Flächennutzungsplan
Stadt Grevenbroich

2006 - 2020

Begründung gem. § 5 Abs. 5 BauGB
zum Flächennutzungsplan

Stadt Grevenbroich

Der Bürgermeister
Dez. III
Fachbereich Stadtplanung/ Bauordnung
Ostwall 6
41513 Grevenbroich

Auftragnehmer bis zur Trägerbeteiligung:
Projektgruppe Flächennutzungsplan Grevenbroich

Planungsgruppe **MWM** (Federführung)
Meyer-Brandis/ Winter/ Mesenholl
Auf der Hüls 128
52068 Aachen
Tel.:0241/ 93866-0

Büro für Ökologie und Landschaftsplanung
Dipl.-Biol. Hartmut Fehr
Gut Tannenbusch 1
52223 Stolberg
Tel.: 02402/ 127499-5

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNGEN 1

1.1 Gesetzliche Grundlagen 2

1.2 Anlass und Aufgabe der Flächennutzungsplanung 3

1.3 Verfahrensablauf 5
1.3.1 Bauleitplanverfahren nach Baugesetzbuch (BauGB) 5
1.3.2 Verfahren der Flächennutzungsplanung in Grevenbroich 7

2. KURZCHARAKTERISTIK DER STADT GREVENBROICH 11

2.1 Kurzcharakteristik 11

2.2 Geschichtliche Entwicklung 12
2.2.1 Grevenbroich (mit Allrath, Barrenstein, Noithausen, Elsen, Laach, Fürth, Elfgen, Orken, Neuenhausen) 12
2.2.2 Frimmersdorf 15
2.2.3 Gustorf 16
2.2.4 Gindorf 16
2.2.5 Hemmerden 17
2.2.6 Hülchrath 18
2.2.7 Kapellen 19
2.2.8 Langwaden 19
2.2.9 Neuenhausen 20
2.2.10 Neukirchen 21
2.2.11 Neukircher Heide 22
2.2.12 Gubisrath 23
2.2.13 Neurath 24
2.2.14 Noithausen 24
2.2.15 Wevelinghoven 26

2.3 Gliederung der Stadt 27

3. PLANUNGSVORGABEN 31

3.1 Landes- und Regionalplanung 31
3.1.1 Landesentwicklungsprogramm 31
3.1.2 Landesentwicklungsplan 32
3.1.3 Gebietsentwicklungsplan 34

3.2 Andere Planungsträger sowie Vorgaben und Restriktionen 39
3.2.1 Verkehrsinfrastruktur 39
3.2.2 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser 40
3.2.3 Natur- und Landschaftsschutz 43
3.2.4 Denkmalpflege 44
3.2.5 Bodenschätze 47
3.2.6 Immissionen 50
3.2.7 Sicherheitszonen/ Mindestabstände 52
3.2.8 Altstandorte, Altablagerungen 53

3.3 Kommunale Planungen 54
3.3.1 Verkehrsentwicklungsplan 55
3.3.2 Einzelhandelsstandortkonzept 55
3.3.3 Entwicklungskonzept Erftaue 57
3.3.4 Bedarfsplan Tageseinrichtungen für Kinder 57
3.3.5 Schulentwicklungsplan 58
3.3.6 Jugendfreizeitstättenplanung 59

3.3.7 Generalentwässerungsplan ... 59
3.3.8 Städtebauliche Rahmenpläne, Dorfentwicklungspläne ... 60

4. PLANERISCHE KONZEPTION-LEITBILDER ... 65

4.1 Leitbild Freiraum ... 66

4.2 Leitbild Stadtentwicklung ... 68
4.2.1 Wohnflächenkonzept ... 68
4.2.2 Gewerbeflächen- und Einzelhandelsstandortkonzept ... 71
4.2.3 Ziele Gemeinbedarf ... 77
4.2.4 Ziele Verkehr ... 78

5. RAHMENBEDINGUNGEN WOHNEN ... 79

Einwohnerstruktur und Einwohnerentwicklung ... 79
5.1.1 Einwohnerstruktur ... 79
5.1.2 Altersstruktur ... 79
5.1.3 Haushaltsstruktur ... 80
5.1.4 Einwohnerentwicklung ... 83
5.1.5 Einwohnerverteilung ... 86

5.2 Wohnungswesen ... 86
5.2.1 Wohngebäude- und Wohnungsbestand, Baustruktur ... 86
5.2.2 Siedlungsdichten ... 88

5.3 Wohn- und Mischbauflächenpotential 2003-2020 ... 88

6. WOHN- UND MISCHBAUFLÄCHEN ... 90

6.1 Flächenbedarfsberechnung ... 90
6.1.1 Methode ... 90
6.1.2 Prognose des Wohn- und Mischbauflächenbedarfes ... 90

6.2 Neudarstellung Wohn- und Mischbauflächen ... 97
6.2.1 Standortfindungsprozess ... 97
6.2.2 Neu dargestellte Wohn- und Mischbauflächen ... 97
6.2.2.1 Agglomeration Stadtmitte ... 99
6.2.2.2 Allrath ... 100
6.2.2.3 Neukirchen ... 101
6.2.2.4 Mühlrath ... 102
6.2.2.5 Kapellen ... 103
6.2.2.6 Wevelinghoven ... 103
6.2.2.7 Frimmersdorf ... 104
6.2.2.8 Neurath ... 105
6.2.2.9 Hemmerden ... 105
6.2.2.10 Gustorf / Gindorf ... 106

7. RAHMENBEDINGUNGEN ARBEITEN ... 111

7.1 Wirtschaftscharakteristik, Betriebsstruktur ... 111

7.2 Erwerbs- und Beschäftigungsstruktur ... 112

7.3 Beschäftigtenentwicklung in Grevenbroich 1991-2001 ... 112

7.4 Gesamtbeschäftigte im Vergleich Grevenbroich/ Kreis Neuss 2002 ... 114

7.5 Arbeitslose ... 121

7.6 Pendlerbewegung 2000 ... 121

7.7 Schwerpunkte der Gewerbeansiedlung ... 121

7.8 Gewerbeflächenbeanspruchende Beschäftigte und Arbeitslose ... 122

7.9 Gewerbliche Bauflächenreserven ... 124

7.9.1 Gewerbeflächenverbrauch 1993-2005 ... 124
7.9.2 gewerbliche Bauflächen ... 125

8. GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN ... 126

8.1 Flächenbedarfsrechnung ... 126
8.1.1 Methode ... 126
8.1.2 Prognose des gewerblichen Bauflächenbedarfs ... 126

8.2 Bauflächenreserven und Neudarstellung gewerblicher Bauflächen ... 128
8.2.1 Gewerbliche Bauflächenreserven ... 128
8.2.2 Standortfindungsprozess ... 128
8.2.3 Neu dargestellte gewerbliche Bauflächen ... 129

9. SONDERGEBIETE MIT ZWECKBESTIMMUNG ... 137

9.1 Sondergebiete für den Einzelhandel ... 137

9.2 Sonstige Sondergebiete ... 140

10. SOZIALE INFRASTRUKTUR UND GEMEINBEDARFSEINRICHTUNGEN ... 145

10.1 Tageseinrichtungen für Kinder und Schulen ... 145
10.1.1 Tageseinrichtungen ... 145
10.1.2 Schulen ... 147

10.2 Verwaltung, Polizei und Feuerwehren ... 149

10.3 Sport- und Schwimmhallen ... 150
10.3.1 Sporthallen ... 150
10.3.2 Schwimmbäder und -hallen ... 150

10.4 Soziale und gesundheitliche Einrichtungen, Vereine ... 151
10.4.1 Soziale Einrichtungen ... 151
10.4.2 Gesundheitliche Einrichtungen ... 152
10.4.3 Vereine ... 153

10.5 Kulturelle Einrichtungen, Kirchen und andere religiöse Einrichtungen ... 153
10.5.1 Kulturelle Einrichtungen ... 153
10.5.2 Kirchen und andere religiöse Einrichtungen ... 154

11. GRÜNFLÄCHEN ... 155

11.1 Parkanlagen und Grünflächen ... 155

11.2 Spielplätze ... 155

11.3 Kirmesplätze, Schießstände ... 156

11.4 Sportplätze und sonstige sportliche Freianlagen ... 158

11.5 Friedhöfe ... 159

11.6 Kleingartenanlagen ... 159

11.7 Sonstige Grünflächen ... 159

11.8 Raumortlabor ... 160

12. WASSERFLÄCHEN ... 163

12.1 Fließende Gewässer ... 163

12.2 Stehende Gewässer ... 164

13. SIEDLUNGSSCHWERPUNKTE ... 166

14. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR ... 167

14.1 Energie, Braunkohle ... 167
14.1.1 Braunkohle ... 167

14.1.2 Stromversorgung ... 169
14.1.3 Gasversorgung ... 170
14.1.4 Windenergieanlagen ... 171
14.1.5 Fernwärme ... 172
14.1.6 Photovoltaik ... 172
14.1.7 Mineralöl ... 172
14.2 Wasserversorgung ... 177
14.3 Abwasserbeseitigung ... 178
14.4 Abfallwirtschaft ... 185
14.5 Telekommunikation/ Nachrichtentechnik ... 185
14.6 Bundeswehr ... 186
15. VERKEHR ... 187
15.1 Klassifiziertes Straßennetz ... 187
15.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV) ... 191
15.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) ... 193
15.4 Sonstige Verkehrsarten ... 197
15.4.1 Ruhender Verkehr ... 197
15.4.2 Radverkehr ... 198
15.4.3 Fußgängerverkehr ... 198
15.4.4 Flugverkehr ... 198
15.4.5 Häfen ... 199
15.4.6 Gewerbliche Anbindungen an das Schienennetz ... 199
16. LANDWIRTSCHAFT UND WALD ... 201
16.1 Landwirtschaft ... 201
16.2 Wald-, Forstflächen ... 201
17. UMWELTBERICHT ... 203
17.1 Einleitung ... 203
17.1.1 Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans und des Stadtökologischen Fachbeitrages ... 203
17.1.2 Geplante Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Vorhaben ... 205
17.1.2.1 Wohn- und Mischbauflächen ... 205
17.1.2.2 Gewerbeflächen ... 206
17.1.2.3 Sonstige Flächennutzungen ... 206
17.1.2.4 Kompensationsflächen ... 206
17.1.3 Berücksichtigung von Gesetzen und Plänen und deren Ziele ... 207
Schutzgut Mensch ... 203
Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 204
Schutzgut Boden ... 205
Schutzgut Wasser ... 210
Schutzgut Luft ... 211
Schutzgut Klima ... 211
Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt ... 212
Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 212
17.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 218

17.2.1 Bestandsaufnahme 218
17.2.1.1 Biotoptypen und Naturschutzfachliche Bewertung 218
17.2.1.2 Ökologische Bewertung Wasser 223
17.2.1.3 Ökologische Bewertung Boden 227
17.2.1.4 Ökologische Bewertung Klima 233
17.2.1.5 Ökologische Bewertung Luft/Lärm 237
17.2.1.6 Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden 238
17.2.2 Eingriff-Eignungsbewertung 238
17.2.2.1 Checkliste der geprüften Umweltschutzgüter 239
17.2.2.2 Schutzgut Tiere 241
17.2.2.3 Schutzgut Pflanzen 243
17.2.2.4 Schutzgut Boden 243
17.2.2.5 Schutzgut Wasser 245
17.2.2.6 Schutzgut Luft 245
17.2.2.7 Schutzgut Klima 245
17.2.2.8 Wirkungsgefüge zwischen den sechs Faktoren 245
17.2.2.9 Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt 246
17.2.2.10 Umweltbezogene Wirkungen auf Menschen und Bevölkerung 246
17.2.2.11 Umweltbezogene Wirkungen auf Kultur- und Sachgüter 246
17.2.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Mensch, Kulturgüter 246
17.2.2.13 Erhalt und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten und Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz 246
17.2.2.14 Landschaftspläne und sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes 247
17.2.2.15 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 247
17.2.2.16 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung 248
17.2.2.17 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten ohne Überschreitung europäischer Immissionsgrenzwerte 248
17.2.2.18 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel 248
17.2.2.19 Eingriffsvermeidung, Vorschläge und Hinweise für Kompensationsmaßnahmen 248
17.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 249
17.2.3.1 ..... bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) 249
17.2.3.2 ..... bei Durchführung der Planung 251
17.2.3.3 Wohn/Mischbauflächen und Gewerbeflächen 251
17.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 255
17.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 263

17.3 Prüfverfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 263

17.4 Umweltüberwachung – Monitoring 263

17.5 Zusammenfassung 264

18. FNP – VORENTWURF FLÄCHENBILANZ 267

19. ANLAGEN 269

Erläuterungspläne

Erläuterungsplan: Statistische Gliederung 29
Erläuterungsplan: Denkmalschutz 44
Erläuterungsplan: Vorgaben und Bindungen 62
Erläuterungsplan: Leitbild Stadtentwicklung 75
Erläuterungsplan: Einwohnerverteilung/Einwohnerentwicklung 81
Erläuterungsplan: Bilanz Wohn- und Mischbauflächen 95
Erläuterungsplan: Landwirtschaftliche Betriebe 119
Erläuterungsplan: Bilanz Gewerbe- und Industriebauflächen 135
Erläuterungsplan: Neudarstellungen und Rücknahmen 143
Erläuterungsplan: Soziale Infrastruktur 161
Erläuterungsplan: Energie 175
Erläuterungsplan: Wasser/ Abwasser 183
Erläuterungsplan: Hauptverkehrsstraßen 189
Erläuterungsplan: Öffentlicher Verkehr 195
Erläuterungsplan: Biotoptypenkartierung 221
Erläuterungsplan: Ökologische Bewertung Wasser 225
Erläuterungsplan: Bewertung Boden 231
Erläuterungsplan: Potentielle Klimafunktionen 235
Erläuterungsplan: Kompensationsflächenkonzept I 259
Erläuterungsplan: Kompensationsflächenkonzept II 261

Abbildungen

Abbildung 1: Auschnitt aus der Karte von Grevenbroich und Umgebung des Architekten Rees 1771 14
Abbildung 2: Planungsebenen 31
Abbildung 3: Ausschnitt Landesentwicklungsplan (LEP) Teil A: Raum- und Siedlungsstruktur 33
Abbildung 4 Ausschnitt Landesentwicklungsplan Teil B: Natürliche Lebensgrundlagen 34
Abbildung 5: Ausschnitt Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf (GEP 99) 35
Abbildung 6: Plandarstellung 14. Änderung des GEP 99 36
Abbildung 7: Beikarte Sondierungsbereiche Gebietsentwicklungsplan 37
Abbildung 8: Schema der Freiraumbezüge 66
Abbildung 9: Anzahl der Betriebe nach Wirtschaftsabteilungen 115
Abbildung 10: Anzahl der Betriebe mit Viehhaltung 116
Abbildung 11: Betriebsgrößen nach landwirtschaftlicher Nutzfläche 117
Abbildung 12: Anteile Betriebsfläche land- und forstwirtschaftlicher Betriebe 117
Abbildung 13: Anteile der Ansiedlungsformen 1993-2002 124
Abbildung 14: Anteile nach Wirtschaftsabteilungen 1993-2002 124

Anlagen

Anlage 1: Wohn- und Mischbauflächenreserven, Stand Dezember 2005
Anlage 2: Wohnbauflächenpotentiale im Außenbereich und im baul. Bestand
Anlage 3: Wohnungsbedarfsprognose nach Berechnungssystem InWIS
Anlage 4: Gewerbliche Bauflächen Stand 31.12.2002
Anlage 5: Gewerbliche Bauflächen zum FNP – Vorentwurf Stand 31.12.2005
Anlage 6: Gewerbeflächenbedarfsprognose bis 2020
Anlage 7: Erläuterungsplan „Auegebiete, Aufschütt- und humose Böden“

Anhang

Eignungsbewertungsbögen der Neudarstellungen und Rücknahmen

1. VORBEMERKUNGEN

Die Stadt Grevenbroich als Mittelstadt mit Großindustrie aber auch hohem Wohn- und Freizeitwert stellt das gesamtstädtische Planungsinstrument Flächennutzungsplan neu auf, um mit aktueller Datengrundlage für die Zukunft planerisch gerüstet zu sein und ihre Stadtentwicklungschancen zu nutzen.

Die Stadt hat aufgrund aktueller städtebaulicher, wirtschaftlicher, verkehrlicher und ökologischer Fragestellungen in den letzten Jahren bereits eine Vielzahl von Gutachten erstellen lassen, Wettbewerbe durchgeführt und wichtige Entwicklungsschritte vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Strukturwandels getan.

Der bisherige Flächennutzungsplan spiegelt mit mittlerweile über 150 Änderungen teilweise diese Veränderungen wider, entbehrt aber eines übergreifenden, zusammenführenden Entwicklungskonzeptes auf der Grundlage eines nachhaltigen und zukunftsfähigen Leitbildes. Mit einem solchen Leitbild kann die Stadt ihre Ziele für die Bürger verdeutlichen, die dann als vom Rat bestätigte „Richtschnur“ für Handeln und Planen der Stadtverwaltung dienen.

Am 28.11.2002 hat der Rat der Stadt Grevenbroich deshalb den Beschluss zur Erarbeitung eines neuen Flächennutzungsplanes gefasst. Die Zielkonzeption dieses Flächennutzungsplanes ist für einen Planungshorizont bis zum Jahre 2020 aufgestellt; dabei wird sowohl die Ebene der Gesamtstadt als auch die der einzelnen Stadt- und Ortsteile betrachtet. Er soll - mit den Worten des Gesetzgebers - die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen für das gesamte Stadtgebiet in den Grundzügen darstellen. Er enthält ein umfassendes, die sachbezogenen gemeindlichen Planungen integrierendes Bodennutzungskonzept, das auf Realisierbarkeit angelegt ist. Der Flächennutzungsplan schafft als vorbereitender Plan kein verbindliches Bodennutzungsrecht, sondern bedarf in aller Regel der Umsetzung durch den Bebauungsplan oder eines anderen verbindlichen Instrumentariums, welches aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist.

Der Flächennutzungsplan wird nicht als Satzung und damit bindendes Ortsrecht beschlossen, er hat damit gegenüber dem Bürger in der Regel keine unmittelbare rechtliche Auswirkung, sondern stellt für die Gemeinde eine rahmensetzende Selbstbindung dar. Trotz seiner fehlenden Rechtsnormqualität hat der Flächennutzungsplan vielfältige Rechtswirkungen. Neben der internen gemeindlichen Bindung durch das Entwicklungsgebot für Bebauungspläne steuert der Flächennutzungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich und bindet andere öffentliche Planungsträger. Damit kommt dem Flächennutzungsplan eine herausgehobene, besondere rechtliche Stellung innerhalb der gemeindlichen Planung zu.

Als kartographische Grundlage des FNP dient die digitalisierte Deutsche Grundkarte im Maßstab 1 : 5.000 (© Katasteramt NE 3963). Die einzelnen DGK-Blätter des Plangebietes wurden auf den FNP-Maßstab 1 : 10.000 verkleinert, dadurch sind in gewissem Umfang Maßtoleranzen nicht auszuschließen. Die Darstellung des FNP und seine Systematik bedingen eine generalisierende und in der Regel als nicht parzellenscharf anzusehende Aussage. Grenzziehungen zwischen unterschiedlicher Nutzung orientieren sich in den Darstellungen weitgehend an natürlichen Grenzlinien um eindeutige Planaussagen zu gewährleisten. Insbesondere für Nutzungsdarstellungen der Infrastruktur ist zwar die Art der geplanten und vorhandenen Nutzung ablesbar, jedoch teilweise aufgrund zu geringer Flächengröße eine flurstücksbezogene Flächendarstellung nicht möglich (lediglich Bereichsangabe).

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch
(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetztes zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

Baunutzungsverordnung
(BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBI. I, S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBI. I, S. 466)

Bundesnaturschutzgesetz
(BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.03.2002 (BGBl. I , S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 40 des Gesetzes vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818)

Planzeichenverordnung 1990
(PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBI. 1991 I, S. 58)

Landesbauordnung NRW
(BauO NW) i.d.F. der Bekanntmachung vom 09.05.2000 (GV. NRW. S. 439), zul. geändert durch Artikel 91 des Gesetzes vom 05.04.2005 (GV NRW S. 332)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
(UVPG) i.d.F. der Bekanntmachung v. 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetztes vom 24.06.2005 (BGBl. I S. 1794)

Bundesimmissionsschutzgesetz
(BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1865)

Wasserhaushaltsgesetz
(WHG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 19.08.2002, zuletzt geändert durch Art. 2, Gesetz vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1746)

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein – Westfalen
(GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 1 des 1. Teils des Gesetzes vom 03.05.2005 (GV NRW S. 498)

Diese Liste ist nicht abschließend, zeigt aber die wesentlichen, in der Flächennutzungsplanung angewandten Gesetze auf.

Gemäß § 1 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) ist es Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu lenken.

Die Gemeinden haben gemäß § 1 Abs. 3 BauGB die Bauleitpläne (Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Die Vorschriften des Baugesetzbuches werden ergänzt durch die

- Baunutzungsverordnung (BauNVO), die die Art, das Maß und die Zulässigkeit der baulichen Nutzung in den einzelnen Baugebieten regelt,

- Planzeichenverordnung (PlanzV), die die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung der Planinhalte regelt.

Gemäß § 5 Abs. 5 BauGB ist dem Flächennutzungsplan eine Begründung mit den Angaben nach § 2a BauGB beizufügen, in dem die Ziele und Zwecke und wesentlichen Auswirkungen dargelegt werden sollen. Seit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG – Bau) vom 24. Juni 2004 werden der Begründung auch die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem gesonderten Umweltbericht beigefügt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bestimmt in § 50, dass bei allen raumbedeutsamen Planungen die für bestimmte Flächen vorgesehenen Nutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich dem Wohnen dienenden Gebiete sowie sonstigen schutzbedürftigen Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

1.2 Anlass und Aufgabe der Flächennutzungsplanung

Eine Neuaufstellung des seit 1980 rechtskräftigen Flächennutzungsplanes wurde erforderlich, weil die planerische Laufzeit weit überschritten ist und der bereits über 150 mal geänderte Plan nicht mehr heutigen Planungsanforderungen entspricht. In den vergangenen Jahren haben sich die Entwicklungsziele für die Flächennutzungsplanung grundlegend gewandelt, was sich beispielsweise auch in einer höheren Gewichtung von Umweltschutz und Naturraum zeigt. Die Hauptaufgaben des neuen Flächennutzungsplanes sind daher die Sicherung industrieller und gewerblicher Zukunftsentwicklung bei gleichzeitiger Erschließung qualitätsvoller neuer Wohngebiete und Berücksichtigung der Potentiale des hochwertigen Landschaftsraumes.

Ziel und Aufgabe der Flächennutzungsplanung ist es, „eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen - auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz - zu schützen und zu entwickeln sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln“: (§ 1 Abs. 5 BauGB). Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel) sowie die Aufnahme der Belange des Umweltschutzes durch Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sind zentrale Elemente in einer nachhaltig ausgestalteten Flächennutzungsplanung.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Wohnbedürfnisse und Eigentumsbildung, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin sind die Belange der Orts- und Landschaftspflege, des Denkmalschutzes, der Seelsorge, der Wirtschaftsförderung, der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, der Versorgung sowie der Mobilität der Bevölkerung und der Verteidigung zu beachten.

Die höhere Gewichtung des Umweltschutzes hat sich seit der Neufassung des EAG Bau in den Grundsätzen der Bauleitplanung manifestiert. So ist ab Juni 2004 für jeden FNP, der neuaufgestellt wird bzw. erst nach Juni 2006 rechtskräftig wird, eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB nach den Grundsätzen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB durchzuführen.

Eine vorausschauende Planung zum Wohle auch zukünftiger Generationen sollte auch den Aspekt des Hochwasserschutzes bereits heute berücksichtigen, zumal die „Belange des Hochwasserschutzes“ mit der BauGB-Änderung vom 03.05.2005 als Nr. 12 des § 1 (6) BauGB als in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigender Belange aufgenommen wurden. Von daher ist es für eine in die Zukunft gerichtete Planung wie den neuen Flächennutzungsplan wesentlich, die vom Erftverband ermittelten Überschwemmungsbereiche für die Zeit nach dem Grundwasserwiederanstieg planerisch zu sichern.

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes sind die oben aufgeführten öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB).

Gemäß § 5 Abs. 2 BauGB können Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf und deren Einrichtungen, überörtliche und örtliche Hauptverkehrsflächen, Flächen für Versorgungsanlagen, Grünflächen und ihre Zweckbestimmung, Wasserflächen, Abgrabungsflächen, Flächen für die Landwirtschaft und Wald und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt werden. Weiterhin können gemäß § 5 Abs. 2a BauGB Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden.

Gemäß § 5 Abs. 3 BauGB sollen Flächen für Vorkehrungen gegen Naturgewalten, Flächen über Bergbau und zum Abbau von Mineralien sowie Bauflächen mit durch umweltgefährdenden Stoffen belasteten Böden gekennzeichnet werden.

Gemäß § 5 Abs. 4 sollen Darstellungen und Festsetzungen, Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgelegt sind, in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen werden. Hierzu gehören z.B. Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete oder Denkmalschutzbereiche.

Der Flächennutzungsplan ist das Instrument, das die räumlichen Leitvorstellungen und Ziele der Stadtentwicklung planerisch umsetzt und in ihrer Raum- und Flächenauswirkung darstellt. Für den Flächennutzungsplan als dem „vorbereitenden Bauleitplan“ hat sich als sinnvoller Zeitraum erfahrungsgemäß 15 Jahre herausgestellt. Als Zieljahr für Grevenbroich wird das Jahr 2020 festgelegt. Nach Ablauf dieses Planungshorizontes verliert der genehmigte Flächennutzungsplan zwar nicht seine Gültigkeit, eine generelle Überprüfung, inwieweit die vormals formulierten planerischen Grundlagen noch aktuell und für die nächsten 10-15 Jahre als relevant anzusehen sind, war schon bisher in der Regel üblich, ist aber ab Juni 2004 gesetzlich normiert. Es gilt, dass ein Flächennutzungsplan spätestens nach 15 Jahren der erstmaligen oder erneuten Aufstellung überprüft werden soll (§ 5 Abs. 1 S. 3 BauGB). Sobald er nicht mehr der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gemäß §1 Abs. 1 S. 1 BauGB entspricht, soll er geändert, ergänzt oder neu aufgestellt werden.

1.3 Verfahrensablauf

1.3.1 Bauleitplanverfahren nach Baugesetzbuch (BauGB)

Am 28.11.2002 wurde durch den Rat der Stadt Grevenbroich der Beschluss zur Erarbeitung eines neuen Flächennutzungsplanes gefasst.

Im Dezember 2002 wurde der Auftrag zur Erarbeitung des Vorentwurfes des Flächennutzungsplanes an die Projektgruppe Flächennutzungsplan Grevenbroich, bestehend aus der Planungsgruppe MWM und dem Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Hartmut Fehr vergeben.

Um neue Leitbilder und Ziele für die Gesamtstadt zu entwickeln, wurden bis zur beauftragten Vorentwurfsphase die städtischen Entwicklungspotentiale sowie Entwicklungshemmnisse und -konflikte untersucht. Neben den flächen- und nutzungsbezogenen Aussagen wurden Aussagen zu städtebaulich gestalterischen sowie ökologischen und landschaftsbezogenen Aspekten getroffen. Zudem wurde eine Leitbilddiskussion geführt, die nicht nur städtebauliche Leitbilder umfasste, sondern auch die Frage der Identifikation mit der Stadt und ihre Außendarstellung behandelte (Stadtimage).

Der Umfang des Themas Flächennutzungsplanung mit allen Sparten gesamtstädtischer Entwicklung erfordert eine stringente Daten- und Ordnungsstruktur. Das gewählte System von Fachbeiträgen bewältigt in überschaubarer Form große Datenmengen und stellt in Berichtserien die FNP-relevanten Daten und Planungsinhalte mit Ergebniszusammenfassung dar. Diese sind entweder das Auswertungs- und Fortschreibungsergebnis der vorhandenen Grevenbroicher Gutachten oder das Resultat von Eigenerhebungen. Sie liefern wesentliche Grundlagen für Leitbild, Stadtentwicklungsziele und Szenarien und sind Ausgangsmaterial für den Flächennutzungsplan-Vorentwurf und die Begründung.

Nach einer flächendeckenden Bestandsaufnahme (Realnutzung) im Januar-Februar 2003 wurden in zwei Jahren sieben Fachbeiträge zu den folgenden Themen erstellt: Wohnen (Stand: Mai 2004), Arbeiten (Stand: Mai 2004), Stadtökologie (Stand: August 2004), Soziale Infrastruktur (Stand: Dezember 2004), Technische Infrastruktur (Stand: Dezember 2004), Stadtstruktur (Dezember 2004) und Stadtimage (August 2005).

In der zweiten Stufe der Bearbeitung (Leitbilder, Ziele, Szenarien) wurde auf Grundlage der Ergebnisse einer Planungswerkstatt (Juli 2004) sowie von Strukturkonzepten und der Definition von Entwicklungszielen (Stand: Januar 2005) eine umfassende städtebauliche und ökologische Eignungsbewertung zur Neudarstellung von Wohn-, Misch- und gewerblichen Bauflächen durchgeführt (Stand: März 2005). Methodisch liefern diese Grundlagenarbeiten die wesentlichen Bestandsdaten und Prognosen.

In Abstimmung mit der Stadtverwaltung und den politischen Gremien der Stadt Grevenbroich wurden die geeigneten Neudarstellungsvorschläge diskutiert, beraten und in den Flächennutzungsplan – Vorentwurf aufgenommen.

Mit Beschluss des Planungsausschusses vom 08.06.2005 wurde dieser Vorentwurf der Öffentlichkeit vorgestellt. Dazu wurden im Rahmen einer bürgerfreundlichen Beteiligung 7 Bürgerversammlungen in den verschiedenen Ortsteilen durchgeführt, die von zahlreichen Bürgern besucht wurden.

Der Vorentwurf wurde am 24.08.2005 in der Südstadt, am 30.08.2005 in Neurath, am 31.08.2005 in Wevelinghoven, am 07.09.2005 in Neukirchen, am 08.09.2005 in

Gustorf, am 14.09.2005 in der Stadtmitte und am 15.09.2005 in Kapellen vorgestellt.

Die förmliche frühzeitige Bürgerbeteiligung fand in der Zeit vom 10.09. bis 04.10. 2005 statt. Aus dieser Beteiligung liegen knapp 200 Bürgerschreiben vor, die in der Sitzung am 20.06.2006 abgewogen wurden.

In der Zeit vom 23.06.05 bis zum 25.07.05 wurden die Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden frühzeitig beteiligt. Hierzu liegen 29 Stellungnahmen vor.

Des weiteren wurden 2 Scoping – Termine angesetzt, um mit Behörden und anderen Trägern öffentlicher Belange Inhalt und Umfang der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB abzustimmen. Diese fanden am 30.09.2004 und in der Zeit vom 05.04.06 bis 09.05.06 statt.

Im Rahmen der landesplanerischen Abstimmung „Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 32 Abs. 1 Landesplanungsgesetz“ wurden auch Anforderungen und Änderungswünsche der Bezirksregierung Düsseldorf geäußert.
Um eine zeitnahe Offenlage des Flächennutzungsplanes zu erreichen, mussten einige Bedenken der Bezirksregierung ausgeräumt werden. Hierzu fand am 15.05.2006 ein konstruktives Erörterungsgespräch bei der Bezirksregierung unter Beteiligung des Rhein-Kreises Neuss statt, dessen Ergebnisse in das Auslegungsexemplar eingearbeitet wurden.

Am 20.06.08 fasste der Planungsausschuss den Auslegungsbeschluss einstimmig. Die Offenlage fand im Zeitraum vom 10. Juli bis zum 14. August statt. Aufgrund der Ferienzeit wurde die Auslegung um einige Tage auf ca. 5 Wochen verlängert.

Am 16.08.2006 erhielt die Stadt die landesplanerische Zustimmung. Abstimmung gemäß § 32 Abs. 5 LPlG mit Zuleitung des Bauleitplanes

In der Ratsitzung am 24.08.2006 hat der Rat der Stadt Grevenbroich auf Empfehlung des Planungsausschusses vom 22.08.06 den Feststellungsbeschuss gemäß § 6 BauGB zum neuen Flächennutzungsplan gefasst.

In der Phase zwischen dem Feststellungsbeschluss und der Aufbereitung der FNP-Unterlagen zur Vorlage bei der Genehmigungsbehörde in Düsseldorf ergaben sich durch nachträglich eingereichte Anregungen mündlicher und schriftlicher Art sinnvolle Anpassungen – teils redaktioneller Art – die im Rahmen der Rechtsicherheit und Aktualität des perspektivischen Planwerkes mit eingebunden werden sollten.

Daher hat der Rat in seiner Sitzung am 26.09.2006 den Feststellungsbeschluss gemäß § 6 BauGB aufgehoben und die erneute Offenlage beschlossen. Da durch die Änderungen die Grundzüge der Planung nicht berührt sind, wurde bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können; hierauf wurde in der erneuten Bekanntmachung nach § 3 (2) Satz 2 BauGB hingewiesen. Weiterhin wurde das Einholen von Stellungnahmen auf die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt. Die Beteiligungsfrist wurde auf 2 Wochen reduziert.

Im Anschluss an die eingeschränkte Auslegung wurde am 23.11.2006 der Feststellungsbeschluss erneut gefasst.
Der Flächennutzungsplanentwurf wurde am 05.12.2006 der Bezirksregierung zur Genehmigung vorgelegt. Die Genehmigung erfolgte am 08.03.2007. Am 29.03.2007 wurde der neue Flächenutzungsplan ortüblich bekannt gemacht.

1.3.2 Verfahren der Flächennutzungsplanung in Grevenbroich

Die förmlichen Verfahrenschritte sind durch **fette Schreibweise** gekennzeichnet.

Nr.	**Verfahrenschritt**	**Bearb.-, Bekannt.-, Beschlussdaten**
1.	Beschluss des Rates der Stadt Grevenbroich zur Erarbeitung eines neuen Flächennutzungsplanes, zur Beauftragung der Büros und zum Bereitstellen der Haushaltsmittel	28.11.2002
2.	Zusammenstellung von Grundlagenmaterial; Erarbeitung der Fachbeiträge; Abschätzung von Entwicklungstrends zu den wichtigsten Themenbereichen (z.B. Wohnbaulandbedarf, Bedarf an Gewerbeflächen, Freiflächenentwicklung, Verkehrsnetz u.v.m.)	Jan. 2003 - Jan. 2005
3.	Auftaktveranstaltung Flächennutzungsplanung Stadt Grevenbroich	15.06.2004
4.	Planungswerkstatt zur Flächennutzungsplanung Grevenbroich	10.07.2004
5.	Scoping – Termin mit Behörden und anderen Trägern öffentlicher Belange zum Inhalt und Umfang der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB (1. Teil)	30.09.2004
6.	Beschluss des Planungsausschusses zum Zielkonzept und des Rates der Stadt Grevenbroich	18.01.2005 27.01.2005
7.	**Aufstellungsbeschluss** [1] des Rates der Stadt Grevenbroich zum Flächennutzungsplan	10.03.2005
8.	**Beschluss des Planungsausschusses zum FNP-Vorentwurf und zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB** und Fristsetzung zur Abgabe von Stellungnahmen	08.06.2005
9.	**Landesplanerische Anfrage bei der Bezirksplanungsbehörde gemäß § 32 Abs. 1 LPlG** Zustimmung der Landesplanung:	22.06.2005 26.05.2006
10.	**Information und Erörterung des Flächennutzungsplan-Vorentwurfs in der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB** in Form von Bürgerversammlungen in	– Südstadt am 24.08.2005 – Neurath am 30.08.2005

[1] Die fett gekennzeichneten Verfahrensschritte gehören zum förmlichen Verfahren.

Nr.	Verfahrenschritt	Bearb.-, Bekannt.-, Beschlussdaten
		– Wevelinghoven am 31.08.2005 – Neukirchen am 07.09.2005 – Gustorf am 08.09.2005 – Stadtmitte am 14.09.2005 – Kapellen am15.09.2005
	in Form einer Planeinsichtnahme	19.09. bis 04.10 2005
11.	**Information und Erörterung des Flächennutzungsplan-Vorentwurfs in der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, § 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB**	23.06.05 bis 25.07.05
12.	Scoping – Termin mit Behörden und anderen Trägern öffentlicher Belange zum Inhalt und Umfang der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB (2. Teil)	05.04.06 bis 09.05.06
13.	**Landesplan. Abstimmung gemäß § 32 Abs. 5 LPlG mit Zuleitung des Bauleitplanes**	16.08.2006
14.	**Beschluss über Behandlung der Stellungnahmen im weiteren Verfahren (Abwägungsbeschlüsse) und Beschluss des Planungsausschusses über die öffentliche Auslegung des Flächennutzungsplan-Entwurfs mit ortsüblicher Bekanntmachung der Auslegung mit Hinweis an die Öffentlichkeit, Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgeben zu können.**	20.06.2006 ....
15.	**Auslegung des Flächennutzungsplan-Entwurfs für die Dauer von mindestens einem Monat mit Gelegenheit, Stellungnahmen abzugeben gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB**	10.07.06 bis 14.08.06.
16.	**Beschluss über Behandlung der Stellungnahmen im weiteren Verfahren (Abwägungsbeschlüsse)**	20.08.2006

17.	**Beschluss des Rates der Stadt Grevenbroich über die Zustimmung zum Flächennutzungsplan (Feststellung)**	24.08.2006
18.	**Aufhebung des Beschlusses über die Zustimmung zum Flächennutzungsplan durch den Rat**	28.09.2006
19.	**Erneute Auslegung des Flächennutzungsplan-Entwurfs, Verkürzung der Auslegungsdauer auf 2 Wochen, beschränkt auf Änderungen sowie Einholung von Stellungnahmen auf die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentl. Belange gemäß § 3 Abs. 2 und § 4a Abs. 3 BauGB**	27.10.- 10.11.2006
20.	**Beschluss über Behandlung der Stellungnahmen im weiteren Verfahren (Abwägungsbeschlüsse)**	23.11.2006
21.	**Beschluss des Rates der Stadt Grevenbroich über die Zustimmung zum Flächennutzungsplan (Feststellung)**	23.11.2006
22.	Vorlage des Flächennutzungsplanes und der nicht berücksichtigten Stellungnahmen mit der Stellungnahme der Stadt Grevenbroich beim Regierungspräsidenten Düsseldorf	05.12.2006
23.	Prüfung des Flächennutzungsplanes beim Regierungspräsidenten Düsseldorf	08.03.2007 .....
	wenn **Genehmigung** — weiter mit 25.	
	wenn Teilgenehmigung — Planänderung weiter mit 14.	
	wenn Ablehnung — Planänderung weiter mit 14.	
24.	**Ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung des Flächennutzungsplanes und Wirksamwerden des Flächennutzungsplanes mit der Bekanntmachung**	29.03.2007

2. KURZCHARAKTERISTIK DER STADT GREVENBROICH

2.1 Kurzcharakteristik

Die Mittelstadt Grevenbroich ist die zweitgrößte Stadt im Rhein-Kreis Neuss, der im Regierungsbezirk Düsseldorf liegt. Sie gehört zur Region „Mittlerer Niederrhein“. Die geographische Lage von Grevenbroich liegt bei 51° 5 min. nördlicher Breite und 6° 20 min. östlicher Breite von Greenwich. Der niedrigste Punkt liegt 45m über NN. Er befindet sich in der Erftaue zwischen Gruissem und Münchrath. Der höchste Punkt ist die Vollrather Höhe mit 188 m über NN.

Das Stadtgebiet von Grevenbroich liegt in weiten Teilen innerhalb der Niederrheinischen Bucht, die im Norden in das Niederrheinische Tiefland übergeht. Der westliche Teil der Niederrheinischen Bucht entspricht der naturräumlichen Haupteinheit Jülicher Börde. Diese unterteilt sich entlang der Erft in das Erftmündungstal im Norden und den Erftbruch im Süden des Stadtgebietes. Nach Westen und Osten schließen sich an die Erftaue ausgedehnte Löss- und Lehmplatten an.

Die Gesamtfläche des Stadtgebietes beträgt 102 qkm, wovon die Flächen für die Landwirtschaft und den Wald 72 % des Stadtgebietes beanspruchen. Besiedelt sind in Grevenbroich etwa 16 % der Fläche (ohne Verkehrsflächen). Über ein Viertel der Siedlungsflächen werden gewerblich/ industriell genutzt. Diese Werte verdeutlichen eine in weiten Teilen ländliche, aber ansonsten städtisch geprägte Siedlungsstruktur am Rande des Ballungskernes Düsseldorf im Ballungsraum Rhein-Ruhr, der als Arbeitsplatzziel für viele Grevenbroicher Bürger dient.

Die Stadt Grevenbroich liegt als Mittelzentrum jeweils im Abstand von 25-60 km im Städteviereck der Großstädte Düsseldorf – Köln – Aachen - Mönchengladbach. Sie ist exzellent angebunden an regionale, nationale und internationale Entwicklungsachsen (speziell Autobahnen A 46, A 61, A 57) und besitzt eine hohe Lagegunst.

Die Energiestadt Grevenbroich ist durch ihre zentrale Lage im Rheinischen Braunkohlerevier geprägt. Sie ist größter Kraftwerksstandort im Revier mit einer gesamten elektrischen Bruttoleistung von 10.000 Megawatt (MW). Mit 1.600 Beschäftigten ist die RWE Power AG der zweitgrößte Arbeitgeber in der Stadt. Strom aus Braunkohle gab auch den Anstoß für die Gründung des Erftwerkes 1912, welches jetzt als größtes europäisches Kaltwalzwerk Aluminium herstellt. Die Aluminiumwerke der Fa. Hydro Deutschland GmbH sind mittlerweile größter Arbeitgeber in Grevenbroich.

Der hohe Wohn- und Freizeitwert der Stadt Grevenbroich und somit ein großes Naherholungspotential belegt eine im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes erarbeitete Stadtimageuntersuchung. Durch die fünfte Nordrhein-Westfälische Landesgartenschau mit dem Motto „Die Erde heilen“, die 1995 in Grevenbroich ausgerichtet wurde, blühte Grevenbroich auf. Die hieraus entstandenen und aufgewerteten zahlreichen Grün- und Freiflächen, mitten in der Stadt und besonders in den Bereichen der Erftaue, des Bendes, des Stadtwaldes sowie die ausgedehnten Feldfluren, das Segelfluggelände und das Fahrsicherheitszentrum ziehen Neubürger aus den Großstädten, insbesondere aus Düsseldorf und Neuss, ins Stadtgebiet. Im Weiteren sind die kontinuierlichen Anfragen nach Wohnraum, die hervorragende Lagegunst an europäischen Achsen (A 46 zw. niederländischer Grenze und Anschluss Heinsberg bereits im Planfeststellungsverfahren) sowie die positive Einwohnerentwicklung (+ 7%[2]) weitere Belege dafür,

[2] Bezugszeitraum 1992- 2002

dass Grevenbroich eine gute Ausgangsposition in der Konkurrenz mit Nachbarkommunen hat.

Im Stadtgebiet Grevenbroich geht der Braunkohlentagebau dem Ende zu und schließt ab mit Rekultivierungsmaßnahmen. Bis zum Jahr 2002 wurden im Tagebau Garzweiler I/ II bereits 3.350 ha Fläche wieder nutzbar gemacht, davon der überwiegende Teil, 2.300 ha (69 %) für landwirtschaftliche Nutzung, 870 ha (26%) für die Forstwirtschaft und 40 ha für Wasserflächen. 140 ha wurden für sonstige Flächen wie z.B. für Natur- und Landschaftspflege, Straßenbau etc. genutzt.

Die auf die Zukunft orientierte Wirtschaftsentwicklung zeigt sich in der Erweiterung der Gewerbegebiete Kapellen, IG-Ost in Stadtmitte sowie in der Neuentwicklung des interkommunalen Gewerbegebietes in Neurath. Neben dem produzierenden Gewerbe siedeln sich immer häufiger auch Dienstleistungsbetriebe aus dem tertiären Sektor an.

Ein wesentlicher Entwicklungsstandort ist Kapellen. Hier wurde in 1997 die „Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme“ (SEM) Kapellen gestartet, die auf 34 ha die Errichtung von ca. 700 Wohneinheiten, gemischte und gewerbliche Bauflächen vorsieht. In Ergänzung werden benachbart zwischen „Auf den Hundert Morgen“ und BAB 46 ca. 28 ha Gewerbe entwickelt.

Am 31.12.2002 zählte die Stadt Grevenbroich 64.582 Einwohner mit ansteigender Tendenz[3]. Die bevölkerungsreichsten Stadtteile sind Grevenbroich und unmittelbar benachbart der Stadtteil Elsen mit insgesamt 44 % aller Einwohner. Dies ist erst einmal ein deutlicher Indikator für eine Konzentration der Bevölkerung auf den zentralen Ort. Durch die Bevölkerungsverteilung auf die weiteren sieben Stadtteile ist bei näherer Betrachtung eine polyzentrale Siedlungsstruktur zu erkennen (z.B. Wevelinghoven, Kapellen).

Die durchschnittliche Siedlungsdichte[4] für das Stadtgebiet Grevenbroich beträgt etwa 59 Einwohner / Hektar. Dieser Dichtewert ist ein weiteres typisches Indiz für eine in weiten Teilen noch eher ländlich geprägte Stadt dieser Größenordnung am Rande eines Ballungsraumes.

Um den Marktplatz und das Rathaus in Stadtmitte gruppieren sich Fußgängerzonen (Kölner Straße, Breite Straße) mit zahlreichen Einkaufs- und Aufenthaltsgelegenheiten, besonders mit dem modernisierten Montanushof und der im Oktober 2002 eröffneten Coens-Galerie. Aber auch bezüglich des Wohnens hat die Innenstadt in den letzten Jahren mit der Erschließung des Buckaugeländes Zeichen im Wohnungsbau gesetzt.

2.2 Geschichtliche Entwicklung[5]

2.2.1 Grevenbroich (mit Allrath, Barrenstein, Noithausen, Elsen, Laach, Fürth, Elfgen, Orken, Neuenhausen)

Der Kreis Neuss gehört zu den früh besiedelten Teilen der Rheinlande. Um das Jahr 4000 v.Chr. (Mittelsteinzeit) können erste Fundstücke nachgewiesen werden. Im Stadtgebiet von Grevenbroich gibt es einen Urnenfund aus dem Zeitraum ca. 1000 v. Chr.
Grevenbroich liegt im Schnittpunkt zweier alter Römerstraßen; Köln-Mönchengladbach und Jülich-Neuss. Bei Grevenbroich ging eine der beiden Heerstraßen über die Erft, um

3 Einwohnermeldeamt der Stadt Grevenbroich

4 Siedlungsdichte wird hier als Anzahl der Einwohner des Ortsteils in Relation zur real genutzten Wohn- und Mischbaufläche gemäß Realnutzungskartierung MWM, April 2003, berechnet.

5 Hauptquelle, wenn nicht anders genannt: Petri, Dr. Franz u.a.: „Handbuch der historischen Stätten Deutschlands“, Nordhein-Westfalen, Zweite neu bearbeitete Auflage, Stuttgart 1963

etwa bei Elsen auf die Straße Jülich-Neuss zu stoßen. Spuren römischer Gutshöfe fanden sich bei Allrath, Barrenstein, Gustorf, Elsen, Kapellen.

Das heutige langgestreckte Stadtgebiet ist aus verschiedenen mittelalterlichen Territorien zusammengewachsen. Ein Grund für die Entstehung Grevenbroichs in der unwirtlichen Erftaue dürfte in der strategischen Bedeutung des Erftüberganges liegen. Schon vor dem Jahr 1000 wird von einer Burg an der Stelle des heutigen Schlosses gesprochen. Den Kern bildet das alte „Broich“ am Erftübergang, das vielleicht schon 962 urkundlich erwähnt wird (unsicher wegen der Häufigkeit des Namens). Andere Quellen bezeichnen den Ort zu dieser Zeit als „Brucke“.

Im 12. Jahrhundert ist Grevenbroich mit Allrath (Aldenroyde) und Barrenstein (Barenstede) im Besitz der maasländischen Grafen von Kessel. Die Herrschaft Broich wurde 1273 kurkölnisches Lehen, ging aber nach dem Aussterben der Kessel aus ungeklärten Gründen durch Schiedsspruch 1307 an Jülich. Um diese Zeit erhielt Grevenbroich Stadtrechte (schon 1293 oppidum genannt) und wurde Sitz eines Amtmannes. In der Folge bürgerte sich der Name „des Greven Broich“ ein. Im Schloss (15. Jahrhundert) tagte häufig der Jülicher Landrat. Seite 1371 gehörte durch Kauf der Vogtei über die Grundherrschaft des Kölner Cäcilienstiftes auch Neuenhausen zum Jülichen Amt Grevenbroich. Das Schöffensiegel von 1308 zeigt eine Torburg (das Zeichen für eine befestigte Stadt) und einen Löwen auf einem Schild.

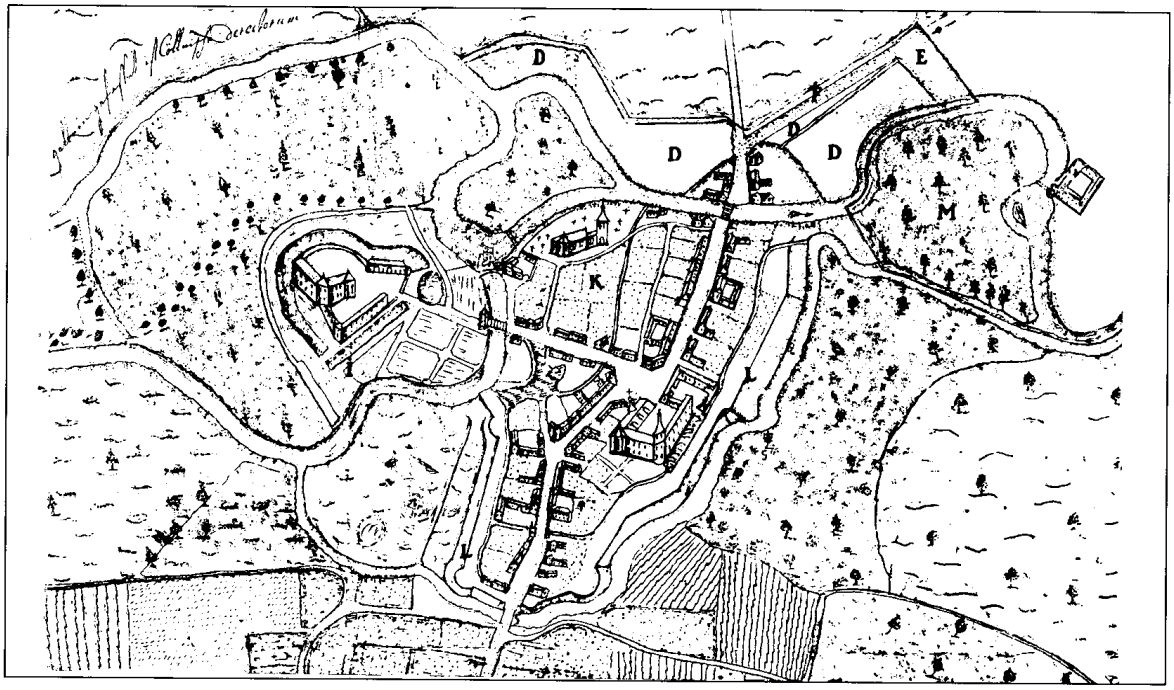
1340 heißt die Stadt zum erstenmal Grevenbruik, 1356 erstmals Grevenbroich. Der durch die heutige Kölner und Breite Straße in Ost-/Westrichtung und der Steinstraße, als Verbindungsstraße von Schloss und dem Wilhelmitenkloster geprägte Stadtgrundriss blieb bis zum Ende des 16. Jahrhunderts im wesentlichen unverändert. Da die Stadt 1642 niederbrannte, und im 2.Weltkrieg zum Teil zerstört wurde, blieben aus dieser Zeit nur die Straßenzüge erhalten.

Den zweiten Bestandteil der heutigen Stadt bildet die ehemalige Deutschordensherrschaft Elsen (Haus Elsen aus dem 17. Jahrhundert teilweise erhalten). Der Orden erwarb die Grundherrschaft Elsen 1263, erweiterte sie durch Kauf von Laach, Orken (1285 Overkenne) sowie Noithausen und vermochte ihr reichsunmittelbaren Charakter zu geben. 1798 Kantonsort, blieb Elsen bis zur Eingemeindung nach Grevenbroich 1937 selbständig. Schließlich gehörten Fürth und Elfgen (1053 Elveke) zum gräflichen Land im kurkölnischen Amt Hülchrath. Elfgen wurde erst 1963 eingemeindet, weil Alt-Elfgen in den nächsten Jahren dem Braunkohlenbergbau weichen musste und die Bewohner nach Grevenbroich umgesiedelt wurden (Neu-Elfgen).

Die Erinnerung an die Christianisierung des Erftlandes lebt fort in der Sage vom Willibrordusbrunnen am Kloster Welchenberg (Neuenhausen), dessen alte Kirche urkundlich bezeugt ist, wenn auch das Kloster selbst erst um 1450 von Franziskanern aus St. Nikolaus begründet wurde. Alte Pfarrkirchen sind Allrath (Matthäus), Neuenhausen (Cyriakus) und Elsen (Stephanus, 18. Jahrhundert). Elfgen, eine Eigenkirche (Georg) des Kölner Mariengradenstifts, wurde 1663 von Gustorf abgetrennt, desgleichen die Stadtkirche (Peter und Paul) in Grevenbroich 1378 von Allrath. Barrenstein wurde 1495 als Kapelle gegründet, ebenso Noithausen 1368 durch die Herren von Hochsteden zu Noithausen. Graf Walram von Kessel stiftete 1296 in Grevenbroich ein Wilhelmitenkloster (Teile aus dem 14. und 7. Jahrhundert erhalten), das bis 1802 bestand. Die Reformation führte in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts auch in Grevenbroich zur Bildung einer evangelischen Gemeinde, in der u.a. Werner Teschenmacher wirkte; sie wurde jedoch durch den Einmarsch spanischer Truppen 1614 unterdrückt und konnte erst Ende des 19. Jahrhunderts wiederbegründet werden.

Die Stadt war im 16. Jahrhundert ländlich geprägt, es lebten nur etwa 600 Bürger in ihr. Neben dem Schloss gab es nur drei weitere bemerkenswerte Bauten: die Pfarrkirche von 1499, die an der Erft stand und 1825 wegen Baufälligkeit (Blitzschlag) abgebrochen werden musste, das Wilhelmitenkloster (um 1300 gegründet) und der neben der Kirche befindliche Viehhof einschließlich der dazugehörigen Getreidemühle.

Die abseits der Handelsstraßen gelegene Stadt blieb lange Zeit ein Landstädtchen. Die



(Abb. 6) ***Ausschnitt aus der „Karte von Grevenbroich und Umgebung des Architekten Rees" (1771).***
Diese Karte zeigt keine Stadttore mehr. Die 1758 eingestürzte Erftbrücke ist erst behelfsmäßig wiederhergestellt. An den Grundstücksgrenzen ist der Verlauf der Stadtmauer noch erkennbar. Am Südwall kann man erkennen, daß hier die in den Quellen genannten, auf die Stadtmauer gebauten Häuser standen. Südwall und Ostwall zeigen halbrunde Bastionen und sind offensichtlich Ergebnisse einer Neubefestigung in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

benachbarten Dörfer, die ebenfalls eine lange Geschichte haben (z.B. Hülchrath: vermutlich eine der ersten Wasserburgen nördlich der Alpen, Allrath: älteste Pfarrei im heutigen Stadtgebiet), waren zeitweise genauso groß oder wie die ehemals eigenständige Stadt Wevelinghoven sogar größer als Grevenbroich.

Abbildung 1: Ausschnitt aus der Karte von Grevenbroich und Umgebung des Architekten Rees 1771

Die strategische Lage am Erftübergang machte Grevenbroich zu einem bevorzugten Objekt der Kriege des 16. – 18. Jahrhunderts. Die Stadt wurde mit einer Mauer und zwei Toren (Broichtor und Feldtor) versehen. In der ersten Hälfte des 17.Jahrhunderts wurden die Festungswerke der Stadt (Wälle und Gräben) ausgebaut.

Im Dreißigjährigen Krieg ging die Einwohnerzahl Grevenbroichs auf ca. 300 Personen zurück, erreichte erst 1820 wieder den alten Stand und war damit noch immer relativ klein. (Zum Vergleich: Grevenbroich hatte (1802) 529, das Dorf Neuenhausen (1801) 469 und die Stadt Wevelinghoven (1802) 1304 Einwohner).

Erneuten Aufschwung brachte die Industrialisierung des 19. Jahrhunderts, die vor allem mit dem Namen Diedrich Uhlhorn verknüpft ist (Maschinen- und Textilfabrikation). Hinzu kamen während des 1. Weltkrieges die Verhüttung und Verarbeitung von Aluminium so-

wie der Braunkohlenabbau, so dass Grevenbroich sich heute als Energie- und Industriestadt präsentiert.

1836 wurden der Süd- und Ostwall beseitigt, in den folgenden Jahrzehnten (bis 1896) die restlichen Befestigungsanlagen. Die Stadt wuchs jedoch nur langsam und beschränkte sich im wesentlichen auf die alten Grenzen. Bedingt durch die Kontinentalsperre entstanden erste Industriebetriebe, die sich entlang der Lindenstraße ansiedelten.

Als Grevenbroich 1816 Hauptort des Landkreises wurde (vorher Amt Grevenbroich (Gladbach und Grevenbroich, einschließlich Allrath, Barrenstein, Neuenhausen, dann Mairie Grevenbroich) , entstanden an der Lindenstraße auch Verwaltungsbauten wie Kreisverwaltung, Amtsgericht, Finanz- und Arbeitsamt, sowie Post und sonstige Dienststellen.

Bis 1871 war die Einwohnerzahl der Stadt auf 1323 gestiegen. Die Lindenstraße, als Hauptverkehrsstraße nach Köln war geprägt durch Verwaltungsbauten, Industrie und Villen. Der Bahnanschluss 1869 führte zu Erweiterungen der Stadt in Fortsetzung der Hauptachse nach Norden. 1905 wurde die Bahnstrecke Köln – Grevenbroich-Mönchengladbach eröffnet. Durch den Bau der Bahn (1869 Düren-Neuss, 1905 Mönchengladbach-Köln) und des Bahnhofes zwischen Grevenbroich und Elsen siedelten sich südlich der Rheydter Straße nun ebenfalls Fabriken an. Die verkehrstechnische Entwicklung schritt auch in Grevenbroich voran. Buslinien verbanden die Stadt mit den Vororten. Der schnelle Anstieg des Verkehrs und der damit verbundene Bedarf an Straßenraum führte 1926 zum Bau der ersten Umgehungsstraße, dem Ostwall.

Mit der Gründung des Erftwerkes 1917 stieg der Wohnungsbedarf. Das benachbarte neue Wohngebiet, die "Südstadt" entstand jedoch erst in den 60er und 70er Jahren.

Nach dem zweiten Weltkrieg gewann die Stadt durch den benachbarten Braunkohletagebau und die Großkraftwerke Neurath und Frimmersdorf an Bedeutung als Energieversorgungsstandort. Dies und die mit den verbesserten Verkehrsanbindungen (Autobahnanschlüsse) gestiegenen Pendlerzahlen in den benachbarten Ballungsraum führten zur Ausweisung neuer Wohnbauflächen. Durch Zusammenwachsen der einzelnen Stadtteile entlang der Hauptachse entstand das heutige Stadtgefüge.

1975 wurde im Rahmen der kommunalen Neugliederung der alte Großkreis Grevenbroich (von 1929) aufgelöst. Und die Stadt Grevenbroich in ihrer heutigen Struktur aus 7 Städten und Gemeinden des ehemaligen Kreises gebildet (Neukirchen, Wevelinghoven, Hemmerden, Grevenbroich, Gustorf, Frimmersdorf, Neurath). Die Stadt Grevenbroich wurde dem Kreis Neuss zugeordnet.

2.2.2 Frimmersdorf

Im Jahre 1210 schenkte Graf Lothar von Hochstaden das Patronat der Kirche (Martin) zu Frimmersdorf (1. urkundliche Erwähnung im Jahre 1051 als „Fremmersthorp“) dem Kloster Knechtsteden. Der heutige Kirchbau wurde 1765/66 errichtet. Frimmersdorf gehörte zur Grafschaft Hochstaden und kam mit deren Schenkung 1246 an das Kölner Erzstift; seit dem 14. Jahrhundert bildete es mit Gustorf einen Dingstuhl des Amtes Liedberg. Etwa 1,5 km südwestlich des Ortes lag der Husterknupp, Stammsitz der Grafen von Hochstaden, die 1080 zuerst erwähnt werden und mit dem Kölner Erzbischof Konrad von Hochstaden 1261 ausstarben. Heute ist Frimmersdorf mit Neurath Zentrum des nördlichen Braunkohlenreviers; das RWE hat hier das seinerzeit größte Wärmekraftwerk der Welt errichtet (z.Zt. 2,6 Mio kWh).

2.2.3 Gustorf

Gustorf (ca. 1070 Gotzhorpe) ist eine der ältesten Pfarreien des Erzbistums (erzbischöfliche Eigenkirche Mariä Himmelfahrt), deren Sprengel auch die später abgetrennten Elfgen und Garzweiler umfasste. Gustorf gehörte zur Grafschaft Hochstaden und kam mit dieser 1246 an das Erzstift Köln (Amt Liedberg). Die wertvollen Gustorfer Chorschranken aus dem 12. Jahrhundert stehen heute im Rheinischen Landesmuseum Bonn.

2.2.4 Gindorf[6]

Bei Gindorf handelt es sich um ein altes Straßendorf, dessen Ursprünge aus der Friedensstraße, der St. Leonhard-Straße und der Mühlenstraße bestanden. An diesen Straßen lagen auch die landwirtschaftlichen Betriebe, von denen heute noch viele vorhanden sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Dorf ungefähr zum gleichen Zeitpunkt entstanden ist wie Gustorf, das 1269 zum ersten Mal urkundlich erwähnt wird.

Da die Region während des 30-jährigen Krieges stark gelitten hat, weil sie vorübergehend zum Protestantismus übergetreten war, sind vermutlich viele Dokumente zerstört worden, so dass eine umfassende Rekonstruktion der geschichtlichen Entwicklung bis zu diesem Zeitpunkt schwierig ist. Aus dem Jahre 1610 ist allerdings belegt, dass im Jülich-Clevischen Erbfolgekrieg ein mit Pulver beladener Wagen in die Luft flog, wobei 70 Menschen ums Leben kamen.

Die zuständige Pfarrkirche entstand in Gustorf ca. 1130. Bis zum Jahre 1872 stand dort ein romanischer Bau, der 1876 durch eine neue gotische Kirche ersetzt wurde. Die Pfarre (Vicarie St. Sebastiani) wurde 1643 zerstört und 1675 wieder errichtet.

Bereits 1671 wurde die Bruderschaft St. Sebastianus gegründet. Sie existiert bis auf den heutigen Tag als Schützenbruderschaft und spielt im Ortsgeschehen nach wie vor eine herausragende Rolle.

Der Ortsname Gindorf stammt wahrscheinlich aus dem 18. Jahrhundert aus dem Namen „Gingustorp“.

Im Jahre 1869 wird die Eisenbahnlinie Neuss-Düren eröffnet.

Die wesentliche Entwicklung Gindorfs hängt mit der industriellen Entwicklung und hier insbesondere mit dem Abbau der Braunkohle zusammen. Anhand von Karten, die die wesentlichen Dokumente für die neuere Entwicklung von Gindorf darstellen, lässt sich dieses gut nachvollziehen. 1925 – 1926 wurde ein erstes Kraftwerk gebaut. Der Wandel Gindorfs vollzieht sich in dieser Zeit. Dies zeig sich auch darin, dass die Inflation von 1923 die Bevölkerung sehr stark trifft. Die Landwirtschaft sorgt bei einem überwiegenden Teil nicht mehr für das Haupteinkommen, bzw. es gibt bei der Arbeiterschaft keine wesentlichen eigenen landwirtschaftlichen Produkte mehr, die über derartige Situationen hinweghelfen.

1915 wurden Gustorf und Gindorf vereinigt, 1975 wurden sie im Rahmen der kommunalen Neugliederung ein Stadtteil der Stadt Grevenbroich.

Obwohl es eine Reihe historisch interessanter Gebäude und Strukturen von ortsbildprägender Bedeutung gibt, ist kein Gebäude unter Denkmalschutz gestellt worden. Dennoch sollte es das Ziel des Dorfentwicklungsplanes sein, diese Werte weitgehend zu erhalten. Hierzu gehören insbesondere die alten geschlossenen Hofanlagen, wie auch die schmalen eingeschossigen giebelständigen Wohnhäuser an den historischen Straßenzügen.

[6] Stadt Grevenbroich: Dorfentwicklungsplan Gindorf, Grevenbroich 1997

2.2.5 Hemmerden[7]

Um 1800 gab es zwischen Niers und Erft weithin dichten Wald und viel Sumpf, aber nur eine spärliche Besiedlung. Klöster und Stifte erwarben sich um die Entwicklung des Gebietes große Verdienste. Hemmerden bewahrt in seinem Namen die Erinnerung an den Hamarithi-Wald, der im 9. Jahrhundert (Vita s. Liudgeri) den Unterlauf der Erft nördlich begleitete. Es ist eine der ältesten Ortsbezeichnungen dieser Region und reicht bis in die Zeit der Ubier zurück. Doch ist von einer Besiedlung des Hemmerdener Gebietes schon in der Jungsteinzeit auszugehen, was durch zehn archäologische Funde belegt ist.

Vermutlich gegen Ende der Merowinger Zeit begann man mit großen Rodungen in diesem Wald. Bis etwa 1200 war die Siedlungsgeschichte der Danner Grundherrschaft abgeschlossen, zu der Hemmerden gehörte. Ein bedeutendes Merkmal der Danner Grundherrschaft war die persönliche Freiheit der Einwohner: „die einzige freie Bauernrepublik auf fränkischem Boden“.

Noch vor 1400 kam Hemmerden mit Bedbur durch Verkauf zur Herrschaft Dyck. Hemmerden legte stets Wert auf seine erlangten Freiheiten, so behielt es z.B. sein eigenes Gerichtssiegel. Diese Freiheiten zogen allerdings auch ständige Händel, Auseinandersetzungen und Unruhen nach sich, denn es gab stets neue Gebietsaufteilungen oder –ansprüche. Ein beliebter Streitpunkt waren Wasser-, Weide oder Holzrechte, insbesondere mit den Wevelinghovenern. Im Zusammenhang mit der Entstehung der Pfarre (Mauri) in Hemmerden, die um 1100 datiert wird, wird das Zusammenwachsen einer Reihe freier Höfe und deren enge Verbindung zur Pfarre erwähnt. An der Stelle des jetzigen Pastorats wurde zur Zeit des Grafen Salm eine Klause für die Schwestern des hl. Franziskus gegründet, aus der sich später ein Kloster entwickelte, welches etliche Ländereien erwarb. Durch Brand wurde das Kloster im Truchsesssischen Krieg völlig zerstört und 1610 zogen die letzten 2 verbliebenen Schwestern fort.

Der nahegelegene Hof Zweifaltern bewahrt die Erinnerung an den doppelten Schlagbaum am „Dreiländereck“ zwischen Dyck, der Deutschordensherrschaft Elsen (Grevenbroich) und dem kurkölnischen Wevelinghoven.

Ein wichtiger Entwicklungsschritt in der Geschichte Hemmerdens ist der Bau der Landstraße („B1“). Der Ursprung der Straße reicht noch in vorrömische Zeit, ja sogar in prähistorische Zeit zurück.

1769 beschloss der kurkölnische Landtag, die Straße von Neuss nach Aachen über Kreitz, Hemmerden, Elsen usw. durch Anlieger ausbauen zu lassen. Die Breite der Karren- und Wagenspur sollte 5 rheinische Fuß betragen. Zu beiden Seiten sollten Gräben zur Entwässerung angelegt werden. Den Anwohnern wurden Teilabschnitte zugewiesen, kamen sie ihrer Arbeit nicht nach, wurden sie mit Geldstrafen belegt. Bei Hemmerden wurde die Straße begradigt. Geschädigte erhielten entweder ein Stück Land der alten Straße oder finanziellen Ausgleich. Nach Abschluss der Arbeiten 1772 verfügte der Graf zur weiteren Unterhaltung der Chaussee einen Wegezoll (Barrieregeld). Ausgenommen von diesem Zoll waren alle jene Untertanen, die zum Bau beigetragen hatten. Die Einnahmen aus dem Wegegeld flossen für 20 Jahre in die Kassen der Gemeinden, die daraus allgemeine Ausgaben (z.B. Landschütz, Landmesser, Gerichtsboten, Brandspritze) bestritten. Nach diesen 20 Jahren pachteten Bürger diese Barriere, dessen Wegezollerhebung bis 1798 nachgewiesen ist. Von 1814 bis 1875 erhob der preußische Staat erneut Wegegeld. In Hemmerden stand ein Schlagbaum gegenüber dem ehemaligen Kloster. Anschließend fiel die Straße der Provinz zu. 1949 wurde die Landstraße Neuss-Aachen die Bundesstraße B 1, 1975, wiederum begradigt, wurde daraus die Bundesautobahn A 46. Die alte Landstraße wurde als Landstraße 71 klassifiziert.

[7] Stadt Grevenbroich: Dorfentwicklungsplan Hemmerden, Grevenbroich 1999

Ein weiterer bedeutender Aspekt in der Geschichte Hemmerdens bildet die Wasserver- und -entsorgung. Schon 1600 war die Wasserversorgung mancher Siedlung in Herrschaft Dyck ein Problem, Der Jüchener Bach, die Hauptwasserader, wurde durch zu viele Weiden eingeengt, so dass 1632 eine Fällaktion erwähnt wird, wo jeder zweite Baum weichen musste. Auch wurden Waschteiche mit Bleichwiesen und Gräben zur Flachsrütte, zum Gerben oder zur Fischzucht an allen Dycker Dörfern angelegt. Hemmerden besaß einen Teich im Bruch bis 1900.

Am schwierigsten war die Wasserfrage in Hemmerden. Das Dorf liegt in einer Mulde, die nach Südosten geöffnet, aber durch die Landstraße gesperrt ist. Drei Teiche, der Flocken- oder Hehnepohl, der Schürgespohl auf dem heutigen Marktplatz und ein dritter vor Johann Schmitten Haus fingen das von den Höhen herabfließende Wasser auf. Sie dienten zugleich als Löschteiche. Ihre Eindämmung, Umzäunung und Reinigung verursachten stets viel Sorge. Man engte sie deshalb immer mehr ein und warf sie schließlich ganz zu. Doch im Anschluss daran gab es 1868 eine Brandkatastrophe, die dem noch verbleibenden Hehnepohl eine Gnadenfrist gab, lieferte er doch das einzige Löschwasser. Durch das Zuschütten der Teiche flossen die Wassermassen bei starken Regenfällen ungehindert über die Wege und in die Keller, Erdgeschosse und Ställe. So legte man in einer Mulde im Nordosten von Hemmerden an der alten Waidmühle einen Teich an. Dieser wurde 1957 mit dem Ausschachtungsgrund der Flockensiedlung zugeworfen.

In Hemmerden gab es mehrere Trinkwasserbrunnen, der älteste Brunnen geht auf das Jahr 1592 zurück. Genannt werden Standorte neben der Kirche, auf dem Gelände des ehemaligen Klosters, an der Landstraße, auf dem heutigen Schulplatz, an der Pfannenstraße und in der früheren Kirchhofstraße.

1928 baute man ein Wasserwerk zwischen Zweifaltern und Noithausen und legte eine Wasserleitung nach Hemmerden. 1951 und 1957 wurde das Wasserwerk erweitert.

1956 wurde die Beseitigung der Abwässer beschlossen und „in der Dell“ eine Kläranlage gebaut. Mit den massiven Erweiterungen des Ortes konnte die vergrößerte Kapazität der Kanalisation jedoch nicht standhalten. Auch heute noch leidet die Ortsmitte bei starken Regenfällen unter dem durch Abflussdefizite verursachten Rückstau in der Kanalisation.

2.2.6 Hülchrath

Die Grafen von Hülchrath waren die unmittelbaren Nachfolger der früh-mittelalterlichen Grafen im Gillgau, der seinerseits auf den fränkischen Kölngau zurückgeht. Daraus ergibt sich der große Umfang der Grafschaft, die von Büttgen bis vor die Tore Kölns reichte. Auf die Grafen aus dem Hause Sayn folgten im 13. Jahrhundert die Häuser Sponheim und Kleve, bis 1314 Erzbischof Heinrich von Virneburg die Grafschaft für 30.000 Gulden kaufte. Fortan war Hülchrath Sitz eines kurkölnischen Amtmannes. Ein Teil des Amtes war als „Gräfliches Land“ zwischen Köln und Dyck strittig. Die Burg Hülchrath wird schon 1120 als „castellum vetustissimum et munitissimium“ bezeichnet. Erzbischof Friedrich von Saarwerden baute sie Ende des 14. Jahrhunderts zu einer starken Festung aus; von dieser Anlage sind noch wesentliche Teile erhalten (weitere Bauteile stammen aus dem 18. und frühen 20. Jahrhundert). Im Truchsessischen Krieg wurde 1583 die Burg erstürmt und der Flecken (1321 oppidum) Hülchrath zerstört. Der heutige Ort zeigt noch den regelmäßigen Grundriss des Wiederaufbaus von 1608 (Wälle 1688 geschleift).[8]

[8] Weitere historische Daten unter: http://www.schlosshuelchrath.com/

2.2.7 Kapellen

Das Straßendorf Kapellen entwickelte sich entlang einer alten Römerstraße. Der Ort war von Viehwirtschaft und Ackerwirtschaft geprägt. Die Feldseite der alten Landstraße blieb zunächst von Hofstellen frei.
Der Ortsname ist, wie auch die alte Form „Capella“ zeigt, von einer Kapelle abgeleitet, d.h. einer kleinen Filialkirche. Eine solche Namensgebung wurde erst möglich nach der Errichtung der Aachener Pfalzkapelle durch Karl den Großen um 800; diese wurde deshalb so genannt, weil in ihr die capp/capella, der Mantel des hl. Martin, aufbewahrt wurde. Man schätzt daher, dass die Rodungssiedlung Kapellen etwa im späten 9. oder im 10. Jahrhundert gegründet wurde. Dazu passt auch die Weihe an die hl Kosmas und Damian, deren frühe Verehrung am Niederrhein vor allem durch das um 850 gegründete Damenstift Essen gleichen Namens bezeugt ist.
Die heutige Gemeinde Kapellen ist aus zwei mittelalterlichen Kirchenspielen zusammengewachsen (Kapellen, Clemens urspr. Cosmas und Damian, und Gilverath, Johann Baptist); zwischen beiden verlief die Grenze der Landdekanate Bergheim und Neuss. Die Vereinigung erfolgte 1804. Kapellen gehörte zum gräflichen Land im kurkölnischen Amt Hülchrath.
Im Jahre 1834 wurde ein Kirchenneubau dem heutigen Pfarrpatron St. Clemens geweiht.

Eine Burg in Kapellen wird erst 1347 erwähnt; zu diesem Zeitpunkt war sie aber schon verfallen. Der Herr von Dyck erhob erfolgreich Ansprüche auf die Ruine, die vormals den Herren Kuyck (an der Maas) gehört hatte, wahrscheinlich aufgrund von Erbrechten. Die Wasserburg lag in der Erftniederung an der Talstraße. Sie war das Gegenstück zur Burg der Herren von Wevelinghoven auf der anderen Flussseite und hatte wie diese die Aufgabe die Straße zu überwachen.

2.2.8 Langwaden

Das von den Edelherren von Wevelinghoven in der 1. Hälfte des 12. Jahrhunderts in Lanckwade gegründete Nonnenkloster wurde 1156 mit Prämonstratenserinnen aus dem flämischen Hillessem besetzt. Der heutige dreiflügelige Bau wurde 1743 vollendet; bei der Restaurierung (seit 1962) wurden römische und gotische Fundamente freigelegt. Das Kloster verfiel 1802 der Säkularisierung und kam in den Besitz des französischen Marschalls Maison, der es teilweise zum Schloss umbaute, 1910 des Grafen von Nesselrode-Reichenstein. Seit 1962 ist Langwaden ein Priorat der Zisterzienser.

Der Ort Langwaden entwickelte sich zunächst aus den Hausleuten des Herrenhofes der Herren von Wevelinghoven, später aus den Dienstleuten des Klosters.
Rund 650 Jahre waren der Ort und seine Bewohner eng mit dem Kloster verbunden, bildeten mit ihm eine feste Einheit, von der beide Seiten in vielerlei Hinsicht profitierten. Mit der Vertreibung der Nonnen aus dem Kloster im Jahre 1803, brach die Verbindung notwendigerweise ab. Es begann eine unruhige Zeit, und aus dem Kloster wurde ein Schloss. In der Folgezeit sollten von den jeweiligen Schlossbesitzern die "Weid-, Schneid-, Laub- und Dürrholzrechte der Langwadener Bürger und Bauern eingeschränkt werden.

Straf- und Zivilprozesse folgten bis in die Anfänge dieses Jahrhunderts. Mit Wehmut gedachte man des ruhigen und geordneten Lebens "unter dem Krumstab".

Im Dritten Reich nistete sich der Reichsarbeitsdienst, später die Organisation "Todt" in den verwaisten Gemächern des Schlosses ein. Nach dem zweiten Weltkrieg diente es als Notunterkunft für Ostflüchtlinge.

Als im Jahre 1961 das ehemals romanische Kloster und spätere Barockschloss vom Zisterzienser-Orden übernommen wurde, waren selbstverständlich Langwadener Bürger

zur Stelle, um Hilfe zu leisten bei Wiederaufbau und Renovierung des ehemaligen Schlosses, das schon fast zur Ruine verfallen war[9].

2.2.9 Neuenhausen[10]

Bis 1930 war Neuenhausen eine eigenständige Gemeinde. Im Zuge der kommunalen Neugliederung des Düsseldorfer Regierungsbezirks wurde Neuenhausen ein Stadtteil Grevenbroichs.

Entlang der Erft haben sich schmale Terrassenleisten entwickelt, die bevorzugte Siedlungsstandorte gegenüber der früher mäandrierenden Erft und ihrer sumpfigen Niederung waren und sind. Ebenso war der Welchenberg eine bevorzugte Siedlungsstätte, von der das restaurierte Gut Welchenberg bzw. das ehemalige Kloster erhalten geblieben ist.

Nach Aufzeichnungen des Landdechants und Pfarrers H. H. Giersberg gehört Neuenhausen zu den ältesten Ortschaften des Dekanates Grevenbroich. Er schätzt die Entstehungszeit des Dorfes auf das 10. Jahrhundert. Damit wäre Neuenhausen älter als Grevenbroich, wo sich erst im 11. Jahrhundert um die bereits bestehende Burg ein Dorf bildete.

Die Kirche in Neuenhausen, die 1888 durch einen Neubau ersetzt wurde, war eine der ältesten des Kreises. Erste Zeugnisse des Ortes gehen auf das Jahr 962 zurück, allerdings ist nicht sicher, ob Neuenhausen unter dem Namen „Bruoche“ tatsächlich gemeint war. Dass die alte Kirche um 1300 im „liber valoris“ bereits als Pfarrkirche erscheint, lässt jedoch auf ein längeres Bestehen des Ortes schließen.
Das adelige Cäcilienstift in Köln war Grundherr des Dorfes. Bis zur Säkularisation übte die Äbtissin auch das Patronatsrecht dort aus. Schon 1288 kommt ein Advocatus Gottfried in Neuenhausen vor.

Der alte Kirchhof war um die Kirche herum geordnet. Schon 1840 schloss der Kirchenvorstand mit der Gemeinde einen Vertrag wegen Überlassung eines Pfarrgrundstückes zur Anlage eines neuen Kirchhofes unmittelbar vor der damaligen Ortslage. Hierbei handelt es sich vermutlich um den heutigen alten Friedhof.

Neben der Landwirtschaft begann in der Neuzeit der Abbau von Rohstoffen das Dorf Neuenhausen entscheidend zu prägen. Braunkohle wird seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zu Heizzwecken abgebaut (das Gemeindegebiet liegt am Rande der mit 2.500 km² größten zusammenhängenden Braunkohlelagerstätte Europas).

Sand wird vermutlich schon länger abgebaut. Um die Jahrhundertwende soll es noch etwa 10 Sandbauern gegeben haben, die ihren Lebensunterhalt durch Abbau und Verkauf des feinen Sandes des Welchenbergs bestritten. Neuenhausener Sand war in den Haushaltungen ein so begehrtes Produkt, dass sich sein Absatzgebiet über die gesamte Region des heutigen Kreises Neuss bis hin vor die Tore von Rheydt erstreckte. Um die Sandvorkommen im großen Stil abzubauen, wurden die Welchenberger Kristallsandwerke gegründet (vermutlich 1907). 1956 stellten die Welchenberger Kristallsandwerke den Sandabbau ein, nachdem andere Sandbergwerke kostengünstiger arbeiten konnten.

Der Abbau der Braunkohle hält bis heute an und hinterlässt seine Spuren. Das heutige Neuenhausen ist kaum mehr mit dem früheren Dorf zu vergleichen. Neuenhausen lebt sehr stark von und mit dem Bergbau. Die früher nicht vorhandene Vollrather Höhe wurde

[9] Quelle: http://www.langwaden.de/
[10] Stadt Grevenbroich: Dorfentwicklungsplan Neuenhausen, Grevenbroich 2001

von 1955 bis 1967 mit Abraummaterial aus dem Braunkohlentagebau zu ihrer jetzigen imposanten Höhe aufgeschüttet und von 1960 bis 1972 rekultiviert. Landwirtschaftliche Flächen gingen im großen Umfang verloren, statt dessen erhebt sich jetzt ein über 180 m hoher Hügel in einem mit Ausnahme des Welchenberges relativ ebenen Gebiet. Das Kraftwerk Frimmersdorf im Süden des Ortes prägt mit seinen großvolumigen Anlagen, Kühltürmen und aufsteigenden Dampfwolken die umgebende Landschaft und die darin liegenden Ortschaften.

2.2.10 Neukirchen[11]

Der Siedlungsraum Neukirchens wird als frühgeschichtlicher Siedlungsraum eingestuft. Die Entstehung der Siedlung im Mittelalter ist wahrscheinlich auf die guten Lössböden und die günstige Lage zu wichtigen Handelswegen zurückzuführen.
Am Gillbach kurz vor seiner Mündung in die Erft gelegen, erstreckt sich die Gemeinde Neukirchen weit über die fruchtbare Lößplatte wie über die feuchte Erftniederung. Älteste Siedlungen sind Rüblinghoven (793 Hrotbertingahova, heute Wüst, Speck und Wehl (817 Weldi), wo der Haupthof einer Villikation der Abtei Werden lag. Von hier aus wurde die Erftaue besiedelt: Helpenstein, Münchrath, Mühlrath, Hülchrath. Neukirchen gehörte zum kurkölnischen Amt Hülchrath, mit Ausnahme von Hoisten (ursprünglich Hovesteden), das eine jülicher Enklave bildete (aus ehemalig Helpensteiner Besitz). Beide kath. Pfarreien bestanden schon um 1300 (Hoisten St. Peter, Neukirchen St. Jakob). Als adliger Sitz des 18. Jahrhundert ist Haus Horr erhalten.

Die Geschichte der Pfarre St. Jakobus in Neukirchen geht auf das späte 11. Jahrhundert zurück. Eine enge Verbindung besteht zu der Entwicklung Hülchraths. So wird in der „Christlichen Hausschule“ des Neukirchener Pfarrers Nikolaus Goerges 1781 berichtet, dass am 21.1.1642 die Hessen ins Land einfielen und plünderten. Einige Neukirchener flüchteten daraufhin auf Schloss Hülchrath. „Viel Not herrschte in dem Jahr und die Äcker blieben unbebaut.“ Gut 20 Jahre später, 1665, grassierte die Pest auch in Neukirchen und dezimierte die Einwohnerschaft erheblich. Wenn man die Statistiken der von den Pfarrern Getrauten, Getauften und Beerdigten betrachtet, so muss es sich stets um ein recht großes Dorf mit 500 bis 1000 Einwohnern (im Pfarrbezirk) gehandelt haben.

Im 18. Jahrhundert wurde die Kirche saniert. Die Chronik erwähnt, dass 1703 und 1718 die Kirchenmauern innen und außen neu aufgebaut wurden. Und wenig später finden wir einen Hinweis über das Engagement des Pfarrers: „Er (der Pfarrer) sparte keine Arbeit noch Kosten, den Baum- und verwüsteten Gemüsegarten in einen fruchtbaren Stand zu bringen und 1728 auch mit einer Hainbuchenhecke einzuzäunen“ (christliche Hausschule). Dies ist auch ein wichtiger Hinweis auf eine ortstypische Einfriedungsart. 1740 wurde ein Schulhaus neu erbaut.

Ein etwas genaueres Bild bekommt man von der Entwicklung der letzten zweihundert Jahre. Betrachtet man die historischen Karten von Tranchot und die Preußische Uraufnahme, so wird ganz deutlich, dass Neukirchen sich in den vergangenen Jahrhunderten aufgrund der guten Klimabedingungen und sehr ertragreichen Böden zu einem engen Haufendorf entwickelte. Die Lössböden und das milde Klima begünstigen den Ackerbau. Die Nähe zu Hülchrath, das Stadtrechte hatte und wo Märkte stattfanden, begünstigten aber auch eine nichtbäuerliche Entwicklung.

Diese Voraussetzungen werden auch dazu beigetragen haben, dass der Ort im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit nicht verödete. Vielmehr wird er von anderen Wüstungen durch Zuwanderungen profitiert haben. „Dichter und dichter wurden die engen Haufendörfer, aber weniger durch Zuwanderung als durch Erbteilung. Das Aufsplittern

[11] Stadt Grevenbroich: Dorfentwicklungsplan Neukirchen, Grevenbroich 2001

der Besitzstücke einschließlich des Hofplatzes unter alle Kinder wurde in erster Linie dort üblich, wo ein guter Boden und/oder ein günstiges Lokalklima dies zuließen“. (Bauernhaus und Landschaft).

Über den Zustand des Dorfes zum Beginn des 19. Jahrhunderts findet man Hinweise in der Schulchronik: Ein trauriges Aussehen hatte das Dorf mit vielen elenden Strohhütten. Dabei wird es sich vermutlich um mit Stroh gedeckte kleine Häuser gehandelt haben, teilweise vielleicht auch um Holzbaracken, in denen Menschen wohnten.

Die Wege werden als schlammig und mit 2 m breiten und tiefen Gräben, in denen schwarzes, stinkendes Wasser war (Krankheiten waren die Folge) beschrieben. Mitten im Ort, am Kirchhof befand sich eine lange Pferdetränke (etwa dort, wo heute die Kirchmauer ist). Es war ein begehrter Platz für die Dorfjugend.

Eine Wende in der Dorfentwicklung trat in der Mitte des 19. Jahrhunderts ein. 1842 wurde das Spritzenhaus neben der alten Vikarie gebaut. Obwohl Neukirchen nicht von sonderlichen Bränden heimgesucht wurde, kümmerte man sich um einen öffentlichen Brandschutz. 1859 wurde der Graben an der Kirche gefüllt und der Kirchhof vergrößert. Vormals war der Kirchhof mit einer Hecke eingefriedet, nun wurde eine ca. 5 Fuß hohe Mauer errichtet. Breite Rinnen wurden neben den Wegen gepflastert, was zu einer Verbesserung der Straßensituation führte. 1887 – 89 wurden dann auf Initiative des Bürgermeisters alle Wege mit gepflasterten Rinnen versehen.

Die Häuser wurden teilweise renoviert, die Fassaden erhielten ein freundlicheres Aussehen, sie wurden verputzt, die Fenster wurden gestrichen, ebenso die Schlagläden und Türen.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wird der Aufschwung Neukirchens beschleunigt. Durch die Schließung der Märkte in Hülchrath wanderten viele Handeltreibende, insbesondere die jüdischen Händler, ab. Neukirchen bot sich als neuer Standort an, und die Verbesserung der Infrastruktur setzte sich fort. 1889 erhielt Neukirchen eine Poststelle und bald auch den ersten Fernsprecher der Gemeinde. Dann wurde die „Darlehnskasse Raiffeisen EGmuH gegründet, 1897 die Sauerkrautfabrik, 1909 wurde auch das Bürgermeisteramt von Hülchrath nach Neukirchen verlegt.

Weshalb in Neukirchen in den letzten 150 Jahren dennoch die bäuerliche Entwicklung des Dorfes überwog, ist zum einen auf die gute Qualität der Böden und zum anderen sicherlich auf das gescheiterte Bahnbauprojekt zurückzuführen. Schließlich stellte die Eisenbahn in der Zeit der Industrialisierung und des raschen Anwachsens der Städte das modernste und leistungsfähigste Transportmittel dar. Heute bildet die Kreisstraße die wichtigste Verkehrsader des Dorfes.

2.2.11 Neukircher Heide

Die erste Bebauung des kleinen Weilers war vermutlich das Winterhäuschen eines Viehhüters. In den Kirchbüchern sind bereits 1635 fünf Haushalte aufgeführt. In der Kartenaufnahme durch Tranchot zum Beginn des 19. Jahrhunderts sind ca. 7 Hausgruppen erkennbar, die dicht aneinandergereiht auf schmalen Parzellen stehen. In dem französischen Katasterplan sind zwei weitere Gebäude östlich des Weges nach Neukirchen eingetragen. Erst in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts entstehen noch drei weitere Wohnhäuser. Die Haupterschließung des Weilers verläuft seit den 60er Jahren, als in Neukirchen das Baugebiet "In den Gärten" entstand, westlich des Weilers über die Ramrather Straße.

Zur Geschichte des Weilers findet man in der Schulchronik verschiedene Hinweise, die unter anderem auch Rückschlüsse auf die Mentalität der Neukirchener Bevölkerung im 19. Jahrhundert zulassen.

So sind 227 Morgen vom Eigentum des Erzstiftes Köln durch Schenkung oder Ankauf Eigentum der Spezialgemeinde Neukirchen (NK, Neuhaus, Lübisrath, Pannschopp, Gubisrath, Heide, Horr und Norbisrath) geworden. Sie wurden jahrhundertelang als Viehweide genutzt (Viehstraße). Teilweise hatte die Heide Bäume, denn jede Sohlstatt (jeder steuerpflichtige Kamin) hatte hier Pflanzrecht.

Der westliche Teil war früher sehr wasserreich, im Herbst waren bis zu 30 Morgen überschwemmt. Diese Wasserfläche wurde im Winter als Eisbahn für Freizeitvergnügen genutzt (Schlittschuh- und Eisstuhlfahren).

1847 entschlossen sich die Bürger der Spezialgemeinde Neukirchen, die Hälfte der Heide auf alle Sohlstätten zum Zwecke der Urbarmachung und zur Privatnutzung zu verteilen. So wurde für 18 Jahre der südwestliche Teil der Heide parzelliert. Anschließend auch der restliche Teil der Heide. So bekam jeder 2 Morgen zuerkannt, der nachweislich seit mindestens 30 Jahren im Besitz einer Sohlstatt war. Auch ärmeren Neukirchenern sollte dadurch die Möglichkeit zur Viehhaltung gegeben werden. Nach den 18 Jahren der Teilung meldeten sich 8 – 10 Haushaltungen mit Sohlstätten, die sich neu angesiedelt hatten und wollten auch einen Teil. Von Verwaltungsseite bekamen diese Recht und es wurde die Neuparzellierung angeordnet. Die Alteingesessenen leisteten gegen die Neuvermessung Widerstand, sie behinderten die Vermesser bei ihrer Arbeit. Daraufhin erschien 1869 der königliche Landrat, Herr von Heinsberg, mit 17 bewaffneten Gendarmen und Polizisten und ließ die Vermessung durchführen und die Grenzfurchen ziehen. Die Neukirchener leisteten keinen offenen Widerstand, sondern bewirteten die Vermesser und Soldaten aufs Beste, um in der Nacht wiederum die Grenzpfähle herauszureißen. Der Streit um die Parzellierung dauerte noch bis 1875, bis der Kölner Appellhof entschied, dass auch Neubürger ein Recht auf einen Teil der Heide haben. So wurde die Heide in 193 Parzellen aufgeteilt.

Auch bei H. Ellenberg findet man eine Bestätigung dieser Mentalität: „Ohne Zweifel wirkten und wirken sie (dichte Haufendörfer) sich auch gegensätzlich auf das Verhalten ihrer zusammengedrängten Bewohner aus.... Auch ungewollt trifft man sich sogar heute noch mehrmals am Tage. So weiß man mehr voneinander, als manchem lieb sein mag, teilt Freude und Kummer, kann aber auch Neid und Ärger nicht wehren. Der typische Engdorf-Bauer ist daher gesellig und nachahmungsbereit, aber zugleich misstrauisch, verschlossen und bestrebt, den Nachbarn zu übertreffen. Mancher fügte sich schließlich geduldig in die Begrenzung. Mancher brach aus, einst als Wander-Handwerker, neuerdings als Pendler in die nahe Stadt, wenn es ihn nicht forttrieb für Jahre oder für immer.

Doch auf seinem Erbanteil beharrt er, selbst wenn er ihn der „Sozialbrache überlassen muss, weil niemand mehr da ist, der ihn bearbeitet“.

2.2.12 Gubisrath

In dem südöstlich Neukirchens gelegenen Weiler Gubisrath befand sich eine zweiteilige Niederungsburg (Motte). Ihre Entstehung geht auf die hochmittelalterliche Rodungsperiode des 10. – 12. Jahrhunderts zurück. Doch schon Mitte des 14. Jahrhunderts wird die alte Burganlage als „Areal mit Hügeln und Gräben sowie Holz darauf“ (Wiltsch) beschrieben. Auch wird erzählt, dass an diesem Ort eine heidnische Kultstätte gewesen sein soll, das ist jedoch nicht belegt.

Im Katasterplan von 1812 sind in Gubisrath zwei große und fünf kleine Gehöfte eingetragen. Die Fläche unmittelbar gegenüber der alten Motte war noch unbebaut. In der preu-

ßischen Uraufnahme von 1844 ist diese Fläche entlang des Weges mit einigen kleinen Hausgruppen bebaut.

Sehr viele bauliche Erweiterungen hat der Weiler seitdem nicht mehr erlebt. Der große Hof im Nordwesten ist verschwunden, heute steht dort ein Haus, umgeben von dichtem Gehölz. Richtung Nordwesten zur B 477 hin, sind einige Einfamilienwohnhäuser in den letzten zwanzig Jahren entstanden. An dieser Stelle ist eine Zäsur in der Dorfstruktur erkennbar. Auf der einen Seite regionaltypische Gebäude, auf der anderen moderne regional ungebundene Wohnhäuser.

2.2.13 Neurath

Der Ort wird ca. 1070 als Nuweroth zuerst erwähnt. Die ältesten Baubestandteile der Kirche (Lambertus) stammen aus dem 12. Jahrhundert. Neurath war vermutlich alter Eigenbesitz der Grafen von Jülich, kam 1341 an die Herren von Heinsberg, fiel 1472 an Jülich zurück, war jedoch bis zum Ende des Herzogtums verpfändet und galt als Unterherrschaft des Amtes Grevenbroich. Die ehemalige Deutschordenskommende Gürath, 1261 als Judenrode zuerst erwähnt und Vorläufer der Kommende Elsen (Grevenbroich), ist dem Braunkohlenabbau zum Opfer gefallen, dem andererseits der wirtschaftliche Aufschwung des Dorfes Neurath in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts zu verdanken ist.

2.2.14 Noithausen[12]

1295, zum ersten Mal urkundlich gesichert erwähnt als Noythusen gehörte Noithausen zum Herrschaftsbereich des Deutschen Ordens mit dem Verwaltungszentrum der Kommende Elsen und zum Herrschaftsbereich des Kölner Erzbischofs.

In der am 21. Februar 1295 ausgestellten Urkunde übertragen Gerard von Nievenheim und seine Gattin Alverada dem Deutschordenshause zu Coblenz 72 Morgen Ackerland aus 2,5 Mansen, die zu zwei Höfen gehörten, von denen der eine Noythusen (Noithausen), und der andere, den er selbst bewohnt, bei Arken (Orken) gelegen ist. Die Höfe und Mansen, die er von den genannten Ordensherren zu Lehen besitzt, liegen innerhalb der Grenzen der Pfarrei Elsen beim Dorf Noithausen (Else iuxta villam Noythusen) und grenzen auf der einen Seite gegen Hemmerden (Hemerden) an die Äcker des Ritters, Herrn Hermann von Ymelinhusen, und auf der andern gegen Elsen zu an 10 Morgen Land, die er von Dekan und Kapitel zu St. Gereon in Köln besitzt. Der Kaufpreis beträgt 90 Mark; die Äcker sind in drei Teile aufgeteilt und für drei Saaten bestimmt.

Der Sohn jenes eben erwähnten Hermann von Ymelinhusen, Gerard, verkauft 1297 seinen Hof in Noythusen (Noithausser Hoff) mit allen Häusern, für 640 Kölner Mark, den er bis dahin vom Orden zu Lehen besaß. (in der Urkunde vom 30. September 1297) Gerard verpflichtet sich, wenn seine Geschwister, sobald sie rechtsfähige Handlungen ausüben dürfen, die verkauften Güter dem Orden nicht auflassen wollen, er in Brugche (Grevenbroich) in einer anständigen Herberge bei einem guten Wirt, ein Einlager leisten werde bis die Brüder zufrieden gestellt sein werden. Ein Einlager ist eine Form der Selbstbürgschaft im späten Mittelalter, wobei der Schuldner auf freiem Fuß blieb, sich aber verpflichtete, im Falle der Säumnis auf Mahnung hin, sich bis zur endgültigen Zahlung als Geisel an einen bestimmten Ort, meist eine Herberge, zu begeben und dort zu bleiben. Die Kosten des Einlagers trug der Schuldner. Das Einlager war besonders beim Adel gebräuchlich.
Nun das Einlager musste offensichtlich nicht getestet werden, da 1320 Ritter Rabodo von Immelhusen und seine Frau Aleydis mit Zustimmung des Erzbischofs von Köln für sich und ihre Erben auf alle Rechte an dem Hof Noythusen verzichteten, den Rabados Bruder Gerard dem Deutschordenshaus einst verkauft hatte. Der ehemalige Hof des

[12] Quelle Holger Landwehr, Noithausen; www.noithausen.de

Gerhard von Nievenheim (Noithausser Hauss), 1295 urkundlich erwähnt, gelangte nach 1320 an die niedere Adelsfamilie von Hochstaden. (Diese Herren schreiben sich von Hochstaden oder von Hochsteden)

1331 wird unter den Söhnen des verstorbenen Ritters Wilhelm von Hochstaden, Arnold, Heinrich, Wilhelm und Johannes, eine Erbteilung vorgenommen, die u. a. auch den Hof in Noithausen betrifft.
Im Jahre 1400 dann tragen Ritter Wilhelm von Hochsteden und seine Söhne dem Erzbischof Friedrich III. von Köln ihr Burghaus Noithausen zum Offenhäus und Lehn auf. "Offenhaus/Uffenhuys" bedeutete, dass das Haus dem Erzbischof stets offen stehen musste, um sich in Kriegszeiten dort zurückzuziehen und zu verteidigen.

Der Besitzatlas des Deutschen Ordens in Elsen, angefertigt zwischen 1759 und 1761, enthält ein Kartenblatt, auf dem sehr anschaulich das Aussehen der Burg vermittelt ist. Die ausgedehnte Burganlage bestand aus Haupt- und Vorburg, war von Wassergräben umgeben, eine steinerne Brücke führte von der Vor- zur Hauptburg. Das dreigeschossige Herrenhaus, an den Ecken zur Vorburg flankiert durch zwei quadratische Türme, muss ein beeindruckender Bau gewesen sein. Die Vorburg war ein dreiseitig bebauter geschlossener Wirtschaftshof. Die Hauptdurchfahrt des Wirtschaftshofes, in Backstein errichtet, bildete ein Rundbogenportal, von Trachytblöcken eingefasst. In Form von Eisenankern war das Baudatum des Wirtschaftshofes, das Jahr 1700, vermerkt. Vorläufer hatte diese Burg mit Sicherheit. Die Reste des äußeren Tores des Wirtschaftsgebäudes der Anlage stehen heute noch. Das am Giebel eingemauerte Allianzwappen derer von Quadt zu Wickrath und Freiherrn von Schwerin ist schon seit langem das Noithausener Bürgerschützen Vereinswappen.

An die Kapelle zu Noithausen, gestiftet im Jahre 1368 von Ritter Arnold von Hochsteden, erinnern sich mit Sicherheit noch die älteren Noithausener und Noithausenerinnen. Es war ein kleiner Backsteinbau mit dreiseitigem Chorschluss und je zwei großen rundbogigen Fenstern an den Längsseiten. Auf dem Dach befand sich ein schmiedeeiserner Aufsatz mit einem Wetterhahn. Die Kapelle, der Gottesmutter Maria geweiht und Wallfahrtsort, unterstand als Rektorat der Pfarre Elsen. Der alte Bau stürzte 1780 ein und der Neubau wurde 1797 geweiht.
Bis 1902, dem Jahr der kirchlichen Unabhängigkeit, besaß Noithausen keine Pfarrrechte. Der jeweilige Rektor als Geistlicher der Kapelle (vom Elsener Pfarrer vorgeschlagen und vom Dompropst die Ernennung und Einführung vorgenommen) durfte weder Sakramente spenden noch predigen. An Hauptfesttagen des Jahres wie Ostern, Palmsonntag, Allerheiligen usw. durfte in der Noithausener Kapelle keine Messe gelesen und nicht geläutet werden. Die Einwohnerschaft Noithausens wurde angehalten regelmäßig am Messopfer in der Mutterkirche Elsen teilzunehmen. Darüber hinaus gab es noch eine Menge Regelungen bezüglich der Messenabhaltung in der Noithausener Kapelle.

1798 erlaubte der Elsener Pfarrer nach inständigem Bitten der Noithausener Bevölkerung, dass diese während der Winterzeit von November bis Januar ausgenommen an Allerheiligen, Weihnachten und Stephanstag am Gottesdienst in der Kapelle teilnehmen durften. 1902 erhielt Noithausen endlich die Erlaubnis über die Errichtung einer selbständigen Kapellengemeinde. Die Grenzen des neuen Seelen- bzw. Seelsorgebezirks wurden abgesteckt, die Gläubigen mussten nicht mehr den damals weiten Weg zur Pfarrkirche nach Elsen auf sich nehmen. Es vergingen noch 18 Jahre, bis am 21. September 1930 die neue Pfarrkirche "Mariä Geburt" eingeweiht werden konnte. An der Stelle der Kapelle, die schon seit langem baufällig war, wurde die Kirche erbaut. Es bestanden schon seit etwa 1904 Wünsche und Bemühungen einen Kirchenneubau zu bewerkstelligen. Ein eigens dafür ins Leben gerufener Bauverein sammelte Geld, doch unglücklicherweise fielen die bereits gesammelten Gelder dem Ersten Weltkrieg und der darauf folgenden Inflation zum Opfer. Doch die Bevölkerung Noithausens ließ sich nicht entmutigen und 1926 lebte der Bauverein wieder auf und begann erneut Gelder zu sammeln.

Die alte Kapelle wurde abgebrochen, das Grundstück der neu zu errichtenden Kirche abgesteckt. In festlichem Rahmen erfolgte der erste Spatenstich am 6. März 1930 und schon am 21. September des selben Jahres wurde die neuerbaute Wallfahrtskirche mit einer hl. Messe feierlich eingeweiht.

Auch Noithausen wurde von dem Grauen des Zweiten Weltkrieges nicht verschont, die nationalsozialistische Diktatur, Angst, Tod und Zerstörung bestimmten den Alltag von 1933 bis 1945. Unmittelbar nach Kriegsende war man damit beschäftigt, das eigene Überleben zu sichern, die Trümmer zu beseitigen, den Kindern mehr oder weniger einen akzeptablen Lebensraum zu schaffen. Trotz des persönlichen Leids, des Traumas des verlorenen Krieges, der Erkenntnis, in einem verbrecherischen Staat gelebt zu haben, verdrängte der Überlebenswille die Zweifel, die Trauer sowie die Hoffnungs- und Perspektivlosigkeit der Situation. Das Leben ging weiter, musste weitergehen. Ein Eintrag in der Schulchronik der katholischen Volksschule Noithausen vom 15. August 1945 soll als Beispiel herhalten: "57 Kinder des 1. bis 4. Schuljahres sind mit ihren Eltern erschienen. Wir beginnen mit einem Klassenraum, ohne Hilfsmittel und ohne Bücher. Lehrer und Schüler kommen mit gutem Willen, sind bereit, wenn auch noch so einfach weiterzuschaffen und langsam doch stetig voranzuschreiten.

Die Schule selbst trägt noch die Spuren der Verwüstung durch Bombenwurf und Artilleriebeschuss. In den letzten Monaten hat Herr Lehrer Wings im Verein mit den Kindern den Schutt beseitigt und den vorderen Klassenraum wieder eingerichtet. Es ist noch sehr luftig, da die Scheiben fehlen. Der zweite Klassenraum ist durch eine Bombe; die auf den Hof fiel, stark beschädigt und vorläufig nicht benutzbar, da Fachleute die Ausbesserungsarbeiten übernehmen müssen."

Machen wir einen Sprung in die 1960er Jahre. Die Spuren des Krieges sind beseitigt, die Zeit des Wirtschaftwunders lässt die Bevölkerungszahlen ansteigen, neuer Wohnraum wird benötigt. Seit 1958 entsteht auf etwa 40 Morgen ehemaligen Acker- und Wiesenlandes der Familie Brünlinghaus durch den Bodenwerber- und Siedlerverband ein neues Wohngebiet: "Neu Noithausen". Auf dem Gelände befinden sich auch die alten Gebäude des Noithausener Hauses, des "Alden Hoff s". Von April bis Juli 1962 vermerkt der Chronist in der Chronik der katholischen Volksschule Noithausen: "Die ersten Wohnungen in dem neuen Wohngebiet "Neu Noithausen" werden bezogen. In monatelanger, mühseliger Arbeit wurde in Selbsthilfe zunächst das Gelände erschlossen. Auf der großen Baumwiese (Bongen) vor dem alten Hof fällten die Siedler zuerst alle Obstbäume, lauter ausgewachsene Hochstämme mit breiten Kronen. Von der Schuljugend wurde dies sehr bedauert, denn mancher rotbackige Apfel und manche goldgelbe Birne wurden von ihnen durch ein geheimes Loch in der Hecke geerntet. Auch bildete diese Apfelwiese den Tummelplatz für die 50-60 Schweine des Rittergutes Brünlinghaus. Hier ergötzten sich im Sommer oft jung und alt am übermütigen Treiben der kleinen Ferkel im Morast. Rings um den alten Hof lief früher ein breiter Graben. Nur ein Teilstück des Grabens ist noch vorhanden. Die meiste Zeit im Jahr ist er mit Regenwasser gefüllt. Im Winter versammelt sich hier nachmittags die Schuljugend, um sich auf dem Eise zu erfreuen. Man rutscht, läuft Schlittschuh oder spielt Eishockey. Bald wird auch das ein Ende haben. Den Zufahrtsweg zum alten Hof säumten rechts und links mächtige Ulmen. Einige Leute aus Noithausen versuchten aus Liebe zur Natur und aus Ehrfurcht vor diesen Baumriesen; das Fällen zu verhindern. Es gelang ihnen nicht."

2.2.15 Wevelinghoven

Wevelinghoven (1135 Wievelenchoven) ist der westlichste Ort der Gillbacher ‚hoven'-Gruppe, die in fränkische Zeit zurückgeht, in die auch das Martinspatrozinium der katholischen Pfarrkirche weist. Die erste Erwähnung Wevelinghovens ist unrühmlicher Art: 1096 wurden hier die anlässlich des 1. Kreuzzuges aus Köln geflohenen Juden brutal ermordet. Das Geschlecht der Herren von Wievelenchoven, deren Burg auf der Erftinsel

lag (Burghügel noch sichtbar) und die ihre Herrschaft von Kurköln zu Lehen trugen, starb Ende 14. Jahrhundert aus; im Erbgang kam Wevelinghoven an die Grafen von Bentheim-Tecklenburg. Sie führten 1543 die Reformation ein, konnten sie aber nur teilweise durchsetzen (evgl. Kirche von 1670), da der Erzbischof als Landesherr entgegenwirkte. Am 14.6.1648 fand bei Wevelinghoven die letzte Schlacht des 30-jährigen Krieges statt, in der der kaiserliche General Lamboy von hessischen Truppen besiegt wurde. Bei der Bildung der preußischen Landkreise 1816 wurde Wevelinghoven Sitz des Landratsamtes für den Kreis Grevenbroich, das erst 1886 endgültig nach Grevenbroich übersiedelte. 1839 erhielt Wevelinghoven Stadtrechte, aber die Entwicklung stagnierte in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, da die Bahnlinien nicht über Wevelinghoven geführt wurden. Auf die Zuckerfabrik 1872 folgten erst im 20. Jahrhundert weitere Industriebetriebe. – Vgl. auch Kloster Langwaden.

2.3 Gliederung der Stadt

Zur Abschätzung von Entwicklungen in der Stadt Grevenbroich wie zur planerischen Vorsorge im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind Planungsdaten für Teil- und Gesamträume unverzichtbar. Diese haben dann Aussagekraft, wenn Veränderungen über Zeitspannen und ihre Raumbezogenheit deutlich werden. Trendbeschreibungen und die Festlegung eines Prognosebedarfs können auf diese Art beispielsweise für den zukünftigen Wohnbauland- und Gewerbeflächenbedarf aus Einwohner-, Beschäftigten- und Flächendaten gewonnen und nach Stadt- und Ortsteilen vergleichend gegenübergestellt werden.

Um diese städtebaulichen Zusammenhänge in ihrer räumlichen Auswirkung darstellbar zu machen und gleichzeitig die Grundlage für ein städtisches Rauminformationssystem zu schaffen, ist eine statistische Gliederung der Gesamtstadt erforderlich. Hierfür wurde die bereits bestehende Gliederung der Stadt Grevenbroich nach Stadtteilen und dazugehörigen Ortsteilen zugrunde gelegt.

Somit untergliedert sich das Stadtgebiet Grevenbroich in 9 Stadtteile und 33 Ortsteile. Fürth wird bei vielen Statistiken unter Elsen mitgeführt und nicht gesondert ausgewiesen, ist jedoch ein eigenständiger Ortsteil. Alt-Elfgen ist dem Braunkohlentagebau gewichen. Der Ortsteil wurde nach Neu-Elfgen umgesiedelt. Er ist aber weiterhin statistisch mitgeführt, weil die Umsiedlung zeitlich innerhalb des Betrachtungszeitraumes liegt.

Unterteilung des Stadtgebietes nach statistischen Bezirken

Nr.	Stadtteil	Nr.	Ortsteil
1	**Grevenbroich**		
		11	Stadtmitte
		12	Südstadt
		13	Gewerbegebiet-Ost
		14	Barrenstein
		15	Allrath
2	**Neukirchen**		
		21	Gubisrath
		22	Neukirchen
		23	Neukircher Heide

Nr.	Stadtteil	Nr.	Ortsteil
		24	Hülchrath
		25	Münchrath
		26	Mühlrath
3	**Kapellen**		
		31	Gruissem
		32	Neubrück
		33	Tüschenbroich
		34	Kapellen
		35	Vierwinden
		36	Gilverath
4	**Wevelinghoven**		
		41	Langwaden
		42	Wevelinghoven
5	**Neuenhausen**		
		51	Neuenhausen
6	**Frimmersdorf**		
		61	Frimmersdorf
		62	Neurath
7	**Elsen**		
		71	Noithausen
		72	Orken
		73	Elsen
		74	Fürth
		75	Laach
		76	Neu-Elfgen
		77	Alt-Elfgen
8	**Hemmerden**		
		81	Busch
		82	Hemmerden
9	**Gustorf**		
		91	Gustorf
		92	Gindorf

Quelle: Eigene Darstellung

Es folgt der Erläuterungsplan „Statistische Gliederung“ mit der Einteilung des Stadtgebietes in Stadt- und Ortsteile.

Erläuterungsplan: **Statistische Gliederung**

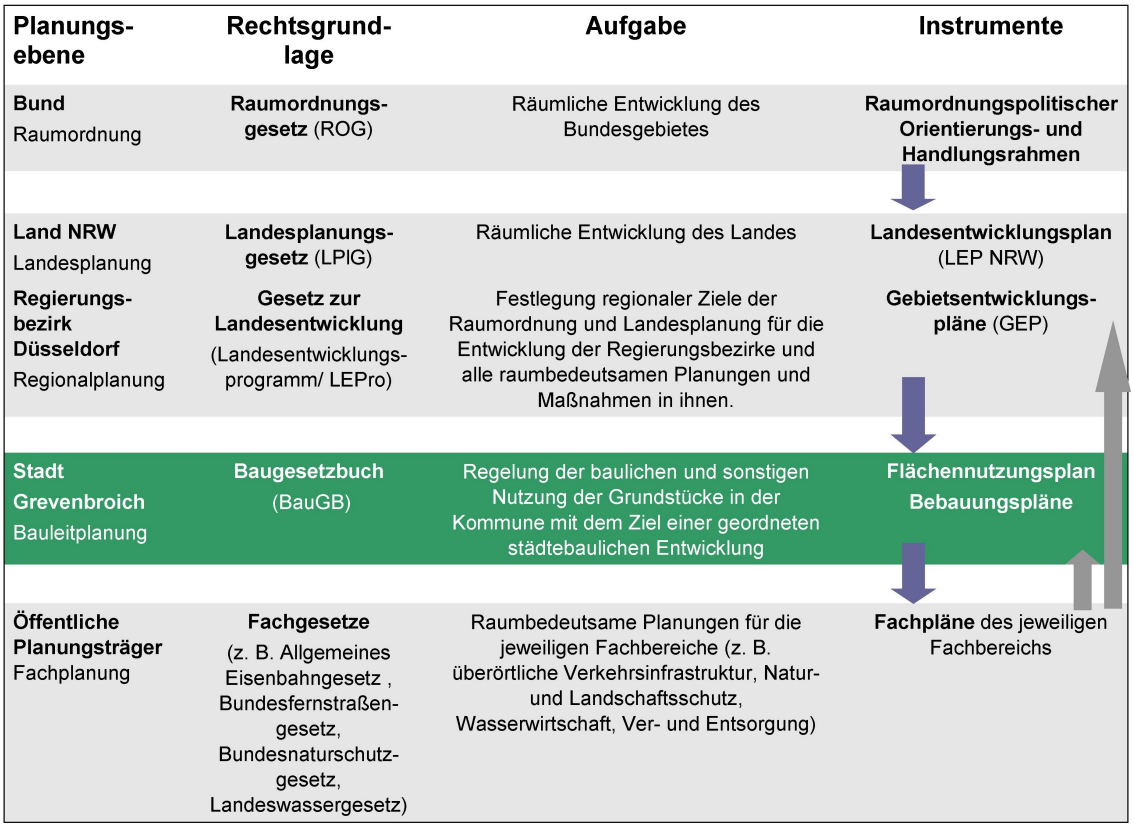
3. PLANUNGSVORGABEN

3.1 Landes- und Regionalplanung

Die Landes- und Regionalplanung sind der städtischen Bauleitplanung übergeordnete Planungsebenen, die bei der Flächennutzungsplanung zu beachten sind. Sie definieren im Landesentwicklungsplan und im Gebietsentwicklungsplan dargestellte Ziele für die Landes- und Regionalentwicklung. Diese Ziele und ihre Darstellung in Text und Plan haben aus der Natur der Sache heraus eine abstrakte und teilweise vergröbernde Form.

Die Ziele der Landes- und Regionalplanung sind deshalb für die Flächennutzungsplanung Grevenbroich so wichtig, weil sie rechtsverbindliche Vorgaben sind. Das heißt, ihnen ist Folge zu leisten. Die Bezirksregierung wird bei der Genehmigung des Flächennutzungsplanes diese Beachtung prüfen. Sie bilden damit einen Zielkorridor für die möglichen Entwicklungen im Rahmen der Flächennutzungsplanung.

Abbildung 2: Planungsebenen



Quelle: Eigene Darstellung

Die Ziele der Landes- und Regionalplanung sind im Landesentwicklungsprogramm, den Landesentwicklungsplänen und im Gebietsentwicklungsplan formuliert, die ihrerseits aus den Zielen der Raumordnung des Bundes entwickelt worden sind. Nach § 1 (4) Baugesetzbuch ist der Flächennutzungsplan den Zielen der Raumordnung anzupassen.

3.1.1 Landesentwicklungsprogramm

Die im Landesentwicklungsprogramm (LEPro 1989) festgelegten Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung gelten unmittelbar für alle Behörden, Planungsträger und Gemeinden. Die hieraus abgeleiteten Ziele sind von ihnen bei allen raumbedeutsamen

Planungen und Maßnahmen, wie beispielsweise dem Flächennutzungsplan, zu beachten (§ 37 LEPro). Die Grundsätze fordern z.B. den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sowie eine siedlungsräumliche Schwerpunktbildung (1. Abschnitt LEPro).

Nach § 21 (1) und (2) LEPRO wird das Land NRW nach der Dichte der Besiedlung in vier Gebietskategorien gegliedert:
a) Ballungskerne,
b) Ballungsrandzonen,
c) solitäre Verdichtungsgebiete und
d) Gebiete mit überwiegend ländlicher Raumstruktur.

Die Stadt Grevenbroich gehört der Kategorie b) „Ballungsrandzone“ an.

§ 22 des Landesentwicklungsprogramms bestimmt für die Entwicklung der Siedlungsstruktur in NRW eine zentralörtliche Gliederung auf der Basis eines Systems sich funktional ergänzender, zentralörtlicher Stufen.

3.1.2 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan hat das langfristige Ziel einer nachhaltigen Entwicklung Nordrhein-Westfalens. Dem wird durch Vermittlung zwischen den Belangen des Umweltschutzes sowie der Freiraumsicherung und den strukturellen Entwicklungsinteressen der Orte Rechnung getragen.

Die Sicherung des Naturhaushaltes und seiner ökologischen Tragfähigkeit werden als Grundlage dieser nachhaltigen Entwicklung angesehen. Dabei wird als Zukunftschance für Nordrhein-Westfalen eine „anspruchsvolle Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft auf der Grundlage ökonomisch sinnvoller und ökologisch verträglicher Produktion und Produktionsbedingungen“ angesehen. Das heißt in der Umsetzung, von traditionellen Wachstumsmustern im Bereich der Strukturentwicklung Abschied zu nehmen. Die zukünftige Strukturentwicklung soll - auch bedingt durch die Bevölkerungsabnahme - weg von einer quantitativen hin zu einer stärker qualitativ orientierten Entwicklung umgesteuert werden.

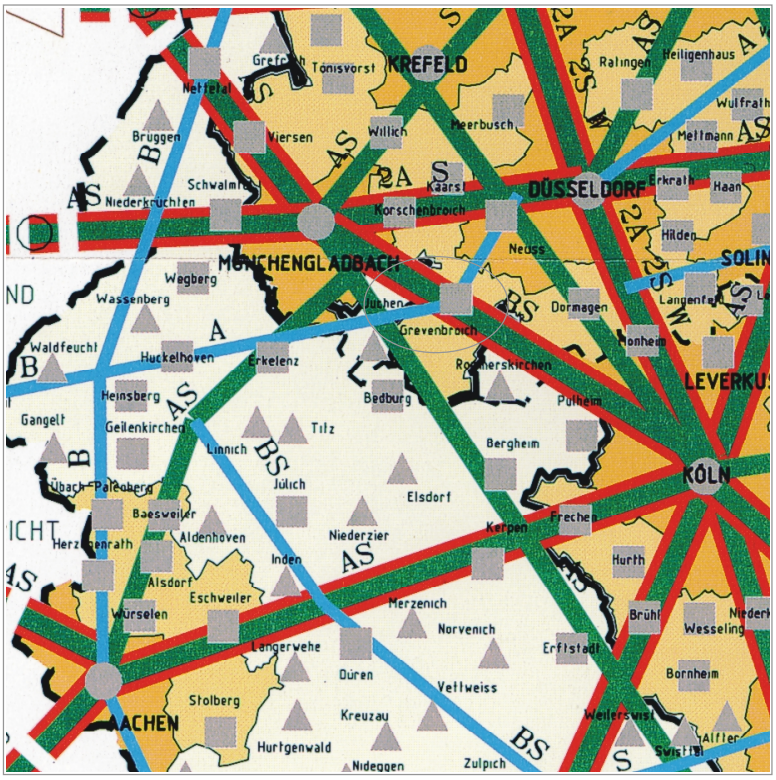
Zur Umsetzung dieser Ziele werden im Landesentwicklungsplan (LEP), Teil A, Raum und Siedlungsstruktur, Entwicklungsachsen definiert. Diese Entwicklungsachsen unterschiedlicher Hierarchie (großräumige, überregionale, regionale Entwicklungsachsen) dienen der Bündelung von Verkehrs- und Informationsinfrastrukturen.

Im LEP Teil A ist Grevenbroich als Mittelzentrum dargestellt. Die Stadt liegt in der Ballungsrandzone an einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung (Entwicklungsachse mit Bundesstraße 59 und der Schienenstrecke Venlo-Mönchengladbach-Köln) und an einer regionalen Entwicklungsachse mit der A 46 Heinsberg-Neuss. (vgl. Abb. 3)

Entlang dieser Achsen soll sich die Raum- und Siedlungsstruktur ausrichten, um damit den Bedarf an Infrastrukturinvestitionen zu vermindern und vorhandene Infrastrukturen, wie beispielsweise den öffentlichen Personennahverkehr, sinnvoll auszulasten und damit zu sichern.

Durch diese Konzentration der Siedlungsstrukturen wird im Umkehrschluss dem Ziel der Freiraumsicherung und -entwicklung Rechnung getragen. Der Freiraum soll als Lebensraum und ökologischer Ausgleichsraum für Menschen, Fauna und Flora erhalten und in seiner Funktion verbessert werden. Freiraum darf nur dann in Anspruch genommen werden, wenn dies erforderlich ist.

Abbildung 3: Ausschnitt Landesentwicklungsplan (LEP) Teil A: Raum- und Siedlungsstruktur



Quelle: LEP NRW Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1995

Erforderlich ist es im Sinne der Landesplanung dann, wenn Flächenbedarfe für siedlungsräumliche Nutzung nicht innerhalb des vorhandenen bzw. des regionalplanerisch dargestellten Siedlungsraumes befriedigt werden können. Der Freiraum selbst soll durch eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete standort- und umweltgerechte Landbewirtschaftung weiter entwickelt werden. Ziel ist, eine abwechslungsreiche Kultur- und Erholungslandschaft zu schaffen und land- und forstwirtschaftlich genutzte Böden vor Beeinträchtigungen zu schützen.

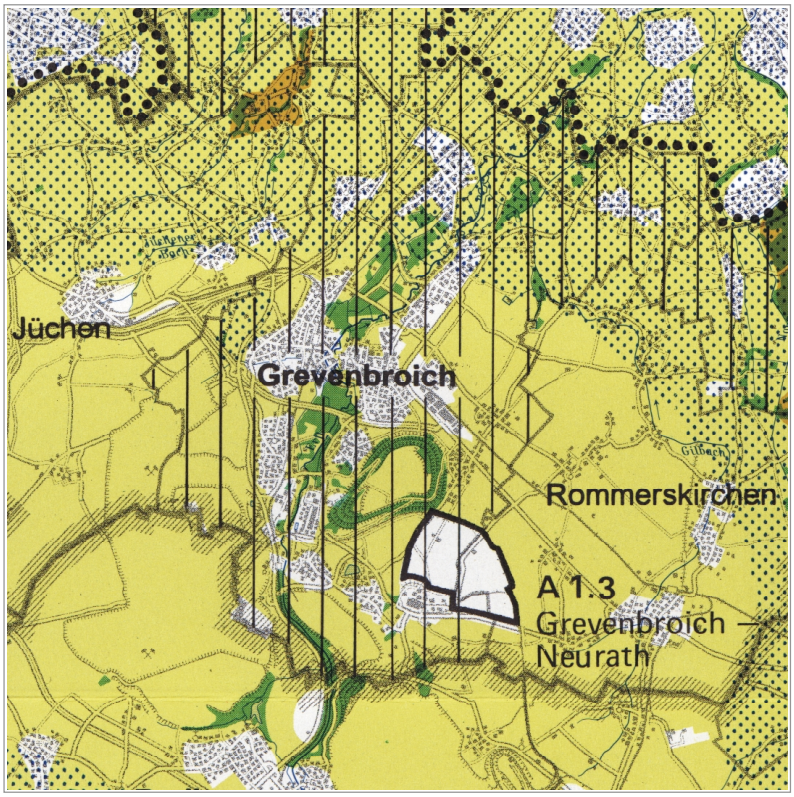
Der LEP, Teil B mit dem Titel „Natürliche Lebensgrundlagen“ stellt den Freiraum und andere naturräumliche Grundlagen dar und damit im Umkehrschluss auch die Siedlungsbereiche als eben nicht mit Freiraumfunktion belegte Bereiche. (vgl. Abb. 4)

Siedlungsbereiche in Grevenbroich sind die Agglomeration aus Stadtmitte, Südstadt, Elsen, Neu-Elfgen, Fürth, Laach, Orken und Noithausen, das Industriegebiet Grevenbroich, Gustorf und Gindorf, Neuenhausen, Frimmersdorf, die Abfallbehandlungsanlage Frimmersdorf-Süd, die allerdings nicht im Abfallwirtschaftskonzept des Rhein-Kreis Neuss enthalten ist, Neurath, die beiden Kraftwerke Frimmersdorf und Neurath, Hemmerden, Kapellen mit Tüschenbroich, Wevelinghoven sowie Neukirchen.

Das gesamte Stadtgebiet ist als Ballungsrandzone dargestellt. Im nördlichen Stadtgebiet gibt es Grundwasservorkommen, Waldgebiete liegen entlang der Erft und an den Haldenböschungen.

Ein Standort für flächenintensive Großvorhaben ist gemeindegrenzenübergreifend im Südosten des Stadtgebiets ausgewiesen (A 1.3 Grevenbroich-Neurath).

Abbildung 4: Ausschnitt Landesentwicklungsplan Teil B: Natürliche Lebensgrundlagen



Quelle: LEP NRW Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1995

3.1.3 Gebietsentwicklungsplan

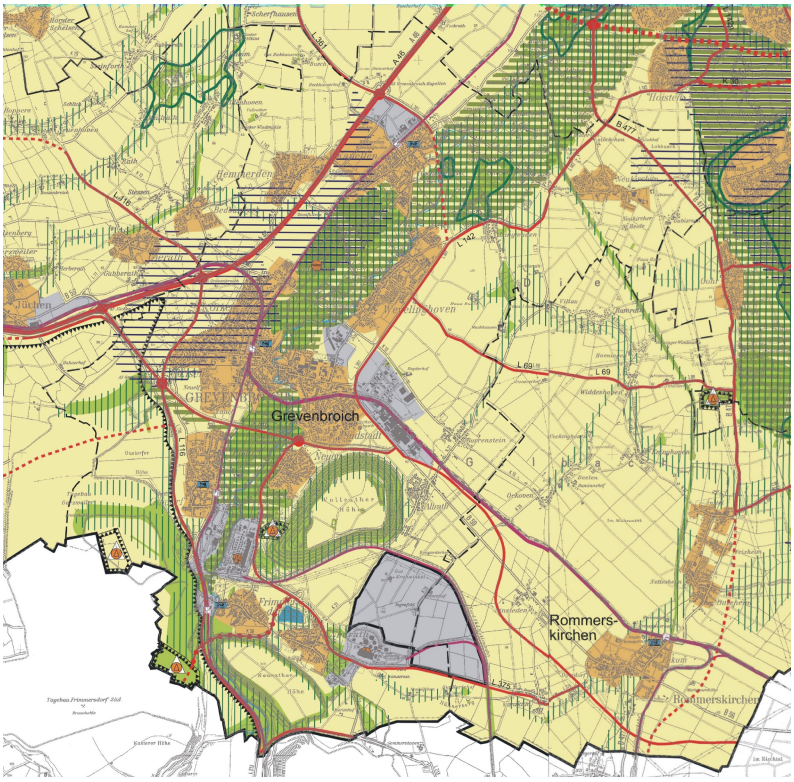
Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) des Regierungsbezirks Düsseldorf entwickelt aus den landesplanerischen Vorgaben die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für den Planbereich und hält alle raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen für das Plangebiet fest. Er ist verbindliche Vorgabe für die Anpassung der Bauleitpläne der Kommunen an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung und deshalb nicht Gegenstand des Abwägungsprozesses im Bauleitplan-Verfahren.

Der GEP besteht aus zeichnerischen und textlichen Darstellungen sowie den Erläuterungen mit ergänzenden Karten. Neben textlich oder zeichnerisch dargestellten konkreten Zielen enthält der GEP auch eher abstrakte Ziele für die Entwicklung im Planbereich. Dazu gehört beispielsweise das Ziel der Beschränkung der städtebaulichen Entwicklung von nicht als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellten Ortschaften allein auf den Bedarf der dort ansässigen Bevölkerung. Umgekehrt heißt das, Entwicklungen sind auf im GEP dargestellte Siedlungsbereiche zu konzentrieren, um unerwünschten Zersiedlungen vorzubeugen.

Der zeichnerische Teil des Gebietsentwicklungsplanes differenziert die verschiedenen Flächennutzungen. Für die Siedlungsentwicklung ist dabei besonders wichtig, welche Orte zunächst überhaupt als Siedlungsbereiche dargestellt werden. Im Weiteren ist bei der Entwicklung dann zu prüfen, ob die für eine Entwicklung angedachten neuen Flächen im Gebietsentwicklungsplan als allgemeine Siedlungsbereiche bzw. Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen dargestellt sind. Hierbei ist dann allerdings bei

einem Flächentausch auch eine Entwicklung an anderer Stelle unter dem Vorbehalt der Zustimmung der Bezirksregierung zu diesem Tausch möglich.

Abbildung 5: Ausschnitt Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf (GEP 99)



Quelle: Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf (GEP 99), Bezirksregierung Düsseldorf, Mai 2000

Bereiche für die bauliche Nutzung

Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) sind dargestellt für Stadtmitte mit Südstadt, Elsen, Neu-Elfgen, Fürth, Laach, Orken sowie Noithausen, Gustorf/Gindorf, Neuenhausen, Frimmersdorf, Neurath, Hemmerden, Kapellen mit Entwicklungsfläche und Tüschenbroich, Wevelinghoven und Neukirchen.

Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) sollen vorrangig für Wohnen gesichert und die Funktionsmischung hier verstärkt werden. Für Grevenbroich wird als „regional bedeutsamer Wohnstandort“ Kapellen mit dem Bereich zwischen Eisen- und Autobahn ausgewiesen. Die „regional bedeutsamen Standorte“ sind überdurchschnittlich gut an vorhandene bzw. geplante ÖPNV-Haltepunkte angebunden und auf Siedlungsschwerpunkte ausgerichtet. Sie sollen Arbeiten und Wohnen miteinander verbinden.

Ortschaften mit einer Einwohnerzahl von unter 2.000 Einwohnern werden in den Gebietsentwicklungsplänen nicht als Siedlungsbereiche dargestellt (s. o.). Sie werden dort dem Freiraum zugeordnet. Damit soll dem Ziel einer Konzentration der strukturellen Entwicklung auf größere Ortschaften mit Infrastruktur Rechnung getragen werden.

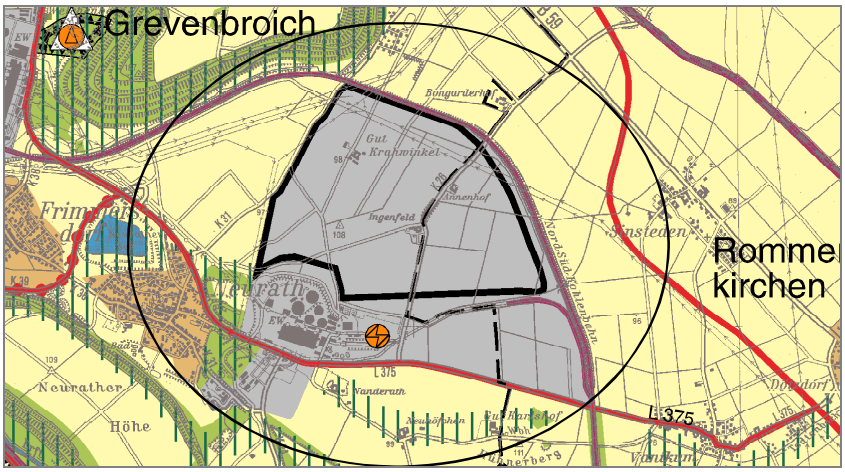
Dies bedeutet keinen vollständigen Entwicklungsstop für die im Freiraum liegenden Ortschaften. Die Eigenentwicklung eines Ortsteils, also die Entwicklung für den Eigenbedarf, ist möglich. Da jedoch die Bevölkerungsentwicklung in Grevenbroich durch Zuzüge und nicht durch internes Wachstum gekennzeichnet ist, resultiert die Eigenentwicklung allein aus dem allgemeinen Wachstum an Wohnfläche je Einwohner. Sie ist also sehr gering.

Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sind dargestellt in Kapellen, ehem. Zuckerfabrik (Wevelinghoven), Industriegebiet-Ost, Frimmersdorf mit Kraftwerk und weiteren RWE-Flächen, Neurath mit Kraftwerk und Erweiterung der Flächen für die BoA-Blöcke sowie dem Bereich für flächenintensive Großvorhaben.

Der Gewerbe- und Industriebereich (GIB) für flächenintensive Großvorhaben in Grevenbroich-Neurath ist aus dem Landesentwicklungsplan in den GEP übernommen. Dieser Bereich darf wegen seiner potentiellen Bedeutung für die regionale wirtschaftliche Entwicklung nur für ein Großprojekt mit mindestens 80 ha Flächenbedarf in Anspruch genommen werden.

Die 14. Änderung des GEP 99 stellt die einzige bisherige Änderung des GEP im Stadtgebiet Grevenbroich dar. Diese Änderung dient der Flächensicherung für die Erweiterung des Kraftwerkstandortes Grevenbroich-Neurath im Zuge des Kraftwerkerneuerungsprogramms. Dabei ist vorgesehen, neue Kraftwerksblöcke mit betriebsoptimierter Anlagentechnik am Standort Neurath zu errichten. Deshalb wird die Fläche für flächenintensive Großvorhaben (schwarze Linie) von vorher etwa 400 ha auf ca. 280 ha reduziert. Südlich des Bereichs der Nord-Süd-Bahn bis hin zur L 375 soll die Kraftwerkserweiterung entstehen.

Abbildung 6: Plandarstellung 14. Änderung des GEP 99

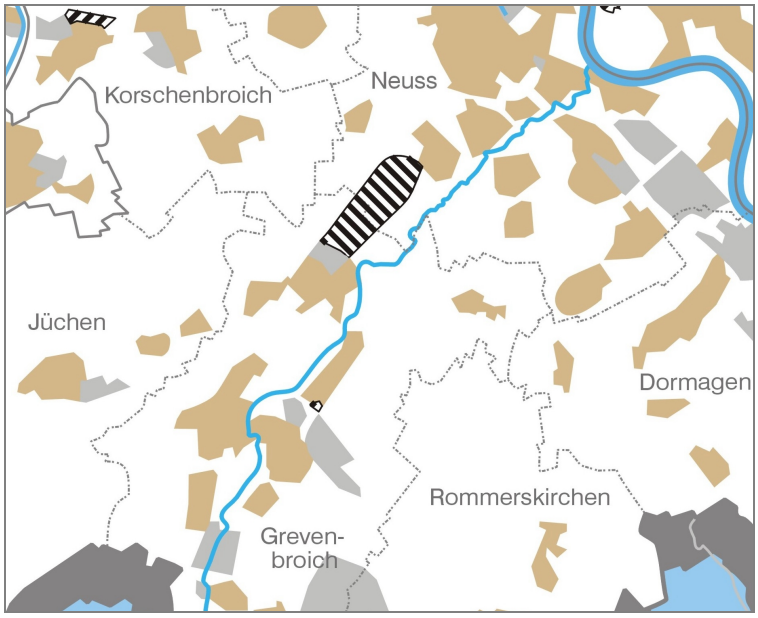


Quelle: Plandarstellung 14. Änderung des GEP 99, Regierungsbezirk Düsseldorf, 2003

Südlich des heutigen Kraftwerks wird mit dieser Änderung weiter die Fläche für das GIB „Interkommunales Gewerbegebiet“ dargestellt.

Sondierungsbereiche für zukünftig überregional bedeutsame GIB sind in einer Beikarte zum Gebietsentwicklungsplan für zukunftsorientierte und qualitativ hochwertige Wirtschaftsstandorte dargestellt. Unter diese Kategorie fällt auch der Standort Grevenbroich-Kapellen im Bereich nördlich Kapellen, der sich bis in das Gebiet der Stadt Neuss hinein erstreckt. Hier haben die Stadt Neuss und die Stadt Grevenbroich im September 2005 den Bezirksplanungsrat um Änderung des GEP gebeten, mit dem Ziel die Konzeption „Raumortlabor Hombroich“ planerisch zu sichern.

Abbildung 7: Beikarte Sondierungsbereiche Gebietsentwicklungsplan



Quelle: Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf (GEP 99), Bezirksregierung Düsseldorf, Mai 2000

Freiraum

Entlang der Erft ist ein Regionaler Grünzug dargestellt. Regionale Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des Freiraumsystems zu schützen, hierbei ist besonders an den Schutz gegen die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke gedacht. Diese Grünzüge haben auch im Biotopverbund und damit im Bereich der Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere eine hohe Bedeutung. Hier ist im Textteil des GEPs die Erftaue als wichtiger Verbundkorridor genannt. Ziel der Regionalplanung ist es, in diesen Bereichen auch Ausgleichsflächen zu konzentrieren, um sie als Erholungsraum zu sichern, nachhaltig zu schützen und auf Dauer aufzuwerten.

Der Erftgrünzug ist auch als Fläche zum Schutz der Landschaft und zur landschaftsorientierten Erholung dargestellt. Weitere Flächen mit dieser Funktion liegen westlich von Fürth, um Gustorf, Frimmersdorf und Neurath, um Langwaden und um die Vollrather Höhe sowie in den Rekultivierungsbereichen.

Freiraumfunktion für den Schutz der Natur ist nordöstlich von Wevelinghoven dargestellt. Das nördliche Stadtgebiet ist teilweise als wichtig für den Grundwasserschutz ausgewiesen. Fläche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze ist im westlichen Teil des Stadtgebietes (Tagebau Garzweiler I) dargestellt.

Die Absicht ist, mit Hilfe dieser Schutzfunktionen einen Biotopverbund herzustellen. Rückgrat dieses Systems ist dabei der regionale Grünzug entlang der Erft. Von diesem ausgehend haben besonders die Haldenböschungen sowie weitere Landschaftselemente wie Bäche, Gräben oder auch der aufgelassene Bahndamm im Nordosten des Stadtgebietes die Funktion eines Grundgerüstes für dieses Netz.

Hochwasserschutz

Mit der 35. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf „Teilabschnitt vorbeugender Hochwasserschutz“ (Rechtskraft am 07.06.2006) räumt die Landesplanung in Überschwemmungsgebieten den Anforderungen des Hochwasserschutzes Vorrang ein. Im Ziel 3 des GEP ´99 heißt es:

„Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind als Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz zu erhalten und für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu entwickeln. Sie sind entgegenstehenden Nutzungen, insbesondere von Bauflächen, freizuhalten. Soweit in den Flächennutzungsplänen der Kommunen noch unbebaute Bauflächen in Überschwemmungsbereichen dargestellt sind, sind sie entsprechend anzupassen. Ausnahmen hiervon sind nur nach Maßgabe des § 31 b Wasserhauhaltsgesetz (WHG) zulässig.
Zur Vergrößerung des Rückhaltevermögens sind an ausgebauten und eingedeichten Gewässern – insbesondere am Rhein – die Möglichkeiten der Rückgewinnung von Retentionsraum durch technische Maßnahmen wie Deichrückverlegung, gesteuerte Rückhalteräume sowie – wo möglich und sinnvoll – Gewässerrenaturierung zu nutzen.
In den deichgeschützten Bereichen ist auf das Risiko der Hochwassergefährdung im Rahmen der Bauleitplanung hinzuweisen; in diesen Bereichen ist nach angemessenen Möglichkeiten zur Minderung des Schadenspotentials zu suchen."

Die im Gebietsentwicklungsplan zeichnerisch dargestellten Überschwemmungsbereiche umfassen dabei die Überschwemmungsgebiete nach § 32 WHG für 100-jährliche Hochwasserereignisse sowie beim Rhein den Bereich zwischen den Deichen.

Die zeichnerisch dargestellten Überschwemmungsbereiche im GEP ´99 sind aufgrund der Maßstabsebene auf größere Gewässer beschränkt. Die formulierten Ziele sind jedoch auf alle Gewässer anzuwenden.
Der Erftverband hat ein Perspektivkonzept zur Umgestaltung der Erft als Grundlage für die Ermittlung von rückgewinnbaren und potentiellen Überschwemmungsflächen im Unterlauf erarbeitet. Hiernach wäre in Zukunft eine sogenannte „Ersatzaue" zu schaffen, da der Flusslauf in diesem Bereich zum heutigen Zeitpunkt stark ausgebaut ist und kaum natürliche Retentionsflächen vorhanden sind. Nach der Beendigung der in die Erft entwässernden Braunkohletagebaue (ab ca. 2045) ist ein großflächiger Anstieg des Grundwasserspiegels bis 2100 und somit auch eine Zunahme des Hochwasserabflusses zu erwarten. Diese möglichen Überschwemmungsbereiche resultieren somit aus der Überlagerung der heutigen Überschwemmungsfläche mit der Überschwemmungsfläche nach Grundwasseranstieg und dem Auenentwicklungsraum aus dem Perspektivkonzept.

Durch die Bauleitplanung ist sicherzustellen, dass in den Überschwemmungsbereichen neue Bauflächen und sonstige hochwasserempfindliche Nutzungen unterbleiben. Die in den Flächennutzungsplänen dargestellten noch unbebauten Bauflächen widersprechen den Zielen der Raumordnung, sofern sie innerhalb von Überschwemmungsbereichen liegen. Diese Bauflächen widersprechen auch dann den Zielen der Raumordnung, wenn sie im Verfahren nach § 32 LPlG früher einmal für angepasst erklärt wurden. Sie sind daher entsprechend zurückzunehmen und bauleitplanerisch als Überschwemmungsgebiete zu sichern. Die Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne und Satzungen nach § 34 BauGB bleiben von dieser Regelung unberührt.
Ausnahmen in der Bauleitplanung und in Fachplanungen sind nur nach Maßgabe des § 31 b WHG zulässig. Die Einzelabwägung bleibt dabei dem konkreten Genehmigungsverfahren vorbehalten. Die in Überschwemmungsbereichen gelegene Bebauung genießt Bestandsschutz. Dies schließt bauliche Entwicklungsmöglichkeiten ein, die sich aus der Notwendigkeit des Schutzes gegen Hochwasser (Bestandssicherung) und des Wiederaufbaus nach Zerstörung (Bestandserhaltung) ergeben. Die Vorschriften des Baugesetzbuches bleiben unberührt. Die Landwirtschaft wird durch die Ziele zum vorbeugenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt.
Unter dem Gesichtpunkt des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind bauliche Nutzungen auf hochwasserfreien Flächen innerhalb der Überschwemmungsbereiche grundsätzlich zulässig; es ist daher die Aufgabe des jeweiligen Antragstellers, in den Verfahren nach § 32 LplG nachzuweisen, dass es sich tatsächlich um hochwasserfreie Flächen

handelt. Die Planungs- und Projektträger haben hierzu eine wasserwirtschaftliche Stellungnahme einzuholen. Die detaillierte Abgrenzung der fachlich festgesetzten und der sich im Feststellungsverfahren befindlichen Überschwemmungsgebiete sind bei den Staatlichen Umweltämtern und den entsprechenden Wasserverbänden (hier: Erftverband) vorhanden.

Verkehr

Schienenwege sollen für den großräumigen Verkehr ausgebaut werden. Dabei ist im Textteil des GEP der Ausbau der Strecke Venlo-Mönchengladbach-Köln über Grevenbroich aufgeführt. Dieser Ausbau soll auch helfen, die prognostizierten höheren Güterverkehrsaufkommen für die Strecke zu bewältigen.

Die Attraktivität des öffentlichen Nahverkehrs an der Schiene soll sichergestellt werden. Deshalb sind die P+R-Parkplätze an den Bahnhöfen Kapellen, Grevenbroich, Gustorf und Frimmersdorf in den Plan aufgenommen. Um die Engpässe und Lücken im S-Bahnnetz zu beseitigen, soll weiter eine S-Bahnlinie Düsseldorf-Neuss-Grevenbroich-Bedburg-Bergheim-Horrem als S 18 realisiert werden.

Weiter sind vier Planungen von Straßen für den regionalen Verkehr in dem Gebietsentwicklungsplan enthalten. Es handelt sich hierbei um die L 361n zwischen Kapellen und Wevelinghoven, die B 59 als Ortsumgehung Allrath, die Fortführung der K 39 südöstlich Frimmersdorf sowie eine neue Verbindung von der L 116 nordwestlich Gustorf in Richtung Westen. Die beiden letzten Trassen sind erst nach Abschluss der Tagebaue Frimmersdorf-Süd und Garzweiler umsetzbar.

Einzelhandel

Der Einzelhandel, als ein für die Stadtentwicklung besonders wichtiges Feld, wird ebenfalls im GEP behandelt. Hier ist Ziel der Regionalplanung, dass sich großflächige Einzelhandelsbetriebe standortmäßig und zentralörtlich in die Siedlungsstruktur einfügen müssen.

3.2 Andere Planungsträger sowie Vorgaben und Restriktionen

Fachplanungen anderer öffentlicher Planungsträger haben die im Flächennutzungsplan manifestierten städtischen Entwicklungsziele in ihren Fachplanungen zu berücksichtigen und diese ggf. anzupassen (§ 7 BauGB). Andererseits werden die für den Flächennutzungsplan bedeutsamen Träger dieser Fachplanungen frühzeitig in das Flächennutzungsplanverfahren einbezogen, um beabsichtigte und nach anderen gesetzlichen Vorschriften rechtsverbindliche Planungen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

Zum Ende dieses Kapitels fasst der Erläuterungsplan „Vorgaben und Bindungen“ die folgend aufgeführten Vorgaben, Restriktionen aus anderen Fachplanungen oder bisherigen Gutachten, die für die Flächennutzungsplanung relevant sind, zusammen.

3.2.1 Verkehrsinfrastruktur

Die Stadt Grevenbroich hat ein dichtes, gut ausgebautes Verkehrsnetz, welches überregional optimal angebunden ist. Innerhalb des Stadtgebietes befinden sich im klassifizierten Straßennetz ohne Gemeindeverbindungsstraßen 2 Autobahnen, 2 Bundesstraßen, 6 Landesstraßen und 8 Kreisstraßen.

Für folgende Ortsteile sind laut Verkehrsentwicklungsplan Grevenbroich Umgehungen in Planung:

- Kapellen-Wevelinghoven (L 361n) (112. Flächennutzungsplanänderung)
- Ortsumfahrung Noithausen (K10n) (bereits linienbestimmt)

- Ortsumfahrung Orken
- Ortsumfahrung Laach
- Tieferlegung der B 59 in Allrath (Bau eines planfreien Knotens Barrensteiner Weg/ Th.-Körner-Straße)

Weiterhin soll die Tank- und Rastanlage Vierwinden beidseitig erweitert werden.

Diese Flächen werden im Flächennutzungsplan als Verkehrsflächen dargestellt und stellen somit Vorgaben für Neudarstellungen dar. Näheres zu den einzelnen Planungen unter Kapitel 14 bzw. Fachbeitrag Technische Infrastruktur.

Im Weiteren gelten für alle klassifizierten Straßen bestimmte Anbauverbots- bzw. Beschränkungszonen. Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) sind folgende Abstände ab Fahrbahnkante einzuhalten:

- Bei Bundesautobahnen:
  - Abs. 1: Hochbauten jeder Art im Abstand bis zu 40 m dürfen nicht errichtet werden (Anbauverbot).
  - Abs. 2: Bauliche Anlagen im Abstand bis zu 100 m bedürfen der Zustimmung der obersten Baubehörde.
- Bei Bundesstraßen (außerhalb der Ortsdurchfahrten):
  - Abs. 1: Hochbauten jeder Art im Abstand bis 20 m dürfen nicht errichtet werden (Anbauverbot).
  - Abs. 2: Bauliche Anlagen im Abstand bis 40 m bedürfen der Zustimmung der obersten Baubehörde.

§ 9 Absätze 1 u. 2 FStrG bestimmen noch weitere Abstandsregelungen, die jedoch nicht flächennutzungsplanrelevant sind.

Das Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein – Westfalen (StrWG NRW) sieht keine Bauverbotszonen an Landes- und Kreisstraßen vor. § 25 StrWG Abs. Nr.1 verlangt die Zustimmung der Straßenbaubehörde bei der Errichtung, Änderung oder Umnutzung von baulichen Anlagen jeder Art außerhalb der Ortsdurchfahrten in einer Zone bis zu 40m Entfernung vom Fahrbahnrand. Des Weiteren muss die Behörde zustimmen, wenn außerhalb der Ortsdurchfahrten bauliche Anlagen über direkte Zufahrten oder Zugänge von Landes- und Kreisstraßen erschlossen werden.
§ 25 StrWG regelt noch weitere Bestimmungen an Landes- und Kreisstraßen, die jedoch nicht flächennutzungsplanrelevant sind.

Restriktionen von anderen Verkehrsträgern sind im Stadtgebiet Grevenbroich nicht bekannt.

3.2.2 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete gliedern sich generell in die Weitere Schutzzone (Zone III) - diese unterteilt in zwei Bereiche (Zone IIIA und IIIB) - die Engere Schutzzone (Zone II) und die Fassungsbereiche (Zone I), mit jeweils unterschiedlich strengen Auflagen. Bestimmte Vorhaben und Nutzungen sind innerhalb der Wasserschutzgebiete je nach Schutzzone genehmigungspflichtig oder sogar völlig verboten. Auch Abgrabungsflächen sind im Wasserschutzgebiet nicht zulässig. Zu jedem festgesetzten Wasserschutzgebiet wird von der Oberen Wasserbehörde beim Regierungspräsidenten eine ordnungsbehördliche Verordnung erlassen. Hier sind die in den einzelnen Zonen geltenden Ge- und Verbote aufgeführt. Die Darstellung der geplanten Wasserschutzgebiete dient im Rahmen der Flächennutzungsplanung dazu, frühzeitig auf Konflikte wie beispielsweise bei Wohn- und Gewerbeflächenneuausweisungen einzugehen.

Zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung sind die Einzugsbereiche der Wassergewinnungsanlagen Neuss-Broichhof und Neuss-Mühlenbusch nach dem Landeswassergesetz als Wasserschutzgebiete festgesetzt. Das Stadtgebiet Grevenbroich wird durch diese festgesetzten Wasserschutzgebiete im Norden im Bereich Busch sowie im Osten im Bereich Gubisrath jeweils von den Zonen IIIB tangiert.

Zwei weitere Wasserschutzgebiete sind für die Wasserwerke Grevenbroich in Planung:

- Im Nordwesten: Grevenbroich-Fürth für das Wasserwerk Fürth der RWE Power/ Gas- und Wasserwerk GmbH Grevenbroich
- Im Nordosten: Grevenbroich – Hemmerden/ Kapellen für das Wasserwerk Zweifaltern der Gas- und Wasserwerk GmbH Grevenbroich.

Die Restriktionen der beiden geplanten Wasserschutzzonen müssen gemäß Vorgabe des Staatlichen Umweltamtes bereits heute in der Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Im Osten des Stadtgebietes im Bereich des Stadtteiles Neukirchen ragen die Zonen IIIA und B von vier geplanten Wasserschutzgebieten für Fassungsstellen der Kreiswerke Grevenbroich in das Stadtgebiet hinein. Diese sind:

- Neuss - Allerheiligen (IIIB)
- Neuss - Rosellen (IIIA und IIIB)
- Neuss - Im Rheinbogen IIIB)
- Neuss - Weckhoven - Norf (als Reservefläche).

Für das geplante Grevenbroicher Wasserschutzgebiet Fürth des Wasserwerkes Fürth ist nur die Bestimmung der Zonen IIIA und IIIB geplant; die Festsetzung einer Zone I und II ist nicht vorgesehen. Es wird mit der Zone IIIA die Ortslagen Elsen, Fürth, Orken sowie als nördliche Begrenzung die Ortsteile Gierath und Bedburdyck der Gemeinde Jüchen umfassen.

Das zweite geplante Grevenbroicher Wasserschutzgebiet Hemmerden/ Kapellen für das Wasserwerk Zweifaltern tangiert nördlich den Ortsteil Hemmerden mit der Zone IIIA und umfasst Kapellen mit dem Bereich der Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme (SEM) Kapellen sowie dem Gewerbegebiet-Nord mit der Zone IIIB. Auch dieses Wasserschutzgebiet kommt ohne eine Zone II aus. Die Zone I als unmittelbarer Bereich des Wasserwerkes Zweifaltern wird somit von der Zone IIIA umschlossen.

Da der Tagebau in den nächsten Jahren weiter westwärts wandern wird, schwenken die Einzugsgebiete auch Richtung Westen.

Die Schutzgebietskarten werden derzeit überarbeitet. Nach Auskunft des Staatlichen Umweltamtes Krefeld ergeben sich Änderungen bei den Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen Fürth, Hemmerden-Kapellen, Allerheiligen/Norf, Rosellen und Weckhoven. Zu gegebener Zeit werden diese in die Planzeichnung übernommen.

Zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Grevenbroich ist es notwendig, auch über einen Ersatz des Wasserwerkes Fürth nachzudenken. Nach Beendigung des Tagebaubetriebes und dem Wiederanstieg des Grundwassers werden sich bis zum Jahre 2100 Grundwasserverhältnisse einstellen, die Entnahmestandorte im Bereich Langwaden und Holzheim/Kapellen erforderlich machen. Dazu müssen langfristig Reserveflächen freigehalten werden. Diese werden als Hinweis „Reserveflächen für die Trinkwasserversorgung“ in die Planzeichnung aufgenommen.

Überschwemmungsbereiche

Die Hochwasserereignisse der 90iger Jahre haben deutlich werden lassen, dass nach jahrzehntelanger relativer Sicherheit doch unerwartet hohe Schadenspotentiale und Gefahren durch Hochwasser vorhanden sind.

Um Hochwasserrisiken nachhaltig zu mindern, ist es nicht nur notwendig, vorhandene Schutzeinrichtungen zu verbessern, sondern es muss auch im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes zunehmend Einfluss auf die Nutzungen im gefährdeten Bereich und im gesamten Einzugsbereich der Flüsse genommen werden.

Der Regionalplanung obliegt dabei die Aufgabe, die Talauen der Fließgewässer als natürliche Abfluss- und Retentionsbereiche zu sichern, von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten und im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes zu entwickeln.

Mit der 35. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf „Teilabschnitt vorbeugender Hochwasserschutz“ (Rechtskraft am 07.06.2006) räumt die Landesplanung in Überschwemmungsgebieten den Anforderungen des Hochwasserschutzes Vorrang ein. Hierdurch soll durch planerische Maßnahmen erreicht werden, dass die heute noch nicht bebauten Überschwemmungsflächen möglichst vollständig für den Abfluss und die Retention von Hochwasser erhalten bleiben und keine zusätzlichen Schadenspotentiale entstehen.

Die Bezirksregierung hatte in ihrem Ausgleichsvorschlag die Anregung der Stadt und des Erftverbandes aufgegriffen, auch die Überschwemmungsbereiche der Erft nach Wiederanstieg des Grundwassers über die Ebene des Regionalplanes (Gebietsentwicklungsplan) zu sichern.

Der Erftverband hat im Auftrag der Bezirksregierung im Rahmen des Gewässerauenprogramms das faktische Überschwemmungsgebiet für die Erft für einen Hochwasserabfluss HQ100 ermittelt. Durch die Tagebauaktivitäten der Fa. RWE Power AG stellt sich an der Erft zukünftig eine besondere Situation ein. Die tiefen Grundwasserstände im Bereich der Erftscholle führen aufgrund der Aufnahmekapazitäten des Bodens heute zu einer deutlichen Verminderung des Hochwasserscheitels für ein 100 jähriges Hochwasserereignis ab dem Kerpener Bruch flussabwärts. Mit Anstieg des Grundwasserspiegels nach Beendigung der Tagebauaktivitäten wird der Effekt der Verminderung des Hochwasserscheitels geringer, so dass sich nach vollständigem Wiederanstieg des Grundwassers ein – im Vergleich zur heutigen Situation - erhöhter Hochwasserabfluss einstellen wird. Zwangsläufig führt dies zu größeren erforderlichen Überschwemmungsgebieten.
Um die Gefährdung der Bevölkerung gering zu halten, verfolgt der Erftverband das Ziel, die betroffenen zukünftigen Überschwemmungsbereiche von Besiedlung freizuhalten.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum neuen Flächennutzungsplan fanden Abstimmungsgespräche mit dem Erftverband statt. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind als „nachrichtliche Übernahme“ in Flächennutzungspläne zu übernehmen. Nach Neufassung des § 5 Abs. 4 BauGB sollen noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 31b Abs. 5 sowie überschwemmungsgefährdete Gebiete im Sinne des § 31c des Wasserhaushaltsgesetzes im Flächennutzungsplan vermerkt werden.
Für die Erft existieren bisher keine über eine Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiete.
Eine vorausschauende Planung zum Wohle auch zukünftiger Generationen sollte den Aspekt des Hochwasserschutzes jedoch bereits heute berücksichtigen, zumal die „Belange des Hochwasserschutzes“ mit der BauGB-Änderung vom 03.05.2005 als Nr. 12 des § 1 (6) BauGB als in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigender Belange aufgenommen wurden. Von daher ist es für eine in die Zukunft gerichtete Planung wie den neuen Flächennutzungsplan wesentlich, die vom Erftverband ermittelten Über-

schwemmungsbereiche für die Zeit nach dem Grundwasserwiederanstieg planerisch zu sichern.
Die im Rahmen des Erftumbaukonzeptes ermittelten Überschwemmungsbereiche wurden von der Bezirksregierung für eine Flächenkulisse im Maßstab 1: 50.000 generalisiert. Die beim Übertragen der Abgrenzung der GEP-Darstellung auf den Maßstab des Flächennutzungsplanes erkannten Überschneidungen mit bebauten Bereichen wurden in Abstimmung mit der Bezirksregierung und dem Erftverband angepasst. Um bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung auf die Überschwemmungsproblematik hinzuweisen, werden die Überschwemmungsbereiche gemäß der 35. Änderung des Regionalplanes (GEP ´99) in die Begründung und Planzeichnung des Flächennutzungsplanes übernommen. (vgl. hierzu auch Kapitel 3.1.3)

Grundwasser

Grundwassermessstellen

Im gesamten Stadtgebiet befinden sich Grundwasser-Messstellen. Gewässerkundliche Anlagen stehen gemäß § 124 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG/ NW) unter besonderem Schutz. Ihre Zugänglichkeit und ihr Bestand sind stets zu wahren. Eigentümer und Nutzungsberechtigte von Gewässern und Grundstücken sind verpflichtet, soweit erforderlich, die Errichtung und den Betrieb von Messanlagen zu dulden.

Grundwasserstand und Wiederanstieg

In Teilen des Stadtgebietes ist das Grundwasser bei natürlicher – vom Bergbau unbeeinflusster Grundwassersituation – in weniger als 3 m Tiefe anzutreffen. Bedingt durch den regionalen Bergbau kommt es zu erheblichen regionalen Grundwasserabsenkungen, wodurch hier der Kontakt von Gewässern und Auen zum Grundwasser verloren ging. Nach der Einstellung des Bergbaus werden sich die Abflussverhältnisse deutlich ändern und sich die natürliche Grundwassersituation wieder einstellen.

3.2.3 Natur- und Landschaftsschutz

Die Stadt Grevenbroich liegt im Geltungsbereich von fünf Landschaftsplänen:
- LP I (Neuss),
- LP II (Dormagen),
- LP IV (Braunkohlenabbaugebiet, neuer Aufstellungsbeschluss),
- LP V (Korschenbroich/Jüchen) und
- LP VI (Grevenbroich/Rommerskirchen).

Über die Landschaftspläne sind eine Vielzahl von Lebensräumen oder Lebensraumstrukturen geschützt und zwar
- 1 Naturschutzgebiet (NSG „An der schwarzen Brücke“)
- 12 Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- 13 Naturdenkmale (ND)
- 41 Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB).

Die jeweiligen Schutzzwecke zu den einzelnen Schutzgebieten, Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsbestandteilen sind dem stadtökologischen Fachbeitrag, Kapitel 3.2 zu entnehmen. Die auf der Grundlage des Natur- und Landschaftsschutzrechts rechtskräftig ausgewiesenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen. Die geschützten Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler sind dem stadtökologischen Fachbeitrag und den jeweiligen Fachplänen (Landschaftsplänen) zu entnehmen. Eine Übernahme in den Flächennutzungsplan würde die Planzeichnung überfrachten.

3.2.4 Denkmalpflege

Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist gemäß Denkmalschutzgesetz NW (DSchG) der Schutz, die Pflege sowie die sinnvolle Nutzung und die wissenschaftliche Erforschung der Denkmäler.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen und anderen öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung angemessen zu berücksichtigen. Baudenkmäler und Bodendenkmäler sind in der seitens der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Grevenbroich zu führenden Denkmalliste eingetragen. Die Eintragung erfolgt im Benehmen mit dem Landschaftsverband von Amts wegen oder auf Antrag des Eigentümers oder des Landschaftsverbandes.

Baudenkmäler
200 Baudenkmäler, 1 Denkmalbereich, 17 Bodendenkmäler und 1 bewegliches Denkmal (Bürgerschützenvereinsfahne Noithausen aus 1908) stehen derzeit im Stadtgebiet Grevenbroich unter Schutz[13]. Neben Schloss Hülchrath, Kloster Langwaden und den zahlreichen Kirchen wurden auch Bürgerhäuser, Bauernhöfe und industrielle Anlagen in die Denkmalliste aufgenommen. Zum Denkmalbereich ist der Ortskern Hülchrath „Alt-Hülchrath“ mit der gesamten Schlossanlage Hülchrath im Januar 1988 als Satzung beschlossen und in die Denkmalliste eingetragen worden.

Alle Baudenkmäler sowie der Baudenkmalbereich Hülchrath sind im folgenden Erläuterungsplan „Denkmalschutz“ dargestellt. Weitergehende Informationen über die eingetragenen Denkmale sind der Denkmalliste der Stadt Grevenbroich zu entnehmen.

Bodendenkmäler
In der Denkmalliste der Stadt Grevenbroich[14] sind 17 Bodendenkmäler eingetragen. Es handelt sich vornehmlich um mittelalterliche Grabenanlagen und Höfe (8 Anlagen). Weiterhin gibt es 3 Stadtbefestigungen, 2 Burgwüstungen, 2 Motten, 1 Kirchenwüstung und 1 Ziegelbrunnen. Ausführliche Informationen zu den eingetragenen Denkmälern sind bei Bedarf der Denkmalliste zu entnehmen.

Mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege wurde dahingehend Einvernehmen erzielt, dass Darstellungen im Flächennutzungsplan vom Umfang her dem Darstellungsmaßstab und der Funktion des Flächennutzungsplanes entsprechen sollten und dass es sich bei den einzelnen Fundstellen und Bodendenkmälern nicht um gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich zu übernehmende, denkmalgeschützte Mehrheiten baulicher Anlagen handelt. Gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz NW sind die ortsfesten Bodendenkmäler im Rahmen der Bauleitplanung zu sichern. Jede Veränderung eines ortsfesten Bodendenkmals unterliegt der Erlaubnispflicht gem. § 9 DSchG NW. Zuständig ist die Stadt Grevenbroich als Untere Denkmalbehörde, die ihre Entscheidungen im Benehmen mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege trifft. Es wird darauf hingewiesen, dass auch Genehmigungsverfahren nach § 34, 35 BauGB mit dem Fachamt abzustimmen sind. Die Lage der Bodendenkmäler ist ebenso dem Erläuterungsplan „Denkmalschutz“ zu entnehmen.

[13] Denkmalliste der Stadt Grevenbroich, Stand: 27.03.2000
[14] ebenda

Erläuterungsplan: Denkmalschutz

3.2.5 Bodenschätze

Braunkohlengewinnung und –verarbeitung[15]

Die Energiestadt Grevenbroich ist durch ihre zentrale Lage im Rheinischen Braunkohlerevier geprägt. Sie ist größter Kraftwerksstandort im Revier mit einer gesamten elektrischen Bruttoleistung von 10.000 Megawatt (MW). Mit 1.600 Beschäftigten ist die RWE Power AG der zweitgrößte Arbeitgeber in der Stadt.

Die Braunkohle ist im Tagebau Garzweiler in drei Flözen abgelagert, die zusammen durchschnittlich 40 Meter stark sind. Sie liegt zwischen rund 40 Meter und maximal 160 Meter tief unter der Erdoberfläche und dient ausschließlich zur Stromerzeugung. Der überwiegende Teil der Rohbraunkohle wird in den tagebaunahen Grevenbroicher Kraftwerken Frimmersdorf (2.400 Megawatt (MW)) und Neurath (2.200 MW) der RWE Energie AG verwendet. Ein kleiner Teil gelangt in die Veredlungsbetriebe des RWE-Konzerns. Der Tagebau Garzweiler bewegte 2002 ca. 140 Millionen Kubikmeter Abraum, also Löß, Sand und Kies, der im Weiteren dazu verwendet wurde, bereits ausgekohlte Bereiche des eigenen Tagebaus zu verfüllen.

Nach der Abbauplanung von Rheinbraun soll der Tagebau Garzweiler rund 35 bis 45 Millionen Tonnen Braunkohle pro Jahr zur Gesamtförderung beitragen. Um weiterhin Braunkohle aus dem Tagebau Garzweiler liefern zu können, wird er ab 2006 in das Anschlussfeld Garzweiler II (Richtung Westen, Stadtgebiet Erkelenz) übergehen. Bis Ende 2002 wurden insgesamt 6.150 ha Land für den Tagebau in Anspruch genommen, davon etwa ein Drittel auf Stadtgebiet Grevenbroich.

Das Stadtgebiet Grevenbroich ist derzeit mit Stand 01.01.2003 nur noch mit 1% vom eigentlichen Abbaubereich betroffen. Zusätzlich kommen die Anlagen wie Bandsammelpunkt, Betriebsstätten, Transportbänder und die zwei Kraftwerke hinzu. In Grevenbroich wird auch in Zukunft keine weitere Abbautätigkeit mehr stattfinden.
Im Flächennutzungsplan wird der Stand 2020 gemäß Rahmenbetriebsplan vom 31.08.1995 der ehemaligen Rheinbraun AG, jetzt RWE Power AG, dargestellt[16]. Flächen, die noch dem Bergrecht unterliegen, werden in Abstimmung mit dem Bergamt in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen. So wird z.B. für den Bereich der Bandsammelanlage die Darstellung landwirtschaftliche Flächen gemäß Rahmenbetriebsplan gewählt und mit einer nachrichtlichen Übernahme gemäß Bergrecht überlagert.

Andere, nicht energetische Bodenschätze

Im Norden des Stadtgebietes im Ortsteil Neukirchen wurde bis 2003 noch Kiesabbau betrieben. Danach wurde der gewerbliche Kiesabbau von der Bezirksregierung untersagt. Es besteht mittlerweile ein Renaturierungsplan. Die Flächen sind von ihrer Ausdehnung und ihrer Lage her nicht flächennutzungsplanrelevant, werden somit auch nicht mehr dargestellt.

Aufgeschüttete Böden durch Verfüllung ehemaliger Tagebauflächen, ehemalige Abbaukante, Halden

Der ehemalige Tagebaurand verläuft östlich der derzeitigen Abbaukante[17]. Somit steht in einem Teil des Plangebietes als potentieller Baugrund aufgeschütteter Boden an. Zu-

15 Quelle: www.rwepower.com, Homepage RWE Power AG, Stand 2002, abgerufen am 18.11.2005

16 Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Garzweiler I/II vom 05.10.1987 mit Änderungen und Ergänzungen vom 31.08.1995 für den Zeitraum 2001 bis 2045, Rheinbraun AG, Hauptverwaltung Köln, 7/95, hier: Tagebaustand 2020

17 Anschreiben RWE Rheinbraun AG, Abt. Liegenschaften und Umsiedlungen zur Neuaufstellung des

sätzlich zu beachten ist die im Plan gekennzeichnete ehemalige Abbaukante sowie die hieraus resultierenden Restriktionen.

Zur Vermeidung von Schäden, die eventuell infolge der Nichtbeachtung der anstehenden Baugrundverhältnisse auftreten können, sind bei der Verplanung der Flächen daher folgende Gegebenheiten zu beachten:
Aufgeschütteter Boden macht wegen seiner stark wechselnden Zusammensetzung besondere Überlegungen und ggf. Untersuchungen bei der Wahl der Gründung erforderlich. Die Gründung der einzelnen Bauwerke muss der jeweils festgestellten Tragfähigkeit des Bodens angepasst werden.

Bei der Nutzung und Bebauung des Kippenbereiches sind zudem ungleichmäßige Bodensenkungen zu berücksichtigen, die infolge der Setzungen des aufgeschütteten Bodens auftreten können. Um Bauwerksschäden aus der hieraus resultierenden Verkantung der Gebäude gegeneinander zu verhindern, sind Gebäudeteile mit unterschiedlicher Gründungstiefe oder erheblich unterschiedlicher Auflast durch ausreichend breite, vom Fundamentbereich bis zur Dachhaut durchgehende Bewegungsfugen zu trennen. Ebenso sind Gebäude von mehr als 20 m Länge durch Bewegungsfugen zu trennen. Möglichen Verbiegungen innerhalb der Baukörper sind mit entsprechenden Bewehrungen zu begegnen.
Zur Vermeidung von schadensauslösenden Setzungen durch konzentrierte Versickerungen müssen Versickerungsanlagen auf Kippenböden einen Mindestabstand von 20 m zu allen Bauwerken aufweisen; bei gewachsenen Böden soll ein Abstand von 6 m zu unterkellerten Gebäuden vorsorglich eingehalten werden.
Eine Überbauung des Kippenrandes in der Gründungsebene ist zu vermeiden. Im Übergangsbereich vom gewachsenem zum verkippten Boden können wegen der Baulastsetzungen, eventueller Kippenrestsetzungen oder Sackungen zum Beispiel durch die technische oder natürliche Einleitung/Versickerung von Oberflächenwässer unterschiedliche, stufenförmige Bodensenkungen auftreten, die für darüber befindliche Bauwerke schädigend sein können.
Bei der Planung der Standorte der Gebäude (ausgenommen Nebenanlagen) auf dem Kippenboden ist darauf zu achten, dass im Bereich der ehemaligen, überkippten Tagebauböschungen mindestens 5m Kippenboden unter den Fundamenten vorhanden sind. Bei einem geringeren Abstand können aufgrund des unterschiedlichen Setzungspotentials von gewachsenem und aufgeschüttetem Boden Verkantungen der Gebäude zueinander und innerhalb der jeweiligen Bauwerke auftreten.

Von daher werden folgende textliche Kennzeichnungen gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB in den Planteil des Flächennutzungsplanes aufgenommen.

- Die im Flächennutzungsplan näherungsweise eingetragene ehemalige Abbaukante des Tagebaues darf in der Gründungsebene nicht überbaut werden. Die baulichen Anlagen sind hier so zu errichten, dass sie entweder vollständig im gewachsenen oder vollständig im aufgeschütteten Boden gegründet sind. Bauliche Anlagen auf aufgeschütteten Böden müssen auch im Nahbereich der ehemaligen, überkippten Tagebauböschungen unter den Fundamenten der Gebäude (ausgenommen Nebengebäude) mindestens 5 m Kippenboden aufweisen.

- In einem Streifen von mindestens 10 m beidseitig der im Flächennutzungsplan eingetragenen Abbaukante ist vor Baubeginn nachzuweisen, dass die vorgenannten Gründungsauflagen eingehalten werden.

Für die westlich der im Plan gekennzeichneten Abbaukante gilt gemäß § 5 (3) Nr. 1 BauGB:

- Bei einer Gründung im aufgeschütteten Boden liegt wegen der stark wechselnden Zusammensetzung des Bodenmaterials die geotechnische Kategorie 3 für schwierige Baugrundverhältnisse nach DIN 4020 vor. Darum ist durch gezielte Untersuchungen eines Sachverständigen für Geotechnik die ausreichende Tragfähigkeit des Bodens nachzuweisen. Gebäude oder Gebäudeteile mit unterschiedlicher Gründungstiefe oder erheblich unterschiedlicher Auflast sind durch ausreichend breite, vom Fundamentbereich bis zur Dachhaut durchgehende Bewegungsfugen zu trennen.

Hier sind die Bauvorschriften der DIN 1054 ”Zulässige Belastung des Baugrundes", der DIN 18195 “Bauwerksabdichtungen” und die Bestimmungen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen zu beachten.

Bei nachfolgenden verbindlichen Bauleitplänen werden die Hinweise übernommen.
Im Anhang befindet sich unter Anlage 7 ein erläutender Plan „Auegebiete und Aufschüttböden“.

Im Stadtgebiet befinden sich 4 Bergbauhalden; es handelt sich hierbei um die Gürather Höhe, die Gustorfer Höhe, die Vollrather Höhe und die Frimmersdorfer Höhe. Für die bergbaubedingten Außenhaldenflächen der Vollrather Höhe und für die überhöhten Innenkippen der drei anderen Halden gelten laut Bergamt Düren Sicherheitsabstände. Während der Sicherheitsstreifen für die Vollrather Höhe eindeutig definiert ist, wurden für die überhöhten Innenkippen keine Sicherheitsabstände definiert. Hier besagt die „Faustformel“, dass der Sicherheitsabstand der Höhe der Halde in Metern entspricht. Sofern bauliche Anlagen für den dauernden Aufenthalt von Menschen im Bereich des Sicherheitsabstandes errichtet werden sollen, ist ein Standsicherheitsgutachten für die Haldenböschung erforderlich.

Auegebiet

Ein Teil des Stadtgebietes, speziell entlang der Erft und im nördlichen Einzugsbereich des Gillbaches, liegt in einem Auegebiet, in dem der natürliche Grundwasserspiegel nahe der Geländeoberfläche ansteht und der Boden humoses Bodenmaterial enthalten kann. Diese Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit, so dass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können.
Dieser Teil des Plangebietes ist daher wegen der Baugrundverhältnisse gemäß §5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB durch eine Umgrenzung entsprechend der Nr. 15.11 der Anlage zur Planzeichenverordnung als Fläche gekennzeichnet bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich sind.

Über die vorgenannten Auegebiete hinaus weist die Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen, Blatt L4904/06 in einem Teil des Plangebietes Böden aus, die **humoses Bodenmaterial** enthalten.
Zu diesen Flächen wird in den Flächennutzungsplan nur ein allgemeiner Hinweis aufgenommen, da die Flächendarstellungen im Gegensatz zu den zusammenhängenden Auebereichen für den Darstellungsmaßstab zu kleinteilig ist.

Für die gekennzeichnete Flächen der Auebereiche sowie zu weiteren Bereichen mit humosen Böden werden folgende Hinweise aufgenommen:

- <u>Baugrundverhältnisse:</u> Wegen der Bodenverhältnisse im Auegebiet sind bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich. Hier sind die Bauvorschriften der DIN 1054 ”Zulässige Belastung

des Baugrundes", der DIN 18 196 "Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke" sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

- Grundwasserverhältnisse: Der natürliche Grundwasserspiegel steht nahe der Geländeoberfläche an. Der Grundwasserstand kann vorübergehend durch künstliche oder natürliche Einflüsse verändert sein. Bei den Abdichtungsmaßnahmen ist ein zukünftiger Wiederanstieg des Grundwassers auf das natürliche Niveau zu berücksichtigen. Hier sind die Vorschriften der DIN 18 195 "Bauwerksabdichtungen" zu beachten.
  Darüber hinaus weist die Bodenkarte des Landes Nordrhein- Westfalen, Blatt 4904/06 zusätzliche Böden in Grevenbroich aus, die humoses Bodenmaterial enthalten und für die obige Hinweise gelten.

Bei nachfolgenden verbindlichen Bauleitplänen werden die Hinweise übernommen, hier können ggf. auch kleinteiligere Flächen mit humosen Böden dargestellt werden.

3.2.6 Immissionen

Die Immissionssituation in Grevenbroich wird derzeit durch mehrere verschiedene Verursacher beeinflusst:

- Zwei Braunkohlenkraftwerke im Frimmersdorf und Neurath
- Zwei Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Süden
- verschiedene größere Gewerbe- und Industriegebiete
- sowie die Verkehrsachsen der Autobahnen, dichtebefahrene Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie die Bahnstrecken, die durch das Stadtgebiet verlaufen.

Zwei Braunkohlenkraftwerke im Frimmersdorf und Neurath
Neben der Geruchs- und Lärmproblematik ist es vor allem die massive Wolkenbildung über den Ortsteilen Neurath und Frimmersdorf, die eine erhebliche Beeinträchtigung für die hier lebenden Menschen und deren Gesundheit darstellt.

In den 80er Jahren erhielten beide Kraftwerke Entschwefelungsanlagen zur Minderung der Schwefeldioxidausstoßes. Im weiteren wurden Maßnahmen durchgeführt, die zu einer erheblichen Minderung der Stickoxidemissionen führten. Zusätzlich wurden in Frimmersdorf die zwei ältesten Kraftwerksblöcke vom Netz genommen.

Durch weitere technische Maßnahmen an den Turbinen konnte 1997 der Wirkungsgrad der Stromerzeugung um weitere 3% erhöht werden, so dass bei gleicher Stromerzeugung weniger Braunkohle benötigt und entsprechend weniger CO_2 emittiert werden.

Voraussichtlich im Jahre 2010 werden östlich des Kraftwerkes Neurath zwei weitere Braunkohlekraftwerksblöcke mit optimierter Anlagentechnik (BoA) ihren Betrieb aufnehmen. Diese Anlage nutzt den Energiegehalt der Braunkohle um ein Drittel besser aus als Altanlagen. was dem Klimaschutz zugute kommt. Mit einem Wirkungsgrad von mehr als 43% gegenüber circa 31% bei den zu ersetzenden Blöcken reduziert BoA auch die übrigen kraftwerkstypischen SO_2-, NO_X- und Staubemissionen um circa 31%.

Zwei Konzentrationszonen für Windenergieanlagen
Die Anlagen in den beiden Konzentrationszonen für Windenergieanlagen auf der Vollrather Höhe (13 Anlagen) und auf der Frimmersdorfer Höhe (Windtestfeld, 8 Anlagen) verursachen Immissionen, so dass für Wohn- und Mischbauflächen besondere Abstände einzuhalten sind. Neben Schallimmissionen, die vom Drehen der Rotorblätter verursacht werden, gibt es auch den von den Rotorblättern verursachten Schattenwurf den sog. Disco – Effekt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur Errichtung von Windenergieanlagen sind die immissionsschutzrechtlichen Vorschriften des Bundes und des Landes zu beachten. Bei Windenergieanlagen handelt es sich um Anlagen im Sinne von § 3 Abs. 5 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Sie unterliegen den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen nach § 22 BImSchG. Im Rahmen der Prüfung, ob erhebliche Belästigungen durch Geräuschimmissionen zu befürchten sind, ist die technische Anleitung TA – Lärm zu berücksichtigen.

Verschiedene größere Gewerbe- und Industriegebiete

Industriegebiet Grevenbroich

Das nächstgrößte zusammenhängende Werksgelände neben den zwei Kraftwerken ist das Gelände der Hydro Deutschland AG im Industriegebiet Grevenbroich. Hier werden durch die Herstellung und Verarbeitung von Aluminium vor allem Schall- und Geruchsimmissionen verursacht.
Im Weiteren befinden sich im Industriegebiet Grevenbroich, welches von der Ausdehnung das industrielle Areal im Stadtgebiet ist, viele weitere Gewerbe- und Industriebetriebe, die zum Teil als Zulieferbetriebe für Hydro die Synergieeffekte nutzen, sonst aber unterschiedlichen Branchen angehören.

Durch die Ab- und Anfahrt des Lieferverkehrs sowohl von Hydro als auch der anderen Betriebe entstehen in der Regel wenig Immissionen für den Bereich Grevenbroich, da die Auffahrt zur BAB 540 Richtung Düsseldorf oder die B 59, freie Strecke Richtung Köln über die L 361 schnell erreicht sind.

Gewerbe- und Industriegebiet Kapellen

Hier sind überwiegend Betriebe aus den logistischen Bereichen angesiedelt, die durch ihren Lieferverkehr mit häufig schweren Lastkraftwagen im Gewerbegebiet Immissionen verursachen. Da auch dieses Gewerbegebiet über die Straße „Auf den hundert Morgen“ direkt zur Anschlussstelle Grevenbroich – Kapellen führt, sind Schallimmissionen in den Wohn- und Mischgebieten Kapellens kaum zu erwarten.

Sonstige Gewerbe- und Industriegebiete

Im Gewerbegebiet Rhenania-/ Langwadener Straße, Wevelinghoven sind überwiegend Handwerks- , Handels- und produzierende Betriebe mit mittleren Schall- und geringen oder keinen Geruchsimmissionen anzutreffen, da diese in den Ortsteil eingebunden sind.

Im Industriegebiet ehemalige Zuckerfabrik an der Wevelinghovener Straße befindet sich ein großer Betrieb der Lebensmittelproduktion; hier wurde durch Gegenmaßnahmen bereits Geruchsimmissionen entgegengewirkt.

Für die Planung neuer Gewerbe-/ Industriegebiete ist der Abstandserlass des MURL vom 02.04.1998 als Arbeitsgrundlage für die staatlichen Umweltämter zugrunde zu legen. Im Rahmen der Bauleitplanung kann der o.a. Abstanderlass zum vorbeugenden Immissionsschutz herangezogen werden, er ist jedoch nicht bindend.

Verkehrsachsen der Autobahnen, dichtbefahrene Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie Bahnstrecken

Schallimmissionen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensqualität der Menschen führen, werden durch die BAB 46 besonders im Bereich des westlichen Bereiches Orken/ Noithausen, des östlichen Bereichs Hemmerden und Vierwinden verursacht.
Die BAB 540 verursacht trotz Schallschutzmaßnahmen Schallimmissionen besonders im Bereich Laach/ Gustorf und Südstadt/ Neuenhausen.
Die L 361 verursacht besonders im Hochlageabschnitt Immissionen im östlichen Bereich des Ortsteiles Wevelinghoven. Zusammen mit den Immissionen der B 59 und der Hydro

AG wird auch die Lebensqualität der Bewohner der nordöstlichen Teile der Südstadt beeinträchtigt.

Darüber hinaus müssen Anwohner von anderen dichtbefahrenen Landes- und Kreisstraßen mit Beeinträchtigungen ihrer Wohn- und Lebensqualität leben.

Gleiches gilt für die beiden Bahnstrecken der Bahn AG von Köln – Richtung Düsseldorf (über Frimmersdorf, Bedburg und Horrem) sowie von Köln Richtung Mönchengladbach/ Venlo über Rommerskirchen. Im weiteren gibt es zusätzliche gewerblich genutzte Schienenstränge der RWE Power AG und der Hydro AG.

Für die Darstellung der neuen Wohn- und Mischbaugebiete wurden diese Kriterien im Rahmen der Standortbewertung mitbetrachtet, um für die Darstellung neuer Baugebiete Konfliktverschärfungen vorzubeugen.

Die Geruchs-, Staub- und Lärmproblematik zwischen der geplanten Wohnbebauung und den bestehenden landwirtschaftlichen bzw. Gewerbebetrieben, wie auch der Sportanlagen und Straßen ist in der verbindlichen Bauleitplanung eines qualifizierten Bebauungsplanes zum vorbeugenden Immissionsschutz, soweit nach Art der zulässigen baulichen Nutzung (Baugebiete) erforderlich, zu berücksichtigen und gegebenenfalls durch ein Fachgutachten zu untersuchen. Entsprechende Hinweise sind den Erläuterungen zu den Wohn- und Mischbauflächenstandorten zu entnehmen.

3.2.7 Sicherheitszonen/ Mindestabstände

Für die im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommenen Hauptversorgungsleitungen 110, 220 und 380 kV-Freileitungen, Gas- und Mineralölfernleitungen sind unterschiedliche Sicherheitsstreifen einzuhalten, von Bebauung freizuhalten und deren Zugänglichkeit sicherzustellen. Die Abstandsmaße sind bei den jeweiligen Leitungsträgern zu erfragen. Bei konkreten Bauvorhaben und im Bebauungsplan ist in jedem Fall eine aktuelle Wiedergabe der genauen Leitungsverläufe notwendig, die durch den Flächennutzungsplan nicht exakt genug gewährleistet ist. Näheres hierzu in den Kapiteln 14.1.2, 14.1.3 und 14.1.7 zur Technischen Infrastruktur.

Die gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz für Bundesautobahnen und Bundesstraßen bestehenden Anbauverbots- und Anbaubeschränkungen sowie gemäß § 25 Straßen- und Wegegesetz NW für Land- und Kreisstraßen bestehenden Anbaubeschränkungen sind zu beachten.

Zur Sicherstellung eines störungsfreien Funkverkehrs über die Richtfunktrassen der Telekom sind hier unterschiedliche maximale Bauhöhen zu beachten. Auf die Eintragung der jeweils zulässigen Bauhöhen wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit des Flächennutzungsplanes verzichtet; die Angaben sind den Richtfunktrassenplänen der Telekom zu entnehmen.

Gemäß Windenergieerlass vom 03. Mai 2002[18] müssen bei der Planung und Errichtung von Windenergieanlagen verschiedene Abstände eingehalten werden zu überwiegend innerhalb (500 – 750 m) und überwiegend außerhalb (300 – 500 m) des Ortszusammenhangs liegender Bebauung. Zu bewohnten Gehöften im Außenbereichen muss der geringste Abstand eingehalten (300 m) werden. Abstände zu anderen Nutzungen (z.B.

[18] Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Stadt und Wohnen, Kultur und Sport, des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, der Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein – Westfalen zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in der Neufassung vom 03. Mai 2002

Hochspannungsleitungen, Sendeanlagen) richten sich die Abstände immer nach der Höhe der konkreten Winderegieanlage einschließlich Rotorblatt.

3.2.8 Altstandorte, Altablagerungen

Der Kreis Neuss, Amt für Umweltschutz hat als Untere Bodenschutzbehörde ein Kataster über Altstandorte und Altablagerungen[19] erstellt und untersucht diese Flächen systematisch auf Altlasten.

Altstandorte

Altstandorte sind aufgelassene oder bebaute, bereits sanierte oder noch nicht untersuchte, mit mehr oder weniger umweltgefährdenden Stoffen belastete Verdachtsflächen.

Im Stadtgebiet Grevenbroich befinden sich ca. 250 Altstandorte, die sich im Wesentlichen auf den zentralen Bereich Grevenbroichs (Stadtmitte, Südstadt, Elsen, Orken, IG Grevenbroich), auf die südlichen Stadtteile sowie auf die Ortszentren Kapellen und Wevelinghoven konzentrieren.
In der Regel liegen diese Flächen auf Betriebsgeländen von ehemaligen Firmen aus der Metallverarbeitung und aus der Textil- oder Kunststoffbranche (ehem. Walzwerk, „Am Hammerwerk“, ehemalige Baumwollspinnerei an der „Elsener Mühle“).

Altablagerungen

Altablagerungen sind Aufschüttungen von Flächen und Verfüllungen von Gruben. Das verfüllte oder aufgeschüttete Material bzw. die Gruben selbst stehen im Verdacht, mit umweltgefährdenden Stoffen belastet zu sein.

Im Stadtgebiet Grevenbroich befinden sich ca. 240 Altablagerungen. Die Verursacher dieser Ablagerungen sind meistens unbekannt, es sei denn es handelt sich um ehemalige Hausmüllkippen, die von den ehemals selbstständigen Gemeinden der jetzigen Stadt Grevenbroich betrieben wurden. Die größeren Altablagerungen (Vollrather Höhe, Frimmersdorfer Höhe) sind durch die RWE Power AG bzw. deren Vorgängerfirmen verursacht (Rheinische Braunkohlewerke AG etc.). Eine Konzentration von Altablagerungen ist in den ehemaligen Gemeinden Kapellen und Neukirchen zu erkennen. Hier wurde früher in vielen kleineren Gruben Kies abgebaut, die später verfüllt wurden.

Es wird derzeit durch das Amt für Umweltschutz beim Rhein-Kreis Neuss eine Bodenbelastungskarte erarbeitet. Die Bodenbelastungskarte gibt wesentliche Hinweise auf Beeinträchtigungen und stoffliche Belastungen des Bodens, die als Grundlage bei der Eignungsbewertung für Wohn- und Gewerbestandorte berücksichtigt wurde.

Auf der Grundlage des Altlastenkatasters des Rhein-Kreis Neuss sind in Abstimmung mit der Stadt Grevenbroich und dem Amt für Umweltschutz sechs Flächen ausgewählt worden, die als Altlastenverdachtsflächen im Flächennutzungsplan gem. § 5 Abs. 3 BauGB gekennzeichnet werden.

Gemäß Altlastenerlass NRW März 2005 (Nr. 2.2)[20] werden diese Flächen jetzt näher beschrieben, und zwar auch dahingehend welche Bodenbelastungen im einzelnen vorliegen. Wenn diejenige Fläche für eine bauliche Nutzung vorgesehen ist oder schon bau-

---

19 Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Grevenbroich, Kreis Neuss, Amt für Umweltschutz, Dezember 1998

20 Runderlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 14.03.2005 – Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass)

lich genutzt wird, werden Gründe hierfür genannt sowie Maßnahmen und Vorkehrungen beschrieben.

Altablagerungen:

Gr. 2: Aufschüttung Am Flutgraben, Stadtmitte,
Bodenbelastungen: Bauschutt, Hausmüll, Klärschlamm, Schlachthofabfälle, Erdaushub, Faulschlamm
Derzeitige Nutzung: Überwiegend Grünfläche, Bauhof, Parkplatz
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bisher keine Vorkehrungen durchgeführt

Gr. 4: Aufschüttung Gewerbegebiet-Ost, VAW, Kölner Landstraße
Bodenbelastungen: Produktionsabfälle (VAW), Bauschutt, Erdaushub, Salzschlacken
bauliche Nutzung: Industriegebiet, Halden
Maßnahmen, Vorkehrungen: Haldenabdichtung

Gr. 7: Verfüllung, Neurath Glückauf-Straße, ehemalige Nutzung als Mülldeponie
Bodenbelastungen: Hausmüll, Bauschutt, Erdaushub
Derzeitige Nutzung: Grünfläche
Maßnahmen, Vorkehrungen: Gasdrainage und Gasüberwachung

Gr. 24: Aufschüttung Grevenbroich – Stadtmitte, von Goldammer-Straße, nordöstlich des Bahnhofs (1910 beim Bau des Bahnbetriebswerkes),
Bodenbelastungen: Verbrennungsrückstände (Asche, Schlacke), Kohle, Bauschutt, Sand/ Kies, erhöhte PAK-Gehalte)
Bauliche Nutzung: Mischgebiet
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bisher keine Vorkehrungen durchgeführt

Altstandorte:

Gr. 25: Gaserzeugung, ehem. Gaswerk Zedernstraße, Grevenbroich
Bodenbelastungen: PAK – Belastungen bis 5 m Tiefe
Derzeitige Nutzung: Fläche für Versorgungsanlagen, Gasübergabestation
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bodenaustausch, Auskofferung u. Sicherung

Gr. 63: Pyrotechnische Fabrik, Labor, Munitionsproduktion, Rüstungsaltlast (1. u. 2. Weltkrieg, danach Schilderfabrik), Lange Walker/ Kapellen
Bodenbelastungen: GW – Schaden (CKW – Schadstoffverfr.), CKW im Bereich der Galvanik/ Autorampe, weitere schwere Kontaminationen zu vermuten
Bauliche Nutzung: Gewerbegebiet (derzeit ungenutzt)
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bisher keine Vorkehrungen durchgeführt

Diese Flächen sind für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Darunter sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu verstehen, „die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belastungen für den einzelnen oder für die Allgemeinheit herbeizuführen“. Eine weitere Behandlung des Themas Altlasten ist im Stadtökologischen Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan erfolgt[21].

3.3 Kommunale Planungen

Der Flächennutzungsplan ersetzt keine Fachplanungen wie beispielsweise Verkehrsentwicklungspläne, Schulentwicklungspläne, Generalentwässerungspläne etc.. Soweit

[21] Stadtökologischer Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Hartmut Fehr, Stolberg i. A. der Stadt Grevenbroich, August 2004

fachbezogene gemeindliche Planungen Auswirkungen auf die im Flächennutzungsplan zu treffenden Aussagen über die städtebauliche Entwicklung haben, so sind diese in den Flächennutzungsplan eingeflossen.

3.3.1 Verkehrsentwicklungsplan

Die Stadt Grevenbroich verfügt mit Beschluss des Stadtrates am 24.07.2003 über einen Verkehrsentwicklungsplan.

Dieser VEP liefert als Gesamtkonzept unter Berücksichtigung der Ziele der Stadtentwicklung Maßnahmenprogramme für ein stadtverträgliches Verkehrsmanagement und stellt deren Effekte dar. Er befasst sich in seinem integrativen Ansatz mit allen Verkehrsarten und stellt die mittelfristig angestrebten Entwicklungen (Planungshorizont: etwa 10 bis 15 Jahre) aller Verkehrssysteme unter Einbeziehung der beabsichtigten Stadtentwicklungsmaßnahmen und regionaler Entwicklungen vor dem Hintergrund der allgemeinen Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung dar.[22]

Im VEP sind die Verkehrsarten
- Fließender und ruhender Kraftfahrzeugverkehr
- Fuß- und Radverkehr
- Öffentlicher Personennahverkehr
- sowie die Mobilität und die straßenräumliche Verträglichkeit

aufgenommen und analysiert worden. Die daraus resultierenden verkehrsplanerischen Ziele für einen umwelt-, sozial- und ortverträglichen Verkehr sind im Verkehrskonzept dargestellt und im Handlungskonzept als vorgeschlagene Maßnahmen beschrieben und konkretisiert. Die aus dem VEP in den Flächennutzungsplan als vermerkte Planungen und Hinweise übernommenen Darstellungen werden in Kapitel 15 Verkehr erläutert.

3.3.2 Einzelhandelsstandortkonzept

Das auf dem Einzelhandels-Standortkonzept der GfK/ Prisma vom Dezember 2001[23] aufbauende weiterführende CIMA – Gutachten von 2003[24] mit einer ergänzenden Stellungnahme von 2004[25] schätzt die Handelsentwicklung für die Zukunft relativ optimistisch ein und gibt im Hauptteil der Arbeit konkrete Empfehlungen zu 27 potenziellen Einzelhandelsstandorten.

Eine spezielle „Grevenbroicher Liste“ mit Definition nach
- zentrenrelevante Sortimente,
- nahversorgungsrelevante Sortimente,
- nicht zentrenrelevante Sortimente

für den Standort Grevenbroich wurde erstellt. Als Grundlage für die Anwendung dieser Instrumentarien der stadtverträglichen Standortlenkung liegt damit ein Einzelhandels-Standortkonzept Grevenbroich vor, das parlamentarische Zustimmung besitzt und folgende Handelsstandorte und Empfehlungen enthält:

---

22 Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Grevenbroich, BSV, Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH, Juli 2003, S. 3

23 Einzelhandelsstandortkonzept für die Stadt Grevenbroich, GfK Prisma, Institut für Handels-, Stadt- und Regionalforschung GmbH & Co KG, Dezember 2001

24 Fortschreibung und Konkretisierung des Einzelhandelsstandortkonzeptes für die Stadt Grevenbroich, Cima GmbH, Bonn, September 2003

25 Ergänzende Stellungnahme zum Einzelhandelsstandortkonzept für die Stadt Grevenbroich, Cima GmbH, Bonn, März 2004

Einzelhandelsstandortkonzept

Einzelhandelstyp	Standortbereich	Zielsetzung
I Innenstadt und Hauptein-kaufsbereiche mit Einzelhandel	Innenstadt Grevenbroich	Stabilisierung und Weiterentwicklung
	Westlicher Innenstadt-rand	Mittelfristige, strategische Entwick-lungsreserve für Fachmarkt – Fre-quenzbringer mit zentrenrelevanten Sortimenten für Breite Straße, MK Darstellung im FNP erforderlich
	Marktplatz Wevelingho-ven	Absicherung der Nahversorgung u. Ergänzung mit zentren- u. nahversor-gungsrelevanten Sortimenten
II Fachmarktagglomerati-onen mit innenstadtre-levanten und nahver-sorgungsrelevanten Sortimenten.	Real in Noithausen	Bestandsschutz
	Am Hammerwerk, nord-westlicher Bereich	Zulassung aller nicht zentrenrelevan-ten und nicht nahversorgungsrelevan-ten Sortimente,
	Ehemalige Zuckerfabrik	Bestandsschutz, zukünftig nur nicht zentrenrelevante und nicht nahver-sorgungsrelevante Sortimente (Mö-bel, Sport, Camping, Baustoffe, Kfz etc.)
III Fachmarktagglomerati-on mit nicht zentrenre-levanten Sortimenten, Bestandsschutz	Gewerbegebiet Weve-linghoven	Bestandsschutz, zukünftig Aus-schluss von allen Einzelhandelsnut-zungen
IV Stabile Nahversor-gungszentren	Südstadt – Kolpingstra-ße	Erhaltung des jetzigen Versorgungs-grades (Lidl) mit Ausschluss von wei-terem Einzelhandel
	Neurath	Stabilität erhalten, im Verbund mit Frimmersdorf ausbaubar (s. u.)
	Gustorf/ Gindorf	Angebotsabrundung im Bereich Aldi wurde erreicht, SO-Darstellung im B-Plan, auch nicht zentrenrelevante Sortimente möglich
V Nahversorgungszentren als Ergänzung	Ortszentrum und Ent-wicklungsmaßnahme Kapellen	Entwicklung zu einem stabilen Nah-versorgungszentrum (IV) mit u.a. einem Frischemarkt bis 1.500 qm VK im Bereich der Entwicklungsmaß-nahme; auf den weiteren Flächen der SEM keine Einzelhandelsentwicklung
	Neukirchen	wegen niedriger Nahversorgungsqua-lität im nördlichen Stadtgebiet und fehlender Entwicklungsmöglichkeiten am Altstandort Verlagerung und Er-weiterung Edeka-Markt mit 2.000 qm

		VK, damit Entwicklung zu einem stab. Nahversorgungszentrum (IV)
	Frimmersdorf/ Neurath Präferenz für Frimmersdorf (Standort ist noch zu finden)	Ausbau der Nahversorgungsfunktion (Frischemarkt bis 1.500 qm VK oder Discounter bis 900 qm VK) ggf. auch Drogeriefachmarkt SO-Darstellung im FNP erforderlich
	Hemmerden/ Mühlrath/ Hülchrath/ Orken/ Elsen/ Neuenhausen/ Frimmersdorf	weitgehender Bestandsschutz und Status Quo

Eigene Darstellung nach Angaben der „Fortschreibung und Konkretisierung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Grevenbroich“, Cima, Bonn Sept. 2003

Die durch das Einzelhandelsstandortkonzept für die Stadt Grevenbroich ausgesprochenen Entwicklungsempfehlungen für bestimmte Standorte werden andererseits durch Ausschlussvorschläge von Einzelhandelsnutzungen im Umfeld dieser Zentren oder an nicht integrierten Standorten flankiert. Für die vorhandenen Einzelhandelslagen in Sonder- und Gewerbegebieten besitzt der großflächige Einzelhandel zwar Bestandsschutz, soll sich aber hier in Zukunft nur mit nicht zentren- und nicht nahversorgungsrelevanten Sortimenten weiterentwickeln.

Aufgrund der neuen Rechtsprechung in Bezug auf den § 34 (3) BauGB ist in jeder Kommune die Abgrenzung zentraler Versorgungsbereiche notwendig, um dezidiert Auswirkungen von Planvorhaben in „34er Gebieten“ auf die Nahversorgung in den Stadtteilen darstellen zu können. Diese Abgrenzungen der zentralen Versorgungsbereiche werden derzeit gutachterlich ermittelt.

3.3.3 Entwicklungskonzept Erftaue

Wesentliches Ziel des Konzeptes ist die „Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Flussaue“ und eines Fließgewässers mit „natürlicher Dynamik“ sowie die „Erhaltung einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft“ als Mosaik extensiver Wald- und Grünlandbiotope. Zur Erreichung dieses Zieles wurde eine Vielzahl von Maßnahmen konkretisiert. Die Planung stellt daher eine wesentliche Grundlage für das im FNP dargestellte Biotopverbundsystem in Form von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dar.

Die Erftaue dient gleichermaßen der Naherholung wie dem Naturschutz und soll zukünftig durch das „Rahmenkonzept Erftaue“ der Stadt und das Erftumbaukonzept des Erftverbandes in Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in ihrer Lebensraum- und Naherholungsfunktion weiter gestärkt werden. Dabei sind die zufließenden Bäche und Gräben zu integrieren, weil sie als in die Landschaft ziehende Lebensadern wichtige Vernetzungsfunktionen haben.

3.3.4 Bedarfsplan Tageseinrichtungen für Kinder

Die Sozialplanung in ihrer Funktion als kommunale Planungsaufgabe hat den Auftrag, die im SGB VIII festgelegten fachlichen Zielvorgaben mit den kommunalen Zielvorstellungen zu verbinden.

Die Sozialplanung hat nach § 80 Abs. 1 Sozialgesetzbuch VIII (SGB VIII)
- den Bestand zu erheben
- den Bedarf unter Berücksichtigung der Wünsche und Bedürfnisse und Interessen der Betroffenen zu ermitteln und
- Schritte zur Bedarfsdeckung zu nennen.

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes hat im November 2003 auf Grundlage von drei Varianten der Bevölkerungsprognosen in einem Gutachten des InWIS[26] die Sozialplanung der Stadt Grevenbroich die Bedarfsplanung Tageseinrichtungen für Kinder bis zum Jahre 2020 fortgeschrieben[27].

Die Verringerungen in der Geburtenentwicklung ergeben im Ergebnis in den Varianten einen ähnlichen Bedarf an Plätzen in den Kindergärten. Dies bedeutet, dass die Einwohnerstruktur in Grevenbroich künftig von älteren Menschen bestimmt wird. Der Bedarf an Kindergartenplätzen wird soweit zurückgehen, dass langfristig überlegt werden muss, Kindergärten zusammenzulegen oder zu kleineren Einheiten zu schrumpfen. Somit werden Flächen und Gebäude frei für andere Nutzungen (z.B. Jugendfreizeiteinrichtungen).

3.3.5 Schulentwicklungsplan

Der Schulentwicklungsplan (SEP) stellt die derzeitige Situation in den Schulen der Stadt Grevenbroich dar und prognostiziert die künftigen Schülerzahlen für einen Zeitraum von 6 Schuljahren. Rechtliche Grundlagen sind § 10b des Schulverwaltungsgesetzes in Verbindung mit der SEP – Verordnung vom 14.06.1983, zuletzt geändert im Juni 1999. Zum Vorentwurf des Flächennutzungsplanes liegt die 6. Fortschreibung vor, so dass die Zahlen bis zum Schuljahr 2009/2010 ermittelt werden können. Dies geschieht auf Grundlage der Auswertungen der Einwohnerstatistik in den Schulbezirken einschließlich der zu erwartenden Schülerzahlen.

In allen Schulformen, von den Grundschulen bis zu den weiterführenden Schulen wird bis 2009/ 2010 ein kontinuierlicher Rückgang der Schülerzahlen prognostiziert, so dass als Konsequenzen u.a. in den Jahrgängen die Zügigkeiten verringert werden oder ganze Schulen zusammengelegt werden müssen (z.B. die beiden Grundschulen in Gustorf). Die Hauptschule Frimmersdorf-Neurath wurde bereits zum Ende des Schuljahres 2003/2004 und damit vorzeitig endgültig aufgelöst (ursprüngliche Auflösungsabsicht Ende 2005/ 2006).

Folgende Flächenaufgaben, Zusammenlegungen und andere Nutzungen und darausfolgende Konsequenzen wurden vom Fachamt[28] benannt:

- Nach der Schließung der Gemeinschaftshauptschule Frimmersdorf/ Gusdorf ist die Hans-Sachs-Schule in Orken die einzige Gemeinschaftshauptschule in der Stadt. Diese muss dann voraussichtlich erweitert werden. Das soll zeitlich nach dem Erweiterungsbau für die Katholische Hauptschule Stadtmitte geschehen. Der Standort der Gemeinschaftshauptschule Frimmersdorf/ Gusdorf wird dann frei und ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt.
- Durch den Erweiterungsbau der Katholischen Hauptschule Stadtmitte wird auf Dauer der Standort der Dependance an der Bergheimer Straße frei. Über eine weitere Nutzung ist noch nicht entschieden.
- Die Grundschulen in Gustorf sind aktuell in Diskussion. Diskutiert wird eine Zusammenlegung, die aufgrund der Flächenreserven wohl nur am Standort der Gemeinschaftsgrundschule sinnvoll wäre.
- Die Martin-Luther-King-Schule hat das ehemalige Gebäude der Hauptschule an der Frimmersdorfer Straße in Neurath während der Umbauphase am Stammsitz in Frimmersdorf genutzt.

---

26 Wohnungsbedarfsprognose Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum August 1999, S. 14ff

27 Tageseinrichtungen für Kinder in Grevenbroich, Prognose bis 2020/2021 ab 2005 in Fünfjahresschritten, Stadt Grevenbroich, Sozialplanung

28 Schulverwaltungsamt Grevenbroich, Amtsleiter Herr Staff, Gesprächsvermerk vom 25.09.2003

- Nach dem Rückzug der Martin-Luther-King-Schule von Neurath nach Frimmersdorf ist eine Verlagerung der Neurather Grundschule dorthin erfolgt. Sie hat dort mehr Erweiterungsmöglichkeiten, was einer zukünftig evtl. erforderlichen Zusammenlegung der beiden Grundschulen von Neurath und Frimmersdorf entgegen käme. Die Fläche der bisherigen Neurather Grundschule ist als Fläche für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ im Flächennutzungsplan dargestellt.
- Der Konzentrationsprozess bei den Grundschulen kann sich durch die Förderung der offenen Ganztagsgrundschule statt der Förderung von Schülerhorten möglicherweise beschleunigen. Dies kann darin begründet sein, dass die offene Ganztagsgrundschule erst ab einer Teilnehmerzahl von 25 Kindern bei der Betreuung gefördert wird, was wohl nur an größeren Grundschulen zustande kommt.
- Schüler von außerhalb: Die Gemeinde Jüchen hat Anspruch auf Aufnahme von Schülern in die Hauptschulen der Stadt Grevenbroich. Aus Jüchen kommen je Jahrgang etwa eine halbe Klasse an Schülern der verschiedenen Hauptschulen. Aus Rommerskirchen besuchen ebenfalls viele Schüler Schulen in Grevenbroich. Sie machen etwa 1 Klasse an den Gymnasien, 1 Klasse an den Realschulen sowie 1 Klasse an den Hauptschulen und ½ Klasse an der Gesamtschule pro Jahrgang aus.
- Schüler nach außerhalb: Aus Grevenbroich besuchen viele Schüler Schulen in Neuss. Dies trifft insbesondere auf den günstig zu Neuss gelegenen Nordteil der Stadt (z. B. Neukirchen) zu. Insgesamt besucht etwa eine Klassenstärke pro Jahrgang Gymnasien in Neuss. Dies ist teilweise auch durch besondere Angebote (Marienberg-Gymnasium als reines Mädchen-Gymnasium) begründet.

3.3.6 Jugendfreizeitstättenplanung

Die Jugendfreizeitstättenplanung zeigt in einer Gesamtschau den Bestand von Jugendfreizeiteinrichtungen. Hierbei sollen alle Träger von öffentlichen, freien und gewerblichen Jugendeinrichtungen mit erfasst werden. Ziel der Erarbeitung ist einen Flächenbestand zu ermitteln, der dann mit einem Orientierungswert aus der Stadtplanung in Beziehung gesetzt wird, um Unter- oder Überversorgungen offen zu legen.

Die Träger der öffentlichen Jugendhilfe haben im Rahmen ihrer Planungsverantwortung eine Jugendhilfeplanung - § 80 SGB VIII Kinder- und Jugendhilfegesetz (KJHG) vorzunehmen. Im ersten Teil des Jugendfreizeitstättenplanes der Stadt Grevenbroich „Flächen und Personal“[29] wird beschrieben, dass insgesamt ein Defizit an Flächen für die organisierte Jugendfreizeit in den meisten Ortsteilen besteht. Es sind Nutzungsveränderungen oder Erweiterungen, auch baulicher Art, in Jugendfreizeiteinrichtungen einiger Stadtteile erforderlich, besonders im Stadtteil Elsen.

3.3.7 Generalentwässerungsplan

Die Stadt Grevenbroich hat in den Jahren 1978 – 1981 erstmals einen Generalentwässerungsplan (GEP) für das gesamte Kanalnetz erstellen lassen. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des GEP hatte das Netz eine Gesamtlänge von rd. 260 km.

Inzwischen sind mehrere B-Plan-Gebiete realisiert und einige außenliegende Ortschaften an die Kanalisation angeschlossen worden. Des Weiteren wurde in vielen Fällen durch Schließen von Baulücken oder Änderung der Oberflächen der Versiegelungsgrad erhöht. Die Anforderungen an die Überflutungssicherheit der Kanalisation wurden verschärft, so dass eine Neuauflage des Generalentwässerungsplans erforderlich wurde. Aus diesem Grunde wurde 1992 – 1996 der Generalentwässerungsplan neu aufgestellt und hierbei das gesamte Abwassernetz im Ist-Zustand erfasst, vermessen und in einer

[29] Jugendfreizeitstättenplan der Stadt Grevenbroich, Bestandsaufnahme Teil 1, I. Flächen und Personal, Stadt Grevenbroich, Der Bürgermeister, Stand: 30.04.2001

Kanaldatenbank dokumentiert[30]. Zu diesem Zeitpunkt betrug die Kanalnetzlänge ca. 300 km. Neben dem städtischen Abwassernetz sind vereinzelt auch Kanäle anderer Eigentümer (Landschaftsverband, RWE, Bauträger) eingerechnet.

Die erste Fortschreibung des GEP erfolgte im Jahre 2000 aufgrund aktuellerer Regenreihen (früher 19 Jahre – heute 26 Jahre) und der hieraus resultierenden durchweg schlechteren Entlastungsrate.

3.3.8 Städtebauliche Rahmenpläne, Dorfentwicklungspläne

Städtebauliche Rahmenpläne

In den letzen 10 – 15 Jahren wurden für folgende Stadt- bzw. Ortsteile Rahmenpläne erarbeitet:

- Rahmenplan Grevenbroich –Stadtmitte 1990
  u.a. als Gutachten zur Entwicklung der Stadt im Vorlauf zur Landesgartenschau 1995
- Rahmenplan Grevenbroich – Stadtmitte-Ost 1999
  zur Überplanung des Buckau/ Krupp Geländes (jetzige B-Pläne G 158) und zur Standortprüfung eines Designer Outlet Centers
- Rahmenpläne Wevelinghoven und Kernbereich Wevelinghoven 1992
  Festlegung der künftigen Entwicklung Wevelinghovens unter der Prämisse der Rückgewinnung von Lebensraum im Ortsteil durch Wohnumfeldmaßnahmen
- Städtebaulicher Rahmenplan / Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Grevenbroich Kapellen „Wohnen und Arbeiten am Bahnhaltepunkt Kapellen“ 2002
  zur Entwicklung einer großen Ortserweiterung mit Wohn- und Arbeitstätten, gewerblichen Einrichtungen sowie Gemeinbedarfseinrichtungen

Dorfentwicklungspläne

Es wurden für vier Ortsteile in Grevenbroich Dorfentwicklungspläne erarbeitet:

1. Dorfentwicklungsplan Neuenhausen 2001

Der Dorfentwicklungsplan[31] hat unter Beteiligung der Bürger des Ortsteils u.a. folgende Ziele für die Entwicklung im Bereich der Flächennutzungsplanung erarbeitet:

- Ergänzung einer Ortsrandeingrünung im Nordosten und Südosten
- Südöstlicher Ortsrand als langfristiges Entwicklungspotential für Wohnen
- Rücknahme der geplanten Friedhofserweiterung

Bei der Ausweisung von Bauflächen ist auf der Nord- und Ostseite auf ausreichenden Raum für eine landschaftsgerechte Einbindung des Ortsrandes zu achten.

2. Dorfentwicklungsplan Neukirchen 2001

Die Weiterentwicklung des Ortsteils ist im Dorfentwicklungsplan Neukirchen[32], der unter reger Beteiligung der Bürger erarbeitet wurde, u.a. mit folgenden Resultaten für die Flächennutzungsplanung konzipiert:

- Darstellung verschiedener Wohnbauflächen in Abrundung der südlichen und südwestlichen Ortsränder und Entwicklung der bereits ausgewiesenen Flächen
- Dorfrandeingrünung zur besseren landschaftlichen Einbindung (Darstellung Grünfläche)

---

30 Stadt Grevenbroich, Generalentwässerungsplan (GEP), 1. Fortschreibung, Ingenieurbüro Achten & Jansen, Aachen, 2000

31 Dorfentwicklungsplan Neuenhausen, GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, Mönchengladbach 2001

32 Dorfentwicklungsplan Neukirchen, Planungsbüro Bavaj, Aachen, 2001

- Darstellung einer Schulerweiterungsfläche (Sondergebiet Schule)
- Erhalt der innerörtlichen Grünflächen, u. a. auch des Schützen-/ Kirmesplatzes (dafür auch Rücknahme von Wohnbauflächen östlich Marienstraße und südlich Schulgelände)
- Darstellung einer Waldfläche als Puffer zwischen Gewerbe- und Wohngebiet

Das dorfökologische Konzept zum Dorfentwicklungsplan schlägt die Aufforstung weiterer Flächen nördlich des Sportplatzes und am östlichen Ortseingang zwischen dem Gewerbegebiet und Lübisrath vor.

3. Dorfentwicklungsplan Hemmerden 1999

Für die künftige Entwicklung empfiehlt der Dorfentwicklungsplan Hemmerden[33], mit reger Beteiligung der Bürger, u.a. folgende, für den Flächennutzungsplan relevante Maßnahmen:

- Durchgehende Dorfrandeingrünung zur besseren landschaftlichen Einbindung (Darstellung Grünfläche)
- Erhalt der innerörtlichen Grünflächen, dafür auch Rücknahme von Wohnbauflächen nördlich des Kesselhofs, Bebauungsplan H 18
- Arrondierung der Wohnbauflächen im Nordosten (Lindenhof H 17) und Südwesten (westlich Schrieverspfad), daran anschließend jeweils Ortsrandeingrünung
- Darstellung des Rückhaltebeckens neben der Autobahn (Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Kanalisation).

4. Dorfentwicklungsplan Gindorf 1997

Die mögliche Entwicklung von Gindorf ist im Dorfentwicklungsplan Gindorf[34] detailliert aufgezeigt worden. Neben vielen Maßnahmen im Inneren des Ortsteils werden dabei auch Vorschläge zur besseren landschaftlichen Einbindung des Ortsteils erarbeitet. Der Ortsrand von Gindorf soll zur Westseite hin aufgewertet werden:

- Dies soll im Südteil im Zusammenhang mit einer Verlängerung der Grubenstraße in Richtung St. Leonhard-Straße und begleitender Wohnbebauung geschehen.
- An die Bebauung angrenzend ist ein Grünstreifen (Baumreihe) mit einem Rundweg um den Ortsteil vorgesehen.

Die vorangehende Aufzählung der empfohlenen Maßnahmen aus den einzelnen Dorfentwicklungsplänen beschränkt sich auf die flächennutzungsplanrelevanten Empfehlungen. In den folgenden Kapiteln 6, 8, 9, 10, 11 und 14 werden die unter anderem vorgeschlagenen Maßnahmen aus den Dorfentwicklungsplänen aufgegriffen und als Neudarstellungen in den Flächennutzungsplan übernommen.

Als vorbereitender Schritt für die Entwicklungs- und Darstellungsmöglichkeiten im neuen Flächennutzungsplan wurden bis hierin die wesentlichen, den Gestaltungsspielraum der Bauleitplanung definierenden Vorgaben und Bindungen erläutert. Die Texte werden im folgenden Erläuterungsplan „Vorgaben und Bindungen“, der die Inhalte räumlich konkretisiert, ergänzt.

33 Dorfentwicklungsplan Hemmerden, Planungsbüro Bavaj, Aachen, 1999

34 Dorfentwicklungsplan Gindorf, HEGER Stadtplanung und Architektur, Grevenbroich 1997

Erläuterungsplan: **Vorgaben und Bindungen**

4. PLANERISCHE KONZEPTION-LEITBILDER

Die Stadt Grevenbroich ist durch das enge Neben- und Miteinander von Mensch und Natur geprägt. Neben den - durch die polyzentrale Siedlungsstruktur bedingt - sehr unterschiedlich ausgeprägten Siedlungsbereichen finden sich vielfältige Formen der Kulturlandschaft von landwirtschaftlich beeinflussten Bereichen bis hin zu von industrieller und bergbaulicher Nutzung bestimmten Landschaftsteilen. Bestimmendes Element der Landschaftsstruktur ist die Erft, die sich von Süden nach Norden durch das Stadtgebiet erstreckt. Die Siedlungen konzentrieren sich auf dem Hochufer der Erft, also in sicherer Entfernung zum Fluss, aber eben auch in seiner Nähe. Dieses Nebeneinander von Siedlungs-, Arbeits- und Naturbereichen macht den besonderen Reiz der Stadt Grevenbroich aus.

Die polyzentrale Siedlungsstruktur prägt auch die Wahrnehmung und das Bewusstsein der Grevenbroicher für ihre Stadt. Neben einem sozusagen föderalen, auf den Ortsteil bezogenen, stark eigenständigen Ortsbewusstsein, gibt es das seit der kommunalen Neugliederung gewachsene Selbstverständnis, sich als Teil eines großen Ganzen, der Stadt Grevenbroich mit ihrem Zentrum, zu begreifen (Belegt durch die Umfrage zum Fachbeitrag Stadtimage).

Die Stadt bietet überschaubare Wohnbereiche und Nachbarschaften, hat als Zentrum aber auch eine hohe Attraktivität durch Einzelhandel und Dienstleistungen sowie zahlreiche soziale Einrichtungen. Dabei wird in einer Umfrage im Rahmen des Fachbeitrages Stadtimage das Image der einzelnen Ortsteile jedoch stark unterschiedlich bewertet. So ist ein deutliches Image-Gefälle von Norden nach Süden vorhanden.

Die Nähe zu den Oberzentren Düsseldorf und Köln wird von den Grevenbroichern als willkommene Ergänzung ihrer Möglichkeiten, nicht so sehr als Konkurrenz gesehen.

Die historische Entwicklung von der agrarisch geprägten Region mit vielen einzelnen Ortschaften über die frühe Industrialisierung mit besonderen Schwerpunkten in den Bereichen Bergbau, Energie, Lebensmittel und Metall bis hin zum Strukturwandel der jüngeren Vergangenheit hat Grevenbroich auch als Arbeitsort ein besonderes Profil verliehen. Die gewachsenen Orte der Arbeit stellen heute, wie beispielsweise die Kraftwerke, besondere Wahrzeichen der Stadt dar.

Vielfach geben Gebäude und Anlagen aus der frühen Industrialisierung von diesem Kapitel ein Zeugnis der Stadtgeschichte und des anhaltenden Strukturwandels. Diese deutlich ablesbaren Veränderungen sind auch im Rahmen der Flächennutzungsplanung zu unterstützen.

<u>Ziele hierzu</u>

- Stadtzentrum als Zentrum für die Gesamtstadt weiterentwickeln, Ortsteilidentitäten wahren und jeweils angemessene Entwicklung der Ortsteile fördern, Achtung der siedlungsstrukturellen Einheiten und Eigenheiten

- Verhältnis Stadt und Natur weiterentwickeln, Verbesserung des Ineinandergreifens von Natur und Siedlungsraum, Erhalt bzw. Neuschaffung von siedlungsnahen Erholungsmöglichkeiten im Grünen

- Attraktivitäts- / Imagegefälle der Ortsteile von Nord nach Süd verringern und gezielt Ausgleich leisten; Aufwertung der benachteiligten kraftwerks- und tagebaunahen Ortschaften auch durch Verbesserung der Ortszentren und des Wohnumfeldes

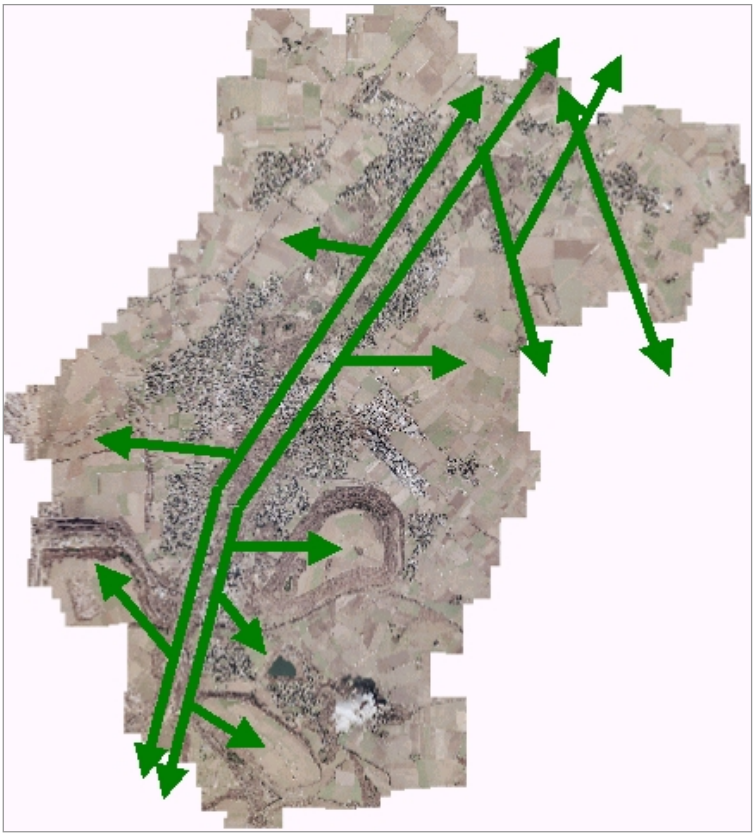
- Wirtschaftlichen Strukturwandel aktiv begleiten: Nutzung der industriellen Kerne als Potentiale für zukünftiges Wachstum, Schaffung von Angeboten für den Strukturwandel, dezentrale Konzentration der Gewerbeflächen auf die Stadtbereiche, Profilierung unterschiedlicher Standorte und Förderung von Standortgemeinschaften

- Bei Neuausweisung Erhaltung und Weiterentwicklung der gewachsenen Strukturen der einzelnen Ortsteile, Achtung von Blickbezügen, Ausrichtung von neuen Strukturen am Bestand

4.1 Leitbild Freiraum

Grevenbroich besitzt ein großes Spektrum an Freiräumen unterschiedlichster Qualitäten. Sie bereichern das Bild der Stadt und ihrer Umgebung und machen es abwechselungsreich. Die Grünbereiche werden als hervorstechende Qualität der Stadt besonders geschätzt. Trotz der polyzentralen Siedlungsstruktur besitzt Grevenbroich großflächig zusammenhängende Freiräume unterschiedlichen Charakters.

Abbildung 8 Schema der Freiraumbezüge



Quelle: eigene Darstellung

Das Rückgrat dieser Landschaftsstruktur ist die Erft. Nachfolgendes Schema der Freiraumbezüge beschreibt diese Rückgratfunktion der Erftaue mit den Nebenbächen sowie den Bergbauhinterlassenschaften als Elemente des Verbundsystems für Naturschutz und Naherholung. Dieses zusammenhängende Freiraumnetz, welches erst durch die Wechselbeziehungen in der Natur ermöglicht wird, dient dabei außer dem Biotopverbund auch der Naherholung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dieses Netz um so effektiver wirkt, je ausgeprägter es ist. Die Freiraumzusammenhänge gilt es deshalb zu stärken

und da, wo sie heute nicht mehr deutlich erkennbar sind, wieder erlebbar zu machen. Die Erftaue dient gleichermaßen der Naherholung wie dem Naturschutz und soll zukünftig durch das „Rahmenkonzept Erftaue“ der Stadt und das Erftumbaukonzept des Erftverbandes in Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in ihrer Lebensraum- und Naherholungsfunktion weiter gestärkt werden. Dabei sind die zufließenden Bäche und Gräben zu integrieren, haben sie doch als in die Landschaft ziehende Lebensadern wichtige Vernetzungsfunktionen.

Mit der zukünftigen Einstellung der Sümpfungswassereinleitungen in die Erft wird sich das gesamte Fließgewässersystem nachhaltig verändern. Konzepte, wie das der Stadt und das des Erftverbandes sind die Antwort auf diese Situation. Hierzu wurden weitreichende Zielvorstellungen entwickelt, die ein verträgliches Nebeneinander von Naturschutz und Naherholung vorsehen. Wesentlich ist die „Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Flussaue“ und eines Fließgewässers mit „natürlicher Dynamik“ sowie die „Erhaltung einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft“ als Mosaik extensiver Wald- und Grünlandbiotope. Mit Hilfe des Rahmenkonzeptes Erftaue und des Erftumbaukonzeptes werden diese Ziele konkretisiert. Aufgabe des Flächennutzungsplanes ist, diese Ziele und Maßnahmen in eine behörden- und letztlich rechtsverbindliche Form zu bringen.

Weitere Landschaftselemente wie die Frimmersdorfer und die Vollrather Höhe als Bergbaufolgelandschaft im Südteil sowie z.B. der Bahndamm Hülchrath/Neukirchen im Nordteil der Stadt sind Zeugen der menschlichen Erschließung und Nutzung der Landschaft, die sich naturnah entwickeln konnten und jetzt Bestandteil eines übergreifenden Biotopverbundsystems sind.

Ziele hierzu:

- Schaffung eines übergreifenden Biotopverbundsystems für den Naturschutz und die stille Naherholung.
- Weitere Stärkung der Erftaue und der Nebenbäche als Rückgrat des Naherholungs- und Biotopverbundsystems durch Sicherung des Bestandes und Konzentration von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- Keine Siedlungserweiterungen in die Aue.
- Definition von Vorrangflächen für den Naturschutz, auf denen auch die Naherholung zurücktritt.
- Definition von Vorrangflächen zur gezielten Lenkung für die Naherholung.
- Sicherung und Entwicklung von Freiräumen und landschaftlichen Zusammenhängen zwischen den Ortschaften
- Vermeidung des baulichen Zusammenwachsens von Ortschaften, um dadurch Freiraumbezüge erkennbar zu halten; in diesen Fällen restriktivere Siedlungsentwicklung z.B. zwischen Stadtmitte und Wevelinghoven oder zwischen Neurath und Frimmersdorf.

Der Freiraum hat zudem unterschiedlichste Nutzergruppen mit verschiedenen Ansprüchen. So dient er z.B. der Land- und Forstwirtschaft als Produktionsgrundlage und der Bevölkerung als Bereich der Naherholung. Diese verschiedenen Ansprüche sollen miteinander vereinbar sein und nebeneinander bestehen. Darüber hinaus gibt es in Wohn- und Siedlungsbereichen eine Vielzahl an Grünflächen, die als besonderes Merkmal der Wohnqualität hoch geschätzt werden, ebenso wie die Vielzahl an ortsnahen Naherholungsgebieten.

Ziele hierzu:

- Erhaltung und Entwicklung von innerörtlichen Grünflächen
- Gezielte Erholungslenkung durch ortsnahe Vorrangflächen für die Naherholung

- Erhalten zusammenhängender landwirtschaftlicher Flächen auf sehr guten und unbelasteten Böden als Grundlage für die landwirtschaftlichen Betriebe u.a. in Bodenschutzgebieten[35]
- Schaffung und Erhaltung des Erholungswaldes
- Umwandlung des Pappelwaldes in standortgerechte, natürliche Waldgesellschaften

Bebaute Bereiche und Freiflächen ergeben in Grevenbroich ein abwechslungsreiches Bild. Teilweise fügen sich Ortsrandbereiche in die Landschaft ein, in anderen Ortsteilen fehlt ein begrünter Ortsrand, wodurch die Wohn- und Erholungsqualität herabgesetzt und der Wert für den Naturschutz minimiert wird. Hier gilt es, die Ortsränder durch Anreicherung mit Grünstrukturen attraktiver zu gestalten.

Ziele hierzu:

- Ortsrandeingrünungen verbessern und ausbauen
- Bei baulichen Ortsrandabrundungen und Siedlungserweiterungen landschaftlich gut eingebundene Ortsränder erhalten und neue Ortsrandeingrünungen vorsehen
- Blickbezüge im Landschaftsbild erhalten

4.2 Leitbild Stadtentwicklung

4.2.1 Wohnflächenkonzept

Die Grevenbroicher empfinden das Wohnen im Grünen als eine besondere Qualität ihres Wohnortes. Die Stadt ist durchgrünt, die Ortschaften sind relativ kompakt und oft langgestreckt, so dass Freiraum und Landschaft immer in kurzer Entfernung erreichbar bleiben. Diese Nähe zur Natur schafft einen wichtigen Ausgleich zu dem im Vergleich mit ähnlichen Mittelzentren höheren Industriebesatz und einer höheren Siedlungsdichte.

Ziele hierzu:

Wohnen im Grünen als Qualität weiterentwickeln:

- zusammenhängende Grünflächen mit Aufenthaltsqualität im Siedlungsgebiet erhalten,
- bei Neuentwicklungen auf die Nähe zu Naherholungsmöglichkeiten im Grünen achten,
- Grünzüge an Ortsrändern erhalten und wo erforderlich in Entwicklung integrieren.
- Bei Neuentwicklungen Ausgleichsmaßnahmen als Motor für eine Anreicherung der Siedlungsstruktur und ihrer Ränder mit Grünstrukturen nutzen.

Die Ortsteile der Stadt und die Stadt selbst sind im Laufe der Jahre überwiegend organisch gewachsen. Einige wenige Ortsteile sind neuere Gründungen oder durch einzelne, jüngere Entwicklungsschübe geprägt. Zahlreiche Ortschaften haben eine besondere, eigene Identität und ein gewachsenes Selbstbewusstsein, das sich beispielsweise auch in einem regen Vereinsleben ausdrückt.

Ziele hierzu:

- Ortstypische Weiterentwicklung der verschiedenen Ortsteile sichern, Respektierung von und Anknüpfung an vorhandene Strukturen
- angemessenes Wachstum (Eigenentwicklung) ermöglichen

[35] Im Flächennutzungsplan nicht verwirklicht, da die Zuständigkeit für die Ausweisung von Bodenschutzgebieten bei der Unteren Bodenschutzbehörde beim Rhein-Kreis Neuss liegt. Insofern muss der Verfahrensschritt der Ausweisung geeigneter Gebiete mit einer entsprechenden Schutzgebietsverordnung zunächst eingeleitet werden, bevor im FNP eine Darstellung in Form einer nachrichtlichen Übernahme erfolgen kann.

- restriktive Behandlung von Splittersiedlungen in der freien Landschaft

Das Bevölkerungswachstum der Stadt wird jedoch auch in Zukunft weniger aus internem Wachstum und mehr aus Wanderungsgewinnen und Zuzügen von Neubürgern bestehen.

Das erfordert eine Steuerung der gewünschten Entwicklung bei der Ausweisung von Neuentwicklungen. Hier gilt es, neben der Verkraftbarkeit für den jeweiligen Ortsteil, auch Faktoren wie Erschließung, ÖPNV oder Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen.

Ziele hierzu:

- Aus den Zielen für die Gesamtstadt resultiert, dass Neuausweisungen möglichst nicht zu einer weiteren Zersiedlung des Stadt- und Landschaftsraums beitragen dürfen, sondern eher kompakte Abrundungen des bestehenden Siedlungskörpers darstellen sollten.
- Nachvollziehbare Bewertung der Eignung der Ortsteile für über den Eigenbedarf hinausgehende Ausweisungen in Stufen, z. B.: Eigenbedarf, über Eigenbedarf hinaus entwickelbar, zur Ausweisung von Zusatzbedarf geeignet
- Konzentration der Zusatzbedarfe auf die Orte, an denen eine bestehende Infrastruktur (Nahversorgung, Bildung, ÖPNV) sichergestellt werden kann und wo diese Neuansiedlungen möglichst wenig zu einer Vermehrung der Verkehre beitragen.

Die Anforderungen an das Angebot von Wohnformen entwickeln sich weiter. Neue Wohnformen werden auch in Grevenbroich zunehmend nachgefragt. Wichtigstes Beispiel ist hier wohl das Wohnen im Alter. Die Anforderungen dieser Wohnform verbinden die für Grevenbroich typische Wohnqualität des Wohnens im Grünen mit einer möglichst großen Nähe zu zentralen Einrichtungen.

Ziele hierzu:

- Wohnen in der Stadtmitte und anderen zentralen und integrierten Lagen fördern, über Mischbauflächen auch in zentralen Lagen Wohnanteile ermöglichen, zentrumsnahe Entwicklungen unterstützen
- Nachverdichtungspotentiale im Innenbereich, z.B. entlang der Nordstraße, für Wohnen nutzbar machen

Strukturziele Wohnen

Die Umsetzung der Teilziele Wohnen auf die räumliche Struktur der Stadt benötigt vor der Beurteilung einzelner Standorte eine Betrachtung der gesamten Stadt. Damit soll dann im weiteren Planungsprozess der Zusammenhang zwischen den eher abstrakten Zielen der Stadtentwicklung und den konkreten Wünschen und Lösungen für die einzelnen Ortsteile hergestellt werden. Damit wird die Lösung vor Ort in die Strategie für Grevenbroich eingebunden.
Einen Bedarf für die Neudarstellung von Wohnbauland in Grevenbroich gibt es nach Abstimmung der Bedarfsprognose mit der Bezirksregierung im Umfang von etwa 25 ha über die bestehenden Reserven hinaus. Dieser Neuausweisungs-Bedarf kann sich in der weiteren Diskussion um die Flächen von bisher ausgewiesenen Bereichen erhöhen, die zukünftig nicht mehr dargestellt werden (Rücknahmen). Dafür bieten sich z.B. die hochwertigen innerörtlichen Grünflächen an, die bisher als Wohnbaufläche dargestellt sind, deren Erschließung aber nicht sinnvoll ist.

Zur Umsetzung der Ziele für den Bereich Wohnen auf die konkreten Örtlichkeiten wird eine Einstufung der Ortsteile vorgenommen. Diese soll im Weiteren helfen, über den Eigenbedarf hinausgehende Neudarstellungen gezielt zu verteilen. Rahmengebend ist dabei neben den Zielen der Stadtentwicklung auch die Vorgabe aus dem Gebietsentwick-

lungsplan, nicht als Siedlungsbereich dargestellte Ortsteile nicht über den Eigenbedarf hinaus zu entwickeln.

Für die Einstufung der Orte wird eine Grobbewertung der Ortsteile nach ihrer Ausstattung mit sozialer und verkehrlicher Infrastruktur vorgenommen. Die sonstige technische Infrastruktur ist im Stadtgebiet insgesamt leistungsfähig, so dass eine Bewertung hiernach nicht erforderlich ist.

Die Ziele der Stadtentwicklung heben für den Bereich Wohnen ganz besonders die Qualität des Wohnens im Grünen bzw. in der Nähe zu Grün hervor. Deshalb werden bei der Einstufung der Ortsteile auch deren Potentiale hinsichtlich der Qualität des dort möglichen Wohnens im Bereich von Neudarstellungen betrachtet. Dazu gehört beispielsweise die Tatsache, dass allseitig in geringem Abstand von Verkehrstrassen umgebene Ortsteile kaum die Möglichkeit haben, attraktive Wohnstandorte neu zu entwickeln.

Zur Diskussion der Eignung für die Neudarstellung von Wohnbauflächen wird eine Einstufung in drei Kategorien vorgenommen:

1. **Entwicklung für Eigenbedarf** (Allrath, Barrenstein, Busch, Gilverath, Gruissem, Gubisrath, Hülchrath, Langwaden, Neubrück, Mühlrath, Münchrath)
2. **über Eigenbedarf hinaus entwickelbar** (Frimmersdorf, Gustorf/ Gindorf, Hemmerden, Neuenhausen, Neukirchen, Neurath)
3. **zur Ausweisung von Zusatzbedarf geeignet** (Agglomeration Stadtmitte mit umliegenden Ortsteilen, Wevelinghoven, Kapellen)

Entwicklung für den Eigenbedarf

Die im Gebietsentwicklungsplan nicht dargestellten Ortsteile sind der Kategorie 1 zugeordnet, weil hier der Gebietsentwicklungsplan keine Neudarstellung über den Eigenbedarf hinaus ermöglicht. In diesen Orten soll ein angemessenes Eigenwachstum stattfinden. Dies kann aber nicht immer die Neuausweisung von Wohnbauflächen bedeuten. Vielfach ist der Eigenbedarf auch durch die Bebauung von Baulücken, die Erweiterung im Bestand oder vorhandene Reserven abzudecken.

Über Eigenbedarf hinaus entwickelbar

Als über den Eigenbedarf hinaus entwickelbar (Kategorie 2) werden die Ortsteile angesehen, die neben der Darstellung im Gebietsentwicklungsplan als Grundvoraussetzung auch über eine Infrastruktur verfügen, die Zuwachs verkraften kann. Alle Ortsteile der Kategorie 2 verfügen über ein Angebot an Kindergärten und Grundschulen und damit über eine Grundausstattung in Hinsicht auf die soziale Infrastruktur.

Die Grundversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs ist in all diesen Ortsteilen gesichert, wenn auch in unterschiedlicher Qualität.

Die Straßenanbindung ist in allen Ortsteilen gut bis befriedigend. Ebenso ist die Anbindung an das Bussystem des öffentlichen Nahverkehrs zufriedenstellend. Frimmersdorf und Gustorf / Gindorf sind darüber hinaus durch die Anbindung an den schienengebundenen Nahverkehr mit einer besonders guten verkehrlichen Infrastruktur ausgestattet, wenn diese auch nicht die Qualität der Anbindung von Grevenbroich und Kapellen aufgrund der dort höheren Bedienungsfrequenz und zentralen Lage erreicht.

Die potentielle Wohnqualität ist insgesamt durchschnittlich zu bewerten. In Gustorf / Gindorf ist aufgrund der Lage der Ortsteile zwischen verschiedenen Verkehrstrassen mit den damit verbundenen Emissionen die potentielle Wohnqualität für Neuentwicklungen eher schlecht. Ähnliches gilt für Neuenhausen. In Neukirchen sind dagegen auch zentral gelegen noch bauliche Entwicklungen in wohngerechtem Umfeld und damit einer hohen Wohnqualität denkbar.

Zur Ausweisung von Zusatzbedarf geeignet

Zur Ausweisung von Zusatzbedarf (Kategorie 3) geeignet sind die Ortsteile eingestuft, die neben einer leistungsfähigen sozialen und technischen Infrastruktur auch über eine sehr gute verkehrliche Anbindung verfügen. Während die Anbindung an das regionale und überregionale Netz für den motorisierten Individualverkehr im Stadtgebiet Grevenbroich annähernd gleichwertig erscheint, ist die Erschließung der Ortsteile mit öffentlichem Verkehr qualitativ unterschiedlich. Hier besitzen die Ortsteile mit Anschluss an den Schienenverkehr eine besondere Lagegunst. Weiter müssen diese Ortsteile auch die Möglichkeit haben, die qualitativen Anforderungen an eine hohe Wohnqualität in den Neudarstellungspotentialen umzusetzen.

Die soziale Infrastruktur ist in der Stadtmitte und den angrenzenden Ortsteilen aufgrund der hier konzentrierten zentralen Einrichtungen, wie beispielsweise den Gymnasien, dem Krankenhaus sowie der Gesamtschule in der Südstadt, besonders gut. Weiter ist die Stadtmitte der Schwerpunkt des Grevenbroicher Einzelhandels und die Versorgung dementsprechend hochrangig. Auch Wevelinghoven verfügt mit der Realschule über die Grundschule hinausgehende Schulangebote. Zusätzlich ist der Ort mit einer sehr guten, sonst so nur in Stadtmitte zu findenden Versorgungsinfrastruktur (Einzelhandel) ausgestattet. Kapellen verfügt über eine gute Grundausstattung, die ein Schulangebot bis zum Ende der Grundschule und eine stabile Nahversorgung umfasst.

Alle Ortsteile besitzen eine verkehrliche Infrastruktur, die sie gut an das Straßennetz anschließt und eine gute Versorgung mit dem öffentlichen Personennahverkehr im Busnetz bietet. Zusätzlich sind Kapellen und Stadtmitte durch Bahnhöfe mit einer nennenswerten Taktfrequenz gut an den schienengebundenen Nahverkehr angeschlossen.

Das Potential an erreichbaren Wohnqualitäten ist in den Ortsteilen befriedigend. Für die Entwicklung ist in allen Ortsteilen ein Angebot an potentiellen geeigneten Flächen vorhanden, jedoch muss für eine hohe Wohnqualität in vielen Fällen planerisch auf zu erwartende Immissionen reagiert werden. Diese resultieren aus der historischen Struktur der Stadt mit ihrem dichten Netz an verkehrlicher Infrastruktur mit teilweise fehlenden Ortsumgehungen sowie dezentral gelegenen Gewebegebieten.

4.2.2 Gewerbeflächen- und Einzelhandelsstandortkonzept

Gewerbeflächen

Grevenbroich hat eine Wirtschaftsstruktur, die den Strukturwandel von einer Fokussierung auf wenige große Betriebe hin zu einer auch mittelständischen Industrie- und Gewerbestruktur mit hohem Dienstleistungsanteil schon in beachtlichem Maße geleistet hat. Gelungene Konversionen wie das Buckau- oder das Grönland-Areal zeugen heute von diesem Wandel.

Der angekündigte Stellenabbau in der Energiewirtschaft zeigt aber deutlich, dass die Bemühungen um günstige Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung Grevenbroichs weiter anhalten müssen, um Ergänzungen zu den Schwerpunkten der Energieerzeugung und Aluminiumindustrie zu schaffen. Gewerbliche Arbeitsplätze sind neben dem Tagebau und den Kraftwerken in der Hauptsache auf zwei größere Gewerbe- und Industriegebiete konzentriert. Das IG Grevenbroich mit circa 142 ha Baufläche ist das größte Industriegebiet der Stadt; etwa ein Drittel der Fläche wird hier von der Aluminiumindustrie eingenommen. In Kapellen liegt das modernste und größte Gewerbegebiet von Grevenbroich, in dem ein breites Spektrum verschiedener Branchen angesiedelt ist. Daneben bestehen weitere z. T. auch neue Gewerbegebiete in einzelnen Ortsteilen.

Zusätzliche Arbeitsplatzangebote sind besonders in den städtischen Zonen mit zentralen Funktionen angesiedelt. Hier ist die Stadtmitte Grevenbroich mit einem starken Besatz im Einzelhandel und einer Konzentration von öffentlichen Dienstleistungen und Verwaltungen hervorzuheben.

Das Gutachten der prognos AG zur Gewerbeflächenentwicklung in der Stadt Grevenbroich, 2001, zeigt auf, wie der Strukturwandel durch ein besseres Gewerbeflächenangebot, eine geschlossene und strategisch sinnvolle Ansiedlungsplanung und eine Profilierung der weichen Standortfaktoren wie Dienstleistungsangebot und Innenstadtqualität aktiv und positiv begleitet werden kann. Dabei wird besonders eine gezielte Vermarktungs- und Ansiedlungsstrategie für einzelne Branchenschwerpunkte empfohlen.

Ziele dazu:

- Pflegen, Stärken und Weiterentwickeln der industriellen Kerne wie der Kraftwerke Frimmersdorf und Neurath und der Aluminiumindustrie durch Erweiterungsmöglichkeiten
- Gezielte Gewerbeansiedlung als Ergänzung und Verbesserung des Branchenmixes von Großindustrie und Mittelstand mit Hilfe angebotsgerechter Standorte und moderner Marketingmethoden (Standortgemeinschaften, Ansiedlungsketten, ständige Kooperation, Messepräsenz)
- Konzentration neuer Gewerbeflächen auf optimal geeignete Standorte, die für Mitarbeiter und Kunden gut erreichbar und städtebaulich verträglich sind (Kapellen-West), IG Grevenbroich, Interkommunales Gewerbegebiet Neurath)
- Orientieren der Bereiche mit gewerblichen Arbeitsplätzen an einer guten Verkehrserschließung (Autobahn, Bahn / Güterverkehr, öffentlicher Personennahverkehr)
- Interkommunale Kooperation zur Konzentration von Gewerbe- und Industrieflächen nutzen (Beispiele: aktuell Grevenbroich – Rommerskirchen bei Neurath, langfristig Grevenbroich – Jüchen im Nordfeld)
- Stärken von Stadtmitte und Wevelinghoven als Zentren für Arbeitsplätze im Einzelhandel und in Stadtmitte besonders auch für öffentliche Einrichtungen
- Stärken der Ortsteilzentren durch Möglichkeiten zur Ansiedlung von verträglichen Arbeitsplätzen (z.B. Ausweisung von Mischbauflächen)

Strukturziele Arbeiten

Die Umsetzung der oben formulierten Ziele für die Struktur Grevenbroichs benötigt eine Betrachtung der gesamten Stadt und ist auf zwei Ebenen zu sehen:

- Konzentration der Arbeitsplätze in gewerblichen oder industriellen Betrieben in Gewerbe- und Industriegebieten.
- Verträgliche Kombination von Arbeitsplätzen in Einzelhandel und Dienstleistungen bis hin zu Freiberuflern oder Heimarbeitsplätzen in Wohn- und Mischgebieten.

Die gewerblichen und industriellen Betriebe werden nach dem Leitbild dezentraler Konzentration an Standorten, die das Stadtgebiet abdecken, konzentriert. Der Erhalt oder die Nachnutzung im Bestand, die Arrondierung und die Erweiterung vorhandener Standorte deckt im Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes den prognostizierten Bedarf.

Erhalt

Die Standorte der Kategorie Erhalt stellen einen wichtigen Beitrag für die Bereitstellung von gewerblichen Arbeitsplätzen auf Ortsteil-Ebene dar. Sie sind im Gebietsentwicklungsplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (keine industrielle Nutzung möglich) dargestellt und haben dort kein Erweiterungspotential. Bei Erweiterungen wären Nutzungskonflikte wahrscheinlich, die verkehrliche Erschließung ist nicht durch direkte Anschlüsse an das überregionale Netz gekennzeichnet und Bahnanschlüsse fehlen. Zu dieser Katego-

rie gehören Hemmerden, Neukirchen, Wevelinghoven – Nord (Rhenania) sowie Frimmersdorf/ Gindorf.

Arrondierung

Die Kategorie Arrondierung ist im Gebietsentwicklungsplan als Gewerbe- und Industrie-Bereich dargestellt und verfügt über eine bessere verkehrliche Erschließung. Hierein fällt allein der Bereich der ehemaligen Zuckerfabrik (Wevelinghoven). Der Standort ist über die K 10 und die L 361 ohne Störung angrenzender Wohnbereiche an das Autobahnnetz angeschlossen. Potentielle Nutzungskonflikte bestehen jedoch durch die südlich und nördlich angrenzenden Wohnbereiche. Die bestehenden Flächennutzungsplan-Reserven (Erweiterungsfläche Intersnack gegenüber dem vorhandenen Betrieb und bisher ungenutzte Flächen im Bereich ehemalige Zuckerfabrik) sind im GEP abgesichert, der GEP weist aber keine Erweiterungsmöglichkeiten auf.

Erweiterung

Die Kategorie Erweiterung stellt die Standorte dar, die im Gebietsentwicklungsplan enthaltene Erweiterungspotentiale besitzen, wobei Kapellen-West als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen ist, also nicht als Industriegebiet entwickelbar wäre.

Alle diese Standorte ermöglichen eine relativ konfliktarme Erweiterung. Im Fall von Kapellen-West ist Rücksicht auf die parallele Wohnentwicklung sowie die Restriktionen aus den Wasserschutzausweisungen zu nehmen. Bei Erweiterungen des IG Grevenbroich sind die Wohnbereiche und die möglichen Wohnentwicklungen der Ortsteile Wevelinghoven, Allrath und Barrenstein zu bedenken. Daraus kann für beide Gebiete resultieren, dass Beschränkungen im Störgrad erforderlich werden und damit im Ergebnis keine Industriegebiete, sondern nur Gewerbegebiete entwickelt werden können.

Eine uneingeschränkte Eignung für die Darstellung als Industriegebiet ist aus heutiger Sicht nur im Interkommunalen Gewerbegebiet Neurath wahrscheinlich. Dieser Standort hat mit dem benachbarten Kraftwerk und den hier projektierten BoA-Blöcken zudem ein besonderes Potential zur Ausbildung eines Standortprofils im Bereich der Energietechnik als „Mantelindustrie“ zum Kraftwerk.

Neurath verfügt dabei allerdings über den im Vergleich schwächsten Anschluss an das Straßennetz. Ein Bahnanschluss wäre höchstens bei einer evtl. Nutzung der Nordsüdbahn (RWE Power AG) zu realisieren. Er wäre auch dann noch sehr aufwändig.

Das IG Grevenbroich ist gut (L 361, A 540) an das Straßennetz angebunden, wenn auch mit dem Lückenschluss L 361n noch ausbaufähig. Es verfügt mit der Bahnstrecke Grevenbroich-Köln über die Möglichkeit zu einem Bahnanschluss im zentralen Bereich.

Der Standort Kapellen-West schließlich ist durch seine Lage direkt an einer Autobahnausfahrt besonders gut erschlossen. Ein Bahnanschluss ist für Teile des Bestandsgebietes möglicherweise reaktivierbar, für die Erweiterungsbereiche wäre er aber trotz der in der Nähe verlaufenden Bahnstrecke Grevenbroich-Neuss höchstens sehr aufwändig realisierbar.
Auch unter dem Gesichtspunkt einer gleichmäßigen Verteilung auf das Stadtgebiet ist im Ergebnis also eine Konzentration der gewerblich-industriellen Entwicklung an diesen drei Standorten zielführend.

Einzelhandel

Grevenbroich hat viele Ortsteile, die aufgrund ihrer Größe und Struktur noch eine funktionierende Nahversorgung besitzen. Daneben gibt es aber auch an einigen Standorten in ehemaligen Gewerbebereichen oder „auf der grünen Wiese“ gewachsenen Einzelhandel. Einige Ortsteile sind heute durch ihre Größe nicht mehr in der Lage, einen wirtschaft-

lichen Anforderungen entsprechenden Nahversorgungsmarkt zu tragen, in anderen ist eine existierende Nahversorgung bedroht. Über die Nahversorgung hinausreichende Versorgungsfunktionen übernehmen insbesondere zentrale Bereiche in Stadtmitte und Wevelinghoven, aber auch Fachmärkte und weiterer Altbestand mit z.T. nahversorgungs- und zentrenrelevantem Einzelhandel an eher isolierten, städtebaulich schwach integrierten Standorten (z.B. Standort Real in Noithausen).

Mit dem Beschluss des Einzelhandelstandortkonzeptes hat der Rat der Stadt Grevenbroich ein Signal für eine entschiedene Steuerung des Einzelhandels mit dem Ziel einer Stärkung integrierter Standorte und einer restriktiven Behandlung nicht integrierter Standorte gesetzt[36]. Diesem Beschluss und der damit einhergehenden Politik ist in Grevenbroich eine Konzentration der Neuansiedlungen auf zentrale Bereiche zu verdanken. Das Einzelhandelsstandortkonzept der Cima GmbH bietet hier eine allgemein akzeptierte und beschlossene Grundlage für das weitere Vorgehen.

Ziele hierzu:

- Umsetzen des Einzelhandelsstandortkonzeptes 2004 der Stadt Grevenbroich, z.B. durch:
  - Erhalt der Nahversorgung in den Ortsteilen
  - Stärken der Nahversorgung in den Ortsteilzentren, die derzeit ein Defizit aufweisen, durch Ermöglichung von Einzelhandel in angemessener Größe:
    - Neukirchen, Ortseingang K 33
    - Neurath / Frimmersdorf,
    - Kapellen im Bereich der Entwicklungsmaßnahme
  - Steuern des zentrenrelevanten Einzelhandels zur Entwicklung in den zentralen Bereichen der Stadt (Stadtmitte und Wevelinghoven) durch entsprechende Ausweisung bei gleichzeitig restriktiver Darstellung für nicht integrierte Standorte.
  - Erhalt einzelner Fachmarktstandorte z.B. Am Hammerwerk und ehemalige Zuckerfabrik
- Aufwerten des öffentlichen Raumes in den integrierten Einzelhandelslagen, hier besonders der Stadtmitte und in Wevelinghoven, aber auch in den Ortsteilzentren mit Nahversorgungsangeboten durch gestalterische (Materialien, Möblierung), funktionale (Spielpunkte, Aussengastronomie) und andere Maßnahmen (Veranstaltungen, Marketing)
- Minderung des Attraktivitätsgefälles in der Stadtmitte von Coens-Galerie bis Kölner Straße

Das Einzelhandelsstandortkonzept der CIMA bietet hier eine allgemein akzeptierte und beschlossene Grundlage für das weitere Vorgehen.

Der folgende Erläuterungsplan „ Leitbild Stadtentwicklung“ stellt die Strukturziele des Zielkonzeptes in Form von Entwicklungstypen und Bedarfsgruppen für die jeweiligen Ortsteile zusammengefasst dar und führt so zu einem städtebaulichen Leitbild für Grevenbroich.

[36] vgl. hierzu auch Kapitel 3.3.2

Erläuterungsplan: **Leitbild Stadtentwicklung**

4.2.3 Ziele Gemeinbedarf

Die Stadt- und Ortsteile der Stadt Grevenbroich sind entsprechend ihres Bedarfs und ihrer Größe objektiv betrachtet gut mit Einrichtungen des Gemeinbedarfs versorgt.

Diese bestehen neben baulichen sozialen Einrichtungen auch aus Freiflächenangeboten wie z.B. Spiel- oder Kirmesplätzen und Sportanlagen. In Zeiten sinkender Kinder- bzw. Schülerzahlen stellt es eine große Herausforderung dar, die bestehende Infrastrukturqualität zu erhalten.

Ziele hierzu:

- Erhalt einer möglichst dezentralen, für die Stadt Grevenbroich aber auch finanzierbaren und also optimierten sozialen Infrastruktur
- Spielplätze: Erhalt der ausreichenden Versorgung mit Spielplätzen der verschiedenen Kategorien in den Ortsteilen
- Kindertageseinrichtungen: Erhalt der dezentralen Versorgung
- Jugendeinrichtungen: Konzentration stadtteilbezogener Jugendtreffs, Konzentration sonstiger Angebote in Stadtmitte
- Schulen: Erhalt der dezentralen Versorgung mit Grundschulen (dabei Konzentration in den einzelnen Stadtteilen, z.B. Gustorf / Gindorf), Konzentration der weiterführenden Schulen an den Hauptstandorten Grevenbroich und Wevelinghoven
- Kultureinrichtungen: Sichern der kulturellen Angebote, Konzentration im Hauptort Grevenbroich, dezentrale Möglichkeiten insbesondere bei Ortsteilen besonderer Anziehungskraft (z.B. Hülchrath) schaffen
- Versammlungsraum für Veranstaltungen und gesellschaftliche Ereignisse mit festlichem Rahmen am Hauptort Grevenbroich schaffen
- Sport: Erhalt der dezentralen Versorgung mit Sportfeldern / Turnhallen bei ortsteilübergreifender Konzentration der Anlagen für einzelne Stadtbereiche:
  - Neukirchen/ Hülchrath: Aufgabe des Sportplatzes Hülchrath/ Jägerhof und Erweiterung der Anlage in Neukirchen
  - Barrenstein: Falls keine Übernahme durch Ortsvereine Aufgabe des Platzes
  - Hemmerden/ Kapellen/ Wevelinghoven: Verlagerung der Altstandorte und Konzentration der neuen Sportanlagen auf Flächen zwischen Autobahn BAB 46 und Bahn
  - Konzentration von Sport- und Freizeitanlagen (u.a. Verlagerung des Schlossbades und des Schlossstadions, Anlage eines Kirmesplatzes) am Hagelkreuz
  - Gindorf/ Gustorf: Aufgabe des Sportplatzes Gindorf und Konzentration am Sportplatz Gustorf
  - Frimmersdorf/ Neurath: Aufgabe des Sportplatzes Neurath und Konzentration der Anlagen in Frimmersdorf
- Sporthallen: derzeit ausreichendes Angebot, kein aktuelles Erfordernis einer Dreifachturnhalle, bei Überlegungen zur Konzentration der innerstädtischen Sportanlagen an einem zentralen Standort aber auch Integration eines Standortes Dreifachturnhalle überdenken
- Schwimmen: Darstellung eines attraktiven Standortes mit guter Erreichbarkeit für die gesamte Stadt (Errichtung und Betrieb eines Kombibades durch einen Investor ggf. in Zusammenarbeit mit der Stadt am Standort Schlossbad, am Standort ehemaliges Wellenfreibad Neurath, am Hagelkreuz oder einem anderen geeigneten Standort)

4.2.4 Ziele Verkehr

Grevenbroich ist insgesamt verkehrlich hervorragend erschlossen. Die Anbindung an die Autobahn sowie das gut ausgebaute Straßennetz stellen eine sehr gute Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) dar.

Eine gute Versorgung mit öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) wird über ein attraktives Busnetz (Stadtbus- und Regionallinien) gewährleistet. In Stadtmitte, Gustorf / Gindorf, Frimmersdorf und Kapellen gibt es darüber hinaus Anschluss an den schienengebundenen Nahverkehr.

In vielen Bereichen existiert ein gut ausgebautes Fuß- und Radwegenetz, so z.B. entlang der Erft.

Ziele hierzu:

- Umsetzen des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) 2003 der Stadt Grevenbroich z.B. durch:
  - IV (Individualverkehr): Realisierung des Lückenschlusses L 361n und Umgehung Noithausen K 10n u.a. Umgehungsstraßen
  - ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr): Umsetzung der P + R – Standorte und Entwicklung des Bahnhaltepunktes Hagelkreuz entwickeln
  - Radwege: Ergänzung entlang der Landstraßen sowie Anlage an der Nord-Süd-Achse Richard-Wagner-Straße – Am Hammerwerk
  - Fußwege: Ergänzung außerorts entlang Straßen, innerorts besonders Nordseite Rheydter Straße westlich Am Hammerwerk
- Erhalt der guten und die Stadt in der Fläche erschließenden Straßen-Infrastruktur, Priorität dabei für die Anbindung der Ortsteile an die Stadtmitte und die im VEP dargestellten Umgehungsstraßen (z.B. Ortsumgehung Laach und Umgehung Düsseldorfer Straße), um Aufenthalts- und Wohnqualität in den Ortsteilen zu steigern
- Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur gemäß VEP und Ausrichtung der Siedlungsentwicklung an den ÖPNV-Achsen
- Schließung der Lücken im gesamtstädtischen Fuß- und Radwegenetz, insbesondere entlang der Landstraßen
- Beachtung der Verkehrsachsen als Restriktion (Immissionen), aber auch Vorbedingung bei der Ausweisung von Bauflächen

Der Verkehrsentwicklungsplan bietet hier eine allgemein akzeptierte und beschlossene Grundlage für das weitere Vorgehen. So werden einige der geplanten Umgehungsstraßen aus dem VEP in den Flächennutzungsplan als vermerkte Planung, andere als Hinweis übernommen. Näheres hierzu unter Kapitel 15.2, Motorisierter Individualverkehr.

5. RAHMENBEDINGUNGEN WOHNEN

Einwohnerstruktur und Einwohnerentwicklung

Die künftigen Planungserfordernisse werden wesentlich durch die Struktur und Entwicklung der Einwohner bestimmt.

Die folgenden Aussagen stützen sich auf das Einwohner-Melderegister der Stadt Grevenbroich mit Stand 31.12.2002. Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik (im Weiteren: LDS) und beziehen sich auf den Stichtag 31.12.2001, soweit nicht anders vermerkt. Da die Stadt Grevenbroich eine eigene Fortschreibung der Volkszählung bezüglich der Einwohnerzahlen betrieben hat, können die Zahlen zum Teil divergieren. Daher wird möglichst mit Angaben der Stadt gerechnet und darauf hingewiesen, wenn Daten des LDS genutzt werden.

5.1.1 Einwohnerstruktur

Am 31.12.2002 betrug die Einwohnerzahl der Stadt Grevenbroich 64.582. 1998 waren es erst 64.118 Einwohner, so dass als Tendenz ein Anstieg von fast einem Prozent in den letzten 4 Jahren zu verzeichnen ist.

Von den 64.582 Einwohnern sind 13,51% (8.724) ausländische Mitbürger. Damit hat Grevenbroich einen besonders hohen Ausländeranteil im Vergleich mit dem Rhein-Kreis Neuss mit 10,7%, dem Regierungsbezirk Düsseldorf mit 12,3% und dem Land Nordrhein-Westfalen mit 11,0%[37]. Der hohe Ausländeranteil ist im Wesentlichen durch die Wirtschaftsstruktur mit einem hohen Anteil an Betrieben der Rohstoffgewinnung und des produzierenden Gewerbes (z.B. Aluminiumindustrie, Braunkohlentagebau) begründet.

5.1.2 Altersstruktur

Die Einwohnerstruktur ist weitgehend ausgeglichen. Lediglich in der Altersstufe ab 65 Jahre beträgt der Frauenanteil ca. 60% gegenüber nur ca. 40% Männeranteil. Die Altersstruktur in Grevenbroich ist mit der Struktur im Kreis Neuss weitgehend übereinstimmend. Im Vergleich verfügt die Stadt Grevenbroich aber über einen etwas höheren Anteil an jüngeren Einwohnern.

Altersgruppenverteilung Stadt Grevenbroich, Stand: 31.12.2002

Alter	Gesamt	% Ant. an Gesamtbevölkerung	männlich	% Ant. an Altersgruppe	weiblich	% Ant. an Altersgruppe
0-5 Jahre	3.926	6,08%	2.016	51,35%	1.910	48,65%
6-15 Jahre	7.208	11,16%	3.676	51,00%	3.532	49,00%
16-17 Jahre	1.548	2,40%	764	49,35%	784	50,65%
18-24 Jahre	4.946	7,66%	2.518	50,91%	2.428	49,09%
25-44 Jahre	19.596	30,34%	9.858	50,31%	9.738	49,69%
45-64 Jahre	16.810	26,03%	8.417	50,07%	8.393	49,93%
65 J. u. älter	10.548	16,33%	4.211	39,92%	6.337	60,08%
Gesamt	**64.582**	**100,00%**	**31.460**	**48,71%**	**33.122**	**51,29%**

Quelle: Eigene Darstellung auf Datenbasis des LDS

Der prozentuale Anteil der bis zu 45-jährigen beträgt in Grevenbroich 57,8%, im Kreis Neuss 56,2%, im Regierungsbezirk Düsseldorf nur 55,4% und in Nordrhein-Westfalen 57,2%.

[37] Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik

5.1.3 Haushaltsstruktur

Am 31.12.2002 gab es in der Stadt Grevenbroich 24.722 Haushalte. Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt hier ca. 2,61 Einwohner je Haushalt.[38]

Haushaltsgrößenprognose des Gutachtens „Wohnungsbedarfsprognose 1998-2015“ des InWIS

Zur Bestimmung des Wohnungsbedarfes wurde 1999 im Rahmen der „Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme (SEM) Kapellen“ ein Gutachten zur Wohnungsbedarfsprognose durch das Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH (InWIS) erstellt und die Haushaltsgrößenentwicklung analog zum Bundestrend für Grevenbroich errechnet[39].

Zusätzlich wurden zwei weitere Entwicklungsvarianten erstellt, denen eine langsamere bzw. eine schnellere Verringerung der Haushaltsgrößen zugrunde lagen.

Zwischen dem InWIS – Gutachten und den Angaben des Einwohnermeldeamtes bestehen Unterschiede hinsichtlich der bestehenden Haushaltsgrößen. Die durchschnittlichen Größen von Haushalten sowohl im Bestand wie auch in der Prognose beruhen im Gutachten auf begründeten Bearbeiterannahmen durch das InWIS.

Demnach verringert sich die derzeitige Haushaltsgröße (InWIS:1998 = 2,344, (Einwohnermeldeamt 2,61) bis zum Jahre 2015 aufgrund der Zunahme von älteren Haushalten sowie dem lebensstilbedingten Trend (Singlehaushalte) auf 2,254 bis 2,294 (Bundesdurchschnitt 2015 2,274)[40]. Für die Zeit von 2015 bis 2020 liegen bisher keine Prognosedaten vor. Es ist derzeit davon auszugehen, dass sich der Trend zu Haushaltsverkleinerungen auch über das Jahr 2015 hinweg fortsetzt.

Folgende Tabelle liegt der Wohnungsbedarfsprognose des InWIS zugrunde:

Durchschnittliche Haushaltsgröße 2015

Einwohnerentwicklung	Haushaltsgrößenentwicklung	EW-Stand im Jahr 2015	durchschnittl. HH-Größe
Untere Variante	Schnellere Haushaltsverkleinerung	65.159	2,254
Mittlere Variante	Haushaltsverkleinerung analog zur BRD	66.344	2,274
	Langsamere Haushaltsverkleinerung	66.344	2,294
Obere Variante	Langsamere Haushaltsverkleinerung	66.507	2,294

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Stadt Grevenbroich

[38] Quelle: Einwohnermeldeamt Stadt Grevenbroich

[39] Wohnungsbedarfsprognose Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, August 1999

[40] ebenda, S. 23

Erläuterungsplan: Einwohnerverteilung/Einwohnerentwicklung

5.1.4 Einwohnerentwicklung

Die Einwohnerzahl in Grevenbroich hat sich in den letzten 10 Jahren seit 1992 um 2.217 von damals 62.365 EW auf 64.582 erhöht (s. Plan „Einwohnerentwicklung und Einwohnerverteilung“). Die Einwohnerzunahme beruht in diesem Zeitraum zu 90% auf Zuwanderung und nur zu 10% auf Geburtenüberschuss.

Die größten prozentualen Einwohnergewinne in diesem Zeitraum konnte mit 10,2 % der Stadtteil Elsen in unmittelbarer westlicher Nachbarschaft zum Hauptort Grevenbroich verzeichnen. Dieser Stadtteil profitiert von der Ausweisung von Baugebieten (z. B. Grönlandgelände) als auch von der Stadtrandlage sowie von der Zentrumsnähe.

Auf Platz zwei folgt der Stadtteil Grevenbroich mit + 7,5% Zunahme, hier ist das Wachstum hauptsächlich in der Stadtmitte (21,9%) und im südwestlich gelegenen Ortsteil Barrenstein (21,0%) konzentriert. Gemeinsam mit den vorgenannten Stadtteilen sorgen auch die Stadtteile Wevelinghoven (+ 6,1%) und Neuenhausen im Süden (5,5%) sowie Neukirchen im Norden (+ 2,5%) für ein Ansteigen der Einwohnerzahl in den letzten 10 Jahren.

Alle anderen Stadtteile hatten rückläufige Bevölkerungszahlen: Kapellen mit-1,1%, Frimmersdorf mit – 1,7%, Hemmerden mit – 4,0% sowie Gustorf mit – 8,6%.

Im zugehörigen Erläuterungsplan wird die Einwohnerentwicklung feinteiliger, d.h. ortsteilbezogen dargestellt.

Die von der Stadt Grevenbroich, Einwohnermeldeamt erstellte Statistik zur Bevölkerungsbewegung unterscheidet in natürliche Einwohnerentwicklung (Verhältnis Geburten zu Sterbefällen) sowie Zu- und Fortwanderung (Verhältnis Zuzüge zu Fortzüge) und wird als positives bzw. negatives Saldo angegeben (vgl. folgende Tabelle). Im Weiteren werden ab 1997 zusätzlich die Anteile der Ausländer an der Bevölkerungsbewegung aufgeführt.

Natürliche Einwohnerentwicklung 1990-2002

Die natürliche Einwohnerentwicklung der Jahre 1990 bis 2002 ist mit einem durchschnittlichen Saldo von jährlich +57 EW als ausgeglichen bis leicht positiv zu bewerten. Die Zahl der Geburten ist abnehmend, sie ist fast kontinuierlich gesunken. 2002 liegt sie im 5-jährigen Durchschnitt bei 610 Geburten pro Jahr und zeigt damit in der Tendenz einen weiteren Geburtenrückgang an, da dieser Wert 1999 noch bei 644 Geburten lag.

Bei den Sterbefällen lässt sich eine insgesamt steigende Entwicklung feststellen. (Die Zunahme liegt bei 70). Der 5-jährige Durchschnittswert liegt 2002 bei 618 Sterbefällen im Jahr, während er 1994 noch bei 548 Sterbefällen lag.

Insgesamt ist festzustellen, dass in Grevenbroich im gesamten Betrachtungszeitraum mehr Einwohner geboren wurden als gestorben sind. Somit wird schon über die natürliche Bevölkerungsentwicklung ein geringer Zuwachs erzielt.

Zu- und Fortwanderung 1990 – 2002

Die Stadt Grevenbroich verfügt über einen beachtlichen Zuwanderungsgewinn von 328 Einwohnern im langjährigen Durchschnitt (1990 – 2002), der die Anziehungskraft und Attraktivität der Stadt als Arbeits- und besonders als Wohnstandort widerspiegelt (siehe Tabelle nächste Seite).

Bei den Zuzügen lässt sich in Grevenbroich eine Abnahme von 3.985 EW auf 2.898 EW im Betrachtungszeitraum feststellen. Auffallend sind die sehr hohen Wanderungsgewinne Anfang der neunziger Jahre, die hauptsächlich durch den Zuzug aus dem Ausland, überwiegend aus Ost- und Südosteuropa verursacht werden. Deshalb wird das durchschnittliche Wachstum auf ein beruhigtes, kontinuierliches Gesamtsaldo in der Bevölkerungsbewegung, wie etwa ab 1996 erkennbar, gestützt werden. Dieser „bereinigte" Durchschnittszuwachs beträgt dann +**208 EW** jährlich.

Nach dieser Bereinigung jedoch ist bis zum Jahr 2002 eine relative Zunahme um ca. 195 Einwohner festzustellen. Im Jahr 2000 fällt eine deutliche Abnahme der Zuzüge auf. Es ist nicht feststellbar, ob dieser Rückgang ein statistischer Ausreißer ist.

Die Wanderungsgewinne liegen im Jahr 2001 bei 345 EW, im Jahr 2002 sinkt der Gewinn auf 63 EW.

Ähnliche Tendenzen sind aber auch bei den Fortzügen zu erkennen. Die Abnahme der absoluten Zahlen (-422) setzt sich auch im Jahr 2002 fort. Waren es 1992 noch 3.281 EW, die aus dem Stadtgebiet wegzogen, sind es 2002 nur noch 2.835 EW.

Bevölkerungsbewegung 1990 – 2002

Jahr	Bevölkerungsstand am 01.01.	Lebend Geborene	Verstorbene	Überschuss Geborene (+) bzw. Gestorbene (-)	Zuzüge	Fortzüge	Überschuss Zuzüge (+) bzw. Fortzüge (-)	Gesamtsaldo
1990	60.047	720	543	177	3.035	2.424	611	788
1991	60.835	687	540	147	3.757	2.709	1.048	1.195
1992	62.030	696	525	171	3.985	3.281	704	875
1993	62.905	666	572	94	3.157	3.419	-262	-168
1994	62.737	670	562	108	3.058	2.926	132	240
1995	62.977	596	636	-40	3.425	2.758	667	627
1996	63.604	705	622	83	3.295	3.062	233	316
1997	63.920	654	614	40	3.042	2.804	238	278
1998	64.198	644	649	-5	3.228	2.964	264	259
1999	64.457	622	649	-27	3.243	2.847	396	369
2000	64.826	610	576	34	2.942	3.114	-172	-138
2001	64.688	613	607	6	3.397	3.052	345	351
2002	64.706	562	607	-45	2.898	2.835	63	18
Durchschnittswert/Jahr		**649**	**592**	**57**	**3.266**	**2.938**	**328**	**385**

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten des LDS mit Ausnahme des Jahres 2002, hier stammen die Daten von der Stadt Grevenbroich, Einwohnermeldeamt.

Die hohen Zuwanderungsgewinne von durchschnittlich +328 EW jährlich haben im Gesamtsaldo eine jährliche Einwohnerzunahme von durchschnittlich 385 EW bewirkt.

Prognostizierte Einwohnerentwicklung

Das vorgenannte Gutachten zur Wohnungsbedarfsprognose 1998 – 2015 für Grevenbroich[41] aus dem Jahr 1998 stellt auf der Grundlage und in Ableitung einer Bevölkerungsprognose des LDS zur Bevölkerungsentwicklung des Rhein-Kreises Neuss eine Prognose für die Stadt Grevenbroich bis zum Jahr 2015 auf.

Die Prognosen des LDS für den Kreis beruhen auf zwei Szenarien: Die sogenannte Basisvariante (im Weiteren untere Variante) geht von durchschnittlichen Bevölkerungsbewegungen aus. Dazu wurde eine Variante errechnet, die von einer erhöhten Zuwanderung in die Ballungsrandzone ausgeht (im Weiteren mittlere Variante). Diese Prognosen haben für die Berechnung der Daten für Grevenbroich als Grundlage gedient.

Zusätzlich hat das Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH (InWIS) eine Prognose entwickelt, bei der das Bevölkerungswachstum der Stadt Grevenbroich auf Grundlage der gegenüber dem Kreis Neuss in den Vorjahren leicht nach oben abweichenden Tendenz weiter nach oben modifiziert wurde (obere Variante).

Daraus ergeben sich nach InWIS folgende Prognosevarianten:

Varianten der Bevölkerungsentwicklung[42]

	Untere Variante		Mittlere Variante		Obere Variante	
Jahr	Einwohner	Faktor	Einwohner	Faktor	Einwohner	Faktor
1998	64.198	100,0	64.198	100,0	64.198	100,0
2000	64.498	100,5	64.734	100,8	64.894	101,1
2005	65.316	101,7	65.830	102,5	65.992	102,8
2010	65.493	102,0	66.323	103,3	66.486	103,6
2015	65.159	101,5	66.344	103,3	66.507	103,6

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Wohnungsbedarfsprognose Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum August 1999, S. 23

InWIS bevorzugt die mittlere und obere Variante der Bevölkerungsprognose. In diesen Varianten wird bis 2012 noch ein deutliches Wachstum erwartet. Danach tritt ein Wendepunkt in der Bevölkerungsentwicklung ein. Dieser wird durch rückläufige Zuwanderungsbewegungen und Geburtenabnahmen verursacht und über das Jahr 2015 hinaus Bestand haben.

Im Vergleich der realen Entwicklung mit den Prognosedaten aus den drei Varianten des InWIS-Gutachtens ist festzustellen, dass die Prognose sich nicht voll bewahrheitet hat.

Die reale Entwicklung der Bevölkerung (trotz der Differenz der Einwohnerzahlen des Einwohnermeldeamtes Grevenbroich zu den Zahlen des LDS) erreicht momentan die vorgelegten Prognosezahlen nicht (Stand: 12/2002). Es ist sogar so, dass - entgegen der ansteigend prognostizierten Tendenz - die Gesamtbevölkerungszahl in der Stadt Gre-

41 Wohnungsbedarfsprognose Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum August 1999

42 Diese Varianten sind Bestandteil des erwähnten Gutachtens. Die für diesen Fachbeitrag zugrundeliegende Bevölkerungsprognose resultiert aus einer Diskussion dieser Varianten.

venbroich mit einem Wachstum um nur 18 Einwohner von 64.564 EW auf 64.582 EW im letzten Jahr (2001 – 2002) eher stagniert.

Es ergibt sich mit Einwohnerstand 31.12.2002 unter Berücksichtigung des Basisjahres 1998[43] somit ein „Einwohnerentwicklungsfaktor" von 101,4 (1998 = 63.695 EW zu 2002 = 64.582 EW). Die tatsächliche Entwicklung entspricht damit derzeit eher der unteren InWIS Variante, nachdem zunächst sogar die obere Variante übertroffen wurde.

5.1.5 Einwohnerverteilung

Bei der Einwohnerverteilung bildet der Hauptort Grevenbroich mit seinen Ortsteilen Stadtmitte, Südstadt, Gewerbegebiet – Ost, Barrenstein und Allrath sowie dem räumlich direkt angebundenen Stadtteil Elsen mit den Ortsteilen Noithausen, Orken, Fürth, Laach und Neu-Elfgen die größte und dichteste Ansiedlung in der Kommune. Hier wohnen mit 28.634 EW[44] fast die Hälfte aller Einwohner der Stadt (44,3%). Die übrigen Stadtteile nach statistischer Gliederung[45] haben in etwa gleiche Anteile an der Gesamteinwohnerzahl, die im mittleren bis oberen einstelligen Prozentbereich liegen (z.B. Gustorf mit 9,7% oder Frimmersdorf mit 7,9%). Zwei Ausnahmen bilden Wevelinghoven mit 13,2% und Kapellen (10,3%).

Betrachtet man die einzelnen Ortsteile aus den Stadtteilen, so ergibt sich ein etwas anderes Bild. Hier ist der Ort Wevelinghoven mit einem Anteil von 11,9% an der Gesamtzahl der Einwohner der größte Ortsteil vor Grevenbroich-Stadtmitte (10,3%) und dem Ortsteil Elsen (9,7%).

Im übrigen ist in der Einwohnerverteilung in den Ortsteilen ein Süd-Nord Gefälle festzustellen. Während die südlichen Ortsteile nahezu alle mehr als 2.000 EW aufweisen, wohnen in den nördlichen Ortsteilen außer den Hauptorten der Stadtteile Wevelinghoven, Kapellen und Neukirchen regelmäßig weniger als 1.000 Einwohner.

5.2 Wohnungswesen

5.2.1 Wohngebäude- und Wohnungsbestand, Baustruktur

Im Stadtgebiet Grevenbroich gibt es 14.956 Wohngebäude mit insgesamt 27.227 Wohnungen (Stand 31.12.2004)[46].

Die durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner beträgt in Grevenbroich 37,4 m^2 (Stand:31.12.2001) und ist in den letzten 4 Jahren um 1,5 m^2 angestiegen (Stand: 12/1997 = 36,0). Somit hat sich die Wohnqualität in Grevenbroich im Hinblick auf die Wohnungsgrößen verbessert.

Die durchschnittliche Wohnfläche liegt aber trotz dieses Zuwachses immer noch niedriger als der Kreisdurchschnitt mit ca. 39,6 m^2. In Nordrhein-Westfalen verfügt jeder Einwohner über durchschnittlich ca. 38,1 m^2 Wohnfläche und in der Bundesrepublik Deutschland sogar schon durchschnittlich über 39,8 m^2 Wohnfläche (Stand: 2001)[47].

Wegen des Nachholbedarfes in den neueren Bundesländern wird als Vergleichswert allerdings hier der Durchschnittswert des früheren Bundesgebietes (alte Bundesländer)

43 im direkten Vergleich zum InWIS-Gutachten
44 Stand: 31.12.2002, Quelle: Einwohnermeldeamt Grevenbroich
45 vgl. Kapitel IV
46 Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik, NW
47 Quelle: Statistisches Bundesamt Wiesbaden

herangezogen. Er liegt bei 40,5 m^2 Wohnfläche je Einwohner (Stand: 2001)[48]. In Grevenbroich wird mit einer allmählichen Anpassung an diesen Durchschnitt zu rechnen sein.

In den 11 Jahren seit 1990 (Stand: 31.12.1990) sind insgesamt 1.650 Wohngebäude (s. Tabelle Bautätigkeit 1990-2001) gebaut worden. Das entspricht einer durchschnittlichen Bautätigkeit von 150 Gebäuden im Jahr.

Bautätigkeit 1990 – 2001

Zugänge		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Durchschnitt Wert/ Jahr
Wohn- und Nichtwohngebäude		118	133	98	253	170	257	148	**159**
Wohngebäude		117	133	98	252	169	253	148	**159**
Wohnungen gesamt		354	585	326	360	318	320	261	**331**
Wohngebäude mit 1 u. 2 Wohnungen	Gebäude	77	95	62	232	145	241	135	**134**
	Wohnungen	92	100	81	249	157	256	141	**149**
Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen	Gebäude	40	38	36	20	24	12	13	**24**
	Wohnungen	262	485	245	111	155	64	120	**180**
Abgänge									
Gebäude		11	13	18					**19**
Wohnungen		29	34	48					**50**
Baubestand									
Wohngebäude		13.903	14.036	14.134	14.386	14.555	14.808	14.956	
Wohnungen		24.879	25.464	25.790	26.151	26.473	26.794	27.055	
Wohnfläche je Einwohner		35,1	35,8	36,0	36,5	36,7	37,3	37,5	**36,4**

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Wohnungsbedarfsprognose Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum August 1999, S. 9 ff sowie Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik, NRW

[48] ebenda

5.2.2 Siedlungsdichten

Die Siedlungsdichte stellt einen wichtigen städtebaulichen Kennwert dar, mit dem die Einwohneraufnahmefähigkeit in zukünftigen Reserveflächen abgeschätzt und der Ausweisungsbedarf überprüft werden können.

Die durchschnittliche Siedlungsdichte[49] für das Stadtgebiet Grevenbroich beträgt etwa 59 Einwohner/ Hektar. Dies ist ein typischer, aber leicht erhöhter Dichtewert einer in weiten Teilen noch eher ländlich geprägten Stadt dieser Größenordnung am Rande eines Ballungsraumes. Im Hauptort Grevenbroich liegt der Dichtewert aufgrund der städtischen Strukturen bei ca. 62 EW/ ha (Grevenbroich-Stadtmitte), in Elsen bei ca. 69 EW/ha.
Die Entwicklung der Siedlungsdichte geht aus verschiedenen Gründen hin zu einer geringeren Verdichtung in neueren Baugebieten. Dies geht aus den - anlässlich der Erhebungen der Wohnbauflächenpotentiale 2000 und 2003 durch die Bezirksregierung Düsseldorf - von der Stadt Grevenbroich stichprobenhaft ermittelten Siedlungsdichten neuer Bebauungspläne hervor. Während bei der Erhebung 2000 die Dichten noch um die 30 WE/ ha lagen, ist dieser Wert 2003 auf etwa 25 WE/ha gesunken.

Zu konstatieren ist, dass diese Dichte für die Neubauquartiere in Grevenbroich ein Zielwert bleibt. Deshalb wird bei der weiteren Ermittlung des Bedarfes an Wohn- und Mischbauflächen von diesem Wert ausgegangen.

Der folgende Erläuterungsplan „Einwohnerentwicklung/ -verteilung“ verdeutlicht die beschriebenen Zusammenhänge in ihrer räumlichen Ausprägung im Stadtgebiet.

5.3 Wohn- und Mischbauflächenpotential 2003-2020

Dem zu prognostizierenden Bedarf sind im Weiteren der Bestand an Reserveflächen und die sich im Laufe der Jahre erschließenden zusätzlichen Potentiale gegenüber zu stellen. Dafür sind

1. die realen Reserven von Baulücken über Reserven von Wohn- und Mischbauflächen in Bebauungsplänen und im Flächennutzungsplan zu ermitteln[50].
2. Die Reserven abzuschätzen, die sich im Laufe der Zeit aus dem Bestand durch Ab-riss und Neubau, Innenverdichtung oder Ausbau bestehender Gebäude und auch durch das Bauen im Außenbereich ergeben[51].

Durch Umrechnung von teilweise vorliegenden Zuwachsraten in Wohneinheiten (WE) in Hektar (ha) und auf den Planungszeitraum sind diese Ergebnisse zu 2.) theoretische Rechenwerte und keine realen Flächenwerte.

In der Gesamtsummierung ergeben sich folgende im Planungszeitraum zur Verfügung stehende Wohnbauflächenpotentiale :

---

49 Siedlungsdichte wird hier ermittelt als Anzahl der Einwohner des Ortsteils in Relation zum rechnerisch ermittelten Bestand an genutzten Wohn- und Mischbauflächen gemäß Vorentwurf des Flächennutzungsplanes, 23.11.2005, vgl. Tabelle 1 im Anhang.

50 vgl. Tabelle Wohn- und Mischbauflächenreserven, Stand Dezember 2005, Anlage 1

51 Die jährliche Zuwachsrate in WE wurde aus dem Gutachten Wohnbauflächenpotenziale Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum September 1999, übernommen. Aktuelle Erhebungen der letzten 6 Jahre zeigen jedoch , dass der Mobilisierungsgrad weit unter den prognostizierten 50 % liegt. Die Auswertung der Baufertigstellungsanzeigen zeigt, dass pro Jahr etwa 10 neue WE im Bestand entwickelt werden. Ein Großteil der Baugesuche bezieht sich lediglich auf Wohnraumerweiterungen durch Anbauten oder Aufstockungen. Daher wird der Mobilisierungsgrad von 50% auf 10% korrigiert.
Vgl. hierzu: Wohnbauflächenpotentiale im Außenbereich und im baulichen Bestand, Anlage 2

Tatsächliche Flächenreserve Wohnbauflächenpotential in Wohn- und Mischbauflächen aus Bereichen mit Baurecht durch FNP, B-Pläne und im Innenbereich gemäß § 34 BauGB[52]	52,17 ha	1.691 WE
Wohnbauflächenpotentiale im Außenbereich gemäß § 35 BauGB und im baulichen Bestand (durch Abriss, Neubau, Innenverdichtung, Ausbau - gemäß InWIS 1999 und eigene Erhebungen)[53]	12,61 ha	315 WE
Rechnerisches Gesamtpotential im Planungszeitraum bis 2020	**64,78 ha**	**2.006 WE**

Quelle: Eigene Darstellung

Die Reserveflächen zu 1.) und 2) werden in den Anlagen 1 und 2 „Wohn- und Mischbauflächenreserven, Stand Dezember 2005“ und Wohnbauflächenpotentiale im Außenbereich und im baulichen Bestand ortsteilweise aufgeführt.

Die Flächenreserven zu 1) werden ohne die Baulückenreserven im Erläuterungsplan „Bilanz Wohn- und Mischbauflächen“ dargestellt und sind somit verortbar.

[52] vgl. 50
[53] vgl. 51

6. WOHN- UND MISCHBAUFLÄCHEN

6.1 Flächenbedarfsberechnung

6.1.1 Methode

Für die Prognose des Wohn- und Mischbauflächenbedarfes für die Flächennutzungsplanung sind zwei verschiedene Methoden angewandt und einander gegenübergestellt worden.

1. Die Methode des zweiten InWIS –Gutachtens für die Stadt Grevenbroich[54] mit aktualisierten Werten. Hier wird der Wohnungsbedarf bis 2020 über die Prognose der künftigen Bevölkerungsentwicklung in Relation zur erwarteten Haushaltsgrößenentwicklung errechnet, um so einen Wohnungsfehlbedarf zu ermitteln. Der Wohnungsfehlbedarf wird im Anschluss daran auf dafür benötigte Flächen umgelegt.

2. Eine Prognose des Wohn- und Mischbauflächenbedarfes nach zwei Einflussfaktoren; der externe Bedarf infolge von Einwohnerentwicklung (z.B. natürliche Bevölkerungsentwicklung und Wanderungen) im Betrachtungszeitraum sowie der interne Bedarf infolge der Wohnflächenentwicklung pro Kopf bis 2020.

Beide Methoden sind nicht wissenschaftlich exakt, sondern übliche Abschätzungen von Entwicklungsszenarien.

6.1.2 Prognose des Wohn- und Mischbauflächenbedarfes

Methode 1 nach InWIS

Der Bedarf an Wohn- und Mischbauflächen wurde auf der Basis von Wohneinheiten ermittelt. Es stehen für den Planungszeitraum rechnerisch 2.006 WE Wohn- und Mischbauflächenpotential zur Verfügung.

Setzt man aufgrund der jüngsten realen Bevölkerungsentwicklung die untere Variante nach Berechnungsmethodik des InWIS[55] an, so ergibt sich ein Wohnungsbedarf von 3.814 WE[56] für den Planungszeitraum. Dies weicht ab von der durch InWIS bevorzugten oberen Variante und rechnet mit der schnelleren Haushaltsverkleinerung der unteren InWIS-Variante von 2,254 Personen/ Haushalt.

Somit ist nach der Methode 1 eine Baulandneuausweisung bis 2020 für ca. 1.808 WE notwendig, das sind im Mittel Flächen für etwa 113 WE pro Jahr.

Durch eigene Berechnungen werden den InWIS-Wohnungsdaten Flächendaten gegenübergestellt:

---

54 Wohnbauflächenpotenziale Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum September 1999

55 InWIS, ebenda, S 47ff, und Anlage 3 zu dieser Begründung

56 vgl. Herleitung in Anlage 3 nach InWIS; Dies ist zwar die InWIS Zielzahl für 2015, aber da der Prognosezeitraum InWIS (1998-2015) in etwa so lang ist wie der Planungszeitraum FNP (2003/4-2020), kann aufgrund der Stagnation und der rückläufigen Bevölkerungsentwicklung die Prognose übernommen werden und stellt somit eine mögliche Entwicklungsspanne in der Entwicklung des Wohnbedarfs im Planungszeitraum FNP dar.

Wohn- und Mischbauflächenbedarf nach Haushalts-/ Wohnungsentwicklung

1	**Umwandlung in Nettowohnfläche** x 95 qm als Durchschnitt /WE[57]	1808 WE x 95 qm = **171.724 qm**
2	**Umwandlung von Netto- zu Bruttogeschossfläche** + Erschließungs- und Konstruktionsflächen	171.724 qm x 100/70 = **245.320 qm**
3	**Umwandlung in Nettowohnbauland** GFZ 0,5 Durchschnittswert für Grevenbroich	245.320 qm : 0,5 = **490.639 qm**
4	**Umwandlung in Bruttowohnbauland** + 30% für Erschließung, Grün- und Kompensationsflächen	490.639 + 30% = **637.831 qm** **= 63,8 ha**

Quelle: Eigene Darstellung

Somit ist nach Methode 1 von einem Wohn- und Mischbauflächenbedarf für zusätzliche Neubaugebiete im Flächennutzungsplan bis 2020 von **ca. 64 ha** auszugehen.

Methode 2 nach Einwohnerentwicklung/ Wohnflächenverbrauch

Externer Wohn-/ Mischbauflächenbedarf infolge Einwohnerentwicklung
(natürliche Bevölkerungsentwicklung, Zu- und Abwanderung)

Für die Modellberechnungen zur Einwohnerentwicklung bis zum Jahr 2020 wird unter Berücksichtigung der realen Entwicklung nicht die vom InWIS bevorzugte „obere Variante“ gewählt. Wegen der eher schwächeren Tendenz der aktuellen Entwicklung wird hier die „untere Variante“ des InWIS-Gutachtens bevorzugt. Damit wird eine Einwohnerzahl von 65.159 als Zielmarke für 2020 zugrundegelegt[58].

Als Ausgangspunkt dient der 31.12.2004 mit einem Einwohnerstand von 64.886 Einwohnern. Der jährliche Einwohnerzuwachs stellt sich bei linearem Verlauf damit wie folgt dar:

65.159 *EW – 64.886 EW* = ***273*** *EW.*

[57] Allgemein üblicher Durchschnittswert für die städtebauliche Kalkulation der Wohnfläche pro Wohneinheit, nach Auskunft des Bauordnungsamts der Stadt Grevenbroich und in Absprache mit dem Fachbereich Planung/ Bauordnung anwendbar.

[58] Dies ist zwar die InWIS Zielzahl für 2015, aber da der Prognosezeitraum InWIS (1998-2015) in etwa so lang ist wie der Planungszeitraum FNP (2003/4-2020), kann aufgrund der Stagnation und der rückläufigen Bevölkerungsentwicklung die Prognose übernommen werden und stellt somit eine mögliche Entwicklungsspanne in der Entwicklung des Wohnbedarfs im Planungszeitraum FNP dar.

Externer Wohn-/ Mischbauflächenbedarf

1	**Einwohnerzuwachs** Zielzahl 65.159 EW	65.159 EW – 64.886 EW = **273 EW**
2	**Erforderliche Wohn-/ Mischbaufläche** (63 EW/ ha Siedlungsdichte in Grevenbroich)	273 EW : 63 EW/ ha = **4,3 ha**

Quelle: Eigene Darstellung

Interner Wohn-/ Mischbauflächenbedarf infolge Wohnflächenverbrauch

Aufgrund der wachsenden Differenz zwischen der allgemeinen Entwicklung der Wohnfläche pro Kopf in den alten Bundesländern und der Entwicklung in Grevenbroich (unterdurchschnittlicher Wert von 2,2 qm im Jahr 1990 und 3,3 qm im Jahr 2001) in den letzten 10 Jahren, wird für den Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes eine prognostizierte Wohnflächenerhöhung von ca. 5,3 qm/ EW angenommen. So ergibt sich zum prognostizierten Einwohnerstand 2020[59] mit 65.159 EW die folgende Berechnung:

Aufgrund schrumpfender Haushaltsgrößen und der stetig steigenden Wohnflächenwerte je Einwohner ergibt sich ein Flächenbedarf durch veränderte Wohngewohnheiten, der sogenannte interne Wohn- und Mischbauflächenbedarf. Der Faktor entsteht hier aus einem steigenden Wohnbauflächenbedarf und einem Aufholbedarf gegenüber dem Durchschnitt der alten Bundesländer als Vergleichsraum.

1	**Nachholbedarf Wohnbauflächen** Nettogeschossfläche + 5,3 qm/ EW	65.159 EW x 5,3 qm/ EW = **345.343 qm**
2	**Umwandlung von Netto- zu Bruttogeschossfläche** + Erschließungs- und Konstruktionsfläche	345.343 qm x 10/7 = **493.347 qm**
3	**Umwandlung in Nettowohnbauland** GFZ 0,5 Durchschnittswert in Grevenbroich	493.347 qm : 0,5 = **986.694 qm**
4	**Umwandlung in Bruttowohnbauland** + 30% für Erschließung, Grün- und Kompensationsflächen	986.694 qm + 30% = **1.282.702 qm** **= 128,3 ha**

Quelle: Eigene Darstellung

[59] Da die Berechnung des externen Wohnbauflächenbedarfs mit aktuellen Dichtewerten erfolgt, ist der Zuwachs an Wohnfläche nicht nur für die heutige, sondern auch für die hinzukommende Bevölkerung zu berechnen.

Damit ergibt sich in der Summierung der beiden Bedarfe und nach Abzug der verfügbaren Wohn- und Mischbauflächenreserven folgende Bilanz:

externer Wohn-/ Mischbauflächenbedarf	4,3 ha
interner Wohn-/ Mischbauflächenbedarf	128,3 ha
abzüglich Wohnbauflächenreserven	64,78 ha
Gesamter Wohn-/ Mischbauflächenbedarf	**63,84 ha**

Somit ist nach Methode 2 von einem Wohn- und Mischbauflächenbedarf für Neubaugebiete im Flächennutzungsplan bis 2020 von etwa **64 ha** auszugehen.

Methode 1 ergab	**64 ha Zusatzbedarf**
Methode 2 ergab	**64 ha Zusatzbedarf**

Aufgrund der annähernd gleichen Prognoseergebnisse wird empfohlen, für die weitere Flächennutzungsplanung einen zusätzlichen Wohn- und Mischbauflächenbedarf von insgesamt etwa **64 ha** zugrunde zu legen.

Erläuterungsplan: **Bilanz Wohn- und Mischbauflächen**

6.2 Neudarstellung Wohn- und Mischbauflächen

6.2.1 Standortfindungsprozess

Um die Flächenbedarfe in Darstellungen neuer Flächen vor Ort umzusetzen, ist eine umfangreiche Eignungsbewertung für alle möglicherweise geeignet erscheinenden Flächen durchgeführt worden.

In der Eignungsbewertung werden die Flächen in der Örtlichkeit und anhand der in den Fachbeiträgen zur Flächennutzungsplanung erarbeiteten Grundlagen geprüft. Ziel der Prüfung ist dabei, die Verwendbarkeit für eine bauliche Entwicklung in städtebaulicher und stadtökologischer Hinsicht anhand objektiver Kriterien nachvollziehbar zu bewerten und damit untereinander vergleichbar zu machen (vgl. Eignungsbewertung vom 21. April 2005).

Städtebauliche Kriterien sind neben siedlungs- und stadträumlichen Beurteilungen z.B. die Ausstattung bzw. die Erreichbarkeit einer Fläche in Hinsicht auf soziale Infrastruktur (Kindergärten und Grundschulen) oder technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgung).

Die stadtökologischen Kriterien werden durch die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen des Baugesetzbuches vorgegeben (Kriterien nach § 2 Abs. 4 BauGB, Umweltprüfung). Hier werden die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter (z.B. Tiere, Pflanzen, Wasser) sowie weitere Umweltbelange geprüft.

Die Ergebnisse der Eignungsbewertung dienen als Entscheidungshilfe bei der Auswahl zukünftiger Entwicklungsstandorte für die Darstellung im Vorentwurf durch den Rat der Stadt Grevenbroich.

Die Auswahl der Prüfflächen erfolgte unter breiter Beteiligung von Politik, Öffentlichkeit und planender Verwaltung, um alle sich evtl. für eine bauliche Entwicklung anbietenden Flächen zu betrachten. Dabei wurden Nennungen aus der Politik, aus der interessierten Öffentlichkeit (z.B. Planungswerkstatt), sowie weitere Nennungen von einzelnen Bürgern und Firmen ohne eine Vorauswahl berücksichtigt. Flächen aus vorliegenden informellen Plänen, wie den Dorfentwicklungsplänen, sowie Flächen, die bereits im Gebietsentwicklungsplan enthalten sind, wurden ebenfalls bewertet.

Parallel dazu haben die Stadtverwaltung Grevenbroich sowie die Planungsgruppe MWM und das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung noch weitere Prüfflächen ergänzt, die sich aus planerischer Sicht ggf. für eine Entwicklung anbieten.

Im Ergebnis wurden damit ca. 93 Flächen einer Eignungsprüfung unterzogen. Für den Flächennutzungsplan ist in der Zusammenschau aller Bewertungskriterien unter Berücksichtigung der Maßgaben des Zielkonzepts abschließend eine planerisch geeignete Auswahl in den Vorentwurf integriert worden.

6.2.2 Neu dargestellte Wohn- und Mischbauflächen

Die für eine FNP-Darstellung ausgewählten Neubaustandorte von Wohn- und Mischbauflächen mit einer Gesamtfläche von 25,7 ha sind im Erläuterungsplan „Neudarstellungen“ aufgezeigt. Im Zuge der Eignungsbewertung wurden auch zu prüfende Flächen von bisherigen Wohn- oder Mischbauflächen, die in der Reserveflächenerhebung der Bezirksregierung Düsseldorf zum 01.01.2003 noch enthalten waren, in Grün- und

landwirtschaftliche Flächen sowie Waldflächen und Sondergebietsflächen in einer Größe von insgesamt 5,5 ha umgewandelt, so dass im Saldo eine Erweiterung der Wohn- und Mischbauflächendarstellungen von 20,20 ha erfolgt ist.

Entsprechend dem Leitbild Stadtentwicklung aus dem Zielkonzept zur Flächennutzungsplanung werden Neudarstellungen überwiegend in den zur Ausweisung von Zusatzbedarf geeigneten oder über den Eigenbedarf hinaus entwickelbaren Ortsteilen bzw. Stadtteilen dargestellt. Die Ortsteile, deren Entwicklung auf den Eigenbedarf ausgerichtet bleiben soll, können diesen Bedarf teilweise bereits mit bestehenden Reserven abdecken. In solchen Ortsteilen kommt es somit nicht in allen Fällen zur Neudarstellung von Wohn- und Mischbauflächen. Die Ortsteile haben im Stadtgebiet 67,55 ha[60] Reserveflächen als Wohn- und Mischbauflächen einschl. Baulücken, die im derzeit gültigen FNP dargestellt sind.

Insgesamt lassen sich die neu dargestellten Wohn- und Mischbauflächen nicht gleichmäßig über die einzelnen Entwicklungstypen verteilen, da bei der Neudarstellung neben den Entwicklungszielen die konkrete Eignung der Fläche eine wesentliche Rolle spielt. Hier haben einzelne Ortschaften durch verschiedene Restriktionen wie beispielsweise Waldflächen oder die Nähe zu Verkehrstrassen weniger potentielle Entwicklungsflächen als andere Orte, die größere Entwicklungsspielräume besitzen.

Im Einzelnen sind Neudarstellungen folgenden Entwicklungstypen zugeordnet und werden anschließend nacheinander in Form von Standortsteckbriefen beschrieben:

Entwicklungstyp Z: Zur Ausweisung von Zusatzbedarf geeignet
Entwicklungstyp Ü: Über Eigenbedarf hinaus entwickelbar
Entwicklungstyp E: Entwicklung von Eigenbedarf

Im folgenden sind ortsteilweise die Neudarstellungen von Wohn- und Mischbauflächen sowie die Rücknahmen von Wohn- und Mischbauflächen aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan im einzelnen dokumentiert. Im Anhang sind die folgenden Standorte als umfangreiche Bewertung aufgeführt. Zusätzlich befindet sich zum Ende des Kapitels 9 ein Übersichtsplan der Neudarstellungen und Rücknahmen.

Die in den folgenden Tabellen angeführten Reserven sind die FNP-, B-Plan- und Baulückenreserven. Die Summierung unterscheidet sich in den untenstehenden Tabellen von den Darstellungen im Erläuterungsplan „Bilanz Wohn- und Mischbauflächen“, in dem die Baulückenreserven nicht verortet werden konnten und somit auch nicht eingerechnet sind.

Alle Rücknahmen in Klammern sind Klarstellungen, die aufgrund von Restriktionen (z.B. hochwertige Waldflächen oder Obstwiesen) bereits in der Erhebung der Reserveflächen der Bezirksregierung vom 01.01.2003 als Wohn- und Mischbauflächenreserven nicht enthalten waren.

[60] vgl. Tabelle Wohn- und Mischbauflächenreserven, Stand Dezember 2005, Anlage 1

6.2.2.1 Agglomeration Stadtmitte

Ortsteile der Agglomeration

11	Stadtmitte	12	Südstadt	71	Noithausen
72	Orken	73	Elsen	74	Fürth
75	Laach	76	Neu-Elfgen		

Stadtbereich:	Agglomeration Stadtmitte		**Entwicklungstyp:**	Z
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 11/1 (M)		0,3 ha	
	Nr. 11/2 (M)		0,4 ha	
	Nr. 11/6 (W)		1,2 ha	
	Nr. 11/7 (W)		0,6 ha	
	Nr. 71/1 (W)		1,6 ha	
	Nr. 76/1 (W)		4,0 ha	
	Nr. 76/3 (W)			(-2,4) ha
	Nr. 76/4 (W)		0,6 ha	
	Summe gesamt:	**11,83 ha**	**8,7 ha**	**0,0 ha**

Die Agglomeration Stadtmitte ist der Ballungskern Grevenbroichs, der durch das Zusammenwachsen der ursprünglichen Stadtmitte, des Siedlungskernes Grevenbroich mit den ihn umgebenden Ortsteilen entstanden ist. Dabei sind Grenzen zwischen den einzelnen Ortsteilen heute teilweise nicht mehr erkennbar, Übergänge sind fließend, und der Siedlungskörper des Stadtkernes wird durch Grünzüge und Verkehrstrassen mehr als durch Ortsteilgrenzen gegliedert.

Die Agglomeration Stadtmitte ist durch ihre hervorragende Infrastrukturausstattung geprägt und gemäß Zielkonzept Flächennutzungsplanung durch Ausweisung von Zusatzbedarf vorrangig zu entwickeln. Aufgrund des zentralen Erftgrünzuges und des weitgehend abgeschlossenen Strukturwandels im Bereich der Revitalisierung von innerstädtischen Gewerbebrachen sind Wachstumspotentiale für die Stadtmitte auf die Arrondierung der Siedlungsränder konzentriert.

Der **Standort 11/1** liegt im Kreuzungsbereich der B 59, Lindenstraße / Nordstraße und ist aus städtebaulicher Sicht zur Ausformulierung des Stadteinganges entlang der Lindenstraße geeignet. Wertvolle Gehölzstrukturen im Bereich des Gas-/Wasserwerkes sind zu erhalten. Der Standort wird entlang der Stadteinfahrt (ehem. Reitplatz) als gemischte Baufläche dargestellt

Der **Standort Nr. 11/2** liegt östlich der Nordstraße in einem heterogen geprägten Bereich und ergänzt als nördlich angrenzende gemischte Baufläche dort die Wohnbebauung entlang der Gilbachstraße. Die Erschließung soll über einen Stich von der Nordstraße aus erfolgen, das Gebiet soll zur Bahntrasse der Werksbahn zur ehemaligen Zuckerfabrik hin eingegrünt werden. Die unmittelbare Nachbarschaft zum nördlich angrenzenden Gewerbegebiet erfordert im Bebauungsplanverfahren eine gutachterliche Untersuchung der Immissionssituation.

Von besonderer Lagegunst ist der **Standort 11/6** an der Graf-Kessel-Straße geprägt. Durch eine Verlagerung des hier stattfindenden Schützenfestes, der Kirmes, wird es möglich, diese innerstädtischen Potentiale mit einer städtebaulich hervorragenden Bebauungseignung für eine Stärkung der Stadtmitte als Wohnstandort zu entwickeln. Dabei sind die prägenden Gehölzstrukturen zu erhalten.

Auch der **Standort 11/7** im rückwärtigen Bereich der Orkener Straße besitzt eine sehr gute Eignung zur Entwicklung als Wohnbauflächenstandort. Er stellt eine aufgelassene, abgängige Fichtenschonung im Innenbereich dar, die sich zur Weiterentwicklung der umgebenden Baustrukturen anbietet.

Der **Standort 71/1** eignet sich gut zur baulichen Abrundung von Noithausen, verbunden mit einer Aufwertung der Eingrünung des Ortsteiles zur offenen Feldflur hin. Der Bereich wird durch die querende Hochspannungsleitung in zwei Teile gegliedert, Bezüge mit der angrenzenden Baustruktur sind herstellbar. (Die Verlagerung der Hochspannungsleitung wird angestrebt). Er wird über die alte Zollstraße erschlossen und ist zu dieser hin orientiert. Angrenzend wird nach Osten die Ortsrandeingrünung, die am nördlichen Ortsrand Noithausens bereits in Ansätzen vorhanden ist, weitergeführt. So kann eine landschaftliche Einbindung des gesamten Ortsrandes vom Noithauser Hof bis zur Bahntrasse erreicht werden.

Auch der **Wohnbauflächenstandort 76/1** stellt ein interessantes Entwicklungspotential dar. Er erlaubt eine landschaftsverträgliche Abrundung der Siedlung Neu-Elfgen/Belmen bei Erhaltung und Aufwertung wichtiger landschaftlicher Bezüge aus dem Siedlungsraum in die freie Landschaft. Die Flächen sind gut erschließbar und dadurch auch mit den vorhandenen Strukturen verknüpfbar. Das Elsbachtal als Grünzug von der freien Landschaft in das Siedlungsgebiet wird durch den Ortsrand gestaltende Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Obstwiesen) aufgewertet und attraktiver an die freie Landschaft angebunden. Dieser Standort stellt bei weitem das größte Potential zur Entwicklung in der Agglomeration Stadtmitte dar.

Die Rücknahme der Darstellung als Wohnbaufläche am **Standort 76/3** ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten sinnvoll. Das Elsbachtal als weit in den Siedlungskörper hineinreichender Grünzug ist hier durch strukturreiche, tiefe Gärten und Obstwiesen besonders prägnant ausgebildet. Weiterhin wird eine Integration in das Landschaftsschutzgebiet „Elsbachtal“ empfohlen. Eine Bebauung würde zu erheblichen bis schwerwiegenden Beeinträchtigungen des südlichen Ortsrandes mit seinen streng geschützten Arten führen, was im Sinne des § 19 Abs. 3 BNatSchG nicht zulässig ist.

Der **Standort 76/4** ist eine ehemalige Friedhofserweiterungsfläche an der Deutsch-Ritter-Allee, die heute in diesem Umfang nicht mehr benötigt wird. Er ist bereits durch benachbarte Bebauung geprägt und lässt sich gut in diese Bebauungszusammenhänge integrieren. Die Erschließung kann als Stich von der angrenzenden Deutsch-Ritter-Allee erfolgen.

6.2.2.2 Allrath

Stadtbereich:	Allrath		**Entwicklungstyp:**	E
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 15/1 (W)		0,2 ha	
	Nr. 15/3 (W)		0,2 ha	
	Summe gesamt:	**3,36 ha**	**0,4 ha**	**0,0 ha**

Der Ortsteil Allrath besitzt heute nur teilweise Versorgungsinfrastruktur (Kindergarten, Bäcker). Er verfügt über relativ große Wohn- und Mischbauflächenreserven aus Bebauungsplänen und Baulücken. Die beiden Neudarstellungen stellen deshalb sehr kleinteilige Arrondierungen der Ortschaft dar, bei denen es sich um städtebaulich sinnvolle Bebauungen der jeweils zweiten Straßenseite von bereits vorhandenen Straßen handelt.

Der **Standort 15/1** ist schon in Teilen bebaut. Die Fläche liegt an der Hauptstraße des Ortes im südlichen Bereich. Durch die Darstellung wird der bereits bebaute Bereich mit dem angrenzenden Bauzusammenhang verbunden und der Straßenraum stadträumlich besser gefasst.

Der **Standort 15/3** rundet die Ortschaft Allrath im Bereich der Bongarder Straße durch eine Bebauung der zweiten Straßenseite zur Vollrather Höhe hin ab. Der Standort liegt nah am Ortszentrum und trägt im Verbund mit einer rückwärtigen Eingrünung durch Ausgleichsmaßnahmen zu einer Aufwertung des Landschaftskorridors am Fuß der Vollrather Höhe bei.

6.2.2.3 Neukirchen

Stadtbereich:	Neukirchen		**Entwicklungstyp:**	Ü
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 22/2 (W)			(-1,3 ha)
	Nr. 22/3 (W)		1,7 ha	
	Nr. 22/4 (W)		0,4 ha	
	Nr. 22/7 (W)		1,2 ha	
	Nr. 22/12 (W)		0,5 ha	
	Nr. 22/14 (W)			(-0,5) ha
	Nr. 22/15 (W)		0,9 ha	
	Summe gesamt:	**2,16 ha**	**4,7 ha**	**0,0 ha**

Der Ortsteil Neukirchen hat für den nordöstlichen Bereich des Stadtgebietes eine zentrale Funktion. Hier befinden sich Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung auch für die benachbarten kleineren Ortsteile und die Grundschule für das nordöstliche Stadtgebiet. Die Bevölkerungsentwicklung stagniert aufgrund mangelnder Entwicklungsreserven. Mit dem Dorfentwicklungsplan ist für diesen Ortsteil eine allgemein akzeptierte und beschlossene Entwicklungsgrundlage gelegt, die mit kleinen Korrekturen aufgrund der Eignungsprüfung übernommen wird.

Der **Rücknahmestandort 22/2** (B-Plan Nr. N 32) ist im derzeit gültigen Flächennutzungsplan noch als Wohnbaufläche dargestellt. Dieser Obstwiesenkomplex in Neukirchen zählt zu den am besten ausgeprägten und hochwertigsten Beständen in Grevenbroich. Die Fläche ist für eine Bebauung nicht geeignet. Angesichts weiterer Bauflächenpotentiale in Neukirchen wird daher die Wohnbauflächendarstellung gänzlich zurückgenommen und die Fläche als Grünfläche dargestellt. Diese Fläche war bereits in der Erhebung der Wohnbauflächenreserven nicht enthalten, so dass diese Rücknahme folgerichtig eine Klarstellung ist.

Der **Standort 22/3** wird in seinem nordwestlichen Drittel als Wohnbaufläche dargestellt, da er sich sehr gut zur nördlichen Ortsarrondierung Neukirchens eignet. Die übrigen Teile der geprüften Fläche werden weiterhin als Landwirtschaftliche Fläche dargestellt, denn die Erschließung und die Vernetzung mit den angrenzenden Bereichen sind hier nur eingeschränkt möglich. Die Erschließung der jetzt dargestellten Wohnbaufläche kann über den Lohweg erfolgen. Nordöstlich und südwestlich wird das Gebiet durch eine Ortsrandeingrünung eingegrenzt und mit Ausgleichsflächen überlagert.

Der **Standort 22/4** eignet sich grundsätzlich zur Abrundung des Ortsteils nach Süden zum Bereich des Sportzentrums hin. Er ist in Teilbereichen zur Bebauung geeignet und kann in Verbindung mit einer zentralen Grünfläche den Landschaftsbezug der Ortsmitte stärken und die Obstwiesen mit der offenen Landschaft verbinden. Deshalb wird der Standort entlang der Viehstraße um eine einzeilige Bebauung ergänzt. Aufgrund eines

relativ hohen Angebots an potentiellen Wohnbauflächendarstellungen in Neukirchen und erheblicher Bürgereinwendungen an diesem Standort wird eine Entwicklung im Norden Neukirchens angestrebt. Die angrenzenden Bereiche, insbesondere im Norden zur Obstwiese hin, werden als Grünfläche mit Zweckbestimmung Ausgleich überlagert, dargestellt, im Süden schließen sich landwirtschaftliche Flächen mit der Zweckbestimmung gemäß § 5 (2) Nr. 10 BauGB an. Hierdurch wird eine Aufwertung der Verbindung Obstwiese / freie Landschaft und somit eine natürliche Ortsrandeingrünung sichergestellt.

Der **Standort 22/7** ist zur Entwicklung in der im Dorfentwicklungsplan angedachten Stärkung der Versorgung vor Ort sowie zur Abrundung mit Wohnbebauung geeignet. Zur Ortsmitte hin orientiert wird ein Sondergebiet „Einzelhandel" dargestellt. Südlich angrenzend wird davon in der Tiefe der östlich angrenzenden Bebauung bis hin zur westlich liegenden Bebauung am Bahndamm eine Wohnbaufläche dargestellt. Der südlich und westlich angrenzende Bereich kann dann als Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit Ausgleichsmaßnahmen, dargestellt und als Obstwiese entwickelt werden. Damit kann hier der Ortsrand Neukirchens aufgewertet und sinnvoll gefasst werden. In der Bebauungsplanung ist der Schutz vor Immissionen vom Parkplatz des künftigen Einzelhandels zu berücksichtigen.

Mit dem **Standort 22/12** wird der südwestliche Ortsrand Neukirchens abgerundet. Allerdings ist die Fortsetzung des östlich anschließenden Erschließungsweges nur einseitig bebaubar. Die südlich an die Bebauung angrenzenden Flächen sollten durch Ausgleichsmaßnahmen eingegrünt werden. Sie können dabei in eine Gesamtgestaltung des südlichen Ortsrandes mit einbezogen werden.

Für den **Rücknahmestandort** ehem. B-Plan Nr. N 39 (Verfahren eingestellt am 10.04.03) wurde keine Eignungsbewertung erstellt, da bereits im Rahmen der Dorfentwicklungsplanung deutlich wurde, dass der gesamte Innenbereich zwischen Marienstraße und Viehstraße für eine Bebauung nicht geeignet ist. Zitat DEP Neukirchen[61]: „Die gesamte Fläche zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt aus und bietet wertvolle Refugialräume für viele Tierarten. Es konnten mehrere Vogel- und Schmetterlingsarten beobachtet werden. Auf Grund mangelnder Ersetzbarkeit solcher über Jahre gewachsener Strukturen sollte von einer Bebauung dieser Fläche abgesehen werden."

Der **Standort 22/15** ist aus städtebaulichen und ökologischen Gesichtspunkten für eine bauliche Nutzung gut geeignet. Er rundet den Ort Neukirchen nach Norden ab und lässt sich gut an den Altort anbinden. Er knüpft an die künftige Bebauung des Bebauungsplanbereichs N 45 „Neuhäuser Weg" an. Künftig würde der Siedlungskörper nach Norden hin kompakter erscheinen. Die Erreichbarkeit wichtiger Infrastruktureinrichtungen ist gegeben. Die Eingrünung des Friedhofes ist zu erhalten, nach Norden ist ein Ortsrand auszubilden.

6.2.2.4 Mühlrath

Stadtbereich:	Mühlrath		**Entwicklungstyp:**	E
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 26/1 (W)		0,2 ha	
	Summe gesamt:	**0,21 ha**	**0,2 ha**	**0,0 ha**

Der Ortsteil Mühlrath ist ein reiner Wohnstandort. Mühlrath ist in sich abgerundet und hat noch gewisse Entwicklungsreserven.

[61] Dorfentwicklungsplan Neukirchen, Planungsbüro Bavaj, Aachen, 2001, S. 54

Standort 26/1: Der Standort ist insgesamt nicht zur Erweiterung von Mühlrath geeignet, lediglich die im Nordosten von Mühlrath entlang der Ostseite der Straße bereits dargestellte Wohnbaufläche wird zu einer realistischen Bautiefe vergrößert. Damit kann der Ortseingang von Mühlrath baulich gefasst werden. Parallel hierzu sollte nach Osten eine sinnvolle Ortsrandeingrünung erfolgen. Die angrenzenden Flächen werden als Ausgleichsmaßnahmen für diese Erweiterung dargestellt.

6.2.2.5 Kapellen

Ortsteile

33 Tüschenbroich 34 Kapellen 35 Vierwinden

Stadtbereich:	Kapellen		**Entwicklungstyp:**	Z
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 34/4 (W)		0,1 ha	
	Nr. 34/5 (W)		0,3 ha	
	Summe gesamt:	**19,22 ha**	**0,4 ha**	**0,0 ha**

Der Ortsteil Kapellen mit Tüschenbroich und Vierwinden hat für das nordwestliche Stadtgebiet zentrale Funktionen und verfügt über eine hervorragende verkehrliche Anbindung. Die Bedeutung Kapellens wird zukünftig durch die bestehenden Entwicklungsreserven bei gewerblichen Bauflächen wie auch den Wohnbauflächen und besonders mit der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme am Bahnhaltepunkt Kapellen sowie der Entwicklung des Raumortlabors Hombroich weiter zunehmen.

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme mit 34 ha Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen sowie gewerblichen Bauflächen wird Kapellen in den nächsten Jahren prägen. Die daraus resultierenden Veränderungen für den Gesamtortsteil sind zu beobachten. Die Nahversorgung wird sich verbessern, die Ausdehnung des zentralen Bereiches möglicherweise verändern.

Der **Standort 34/4** im Süden des Ortes als Bebauung einer zweiten Seite einer Erschließungsstraße (Stövergasse) kann im Verbund mit Ausgleichsmaßnahmen zu einer Aufwertung des Ortsrandes von Kapellen beitragen. Im Bebauungsplanverfahren ist zu klären, ob durch das Grundwasser bauliche Restriktionen ausgelöst werden.

Der **Standort 34/5** „Am Tolles“ ist zur besseren Ausbildung des südlichen Ortseingangs zu entwickeln. In Verbindung mit einer baulichen Abrundung ist durch angrenzende Ausgleichsmaßnahmen eine bessere landschaftliche Einbindung des Ortsrandes und eine Aufwertung des Ortseingangs erreichbar.

6.2.2.6 Wevelinghoven

Stadtbereich:	Wevelinghoven		**Entwicklungstyp:**	Z
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 42/1 (W)		1,0 ha	
	Nr. 42/2 (W)		5,0 ha	-1,4 ha
	Summe gesamt:	**8,82 ha**	**6,0 ha**	**-1,4 ha**

Wevelinghoven besitzt zentrale Funktionen für die gesamte Stadt. Der Ortsteil verfügt über den zweiten Haupteinkaufsbereich Grevenbroichs und bietet eine umfangreiche vorschulische und schulische Versorgung bis hin zu weiterführenden Schulen (Realschu-

le). Aufgrund der großen Bauflächenreserven werden im Flächennutzungsplan trotz der zentralen Bedeutung Wevelinghovens für Grevenbroich nur geringe Neudarstellungen an Wohnbauflächen vorgenommen.

Der **Standort 42/1** ist ursprünglich als Friedhofserweiterungsfläche beplant gewesen. Der Standort ist für eine bauliche Innenverdichtung prädestiniert, die Erschließung kann aber aufgrund des Grundstückszuschnitts wohl nur einhüftig erfolgen. Im Bebauungsplanverfahren sind mögliche Immissionen des benachbarten Gewerbegebietes zu berücksichtigen.

Mit dem **Standort 42/2** als Fortsetzung der nördlich angrenzenden Reserveflächen kann eine sinnvolle Arrondierung Wevelinghovens nach Süden verbunden werden. In diesem Zusammenhang wird die bestehende heterogene Bebauung nach Süden hin abgerundet und im angrenzenden Bereich durch Ausgleichsmaßnahmen eingegrünt. Dabei wird Abstand zu den angrenzend in Hochlage verlaufenden L 361 und K 10 gewahrt. Nach Süden hin wird ein Bereich von etwa 200m Tiefe als Belüftungsschneise freigehalten, was auch eine ca. 1,0 ha große **Rücknahme von Teilen der östlich benachbarten Reserveflächen** bedingt (ehem. Prüfungsstandort 42.2.2).

6.2.2.7 Frimmersdorf

Stadtbereich:	Frimmersdorf		**Entwicklungstyp:**	Ü
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 61/1 (W)			-2,3 ha
	Nr. 61/5 (M)		0,4 ha	
	Summe gesamt:	**6,8**	**0,4 ha**	**- 2,3 ha**

Frimmersdorf ist neben einer guten Versorgung mit sozialer Infrastruktur (Kindergärten, Grundschule, Sportanlagen) auch mit einem gewissen Maß an Nahversorgung ausgestattet. Darüber hinaus bietet der Bahnhaltepunkt einen guten Anschluss an den öffentlichen Schienennahverkehr.

Der Standort 61/1 (B – Plan Nr. F 5) ist aus städtebaulicher Sicht weiterhin großteils für eine bauliche Entwicklung geeignet. Dabei sollte jedoch, im Gegensatz zur bisherigen Darstellung, die Bebauung nicht direkt bis an die Kreisstraße herangeführt werden und der bestehende Abstand des Ortseinganges Frimmersdorf zur Kreisstraße und nach Neurath hin gewahrt bleiben. Dies geschieht durch die Rücknahme der Wohnbaufläche (ca. –1,3 ha) entlang der K 39 und der Darstellung als Wald zur Abschirmung der künftigen Wohnhäuser.

Die im Einzelhandelsstandortkonzept angestrebte Ansiedlung von Einzelhandel zur Stärkung der Nahversorgung am Standort Frimmersdorf für eine Stärkung der Standorte Frimmersdorf und Neurath im Verbund ist in Frimmersdorf im östlichen Bereich dieser Fläche möglich. Daher werden von der bisherigen Wohnbaufläche 1,0 ha, die im Kreuzungsbereich K 38 / K 39 als Sondergebiet für den großflächigen Einzelhandel dargestellt werden (vgl. auch Kapitel 9.1), zusätzlich abgezogen.

Der **Standort 61/5** stellt eine ehemalige Erweiterungsfläche des Friedhofs dar, die heute in dieser Form nicht mehr benötigt wird. Die Fläche eignet sich zur Abrundung des Standortes 61/1 zum südlichen Ortseingang hin und sollte möglichst von der westlich gelegenen Straße aus erschlossen werden.

6.2.2.8 Neurath

Stadtbereich:	Neurath		**Entwicklungstyp:**	Ü
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 62/4 (W)		1,0 ha	
	Nr. 62/5 (W)		1,0 ha	
	Nr. 62/7 (W)			(-2,4 ha)
	Summe gesamt:	**0,42 ha**	**2,0 ha**	**0,0 ha**

Neurath ist ein gewachsener Ortsteil mit guter sozialer Infrastruktur und einer stabilen Nahversorgung. Der Ort hat aufgrund seiner naturräumlichen Lage trotz der guten Voraussetzungen recht wenig Erweiterungspotential.

Der **Standort 62/4** liegt am Ortsrand von Neurath und eignet sich gut für eine bauliche Arrondierung durch Wohnbauflächen. Voraussetzung ist eine Ortsrandeingrünung Richtung Frimmersdorf durch Grünflächen, die mit SPE- Flächen überlagert werden können.

Der **Standort 62/5**, Sportplatz von Neurath, der demnächst mit den Sportanlagen Frimmersdorf am dortigen Standort zusammengefasst werden soll, stellt eine sinnvolle Umwandlung zu Wohnbaufläche dar. Diese von drei Seiten bereits umbaute Fläche eignet sich gut für eine Entwicklung in relativ zentrumsnaher Lage des Ortsteiles.

Der Standort 62/7 war bereits wegen folgender aufgeführter Restriktionen nicht mehr in der Erhebung der verfügbaren Wohn- und Mischbauflächen der Bezirksregierung Düsseldorf enthalten. Die Rücknahme aus dem Flächennutzungsplan ist lediglich eine Klarstellung und sowohl aus städtebaulicher als auch aus ökologischer Sicht richtig. Es handelt sich um einen alten Robinienforst, der sich sukzessive zur natürlichen Waldbiozönose wandelt und sich bereits im Stadium des Buchen-Eichen-Zwischenwaldes befindet. Eine Bebauung derartig hochwertiger Bereiche ist auszuschließen.

6.2.2.9 Hemmerden

Stadtbereich:	Hemmerden		**Entwicklungstyp:**	Ü
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 82/1 (W)		1,1 ha	
	Nr. 82/3 (W)		1,1 ha	
	Nr. 82/4 (W)			-1,8 ha
	B-Plan Nr. H 15 (ohne Standortbewertung)			(-1,9 ha)
	Summe gesamt:	**1,53 ha**	**2,2 ha**	**–1,8 ha**

In Hemmerden ist durch Kindergarten und Grundschule die soziale Grundversorgung gewährleistet. Die Nahversorgung wird durch Fachgeschäfte im Ortszentrum geboten. Durch die Lage an der Autobahn hat sich Hemmerden von der Autobahn weg entwickelt. Durch die Nord-Süd-Ausdehnung ist dabei aber bisher eine Verlagerung des Zentrums vermieden worden. Es soll im Weiteren darauf geachtet werden, dass die alte Ortsmitte als annähernd geometrischer Schwerpunkt des Ortsteils beibehalten wird. So werden die Neubauflächen auf der von der Autobahn abgelegenen Seite westlich der Ortschaft in einem Band von Nord nach Süd dargestellt.

Der **Standort 82/1** bietet die Chance, die südlich angrenzende Bebauung nach Norden fortzuführen und hier den Ortseingang neu zu fassen. Diese Siedlungserweiterung rundet den Ort sinnvoll ab. In der Bebauungsplanung sind der Gehölzbestand auf dem Spielplatz und mögliche Hamstervorkommen zu beachten. Voraussetzung für die Entwicklung der Fläche ist die Verlagerung des Bolzplatzes. Wichtig ist eine Ortsrandeingrünung als Ausgleichsmaßnahme zum Übergang in die Landschaft insbesondere nach Westen und am Südwestrand.

Der **Standort 82/3** eignet sich ebenfalls gut zur Arrondierung des Ortsteils, hier an der südwestlichen Ecke. Er füllt eine Lücke zwischen bestehender Bebauung und einer bewaldeten Böschung. In der Bebauungsplanung ist dieser Grünbestand zu sichern und durch Ausgleichsmaßnahmen, die sich dann als Ortsrandeingrünung weiter nach Norden ziehen, zu stärken. Zu berücksichtigen sind mögliche Hamstervorkommen sowie potentielle Lärmkonflikte.

Die **Rücknahme des Standortes 82/4** mit der bisher im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche des gesamten **Bebauungsplans Nr. H 17** ist aus städtebaulicher Sicht sinnvoll. Die Fläche stellt einen bandartigen, nicht integrierten Siedlungsfortsatz dar, der sich zudem in Richtung der Autobahnraststätte, die künftig noch erweitert wird, entwickelt (Lärmimmissionen). Die Fläche ist sowohl aus landschaftsökologischer Sicht als auch im Hinblick auf diverse Umweltproblematiken für eine Bebauung ungeeignet. Flächen am Südwestrand von Hemmerden bieten sich deutlich besser zur Bebauung an.
Der **Standort 82/6** ist die nördlichste Siedlungsabrundung im westlichen Ortsrandbereich. Unter Berücksichtigung möglicher Hamstervorkommen sowie potentieller Immissionskonflikte (Straße, Hof) würde hier ein baulicher Abschluss eine Aufwertung für den westlichen Siedlungsrand darstellen. Wichtig ist dabei auch eine Eingrünung als Fassung des neuentstehenden Ortsrandes.

Die Fläche des **Bebauungsplanes Nr. H 15 Daimlerstraße** war bereits wegen folgender aufgeführter Restriktionen nicht mehr in der Erhebung der verfügbaren Wohn- und Mischbauflächen der Bezirksregierung Düsseldorf vom 01.01.2003 enthalten. Die Rücknahme aus dem Flächennutzungsplan ist lediglich eine Klarstellung. Sie liegt am Südwestrand von Hemmerden zur Autobahn hin orientiert. Von der Autobahn ist sie allerdings durch eine Wohnbebauung getrennt, die vor einigen Jahrzehnten geplant wurde. Auch diese Bebauung wäre heute aus Gründen des Immissionsschutzes nicht mehr planerisch umsetzbar. Der angesprochene Bereich ist durch seine leichte Hanglage zu einer Senke hin, die durch die Autobahn in Dammlage abgeschlossen wird, den Verkehrsemissionen besonders ausgesetzt. Die Darstellung einer Wohnbaufläche wäre hier, wenn überhaupt, nur mit erheblichen Einbußen in der Wohnqualität umsetzbar. Außenbereiche wären lärmbelastet und Innenbereiche müssten durch erhöhten baulichen Aufwand geschützt werden. Daher ist die Fläche als Wohnbaufläche aus dem FNP herausgenommen und als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt worden.

6.2.2.10 Gustorf / Gindorf

Ortsteile

Stadtbereich:	Gindorf		**Entwicklungstyp:**	Ü
		Reserven	**Neudarstellungen**	**Rücknahmen**
Standort:	Nr. 92/3 (W)		0,8 ha	
	Summe gesamt:	**9,02 ha**	**2,6 ha**	**0,0 ha**

Gindorf und Gustorf sind im Laufe der Geschichte baulich miteinander verschmolzen. Eine Grenze ist im Ortsbild nicht mehr erkennbar. Die Ortsteile verfügen gemeinsam über eine gute Grundausstattung an sozialer Infrastruktur (Kindergärten, Grundschule und Sportanlagen etc.) und eine stabile Nahversorgung. Darüber hinaus verfügen sie mit dem Bahnhaltepunkt über einen guten Anschluss an den Schienennahverkehr. Allerdings besitzen die Ortsteile über die bestehenden Reserven hinaus aufgrund ihrer Umgrenzung mit Verkehrstrassen nur geringe Entwicklungspotentiale.

Der **Standort 92/3** ist als innerörtlicher, nicht mehr erforderlicher Schulstandort für eine Umnutzung und Darstellung als Wohnbaufläche unter Schutz des Baumbestandes geeignet und wertet den zentralen Innenbereich Gindorfs auf. Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, ob geschützte Arten, hier Fledermäuse, betroffen sein könnten.

Bilanz Neudarstellungen nach Eignungsbewertung

Neudarstellungen von Wohn- und Mischbauflächen	25,7 ha
Rücknahmen bisheriger Reserveflächen nach Eignungsbewertung	- 5,5 ha
Bilanz Neudarstellungen Wohn- und Mischbauflächen	**20,2 ha**

Zusammenfassung der Neudarstellungen

In den beiden folgenden Tabellen werden die neu dargestellten Wohn- und Mischbauflächen zusammengefasst, zum einen pro Ortsteil zum anderen gegliedert nach Entwicklungstyp und unter Benennung der Reserveflächen. Es handelt sich bei den mit der Bezirksregierung Düsseldorf abgestimmten Neudarstellungen um keine Gebietsentwicklungsplan-relevanten Neudarstellungen, lediglich um Innenverdichtungen und kleinflächige Arrondierungen.

Tabelle: Zusammenfassung aller neudargestellten Wohn- und Mischbauflächen

Ortsteil	Standort	Art d. baulichen Nutzung	Wohn- und Mischbauflächen in ha
Stadtmitte	**11**		
	11/1	M	0,3
	11/2	M	0,4
	11/6	M/W	1,2
	11/7	W	0,6
Allrath	**15**		
	15/1	W	0,2
	15/3	W	0,2
Neukirchen	**22**		
	22/3	W	1,7
	22/4	W	0,4
	22/7	W	1,2
	22/12	W	0,5
	22/15	W	0,9

Ortsteil	Standort	Art d. baulichen Nutzung	Wohn- und Mischbauflächen in ha
Mühlrath	**26**		
	26/1	W	0,2
Kapellen	**34**		
	34/4	W	0,1
	34/5	W	0,3
Wevelinghoven	**42**		
	42/1	W	1,0
	42/2	W	5,0
Frimmersdorf	**61**		
	61/5	M	0,4
Neurath	**62**		
	62/4	W	1,0
	62/5	W	1,0
Noithausen	**71**		
	71/1	W	1,6
Neu-Elfgen	**76**		
	76/1	W	4,0
	76/4	W	0,5
Hemmerden	**82**		
	82/1	W	1,1
	82/3	W	1,1
Gindorf	**92**		
	92/3	W	0,8
Summe gesamt			**25,7**

Es folgt die Aufstellung aller Reserven und um Rücknahmen bereinigter Neudarstellungen ortsteilweise nach Entwicklungstypen.

Wohn- und Mischbauflächen
Bilanz Reserven und Neudarstellungen nach Entwicklungstypen (abzüglich der Rücknahmen)[62]

Typ / Ort	Flächen in ha			
	Reserven	**Neudarstellung**	**Rücknahmen**	**Gesamt**
Entwicklungstyp Z (Zusatzbedarf)				
Agglomeration Stadtmitte	11,8	8,6	0,0	20,4
Wevelinghoven	8,8	6,0	1,4	13,4
Kapellen mit Tüschenbroich	19,1	0,4	0,0	19,5
Summe	**39,7**	**15,0**	**1,4**	**53,3**
Entwicklungstyp Ü (Mehrbedarf)				
Neukirchen	2,2	4,7	0,0	6,9
Neuenhausen	1,1	0,0	0,0	1,1
Frimmersdorf	6,8	0,4	2,3	4,9
Neurath	0,4	2,0	0,0	2,4
Hemmerden	1,5	2,2	1,8	1,9
Gustorf / Gindorf	9,0	0,8	0,0	9,8
Summe	**21,1**	**10,1**	**4,1**	**27,1**
Entwicklungstyp E (Eigenbedarf)				
Barrenstein	0,6	0,0	0,0	0,6
Allrath	3,4	0,4	0,0	3,8
Hülchrath	1,7	0,0	0,0	1,7
Münchrath	0,2	0,0	0,0	0,2
Mühlrath	0,0	0,2	0,0	0,2
Neubrück	0,2	0,0	0,0	0,2
Langwaden	0,7	0,0	0,0	0,7
Summe	**6,7**	**0,6**	**0,0**	**7,3**
Gesamtflächen	**67,6**	**25,7**	**5,5**	**87,8**

Resümee

Von ursprünglich rund 100 vorgeschlagenen neuen Wohn- und Mischbauflächen konnten durch die vorgenommene Eignungsbewertung 34 Flächen gefunden werden, die ein Neudarstellungsvolumen von insgesamt 48,9 ha dargestellt hätten. Dem gegenüber stehen 5,5 ha Wohn- und Mischbauflächen, die zurückgenommen werden. Im Rahmen

62 vgl. Tabelle Wohn- und Mischbauflächenreserven, Stand Dezember 2005, Anlage 1

der landesplanerischen Abstimmung mit der Bezirksregierung wurde deutlich gemacht, dass von Seiten der Landesplanung weder der über 2 Prognosemethoden ermittelte Neudarstellungsbedarf an Wohn- und Mischbauflächen in Höhe von 64 ha noch die vorgeschlagenen 48,9 ha Neudarstellungen akzeptiert werden.

Selbst unter Berücksichtigung der neusten LDS-Prognosen, die bis 2025 einen Rückgang der Bevölkerung für Grevenbroich in Höhe von 3% vermuten, würde sich aufgrund der schrumpfenden Haushaltsgrößen und des Nachholbedarfs an Wohnfläche pro Person ein zusätzlicher Bedarf von 35 ha (InWIS-Methode) bzw. 37 ha (Methode MWM) ergeben. Dennoch wurde von Seiten der Bezirksregierung, die keinerlei Bedarfsprognosen anerkennt, kein Neuausweisungsbedarf gesehen. Argumente waren hier der demographische Wandel, die dadurch bedingten zurückgehenden Bevölkerungszahlen, die neusten Zahlen des Landesamtes für Statistik, die Raumordnungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung sowie Daten des Ifo-Institutes und die vorhandenen Reserveflächen der Stadt Grevenbroich, die alle 2-3 Jahre der Bezirksregierung im Rahmen des Siedlungsflächenmonitorings gemeldet werden müssen.

Da die Stadt Grevenbroich seit Jahren bei zahlreichen Reserveflächen vor großen Mobilisierungshemmnissen steht und für jeden Ortsteil, der im Gebietsentwicklungsplan dargestellt ist, Entwicklungsspielräume braucht, hat die Bezirksregierung der Stadt 25 Erweiterungsflächen zugestanden, die in der Summe 25,7 ha ausmachen. Diese Zahl deckt sich weitestgehend mit den Gebietsentwicklungsplan-Reserven von 25 ha, über die hinaus der Stadt Grevenbroich keinerlei Flächen genehmigt werden.
Trotz dieser restriktiven Haltung der Bezirksregierung wurden im Rahmen der Abstimmung der Stadt Spielräume aufgezeigt; so ist bei großen Mobilisierungshemmnissen einzelner Flächen auch über ein Änderungsverfahren ein Flächentausch möglich oder bei Nachweis eines Mehrbedarfs in bisher unberücksichtigten Ortsteilen – wie z.B. Neuenhausen – eine Potentialerweiterung denkbar.

7. RAHMENBEDINGUNGEN ARBEITEN

7.1 Wirtschaftscharakteristik, Betriebsstruktur

Die Stadt Grevenbroich ist eine Energiestadt, die an der mit 2.500 qkm größten zusammenhängenden Braunkohlelagerstätte Europas liegt. Aus dem Rohstoff Braunkohle wird in den zwei Kohlekraftwerken Frimmersdorf und Neurath Strom erzeugt. Die RWE Power AG hat im gesamten rheinischen Braunkohlenrevier (Städtedreieck Köln, Mönchengladbach, Aachen) zur Zeit 5 Braunkohlenkraftwerke mit einer gesamten elektrischen Bruttoleistung von 10.000 Megawatt (MW). Die beiden Grevenbroicher Kraftwerke Frimmersdorf (2.400 MW) und Neurath (2.200 MW) übernehmen hiervon fast die Hälfte der elektrischen Bruttoleistung und liefern somit 45% der Gesamtelektrizität des rheinischen Braunkohlenreviers.

Im Zuge des weiteren Voranschreitens sowie der Genehmigung des Tagebaues Garzweiler II beabsichtigt die RWE Power eine Erweiterung des Kraftwerkes Neurath durch die Errichtung von vier zusätzlichen Kraftwerksblöcken (BoA-Blöcke; „Betriebsoptimierte Anlagentechnik“). Hierfür wird in der 14. Änderung des Gebietsentwicklungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) eine 120 ha große Fläche auf den Gebieten der Stadt Grevenbroich und der Gemeinde Rommerskirchen dargestellt. In Folge dieser Darstellung hat die Stadt Grevenbroich die 131. FNP-Änderung „BoA-Block Neurath“ durchgeführt, welche den östlich des Kraftwerks gelegenen Bereich bis zur Stadtgrenze als „Fläche für Versorgungsanlagen“ darstellt. Die Fläche ist geeignet zwei Kraftwerksblöcke aufzunehmen. Die BImSch-Genehmigung für die Errichtung der Kraftwerksblöcke wurde 20.06.2005 erteilt. Mit den Bauarbeiten wurde bereits begonnen. Die Bauarbeiten werden etwa vier Jahre dauern, so dass aus heutiger Sicht mit der Aufnahme des kommerziellen Betriebes circa 2010 zu rechnen ist. Die beiden Kraftwerksblöcke werden eine Bruttoleistung von jeweils 1.100 Megawatt und einen Wirkungsgrad von über 43 Prozent haben. Markanteste Bauteile sind die beiden Gebäude für die Dampferzeuger (Kessel) und die beiden Kühltürme. Die Anlagen werden rund 173 Meter hoch. Auf Rommerskirchener Gemeindegebiet sind 2 weitere Blöcke möglich.
Die städtische Wirtschaftsstruktur ist deutlich durch die Energiewirtschaft geprägt, was sich auch in der Struktur der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten zeigt.
Einen weiteren wesentlichen Akzent in der wirtschaftlichen Struktur der Stadt setzt die Aluminiumindustrie. Die Hydro Deutschland GmbH ist mit 1.850 Beschäftigten[63] der größte Arbeitgeber der Stadt Grevenbroich vor der RWE Power AG mit ca. 1.600 Beschäftigten, nachdem zwischen 2000 und 2003 ein Reduzierung von 500 Arbeitsplätzen zu verzeichnen war. Ein weiterer Schwerpunkt ist die öffentliche Verwaltung. Hier sind z.B. in Stadt- und Kreisverwaltung mit Krankenhaus fast 1.800 Menschen beschäftigt.

Die Rahmenbedingungen in der wirtschaftlichen Entwicklung Grevenbroichs haben sich seit Mitte der 1990er Jahre stark verändert und unterliegen weiterhin einem starken Strukturwandel, der besonders im Energiesektor empfindlich zu spüren ist.

63 Auskunft der Hydro Deutschland GmbH, Stand 2003

7.2 Erwerbs- und Beschäftigungsstruktur

Die Summe der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer betrug am 30.06.2002 18.788 Personen[64].

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Gesamt	Frauen	Männer	Ausländer	Arbeiter/-innen	Angestellte
18.788	6.684	12.104	1.759	9.781	9.007
100,0%	35,6%	64,4%	9,4%	52,1%	47,9%

Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS), 30.06.2002

Auffällig ist der sehr niedrige Prozentanteil der arbeitenden Frauen (35,6%), was sich aus den traditionellen und stark vertretenen Männerbranchen Bergbau und Energiegewinnung erklärt. Der Landesdurchschnitt NRW liegt bei 42,8 %. Auf Landesebene sind von 100 Beschäftigten nur 41 Arbeiter und 59 Angestellte. In Grevenbroich ist das Verhältnis 52 zu 48. Auch dies hängt mit dem Bergbau und der langjährigen Aluminium-Produktion in Grevenbroich zusammen. Allerdings ist in den letzten Jahren innerhalb der drei Wirtschaftssektoren eine kontinuierliche Verschiebung festzustellen.

7.3 Beschäftigtenentwicklung in Grevenbroich 1991-2001[65]

Im 10-Jahres-Zeitraum hat sich die Gesamtbeschäftigtenzahl in Grevenbroich von 20.470 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um ca. 8,4 % auf 18.748 Beschäftigte reduziert.
Dabei hat der primäre Sektor, besonders die Land – und Forstwirtschaft einen gegen den Trend überraschenden Zuwachs von nahezu 25 % gegenüber der Statistik von 1991 erfahren.

Der sekundäre Sektor, das produzierende Gewerbe, hatte einen 23,6%-igen Rückgang an Arbeitsplätzen zu verzeichnen. Allein im Energiesektor sind in diesem Zeitraum über 1.300 Stellen abgebaut worden. Auch im verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe sind die Beschäftigten reduziert worden.

Im Sektor Handel, Gastgewerbe und Verkehr sowie sonstige Dienstleistungen (tertiärer Sektor) verhält sich die Entwicklung im Betrachtungszeitraum 1991– 2001 anders. Hier ist eine 23%-ige Zunahme an Arbeitsplätzen in diesen Bereichen zu registrieren.

64 Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS)

65 Quelle für 1999: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS), Quelle für 2000 – 2004: Informationsangebot der Statistik für Bundesagentur Mönchengladbach

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen

Wirtschaftsabteilung	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte					
	1991	1993	1995	1997	1999	2001
Land- und Forstwirtschaft **Landwirtschaftl. Tierhaltung, gewerbliche Gärtnerei**	115	103	124	122	138	143
Produzierendes Gewerbe	5.107	5.042	4.657	5.044	4.746	3.751
Energiewirtschaft u. Wasserversorgung, Bergbau						
Verarbeitendes Gewerbe	5.939	5.371	5.163	4.863	4.459	4.749
Baugewerbe	1.432	1.356	1.376	1.287	1.141	1.033
Summe	**12.478**	**11.769**	**11.196**	**11.194**	**10.346**	**9.533**
Dienstleistungen	2.275	2.386	2.370	2.387	2.552	2.725
Handel						
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	723	749	811	889	995	1.072
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	592	610	568	476	495	553
Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen	2.833	2.976	3.375	3.402	3.915	4.011
Organisationen ohne Erwerbscharakter	515	570	527	531	1)	1)
Gebietskörperschaften und Sozialversicherung	939	876	880	901	790	711
Summe	**7.877**	**8.167**	**8.531**	**8.586**	**8.747**	**9.072**
Gesamt	**20.470**	**20.039**	**19.851**	**19.902**	**19.231**	**18.748**

1) Organisationen ohne Erwerbscharakter zu Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen

Quelle: Eigene Darstellung, Datenbasis bis 1997 Daten vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS), danach Berechnungen der Stadt Grevenbroich auf Grundlage der Beschäftigtenstatistik der Bundsanstalt für Arbeit (BfA), jeweils 30.06.

7.4 Gesamtbeschäftigte im Vergleich Grevenbroich/Kreis Neuss 2002[66]

Grevenbroich ist trotz der traditionell industriellen Prägung in den Außenorten (speziell im Norden und Nordosten) mit einem Anteil von 1,4% stark landwirtschaftlich geprägt. Der Kreisdurchschnitt liegt um ein Zehntel Prozentpunkt höher; dies liegt an anderen kreisangehörigen Kommunen (z.B. Rommerskirchen, Korschenbroich), die vorwiegend landwirtschaftlich geprägt sind.

Im produzierenden Gewerbe, dem sekundären Sektor ist aufgrund der hohen Anzahl der Beschäftigten Grevenbroich (bes. RWE Power AG, Hydro Deutschland GmbH) nur mit Dormagen (Bayer Werke) vergleichbar. Diese beiden Städte weisen im Kreis Neuss die stärkste industrielle Prägung auf (Dormagen 49,7%, Grevenbroich 43,8%). Im Vergleich hierzu liegt der Kreisdurchschnitt weit unter diesen Werten (34,7%).

Im tertiären Sektor ist die Beschäftigtensituation im Vergleich zum sekundären Sektor genau umgekehrt. Hier steht zwar Dormagen mit nur ca. 49 % Beschäftigten als Schlusslicht im regionalen Vergleich da, doch auch Grevenbroich liegt mit 54,8% weit unter dem Kreisdurchschnitt (63,8%).

Auf der Grundlage der Realnutzungskartierung der Planungsgruppe MWM vom Frühjahr 2003, die bis Herbst 2003 aktualisiert wurde, sind Branchenlisten- und -pläne nach Wirtschaftsabteilungen erstellt worden. In der Örtlichkeit wahrnehmbar waren 1.581 Betriebe, die folgende Struktur zeigen:

Der **sekundäre Sektor** mit insgesamt 274 Betrieben ist in produzierendes Gewerbe und Gewerbe/ Handwerk unterteilt. Im produzierenden Gewerbe gibt es 58 Betriebe. Schwerpunkte sind deutlich erkennbar im Baugewerbe sowie im Maschinenbau. Im Bereich Gewerbe/ Handwerk mit 216 Betrieben nehmen die metallverarbeitenden Handwerker und deren Nebenberufe wie Installateure oder Klimatechniker etc. die Spitzenpositionen ein.

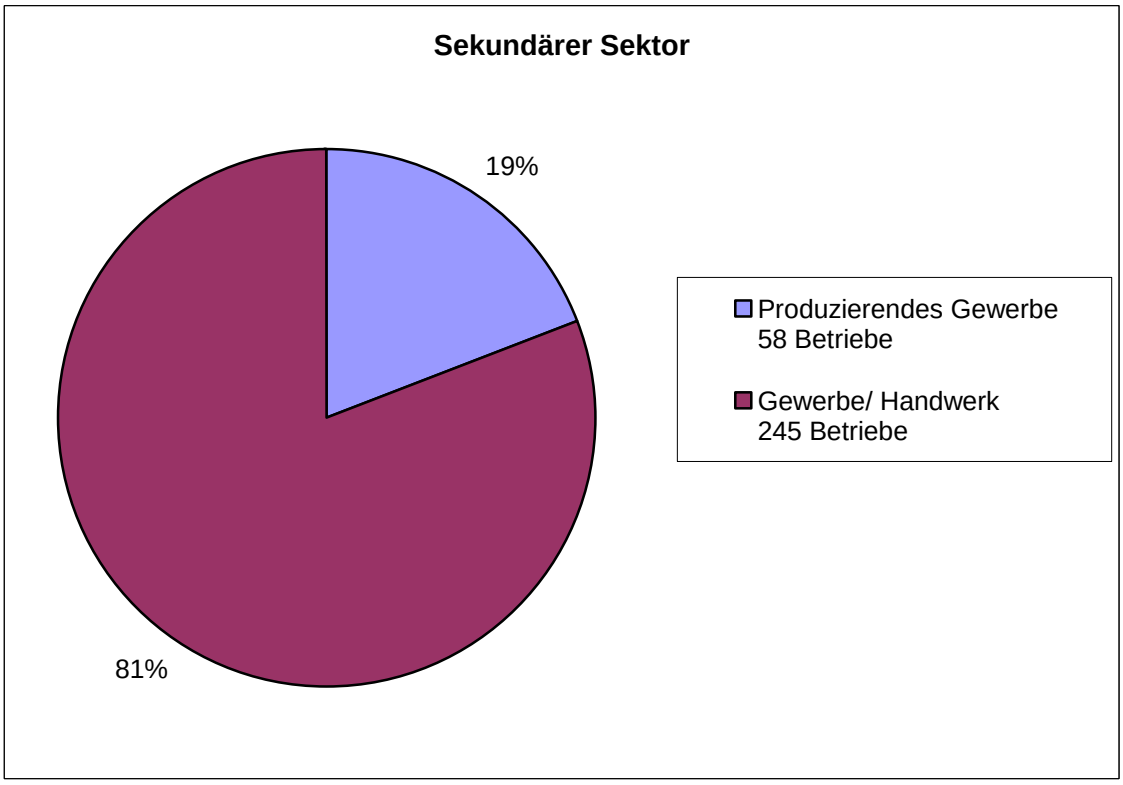
Weitere Arbeitsstättenschwerpunkte sind die Braunkohle- und Kraftwerksstandorte, die im FNP als Flächen für Versorgungsanlagen im Süden des Stadtgebietes in Frimmersdorf und Neurath dargestellt sind. Die Beschäftigten in dieser Branche „Energiegewinnung, Bergbau“ gehören dem sekundären Sektor an. Deshalb und auch aufgrund der großen Zahl von Beschäftigten wird diese Branche hier besonders behandelt. Die beschäftigungsintensiven Flächen erhalten im Flächennutzungsplan eine eigene Darstellungskategorie: Flächen für Versorgungsanlagen.

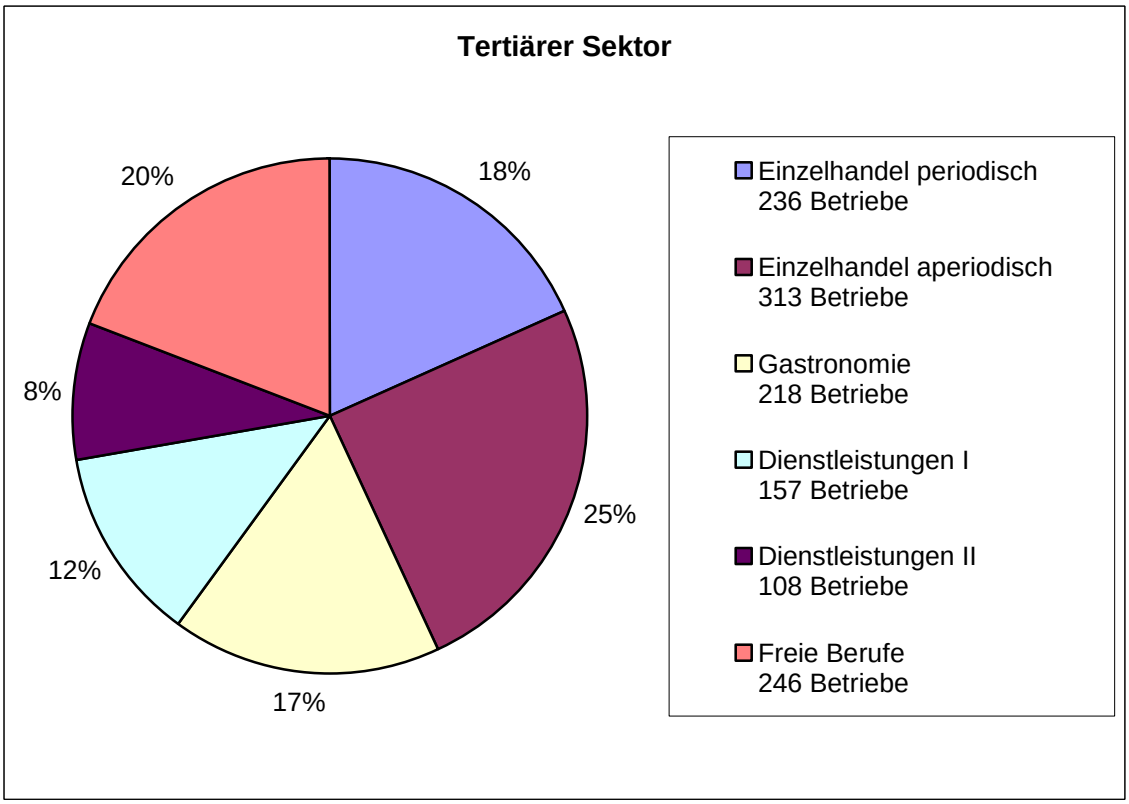
Der **tertiäre Sektor** setzt sich aus 6 Wirtschaftsabteilungen mit insgesamt 1.307 Betrieben, Geschäften und Büros zusammen. Darüber hinaus stellt der Einzelhandel den größten Wirtschaftsanteil mit insgesamt 549 Betrieben. Im Dienstleistungssektor gibt es zwei Unterscheidungsmerkmale: Zum einen den mehr praktizierenden Bereich (Friseure, Reisebüros etc.) und zum anderen den mehr verwaltenden Bereich (Versicherungen, Krankenkassen, Banken etc.). In beiden Bereichen gibt es zusammen 294 Betriebe und Einrichtungen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt im Dienstleistungssektor ist die öffentliche Verwaltung der Stadt Grevenbroich, des Kreises Neuss sowie das Kreiskrankenhaus mit ihren insgesamt ca. 1.700 Beschäftigten.

66 In Ermangelung aktuelleren Datenmaterials Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik (LDS), Stand 30.06.2003. In diesem Kapitel ist die Aktualität nicht von Belang, soweit die Tendenzen im regionalen Vergleich deutlich sind.

Anzahl der Betriebe nach Wirtschaftsabteilungen





Quelle: Eigene Grafiken auf Grundlage der Realnutzung (nur sichtbare Betriebe erfasst)
Planungsgruppe MWM, Stand Oktober 2003

Bei den freien Berufen sind 139 Büros und 107 sonstige, also zusammen 246 Betriebe gezählt worden. Die Erhebung dieser Berufsform ist nicht abschließend, da bei der örtlichen Aufnahme einige Büros und Praxen aufgrund der fehlenden Beschilderung möglicherweise nicht erfasst wurden. Der Umstand wirkt sich jedoch nicht auf die Flächennutzungsplanung aus.

Landwirtschaft

Der primäre Sektor/ Landwirtschaft ist aufgrund seines Stellenwertes im Stadtgebiet gesondert untersucht worden.

Hierzu hat die Landwirtschaftskammer Rheinland/ Bezirksstelle für Agrarstruktur Düsseldorf in Viersen ihre Daten zur Struktur der Landwirtschaft für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes aktualisiert. Diese Daten wurden mit Hilfe der Kreisbauernschaft, Grevenbroich örtlich überprüft und der realen Situation angepasst, so dass damit eine insgesamt aktuelle Bestandsaufnahme der Landwirtschaft im Stadtgebiet Grevenbroich vorliegt. Diese Bestandsaufnahme ist am Ende des Kapitels Landwirtschaft als Erläuterungsplan beigefügt.

Im Stadtgebiet waren danach 137 landwirtschaftliche Betriebe und Gärtnereien[67] bei der Landwirtschaftskammer gemeldet. Von diesen sind 34 Gärtnereien, so dass 103 rein landwirtschaftliche Betriebe gezählt wurden. Im Vergleich zu 2001 (112 Betriebe)[68] ergibt das eine Abnahme von 8,9%. 64 Betriebe werden als Haupterwerbsbetriebe geführt, 30 dienen dem Nebenerwerb. Von einigen Betrieben konnte die Erwerbsform nicht erfasst werden.

48 Landwirte betreiben Viehzucht, wobei eine Zunahme der Pferdehaltung und -zucht erkennbar ist.

Anzahl der Betriebe mit Viehhaltung[69]

	Betriebe mit ...				
	Rinderhaltung	Schweinehaltung	Geflügelhaltung	Pferdehaltung	Schafhaltung
Okt. 2003	22	14	12	23	2
Jun. 2001	22	17	k.A.*	k.A.	k.A.

* keine Angaben

Diese landwirtschaftlichen Betriebe teilen sich 5.543 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Im Durchschnitt bewirtschaftet somit jeder Betrieb rechnerisch 49,5 ha, auf das Stadtgebiet bezogen. 43 Betriebe bewirtschaften mehr als 50 ha (vgl. untenstehende Grafik).

Im Stadtgebiet Grevenbroich gibt es insgesamt 6.722 ha land- und forstwirtschaftliche Flächen. Neben den 5.543 ha landwirtschaftliche Nutzfläche werden 1.049 ha Waldfläche forstwirtschaftlich genutzt. Weiterhin gibt es einen Anteil von ca. 2% Flächen, deren Nutzung nicht näher bestimmt ist (vgl. untenstehende Grafik).

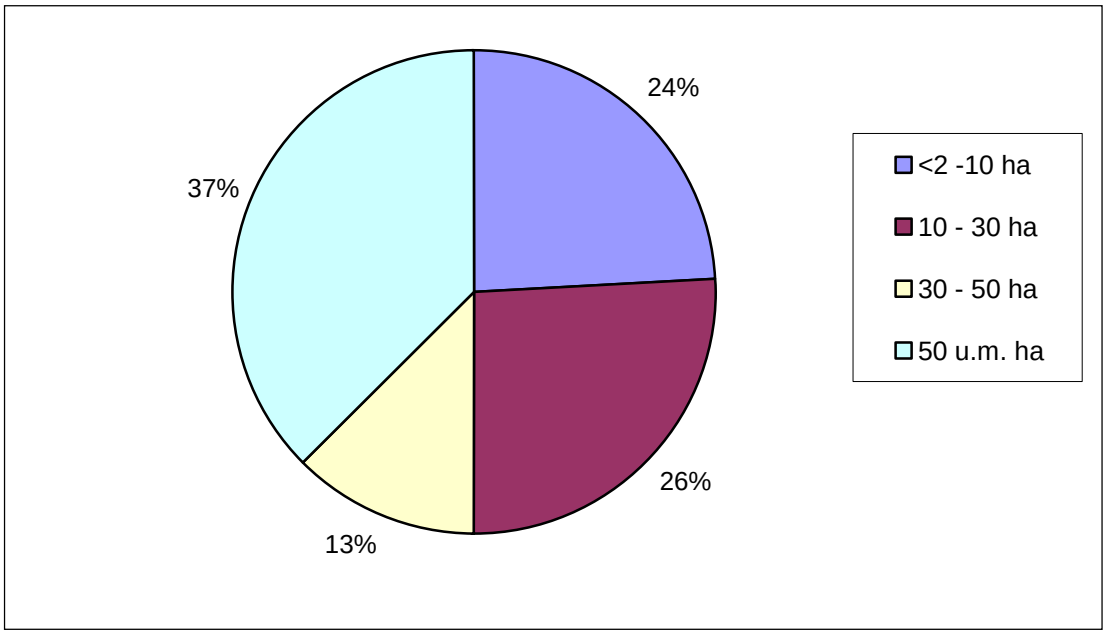
67 Quelle: Landwirtschaftskammer Rheinland, Kreisstelle Viersen, Stand: Oktober 2003, vgl. Erläuterungsplan Landwirtschaft im Fachbeitrag Arbeiten. Diese Zahlen divergieren zu der Realnutzungserfassung (116 landwirtschaftliche Betriebe, s. Kapitel Branchenstruktur). Landwirtschaftskammer hat nur Vollerwerbsbetriebe erfasst, Realnutzungserfassung hat nicht unterschieden zwischen Voll- und Nebenerwerb.

68 Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW (LDS), Größenstruktur der landwirtschaftlichen, Betriebe, 30. Juni 2001

69 Tabelle stellt eine Kombination von Werten der Landwirtschaftskammer (2003) und des LDS (2001) dar

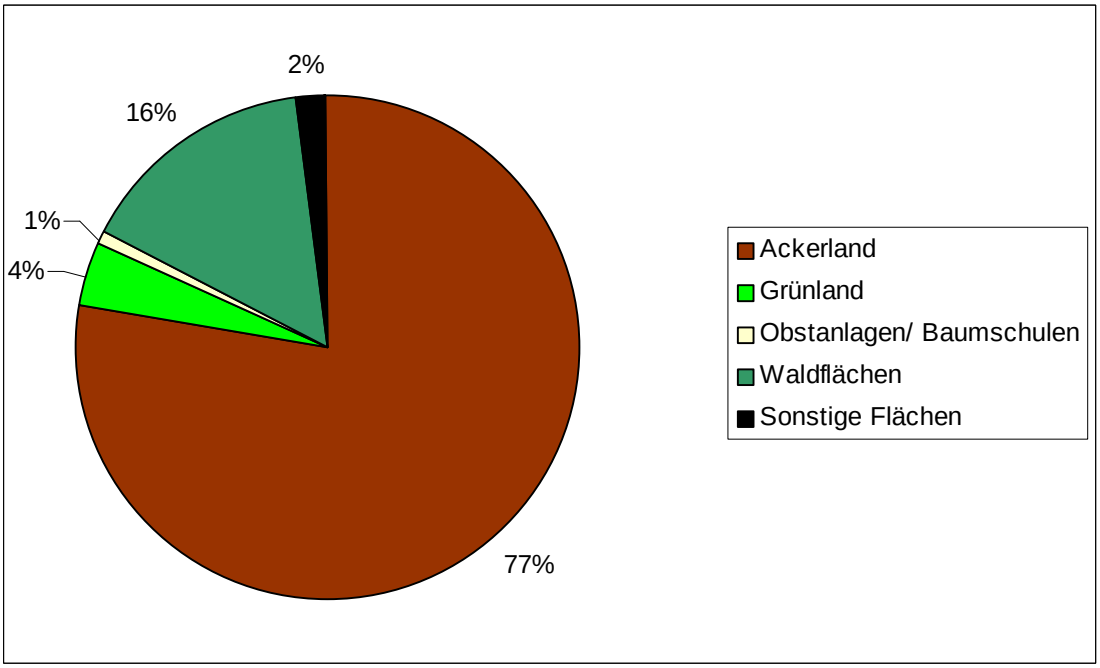
Grevenbroich besitzt für die Landwirtschaft gute bis sehr gute Bodenverhältnisse mit in der Spitze mehr als 80 Bodenpunkten. Diese mächtigen Lössböden stellen einen hervorragenden Ackerstandort dar. Dementsprechend ist der Acker- und Gemüsebau für die landwirtschaftliche Struktur von besonders großer Bedeutung.

Betriebsgrößen nach landwirtschaftlicher Nutzfläche



Quelle: Eigene Grafik nach Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW (LDS), Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe, 30. Juni 2003

Anteile Betriebsfläche land- und forstwirtschaftlicher Betriebe



Quelle: Eigene Grafik nach Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW (LDS), Anteile der Betriebsfläche der landwirtschaftlichen Betriebe, 30. Juni 2001

Erläuterungsplan Landwirtschaftliche Betriebe

Arbeitslose
Zwar ist das Thema Arbeitslosigkeit nur sehr mittelbar durch die Flächennutzungsplanung zu beeinflussen, trotzdem sollen die Daten hier dargestellt werden, weil sie Kerngrößen der Wirtschaftsstruktur sind und eine Rolle spielen bei der Bestimmung der gewerbeflächenbeanspruchenden Beschäftigten. Exogene Einflussgröße ist dabei die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen für betriebliche Ansiedlungen und Erweiterungen. Endogen kann eine aktive Wirtschaftsförderung stützend und stabilisierend wirken.

Der Dienststellenbezirk Grevenbroich des Arbeitsamtes Mönchengladbach, zuständig für die Kommunen Grevenbroich, Rommerskirchen und Jüchen, hatte im Dezember 2002 3.685 Arbeitslose. Die entsprechende Arbeitslosenquote betrug zu diesem Stand 8,2 % und lag somit nur 0,2 % höher als im Vergleichsmonat Dezember des vorigen Jahres 2001[70].

7.5 Pendlerbewegung 2000

Von den insgesamt 24.468 Ein- und Auspendlern[71] kommen täglich 10.788 nach Grevenbroich, um dort zu arbeiten und 13.860 verlassen die Stadt; dies entspricht einem Pendlersaldo von **minus 2.892.** Über 50% der Auspendler arbeiten in den angrenzenden Städten Neuss als Mittelzentrum und Düsseldorf als Oberzentrum, aber auch die Städte Mönchengladbach und Köln bieten für Grevenbroicher Bürger viele Arbeitsplätze.

Die meisten Einpendler kommen aus den benachbarten Kommunen Jüchen (2.211), Rommerskirchen (1.449) und Bedburg (1.436). Von 13.680 Berufsauspendlern sind mehr als die Hälfte Angestellte, die in die Büro- und Verwaltungszentren am Rhein pendeln (Neuss, Düsseldorf und Köln). Bei den Einpendlern sind die Hauptgruppe nach der Stellung im Beruf die Arbeiter mit 46%. Dies hängt mit dem hohen Anteil von Beschäftigten im sekundären Sektor in Grevenbroich zusammen (z.B. Hydro Deutschland GmbH und RWE Power AG).

7.6 Schwerpunkte der Gewerbeansiedlung

Die zwei Schwerpunkte für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben nach derzeit gültigem Flächennutzungsplan sind
- das **Gewerbegebiet – Ost** im Stadtteil Stadtmitte sowie
- die Gewerbe- und Industrieflächen im **Kapellener Nordwesten** (B-Plan Nr. K 19).

Schwerpunkte der künftigen Gewerbeentwicklung sollen zusätzlich zum Gewerbegebiet-Ost
- die Erweiterungsflächen im Kapellener Westen zwischen A 46 südlich Vierwinden (B-Plan Nr. K 27, 133. und 134. FNP Änderung) sowie
- das interkommunale Gewerbegebiet bei Neurath (143. FNP Änderung) sein.

Der größte Betrieb im Gewerbe- und Industriegebiet – Ost (145 ha) ist die Hydro Deutschland GmbH (ehem. Vereinigte Aluminium Werke) mit 1.850 Beschäftigten. Er beansprucht zusammen mit anderen Firmen aus dem Bereich der Aluminiumherstellung, -verarbeitung und –recycling wie z.B. VAW Imco oder Erftcarbon & Co KG in etwa die Hälfte der gesamten Fläche des Gewerbegebietes.
Das Gewerbegebiet Kapellen (B-Plan Nr. K19) hat zwei Schwerpunkte:
- das verarbeitende Gewerbe sowie
- die Logistik.

[70] bezogen auf abhängige zivile Erwerbspersonen
[71] Berufs- und Ausbildungspendler

Die größten Firmen sind die Betriebe Textilrohstoffe Otto (Aufbereitung und Großhandel) und die Metallverarbeitung KHT Fahrzeugteile GmbH & Co KG. Die Erweiterung des Gewerbegebietes Richtung Autobahn wird derzeit bestimmt durch das Vertriebszentrum der DHL, Deutsche Post World Net, sowie den Gewerbepark und das Logistikzentrum der Slough Estate.

Weitere Industrie- und Gewerbeflächen größeren Ausmaßes befinden sich

- an der Rhenania-/ Langwadener Straße (16,3 ha), Wevelinghoven
- auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik an der Grevenbroicher Straße; Wevelinghoven
- in Frimmersdorf und Neurath auf den Geländen der Kraftwerke sowie auf den dazugehörigen RWE-eigenen Werksbereichen in Frimmersdorf.

7.7 Gewerbeflächenbeanspruchende Beschäftigte und Arbeitslose

Das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung NW (ILS)[72] hat pro Wirtschaftsabteilung prozentuale Kennwerte festgelegt. Verarbeitendes- und Baugewerbe sind voll zu 100 %, Handel sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung jeweils nur zu 40 % für die Abschätzung des Gewerbeflächenbedarfs anzurechnen (einfließender Anteil)[73].

Von den 23.635 Gesamtbeschäftigten[74] beanspruchen derzeit **57,4% = 13.583 Beschäftigte** aus den o.g. Bereichen Gewerbeflächen im Flächennutzungsplan und sind für die spätere Gewerbeflächenbedarfsrechnung von Bedeutung.

Für den Dienstleistungssektor ist der spezifische, stadteigene Kennwert zu ermitteln. Für Grevenbroich beträgt er aufgrund der Branchenstrukturuntersuchung ca. 33 Prozent[75].

Ein hoher Anteil der Beschäftigten im tertiären Sektor (Handel und Dienstleistung) hat seine Arbeitsplätze überwiegend in gemischten Bauflächen und teilweise auch in Wohnbaugebieten und somit keinen Einfluss auf den Gewerbeflächenbedarf.

Die restlichen drei Wirtschaftsabteilungen haben keine Auswirkungen für die gewerbeflächenbeanspruchende Beschäftigtenermittlung. Grevenbroich-spezifisch dabei ist, dass ein Teil der Arbeitsplätze der Energiewirtschaft Gewerbeflächen beansprucht. Die Beschäftigten in dieser Wirtschaftsabteilung sind jedoch mit den Beschäftigten in der Wasserversorgung zusammengefasst. Da in der Energiewirtschaft und im Bergbau, im speziellen bei RWE Power AG ca. 1.600 Beschäftigte arbeiten, wird von der Gesamtbeschäftigtenzahl aus diesem Bereich (4.957 Beschäftigte) ein Anteil von 20% veranschlagt[76]. Dabei liegt die Annahme zugrunde, dass auch Zulieferbetriebe in der Energiewirtschaft Gewerbeflächen beanspruchen und nicht jeder Mitarbeiter der RWE auch Gewerbeflächen beansprucht.

---

72 Bauer M., Bonny, H.-W.: Flächenbedarf von Industrie und Gewerbe – Bedarfsberechnung nach GIFPRO -; Schriftenreihe Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW, Bd. 4.035; Dortmund 1987, S. 41f

73 Baugewerbe, Handel sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung werden im Weiteren „Sonstige Nutzungen“ genannt

74 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte werden mit 80 von Hundert anteilig an den Gesamtbeschäftigten gerechnet, vgl. FB Arbeiten zum Flächennutzungsplan Grevenbroich, Stadt Grevenbroich, erarbeitet von Planungsgruppe MWM, 14. Mai 2004, S. 49, sowie „Gewerblicher Flächenbedarf und Bauflächenreserven in Grevenbroich 1999 bis 2015“, Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt und Regionalentwicklung GmbH InWIS an der Ruhr-Universität Bochum, Januar 2000

75 vgl. hierzu Kapitel Branchenstruktur

76 Von den 1.600 Mitarbeitern der RWE Power AG sind viele in den Kraftwerken Frimmersdorf und Neurath und im Bergbau beschäftigt. Diese Standorte sind keine kurzfristig (hier Planungszeitraum) vermehrbaren „Gewerbeflächen“

Zur vollständigen Ermittlung des Flächenbedarfs kommen rechnerisch noch 1.686 gewerbeflächenbeanspruchende Arbeitslose hinzu. Zur Berechnung dieses Anteils wurden alle Arbeitslosen im Stadtgebiet (Stand: 30.12.2004 = 3.160 Arbeitslose) zu den Gesamtbeschäftigten in das Verhältnis gesetzt. Dies ergab einen Quotienten von 0,134. Diese Zahl wurde mit den jeweiligen gewerbeflächenbeanspruchenden Beschäftigten aus den o.g. Bereichen multipliziert.

Das Ergebnis der untenstehenden Tabelle zeigt die Zusammensetzung der gewerbeflächenbeanspruchenden Personen einschl. der entsprechenden Arbeitslosen mit Stand 30.06.2004. Das Ergebnis wird durch die zeitliche Diskrepanz der beiden verwandten Statistiken marginal verfälscht, hat jedoch soviel Aussagekraft, dass es für die weiteren Berechnungen angewandt werden kann.

Gewerbeflächenbeanspruchende Personen, Stand: 30.06.2004 / 31.12.2004

Wirtschafts-abteilungen	Beschäftigte	Einfließender Anteil	Gewerbeflächen-beanspruchende Beschäftigte	"Gewerbeflächen-beanspruchende" Arbeitslose	Gewerbeflächen-beanspruchende Personen
Verarbeitendes Gewerbe	5.664	100%	5.664	757	6.421
Baugewerbe	1.139	100%	1.139	152	1.291
Handel	3.299	40%	1.320	176	1.496
Verkehr/ Nachrichten-übermittlung	1.343	40%	537	72	609
Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und freien Berufen erbracht	5.561	33%	1.835	245	2.081
Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau	4.956	20%	991	133	1.124
Kreditinstitute und Versiche-rungsgewerbe	636	0%	0	0	0
Gebietskörper-schaften und Sozialversicherung	870	0%	0	0	0
Landwirtschaftl. Tierhaltung, gewerbliche Gärtnerei	168	0%	0	0	0
Gesamt	**23.635**		**11.485**	**1.536**	**13.021**

Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW (LDS), Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort zum 30.06.04 nach Wirtschaftszweigen und Altersgruppen, Auswertungen aus der Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit, Stand: 30.06.2004 / 31.12.2004, eigene Berechnungen

7.8 Gewerbliche Bauflächenreserven

7.8.1 Gewerbeflächenverbrauch 1993-2005

In der Zeit zwischen 1993 und 2002 wurden insgesamt 40,36 ha Gewerbe- und Industrieflächen besiedelt. Von diesen 40,36 ha sind 5,86 ha Erweiterungsflächen bereits bestehender Betriebe im Stadtgebiet, 25,6 ha Neugründungen[77] und 8,9 ha intrakommunale Verlagerungen (vgl. untenstehende Grafik). Nach Wirtschaftsabteilungen sind im gleichen Zeitraum diese insgesamt 40,36 ha mit 21,39 ha dem Handel und Verkehr zuzuordnen. 11,72 ha wurden von den Dienstleistungen beansprucht und auf nur 7,25 ha Fläche hat sich produzierendes Gewerbe angesiedelt (vgl. untenstehende Grafik).

Abbildung 9: Anteile der Ansiedlungsformen 1993-2002

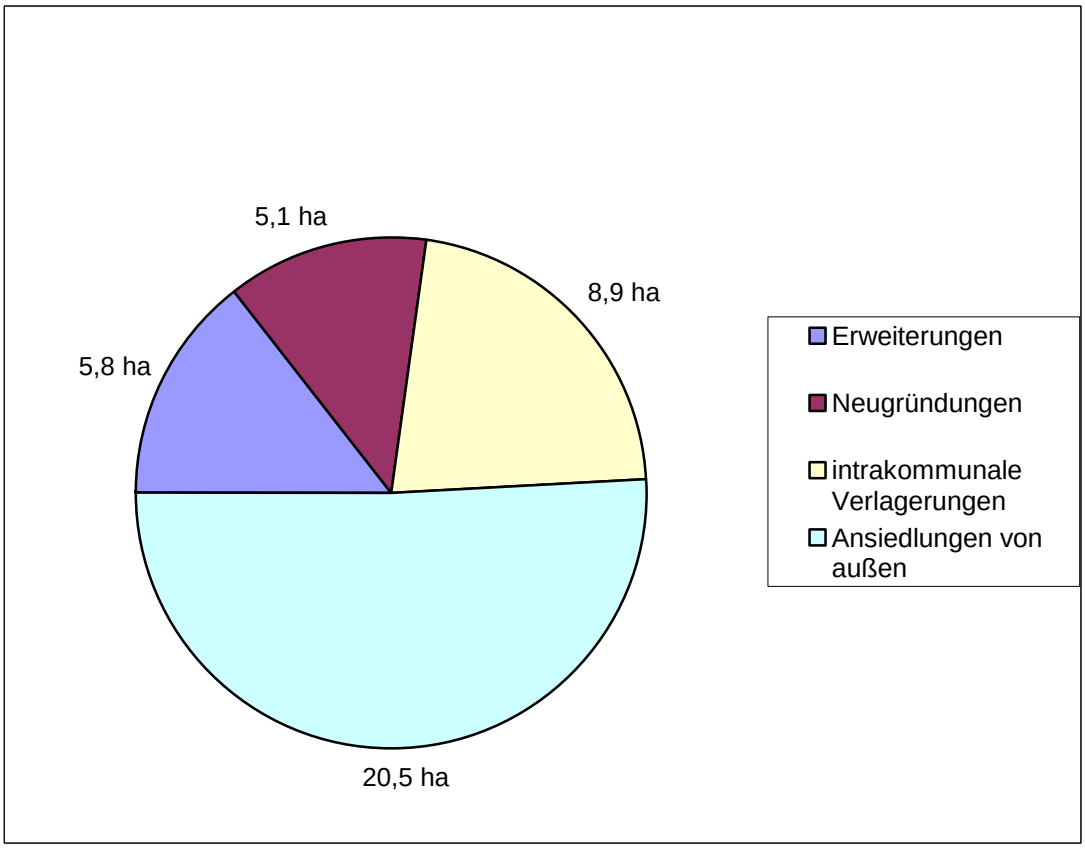
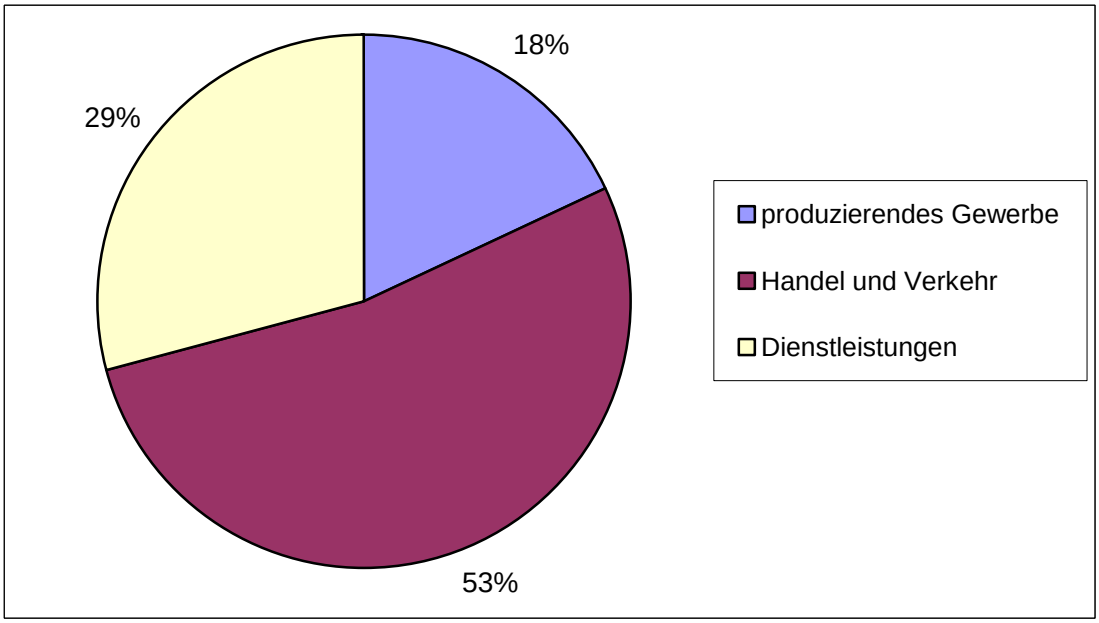


Abbildung 10: Anteile nach Wirtschaftsabteilungen 1993-2002

[77] Neugründungen sind auch von außerhalb in bestehende Objekte eingezogene Unternehmen, z.B. Slough. Der Verbrauch erfolgte bereits vorher durch Errichtung der Mietimmobilie, so dass eine geringfügige Abweichung in der Realität möglich ist.



Quelle: Eigene Grafiken nach Erhebung der gewerblichen Bauflächen der Bezirksregierung Düsseldorf, Flächenverbrauch 1993-2002, Stadt Grevenbroich, Stand: Januar 2003

Es ist auch in der zeitlichen Entwicklung der Ansiedlungen zu erkennen, dass Niederlassungen im produzierenden Gewerbe immer mehr nachgelassen und gleichzeitig Ansiedlungen in den Branchen Handel und Verkehr deutlich zugenommen haben[78]. Der tertiäre Sektor nimmt also immer mehr Gewerbeflächen in Anspruch und gewinnt somit auch in Gewerbegebieten stetig an Bedeutung.
In den Jahren 2003, 2004 und 2005 (ab 31.12.02[79] bis 31.12.05) wurden folgende Flächenverbräuche getätigt:

Ortsteil	Flächennummer der Erhebung 2003	Flächen-größe in ha	Art des Verbrauches
Kapellen	102	0,80	BEF
Kapellen	105	0,36	frei verfügbar
Kapellen	108	0,65	frei verfügbar
Kapellen	109	4,20	frei verfügbar
Kapellen	110	3,00	frei verfügbar
Wevelinghoven	501	1,00	frei verfügbar
IG Greven-broich	1601	1,10	frei verfügbar
Frimmersdorf West/Gindorf	1801	1,20	frei verfügbar
Summe		12,31	frei verfügbar

Mit 12,31 ha - davon 0,80 ha für Betriebserweiterungen - wurden pro Jahr im Durchschnitt rund 4 ha an Gewerbefläche verbraucht.

7.9.2 gewerbliche Bauflächen

Die gewerblichen Bauflächenreserven des bisherigen Flächennutzungsplanes werden unter Punkt 8.2.1 dargestellt.

78 Erhebung der gewerblichen Bauflächen der Bezirksregierung Düsseldorf, Flächenverbrauch 1993-2002, Stadt Grevenbroich, Stand: Januar 2003

79 vgl. Tabelle im Anhang, Anlage 4

8. GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN

8.1 Flächenbedarfsrechnung

8.1.1 Methode

Aufbauend auf den Gutachten zum Gewerbeflächenbedarf bis 2015 des Institutes für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt und Regionalentwicklung GmbH InWIS 1999[80] sowie der prognos AG, Köln vom November 2001[81], wurde in Vorbereitung des FNP-Verfahrens die Prognose des Gewerbeflächenbedarfs für den erweiterten Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes bis 2020 fortgeschrieben[82].

Das vom InWIS 1999 verwendete Modell zur Flächenbedarfsermittlung führt zurück auf die „Flächenbedarfsberechnung für Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche - GIFPRO -, ein rechnergestütztes Prognosemodell, welches das Land NRW als eine methodische Grundlage für die Vorausschätzung des Flächenbedarfs von Industrie und Gewerbe in der Stadtentwicklungs- und Regionalplanung entwickeln ließ[83]. Es ist aufgrund geänderter Rahmenbedingungen[84] von prognos 2001 aktualisiert worden.

Zur jetzigen Prognose wurde auf die detaillierte, empirische Ermittlung der für das Modell notwendigen Kennziffern im InWIS Gutachten zurückgegriffen. Dies ermöglichte eine weitere Verwendung dieser spezifischen Daten auf der Grundlage von fortgeschriebenen Statistiken in aktualisierter, der geänderten wirtschaftlichen Situation angepassten Berechnung.

Hierbei wurden auch die Determinanten zur Ermittlung des zusätzlichen Flächenbedarfs aus den vorangegangen Gutachten übernommen und teilweise aktualisiert.

Das verwendete Prognosemodell ist wie zahlreiche Prognosemethoden nicht wissenschaftlich exakt, sondern eine übliche Vorausschätzung möglicher Entwicklungsszenarien, denen statistische Daten und Trends zugrunde liegen.

8.1.2 Prognose des gewerblichen Bauflächenbedarfs

Zum besseren Verständnis und zur leichteren Nachvollziehbarkeit wurde die gleiche tabellarische Form gewählt, die bei InWIS und prognos bereits verwendet wurden[85]. Es wurde ein Gesamtgewerbeflächenbedarf brutto bis zum Jahr 2020 von **112,56 ha**[86] ermittelt.

	Prognosejahr		
	2010	**2015**	**2020**
Bruttobedarf neue Gewerbeflächen in ha im Prognosezeitraum (6 J./ 11 J. / 16 J.)	**40,22**	**75,56**	**112,56**

80 Gewerblicher Flächenbedarf und Bauflächenreserven in Grevenbroich 1999 bis 2015, Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt und Regionalentwicklung GmbH InWIS an der Ruhr-Universität Bochum, Januar 2000

81 Gewerbeflächenentwicklung in der Stadt Grevenbroich, prognos AG, Köln, Teil 1, August 2001, Teil 2 November 2001

82 vgl. Projektgruppe Flächennutzungsplan Grevenbroich, Fachbeitrag Arbeiten 14. Mai 2004 , S. 48ff

83 Stark, K.-D., u.a.: Flächenbedarfsberechnung für Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche –GIFPRO-, Schriftenreihe Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW, Bd. 4.029; Dortmund 1981

84 die neueren Entwicklungen im Energiesektor konnten bei InWIS noch nicht berücksichtigt werden

85 vgl. Projektgruppe Flächennutzungsplan Grevenbroich, Fachbeitrag Arbeiten 14. Mai 2004 , S. 52f

86 vgl. Tabelle Gewerbeflächenbedarfsprognose 2005-2020, Anlage 6

Gegenüberstellung der festgesetzten und dargestellten gewerblichen und industriellen Bauflächenreserven und des prognostizierten Gewerbeflächenbedarfs

Nach Angaben von InWIS sind neu festgesetzte und dargestellte Gewerbegebiete innerhalb eines Zeitraumes von 17 Jahren komplett besiedelt[87]. Somit werden die bis zum Jahr 2020 verfügbaren Flächenreserven bis nahezu 100% als mobilisierbares Potential angenommen (Zeitraum hier 16 Jahre).

- Bei Verkürzung der Zeiträume auf 2015 und 2010 werden aufgrund von Verwertungs- und Spekulationshemmnissen einige Flächen nicht vermarktbar sein. InWIS beschrieb, dass bei einem Planungszeitraum von 12 Jahren die mobilisierbaren Flächen um 5% gekürzt werden (hier 11 Jahre)[88].

Heruntergerechnet auf das Jahr 2010 wurden somit auch aufgrund von möglichen Entwicklungshemmnissen die Hälfte dieser Flächen als nicht mobilisierbar angenommen, was einem Ausschöpfungsgrad von nur 80% entspricht.

Als mobilisierbares Flächenpotential wurde die in 2002 geltende Gesamtreserve in Höhe von 53,10 ha angesetzt. [89] [90]Hiervon sind jedoch nur 22,08 ha frei verfügbar, da es sich bei den restlichen 31,02 ha um Betriebserweiterungsflächen handelt.

Neudarstellungsbedarf gewerblicher Bauflächen bis 2020

Prognosejahr	2010	2015	2020
Bruttobedarf neue Gewerbeflächen in ha für den Prognosezeitraum (6 Jahre/ 11 Jahre/ 16 Jahre)[91]	40,22	75,56	112,56
abzüglich des mobilisierbaren Flächenpotentials in ha[92]	42,48	50,45	53,10
Neudarstellungsbedarf in ha	**- 2,26**	**25,11**	**59,46**

Aus der Gegenüberstellung ist ersichtlich, dass die bisher planungsrechtlich dargestellten und festgesetzten Reserveflächen 2010 eine geringe Überdeckung aufweisen, die sich in den folgenden Jahren umkehrt. Bereits ab 2015 ist eine Unterdeckung von über 25 ha festzustellen. Danach ist aber mit fortschreitender Zeit der Bedarf an gewerblichen Bauflächen mit den Ende 2002 vorhandenen nicht mehr zu decken.

87 Gewerblicher Flächenbedarf und Bauflächenreserven in Grevenbroich 1999 bis 2015, Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt und Regionalentwicklung GmbH InWIS an der Ruhr-Universität Bochum, Januar 2000, Seite 35

88 ebenda

89 vgl. Tabelle Gewerbliche Bauflächen alter FNP Stand 31.12.02 (Anlage 4)

90 Anmerkung: in der Erhebung 2003 waren bei der Fläche Kapellen 1001 1,2 ha, bei der Fläche an der Lilienthalstraße 31 0,6 ha und in Neukirchen 0,4 ha vergessen worden. Andererseits war für die Fläche des Bebauungsplanes K 27 noch der Bruttowert aus der 114. FNP Änderung angesetzt, während inzwischen tatsächlich als Nettofläche 2,23 ha weniger zur Verfügung stehen. Die Fehler in Höhe von 2,20 ha an vergessenen Flächen heben sich mit der Flächenverminderung durch Konkretisierung in Größe von 2,23 ha auf, so dass diese Details in der Berechnung nicht berücksichtigt wurden.

91 vgl. Tabelle Gewerbeflächenbedarfsprognose 2005-2020, Anlage 6

92 Berechnungsmethodik siehe Fachbeitrag Arbeiten, Tabellen „Mobilisierbares Flächenpotential in ha, S. 54,

Das Ergebnis der Flächenbedarfsprognose zeigt, dass bis zum Jahr 2020 voraussichtlich ein zusätzlicher Flächenbedarf an gewerblichen Bauflächen von rund 60 ha entstehen wird.
Im geltenden Flächennutzungsplan sind bereits die Änderung in Kapellen West in Höhe von 21,20 ha (brutto) sowie die Fläche des interkommunalen Gewerbegebietes in einer Größe von 13,60 ha (netto) enthalten. Von daher ergibt sich ein zusätzlicher Ausweisungsbedarf im neuen Flächennutzungsplan in Höhe von 24,66 ha bis 2020.

In der nachfolgenden Diskussion der Prognoseergebnisse mit der Bezirksregierung in Düsseldorf wurde von dieser Seite der über das im Gebietsentwicklungsplan (GEP 99) dargestellte Maß an Flächen hinausgehende Bedarf nicht akzeptiert.

Die unter Mitwirkung des Landes entwickelte Prognosemethode wurde nicht anerkannt, vielmehr wurden der durchschnittliche Verbrauch der Vergangenheit mit einem Abschlag für Flächenrecycling als Grundlage zukünftiger Entwicklung angesehen und allein die ASB- und GIB-Darstellungen des Gebietsentwicklungsplans als Vorgaben für weitere Neudarstellungen von gewerblichen Bauflächen im Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes herangezogen. Von Seiten der Bezirksregierung wurden die im GEP dargestellten vorhandenen Reserven für den Planungszeitraum als ausreichend angesehen.

8.2 Bauflächenreserven und Neudarstellung gewerblicher Bauflächen

8.2.1 Gewerbliche Bauflächenreserven

Die Stadt Grevenbroich verfügt derzeit (Stand: alter Flächennutzungsplan 394,43 ha, allerdings sind hier Flächen der heutigen RWE Power AG noch nicht als gewerbliche Bauflächen erfasst, da sie in Bereichen lagen, die dem Bergrecht unterstanden) über einen Bestand von insgesamt ca. **550,73** ha dargestellten oder festgesetzten Gewerbe- und Industriebauflächen[93]. Die noch nicht bebauten und besiedelten Reserveflächen werden regelmäßig von der Bezirksregierung in Düsseldorf erhoben[94]. Die letzte vorliegende Erhebung der Bauflächenreserven hat die Stadt Grevenbroich für die Erhebung 2006 der Bezirksregierung Düsseldorf erstellt. In der Tabelle „Gewerbliche Bauflächen“ im Anhang wurden die Daten der Erhebung ergänzt durch die im neuen Flächennutzungsplanentwurf dargestellten zusätzlichen Flächen, bzw. Flächenrücknahmen. [95] .
Der alte Flächennutzungsplan hatte 9,17 ha an gewerblichen verfügbaren Reserveflächen in Bebauungsplänen oder § 34 BauGB Bereichen und 13,84 ha an nicht verfügbaren Flächen auf Bebauungsplan bzw. § 34 BauGB – Ebene. Zusätzlich stellte der bisherige Flächennutzungsplan der bereits die 133. und 134. Änderung des Flächennutzungsplanes in Kapellen und die Darstellung für das interkommunale Gewerbegebiet in Neurath beinhaltet auf der rein vorbereitenden Bauleitplanebene 37,3 ha an verfügbaren und 22 ha an nicht verfügbaren Flächennutzungsplanreserven dar. Bei den FNP-Flächen ist zu berücksichtigen, dass es sich anders als bei den Bebauungsplanflächen um Bruttoflächen handelt.

8.2.2 Standortfindungsprozess

Um die unter 8.1 errechneten Flächenbedarfe in Darstellungen neuer Flächen vor Ort umzusetzen, ist eine Eignungsbewertung für alle möglicherweise geeignet erscheinenden Flächen durchgeführt worden.

93 vgl. Flächenbilanz zum Entwurf des FNP, Kapitel 18

94 Erhebung der gewerblichen Bauflächen der Bezirksregierung Düsseldorf, Bauflächenreserven, Stadt Grevenbroich, Stand: Januar 2003, Aktualisierung Stand Januar 2006

95 vgl. Tabelle gewerbliche Bauflächen Stand Februar 2006 im Anhang (Anlage 5) bzw. Tabelle Neudarstellung und Reserveflächen im Text unter 8.2.3

In der Eignungsbewertung werden die Flächen in der Örtlichkeit und anhand der in den Fachbeiträgen zur Flächennutzungsplanung erarbeiteten Grundlagen geprüft. Ziel der Eignungsprüfung ist dabei, die Chancen für eine bauliche Entwicklung in städtebaulicher und stadtökologischer Hinsicht anhand objektiver Kriterien nachvollziehbar zu bewerten und damit untereinander vergleichbar zu machen.

Der Standortfindungsprozess erfolgte parallel zur Standorteignungsprüfung der Wohn- und Mischbauflächen, so dass die einzelnen Arbeitsschritte identisch sind (vgl. 6.2.1).

8.2.3 Neu dargestellte gewerbliche Bauflächen

Im Rahmen des Standortfindungsprozesses mit Hilfe der Eignungsbewertung hat eine umfangreiche Standortdiskussion aller potentiellen Neuausweisungsvorschläge zum Thema Gewerbliche Bauflächen stattgefunden, die auch zum Ausschluss ungeeigneter Standorte führte. Die für eine FNP-Darstellung ausgewählten verfügbaren Standorte mit einer Gesamtfläche von 28,70 ha an verfügbaren Flächen zuzüglich 7,40 ha an bereits betriebsgebundenen Gewerbeflächenneudarstellungen sind im Erläuterungsplan „Neudarstellungen“ dargestellt. Eine Fläche von 1,20 ha, die bisher als Gemeinbedarfsfläche dargestellt war, wird nun als gewerbliche Baufläche dargestellt. Da es sich um den Leerstand eines ehemaligen großflächigen Einzelhandelsbetriebes handelt, für den sich zukünftig jedoch ein gewerbliche Nutzung anbietet, wird die Fläche den Reserveflächen zugerechnet.

Im Zuge der Eignungsbewertung wurden auch in geringem Umfang bisherige gewerblichen Bauflächen überprüft. Dabei wurden 0,4 ha gewerbliche Bauflächen in landwirtschaftliche Flächen überlagert mit Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen umgewandelt. An der Nordstraße (Wevelinghoven) ist eine Fläche von 1,4 ha Gewerbefläche dem SO Hagelkreuz zugeordnet worden, so dass im Vergleich zum bisherigen Flächennutzungsplan ein „Mehr“ an Neudarstellungen in einer Gesamtgröße von 28,30 ha an verfügbaren und 6 ha an betriebsgebundenen Flächen erfolgt sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die gewerbliche Reserveflächen im Stadtgebiet. Sie fasst die im Anhang abgedruckte Tabelle zusammen.[96] Hierbei wird differenziert nach Reserveflächen in rechtskräftigen Bebauungsplänen und Flächen in Flächennutzungsplandarstellungen. Um einen Überblick darüber zu geben, welche Flächen durch die Überarbeitung des Flächennutzungsplanes neu dargestellt werden wird differenziert dargestellt, welche Flächen bereits im bisherigen Flächennutzungsplan enthalten waren und welche Bereiche erst mit dem neuen Flächennutzungsplan neu dargestellt werden. Des weiteren wird, da ein Großteil der Reserveflächen für Betriebserweiterungen vorgesehen und damit nicht frei verfügbar sind, die Verfügbarkeit differenziert aufgeführt. Auch hier ist bei den Flächenangaben zu berücksichtigen, dass es sich bei FNP-Flächen um Bruttoflächen und bei § 34 BauGB oder Bebauungsplanflächen um Nettoflächen handelt.

[96] vgl. Tabelle gewerbliche Bauflächen Stand Februar 2006 im Anhang (Anlage 5)

Neudarstellungen und Reservenflächen [97]

Ortsteil	In Bebauungsplänen/ § 34 in ha		In geltenden Flächennutzungsplan-darstellungen in ha		Neudarstellung neuer Flächennutzungsplan in ha	
	verfügbar	nicht verfügbar	verfügbar	nicht verfügbar	verfügbar	nicht verfügbar
Kapellen	4,97	2,84	21,20	0,00	12,5	0,00
Hemmerden	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wevelinghoven	2,00	0,00	0,00	*10,00	0,00	0,00
Elsen[98]	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industriegebiet Grevenbroich	0,00	9,50	0,00	12,00	13,5	7,40
Allrath	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Südstadt	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Noithausen	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00
Stadtmitte	0,90	0,00	0,00	0,00	***1,20	0,00
Neurath	0,00	0,00	13,60	0,00	0,00	0,00
Neukirchen	0,00	0.00	**0,40	0,00	**+1,50	0,00
Summe	**9,17**	**13,84**	**37,30**	**22,00**	**28,70**	**7,40**
Flächenrücknahmen			**-0,40	*-1,40		
Übernahmen alter FNP und Neudarstellungen neuer FNP			36,90	20,60	28,70	7,40

*In Wevelinghoven werden im neuen Entwurf an der Nordstraße 1,4 ha reduziert (vorher Betriebserweiterungsfläche 7 ha nun 5,6 ha zzgl. 3 ha lange Walker die wegen der Altlastensituation nicht kurzfristig mobilisierbar sind ergab im alten FNP 10 ha, im neuen 8,6 ha).
**In Neukirchen werden zwar 1,5 ha neu ausgewiesen aber auch 0,4 ha reduziert. Letztere waren in der Erhebung 2003 vergessen worden.
***Die Fläche des ehemaligen Wirichsmarktes war im alten Flächennutzungsplan nicht als Gewerbefläche dargestellt, ist dies aber im neuen, von daher wird sie als Reservefläche angerechnet.

Bei den Neuausweisungen und Reserveflächen spiegelt sich der Schwerpunkt der gewerblichen Entwicklung, der bereits im Zielkonzept erläutert wurde wieder.
Im Zielkonzept werden 3 Entwicklungstypen vorgestellt, die sich im Nachfolgenden wiederfinden lassen.

1. Erhalt:

Die Standorte der Kategorie Erhalt stellen einen wichtigen Beitrag für die Bereitstellung von gewerblichen Arbeitsplätzen auf Ortsteilebene dar. Sie verfügen über Reserveflächen, haben jedoch kein Erweiterungspotential.

2. Arrondierung:

Die Kategorie Arrondierung ist im Gebietsentwicklungsplan als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt und verfügt über bessere verkehrliche Erschließung.

3. Erweiterung:

Die Kategorie Erweiterung stellt die Standorte dar, die im Gebietsentwicklungsplan enthaltene Erweiterungspotentiale besitzen. Die Verteilung der Standorte entspricht dem Prinzip der dezentralen Konzentration.

97 vgl. Tabelle gewerbliche Bauflächen Stand Februar 2006 im Anhang (Anlage 5)

98 da der Bereich „Am Hammerwerk“ der zu Elsen, Stadtmitte und Laach gehört in der Erhebung 2006 unter Elsen erfasst war, wird die letzte Freifläche ebenfalls unter Elsen geführt, obwohl sie im Ortsteil Stadtmitte (jedoch in der Gemarkung Elsen) liegt

Kapellen
Das Gewerbegebiet Kapellen ist aufgrund der hervorragenden verkehrlichen Anbindung zu einem Gewerbestandort mit herausragender Bedeutung für die Stadt entwickelt worden. Hier finden sich neben Betriebe aus dem Dienstleistungsbereich und modernere Produktionszweige auch alteingesessene Industriebetriebe im Bereich der Industriestraße.
Kapellen verfügt wegen der jüngeren Flächennutzungsplanänderungen über größere Flächenreserven.
In dem relativ großen Gewerbegebiet K 19 (Typ Erhalt) existieren nur noch knapp 2 ha an frei verfügbaren gewerblichen Flächen. Die anderen knapp 3 ha[99] an verfügbaren gewerblichen Reserveflächen in rechtskräftigen Bebauungsplänen liegen im Bereich der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Kapellen (Bebauungsplan K 27) (Typ Erweiterung).
Angrenzend zu diesem Bereich befinden sich im Planbereich der geltenden 133. und 134. Änderung des Flächennutzungsplanes ca. 21,20 ha an gewerblichen Bauflächen. Ähnlich wie im Bereich der Entwicklungsmaßnahme Kapellen sollen diese durch Grünflächen eingegrünt und gegliedert werden. (jeweils Typ Erweiterung)
Südlich der Entwicklungsmaßnahme befindet sich zwischen der Straße „Auf den Hundert Morgen“, der Bahn und der Straße „Auf dem Mergendahl“ ein Gebiet, welches im neuen Flächennutzungsplan zum Teil zu Misch- und Wohnbauflächen und im weiteren auf ca. 12,50 ha zu einer gewerblichen Nutzung entwickelt wird, welche durch einen Grünzug von der neu geplanten Wohnbaufläche getrennt ist. Der gesamte Bereich zwischen A 46, „Auf dem Mergendahl“, der Bahn und der „Talstraße“ ist im Gebietsentwicklungsplan als ASB dargestellt. [100](Typ Erweiterung) Es handelt sich hierbei um den **Standort 34/ 3** der Eignungsuntersuchung. Eine Entwicklung wird erfolgen, wenn die gewerblichen Bauflächen entlang der Autobahn und die Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme entwickelt sind und der weitere Bedarf absehbar wird. Eine Eingrünung zur offenen Landschaft hin ist zur Gestaltung des Übergangs vom Gewerbe zur Feldflur erforderlich. Hierfür werden im Flächennutzungsplan bereits Flächen als Grünflächen dargestellt.

Hemmerden
Das Gewerbegebiet in Hemmerden ist fast vollständig belegt. Es verbleibt derzeit eine verfügbare Reservefläche von 0,4 ha. (Typ Erhalt)

Wevelinghoven
Das bestehende Gewerbegebiet Wevelinghoven (Typ Erhalt) bietet keine Entwicklungsmöglichkeiten.
Die 2 ha an verfügbaren Reserveflächen befinden sich im Bereich der ehemaligen Zuckerfabrik. Zum Teil sind sie jedoch mit Altlastenproblematik behaftet und voraussichtlich schwerer umsetzbar. (Typ Arrondierung)
Im geltenden Flächennutzungsplan sind rund 7 ha gegenüber der Fläche der ehemaligen Zuckerfabrik als gewerbliche Baufläche dargestellt. Bei den Flächen handelt es sich um Betriebserweiterungsflächen der Fa. Convent. Zugunsten der Ausweisung der Sonderbaufläche am Hagelkreuz wird, da eine Erschließung und Anbindung von Seiten der Nordstraße erforderlich ist, die Fläche um 1,4 ha reduziert, so dass eine Größe von ca. 5,6 ha verbleibt. Ca. 3 ha sind an Reserveflächen im Lange Walker Gelände vorhanden, deren Entwicklung ist jedoch durch die Altlastensanierung erst langfristig zu erwarten.

99 Die Flächen sind im Vergleich zu der Erhebung 2003 reduziert, da es sich vorher um Bruttoflächen FNP und nun um Nettoflächen Bebauungsplanes handelt.

100 In einem Gespräch mit der Bezirksregierung Düsseldorf am 23.05.05 wurde davon ausgegangen, dass für das gesamte ASB in diesem Bereich 60 % der Gesamtfläche für gewerbliche Nutzung und 40 % für Wohnbauflächen entwickelbar sind. Entsprechend erfolgte die heutige Neudarstellung im Flächennutzungsplan.

Elsen
Auch das Gewerbegebiet am Hammerwerk (Typ Erhalt) ist mit einer Reservefläche von 0,3 ha fast vollständig belegt.

Industriegebiet Grevenbroich
Das Industriegebiet Grevenbroich (Typ Erweiterung) stellt den traditionellen Standort für gewerbliche Arbeitsplätze in Grevenbroich dar. Es ist nach industriell geprägten Anfängen heute ein Standort, der von der Großindustrie bis zum Handwerk ein breites Angebot an Flächen für das Gewerbe bereitstellt und der als wichtiger Eckpfeiler der Wirtschaftsstruktur weiterentwickelt werden soll.
Im Industriegebiet Grevenbroich sind keine verfügbaren Reserveflächen vorhanden. Mit 9,5 ha ist ein großer Anteil an freien Gewerbeflächen als Betriebserweiterungsfläche insbesondere für Firmen der Aluminiumverarbeitung gebunden.
Ebenfalls als Betriebserweiterungsfläche nicht verfügbar ist die ca. 12 ha große Fläche, die im geltenden Flächennutzungsplan dargestellt war.
Bei der Neudarstellung des Flächennutzungsplanes wird eine 7,4 ha große, in Nähe von Allrath liegende Fläche ebenfalls betriebsgebunden entwickelt. Für die Fläche wurde bereits die 136. Änderung des Flächennutzungsplanes eingeleitet, das Verfahren geht aber in die Neuaufstellung des gesamten Flächennutzungsplanes ein. In der verbindlichen Bauleitplanung ist insbesondere der Aspekt des Immissionsschutzes detailliert zu behandeln.
Potential für das Industriegebiet Grevenbroich ergibt sich durch eine bereits im Gebietsentwicklungsplan dargestellte ca. 13,5 ha große Neudarstellung zwischen L 361n und Lilienthalstraße. Hierbei handelt es sich um den **Standort 13/ 2,** der eine sinnvolle Arrondierung des IG Grevenbroich nach Westen - zur L 361 hin – darstellt.
In der verbindlichen Bauleitplanung sind einige Aspekte vertieft zu prüfen (Klima, Artenschutz, Immissionen). Um die Eingrünung des IG Grevenbroich zur der angrenzenden L 361 und damit Richtung Wevelinghoven fortzuführen, wird eine entsprechende Fläche im Flächennutzungsplan als SPE – Fläche dargestellt werden.

Allrath
Die 1,50 ha große Reservefläche ist Betriebserweiterungsfläche einer in dem kleinen Gewerbegebiet (Typ Erhalt) vorhandenen Spedition.

Südstadt
Im kleinen Gewerbegebiet an der Kolpingstraße (Typ Erhalt) befindet sich eine ca. 0,60 ha große Reservefläche.

Noithausen
Im Bereich Noithausen liegt eine ca. 2,1 ha große frei verfügbare Reservefläche südlich der Straße „Am Rittergut“ während das eigentliche Gewerbegebiet Noithausen bereits vollständig belegt ist (Typ Erhalt).

Stadtmitte
An der Merkatorstraße wird eine ca. 0,9 ha große Reservefläche derzeit von der Bahnflächenentwicklungsgesellschaft angeboten. (Typ Erhalt)
Der Standort 11/2 ist ein Wohnstandort in einem heterogen geprägten Bereich am Hagelkreuz. Neben der Neudarstellung von Wohnen (vgl. Kapitel 6.2.2 wird im Bereich Heyerbusch (Typ Erhalt) eine 0,70 ha große Fläche als Gewerbegebiet dargestellt. Diese Ausweisung ist eine darstellerische Erweiterung und Anpassung an eine bereits real genutzte, gewerbliche Fläche und wird somit nicht in die Bilanz der Neudarstellungen von gewerblichen Bauflächen aufgenommen.
Die ehemalige Fläche eines großflächigen Einzelhandels an der Bergheimer Straße ist derzeit ungenutzt. Da sie im neuen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, wird sie den gewerblichen Reserveflächen hinzugerechnet.

Die Flächen am Gewerbegebiet „Am Hammerwerk“ liegen zum Teil im Bereich Innenstadt und zum Teil im Ortsteil Elsen. Sie sind bis auf die genannte Fläche in Größe von 1,5 ha des ehemaligen Einzelhandels und die unter Elsen aufgeführte Fläche genutzt.

Neurath
In Neurath wurde im Rahmen der 14. Gebietsentwicklungsplanänderung für den BOA Block zugleich eine Fläche in einer Größe von 13,6 ha für ein interkommunales Gewerbegebiet als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (Typ Erweiterung) dargestellt. Der Bereich soll gemeinsam von der Gemeinde Rommerskirchen und der Stadt Grevenbroich entwickelt werden und vorrangig „Mantelindustrie“ im Zusammenhang mit der Kraftwerksnutzung dienen.
Aufgrund seines Abstandes zur nächsten Wohnnutzung ist der Standort auch für industrielle Nutzungen geeignet.

Neukirchen
Das Gewerbegebiet Neukirchen (Typ Erhalt) ist ein über die Jahre gewachsener Standort ortsansässiger Betriebe.
Im Gewerbegebiet Neukirchen hat der Dorfentwicklungsplan die Entwicklung der Ortseinfahrt von Osten kommend durch die Aufforstung dieses Bereichs geplant. Dafür ist jedoch eine vollständige Nutzung der Flächen nicht erforderlich. Vielmehr bietet es sich an, die ortseinfahrtbegleitende Begrünung noch über die das Gewerbegebiet erschließende Querstraße hinaus bis zur bestehenden Bebauung zu ziehen und das Gewerbegebiet im Gegenzug im südlichen Bereich als Erweiterungspotential für bestehende Betriebe etwas abzurunden. Die bestehende noch ungenutzte Flächennutzungsplandarstellung von 0,40 ha wird zurückgenommen und gegenüberliegend eine neue Gewerbegebietsdarstellung in Größe von 1,5 ha getroffen. In der Summe ergibt sich eine zusätzliche Darstellung von 1,1 ha.

Stadtgebiet gesamt
Insgesamt stellt der neue Flächennutzungsplan 443 ha an genutzten und freien gewerblichen Bauflächen dar.[101] Der alte Flächennutzungsplan hatte eine Gesamtzahl von 394 ha an Gewerbe- und Industriegebietsdarstellungen.
In der Summe ergeben sich für das Stadtgebiet von Grevenbroich 9,17 ha an verfügbaren gewerblichen Bauflächen in Bebauungsplänen bzw. § 34 BauGB Bereichen, an nicht verfügbaren Reserven bestehen 13,84 ha. Im geltenden Flächennutzungsplan sind bereits 37,30 ha an verfügbaren gewerblichen Bauflächen dargestellt. Hiervon gehören 13,60 ha zu dem interkommunalen Gewerbegebiet von Rommerskirchen und Grevenbroich und 21,2 ha zu den gewerblichen Erweiterungen in Kapellen.
Im Vergleich zum bisherigen Flächennutzungsplan werden in Neukirchen 0,40 ha und in Wevelinghoven 1,40 ha zurückgenommen.
Der neue Entwurf zum Flächennutzungsplan stellt 28,70 ha an verfügbaren und 7,4 ha an betriebsgebundenen Erweiterungsflächen (Erweiterung der Aluminiumverarbeitung) neu dar. Die wesentlichen verfügbaren Neudarstellungen liegen im Bereich Kapellen (GEP: ASB Darstellung) und Industriegebiet Grevenbroich (GEP: GIB Darstellung).
Die Schwerpunkte der gewerblichen Entwicklung liegen damit an dem attraktiven Standort in Kapellen, der verkehrlich hervorragend angebunden ist, wie auch im Gewerbegebiet Grevenbroich, welches durch den Lückenschluss der L 361n profitieren würde und im Süden des Stadtgebietes, wobei hier der Schwerpunkt auf „Mantelindustrie“ zum Kraftwerksbetrieb liegt.
Summiert man alle verfügbaren Reserveflächen aus § 34 BauGB, Bebauungsplänen, bisherigen und neuen Flächennutzungsplandarstellungen zusammen, ergeben sich 75,17 ha an verfügbaren Reserveflächen bis 2020, an nicht verfügbaren Reserveflächen bestehen 43,24 ha, gesamt ergeben sich Reserveflächen in Höhe von 118,41 ha.

[101] Vgl. Flächenbilanz neuer Flächennutzungsplan, die Summe ist daher so groß, weil Bereiche der gewerblichen Nutzung durch RWE, die im alten FNP noch unter Bergrecht lagen, jetzt dargestellt sind.

Hierbei haben die verfügbaren Neudarstellungen (ohne Berücksichtigung der Flächenreduzierung)des neuen FNP einen Anteil von 28,70 ha.

Neudarstellungen von gewerblichen Bauflächen (einschließlich der 7,40 ha betriebsgebundener Erweiterung)	**36,10 ha**
Rücknahmen von gewerblichen Bauflächen	**-1,80 ha**
Bilanz Neudarstellungen gewerblicher Bauflächen abzüglich der reduzierten Flächen	**34,30 ha**
Bilanz Neudarstellungen verfügbarer gewerblicher Bauflächen abzüglich der reduzierten Flächen	**28,30 ha**

Der folgende Erläuterungsplan „Bilanz Gewerbe- / Industriebauflächen“ zeigt die gesamten FNP- und B-Planreserven der Gewerbe- / Industriebauflächen nach Ortsteilen gegliedert mit Stand des Flächennutzungsplanentwurfes vom Februar 2006.

Während ein Bedarf von rund 25 ha für den neuen Flächennutzungsplan ermittelt wurde, werden 36,1 ha neu dargestellt. Zu berücksichtigen ist, dass dem gegenüber die 1,8 ha Flächenrücknahmen stehen und 7,4 ha an Neudarstellung bereits jetzt betriebsgebunden sind, so dass der neue Flächennutzungsplan nur eine Mehrdarstellung an verfügbaren Flächen in Größe von 26,9 ha hat.

Erläuterungsplan: **Bilanz Gewerbe- und Industriebauflächen**

9. SONDERGEBIETE MIT ZWECKBESTIMMUNG

9.1 Sondergebiete für den Einzelhandel

Die Entwicklung der Einzelhandelsstrukturen in Grevenbroich und ihre zukünftige planerische Steuerung sind durch die Gutachten „Einzelhandelsstandortkonzept für die Stadt Grevenbroich“, GFK Prisma-Dezember 2001 sowie die „Fortschreibung und Konkretisierung des „Einzelhandelsstandortkonzeptes für die Stadt Grevenbroich“ Cima GmbH-März 2004, umfassend untersucht und im Ergebnis abschließend durch Ratsbeschluss zur verbindlichen Grundlage für die Stadtentwicklung gemacht worden.

Diese Untersuchungen stellen dar, dass in Grevenbroich neben den klassischen Nahversorgungszentren und zentral gelegenen Haupteinkaufsbereichen auch Einzelhandelslagen in nur teilweise oder nicht integrierter Lage existieren. Diese Gebiete sind teilweise als solche geschaffen worden (Real Noithausen), teilweise aber auch durch eine schleichende Umnutzung ehemals gewerblich genutzter Flächen sukzessive entstanden. Ein Beispiel für solche Umnutzungen ist der Bereich Hammerwerk.

Das Einzelhandelsstandortkonzept liefert die fachplanerische Grundlage zur Steuerung des Einzelhandels in der Weise, dass die Nahversorgung in den Ortsteilen geschützt oder entwickelt und die Funktionsfähigkeit der Haupteinkaufsbereiche als zentrale Einkaufslagen in der Stadt nicht beeinträchtigt werden.

Aufgrund der heutigen Einzelhandelsstrukturen ist für die Stärkung der Nahversorgung in den Ortsteilen teilweise auch die Darstellung von Flächen als Sondergebiete für Einzelhandel erforderlich.

Im Einzelnen werden im Flächennutzungsplan folgende Sondergebiete für den Einzelhandel dargestellt:

Sondergebiet „ehemalige Zuckerfabrik“ (3,5 ha)

Am Standort sollen gemäß den Empfehlungen „Fortschreibung und Konkretisierung des Einzelhandelsstandortkonzeptes für die Stadt Grevenbroich“ der Cima GmbH über den Bestandsschutz hinaus nur Einzelhandelsnutzungen mit nichtzentrenrelevanten Sortimenten ermöglicht werden. Das Gutachten empfiehlt hier, den Bebauungsplan an den aktuellen Bestand anzupassen.

Planerische Absicht ist, Bestandschutz zu gewähren, aber nicht über diesen Bestand hinaus zu entwickeln. Die Sondergebietsfläche umfasst dementsprechend die Flächen, die bereits heute tatsächlich durch nicht nahversorgungsrelevanten Einzelhandel genutzt werden. Der Flächennutzungsplan trifft für dieses Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 (3) BauNVO folgende Nutzungsaussagen (siehe auch 143. Änderung des Flächennutzungsplanes):

- Bau- und Gartenmarkt mit einer maximalen Verkaufsfläche (VK) von 5.600 qm für den Baumarkt und einer maximalen Verkaufsfläche von 3.100 qm für den Gartenmarkt. Das Sortiment wird im nachfolgenden Bebauungsplan festgesetzt, das Randsortiment wird auf 10% der Gesamtverkaufsfläche, jedoch maximal 700 qm begrenzt.
- Getränkemarkt mit einer maximalen Verkaufsfläche von 700 qm, das Sortiment wird im nachfolgenden Bebauungsplan festgesetzt, das Randsortiment wird auf 10% begrenzt.
- Möbelmarkt mit einer maximalen Verkaufsfläche von 680 qm, das Sortiment wird im nachfolgenden Bebauungsplan festgesetzt.

Die Beschränkung der Verkaufsflächen entspricht den Inhalten der erteilten Baugenehmigungen.

Sondergebiet „Hammerwerk“ (3,4 ha)

Die Fachmarktagglomeration am Hammerwerk ist durch die sukzessive Umwandlung von gewerblichen Flächen in Flächen für Einzelhandel entstanden. Es dominiert großflächiger Einzelhandel mit nichtinnenstadtrelevanten Sortimenten, jedoch finden sich auch Lebensmitteldiscounter und kleinflächige Fachmärkte mit innenstadtrelevanten Sortimenten. Im alten Flächennutzungsplan werden die nördlichen Teile des Hammerwerks, bisher als Kerngebiet sowie gewerbliche Baufläche dargestellt, im neuen Flächennutzungsplan als Sondergebiet für den großflächigen Einzelhandel.

Planerisches Ziel ist es, diesen Standort unter Berücksichtigung des Bestandsschutzes als Standort für großflächigen Einzelhandel mit nichtnahversorgungs- oder zentrenrelevanten Sortimenten weiter zu entwickeln. Daraus folgt der Ausschluss von über den Bestand hinaus gehenden Einzelhandelsnutzungen mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten. Nach rechtskräftigem Bebauungsplan wäre zulässig: Baumarkt 3000 qm, Möbelmarkt 4000 qm, Lebensmittelmarkt 700 qm und ein weiterer nicht nahversorgungs- und nicht zentrenrelevanter Fachmarkt bis 1000qm. D.h.: Die Zielsetzung wäre auch bei einer zukünftigen Umnutzung max. 700 qm nahversorgungsrelevante Sortimente und max. insgesamt 8000 qm nicht nahversorgungs- und nicht zentrenrelevante Fachmärkte.

Die textlichen Festsetzungen sollen im Bebauungsplan enger gefasst und an der Grevenbroicher Liste orientiert werden.

Die Grevenbroicher Liste ist eine vom Gutachter definierte Liste der für den Standort Grevenbroich zentren-, bzw. nahversorgungsrelevanten Sortimente. Des Weiteren werden nicht zentrenrelevante Sortimente aufgeführt.

Sondergebiet Real / Noithausen (4,5 ha)

Der Standort wird vom Real Warenhaus mit mehreren, im selben Gebäude untergebrachten kleineren Fachgeschäften und ergänzenden Dienstleistungsnutzungen dominiert. Die kleineren Fachgeschäfte genießen auch künftig Bestandschutz. Der Einzelhandelsstandort weist damit einen Schwerpunkt in nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten auf. Neuere Bestandsaufnahmen ergaben eine Verkaufsfläche netto von 9.257 qm. Dementsprechend werden maximal 9.300 qm Verkaufsfläche dargestellt.

Die Fortschreibung und Konkretisierung des Einzelhandelsstandortkonzeptes vom April 2004 sieht eine zukünftige Entwicklung zur Fachmarktagglomeration mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten vor, wobei der Bestandsschutz die bestehenden Sortimente weiterhin umfasst und eine Ausdehnung der zentrenrelevanten Sortimente nicht empfohlen wird.

Sondergebiet Neukirchen (1,0 ha)

Für Neukirchen empfiehlt das Einzelhandelsstandortkonzept eine Stärkung als Nahversorgungsstandort durch die Realisierung eines Frischemarktes einschließlich Getränkemarkt mit einer Gesamtverkaufsfläche von insgesamt maximal 2.000 qm. Es wird angestrebt, dafür den im Ort bereits ansässigen Frischemarkt an einen erweiterungsfähigen Standort umzusiedeln. Dieser Standort liegt zum einen verkehrsgünstig in Neukirchen, so dass hier auch die Nahversorgung der umliegenden Ortsteile gewährleistet werden kann, und ist aber andererseits auch relativ zentral und damit gut fußläufig erreichbar im Ortsteil selbst gelegen.

Der Flächennutzungsplan stellt folgende Nutzungen dar:

- Zweckbestimmung des Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 (3) BauNVO: Frischemarkt mit Getränkemarkt mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß Grevenbroicher Liste mit einer maximalen Verkaufsfläche von 2.000 qm.

Sondergebiet Gustorf-Gindorf, An der Wassermühle (2,3 ha)

Dieser Standort hat sich durch die Ansiedelung des bestehenden Lebensmitteldiscounters zum Nahversorgungsbereich für die Ortsteile Gustorf und Gindorf entwickelt. Durch den Umzug eines Discounters an diesen Standort sowie die Eröffnung eines Drogeriemarktes und Textilmarktes wird das Angebot entsprechend der Vorschläge des Einzelhandelsstandortkonzeptes abgerundet.

Der Flächennutzungsplan stellt deshalb für diesen Standort folgende Nutzungen dar:

- Für den Standort Wassermühle ist genehmigt: ein Aldi (unter 700 qm), ein Discounter mit Verkaufsstelle von Backwaren mit zusammen 660 qm VK sowie ein KIK Markt mit Drogeriemarkt zusammen rund 685 qm VK. Das macht in der Summe ca. 2100 qm, davon sind rund 500 qm nicht nahversorgungs-, sondern eher zentrenrelevant. Es sind damit vorhanden: 2 Discounter, ein Fachmarkt und 1 Drogeriemarkt.

Sondergebiet Neurath / Frimmersdorf (1,0 ha)

Die Ortsteile Frimmersdorf und Neurath weisen nach dem Einzelhandelsstandortkonzept im Verbund betrachtet Entwicklungspotential zur Absicherung der Nahversorgung aus. Zur Umsetzung dieses Entwicklungspotentials ist der Standort am Ortseingang von Frimmersdorf aus städtebaulicher Sicht am besten geeignet, weil er für beide Ortsteile gut erreichbar liegt, aber dabei den beide Ortsteile trennenden Grünzug nicht beeinträchtigt und damit die stadträumliche Identität der beiden Ortsteile achtet.

Das Einzelhandelsstandortkonzept empfiehlt, die Entwicklung der Nahversorgung projektabhängig durch eine entsprechende SO-Ausweisung abzusichern (Discounter: maximal 900 qm Verkaufsfläche oder Frischemarkt maximal 1.500 qm Verkaufsfläche).

Der Flächennutzungsplan stellt folgende Nutzungen dar:

- Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 (3) BauNVO: Nahversorgungsrelevanter Einzelhandel gemäß Grevenbroicher Liste mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1500qm.
- Die projektbezogenen Hinweise des Einzelhandelsstandortkonzeptes sind im Wege der verbindlichen Bauleitplanung umzusetzen.

Sondergebiet Südstadt (0,4 ha)

Der Lebensmittelmarkt an der Kolpingstraße bietet zusammen mit dem im Gewerbegebiet realisierten Discounter und dem im Mischgebiet vorhandenen Getränkemarkt für die Südstadt einschließlich der benachbarten Siedlungsbereiche Allrath, Neuenhausen, Barrenstein und Industriegebiet Grevenbroich ein ausreichendes Versorgungsniveau.

Ein weiterer Ausbau von Einzelhandelsnutzungen ist nicht erforderlich. Das Sondergebiet wird entsprechend dem vorhandenen Lebensmittelmarkt in Bezug auf Sortiment und Verkaufsfläche beschränkt.

Der Flächennutzungsplan stellt folgende Nutzungen dar:

- Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel gemäß § 11 (3) BauNVO: Nahversorgungsrelevanter Einzelhandel gemäß Grevenbroicher Liste mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1600qm.

9.2 Sonstige Sondergebiete

Im Flächennutzungsplan werden weitere sechs sonstige Sondergebiete gemäß § 11 (2) BauNVO dargestellt:

- Der Bebauungsplan H4 in Hemmerden: Das Sondergebiet (2,8 ha) wird mit der Zweckbestimmung „Werkstatt und Schule für Behinderte (WfB)“ dargestellt.

- Der Bebauungsplan F 12 in Frimmersdorf (Sondergebiet Golfplatz, 2,1 ha):. Dieser Plan ist eine abgestimmte Planung zwischen der Stadt Grevenbroich und der Stadt Bedburg. Hier werden die baulichen Anlagen (Clubhaus mit Gastronomie, Golfshop, Büroräume, Stellplätze etc.) um den Golfplatz, der als Grünfläche festgesetzt ist, mit der Zweckbestimmung Sondergebiet „Golfsport“ dargestellt.

- Der Bebauungsplan G 182 Neuenhausener Straße (1,2 ha): Hier soll aufgrund der verkehrsgünstigen Lage der Anschlussstelle Frimmersdorf-Neuenhausen an die BAB 540 eine Hotel/ Motelnutzung entwickelt werden. Deshalb wird die Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Motel“ dargestellt.

- Auf der Fläche des Bebauungsplanes F 15 „Windtestfeld Frimmersdorfer Höhe“ (23,0 ha) werden – unterstützt von der Landesinitiative Zukunftsenergien – Prototypen von Windenergieanlagen auf ihren Einsatz speziell im Binnenland geprüft. Das Windtestfeld wird als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Testfeld für Windkraftanlagen“ dargestellt.

- 1991 ist am Neurather See -einer rekultivierten Grube aus dem Braunkohlentagebau - zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie mit Solarzellen eine "Photovoltaik-Anlage" errichtet worden, die von der RWE Energie AG betrieben wird. Diese Anlage wird im FNP als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt (1,5 ha)

- Der Bebauungsplan Gu 30, Sonstiges Sondergebiet „Fahrsicherheitszentrum“ (12,2 ha) ist ein Zentrum, errichtet von einem großen deutschen Automobilclub. Anlass ist eine geplante EU-Norm, in der neben der Fahrschulausbildung und dem „Erste-Hilfe-Training“ auch ein Sicherheitstraining zum Erwerb des Führerscheins verlangt werden soll. Zudem besteht auch von Führerscheininhabern eine Nachfrage an Sicherheitstrainings und an Trainings für eine ökologischere Fahrweise.

- Im Bebauungsplan G 161 „Kampers Mühle“ (0,3 ha) ist seit 1994 die Hälfte des Plangebietes als SO Mühle, die andere Hälfte als private Grünfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan wurde aufgestellt, um die bestehende Wassermühle an der Erft in ihrem Bestand zu sichern und zu erhalten.

- Das bisherige zweite Freibad der Stadt Grevenbroich, das Wellenfreibad in Neurath, wurde 1999 aufgegeben. Eine Revitalisierung als neues Freizeitbad wird angestrebt. Wille der Stadt ist, neben den drei Kleinschwimmhallen den Neubau eines zentralen Hallen- und Freibades als Kombinationsbad auf der Neurather Fläche voranzutreiben (Flächenbedarf min. 23.000 – 25.000 qm). Es gibt einen Beschluss der Stadt, dass ein Investor gefunden werden soll, der für das Klientel des

ehemaligen Wellenbades in Neurath eine gleichwertige Anlage („Freizeitbad“) mit Lehrschwimmbecken errichten würde. Die Fläche in Neurath wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freizeitbad“ dargestellt. Die dargestellte Sondergebietsfläche soll überwiegend nicht bebaut werden (Anteil der Bebauung < 50%).

- Die baulichen Anlagen am Segelfluggelände (Clubhaus mit Gastronomie, Werkstätten, Büroräume, Stellplätze etc.) um das eigentliche Gelände, das als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Segelflugplatz“ festgesetzt ist, wird im Flächennutzungsplan als Sondergebiet „Segelflugplatz“ dargestellt.

Die im Flächennutzungsplan – Vorentwurf neudargestellten Sondergebiete sowie alle weiteren Bauflächendarstellungen und -rücknahmen werden im folgenden Erläuterungsplan „Neudarstellungen“ verortet.

Erläuterungsplan: **Neudarstellungen und Rücknahmen**

10. SOZIALE INFRASTRUKTUR UND GEMEINBEDARFSEINRICHTUNGEN

Im Flächennutzungsplan sind die wesentlichen der Versorgung dienenden infrastrukturellen Gemeinbedarfseinrichtungen des öffentlichen wie auch des privaten Bereichs, soweit diese öffentlichen Zwecken bzw. der Allgemeinheit dienen bzw. öffentliche Aufgaben wahrnehmen, dargestellt.

Grundsätzlich sind öffentliche und soziale Einrichtungen dann über ein Symbol hinaus auch als Fläche für den Gemeinbedarf gekennzeichnet, wenn sie über eine darstellungsfähige Flächengröße verfügen und eine über den engeren Einzugsbereich hinausgreifende Bedeutung haben. Für die übrigen Einrichtungen ist allein die Symboldarstellung erfolgt.

10.1 Tageseinrichtungen für Kinder und Schulen

10.1.1 Tageseinrichtungen

Im Stadtgebiet besteht ein differenziertes Betreuungsangebot für Kinder im Alter von 4 Monaten bis zum vollendeten 14. Lebensjahr. Insgesamt gibt es 35 Tageseinrichtungen mit 98 Gruppen, die 1.971 Kinder betreuen.

Die Gesamtversorgungsquote an Betreuungsplätzen beläuft sich auf 98% ohne Nennung des hereinwachsenden Jahrganges bzw. 94% mit Nennung des hereinwachsenden Jahrganges[102] und deckt damit den Bedarf an Kindergartenplätzen im Gesamtgebiet vollständig ab[103].

Für das Kindergartenjahr 2005/2006 ist aufgrund der sinkenden Geburtenrate[104] (errechnet aus dem Geburtszeitraum 01.08.99 – 31.07.02) voraussichtlich nur noch ein Bedarf von 1859 (1928 mit hereinwachsendem Jahrgang) Kindergartenplätzen abzudecken.

Diesem Bedarf werden 1953 Plätze gegenüber stehen, so dass sich eine sog. Überversorgungsquote von 106% (102% mit hereinwachsendem Jahrgang) für das Gesamtgebiet der Stadt Grevenbroich ergeben wird. In Grevenbroich wird es also im Kindergartenjahr 2005/2006 mehr Plätze als Kinder geben.

Für das Schuljahr 2004/05 hat der Rat der Stadt Grevenbroich die Einführung der offenen Ganztagsschule[105] für folgende Grundschulen beschlossen: Erich-Kästner-Grundschule in Elsen, Gebrüder-Grimm-Grundschule in Wevelinghoven und Grundschule St. Josef in der Südstadt. Durch dieses zusätzliche Angebot wird sich perspektivisch wohl der Bedarf an Hortplätzen verringern.

---

102 Mit dem Tag der Vollendung des dritten Lebensjahres besteht ein Anspruch auf einen Kindergartenplatz. Diese Kinder wachsen in die Kindergartenwelt hinein und werden deshalb als „hineinwachsender Jahrgang“ bezeichnet.

103 Stand 8/2002, Bedarfsplan für Tageseinrichtungen 2002 – Stadt Grevenbroich

104 vgl. hierzu Fachbeitrag „Wohnen“ zum Flächennutzungsplan Grevenbroich, Planungsgruppe MWM, November 2003

105 eine Ganztagesbetreuung von bisherigen Hortkindern und Grundschülern von 7.30 Uhr bis 16.00 Uhr

Tageseinrichtungen für Kinder im Stadtteil Grevenbroich

Ortsteil	Einrichtungen	Name	Träger	Anzahl Gruppen gesamt
Stadtmitte	Hartmannweg		Stadt GV	5
	Ostwall 24	"St. Peter und Paul	Kath.	2
	Platz der Republik	"Rappelkiste"	AWO	2
			gesamt	**9**
Südstadt	Hans-Böckler-Str. 1	"St. Josef"	Kath.	4
Gewerbegebiet-Ost	Bischof-Nettekoven-Str.	"Bischof-Nettekoven"	Stadt GV	4
			gesamt	**8**
Barrenstein	Hoeningerstr. 4	"Marienkäfergruppe"	Stadt GV	1
			gesamt	**1**
Allrath	Aug.-Münker Str. 7-9	"St. Matthäus"	Kath.	2
	Im Kamp 10a	"Abenteuerland"	Stadt GV	1
			gesamt	**3**
Neukirchen	Lohweg 3	"St. Jakobus"	Kath.	2
Hülchrath	Calvinerbuschstr. 10a	"Spatzennest"	Stadt GV	4
			gesamt	**6**
Kapellen	St. Clemens-Str. 1	"Pusteblume"	Stadt GV	4
	Josef-Thienen-Str. 61	"St. Clemens"	Kath.	2
	Kurze Str.	"St. Clemens II"	Kath.	3
			gesamt	**9**
Wevelinghoven	Poststr. 87	"St. Martinus"	Kath.	3
	Poststr. 19	Wevelinghoven I	Stadt GV	3
	Poststr. 17	"Budenzauber"	Stadt GV	3
	A. d. Obermühle 114		evang.	1
Langwaden	St. Norbert-Str. 21		Stadt GV	2
			gesamt	**12**
Neuenhausen	Cyriakusplatz 5	"St. Cyriakus"	Kath.	3
	Willibrordusstr. 2	"Sternschnuppe"	Stadt GV	2
			gesamt	**5**
Frimmersdorf	Kasterstr. 19	"Die kleinen Strolche"	Stadt GV	4
			gesamt	**4**
Neurath	Donaustr. 45	"St. Lambertus"	Kath.	2
	Frimmersdorfer Str. 114	"Villa Bärenspaß"	Stadt GV	1
			gesamt	**3**
Noithausen	Fröbelstr. 23	"St. Mariä Geburt"	Kath.	2
Orken	Schillerstr.11a	"Sonnenblumenhaus"	Stadt GV	5
			gesamt	**7**
Elsen	Elsener Haus	"Elsener Haus"	Deutschord.	6
	Goethestr. 170	"Traumzauberhaus"	Stadt GV	4
	An der Sud 1a	"Blumenwiese"	Lebenshilfe	8
			gesamt	**18**
Hemmerden	Kirchplatz 10	"St. Mauri"	Kath.	3
	Schulstr. 3	"Villa Kunterbunt"	Stadt GV	1
			gesamt	**4**
Gustorf	Zur Hammhöhe 9	"St. Maria Himmelfahrt"	Kath.	2
	k.A*.	Schulkinderhaus	Stadt GV	1
Gindorf	Carl-Diem-Str. 34		AWO	3
	Mühlenstr. 27	"Zaubermühle"	Pari-Sozial	3
			gesamt	**9**
Gesamtzahl	**Insgesamt**			**98**

* k.A = keine Angaben

Auf Grundlage von drei Varianten von Bevölkerungsprognosen in einem Gutachten des InWIS[106] hat die Sozialplanung der Stadt Grevenbroich die Bedarfsplanung der Tageseinrichtungen für Kinder bis zum Jahre 2020 fortgeschrieben[107]. Es wurde ein Rückgang von 260-300 Kindergartenplätzen bis 2020 ermittelt. Dies bedeutet, dass die Einwohnerstruktur in Grevenbroich künftig von älteren Menschen bestimmt wird. Der Bedarf an Kindergartenplätzen wird soweit zurückgehen, dass langfristig überlegt werden muss, Kindergärten zusammenzulegen oder zu kleineren Einheiten zu schrumpfen[108]. Die Tageseinrichtungen für Kinder werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

10.1.2 Schulen

Die Schulen, Grund- sowie weiterführende Schulen sind polyzentral im Stadtgebiet verteilt.

Die Schulstadt Grevenbroich verfügt über insgesamt 22 Schuleinrichtungen in eigener Trägerschaft. Sie hält somit ein vielfältiges Angebot für die Kinder und jugendlichen Einwohner der Stadt bereit. Hinzu kommen die berufsbildenden Schulen des Rhein-Kreises Neuss in Grevenbroich mit Berufsfachschule, Höherer Handelsschule, Fachoberschule und Fachschule für Sozialpädagogik sowie die Volkshochschule Grevenbroich, die Jugendkunstschule sowie eine Jugendmusikschule.

Im Schuljahr 2003/ 2004 gab es in Grevenbroich 14 Grundschulen, 2 Hauptschulen, 2 Realschulen, 2 Gymnasien sowie 1 Gesamtschule und 1 Sonderschule.

Aufgrund der immer geringer werdenden Schülerzahl sollte spätestens zum Ende des Schuljahres 2005/ 2006 die Gemeinschaftshauptschule Frimmersdorf/ Gustorf geschlossen werden. Dies hatte der Rat der Stadt Grevenbroich vor etwa drei Jahren beschlossen. Im neuen Flächennutzungsplan wird die Fläche als Wohnbaufläche dargestellt. Im Frühjahr 2004 sprach sich der Rat der Stadt Grevenbroich für eine vorzeitige Schließung zum Ende des Schuljahres 2003/ 2004 aus. Damit ist die Hans-Sachs-Schule in Orken die einzige Gemeinschaftshauptschule der Stadt und muss zur Übernahme der Schüler aus der Schule in Frimmersdorf/ Gustorf räumlich erweitert werden. Die zweite Hauptschule ist die katholische Hauptschule an der Parkstraße in Stadtmitte, die derzeit baulich erweitert wird.

Schulen in Grevenbroich [109]

Name	**Ortsteil-nummer**	**Ortsteil**	**Adresse**	**Schüleranzahl gesamt 2003/04**	**Zügigkeit**[110]
GRUNDSCHULEN					
Städt. Kath. Grundschule	11	Stadtmitte	Graf-Kessel-Str. 13	236	2-3

106 Wohnungsbedarfsprognose Grevenbroich 1998 – 2015, InWIS – Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, n Stadt- und Regionalentwicklung GmbH an der Ruhr Universität Bochum, Bochum August 1999, S. 14ff

107 Tageseinrichtungen für Kinder in Grevenbroich, Prognose bis 2020/2021 ab 2005 in Fünfjahresschritten, Stadt Grevenbroich, Sozialplanung

108 ebenda

109 Schulen 2010/ 11, Schulentwicklungsplan Stadt Grevenbroich, 6. Fortschreibung, 2003

110 Zügigkeit nach Gebäuden

Grundschule St. Josef Städt. Kath. Grundschule	12	Südstadt	Erftwerkstr. 50	306	3
Städt. Gem. Grundschule	15	Allrath	Allrather Platz 12	111	1
Jakobus Schule Städt. Gem. Grundschule	22	Neukirchen	An den Hecken 4	185	2
Städt. Gem. Grundschule	34	Kapellen	St. Johannisstr. 8	291	3
Gebrüder-Grimm-Schule Städt. Gem. Grundschule	42	Wevelinghoven	Oststr. 20	381	3-4
Städt. Gem. Grundschule	51	Neuenhausen	Willibrordusstr. 2	165	2
Städt. Gem. Grundschule	61	Frimmersdorf	J.-Lützenkirchen-Str. 39	112	1
Städt. Kath. Grundschule	62	Neurath	Frimmersdorfer Str. 67	114	1
Städt. Kath. Grundschule	71	Noithausen	Fröbelstr. 19	214	2
Erich-Kästner-Schule Städt. Gem. Grundschule	73	Elsen	Hebbelstr. 1	399	4
Städt. Gem. Grundschule	82	Hemmerden	Schulstr. 5	116	1
Regenbogenschule Städt. Gem. Grundschule	91	Gustorf	Hünselerstr. 3	86	1
Städt. Kath. Grundschule	91	Gustorf	Auf dem Wiler 20-22	197	2
Gesamt:				2.906	
HAUPTSCHULEN					
Kath. Hauptschule der Stadt Grevenbroich	11	Stadtmitte	Parkstr. 1	720	4
Städt. Gem. Hauptschule	91	Gustorf/ Frimmersdorf	Turmstr. 1	151	k.A.*
Hans-Sachs-Schule Städt. Gem. Hauptschule	72	Orken	Hans-Sachs-Str. 30-32	509	3-4
Gesamt:				1.380	
REALSCHULEN					
Städt. Realschule Bergheimer Straße	11	Stadtmitte	Bergheimer Str. 49-51	790	4
Diedrich-Uhlhorn-Realschule	42	Wevelinghoven	Heyerweg 12	768	4
Gesamt:				1.558	
GYMNASIEN					
Erasmus-Gymnasium der Stadt Grevenbroich	11	Stadtmitte	Röntgenstr. 2-10	921	4
Pascal-Gymnasium der Stadt Grevenbroich	11	Stadtmitte	Schwarzer Weg 1	1.027	4
Gesamt:				1.948	

GESAMTSCHULE					
Käthe-Kollwitz-Gesamtschule	12	Südstadt	Hans-Böckler-Str. 19	916	4
SONDERSCHULE					
Martin-Luther-King-Schule, Städt. Schule für Lernbehinderte	61	Frimmersdorf	Weidenpeschstr. 3	215	k.A.*

*k.A = keine Angaben
Quelle: eigene Darstellung nach Daten von Schulen 2010/11, Schulentwicklungsplan Stadt Grevenbroich, 6.Fortschreibung, 2003

Der Schulentwicklungsplan Grevenbroich hat in seiner 6. Fortschreibung aufgrund der natürlichen Bevölkerungsentwicklung einen Rückgang der Schülerzahlen bis zum Schuljahr 2010/11 in allen Schulformen prognostiziert[111]. Grundsätzlich wird demnach auch bei einem positiven Saldo der Bevölkerungsbewegung (Zuwanderungsgewinne) der bisher vorhandene Schulraum ausreichen, da die Zügigkeiten der Jahrgänge in den Grundschulen und den weiterführenden Schulen aber auch die Klassenstärken noch erhöht werden können.

Aufgrund der aktuellen Bedarfsplanung für Kindergartentageseinrichtungen sowie der Fortschreibung des Schulentwicklungsplanes wird deutlich, dass in den kommenden Jahren keine Engpässe im vorschulischen und schulischen Bereich auftreten werden. Eher noch werden in der zweiten Hälfte dieser Dekade räumliche Ressourcen ungenutzt bleiben, wenn keine Alternativnutzungen gefunden werden.

Die Schulen werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schulen“ dargestellt.

10.2 Verwaltung, Polizei und Feuerwehren

Folgende Behörden und Verwaltungsstellen befinden sich im Stadtgebiet:
- Amtsgericht Grevenbroich
- Kreisverwaltung Neuss (teilweise in Grevenbroich, Sitz des Landrates im „Ständehaus“)
- Finanzamt Grevenbroich
- Stadtverwaltung Grevenbroich
- Arbeitsamt, Lindenstraße
- ARGE im Rathaus Stadt Grevenbroich

Die Polizeistation Grevenbroich befindet sich in der Lindenstraße 30.
Die Gemeinden unterhalten den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehren, um Schadenfeuer zu bekämpfen sowie bei Unglücksfällen und solchen öffentlichen Notständen Hilfe zu leisten, die durch Naturereignisse, Explosionen oder ähnliche Vorkommnisse verursacht werden (§1 Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung, FSHG). Die Stadt Grevenbroich verfügt über 30 hauptamtliche Kräfte (Hauptwache Lilienthalstraße) und 9 Löschzüge mit 249 aktiven Mitgliedern der ehrenamtlichen Feuerwehr in den größeren Ortsteilen. In Wevelinghoven wird die Feuerwehr aus der Stadtmitte an einen neuen Standort im Norden des Ortsteiles an die L 142 verlegt.

[111] Schulen 2010/ 11, Schulentwicklungsplan Stadt Grevenbroich, 6. Fortschreibung, 2003

Die Verwaltung und Polizei und Feuerwehren werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Verwaltungen“, die Feuerwehrstandorte mit einem „F“ dargestellt.

10.3 Sport- und Schwimmhallen

10.3.1 Sporthallen

Für die Grevenbroicher Sportvereine und Schulen bietet die Stadt ein umfangreiches Turn- und Sportstättenangebot. Auch für Großveranstaltungen sind in Grevenbroich die erforderlichen Voraussetzungen gegeben.

Im Stadtgebiet Grevenbroich befinden sich 4 Dreifachturnhallen, die auch für größere Veranstaltungen geeignet sind.

Ortsteil	Hallenform	Ort
Stadtmitte	Dreifachsporthalle	Berufsbildungszentrum BBZ Bergheimer Straße 57 (Eingang Am Sodbach)
Stadtmitte	Dreifachsporthalle	Pascal-Gymnasium Schwarzer Weg 3
Südstadt	Dreifachsporthalle	Geschwister-Scholl-Straße 4
Gustorf	Dreifachsporthalle	Torfstecher Weg 10

Quelle: eigene Darstellung nach Daten von: Städtische Sportplätze, Stadt Grevenbroich, Fachbereich 52 Sport und Bäderwesen, März 2003

Des Weiteren befinden sich 23 Ein- und Zweifach-Sport- und Turnhallen in den einzelnen Stadtteilen. Sie liegen überwiegend an den Schulen. Die städtischen Turn- und Sporthallen dienen sowohl dem Schul- als auch dem Vereinssport.
Aufgrund der sinkenden Schülerzahlen und der daraus resultierenden geringeren Nutzung der Hallen für den Schulsport können die jeweiligen Hallen noch mehr für den Breiten- und Vereinssport gebraucht werden, so dass ein flächennutzungsplanrelevanter Bedarf nicht erkennbar ist. Im weiteren ist vorgesehen, am Standort Sondergebiet Hagelkreuz eine neue Dreifachturnhalle zu errichten.

Im übrigen werden die Sporthallen im Flächennutzungsplan als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

10.3.2 Schwimmbäder und -hallen

Die Stadt Grevenbroich betreibt z. Zt. ein öffentliches Kombibad: ein Hallenbad, das sog. Schlossbad und angrenzend an das Schlossbad das Freibad.

Weiterhin gibt es in den Ortsteilen drei Kleinschwimmhallen (Lehrbecken) in Wevelinghoven an der Diedrich-Uhlhorn-Realschule, in Neurath am Sportplatz sowie in Frimmersdorf an der Sonderschule.

Das Hallenbad Neukirchen wurde an einen Verein (TV Jahn, Kapellen) übergeben.

Das bisherige zweite Freibad der Stadt Grevenbroich, das Wellenfreibad in Neurath, wurde 1999 aufgegeben. Eine Revitalisierung als neues Freizeitbad wird angestrebt.

Wille der Stadt ist, neben den drei Kleinschwimmhallen den Neubau eines zentralen Hallen- und Freibades als Kombinationsbad auf der Neurather Fläche voranzutreiben (Flächenbedarf min. 23.000 – 25.000 qm)[112]. Es gibt einen Beschluss der Stadt, dass ein Investor gefunden werden soll, der für das Klientel des ehemaligen Wellenbades in Neurath eine gleichwertige Anlage („Freizeitbad“) mit Lehrschwimmbecken errichten würde.

Zwar muss das Lehrschwimmbecken in Neurath umfangreich saniert werden, ansonsten steht neben dem Neudarstellungsbedarf für eine Fläche für das neue Kombinationsbad kein weiterer Bedarf an.

Die Sport- und Schwimmhallen werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

10.4 Soziale und gesundheitliche Einrichtungen, Vereine

10.4.1 Soziale Einrichtungen

Jugendeinrichtungen

Im Stadtgebiet Grevenbroich bestehen in den 31 Ortsteilen 26 Jugendeinrichtungen. 17 Jugendfreizeitheime befinden sich in katholischer Trägerschaft, 8 Jugendfreizeitheime in evangelischer Trägerschaft und ein in freier Trägerschaft geführtes Jugendfreizeitheim im Ortsteil Langwaden.

Im ersten Teil des Jugendfreizeitstättenplanes der Stadt Grevenbroich „Flächen und Personal“[113] wird beschrieben, dass insgesamt ein Defizit an Flächen für die organisierte Jugendfreizeit in den meisten der den Ortsteilen zugeordneten Sozialräumen besteht[114].

Es sind Nutzungsveränderungen oder Erweiterungen, auch baulicher Art, in Jugendfreizeiteinrichtungen einiger Stadtteile, besonders im Stadtteil Elsen, erforderlich, die sich aber auf den Flächennutzungsplan nicht auswirken werden.

Alteneinrichtungen

Im Stadtgebiet Grevenbroich existieren 5 Altenheime mit insgesamt 441 Betreuungsplätzen. Davon sind 417 vollstationäre Betreuungsplätze. Im Altenheim St. Andreas im Kloster Langwaden werden nur Männer der Pflegestufe 0 aufgenommen[115]. In diesem Altenheim gibt es 24 Betreuungsplätze. 9 Altentagesstätten kümmern sich um die soziale Betreuung der Senioren.

Zur Optimierung der Heimplätze werden in Grevenbroich keine Neubauten notwendig sein. Das Heim St. Josef in Gustorf wird 15 neue Plätze durch einen Erweiterungsbau schaffen, ebenso wird der Lindenhof in Stadtmitte 25 Plätze schaffen. Ein Großteil dieser Plätze würde Demenz-Erkrankten zugute kommen.

Derzeit wird das Albert-Schweitzer Haus erweitert, welches in gemeinsamer Trägerschaft des Diakonischen Werkes, des Rhein-Kreises Neuss und der evangelischen Kirchengemeinde liegt.

---

112 Gutachterliche Stellungnahme über die derzeitige Bädersituation in der Stadt Grevenbroich einschl. Perspektivenkonzept mit Beurteilungen verschiedener Neubaustandorte, Bundesverband öffentlicher Bäder e.V., zentrale Bäderberatungsstelle, Essen, 16.01.2001

113 Jugendfreizeitstättenplan der Stadt Grevenbroich, Bestandsaufnahme Teil 1, I. Flächen und Personal, Stadt Grevenbroich, Der Bürgermeister, Stand: 30.04.2001

114 Grundlage zur Feststellung des Defizits im Jugendfreizeitstättenplan: Städtebau im Übergang zum 21. Jahrhundert; Schöning, Borchard, Stuttgart 1992

115 nur soziale und hauswirtschaftliche Betreuung

Für den Rhein-Kreis Neuss wurde bezüglich Altentagesstätten, -clubs und -stuben derzeit eine Überversorgung festgestellt, die auch für die Zukunft Spielräume sogar für Kapazitätsverringerungen beinhaltet[116].

Altenheime in Grevenbroich

Einrichtung/ Standort	Plätze	Auslastung
Altenheim St. Josef, Katholische Kirchengemeinde St. Maria Himmelfahrt, Gustorf	82	100%
Altenheim St. Andreas, Zisterzienser Konvent Kloster Langwaden	24 (keine vollstationäre Einrichtung)	-
Albert-Schweitzer-Haus Diakonisches Werk, Kreis Neuss und ev. Kirchengemeinde, Stadtmitte, Erweiterungsbau	135	100%
Seniorenzentrum Lindenhof Arbeiterwohlfahrt, Stadtmitte	102	98%
Seniorenzentrum, St. Barbara Caritasverband, Stadtmitte	100	98%

Quelle: Wissenswertes über Grevenbroich, Stadt Grevenbroich, 2000, Informationen des Klosters Langwaden sowie Untersuchung der Versorgungssituation in allen vollstationären Pflegeeinrichtungen im Rhein-Kreis Neuss unter besonderer Berücksichtigung gerontopsychiatrisch erkrankter Heimbewohner, Teil Gutachten 2 zur Fortschreibung des „Silbernen Plans“, Rhein-Kreis Neuss, Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung e.V. an der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg im Auftrag des Rhein-Kreises Neuss, Duisburg, Januar 2003

Wohlfahrtsverbände

Innerhalb des Gemeindegebietes existiert eine Vielzahl verschiedener Wohlfahrtsverbände und Beratungsstellen und andere Einrichtungen im Dienste des Bürgers (z.B. Jugendhilfe, ambulante Altenpflege). Viele dieser Verbände und Beratungsstellen sind nicht raumbedeutsam, sondern in auch anders genutzten bzw. nutzbaren Gebäuden angesiedelt. Andere, wie z.B. Technisches Hilfswerk, DRK oder auch die Werkstatt für Behinderte in Hemmerden beanspruchen aufgrund Ihrer Funktion oder Nutzung mehr Raum und spielen für die Flächennutzungsplanung eine Rolle. Ein zusätzlicher Bedarf an Flächen besteht jedoch nicht.

Die Jugend- und Alteneinrichtungen sowie die Wohlfahrtsverbände“ werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

10.4.2 Gesundheitliche Einrichtungen

Die medizinische Versorgung leistet das Kreiskrankenhaus St. Elisabeth im Zentrum der Stadt an der Von-Werth-Straße mit 356 stationären Krankenhausbetten.

Die weitere ärztliche Versorgung stützt sich auf 85 praktizierende Ärzte, davon 61 niedergelassene Haus- und Fachärzte und 24 Zahnärzte. Ferner praktizieren 14 Physiothe-

116 Wohnen im Alter, Gutachten zur Fortschreibung des Silbernen Plans“, Rhein-Kreis Neuss, Beratungs- und Forschungsgesellschaft für Altenhilfe mbH im Auftrag des Rhein-Kreises Neuss, Köln Feb. 2003, Teil Gutachten 1:Prognose der demographischen Entwicklung und der daraus abzuleitenden Anforderungen für die Weiterentwicklung von Infrastruktur und Dienstleistungen für ältere Menschen im Rhein-Kreis Neuss, Fortschreibung des „Silbernen Plans“, Rhein-Kreis Neuss, Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung e.V. an der Gerhard-Mercator- Universität Duisburg im Auftrag des Rhein-Kreises Neuss, Duisburg, Januar 2003, S. 24

rapeuten, Krankengymnasten und Masseure. Im Stadtgebiet befinden sich auch 4 Tierärzte. Die Bevölkerung wird von 15 Apotheken versorgt[117].
Die gesundheitlichen Einrichtungen, das Krankenhaus in Stadtmitte und das Sozialtherapeutische Heim „Haus Welchenberg“ werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

10.4.3 Vereine

Beim Amtsgericht Mönchengladbach sind für das Stadtgebiet Grevenbroich 321 Vereine eingetragen[118].

Nach Angaben der Stadt Grevenbroich gibt es im Bereich des Sport- und Schützenswesens 95 Vereine[119]. Zusätzlich sind noch zahlreiche Musikvereine, kirchliche und weltliche Chöre und sonstige Vereine und Interessengemeinschaften Ausdruck eines regen gesellschaftlichen Lebens.

Besonders die Sport- und Schützenvereine sind mit ihren Sportplätzen- und hallen sowie Schießständen und Kirmesplätzen flächenbeanspruchend, wogegen andere Vereine z.B. Chöre und Musikvereine in der Regel andere als eigene Räume nutzen.

Beispielhaft für weitere Interessengemeinschaften mit Wirkungen auf die Flächennutzung bzw. auf das Ortsbild der Ortschaften seien hier noch die Gartenbauvereine in Neurath, Frimmersdorf, Gustorf/ Gindorf, Elsen, Orken und Neuenhausen sowie der Schrebergartenverein Gustorf und die Dorfverschönerungsvereine in Hemmerden, Hülchrath und Neukirchen genannt.

Die Nutzung der Sporthallen ist unter Kap. 10.3.1 beschrieben. Sportplätze, Kirmes- und Festplätze sowie größere zusammenhängende Gärten werden als Grünflächen mit der jeweiligen Zweckbestimmung dargestellt.

10.5 Kulturelle Einrichtungen, Kirchen und andere religiöse Einrichtungen

10.5.1 Kulturelle Einrichtungen

Die Stadt Grevenbroich bietet ihren Bürgern ein reichhaltiges kulturelles Veranstaltungsangebot. Neben Musikveranstaltungen in der klassischen und populären Sparte gibt es eine Vielzahl von Theaterveranstaltungen und Kunstausstellungen.

Die Stadtbücherei Grevenbroich auf der Stadtparkinsel bietet in einem gemeinsamen Gebäude mit dem Stadtarchiv, einem denkmalgeschützten Fabrikgebäude, ein reichhaltiges Angebot an Büchern und anderen Medien. Da sie an den Deutschen Leihverkehr angeschlossen ist, kann jedes gewünschte Buch besorgt werden. Ein Internetplatz steht allen Benutzern offen.

Das Museum im Stadtpark beinhaltet Sammlungen der Völkerkunde und der Geologie. Auf vier Etagen mit 5 Ausstellungsebenen stehen 600 qm für die ständige Ausstellung und zusätzlich ca. 200 qm für Sonderausstellungen zur Verfügung. Derzeit wird ein neues Museumskonzept erarbeitet, dass vor allem Sammlungen der Stadtgeschichte, der Archäologie und der Geologie zeigen wird.

Die kulturellen Einrichtungen (z.B. Büchereien, Museen, Jugendkunstschule, Alte Feuerwache) werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der

117 Auswertung „Gelbe Seiten“, Grevenbroich 2003/ 2004
118 telefonische Auskunft vom Amtsgericht Grevenbroich, 21.07.2003
119 Homepage der Stadt Grevenbroich

Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

10.5.2 Kirchen und andere religiöse Einrichtungen

In der Stadt Grevenbroich gibt es 16 katholische Pfarrämter sowie 2 evangelische Gemeindeämter: das Gemeindeamt Grevenbroich mit 4 Pfarrbezirken und das Gemeindeamt Wevelinghoven mit 2 Pfarrbezirken.

Des Weiteren haben sich die Freie-Bibel-Baptisten-Gemeinde, die Ev.-Freikirchliche Gemeinde, landeskirchliche Gemeinschaft in der Vom-Rath-Straße 2 sowie die Freie Christengemeinde am Stadtpark 6 niedergelassen. Darüber hinaus gibt es die islamische Gemeinschaft mit ihrer Moschee Mevlana Camii in der Straße „Am Hammerwerk“ in Elsen.

Im Kloster Langwaden, ehemals den Prämonstratenserinnen zugehörig, wohnt heute eine kleine Mönchsgemeinschaft, die zum Zisterzienserorden gehört. Die pastoralen Aufgaben der kleinen Mönchsgemeinschaft beziehen sich hauptsächlich auf das Kloster selbst und fügen sich organisch in den klösterlichen Tagesablauf ein.

Die Kirchen und kirchlichen Einrichtungen werden im Flächennutzungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

11. GRÜNFLÄCHEN

11.1 Parkanlagen und Grünflächen

Die innerörtlichen Grünflächen haben neben einem städtebaulich gliedernden Charakter insbesondere stadtklimatische und ökologische Bedeutung. Im lokalen Biotopverbund stellen sie bedeutende Bindeglieder zu dem überregionalen Ausgleichs- und Biotopverbundsystem dar und erfüllen je nach Lage und Größe Freizeit- und Erholungsansprüche (vgl. auch Kapitel 17 Umweltbericht sowie Stadtökologischer Fachbeitrag).

Im Rahmen der stadträumlichen Gliederung haben Parkanlagen, Grünflächen und Friedhöfe eine besondere Vernetzungsfunktion, wohingegen Spielplätze, Sportplätze und sonstige Freizeit- und Kleingartenanlagen ökologisch mehr von lokaler Bedeutung sind und Nutzungsangebote darstellen.

Im Flächennutzungsplan sind Grün- und Erholungsflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt, soweit sie Teil von Grünanlagen sind. Teilweise sind die Parkanlagen mit Spielangeboten ausgestattet.
Die bedeutenden Parkanlagen und erlebnisreichen Grünflächen sind:

- das ehemalige Landesgartenschaugelände in Stadtmitte entlang der Erft (Im Bend, Stadtparkinsel und nördlich davon)
- Stadtpark Wevelinghoven
- Schloss und Schlosspark Hülchrath

Weitere Parkanlagen und wohnungsnahe Grünflächen liegen in den einzelnen Ortsteilen. Kleinteilige Grünflächen werden jedoch in der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes nicht dargestellt; sie gehen in den dargestellten Gebietsnutzungen unter.

11.2 Spielplätze

Für ihre Freizeitgestaltung stellt die Stadt Grevenbroich Kindern und Jugendlichen adäquate Spielplätze und Spieleinrichtungen in ihren Wohn- bzw. Lebensumfeldern zur Verfügung. Die Stadt Grevenbroich besitzt in der Summe 90.245 qm[120]. Der Anteil qm Spielplatzfläche /Kind-Jugendlicher zum Einwohnerstand 31.12.2002[121] (0-16 Jahre = 11.134 EW) beträgt 8,1 qm. Es kann somit statistisch eine sehr gute Versorgung mit Spielplatzflächen festgestellt werden, vor allem unter der Voraussetzung, dass sich auch Spielplatzflächen durch Ausweisung von Wohngebieten über Bebauungspläne adäquat vergrößert haben. Die praxisüblichen Vergleichswerte zwischen 5,0 qm und 7,5 qm je Kind/ Jugendlicher werden deutlich überschritten.

Die folgenden Standorte sind im Flächennutzungsplan als Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ dargestellt und gliedern sich wie folgt:

Nr.	Ortsteil	Anzahl Spielanlagen	Anzahl Bolzplätze
11	Stadtmitte	4 davon 1 Skateanlage	2 Schulsport
12	Südstadt	5	2
14	Barrenstein	1	-
15	Allrath	1	1
22	Neukirchen	4	1
24	Hülchrath	1	-
26	Münchrath	1	1

120 Quelle: Stadt Grevenbroich, Dezernat V/FB 65.4, Stand 28.07.2003, ohne Bolzplätze/ Skateanlagen u. ä.

121 Einwohnermeldeamt Grevenbroich Stand: 31.12.2002

Nr.	Ortsteil	Anzahl Spielanlagen	Anzahl Bolzplätze
31	Gruissem	1	-
34	Kapellen	6	Basketb./Kirmespl.
41	Langwaden	1	-
42	Wevelinghoven	5	1
51	Neuenhausen	3	1
61	Frimmersdorf	2	1
62	Neurath	3	1
71	Noithausen	2	1
72	Orken	2	1
73	Elsen	6	1
75	Laach	1	2
76	Neu – Elfgen	1	
81	Busch	1	
82	Hemmerden	3	2
91	Gustorf	4	
92	Gindorf	2 Spielanlagen sowie 1 Skateanlage/ Kirmesplatz	

Trotz guter Durchschnittswerte sind einzelne Spielplätze in ihrer Größe und Qualität nicht ausreichend. Durch neue Richtlinien wird der Bedarf besonders von größeren Spielplätzen deutlich[122].

Durch die neue Kategorisierung werden einzelne Randbereiche größerer Ortsteile nicht mehr durch Spielplatz-Einzugsbereiche abgedeckt. Beispiele hierfür sind der Südbereich von Allrath und der Südwesten von Neuenhausen. Die kleineren Ortsteile (Gubisrath, Neukircher Heide, Mühlrath, Neubrück, Tüschenbroich Vierwinden, Gilverath) verfügen über keinen Spiel- oder Bolzplatz. Sie sind jedoch durch ihre naturnahe Lage gut mit spielgeeigneten Freiräumen versorgt. Durchgreifende Mängel in der Versorgung mit Spielanlagen bestehen nicht.

In der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes werden nur die Spielplätze der Kategorie „GOB“ (Gemeinde-, Ortsteilbereich) dargestellt.

11.3 Kirmesplätze, Schießstände

Im Stadtgebiet Grevenbroich gibt es insgesamt 20 Kirmesplätze, die in den Frühjahrs-, Sommer- und Herbstmonaten für zahlreiche Feste genutzt werden. Diese Plätze werden das restliche Jahr häufig als Bolzplatz oder sonstige öffentliche Freifläche genutzt.

In Stadtmitte wird der Kirmesplatz vom Platz der Republik und Turnierplatz zum Hagelkreuz verlagert, wenn an dieser Stelle die Planreife besteht und die Erschließung erfolgt ist. Auch in Neukirchen ist an der Viehstraße am südlichen Ortsrand eine Fläche vorgesehen, an die der Kirmesplatz zu den erweiterten Sportanlagen verlagert werden soll.

Sie werden im Flächennutzungsplan als Freianlagen mit der besonderen Zweckbestimmung „Fest-, Kirmesplatz“ dargestellt.

[122] DIN 18034 des Deutschen Institutes für Normierung e.V. „Anforderungen für die Planung und den Betrieb von Spielplätzen und Freiräumen zum Spielen“, Dezember 1999

Kirmesplätze

Nr.	Ortsteilnr.	Ortsteil	Straße
1	11	Stadtmitte	Platz der Republik, Turnierplatz (Ortsmitte)
2	12	Südstadt	Herkenbuscher Weg
3	14	Barrenstein	Wevelinghovener Straße (Schützenhalle, Ortsmitte)
4	15	Allrath	Bongarder Straße
5	22	Neukirchen	Ackerstraße (Ortsmitte)
6	24	Hülchrath	Auf der Heide
7	25	Münchrath	Laubfroschweg
8	34	Kapellen	Am Burghof (Ortsmitte)
9	41	Langwaden	Langwadener Straße (Am Sportplatz)
10	42	Wevelinghoven	Marktplatz (Ortsmitte)
11	51	Neuenhausen	Am Kleekamp (Ortsmitte)
12	61	Frimmersdorf	An der Erfthalle
13	62	Neurath	Bolzplatz (Verlängerung Donaustraße)
14	71	Noithausen	Am Rittergut
15	72	Orken	Richard-Wagner-Straße
16	73	Elsen	Deutsch Ritter Allee (Ortsmitte)
17	75	Laach/ Neu-Elfgen	Weidenweg
18	82	Hemmerden	Schulstraße (Ortsmitte)
19	91	Gustorf	Torfstecher Weg
20	92	Gindorf	Am Langen Weg

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Realnutzungserfassung MWM, Jan.- Okt. 2003

Die jeweiligen Schießvereine und die z.T. angehörigen Schützenvereine nutzen im Stadtgebiet 22 Standorte für Schießstände. Davon befinden sich vier Standorte in Orken und Elsen. 11 Stände sind geschlossene Anlagen innerhalb von Gebäuden (z.B. Schulen, Gaststätten, Sportanlagen). 11 Schießstände (Vogelschussanlagen) sind als Freianlagen in der Hauptsache an Kirmesplätzen angelegt.

Schießstände in Grevenbroich

Nr.	Ortsteil	Adresse	Geschlossene oder Frei-Anlage	Art	Verein
1	Stadtmitte	Altes Schloss	g	P	IG SSV Grevenbroich
2	Stadtmitte	Graf-Kessel-Straße	o	V	BSV Grevenbroich
3	Hülchrath	Schloss Hülchrath	o	V	St. Seb. Hülchrath
4	Kapellen	Talstraße 32	g	LG	BSV Kapellen
5	Kapellen	Talstraße	o	V	BSV Kapellen
6	Wevelinghoven	Klosterweg	o	V	Jägerkorps Wevelinghoven
7	Wevelinghoven	Hemmerdener Weg 51	g	LG	W`hovener Sportschützen/
8	Wevelinghoven	Hemmerdener Weg 55	o	V	BSV Wevelinghoven
9	Neuenhausen	Bruchstraße 21	g	LG	St. Seb. Neuenhausen

Nr.	Ortsteil	Adresse	Geschlossene oder Frei-Anlage	Art	Verein
10	Frimmersdorf	Viktoriastraße	g	LG	TTC Blau-Rot Frimmersdorf
11	Neurath	Am Schimmelsbusch	o	V	St. Seb. Neurath
12	Noithausen	Am Rittergut	o	V	BSV Noithausen
13	Orken	Hans-Sachs-Straße	g	LG	Orkener Sportschützen
14	Orken	Richard-Wagner-Straße	o	V	BSV Orken
15	Orken	Schillerstraße	g	LG	Scheibenschützen Grevenbroich
16	Elsen	Hebbelstraße	g	LG	Scheibenschützen Orken
17	Hemmerden	Buscher Straße	g	LG	Scheibenschützen Hemmerden
18	Hemmerden	Schulstraße	o	V	St. Seb. Hemmerden
19	Gustorf	Auf dem Wiler 2	g	ZI/ LG	Scheibenschützen Gustorf
20	Gustorf	Torfstecher Weg	o	V	BSV Gustorf
21	Gindorf	Langer Weg	o	V	St. Seb. Gindorf
22	Gindorf	Langer Weg 2	g	LG	St. Seb. Gindorf

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten von Städtische Sportplätze, Stadt Grevenbroich, Fachbereich 52 Sport und Bäderwesen, März 2003

11.4 Sportplätze und sonstige sportliche Freianlagen

Mit den dargestellten Sportanlagen ist eine ausreichende und gleichmäßige sowie gleichwertige Versorgung der Ortsteile gewährleistet. Auch entsprechen Größe und Ausstattung der Plätze den jeweiligen Ligen, in denen die Fußballmannschaften spielen. In den Ortsteilen bestehen 16 Sportplätze, die weitgehend von Vereinen genutzt werden. Zusätzlich sind an Schulen und Kirmesplätzen 17 Bolzplätze und Kleinspielfelder vorhanden (vgl. auch Tabelle unter 11.2). Schulsportanlagen sind nicht frei nutzbar und somit der Allgemeinheit verschlossen.

Vier größere Sportanlagen sollen im Zuge der Aufstellung des neuen Flächennutzungsplanes überplant werden und wurden in der Eignungsbewertung geprüft. Die Sportstätten in Nachbarschaft des Alten Schlosses (Schlossstadion, Hallen- und Freibad, Sporthalle, Tennisplätze), die hauptsächlich vom Verbandsligisten TuS Grevenbroich genutzt werden, sollen verlagert werden.
Ein möglicher Standort für die Anlagen ist die Fläche der Rhein-Erft-Schau am Hagelkreuz, die als Sondergebiet dargestellt wird und weitere Sport- und Freizeitnutzungen aufnehmen kann. Wesentliche Einrichtungen sind

- ein neues Stadion mit 1 Kampfbahn Typ B und 2 Kleinspielflächen sowie zwei Tribünen und insgesamt 2.500 und 4.000 Plätzen, bzw. mit Tribünen auch an den Kopfenden (max.- 8.000 Plätze), ca. 1.000 Parkplätze erforderlich,
- eine Dreifach – Sporthalle (2.000 qm Größe) mit bis zu 1.400 Sitzplätzen, ca. 250 Parkplätze erforderlich.

Ebenso soll das Sportzentrum an der Weimarstraße in Kapellen verlagert werden. Das Zielkonzept sieht die Konzentration der Sportanlagen von Wevelinghoven (neue Darstellung Wald) Kapellen und Hemmerden an einem neuen Standort zwischen den drei Ortsteilen im Bereich Zweifaltern vor (vgl. Flächennutzungsplandarstellung Sportplatz). Voraussetzung für die Entwicklung dieses Bereiches ist die Verlagerung der Sportanla-

gen an diesen neuen Standort. Im Flächennutzungsplan wird diese Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt.
In Neurath wird der Sportplatz nach Frimmersdorf verlagert. Diese Fläche wird zum Wohnen umgenutzt und als Wohnbaufläche im FNP dargestellt.

Tennisplätze (z.B. in Stadtmitte oder Neurath) und Reitplätze (z.B. Neukirchen) spielen eine untergeordnete Rolle bei der Grundversorgung der Bevölkerung. Sie werden als Sportplätze dargestellt.

Ein Segelflugplatz liegt in Gustorf auf der Gustorfer Höhe. Er wird als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Segelflugplatz dargestellt. Die zugehörigen Gebäude werden, analog zum Golfplatz, als Sondergebiet dargestellt. Nördlich hiervon ebenfalls auf der Gustorfer Höhe liegt ein Modellflugplatz. Er ist als landwirtschaftliche Nutzfläche mit der Überlagerung Modellflugplatz dargestellt.

Zwischen April und September ist in Gustorf eine Minigolfanlage geöffnet. Diese Anlage ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt.

Im Bereich des Hagelkreuzes wird eine neue Grünfläche für Freizeit, Sport und Ausstellung entlang der Lindenstraße und von dort aus weiter in den Bereich östlich der Bahntrasse und westlich der L 361 dargestellt (21,1 ha). Hierhin sollen das Stadion und die Tennisanlagen, die sich heute im Bereich der Erftaue am Alten Schloss befinden, verlagert werden. Vorgesehen sind bauliche Anlagen und Freianlagen für den Sport (u.a. Fußball- und Leichtathletik Stadion). Weiterhin wird in diesem Gebiet ein Standort für eine temporäre Ausstellungshalle sowie ein Freigelände untergebracht (z.B. Rhein-Erft-Schau). Hier schließt sich ein Fest-/ Schützenplatz an, der aus der Innenstadt vom Platz der Republik verlagert wird. Während anderer Veranstaltungen kann dieser Platz auch als Parkplatz oder als offene Ausstellungsfläche genutzt werden. Entlang der nördlichen Grenze des Gebietes ist beabsichtigt, Freiluft-Sportanlagen anzulegen. Der Versiegelungsgrad im Bereich der Grünfläche soll möglichst gering gehalten werden.

11.5 Friedhöfe

In den größeren Ortsteilen im Stadtgebiet sind Friedhöfe vorhanden und werden im Flächennutzungsplan als Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung dargestellt. Insgesamt handelt es sich dabei um 2 kirchliche und 13 städtische Friedhöfe. Es besteht kein weiterer Bedarf zur Neudarstellung von Friedhofserweiterungsflächen im Stadtgebiet. In Frimmersdorf und Elsen werden die bisherigen Friedhoferweiterungsflächen als gemischte Bauflächen (Frimmersdorf) bzw. Wohnbauflächen (Elsen) dargestellt. In Neuenhausen und in Neurath werden die alten Friedhöfe jetzt als Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt. In Neuenhausen werden die Erweiterungsflächen am neuen Friedhof reduziert und in Teilen zu Wohnbauflächen.

Ebenfalls werden die vier Judenfriedhöfe als Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Friedhof“ dargestellt (Stadtmitte, Wevelinghoven, Hemmerden und Hülchrath).

11.6 Kleingartenanlagen

Die einzige im Flächennutzungsplan dargestellte und auch als solche nach Kleingartengesetz gesicherte Kleingartenanlage befindet sich in Gustorf in den Erftauen unmittelbar östlich der Bahnstrecke.

11.7 Sonstige Grünflächen

Im Weiteren gibt es noch Grünflächen, deren Zweckbestimmung nicht in der Beispielsammlung der Planzeichenverordnung (PlanzV) aufgeführt sind.
- Zweckbestimmung „Hausgärten“

Dies sind in der Regel vorhandene, wohnungsnahe Grünflächen, die zum großen Teil als Nutzgärten oder Ziergärten genutzt werden und über mehrere Grundstücke zusammenhängend dargestellt und somit eine flächennutzungsplanrelevante Größe haben

- Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“
  Dies sind alle Flächen, die als sog. Straßenbegleitgrün im Eigentum der jeweiligen Baulastträger der anliegenden Straße sind, zum Beispiel die „Ohren“ der Anschlussstellen der Autobahnen A 540 und A 46
- Zweckbestimmung „Ökologischer Ausgleich“
  Dies sind Flächen, die in der Regel angrenzend oder in räumlicher Nähe von Neudarstellungen von Wohn-, Misch- und gewerblichen Bauflächen liegen und zum Ausgleich des durch die künftige Bebauung verursachten Eingriffs vorgesehen sind. Auch Flächen, deren hochwertige Struktur erhalten werden soll, fallen unter diese Zweckbestimmung.

11.8 **Raumortlabor** (179 ha)

Eine sehr interessante Entwicklung zeichnet sich mit der Initiative des Raumortlabors Hombroich als offenem Versuch für Kunst, Kultur, Stadtentwicklung und Lebensform ab. Hier wird für den Bereich nördlich Kapellens die Erweiterung der Raketenstation um einen Raum mit stark landschaftsbezogenen Strukturen für das Arbeiten und Wohnen auf Zeit und mit Bezug zum idealistischen Ansatz der Kulturinsel angestrebt.

Wichtig ist dem Konzept dabei eine Kulturlandschaft, die im Einklang von Mensch und Natur geschaffen werden soll. Diese Einheit von Mensch, Pflanze und Tier hat ein besseres Verständnis für die Ganzheit und Zusammenhänge zum Ziel und soll einen Prozess für eine neue Art der Lebensgestaltung eröffnen.

Diese, durch die mit der Stiftung Insel Hombroich als Trägerin des Projektes initiierte Entwicklung befindet sich in der Planungsphase und wird möglicherweise wenig direkte städtebauliche Auswirkungen auf die Stadt Grevenbroich und ihre Ortsteile haben.

Sie stellt für den Übergangsbereich nach Neuss als große solitäre Struktur eine weithin wahrnehmbare Landmarke dar und kann von hoher Bedeutung für das Prestige der Städte Neuss und Grevenbroich in Land und Region sein und das Außenimage der Stadt durch Architekturtourismus und Vorbildwirkung steigern.

Die Zielsetzung und planerische Umsetzung hat hohes Landesinteresse gefunden und ist nur in enger interkommunaler Kooperation und Abstimmung der Städte Grevenbroich und Neuss und des Rhein-Kreis Neuss vorstellbar. Aufgrund des manifestierten hohen Grünanteils des Projektes wird der Bereich des Raumortlabors als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Raumortlabor“ dargestellt. Der Anteil der Bebauung soll auf maximal 10% beschränkt werden.
Da die Fläche im Gebietsentwicklungsplan noch als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt ist, ist eine Gebietsentwicklungsplanänderung erforderlich.

<u>Ziele hierzu:</u>

- Darstellung als Grünfläche „Zweckbestimmung Raumortlabor“ mit maximal 10 % Anteil an Bebauung.
- Schaffung einer neuen Form von „Stadtlandschaft“.
- Das Raumortlabor versteht sich als Experimentierfeld, welches sich räumlich und architektonisch manifestiert.
- Das Projekt dient dem Image der Städte und der Region.

Erläuterungsplan: **Soziale Infrastruktur**

12. WASSERFLÄCHEN

12.1 Fließende Gewässer

Als auffälligster Grünzug durchzieht die Erft mit ihren bachbegleitenden Wäldern und Forsten das Stadtgebiet von Süden nach Norden. Sie ist das größte Fließgewässer in Grevenbroich. Insbesondere im südlichen Stadtgebiet wurde ihr Verlauf im Zuge des Tagebaus vollständig verändert. Im nördlichen Stadtgebiet zeugen zumindest noch Altarmschlingen von ihrem ursprünglich stark mäandrierenden Verlauf.

- **Entwicklungskonzept Erftaue der Stadt Grevenbroich**
  Wesentliches Ziel des Konzeptes ist die „Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Flussaue“ und eines Fließgewässers mit „natürlicher Dynamik“ sowie die „Erhaltung einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft“ als Mosaik extensiver Wald- und Grünlandbiotope. Zur Erreichung dieses Zieles wurde eine Vielzahl von Maßnahmen konkretisiert. Die Planung stellt daher eine wesentliche Grundlage für das im FNP dargestellte Biotopverbundsystem in Form von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dar.

- **Erftumbaukonzept des Erftverbandes**
  Das Erftumbaukonzept ist ein Perspektivkonzept zum EU Wasserrahmenrichtlinienkonformen Erftumbauzustand 2045. Diesem Konzept liegt ein breiter Auenentwicklungsraum zugrunde, ganz im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Innerhalb dieses Raumes werden Ziele der Auenentwicklung formuliert:
  - Reaktivierung der Primäraue
  - Anlage einer Sekundäraue
  - Eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue.

Im Erftumbaukonzept ist eine Zieltrassierung für die Erftverlegung eingetragen, die sich an dem ursprünglichen Verlauf mit ihren Mäandern orientiert.

- **Überschwemmungsbereiche**

Die Hochwasserereignisse der 90iger Jahre haben deutlich werden lassen, dass nach jahrzehntelanger relativer Sicherheit doch unerwartet hohe Schadenspotentiale und Gefahren durch Hochwasser vorhanden sind.

Um Hochwasserrisiken nachhaltig zu mindern, ist es nicht nur notwendig, vorhandene Schutzeinrichtungen zu verbessern, sondern es muss auch im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes zunehmend Einfluss auf die Nutzungen im gefährdeten Bereich und im gesamten Einzugsbereich der Flüsse genommen werden.

Der Regionalplanung obliegt dabei die Aufgabe, die Talauen der Fließgewässer als natürliche Abfluss- und Retentionsbereiche zu sichern, von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten und im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes zu entwickeln.

Mit der 35. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf „Teilabschnitt vorbeugender Hochwasserschutz“ (Rechtskraft am 07.06.2006) räumt die Landesplanung in Überschwemmungsgebieten den Anforderungen des Hochwasserschutzes Vorrang ein. Hierdurch soll durch planerische Maßnahmen erreicht werden, dass die heute noch nicht bebauten Überschwemmungsflächen möglichst vollständig für den Abfluss und die Retention von Hochwasser erhalten bleiben und keine zusätzlichen Schadenspotentiale entstehen.

Die Bezirksregierung hatte in ihrem Ausgleichsvorschlag die Anregung der Stadt und des Erftverbandes aufgegriffen, auch die Überschwemmungsbereiche der Erft nach Wiederanstieg des Grundwassers über die Ebene des Regionalplanes (Gebietsentwicklungsplan) zu sichern.

Der Erftverband hat im Auftrag der Bezirksregierung im Rahmen des Gewässerauenprogramms das faktische Überschwemmungsgebiet für die Erft für einen Hochwasserabfluss HQ100 ermittelt. Durch die Tagebauaktivitäten der Fa. RWE Power AG stellt sich an der Erft zukünftig eine besondere Situation ein. Die tiefen Grundwasserstände im Bereich der Erftscholle führen aufgrund der Aufnahmekapazitäten des Bodens heute zu einer deutlichen Verminderung des Hochwasserscheitels für ein 100 jähriges Hochwasserereignis ab dem Kerpener Bruch flussabwärts. Mit Anstieg des Grundwasserspiegels nach Beendigung der Tagebauaktivitäten wird der Effekt der Verminderung des Hochwasserscheitels geringer, so dass sich nach vollständigem Wiederanstieg des Grundwassers ein – im Vergleich zur heutigen Situation - erhöhter Hochwasserabfluss einstellen wird. Zwangsläufig führt dies zu größeren erforderlichen Überschwemmungsgebieten.
Um die Gefährdung der Bevölkerung gering zu halten, verfolgt der Erftverband das Ziel, die betroffenen zukünftigen Überschwemmungsbereiche von Besiedlung freizuhalten.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum neuen Flächennutzungsplan fanden Abstimmungsgespräche mit dem Erftverband statt. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind als „nachrichtliche Übernahme“ in Flächennutzungspläne zu übernehmen. Nach Neufassung des § 5 Abs. 4 BauGB sollen noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 31b Abs. 5 sowie überschwemmungsgefährdete Gebiete im Sinne des § 31c des Wasserhaushaltsgesetzes im Flächennutzungsplan vermerkt werden.
Für die Erft existieren keine über eine Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiete.
Eine vorausschauende Planung zum Wohle auch zukünftiger Generationen sollte den Aspekt des Hochwasserschutzes jedoch bereits heute berücksichtigen, zumal die „Belange des Hochwasserschutzes“ mit der BauGB-Änderung vom 03.05.2005 als Nr. 12 des § 1 (6) BauGB als in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigender Belange aufgenommen wurden. Von daher ist es für eine in die Zukunft gerichtete Planung wie den neuen Flächennutzungsplan wesentlich, die vom Erftverband ermittelten Überschwemmungsbereiche für die Zeit nach dem Grundwasserwiederanstieg planerisch zu sichern.
Die im Rahmen des Erftumbaukonzeptes ermittelten Überschwemmungsbereiche nach Grundwasserwiederanstieg werden als Überschwemmungsbereiche gemäß der 35. Änd. des Regionalplanes (GEP ´99) in den Flächennutzungsplan übernommen.

Weitere Fließgewässer

Neben der Erft stellen der Gillbach und der Elsbach weitere Fließgewässer des Gebietes dar. Sie haben deutlich kleinere Querschnitte. Der Gillbach ist in weiten Teilen in ein gerades Bachbett gefasst, z.T. allerdings mit gut ausgeprägten Feuchtgehölzsäumen. Der Elsbach wird von Tagebausümpfungswässern gespeist. Es werden keine Sümpfungswässer mehr eingespeist, hierdurch wird sich der Lebensraum verändern.

Daneben zweigen eine Reihe von Gräben von der Erft ab und fließen durch die Forstgebiete in der Aue, z.B. der Wevelinghovener Entwässerungsgraben, der Neuenhausener Graben und der Tackelgraben. Diese Gräben haben z.T. Fließgewässercharakter. Waldgebiete werden mit Hilfe von Entwässerungsgräben entwässert. Teilweise sind diese Gräben auch nur temporär wasserführend.

12.2 Stehende Gewässer

In Grevenbroich gibt es eine Vielzahl von Tümpeln und Teichen. Das größte Stillgewässer stellt der Neurather See dar. Er hat eine Flächengröße von etwa 12 ha und entstand 1988 aus dem Restloch des Kleintagebaues Martinswerk. Die Wasserzuführung findet

über einen Kanal vom Kraftwerk Neurath statt. Der See ist von etwa 21 ha Grün- und Waldflächen eingefasst. Jegliche Form von Wassersport mit Ausnahme der Freizeitfischerei ist untersagt. Etwa 60% der Uferfläche sind als Vogelschutzzone mit einem Betretungsverbot belegt. Der Neurather See hat sich seit seiner Erstellung kontinuierlich zu einem wertvollen Nahrungs-, Brut und Winterrastgebiet für Vögel entwickelt. Flächenmäßig vergleichbar groß sind die Absetzteiche der ehemaligen Zuckerfabrik Pfeifer & Langen bei Wevelinghoven. Diese Gewässer sind aufgrund ihrer ausgeprägten Uferlinien mit Schlammuferfluren besonders interessant. Dies gilt sowohl hinsichtlich der dort wachsenden Pflanzengesellschaften, als auch im Hinblick auf die Vogelwelt.

Erwähnenswert sind des Weiteren die vier Teiche südwestlich des Neurather Sees. Der erste Teich im Südosten wurde Anfang der 80er Jahre als Rückhaltebecken errichtet. Die drei weiteren Teiche entstanden 1988, entsprechend ist der umliegende Gehölzbestand jünger. Südlich von Hülchrath befinden sich die Hülchrather Teiche, eingebettet in einen Erlen-Weiden-Eschen-Bestand. Es handelt sich um eine ehemalige Kiesabgrabung, aus der die vier Gewässer hervorgegangen sind.

In Grevenbroich gibt es noch viele weitere kleinere Teiche, die in der Biotoptypenkarte enthalten sind (vgl. auch Kapitel 17.2). Es handelt sich dabei in der Regel um künstlich entstandene Kleingewässer, die meist mit einer Initialpflanzung versehen wurden. Oftmals ist ihr Zustand naturnah oder zumindest bedingt naturnah, z.T. aber auch naturfern, insbesondere in der Ortslage, wie etwa der „Teich an der Schlossterrasse“.

Neben Teichen kommt eine Vielzahl von kleinen Tümpeln in Grevenbroich vor, deren Charakteristikum die temporäre Wasserführung ist.

13. SIEDLUNGSSCHWERPUNKTE

Entsprechend den Zielen der Landesplanung soll sich die städtebauliche Entwicklung in den Gemeinden auf Siedlungsschwerpunkte ausrichten.

Der Gebietsentwicklungsplan stellt dazu fest: „Die Kommunen stellen innerhalb der Siedlungsbereiche Siedlungsschwerpunkte unter Berücksichtigung der örtlichen Ausgangssituation und Entwicklungspotentiale dar."

Siedlungsschwerpunkte zeichnen sich durch ein räumlich gebündeltes Angebot von öffentlichen und privaten zentralörtlichen Versorgungsinfrastrukturen aus und sind leistungsfähig an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen. Sie bilden durch eine angemessene Konzentration von Wohnen und Arbeiten städtebauliche Einheiten. Diese Schwerpunktbildung hat Verkehrsvermeidung durch die Zuordnung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholen zueinander sowie die Sicherung und Entwicklung von zusammenhängenden Freiräumen zum Ziel.

Siedlungsschwerpunkte sind zudem für die Steuerung des großflächigen Einzelhandels von Bedeutung. Der Einzelhandelserlass definiert, dass großflächige Einzelhandelsbetriebe räumlich und funktional dem Siedlungsschwerpunkt zuzuordnen sind.

Das Stadtgebiet Grevenbroich mit seiner polyzentralen Siedlungsstruktur verfügt über mehrere Schwerpunkte. Die Agglomeration der Stadtmitte mit Stadtmitte Grevenbroich als Zentrum und Haupteinkaufsbereich der Stadt stellt das Hauptzentrum der Gesamtstadt dar. Ebenso verfügt Wevelinghoven über einen Haupteinkaufsbereich und eine gute Einzelhandelsausstattung mit Bedeutung für die gesamte Stadt. Wevelinghoven ist traditionell der größte Ortsteil neben der Stadtmitte und hat dadurch ein besonderes Gewicht innerhalb der Stadt.

Kapellen besitzt neben der bestehenden guten Infrastruktur ein enormes Entwicklungspotential. Die gute Anbindung an den schienengebundenen ÖPNV sowie die auch daraus resultierenden Neuentwicklungen (Gewerbegebiet Kapellen-West, städtebauliche Entwicklungsmaßnahme) zeugen von den Entwicklungschancen des Ortsteiles. Bezüglich Einzelhandel besitzt Kapellen die Funktion des Siedlungsschwerpunktes jedoch nicht.

Diese drei Schwerpunkte der Siedlungsstruktur der Stadt Grevenbroich sind damit zur Ausweisung als Siedlungsschwerpunkt „SSP" geeignet und werden als Symbol in der Planzeichnung dargestellt.

14. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

14.1 Energie, Braunkohle

14.1.1 Braunkohle

Braunkohlenabbau

Braunkohle wird im rheinischen Revier nachweislich seit dem 18. Jahrhundert, vermutlich sogar schon seit dem ausgehenden Mittelalter, gezielt gewonnen. Im heutigen Nordrevier wurde der Bodenschatz dagegen erst Mitte des vergangenen Jahrhunderts entdeckt. Die erste Braunkohlengrube nahm 1858/ 59 bei Neurath ihren Betrieb auf.

Die Braunkohle ist heute im Tagebau Garzweiler in drei Flözen abgelagert, die zusammen durchschnittlich 40 Meter stark sind. Sie liegt zwischen rund 40 Meter und maximal 160 Meter tief unter der Erdoberfläche und dient ausschließlich zur Stromerzeugung. Der überwiegende Teil der Rohbraunkohle wird in den tagebaunahen Grevenbroicher Kraftwerken Frimmersdorf (2.400 Megawatt (MW)) und Neurath (2.200 MW) der RWE Energie AG verwendet. Ein kleiner Teil gelangt in die Veredlungsbetriebe des RWE-Konzerns. Der Tagebau Garzweiler bewegte 2002 ca. 140 Millionen Kubikmeter Abraum, also Löß, Sand und Kies, der im Weiteren dazu verwendet wurde, bereits ausgekohlte Bereiche des eigenen Tagebaus zu verfüllen.

Nach der Abbauplanung der RWE soll der Tagebau Garzweiler rund 35 bis 45 Millionen Tonnen Braunkohle pro Jahr zur Gesamtförderung beitragen. Um weiterhin Braunkohle aus dem Tagebau Garzweiler liefern zu können, muss er ab 2006 in das Anschlussfeld Garzweiler II übergehen. Bis Ende 2002 wurden insgesamt 6.150 ha Land für den Tagebau in Anspruch genommen.

Braunkohleverarbeitung

Das Kraftwerk Frimmersdorf (Inbetriebnahme 1955) verfügt derzeit über dreizehn Anlagen mit einer elektrischen Bruttogesamtleistung von 2413 Megawatt (netto 2.161 MW). Der Braunkohleeinsatz betrug 2002 21 Mio. Tonnen, die Bruttostromerzeugung belief sich auf 18,4 Mrd. kWh.[123]

Das **Kraftwerk Neurath** (Inbetriebnahme zwischen 1972 – 1976) erreicht mit seinen fünf Kraftwerksblöcken (3 x 300 MW, 2 x 600 MW) eine Leistung von insgesamt brutto 2.219 Megawatt (2.083 MW) und erzeugte 2002 damit 16,8 Mrd. kWh Bruttostrom. 2002 betrug der Braunkohleeinsatz 19,6 Mio. Tonnen.

Im Zuge des weiteren Voranschreitens sowie der Genehmigung des Tagebaues Garzweiler II beabsichtigt die RWE Power eine Erweiterung des Kraftwerkes Neurath durch die Errichtung von vier zusätzlichen Kraftwerksblöcken (BoA-Blöcke; „Betriebsoptimierte Anlagentechnik“). Hierfür ist in der 14. Änderung des Gebietsentwicklungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) eine 120 ha große Fläche auf den Gebieten der Stadt Grevenbroich und der Gemeinde Rommerskirchen dargestellt. Die Flächengröße ist so bemessen, dass hierauf bis zu 4 neue Kraftwerksblöcke einschließlich der erforderlichen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden. Hierdurch wurden die Ziele des Landesentwicklungsplanes (LEP-

[123] Homepage RWE Power AG, www.rwepower.com, 2004

A 1.3 Grevenbroich Neurath) in den GEP übernommen. In Folge dieser Darstellung hat die Stadt Grevenbroich die 131. FNP-Änderung „BoA-Block Neurath“ durchgeführt, welche künftig den östlich des Kraftwerks gelegenen Bereich bis zur Stadtgrenze als „Fläche für Versorgungsanlagen“ darstellt. Die Fläche ist geeignet zwei Kraftwerksblöcke aufzunehmen.

Im Juni 2005 hat die Bezirksregierung Düsseldorf die Genehmigung für Bau und Betrieb von zwei BoA-Blöcken am Standort Neurath erteilt. Die Bauarbeiten werden etwa vier Jahre dauern, so dass aus heutiger Sicht mit der Aufnahme des kommerziellen Betriebs circa 2010 zu rechnen ist. Die beiden Kraftwerksblöcke werden eine Bruttoleistung von jeweils 1.100 Megawatt und einen Wirkungsgrad von über 43 Prozent haben. Markanteste Bauteile sind die beiden Gebäude für die Dampferzeuger (Kessel) und die beiden Kühltürme. Die Anlagen werden rund 173 Meter hoch. Auf Rommerskirchener Gemeindegebiet sind 2 weitere Blöcke möglich.

Rekultivierung

In einem öffentlich-rechtlichen Verfahren wird die Gestaltung der neuen Landschaftsbereiche nach Tagebauabschluss geplant. Dabei wird im Bereich Garzweiler vor allem landwirtschaftliche Nutzfläche wiederhergestellt, weil die Landwirtschaft auch in der Stadt Grevenbroich seit jeher zu den wichtigsten Nutzern der fruchtbaren Bördenlandschaft zählt.

Dennoch hat die Rekultivierung den Anteil von Wald- und Wasserflächen gegenüber dem Zustand vor dem Bergbau stark vergrößert. Auch in landwirtschaftlichen Bereichen werden Hecken, Feldgehölze und andere Grünstrukturen angelegt, da die Rekultivierung immer stärker die Ansprüche des Natur- und Artenschutzes berücksichtigt. Dies ist im Grevenbroicher Stadtgebiet speziell auf der bereits rekultivierten Fläche im Elsbachtal zu erkennen.

Auf ein besonderes Kapitel Abgrabungen/ Aufschüttungen wurde verzichtet, da beide Themen nur im Zusammenhang mit dem Braunkohlenabbau bzw. mit der Rekultivierung dieser Flächen vorkommen.

Die im Flächennutzungsplan näherungsweise eingetragene ehemalige Abbaukante des Tagebaues darf in der Gründungsebene nicht überbaut werden. Die baulichen Anlagen sind hier so zu errichten, dass sie entweder vollständig im gewachsenen oder vollständig im aufgeschütteten Boden gegründet sind. Bauliche Anlagen auf aufgeschütteten Böden müssen auch im Nahbereich der ehemaligen, überkippten Tagebauböschungen unter den Fundamenten der Gebäude (ausgenommen Nebengebäude) mindestens 5 m Kippenboden aufweisen.

Der im Weiteren westlich der eingezeichneten ehemaligen Abbaukante befindliche aufgeschüttete Boden macht wegen seiner stark wechselnden Zusammensetzung besondere Überlegungen und ggf. Untersuchungen bei der Wahl der Gründung erforderlich. Die Gründung der einzelnen Bauwerke muss der jeweils festgestellten Tragfähigkeit des Bodens angepasst werden. Bei der Nutzung und Bebauung des Kippenbereiches sind zudem ungleichmäßige Bodensenkungen zu berücksichtigen, die infolge der Setzungen des aufgeschütteten Bodens auftreten können. Um Bauwerksschäden aus der hieraus resultierenden Verkantung der Gebäude gegeneinander zu verhindern, sind Gebäudeteile mit unterschiedlicher Gründungstiefe oder erheblich unterschiedlicher Auflast durch ausreichend breite, vom Fundamentbereich bis zur Dachhaut durchgehende Bewegungsfugen zu trennen. Eben-

so sind Gebäude von mehr als 20 m Länge durch Bewegungsfugen zu trennen. Möglichen Verbiegungen innerhalb der Baukörper sind mit entsprechenden Bewehrungen zu begegnen,

Zur Vermeidung von schadensauslösenden Setzungen durch konzentrierte Versickerungen müssen Versickerungsanlagen auf Kippenböden einen Mindestabstand von 20 m zu allen Bauwerken aufweisen; bei gewachsenen Böden soll ein Abstand von 6 m zu unterkellerten Gebäuden vorsorglich eingehalten werden.

14.1.2 Stromversorgung

Die Stromversorgung in Grevenbroich leisten die Niederrheinische Versorgung und Verkehr AG (NVV) sowie die Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke RWE Power AG.

In den südlichen und den zentral gelegenen Teilen des Stadtgebietes mit Neurath, Frimmersdorf, Allrath, Barrenstein, Neuenhausen, Gustorf, Gindorf, Stadtmitte, Südstadt, Gewerbegebiet-Ost, Elsen, Neu-Elfgen, Fürth, Laach, Orken, Noithausen, Wevelinghoven und Langwaden ist die NVV Eigentümerin des Niedrig- und Mittelspannungsnetzes sowie zahlreicher Transformationsstationen.

Die nördlichen Stadtteile Neukirchen mit Neukircher Heide, Gubisrath, Hülchrath, Münchrath, Mühlrath, Kapellen mit Gruissem, Neubrück, Tüschenbroich, Vierwinden und Gilverath sowie Hemmerden mit Busch werden von der RWE Net AG Geschäftsstelle Neuss mit Strom des Mittelspannungsnetzes von 20kV sowie des Niedrigspannungsnetzes versorgt, welches in der Regel unterirdisch verläuft.

Das Hoch- und Höchstspannungsnetz (110 kV – 380 kV) wird von der RWE Net AG betrieben. Einzelheiten sind dem Erläuterungsplan „Energie“ zu entnehmen. Der in den beiden Braunkohlekraftwerken Frimmersdorf und Neurath erzeugte Strom verteilt sich im Stadtgebiet auf sieben Umspannanlagen:

- Erftwerk (Hydro Deutschland GmbH)
- Elsen
- Frimmersdorf I
- Gustorf
- Kapellen (Betreiber RWE Neuss)
- Westfeld (RWE Power AG)
- Wevelinghoven.

Der weitere Ausbau der Leitungsnetze richtet sich nach den zukünftigen energietechnischen Anforderungen. Bei der Bauflächenentwicklung wird je nach Bedarf das vorhandene Netz erweitert.

Das Hoch- und Höchstspannungsnetz (110 kV – 380 kV) verläuft in der Regel oberirdisch und wird im Erläuterungsplan „Energie“ dargestellt und in den FNP übernommen und werden als Hauptversorgungsleitungen (oberirdisch) mit Kennzeichnung (S = Strom) übernommen. Die Schutzabstände der Hochspannungsleitungen zu den baulichen und sonstigen Nutzungen (z.B. Wald) sind je nach Stärke und Lage der Hochspannungsleitungen nach Aussage der RWE Power AG unterschiedlich, z.B. 110 kV mit beidseitigen Sicherheitsstreifen von 17.5 m.

14.1.3 Gasversorgung

Fast 70 % der Grevenbroicher Haushalte nutzen Erdgas[124], das sind 9.500 Hausanschlüsse. Betreiber ist die Gas- und Wasserwerk Grevenbroich GmbH (GWG). Sie versorgt die Grevenbroicher Haushalte mit ca. 500 Mio. kWh Erdgas pro Jahr. (ca. 50 Mio. m³). Die GWG betreibt ein ca. 215 km langes Gasleitungsnetz in nahezu allen Stadtteilen.

Folgende Ortsteile sind an das Gasnetz angeschlossen[125]:

- Stadtmitte
- Südstadt
- Gewerbegebiet – Ost
- Barrenstein
- Allrath
- Neukirchen
- Hülchrath
- Neubrück
- Kapellen
- Langwaden
- Wevelinghoven
- Neuenhausen
- Noithausen
- Orken
- Elsen
- Laach
- Hemmerden
- Gustorf

Für die Einspeisung in das Endverteilungsnetz des GWG stehen die folgenden Gas-Übergabestationen zur Verfügung:

- Stadtmitte-Gaswerk
- Wevelinghoven-Rhenaniastraße
- Wevelinghoven-Grevenbroicher Str.
- Neukirchen
- Gewerbegebiet-Ost-Lilienthalstr.

Bis an die jeweiligen Übergabestationen versorgt die Ruhrgas AG das Stadtgebiet mit insgesamt 2 Ferngastransportleitungen sowie fünf Zuleitungen. In der Regel überschreiten diese Zuleitungen einen Durchmesser von DN 100 nicht. Diese Leitungen erfordern einen Schutzabstand von insgesamt 8 Metern.

Im Weiteren befinden sich noch zwei Ferngasleitungen der Nordrheinischen Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co KG (NETG) im Stadtgebiet, die als Parallelleitung Emmerich – Bergisch Gladbach (Abschnitt Glehn – Horrem) das Stadtgebiet im Stadtteil Neukirchen von Nord nach Süd durchqueren. Die als Doppelleitungssystem verlegten Leitungen der NETG Nr. 200 und Nr. 600 haben beide einen Durchmesser von DN 900 und erfordern einen Schutzstreifen von insgesamt 14 Metern.

Der grundbuchlich gesicherte Schutzstreifen der Gasfernleitungen schafft die räumlichen Voraussetzungen zur Überwachung und untersagt auf Grundlage technischer Vorschriften bestimmte Nutzungen und Tätigkeiten innerhalb dieser Zone.

Das Merkblatt zur Berücksichtigung von unterirdischen Ferngasleitungen bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen[126] fordert die Beachtung folgender Restriktionen:

---

124 Frimmersdorf und Neurath werden mit Fernwärme der jeweiligen Kraftwerke versorgt.

125 Informationsblatt der Gas und Wasserwerk Grevenbroich GmbH, Mai 2003

126 Merkblatt, Berücksichtigung von unterirdischen Ferngasleitungen bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen, Ruhrgas AG, Essen, März 2000

- Nachrichtliche Übernahme der Leitungen mit Schutzstreifen je Seite 4-5 m ab Gasleitungswandung[127].
- Im Schutzstreifen besteht ein Bauverbot.
- Leitungsgefährdende Einwirkungen sind unzulässig.
- Ein 2,50m breiter Streifen je Seite neben der Leitung muss stockfrei bleiben.

Im Flächennutzungsplan werden die Leitungstrassen der Gashochdruckleitungen nachrichtlich dargestellt und stellen Restriktionen für bauliche Anlagen und Neubaugebiete, Windenergieanlagen und Abgrabungsflächen dar.

14.1.4 Windenergieanlagen

Neben Braunkohle wird in Grevenbroich eine weitere Energiequelle erschlossen. 1997 wurden Vorrangflächen für Windkraftanlagen auf den höchsten Erhebungen[128] im Grevenbroicher Stadtgebiet, der Frimmersdorfer Höhe und der Vollrather Höhe, über die 89. und 91. Änderung im Flächennutzungsplan dargestellt. Hiermit hat die Stadt Grevenbroich per Ratsbeschluss festgelegt, andere selbständige Windkraftanlagen an sonstiger Stelle im Stadtgebiet auszuschließen. Durch die exponierte Lage und die durch Windmessungen belegten sehr guten Windverhältnisse liegen optimale Standortbedingungen für eine Nutzung der regenerativen Energiegewinnung in dieser Form vor.

Windpark Vollrather Höhe

Auf der Vollrather Höhe-einer aufgeschütteten Halde aus dem Braunkohlenabraum - wurden 1995 vier Windkraftanlagen (WKA) mit 50 m hohen Windrädern und einer Gesamtnennleistung von 2.400 kW/h errichtet, was etwa dem Jahresverbrauch von 1.200 Haushalten entspricht[129]. Bis heute wurde der Windpark "Vollrather Höhe" mit 9 weiteren Windkraftanlagen auf insgesamt 13 Anlagen verdichtet. Die hier aufgestellten Windräder erbringen in der Summe eine Spitzenleistung von etwa 10 MW, wobei die einzelnen Werte unterschiedlich sind. Damit ist die Konzentrationszone voll ausgenutzt.

Windtestfeld Frimmersdorfer Höhe

Das Windtestfeld ist im Eigentum der Windtest Grevenbroich GmbH. Diese wurde im Oktober 1996 von der Investitionsbank NRW, dem Germanischen Lloyd, der RWE Energie, dem Rhein-Kreis Neuss und der Stadt Grevenbroich als gemeinsame Gesellschaft gegründet[130]. Auf dem Testfeld auf der Frimmersdorfer Höhe werden seither – unterstützt von der Landesinitiative Zukunftsenergien – Prototypen von Windenergieanlagen auf ihren Einsatz speziell im Binnenland geprüft.

Hier wurde zu Testzwecken, neben weiteren Windkraftanlagen, das seinerzeit größte Windrad Europas errichtet. Es erreicht die Höhe von 120 m mit einem Flügeldurchmesser von 80 m und übertrifft damit die Spannweite eines Airbus. Im Februar 2000 wurde die Anlage zu Testzwecken freigegeben.

Es handelt sich um einen Prototyp mit 2500 kW Leistung. Das Testfeld ist seit dem Bau des achten Windrades, dem Prototypen des MM 82 mit 2 MW Leistung im

127 Angaben der PLEdoc Netzverwaltung, Fremdplanungsbearbeitung mit Anschreiben vom 04.05.2006

128 Frimmersdorfer Höhe bis 111m ü NN, Vollrather Höhe (bis 187m ü NN)

129 Wissenswertes über Grevenbroich, Stadt Grevenbroich Fachdienst Öffentlichkeitsarbeit, 2000

130 Kein Platz mehr auf dem Windtestfeld, Artikel aus der NGZ-Online vom 26.05.03

Sommer 2003 vollständig belegt. Nach erfolgten Tests werden die Anlagen abgebaut und durch neue ersetzt.

Es bleiben im Flächennutzungsplan die Plateaus der Vollrather Höhe und der Frimmersdorfer Höhe einschl. des Sondergebietes „Testfeld für Windkraftanlagen“ als Konzentrationszonen für Windenenergieanlagen dargestellt, um innerhalb dieser Zonen Windenergienutzung zu bejahen, aber außerhalb der Zonen grundsätzlich zu unterbinden.

Es werden keine weiteren, neuen Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan dargestellt.

14.1.5 Fernwärme

Im südlichen Stadtgebiet Grevenbroich werden vom Kraftwerk Frimmersdorf die Ortsteile Frimmersdorf und Teile Neuraths mit Fernwärme versorgt.

Im gesamten Ortsteil Frimmersdorf liegt in den Straßen Fernwärme an. 292 öffentliche und private Gebäude werden bereits durch Fernwärme beheizt, u.a. die Schule, der Kinderhort, die Erfthalle und das ehemalige Rathaus.

In Neurath hat ca. ein Viertel der Haushalte derzeit die Möglichkeit, sich der Fernwärme zu bedienen (ca. 250 HH). Im Wesentlichen liegen die Leitungen an der Gürather Straße, der Viktoriastraße sowie der Falkenstraße an. Es sind bisher 82 Haushalte angeschlossen, darunter auch die Freizeitanlage mit den Tennisplätzen und dem brachliegenden Gelände des Wellenbades.

Auch nach Gustorf werden derzeit Leitungen verlegt. U.a. sind das Hallenbad an der Regenbogenschule sowie das Sportjugendheim am Torfstecherweg bereits angeschlossen.

Die Fernwärmeleitungen werden gem. PlanzV, Anlage, Nr. 8 als Hauptversorgungsleitung (unterirdisch) dargestellt.

14.1.6 Photovoltaik

1991 ist am Neurather See-einer rekultivierten Grube aus dem Braunkohlentagebau - zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie mit Solarzellen eine "Photovoltaik-Anlage" errichtet worden, die von der RWE Power AG betrieben wird[131]. Diese Anlage wird im Flächennutzungsplan als Sondergebiet dargestellt. Weitere, kleinere Photovoltaik – Anlagen auf öffentlichen und auf privaten Gebäuden werden jedoch im Flächennutzungsplan nicht dargestellt, da sie auf Gebäudedächern liegen und für den Flächennutzungsplan nicht relevant sind.

14.1.7 Mineralöl

Das Stadtgebiet Grevenbroich wird etwa in seiner Schwerelinie von Nordwest nach Südost durch die Mineralölfernleitung Venlo – Wesseling der „Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij“ (RRP) durchzogen. Die Fernleitung hat zwei Schieberstationen[132] im Stadtgebiet (nördlich Noithausen und an der K 10 zwischen Heyderhof und Barrenstein) und führt über 9,9 km von Stadtgrenze zu Stadtgrenze. Im 10 m breiten Schutzstreifen (gesamt) dürfen laut Richtlinien der RRP keinerlei Bauwerke

131 Wissenswertes über Grevenbroich, Stadt Grevenbroich Fachdienst Öffentlichkeitsarbeit, 2000

132 Kontrollstellen

errichtet werden[133]. Die Mineralölfernleitung wird in den Flächennutzungsplan als Hauptversorgungsleitung (unterirdisch) nachrichtlich übernommen.

Der Erläuterungsplan „Energie“ zeigt im Folgenden die Anlagen der Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung sowie die Ölfernleitung und Anlagen der regenerativen Energie in ihrer räumlichen Anordnung.

14.1.8 Fernleitung für Sauerstoff und Stickstoff

Östlich von Neukirchen, parallel zur B 477, westlich von Gubisrath verläuft parallel zu Wegen und Hochspannungsleitungen eine Doppelrohrfernleitung (FL 155/FlL055) für Sauerstoff und Stickstoff. Die Leitungen liegen in einem rechtlich abgesicherten Schutzstreifen, in dem keine Maßnahmen vorgenommen werden dürfte, die den Bestand und/oder den Betrieb der Leitungen beeinträchtigen könnten, wie z.B. Pflanzungen von tiefwurzelnden Sträuchern oder Bäumen oder Bodenbefestigungen. Diese Leitung wird von InfraServ KNAPSACK betrieben und betreut. Sie verläuft weiter auf Dormagener Gebiet.
Nördlich von Neukirchen wird die Leitung von Air Liquide Deutschland GmbH betrieben.

[133] Richtlinien zur Durchführung von Bauarbeiten im Schutzstreifen der Mineralölfernleitung, N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij, Den Haag, 20 März 2001, 9. Änderung, Nr. 1.2 und 1.3

Erläuterungsplan: **Energie**

14.2 Wasserversorgung

Das 250 km lange Rohrnetz des Gas- und Wasserwerkes Grevenbroich GmbH (GWG) versorgt die Grevenbroicher Haushalte direkt aus dem Wasserwerk Grevenbroich-Fürth mit insgesamt ca. 4 Mio. Kubikmetern frischem Trinkwasser pro Jahr. Aus ca. 180 m Tiefe wird ein hochwertiges Grundwasser gewonnen, das regelmäßig auf Schadstoffe untersucht wird.

Allrath, Barrenstein, Elfgen, Elsen, Fürth, Frimmersdorf, Grevenbroich, Gustorf, Laach, Langwaden, Neuenhausen, Neurath, Noithausen und Orken werden ausschließlich mit Wasser aus dem Wasserwerk Grevenbroich Fürth versorgt. Die Wasserhärte gehört nach der Analyse vom 17.03.2003 zum Härtebereich 2[134].

Das Wasserversorgungsgebiet mit den Ortsteilen Busch, Gruissem, Hemmerden, Kapellen, Neubrück und Tüschenbroich wird mit Wasser aus dem Wasserwerk Fürth und dem Zentralwasserwerk „Zweifaltern“ bei Kapellen versorgt. Dieses Wasser gehört nach der Analyse vom 17.03.2003 zum Härtebereich 3.

Das Wasserwerk Fürth ist im Eigentum der RWE Power AG, wird aber von der GWG genutzt. Das in den 20er Jahren erbaute Zentralwasserwerk Zweifaltern zwischen Hemmerden und Kapellen versorgte vor der kommunalen Neugliederung das ehemalige Gemeindegebiet Wevelinghoven. Dieses Wasserwerk darf laut Bewilligungsbescheid eine theoretische Höchstmenge von 700.000 m³ fördern, musste aber durch die Grundwasserabsenkung, verursacht durch die Abbautätigkeit der RWE Power AG, um 580.000 m³ auf 120.000 m³ heruntergefahren werden.

Die Grundwasserabsenkung bewirkte zudem eine Änderung des Einzugsbereiches. Durch diese Änderung liegt die Altlast „Lange Walker“ in diesem Einzugsbereich und es gelangen Schadstoffe dieser Altlast in das Wasser, das vom Wasserwerk gefördert wurde. Deshalb übernahm die Gas- und Wasserwerk GmbH (GWG) das Wasser von der RWE Power AG aus dem Wasserwerk Fürth, erhöhte hier die Fördermenge und liefert somit Ersatzwasser für die Bereiche Hemmerden, Kapellen und Wevelinghoven.

Übersicht der von der GWG mit Wasser versorgten Ortsteile [135]:

- Stadtmitte
- Südstadt
- Industriegebiet Grevenbroich
- Barrenstein
- Allrath
- Neubrück
- Kapellen
- Langwaden
- Wevelinghoven
- Neurath
- Neuenhausen
- Noithausen
- Orken
- Elsen
- Laach
- Hemmerden
- Busch
- Gustorf
- Gindorf
- Frimmersdorf

Die Anzahl der Hausanschlüsse lag 1990 bei ca. 9.500, ist aber durch die Verschmelzung mit dem Wasserwerk Welchenberg GmbH (WWW) am 1. Januar 1995

134 Homepage der Gas- und Wasserwerk Grevenbroich GmbH
135 Informationsblatt der Gas und Wasserwerk Grevenbroich GmbH, Mai 2003

auf über 14.000 gestiegen[136]. Über das Wasserwerk Welchenberg wurden bis zu diesem Zeitpunkt alle südlich gelegenen Ortsteile (Frimmersdorf, Neurath, Gustorf, Gindorf, Neuenhausen) mit Trinkwasser versorgt. Entsprechend wurde das Rohrnetz von der WWW übernommen, der Wasserabsatz entwickelte sich schlagartig von ca. 3.1 Mio. Kubikmeter im Jahr 1990 auf heute 4 Mio. Kubikmeter.

Der Stadtteil Neukirchen mit den Ortsteilen Neukirchen, Neukircher Heide, Gubisrath, Hülchrath, Münchrath und Mühlrath wird über das 30 km lange Leitungsnetz der Kreiswerke Grevenbroich GmbH aus dem Zentralwasserwerk Mühlenbusch (Nievenheim) versorgt. Das in 1999 erbaute Zentralwasserwerk einschließlich einer Enthärtungsanlage liefert seitdem Trinkwasser im Härtebereich II. Mit seiner hochmodernen vollautomatisierten Ausstattung versorgt das Werk rund 85.000 Bürger, davon ca. 4.300 im Gebiet der Stadt Grevenbroich, die 208.225 m³ im Jahr 2003 verbraucht haben. Die Kreiswerke Grevenbroich GmbH erneuerte im Jahr 2003 in Hülchrath 1,7 km Wassertransportleitung. Im Jahr 2004 wurden rund 6 km Transportleitung in Neukirchen und Neubrück ausgetauscht.

Im Flächennutzungsplan werden die im Stadtgebiet gelegenen Bauwerke zur Wassergewinnung und -versorgung, Hauptversorgungsleitungen sowie festgesetzte und geplante Wasserschutzzonen dargestellt (vgl. Kapitel 3.2.2).

Zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Grevenbroich ist es notwendig, auch über einen Ersatz des Wasserwerkes Fürth nachzudenken. Nach Beendigung des Tagebaubetriebes und dem Wiederanstieg des Grundwassers werden sich bis zum Jahre 2100 Grundwasserverhältnisse einstellen, die Entnahmestandorte im Bereich Langwaden und Holzheim/Kapellen erforderlich machen. Dazu müssen langfristig Reserveflächen freigehalten werden. Diese werden als Hinweis „Reserveflächen für die Trinkwasserversorgung“ in die Planzeichnung aufgenommen.

Der weitere Ausbau der Leitungsnetze richtet sich nach den jeweiligen technischen Anforderungen. Bei der Bauflächenentwicklung wird je nach Bedarf das vorhandene Netz erweitert.

14.3 Abwasserbeseitigung

Der überwiegende Teil des Abwassernetzes sowie dessen Anlagen befinden sich im Eigentum der Stadt Grevenbroich (Eigenbetrieb) und werden von den Wirtschaftsbetrieben Grevenbroich GmbH im Auftrage der Stadt Grevenbroich betrieben. Im Weiteren bestehen Bauwerke und Leitungen des Erftverbandes (Kläranlagen und Sonderbauwerke zur Abwasserbehandlung). Neben diesen Abwassernetzen sind vereinzelt auch Privatkanäle (Landschaftsverband, RWE Power AG, Bauträger) vorhanden.

Generalentwässerungsplan

Die Stadt Grevenbroich hat in den Jahren 1978 – 1981 erstmals einen Generalentwässerungsplan (GEP) für das gesamte Kanalnetz erstellen lassen. (vgl. hierzu auch Kapitel 3.3.7). Zum Zeitpunkt der Aufstellung des GEP hatte das Netz eine Gesamtlänge von rd. 260 km. Nach Neuaufstellung des GEP betrug die Kanalnetzlänge ca. 300 km.

136 Eine Stadt, Ein Unternehmen, Eine Geschichte, 75 Jahre Gas und Wasserwerk Grevenbroich, Gas- und Wasserwerk Grevenbroich GmbH, Grevenbroich 2002

Die erste Fortschreibung des GEP erfolgte im Jahre 2000 aufgrund aktuellerer Regenreihen (früher 19 Jahre – heute 26 Jahre) und der hieraus resultierenden, durchweg schlechteren Entlastungsrate.

Im Rahmen der Erarbeitung des neuen Flächennutzungsplanes wurde die WGV GmbH beteiligt. Somit konnten die entwässerungstechnischen Belange in die Eignungsbewertung eingehen.
Hydraulische Nachweise für die Entwässerungsmöglichkeit der einzelnen Flächen wurden jedoch nicht durchgeführt, da dies den Rahmen des FNPs sprengt. Ausschließlich die Ergebnisse des Generalentwässerungsplanes aus dem Jahr 1996/2001 fanden Einfluss auf die Bewertung.

Künftige wasserrechtliche Gesetzgebungen und Zwänge (z.B. Beschränkungen von Einleitmengen in Gewässer usw.), sowie künftige Auffälligkeiten im Netzbetrieb und Änderungen im Abwasserbeseitigungskonzept können die Aussagen zur Entwässerung im neuen Flächennutzungsplan verändern.

Diesbezüglich ist es auch weiterhin künftig notwendig, vor Aufstellung eines Bebauungsplanes die Entwässerungssituation des betreffenden Netzteils nochmals anhand einer Hydraulik detailliert zu prüfen.

Grundsätzlich ist der § 51 Landeswassergesetz NRW (Versickerung von Niederschlagswasser) anzuwenden und die Bebauungspläne, insbesondere bei Verdichtung der Bebauung in Ortslagen, hierauf auszurichten, um kostenintensive Netzertüchtigungen zu vermeiden.

Das aktuelle Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Grevenbroich befindet sich im Verfahren bei der Bezirksregierung Düsseldorf.

Kläranlage Noithausen

Die Kläranlage Grevenbroich – Noithausen hat eine Ausbaugröße von 97.000 Einwohnerwerten[137].

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Grevenbroich-Noithausen umfasst den gesamten Süden und das Zentrum der Stadt mit den Ortsteilen Stadtmitte, Südstadt, Gewerbegebiet-Ost, Barrenstein, Allrath, Neuenhausen, Laach, Neu-Elfgen, Elsen, Orken, Noithausen, Gustorf, Gindorf, Frimmersdorf und Neurath.

Das Einzugsgebiet wird je etwa zur Hälfte im Mischsystem und im Trennsystem entwässert. Im Mischsystem entwässern die Ortsteile Neurath, Frimmersdorf, Gindorf, Gustorf, Barrenstein, Allrath (teilweise), Neuenhausen, Südstadt, ein Großteil der Innenstadt und Noithausen. Im Trennsystem werden die Ortsteile Laach, Neu-Elfgen, Elsen, Orken, Gewerbegebiet Ost und der übrige Teil der Innenstadt und Baugebiete in Allrath entwässert.

In der Regel fließt das Schmutz- bzw. Mischwasser in freiem Gefälle der Kläranlage zu. Wo das Freispiegelgefälle auf längeren Strecken nicht ausreichend ist, werden Pumpwerke eingesetzt.

137 Der Einwohnerwert EW (früher Einwohnergleichwert EGW) stellt eine Rechengröße für die Abwasserreinigung dar und entspricht der täglich von einem Einwohner in das Abwasser abgegebenen Menge an organischen Schadstoffen.

Kläranlage Grevenbroich-Wevelinghoven

Die Kläranlage Grevenbroich – Wevelinghoven hat eine Ausbaugröße von 27.000 Einwohnerwerten.

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Grevenbroich-Wevelinghoven umfasst den gesamten Norden der Stadt Grevenbroich mit den Ortsteilen Hemmerden, Kapellen, Wevelinghoven und Neukirchen einschließlich der Streusiedlungen in deren Umgebung. Die Ortsteile Neukirchen, Hülchrath, Münchrath und Mühlrath entwässerten bis 1996 zur Kläranlage Hülchrath. Diese alte Anlage wurde im Zuge der Sanierung der Kläranlage Wevelinghoven aufgegeben und das Abwasser dorthin übergepumpt.

Der weitaus größte Teil des Einzugsgebietes wird im Mischverfahren entwässert. Es handelt sich hierbei um die Netze der Ortsteile Neukirchen, Hülchrath, Münchrath, Mühlrath sowie Kapellen, Hemmerden, Langwaden und ein Teil von Wevelinghoven, die seit jeher zur Kläranlage Wevelinghoven entwässern.

Die Ortsteile Gubisrath, Neukircher Heide und Busch haben zur Zeit nur eine Regenentwässerung, das Schmutzwasser wird in 3-Kammer-Gruben oder abflusslosen Gruben gesammelt. Das Regenwasser wird in Gubisrath und Busch in Teiche geleitet. In Neukircher Heide wird das Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken zur Versickerung gebracht.

Etwa die Hälfte des Stadtteils Wevelinghoven wird im Trennsystem entwässert, es handelt sich hierbei um den mittleren Teil von Wevelinghoven, das Gewerbegebiet Wevelinghoven-Nord sowie das Gebiet Grünstraße/Lerchenweg und ein Teil der Römerstraße.

Übrige Kläranlagen und Abwasserbehandlungsanlagen

Die Kläranlage der ehemaligen Zuckerfabrik an der Grevenbroicher Straße, jetzt Intersnack, wird nur für die firmeninterne Abwasserbeseitigung der Anlagen verwendet. Sie wird vom Erftverband betrieben.

Die größten produzierenden Betriebe behandeln ihre Abwässer selber. Die Hydro Deutschland GmbH hat auf ihrem Betriebsgelände eine eigene Kläranlage und leitet ihre geklärten Abwässer über einen separaten Querschnitt durch die Südstadt in die Erft ein.

Die Kraftwerke Frimmersdorf und Neurath der RWE Power AG betreiben ebenfalls auf ihrem jeweiligen Betriebsgelände eigene Abwasserbehandlungsanlagen und leiten die geklärten Abwässer über offene Vorfluter in die Erft ein.

Die Kläranlagen werden im Flächennutzungsplan als Flächen für die Entsorgung gem. PlanzV, Anlage, Nr. 7 mit der Zweckbestimmung Abwasser dargestellt. Hauptleitungen der Kanalisation werden als Hauptentsorgungsleitungen (unterirdisch) mit der Kennzeichnung (A = Abwasser) dargestellt.

Planungen

Derzeit stellen die Wirtschaftsbetriebe Grevenbroich GmbH im Auftrage der Stadt Grevenbroich ein neues Abwasserbeseitigungskonzept auf, welches den geänderten Anforderungen an die Abwasserbeseitigung und der städtebaulichen Entwicklung Rechnung trägt, sowie den baulichen und hydraulischen Erneuerungs- und Sanierungsbedarf beinhaltet.

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme (SEM) Grevenbroich-Kapellen wird von der Deutschen Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH (DSK) als Treuhänder der Stadt entwickelt und erschlossen. Hierzu gehören auch die Planung und der Bau der Abwasseranlagen und -leitungen im Trennsystem. Die Wirtschaftsbetriebe Grevenbroich übernehmen die örtliche Bauleitung für Kanal und Straße sowie den Betrieb der Netzerweiterung und Sonderbauwerke. Die Kläranlage Wevelinghoven hat derzeit nur noch Kapazitäten zur Aufnahme der Schmutzwässer aus der SEM Kapellen und einiger kleinerer Baugebiete frei. Die Kläranlage Noithausen hingegen hat nach der kürzlich erfolgten Sanierung noch ein höheres Potenzial zur weiteren Aufnahme von Abwässern.

Sollten über die Netzerweiterung der SEM Kapellen hinaus künftig noch große zusammenhängende Entwicklungsgebiete im Bereich des Einzugsgebietes der KA Wevelinghoven entwässert werden müssen, kann durch Abtrennung des Kanalnetzes Hemmerden und des südlichen Teilnetzes Wevelinghoven von der KA Wevelinghoven und Zuleitung zur KA Noithausen weiteres Potential in der KA Wevelinghoven freigesetzt werden.

Es findet derzeit eine Eigentumsübertragung von Abwasserbehandlungsanlagen der Stadt Grevenbroich an den Erftverband statt. Er übernimmt sämtliche Regenüberlaufbecken (RÜB), teils mit Sanierungsbedarf sowie alle Sonderbauwerke (Regenrückhaltebecken, Stauraumkanäle) – z.T. mit Sanierungsbedarf – die einer Abwasserbehandlung im Mischsystem dienen und einen Abschlag in ein Gewässer haben.

In Frimmersdorf, Gustorf und Gindorf haben die Sonderbauwerke (RÜB und Staukanäle (SK) genügend Reserven zur weiteren Abwasseraufnahme, die Auslastung des vorhandenen Kanalnetzes ist jedoch an einem kritischen Punkt angelangt. Dieses Problem muss langfristig gelöst werden, sollen in Frimmersdorf und Gustorf noch weitere Bauflächenausweisungen erfolgen[138].

Die Sonderbauwerke, in der Regel Regenüberlauf- oder Hochwasserrückhaltebecken (RÜB und RRB) werden gem. § 5 (2) Nr. 4 BauGB als Fläche für Versorgungsanlagen „Abwasser“ (PlanzV, Anlage, Nr. 7) im Flächennutzungsplan dargestellt.

Die übrigen Ortsteile werden in den nächsten Jahren nach Aussage der Wasserbetriebe Grevenbroich an das Kanalnetz angeschlossen. Die Arbeiten für den Anschluss der Ortsteile Busch und Neukircher Heide sind bereits im Gange[139].

Der folgende Erläuterungsplan „Wasser / Abwasser“ stellt alle flächennutzungsplan – relevanten Darstellungen im Bereich Wasser / Abwasser dar. Es sind nicht alle Darstellungen mit in die Planzeichnung zum Flächennutzungsplan übernommen worden, da bei einigen Themen die Beschreibung in der Begründung bzw. die Darstellung im Erläuterungsplan ausreicht und die Planzeichnung ansonsten überfrachtet würde.

138 Die jetzigen FNP- und B-Planreserven sind bereits in das künftig anfallende Abwasseraufkommen im GEP schon eingerechnet.

139 Stand Juni 2005

Erläuterungsplan: **Wasser/ Abwasser**

14.4 Abfallwirtschaft

Durch das Landesabfallgesetz wird für kreisangehörige Gemeinden eine Aufgabenteilung normiert. Danach haben die kreisangehörigen Gemeinden die Aufgabe, die in ihrem Gebiet anfallenden Abfälle einzusammeln und zu den Abfallbeseitigungs- bzw. Wertstoffbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen zu befördern. Dem Kreis als entsorgungspflichtiger Körperschaft obliegt die Behandlung, Lagerung und Ablagerung der Abfälle.

Der Rhein-Kreis Neuss hat im Jahr 1991 ein Abfallwirtschaftskonzept erarbeitet mit dem Ziel, die Entsorgungssicherheit zu gewährleisten und durch gezielte Maßnahmen die Abfallmengen langfristig zu minimieren. Eine Aktualisierung des Abfallwirtschaftskonzeptes erfolgte in den Jahren 1993 bzw. 1996. Seit 2000 greift das Abfallwirtschaftskonzept mit der Folge, dass das Abfallaufkommen im Kreis seitdem rückläufig ist.

Im Stadtgebiet Grevenbroich befinden sich vier Entsorgungsanlagen.

- In der Nähe von Neuenhausen (an der L 375 gegenüber dem Kraftwerk RWE Frimmersdorf) wird durch die EGN-Entsorgungsgesellschaft Niederrhein eine Sonderabfalldeponie der Firma Remondis AG & Co. KG auf dem Gelände einer ehemaligen Kiesgrube, die vor etwa 25 Jahren verfüllt wurde, betrieben.
- Zweitens befindet sich auf dem Deponiegelände zudem eine private Anlieferstation für Abfälle aus Privathaushalten des Rhein-Kreises Neuss. Sie wird von der EGN-Entsorgungsgesellschaft Niederrhein im Auftrage des Rhein-Kreis Neuss als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger betrieben.
- In der Süd-Westspitze des Stadtgebietes liegt drittens die Hausmülldeponie Frimmersdorf im Besitz des Rhein-Kreises Neuss. 1984 wurde die Grube verfüllt und von dieser Zeit an als Hochdeponie weitergeführt. Seit ca. 1995 läuft die Rekultivierung dieser Deponie. Im 2. Halbjahr 2005 soll mit der Oberflächenabdichtung aus Ton begonnen werden. Sie wird als Aufschüttungsfläche dargestellt.
- Im Bereich des Tagebaus Garzweiler I/II wurde bei der bergbaulichen Rekultivierung ein Bereich nicht vollständig verfüllt. Hier wurde eine Grube (ca. 25 m tief, 7,5 Mio m³) für die geplante Deponie Neuss II des Rhein-Kreises Neuss offen gelassen. Auch wenn wegen der abfallwirtschaftlichen Entwicklungen (Verbot der Ablagerung organischer Abfälle durch die TA-Siedlungsabfall) ein unmittelbarer Bedarf für eine Nachfolgedeponie der aktuellen Deponie Neuss-Grefrath derzeit nicht besteht, hält der Rhein-Kreis Neuss die planerische Ausweisung (Abfallwirtschaftsplan, Gebietsentwicklungsplan) für eine Deponie an dieser Stelle vorsorglich weiter aufrecht. Das Gelände wird derzeit als Motocross-Gelände zwischengenutzt. Daher wird auch für diese Deponie eine Darstellung im Flächennutzungsplan beibehalten.

14.5 Telekommunikation/ Nachrichtentechnik

Fernmeldetechnik, Richtfunk

Die Deutsche Telekom AG „T-Com“ ist Eigentümer bzw. Betreiber der fernmeldetechnischen Infrastruktur in Grevenbroich. Neben den unterirdisch verlegten Haupttelefontrassen existieren mehrere Richtfunkstrecken, die vom Fernmeldeturm Grevenbroich an der Nordstraße aus betrieben werden. Der niedrigste Verlauf beträgt 80 m über NN. Die Freihaltekorridore betragen jeweils 100 m beidseits des Richtstrahls und sind Schutzabstände mit der Maßgabe von Höhenbeschränkun-

gen für bauliche Anlagen. Die Richtfunkstrecken werden einschließlich ihrer Schutzstreifen nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen.

Mobilfunk

Es zeichnet sich eine Verdichtung des Mobilfunknetzes ab. Derzeit sind bereits 34 Mobilfunkstationen verschiedener Anbieter aufgestellt. Die Standorte verteilen sich weitgehend gleichmäßig im Stadtgebiet. Durch UMTS hat die Branche einen neuen Schub bekommen. Es werden weitere Sendestandorte zum Empfang und zur Verteilung errichtet. Auch lässt nach einer Zeit des Protests vieler Bürger durch Aufklärung die Ablehnung solcher Anlagen in der Öffentlichkeit nach.

14.6 Bundeswehr

Im Stadtgebiet Grevenbroich befindet sich die Verteidigungsanlage „Vollrather Höhe“. Hier befindet sich auch ein Sendemast der Bundeswehr. Zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit der Verteidigungsanlage ist ein Schutzbereich angeordnet. Darüber hinaus verlaufen über das Stadtgebiet der Stadt Grevenbroich militärische Fernmeldetrassen, deren Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden darf. Der Schutzbereich „Vollrather Höhe“ wird aus Sicherheitsgründen nicht in den Flächennutzungsplan übernommen und wird als Wald dargestellt.

15. VERKEHR

Grundlage der Flächennutzungsplanung ist eine Integration von Städtebau und Verkehrsplanung. Besondere Bedeutung kommt dabei der beeinflussbaren Siedlungsstruktur in der Kommune zu. Sie ist eine wesentliche Ursache für Ausmaß und Struktur des Verkehrs und Ansatzpunkt für Verkehrsminimierung.

Ziel in der Bauleitplanung ist eine verkehrsvermeidende Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur (Städtebauliche Konzeption der kurzen Wege und Siedlungsverdichtung) und verstärkte Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur bei der Entwicklung neuer Siedlungs- oder Gewerbeflächen (Ausnutzung/ Stärkung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes).

15.1 Klassifiziertes Straßennetz

Das Stadtgebiet Grevenbroich wird im überörtlichen Verkehr im Norden über die BAB 46 mit den Anschlussstellen Grevenbroich und Grevenbroich-Kapellen sowie im Süden über die BAB 540 mit den Anschlussstellen Grevenbroich-Gustorf, Grevenbroich-Frimmersdorf und dem Autobahnende BAB 540 an der B 59 bei Grevenbroich-Allrath erschlossen.

Die B 59 verläuft von Jüchen über die BAB 540 bis zum Autobahnende und ab dort über die Aluminiumstraße/ Kölner Landstraße in Richtung Köln. Die B 477 durchquert das Stadtgebiet Grevenbroich nördlich vom Stadtteil Neukirchen. An sie sind die L 142 und die von Kapellen in Richtung Nordost verlaufende L 201 angebunden. Eine zentrale Erschließungsachse mit Verbindungsfunktionen (Bergheim/ Korschenbroich) ist die von Südwest nach Nordost durch das Stadtgebiet verlaufende L 361, die die Stadtteile Gindorf, Gustorf, Neuenhausen, Südstadt, Stadtmitte, Wevelinghoven und Kapellen erschließt bzw. anbindet. Die im westlichen Teil des Stadtgebietes verlaufende L 116 bindet die Stadtteile Orken, Elsen, Gustorf, Gindorf und Frimmersdorf an das überörtliche Verkehrsnetz an. Eine weitere zentrale Achse ist die im nordöstlichen Teil des Stadtgebietes verlaufende L 142, die die Stadtteile Hemmerden, Wevelinghoven, Langwaden, Hülchrath und Neukirchen erschließt bzw. Verbindungen in Richtung Korschenbroich/ Neuss herstellt. Hinzu kommen noch die L 69 von Wevelinghoven nach Rommerskirchen sowie die L 71 von Hemmerden in Richtung Jüchen zur Vervollständigung des Landes- und Bundesstraßennetzes

Ergänzt wird dieses Netz der klassifizierten Straßen durch ein dichtes Netz von Kreisstraßen (K 10, K 22, K 31, K 33, K 40, K 27, K 39, K 43), die ebenfalls Verbindungs- und Erschließungsfunktionen wahrnehmen.

Für die Flächennutzungsplanung sind die Ziele und Maßnahmen aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Grevenbroich (vgl. Kapitel 3.3.1) wichtige Vorgaben, hier insbesondere die flächennutzungsplanrelevanten Netzergänzungen zum klassifizierten Straßennetz. Dieses wird im Sinne von Hauptverkehrszügen und um wichtige Gemeindestraßen ergänzt im FNP dargestellt (vgl. hierzu auch Kap 4.2.4 Planerische Konzeption – Leitbilder, Ziele Verkehr).

Der folgende Erläuterungsplan „Hauptverkehrsstraßen“ bringt in der Zusammenschau die Hauptverkehrsstraßen in Übereinstimmung mit dem Zielkonzept des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP).

Erläuterungsplan: **Hauptverkehrsstraßen**

15.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Generell soll es gemäß VEP in den angebauten Straßenabschnitten der Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet in der Regel künftig nur noch zwei Geschwindigkeitsregelungen geben:

- max. Tempo 50 auf Hauptverkehrs- und Sammelstraßen
- max. Tempo 30 in allen anderen Straßenabschnitten

Die Regelung, in einigen Ortsdurchfahrten auch generell Tempo 30 einzuführen, greift die Problematik der hohen Verkehrsbelastungen und der schlechten Überquerbarkeit dieser Straßen innerhalb der Ortsdurchfahrten auf[140]. Dies gilt für die Ortsdurchfahrten Hemmerden, Kapellen, Neubrück, Hülchrath, Neukirchen, Wevelinghoven, Noithausen und Laach.

Im Verkehrsentwicklungsplan wurden folgende Veränderungen im Straßennetz untersucht, die in das Zielkonzept Straßennetz übernommen wurden und im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

L 361n Ortsumgehung Kapellen-Wevelinghoven

Die Planung wird entsprechend der 112. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Grevenbroich „Ortsumgehung Kapellen-Wevelinghoven (L 361n) dargestellt. Das Planfeststellungsverfahren ist noch nicht erfolgt. Der Linienentwurf ist dem Ministerium für Bauen und Verkehr (MBV) NRW zur Linienbestimmung vorgelegt worden. Ziel ist es, die Ortsdurchfahrten Kapellen (Talstraße) und Wevelinghoven (An der Untermühle, Post- und Oberstraße) stark zu entlasten.

Die Planung wird aufgrund des abgeschlossenen und bereits durch die Bezirksregierung in Düsseldorf genehmigten Flächennutzungsplanänderungsverfahrens als Straßenverkehrsflächen, sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen mit vorgesehenen Anschlussstellen entsprechend dem Vorentwurf des Landschaftsverbandes Rheinland, Rheinisches Straßenbauamt Mönchengladbach vom August 1997 im Flächennutzungsplan dargestellt.

Ortsumfahrung Noithausen mit innerstädtischer Straßenverbindung nach Kapellen

Die Ortsumfahrung K 10n soll die Ortsdurchfahrten Noithausen und Hemmerden vom Kfz- Verkehr entlasten. Gleichzeitig soll mit der innerstädtischen Straßenverbindung über „Auf den Hundert Morgen“ im Zuge der dortigen geplanten städtebaulichen Entwicklungen eine verbesserte Anbindung an die Innenstadt geschaffen werden. Die Linienbestimmung für die K 10 n (Ortsumgehung Noithausen) erfolgte durch den Rhein-Kreis Neuss. Die Ortsumfahrung Noithausen setzt an der K 10 an, verläuft über einen planfreien Bahnübergang nördlich des Stadtteils Noithausen und mündet in die K 40 südlich der Autobahnbrücke BAB 46 ein. Am bestehenden plangleichen Bahnübergang in der Ortsdurchfahrt Noithausen wird eine MIV-Netzunterbrechung[141] errichtet. Westlich des geplanten planfreien Bahnübergangs wird ein Verbindungsabschnitt zwischen der geplanten Ortsumfahrung und „Auf den Hundert Morgen“ ergänzt. Hierbei handelt es sich jedoch um eine innerstädtische Verbindungsstraße.

---

140 Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Grevenbroich, BSV, Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH, Juli 2003, S. 75

141 Bauliche Abbindung der Straße, Verbot der Durchfahrt

Durch die Umorientierung der Kfz-Verkehre werden mit der Blumenstraße, Von-Goldammer-Straße (K 22) und „Auf den Hundert Morgen“ vorhandene - größtenteils derzeit nicht angebaute - Straßenabschnitte stärker belastet. Dies wird im Rahmen der geplanten städtebaulichen Entwicklungen (u.a. Wohnbebauung südlich „Auf den Hundert Morgen“ entsprechend berücksichtigt (Abstandsflächen, Schallschutz, Straßenquerschnitte).

Die K 10n wird im Flächennutzungsplan als „in Aussicht genommene Hauptverkehrsstraße“ vermerkt. Da die Planung für die innerörtliche Verbindungsstraße nach Kapellen noch nicht hinreichend konkretisiert ist, wird die geplante Trasse zwar in der Erläuterungskarte „Hauptverkehrsstraßen“ jedoch nicht in der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes dargestellt.

Ortsumfahrung Orken

Die Ortsumfahrung soll in erster Linie die Ortsdurchfahrt Orken entlasten. Gleichzeitig verbessert sich dadurch aber auch die Anbindung der Stadtteile Hemmerden und Kapellen an die L 116. Die Ortsumfahrung setzt südlich des Knotens Gierather Weg/L 116 an, verläuft westlich des Ortskerns von Orken und stößt nördlich davon auf die Düsseldorfer Straße. Durch die Umorientierung der Kfz-Verkehre im Zuge der geplanten Ortsumfahrung Orken ergibt sich eine Entlastung der K 10 nordwestlich des Knotens mit der Düsseldorfer Straße um rund 200 Kfz/Sph (Spitzenstunde). Da die Planung hier noch nicht konkretisiert ist, wird die geplante Trasse zwar in der Erläuterungskarte „Hauptverkehrsstraßen“ jedoch nicht in der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes dargestellt.

Ortsumfahrung Laach

Die Ortsumfahrung Laach setzt südlich des Knotens Am Hammerwerk/ Bergheimer Straße an, verläuft östlich des Ortskerns von Laach und stößt nördlich kurz vor der Autobahnbrücke vor dem Knoten Bergheimer Straße/ Kirchstraße wieder auf die Bergheimer Straße. Durch diese Ergänzung wird die Ortsdurchfahrt Laach erheblich vom Kfz-Verkehr entlastet. In der Ortsdurchfahrt Laach, (Bergheimer Straße) verbleibt eine sehr geringe Kfz-Belastung. Der geplante Streckenabschnitt der Ortsumfahrung Laach wird mit rund 550 Kfz/Sph im Querschnitt belastet.

Da auch hier die Planung noch nicht konkretisiert ist, wird die geplante Trasse zwar in der Erläuterungskarte „Hauptverkehrsstraßen“ jedoch nicht in der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes dargestellt.

Tieferlegung B 59 (Planfreier Knoten)

Der Gebietsentwicklungsplan stellt die B 59 als Ortsumgehung Allrath dar. Der Bundesverkehrswegeplan 2003 sieht ebenfalls eine Ortsumgehung vor. Aktuell verfolgt der Landesbetrieb Straßen NRW 2 alternative Ansätze: Zum einen sieht der Landesbetrieb eine Umgestaltung des Knotens B 59 (Kölner Landstraße) / Theodor-Körner-Straße/ Barrensteiner Weg in Allrath von einem plangleichen zu einem planfreien Knoten vor. Gleichzeitig soll die B 59 neben dem Ortsteil Allrath in Tieflage gebracht werden, um die Lärmimmissionen am Ortsrand von Allrath zu mindern. Die Gestaltung des planfreien Knotenpunktes verfolgt eine Rampenkonstruktion von der in Tieflage befindlichen B 59 zum Barrensteiner Weg bzw. zur Theodor-Körner-Straße. Keine Auswirkungen hat die Planung auf die Ortsdurchfahrt Allrath, wo die Kfz-Belastung durch die Führung der B 59 in Troglage unverändert bleibt. Die Schallausbreitung wird reduziert und ein wesentlicher Gefahrenpunkt beseitigt. Die Bedeutung ist hinsichtlich der Reduktion von Kfz-

Verkehrsbelastungen als gering einzustufen, jedoch sind mögliche Senkungen der Lärmimmissionen am Ortsrand Allrath durch die Tieferlegung der Fahrbahn positiv. Die andere Variante sieht weiterhin eine Ortsumgehung vor, jedoch in einer enger an dem Ort liegenden Trassenführung. Zwischen Rhein-Kreis Neuss, Straßen NRW und der Stadt Grevenbroich soll zeitnah eine Abstimmung erfolgen, welche der beiden Alternativen künftig weiter verfolgt werden soll.

Rast- und Tankanlage Vierwinden

Eine weitere flächennutzungsplanrelevante Planung ist der Ausbau der Rast- und Tankanlage an der BAB 46. Hier ist vom Landesbetrieb Strassen NRW geplant, zusätzliche Flächen nördlich und südlich der Autobahn für einen vergrößerten Rast- und Ruheplatz für den Güterverkehr auszubauen. Nach einer bundesweiten Standortsuche wurde die Lage am Rastplatz Vierwinden für optimal befunden. Die LKW-Stellplätze sollen verdreifacht werden. Im Gegensatz zu der vorgelegten Planung des Landesbetriebes möchte die Stadt, dass die zusätzlichen Stellplätze entlang der Bundesautobahn BAB 46 liegen anstatt raumgreifend tief in die Landschaft hineinzuragen.

Da diese Planung noch nicht hinreichend konkret ist, wird in der Planzeichnung auf eine Darstellung verzichtet.

15.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Schienenverkehr

Die Stadt Grevenbroich verfügt mit dem Bahnhof im Zentrum (GV Hbf.), in den Stadtteilen Kapellen (Kapellen-Wevelinghoven Bf.), Gustorf (Gustorf Bf.) und Frimmersdorf (Frimmersdorf Bf.) über schienengebundene Anbindungen an insgesamt vier Linien im Regionalverkehr.

Die Bahnanlagen sowie Bahnhöfe und Haltepunkte im Stadtgebiet Grevenbroich werden im Flächennutzungsplan dargestellt.

Regional- und Stadtbus

Im Weiteren besitzt die Stadt Grevenbroich ein differenziertes ÖPNV-Angebot, welches zum größten Teil im Takt verkehrt (Drei Stadtbuslinien und 14 Regionalbuslinien, die das Stadtgebiet mehr oder weniger tangieren)[142]. Bis auf die Randbereiche der Ortsteile ist die Flächenabdeckung des Stadtgebietes Grevenbroich mit Haltestellen durchweg gut.

Positiv zu bewerten sind die Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen Rad (B+R) bzw. MIV (P+R) und ÖPNV. An den Bahnhöfen Grevenbroich und Kapellen werden diese P+R Anlagen derzeit weiter ausgebaut. Sie werden mit den zum Ausbau geplanten, aber bereits vorhandenen P+R Anlagen in Frimmersdorf und Gustorf im Flächennutzungsplan dargestellt.

Zielkonzept ÖPNV gemäß VEP

Im Zielkonzept des VEP werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, um die Effizienz des ÖPNV weiter zu steigern (z.B. Verdichtung von Taktzahlen bei Bus und Bahn, Änderung oder Einstellung von Linien). Diese Maßnahmen sind alle

142 Stadtbus Grevenbroich, Fahrplan mit Gesamtübersicht, Streckenpläne, Haltestellen, Abfahrtszeiten, Busverkehr Rheinland GmbH (BVR), Gültig ab 16. März 2003; vgl. auch Erläuterungsplan Öffentlicher Verkehr

nicht raumbedeutsam und haben keinen Einfluss auf den Flächennutzungsplan. Im Weiteren soll an allen Haltepunkten das P+R Angebot erweitert werden.

Mit der im Verkehrsentwicklungsplan vorgesehenen Errichtung des Haltepunktes „Am Hagelkreuz“, südlich der Lindenstraße zwischen Stadtmitte und Gewerbegebiet-Ost an der Bahnstrecke Grevenbroich – Pulheim – Köln wird sich die ÖPNV – Erschließung der 6.500 Bewohner der Südstadt sowie der zukünftigen 900 Bewohner des ehemaligen Buckaugeländes verbessern. Derzeit verkehren hier die Regionalexpresslinien 8, 13 und 27. Der geplante Haltepunkt ist im Erläuterungsplan „Öffentlicher Verkehr“ dargestellt.

Schülerspezialverkehr

Die Stadt Grevenbroich hat mit verschiedenen Verkehrsunternehmen Verträge zur Beförderung von Schülerinnen und Schülern zu städtischen Schulen abgeschlossen und trägt hierfür die entstehenden Kosten.

Diese Schülerverkehre wurden mit Einführung des Stadtbussystems im Wesentlichen auf den Linienverkehr verlagert. In Ergänzung wurden drei Linien geschaffen, die hauptsächlich auf den Schülerverkehr ausgerichtet sind (Linien 091, 865, 879). Einzelne Spezialverkehre ergänzen das Angebot.

Zurzeit nutzen ca. 380 anspruchsberechtigte Schülerinnen und Schüler die für sie kostenlos bereit gestellten Busse. Die Anspruchsberechtigung ergibt sich aus der Schülerfahrtkostenverordnung.

Sofern der regelmäßige Sportunterricht nicht in geeigneten Sportstätten erteilt werden kann, sind für die Fahrten zu entfernt gelegenen Sporthallen, -plätzen und Hallenbädern ebenfalls Schülerspezialverkehre eingerichtet.

Der nachfolgende Erläuterungsplan „Öffentlicher Verkehr“ zeigt Buslinien und Bahnanlagen gemäß dem Zielkonzept des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) nach Streckenverlauf und Bündelung.

Erläuterungsplan: **Öffentlicher Verkehr**

15.4 Sonstige Verkehrsarten

15.4.1 Ruhender Verkehr

Stadtmitte
In der Stadtmitte gibt es nach den Untersuchungen im Verkehrsentwicklungsplan selbst zu Spitzenzeiten Reserven in den Parkierungsanlagen sowie in den peripher gelegenen Parkplatzangeboten. Die öffentlich zugänglichen Parkplätze sind zu einem großen Teil bewirtschaftet.

Folgende öffentlich zugängliche Parkplätze befinden sich in der Stadtmitte:
- Parkplatz an der südlichen Schlossstraße
- Parkplatz am Platz der Republik
- Parkhaus Coens Galerie, privat, bewirtschaftet
- Parkhaus im Montanushof
- Parkplatz und Parkhaus am Ostwall vor der Hauptschule Parkstraße.

Die übrigen öffentlich zugänglichen Parkplätze sowie –häuser sind bewirtschaftet (Parkscheibe, Parkschein, Anwohnerparkausweis).

Weitere Parkraumreserven bilden öffentlich zugängliche private Stellplätze, die Kunden und zum Teil auch Beschäftigten zur Verfügung stehen.

Der Flächennutzungsplan stellt auf dem Platz der Republik Wohnbauflächen dar. Eine von der Stadt gewollte (Teil-)bebauung des Platzes würde den Wegfall eines Teils der ebenerdigen Stellplätze bedeuten.

Die Flächennutzungsplanung ersetzt jedoch ein Konzept zur Parkraumnutzung nicht und kann auch keine dezidierten Aussagen zur Ausstattung des Zentrums mit Parkraum treffen. Parkraum ist baulich jedoch prinzipiell sowohl als Parkplatz wie auch als Hoch- oder Tiefgarage in allen zentrumstypischen Flächenkategorien wie Kerngebiet (MK), Mischbaufläche (MI) sowie Wohnbaufläche (W) möglich. Im weiteren Verfahren der Umsetzung ist deshalb abzuwägen, wie die Stärkung der Innenstadt als Wohnstandort mit den Ansprüchen an die Ausstattung des Haupteinkaufsbereiches und dessen Folgenutzungen in Einklang zu bringen ist.

Wevelinghoven
In Wevelinghoven besteht in der Poststraße und der Oberstraße eine starke Konzentration der Parkraumnachfrage und damit eine Überlastung im Straßenraum , während die übrigen Parkplatzangebote noch über Reserven verfügen. Im Zielkonzept des Verkehrsentwicklungsplanes ist eine grundlegende Neuordnung des Parkens mit Einführung der Parkraumbewirtschaftung in der Poststraße und in der Oberstraße vorgesehen.

Kapellen
In Kapellen wurde im Untersuchungsgebiet im Ortszentrum eine maximale Auslastung von 59% festgestellt. Wegen dieser relativ niedrigen Werte ergibt sich für das Untersuchungsgebiet insgesamt im Zielkonzept kein Handlungsbedarf beim mengenmäßigen Parkraumangebot.

Sonstige Ortsteile
Aufgrund der geplanten Betriebserweiterung der Firma Hydro Aluminium Deutschland GmbH in Richtung Allrath. Der Firmenparkplatz, der sich zur Zeit (Stand 2005) an der Zufahrt zum Werk befindet (Kreisverkehr A 540/ B 59) soll auf eine Fläche westlich der B 59 und unmittelbar nördlich der A 540, wie im Planentwurf als Parkplatz dargestellt, verlegt werden (147. Änderung des Flächennutzungsplanes).

Eine Darstellung von weiteren größeren Parkplatzanlagen als Verkehrsflächen erübrigt sich, da die übrigen Anlagen für den ruhenden Verkehr aufgrund ihrer geringen Raumbedeutsamkeit den jeweiligen baulichen Nutzungen zugeordnet werden können.

Die Stellplatzsituation in den sonstigen Ortsteilen beschränkt sich auf kleinere zusammenhängende Stellplatzflächen und straßenbegleitende Stellplätze und wird daher nicht näher beschrieben.

15.4.2 Radverkehr

Wie die Situationsanalyse gezeigt hat, verfügt die Stadt Grevenbroich über ein inner- und außerorts fast geschlossenes Radverkehrsnetz. Lücken an Hauptverkehrsstraßen wurden zumeist in den Ortsdurchfahrten und an einigen Außerortsstraßen festgestellt. Unter Berücksichtigung der Situationsanalyse wurde ein Zielkonzept des Radwegenetzes in Abstimmung mit der Stadt Grevenbroich entwickelt und findet Eingang in das straßenräumliche Handlungskonzept im Verkehrsentwicklungsplan. Die Maßnahmen beziehen sich in der Regel auf Ergänzungen des Radwegesystems aber auch die zusätzliche Einführung von Einrichtungsverkehr auf Radwegen, die bisher im Gegenverkehr geführt wurden.

15.4.3 Fußgängerverkehr

Wie im Radverkehr ist auch im Fußgängerverkehr das vorhandene Netz bis auf wenige Ausnahmen ausreichend. Künftig sind Ergänzungen für sichere Überquerungshilfen, sei es baulich, oder verkehrsregelnd (z.B. Lichtsignalanlagen) innerorts punktuell erforderlich. Es sollte im Übrigen bei jedem Aus- oder Umbau von Straßen, Wegen und Plätzen auf eine behindertengerechte Ausführung und Gestaltung geachtet werden.

Im außerörtlichen Bereich soll durch die umfangreiche Anlage von straßenbegleitenden, kombinierten Geh-/Radwegen das Fußgängerverkehrsnetz ausgebaut werden. (vgl. Radverkehrskonzept im VEP Grevenbroich).

15.4.4 Flugverkehr

Verkehrsflughäfen
Die Stadt Grevenbroich ist an die großen Verkehrsflughäfen in NRW, Düsseldorf (ca. 35 km)[143] und Köln/ Bonn (ca. 50 km) sehr gut angebunden. Der am nächsten liegende Flughafen ist der Regionalflughafen Mönchengladbach (ca. 25 km), der gemäß Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf (GEP 99) so ausgebaut werden soll, dass der Geschäftsreise- und Regionalluftverkehr vom Flughafen Düsseldorf so weit möglich nach Mönchengladbach verlagert werden kann. Der Standort des Flughafens soll durch eine leistungsfähige Schienenanbindung aufgewertet werden.

[143] km Angaben ab Grevenbroich-Stadtmitte

Über dem Stadtgebiet Grevenbroich befinden sich keine „Gebiete mit Planungsbeschränkungen zum Schutz der Bevölkerung“, Lärmschutzgebiete oder Lärmschutzzonen gem. Landesentwicklungsplan IV (LEP IV). Deshalb wird dieser Landesentwicklungsplan auch in den Planungsvorgaben nicht aufgeführt.

Das Gebiet nördlich einer Achse zwischen den Ortschaften Glehn und Kapellen liegt im Hindernisüberwachungsbereich des Flughafens Mönchengladbach. Die genehmigungsfreie Höhe beträgt hier 137,52m über NN. Bauvorhaben, die die nach § 12-17 Luftverkehrgesetz (LuftVG) festgesetzte Höhe überschreiten sollen (auch Bauhilfsanlagen, Kräne usw.) bedürfen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der besonderen luftrechtlichen Zustimmung bzw. Genehmigung der Bezirksregierung. Auch für Bauvorhaben, für die keine Genehmigung erforderlich ist, ist eine luftrechtliche Genehmigung durch den Bauherren bei der Bezirksregierung einzuholen. Dazu soll im Bebauungsplan auf die mögliche Betroffenheit hingewiesen werden. Ferner sollen die Bauherren auf eine mögliche luftrechtliche Genehmigung hingewiesen werden.

Segelflugplatz

Auf der Gustorfer Höhe westlich der L 116 befindet sich der Segelflugplatz „Gustorfer Höhe“. Die Segelflugzeuge werden mit einer Seilwinde in die Luft gezogen, so dass eine Lärmbelästigung wie im Falle von Propellerflugzeugen ausgeschlossen werden kann. Die Fläche des Segelflugplatzes wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Segelflugplatz dargestellt. Die Gebäude am Gelände (Clubhaus, Gaststätte, Werkstätten o.ä.) werden als Sondergebiet Segelflugplatz dargestellt.

15.4.5 Häfen

Sowohl in Neuss (ca. 18 km) als auch in Düsseldorf (ca. 26 km) gibt es Binnenhäfen. Der größte Binnenhafen Europas liegt in nur ca. 50 km Entfernung in Duisburg. Alle drei Häfen liegen am Rhein. Damit ist Grevenbroich auch bezüglich des Transportes von Gütern nicht nur auf der Straße, sondern auch per Schiff gut angebunden.

Im Stadtgebiet Grevenbroich befinden sich keine schiffbaren Gewässer.

15.4.6 Gewerbliche Anbindungen an das Schienennetz

Neben dem schienengebundenen Nahverkehr (NV) gibt es in Grevenbroich noch zwei Betriebe, die die Schiene für Lieferung und Abtransport von Gütern benutzen. Im Gewerbegebiet – Ost ist das die Firma Hydro Deutschland GmbH; im Westen des Stadtgebietes verfügt die RWE Power AG über ein verzweigtes Werksbahnnetz, welches seinen Anfang unmittelbar am Rande des Tagebaues an der Kohleverladestation hat. Die RWE Power AG nutzt weiterhin die Nord-Süd-Kohlenbahn, die Braunkohle zum entfernt gelegenen Braunkohlekraftwerk Bergheim – Niederaussem transportiert. Zukünftig wird diese auch die Kraftwerkserweiterung der BoA-Blöcke erschließen. Diese Bahnanlagen sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

Im Bereich des Hagelkreuzes gehen noch zwei Schienenstränge Richtung Norden, der eine in das ehemalige Buckaugelände, der andere bis zur Firma „Intersnack“. Die Firma wollte sich offen halten ggf. Güterverkehr über die Strecke zu senden. Von daher wird dieser Streckenabschnitt weiterhin als „Flächen für Bahnanlagen“ dargestellt. Der andere Streckenabschnitt wird nach Aufgabe der industriellen Nut-

zung auf dem Buckaugelände als Verkehrsweg nicht mehr genutzt. Da er zum großen Teil als Sondergebiet überplant wird, wird dieser Streckenabschnitt nicht mehr im Flächennutzungsplan dargestellt.

16. LANDWIRTSCHAFT UND WALD

16.1 Landwirtschaft

Landwirtschaft im Sinne des Baugesetzbuches ist nach § 201 BauGB insbesondere der Ackerbau, die Wiesen- und Weidewirtschaft einschl. Pensionstierhaltung auf überwiegend eigener Futtergrundlage, die gartenbauliche Erzeugung, der Erwerbsobstbau, der Weinanbau, die berufsmäßige Imkerei und die Binnenfischerei. Die landwirtschaftlichen Flächen überwiegen mit einem Flächenanteil von ca. 80 % im Stadtgebiet Grevenbroich.

Der Wirtschaftszweig und die wirtschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft im Stadtgebiet ist in Kapitel 7.4 erläutert. Demnach überwiegt die Ackernutzung, Grünland befindet sich nur in Ortsrandbereichen und in unmittelbarer Nachbarschaft von Viehzuchtbetrieben. Die im Flächennutzungsplan vorgenommene Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft trifft keine weitere Differenzierung nach den einzelnen Zweigen der Landwirtschaft, auch um Darstellungen mit temporärem Charakter im Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes zu vermeiden.

Die Flächen für die Landwirtschaft stehen in Konkurrenz zu anderen Nutzungen und Flächenansprüchen. Darstellung und Erweiterung von Bauflächen, Verkehrsflächen und andere Nutzungen gehen häufig zu Lasten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Für Siedlungszwecke sind landwirtschaftliche Flächen nur so weit in Anspruch genommen worden, wie es zur städtebaulichen Abrundung der vorhandenen Siedlungsstruktur und Deckung des Bauflächenbedarfs unbedingt erforderlich ist. Das gilt insbesondere für die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen für Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen.

Die im Flächennutzungsplan dargestellten, mit der Landwirtschaft konkurrierenden Nutzungsansprüche, wie z.B. Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen, stellen zusammen mit den im Sinne einer Angebotsplanung dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eine gesicherte Planungsgrundlage für die Landwirtschaft dar. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt in den Abgrenzungen nicht flächendeckend sondern punktuell. Die Maßnahmen sind nur in Abstimmung und in Zusammenarbeit mit den Eigentümern, Pächtern und Bewirtschaftern der landwirtschaftlichen Flächen als gemeinsames Entwicklungsziel zu realisieren.

Aufgrund der zum Teil von landwirtschaftlichen Betrieben in den Ortslagen ausgehenden Immissionen sind bei der Neuausweisung von Wohnbauflächen notwendige Abstandsflächen eingehalten bzw. bei Ortsrandarrondierungen Hinweise zur Berücksichtigung des Immissionsschutzes für nachfolgende Bauleitplanverfahren in die Begründung aufgenommen worden.

16.2 Wald-, Forstflächen

Die Waldflächen in Grevenbroich haben neben der stadtklimatischen Bedeutung eine zunehmende Naherholungsfunktion. Laut Waldfunktionskartierung der Landesanstalt für Ökologie und Forsten sind die Waldflächen in Grevenbroich als „wirtschaftlich genutzter Erholungswald“ zu klassifizieren. Gemäß Landesforstgesetz besteht ein allgemeines Betretungsrecht der Wälder, so dass sie für den Erholungssuchenden geöffnet und zugänglich sind. Darüber hinaus sind diese Flächen in das ökologische Verbundsystem der Flächen zur Entwicklung, zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft eingebunden.

Größere zusammenhängende Waldflächen im Stadtgebiet befinden sich:
- Im Bereich der gesamten Erftaue von der südlichen Stadtgrenze an der Frimmersdorfer Höhe bis südlich von Kapellen (u.a. Bend, Stadtpark und Gelände Landesgartenschau Grevenbroich, Stadtpark Wevelinghoven),
- in den Hangbereichen der Vollrather und Frimmersdorfer Höhen
- nördlich und südlich von Langwaden.

Kleinere Waldflächen befinden sich u. a. im Bereich:
- Südöstlich von Neurath,
- um den Neurather See,
- östlich entlang der Gustorfer Höhe,
- am Welchenberg bei Neuenhausen,
- zwischen Hülchrath, Münchrath und Neukirchen sowie
- der ehemaligen Bahntrasse im Norden des Stadtgebietes bei Neukirchen.

Natürliche, bodenständige Wälder kommen in Grevenbroich mit wenigen Ausnahmen nicht vor. Jedoch stocken auf mehr als 60% der Forstflächen nur standortgerechte Baumarten der potentiellen, natürlichen Waldgesellschaften. Der beste Standort mit bodenständigem Buchenwald befindet sich im Bereich Welchenberg. Hier stockt ein alter Eichen-Buchenwald auf sandigem Untergrund und hügeligem Relief. Dies ist nahezu der einzige Standort, an dem die forstliche Prägung vollkommen in den Hintergrund tritt. Auch in Teilbereichen der Forstflächen nördlich des Klosters Langwaden sind Wälder im engeren Sinne auszumachen, auch wenn hier im Gesamtkomplex die forstliche Überprägung sichtbar ist.

Der überwiegende Teil der „Waldflächen“ von Grevenbroich fällt in die Kategorie Laubholzforste, denn zumeist handelt es sich um mit Laubgehölzen aufgeforstete Flächen. Weit verbreitet sind v.a. Pappelforste, aber auch Forste anderer Laubholzarten wie Esche, Eiche oder Erle kommen vor. Als fremdländische Art werden auch Robinie, Douglasie, Fichte und Roteiche gerne verwendet. Die Verwendung nicht heimischer Baumarten darf bei Neuaufforstungen 5 % nicht übersteigen.

Die weitaus am häufigsten angepflanzte Baumart ist die Pappel. Pappelforste finden sich vor allem in der ehemals von feuchten Bruchwäldern bestandenen Erftaue. Neben der Grundwasserabsenkung und der Entwässerung durch Gräben wirkt auch der Pappelbewuchs selbst entwässernd. Die Standorte mit Pappelforsten sind daher im Vergleich zur natürlichen Vegetation deutlich verarmt. Die zweithäufigste gepflanzte Laubholzart ist die Esche. Neben den Pappel- und Eschenforsten wurden an verschiedenen Stellen Laubholzforste anderer Arten, wie z.B. Eiche angepflanzt. Auch die Gehölzbestände um die Frimmersdorfer und die Vollrather Höhe stellen einen Komplex verschiedener Laubholz-Kulturen (kleinflächig auch Nadelhölzer) dar.

Die Kombination von Laub- und Nadelholzforsten auf dem gleichen Standort ist selten. In Grevenbroich gibt es einige wenige Stellen in der Erftaue südlich des NSG „An der schwarzen Brücke“, wo unter alten Pappelbeständen Douglasien nachgepflanzt wurden. Daneben gibt es einen Standort mit einer gemischten Laubholz/Nadelholzaufforstung südlich von Gut Norbisrath. Im Stadtgebiet von Grevenbroich würden von Natur aus keine Nadelholzbestände wachsen. Alle Standorte mit Nadelhölzern sind gepflanzt und werden mehr oder weniger naturfern kultiviert.

Der Anteil von Waldflächen in Grevenbroich wurde durch forstliche Maßnahmen im Rahmen der Rekultivierung der Braunkohlehalden in den letzten Jahrzehnten auch außerhalb der letzten, größeren, zusammenhängenden Waldflächen entlang der Erft wieder erhöht. Auch ist das Bemühen sichtbar, durch Aufforstung von Ackerparzellen mehr Waldflächen zu schaffen.

Flächen für Wald werden in den Flächennutzungsplan aus dem Bestand übernommen.

17. UMWELTBERICHT

17.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2a Satz 2 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB innerhalb einer Umweltprüfung (UP), in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, zu bearbeiten. Hierzu wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan erstellt.

Der Umweltbericht zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Grevenbroich wird hiermit vorgelegt.

17.1.1 Inhalt und Ziele des Flächennutzungsplans und des Stadtökologischen Fachbeitrages

Ziel des Flächennutzungsplans der Stadt Grevenbroich ist die ausreichende Bereitstellung insbesondere von Flächen für die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung sowie für Sonderbau und Gemeinbedarf gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauGB sowie für weitere Bodennutzungen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3-10 BauGB.

Eine Zuordnung von Flächen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe zu den Eingriffsflächen im Sinne des § 5 Abs. 2a BauGB in Verbindung mit § 1a Abs. 3 BauGB wird durch ein Kompensationsflächenkonzept realisiert, welches die Grundlage für Darstellungen von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) im FNP ist.

Zur Schaffung einer dezidierten Arbeitsgrundlage wurde eine Reihe von Fachbeiträgen erarbeitet und zwar:

- Stadtökologischer Fachbeitrag
- Fachbeitrag Wohnen
- Fachbeitrag Arbeiten
- Fachbeitrag Soziales
- Fachbeitrag Stadtstruktur
- Fachbeitrag Stadtimage
- Fachbeitrag technische Infrastruktur

Der unmittelbar für den Umweltbericht relevante Stadtökologische Fachbeitrag wurde mit den Zielen erarbeitet:

- eine umfassende, gesamtstädtische landschaftsökologische Analyse vorzunehmen, in der konkret die ökologisch unbedenklichsten Standorte für eine städtebauliche Entwicklung ermittelt werden,
- ein Kompensationsflächenkonzept zum vollständigen Ausgleich der möglich werdenden Eingriffe zu erstellen und die Integration dieser Flächen in ein übergreifendes Biotopverbundsystem zu ermöglichen.

Er ist in die vier nachfolgend dargestellten Aufgabenteile gegliedert:

1. Grundlagenerfassung und -bewertung

- Sichtung und Auswertung von Planungsgrundlagen und bestehender Daten aller zu bearbeitenden Umweltschutzgüter, insbesondere Tier- und Pflanzenwelt, Biotope, Landschafts- und Erholungsraum, Geologie, Boden, Wasser, Luft, Lärm, Klima, Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

- Bestandsaufnahme des gesamten Stadtgebietes von Grevenbroich in Form einer Biotoptypenkartierung.

- Naturschutzfachliche Bewertung und ökologische Bewertung Boden, Wasser, Lärm und Lufthygiene sowie Klima.

2. Eignungsbewertung

- Eignungsbewertung zur Ermittlung möglicher Baustandorte insbesondere für Wohnen und Gewerbe unter Abwägung umweltrelevanter Belange im Kontext zu städteplanerischen Belangen.

3. Kompensation der möglich werdenden Eingriffe

- Erarbeitung eines Kompensationsflächenkonzeptes durch überschlägige Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs bis 2020. Darstellung im FNP als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§5 Abs.2 Nr.10 BauGB).

4. Landschaftsrelevante Darstellungen im FNP

- Überprüfung sonstiger landschaftsrelevanter Darstellungen wie „Flächen für die Landwirtschaft“, „Grünflächen“ und „Wald“ und von Schutzgebieten. Darstellung im FNP.

Diese 4 Bausteine münden im **Umweltbericht**:
Der (hiermit vorgelegte) Umweltbericht wird im Rahmen der Umweltprüfung zum FNP erarbeitet. Rechtsgrundlage ist § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sowie § 2a BauGB. Der Umweltbericht besteht aus:

1. einer Einleitung (Kap. 17.1) mit folgenden Angaben:
   - Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des FNP (Kap. 17.1.1) einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens (Kap. 17.1.2).
   - Darstellung der in Gesetzen und Plänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den B-Plan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden (Kap 17.1.3).

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden mit Angaben der:
   - Bestandsaufnahme der Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Kap. 17.2.1 und 17.2.2).
   - Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nicht-Durchführung (Kap 17.2.3).
   - geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Kap. 17.2.4).
   - in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Kap. 17.2.5).

3. folgenden zusätzliche Angaben:
   - Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusam-

menstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse (Kap. 17.3).
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Kap. 17.4).
- allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben (Kap. 17.5).

Für mögliche Neudarstellungen werden die zu prüfenden Umweltbelange in einer Checkliste gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB abgearbeitet und zusammenfassend dargestellt (Kap. 17.2.2.1 und Anhang).

17.1.2 Geplante Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Vorhaben

Eine wesentliche Aufgabe des FNP besteht darin, in ausreichendem Maße „Wohn- und Mischbauflächen“, „Gewerbliche Bauflächen“, „Sondergebiete“ und „Gemeinbedarfsflächen“ darzustellen. In gleichem Maße werden Nutzungen der Landschaft und innerörtlicher Freiflächen durch Darstellungen wie „Wald“, „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Grünflächen“ in den Plan eingebracht. Schließlich sind auch Ausgleichsflächen in die FNP-Darstellung integriert.

17.1.2.1 Wohn- und Mischbauflächen

Zur Standortfindung für Wohn- und Mischbauflächen wurde eine dezidierte Eignungsbewertung vorgenommen, die sowohl städtebaulich-infrastrukturelle als auch ökologische Kriterien berücksichtigte. Insgesamt sind Neudarstellungen in einer Größe von 25,7 ha vorgesehen. Bei einem durchschnittlichen Versiegelungsgrad von 30-40 % bei Wohnbauflächen und 40-60 % bei Mischbauflächen sowie einem Erschließungsanteil von bis zu 10 % schafft der FNP die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Versiegelung von etwa 14 ha bisheriger Freifläche. Bei den verbleibenden Flächen wird es sich voraussichtlich zumeist um strukturarme Gärten handeln.
Dem stehen 14,4 ha bisherige Wohn- und Mischbaufläche gegenüber, deren Standortprüfung ergeben hat, dass sie sich (zumeist aus ökologischen Gründen) nach den heutigen Maßstäben nicht für eine Darstellung als Wohnbaufläche eignen (siehe Erläuterungsplan Neudarstellungen). Diese werden differenziert in 5,5 ha Rücknahmen (die in die Bilanz einfließen) und 8,9 ha sogenannten Klarstellungen (Flächen, die aufgrund ihrer Wertigkeit ohnehin nicht bebaubar sind).

Rücknahmen
- 1,4 ha Wohnbaufläche in Wevelinghoven (aus klimatischen Gründen offen zu haltende Ackerfläche)
- 2,3 ha Wohnbaufläche in Frimmersdorf (bisherige Ackerfläche, die zur Eingrünung dienen soll, statt zur Bebauung)
- 1,8 ha Wohnbaufläche in Hemmerden (Ackerfläche mit alter Lindenallee)

Klarstellungen
- 2,4 ha Wohnbaufläche an der Viktoriastraße in Neurath (alter Robinienforst im Übergang zum Buchen-Eichenwald)
- 2,4 ha Wohnbaufläche in Neu-Elfgen (Obstwiesen höchster Wertigkeit)
- 1,8 ha Wohnbaufläche in Neukirchen (Obstwiesen höchster Wertigkeit und strukturreiche Gärten im Innenbereich)
- 0,4 ha Obstwiese (Gemischte Baufläche) in Wevelinghoven
- 1,9 ha Wohnbaufläche in Hemmerden (H15)

Die Neudarstellungen abzüglich der Rücknahmen ergeben eine Fläche von 20,2 ha.

17.1.2.2 Gewerbeflächen

Gewerbliche Bauflächen werden in einer Größe von 36,1 ha neu dargestellt, dafür werden 1,8 ha zurückgenommen, so dass sich im Vergleich zum alten FNP eine Mehrdarstellung von 32,30 ha ergibt.
Neu dargestellt werden 13,5 ha im IG Grevenbroich als verfügbare Fläche und 7,4 ha als betriebsgebundene Erweiterungsfläche, 12,5 ha in Kapellen und 1,2 ha in Stadtmitte, wobei es sich bei letzterer Fläche um eine bisher als Einzelhandelsfläche genutztes Gebiet handelt, das im alten Flächennutzungsplan die Darstellung einer Fläche für Gemeinbedarf hatte. 1,4 ha Gewerbeflächen werden im Bereich „“Hagelkreuz“ zurückgenommen sowie 0,4 ha in Neukirchen.

Es ist bei Gewerbe- und Industriegebieten von einem ca. 80%igen Versiegelungsgrad auszugehen (GRZ: 0,8), so dass es innerhalb der Laufzeit des FNP bis ca. 2020 zu Neuversiegelungen in einer Größenordnung von knapp 28,9 ha kommen kann. Die verbleibenden 7,2 ha werden voraussichtlich in Form von zumeist geringwertigen „Grünflächen in Gewerbegebieten“ gestaltet werden. Die Rücknahmen werden im Fall von Neukirchen (0,4 ha) als landwirtschaftliche Fläche überlagert mit einer SPE-Maßnahme dargestellt, im Falle von Wevelinghoven gehen sie in die Bewertung als Sondergebiet „Sport, Freizeit, Ausstellung“ ein.

17.1.2.3 Sonstige Flächennutzungen

Neben den Neudarstellungen für Wohn- und Mischbauflächen sowie Gewerbeflächen kommt es zur Darstellung von Sondergebieten (vgl. Kapitel 9) und Gemeinbedarfsflächen (Kapitel 10).
Neudarstellungen von Sondergebieten umfassen:

- Standorte für den Einzelhandel, mit Neudarstellungen in Neukirchen (1,0 ha) und Frimmersdorf (1,0 ha) (vgl. Kap. 9.1),
- das Sondergebiet „Freizeitbad“ im Bereich des ehemaligen Wellenfreibades Neurath (11,62 ha) (vgl. Kap. 9.3),
- das Sondergebiet „Hagelkreuz“ für Sport und Freizeit mit einer Gesamtfläche von ca. 21,1 ha (vgl. Kap. 9.3).

Flächen für den Gemeinbedarf sind Tagesstätten, Schulen, Verwaltungen, Sport- und Schwimmhallen, soziale und gesundheitliche Einrichtungen sowie kulturelle und religiöse Einrichtungen wie Kirchen (vgl. Kapitel 10). Eine Neudarstellung von Gemeinbedarfsflächen betrifft den Feuerwehrstandort Wevelinghoven (ca. 0,3 ha).

Grünflächen umfassen Parkanlagen, Spielplätze, Kirmesplätze, Schießstände, Sportplätze und sportliche Freianlagen sowie Friedhöfe und Kleingartenanlagen. Neudarstellungen von Sportplätzen sind vorgesehen in Neukirchen und zwischen Kapellen und Hemmerden. Der in Neuelfgen/Belmen vorgesehene Sportplatz wird zurückgenommen. Der Sportplatz Hemmerden ist z.T. als Ausgleichsfläche vorgesehen. Die Sportplätze Kapellen und Wevelinghoven sollen nach Wegfall (Ersatz durch Hemmerden/Kapellen) als Grünfläche in die Erftaue integriert werden. Die Sportplatzdarstellung im Schlossbereich entfällt, ebenso die Schwimmbaddarstellung Neurath. Eine Neudarstellung Schützenplatz/Kirmesplatz erfolgt in Neukirchen.

17.1.2.4 Kompensationsflächen

Es ist sinnvoll, bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung Flächen zur Verfügung zu stellen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt realisiert werden können. Hierzu wurde ein umfangreiches Kompensationsflächenkonzept entwickelt. Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsflächenbedarf für Neudarstellungen im FNP beträgt ca. 16,8 ha aufzuwertende Fläche (z.B. Acker in Obstwiese u.ä.). Insge-

samt wurden deutlich mehr Flächen im FNP dargestellt, um auf einen hinreichenden Flächenpool zurückgreifen zu können. Außerdem stellen die „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) nicht nur Ausgleichsflächen dar, sondern auch Entwicklungsflächen, die unabhängig von Eingriffen in den Naturhaushalt optimiert werden sollten. Eine ausführlichere Beschreibung erfolgt unter 17.2.4 und im Kompensationsflächenkonzept selbst.

17.1.3 Berücksichtigung von Gesetzen und Plänen und deren Ziele

Die Darlegung der maßgeblichen umweltrelevanten Ziele von Fachgesetzen und Fachplänen ist Bestandteil des Umweltberichtes. Wie bei der Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes ist auch hier darauf zu achten, dass eine dem Detaillierungsgrad des FNP angemessene Darstellung vorgenommen wird. So stellt beispielsweise das Immissionsschutzrecht eine Reihe von Gesetzen (BImSchG), Verordnungen (BImSchV), Erlassen (Abstandserlass), Anleitungen (TA Lärm) und DIN-Normen (DIN 18005) bereit, die wesentliche Grundlagen für die Bauleitplanung darstellen. Während es auf der Ebene des Bebauungsplans zur konkreten Anwendung in Form der Einhaltung von Grenz- oder Orientierungswerten kommt, was sich z.B. in der Erarbeitung von Schallimmissionsprognosen zeigt, kommt es auf der Ebene des FNP mehr zu einer grundsätzlichen, allgemeineren Beachtung. So wurden Prüfstandorte für Wohnen z.B. dann nicht positiv bewertet, wenn sie näher als die bestehende Wohnbebauung an Gewerbebetriebe heranrücken, wodurch sich offensichtlich der Immissionskonflikt verschärfen würde. Hier kommt es zwar nicht zur konkreten Anwendung von Grenz- oder Orientierungswerten, doch zur grundsätzlichen Anwendungen des Immissionsschutzrechtes.

Ähnliches gilt auch für die anderen Schutzgüter. So führt etwa der § 19 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum möglichen Versagen einer geplanten Bebauung, wenn streng geschützte Arten betroffen sind. Auch wenn auf der Ebene des FNP nicht bis in letzter Tiefe faunistische Kartierungen stattgefunden haben, so reichen doch in der Regel Hinweise, z.T. auch Angaben zu Habitatqualitäten und Lebensraumpotenzialen, um eine Entscheidung gegen eine mögliche Neudarstellung zu treffen. Auch die Ausgleichsflächenermittlung erfolgt auf der Ebene des B-Plans konkret unter Berücksichtigung von §1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit §§ 18-21 BNatSchG und §§ 4-6 Landschaftsgesetz (LG) NW, während der FNP einen übergeordneten Ansatz verfolgt und in hinreichendem Maße einen Ausgleichsflächenpool mit Hilfe der Darstellungen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB ermittelt.

Bei der nachfolgenden Beschreibung der anzuwendenden Fachgesetze ist daher der Detaillierungsgrad zu berücksichtigen. Bezogen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind insbesondere folgende Gesetze und Fachpläne für dieses Verfahren planungsrelevant:

Schutzgut Mensch

Die Berücksichtigung des Schutzgutes Mensch wird grundsätzlich in **§1 Abs. 6 Nr. 7c Baugesetzbuch (BauGB)** gefordert: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.“

Daraus ergeben sich nachhaltige Anforderungen v.a. an den Immissionsschutz. Insbesondere der Schutz vor Lärm durch Gewerbe/Industrie, Verkehr sowie Sport und Freizeit ist in der Bauleitplanung maßgeblich zu berücksichtigen. Ganz allgemein ist das Ziel des **Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)** darin formuliert, „Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelt-

einwirkungen vorzubeugen.“ Konkretisiert wird dies etwa in lärmtechnischen Regelwerken, insbesondere der

- **DIN 18005**, die Orientierungswerte für die städtebaulichen Planung liefert und anzustrebende Werte von Gewerbe- und Verkehrslärm formuliert,
- **TA Lärm,** die die Grundlage für eine praktische Anwendung auf gewerbliche Anlagen bei zulässigen Grenzwertfestsetzungen darstellt,
- **16. BImSchV**, die bindende Grenzwerte bei Errichtung oder wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen festlegt und auch in der Bauleitplanung Anwendung findet,
- **18. BImSchV**, die weitgehend bindende Richtwerte für Sportanlagen festsetzt,
- **4. BImSchV in Verbindung mit der Abstandsliste NRW 1998:** hier werden Abstände von Anlagen und Betrieben zur Wohnbebauung definiert, aus der auf der FNP-Ebene zunächst „theoretische Radien“ abgeleitet werden können. Wichtig ist eine Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten.

Schwieriger zu beurteilen sind Geruchsimmissionen. Neben der Anwendung der oben genannten Abstandsliste, die auf der FNP-Ebene den praktikabelsten Bezug darstellt, gibt es eine Reihe von Regelwerken, die insbesondere in der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden, soweit die Problematik nicht bereits ausgeschlossen wurde. Insbesondere sind zu nennen die **VDI-Richtlinie 3471 und 3472** (Tierhaltung) sowie die **Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)**. Ähnlich wie in der Abstandsliste wird in den VDI-Richtlinien mit Abständen operiert, während die GIRL Riechproben zu unterschiedlichen Zeiten in einem festgelegten Raster vorsieht.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Menschen durch Luftbelastungen spielt insbesondere die **22. BImSchV** eine wichtige Rolle. Als Umsetzung verschiedener EU-Richtlinien sind hier Immissionsgrenzwerte, Toleranzmargen und z.T. auch Alarmschwellen für zahlreiche Schadstoffe (wie Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid) festgesetzt.
In der Umweltprüfung stellt dieses Kriterium sogar ein eigenes Prüfkriterium gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB dar, wodurch die „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ gewährleistet sein soll.

Auch Lichtimmissionen zählen zu den schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG, wobei die Problematik vorrangig in der Konkretisierungsphase oder auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und zu regeln ist. Dies gilt z.B. bei Planungen zu Sportanlagen (Flutlicht). In NRW macht der **Runderlass „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung“** vom 13.09.2000 orientierende Vorgaben.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB macht die allgemeine Vorgabe, dass „die Belange des Umweltschutzes, insbesondere ... die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen“ in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Bei **Eingriffen** in den Naturhaushalt, deren Bestandteil Pflanzen und Tiere sind, findet der **§ 1a Abs. 3 Baugesetzbuch** in Verbindung mit §1 Abs. 7 und dem o.g. § 1 Abs. 6 Nr. 7a Anwendung, der die Notwendigkeit zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen beschreibt. Die Pflichten des Vorhabenträgers in diesem Zusammenhang sind in § 135a BauGB festgelegt. Diese kommen konkret auf der Ebene des B-Plans zum tragen. Das Baugesetzbuch steht in engem Zusammenhang mit dem **Bundesnaturschutzgesetz**, in dessen § 21 das Verhältnis zum Baurecht geregelt ist.

Sehr bedeutsam in Bezug auf Pflanzen und Tiere ist der § 19 Abs. 3 BNatSchG: „Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der **streng geschützten Arten** nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist."

Was unter „streng geschützten Arten" zu verstehen ist, regelt der § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG. Dabei sind folgende Gesetze und Verordnungen von Bedeutung:

- **Vogelschutzrichtlinie** – Richtlinie 79/409/EWG, 1979, zuletzt geändert 1997
- **EG-Artenschutzverordnung** – Verordnung 338/97, zuletzt geändert 2003
- **Bundesartenschutzverordnung** – BArtSchV, 1999, zuletzt geändert 2002
- **FFH-Richtlinie** – Richtlinie 92/43/EWG, 1992, zuletzt geändert 1997

Streng geschützte Arten sind im Sinne des BNatSchG:
- Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung (z.B. Steinkauz)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z.B. Feldhamster, alle Fledermäuse, Biber, Kreuzkröte)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung gemäß § 52 BNatSchG aufgeführt sind (d.h. Arten der Bundesartenschutzverordnung gemäß Spalte 3 der Anlage 1, z.B. Eisvogel)

Auf der Ebene des FNP finden die Belange des Schutzgutes Pflanzen und Tiere, insbesondere von streng geschützten Arten, dort direkt Berücksichtigung, wo bekanntermaßen Vorkommen dieser Arten bestehen. Dieser Belang stellt dann ein Ausschlusskriterium für eine bauliche Entwicklung dar (z.B. Steinkauzvorkommen auf einem geprüften potenziellen Wohnstandort). Auch ein hohes Lebensraumpotenzial für streng geschützte Arten kann bereits ein wesentliches Abwägungskriterium sein. Soweit ansonsten eine Standorteignung vorliegt, erfolgt der Hinweis auf die Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung spätestens auf der Ebene des Bebauungsplans.

Soweit Schutzgebiete im Wesentlichen aus Gründen des Tier- oder Pflanzenartenschutzes eingerichtet worden sind, was insbesondere für **FFH-Gebiete** gilt, findet die FFH-Richtlinie direkte Anwendung, die eine Beeinträchtigung von Arten der Anhänge II und IV untersagt. Dies ist in Grevenbroich nicht der Fall.
Demgegenüber gibt es besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 20 bis 23 **Landschaftsgesetz NW,** die über Festsetzungen in fünf Landschaftsplänen geschützt sind (s.u.). Diese stellen ein wesentliches Beurteilungskriterium bei der Standorteignungsuntersuchung für Wohnen und Gewerbe dar. Bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden nur ausnahmsweise und nur dann kleine Teilflächen insbesondere von Landschaftsschutzgebieten (§ 21 LG NW) für planerische Zwecke vorgesehen, wenn damit nicht das Schutzziel des Gebietes in seinen Grundsätzen und seiner Gesamtheit beeinträchtigt wird.

Schutzgut Boden
Die **Bodenschutzklausel** im § 1a Abs. 2 **Baugesetzbuch** (BauGB) stellt eine sehr grundlegende gesetzliche Forderung nach einem sparsamen und schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden dar. In Grevenbroich wurden bislang alle Möglichkeiten genutzt, die Flächen, die umnutzbar sind, auch vorrangig zu beanspruchen (z.B. Lange-Walker, Buckau-Gelände, Stadtparkinsel) oder ins Verfahren zu bringen.
Zudem postuliert das BauGB die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, insbesondere des Bodens in § 1 Abs. 6 Nr. 7a. Der § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB stellt die Möglichkeit dar, „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" auszuweisen. Damit beziehen sich Ausgleichs- oder Entwicklungsflächen nicht nur auf die Schutzgüter Natur, Landschaft und damit auch Pflanzen und Tiere, sondern explizit auch auf den Boden. Dadurch wird der Schutzstatus des Bodens, den auch das BauGB betont, noch einmal unterstrichen.

Als Substrat für die Vegetation, als Grundlage für eine ausreichende Nahrungsmittelproduktion, als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte (Bodendenkmäler) und als Grundlage des Lebensraumes für den Menschen, kommt dem Boden eine sehr bedeutende Rolle zu. Folgerichtig formuliert das **Bundesbodenschutzgesetz** seine Ziele: „Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."
Auf der Ebene des FNP finden all diese gesetzlichen Forderungen dahingehend Berücksichtigung, dass:

- Nicht alle möglichen Standorte für eine bauliche Entwicklung vorgesehen werden, sondern ein konkreter Wohn- und Gewerbeflächenbedarf ermittelt wurde, so dass Neudarstellungen sich ausschließlich im notwendigen Rahmen bewegen.
- Flächen, die mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, entsprechend gekennzeichnet werden (s.u. Pläne: Altlastenkataster und Bodenbelastungskarte).
- Bodenbelastungen ein wesentliches Bewertungskriterium bei der Standorteignungsuntersuchung darstellen (s.u. Pläne: Altlastenkataster und Bodenbelastungskarte).
- Schutzwürdigkeiten von Böden (besondere Bodenverhältnisse) ein wichtiges Bewertungskriterium bei der Standorteignungsuntersuchung sind.
- Neudarstellungen keine eingetragenen Bodendenkmäler tangieren.

Schutzgut Wasser
Auch die Berücksichtigung des Schutzgutes Wasser und die Auswirkungen hierauf stellen eine zentrale Forderung des **Baugesetzbuches** im § 1 Abs. 6 Nr. 7a dar. Im Verhältnis zur Bauleitplanung kommt stets unmittelbar der § 51a des **Landeswassergesetzes** ins Spiel, der die „Beseitigung von Niederschlagswasser" regelt: „Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist." Folgerichtig wird in der Regel im Rahmen des Bebauungsplans ein Bodengutachten erstellt, in dem die Versickerungsfähigkeit des Bodens überprüft wird. Auf der Ebene des FNP kann dies noch nicht geleistet werden. In Folge dessen ist die Versickerungsfähigkeit auch kein Entscheidungskriterium auf FNP-Ebene für oder gegen eine Bauflächendarstellung. Allerdings wird grundsätzlich der Hinweis gegeben, dass dieser Punkt in der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen ist.
Im Wesentlichen regelt das **Landeswassergesetz** die Bewirtschaftung der Gewässer und die Einleitung in diese. In zwei wesentlichen Punkten berührt dieses aber auch die Bauleitplanung, gerade auch auf der FNP-Ebene und zwar mit den §§ 14 und 15, in Verbindung mit § 19 des **Wasserhaushaltsgesetzes**, wo es um Wasserschutzgebiete geht sowie in den §§ 112-114 in Verbindung mit § 32 des Wasserhaushaltsgesetzes, die sich mit der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten beschäftigen. Beide – (festgesetzte und nicht festgesetzte) Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete (im Rahmen des Erftumbaukonzeptes ermittelte Überschwemmungsbereiche nach Grundwasseranstieg; siehe auch Ausführungen zur 35. Änderung des GEP „Hochwasserschutz in Überschwemmungsgebieten") – werden im FNP dargestellt bzw. vermerkt und beide stellen dahingehend Bewertungskriterien beispielsweise bei der Standortwahl für Bauflächen dar, dass bestimmte Nutzungen, je nach Schutzgebietszone, ausgeschlossen sind bzw. eine bauliche Entwicklung in Überschwemmungsgebieten mit erheblichen Konflikten verbunden sein kann. Diese Konflikte beziehen sich zum einen auf den Schutz der Aue als feuchtegeprägtes Ökosystem, dessen Schutz und Erhalt eine hohe Priorität genießt. Zum zweiten würden in der Regel besondere Böden mit hoher Schutzwürdigkeit beansprucht. Und drittens kann es zu erheblichen Schäden an der Bausubstanz führen,

wenn keine dauerhafte Abdichtung gelingt oder die Gefahr von Überschwemmungen besteht.

Durch die Bauleitplanung muss auf Grundlage der genannten Gesetze daher Sorge getragen werden, dass es weder zu Beeinträchtigungen von Grundwasser, noch von Oberflächengewässern und ihrem Umfeld (Aue) kommt. Die Stadt Grevenbroich und der Erftverband engagieren sich hier in besonderem Maße mit lokalen bzw. regionalen Konzepten wie dem **Entwicklungskonzept Erftaue** und dem **Erftumbaukonzept** (siehe unten). Besondere Bedeutung im Hinblick auf einen guten Zustand der Gewässer kommt auch der **Europäischen Wasserrahmenrichtlinie** zu (siehe ebenfalls unten).

Schutzgut Luft
Das Schutzgut Luft zählt ebenso wie die vorgenannten Schutzgüter zu den zu berücksichtigenden Belangen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB. Nun sind Wohnbauflächendarstellungen (bzw. deren Umsetzung) in der Regel nicht mit erheblichen Belastungen der Luft verbunden. Daher ist dieser Belang innerhalb der Bauleitplanung in der Regel nur dann von Bedeutung, wenn:

- es um die Darstellung von Gewerbe- und Industrieflächen (FNP) bzw. Festsetzung als Gewerbegebiet oder Industriegebiet (B-Plan) bzw. die konkreten Genehmigungen für Einzelanlagen geht.
- neu dargestellte, festgesetzte oder zu genehmigende Wohnbebauungen näher an emissionsträchtige Anlagen heranrücken.

In der Praxis kommt es vor allem auf B-Planebene zur konkreten Anwendung von Verordnungen im Sinne des § 48 **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG), insbesondere in Form von einzuhaltenden Grenzwerten gemäß der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (**TA Luft**) bzw. der **22. Bundesimmissionsschutzverordnung** (BImSchV). Dies gilt für die Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebieten. Im FNP finden konkrete Grenzwerte keine direkte Anwendung. Allerdings ist klar – und das betrifft den 2. oben genannten Punkt – dass neue Wohnbebauungen möglichst nicht dichter an bestehende „BImSch-Anlagen“ heranrücken sollten, als der Bestand. Hier kann es sowohl im Hinblick auf Lärm- aber auch Luftbelastungen zur Verschärfung von Immissionskonflikten kommen, die bereits auf Ebene des FNP ausgeräumt werden können. Dieses „Ausschlusskriterium ohne konkrete Grenzwertanwendung“ wurde des öfteren im Rahmen der Standorteignungsbewertung in die Waagschale geworfen.
Ein Luftreinhalteplan existiert für Grevenbroich und Umgebung nicht.

Schutzgut Klima
In Bezug auf das Schutzgut Klima gibt es bislang nur wenige nationale Initiativen. Insbesondere soll das „**Erneuerbare-Energien-Gesetz**“ (EEG) durch die Förderung von regenerativen Energieerzeugern zum Klimaschutz beitragen. Im internationalen Rahmen ist v.a. das **Kyoto-Protokoll** von 1997 als Wegweiser für eine verantwortungsbewusste Klimapolitik zu sehen, welches mit dem „**Gesetz zu dem Protokoll von Kyoto**“ vom 27.4.2002 in die Bundesgesetzgebung Eingang gefunden hat. Bereits 1993 wurde in Umsetzung der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen ein „**Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen vom 9. Mai 1992 über Klimaänderungen**“ erlassen.
Für die Bauleitplanung lässt sich daraus wenig Konkretes ableiten, insbesondere auf der Ebene des FNP, auch wenn das **BauGB** in § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Berücksichtigung des Schutzgutes Klima fordert. Nach wie vor lebt die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen und der Einsatz regenerativer Energien auf Bauebene v.a. von privaten Initiativen. Insofern können zwar Empfehlungen für deren Einsatz gegeben werden, ohne allerdings verbindliche Festsetzungen zu treffen.

Aufgrund der zumeist nur lokalen klimatischen Wirkung einzelner Bauflächendarstellungen (bzw. deren Umsetzung), spielen Klimaaspekte auf der Ebene des FNP eine weniger bedeutsame Rolle, insbesondere auch deshalb, weil Grevenbroich keine großflächig verdichteten Bereiche hat, wie sie z.B. im Ruhrgebiet vorkommen. In der Regel ist daher auch eine Belüftung von Kernbereichen gewährleistet. Lediglich dort, wo es infolge von austauscharmen Zeiten (schwache Ostwinde) zu Einschränkungen der Belüftungsfunktion durch potenzielle Neudarstellungen kommen kann, wurde auf die Problematik hingewiesen. In einem Fall (Wevelinghoven-Süd) wurde aus eben diesen Gründen eine bestehende Wohnbauflächendarstellung zurückgenommen, um die Belüftung des Zentrums in austauscharmen Zeiten zu gewährleisten.

Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt
Die gesetzlichen Grundlagen und ihre wesentlichen Zielsetzungen wurden beim Schutzgut Pflanzen und Tiere besprochen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Gemäß **Denkmalschutzgesetz** NRW (DSchG) wird in Grevenbroich eine Liste der Boden- und Baudenkmäler geführt, in der alle eingetragenen Denkmäler vermerkt sind. Bei der Neudarstellung von Wohnbau-, Misch- und Gewerbeflächen wurde insbesondere berücksichtigt, ob derartige Denkmäler hierdurch tangiert bzw. beeinträchtigt werden.

Im Gegensatz zu den gerade aufgeführten Gesetzen, deren Ziele i.d.R. allgemein gehalten sind, gibt es in den zu berücksichtigenden Plänen (z.B. Landschaftspläne oder Erftauen- und Gilbachkonzept) z.T. konkret auf die Situation in Grevenbroich anzuwendende Ziel- und Maßnahmenformulierungen.

Zu berücksichtigende **Pläne** sind insbesondere:

- **Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen,** v.a. Teil B Freiraum
  Der LEP NRW ist die fachübergreifende, integrierte Konzeption für die räumliche Entwicklung Nordrhein-Westfalens. Seine Ziele lassen den nachgeordneten Planungsebenen den nötigen Entscheidungsspielraum, um sie unter Berücksichtigung regionaler und örtlicher Gegebenheiten und Erfordernisse situationsbezogen umzusetzen. Die regionalen Planungsträger bzw. Fachplanungen sollen die landesplanerische Rahmensetzung in eigener Verantwortung mit eigenen Zielen oder Planungen ausfüllen.

  Der LEP NRW geht von zwei Zielbereichen aus:
  - Festlegung der Grundzüge der Raumstruktur
    Hier sind die großmaßstäblichen Raumkategorien (zonale Gliederung), die Strukturmerkmale des Siedlungsgefüges (zentralörtliches Gliederungssystem, das System der Entwicklungsschwerpunkte und -achsen) und die landesbedeutsamen Raumfunktionen (Siedlungsraum, Freiraum mit seinen vielfältigen Umweltschutzfunktionen) dargestellt.

  - Aufzeigen der Entwicklungsperspektiven für strukturwirksame Bereiche: Vorsorge für raumbezogene Anforderungen zur Entwicklung von Industrie-, Gewerbe- und Wohnbauflächen, von Erholungs- und Freizeitbereichen, von Verkehrsinfrastruktur, Lagerstättensicherung, Energieversorgung und Entsorgung als unverzichtbare Voraussetzungen für die ökonomische und ökologische Erneuerung Nordrhein-Westfalens.

  Der LEP zeichnet großmaßstäbliche, ganzheitliche Zielsetzungen, was z.B. dadurch sichtbar wird, dass Gebiete für den Schutz der Natur erst ab einer Größe von 75 ha zeichnerisch abgebildet werden.

- **Gebietsentwicklungsplan (in NRW zugleich Landschaftsrahmenplan)**
  Freiraumbezogene Ziele des GEP sind:

  Regionales Freiraumsystem
  Nachhaltiger Schutz des Freiraumes (Ziel 1) ...
  - durch Sicherung und Aufwertung eines zusammenhängenden, regionalen Freiraumsystems.
  - Beachtung vorgegebener Siedlungsbegrenzungen und Ortseingrünungen bei der Siedlungsentwicklung.
  - Schutz zusammenhängender Gewässerläufe vor Einengungen bzw. vor Beanspruchung mit Nutzungen, die den Freiraum beeinträchtigen.
  - Berücksichtigung des Bodendenkmalschutzes, Sicherung des Freiraums als Träger historischer Zeugnisse und der Kulturentwicklung.

  Verstärkter Freiraumschutz in den Verdichtungsgebieten (Ziel 2) ...
  - durch besonderen Schutz regionaler Grünzüge, die insbesondere die siedlungsräumliche Gliederung, den klimaökologischen Ausgleich, die Biotopvernetzung sowie die freiraumorientierte Erholung sichern sollen.
  - durch Ausschluss von Planungen und Maßnahmen, die diese Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen.

  - durch Aufwertung des Freiraums, Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft, Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale.
  - durch Verbund innerörtlicher Grünflächen mit den Regionalen Grünzügen.

  Der GEP beinhaltet für Grevenbroich einen regionalen Grünzug entlang der Erftaue.

  Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich
  Landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit erhalten (Ziel 1) ...
  - durch Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit besonders guten Bedingungen für andere Nutzungen nur bei unabweisbarem Bedarf.
  - durch Ausschluss der Inanspruchnahme von Bereichsteilen mit spezialisierter Intensivnutzung (in Grevenbroich nicht vorhanden).

  Landwirtschaftliche Betriebe den ökonomischen und ökologischen Erfordernissen anpassen (Ziel 2) ...
  - durch Erhalt landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe und Anpassung an die fortschreitende Entwicklung zur Ermöglichung einer ökonomisch und ökologisch orientierten Bewirtschaftung.
  - durch Erhalt, Entwicklung und Förderung existenz- und entwicklungsfähiger Betriebe.
  - Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Kulturlandschaft und ihrer Erholungseignung und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

  Wald
  Wald schützen, Eingriffe vermeiden oder ausgleichen (Ziel 1) ...
  - durch Erhalt der Wälder zur Erfüllung ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion.
  - durch Ausgleichsaufforstungen bei unvermeidbaren Eingriffen in den Wald.

Wald vermehren und verbessern (Ziel 2) ...

- durch Anreicherung mit Waldflächen, wo der Waldflächenanteil gering ist unter besonderer Berücksichtigung wertvoller Offenlandflächen, die nicht aufgeforstet werden sollen.

Schutz der Natur

Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere schützen und ein Biotopverbundsystem aufbauen (Ziel 1) ...

- insbesondere durch Ausweisung von Bereichen zum Schutz der Natur.
- Bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen ist die Erhaltung der naturschutzwürdigen Gebiete bzw. Lebensräume zu beachten und die angestrebte Entwicklung und der Aufbau eines Biotopverbundes zu fördern.

Bereiche für den Schutz der Natur sind in Grevenbroich eingetragen im Bereich der Erftaue nördlich von Wevelinghoven auf Höhe Kapellen.

Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Die Landschaft nachhaltig schützen und entwickeln (Ziel 1) ...

- durch Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt und des Erlebniswertes der Landschaft.
- durch Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung.
- durch Schutz und Wiederherstellung des Charakters und landschaftstypischer Merkmale der Landschaft.
- Erhaltung und Verbesserung landschaftlicher Funktionszusammenhänge.
- durch Berücksichtigung landschaftlicher Aspekte bei der Abwägung raumrelevanter Nutzungsansprüche.

Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung sind für Grevenbroich im GEP eingetragen in der Erftaue, der Gillbachaue und den Höhen als Hinterlassenschaften des Tagebaus.

Die Landschaft als Erholungsraum sichern und aufwerten (Ziel 2) ...

- durch Weiterentwicklung der Erholungsgebiete und besonderer Berücksichtigung der natur- und kulturräumlichen Eignungen.
- durch Gewährleistung der Zugänglichkeit von Landschaft, soweit nicht Belange des Naturschutzes entgegenstehen.

Die Landschaft an den Gewässerläufen erlebbar machen (Ziel 3) ...

- durch Sicherung und Ausbau „grüner Entwicklungsbänder".
- durch Ausbau und Ergänzung regionaler Radwegenetze im Verlauf der „grünen Entwicklungsbänder".

Das kulturelle Erbe der baulichen Geschichte bewahren (Ziel 4) ...

- durch Erhaltung historisch wertvoller Bebauungen durch angemessene Nutzung.
- durch Berücksichtigung spezifischer Eigenarten der Objekte bei Erschließungsmaßnahmen.
- durch Beschränkung von Neubaumaßnahmen, so dass das historische Erscheinungsbild nicht gestört wird.

Freizeit- und Erholungsanlagen

Freizeit- und Erholungsanlagen auf geeignete Standorte lenken (Ziel 1) ...

- durch Ansiedlung baulich geprägter Freizeit- und Erholungsanlagen in Allgemeinen Siedlungsbereichen oder in räumlicher und funktioneller Zuordnung dazu.
- durch Ansiedlung großflächiger Freizeitanlagen in Siedlungsschwerpunkten.
- durch Ansiedlung von Freizeit- und Erholungsanlagen mit hohem Freiraumanteil (Golfplätze) soweit dies verträglich mit den dargestellten Freiraumfunktionen ist und im Ganzen eine ökologische bzw. erholungsorientierte Freiraumverbesserung erzielt wird.
- Neue Siedlungsansätze im Freiraum sollen durch Freizeit- und Erholungsanlagen nicht entstehen.

Klima

Klimaökologische Räume schützen (Ziel 1) ...

- durch Sicherung der Funktionsfähigkeit klimaökologischer Ausgleichsräume (Ventilationsschneisen, Luftaustauschgebiete) zur Erhaltung und Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse.
- durch Verhinderung weiterer Einengungen und Verriegelungen in Ventilationsschneisen.
- durch Beibehaltung der Bodenbedeckungen und Bodennutzungen in Luftaustauschgebieten, um keine Barrieren zu den Siedlungsgebieten entstehen zu lassen.

- **Landschaftspläne**

Die Stadt Grevenbroich liegt im Geltungsbereich von fünf Landschaftsplänen und zwar dem Landschaftsplan I (Neuss), dem LP II (Dormagen), dem LP IV (Braunkohlenabbaugebiet, in Aufstellung), dem LP V (Korschenbroich/Jüchen) und dem LP VI (Grevenbroich/Rommerskirchen). Über die Landschaftspläne ist eine Vielzahl von Lebensräumen oder Lebensraumstrukturen geschützt und zwar

- 1 Naturschutzgebiet (NSG „An der Schwarzen Brücke“)
- 12 Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- 13 Naturdenkmale (ND)
- 40 Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)

Die Landschaftspläne formulieren zum einen Entwicklungsziele für die Landschaft und treffen zum anderen Schutzfestsetzungen (s.o.). Des Weiteren werden Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt.

Die Landschaftspläne mit ihren Festsetzungen und Entwicklungszielen stellen eine wesentliche Bewertungsgrundlage für Flächenbeanspruchungen im Außenbereich dar, so wie sie in der Eignungsbewertung einer Vielzahl von möglichen Wohn- und Gewerbestandorten diskutiert wird. Außerdem stellen die Schutzgebiete das Grundgerüst des in den FNP zu integrierenden Biotopverbundsystems dar. Schutzgebiete werden zudem auch im FNP dargestellt.
Soweit kleinflächig neue Wohnbauflächen in LSGs hineinreichen, was möglich ist, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, muss die Schutzgebietsgrenze bzw. der Landschaftsplan in Abstimmung mit dem Rhein-Kreis-Neuss angepasst werden.

- **Biotopkataster der LÖBF**

Im Biotopkataster der LÖBF ist eine Vielzahl von schutzwürdigen Biotopen beschrieben. Diese wurden als Bewertungsgrundlage berücksichtigt und beschreiben diesbezüglich ähnlich restriktive Vorgaben wie die Landschaftspläne.

- **EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**
  Ziele:
  - eine weitere Verschlechterung des Zustandes von Oberflächengewässern und ihrer Auen sowie des Zustandes des Grundwassers sollen verhindert werden,
  - ein verbesserter Schutz der Gewässer vor Verschmutzung, insbesondere mit gefährlichen Stoffen, und eine Verbesserung des Zustands aller Gewässer sollen erreicht werden,
  - eine nachhaltige Wassernutzung zum langfristigen Schutz der vorhandenen Ressourcen soll gefördert werden.

  Das Ziel eines guten ökologischen Zustandes der Gewässer und der Auen soll bis zum Jahr 2015 erreicht werden. Der FNP ist insofern ein wichtiges Instrumentarium hierzu, als dass im Rahmen eines Biotopverbundsystems „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt werden, die ihren Schwerpunkt in den Auenbereichen der Erft und anderer Fließgewässer in Grevenbroich haben.

- **Entwicklungskonzept Erftaue der Stadt Grevenbroich**
  Wesentliches Ziel des Konzeptes ist die „Wiederherstellung einer möglichst naturnahen Flussaue“ und eines Fließgewässers mit „natürlicher Dynamik“ sowie die „Erhaltung einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft“ als Mosaik extensiver Wald- und Grünlandbiotope. Zur Erreichung dieses Zieles wurde eine Vielzahl von Maßnahmen konkretisiert. Die Planung stellt daher eine wesentliche Grundlage für das im FNP dargestellte Biotopverbundsystem in Form von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dar.

- **Erftumbaukonzept des Erftverbandes**
  Perspektivkonzept zum WRRL-konformen Erftumbauzustand 2045. In diesem Konzept ist ein breiter Auenentwicklungsraum – ganz im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie – konzeptioniert worden. Innerhalb dieses Raumes werden Ziele der Auenentwicklung formuliert:

  - Reaktivierung der Primäraue
  - Anlage einer Sekundäraue
  - Eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue

  Der Auenentwicklungsraum stellt die wesentliche Gebietskulisse für im FNP darzustellende Ausgleichsflächen dar.

- **Überschwemmungsbereiche**

Die Hochwasserereignisse der 90iger Jahre haben deutlich werden lassen, dass nach jahrzehntelanger relativer Sicherheit doch unerwartet hohe Schadenspotentiale und Gefahren durch Hochwasser vorhanden sind.

Um Hochwasserrisiken nachhaltig zu mindern, ist es nicht nur notwendig, vorhandene Schutzeinrichtungen zu verbessern, sondern es muss auch im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes zunehmend Einfluss auf die Nutzungen im gefährdeten Bereich und im gesamten Einzugsbereich der Flüsse genommen werden.

Der Regionalplanung obliegt dabei die Aufgabe, die Talauen der Fließgewässer als natürliche Abfluss- und Retentionsbereiche zu sichern, von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten und im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes zu entwickeln.

Mit der 35. Änderung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf „Teilabschnitt vorbeugender Hochwasserschutz“ (Rechtskraft am 07.06.2006) räumt die Landesplanung in Überschwemmungsgebieten den Anforderungen des Hochwasser-

schutzes Vorrang ein. Hierdurch soll durch planerische Maßnahmen erreicht werden, dass die heute noch nicht bebauten Überschwemmungsflächen möglichst vollständig für den Abfluss und die Retention von Hochwasser erhalten bleiben und keine zusätzlichen Schadenspotentiale entstehen.

Die Bezirksregierung hatte in ihrem Ausgleichsvorschlag die Anregung der Stadt und des Erftverbandes aufgegriffen, auch die Überschwemmungsbereiche der Erft nach Wiederanstieg des Grundwassers über die Ebene des Regionalplanes (Gebietsentwicklungsplan) zu sichern.

Der Erftverband hat im Auftrag der Bezirksregierung im Rahmen des Gewässerauenprogramms das faktische Überschwemmungsgebiet für die Erft für einen Hochwasserabfluss HQ100 ermittelt. Durch die Tagebauaktivitäten der Fa. RWE Power AG stellt sich an der Erft zukünftig eine besondere Situation ein. Die tiefen Grundwasserstände im Bereich der Erftscholle führen aufgrund der Aufnahmekapazitäten des Bodens heute zu einer deutlichen Verminderung des Hochwasserscheitels für ein 100 jähriges Hochwasserereignis ab dem Kerpener Bruch flussabwärts. Mit Anstieg des Grundwasserspiegels nach Beendigung der Tagebauaktivitäten wird der Effekt der Verminderung des Hochwasserscheitels geringer, so dass sich nach vollständigem Wiederanstieg des Grundwassers ein – im Vergleich zur heutigen Situation - erhöhter Hochwasserabfluss einstellen wird. Zwangsläufig führt dies zu größeren erforderlichen Überschwemmungsgebieten.
Um die Gefährdung der Bevölkerung gering zu halten, verfolgt der Erftverband das Ziel, die betroffenen zukünftigen Überschwemmungsbereiche von Besiedlung freizuhalten.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung zum neuen Flächennutzungsplan fanden Abstimmungsgespräche mit dem Erftverband statt. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind als „nachrichtliche Übernahme“ in Flächennutzungspläne zu übernehmen. Nach Neufassung des § 5 Abs. 4 BauGB sollen noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 31b Abs. 5 sowie überschwemmungsgefährdete Gebiete im Sinne des § 31c des Wasserhaushaltsgesetzes im Flächennutzungsplan vermerkt werden.
Für die Erft existieren keine über eine Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiete.
Eine vorausschauende Planung zum Wohle auch zukünftiger Generationen sollte den Aspekt des Hochwasserschutzes jedoch bereits heute berücksichtigen, zumal die „Belange des Hochwasserschutzes“ mit der BauGB-Änderung vom 03.05.2005 als Nr. 12 des § 1 (6) BauGB als in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigende Belange aufgenommen wurden. Von daher ist es für eine in die Zukunft gerichtete Planung wie den neuen Flächennutzungsplan wesentlich, die vom Erftverband ermittelten Überschwemmungsbereiche für die Zeit nach dem Grundwasserwiederanstieg planerisch zu sichern.
Die im Rahmen des Erftumbaukonzeptes ermittelten Überschwemmungsbereiche nach Grundwasserwiederanstieg werden in Abstimmung mit der Bezirksregierung Düsseldorf in generalisierender Form als Überschwemmungsbereiche gemäß der 35. Änderung des Regionalplanes (GEP ´99) in den Flächennutzungsplan übernommen.

- **Entwicklungskonzept Gillbach des Erftverbandes**
  Spezifisch auf den Gillbach und seine Besonderheiten ausgerichtetes Entwicklungskonzept mit dem Ziel der Schaffung eines strukturreichen Fließgewässers. Der FNP soll die Flächenbereitstellung für eine naturnahe Entwicklung des Gillbaches ermöglichen oder zumindest nicht durch bauliche Darstellungen verhindern.

- **Kataster der Altstandorte und Altablagerungen des Kreises Neuss und digitale Bodenbelastungskarte des Kreises Neuss**
  Sowohl das Kataster als auch die Bodenbelastungskarte geben wesentliche Hinweise auf Beeinträchtigungen und stoffliche Belastungen des Bodens, die als we-

sentliche Grundlage bei der Eignungsbewertung für Wohn- und Gewerbestandorte berücksichtigt wurden.

- **Luftreinhalteplanung in NRW – Luftgüteüberwachung Sektor 4**
  FNP-relevant sind v.a. die unter IV.4 genannten Maßnahmen zur „Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse im Rahmen der Bauleitplanung und der Flächennutzungsplanung:
  „Bei der Bauleitplanung sind Frischluftschneisen offen zu halten, die einen Luftaustausch zwischen verunreinigter Luft in Wohngebieten und unbelasteter Luft angrenzender Wald- und Freiflächen ermöglichen. Um die Funktion von Freiflächen und Talzügen zu erhalten, sollten die bestehenden Flächen von Bebauung und Bepflanzung mit hohen Baumbeständen freigehalten werden. Als weitere Maßnahme ist die Optimierung des Luftaustauschs zwischen dem Stadtgebiet und dem unversiegelten Umland in Abhängigkeit von der Windrichtung anzustreben."
  Für Grevenbroich selbst existiert zwar kein konkreter Luftreinhalteplan, doch gibt es für die hiesigen Messstationen interessante Messwerte zu verschiedensten Schadstoffen.

- **Abfallentsorgungs-Satzung des Rhein-Kreis Neuss**
  In der Satzung und der zugehörigen Anlage 1 sind alle Abfallarten aufgeführt, die vom Kreis entsorgt werden. „Ziel der Abfallwirtschaft im Rhein-Kreis Neuss ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen. Dazu sind Abfälle in erster Linie zu vermeiden. Ist eine Vermeidung nicht möglich, ist auf eine Verwertung hinzuwirken. Nicht verwertbare Abfälle sind, soweit erforderlich, vorzubehandeln und nicht weiterzubehandelnde Abfälle umweltverträglich abzulagern.

17.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

17.2.1 Bestandsaufnahme

Zwecks Beschreibung und Bewertung des jetzigen Zustandes von Natur und Umwelt in der Stadt Grevenbroich und der durch die Flächennutzungsplanung vorbereiteten Eingriffe wurde eine umfangreiche Grundlagenerfassung vorgenommen. Diese bestand aus:

- einer Datenauswertung planungsrelevanter Literatur, Plänen und Karten,
- einer flächendeckenden Biotoptypenkartierung des gesamten Stadtgebietes im Jahr 2003.

Aus den somit gewonnenen Daten erfolgte eine Bewertung der Schutzgüter Natur, Wasser, Boden, Klima, Luft/Lärm. Die Ergebnisse sind ausführlich im Stadtökologischen Fachbeitrag zum FNP Grevenbroich, Teil 1, beschrieben. Nachfolgend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung.

17.2.1.1 Biotoptypen und Naturschutzfachliche Bewertung

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden 2.679 Standorte erfasst und in eine der Kategorien eingeordnet. Diese Kategorien 1. Ordnung sind:

- Gewässer
- Fließgewässer
- Stehende Gewässer
- Ackerflächen
- Grünland
- Röhrichte und Seggenriede

- Staudenfluren und Ruderalfluren
- Gehölze (ohne Wald)
- Wälder und Forste
- Siedlung
- Gewerbe und Industrie
- Verkehrsflächen-Straßen, Wege, Bahnlinien

Innerhalb der Kategorien wurde weiter differenziert in Biotoptypen gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN ET AL. 1994). Beispielhaft sieht dies für die Fließgewässer wie folgt aus:

- Fließgewässer, naturnah
- Fließgewässer, naturnah bis bedingt naturnah
- Fließgewässer, bedingt naturnah
- Fließgewässer, bedingt naturnah bis naturfern
- Fließgewässer, naturfern
- Altarm (durchströmt, verlandet, fischereilich genutzt), (bedingt) naturnah
- Grabensystem, naturnah
- Graben mit Fließgewässercharakter, bedingt naturnah
- Graben mit Fließgewässercharakter, bedingt naturnah-naturfern
- Graben mit Fließgewässercharakter, naturfern
- Entwässerungsgraben
- Graben, temporär feucht
- Flutgraben, weitgehend naturfern
- Technische Rinne

Ähnlich differenzierte Darstellungen gibt es auch für die übrigen Biotoptypen 1. Ordnung. Die Ergebnisse wurden in einer Datenbank erfasst. Jeder Biotoptyp in der Biotoptypenkarte kann somit einer Zeile in der Datenbank zugeordnet werden, in der eine Vielzahl von Informationen hinterlegt wurden, etwa wie folgt:

Lfd.-Nr.	Biotoptyp 1. Ordnung	Biotoptyp 2. Ordnung	Rote Liste	Reg	FFH	§20C BNatSchG	Schutzgebiet	Biotopkataster	Naturschutzfachl. Bewertung
184	Wald/Forst	Eichen-Hainbuchen-Wald	2-3	K	9160	-	LSG	TK 4905 Nr. 24	besonders schutzwürdig
185	Wald/Forst	Fichtenforst	-	X	-	-	-	-	Mittlere Wertigkeit
.....	.....								

Das Anwählen einer Fläche in der Biotoptypenkarte per Mausklick zeigt beispielhaft für die Fläche 184, dass es sich um eine Waldfläche handelt, die als Eichen-Hainbuchenwald kartiert wurde. Eichen-Hainbuchenwälder sind in der BRD stark gefährdet bis gefährdet (RL 2-3), sie sind kaum (K) regenerierbar (nur in historischen Zeiträumen, >150 Jahre) und zählen gemäß FFH-Richtlinie zu den prioritären Lebensräumen (Ziffer 9160), aber nicht zu den geschützten Lebensräumen nach § 20c BNatSchG. Bei der Waldfläche handelt es sich um ein Landschaftsschutzgebiet (LSG). Die Fläche ist im Biotopkataster unter der Ziffer 24 geführt. Die Naturschutzfachliche Bewertung ist „besonders schutzwürdig".....

In der letzten Spalte ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des jeweiligen Biotoptyps eingetragen. Dabei wurden insbesondere folgende Bewertungskriterien verwendet:

- Einstufung des Biotoptyps in die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 1994) bzw. NRW (VERBÜCHELN et al. 1999) – Spalte 4 der Datenbank
- Regenerationsfähigkeit von Biotoptypen (vgl. ebenfalls RIECKEN et al. 1994) – Spalte 5 der Datenbank
- Einstufung des Biotoptyps nach FFH-Richtlinie (Spalte 6) oder § 20 BNatSchG (Spalte 7)

Die wesentlichen Einstufungskriterien stellen die **Gefährdungseinschätzung nach Rote Liste und die Regenerationsfähigkeit** von Biotoptypen dar. Bei der Gefährdungseinschätzung wurde sowohl die „Gefährdung durch direkte Vernichtung“ als auch durch „schleichende Veränderung“ eines Biotoptyps berücksichtigt. Damit wird dem wesentlichen Sachverhalt Rechnung getragen, dass die Vernichtung oder Veränderung von Biotoptypen in ihrer Gesamtheit zum Rückgang bzw. zum Aussterben vieler Pflanzen- und Tierarten führt.

Ebenso wesentlich wie die Gefährdungskategorie ist die Einstufung der Regenerierbarkeit von Biotoptypen, worin sowohl das biotopeigene Potenzial zur selbständigen Regeneration nach Beendigung negativer Beeinträchtigungen, als auch die Möglichkeit einer Wiederentwicklung durch gestaltendes Eingreifen des Menschen verstanden wird (RIECKEN et al. 1994).

Die Naturschutzfachliche Bewertung der einzelnen Biotoptypen an ihrem jeweiligen Standort ist nur als lokale Einschätzung zu verstehen. D.h.: jeder Standort wird zunächst nur für sich betrachtet. Daraus ergibt sich eine zehnstufige Einteilung:

1. Besonders schutzwürdig und hochwertig
2. Hohe Schutzwürdigkeit und Wertigkeit
3. Schutzwürdig
4. Mittlere Wertigkeit und hohes Entwicklungspotenzial
5. Mittlere Schutzwürdigkeit und Wertigkeit
6. Geringwertig, aber hohes Entwicklungspotenzial
7. Geringe Schutzwürdigkeit und Wertigkeit
8. schutzwürdiger Bestand im Siedlungsbereich
9. mittel bis gut durchgrünter Siedlungsbereich
10. schlecht bis mäßig durchgrünter Siedlungsbereich

Die Zuordnung aller kartierten Biotoptypen zu einer der 10 Kategorien wird ausführlich im Stadtökologischen Fachbeitrag erläutert.

Die Naturschutzfachliche Bewertung stellt ein wesentliches Kriterium bei der Eignungsbewertung für neue Bauflächen oder sonstige Flächennutzungen dar. Allerdings handelt es sich zunächst hierbei nur um eine standortbezogene Einzelbetrachtung. Über die lokale Naturschutzfachliche Bewertung hinaus wurde bei der Eignungsbewertung auch der Standort in seiner Wechselwirkung zum Umfeld betrachtet sowie eine Vielzahl weiterer Umweltkriterien. Eine geringe Naturschutzfachliche Bewertung muss demnach nicht zwingend eine gute Bebauungseignung zur Folge haben.

Ein weiteres wesentliches Planungskriterium ist die Einordnung eines Standortes in ein Schutzgebiet. Über die fünf in Grevenbroich geltenden Landschaftspläne sind die genannten Schutzgebiete, Naturdenkmale und Landschaftsbestandteile geschützt. Hinzu kommt eine Vielzahl von Biotopen, die im Biotopkataster NRW der LÖBF erfasst worden sind. Der Bereich „Catharinenhütte“ (im Landschaftsplan VI innerhalb eines Landschaftsschutzgebiet liegend) stellt zudem ein geschütztes Biotop gemäß § 62 Landschaftsgesetz NW dar.

Erläuterungsplan **Biotoptypenkartierung**

17.2.1.2 Ökologische Bewertung Wasser

In § 1 Absatz 6, Nr. 7a BauGB wird die Berücksichtigung der Belange des Schutzgutes Wasser innerhalb der Bauleitplanung festgelegt. Die Darstellung im FNP von Wasserflächen sowie Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind, ermöglicht der § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB. Planerische Restriktionen ergeben sich aus der Darstellung von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser werden folgende Ziele für die Flächennutzungsplanung in Grevenbroich formuliert:

- Schutz und Erhaltung naturnaher Fließ- und Stillgewässer durch Freihalten offener Ufer- und Auenbereiche von jeglicher Bebauung oder sonstiger intensiver Nutzung. Dies gilt insbesondere für weniger stark durch Grundwasserabsenkungen beeinträchtigte Bereiche im nördlichen Stadtgebiet,
- Wiederherstellung stark beeinträchtigter Fließgewässer- und Auenbereiche durch Renaturierungsmaßnahmen und Beseitigung von Austauschhindernissen sowie Entwicklung bodenständiger Auenwaldgesellschaften (anstelle von Pappelforsten),
- Konsequenter Schutz und Erhaltung bzw. in gestörten Bereichen Wiederherstellung aller grundwasserbeeinflussten Flächen, Schutz von Grundwasserneubildungsbereichen,
- Erhalt sowie Entwicklung von kulturgeprägten Sonderbiotopen wie Feuchtwiesen durch Wiedervernässung entwässerter Bereiche in der Aue,
- Erarbeitung einer Konzeption zum Biotopverbundsystem mit den Bächen als Kernbereiche,
- Gezielte Erholungsnutzung von durch Wasser geprägte Bereiche, die Natur erlebbar macht, ohne sie zu beeinträchtigen,
- Förderung der Selbstreinigungskraft und Verbesserung der Gewässergüte durch Maßnahmen zur natürlichen Entwicklung der Fließgewässer.
- Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigung und Verschmutzung insbesondere in geplanten wie festgesetzten Wasserschutzzonen
- Schutz vor Hochwasser
- Sicherung der faktischen Überschwemmungsgebiete nach Grundwasseranstieg

Diese Ziele lassen sich v.a. durch die Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB planerisch umsetzen.

Zur Beschreibung und Bewertung der Belange des Schutzgutes Wasser wurden alle in Grevenbroich vorkommenden (planungsrelevanten) Gewässer kartiert (siehe auch Biotoptypenkartierung). Die Ergebnisse wurden in einer Karte „Ökologische Bewertung Wasser“ zusammengefasst, die folgende Kategorien enthält:

- Fließgewässer und ihre Naturnähe
- Stillgewässer und ihre Naturnähe
- Gewässergüte ausgewählter Fließgewässer
- Grundwasser (Grundwasserabstände, Grundwasserdifferenzen nach Absenkung)
- Wasserschutzgebiete
- Überschwemmungsbereiche gem. 35. Änd. des Regionalplanes (GEP `99)
- Hochwasserrückhaltebecken und Regenüberlaufbecken

Erläuterungsplan **Ökologische Bewertung Wasser**

17.2.1.3 Ökologische Bewertung Boden

Die Notwendigkeit zum Schutz des Bodens im Rahmen der Bauleitplanung wird nachhaltig durch die „Bodenschutzklausel“ in § 1a Absatz 2 BauGB zum Ausdruck gebracht. Dort heißt es: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ §1 Absatz 6, Nr. 7a BauGB fordert bereits einleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, u.a. insbesondere die des Bodens. Innerhalb des FNP ermöglicht der § 5 Absatz 2, Nr. 10 BauGB die Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. U.a. zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens formuliert der § 179 BauGB ein „Rückbau- und Entsiegelungsgebot“.

Aus dem BauGB ergeben sich demnach klare Forderungen zum Schutz des Bodens in der Bauleitplanung. Daraus lassen sich Ziele für die Berücksichtigung des Bodenschutzes im FNP der Stadt Grevenbroich formulieren:

- Schutz von besonders schutzwürdigen, natürlichen und mit bodenständiger Vegetation bestockten Böden durch Freihalten von jeglicher Bebauung oder sonstiger intensiv bodenbeanspruchender Nutzung,
- Schutz von Böden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit und hohem Entwicklungspotenzial, ohne bodenständige Vegetation, durch Freihalten von Bebauung, Förderung der natürlichen Eigenentwicklung und Waldbildung sowie Umbau nicht bodenständiger Forste in bodenständige Wälder, Förderung der Bildung von Sonderstandorten (Moore, Trockenrasen),
- Schutz und Entwicklung von schutzwürdigen Böden mit gutem Entwicklungspotenzial durch gezielte Förderungsmaßnahmen (z.B. Wiedervernässung),
- Sicherung besonders fruchtbarer Böden für die Nahrungsmittelproduktion,
- Berücksichtigung von Flächen mit besonderen Bodenverhältnissen bei der Planung von Kompensationsflächen im Rahmen eines übergreifenden Biotopverbundsystems,
- Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß sowie Rückbau und Entsiegelung wo immer möglich,
- Beschränkung der städtebaulichen Entwicklung auf häufige Bodentypen ohne besondere Bodenverhältnisse.

Darüber hinaus sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung Vorbelastungen des Bodens zu berücksichtigen. Ebenso ist auf Bodendenkmale Rücksicht zu nehmen.

Eine ausführliche Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt im Stadtökologischen Fachbeitrag. Bei der Beschreibung der „natürlichen Bodenverhältnisse“ wurde unterschieden in „Terrestrische Böden“, „Semiterrestrische Böden und Moore“ sowie „Neuböden“.

In einem Großteil des Stadtgebietes dominieren „Terrestrische Böden“, namentlich sehr ertragreiche „Parabraunerden“, „Kolluvien“ und „Rendzinen“ sowie vereinzelt ertragsschwächere „Braunerden“. Diese Böden sind in der offenen Landschaft außerhalb der Bachtäler verbreitet.

In den Bachauen kommen hingegen „Semiterrestrische Böden und Moore“ vor, das sind: „vergleyte braune Auenböden“, „Auengley und Auennassgley“, „Gley, Pseudogley und Nassgley“, „Anmoorgley“ und „Niedermoorböden“. Letzte sind aufgrund der massiven Grundwasserabsenkungen deutlich und zumeist nicht regenerierbar degeneriert.

Neuböden sind die auf den Halden und den ehemaligen Abgrabungen aufgeschütteten anthropogenen Böden.

Das Schutzgut Boden stellt eines der Beurteilungskriterien für die Einschätzung der Bebauungseignung eines Standortes dar. Des Weiteren bieten schutzwürdige Böden und solche mit besonderen Feuchte- (sehr trocken oder feucht) oder Nährstoffverhältnissen (arm) gute Ausgangsbedingungen für die Herausbildung seltener oder gefährdeter Pflanzengesellschaften. Sie sind somit besonders geeignet als Bereiche für Kompensationszwecke.
Bei der Bewertung wurde unterschieden in:

1. Besonders schutzwürdige Böden mit bodenständiger Vegetation und/oder hohem Grundwasserstand
2. Böden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit und hohem Entwicklungspotenzial ohne bodenständige Vegetation, mit hohem Grundwasserstand oder mit geringer Feuchte
3. Schutzwürdige Böden mit gutem Entwicklungspotenzial (Oftmals entwässerte Böden oder sehr nährstoff- und ertragreich)
4. Weitere Böden/Flächen ohne Bewertung (Abgrabungsflächen, Neuböden, Flächen ohne Angabe in der Bodenkarte, Siedlungsflächen)

Neben den natürlichen Bodenverhältnissen und der Ausprägung ist auch die Belastungssituation der Böden wichtig. Hierzu wurde die Digitale Bodenbelastungskarte des Kreises ausgewertet und in die Karte „Ökologische Bewertung Boden“ integriert. Des Weiteren liegt das Kataster der Altstandorte und Altablagerungen vor, welches ebenfalls in der Planung berücksichtigt wurde (vgl. Kapitel 3.2.9).

Bodendenkmäler sind gemäß Denkmalschutzgesetz NRW „zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen.“
Da ein öffentliches Interesse an der Erhaltung und dem Schutz von Bodendenkmälern besteht, ist dieser Belang auch in der Flächennutzungsplanung zu berücksichtigen. Planungen, die dem o.g. Ziel widersprechen, sind zu vermeiden (vgl. auch Kap. 3.2.4).

Eine Liste der Bodendenkmäler in Grevenbroich wurde uns vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege zur Verfügung gestellt.

NE 011 Mehrteilige Burganlage Motte Gubisrath
NE 012 Wasserburg Grabanlage Haus Horr
NE 018 Landesburg, Stadtwüstung Schloss Hülchrath
NE 019 Motte Wevelinghoven
NE 020 Grabenanlage Haus Busch
NE 021 Grabenanlage Ortsausgang Langwaden
NE 031 Grabenanlage Kloster Langwaden (nördlich)
NE 033 Burgwüstung Stadtpark Wevelinghoven
NE 056a Kirchenwüstung (Karl-Oberbach-Straße).
NE 056b Stadtbefestigung Broichtor (Breite Straße/Bahnstraße)
NE 056c Stadtbefestigung Wilhelmitenkloster
NE 056d Stadtbefestigung Stadttorwüstung Feldtor (Kölner Straße/Am Ständehaus)
NE 057 Grabenanlage Kloster Langwaden
NE 058 Vellrather Hof
NE 078 Hofwüstung und Wassergräben Gut Norbisrath
NE 085 Dannerhof
NE 086 Ziegelbrunnen Königslindenstraße 5a
NE 114 Wasserburg Haus Elsen (beantragt)

Die Lage der Bodendenkmäler ist in der Karte „Ökologische Bewertung Boden“ eingetragen. Die Daten wurden digital von der Stadt Grevenbroich übernommen und durch die Angaben des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege erweitert. Eine Dokumentation eines Teils der Bodendenkmäler findet sich in dem von der Stadt Grevenbroich herausgegebenen Band „Denkmalschutz in Grevenbroich“ (STADT GREVENBROICH 1990).

Erläuterungsplan **Bewertung Boden**

17.2.1.4 Ökologische Bewertung Klima

Ebenso wie die Belange von Boden, Wasser und Luft, sind gemäß § 1, Abs. 6, Nr. 7a BauGB die Belange des Klimaschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Auswahl von Flächen für die bauliche Inanspruchnahme für Wohnen und Gewerbe, muss sich daher auch an klimatischen Gegebenheiten orientieren. Dies bedeutet zum einen die Berücksichtigung natürlicher klimatischer Phänomene sowie zum zweiten die Einbeziehung stadtklimatischer Vorbelastungen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima lassen sich folgende Ziele für die Flächennutzungsplanung in Grevenbroich formulieren:

- Berücksichtigung der natürlichen und anthropogenen Klimaphänomene bei der Standortauswahl für Wohnen und Gewerbe
- Besondere Berücksichtigung lokaler Verhältnisse (Kraftwerke, Tagebau)
- Schutz von klimaökologischen Ausgleichsräumen sowie Freihaltung von Luftleitbahnen, von Freilandbereichen mit Belüftungsfunktion und von Belüftungskorridoren
- Verbesserung von Bereichen mit gestörten Austauschverhältnissen soweit möglich sowie besondere Berücksichtigung solcher Bereiche bei Planungen von Gewerbe- und Industrieflächen
- Schutz und Erhaltung von innerstädtischen Grünflächen mit besonderer klimaökologischer Bedeutung
- Verbesserung der stadtklimatischen Situation durch Entwicklung von Grünverbindungen in die Stadt hinein und innerhalb der Stadt.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme der potenziellen Klimafunktionen, die aus der Biotoptypenkartierung entwickelt wurden, konnte zwischen Freilandklimatopen und Siedlungsklimatopen differenziert werden.

Zu den **Freilandklimatopen** zählen Bereiche mit:
- Gewässerklima (an Still- und Fließgewässern)
- Waldklima (in Waldflächen und großen Feldgehölzen)
- Freilandklima (nicht bewaldete, nicht von Wasser geprägte oder nicht bebaute (mit Ausnahme von nur mikroklimatisch bedeutsamen Einzelbebauungen) Bereiche. Dies betrifft den großen Teil der landwirtschaftlich geprägten, offenen Landschaft.)

Bei den **Siedlungsklimatopen** wird unterschieden in:
- Klima der stärker verdichteten Siedlungsbereiche (dicht bebaute Siedlungsbereiche mit nur geringer oder ohne Auflockerung durch Grünflächen)
- Klima der gering bis mäßig verdichteten Siedlungsbereiche (lockere Bebauung und Bezüge zur freien Landschaft durch Grünflächen)
- Industrie- und Gewerbeklima (Gebiete mit meist hohem Versiegelungsgrad)
- Parkklima (Zwischenstellung zwischen Freiland- und Waldklima)
- Klima der offenen Grünflächen (innerhalb des Siedlungsbereiches liegende Grünflächen ohne oder mit wenig Gehölzstrukturen, also Rasenflächen, Wiesen (auch mit Obstbäumen) und Ackerflächen).
- Stark befahrene Straßen

Die Klimatope stehen in funktionellem Zusammenhang miteinander und beeinflussen sich gegenseitig. Insbesondere kommt es durch Temperaturunterschiede zu Luftbewegungen, die von hoher Bedeutung im Hinblick auf klimatische Ausgleichswirkungen sind.

Die Beschreibung spezifischer Klimafunktionen stellt daher eine wichtige Grundlage für die Formulierung von Planungshinweisen für die Flächennutzungsplanung dar. Dazu zählen:

- Grünflächen mit besonderer klimaökologischer Bedeutung (Parks, Friedhöfe sowie offene Flächen, die ausgleichend wirken und zur Kaltluftproduktion beitragen) – solche Flächen gibt es in Stadtmitte und in Hemmerden).
- Kaltluft im Talgrund (entlang der Erft)
- Bereiche mit gestörten Austauschverhältnissen (im Lee der Frimmersdorfer und der Vollrather Höhe sind die natürlichen Strömungsverhältnisse verändert).
- Freilandbereiche mit Belüftungsfunktionen für verdichtete Siedlungsbereiche (radial in verdichtete Bereiche hineinwirkende Luftleitbahnen mit Belüftungswirkung), etwa zwischen Wevelinghoven und IG Grevenbroich, zwischen Allrath und IG Grevenbroich, zwischen Gustorf und Neuelfgen/Belmen, zwischen Gindorf und Kraftwerk Frimmersdorf und zwischen Frimmersdorf und Vollrather Höhe
- Bereiche mit sehr geringer (3,9 – 4,3 m/sec) bis geringer (4,3 – 4,7 m/sec.) Luftbewegung, insbesondere Zentrum/Südstadt (sehr gering) sowie Allrath, IG Grevenbroich, Neuenhausen, Orken, Noithausen, Südspitze von Wevelinghoven (gering)

Diese Aspekte wurden im Rahmen der Eignungsbewertung für die bauliche Entwicklung bei der Betrachtung des Schutzgutes Klima besonders berücksichtigt.

Erläuterungsplan **Potentielle Klimafunktionen**

17.2.1.5 Ökologische Bewertung Luft/Lärm

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. auch die Belange des Schutzgutes Luft zu berücksichtigen. Außerdem fordert § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die Berücksichtigung „allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung." Dies impliziert die Belange von Lärmschutz und Lärmminderung. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind daher bei der Darstellung neuer Nutzungen die Aspekte Verkehrslärm, Sportlärm und Gewerbelärm zu berücksichtigen. Ebenso ist die Berücksichtigung lufthygienischer Vorbelastungen bei der Flächenauswahl von Bedeutung.

Hinweise auf mögliche Belastungen wurden entnommen aus:

- „Screening der Geräuschbelastung in NRW" (LUA NRW 1999) (Überblick über lärmbelastungsgefährdete Gebiete)
- Liste der gemäß 4. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) beurteilten Betriebe inklusive der Abstandsflächen in Grevenbroich.

Aktuelle (z.T. täglich aktualisierte) Daten zu Luftschadstoffen sind auf der Internetseite des LUA recherchierbar (Station zur Luftqualitätsmessung Grevenbroich-Gustorf/Gindorf). Dort wird auch ein Emissionskataster geführt, so dass archivierte und aktualisierte Werte abgreifbar sind.

Gekennzeichnet wurden alle Sportstätten, Gewerbe- und Industrieflächen sowie stark befahrene Straßen. Bei den Straßen wurde differenziert in:

- > 2.000 KFZ/Spitzenstunde
- 1.000 bis 2.000 KFZ/Spitzenstunde
- 500 bis 1.000 KFZ/Spitzenstunde
- < 500 KFZ/Spitzenstunde

In Grevenbroich sind nach Angaben des Planungsamtes an mehreren Stellen Lärmschutzmaßnahmen an Straßen und Schienen vorgenommen worden:

- Wall und Wand an der L 361 nördlich von Kapellen
- Wand und Troglage an der L 361 östlich Wevelinghoven
- Wall an der L 361 westlich Neuenhausen
- Wall an der A 46 östlich Hemmerden
- Wall an der A 540 südlich Südstadt
- Wall an der A 540 zwischen A 46 und K 43
- Wall und Wand an der L 116 westlich Elsen zwischen B 59 und A 540
- Wall an der L 375 nordöstlich Allrath zwischen K 31 und Allrather Straße
- Wall an der K 38 im Einmündungsbereich zur L 375
- Wall an der Bahnlinie parallel zur K 22 Bergheimer Straße

In Planung befindlich sind Lärmschutzmaßnahmen im Bereich:

- B 59 bei Allrath
- Entlang der Bahnlinie Venlo/Köln in den Ortslagen

Orientierungswerte für Belastungen durch Verkehr gibt die DIN 18005. Bei der Beurteilung von Sportlärm sind insbesondere die Angaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung-18. BImSchV (1990) zu berücksichtigen. Lufthygienische Aspekte sind in der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit Stand vom 19.03.1997 (4. BImSchV) in Verbindung mit der Abstandsliste gemäß Abstandserlass NRW 1998 behandelt und entsprechend berücksichtigt worden.

All diese Aspekte wurden in die Eignungsbewertung für Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen und Gewerbeflächen eingebracht. Dabei erfolgte keine vertiefte Untersuchung, die bereits auf der Ebene des FNP bis ins Detail die Einhaltung möglicher Richt- oder Orientierungswerte berücksichtigt. Vielmehr wurden entsprechende Hinweise auf mögliche Belastungen gegeben, die ggf. vertiefend zu untersuchen sind.

17.2.1.6 Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden

Die bauliche Entwicklung Grevenbroichs wird sich zum weit überwiegenden Teil auf landwirtschaftlichen Intensivflächen vollziehen, insbesondere Ackerflächen, z.T. auch Grünland. In Einzelfällen sind Gehölze betroffen. Diese können in der verbindlichen Bauleitplanung zum Schutz festgesetzt werden, soweit sie schutzwürdig sind.

Neben den landwirtschaftlichen Intensivflächen kommt es zu Eingriffen in innerörtlichen Bereichen, wo Park- oder Sportflächen überplant werden. Bezüglich der Gehölze gilt das oben gesagte.

Eingriffe in höherwertige Flächen, wie Wald, Auengebiete oder Sonderstandorte sind nicht vorgesehen. Nur in einem Fall ist ein innerörtlicher Fichtenforst mit geringer Wertigkeit betroffen. Demgegenüber kommt es zu Darstellungsrücknahmen in schutzwürdigen Bereichen (Obstwiesen an Ortsrändern, z.B. in Neukirchen, Neu-Elfgen/Belmen und Wevelinghoven).

Die Bereiche, in denen der FNP Eingriffe mit erheblicher Wirkung ermöglicht, sind demnach durchweg durch eine bereits jetzt stattfindende hohe Nutzungsintensität und anthropogene Überformung charakterisiert. Solchen Bereichen wurde in der Eignungsbewertung deutlicher Vorrang vor weniger beanspruchten Flächen gegeben.

Die erhebliche Wirkung besteht dabei in erster Linie in der Versiegelung bisher freier Fläche und im Verlust von Biotop- und Nutzungstypen der Agrarlandschaft an den Siedlungsrändern und solcher der innerörtlichen Bereiche. Dem stehen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber, die zwar die Versiegelung und damit den Freiflächenverlust nicht „rückgängig“ machen, die aber zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensraumsituation für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren führen wird.

17.2.2 Eingriff-Eignungsbewertung

Im Rahmen der Eignungsbewertung für Wohnen, Gewerbe und sonstige Flächen (insbesondere Sport- und Freizeit) wurden 95 Standorte hinsichtlich ihrer Eignung für eine Darstellung im FNP untersucht. In Bezug auf die ökologische Eignungsbewertung wurden die Kriterien gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sowie die „Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz“ gemäß § 1a BauGB angewendet. Hierzu wurde ein Prüfbogen entwickelt, in dem die einzelnen Schutzgüter in Form einer Checkliste aufgeführt, beschrieben und bewertet wurden.
Die Prüfbögen der Standorte die in der Standorteignungsbewertung für eine bauliche oder sonstige Entwicklung als „geeignet“ eingestuft wurden, finden sich im Anhang der Begründung.

17.2.2.1 Checkliste der geprüften Umweltschutzgüter

Die zu prüfenden Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind:

a) Auswirkungen auf:
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Luft
- Klima
- Das Wirkungsgefüge zwischen diesen Faktoren
- Landschaft und biologische Vielfalt

b) Erhalt und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind

i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

Hinzu kommen die Vorgaben des § 1a BauGB

- Bodenschutzklausel einschließlich Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung
- Umwidmungssperrklausel
- Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung
- Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Der Prüfbogen (Muster siehe folgende Seite) wurde im Sinne der Nachvollziehbarkeit möglichst kurz gehalten, so dass die Kriterien stichwortartig und in ihrem Kern beschrieben werden. Soweit ein Vertiefungserfordernis angezeigt ist, wird dies angegeben und zwar in Verbindung mit der Planungsebene (BP = Bebauungsplan, FNP = Flächennutzungsplan). In der hintersten Spalte erfolgt eine Erstbewertung. Diese ist z.T. mit ? verbunden, da die vorliegenden Daten zur genaueren Beurteilung nicht ausreichen.

Nr.	Schutzgut	Ermittlung/Beschreibung der umweltrelevanten Auswirkungen	Vertiefungserfordernis	Erstbewertung
1	Tiere			
2	Pflanzen			
3	Boden/Bodenschutz/Altlasten und Bodenbelastungen			
4	Wasser			
5	Luft			
6	Klima			
7	Wirkungsgefüge zwischen den Faktoren (1-6)			
8	Landschaft und biologische Vielfalt			
9	Umweltbezogene Wirkung auf Menschen/Bevölkerung			
10	Umweltbezogene Wirkung auf Kultur- und Sachgüter			
11	Wechselwirkungen zwischen den Faktoren 1-6, 9 und 10			
12	Erhalt und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten und Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG hierfür			
13	Landschaftspläne und sonstige Pläne			
14	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern			
15	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame/effiziente Energienutzung			
16	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung			
17	Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel §1a (2) BauGB			
18	Eingriffsvermeidung; Vorschläge und Hinweise für Kompensationsmaßnahmen			
Gesamtbewertung des Vorhabens aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes				

Erstbewertung (auf Grundlage der vorliegenden Daten)

+ positive Auswirkungen: die Maßnahme führt für dieses Teilkriterium zu einer Verbesserung
0 keine Auswirkungen: die Maßnahme hat keine Auswirkung auf das betrachtete Schutzgut
U unerhebliche Beeinträchtigung: durch die Maßnahme kommt es zu Einwirkungen, diese sind aber geringfügig und daher unerheblich
- erhebliche Beeinträchtigung: die Maßnahme wirkt nachhaltig auf das Schutzgut, die Einwirkung ist erheblich
-- schwerwiegende Beeinträchtigung: die Maßnahme wirkt sehr massiv und nachhaltig mit schwerwiegenden Folgen

17.2.2.2 Schutzgut Tiere

Der Berücksichtigung des Schutzgutes Tiere kommt in der Bauleitplanung eine wesentlich Rolle zu. Bedeutsam für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange in der Planung sind v.a. folgende Gesetze:

- Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 79/409/EWG, 1979, zuletzt geändert 1997
- EG-Artenschutzverordnung – Verordnung 338/97, zuletzt geändert 2003
- Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV, 1999, zuletzt geändert 2002
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG, 1992, zuletzt geändert 1997
- Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG, 2002
- Baugesetzbuch – BauGB, 2005

Für die Planung besonders bedeutsam sind die **streng geschützten** Tierarten. Der §19 Abs. 3, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sagt: „Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere (und wild wachsende Pflanzen) der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist."

Dies hat zur Folge, dass im Rahmen der Bauleitplanung jeweils zu prüfen ist:

1. ob streng geschützte Arten im Gebiet vorkommen,
2. ob durch den geplanten Eingriff Lebensräume dieser Arten zerstört werden, die nicht ersetzbar sind.

Bei der Ersetzbarkeit eines Biotops sind folgende Kriterien maßgebend:

- Regenerationsfähigkeit und Wiederherstellbarkeit des Biotops
- Relevanz des Gebietes im Hinblick auf die Population der streng geschützten Art(en)

Streng geschützte Arten sind im Sinne des BNatSchG besonders geschützte:
- Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung (z.B. Steinkauz)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z.B. Feldhamster, alle Fledermäuse, Biber, Kreuzkröte)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung gemäß § 52 BNatSchG aufgeführt sind (d.h. Arten der Bundesartenschutzverordnung gemäß Spalte 3 der Anlage 1, z.B. Eisvogel)

Daneben gibt es die **besonders geschützten Arten.** Diese sind im Sinne des BNatSchG:

- Arten des Anhangs A und B der EG-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (s.o.)
- Alle europäischen Vogelarten (im Sinne der Vogelschutzrichtlinie)!
- Arten, die in einer Rechtsverordnung gemäß § 52 BNatSchG aufgeführt sind (d.h. Arten der Bundesartenschutzverordnung gemäß Spalte 2 der Anlage 1, z.B. Blauflügelige Ödlandschrecke)

Für diese sowie die streng geschützten Arten gelten die Vorschriften des § 42 BNatSchG. Nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG ist es verboten wild lebende Tiere der **streng geschützten Arten** an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Ebenso ist es verboten die Standorte wild lebender Pflanzen der streng geschützten Arten durch Aufsuchen, Fotografieren oder Filmen der Pflanzen oder ähnliche Handlungen zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Da streng geschützte Arten gleichzeitig **besonders geschützte Arten** sind gelten für diese wie für alle „nur" besonders geschützten Arten (Definitionen siehe oben) auch die Nr. 1 und 2 des selben Paragraphen, die lauten:

Es ist verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten.

Aufgabe der Umweltprüfung im Rahmen des FNP ist es, bereits in einem frühen Planungsstadium auf reale Vorkommen oder besonders gute Lebensraumpotenziale insbesondere der streng geschützten Tierarten hinzuweisen. Da Wohn- und Gewerbegebietserweiterungen oft siedlungsnah auf Acker- oder Grünlandflächen stattfinden, sind v.a. solche Arten potenziell betroffen, die in diesen Bereichen leben. Aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung und bekannter Vorkommen im Raum Grevenbroich bzw. dem Kreis Neuss wurden bei entsprechendem Lebensraumpotenzial daher grundsätzlich folgende streng geschützte Arten berücksichtigt:

<u>Obstwiesen, Grünland, strukturreiche Gärten</u>
- **Steinkauz** (ein Großteil des bundesdeutschen Bestandes lebt in NRW, weshalb dem Schutz der Art hier eine besondere Bedeutung und Verantwortung zukommt)
- **Grünspecht**
- **Waldohreule** (oft Wintergast in Gärten) und **Schleiereule** (oft Scheunenbruten)
- Verschiedene **Fledermausarten** (alle Arten streng geschützt)
- **Hirschkäfer**

<u>Äcker</u>
Feldhamster: Aufgrund der hohen Bodengüte eines Großteils der Äcker in Grevenbroich kann der Hamster bis auf die Gewässerauen überall vorkommen. So wurden 2004 bei Kartierungen östlich Neurath im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Neubau zweier BoA-Blöcke 4 Hamsterbaue gefunden, die allerdings nicht belaufen waren. Hinweise gibt es auch von anderen Stellen in Grevenbroich (Natur und Landschaft im Kreis Neuss: KREIS NEUSS 1995). Große Vorkommen wurden östlich von Grevenbroich bei Rommerskirchen/Butzheim/Frixheim kartiert.

Dies zeigt, dass der Hamster auf nahezu jedem Acker in der Feldflur von Grevenbroich vorkommen kann. Daher wurde bei möglichen Eingriffen auf Ackerflächen grundsätzlich der Hinweis auf diese Tierart gegeben. Flächenbeanspruchungen in einer populationsökologisch relevanten Größe (etwa ab 10 ha) sind besonders kritisch zu betrachten. Aber auch kleinere Flächen können Teil eines Feldhamsterlebensraumes sein. Daher wurde bei Flächen ab etwa 10 ha empfohlen, bereits vor Darstellung im FNP eine Feldhamsterkartierung durchzuführen, einerseits um eine Beeinträchtigung dieser streng geschützten Tierart auszuschließen und andererseits, um nicht in der verbindlichen Bauleitplanung auf eine möglicherweise nicht zu lösende Problematik zu stoßen. Dies gilt auch, wenn zwei benachbarte Flächen, die ggf. gemeinsam entwickelt werden, diese Größenordnung erreichen.

Mit einer Hamsteruntersuchung wurde im Frühjahr 2005 unter der Leitung des Umweltbeauftragten der Stadt Grevenbroich, Herrn Wolf, begonnen. Dabei wurde am nördlichen Rand von Neukirchen ein belaufener Hamsterbau gefunden (Bereich Standort 22/14). Hier ist in jedem Fall auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein konkrete Nachkartierung vorzunehmen.

Bei Flächen unter 10 ha sollten die Belange des Feldhamsterschutzes ohnehin spätestens im Bebauungsplan thematisiert werden. Sind die Flächen kleiner als 2 ha, liegt in der Regel keine Relevanz mehr vor, da auf solchen Flächen (für sich betrachtet) kaum noch stabile Populationen hervorgebracht werden können, insbesondere wenn diese Flächen isoliert liegen. Letztlich ist von Fall zu Fall nach den örtlichen Gegebenheiten zu entscheiden, wobei die angegebenen Flächengrößen zur Orientierung dienen.

- **Wiesenweihe, Rohrweihe** (Getreidebruten) u.a. Greife
- **Kiebitz**
- **Grauammer**

Bestehende W-Darstellungen wurden im Hinblick auf die genannten Faktoren noch einmal überprüft. In klaren Fällen wurden Rücknahmeempfehlungen ausgesprochen und in den FNP umgesetzt (z.B. alte Obstwiesen als Steinkauzhabitat in Neukirchen und Neu-Elfgen/Belmen).

17.2.2.3 Schutzgut Pflanzen

Hier gelten vom Grundsatz die gleichen Anforderungen wie bei den Tieren. Im Unterschied zur Fauna konzentrieren sich streng geschützte Pflanzen aber auf Sonderstandorte (Trockenrasen u.ä.). Solche sind in Grevenbroich nicht für eine Bebauung oder sonstige Intensivnutzung vorgesehen.

Im Eignungsbewertungsbogen werden daher v.a. dann Hinweise gegeben, wenn schutzwürdige Gehölzbestände (Feldgehölze, Hecken, Waldbereiche, Obstwiesen) oder andere schutzwürdige Vegetationseinheiten (Staudenfluren, Feuchtwälder usw.) betroffen sind, die gemäß der Roten Liste der Biotoptypen als „gefährdet“ oder „von Vernichtung bedroht“ gelten. Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen solcher Vegetationsbestände gehen oft einher mit einer potenziellen Beeinträchtigung streng geschützter Arten. Dies stellt in der Regel ein Ausschlusskriterium für bauliche Nutzungen dar.

17.2.2.4 Schutzgut Boden

Im Stadtökologischen Fachbeitrag wurde eine „Ökologische Bewertung Boden“ vorgenommen. Neben der Schutzwürdigkeit wurde auch auf das mögliche Entwicklungspotenzial hingewiesen. Solche Böden weisen z.B. eine besonders hohe oder besonders geringe Bodenfeuchte auf. Schutzwürdig sind auch nährstoffarme Standorte, da sie zur Hervorbringung besonderer Vegetationseinheiten befähigt sind. Grundsätzlich schutzwürdig sind auch die nährstoffreichen Parabraunerden, Kolluvien und Rendzinen, insbesondere zur Sicherung der Grundnahrungsmittelproduktion. Diese Böden sind aber in weiten Teilen Grevenbroichs verbreitet, so dass eine bauliche Entwicklung sich zwangsläufig vorwiegend auf solchen Böden abspielen wird.
Auch Bodenbelastungen sind als Eignungskriterium von Bedeutung. Bei der Eignungsbewertung berücksichtigt wurden:

- Vorsorgewertüberschreitungen gemäß Bodenbelastungskarte des Kreises
- Hinweise auf Altstandorte und Altablagerungen gemäß Kataster des Kreises

Soweit für die jeweiligen Standorte entsprechende Daten vorliegen, wurde der Hinweis hierauf gegeben. In der Regel erwächst aus diesem Hinweis ein Vertiefungserfordernis, spätestens in der verbindlichen Bauleitplanung, soweit die Daten eine Darstellung als Wohnbaufläche bereits im FNP verhindern.

6 Standorte wurden nach Absprache mit der unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreis Neuss als „erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Flächen" im FNP gekennzeichnet und zwar:

Gr. 2: Aufschüttung Am Flutgraben, Stadtmitte,
Bodenbelastungen: Bauschutt, Hausmüll, Klärschlamm, Schlachthofabfälle, Erdaushub, Faulschlamm
Derzeitige Nutzung: Überwiegend Grünfläche, Bauhof, Parkplatz
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bisher keine Vorkehrungen durchgeführt

Gr. 4: Aufschüttung Gewerbegebiet-Ost, VAW, Kölner Landstraße
Bodenbelastungen: Produktionsabfälle (VAW), Bauschutt, Erdaushub, Salzschlacken
bauliche Nutzung: Industriegebiet, Halden
Maßnahmen, Vorkehrungen: Haldenabdichtung

Gr. 7: Verfüllung, Neurath Glückauf-Straße, ehemalige Nutzung als Mülldeponie
Bodenbelastungen: Hausmüll, Bauschutt, Erdaushub
Derzeitige Nutzung: Grünfläche
Maßnahmen, Vorkehrungen: Gasdrainage und Gasüberwachung

Gr. 24: Aufschüttung Grevenbroich – Stadtmitte, von Goldammer-Straße, nordöstlich des Bahnhofs (1910 beim Bau des Bahnbetriebswerkes),
Bodenbelastungen: Verbrennungsrückstände (Asche, Schlacke), Kohle, Bauschutt, Sand/ Kies, erhöhte PAK-Gehalte)
Bauliche Nutzung: Mischgebiet
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bisher keine Vorkehrungen durchgeführt

<u>Altstandorte:</u>

Gr. 25: Gaserzeugung, ehem. Gaswerk Zedernstraße, Grevenbroich
Bodenbelastungen: PAK – Belastungen bis 5 m Tiefe
Derzeitige Nutzung: Fläche für Versorgungsanlagen, Gasübergabestation
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bodenaustausch, Auskofferung u. Sicherung

Gr. 63: Pyrotechnische Fabrik, Labor, Munitionsproduktion, Rüstungsaltlast (1. u. 2. Weltkrieg, danach Schilderfabrik), Lange Walker/ Kapellen
Bodenbelastungen: GW – Schaden (CKW – Schadstoffverfr.), CKW im Bereich der Galvanik/ Autorampe, weitere schwere Kontaminationen zu vermuten
Bauliche Nutzung: Gewerbegebiet (derzeit ungenutzt)
Maßnahmen, Vorkehrungen: Bisher keine Vorkehrungen durchgeführt

Diese Flächen sind für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Darunter sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu verstehen, „die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belastungen für den einzelnen oder für die Allgemeinheit herbeizuführen".

17.2.2.5 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser ist zu unterscheiden in mögliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern (Bäche, Gräben, Teiche) und des Grundwassers.

Befinden sich Gewässer im oder am Rande des potenziellen Standortes, so wurde der Hinweis hierauf gegeben. Mögliche Beeinträchtigungen (z.B. Umbau eines Baches durch beidseitige Bebauung) wurden kurz beschrieben und in der Bewertung berücksichtigt.

Aufgrund der massiven Grundwasserabsenkungen in Verbindungen mit dem Tagebau sind solche Bereiche besonders sensibel zu handhaben, in denen der Grundwasserstand natürlicherweise sehr hoch ansteht. Bebauungen in Auen- und Überschwemmungsbereichen sind besonders kritisch, da sie einerseits in hochwertige Biotopkomplexe eingreifen und es andererseits zu Schäden der Bausubstanz durch Überschwemmung oder Grundwassereinfluss kommen kann. Zu berücksichtigen ist auch, dass der Grundwasserspiegel mit Abwandern des Tagebaus wieder steigen wird und es zukünftig wieder zu Grundwasserbeeinflussungen kommen kann, wo dies heute aufgrund der Absenkungen nicht der Fall ist.

Soweit ein zu prüfender Standort in geplanten oder bestehenden Wasserschutzgebieten liegt, wurde hierauf hingewiesen. Hier sind die Festsetzungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnung zu beachten, soweit eine solche vorliegt.

17.2.2.6 Schutzgut Luft

Von Wohnbebauungen gehen in der Regel keine Luftbelastungen aus. Bei Gewerbe- und Industriegebieten sind Festsetzungen zu treffen, die Luftbelastungen verhindern oder minimieren.

Soweit ein geplanter Standort in der Nähe von emittierenden Betrieben oder Flächen liegt, wurde dies angegeben. Dabei handelt es sich zunächst um eine Hinweiswirkung. Dies ist recht häufig der Fall und bezieht sich zumeist nicht nur auf den potenziellen Neustandort, sondern auch auf die bereits bestehende Bebauung. Für diesen Fall ist in der Regel klar, dass ein möglicher Immissionskonflikt bereits hinreichend gelöst wurde.

17.2.2.7 Schutzgut Klima

Klimaaspekte werden in der Planung häufig unterschätzt. Dies liegt daran, dass Effekte oft nicht unmittelbar vor Ort greifbar sind. Wichtig ist v.a., dass funktionell bedeutsame Luftleitbahnen, die eine Belüftungsfunktion für verdichtete Ortsbereiche haben, von Bebauung freigehalten werden. Dies sind radial in bebaute Bereiche hineinreichende Schneisen, insbesondere von Osten (meist schwachwindig). Soweit Planungen solche Bereiche betreffen, wurde auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung hingewiesen (Hitzestress, Luftbelastungen). Liegen geplante Bebauungen selbst in austausch- oder windarmen Lagen, so wurde ebenfalls darauf hingewiesen.

In wenigen besonders sensiblen Bereichen wäre zur Vertiefung an eine klimatische Studie zu denken, soweit eine Bebauungsabsicht weiter verfolgt wird.

17.2.2.8 Wirkungsgefüge zwischen den sechs Faktoren

Hiermit wird beschrieben, ob es zu einer Beeinträchtigung des Gesamtgefüges kommen kann. Dies ist dann der Fall, wenn wesentliche Teile des Gefüges tangiert werden (z.B.

hoher Bodenverlust in potenziellem Feldhamstergebiet) oder der Komplex als Ganzes in Mitleidenschaft gezogen wird.

17.2.2.9 Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt

Hier wird die Lage des Standortes und sein Bezug zur Landschaft kurz beschrieben sowie der Vielfältigkeitsgrad angesprochen (z.B. strukturreicher Ortsrand mit artenreicher Tier- und Pflanzenwelt; ausgeräumte Feldflur mit geringer Vielfalt usw.). Z.T. werden kurze Planungshinweise gegeben (z.B. Ortseingrünung verbessern). Auch Aspekte des Biotopverbundes sind hier wichtig, z.B. wenn es durch eine Bebauung zur Verinselung von Bereichen kommt, die bisher im Funktionszusammenhang mit der offenen Landschaft standen.

17.2.2.10 Umweltbezogene Wirkungen auf Menschen und Bevölkerung

In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind insbesondere folgende Faktoren von Bedeutung:

- Belastungen bis hin zur Gesundheitsgefährdung durch Lärm: v.a. Verkehr, Gewerbe und Industrie
- Luftbelastungen (Luftschadstoffe)
- Bodenbelastungen
- Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion

Soweit reale oder potenzielle Beeinträchtigungen vorliegen, wurde darauf hingewiesen. In der Regel muss spätestens in der verbindlichen Bauleitplanung eine Vertiefung erfolgen, etwa durch Schallimmissionsprognosen (mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen). Im Einzelfall kann es auch sinnvoll sein, bereits auf Ebene des FNP eine vertiefende Betrachtung vorzunehmen, nämlich dann, wenn es hinreichende Hinweise gibt, dass die Beeinträchtigung sehr erheblich sein kann und die Problematik nur schwer zu lösen ist. Dies kann auch ohne weitere Vertiefung ein Ausschlusskriterium sein. Solche Flächen kamen als Wohnbauflächen nicht in Frage.

17.2.2.11 Umweltbezogene Wirkungen auf Kultur- und Sachgüter

In die Karte „Ökologische Bewertung Boden“ wurden alle Bodendenkmäler eingetragen. Für jeden Standort wurde überprüft, ob eingetragene Bodendenkmäler betroffen sind. Bis auf einen Standort (Schloss, NE 056 Wasserburg; Standort 11/4 Stadtmitte) war dies nicht der Fall. Baudenkmäler sind durchweg nicht betroffen. Da im B-Plan-Verfahren das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege beteiligt wird, kann es bei hinlänglichen Hinweisen auf mögliche Bodendenkmäler zur Notwendigkeit einer Prospektion kommen.

17.2.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Mensch, Kulturgüter

Die Angaben decken sich zumeist mit den Hinweisen unter Wirkungsgefüge. Soweit durch die Betrachtung der Schutzgüter Mensch und Kulturgüter neue Aspekte hinzukommen, wurde dies kurz beschrieben.

17.2.2.13 Erhalt und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten und Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz

Diese Frage wurde mit dem Rhein-Kreis Neuss, Untere Landschaftsbehörde, geklärt. Im Kreis Neuss gibt es 8 Natura2000-Gebiete. Keines der Gebiete liegt in Grevenbroich. Eine erhebliche negative Beeinträchtigung dieser Gebiete durch die geplanten Neustandorte ist daher auszuschließen. Eine Verträglichkeitsprüfung erübrigt sich.

17.2.2.14 Landschaftspläne und sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Die Stadt Grevenbroich liegt im Geltungsbereich von fünf Landschaftsplänen und zwar dem Landschaftsplan I (Neuss), dem LP II (Dormagen), dem LP IV (Braunkohlenabbaugebiet, in Aufstellung), dem LP V (Korschenbroich/Jüchen) und dem LP VI (Grevenbroich/Rommerskirchen). Über die Landschaftspläne ist eine Vielzahl von Lebensräumen oder Lebensraumstrukturen geschützt (vgl. Kap. 17.1.3).
Soweit eine Schutzgebietsfestsetzung an geprüften Standorten besteht, wurde diese angegeben. Nicht immer ist mit einer kleinflächigen Erweiterung eine nachhaltige Beeinträchtigung z.B. eines LSG mit seiner Schutzgebietsverordnung verbunden. Hier erfolgte die Erstbewertung U = unerhebliche Beeinträchtigung. Andererseits können großflächige Inanspruchnahmen von Bereichen ohne Schutzfestsetzungen aber mit dem Entwicklungsziel 1 (Erhaltung) als erheblich bezeichnet werden. Hier entscheidet der Einzelfall. Auch anderweitige Festsetzungen (z.B. Pflanzgebote) spielen eine Rolle. Z.T. wurden auch übergeordnete Planungen herangezogen (GEP).

Berücksichtigt wurden des Weiteren die bestehenden Dorfentwicklungspläne, das Erftauenkonzept der Stadt und das Erftumbaukonzept des Erftverbandes. Soweit Wasserschutzgebiete „betroffen“ sind wurde hierauf bereits beim Schutzgut Wasser eingegangen. Allgemeine Gültigkeit hat die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), deren Forderungen auch an den Gewässern in Grevenbroich umzusetzen sind. Derzeit überarbeitet werden Festsetzungen zu faktischen Überschwemmungsgebieten. Weitere konkret auf Grevenbroich bezogene Pläne zum Wasser bestehen nicht.

Explizit auf die Lärmbelastung ausgerichtet ist das „Screening der Geräuschbelastung in NRW“ (LUA NRW 1999), welches sowohl Verkehrs- als auch Industrie- und Gewerbelärm berücksichtigt. Beim Screening handelt es sich allerdings um ein Rechenmodell, welches „nur“ einen Überblick über lärmbelastungsgefährdete Gebiete liefern kann. Diese Darstellung ist aber nicht linienscharf und berücksichtigt nicht die vorhandenen Schallschutzmaßnahmen, die Topographie oder eine Abschirmung durch Bebauung. Sie muss daher im Rahmen eines Lärmminderungsplanes gemäß § 47 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) konkretisiert werden. Ein derartiger Plan liegt für Grevenbroich derzeit noch nicht vor.

Einen Luftreinhalteplan gibt es für Grevenbroich nicht. Hinsichtlich der Abfallwirtschaft gilt das Abfallwirtschaftskonzept des Rhein-Kreis Neuss.

17.2.2.15 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Bereiche Abfälle und Abwässer werden in Grevenbroich gemäß dem aktuellen Stand des Wissens und der Technik behandelt. Insofern ist davon auszugehen, dass dies auch bei neuen Baugebieten geschieht. Umweltrelevante Auswirkungen sind daher in keinem Fall zu erwarten.

Zur Abfallentsorgung stehen in Grevenbroich drei Anlagen zur Verfügung:
- Sondermülldeponie (gegenüber RWE-Kraftwerk Frimmersdorf)
- Private Anlieferung Hausabfälle (gegenüber RWE-Kraftwerk Frimmersdorf)
- Kreis-Deponie Frimmersdorf

Im Hinblick auf die Entwässerung greift der Generalentwässerungsplan der Stadt Grevenbroich, erstmals aufgestellt in den Jahren 1978-1981, letztmalig neu aufgestellt 1992-1996.

Abwasser wird in zwei städtischen Kläranlagen aufbereitet und zwar den KA Noithausen und Wevelinghoven. Daneben gibt es mehrere Kläranlagen in firmeneigenem Besitz.

17.2.2.16 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Energienutzung

Dieses Kriterium hat auf der Ebene des FNP eine geringere Bedeutung. Als übergeordneter Aspekt kann der Ausbau des Fernwärmenetzes für Standorte in Reichweite von Neurath und Frimmersdorf angesprochen werden. Darüber hinaus wird der allgemeine Hinweis auf die Möglichkeit gegeben, im B-Plan Empfehlungen zur Nutzung von Solaranlagen und zum Einbau von Zisternen zur Regenwassernutzung zu machen.

17.2.2.17 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten ohne Überschreitung europäischer Immissionsgrenzwerte

Die 22. BImSchV stellt die „Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft“ dar. In § 11 Abs. 8 ist formuliert: „Die zuständigen Behörden benennen die Gebiete und Ballungsräume, in denen die Immissionsgrenzwerte eingehalten oder unterschritten werden. Die zuständigen Behörden bemühen sich, dass in diesen Gebieten und Ballungsräumen die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung unterhalb der Immissionsgrenzwerte erhalten bleibt und berücksichtigen dies bei allen relevanten Planungen.“ Neben der 22. BImSchV gelten die Grenzwerte der TA Luft.

In Nordrhein-Westfalen werden Erhebungsgebiete in der Luftreinhalteplanung NRW festgesetzt. Die Erhebungsgebiete werden differenziert in 5 Untersuchungsgebiete (Mittelrhein, Niederrhein, Westruhrgebiet, Mittelruhrgebiet, Ostruhrgebiet) und 10 Sektoren mit insgesamt 15 Verdichtungsgebieten. Die Stadt Grevenbroich liegt außerhalb eines Verdichtungsgebietes im Sektor 4.

Es ist davon auszugehen, dass durch Baumaßnahmen in Grevenbroich – soweit sie nicht emissionsstarke Industrie betrifft – keine Beeinträchtigung dieses Faktors besteht. Zum einen ist Grevenbroich kein Reinluftgebiet und zum anderen geht von einer Neubebauung i.d.R. keine neue maßgebliche Luftbelastung aus.

17.2.2.18 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Das BauGB legt in § 1a fest:

- Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden.
- Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Dies bedeutet, dass zunächst auf bestehende Reserven zurückgegriffen werden soll, bevor Flächen neu beansprucht werden. In Grevenbroich wurden bislang alle Möglichkeiten genutzt, die Flächen die umnutzbar sind auch vorrangig zu beanspruchen (z.B. Lange-Walker, Buckau-Gelände, Stadtparkinsel) oder ins Verfahren zu bringen.
Die beanspruchte und ggf. umgenutzte Fläche wurde in einer Bedarfsermittlung der Planungsgruppe MWM berechnet. Die Werte werden mit der Bezirksregierung Düsseldorf abgestimmt. Bodenversiegelungen und Umwidmungen werden daher grundsätzlich auf das notwendige und vertretbare Maß beschränkt.

17.2.2.19 Eingriffsvermeidung, Vorschläge und Hinweise für Kompensationsmaßnahmen

Der FNP bereitet Eingriffe in den Naturhaushalt vor, die im Rahmen des Bebauungsplans mit Hilfe einer Eingriff/Ausgleichsbilanzierung zu kompensieren sind. In der Eignungsbewertung werden bevorzugt solche Bereiche sondiert, durch die der Eingriff zum

einen vertretbar und zum zweiten (im Sinne der Eingriffsvermeidung) möglichst gering ist. Ggf. werden weitere Hinweise zur Verminderung gegeben (z.B. Zufahrten in wasserdurchlässiger Decke). Kompensationsmaßnahmen beziehen sich zum einen auf einen Ausgleich vor Ort (Eingrünung) und zum anderen auf die Integration in ein übergeordnetes Ausgleichsflächenkonzept mit Schwerpunkt in der Erftaue. Dieses wurde im Rahmen der FNP-Bearbeitung entwickelt und über Flächenbelegungen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB konkretisiert (siehe 17.2.4).

17.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Nachfolgend wird die Entwicklung des Umweltzustandes in Grevenbroich prognostiziert. Dabei wird zum einen der Zustand betrachtet, wie er sich voraussichtlich ergibt, wenn keine weiteren FNP-Darstellungen vorgenommen werden (Null-Variante). Zum anderen werden die Wirkungen beschrieben, die sich daraus ergeben, dass der FNP mit neuen Darstellungen Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet und letztlich ermöglichen wird. Schließlich erfolgen auch Rücknahmen von Wohn- und Mischbauflächen in hochwertigen Bereichen.

Es muss deutlich gesagt werden, dass die nachfolgende Beschreibung sich nur auf die im FNP dargestellten Möglichkeiten bezieht. Die Umweltsituation insgesamt ist aber von einer Vielzahl von z.T. überregionalen Faktoren abhängig. Zu denken ist z.B. an:

- Beeinträchtigung von Tierartenbeständen mit überörtlichem Bezug (Verluste von Zugvögeln auf dem Zug oder in den Überwinterungsgebieten)
- Verluste durch nicht baubedingte Faktoren, z.B. klimatischer Natur (harte Winter, besonders trockene oder besonders feuchte Sommer ...) oder durch intensivlandwirtschaftliche Nutzung (Biozideinsatz, Nahrungsmittelverknappung usw.).
- Lebensraumverlust bzw. Lebensraumveränderung durch Grundwasserabsenkungen bzw. wieder steigende Grundwasserspiegel sowie veränderte Abflussverhältnisse in Fließgewässern
- Luftbelastungen aus stärker industriell genutzten Bereichen und durch Verkehr (u.a. Feinstaub)
- weltweite Klimaveränderungen

Diese Beispiele zeigen, dass die Umweltsituation auch und nachhaltig durch Faktoren beeinflusst wird, die nichts mit Darstellungen im FNP zu tun haben.

17.2.3.1 ..... bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleiben die jetzigen Darstellungen des FNP bestehen. Dies bedeutet in den meisten Fällen, dass die Flächen weiterhin intensivlandwirtschaftlich genutzt werden. Die hohe Nutzungsintensität, insbesondere von Ackerflächen, hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass es bei vielen Tierarten zu deutlichen Bestandseinbrüchen kam. Gerade die Feldvögel zeigen als gut augenscheinliche Artengruppe, welche Folgen sich aus der intensiven Bewirtschaftung ergeben.

So stehen eine Reihe dieser Arten auf der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten, wie z.B. Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Steinkauz, Grünspecht, Wiesenpieper, Rauchschwalbe, Schafstelze, Gartenrotschwanz, Neuntöter u.a. Auch der Feldhamster steht exemplarisch für diese Entwicklung einer im Sinne der Konkurrenzfähigkeit immer effektiver und intensiver arbeiten müssenden Landwirtschaft.

Für einige innerörtliche Flächen ist eine Darstellung als Wohnbauflächen geplant, die bislang als Grünflächen dargestellt waren. Dies sind:

- Stadtmitte: Reitplatz im Bereich B59/Nordstraße (Bestand: Grünland, Sandplatz, Gehölze)
- Stadtmitte: Platz der Republik (Bestand: versiegelte Parkplätze, Rasen, Gehölze)
- Stadtmitte: Gerberstraße (Bestand: Fichtenforst, innerörtlich)
- Neukirchen, Ackerstraße/Sportstraße (Spielplatz)
- Wevelinghoven, Friedhofserweiterung (Acker/Grünland)
- Neuenhausen, Ost (Bestand: Grünland)
- Frimmersdorf, Friedhofserweiterung (Bestand: Ackerfläche)
- Neurath, Glück-auf-Straße/Viktoriastraße (Sportplatz, Rasen, randlich Gehölze)
- Neuelfgen/Belmen, geplanter Sportplatz (Bestand: Acker)
- Hemmerden, Sportplatz (Rasen, Asche, Gehölze)
- Hemmerden, Schrieverspfad (Spielplatz mit Gehölzen)

Soweit die Darstellung in diesen Bereichen nicht geändert wird, bleibt die jetzige Nutzung dort erhalten. In Wevelinghoven, Neuenhausen, Frimmersdorf und Neuelfgen/Belmen wäre dies eine landwirtschaftliche Nutzung (mit den oben dargestellten Effekten). Im Bereich Gerberstraße/Stadtmitte bliebe der jetzige Fichtenforst erhalten. Er ist als artenarm zu bezeichnen. Die Fichten mittleren Alters stehen so dicht, dass kaum bodenständige Vegetation hervorgebracht wird. Die naturschutzfachliche Wertigkeit ist gering, wobei bei Ausnutzung der natürlichen Bodenverhältnisse eine forstliche Umnutzung in bodenständigen Wald und damit eine Aufwertung denkbar wäre. Allerdings ist die Stadtlage verinselt, so dass kaum ein sehr hochwertiger Standort hervorgebracht werden kann. Im Jahr 2005 wurden neu einige Graureiherhorste in den Fichten entdeckt. Eine tatsächliche Umsetzung der Bauleitplanung ist davon abhängig, ob sich der Bestand als Kolonie etabliert, wodurch sich ein Eingriff verbietet, oder ob es sich um eine einmalige Brut handelte.

Der Platz der Republik bliebe bei jetziger Darstellung vermutlich in seinem Bestand unverändert. Der Bereich ist intensiv genutzt und zu einem guten Teil versiegelt. Schutzwürdig ist der Altbaumbestand.

Bei den übrigen Bereichen handelt es sich um Spiel- und Sportplätze. Auch hier ist die Nutzungsintensität hoch. Bis auf einzelne Bereiche mit Gehölzen ist die naturschutzfachliche Wertigkeit meist gering.

Ein Bestandserhalt all dieser Flächen würde die Umweltsituation vor Ort zwar nicht verschlechtern, doch ist die Lebensraumfunktion fast durchweg deutlich eingeschränkt und durch eine Intensivnutzung überprägt.

Der FNP in seiner bislang rechtskräftigen Form ermöglicht an einigen Stellen die Aufstellung von Bebauungsplänen in bislang hochwertigen Bereichen, insbesondere in:
- Neukirchen: W-Darstellung auf alten Obstwiesen „An den Hecken/Im Heidchenfeld“
- Wevelinghoven: M-Darstellung auf einer alten Obstwiese „Römerstraße“
- Hemmerden: W-Darstellung auf Ackerflächen mit alter Allee an der K 40
- Neuelfgen/Belmen: W-Darstellung auf alten Obstwiesen des rückwärtigen Bereiches „In der Herrschaft“
- Neurath: W-Darstellung auf Waldflächen (Robinien-, Pappelforst, alt mit Buchen-Eichen-Zwischenwald)

Für diese Flächen ist eine Rücknahme der W/M-Darstellung vorgesehen. Blieben diese Darstellungen erhalten, so könnten hochwertig(st)e Flächen über B-Pläne einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Die Nullvariante hätte demnach schwerwiegende Eingriffe zur Folge (soweit nicht in der verbindlichen Bauleitplanung eine Bebauung mit Hilfe des § 19 Abs. 3 BNatSchG aus artenschutzrechtlichen Gründen untersagt würde).

Im Bereich Wevelinghoven-Süd ist zur Gewährleistung einer hinreichenden Belüftung innerörtlicher Bereiche in Schwachwindzeiten (Ostwind) eine Flächenrücknahme vorgenommen worden. Die jetzige Darstellung ermöglicht die Weiterführung der Bauleitplanung in Richtung Süden, so dass der bis zum IG Grevenbroich reichende Korridor sehr eng würde. Die Null-Variante würde demnach Eingriffe ermöglichen, die die Belüftungssituation der Stadtmitte verschlechtern würden. Dies soll durch eine partielle Flächenrücknahme im Süden vermieden werden. Stattdessen kann die W-Darstellung nach Westen erweitert werden, was keinen nachhaltig negativen Einfluss auf die Belüftungssituation haben dürfte.

17.2.3.2 ..... bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Eignungsbewertung von 95 Standorten wurde jeweils ein Einzelbogen gefertigt, der alle möglichen umweltrelevanten Auswirkungen anspricht (siehe Kapitel 17.2.2.1 bis 17.2.2.19 und eigener Bericht Eignungsbewertung). Die Prüfung dient dazu, die aus städtebaulichen, strukturellen und insbesondere auch ökologischen Gesichtspunkten ungeeigneten Flächen auszuschließen und vorrangig solche Flächen für eine bauliche oder sonstige Nutzung vorzusehen, die naturschutzfachlich geringwertig und hinsichtlich der abiotischen Faktoren unbedenklich sind und keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch nach sich ziehen. Im Anhang befinden sich die Prüfbögen der Standorte, die diese Unbedenklichkeitskriterien (z.T. mit Hinweis auf notwendige, weitergehende Untersuchung) nach einer Erstbewertung am besten erfüllen. Insgesamt sind Neudarstellungen von Wohn- und Mischbauflächen, Gewerbeflächen, Sondergebieten und Sportplätzen an 33 Standorten vorgesehen.
Die umweltrelevanten Wirkungen sind bei gleicher vorgesehener Nutzung (also etwa W, GE, Sport/Freizeit) vielfach gleich. Dies soll im folgenden jeweils auf das Schutzgut bezogen dargestellt werden. Dabei kann die Umweltauswirkung dem Konkretisierungsgrad des FNP entsprechend nicht bis in die letzte Tiefe gefasst werden. Eine Grundflächenzahl (GRZ) wird nur grob überschlägig angenommen.

17.2.3.3 Wohn/Mischbauflächen und Gewerbeflächen

Insgesamt sollen 25,7 ha neue Wohn/Mischbauflächen dargestellt werden. Es wird überschlägig mit einer GRZ = 0,4 bei Wohnbauflächen gerechnet, so dass etwa 40 % der Grundstücksflächen versiegelt werden können. Nebenanlagen sind zulässig, so dass der Anteil noch bis auf maximal 0,6 steigen kann. Die verbleibende Fläche wird für die Erschließung genutzt und als Hausgärten gestaltet werden.

Bei Mischbauflächen wird der Versiegelungsanteil voraussichtlich höher sein (GRZ 0,6 bis max.0,8). Einer Neudarstellung von 25,7 ha Wohn/Mischbaufläche steht die Rücknahme (bzw. Klarstellung) von 14,4 ha bisheriger W/M-Fläche gegenüber.

Des Weiteren ist die Darstellung von neuen Gewerbeflächen in einer Gesamtgröße von 36,1 ha geplant. Zugleich werden 1,8 ha zurückgenommen, so dass sich eine Mehrausweisung von 34,30 ha ergibt. Bei einer Fläche von 1,2 ha handelt es sich um eine Neudarstellung einer bisher als Einzelhandelsfläche genutzten und als Gemeinbedarfsfläche dargestellten Fläche.
Bei den Neuausweisungen ist von einer 80%igen Versiegelung auszugehen. Die verbleibende Fläche wird zu meist geringwertiger Grünfläche in Gewerbegebieten (Rasen, Rabatten, teils Gehölze).

<u>Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Bevölkerung</u>

a) negativ
- Veränderung des Wohnumfeldes bestehender Wohngebiete und Einschränkung bisheriger Naherholungs- und Erlebnisfunktionen

- Möglicherweise erhöhte Verkehrsflüsse (v.a. im Umfeld von Gewerbeflächen) und damit verbundene Belastungen in bestehenden Wohngebieten durch angrenzende Neubebauung
- Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit verbundene Verstärkung möglicher Hitzestresseffekte (Kreislaufbelastung in Hitzephasen). Höchste Intensität in Gewerbegebieten

b) positiv
- Möglicherweise Abschirmung von bisherigen Belastungen in bestehenden Wohngebieten in Ortsrandlagen durch Immissionen aus der Landwirtschaft (Biozide, Düngung) und durch Verkehr
- Mögliche Verbesserung des Wohnumfeldes durch Ortsrandeingrünungen in Verbindung mit Neubaugebieten am Ortsrand

Bezogen auf das Schutzgut Mensch kann eine Realisierung der geplanten W-Darstellungen sowohl zu negativen als auch zu positiven Effekten (bei Schaffung einer Eingrünung) führen. In beiden Fällen dürften die Wirkungen aber nicht so erheblich sein, dass sie eine nachhaltige Verschlechterung oder Verbesserung der Wohnsituation mit sich bringen.

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (siehe auch 17.2.2.2)

a) negativ
- Verlust oder Beeinträchtigung von Lebensräumen, zumeist von Arten der intensiv genutzten Agrobiozönosen oder anthropogen überformter Siedlungsbereiche
- Vereinzelter Verlust von hochwertigen Strukturen (Gehölzen) soweit nicht im B-Plan zum Schutz festsetzbar
- Störung der Tierwelt durch betriebsbedingte Emissionen (Lärm durch Wohnen und Verkehr sowie Betrieb von Anlagen)
- Dauerhafter Standortverlust durch Versiegelung

b) positiv
- Mögliche Verbesserung der Lebensraumsituation durch nachhaltige Aufwertung der Ortsrandbereiche mit Hilfe von an die Baumaßnahme gekoppelte Ausgleichsmaßnahmen.
- Mögliche Schaffung hochwertiger Standorte für die Tier- und Pflanzenwelt (Ortsrandeingrünung mit Gehölzen und mit Obstwiesen)

Die Überbauung bisheriger Freifläche führt zwar zu Lebensraumverlusten in meist intensiv genutzten Bereichen, doch können diese zumeist durch sinnvolle ökologische Optimierungsmaßnahmen aufgefangen werden.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

a) negativ
- Versiegelung (in Gewerbegebieten mit höchstem Versiegelungsgrad)
- Veränderung der Oberbodenstruktur
- Verlust meist sehr ertragreicher Böden
- Veränderung der Speicher- und Filterfunktion des Bodens sowie veränderte Abflussverhältnisse

b) positiv
- Vermutlich geringere Biozidbelastung auf den verbleibenden Hausgarten- oder Grünflächen

In Bezug auf das Schutzgut Boden bestehen die Umweltauswirkungen v.a. aus Bodenverlusten durch Versiegelung und den Verlust ertragreicher Böden für die Landwirtschaft. Diese Auswirkungen sind kaum ausgleichbar.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser

a) negativ
- Erhöhung des oberflächlichen Abflusses und damit verbundene Erhöhung der Vorflut, die vielfach Rückhaltemaßnahmen notwendig macht.
- Veränderung natürlicher Abflussverhältnisse
- Verringerte Grundwasserneubildung

b) positiv
keine positiven Effekte auf das Schutzgut Wasser

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind häufig nicht direkt greifbar, werden in der Regel aber dann sichtbar, wenn es zu Hochwasserproblematiken infolge von Versiegelung und fehlender Retention kommt.

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima

a) negativ
- Veränderung der Belüftungssituation durch bauliche Maßnahmen
- Verstärkung von Hitzestressphänomenen durch Versiegelung
- Verminderung der Kaltluftproduktion durch Überbauung bisheriger Offenlandbereiche
- (meist geringfügige) Erhöhung von Emissionen durch Verkehr und Befeuerung in Wohn- und Mischgebieten.
- Von der Gewerbeart abhängige Erhöhung von Emissionen durch Verkehr und Betrieb der Anlagen.

b) positiv
Unabhängig von der Neuaufstellung des FNP gibt es eine FNP-Änderung im Bereich Kraftwerk Neurath. Hier soll mit Hilfe der Realisierung der neuen BOA-Blöcke eine effektivere Energienutzung möglich werden. Da es hierdurch zum Abschalten alter Blöcke kommt, wird dies eine eher positive Veränderung der Luftsituation mit sich bringen.

Effekte auf die Lufthygiene und das Klima sind in der Regel zunächst lokal begrenzt, tragen im Gesamtgefüge aber zur überregionalen bis letztlich zur weltweiten Klimaveränderung bei.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und die biologische Vielfalt

a) negativ
- Veränderung von Natur- und Kulturlandschaft in ihrem Erscheinungsbild und ihrer Lebensraumfunktion
- Verringerung der biologischen Vielfalt soweit strukturreiche Flächen betroffen sind, was in der Regel nicht der Fall ist

b) positiv
- Mögliche Aufwertung und Bereicherung der Landschaft durch mit der Baumaßnahme verbundene Eingrünungen
- Mögliche Erhöhung der Artenvielfalt durch strukturell stärker gegliederte Ortsrandbereiche oder Eingrünungen von Gewerbegebieten

Eingriffe sind in der Regel in strukturarmen Bereichen mit geringer biologischer Vielfalt geplant. In Bezug auf das Erscheinungsbild der Landschaft und die Artenvielfalt kann es zu deutlichen Verbesserungen kommen, wenn mit den geplanten Baumaßnahmen ökologisch sinnvolle Eingrünungen in hinreichendem Maße verbunden sind.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Kulturgüter in Form von Denkmälern werden durch die geplanten Darstellungen und die dadurch möglich werdenden Eingriffe nicht erheblich negativ beeinträchtigt. Im Einzelfall kann es dazu kommen, dass die Baumaßnahmen zu lokalen Sichtverstellungen auf ortsbild- oder ortsrandprägende Elemente führen.

Erhalt und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten
Keine der Maßnahmen führt zu einer Beeinträchtigung derartiger Gebiete, die in Grevenbroich nicht vorkommen.

Landschaftspläne
Im Einzelfall werden Landschaftsschutzgebiete (LSG) durch Neudarstellungen im FNP tangiert. Auf den in der Eignungsbewertung positiv beschiedenen Standorten ist dies in der Regel vertretbar, da die Gebiete mit ihren Schutzzielen in der Gesamtheit nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Erhaltung der Luftqualität

Durch die geplanten Maßnahmen in Wohn- und Mischgebieten kann es zu leichten lokalen Zusatzbelastungen kommen, die aber voraussichtlich nicht maßgeblich für die gesamtstädtische oder überregionale Luftqualität sind. Die Ansiedlung großindustrieller Betriebe ist nicht vorgesehen und nicht durch die beiden geplanten Gewerbegebietsdarstellungen gewährleistet. Insofern ist auch hier nicht mit einer maßgeblichen Verschlechterung der Luftqualität zu rechnen.

Die beschriebenen Effekte gelten, insbesondere soweit es zu Flächenversiegelungen kommt, auch für Sondergebiete und Gemeinbedarfsflächen.
Darauf hinzuweisen ist noch, dass nachrichtliche Übernahmen und vermerkte Planungen in anderen Verfahren behandelt wurden.

17.2.3.3.1 Sport und Freizeit

Im FNP sollen folgende neue Sport/Freizeitflächen dargestellt werden:

- Stadtmitte „Am Hagelkreuz“, nördlich B 59 (Sonderbaufläche)
- Neurath, neues „Freizeitbad“ (Sonderbaufläche)
- Neukirchen-Süd, Erweiterung (Grünfläche)
- Kapellen, Bereich Zweifaltern (Grünfläche)

Demgegenüber ist die Umwidmung der Sportfläche in Hemmerden in Flächen für die Landwirtschaft und Ausgleichsflächen (Ortseingrünung) vorgesehen. Die Sportflächen in der Erftaue (Kapellen, Wevelinghoven) sollen mittelfristig entfallen und in die Landschaft integriert werden. Auch für den Bereich Schloss erfolgt keine Sportflächendarstellung mehr.

Insgesamt ist tendenziell von einer Verbesserung der Umweltsituation durch die Umlegung von Sportplätzen in Verbund mit Rücknahmen an sensiblen Stellen zu rechnen. Dies gilt sowohl im Hinblick auf Lärmbelastungen durch siedlungsnahe Sportplätze (Hemmerden, Kapellen), als auch aus naturschutzfachlicher Sicht (Sportplätze in der Erftaue). Dennoch ist klar, dass mit der Umsetzung von Neudarstellungen Umweltauswirkungen verbunden sind. In allen Fällen sind bisherige Ackerflächen betroffen. Daher wird es hier zum Verlust von Freiflächen für Arten der Agrobiozönose kommen. Hier

ist im weiteren Verfahren zu prüfen, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen streng geschützter Tierarten kommt.
Da es kaum zu Flächenversiegelungen kommt (lediglich kleinflächig für Nebengebäude), ist das Schutzgut Boden weniger tangiert. Hier sind z.T. sogar positive Effekte zu erwarten, da die Biozid- und Düngerbelastung sinkt. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Luft und Klima sind nicht zu sehen oder zumindest unerheblich.
Die Betroffenheit der Schutzgüter Landschaft und biologische Vielfalt ist gestaltungsabhängig. Hier kann es durchaus zu Verbesserungen der Situation kommen, wenn umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen vorgenommen werden.

17.2.3.3.2 Rücknahmen

Die Planung beinhaltet einige Rücknahmen von Wohn- oder Mischbauflächen, geringfügig auch von gewerblichen Flächen auf naturschutzfachlich hochwertigen Standorten. Insofern führt sie zu positiven Umweltwirkungen bzw. verhindert negative (Standorte siehe 17.2.3.1).

17.2.3.3.3 Kompensationsflächen

Auch Kompensationsmaßnahmen führen zu einer Änderung der jetzigen Bestandssituation. Allerdings sind sie grundsätzlich so ausgelegt, dass mit der Durchführung der Maßnahme eine Verbesserung oder zumindest keine Verschlechterung der Situation verbunden ist.

17.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Standorteignungsbewertung für Neudarstellungen ist darauf ausgerichtet, nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden oder möglichst gering zu halten. So wurden nur solche Flächen als geeignet für eine bauliche Entwicklung bewertet, wo der Eingriff in den Naturhaushalt vergleichsweise gering ausfällt. Dies betrifft zumeist intensiv genutzte Biotoptypen wie Ackerflächen oder Intensivgrünland sowie innerörtliche Flächen. Eingriffe auf höherwertigen Standorten wurden vermieden. Nur teilweise sind Gehölze betroffen, die aber über Schutzfestsetzungen im B-Plan geschützt werden können. Teilweise wurden Standorte aufgrund der Bewertung verkleinert.

Eine weitere Vermeidung ergibt sich daraus, dass hochwertige Standorte, die bislang als Wohn- oder Mischbaufläche dargestellt waren, zurückgenommen wurden (siehe 17.2.3.1).

Dennoch ermöglicht die Neudarstellung von Bauflächen Eingriffe, die mit Hilfe von Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind. Hierzu wurde ein umfangreiches Kompensationsflächenkonzept entwickelt.

Dieses Konzept sieht die Bündelung von Maßnahmen vor, so dass diese in ein übergreifendes Biotopverbundsystem integriert werden können. Die vorgesehenen Maßnahmen sind innerhalb von vier verschiedenen Gebietskulissen realisierbar. Bei den dargestellten Bereichen wird unterschieden in:

1. eine Gebietskulisse für die Konzentration von Ausgleichsmaßnahmen und Entwicklungsmaßnahmen in den Gewässerauen
2. eine Gebietskulisse für Ausgleichsmaßnahmen in der offenen Landschaft zur Vernetzung hochwertiger Biotope
3. eine Gebietskulisse für Ausgleichsmaßnahmen zur Ortseingrünung
4. Ausgleichsflächen in Verbindung mit konkreten Eingriffen

Diese Darstellungen beschreiben Gebietsumgrenzungen, die verknüpft sind mit Maßnahmenvorschlägen, wie:

- o Auenwaldentwicklung, ggf. mit Neuanlage von Mäandern
- o Reaktivierung eines Altarmes
- o Anpflanzung von Wald, Waldvermehrung (eigene Vorschläge)
- o Aufforstungen (Planung Forstamt)
- o Anreicherung der Landschaft mit Gehölzen (Einzelbäume, Baumreihen, Gebüsche, Hecken, Feldgehölze)
- o Obstwiesen bzw. Grünland mit Laubgehölzen und Obstbäumen
- o Umwandlung von Acker in strukturreiches Grünland
- o Feuchtwiesenentwicklung in der Aue
- o Zulassen der natürlichen Entwicklung; Sukzession ohne Initialpflanzungen; keine weitere Pflege

Im Kompensationsflächenkonzept wurden folgende bestehende Planungen maßgeblich berücksichtigt:

- o Entwicklungskonzept Erftaue, Stadt Grevenbroich
- o Erftumbaukonzept, Erftverband
- o Entwicklungskonzept Gillbach, Erftverband
- o Landschaftspläne Rhein-Kreis-Neuss
- o Forstplanung des Forstamtes Mönchengladbach

Grundlage für die Konzeptionierung ist zudem die Biotoptypenkartierung im Rahmen des Stadtökologischen Fachbeitrages zum FNP.

Mit Hilfe des Bewertungsverfahrens der Landesregierung NRW „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ erfolgte eine überschlägige Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs.

Nr.	Größe/ha	Kompensations-defizit/Punkte	Darstellung	Potenzielle Ausgleichsfläche im Umfeld
11/1	0,6	22.000	M	
11/3	21,1	37.900	Grünfläche (Sport)	x (teilweise)
11/6	1,2	28.000	W(M)	
11/7	0,6	23.600	W	
13/2	13,5	201.400	GE/GI	x (teilweise)
15/3	0,2	5.900	W	x
22/3	1,7	(- 33.600)	W	x (Ausgleich an Gebiet gekoppelt, sonst deutliches Defizit)
22/4	0,4	24.400	W	x
22/6	1,4	(- 46.000)	GE	x (Ausgleich an Gebiet gekoppelt, sonst deutliches Defizit)
22/7	2,2	27.400	SO/W	x
22/9	3,9	(-38.400)	Sport	Auf der Fläche ausgleichbar
22/12	0,5	4.000	W	x
22/15	0,9	7.200	W	x
26/1	0,2	1.600	W	x
34/2	179,0	(- 3.652.800)	Grünfläche	Auf der Fläche ausgleichbar
34/3	12,5	(- 93.000)	GE	x (Ausgleich an Gebiet gekoppelt)
34/4	0,1	800	W	
34/5	0,3	2.400	W	x
34/9	6,86	0 (- 22.400)	Sport	Auf der Fläche ausgleichbar
42/1	1,0	19.200	W	
42/2	5	46.000	W	
42/3	0,3	5.000	Gem.bed.	
61/1	1,1	18.000	SO	
61/5	0,8	11.200	M	
62/4	1,0	9.200	W	x
62/5	1,0	19.900	W	
62/10	11,6	(- 1.600)	SO (Bad)	Auf der Fläche ausgleichbar
71/1	1,6	17.400	W	x
76/1	4,0	36.800	W	x
76/4	0,5	3.200	W	
82/1	1,1	11.450	W	x
82/3	1,1	(- 1.800)	W	x (Ausgleich an Gebiet gekoppelt)
92/3	0,8	3.400	W	

Bei 21 der 33 Standorte ist ein Ausgleich des Eingriffs im direkten Umfeld sinnvoll oder sogar nötig (Ortseingrünung). Einige Flächen sind bei entsprechender Gestaltung in sich selbst ausgleichbar oder erzielen sogar einen Kompensationsüberschuss. Insbesondere ist das Raum-Ortlabor (34/2) zu nennen, wo derzeitige Ackerflächen in eine Landschaft mit hohem Waldanteil und strukturreichen Wiesen und Gärten umgewandelt werden sollen. Der Versiegelungsgrad liegt hier „nur“ bei 10 %.

Die „kleine“ Gewerbegebietserweiterung in Neukirchen (22/6) ist an eine Ausgleichsfläche gekoppelt, die ebenfalls eine Überkompensation des Eingriffs ermöglicht. Dies gilt

auch für das Gewerbegebiet in Kapellen (34/3). Für die beiden geplanten neuen Sportplatzstandorte in Neukirchen (22/9) und Kapellen/Hemmerden (34/9) sind Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen, die bei entsprechender Dimensionierung dazu führen, dass auch hier der Eingriff im Maßnahmengebiet auszugleichen ist. Bei entsprechender Gestaltung ist davon auch beim geplanten Wohngebiet in Neukirchen-Nord (22/3) auszugehen. Hier stehen weitreichende Ausgleichsflächen zur Ortseingrünung zur Verfügung. An eine kleine Ausgleichsfläche gekoppelt ist auch der geplante Wohnstandort in Hemmerden (82/3), so dass hier direkt vor Ort ausgeglichen werden kann. Ein strukturreiches Mosaik mit vielen Gehölzen kann auch den Eingriff Freizeitbad Neurath (62/10) in sich ausgleichbar machen. Für die übrigen Standorte verbleibt ein Kompensationsdefizit, welches entweder als Ortseingrünung auf unmittelbar benachbarten Flächen auszugleichen ist, oder über das Ökokonto an anderer Stelle des Stadtgebietes.

Betrachtet man alle Eingriffe mit negativer Bilanz, so beträgt das Punktedefizit 587.350 Punkte. Bei einer durchschnittlichen Aufwertung von 3 Punkten (gemittelt aus Acker 2 und Grünland 4) auf 6,5 Punkte (Aufforstung 6, Auenwald oder Obstwiese 7) ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von 167.814 qm = 16,8 ha.

Wie angesprochen stehen dem die o.g. Standorte mit positiver Bilanz gegenüber, wobei hier v.a. das RaumOrtLabor mit einem Plus von über 3,65 Millionen Punkten zu nennen ist. Da es sich hier um ein eigenes gestalterisches Entwicklungskonzept handelt, steht dies aber außerhalb der Kalkulationen für den FNP.
Sehr bedeutsam sind die an die jeweiligen Baumaßnahmen gekoppelten Ausgleichsmaßnahmen (Kapitel 3.4). Dabei sollte man im B-Plan sinnvolle Flächenabgrenzungen finden, die auch über den direkten Kompensationsbedarf hinausgehen können. Letztlich wird in der verbindlichen Bauleitplanung eine Konkretisierung erfolgen. Hierin werden z.B. auch Grünflächen innerhalb der Baugebiete festgesetzt, die im Rahmen des FNP nicht bilanzierbar sind, die aber ebenfalls zur attraktiven Gestaltung der Wohngebiete beitragen werden.

Bei der verbleibenden Zahl von Standorten ist ein Ausgleich im Umfeld der Maßnahme weder ganz noch teilweise möglich. Hier ergibt sich überschlägig ein Kompensationsdefizit von 200.300 Punkten. Bei einer durchschnittlichen Aufwertung um 3,5 Punkte ergibt sich ein Flächenbedarf von 57.229 qm = 5,7 ha.

	Punkte	Fläche
Kompensationsbedarf auf allen Flächen mit negativer Bilanz	587.350 Punkte	ca. 16,8 ha
Kompensationsbedarf für Flächen, die nicht an Baugebiete gekoppelt sind	200.300 Punkte	ca. 5,7 ha
Kompensationsbedarf für Baugebiete, für die im Umfeld Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen	387.050 Punkte	ca. 11,1 ha

Eine ausführliche Beschreibung der Gebietskulissen und Maßnahmen, die Kopplung von Ausgleichs- und Eingriffsflächen und die Berechnung aller Bilanzen wurden im Kompensationsflächenkonzept vorgenommen, auf das zur Vertiefung verwiesen sei.

Erläuterungsplan Kompensationsflächenkonzept I

Erläuterungsplan Kompensationsflächenflächenkonzept II

17.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Eignungsbewertung (siehe eigener Bericht) stellt im besten Sinne eine Alternativenprüfung dar, in der nahezu alle sinnvollen, in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten untersucht wurden. Letztlich werden im FNP nur die konfliktärmsten Flächen vorgesehen, bei denen die Eingriffsintensität möglichst (und vergleichsweise) gering ist.

17.3 Prüfverfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das methodische Vorgehen und damit das Prüfverfahren orientiert sich eng an den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2a Satz 2 BauGB. Für mögliche Neudarstellungen werden die zu prüfenden Umweltbelange in einer Checkliste gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB abgearbeitet (siehe 17.2.2.1). Die Datengrundlagen für die gutachterlichen Einschätzungen wurden teils selbst erhoben (Biotoptypenkartierung), teils aus bestehenden Plänen, Karten, Gutachten und weiterer Literatur entnommen.

Insgesamt konnte so auf eine gute Datenbasis zurückgegriffen werden, die eine dem Maßstab und Vertiefungsgrad des FNP entsprechende Einschätzung und Bewertung erlaubte. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es hauptsächlich bei den Themenfeldern Lärm und Lufthygiene, z.T. Klima und Fauna. Beim „Lärm“ wurde weitestgehend auf das „Screening der Geräuschbelastung in NRW“ (LUA NRW 1999) zurückgegriffen, welches sowohl Verkehrs- als auch Industrie- und Gewerbelärm berücksichtigt. Beim Screening handelt es sich allerdings um ein Rechenmodell, welches „nur“ einen Überblick über lärmbelastungsgefährdete Gebiete liefern kann. Diese Darstellung ist nicht linienscharf und berücksichtigt nicht die vorhandenen Schallschutzmaßnahmen, die Topographie oder eine Abschirmung durch Bebauung. Sie muss daher im Rahmen eines Lärmminderungsplanes gemäß § 47 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) konkretisiert werden. Ein derartiger Plan liegt für Grevenbroich derzeit noch nicht vor. Soweit aus dem FNP Bebauungspläne entwickelt werden, sind in deren Rahmen gegebenenfalls Lärmgutachten zu erstellen.

Informationsdefizite beim Thema „Lufthygiene“ ergaben sich daraus, dass auch hier mehr theoretische Grundlagen in Form des Abstandserlasses zur Verfügung standen. In der Eignungsbewertung wurden daher zunächst nur Hinweise auf mögliche Konflikte gegeben, die ggf. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vertiefend zu untersuchen sind. Insgesamt auf das Stadtgebiet bezogene Angaben, wie sie z.B. vom LUA (Emissionskataster) zur Verfügung gestellt werden, sind für die Einzelfallbetrachtung nur sehr eingeschränkt verwendbar.

Ein Klimagutachten für Grevenbroich liegt nicht vor, so dass die Aussagen hierzu sich aus dem Bestand an Biotop- und Nutzungstypen, aus denen Klimatope entwickelt wurden, ergaben.

Schließlich waren die vorliegenden Informationen zu evt. vorkommenden, streng geschützten Tierarten nur in geringem Umfang vorhanden. In Eigenregie führte die Stadt Grevenbroich daher unter fachkundiger Führung eine Feldhamsterkartierung auf dargestellten Bauflächen in Ackergebieten durch. Angaben zum Steinkauz waren lückenhaft, daher wurden keine Flächen für eine bauliche Entwicklung vorgesehen, wo ein gutes Lebensraumpotential für diese geschützte Art vorhanden war.

17.4 Umweltüberwachung – Monitoring

Der Flächennutzungsplan bereitet Eingriffe vor, die mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sein können. Rechtsverbindlichkeit wird aber letztlich erst auf der Ebene des

Bebauungsplans erlangt. Insofern macht eine Festlegung von Maßnahmen zur Umweltüberwachung erst in Verbindung mit der konkreten Projektgestaltung Sinn. Dem Vertiefungsgrad des FNP entsprechend können an dieser Stelle folgende allgemeine Hinweise gegeben werden:

- Im B-Plan ist sicher zu stellen, dass bauliche Erweiterungen im Ortsrandbereich durch Ausgleichsmaßnahmen in Form von Eingrünungen durchgeführt werden, so wie sie im Kompensationsflächenkonzept beschrieben wurden. Die Umsetzung ist im Sinne einer Erfolgskontrolle ggf. im Rahmen eines Monitorings zu begleiten. Soweit Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation geschützter Arten vorgesehen sind, sollte deren Bestandsentwicklung auf der Fläche dokumentiert werden.

- Soweit Maßnahmen in Bereichen mit Bodenbelastungen durchgeführt werden sollen, ist eine Vertiefung über ein Bodengutachten nötig, ggf. auch eine Überwachung.

- Bei Hinweisen auf archäologische Fundstellen kann es zur Notwendigkeit einer Prospektion kommen.

- Soweit lärm- oder lufthygienisch relevante Maßnahmen geplant sind, muss ein Nachweis über entsprechende Immissionsgutachten geführt werden, der unter Umständen mit einer längerfristigen Überwachung, je nach Entwicklung und konkreter Umsetzung der Maßnahme, verbunden sein kann.

17.5 Zusammenfassung

Maßgebliches Ziel der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevenbroich ist die Bereitstellung insbesondere von Wohn- und Gewerbeflächen in hinreichendem Maße. Durch die Darstellung im FNP ist es möglich, Bebauungspläne aufzustellen, durch die Eingriffe in den Naturhaushalt ermöglicht werden. Der vorliegende Umweltbericht beschreibt:

- zusammenfassend den Bestand und die Bewertung hinsichtlich der Schutzgüter Biotoptypen, Boden, Wasser, Klima, Luft/Lärm,
- die Methodik und Ergebnisse der Standorteignungsbewertung mit der Checkliste der zu prüfenden Umweltschutzgüter,
- die geplanten Darstellungen mit dem Bedarf an Grund und Boden,
- die Entwicklung des Zustandes ohne und mit Durchführung der Planungen,
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen,
- in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten,
- Prüfverfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben,
- die Umweltüberwachung (Monitoring).

Zur Grundlagenermittlung fand eine gesamtstädtische Biotoptypenkartierung und die Auswertung aller planungsrelevanten Gutachten, Karten und Pläne sowie weiterer Literatur statt. Daraus wurde die naturschutzfachliche Bewertung sowie die Ökologischen Bewertungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/Lärm und Klima entwickelt.

Diese Daten stellen eine wesentliche Grundlage für die Standorteignungsuntersuchung für Wohn- und Gewerbeflächen sowie Sondergebiete dar. Insgesamt wurden 95 Standorte im Sinne einer Alternativenprüfung untersucht.

Die neu dargestellte Wohn/Mischgebietsfläche beträgt 25,7 ha, die Gewerbefläche 36,1 ha (Mehrdarstellung nur 34,3 ha). Dem stehen Flächenrücknahmen (bzw. Klarstellungen) in zumeist ökologisch wertvollen Bereichen in einer Größe von 14,4 ha Wohn- und Mischbauflächen und 1,8 ha Gewerbeflächen gegenüber. Neudarstellungen von Sondergebieten „Einzelhandel“ betreffen zwei Flächen in Neukirchen und Frimmersdorf mit insgesamt 2 ha Fläche. Das Sondergebiet „Hagelkreuz“ für Sport und Freizeit hat eine Gesamtfläche von 21,1 ha, das Sondergebiet „Freizeitbad“ in Neurath hat eine Fläche von 11,62 ha. Darüber hinaus sind Sportplatzbereiche in Neukirchen und für Wevelinghoven/Kapellen/Hemmerden geplant. Rücknahmen betreffen Sportplätze in Hemmerden, Kapellen und der Erftaue.

Aus den bilanzierten Eingriffen ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von überschlägig 35,5 ha Fläche (je nach Art des Ausgleichs mehr oder weniger). Im FNP soll ein Vielfaches dieses notwendigen Bedarfs als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt werden (ca. 550 ha). Dieser großzügige Flächenpool ermöglicht ein sinnvolles Ausgleichs-flächenmanagement und eröffnet des Weiteren Entwicklungsmaßnahmen unabhängig von Eingriffen in Natur und Landschaft (z.B. Erftauenentwicklung gemäß Erftauenkonzept der Stadt Grevenbroich und Erftumbaukonzept des Erftverbandes). Im Ausgleichsflächenkonzept werden 4 Gebietskulissen dargestellt:

a. Eine Gebietskulisse für die Konzentration von Ausgleichsmaßnahmen und Entwicklungsmaßnahmen in den Gewässerauen
b. Eine Gebietskulisse für Ausgleichsmaßnahmen in der offenen Landschaft zur Vernetzung hochwertiger Biotope
c. Eine Gebietskulisse für Ausgleichsmaßnahmen zur Ortseingrünung
d. Ausgleichsflächen in Verbindung mit konkreten Eingriffen

Innerhalb dieser Gebietskulissen sind verschiedene Maßnahmen möglich.

Betrachtet man die Umweltauswirkungen ohne Neuplanung (Null-Variante), so bleiben die jetzigen Darstellungen des FNP bestehen. Da in der Regel anthropogen beeinflusste Bereiche für eine bauliche Entwicklung vorgesehen sind, würde sich die Situation zwar nicht nachhaltig verschlechtern, doch ist auch der jetzige Zustand vielfach durch Intensivnutzung und einem nur geringen Lebensraumpotenzial charakterisiert.

Negativ kann die Beibehaltung der jetzigen Darstellungen wirken, wenn hochwertige Flächen, die als Wohn- oder Mischgebiet vorgesehen sind, in die verbindlichen Bauleitpläne überführt werden. Daran zeigt sich, dass die Neuaufstellung des FNP auch positive Umweltwirkungen hat. 8,9 ha naturschutzfachlich hochwertiger Fläche wurden aus der W/M-Darstellung herausgenommen. Sie werden im neuen FNP als Grünflächen oder Wald gesichert. Negative Wirkungen der Neuplanung ergeben sich v.a. in der baulichen Neubeanspruchung von Flächen (Versiegelung, Lebensraumverlust). Die damit verbundenen Effekte werden schutzgutbezogen beschrieben.

Die Beschreibungen und Bewertungen des Stadtökologischen Fachbeitrages als wesentliche Grundlage für die Darstellungen im FNP fußen auf einer breiten Datenbasis. Informationsdefizite gab es v.a. im Bereich Luft/Lärm, Klima und bei Bestandsdaten von Tierarten. Soweit diese Faktoren möglicherweise planungsrelevant sind, muss spätestens im B-Plan eine Vertiefung dieser Themen erfolgen.

Da eine Rechtsverbindlichkeit der Planung erst auf B-Planebene gegeben ist, kann erst hier eine Konkretisierung von Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring) vorgenommen werden.

18. FNP – VORENTWURF FLÄCHENBILANZ

Nutzung	FNP-alt		FNP-neu		
	Größe in ha	Anteil in %	Größe in ha	Anteil in %	Veränderung in ha
Wohnbauflächen	985,98	9,62	987,06	9,63	+1,08
gemischte Bauflächen	156,15	1,52	161,19	1,57	+5,04
Kerngebiete	22,67	0,22	25,04	0,24	+2,37
Gewerbegebiete	178,82	1,74	209,92	2,05	+31,10
Industriegebiete	339,61	3,31	233,00	2,27	-106,61
Sonderbauflächen	57,64	0,56	83,99	0,82	+26,35
Gemeinbedarfsflächen	94,23	0,92	77,11	0,75	-17,12
Verkehrsflächen	359,77	3,51	354,66	3,46	-5,11
Versorgungsflächen	230,01	2,24	268,02	2,61	+38,01
Grünflächen	445,08	4,34	671,93[144]	6,56	+226,85
Wasserflächen	139,62	1,36	136,35	1,33	-3,27
Aufschüttungen, Abgrabungen	707,05	6,90	15,98	0,16	-691,07
Landwirtschaft	5348,68	52,16	5347,84	52,18	-0,84
Wald/Forstwirtschaft	1188,36	11,59	1677,36	16,37	+489,00
Summe	**10253,67**	**100,00**	**10249,45**	**100,00**	**-4,22[145]**

144 In der Grünflächengesamtsumme ist ein Anteil von 179,76 ha für das geplante Projekt Raumortlabor enthalten. Erst nach Genehmigung der 46. Änderung des Regionalplanes (GEP ´99) „Hombroich Raumortlabor“ erfolgt die Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich. Bis zu diesem Zeitpunkt wird der Bereich der Raumortlabors als „weiße Fläche“ dargestellt. Danach erfolgt gemäß Abstimmung mit der Bezirksregierung Düsseldorf die Grünflächendarstellung mit der Zweckbestimmung „Raumortlabor“.

145 Veränderungen durch Gemeindegebietsreformen insbesondere im Grenzbereich des Braunkohletagebaus.

Anlagen