Stadt Hörstel

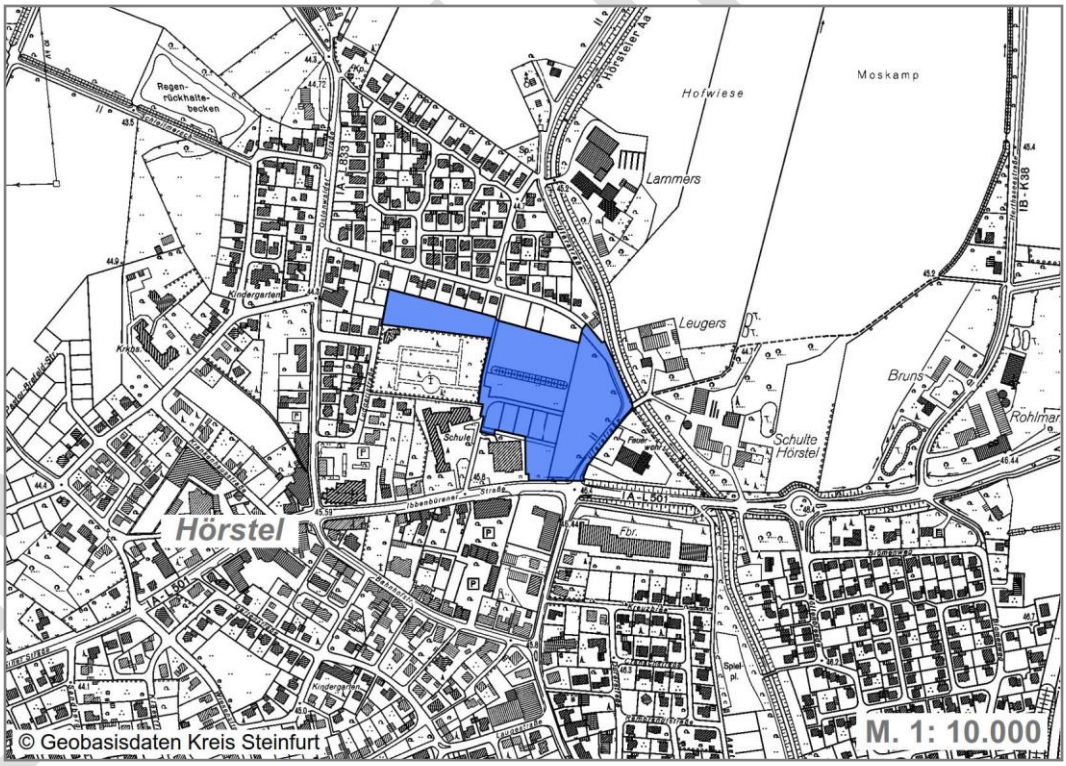
Kreis Steinfurt

Bebauungsplan Nr. 129
„Uferquartier“

- öffentliche Auslegung -

Begründung mit Umweltbericht

gem. § 9 Abs. 8 BauGB



ENTWURF

Ingenieurbüro
Hans Tovar & Partner
Beratende Ingenieure GbR

Wasserwirtschaft · Infrastruktur
Straßenbau · Verkehr
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ingenieurvermessung
Geoinformationssysteme

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

I. Begründung 1

1. Rechtsgrundlagen 1

2. Geltungsbereich 1

3. Planungsanlass/-ziele 1

4. Verfahren 3

5. Rahmenbedingungen 3

5.1 Bauplanungsrechtliche Situation 3
5.2 Flächennutzungsplanung 4
5.3 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit 4
5.4 Schutzgebiete/-festsetzungen 4
5.5 Realnutzung 4

6. Leitidee/planerische Grundsätze 5

7. Inhalt des Bebauungsplanes 6

7.1 Art der baulichen Nutzung 6
7.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise mit Örtlichen Bauvorschriften für die einzelnen Baugebiete 8
7.3 Bezugspunkte / Höhe baulicher Anlagen 20
7.4 Grundflächenzahl 20
7.5 Geschossflächenzahl 20
7.6 Verkehrsflächen, Erschließung 21
7.7 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen 22
7.8 Erhaltungsgebote 22
7.9 Pflanzgebote 23
7.10 Externe Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 26
7.11 Solare Strahlenenergie 26
7.12 Gemeinsame bauordnungsrechtliche Festsetzungen / Örtliche Bauvorschriften 28

8. Verwirklichung des Bebauungsplanes 31

8.1 Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen 31
8.2 Bodenordnung 31
8.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung 31
8.4 Ver- und Entsorgung 31
8.5 Flächen für Versorgungsanlagen 32
8.6 Immissionsschutz 32
8.7 Archäologie/Denkmalpflege 35
8.8 Bergbau 35
8.9 Altlasten 35
8.10 Kampfmittel 35
8.11 Soziale Maßnahmen 35

9. Berücksichtigung der Umweltbelange 35

10. Flächenbilanz 36

ENTWURF

II. Umweltbericht 1

1. Beschreibung des Planvorhabens 1

1.1 Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes 1
1.2 Angaben zum Standort 1
1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden 2

2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung 3

2.1 Gesetzliche Grundlagen 3
2.2 Fachpläne 6
2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen einschließlich Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit 6

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung 6

3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens 7
3.2 Schutzgut Mensch 8
3.3 Schutzgut Boden 10
3.4 Schutzgut Wasser 12
3.5 Schutzgut Pflanzen/Biotoptypen 15
3.6 Schutzgut Tiere / Artenschutz 20
3.7 Schutzgut Biologische Vielfalt 22
3.8 Schutzgüter Klima/Luft 23
3.9 Schutzgut Landschaftsbild 26
3.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 28
3.11 Schutzgut Fläche 28
3.12 Wechselwirkungen 29
3.13 Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB 30
3.14 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben 30
3.15 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung 30

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen 31

4.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 31
4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen 32
4.3 Funktionserhaltende Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes (CEF-Maßnahmen) 33
4.4 Eingriffsbilanzierung 35
4.5 Externe Ausgleichsmaßnahmen 38
4.6 Zusammenfassende Betrachtung 39

5. Zusätzliche Angaben 39

5.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 39
5.2 Referenzliste der verwendeten Quellen 39
5.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 40

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung 41

ENTWURF

III. Verfahrensvermerk 46

1.1 Aufstellungsbeschluss 46
1.2 Frühzeitige Beteiligung 46
1.3 Offenlage 46
1.4 Satzungsbeschluss 46
1.5 Ausfertigung 46
1.6 Bekanntmachung 46

Anlagen: Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“

Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel, WENKER & GESING GmbH, Projekt Nr. 4341.5, Gronau, 04.03.2020

Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel; Hier: Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und des Kreises Steinfurt, WENKER & GESING GmbH, Projekt Nr. 4341.5, Gronau, 11.08.2021

Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel, Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Ökoplanung Münster; Stand: 18. Januar 2021

Bestandsplan Biotoptypen

ENTWURF

I. Begründung

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der derzeit geltenden Fassung.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der derzeit geltenden Fassung.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421) in der derzeit geltenden Fassung.

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991, S. 58), in der derzeit geltenden Fassung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29 Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit geltenden Fassung.

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV NRW S. 666), in der derzeit geltenden Fassung.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der Stadt Hörstel, westlich der *Uferstraße* und nördlich der *Ibbenbürener Straße L 501*.

Auflistung der Liegenschaften:

Gemarkung Hörstel

Flur 7: Flurstücke: 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 361
in Teilbereichen: 227, 294, 295

Flur 8: Flurstücke in Teilbereichen: 32

Flur 18: Flurstücke: 2213, 2167

Flur 22: Flurstücke: 56, 57, 58, 261, 279

in Teilbereichen: 54, 60, 276

Die Lage des Planungsgebietes ist aus der Übersichtskarte dieser Begründung ersichtlich (vgl. Deckblatt).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ ist in der Planzeichnung festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 3,5 ha.

3. Planungsanlass/-ziele

Die Stadt Hörstel plant die Errichtung eines neuen Verwaltungsgebäudes. Im Rahmen eines Gutachtens hinsichtlich Lage, Größe und Flächenbedarf des neuen Verwaltungsgebäudes im Stadtteil Hörstel wurde eine Fläche im südlichen Teilbereich des Geltungsbereiches identifiziert und vom Rat der Stadt Hörstel als neuen Standort für das Verwaltungsgebäude beschlossen. Ferner herrscht aufgrund der positiven Entwicklung der vergangenen Jahre ein hoher Wohnraumbedarf in der Stadt Hörstel.

ENTWURF

Grundvoraussetzung für die Sicherstellung der kommunalen Daseinsvorsorge ist insbesondere die Bereitstellung von Grundstücken, denn eine angemessene Wohnraumversorgung benötigt bezahlbares Wohnbauland. Die Bereitstellung nachfragegerechten Wohnraums stellt somit einen wesentlichen Eckpfeiler für die Stadt Hörstel als attraktiven Lebens- und Arbeitsstandort dar. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, sollen in Hörstel neue Wohngrundstücke bereitgestellt werden.

Generell strebt die Stadt Hörstel mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ eine innovative und zukunftsorientierte Siedlungsentwicklung an. Das Ziel ist ein bedarfsorientiertes Angebot an neuem Wohnraum im Eigenheim- und Geschosswohnungsbereich, der erhöhten Anforderungen der nachhaltigen Energiewirtschaft und des Klimaschutzes entspricht. Es wurden daher textliche Festsetzungen entwickelt, die auf die besondere Berücksichtigung ökologischer Aspekte hinwirken. Im Falle von Flachdächern und flachgeneigten Dächern ist eine Dachbegrünung obligatorisch und eine umfangreiche Pflanzung von Bäumen im öffentlichen verpflichtend.

Für die oben genannte geplante Entwicklung bietet sich hierfür die Fläche nördlich *Ibbenbürener Straße* und westlich der *Uferstraße* in Hörstel aufgrund der Flächenverfügbarkeit und seiner integrierten zentralen Lage und guten Erreichbarkeit sowohl in Hörstel selbst als auch in Bezug auf die übrigen Stadtteile an.

Südlich des Plangebietes sind unmittelbar eine Bushaltestation, Nahversorger, eine Schule fußläufig zu erreichen. Daher ist die Entwicklung dieser Fläche zu einem Wohngebiet sowie einem Verwaltungsstandort an diesem zentralen Standort ganz besonders gut geeignet, auch unabhängig vom motorisierten Individualverkehr alltägliche Erledigungen ermöglichen zu können.

Der bisher für den Geltungsbereich gültige Bebauungsplan Nr. 87 „Uferstraße/ Langenhorstweg“ lässt eine derartige Entwicklung nicht zu, aufgrund der in dem Bebauungsplan Nr. 87 getroffenen Festsetzungen. Daher wird der Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ aufgestellt.

Im Baugesetzbuch aufgeführte Grundsätze zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sind wie folgt Bestandteil der Planung:

<u>Berücksichtigung des Gebotes der Innenentwicklung gem. § 1 Abs. 5 BauGB / Bodenschutz gem. § 1a Abs. 2 BauGB</u>

Vor dem Hintergrund der BauGB-Novellierung aus dem Jahre 2013 sind Kommunen gehalten, gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu betreiben. Demnach erfordert es eine gesonderte Begründung, wenn Flächenbedarfe nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung befriedigt werden können und daher land- oder fortwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen werden müssen.

Für einen schonenden Umgang mit der knappen Ressource ‚Boden‘ sieht die Stadt vor, die Straßenverkehrsflächen und damit den Versiegelungsgrad auf ein Mindestmaß zu beschränken. Aufgrund dessen ist für die Erschließung eine Breite von 6,0 m bis 7,0 m vorgesehen. Dies ermöglicht die Integration von großzügigen Pflanzbeeten entlang der Haupterschließung. Auch sollen die erforderlichen Stellplätze mit versickerungsfähigen Materialien errichtet werden.

Da für diesen Bereich jedoch durch den Bebauungsplan Nr. 87 „Uferstraße/Langenhorstweg“, rechtsverbindlich seit 07.01.2005, Baurecht besteht, handelt es sich bei diesem Bauleitplanverfahren im Wesentlichen um eine Innenentwicklungsmaßnahme. Die bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen, die jedoch bereits als *Flächen für den Gemeinbedarf* festgesetzt wurden, sind bereits von drei Seiten von Siedlungsbereichen der Stadt Hörstel umgeben, sodass auch im Siedlungskontext es sich um eine Innenentwicklung handelt. Es ist lediglich

ENTWURF

erforderlich im Rahmen der Planung die Erschließung umzuplanen und die Nutzungsart entsprechend der Neuplanung zu ändern.

Diese Option der Flächenentwicklung in Form von Nutzungsänderungen bestehender Baugebiete - welche jedoch nie in der beabsichtigten Form realisiert wurden- sind der Flächenausweisungen in der freien Landschaft vorzuziehen.

Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung gem. § 1 Abs. 5 BauGB/§ 1a Abs. 5 BauGB

Im Hinblick auf eine nachhaltige Stadtentwicklung integriert der § 1 Abs. 5 BauGB seit der BauGB-Novelle 2011 die Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in das städtebauliche Leitbild und verleiht diesen Themen damit eine hervorzuhebende abwägungsrelevante Bedeutung. Gemäß der sog. Klimaschutzklausel des § 1a Abs. 5 BauGB soll den abwägungsrelevanten Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Durch Überbauung der großflächigen Gartengrundstücke kommt es zu einem Verlust kaltluftproduzierender Flächen zu Gunsten neuer wärmespeichernder Flächen. Im Sinne der Klimaanpassung sieht der Bebauungsplan ausgleichende Maßnahmen in Form von umfangreichen Großbaumpflanzungen mit entsprechend beschattender Wirkung vor. So sind Gebäude die mit einem Flachdach errichtet werden, durch eine Festsetzung dazu verpflichtet, das Flachdach als Gründach anzulegen. Begrünte Dächer entfalten aufgrund ihrer Verdunstungsleistung eine positive umgebungsklimatische Wirkung und reduzieren zudem durch ihre isolierende Wirkung den Energieverbrauch für Gebäudeklimatisierung/-beheizung. Die Einrichtung von Photovoltaikanlagen wird im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Dies gilt auch für begrünte Flachdächer, die dann mit aufgeständerten Photovoltaikanlagen zu kombinieren sind. Die Einhaltung aktueller Wärmestandards bei Neubauvorhaben im Sinne des Klimaschutzes kann vorausgesetzt werden. Darüber hinaus wird im Bebauungsplan empfohlen, dass Gebäude mindestens mit dem Standard eines KfW-Effizienz-Hauses 40 errichtet werden könnten. Ebenfalls sollen die Gebäude im Plangebiet durch Kalte Nahwärme versorgt werden können.

4. Verfahren

Die Prüfung einer Verfahrensvereinfachung hat ergeben, dass die Voraussetzungen zum Aufstellen eines Bebauungsplanes gemäß § 13 bzw. 13a BauGB nicht gegeben sind. Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren mit einer frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie einer öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB aufgestellt.

5. Rahmenbedingungen

5.1 Bauplanungsrechtliche Situation

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 87 „Uferstraße/Langenhorstweg“, rechtsverbindlich seit 07.01.2005 Die Festsetzungen entsprechen jedoch nicht der gemeindlichen Zielvorstellung, sodass ein neuer Bebauungsplan im Rahmen dieses Verfahrens aufgestellt wird.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ treten die Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 87„Uferstraße/Langenhorststraße“ für den Bereich der überlagerten Flächen außer Kraft.

ENTWURF

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ bestehen keine städtischen Satzungen (z.B. Sanierungsgebiet, Gestaltungssatzung).

5.2 Flächennutzungsplanung

Der bisher gültige Flächennutzungsplan der Stadt Hörstel stellt für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes *Flächen für Gemeinbedarf* mit den Zweckbestimmungen *Feuerwehr*, *Schule*, *Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen*, *Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen* und *Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen* gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2a) BauGB sowie im Nordwesten eine *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Friedhof* gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dar.

Im Bebauungsplan wird als Art der baulichen Nutzung ein *Allgemeines Wohngebiet* gemäß § 4 BauNVO sowie *Flächen für Gemeinbedarf* mit den Zweckbestimmungen *Öffentliche Verwaltung* sowie *bestehende Sportanlagen* festsetzt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ lassen sich daher aufgrund der im gültigen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickeln.

Somit sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ nicht aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

5.3 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit

Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich zurzeit im Eigentum von verschiedenen Eigentümern. Die Stadt Hörstel haben Vertraglich Zugriff auf die Flächen des Geltungsbereiches und können daher zeitnah einer baulichen Entwicklung zugeführt werden.

5.4 Schutzgebiete/-festsetzungen

siehe Umweltbericht, Kapitel 2.3.

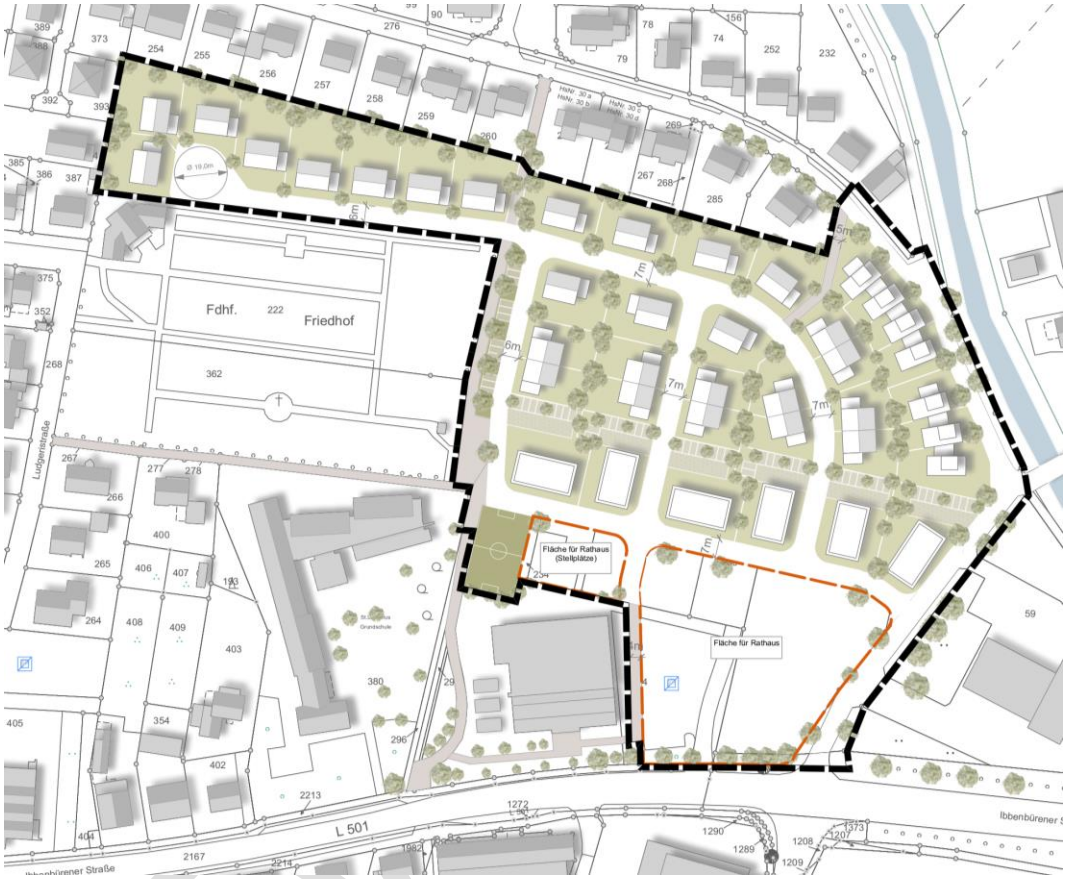
5.5 Realnutzung

siehe Umweltbericht, Kapitel 1.2

ENTWURF

6. Leitidee/planerische Grundsätze

Grundlage dieses Bebauungsplanes ist ein vom Büro ibt ausgearbeitetes städtebauliches Konzept.



Städtebauliches Konzept, ibt

Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist es, ein gemischtes Baugebiet zu entwickeln, welches möglichst viele unterschiedliche Nutzergruppen ansprechen und sich somit zu einem sozial durchmischten und lebendigen Quartier entwickeln soll. Daher sind unterschiedliche Haustypen vorgesehen, vom Mehrfamilienhaus, über das Doppelhaus und Kettenhaus bis hin zum klassischen Einfamilienhaus.

Die städtebauliche Grundidee ist dabei, dass die höchste bauliche Dichte, die Mehrfamilienhäuser sowie das Verwaltungsgebäude, sich gleich am Anfang des Baugebietes im Süden anordnet und dann in Richtung Norden immer weiter abnimmt (vom Verwaltungsgebäude/Mehrfamilienhaus zum Doppelhaus/Kettenhaus zur Stadtvilla/Einfamilienhaus). Somit werden diejenigen Haustypen, die einen höheren Verkehr induzieren, gleich am Anfang des Baugebietes platziert, um den motorisierten Autoverkehr innerhalb des Quartiers so gering wie möglich zu halten. Dieser Aspekt wurde insbesondere für das südlich geplante Verwaltungsgebäude berücksichtigt. So liegt das geplante Verwaltungsgebäude gleich im Eingangsbereich zum Plangebiet, da durch das Verwaltungsgebäude generell ein höheres Verkehrsaufkommen aufgrund des Publikums- sowie Arbeitsverkehrs zu erwarten ist.

Ferner wird durch das Abnehmen der baulichen Dichte Richtung Norden hin die gelebte und funktionierende planerische Praxis, dass eine Nachverdichtung, die an bestehende Wohngebiete angrenzt, diejenigen Bauformen aufgreift die das Plangebiet umgeben, um somit eine vergleichbare bauliche Dichte und einen geordneten städtebaulichen Übergang zu gewährleisten mit dieser Planung umgesetzt. So orientieren sich die Festsetzungen im WA 1 an die Bestandsbebauung

Entwurf

südlich des *Langenhorstweges*, welche an das Plangebiet unmittelbar nördlich angrenzen. Im WA 1 sind daher lediglich Einfamilien- und Doppelhäuser zulässig und spiegeln somit bautypologisch die nördlich anliegende Bebauung. Sogenannte Stadtvillen sind somit im WA 1 nicht zulässig. Dadurch wird das übergeordnete städtebauliche Ziel, ein gestalterisch harmonisches Ortsbild zu schaffen, entsprechend Rechnung getragen. Darüber hinaus sind neben den klassischen und in der näheren Umgebung vorherrschenden Dachformen -wie Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdach- auch begrünte Flachdächer im WA 1 zulässig, um den ökologischen Anspruch der neuen Siedlung Rechnung zu tragen und auch neue gestalterische Akzente zu setzen.

Es wird im Bebauungsplan als Nutzungsart gemäß *§ 4 BauNVO* das *Allgemeine Wohngebiet WA* sowie gemäß *§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB* Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung *Öffentliche Verwaltung* sowie *bestehende Sportanlagen* ausgewiesen. In den fünf unterschiedlichen *Allgemeinen Wohngebieten (WA1 bis WA5)* werden darüber hinaus – nach städtebaulich ausgewählten Kriterien – in festgelegten Bereichen innerhalb des Plangebietes unterschiedliche Festsetzungen über die bauliche Ausnutzung der Grundstücke getroffen. Somit können unterschiedliche Bauformen – von der sogenannten Stadtvilla, über das freistehende Einfamilienhaus oder Doppelhaus, Kettenhäuser bis zum Geschosswohnungsbau– im Plangebiet realisiert werden und dem Ziel, ein breites Wohnraumangebot zu schaffen, entsprechend in der Planung nachzukommen. Mit der Festsetzung der Flächen für den Gemeinbedarf soll im Plangebiet ein Verwaltungsgebäude ermöglicht sowie eine bereits bestehende Kunstrasensportanlage bauplanungsrechtlich gesichert werden.

Erschlossen wird das Plangebiet über eine 6,0 m bis 7,0 m breite Ringerschließung mit einer Ein- und Ausfahrt zur bestehenden *Uferstraße*. Im nordwestlichen Plangebiet endet die 6,0 m breite Erschließungsstraße (Planstraße A) mit einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 20 m. Diese Breite ist ausreichend, damit 3-achsige Müllsammelfahrzeuge oder Rettungsfahrzeuge wenden können. Entlang der *Ibbenbürener Straße L 501* wird ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt, um Beeinträchtigungen auf der *L 501* zu vermeiden.

Zur besseren Vernetzung des Plangebietes mit der umliegenden bestehenden Siedlung wurde im Westen der bestehende Fuß- und Radweg bauplanungsrechtlich gesichert und als Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung im Bebauungsplan festgesetzt. Daneben wurde im Nordosten ein zusätzlicher Fuß- und Radweg zur besseren Vernetzung eingeplant.

Im Süden des Plangebietes ist als Verlängerung der *Planstraße E* nach Süden ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 4,0 m geplant. Dieser Fuß- und Radweg wird entsprechend als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt und soll das Plangebietes mit dem bestehenden Weg zum Eingang der Ludgerus-Sporthalle verbinden.

7. Inhalt des Bebauungsplanes

Die Zulässigkeit baulicher Anlagen, Nutzungsarten im Plangebiet und grünordnerische Vorgaben werden durch planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1-3 BauGB gesteuert, um ein attraktives städtebauliches Siedlungsbild und einen geordneten Siedlungskörper sowie möglichst geringe negative Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft zu erreichen. Im Sinne eines harmonischen Ortsbildes legt der Bebauungsplan zudem Örtliche Bauvorschriften fest.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird im Plangebiet wie folgt festgesetzt:

ENTWURF

7.1.1 Fläche für den Gemeinbedarf (Verwaltung)

In der *Fläche für den Gemeinbedarf* mit der Zweckbestimmung *Verwaltung* gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind folgende Nutzungen zulässig:

- Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen zur Wärmeversorgung, Technikräume-/Technikzentrale für kaltes Nahwärmenetz,
- Verwaltungsergänzende Einrichtungen (z. B. Mensa, Kaffeeküchen etc.)
- mit der Zweckbestimmung verbundenen Nebenanlagen und Stellplätze

Durch diese Festsetzung soll die Voraussetzung für die Errichtung eines Verwaltungsgebäudes mit entsprechenden ergänzenden Nutzungen für ein kaltes Nahwärmenetz geschaffen werden.

Folglich wird die *Fläche als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Verwaltung* festgesetzt. Diese Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genügt den Mindestanforderungen eines qualifizierten Bebauungsplans für die Art der baulichen Nutzung.

Da die Flächen für den Gemeinbedarf nicht den Regelungen der BauNVO unterliegen, werden weitere Regelungen zu Art oder Maß der baulichen Nutzung nicht getroffen. Bei der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB handelt es sich nicht um eine Nutzungsart gemäß Baunutzungsverordnung BauNVO. Damit entfallen die zwingenden Ansprüche für Festsetzungen gemäß § 16 BauNVO.

7.1.2 Fläche für den Gemeinbedarf (bestehende Sportanlagen)

In der *Fläche für den Gemeinbedarf* mit der Zweckbestimmung *bestehende Sportanlagen* § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind folgende Nutzungen zulässig:

- Spiel- und Sportanlagen,
- Sportanlagenergänzende Einrichtungen (z. B., Einzäunung, Sitzbänke, Beleuchtung etc.)
- mit der Zweckbestimmung verbundenen Nebenanlagen und Stellplätze

Durch diese Festsetzung soll das bestehende Kleinspielfeld, welches hauptsächlich durch die Grundschule *St. Ludgerus Schule* genutzt wird, bauplanungsrechtlich gesichert werden.

Folglich wird das Kleinspielfeld als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung *bestehende Sportanlagen* festgesetzt. Diese Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genügt den Mindestanforderungen eines qualifizierten Bebauungsplans für die Art der baulichen Nutzung.

Da die *Flächen für den Gemeinbedarf* nicht den Regelungen der BauNVO unterliegen, werden weitere Regelungen zu Art oder Maß der baulichen Nutzung nicht getroffen. Bei der Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB handelt es sich nicht um eine Nutzungsart gemäß Baunutzungsverordnung BauNVO. Damit entfallen die zwingenden Ansprüche für Festsetzungen gemäß § 16 BauNVO.

7.1.3 Allgemeines Wohngebiet

In den Allgemeinen Wohngebieten **WA 1, WA 2, WA 3** und **WA 4** sind nur die folgenden Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig:

- Wohngebäude

ENTWURF

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Sämtliche ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO sind im **WA 1, WA 2, WA 3** und **WA 4** im gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Dadurch sollen die Flächen der oben genannten Teilbereiche vorrangig der Wohnraumversorgung im Plangebiet zur Verfügung stehen.

In dem Allgemeinen Wohngebiet **WA 5** sind die folgenden Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise sind zudem im **WA 5** gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2 und 3 BauNVO zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

Sämtliche andere ausnahmsweise zulässige Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO werden im **WA 5** gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Da der Bereich zentral im Plangebiet sowie an das vorgesehene Verwaltungsgebäude angrenzt, ein lebendiges Quartier geschaffen werden soll, eine gewisse Flexibilität gewahrt werden soll und insgesamt größere Gebäudekubaturen vorgesehen sind, werden neben den allgemein zulässigen Nutzungen auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zugelassen. Diese Nutzungen werden im Siedlungskontext für diesen Bereich als städtebaulich verträglich angesehen.

Die anderen ausgeschlossenen Nutzungen würden dagegen in dem städtebaulich sensiblen Bereich der Ortsmitte zu erheblichen Störungen im Ortsgefüge führen und werden somit für unzulässig erklärt.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise mit Örtlichen Bauvorschriften für die einzelnen Baugebiete

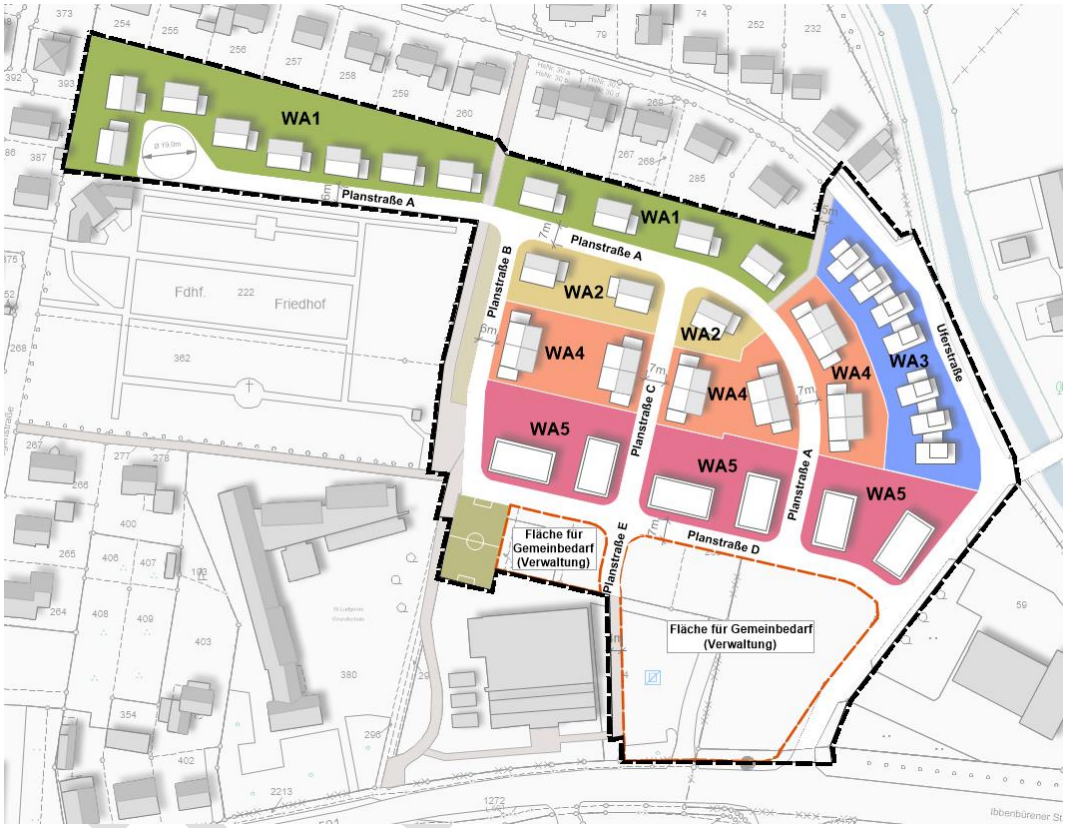
Das Maß der baulichen Nutzung regelt die bauliche Dichte und Intensität der Grundstücksausnutzung. Es wird u. a. durch Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), zulässige Zahl der Vollgeschosse und Trauf- und Gesamthöhe festgelegt.

Die Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung sind gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen. Sinn dieser baugestalterischen Festsetzungen ist es, städtebaulich wirksame Gestaltungselemente zu regeln. Städtebaulich wirksam sind Festsetzungen, die auf das Erscheinungsbild der geplanten Wohnsiedlung insgesamt Einfluss haben. Diese Festsetzungen sollen den Rahmen für eine einheitliche, aber nicht uniforme städtebauliche Gestaltung setzen und sind so gewählt, dass den Bauherren ein Spielraum bei der individuellen Gestaltung ihrer Gebäude verbleibt.

ENTWURF

Ein differenzierter städtebaulicher Gestaltungsrahmen ist vor allem deshalb erforderlich, weil unterschiedliche Wohnformen und Gebäudekonstellationen zulässig sind. Diese gilt es nach städtebaulichen und gestalterischen Kriterien zu strukturieren und bestimmten Orten im Plangebiet zuzuordnen.

Das Maß der baulichen Nutzung sowie die entsprechenden Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung werden im Folgenden differenziert nach den fünf Teilbereichen *WA 1*, *WA 2*, *WA 3*, *WA 4* und *WA 5* dargestellt.



Teilbereiche, Städtebauliches Konzept, ibt

7.2.1 Teilbereich WA 1

Im nördlichen Bereich des Plangebietes (WA 1) entlang der nördlichen bestehenden Siedlung sind nur I-geschossige Einfamilien- und Doppelhäuser zulässig. Im WA 1 soll durch diese beiden zulässigen Bautypologien vorrangig Wohnraum für junge Familien zur Verfügung gestellt werden.

Städtebauliches Ziel ist, es einen städtebaulichen Übergang von der baulich dichteren Gebäudekubaturen im südlichen Plangebiet zur nördlichen mit Einfamilienhäusern sowie Doppelhäusern geprägten bestehenden Siedlungsbereich zu schaffen. So wird durch das Abnehmen der baulichen dichte Richtung Norden hin, die gelebte und funktionierende planerische Praxis, dass eine Nachverdichtung, die an bestehende Wohngebiete angrenzt, diejenigen Bauformen aufgreift, die das Plangebiet umgeben, um somit eine vergleichbare bauliche Dichte und einen geordneten städtebaulichen Übergang zu gewährleisten mit dieser Planung umgesetzt.

Die Festsetzungen orientieren sich somit an der Bestandsbebauung südlich des *Langenhorstweges*, welche an das Plangebiet unmittelbar nördlich angrenzen. Die im WA 1 festgesetzten Einfamilien- und Doppelhäuser nehmen somit bautypologisch Bezug zur nördlich anliegenden Bebauung. Sogenannte Stadtvillen sind im

WA 1 nicht zulässig. Dadurch wird das übergeordnete städtebauliche Ziel, ein gestalterisch harmonisches Ortsbild zu schaffen, entsprechend Rechnung getragen.

a) Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Zahl der Vollgeschosse Z = I, einer Grundflächenzahl GRZ = 0,4 sowie einer Geschossflächenzahl GFZ = 0,4 festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass in dem Bereich eine angemessene bauliche Dichte definiert sowie die Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäusern ermöglicht wird.

b) Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Im WA 1 sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB pro Gebäude maximal 2 Wohnungen zulässig: je Einzelhaus maximal 2 Wohneinheiten und je Doppelhaushälfte maximal 1 Wohneinheit.

Die Einschränkung bei der Anzahl der Wohnungen erfolgt vor dem Hintergrund, dass bei der Errichtung von zulässigen Einzel- oder Doppelhäusern keine zu großen Baukörper beziehungsweise verkappte Mehrfamilienhäuser entstehen, die der Zielsetzung eines geordneten städtebaulichen Überganges von den südlichen größeren Gebäudekubaturen zu den nördlichen bestehenden Einfamilien-/Doppelhäusern widersprechen.

c) Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen

Die Bauweise wird im WA 1 als offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Mit dieser Festsetzung wird der Zielvorstellung des städtebaulichen Überganges sowie der in der Umgebung im Norden vorherrschenden Bauweise Rechnung getragen und das bestehende Ortsbild geschützt.

Der überbaubare Bereich orientiert sich mit einem Abstand von 5 m zur nördlichen, westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie mit einem Abstand von 3 m zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie dem östlichen Fuß- und Radweg. Der überbaubare Bereich hat damit im östlichen Bereich eine Tiefe von 11 m. Die Tiefe von 11 m ist ausreichend, um Einfamilien- sowie Doppelhäuser mit einer ausreichenden Flexibilität errichten zu können. Es soll dadurch eine Bebauung entlang der Straßenverkehrsfläche erfolgen. Mit dem Abstand des überbaubaren Bereiches von 5,0 m soll ein ausreichender Abstand zur nördlichen und westlichen bestehenden Siedlung geschaffen werden, um den allgemeinen Siedlungsfrieden zu wahren.

Um den individuellen Wohnbedürfnissen auch in Anbetracht der in Teilen restriktiven überbaubaren Bereichen entsprechend Rechnung zu tragen, wird festgesetzt, dass die rückwärtigen, vom öffentlichen Straßenraum abgewandte Baugrenze durch Wintergärten, Überdachungen und Terrassen um bis zu 2,0 m überschritten werden darf, sofern ihre Breite nicht mehr als maximal 5,0 m beträgt.

d) Trauf- und Gesamthöhe

Die maximale Traufhöhe wird mit TH = 4,75 m sowie die maximale Gesamthöhe mit GH = 9,0 m und bei einem Flachdach eine Gesamthöhe von maximal GH=7,5 m festgesetzt.

ENTWURF

Diese Festsetzung ermöglicht eine ausreichende Flexibilität, um ein Einfamilien- oder Doppelhaus errichten zu können und gewährleistet gleichzeitigen einen geordneten baulichen Übergang vom südlichen Plangebiet zur nördlichen bestehenden Siedlungsbereich.

e) Dachneigung / Dachform

Es sind nur Flach-, Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdächer zulässig.

Die Dachneigung ist abhängig von der Dachform. So ist bei Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach eine Dachneigung zwischen 35° bis 45° zulässig. Bei einem Flachdach beträgt die Dachneigung max. 5°.

Es sind neben den klassischen und in der näheren Umgebung vorherrschenden Dachformen -wie Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdach- auch begrünte Flachdächer im WA 1 zulässig, um den ökologischen Anspruch der neuen Siedlung Rechnung zu tragen und auch neue gestalterische Akzente zu setzen.

Die zulässige Dachneigung zwischen 35° bis 45° bei den geneigten Dächern leitet sich aus dem nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 87 ab und soll eine harmonische Fortführung der Dachgestaltung im Hinblick auf die Dachneigung sicherstellen.

Diese Festsetzungen beschränken sich jedoch auf die Hauptanlagen, da untergeordnete Gebäudeteile, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen gemäß § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO sowie Garagen und überdachte Stellplätze das Ortsbild weniger stark prägen. Im Sinne der ökologischen Gesichtspunkte sind diese nur mit Flachdach zulässig.

f) Doppelhäuser

Bei Doppelhäusern sind beide Gebäudehälften mit einem einheitlichen Dach (Form, Ausdehnung, Neigung, Material, Farbe etc.) zu versehen. Dies gilt auch für die einheitliche Material- und Farbwahl der Außenwände.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern sind die Dach- und Fassadengestaltung hinsichtlich des Materials und Farbe einheitlich auszuführen, da diese Bauformen i. d. R. als Einzelbaukörper wahrgenommen werden.

g) Aufstehende Außenwände

Aufstehende Außenwände im **WA 1** oberhalb des Erdgeschosses in Richtung der jeweiligen Plangebietsgrenze sind nur mit einem Rücksprung von mind. 2,0 m gegenüber der Außenwand des darunter liegenden Geschosses zulässig.

Dadurch sollen zu hohe Wandhöhen zu den Gärten der nördlichen und westlichen anliegenden bestehenden Siedlung nicht zugelassen werden, da zu hohe Wandhöhen erdrückend und unharmonisch in dem Bereich optisch wirken.

Gleichzeitig soll durch diese Regelung ein entlang der Planstraße A ein geordneter Straßenraum entstehen.

7.2.2 Teilbereich WA 2

Im Teilbereich WA 2 sollen sowohl Einfamilienhäuser beziehungsweise Stadtvillen mit Flach-, Zelt-, Sattel- oder Pultdächer zugelassen werden.

Städtebauliches Ziel in dem Bereich ist, es durch die im WA 2 zulässige Bautypologie des Einfamilienhauses/Stadtvilla einen angemessenen baulichen Übergang von den südlichen größeren Gebäudekubaturen, wie Doppel- und Mehrfamilienhäuser zu den nördlichen Einfamilien- bzw. kleineren Doppelhäusern zu schaffen.

ENTWURF

Des Weiteren soll durch die Festsetzungen im WA 2 ein Wohnraumangebot für Menschen mit höherem Einkommen geschaffen werden, um die Entstehung eines sozialgemischten Quartieres zu fördern.

a) Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Zahl der Vollgeschosse Z = II, einer Grundflächenzahl GRZ = 0,4 sowie einer Geschossflächenzahl GFZ = 0,8 festgesetzt. Vollgeschosse oberhalb des zweiten Geschosses sind unzulässig.

Mit dieser Festsetzung wird eine verhältnismäßig moderate bauliche Dichte definiert, welche für die Errichtung von Einfamilienhäusern als sogenannten Stadtvillen als ausreichend angesehen werden kann.

b) Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die Anzahl der Wohnungen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB im WA 2 auf 2 Wohneinheiten pro Gebäude festgesetzt. Die Einschränkung bei der Anzahl der Wohnungen erfolgt vor dem Hintergrund, dass bei der Errichtung von in diesem WA 2 vorgesehenen Stadtvillen dennoch der städtebauliche Charakter von Einfamilienhäusern zu wahren ist und keine „verkappten“ Mehrfamilienhäuser entstehen.

c) Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen

Die Bauweise wird im WA 2 als abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Diese wird wie folgt definiert:

> Gebäudetiefe ist gleich Gebäudebreite. Die maximale Gebäudetiefe/-breite beträgt 12 m. Im Übrigen gelten die Bestimmungen über die offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO.

Darüber hinaus sind nur Einzelhäuser zulässig.

Städtebauliches Ziel für das WA 2 ist, sowohl Wohnhäuser mit geneigten Dächern als auch sog. Stadtvillen zuzulassen. Die Einschränkung, dass eine Gleichschenkligkeit mit quadratischem Grundriss für Baukörper erfolgt vor dem Hintergrund, den städtebaulichen Übergang des Baugebietes zum westlichen Einfamilienhaus-Wohngebiet sicherzustellen und Baukörper, die in Form einem Mehrfamilienhaus entsprechen, nicht zuzulassen.

Der überbaubare Bereich orientiert sich mit einem Abstand von 3 m zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie dem Fuß- und Radweg. Der überbaubare Bereich hat eine Tiefe von 15 m. Die Breite von 15 m ist ausreichend, um Stadtvillen mit einer ausreichenden Flexibilität errichten zu können. Im Süden schließt der überbaubare Bereich unmittelbar an den überbaubaren Bereich des WA 4 an. Es soll dadurch eine Bebauung entlang der Erschließungsstraße zugunsten eines geordneten Straßenraumes/-bildes entstehen. Daneben soll hierdurch eine Anlage von zusammenhängenden Gärten ermöglicht und eine großzügige Durchgrünung des Siedlungsgebietes erreicht werden.

Um den individuellen Wohnbedürfnissen Rechnung zu tragen, wird festgesetzt, dass die rückwärtigen, vom öffentlichen Straßenraum abgewandte Baugrenze durch Wintergärten, Überdachungen und Terrassen um bis zu 3,0 m überschritten werden darf, sofern ihre Breite maximal 5,0 m beträgt.

d) Gesamt- und Traufhöhe

Die maximale Traufhöhe wird mit TH = 7,0 m und die maximale Gesamthöhe wird mit GH = 10,5 m festgesetzt.

Diese Festsetzung ermöglicht eine ausreichende Flexibilität, um eine sogenannte Stadtvilla mit Flach- oder geneigtem Dach errichten zu können.

ENTWURF

e) Dachneigung/Dachform

Es sind nur Flach-, Zelt-, Sattel- oder Pultdächer zulässig:

Die Dachneigung ist abhängig von der Dachform. Bei einem Flachdach beträgt die Dachneigung max. 5°. Bei Zelt- oder Pultdächern beträgt die Dachneigung zwischen 15° und 25° und bei einem Satteldach beträgt die Dachneigung zwischen 35° bis 45°.

Die Kubatur der Gebäude sowie die Dächer mit ihren Einschnitten und Aufbauten bestimmen und prägen maßgeblich das Straßen- und Stadtbild. Um ein ruhiges und modernes Ortsbild zu schaffen, welches sich an die Umgebung einfügt, jedoch auch neue Akzente setzt sowie auch den ökologischen Anspruch der neuen Siedlung Rechnung trägt, wurden die oben genannten Festsetzungen zur Dachgestaltung definiert.

Diese Festsetzungen beschränken sich jedoch auf die Hauptanlagen, da untergeordnete Gebäudeteile, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen gemäß § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO sowie Garagen und überdachte Stellplätze das Ortsbild weniger stark prägen. Im Sinne der ökologischen Gesichtspunkte sind diese nur mit Flachdach zulässig.

7.2.3 Teilbereich WA 3

Entlang der *Uferstraße* im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes (WA 3) sind zweigeschossige Einfamilienhäuser in Form von Kettenhäusern als räumlichen östlichen Abschluss des Uferquartieres entlang der *Hörsteler-Aa* sowie als baulicher Übergang von den südlichen Mehrfamilienhäusern des WA 5 zur nördlichen Einfamilienhausiedlung vorgesehen.

Die in diesem Teilbereich des Bebauungsplans zulässigen Hausgruppen-/Kettenhäuser zeichnen sich durch eine einseitige Grenzbebauung aus, wobei sich an einer Seite des Hauses eine überbaute Garage befindet. Sie stellen einen Hybrid aus freistehendem Einfamilien- und Reihenhaus dar und versuchen dabei, auf sehr geringer Grundstücksfläche die Vorteile beider Wohnformen zu vereinen. Die Grenzbebauung erlaubt kleinere Grundstücksgrößen als bei freistehenden Einfamilienhäusern.

Die Vorteile dieser Wohnform liegen bei einer hohen städtebaulichen Dichte und geringem Flächenverbrauch. Durch diese Bautypologie sollen weniger einkommensstarken Bauwillige (z. B. junge Familien) die Möglichkeit gegeben werden sich in Hörstel anzusiedeln. Gleichzeitig soll dadurch im Quartier eine soziale Mischung gefördert werden.

a) Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Zahl der Vollgeschosse Z = II zwingend, einer Grundflächenzahl GRZ = 0,4 sowie einer Geschossflächenzahl GFZ = 0,8 festgesetzt. Vollgeschosse oberhalb des zweiten Geschosses sind unzulässig.

Mit dieser Festsetzung wird eine verhältnismäßig moderate bauliche Dichte definiert, welche für die Errichtung von Kettenhäuser als ausreichend angesehen werden kann.

b) Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die Anzahl der Wohnungen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB im WA 3 auf 1 Wohneinheiten pro Gebäude festgesetzt.

Die Einschränkung bei der Anzahl der Wohnungen erfolgt vor dem Hintergrund, dass bei der Errichtung von in diesem WA 3 vorgesehenen Kettenhäusern keine

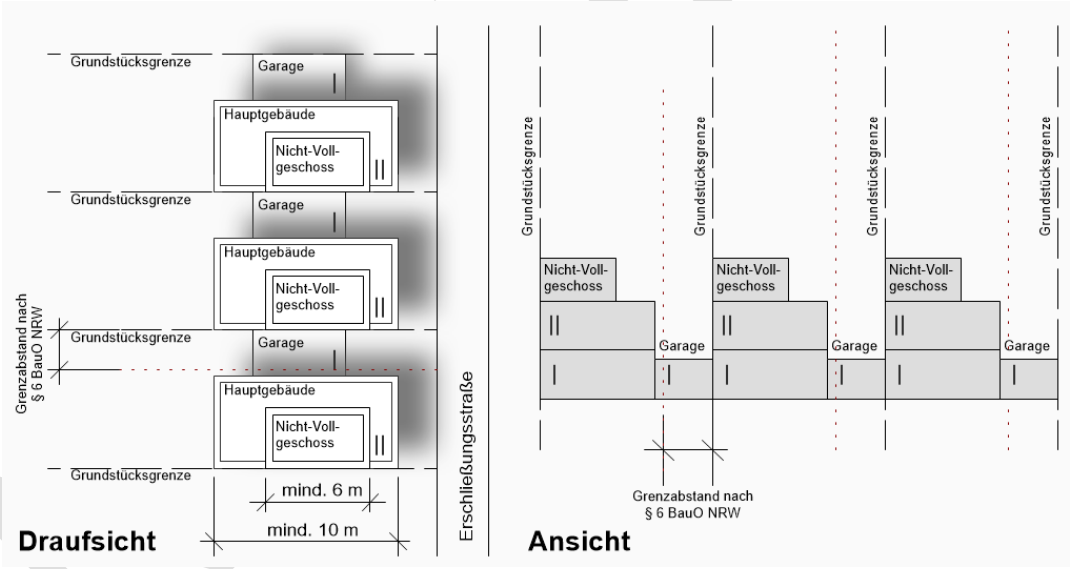
ENTWURF

zu großen Gebäudekubaturen entstehen sollen, welche für den Bereich der *Uferstraße* im Kontext der nordwestlichen Einfamilienhausbebauung optisch aufgrund der Bauweise als Hausgruppe zu massiv wirken. Es wird daher für den Bereich eine verhältnismäßig moderate bauliche Dichte angestrebt, welche einen Übergang von den südlichen Mehrfamilienhäuser zu den nördlichen Einfamilienhäusern bildet.

c) Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen

Für das **WA 3** wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind hier Hausgruppen als Kettenhäuser, die sich durch folgende Bauweise auszeichnen:

> Ein Kettenhaus besteht aus einem Wohnhaus und einer Garage. Das Wohnhaus muss an die süd-/ südöstlichen Grundstücksgrenzen in einer Tiefe von mind. 10,0 m – gerechnet von der straßenseitigen Baugrenze – über alle Geschosse herangebaut werden. Bei der Errichtung von Nicht-Vollgeschossen über dem 2. Vollgeschoss ist in einer Tiefe von mind. 6,0 m heranzubauen. Das Nicht-Vollgeschoss über dem 2. Vollgeschoss ist über die gesamte Gebäudebreite zu errichten. In nord-/nordwestlicher Richtung gelten die Regelungen zu den Grenzabständen des § 6 BauO NRW. Ausnahmsweise kann auf das Heranbauen an die seitlichen Grundstücksgrenzen verzichtet werden, wenn die Gebäude als Endhäuser der Kettenhausbebauung errichtet werden.



Erläuternde Darstellung Bauweise Kettenhäuser: Systemskizze/Schema, ibt

Im **WA 3** sind nur Hausgruppen zulässig.

Durch diese Festsetzung sollen Kettenhäuser im WA 3 ermöglicht werden.

Der überbaubare Bereich orientiert sich mit einem Abstand von 3 m zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche der *Uferstraße*. Der überbaubare Bereich hat eine Tiefe von 16 m.

Die Breite von 16 m ist ausreichend, um Kettenhäuser mit einer ausreichenden Flexibilität errichten zu können. Im Süden schließt der überbaubare Bereich unmittelbar an den überbaubaren Bereich des WA 5 an. Es wird im Vergleich zu den westlichen Baufeldern – welche eine Bautiefe von 15 m aufweisen- aufgrund der entlang der *Uferstraße* anliegenden Bäume und deren zu schützenden Baumkronenbereiche 1,0 m mehr zugestanden, um eine größere Flexibilität zu ermöglichen.

Durch die Positionierung des überbaubaren Bereiches soll eine Bebauung entlang der Straße erfolgen und eine Anlage von zusammenhängenden Gärten ermöglicht und eine großzügige Durchgrünung im Bereich zwischen dem WA 3 und WA 4 des Siedlungsgebietes erreicht werden.

Um den individuellen Wohnbedürfnissen Rechnung zu tragen, wird festgesetzt, dass die rückwärtigen, vom öffentlichen Straßenraum abgewandte Baugrenze durch Wintergärten, Überdachungen und Terrassen um bis zu 3,0 m überschritten werden darf, sofern ihre Breite maximal 5,0 m beträgt.

d) Gesamt- und Traufhöhe

Die zulässige Traufhöhe wird mit TH = 5,5 m bis 7,0 m und die maximale Gebäudehöhe wird mit GH = 10,5 m festgesetzt.

Diese Höhen gelten nicht für Garagen, Carports und Nebenanlagen.

Diese Festsetzung ermöglicht eine ausreichende Flexibilität, um Kettenhäuser mit Staffelgeschoss sowie mit einem Pult- oder begrünten Flachdach errichten zu können.

e) Dachneigung/Dachform

Im WA 3 sind nur Pult- oder Flachdächer zulässig. Die Dachneigung ist abhängig von der Dachform. Bei einem Pultdach beträgt die Dachneigung zwischen 15° bis 25°. Bei einem Flachdach beträgt die Dachneigung max. 5°.

Die Kubatur der Gebäude sowie die Dächer mit Ihren Einschnitten und Aufbauten bestimmen und prägen maßgeblich das Straßen- und Stadtbild. Um diesen modernen Baukörpern/Bautypologie des Kettenhauses gerecht zu werden, werden im WA 3 nur Flach- und Pultdächer zugelassen. Damit soll für dieses neue Quartier ein ruhiges und modernes Ortsbild geschaffen werden, welches auch neue optische Akzente setzt sowie den ökologischen Anspruch der neuen Siedlung Rechnung trägt.

Diese Festsetzungen beschränken sich jedoch auf die Hauptanlagen, da untergeordnete Gebäudeteile, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen gemäß § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO sowie Garagen und überdachte Stellplätze das Ortsbild weniger stark prägen. Im Sinne der ökologischen Gesichtspunkte sind diese nur mit begrüntem Flachdach zulässig.

Kettenhäuser-/Hausgruppen

Für die im **WA 3** zulässigen Hausgruppen/Kettenhäuser sind die Gebäudehälften mit einem einheitlichen Dach (Form, Ausdehnung, Neigung, Material, Farbe etc.) zu versehen. Dies gilt auch für die einheitliche Material- und Farbwahl der Außenwände.

Bei der Errichtung von Hausgruppen/Kettenhäusern sind die Dach- und Fassadengestaltung hinsichtlich des Materials und Farbe einheitlich auszuführen, da diese Bauformen als zusammenhängende Hausgruppe wahrgenommen werden. Es soll durch diese Regelung ein geordnetes und harmonisches Ortsbild gefördert werden.

7.2.4 Teilbereich WA 4

Im Teilbereich WA 4 sollen Doppeldoppelhäuser mit Flach-, Zelt-, Sattel- oder Pultdächern zugelassen werden.

Städtebauliches Ziel der Stadt für das WA 4 ist, in Kombination mit den Festsetzungen der Örtlichen Bauvorschriften Doppelhäuser zuzulassen, welche den städtebaulichen Übergang von den südlichen Mehrfamilienhäusern zu den nördlichen

ENTWURF

Einfamilienhaustypologien schaffen und somit der städtebaulichen Leitidee hinsichtlich der abnehmenden baulichen Dichte entsprechend Rechnung trägt.

Durch diese Bautypologie soll weniger einkommensstarken Bauwillige (z. B. junge Familien) die Möglichkeit gegeben werden, sich in Hörstel anzusiedeln. Gleichzeitig soll dadurch im Quartier eine soziale Mischung gefördert werden.

Es sind in dem Bereich tendenziell größere Doppelhäuser mit einer Einliegerwohnung (beispielsweise für Eltern oder erwachsene Kinder) zugelassen, um ein insgesamt differenziertes Wohnraumangebot im Plangebiet zu schaffen und aktuelle gesamtgesellschaftliche Entwicklungen zu berücksichtigen.

a) Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Zahl der Vollgeschosse Z = II, einer Grundflächenzahl GRZ = 0,4 sowie einer Geschossflächenzahl GFZ = 0,8 festgesetzt. Vollgeschosse oberhalb des zweiten Geschosses sind unzulässig.

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass in dem Bereich eine angemessene bauliche Dichte definiert sowie die Errichtung von Doppelhäusern ermöglicht wird. Mit dieser Regelung erfüllt die Stadt Hörstel die Maßgabe des Gesetzgebers, eine sinnvolle bauliche Dichte zu erreichen und dennoch einen städtebaulich harmonischen Gesamteindruck der Siedlung zu gewährleisten. Es wird eine moderate städtebauliche Dichte für diesen Teilbereich angestrebt.

b) Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Im WA 4 sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB je Doppelhaushälfte zwei Wohneinheiten zulässig.

Gegenüber dem WA 1 wird im WA 4 1 Wohneinheit je Doppelhaushälfte mehr zugelassen, da für den Bereich des WA 4 eine insgesamt höhere bauliche Dichte angestrebt wird als im WA 1. So sollen die Doppelhäuser des WA 4 den städtebaulichen Übergang von den südlichen Mehrfamilienhäusern des WA 5 zu den nördlichen kleineren Gebäudekubaturen darstellen. Daher werden in dem Bereich tendenziell größere Doppelhäuser mit einer Einliegerwohnung (beispielsweise für Eltern oder erwachsene Kinder) zugelassen.

Gleichzeitig soll durch die Beschränkung der Wohneinheiten auf maximal 2 Wohneinheiten je Doppelhaushälfte die Errichtung von zu großen Baukörpern vermieden werden, welche den städtebaulich beabsichtigten Charakter der Siedlung zuwiderlaufen.

c) Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen

Die Bauweise wird im WA 4 als offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Es sind nur Doppelhäuser zulässig.

Der überbaubare Bereich orientiert sich mit einem Abstand von 3 m zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Der überbaubare Bereich hat eine Tiefe von 15 m. Die Breite von 15 m ist ausreichenden, um Doppelhäuser mit einer ausreichenden Flexibilität errichten zu können. Im Süden schließt der überbaubare Bereich unmittelbar an den überbaubaren Bereich des WA 5 an. Im westlichen Teilbereich schließt der überbaubare Bereich im Norden an das WA 2 und im Süden an den überbaubaren Bereich des WA 5 an. Ziel der Positionierung des überbaubaren Bereiches ist es, dass eine Bebauung entlang der Straße erfolgen soll und in den „straßenabgewandten Bereichen“ zusammenhängende Gärten beziehungsweise Grünstrukturen entstehen sollen.

Um den individuellen Wohnbedürfnissen Rechnung zu tragen, wird festgesetzt, dass die rückwärtigen, vom öffentlichen Straßenraum abgewandte Baugrenze

ENTWURF

durch Wintergärten, Überdachungen und Terrassen um bis zu 3,0 m überschritten werden darf, sofern ihre Breite maximal 5,0 m beträgt.

d) Trauf- und Gesamthöhe

Die maximale Traufhöhe wird mit TH = 7,0 m und die maximale Gesamthöhe mit GH = 10,5 m festgesetzt.

Diese Festsetzung ermöglicht eine ausreichende Flexibilität, um ein Doppelhaus mit einem zweiten Vollgeschoss errichten zu können und gleichzeitig das in dem Bereich eine Bebauung entsteht, welche einen angemessenen baulichen Übergang von den südlichen Mehrfamilienhäusern darstellt.

e) Dachneigung/Dachform

Es sind im WA 4 nur Sattel-, Pult-, Zelt- oder Flachdach zulässig.

Die Dachneigung ist abhängig von der Dachform. Bei einem Flachdach beträgt die Dachneigung max. 5°. Bei Zelt- oder Pultdächern beträgt die Dachneigung zwischen 15° und 25° und bei einem Satteldach beträgt die Dachneigung zwischen 35° bis 45°.

Die Kubatur der Gebäude sowie die Dächer mit ihren Einschnitten und Aufbauten bestimmen und prägen maßgeblich das Straßen- und Stadtbild. Um ein ruhiges und modernes Ortsbild zu schaffen, welches sich an die Umgebung anfügt jedoch auch neue Akzente setzt sowie auch den ökologischen Anspruch der neuen Siedlung Rechnung trägt, wurden die oben genannten Festsetzungen zur Dachgestaltung definiert.

Diese Festsetzungen beschränken sich jedoch auf die Hauptanlagen, da untergeordnete Gebäudeteile, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen gemäß § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO sowie Garagen und überdachte Stellplätze das Ortsbild weniger stark prägen. Im Sinne der ökologischen Gesichtspunkte sind diese nur mit begrüntem Flachdach zulässig.

f) Doppelhäuser

Bei Doppelhäusern sind beide Gebäudehälften mit einem einheitlichen Dach (Form, Ausdehnung, Neigung, Material, Farbe etc.) zu versehen. Dies gilt auch für die einheitliche Material- und Farbwahl der Außenwände.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern sind die Dach- und Fassadengestaltung hinsichtlich des Materials und Farbe einheitlich auszuführen, da diese Bauformen i. d. R. als Einzelbaukörper wahrgenommen werden.

7.2.5 Teilbereich WA 5

Im Süden des Plangebietes wird das WA 5 festgesetzt. In diesem Teilbereich sollen nördlich der Planstraße D Mehrfamilienhäuser entstehen, welche -neben dem geplanten Verwaltungsgebäude- den baulichen Auftakt zum weiteren Uferquartier bilden. Die Bebauung der Mehrfamilienhäuser soll entlang der Straßenverkehrsflächen erfolgen.

Mit der Positionierung der Mehrfamilienhäuser -welche einen höheren Verkehr induzieren- im Eingangsbereich des Plangebietes beziehungsweise entlang der *Planstraße D* soll der motorisierte Autoverkehr innerhalb des Quartiers so gering wie möglich gehalten.

Ebenfalls soll durch die im WA 5 vorgesehenen Mehrfamilienhäuser auch Wohnraum beispielsweise für Alleinstehende, noch selbstständige Senioren sowie junge Paare geschaffen werden, mit dem Ziel, dass im Quartier eine gewisse soziale Mischung erzeugt wird, um Menschen in unterschiedlichen Lebensphasen die Möglichkeit zu geben sich in Hörstel ansiedeln zu können.

ENTWURF

a) Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Zahl der Vollgeschosse Z = II zwingend, einer Grundflächenzahl GRZ = 0,4 sowie einer Geschossflächenzahl GFZ = 0,8 festgesetzt. Vollgeschosse oberhalb des zweiten Geschosses sind unzulässig.

Gemäß § 31 Abs. 1 BauGB sind im WA 5 im Einvernehmen mit der Stadt Hörstel Ausnahmen von der Zahl der Vollgeschosse um +1 zulässig, wenn die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen sowie Trauf- und Gesamthöhen eingehalten werden und eine Tiefgarage errichtet wird.

Bei der Ermittlung der Geschossfläche bleiben die Flächen von unterirdischen Garagengeschossen (Tiefgaragen) unberücksichtigt.

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass für den Bereich eine baulich angemessene höhere Dichte definiert sowie die Errichtung von insgesamt größeren Baukörpern ermöglicht wird. Dies könnte u. a. bei der Errichtung beispielsweise einer Seniorenwohnanlage zum Tragen kommen. Dadurch wird der gesamtgesellschaftliche demografische Wandel für die hier vorliegende Planung berücksichtigt und der Maßgabe, einen auf die Zukunft ausgerichteten Bebauungsplan zu schaffen entsprechend Rechnung getragen.

b) Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die Anzahl der Wohnungen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB auf 5 Wohneinheiten pro Gebäude festgesetzt.

Sollte im WA 5 eine Seniorenanlage geplant werden, kann in diesem Fall im Einvernehmen mit der Stadt Hörstel gemäß § 31 Abs. 1 BauGB eine Ausnahme von der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden zugelassen werden.

Die Einschränkung bei der Anzahl der Wohnungen erfolgt vor dem Hintergrund, dass im WA 5 zwar größere Baukörper wie Mehrfamilienhäuser entstehen können, jedoch keine zu großen Baukörper, die den beabsichtigten städtebaulichen Charakter des umliegenden Siedlungsbereichs stören könnten. Dadurch wird der gesamtgesellschaftliche demografische Wandel für die hier vorliegende Planung berücksichtigt und der Maßgabe, einen auf die Zukunft ausgerichteten Bebauungsplan zu schaffen entsprechend Rechnung getragen.

c) Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Flächen

Die Bauweise wird im WA 5 als offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Es sind im WA 5 nur Einzelhäuser zulässig.

Im WA 5 darf die Baugrenze zur *Planstraße D* durch Balkone oder Erker ab dem 1. Obergeschoss um bis zu 2,0 m überschritten werden, sofern ihre Breite maximal 5,0 m nicht überschreitet.

Aufgrund, der Lage des Teilbereiches nördlich der *Planstraße D* und die Ausrichtung der Vorhaben entlang der Straße sowie die sich daraus ergebenen Schwierigkeiten die Gebäude nach Süden auszurichten, wird mit dieser Festsetzung die Möglichkeit geschaffen ab dem 1. Obergeschoss mit Erkern und Balkone die Baugrenzen zu überschreiten. Dadurch soll die Möglichkeit gegeben werden Erker und Balkone nach Süden hin auszurichten. Für den Erdgeschossbereich wird dies jedoch nicht zugelassen, da die Erdgeschossebene deutlich prägender für das Straßenbild beziehungsweise angestrebte Quartiersbild ist und Balkone oder Erker in der Erdgeschossebene einem geordneten sowie harmonischen Ortsbild entgegenwirkt.

ENTWURF

Im WA 5 sind Tiefgaragen, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig, sofern ein Abstand von mind. 3,0 m zu den Grundstücksgrenzenden eingehalten werden.

Hintergrund dieser Festsetzung ist, dass die Einrichtung von unterirdischen Stellplatzanlagen für beispielsweise Mehrfamilienhäuser ermöglicht werden soll, mit dem Ziel, die oberirdischen Stellplatzanlagen sowie die damit verbundene Versiegelung zu reduzieren sowie die jeweiligen Baugrundstückflächen individuell grüngestalterisch effizienter nutzen zu können. Tiefgaragen haben einen positiven Einfluss auf das Ortsbild, da der ruhende Verkehr im Straßenraum sowie im meist wahrnehmbaren Teil der privaten Grundstücke verringert wird und der öffentliche Raum des Quartieres gestalterisch harmonischer wirkt.

Um den individuellen Wohnbedürfnissen Rechnung zu tragen wird festgesetzt, dass die rückwärtigen, vom öffentlichen Straßenraum abgewandte Baugrenze durch Wintergärten, Überdachungen und Terrassen um bis zu 3,0 m überschritten werden darf, sofern ihre Breite maximal 5,0 m beträgt.

Der überbaubare Bereich orientiert sich mit einem Abstand von 3 m öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Der überbaubare Bereich hat eine Tiefe von 15 m. Die Breite von 15 m ist ausreichenden, um Mehrfamilienhäuser mit einer ausreichenden Flexibilität errichten zu können. Im Osten schließt der überbaubare Bereich unmittelbar an den überbaubaren Bereich des WA 3 5 an. Es wird im Vergleich zu den westlichen Baufeldern – welche eine Bautiefe von 15 m aufweisen- im Osten -aufgrund der entlang der *Uferstraße* anliegenden Bäume und deren zu schützenden Baumkronenbereiche- 1,0 m (insgesamt Gesamt 16 m) mehr für den überbaubaren Bereich zugestanden, um eine größere Flexibilität zu ermöglichen.

Mit dem festgesetzten überbaubaren Bereich wird den potenziellen Bauherren eine ausreichende Flexibilität gegeben, um größere Baukörper -wie zum Beispiel Mehrfamilienhäuser- errichten zu können.

d) Trauf- und Gesamthöhe

Die zulässige Traufhöhe liegt im WA 5 zwischen TH = 5,5 m bis TH = 10,5 m. Die maximale Gesamthöhe wird mit GH = 10,5 m festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung wird eine ausreichende Flexibilität gegeben, um größere Baukörper, wie zum Beispiel Mehrfamilienhäuser oder eine Seniorenwohnanlage errichten zu können.

e) Dachneigung/Dachform

Es sind nur Pult- oder Flachdach zulässig.

Die Dachneigung ist abhängig von der Dachform. So ist bei einem Pultdach eine Dachneigung zwischen 15° bis 25° zulässig. Bei einem Flachdach beträgt die Dachneigung max. 5°.

Die Kubatur der Gebäude sowie die Dächer mit ihren Einschnitten und Aufbauten bestimmen und prägen maßgeblich das Straßen- und Stadtbild. Um ein ruhiges und modernes Ortsbild zu schaffen, welches sich an die Umgebung anfügt jedoch auch neue Akzente setzt sowie den ökologischen Anspruch der neuen Siedlung Rechnung trägt, wurden die oben genannten Festsetzungen zur Dachgestaltung definiert.

Diese Festsetzungen beschränken sich jedoch auf die Hauptanlagen, da untergeordnete Gebäudeteile, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen gemäß § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO sowie Garagen und überdachte Stellplätze das Ortsbild weniger stark prägen und eine solche Festsetzung unverhältnismäßig einschränken würde. Sie sind daher von dieser Regelung ausgenommen und nur mit Flachdächern zulässig.

ENTWURF

7.3 Bezugspunkte / Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenfestsetzungen ergeben sich aus der Nutzungsschablone. Die max. zulässige Gesamthöhe (GH) / Traufhöhe (TH) wird relativ zur Höhe der Straße festgesetzt. Die Höhe ist als Mindest- oder Maximalhöhe festgesetzt.

Die Traufhöhe (TH) ermittelt sich als Abstand zwischen dem Schnittpunkt der äußeren Wandhaut mit der Oberkante der Dacheindeckung und der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte.

Die Festsetzungen zur Traufhöhe gelten nicht für Dachaufbauten, Zwerchhäuser sowie Nebenanlagen.

Die Gesamthöhe (GH) ermittelt sich aus dem Abstand zwischen des obersten Gebäudeabschlusses (Attika/ First/ Schnittpunkt Außenwand/ Dachhaut) und der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte.

Sofern eine fertige Erschließungsstraße nicht vorhanden sein sollte, dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (Traufhöhe, Gebäudehöhe) bis 0,40 m, bezogen auf die Straßenhöhen der angrenzenden Baustraße (Straßenmitte an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte) überschritten werden.

Bauliche Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie (Photovoltaikanlagen) dürfen die maximale Gesamthöhe (GH) bei Flachdächern um 1,2 m überschreiten.

Die festgesetzte maximale Gesamthöhe (GH) darf durch sonstige Dachaufbauten (z. B. technische Aufbauten, Technikzentralen, Fahrstuhlüberfahrten, Treppenhäuser und Lichtkuppeln), nicht jedoch durch Werbeanlagen, um maximal 2,0 m überschritten werden, wenn die Überschreitung auf weniger als 30% der Grundrissfläche des obersten Geschosses erfolgt. Entsprechende Dachaufbauten müssen mindestens um das Maß der Überschreitung von der obersten Gebäudeaußenwand zurücktreten.

7.4 Grundflächenzahl

Im Bebauungsplan ist für die Teilbereiche WA 1, WA 2, WA 3, WA 4 und WA 5 eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen um bis zu 50% ist nur zulässig, wenn sichergestellt werden kann, dass das auf diesen Flächen/Anlagen anfallende Niederschlagswasser nicht der öffentlichen Kanalisation zugeleitet wird und auf dem jeweiligen Grundstück verbleibt.

Hintergrund dieser Vorgabe ist, dass das durch die Überschreitungsflächen verursachte zusätzlich abzuführende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken verbleibt und somit die öffentliche Regenwasserkanalisation entlastet wird. Auch soll durch diese Festsetzung die Grundwasserneubildung im Plangebiet gefördert und keine Anreize für eine zu starke Flächenversiegelung geschaffen werden.

7.5 Geschossflächenzahl

Bei der Ermittlung der Geschossfläche bleiben die Flächen von unterirdischen Garagengeschossen (Tiefgaragen) unberücksichtigt.

Hintergrund dieser Vorgabe ist, dass das durch diese Vorschrift die Einrichtung von unterirdischen Stellplatzanlagen für beispielsweise Mehrfamilienhäuser

ENTWURF

gefördert werden soll, mit dem Ziel, die oberirdischen Stellplatzanlagen zu reduzieren und vorhandenen Grundstückflächen grüngestalterisch effizienter nutzen zu können.

7.6 Verkehrsflächen, Erschließung

Das Plangebiet wird zukünftig über die *Planstraßen A, B, C, D* und *E* sowie in Teilen über die bereits bestehende *Uferstraße* erschlossen, welche an die *Uferstraße* sowie im weiteren Verlauf im Süden an die *Ibbenbürener Straße L 501* an das örtliche Verkehrsnetz anbinden.

Entlang der *Ibbenbürener Straße L 501* wird ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt, mit dem Ziel, eine geordnete Zu- und Abfahrt zum Plangebiet lediglich über die *Uferstraße* erfolgen zu lassen und ungeordnete Zu- und Abfahren vom Plangebiet zur *L 501* im Vorfeld zu unterbinden.

Die neuen Planstraßen *C, D*, *E* sowie der östliche Teilabschnitt von Planstraße *A* wird im Sinne der sparsamen Erschließung und der Reduzierung von versiegelten Flächen mit einer Breite von 7 m festgesetzt. Diese Breite ist ausreichend um den in einem Siedlungsbereich stattfindenden Begegnungsverkehr zu gewährleisten. Darüber hinaus sind –an später in einem separaten Straßenentwurf zu definierenden Stellen– Stellplätze und Pflanzbeete mit Bäumen im öffentlichen Straßenraum möglich.

Zur Erschließung der äußeren westlichen Grundstücke, welche einen geringeren Verkehr verursachen -aufgrund der dort angestrebten Nutzungen- wird für die Planstraße *B* und den westlichen Teilabschnitt der Planstraße A eine öffentliche Straßenverkehrsfläche in einer Breite von 6,0 m festgesetzt. Diese Breite ist ausreichend, um den dort auftretenden Erschließungsverkehr abwickeln zu können. Am Ende der Stichstraße der Planstraße *A* wird eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 20,0 m festgesetzt. Dieser Durchmesser wird als ausreichend angesehen, damit 3-achsige Müllsammelfahrzeuge oder Rettungsfahrzeuge in dem Bereich wenden können.

Es ist bei der späteren Planung von Stellplätzen, Pflanzbeeten und Bäumen im öffentlichen Verkehrsraum im separaten Straßenentwurf darauf zu achten, dass Müllsammelfahrzeuge sowie Hub- und Rettungsfahrzeuge ungehindert ein- und ausfahren können. Darüber hinaus sind ausreichende Zufahrts- bzw. Angriffswege, ein 2. Flucht- und Rettungsweg sowie geeignete Aufstellflächen zu berücksichtigen.

Bei der Organisation des ruhenden Verkehrs im späteren separaten Straßenentwurf ist darauf zu achten, dass ein Einsatz von Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen jederzeit ungehindert zu den Grundstücken erfolgen kann.

Die Straßenbegrenzungslinie trennt die Verkehrsfläche von den sonstigen Flächen. Erforderlich ist diese Linie, da der Bebauungsplan die Grundlage für mögliche Eingriffe in private Grundstücke und für eine mögliche Umlegung bildet. Ein späterer Straßenausbau kann hinter der festgesetzten Breite zurückweichen, sofern hierdurch keine verkehrstechnischen Probleme verursacht würden. Eine Überschreitung ist hingegen nicht zulässig.

Im Westen den Plangebietes verläuft eine bestehende Wegeverbindung, welche die nördliche Wohnsiedlung mit dem weiter südlich liegenden Kernbereich von Hörstel verbindet. Diese bestehende Wegeverbindung wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung *Fuß- und Radweg* festgesetzt und damit bauplanungsrechtlich gesichert.

Mit dem Ziel, für das Plangebiet sowie die anliegenden Nutzungen ausreichend öffentliche Stellplätze zur Verfügung stellen zu können, wird im Westen des

ENTWURF

Plangebietes, entlang des bestehenden Weges am Friedhof, eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung *Parkplatz* festgesetzt. Um der voranschreitenden E-Mobilität Rechnung zu tragen, wird empfohlen in dem Bereich E-Ladestationen für Kraftfahrzeuge vorzusehen.

Im Süden des Plangebietes ist als Verlängerung der *Planstraße E* nach Süden ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 4,0 m geplant. Dieser Fuß- und Radweg wird entsprechend als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt und soll das Plangebietes mit dem bestehenden Weg zum Eingang der Ludgerus-Sporthalle verbinden.

Im Nordosten wird zur Vernetzung des Plangebietes mit der nördlichen Siedlung und als 2. Notfallzufahrt für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung *Fuß- und Radweg* in einer Breite von 3,5 m festgesetzt

7.7 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Garagen und überdachte Stellplätze i.S.d. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen im Sinne der § 14 BauNVO werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 dahingehend geregelt, dass sie in den Vorgartenbereichen unzulässig sind.

Vorgartenbereiche sind die Grundstücksbereiche zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und den ihnen zugewandten Baugrenzen einschließlich ihrer gedachten Verlängerung zu den seitlichen Grundstücksgrenzen.

Ziel der Planung ist, es zu erreichen, dass die Vorgartenbereiche durch ihre Grüngestaltung maßgeblich den Straßenraum mit prägen. Einbauten in Form von Garagen und Nebenanlagen würden diesem städtebaulichen Ziel entgegenstehen. Darüber hinaus soll aus Gründen der Verkehrssicherheit das unmittelbare Befahren öffentlicher Verkehrsflächen aus Garagen und Stellplatzanlagen ausgeschlossen werden, da wegen der Sichtbehinderung durch geschlossene Garagen oder konstruktive Elemente bei Carports keine Einsicht der verkehrlichen Situation möglich ist.

Da der Ausschluss dieser Anlagen sich auf einen relativ schmalen Streifen beschränkt, sind keine erheblichen Einschränkungen der Ausnutzbarkeit der jeweiligen Grundstücke zu erwarten.

Stellplätze hingegen werden auf allen Grundstücksteilen zugelassen. Hintergrund ist hier die Tatsache, dass Stellplatzflächen weniger stark prägen, wie zum Beispiel Garagen oder Carports.

7.8 Erhaltungsgebote

Im Plangebiet existieren zahlreiche, bereits einige Jahrzehnte alte Linden, die vor allem die *Uferstraße* und den Gehweg zwischen Turnhalle und dem Baugebiet *Langenhorst* säumen. Im Sinne einer Durchgrünung des Baugebietes werden diese erhaltenswerten Bäume nahezu vollständig zum Erhalt festgesetzt. Neben einer originären Erhaltenswürdigkeit der Bäume selbst spielen diese zudem eine wichtige Rolle im Hinblick auf das Siedlungsklima (Beschattungswirkung mit entsprechender Kühlwirkung vor allem an heißen Sommertagen, Luftfilter), das Ortsbild sowie, im Falle der Lindenreihe am Fußweg zwischen Turnhalle und *Langenhorstweg*, hinsichtlich einer Lebensraumfunktion für Tiere (Fledermausleitstruktur).

Die zeichnerisch dargestellten Bäume sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind zum nächstmöglichen Zeitpunkt gleichwertig zu ersetzen. Sollte der Fall eintreten, dass ein Baumstandort sich nicht für eine Nachpflanzung eignet, so kann im Ausnahmefall um bis zu 2 m vom festgesetzten Standort abgewichen werden. Entlang der *Uferstraße* und des Fußweges zwischen Turnhalle und

ENTWURF

Langenhorstweg ist diese Abweichung allerdings nur parallel zum Straßen-/Wegeverlauf zulässig, um den Charakter der Baumreihen zu wahren. Ein solcher Ausnahmefall kann sich z.B. ergeben, wenn im Zuge der Erschließungsarbeiten festgestellt wird, dass sich ein Baumstandort und die verkehrliche Erschließung nach Abprüfung aller Möglichkeiten zum Erhalt des Baumes nicht vereinbaren lassen.

Zu erhaltende Bäume sind im Rahmen von Bauarbeiten nach den aktuellen Regeln der Technik zu schützen.

7.9 Pflanzgebote

Im Sinne einer möglichst intensiven Durchgrünung setzt der Bebauungsplan ergänzend zu den Erhaltungsgeboten für den vorhandenen Baumbestand verschiedene Pflanzgebote fest. Die zahlreichen Baumstandorte haben zum einen das Ziel, im Sinne einer Klimaanpassung den zunehmend heißer werdenden Sommern durch Beschattung versiegelter Flächen -insbesondere Verkehrsflächen und Stellplätze- und die Verdunstungskälte der Bäume einer übermäßigen Erhitzung entgegenzuwirken. Zum anderen verbessern Grünstrukturen das Ortsbild und die Qualität des Wohnumfeldes. Bäume leisten ferner durch ihre Filterwirkung für Luftschadstoffe und Staubpartikel einen Beitrag zu Verbesserung der Luftqualität.

Im Hinblick auf eine möglichst zügige Entfaltung dieser positiven siedlungsklimatischen Wirkung werden für Verkehrs- und Stellplatzbäume sowie für Bäume im Bereich der Gemeinbedarfsfläche jeweils Mindest-Pflanzqualitäten festgesetzt.

Einzelbaumpflanzungen: An der *Uferstraße* soll eine bestehende Lücke der Lindenreihe durch zwei einzelbaumweise festgesetzte Pflanzgebote geschlossen werden. Sollten im Rahmen der Detailplanung der Gemeinbedarfsfläche begründete Konflikte in Bezug auf die zeichnerisch festgesetzten Standorte entstehen, ist eine gewisse Abweichung von den Standorten zulässig.

Straßenraumbegrünung: Straßenverkehrsflächen tragen aufgrund der vollversiegelten Bauweise zu einer Aufheizung im Siedlungsraum bei. Die Pflanzung von Straßenbäumen ermöglicht durch eine Beschattung der Verkehrsflächen eine geringere Aufheizung und leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung.

Der Bebauungsplan legt die Pflanzung von mindestens einem Baum je laufenden 15 m Straßenlänge fest. Dies entspricht in etwa der Pflanzung von 40 Straßenbäumen. Konkrete Angaben zu Standorten gibt es nicht. Im Sinne einer klimaanpassenden Wirkung sollten die Baumstandorte bevorzugt an die Süd- bzw. Westseite der Straßen gelegt werden, da die daraus resultierende Beschattung der Straßenkörper insbesondere an heißen Sommertagen für eine klimaanpassende Wirkung sorgt, während die Verschattung der Wohnhäuser/Solaranlagen geringgehalten wird.

Die Auswahl der zu verwendenden Baumart(en) sollte aus der nachfolgenden Pflanzliste erfolgen. Diese Liste orientiert sich im Wesentlichen an den Empfehlungen der GALK[1] und der sog. Zukunftsbaumliste der Stadt Düsseldorf[2]. Sie spiegelt somit eine Gehölzauswahl wider, die sich aus langjährigen Tests als geeignet für die Verwendung im Siedlungsraum erwiesen hat und berücksichtigt zudem eine Eignung als Zukunftsbaum im Hinblick auf den Klimawandel. Je Straßenzug sollte im Sinne einer einheitlichen Gestaltung möglichst nur eine Baumart verwendet werden.

[1] Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.), Arbeitskreis Stadtbäume: GALK-Straßenbaumliste, Abfrage 06/2019

[2] Landeshauptstadt Düsseldorf, Garten-, Friedhofs- und Forstamt (2016): Zukunftsbaumliste Düsseldorf

ENTWURF

Auswahliste Straßenbäume/Stellplätze			
Mindest-Pflanzqualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, StU 18-20			
Name dt.	**Name bot.**	**Höhe**	**Breite**
großkronige Bäume/Bäume 1. Ordnung			
Spitz-Ahorn-Sorten	*Acer platanoides 'Allershausen'*	15-20	-10
	Acer platanoides 'Apollo'	14-18	10-15
Europäischer Zürgelbaum	*Celtis australis*	10-20	10-15
Baumhasel	*Corylus colurna*	15-18	8-12
Rotesche	*Fraxinus pennylvanica*	15-20	10-15
Gingkobaum	*Gingko biloba*	15-30	10-15
Tupelobaum	*Nyssa sylvatica*	15-20	8-12
Platane	*Platanus acerifolia*	20-30(40)	15-25
Zerreiche	*Quercus cerris*	20-30	10-15(25)
Sumpfeiche	*Quercus palustris*	15-20(25)	8-15(20)
Traubeneiche	*Quercus petraea*	20-30(40)	15-20(25)
Amerikanische Roteiche	*Quercus rubra*	20-25	12-18(20)
Scheinakazie	*Robinia pseudoacacia*	20-25	12-18(22)
	Robinia pseudoacacia'Sandraudiga'	20-25	12-18(22)
	Robinia pseudoacacia 'Semperflorens'	15-20	10-15(18)
Amerikanische Stadtlinde - Sorte	*Tilia cordata 'Erecta'*	15-20	10-12(14)
Silberlinde in Sorten	*Tilia tomentosa 'Brabant'*	20-25(30)	12-18(20)
	Tilia tomentosa 'Szeleste'	20-25	12-15
Ulme (Hybrid-Sorten)	*Ulmus-Hybride 'Rebona'*	15-20	10-15
	Ulmus-Hybride 'Regal'	15-20	6-8
mittelkronige Bäume/Bäume 2. Ordnung			
Feld-Ahorn	*Acer campestre*	10-15	10-15
Feldahorn-Sorte	*Acer campestre 'Elsrijk'*	6-12	4-6
Spitz-Ahorn-Sorten	*Acer platanoides 'Cleveland'*	10-15	7-9
	Acer platanoides 'Emerald Queen'	-15	8-10
	Acer platanoides 'Fairview'	13-15	-10
	Acer platanoides 'Royal Red'	-15(20)	8-10
Rotahorn	*Acer rubrum*	10-15(20)	6-10(14)
Italienische Erle	*Alnus cordata*	10-15	8-10
Purpurerle	*Alnus* x *spaethii*	12-15	8-10
	Fraxinus pennsylvanica 'Summit'	14-16	5-7
Amberbaum	*Liquidambar styraciflua*	10-20(30)	6-12
Hopfenbuche	*Ostrya carpinifolia*	10-15(20)	8-12
Gefülltblühende Vogelkirsche	*Prunus avium 'Plena'*	10-15	8-10
Traubenkirsche-Sorte	*Prunus padus 'Schloss Tiefurt'*	9-12	6-8
Japanische Kirsche	*Prunus serrulata 'Kanzan'*	7-10(12)	5-8
Mehlbeere-Sorte	*Sorbus aria 'Magnifica'*	6-12(18)	4-7(12)
Schwedische Mehlbeere	*Sorbus intermedia*	10-15(20)	5-7
	Sorbus intermedia 'Brouwers'	9-12	4-7
Amerikanische Stadtlinde - Sorte	*Tilia cordata 'Rancho'*	8-12(15)	4-6(8)
klein-/schmalkronige Bäume/Bäume 2.-3. Ordnung			
Französischer Ahorn	*Acer monspessulanum*	5-8(11)	4-7(9)
Dreilappiger Apfel	*Eriolobus trilobatus*	6-8	3-5

Stellplatzbegrünung: PKW-Stellplätze mit zehn oder mehr Einstellplätzen sind je angefangene fünf Stellplätze mit einem hochstämmigen Laubbaum gemäß nachfolgender Gehölzliste gleichmäßig zu bepflanzen.

ENTWURF

Die Bepflanzung sollte mit geeigneten, an die erschwerten Standortbedingungen angepassten Bäume erfolgen. Zur Orientierung kann die obige Pflanzliste dienen. Im Sinne eines einheitlichen Erscheinungsbildes sollte zusammenhängender Stellplatzfläche nur eine Art der Gehölzliste verwendet werden.

Weiterhin stellen die Vorgaben des Bebauungsplanes eine Alternative zur Wahl, die eine begrünte Überdachung von zwei oder mehr Stellplätzen ermöglicht. Eine Stellplatzüberdachung bietet den Vorteil einer Beschattung der versiegelten Stellplatzflächen (und der darunter parkenden Autos) und entfaltet unter der Maßgabe einer Dachbegrünung mit Gräsern und Kräutern neben ökologischen und ästhetischen Aspekten (z.B. Lebensraum und Nahrungsquelle für Insekten, Grünstruktur im Bereich ansonsten toter Versiegelungsflächen) zusätzlich kühlende Verdunstungswirkung mit entsprechend positivem Einfluss auf das örtliche Klima an heißen Sommertagen. Die überdachten Stellplätze werden bei der Bestimmung der Anzahl von Stellplatzbäumen herausgerechnet.

Grundstücksbegrünung: Sowohl die Wohngrundstücke als auch die Gemeinbedarfsflächen sind mit dem Ziel einer Plangebietsdurchgrünung und im Sinne der Klimaanpassung verpflichtend mit Bäumen zu bepflanzen. Um eine den Zielen entsprechende Wirkung zu erzielen, wird eine Mindestgröße vorgegeben. So sind die Pflanzgebote mindestens mit Bäumen 2. Ordnung, also mittelkronigen Bäumen oder Bäumen 1. Ordnung, also großkronigen Bäumen zu erfüllen. Eine entsprechend ortsbildprägende Wirkung sowie eine ausreichende Beschattung der Umgebung des Baumstandortes soll damit gewährleistet sein. Im Bereich der Hausgärten sind alternativ auch hochstämmige Obstbäume möglich.

Im Bereich der Wohngrundstücke erfolgt je 300 m² die verpflichtende Pflanzung eines heimischen Laubbaums oder Obstbaumes. Hinter dieser Flächenvorgabe steht das Ziel, nahezu alle Wohngrundstücke mit mindestens einem Baum auszustatten. Sehr kleine Grundstücke unter 300 m² sind von dieser Verpflichtung ausgenommen, hier steht aber selbstverständlich einer freiwilligen Pflanzung von Bäumen unter Wahrung des Nachbarschaftsrechts nichts entgegen. Größere Grundstücke ab 600 m², beispielsweise im Bereich der Mehrparteienhäuser, erhalten die entsprechende Verpflichtung zur Pflanzung von zwei oder mehr Bäumen.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche mit deutlich umfangreicherer Grundstücksgröße liegt die Grenze zur verpflichtenden Baumpflanzung etwas höher. Hier ist je 500 m² Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen, um den Bereich nicht mit Baumstandorten zu überfrachten. Je nach gestalterischen Absichten können hier z.B. auch Baumscheiben innerhalb befestigter Flächen zum Tragen kommen. Aus diesem Grund erfolgt keine reine Festlegung auf heimische Gehölzarten, die mit solch „urbanen Standorten“ oftmals nicht gut zurechtkommen.

Mindest-Pflanz-Qualität: Stammumfang 18 – 20 cm. Die Bäume sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu pflanzen. Hierbei ist ein ausreichend dimensionierter Wurzelraum von mindestens 12 m³ zu gewährleisten.

Dachbegrünung: Für Flachdächer wird verpflichtend die Anlage von Gründächern vorgesehen. Es sind grundsätzlich alle Flachdächer der Hauptgebäude sowie Carports/Garagen mit Flachdach bzw. mit einer Dachneigung < 15° flächendeckend extensiv zu begrünen.

Die Dachbegrünung von Hauptgebäuden ist mit einem Aufbau von mindestens 12 cm durch-wurzelbarer Substratstärke und unter vorwiegender Verwendung geeigneter heimischer Gräser und Wildkräuter (Flächenanteil mindestens 80 %) anzulegen. Damit soll eine möglichst artenreiche Begrünung mit einer entsprechenden Förderung der heimische Pflanzen- und Tierwelt und der biologische Vielfalt erreicht werden.

ENTWURF

Neben diesem positiven Effekt auf Ökologie und biologische Vielfalt ergeben weitere Vorteile einer Dachbegrünung. Zunächst leisten Gründächer durch Rückhaltung und verzögerte Abgabe und Verdunstung von anfallendem Regenwasser ein Abpuffern von Starkregenereignissen, durch die empfohlene Versickerung des Dachwassers kann zudem eine geminderte Reduktion der Grundwasserneubildung (zudem eine Entlastung des Kanalsystems) erzielt werden. Des Weiteren bietet Dachbegrünung Vorteile in siedlungsklimatischer und lufthygienischer Hinsicht (geringere Erhitzung durch Verdunstungsleistung, Filter für Luftschadstoffe). Ein Gründach bewirkt durch seine dämmende Wirkung und die Verdunstungskälte eine Verbesserung des Raumklimas der darunter liegenden Gebäudeteile sowie Energiespareffekte (Heizung im Winter, Klimatisierung im Sommer) und einen damit verbundenen globalklimatischen Nutzen. Die Verwendung einer vegetationsbewachsenen Oberfläche ermöglicht eine ästhetische Aufwertung gegenüber üblichen Materialien zur Dacheindeckung wie Bitumen oder Kunststofffolie und wirkt durch die Blütenvielfalt eine Aufwertung des Ortsbildes. Nicht zuletzt ermöglicht ein begrüntes Dach durch das Abpuffern extremer Wärmeeinstrahlung eine deutlich verlängerte Lebensdauer des Daches mit den damit verbundenen Vorteilen hinsichtlich des Ressourcenschutzes.

Teilflächen mit technischen Einrichtungen, Dachterrassen und Belichtungsflächen sind von der Verpflichtung zur Dachbegrünung ausgenommen, nicht aber Flächen mit aufgeständerten Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung. Der Bebauungsplan sieht somit eine kombinierte Nutzung der Dächer mit Dachbegrünung und Solaranlagen vor. Durch die Kombination ergeben sich in technischer Hinsicht durchaus Synergieeffekte, da durch eine geringere Erhitzung der Module aufgrund der Verdunstungskälte eines begrünten Daches eine Leistungssteigerung der Solarmodule erzielt wird.

Neben der Verpflichtung zur Begrünung flacher und flachgeneigter Dächer sieht der Bebauungsplan zudem die Begrünung der Dachflächen von Tiefgaragen vor, die mit Ausnahme von Zuwegungen und Terrassenbereichen sowie Wintergärten und Gartenhäusern dauerhaft intensiv zu begrünen sind. Die Mindestsubstratdicke von 0,4 m lässt die Pflanzung kleiner Sträucher zu. Mächtigere Substratschichten zur Pflanzung größerer Gehölze sind zulässig.

7.10 Externe Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Aufgrund des Eingriffs bei Umsetzung der Planung entstehen ein Kompensationsbedarf im Sinne der Eingriffsregelung sowie artenschutzrechtliche Konflikte, die die Durchführung funktionserhaltender Maßnahmen erfordern. Diese Maßnahmen werden als externe Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt. Art, Umfang und Lage der Maßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen benannt. Weitere Details können dem Umweltbericht als Bestandteil der Begründung entnommen werden.

7.11 Solare Strahlenenergie

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB die nutzbaren Dachflächen (nach Süden oder Südwesten ausgerichtete Dachflächen) der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 40% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Für Grundstückseigentümer, welche sich auf den Dachflächen keine eigenen Photovoltaikanlagen einrichten möchten, wird die Möglichkeit gegeben die für

ENTWURF

Solarenergie nutzbaren Dachflächen zur Einrichtung von Solaranlagen an die Stadtwerke abzugeben. Ein Anschlusszwang zur Nutzung von Strom erzeugten von den Solaranlagen besteht somit nicht.

Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor (Photovoltaikanlagen), die auf den Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu errichten sind (40 % der Bruttodachfläche). Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden und baulichen Anlagen. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird. In einem weiteren Sinne besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass der Bebauungsplan durch die Einräumung von Bodennutzungsmöglichkeiten Energiebedarfe schafft, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im Plangebiet nutzbaren erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) ist so erfolgt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann.

Von der Gemeinde beschlossene sonstige städtebauliche Planung (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Die Stadt Hörstel verfügt (außerdem) über ein **Energie- und Klimaschutzkonzept** aus dem Jahr 2015, in dem sie ebenfalls das Ziel formuliert, die CO2-Emissionen für die Energieversorgung im Stadtgebiet deutlich zu reduzieren und Energie dezentral und erneuerbar zu erzeugen. Zur Zielerreichung sollen schwerpunktmäßig dezentral erzeugte erneuerbare Energien genutzt werden.

Die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen im Baugebiet ist eine Maßnahme zur Erreichung der im Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Hörstel und im Grundsatzbeschluss formulierten Zielsetzungen zur Reduzierung der CO2-Emissionen und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit der lokalen Energieversorgung. Mit der lokalen Produktion von Strom aus Erneuerbaren Energien wird ein Beitrag zu den kommunalen Klimaschutzzielen geleistet.

Durch die Umsetzung von Einsparungs- und Effizienzmaßnahmen sowie den Ausbau der Erneuerbaren Energien fördert die Stadt Hörstel die nachhaltige Ausrichtung ihrer räumlichen Entwicklung, fördert die lokale Wirtschaft und steigert die Attraktivität des Wohnstandortes - gerade auch für Familien. Das Ziel des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Hörstel ist es, die Energieverbräuche und CO2-Emissionen zu reduzieren. Damit unterstützt die Stadt Hörstel die allgemeinen Ziele der Bundesregierung, die im Klimaschutzgesetz-NRW formulierten Ziele der NRW-Landesregierung sowie die Ziele des Kreises Steinfurt.

Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB)

Die Stadt Hörstel setzt in dem vorliegenden Bebauungsplan auch aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel fest, dass die verfügbaren Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude zu mindestens 40 % mit PV-Anlagen ausgestattet werden müssen.

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO2-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Je kWpeak installierter Solarleistung (entspricht ca. 6-8 m2

ENTWURF

PV-Modulfläche) ist von 900 kWh Solarstrom pro Jahr auszugehen. Bei einem CO2 Wert von Strom von 0,565 kg (Bundesmix, Gemis Daten) je kWh ergibt sich je kWpeak eine jährliche Einsparung von 508 kg CO2/a. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.

7.12 Gemeinsame bauordnungsrechtliche Festsetzungen / Örtliche Bauvorschriften

Die Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen.

Über diese Festsetzungen soll ein Rahmen für ein einheitliches, aber nicht uniformes städtebauliches Erscheinungsbild geschaffen werden, um einen Wiedererkennungswert und Quartierszusammenhalt zu schaffen. Die Festsetzungen sind so gewählt, dass den Bauherren ein Spielraum bei der individuellen Gestaltung ihrer Gebäude verbleibt, gleichzeitig aber ein negatives und unerwünschtes Erscheinungsbild vermieden wird.

Folgende städtebaulich wirksame Gestaltungselemente regelt der Bebauungsplan mit seinen Örtlichen Bauvorschriften einheitlich für das gesamte Plangebiet:

7.12.1 Dachneigung/Höhe/Dachform für Nebenanlagen und Garagen

Für Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO und Garagen im Sinne der § 12 BauNVO sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW nur Flachdächer mit einer maximalen Dachneigung von 5° zulässig.

Sammel- und Doppelgaragen sind in ihrer Höhe maßgleich auszuführen.

Hintergrund dieser Regelung ist, dass Sammel- und Doppelgaragen, die Höhenunterschiede aufweisen, aufgrund der unregelmäßigen Oberkante einem harmonisch gestalteten Ortsbild entgegenstehen.

7.12.2 Dachaufbauten, -einschnitte

Dachausbauten/-gauben sind zulässig, dabei darf die Gesamtlänge der Dachausbauten/-gauben je Gebäudeseite maximal 50 % der zugehörigen Trauflänge betragen. Ein Dachaufbau in Form eines Zwerchhauses/-giebels (unterbrochene Traufe durch aufgehendes Mauerwerk) ist zulässig, soweit zum Ortgang mindestens 1,50 m und zum First des Hauptdaches mindestens 0,50 m Abstand eingehalten werden; dabei dürfen die Seitenwangen des Zwerchhauses/-giebels maximal 2,75 m über dem zugehörigen fertigen Geschossfußboden hoch geführt werden und die Zwerchhaus/Giebelbreite darf maximal 5,0 m betragen.

Zwerchhäuser/-giebel werden auf die Gesamtlänge der Dachausbauten/-gauben (je Gebäudeseite maximal 50 % der zugehörigen Trauflänge) angerechnet.

Anlagen für Photovoltaik sind auf den Dächern der Wohngebäude als in die Dachhaut integrierte oder auf die Dachhaut unmittelbar aufmontierten Systeme mit gleicher Dachneigung zum Hauptdach auszuführen. Ausgenommen davon sind Anlagen für Solarthermie und Photovoltaik auf begrünten Flachdächern. Die Anlagen müssen auf allen Seiten einen Abstand zum Dachrand von mindestens 0,5 m einhalten, flächenbündig mit der Dachhaut eingesetzte Anlagen sind hiervon ausgenommen.

Mit dieser Festsetzung sollen im Plangebiet Dachaufbauten, Gauben, Zwerchhäuser und Dacheinschnitte entsprechend reguliert werden, um ein harmonisches Ortsbild zu schaffen. Die Kubatur der Gebäude sowie die Dächer mit Ihren Einschnitten und Aufbauten bestimmen und prägen maßgeblich das Straßen- und

ENTWURF

Stadtbild. Um ein ruhiges und harmonisches Ortsbild zu schaffen, welches sich an die Umgebung anfügt, wurden diverse Festsetzungen zur Gestaltung definiert.

Diese Festsetzungen beschränken sich jedoch auf die Hauptanlagen, da untergeordnete Gebäudeteile, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen gemäß § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO sowie Garagen und überdachte Stellplätze das Ortsbild weniger stark prägen. Im Sinne der ökologischen Gesichtspunkte sind diese nur mit begrüntem Flachdach zulässig.

7.12.3 Ausschluss von Außentreppenanlagen

Außerhalb der Wohn- und Nebengebäude liegende Treppenaufgänge, die der Haupterschließung der Obergeschosse bzw. Dachgeschosse dienen, sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW nicht zulässig.

Diese wirken sich negativ auf das Siedlungsbild einer von überwiegend Einfamilien- und Doppelhäusern geprägten Bebauungsstruktur aus.

7.12.4 Vorgärten

Die Grundstücksfreiflächen zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und den ihnen zugewandten Baugrenzen einschließlich ihrer gedachten Verlängerung zu den seitlichen Grundstücksgrenzen (Vorgärten) sind gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 2 BauO NRW gärtnerisch anzulegen.

Mit Ausnahme der notwendigen Zuwegungen zu den Grundstücken und Flächen für nicht überdachte Stellplätze werden die Vorgartenflächen als Vegetationsfläche angelegt und als solche dauerhaft erhalten. Nicht zulässig ist die großflächige Verwendung von Kies, Kieseln, Schotter, Steinen etc. und/oder Folienabdeckung. Die Fläche für Zuwegungen, Zufahrten und nicht überdachte Stellplätze darf eine Breite von 7 m nicht überschreiten.

Da diese Bereiche das Orts- und Straßenbild maßgeblich mitprägen, soll eine Nutzung als Arbeits- oder Lagerfläche sowie starke Versiegelung unterbunden werden. Sie sollen als Vegetationsflächen angelegt werden, gärtnerisch gestaltet und von Nebenanlagen freigehalten werden, um den grünen Siedlungscharakter zu erhalten. Eine großflächige Anlage gekiester, geschotterter oder anderweitig befestigter Flächen ist somit nicht zulässig. Hierzu zählt auch das Setzen einzelner Pflanzen in ein Schotter- oder Kiesbett.

Durch diese Vorgabe wird die Baufreiheit zu Gunsten eines nachhaltig attraktiven Stadtbildes eingeschränkt. Dieses erscheint jedoch angemessen, da sich die Vorgabe nur auf einen kleinen Teil der Grundstücksfläche bezieht und neben den gestalterischen Zielen sich auch positiven siedlungsklimatischen Effekten (deutlich geringere Aufwärmung als z.B. geschotterte Flächen) als auch eine ökologische Aufwertung im Baugebiet und ein Beitrag zur Artenvielfalt erzielen lassen.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass hierunter nicht der Steingarten im klassischen Sinne fällt. Steingarten meint hier die gärtnerische Gestaltung einer Fläche in Form von steinigem, kargen Untergrund mit einer entsprechenden Auswahl an angepassten, in der Regel sehr robusten Pflanzen, die ursprünglich zumeist aus Bergregionen stammen. Die Artenauswahl für eine Bepflanzung ist vielfältig und bietet mit zahlreichen Blühaspekten einen gestalterischen wie auch ökologischen Zugewinn für den Garten.

7.12.5 Grundstücksseitige Einfriedung

Zur Einfriedung der Grundstücke sind ausschließlich natürliche Materialien zulässig. Hierzu zählen Holzzäune, Natursteinmauern oder lebenden Hecken. Zulässig

ENTWURF

sind auch Mischformen aus lebender Hecke und sonstigen Zaunmaterialien. In diesem Fall liegt der Zaun grundstücksseitig oder innerhalb der Hecken und ist aus Richtung benachbarter Grundstücke somit zu Gunsten der natürlichen Einfriedung optisch zurückgenommen. Gabionen zur Einfriedung von Grundstücken sind nicht zulässig.

Heckenpflanzungen erfolgen mit Laubgehölzarten gemäß der nachfolgenden Liste:

Pflanzliste Einfriedungen	
Name dt.	**Name bot.**
Feldahorn	*Acer campestre*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Rotbuche	*Fagus sylvatica*

Nadelgehölze und Immergrüne sind grundsätzlich nicht zulässig.

Durch diese Vorgaben soll die Verwendung von natürlichen Materialen gefördert und ein geordnetes harmonisches Ortsbild im Plangebiet geschaffen werden.

7.12.6 Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen und Fuß-/Radwege)

Einfriedungen zu den an öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen und Fuß-/Radwege) zugewandten Seiten sind in einer Tiefe von 3,0 m nur als lebende Hecke in Form von heimischen Gehölzen oder Natursteinmauern zulässig. Dabei dürfen die Einfriedungen eine Höhe von 1,0 m bezogen auf Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte nicht überschreiten.

Dabei dürfen die Einfriedungen eine Höhe von 1,0 m bezogen auf Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte nicht überschreiten.

Sofern eine fertige Erschließungsstraße nicht vorhanden sein sollte, dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen bis 0,20 m, bezogen auf die Straßenhöhen der angrenzenden Baustraße (Straßenmitte an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte) überschritten werden.

Durch diese Festsetzung sollen zu hohe Hecken oder Natursteinmauern entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze unterbunden werden, um eine optisch prägende Gassenbildung zu verhindern und das Ortsbild durch eine harmonische Grüngestaltung der straßen- und fußwegseitigen Grundstücksgrenzen zu schützen.

7.12.7 Gestaltung der Stellplätze für Kraftfahrzeuge und bewegliche Abfallbehälter

Bewegliche Abfallbehälter sowie Müllboxen und Stellplatzanlagen mit fünf oder mehr Einstellplätzen für Kraftfahrzeuge sind mit Hecken, Abpflanzungen von Sträuchern oder immer grünen Kletterpflanzen mit Rankgerüsten abzuschirmen. Die Höhe der Hecken, Abpflanzungen und Rankgerüste darf 1,80 m bezogen auf Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenmitte) an der das Grundstück erschließenden Seite in der Grundstücksmitte nicht überschreiten.

Hintergrund dieser Festsetzung ist, dass die Gestaltung beziehungsweise Eingrünung von Stellplatzanlagen mit mehr als fünf Einstellplätzen für PKW aufgrund

ENTWURF

ihrer massiven optischen Wirkung aber auch die Eingrünung von beispielsweise Abfallbehältern einen positiven harmonischen Einfluss auf das Ortsbild haben.

Sämtliche Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen und begrünten Materialien wie versickerungsfähigen Betonpflastersystemen (Splittfuge, Rasenfuge), Rasengittersteinen oder Schotterrasen zu befestigen.

Die Festsetzung hat den Hintergrund, dass Stellplätze mit Rasengittersteinen oder ähnliche Materialen gestalterisch optisch weniger auffällig wirken, als vollständig versiegelte Stellplatzanlagen. Durch diese Festsetzung soll somit ein optisch durchgrüntes Ortsbild geschafften beziehungsweise gefördert werden. Im Sinne eines durchgrüntes Ortsbildes besteht zudem die Auflage zu einer begrünten Bauweise in Form von Schotterrasen oder begrünten Rasengittersteinen. Durch Ansaat mit einer geeigneten Gräser-Kräuter-Mischung kann sogar eine ökologische Aufwertung der Flächen erzielt werden.

7.12.8 Stellplätze

Je Wohneinheit (WE) sind mindestens 1,5 Stellplätze auf den jeweiligen zugehörigen Grundstücken bzw. gemäß Ablösesatzung der Stadt Hörstel (in der jeweils gültigen Fassung) nachzuweisen. Dies entspricht bei einer WE >= 2,0 Stellplätze.

Durch diese Festsetzung soll sichergestellt werden, dass für die zukünftigen Anwohner ausreichend PKW-Stellplätze auf den privaten Grundstücken eingerichtet werden, um das Parken im öffentlichen Straßenraum zu reduzieren und potenzielle Verkehrsbehinderungen durch parkende PKWs, auch in den nahen Nebenstraßen, bereits im Vorfeld zu vermeiden.

8. Verwirklichung des Bebauungsplanes

8.1 Aufhebung rechtsverbindlicher Festsetzungen

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ treten die Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 87 „Uferstraße/Langenhorststraße“ für den Bereich der überlagerten Flächen außer Kraft.

8.2 Bodenordnung

Die Gemeinde beabsichtigt, auf Grundlage dieses Bebauungsplanes ein Umlegungsverfahren durchzuführen.

8.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

Der Geltungsbereich wird über die *Uferstraße und die Ibbenbürener Straße L 501* an das örtliche Verkehrsnetz angebunden. Das Plangebiet wird dabei über eine Ein- und Abfahrtsstraße von der *Uferstraße* angeschlossen. Die Innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Ringerschließung sowie einer in Richtung Westen führenden Stichstraße mit Wendeanlage.

Die Erschließungsanlagen werden von der Stadt Hörstel hergestellt.

Die genaue Lage der infrastrukturellen Ver- und Entsorgungsleitungen wird im Rahmen der nachgeordneten Detailplanung ausgearbeitet.

8.4 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser, die Strom- und fernmeldetechnische Versorgung wird im Zuge der Erschließungsarbeiten hergestellt.

ENTWURF

Das Plangebiet kann an die bestehende Regen- und Abwasserkanalisation der Stadt Hörstel angeschlossen werden. Das anfallende Niederschlagswasser kann in die *Hörsteler/Dreierwalder Aa* ohne Rückhaltung abgeleitet werden.

Im Bereich der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung *Verwaltung* soll in dem Gebäude für die Verwaltung ein Blockheizkraftwerk (BHKW) integriert werden, sodass die Möglichkeit besteht, dass das gesamte Quartier über ein kaltes Nahwärmenetz versorgt werden könnte. Das oben genannte geplante BHKW soll mit Erdgas oder im späteren Verlauf mit Biomethan befeuert werden.

8.5 Flächen für Versorgungsanlagen

Im südlichen Bereich der *Planstraße D* wird eine *Fläche für Versorgungsanlagen/Elektrizität* festgesetzt. Für die zukünftige Versorgung mit elektrischer Energie ist es erforderlich, im Plangebiet eine Versorgungsfläche für die Errichtung einer Transformatorenstation zu bestimmen.

8.6 Immissionsschutz

8.6.1 Lärmimmissionen

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein bestehendes Kleinspielfeld, welches als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung *bestehende Sportanlagen* im Bebauungsplan festgesetzt und bauplanungsrechtlich gesichert wird. Das betreffende Kleinspielfeld *Bolzplatz Ludgerusschule* ist entsprechend der Beschilderung von seiner Nutzungszeit begrenzt. So ist die Nutzung des Kleinspielfeldes nur in dem Zeitraum von 8:00 Uhr bis max. 20:00 Uhr zulässig. In der Stadt Hörstel sind -abgesehen von der gesetzlichen Nachtruhe von 22:00 – 06:00 Uhr- keine Ruhezeiten einzuhalten. Das bespielen dieses Kleinspielfeldes ist „nur“ in einem Alter bis 14 Jahren zulässig und somit einem Spielplatz gleichzusetzten. Des Weiteren wird das Kleinspielfeld hauptsächlich von der westlich anliegenden *St. Ludgerus Schule* (Grundschule) als Ergänzung für den Schulsport sowie als Angebot für freies Spielen für die Nachmittagsbetreuung genutzt. Daher handelt es sich hier nicht um Freizeitlärm.

8.6.2 Geruchsimmissionen

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich einige landwirtschaftliche Hofstellen, die geruchsemittierende Tierhaltung betreiben sowie eine Kläranlage und ein geruchsemittierender Gewerbebetrieb. Hieraus ergibt sich, dass innerhalb des Plangebietes in der Gesamtheit aller Voraussicht nach von relevanten Geruchseinwirkungen ausgegangen werden muss. Es wurde daher zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ eine Stellungnahme vom Ingenieurbüro WENKER & GESING GmbH erstellt, welche den Themenaspekt Geruchsimmissionen behandelt. Die Stellungnahme vom 11.08.2021 kommt zu dem Ergebnis, dass für Wohn- und Mischgebiete gemäß der GIRL geltende Immissionswert von 10 % (0,10) Geruchshäufigkeit der Jahresstunden eingehalten werden.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) und die Meteomedia AG verfügen in der Umgebung des Plangebietes über diverse Messstationen. Für die Übertragung auf das Untersuchungsgebiet werden die an der Station Rheine-Bentlage (Stations-ID 10306) aufgezeichneten Daten aus dem sogenannten repräsentativen Jahr 2009 herangezogen.

Nach Angaben der Stadt Hörstel ist bei den oben genannten Emittenten von folgenden Tierplätzen auszugehen, Hof Noje mit 2 Ponys sowie 10 Hühner und Hof Determeyer mit 942 Mastschweinen.

ENTWURF

Durch die Tierhaltung auf dem Hof Noje ist somit kein nennenswerten Geruchsbeitrag zu erwarten. Die somit im Rahmen der Ausbreitungsberechnung berücksichtigten Geruchsquellen sind nachfolgend zusammengefasst.

Tab.: Geruchsquellen

Hofstelle	Anzahl und Art der Tiere bzw. Sonstiges	mittlere Tierlebend-masse [GV/Tier]	Tierlebend-masse bzw. Fläche [GV] bzw. [m²]	Emissions-faktor [GE/(s·GV)] bzw. [GE/(m²·s)]	Emissi-onsrate [GE/s]
Determeyer, Ibbenbürener Str. 27	222 Mastschweine	0,15	33,3	50	1.665
	138 Mastschweine	0,15	20,7	50	1.035
	582 Mastschweine	0,15	87,3	50	4.365
	Güllebehälter (r = 5 m)	--	79	7	553
	Silage	--	20	3	60

Abb aus Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel; Hier: Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und des Kreises Steinfurt, WENKER & GESING GmbH, Projekt Nr. 4341.5, Gronau, 11.08.2021

Die Auswertung der Berechnungsergebnisse erfolgt auf einem quadratischen Raster mit Kantenlängen von 25 m.

Wie der nachfolgenden Abbildung entnommen werden kann, resultieren auf den relevanten Beurteilungsflächen innerhalb des Plangebietes auf Basis der oben genannten Eingangsdaten Geruchshäufigkeiten von maximal 10 % der Jahresstunden (entspricht einer relativen Häufigkeit von maximal 0,10, belästigungsrelevante Kenngröße). Der für Wohn- und Mischgebiete gemäß der GIRL geltenden Immissionswert von 10 % wird somit eingehalten.

Konkrete Erweiterungsabsichten, die zum Beispiel durch eine Bauvoranfrage untermauert wurden, sind der Stadt Hörstel nicht bekannt.

Die Umsetzung von etwaigen zukünftigen Erweiterungsabsichten dürfte demnach schon in Bestand nur unter Einbeziehung geruchsmindernder Maßnahmen (Erhöhung der Abluftkamine, Abluftreinigung o.ä.) möglich sein, sodass nennenswerte weitgehende Einschränkungen der Entwicklungsmöglichkeiten nicht zu erwarten sind.

ENTWURF

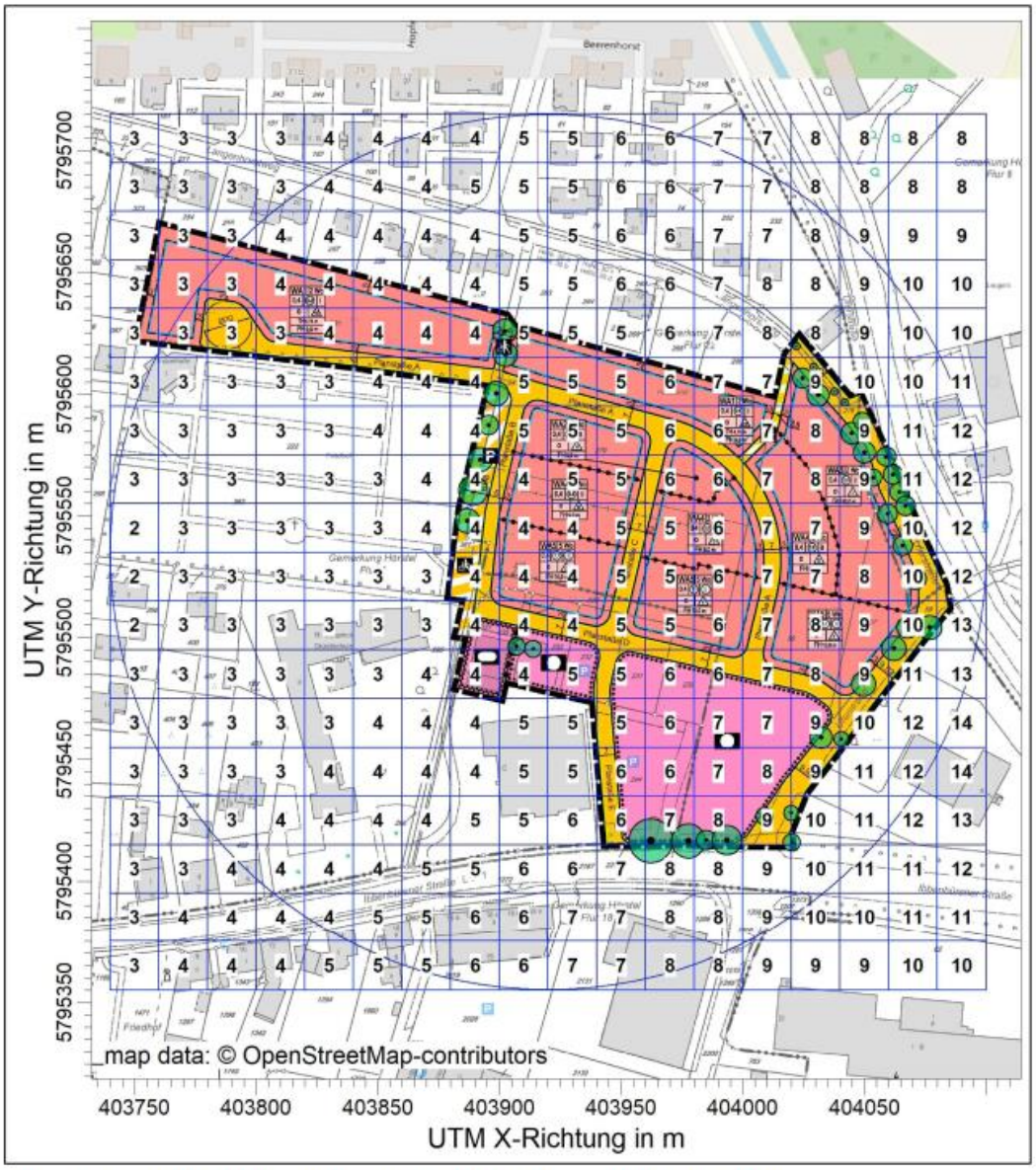


Abb.: Relative Häufigkeit von Geruchsstunden (belästigungsrelevante Kenngröße)

Abb aus Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel; Hier: Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und des Kreises Steinfurt, WENKER & GESING GmbH, Projekt Nr. 4341.5, Gronau, 11.08.2021

Diese Stellungnahmen sind als gesonderte Anlage Bestandteil dieser Begründung dieses Bebauungsplanes. (Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel, WENKER & GESING GmbH, Projekt Nr. 4341.5, Gronau, 04.03.2020, Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel; Hier: Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und des Kreises Steinfurt, WENKER & GESING GmbH, Projekt Nr. 4341.5, Gronau, 11.08.2021)

8.6.3 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a BauGB)

Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit einer Hauptintensität des Spektralbereiches über 500 nm und mit Farbtemperaturen unter 3.000 Kelvin (z.B. Natriumdampflampen, LED-Leuchten mit Farbton im insektenfreundlichen

Spektralbereich) sowie geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite zu verwenden.

Durch diese Festsetzung soll eine Störung des Lebensumfeldes der im Plangebiet und außerhalb des Plangebietes vorzufindenden Insekten und Fledermäuse so weit wie möglich vermieden werden, sodass ein für den Artenschutz vertretbares Lichtspektrum eingehalten wird, aber gleichzeitig eine verkehrssichere Beleuchtung ermöglicht wird.

8.7 Archäologie/Denkmalpflege

Bodendenkmale (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) sind nicht bekannt, könnten aber bei Ausschachtungsarbeiten entdeckt werden. Daher findet sich ein entsprechender Hinweis auf der Planzeichnung, wodurch einem Verlust entgegengewirkt wird.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie dessen näherer Umgebung sind derzeitig keine Baudenkmäler bekannt. Blickbeziehungen und Fernwirkungen von und zu Baudenkmälern werden nicht berührt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ sind keine Baudenkmale betroffen.

8.8 Bergbau

Unterhalb beziehungsweise innerhalb des Geltungsbereiches ist kein Bergbau bekannt. Gemäß der Bezirksregierung Arnsberg befindet sich das Plangebietet über dem auf Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Friedrich Wilhelm“.

8.9 Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ sind keine Altlasten bekannt. Da es jedoch keine Garantie dafür gibt, dass das Gelände frei ist von Altlasten ist, wird im Bebauungsplan vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei entsprechenden Auffälligkeiten des Bodens unverzüglich die Untere Abfallbehörde (Kreis Steinfurt) zu benachrichtigen ist.

8.10 Kampfmittel

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ sind keine Kampfmittelvorkommen bekannt. Da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann ist bei der Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten Vorsicht geboten. Ein entsprechender Hinweis ist in der Planzeichnung aufgenommen.

8.11 Soziale Maßnahmen

Soziale Maßnahmen werden bei der Durchführung des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

9. Berücksichtigung der Umweltbelange

Umweltprüfung einschließlich Eingriffsregelung: Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung durchgeführt. Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter der Umweltprüfung und eine Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht dokumentiert, der Bestandteil dieser Begründung ist. Integrativ werden dort auch die

ENTWURF

Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgehandelt.

Artenschutz: Zwingend zu beachten sind zudem die naturschutzrechtlichen Vorgaben zum speziellen Artenschutz im Zuge bauplanungsrechtlicher Vorhaben. Im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange bei der Umsetzung der Planung wurden faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt und eine artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens anhand dieser Artengruppen vorgenommen. Unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken gegenüber der Planung:

1. Vermeidungsmaßnahme: zeitliche Beschränkung des Fällzeitraums für zu beseitigende Bäume im Plangebiet auf die Zeit vom 01.10. bis zum 28./29.02. des Folgejahres
2. CEF-Maßnahme: Anlage einer Obstwiese als funktionserhaltende Maßnahme für die betroffenen Vogelarten Feldsperling und Star.

Für weitere Details wird auf das artenschutzrechtliche Gutachten (als Anlage den Bebauungsplanunterlagen beigelegt) und Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

10. Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet, GRZ 0,4	2,038 ha
Flächen für den Gemeinbedarf, hier: Verwaltung	0,616 ha
Flächen für Sport- und Spielanlagen, hier: bestehende Sportanlagen	0,056 ha
Fläche für Ver- und Entsorgung (Trafo)	0,002 ha
Verkehrsflächen	
davon öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,714 ha
davon Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Parkfläche	0,038 ha
davon Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Rad- und Fußweg	0,107 ha
gesamt	**3,571 ha**

ENTWURF

II. Umweltbericht

Entsprechend der Vorgaben des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die Schutzgüter Mensch, Boden, Fläche, Wasser, Pflanze, Tier, Biologische Vielfalt, Klima/Luft, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter beschrieben und bewertet und die Auswirkungen des Planvorhabens auf die jeweiligen Schutzgüter prognostiziert. Integrativ werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgearbeitet.

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes

Das Plangebiet ist zum überwiegenden Teil bereits mit einer verbindlichen Bauleitplanung belegt, die hier vorwiegend Gemeinbedarfsfläche mit mehreren zulässigen Zweckbestimmungen (Schule sowie sozialen, kulturellen und/oder sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) sowie eine Erweiterungsfläche für den angrenzendem Friedhof vorsieht. Die zurzeit festgesetzten Nutzungen entsprechen aufgrund geänderter Rahmenbedingungen nicht mehr den Nutzungsanforderungen der Stadt Hörstel. Der bestehende Bebauungsplan Nr. 87 wird daher im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanung Nr. 129 mit einem neuen Bebauungsplan überlagert. Ziel der neuen Planung ist zum einen die Ausweisung von Fläche für ein neues Verwaltungsgebäude und zum anderen die Schaffung von neuem, dem gesteigerten Bedarf folgenden Wohnraum in zentraler Lage.

Der Bebauungsplan Nr. 129 weist hierzu im Süden Gemeinbedarfsfläche mit einer geänderten Zweckbestimmung (Öffentliche Verwaltungen) aus, der nördliche Bereich wird nunmehr als Allgemeines Wohngebiet (WA) einschließlich zugehöriger Verkehrsflächen zur Erschließung ausgewiesen. Durch ein WA überplant wird nunmehr auch die Grünfläche mit Zweckbestimmung Friedhofserweiterung. Ein bestehender Sportplatz im Südwesten wird im Bestand als Flächen für Sport- und Spielanlagen festgesetzt

1.2 Angaben zum Standort

Lage: Das Plangebiet befindet sich in nordöstlicher Randlage der Ortslage Hörstel und stellt eine letzte Freifläche innerhalb der zusammenhängenden Bebauung von Hörstel dar. Südlich des Geltungsbereiches verläuft die L 501 *Ibbenbürener Straße,* entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die *Uferstraße.*

Aktuelle Nutzung: Die aktuelle Nutzung des Plangebietes ist derzeit in Teilbereichen im Südwesten in baulicher Nutzung. Hier finden sich Sportanlagen und ein Parkplatz der *Ludgerus-Sporthalle* sowie nördlich anschließend ein provisorischer Parkplatz in wassergebundener Bauweise. Hinzu kommen Verkehrsflächen entlang der östlichen Grenze (asphaltierte *Uferstraße*) gebildet sowie im westlichen Bereich entlang des angrenzenden Friedhofs (wassergebundene Fußwegeverbindung). Die übrigen und überwiegenden Flächenanteile sind derzeit unbebaut. Sie sind teils in ackerbaulicher Nutzung und teils als Rasenflächen ausgeprägt.

Angrenzende Nutzungen sind: Im Norden und Nordwesten die Einfamilienhaussiedlung *Langenhorst*, im Westen Friedhofsfläche, im Südwesten die St. Ludgerus Grundschule und die Ludgerus-Sporthalle, im Süden die L 501 mit südlich

ENTWURF

anschließenden Gewerbefläche, im Südosten das Feuerwehrgelände der Stadt Hörstel und östlich anschließend die Hofstelle *Determeyer*, im Nordosten die Hofstelle *Noje* mit umgebenden Ackerflächen.

Abb.: aktuelle Nutzung (Quelle Kartengrundlagen: Befliegung 05/2020 / www.wms.nrw.de)

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

Die vorliegende Bebauungsplanung sieht mit der Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen (ohne Festlegung der GRZ, d.h. eine Versiegelung bis zu 100 % ist theoretisch möglich), Fläche für Sport- und Spielanlagen (ohne Festlegung der GRZ, d.h. eine Versiegelung bis zu 100 % ist theoretisch möglich), Allgemeinen Wohnbauflächen (GRZ 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeiten gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO von 50 % für Garagen/Stellplätze mit Zufahrten, Nebenanlagen und unterirdische bauliche Anlagen) und Verkehrsflächen nachfolgenden Flächenverbrauch vor. Fettgedruckt werden die künftigen maximal möglichen Versiegelungsflächen dargestellt.

Allgemeine Wohnbaugebiete	20.385 m²
davon Versiegelung max. 60 %	**12.231 m²**
davon Freiflächen min. 40 %	8.154 m²
Flächen für den Gemeinbedarf	**6.156 m²**
Flächen für Sport- und Spielanlagen	**564 m²**
Verkehrsflächen,	**8.591 m²**
davon Straßenverkehrsflächen	7.144 m²
davon Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	1.447 m²
Fläche für Ver- und Entsorgung (Trafo)	**17 m²**
∑	35.713 m²

Insgesamt ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 129 eine Überbauung von bis zu 2,756 ha.

ENTWURF

Hierbei ist anzumerken, dass das Plangebiet zu weit überwiegenden Teilen bereits mit einer rechtskräftigen Bauleitplanung belegt ist und ein Bedarf an Grund und Boden entsprechend der dortigen Festsetzungen bereits zulässig ist.

Weitere Details zur geplanten Inanspruchnahme von Grund und Boden können auch dem Kapitel 4.4 zur Eingriffsbilanzierung entnommen werden.

2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. § 1 Abs. 6 Nr. 7 sieht das BauGB die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Mit § 1a enthält das BauGB zudem ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Weitere im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigende umweltschutzfachliche Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen ausgeführt. Im Wesentlichen sind folgende grundsätzliche Umweltschutzziele bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
BauGB	§ 1 Abs. 5: nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die neben den sozialen und wirtschaftlichen auch die umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung künftiger Generationen miteinander in Einklang bringt. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. § 1 Abs. 6 Nr. 7: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für

ENTWURF

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
	schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i. ergänzende Vorschriften des § 1a zum Umweltschutz: sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2), Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (§ 1a Abs.3), ehebliche Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten (§ 1a Abs. 4), Klimaschutz (§ 1a Abs. 5).
Berücksichtigung: Der vorliegende Umweltbericht betrachtet und bewertet die Auswirkungen auf alle Schutzgüter der Umweltprüfung einschließlich der Wechselwirkungen mit den entsprechend in Kapitel 3 dargestellten Ergebnissen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes. Gefährdungen von NATURA 2000-Gebieten oder Gefahren durch havariegefährdete Betriebe bestehen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauleitplan nicht.	
BImSchG	Belange des Immissionsschutzes: Zweck des BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) nach Maßgabe dieses Gesetzes. Hervorzuheben ist der sog. Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG, nach dem Gebiete mit emissionsträchtiger Nutzung und solche mit immissionsempfindlicher Nutzung räumlich zu trennen sind, um schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete zu vermeiden. Ergänzend zum BImSchG sind verschiedene einschlägige Verordnungen und Normen/Richtwerte zu beachten, insbesondere:
16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Beim Bau oder wesentlicher Änderung ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Berücksichtigung: Aufgrund vorhandener Emittenten im Umfeld des Plangebietes erfolgte eine fachgutachterliche Betrachtung der Geruchsimmissionen	
BNatSchG, (konkretisiert durch LNatSchG NRW)	Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzrechtes: Schutz, die Pflege und Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Grundlage der dauerhaften Sicherung von - biologischer Vielfalt,

ENTWURF

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
	- Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Böden, Gewässer, Luft und Klima, wild lebende Tiere und Pflanzen) einschließlich Regenerationsfähigkeit und nachhaltiger Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und - Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft. Eingriffsregelung: Bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nummer 3 BauGB gilt mit Verweis auf die Vorschriften des BauGB das Gebot zur Berücksichtigung von Vermeidung und zum Ausgleich in der Abwägung (§ 18 BNatSchG). Des Weiteren gelten die Belange des Biotop- und Gebietsschutzes (§§ 20 ff BNatSchG) und des allgemeinen und besonderen Artenschutzes (§ 39 BNatSchG, §§ 44-45 BNatSchG) unmittelbar.
Berücksichtigung: Gebiets- und Biotopschutz: siehe Kapitel 2.3 Artenschutz: siehe Kapitel 3.6 Eingriffsregelung: siehe Kapitel 4	
BBodSchG	Belange des Bodenschutzes: Zweck des BBodSchG ist die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) und der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
BBodSchV	Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastenverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten, Gefahrenabwehr, Sanierung, ergänzende Anforderungen zur Vorsorge, Prüf-/Maßnahmen-/Vorsorgewerte
Berücksichtigung: Altlasten liegen nicht vor; Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen durch maximale bauliche Ausnutzung der ausgewiesenen Flächen werden im Zuge der Eingriffskompensation multifunktional mitberücksichtigt	
WHG (konkretisiert durch LWG NRW)	Zweck des Gesetzes ist der Schutz der Gewässer (im Sinne des Gesetzes oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Insbesondere zu beachten sind: Belange des Gewässerschutzes entsprechend der allgemeinen Sorgfaltspflichten des § 5 WHG, Grund-sätze der schadlosen Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG, Hochwasserschutz/Überschwemmungsgebiete gem. §§ 72 ff.
Berücksichtigung: keine Tangierung von Überschwemmungsgebiet und unmittelbaren Uferrandstreifen, Details zur schadlosen Abwasserbeseitigung werden im Zuge des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nicht betrachtet.	

Die Berücksichtigung der o. g. allgemeinen Schutzziele für die jeweiligen Schutzgüter der Umweltprüfung ist Bestandteil der vorliegenden Planung. Sie spiegelt sich in der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

ENTWURF

2.2 Fachpläne

Der Regionalplan Münsterland (2018) stellt im Bereich des Plangebietes Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die südlich verlaufende Landesstraße 501 *Ibbenbürener Straße* ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr verzeichnet. Östlich des Plangebietes verläuft die *Hörsteler Aa*, die im Regionalplan konkret als Oberflächengewässer dargestellt ist. Hieran schließt sich gen Osten Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit Freiraumfunktionen zum Schutz der Natur und zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung an.

Der zum Aufstellungsbeschluss gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hörstel stellt für den Geltungsbereich Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen *Feuerwehr, Schule, Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen und Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen* gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2a) BauGB sowie im Nordwesten eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung *Friedhof* gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dar. Eine Entwicklung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ erfordert daher ein paralleles Verfahren zur 66. Änderung des FNP.

Ein gültiger Landschaftsplan für das Gemeindegebiet Hörstel ist derzeit in Bearbeitung. Verbindliche landschaftsplanerische Aussagen zum Plangebiet bestehen daher aktuell nicht.

2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen einschließlich Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 129 wie auch für angrenzende Flächen liegt kein Schutzstatus im naturschutzrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Sinne vor.

Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend verläuft parallel zur *Uferstraße* die *Hörsteler Aa*, deren Wasserkörper als amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet i.S.d. § 76 Absatz 2 WHG gilt.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes befinden sich rund 5 km nordöstlich und rund 6,5 km südwestlich des Bebauungsplangebietes. Es handelt sich hierbei um die FFH-Gebiete DE-3611-301 „Heiliges Meer – Heupen“ (naturnahe Stillgewässerverlandungsserien in allen Trophiestufen einschließlich Feuchtgrünlandkomplexen, Feucht- und Trockenheide, Sandtrockenrasen) und DE-3710-301 „Zachhorn“ (Status als Naturschutzgebiet; besonders repräsentatives mesotrophes Gewässer mit typischer Vegetations- und Artenausstattung, insbesondere mit bedeutsamen Vorkommen von Kammmolch und der Große Moosjungfer). Aufgrund der Entfernung zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten ist davon auszugehen, dass von der Planung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgebietsnetz Natura 2000 ausgehen.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Nach einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und einer Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt eine Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hierbei sind die

ENTWURF

möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i zu beschreiben. Schutzgüter der Umweltprüfung sind: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch/menschliche Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen soll sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen (d.h. mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben zusammenwirkenden), grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen, und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Überdies sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB dahingehend zu betrachten, inwieweit das oder die Vorhaben des B-Plans schwere Unfälle oder Katastrophen mit entsprechenden Auswirkungen auf die übrigen Belange des Umweltschutzes auslösen können.

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Beurteilung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt dreistufig nach einer geringen, allgemeinen oder besonderen Bedeutung/Empfindlichkeit des Plangebietes für das jeweilige Schutzgut. Anschließend erfolgt anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung der Planung. Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i.V.m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d.h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter (keine Beeinträchtigungen, geringe bis mittlere Beeinträchtigungen, erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionsfähigkeit). Bei der Beschreibung wird nur betrachtet, was zur Feststellung und Bewertung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich ist.

3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen.

Geplant ist die Inanspruchnahme stadtnaher, bisher landwirtschaftlich bzw. zu Sport-/Freizeitzwecken genutzten Flächen für die Errichtung eines Wohngebietes.

Baubedingt:

- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen,
- Flächeninanspruchnahmen für Lagerplätze (vorübergehend) und Bauplätze (dauerhaft) unter Verlust der vorhandenen Biotoptypen,
- Bodeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung, Auf- und Abtrag).

Anlagebedingt:

- geplante Flächenversiegelung durch Wohngebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen
- Veränderung der Raumstruktur durch das Baugebiet.

Betriebsbedingt:

- geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen im Plangebiet,
- zusätzliche Emissionen aus Heizungsanlagen,
- Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

ENTWURF

3.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und der Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Relevanz.

3.2.1 Bestandssituation

Das Plangebiet weist eine Bedeutung als Wohnumfeld für die angrenzenden Siedlungsbereiche im Norden und Osten des Plangebietes auf. Des Weiteren besteht eine Bedeutung im Sinne der Freizeitnutzung, da sich im Südwesten Sportplatzflächen der *Ludgerus-Sporthalle* und angeschlossene Parkplatzflächen befinden. In Nord-Süd-Richtung besteht eine fußläufige Wegeverbindung, die sich zwischen dem Gelände der *Ludgerus-Schule* und -*Sporthalle* und dem *Langenhorstweg* erstreckt. Eine Bedeutung für die Freizeitnutzung hat auch die ca. 0,55 ha große Rasenfläche nördlich des Friedhofes, die als Bolzplatz genutzt wird.

Es besteht eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

Vorbelastungen: Gemäß der Umgebungslärmkartierung des Landes NRW aus dem Jahr 2017[3] liegen südliche Teile des Plangebietes im Randbereich relevanter Schallemissionen der Bahnlinie Löhne – Rheine/Zechenbahn. Gemäß der berechneten Ergebnisdaten bestehen allerdings keine relevanten nächtlichen Belastungen, während die 24h-Pegel im Wesentlichen die Gemeinbedarfsflächen betreffen und hier keine kritischen orientierungswerte überschreiten. Der vom Sportplatz im Südwesten ausgehende Freizeitlärm ist im Hinblick auf die nahegelegene Planung von Wohnbauflächen ebenfalls als nicht relevant einzustufen, da zum einen aufgrund der bereits bestehenden zeitlichen Nutzungsbeschränkungen keine Überschreitungen von Immissionsrichtwerten entsprechend Freizeitlärmerlass NRW zu erwarten sind und zum anderen eine Altersbeschränkung für Nutzer bis maximal 14 Jahren besteht und das Spielfeld einem Spielplatz gleichzusetzen ist. Spielplätze fallen nicht unter Freizeitlärm, vielmehr sind die mit ihrer Nutzung unvermeidbar verbundenen Geräusche als „sozialadäquat“ einzustufen und müssen deshalb von den Nachbarn hingenommen werden.

Im Hinblick auf geruchstechnische Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Plangebietes relevante Emittenten. Hierbei handelt es sich um zwei unweit östlich gelegene Hofstellen, einen produzierenden Gewerbebetrieb im Süden (ZEMO Zellkautschuk- und Moosgummifabrik) sowie die nordöstlich gelegene örtliche Kläranlage in einer Entfernung von ≥ 600 m. Diesbezüglich erfolgte eine fachgutachterliche Beurteilung der Geruchssituation. Es liegt eine gutachterliche Einschätzung vom März 2020 vor, die aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung durch eine Ausbreitungsberechnung für den maßgeblichen Emittenten präzisiert wurde. Das Ergebnis der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen lautet wie folgt: Während die Kläranlage aufgrund der vorherrschenden Windrichtung aus Südwest, die Fa. ZEMO aufgrund ihrer bestehenden Abluftbehandlung und die Hofstelle *Uferstraße 4* aufgrund ihrer geringfügigen Tierhaltung als untergeordnet bedeutsam eingestuft wurden, gehen von der Hofstelle *Ibbenbürener Straße 27* zu berücksichtigende Emissionen aus. Die verursachte Geruchsstundenhäufigkeit bleibt entsprechend der vorliegenden Berechnungen

[3] Runde 3 mit Darstellungen für Hauptverkehrsstraßen über 3 Mio. Kfz pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Züge/Jahr, Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flüge pro Jahr dar; zusätzliche Darstellungen für sonstige lärmrelevante Straßen, Schiene und Flughäfen sowie Industrie einschließlich den Häfen und andere Lärmquellen gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates für Nordrein-Westfallen in Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern zusätzlich; Quelle: https://www.wms.nrw.de/umwelt/laerm_stufe3?

ENTWURF

unterhalb des Orientierungswertes für Wohn- und Mischgebiete. Eine Berücksichtigung eventueller künftiger Betriebserweiterungen ist gemäß gutachterlicher Einschätzung nicht relevant, da diese bereits zum Schutze des vorhandenen Bestandes an Wohngrundstücken nur unter Einbeziehung geruchsmindernder Maßnahmen möglich wären. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass aufgrund von Geruchsimmissionen zwar Vorbelastungen des Plangebietes bestehen, die aber gemäß gutachterlicher Einschätzung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

3.2.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Umsetzung der Planung kommt es zur baulichen Erschließung zahlreicher neuer Wohngrundstücke und eines Verwaltungsbereiches. Im Hinblick auf die erforderlichen Bauarbeiten ist zunächst von baubedingten Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen) und entsprechenden Einwirkungen auf die umliegende Wohnbebauung auszugehen. Diese sind jedoch von temporärer Natur und nicht als erheblich einzustufen.

Der Bau des WA1 nördlich des Friedhofes verursacht den Verlust des örtlichen Bolzplatzes und somit eine Minderung der Freizeitmöglichkeiten für das umliegende Wohngebiet. Jedoch handelt es sich bei der Fläche bereits nach aktuell gültiger Bauleitplanung um eine Erweiterungsfläche des Friedhofs, d.h. der Verlust des Bolzplatzes ist schon zum gegenwärtigen Zeitpunkt planungsrechtlich vorgesehen.

Anlagebedingt erfolgt für das bestehende Umfeld des Plangebietes eine Änderung der Raumstruktur durch Umwandlung von Acker- und Grünfläche in Wohngebiet und Verwaltungsfläche. Insbesondere im Bereich der geplanten Mehrparteienhäuser des WA5 und innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind größere Gebäudekubaturen zu erwarten. Diese befinden sich jedoch am weitesten entfernt zu bestehenden Wohngrundstücken. Unmittelbar an bestehende Bebauung angrenzende Flächen orientieren sich hingegen mit maximal einem Vollgeschoss und einer maximalen Höhe von 9,0 m an der Bestandsbebauung und passen sich entsprechend dem Bestand an. Mit zunehmenden Gebäudegrößen von Norden nach Süden entsteht ein sanfter Übergang zwischen Bestand und künftiger Bebauung und keine optische Bedrängung der vorhandenen Wohnhäuser. Dem Wohnumfeld zuträglich ist zudem die Anordnung der Baufenster, die im Bereich von WA4 und WA5 Innenhöfe zulässt und im Bereich von WA1-3 einen Garten-an-Garten-Situation vorsieht. Das Mindestmaß an zusammenhängenden Freiflächen kann durch dieses Konzept vergrößert werden und das Wohnumfeld für Bestand und Planflächen optimieren.

Betriebsbedingt wird es zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Plangebiet und auf der *Uferstraße* und somit einer Erhöhung der Verkehrsemissionen kommen. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen tangiert jedoch aufgrund der direkten Zufahrt ins Neubaugebiet ab der *Ibbenbürener Straße* nur bedingt die vorhandene Wohnbebauung. Dennoch zu erwartender Zusatzverkehr über den *Langenhorstweg* von Norden her wird aufgrund der zu erwartenden Anzahl an Wohneinheiten und Zusatzfahrten nicht zu einer prüfrelevanten Erhöhung der Schallwerte führen.

Im Plangebiet selber wird es entsprechend der obigen Ausführungen zu Vorbelastungen nicht zu kritischen Schallbelastungen kommen. Geruchsbelastungen bestehen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Fazit: Aufgrund der obigen Ausführungen sind allenfalls geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

ENTWURF

3.3 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen.

Das Bundesbodenschutzgesetz definiert die Archivfunktion von Böden sowie deren natürliche Funktionen, die sich wiederum weiter in Bodenteilfunktionen wie Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit und Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raumdifferenzieren lassen. Anhand dieser Teilfunktionen und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte beurteilt die Karte der schutzwürdigen Böden Nordrhein-Westfalens (3. Auflage) Böden im Hinblick auf den Grad der Funktionserfüllung und eine ggf. daraus resultierende Schutzwürdigkeit. Als schutzwürdig und somit besonders bedeutsam gilt ein Boden, wenn er in Bezug auf eine oder mehrere der genannten Teilfunktionen eine hohe oder sehr hohe Funktionserfüllung aufweist.

Zu betrachten sind ferner ggf. vorhandene Vorbelastungen aufgrund von Schadstoffbelastungen des Bodens.

3.3.1 Bestandssituation

Die geologische Grundlage im Plangebiet bilden laut digitaler Geologischer Karte 1 : 100.000 im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs holozäne Ablagerungen der Bach- und Flusstäler. Es handelt sich hierbei vorwiegend um tonig-sandigen Schluff und kiesig-schluffigen Sand, den die *Hörsteler Aa* in der jüngsten, noch andauernden Warmzeit angelagert hat.

Durch bodenbildende Prozesse hat sich im gesamten Plangebiet ein Gleyboden entwickelt.

Laut digitaler Bodenkarte 1 : 50.000 des Landes NRW handelt es sich um einen aus pleistozänen Terrassenablagerungen stammenden Sandboden, stellenweise geschichtet, mittel schluffigem Sand, der mit einer 30 – 60 cm starken Schicht aus Bachablagerungen aus dem Holozän (stark lehmiger Sand, mittel sandiger Lehm, toniger Lehm und mittel lehmiger Sand) überdeckt ist. Der Oberboden setzt sich laut Auswertung der digitalen BK50 zusammen aus sandigem Lehm. Der Gleyboden ist grundwasserbeeinflusst und wird der Grundwasserstufe 2 (mittel) zugeordnet. Dies bedeutet – bezogen auf das hydrologische Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) – einen Grundwasserstand zwischen 40 und 80 cm unter Geländeoberfläche. Die Bodenwertzahlen liegen mit 30 bis 40 im geringen Wertebereich. Folgende Hinweise der BK50 sind für die künftigen Erschließungsarbeiten von Bedeutung: Der Gley gilt als extrem verdichtungsempfindlich, die Gesamtfilterfähigkeit im 2-m-Raum liegt im mittleren Bereich, eine Versickerungseignung liegt aufgrund der Grundnässe und des Fehlens von unterirdischem Stauraum nicht vor. Bei grundnassem Boden erhöht das oberflächennahe Grundwasser zudem den Installationsaufwand für den Einbau von Erdwärmekollektoren.

Der Gley gilt laut BK50 nicht als schutzwürdiger Boden und weist eine allgemeine Bedeutung auf.

ENTWURF

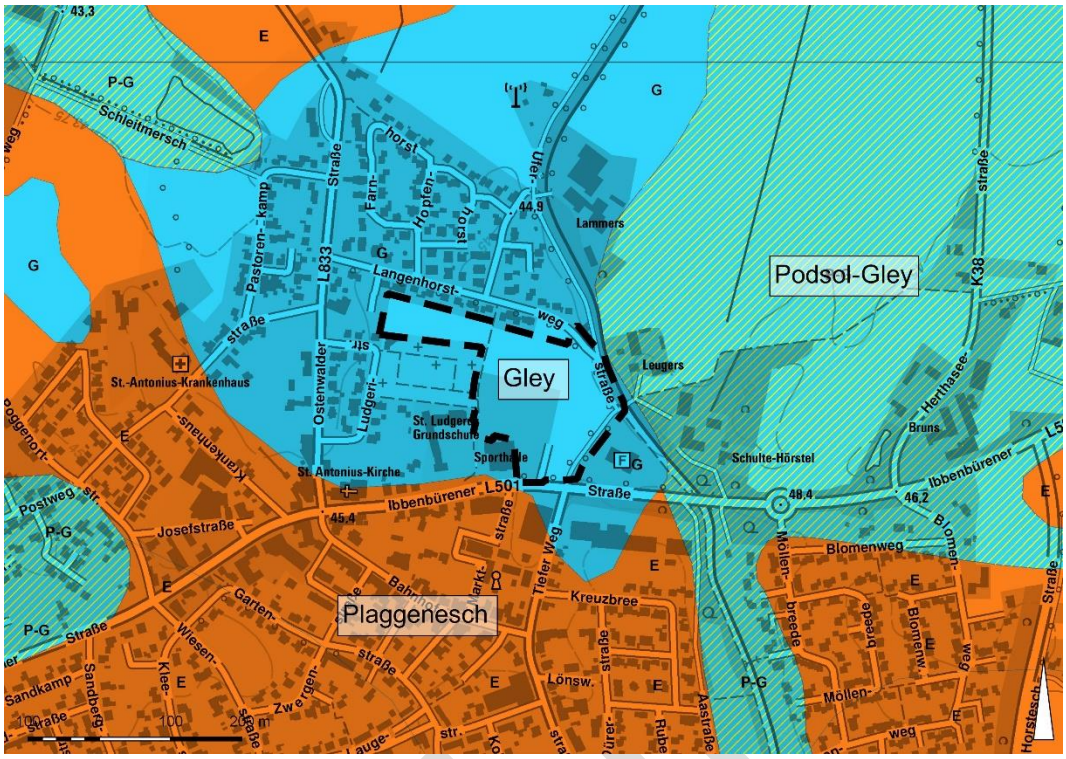


Abb.: Bodentypen im Plangebiet (Quelle Kartengrundlage: www.wms.nrw.de/geobasis/; Quelle Bodenkarte: www.wms.nrw.de/gd/bk050?)

Hinweise auf Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bestehen zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht.

3.3.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Wesentliche Gefährdungen des Bodens ergeben sich im Zuge der Baumaßnahmen durch Beeinträchtigungen des Gefüges. Hierzu zählen insbesondere:

- Verdichtung der anstehenden Böden bis in den Unterboden durch schwere Maschinen, Befahren von feuchten Böden oder auch ruhende Lasten durch Bodenlager mit entsprechend reduziertem Pflanzenwachstum,
- Veränderung des Bodengefüges durch Abtrag und Umlagerung von Böden oder auch Vermischung mit Böden anderer Art oder Qualität mit Verlust oder Verschlechterung der Bodenqualität (z.B. reduziertes Wasserspeichervermögen, Verschlechterung der Versickerungsleistung, Vernässung durch Wasserstau),
- Aufschüttung von Böden mit Veränderung der Bodenfunktionen, Verdichtung oder Erosion.

Eine weitere Beeinträchtigung kann sich durch den Eintrag von Schadstoffen ergeben. Mögliche Ursachen sind hier:

- Vermischung mit fremden Bodenmassen, Resten von Bau- bzw. Abbrucharbeiten, Bauabfällen o.ä.,
- Einträge z.B. durch das Umfüllen von Baustoffen, Farben oder beim Befüllen von Maschinen und Tanks.

Diese möglichen baubedingten Bodengefährdungen lassen sich i.d.R. durch Maßnahmen des Bodenschutzes beim Bauen entsprechend der anerkannten Regeln der Technik vermeiden (siehe auch Kapitel 4.2).

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich vor allem durch die Neuversiegelung. Versiegelte Flächen verhindern den Austausch zwischen Böden, Luft und Grundwasser und führen zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Während es faktisch zu einer Neuinanspruchnahme von

ENTWURF

natürlich anstehendem, teils landwirtschaftlich, teils als Grünfläche genutztem Boden im Plangebiet kommt, ist bauplanungsrechtlich bereits eine Überbauung der überwiegenden Fläche des Plangebietes zulässig und über eine externe Maßnahme kompensiert. Darüber hinaus ist eine zusätzliche Bebauung kleinerer Teilbereiche, die über den bestehenden Bebauungsplan hinaus gehen (Teilbereich Sportplatz, Parkplatz Turnhalle, Teilabschnitt *Langenhorstweg/Uferstraße*) sowie eine Bebauung im Bereich der aktuell als Grünfläche für Friedhofserweiterung ausgewiesenen Fläche zu erwarten (siehe auch Abbildung im Kapitel 4.2 zur Eingriffsbilanzierung). Doch auch dort löst die Neuplanung des Bebauungsplanes Nr. 129 überwiegend geringe zusätzliche Beeinträchtigungen aus. Die zusätzlichen Flächen des Geltungsbereiches sind bereits vorbelastet, da schon jetzt als Parkplatz, Sportplatz und Straßenraum ausgebaut. Auch im Bereich der Grünfläche wären im Falle einer Friedhofserweiterung invasive Bodeneingriffe durch Wegebau, Gräber und ggf. sonstige zulässige baulichen Anlagen zu erwarten gewesen, die allerdings mit einem geringeren Versiegelungsgrad einhergegangen wären.

Wenn auch ein Großteil der ermöglichten Überbauung bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 87 planungsrechtlich zulässig (und kompensiert) ist, kommt es faktisch durch Umsetzung der Planung zu einer Versieglung von bis zu rund 1,9 ha bislang unbebauter Freifläche mit einem entsprechenden Totalverlust der dortigen Bodenfunktionen. Dies geht mit erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden einher.

3.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser und Grundwasser betrachtet. Ggf. im Wirkraum der Planung vorkommende Oberflächengewässer sind nach ihrer Struktur und Lebensraumqualität zu beurteilen. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet die Umweltprüfung die Grundwasserschutzfunktion[4], die Grundwasserneubildungsfunktion[5] und die Grundwasserdargebotsfunktion[6].

3.4.1 Bestandssituation

Grundwasser: Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung[7] ist laut digitaler hydrogeologischer Karte 1 : 100.000 im Planungsraum und dessen Umgebung als ungünstig eingestuft.

Das Plangebiet liegt nicht in oder an einem Trinkwasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebiet.

Laut modellbasierten Berechnungen des Fachinformationssystems (FIS) Klimaanpassung (Themenkarte zur Grundwasserneubildung im Zeitraum 1981 – 2010, Modell WETTREG-2010) liegt im Geltungsbereich eine insgesamt eher geringe Grundwasserneubildung vor. Überwiegende Flächenanteile des Geltungsbereiches liegen entsprechend untenstehender Abbildung sogar im Bereich der Grundwasserzehrung, d. h. es verdunstet mehr anfallendes Regenwasser als versickert. In den übrigen Bereichen liegt die Neubildung vorwiegend im geringen bis mittleren

[4] abhängig von Eigenschaften des Bodens hinsichtlich Filter-, Puffer- und Umwandlungsvermögen, Wasserdurchlässigkeit und dem Grundwasserflurabstand.

[5] abhängig von Versickerung, Verdunstung und klimatischen Verhältnissen

[6] Funktion als nutzbarer Wasservorrat für Naturhaushalt und Mensch, basierend auf Faktoren wie Grundwasserneubildung und Zusickerung aus oberirdischen Gewässern

[7] Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist die geschätzte, geologisch begründete Schutzwirkung der ungesättigten Zone gegenüber dem Eindringen von Schadstoffen bezogen auf den oberen zusammenhängenden Grundwasserleiter.

ENTWURF

Bereich und nur entlang eines Teilabschnitts der *Uferstraße* ergaben die Modellrechnungen eine hohe Grundwasserneubildung[8].

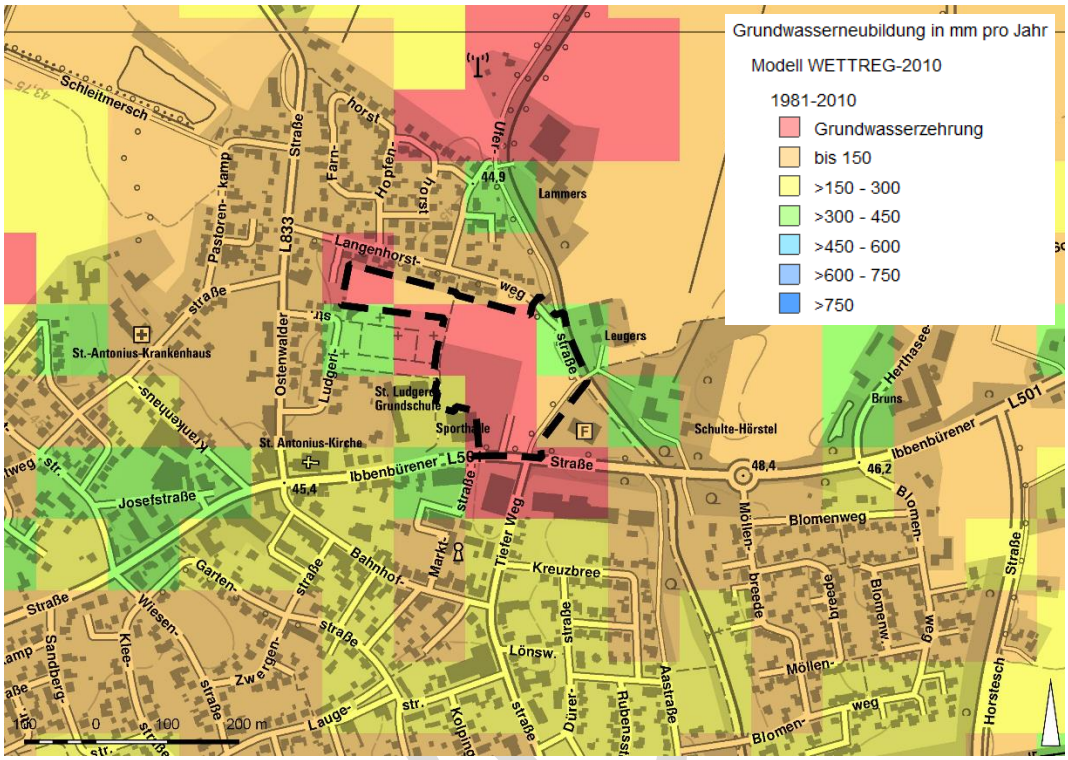


Abb.: Grundwasserneubildung (Quelle: www.wms.nrw.de/umwelt/klimaanpassung_wasser?)

Die Klimaprognosen des FIS (Szenario SRES_A1B, Modell WETTREG-2010) geben für das Plangebiet in den ohnehin betroffenen Bereichen eine zunehmende Grundwasserzehrung an, während für die übrigen Bereiche hinsichtlich der Grundwasserneubildung weitgehende unveränderte Bedingungen zu erwarten sind.

Im Plangebiet besteht hinsichtlich des Teilschutzgutes Grundwasser eine eher geringe Bedeutung, aber -insbesondere aufgrund der ungünstigen Schutzfunktion der überdeckenden Schichten- auch eine erhöhte Empfindlichkeit.

Oberflächengewässer: Der Geltungsbereich selber weist mit Ausnahme eines maximal temporär wasserführenden, muldenartigen Grabens am nördlichen Teil der *Uferstraße* keine Oberflächengewässer auf.

Außerhalb des Plangebietes, aber unmittelbar an die östliche Geltungsbereichsgrenze angrenzend verläuft die *Hörsteler Aa*.

Die *Hörsteler Aa* ist Teilabschnitt der *Ibbenbürener Aa/Dreierwalder Aa*. Das Gewässer ist Maßnahmengewässer der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Teil der Planungseinheit „Dreierwalder Aa/Speller Aa“ (PE_EMS_1800). Alle Gewässer dieser Planungseinheit weisen aufgrund diffuser und punktueller Einträge (v. a. Nährstoffe, Metalle) einen chemischen Zustand auf, der mit „nicht gut“ ausgewiesen wird. Die *Ibbenbürener Aa/Dreierwalder Aa* ist hierbei aufgrund chloridhaltiger Grubenwassereinleitungen aus dem Steinkohlebergbau bei Ibbenbüren sogar erheblich belastet. Diese Chloridbelastung setzt sich laut Bewirtschaftungsplan 2016-2021 Ems/Ems NRW bis zur Mündung in die Ems fort. Hinzu kommen erhebliche hydromorphologische Defizite infolge des Fließgewässerausbaus sowie Schwankungen des Sauerstoffhaushaltes durch Stauhaltung und mangelnde Beschattung in Kombination mit dem großen Nährstoffdargebot.

[8] vgl. z.B. AUHAGEN & PARTNER GmbH 1994: Wissenschaftliche Grundlagen der geplanten Ausgleichsabgabenverordnung (AAVO). Gutachten i.A. des SenStadtUm Abt. III; Berlin

Die *Hörsteler Aa* (DE_NRW_3448_1494) gilt als erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper. Ökologischer Zustand und ökologisches Potential des Gewässers sind mit „schlecht“ bewertet.

Die *Hörsteler Aa* wurde im Rahmen der landesweiten Fließgewässerstrukturgütekartierung erfasst. Bewertungsgrundlage ist das Leitbild für den Fließgewässertyp „Sandgeprägter Fluss des Tieflandes“. In der Gesamtbewertung weist die *Hörsteler Aa* eine sehr stark veränderte (in Teilabschnitten sogar vollständig veränderte) Gewässerstruktur auf. In einer detaillierten Betrachtung zeigt sich für den 100 m-Erfassungsabschnitt auf Höhe des Plangebietes eine sehr stark veränderte Gewässerstruktur sowohl für die Sohle als auch für Böschungsbereiche und das rechte Umfeld. Linksseitig wurde das Umfeld mit vollständig verändert erfasst, hier grenzt unmittelbar an das Gewässer die *Uferstraße* an. Die Erfassungsabschnitte nördlich und südlich weisen ähnliche Bewertungen auf, einzig das rechte Umfeld (Gehölzsaum) ist hier ein bis zwei Strukturgüteklassen besser bewertet. Das Gewässer ist in einem rund 15 m breiten, technischen Regelprofil ausgebaut und weist ein tiefes Profil und keine Breitenvarianz auf. Die Sohle hat eine Breite von rund 8 m. Die Böschungen weisen einen Bewuchs mit Gräsern und Kräutern auf. Gehölzvorkommen und damit ein sehr geringes Maß an Beschattung bestehen auf kürzeren Abschnitten im Umfeld (Hofgehölze rechtsseitig auf Höhe des Grundstückes *Uferstraße 4*).

Das Profil der *Hörsteler Aa* ist als Überschwemmungsgebiet (ÜSG) festgesetzt. Das ÜSG ist auf Höhe des Plangebietes durch die Böschungsoberkante zur benachbarten *Uferstraße* begrenzt und ist somit nicht Bestandteil des Plangebietes.

Die Aa und ihre Randbereiche sind auf einer Breite von ≥ 45 m im Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des Landes NRW als Biotopverbundfläche VB-MS-3610-001 „Aa-Aue zwischen Dreierwalde, Hörstel und Ibbenbüren“ verzeichnet. Bei diesem Verbundelement von herausragender Bedeutung handelt es sich um die Aue der *Dreierwalder, Hörsteler und Ibbenbürener Aa* zwischen Dreierwalde und Ibbenbüren-Laggenbeck, bestehend aus dem begradigten und ausgebauten Fließgewässer mit angrenzenden, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie einzelnen Feldgehölzen. Als bemerkenswerte Tierarten verzeichnet das LINFOS die Arten Grünfrosch, Erdkröte, Teichmolch, Großer Brachvogel (RL3) und Austernfischer. Schutzziel ist die Erhaltung der vorhandenen Grünlandflächen sowie der Gehölzbestände aus bodenständigen Arten. Da diese Strukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorkommen, weist das beplante Gebiet derzeit keine Bedeutung für das Schutzziel auf.

Die *Hörsteler Aa* weist insgesamt eine eher schlechte Qualität auf. Als mittelgroßes Fließgewässer weist sie trotz der strukturbedingten und ökologischen Defizite aber dennoch eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser auf.

3.4.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Oberflächengewässer: Die *Hörsteler Aa* grenzt unmittelbar an das Plangebiet an. Eine direkte Betroffenheit des Gewässers durch die geplanten baulichen Maßnahmen wird durch Umsetzung der Planung nicht erfolgen. Da beabsichtigt ist, die anfallenden Oberflächenwässer des gesamten Baugebietes ohne Rückhaltung in die *Aa* zu leiten, sind im Bereich der Einleitstelle ggf. notwendige Sicherungsmaßnahmen am Gewässer vorzusehen. Das ausgebaute Gewässerprofil ist gemäß fachbehördlicher Aussage ausreichend dimensioniert, um eine schadlose Ableitung ohne Rückhaltung zu gewährleisten. Von einer erheblichen Verschlechterung gegenüber des Status Quo ist nicht auszugehen.

Mindernd kann die Festschreibung einer verpflichtenden Dachbegrünung für Flachdächer und wirken. Da diese Dachform allerdings optional im Rahmen einer Auswahl verschiedener Dachformen wählbar sind, kann nicht fest von einer

ENTWURF

Mindestausstattung des Baugebietes mit begrünten Dächern ausgegangen werden. Im Falle einer größeren Anzahl von Gründächern würde dies jedoch mindernd auf eine Gewässerbelastung der *Aa* hinwirken, da Gründächer eine Retentionswirkung für anfallende Regenwässer haben, die mit zunehmender Substratstärke zunimmt. Bei der festgesetzten Mindestsubstratdicke von 12 cm besteht bereits ein nennenswerter Rückhalt. Das Wasser kann dann verzögert abgegeben werden und ggf. unter Beachtung des textlichen Hinweises zur Einrichtung von Regenwasserspeicherung zur Gartenbewässerung und/oder Brauchwassernutzung noch dem Teilschutzgut Grundwasser zu Gute kommen (s.u.).

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Gewässer z.B. durch Schadstoffeinträge sind in Anbetracht der zulässigen Nutzungsarten nicht zu erwarten. Dies gilt auch hinsichtlich der geplanten Energieversorgung, die durch ein konkretes, den Klimaschutz berücksichtigendes Energieversorgungskonzept festgelegt wird. Ölheizungen und damit einhergehende Gefahren durch Gewässerverunreinigungen sind demnach nicht zu erwarten.

Grundwasser: Die baubedingte Gefahr durch Grundwasserverunreinigungen aufgrund von Schadstoffeinträgen z.B. durch das Umfüllen von Baustoffen, Farben oder beim Befüllen von Maschinen und Tanks ist durch ein sachgemäßen Umgang mit Baumaschinen und wassergefährdenden Stoffen unter Einhaltung der allgemeinen Standards vermeidbar.

Durch die zu erwartende Bodenversiegelung (s.o., Schutzgut Boden) wird die Versickerung von Oberflächenwasser in den Boden und damit die örtliche Grundwasserneubildung gemindert. Diese ist laut der oben beschriebenen Modellberechnungen allerdings schon heute überwiegend gering oder gar im Bereich der Grundwasserzehrung, so dass es durch die Überbauung nicht zu nennenswert starken Verlusten in der Grundwasserneubildung kommt. Das Gebiet befindet sich zudem nicht in einem Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebiet mit erhöhter Empfindlichkeit.

Mindernd wirkt die Maßgabe im WA, dass eine Überschreitung der Grundflächenzahl nur dann zulässig ist, wenn sichergestellt werden kann, dass das auf diesen Flächen/Anlagen anfallende Niederschlagswasser nicht der öffentlichen Kanalisation zugeleitet wird und auf dem jeweiligen Grundstück verbleibt. Unter dieser Voraussetzung wirkt 1/3 der zulässigen Baufläche nicht negativ auf die Grundwasserneubildung, entweder direkt durch Versickerung oder Wiederverregnung oder im Falle einer Nutzung als Brauchwasser mit Blick auf den Trinkwasserhaushalt der Region.

Mindernd kann zudem die Speicherung anfallender Dachwässer und Nutzung als Gießwasser wirken, die zwar nicht festgesetzt ist, aber unter den Hinweisen zum Bebauungsplan explizit empfohlen wird.

3.5 Schutzgut Pflanzen/Biotoptypen

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, die auch Rückschlüsse auf die faunistische Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung zulässt.

3.5.1 Bestandssituation Pflanzen/Biotoptypen

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung basiert auf einer Ortsbegehung am 18.01.2021. Kartiergrundlage ist der Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (LANUV 2020).

ENTWURF

Eine Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Entsprechend der tabellarischen Auflistung des Bewertungsschlüssels wird den vorgefundenen Biotoptypen der zugehörige Grundwert A (0 bis 10) zugeordnet. In Abhängigkeit der Ausprägung der vorgefundenen Biotope räumt der Bewertungsschlüssel Auf- oder Abwertungen des Grundwertes ein. Sofern im Rahmen der vorliegenden Bestandsbewertung eine Auf- oder Abwertung erfolgt, wird dies in den unten aufgeführten Biotoptypenbeschreibungen textlich erläutert. Die Bedeutung/Empfindlichkeit der vorgefundenen Biotoptypen wird im vorliegenden Umweltgutachten dreistufig in sehr gering bis gering (Grundwert 1 - 3), allgemein/empfindlich (Grundwert 4 - 6) und hoch (Grundwert 7 - 10) eingeteilt. Versiegelte Flächen gelten als wertlos (Grundwert 0).

Eine kartografische Darstellung einschließlich Bewertung liegt dem Umweltbericht als Anlage (Bestandsplan Biotoptypen) bei. Die Codierung der einzelnen Flächen enthält den Biotoptypencode nach Kartierschlüssel NRW sowie -im Hinblick auf die Bewertung- den Code und den zugehörigen Grundwert A gemäß Numerischer Bewertung in der Bauleitplanung NRW.

Wesentliche Flächenanteile des Geltungsbereiches stellen sich als landwirtschaftlich genutzte Fläche oder Grünfläche dar, die übrigen, bereits überbauten Flächenanteile setzen sich im Wesentlichen aus Verkehrsflächen und Parkplatzflächen sowie Teilen der Sportanlagen zur *Ludgerus-Sporthalle* zusammen. Der Geltungsbereich enthält umfangreichen Siedlungsbaumbestand, zumeist in Form von Alleebäumen.

BD5 – Schnitthecke: Im Südwesten werden die im Plangebiet befindlichen Sportanlagen durch eine ca. 1,20 m hohe Hainbuchen-Schnitthecke eingefriedet. Aufgrund des intensiven Schnittes erfolgt eine Abwertung um eine Wertstufe für den zugehörigen Code 7.2. gemäß Numerischer Bewertung NRW.

BF1/2/3 – Baumreihe/Baumgruppe/Einzelbaum: Im Plangebiet befinden sich umfangreiche Alleebaumpflanzungen entlang der vorhandenen Wegeverbindungen. Weitere Bäume bestehen als Stellplatzbegrünung des Parkplatzes an der Sporthalle. Bei Weitem dominierende Baumart ist die Linde, entlang der *Ibbenbürener Straße* stocken zudem vier Roteichen unterschiedlichen Alters. Auf der Parkplatzfläche an der Sporthalle finden sich zudem weitere Stadtbaumarten wie die Säulen-Eiche. Mit Ausnahme der noch jungen Bäume auf dem Stellplatz an der Sporthalle und Neu- bzw. Nachpflanzungen am *Langenhorstweg* sind die Bäume vorwiegend mittleren Alters und weisen mittleres bis starkes Baumholz zwischen 40 und 70 cm Brusthöhendurchmesser (BHD) auf. Bei allen vorhandenen Bäumen handelt es sich um nicht lebensraumtypische Gehölzarten (Code 7.3). Aufgrund der Altersklassen der Bäume (geringes bis mittleres und starkes Baumholz) wird der Grundwert für den Code 7.3 (A = 3) aufgewertet. In Abhängigkeit von der Altersklasse der Bäume liegt die Aufwertung bei 3+1 für geringes bis mittleres Baumholz und bei 3+2 für starkes Baumholz ≥ 50 cm. Eine Bewertung der Bäume erfolgt über die unter den Bäumen befindlichen Biotoptypen für Straßensäume oder Grünanlagen (HC0, HM0, s. u.).

Außerhalb des Plangebietes, aber unmittelbar an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches stockt eine alte Eichenreihe auf dem angrenzenden Gelände der Feuerwehr, die aufgrund ihres Alters eine hohe Wertigkeit besitzt.

ENTWURF

Lindenreihe an der Uferstraße, Blick Richtung Nordwest (im Hintergrund Langenhorstweg)

Lindenreihe entlang Fußwegeverbindung, Blick Richtung Süden

HA0 – Acker: Auf einer Fläche von nahezu 1,5 ha wird das Plangebiet derzeit ackerbaulich genutzt. Die Ackernutzung ist als intensiv einzuordnen, nennenswerte Säume sind nicht vorhanden.

EA3 – Feldgras: Zwischen Ackerfläche und Fußweg entlang des Friedhofes/Bolzplatzes bestand zum Zeitpunkt der Ortsbegehung eine ca. 10 m x 60 m große Fläche mit artenarmem Grasbewuchs.

FN0 wb – temporär wasserführender Graben: Entlang des *Langenhorstweges* verläuft eine ca. 3 m breite, flache Grabenstruktur, die auch zum Zeitpunkt der Ortsbegehung und demnach im Rahmen einer regenreichen Periode keine Wasserführung aufwies. Der Graben ist grasbewachsen.

HC0 – Rain, Straßenrand: Entlang der im Plangebiet vorhandenen Straßen und Wegeverbindungen sind größtenteils Säume vorhanden. Hierbei handelt es sich um Grassäume, die zumeist auch Wuchsstandort für die zahlreichen straßen- und wegebegleitenden Bäume (BF1, s. o.) sind. Liegen innerhalb der betreffenden Saumflächen Bäume vor (Code 2.3), so erfolgt eine Bewertung der Flächen nach dem Biotoptyp für die dort wachsenden Baumreihen/Einzelbäume (Code 7.3, s. o.).

HM0 – Grünanlage: Als Grünanlage wurden verschiedene Beetflächen im Straßenraum und im Bereich der Stellplatzfläche an der Sporthalle eingeordnet. Die Beete enthalten Bodendecker oder Ziersträucher und sind oftmals Standorte für Stadtbäume (dann mit Zusatz BF3 und Bewertung nach Code 7.3, s. o.).

Rasenfläche nördlich Friedhof (Bolzplatz), Blick Richtung Westen

Rasenfläche nördlich Sporthalle, Blick Richtung Südost (im Hintergrund: rechts im Bild wassergebundener Parkplatz, links im Bild Feuerwehrgelände mit alter Eichenreihe)

HM4 – Trittrasen, Sportrasen: Rasenflächen finden sich kleinflächig rund um die Außenflächen an der Sporthalle (SL0/SP4, s. u.). Großflächige Rasenflächen befinden sich nördlich der Sporthalle (ca. 0,38 ha) und nördlich des Friedhofes (ca. 0,55 ha, in Nutzung als Bolzplatz). In Abhängigkeit der augenscheinlichen

ENTWURF

Pflegeintensität werden die Rasenflächen nach Numerischer Bewertung als Intensivrasen (4.5) oder Extensivrasen (4.6) eingeordnet.

HV3 – Parkplatz: Im Geltungsbereich existieren zwei Parkplatzflächen. Eine knapp 1.000 m² große Parkplatzfläche befindet sich östlich der *Ludgerus-Sporthalle* und befindet sich in einem endausgebauten, gepflasterten Zustand. Während die Fahrbahnbereiche in Betonsteinpflaster ausgebaut sind (Einordnung als Code 1.2 mit Grundwert 0,5 aufgrund vorhandener Stellplatzbegrünung), wurden die Einstellflächen selber in versickerungsfähigem Rasenfugenpflaster (Code 1.3) angelegt. Eine weitere Parkplatzfläche schließt sich nördlich des Sporthallenbereiches an. Hierbei handelt es sich um einen provisorischen, wassergebundenen Parkplatz.

LA/LB (Anuellen-/Hochstaudenflur, Brachfläche): Zwischen Ackerfläche und Rasenfläche befand sich im Zentrum des Geltungsbereiches eine ca. 12 m breite Erdaufschüttung, die inzwischen zurückgebaut wurde. Die ehemalige Aufstandsfläche stellt sich aktuell als ruderal, teils auch lückig bewachsene und offenbar von Staunässe geprägte Brachfläche dar.

SL0 – Ballsportplatz / SP4 - Sportplatz: Nördlich angrenzend an die *Ludgerus-Sporthalle* befinden sich Außensportflächen in Form einer Laufbahn mit Rotsand (Weitsprungstrecke, SP4) und eines Kunstrasenplatzes (SL0).

VA0 – Verkehrsflächen: Verkehrsflächen im Plangebiet sind die asphaltierte *Uferstraße* im Osten, die gepflasterte Wohnstraße *Langenhorstweg* im Norden sowie eine asphaltierte Zufahrt zum Parkplatz der Sporthalle.

VB5 – Rad-/Fußweg: Neben einem kurzen, vorwiegend gepflasterten Fuß- und Radweg zwischen *Langenhorstweg* und *Uferstraße* ist hier im Wesentlichen die zentrale Fußwegeverbindung zwischen Sporthalle und *Langenhorstweg* zu nennen. Hierbei handelt es sich um einen ca. 1,50 m breiten, wassergebundenen Weg, der von der Sporthalle entlang der Friedhofsmauer nach Norden in das Baugebiet *Langenhorst* führt.

Bewertung und zusammengefasste Flächenanteile der vorkommenden Biotoptypen können der nachfolgenden tabellarischen Übersicht entnommen werden:

Tab.: Biotoptypen im Geltungsbereich

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname**	Flächengröße [m²]	Grundwert A [WE]	Flächenwert [WE/m²]
BD5 (Hb)	7.2	Hainbuchen-Schnitthecke	141	4,0	564
EA3	3.4	Feldgras	590	3,0	1.770
FN0 wb	9.1	Straßenseitengraben	235	2,0	470
HA0	3.1	Acker	14.967	2,0	29.934
HC0	2.2	Rain/Straßenrand	159	2,0	318
HC0/BF1	2.3/7.3	Rain/Straßenrand mit Straßenbäumen	44	4,0	176
HC0/BF1	2.3/7.3	Rain/Straßenrand mit Straßenbäumen	771	5,0	3.855
HM0/BF3	4.5/7.3	Grünanlage (Beet/Rasen mit Bäumen)	144	4,0	576
HM0/BF3	4.5/7.3	Grünanlage (Beet/Rasen mit Bäumen)	85	5,0	425
HM4	4.5	Trittrasen/Sportrasen	599	2,0	1.198
HM4	4.6	Trittrasen/Sportrasen (extensiv)	9.636	4,0	38.544
HV3 me1	1.2	Parkplatz (Betonsteinpflaster)	591	0,5	296
HV3 me1	1.3	Parkplatz (Betonsteinpflaster, Rasenfuge)	446	1,0	446
HV3 me3	1.3	Parkplatz (wassergebunden)	3.077	1,0	3.077
LA/LB	5.1	Annuellen-/Hochstaudenflur (Siedlungs- und Verkehrsbrache)	1.520	4,0	6.080

ENTWURF

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname**	Flächen-größe [m²]	Grundwert A [WE]	Flächen-wert [WE/m²]
SL0	1.3	Ballsportplatz (Kunstrasen)	301	1,0	301
SP4 me3	1.3	Sportplatz (Laufbahn, Rotsand)	167	1,0	167
VA0 me1/2	1.1	Verkehrsfläche (Betonstein/Asphalt)	2.017	0,0	0
VB5 me1/2	1.1	Geh-/Radweg (Betonstein/Asphalt)	61	0,0	0
VB5 me3	1.3	Geh-/Radweg (wassergebunden)	162	1,0	162
∑			**35.713**		**88.359**

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2016)

** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008)

Es zeigt sich, dass es sich im Plangebiet vorwiegend um Biotoptypen von geringer bis allgemeiner Bedeutung handelt. Etwa 6 % der Fläche sind versiegelt und wertlos, rund 60 % haben mit Wertstufe 1 – 3 eine geringe Bedeutung, das übrige Drittel des Geltungsbereiches hat eine allgemeine Bedeutung. Wertgebende Elemente sind mit Wertstufe 5 die im Plangebiet vorhandenen Bäume (bewertet über die darunter liegenden Straßenränder/Grünflächen). Eine allgemeine Bedeutung haben mit Wertstufe 4 auch die extensiven Rasenflächen und die Brachfläche im Zentrum des Plangebietes sowie die Hainbuchenhecke am Sportplatz.

3.5.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Umsetzung der Planung kommt es zur Inanspruchnahme von ökologisch eher geringwertigen Flächen. Neben bereits bebauten Flächen, die einer Umnutzung zugeführt werden sollen, im Detail handelt es sich hier um ausgebaute und provisorische Parkplatzflächen, die künftig dem Bau eines neuen Verwaltungsgebäudes zur Verfügung stehen sollen, werden in der Hauptsache Acker- und Rasenflächen überplant. Während der intensiv genutzte Acker gemäß Bewertung von geringer Bedeutung ist, gehen mit den eher extensiv genutzten Rasenflächen einschließlich einer Ruderalfläche im Bereich einer ehemaligen Erdaufschüttung allgemein bedeutsame Flächen verloren.

Wertgebende Elemente im Plangebiet sind die vorhandenen Baumbestände, die sich im Wesentlichen als straßen- und wegebegleitende Linden am zentralen Fußweg zwischen Turnhalle und *Langenhorstweg* und an der *Uferstraße* sowie an der *Ibbenbürener Straße* darstellen. Der Baumbestand soll größtenteils erhalten werden und wird im Bebauungsplan per Einzelbaumfestsetzungen zum Erhalt festgeschrieben. Verluste entstehen in der Hauptsache aufgrund der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen (zwei Linden im Bereich der Planstraße B, eine Linde im Bereich der Querung des zentralen Fuß- und Radweges zum mit der Planstraße A, eine Linde am Abzweig der Planstraße D von der *Uferstraße*) sowie im Zuge der Überplanung des ausgebauten Parkplatzes an der Turnhalle (elf eher junge Bäume mit BHD bis 20 cm, vorwiegend Linden), ferner zwei Nadelbäume am Bolzplatz nördlich des Friedhofes. Im Falle der vitalen Parkplatzbäume könnte bei Vorliegen eines geeigneten Standortes ggf. eine Verpflanzung anstelle einer Rodung in Frage kommen. Der Verlust der bereits älteren Bäume wird insoweit ausgeglichen, dass an der *Uferstraße* auf Höhe der Feuerwehr ein Pflanzgebot für zwei neue Linden besteht, durch das die bereits jetzt bestehende Lücke der einseitigen Allee geschlossen wird. Für neu entstehende Planstraßen besteht ein Pflanzgebot für Straßenbäume. Verpflichtend ist mindestens ein mittel- oder großkroniger Baum je 15 lfd. m Straßenlänge zu pflanzen, was einer Neupflanzung von etwa 40 Straßenbäumen entspricht. Ferner sieht der Bebauungsplan die verpflichtende Pflanzung mittel- bis großkroniger Bäume im Bereich von zusammenhängenden

ENTWURF

Stellplatzanlagen ab zehn zusammenhängenden Einstellplätzen vor. Die Durchgrünung des Baugebietes wird abgerundet durch Pflanzgebote auf den Baugrundstücken. Der textlichen Festsetzung entsprechend wird auf der überwiegenden Zahl der Baugrundstücke jeweils ein mittel- oder großkroniger Laubbaum oder alternativ ein Obsthochstamm zu pflanzen.

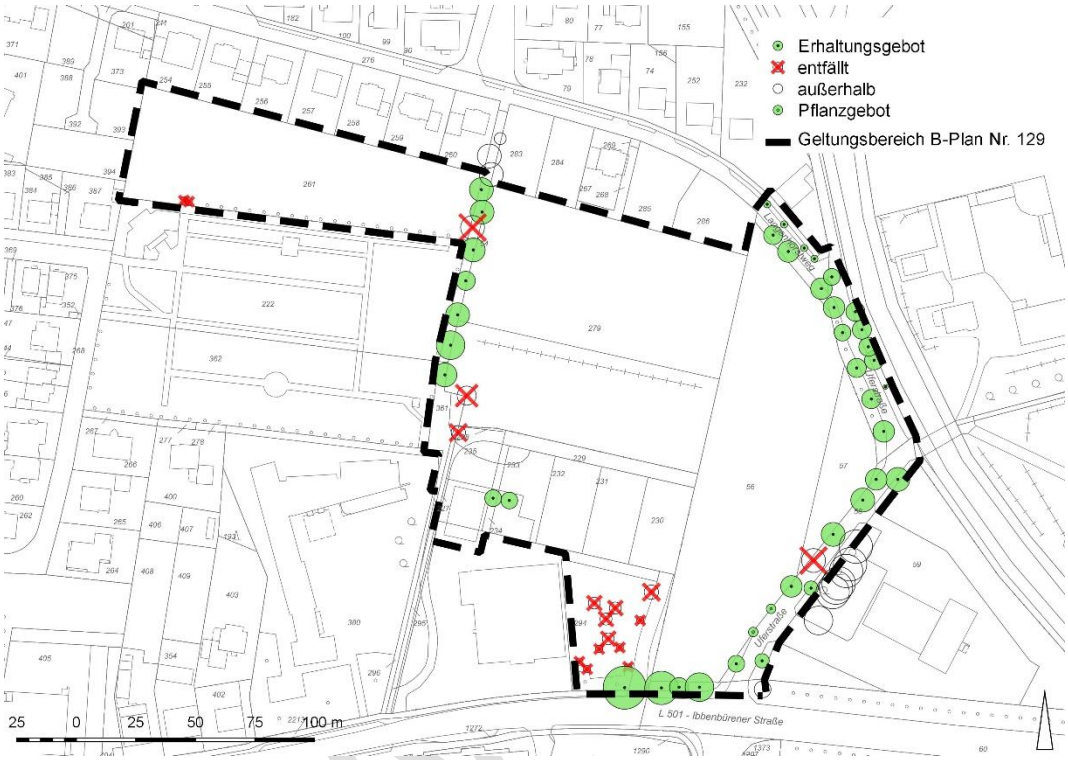


Abb.: geplanter Umgang mit dem Baumbestand im Plangebiet

Baubedingte Schäden am zu erhaltenden Baumbestand im Plangebiet wie auch in unmittelbaren Randlagen zum Geltungsbereich können durch entsprechende Vorkehrungen des Baumschutzes während der Bauarbeiten vermieden werden.

Insgesamt ist von eher geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze auszugehen.

3.6 Schutzgut Tiere / Artenschutz

Beinahe jeder Biotoptyp ist geeignet als Habitat für Tierarten mit den entsprechenden Lebensraumansprüchen. Besondere Bedeutung haben hierbei Habitatstrukturen, die sich als Lebensraum für gefährdete Tierarten oder für Arten mit differenzierteren Lebensraumansprüchen (sog. planungsrelevante Arten) eignen. Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Verlust solcher Lebensräume sowie aus Störungen, die zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht ist zudem die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG (Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, Vorhaben während der Aufstellung eines Bebauungsplans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Es ist zu ermitteln, ob durch die Planung gegen

artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind.

3.6.1 Bestandssituation

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung der verbindlichen Bauleitplanung. Eine Datenabfrage des Fundortkatasters und der Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen @LINFOS ergab für das Plangebiet plus einen Umkreis von 200 m keine Fundpunkte planungsrelevanter Arten. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtung wurden daher im Jahr 2020 faunistische Erfassungen der Artengruppe Vögel an vier Terminen und eine Hörst- und Höhlenbaumkartierung vorgenommen. Ferner erfolgten im Mai und Juni zwei detektorbasierte Kontrollen zur Erfassung potentieller Flugstraßen von Fledermäusen im Plangebiet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt. Das detaillierte Artenschutzgutachten wird den Auslegungsunterlagen zur parallelen Bebauungsplanaufstellung als Anlage beigefügt.

Vögel: Als Wirkungsraum der geplanten Maßnahmen wurden das Plangebiet plus Wirkradius von ca. 100 m um das Plangebiet untersucht. Im Untersuchungsraum wurden die Vogelarten Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dohle, Elster, Feldsperling, Fitis, Gartenrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Rabenkrähe, Reiherente, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stockente, Türkentaube und Zilpzalp festgestellt. Drei Vogelarten gelten als artenschutzrechtlich planungsrelevant (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star), weitere drei Arten sind zwar in NRW nicht als planungsrelevant eingestuft, stehen aber auf der Vorwarnliste (Bachstelze, Fitis, Haussperling). Im Plangebiet selber erfolgte lediglich eine Feststellung des Fitis im Bereich der Linden an der *Uferstraße.* Die weiteren Feststellungen der oben genannten sechs Vogelarten mit Planungsrelevanz bzw. Vorwarnlistenstatus konzentrierten sich im Wesentlichen auf den Siedlungsbereich am *Langenhorstweg* nördlich des Plangebietes, wo entsprechende Brutvorkommen nachgewiesen wurden. Im Plangebiet liegen jedoch Flächen, die von den einzelnen Arten als Nahrungsfläche genutzt werden und die laut Fachgutachten für ein Brutpaar des Feldsperlings und für den Star als essentiell eingestuft wurden. Im Zuge der Baumbegutachtungen wurden keine ökologisch hochwertigen Spechthöhlungen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Bei den Untersuchungen wurden aber mehrere Altnester der Ringeltaube miterfasst. Es wurden keine Horste von Greifvögeln festgestellt.

Fledermäuse: Im Mai 2020 wurden Zwergfledermäuse erfasst, die das Plangebiet zielgerichtet entlang des Rad- und Fußweges am Friedhof sowie der dortigen Baumreihen nach Norden überflogen. Es ist in diesem Bereich von einer Flugstraße der Zwergfledermaus auszugehen. Eine Ausflugkontrolle entlang der alleeartig angelegten *Uferstraße* am östlichen Rand des Plangebietes im Juni 2020 ergab lediglich die Feststellung einer einzelnen überfliegenden Breitflügelfledermaus. Eine spezielle Leitstruktur wurde nicht nachgewiesen. Einzelne der im Plangebiet vorhandenen Bäume weisen mögliche Höhlungen aufgrund von Beschnittmaßnahmen auf. Eine Eignung als Quartier für Fledermäuse wird jedoch als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt.

Gesamtbetrachtung: Es besteht aufgrund der Feststellung einer Fledermausflugstraße am Fuß- und Radweg eine Bedeutung von Teilstrukturen im Geltungsbereich. Ferner besitzen die Freiflächen, insbesondere die Grünland- und Rasenflächen eine Bedeutung als Nahrungsfläche für zwei planungsrelevante Vogelarten. Insgesamt weist das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für die Fauna auf.

ENTWURF

3.6.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Vögel: Baubedingte Auswirkungen durch Tötung von Individuen im Zuge der notwendigen Gehölzrodungen können durch Einhaltung von zeitlichen Beschränkungen der Fällarbeiten auf Zeiträume außerhalb der Vogelbrutzeiten vermieden werden. Entsprechend der naturschutzgesetzlichen Maßgabe des § 39 Abs. 5 BNatSchG ist demnach eine Rodung nur im Zeitraum zwischen 01.10. und 28/29.02. möglich. Wird im Rahmen einer gesonderten artenschutzrechtlichen Kontrolle der Nachweis erbracht, dass alle Brutvögel ihre Brut an den auf dem Gelände vorhandenen Gehölzen beendet haben bzw. derzeit keine Brut vorliegt, ist eine Durchführung der Rodungsarbeiten gegebenenfalls auch während der Sperrzeit möglich ohne die Tötung von Individuen zu verursachen.

Laut Faunagutachten bestehen mit den Freiflächen im Plangebiet wichtige Nahrungsflächen für den Feldsperling und den Star. Deren Überbauung führt zum Verlust eines essentiellen Lebensraumbestandteils dieser in NRW als gefährdet eingestuften Vogelarten und somit zu erheblichen Auswirkungen und einem Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände. Mit der Durchführung funktionserhaltender Maßnahmen wie in Kapitel 4.3 beschrieben können artenschutzrechtliche Verstöße vermieden werden.

Fledermäuse: Baubedingte Tötungen von Fledermäusen sind angesichts eines Mangels geeigneter Quartiere im Plangebiet nicht zu erwarten.

Laut Einschätzung des Artenschutzgutachtens löst die Planung keinen Verlust essentieller Lebensstätten von Fledermäusen aus. Hinsichtlich von ggf. zur Jagd genutzten Freiflächen im Plangebiet wird auf vergleichbare Strukturen und Jagdflächen im Umfeld des Plangebietes verwiesen. Hinsichtlich der zum Wegfall vorgesehenen Bäume besteht laut Artenschutzgutachten kein Hinweis auf das Vorhandensein relevanter Quartiersstrukturen für Fledermäuse und es ist kein Verlust wichtiger Lebensraumstrukturen zu besorgen.

Als nennenswerte, wenn auch nicht essentielle Lebensraumstruktur benennt das vorliegende faunistische Gutachten die alte Lindenreihe am Fuß- und Radweg zwischen Turnhalle und *Langenhorstweg,* der eine Funktion als Fledermausflugstraße zugeschrieben wird. Die Baumreihe wird mit Ausnahme einer einzelnen Linde zum Erhalt festgesetzt und somit erhebliche Beeinträchtigungen der örtlichen Fledermausfauna vermieden. Sofern eine gerichtete Beleuchtung der Flugstraße vermieden wird, kann von einem Fortbestand der Funktionalität ausgegangen werden, zumal die dort festgestellte Zwergfledermaus laut Gutachten als relativ tolerant gegenüber Störungen gilt und im Siedlungsbereich auch gezielt Laternen zur Nahrungssuche aufsucht. Diese Voraussetzung erfüllt der Bebauungsplan, indem für sämtliche Außenbeleuchtung die Maßgabe einer insekten- und fledermausfreundlichen Beleuchtung mit nach oben und zu den Seiten abgeblendeten Leuchtkörpern gilt.

Fazit: Durch Verlust von Nahrungsflächen planungsrelevanter Vogelarten kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna, die jedoch durch geeignete funktionserhaltende Maßnahmen zu überwinden sind.

3.7 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Jahr 1992 wurde von der Bundesrepublik Deutschland die Biodiversitätskonvention unterzeichnet. Zielsetzung dieses internationalen Umweltabkommens ist der Schutz der biologischen Vielfalt bei nachhaltiger Nutzung ihrer Bestandteile. Die Biodiversität/biologische Vielfalt umfasst hierbei die Aspekte Artenvielfalt, Genvielfalt innerhalb der Arten und Lebensraumvielfalt. Die biologische Vielfalt ist Basis für vielfältige Leistungen der Natur, die oft auch Existenzgrundlage für Mensch und Wirtschaft und somit eine wichtige Grundlage auch für das menschliche

ENTWURF

Wohlergehen sind. Mit der Einführung der Umweltprüfung durch die BauGB-Novelle 2004 zählt die biologische Vielfalt zum Schutzgutkatalog der Umweltprüfung.

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert das Ziel einer dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt durch den Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensstätten sowie die Ermöglichung von Wanderbeziehungen zwecks Austausches zwischen den Populationen. Indikatoren wie Artenvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten, Vorkommen von Schutzgebieten/-objekten und Biotopverbund. Diese Aspekte werden als Grundlage für eine Beurteilung im Rahmen der Umweltprüfung herangezogen.

3.7.1 Bestandssituation

Der Geltungsbereich selber weist eine Funktion als Nahrungsfläche der gefährdeten Vogelarten Star und Feldsperling und eine mutmaßliche Bedeutung als Jagdraum für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus auf, ferner besteht eine nachgewiesene Flugstraße im Plangebiet. Im Hinblick auf die Vogelarten Star und Feldsperling werden die Nahrungsflächen sogar als essentiell eingestuft. Ansonsten befinden sich jedoch keine besonders artenreichen und durch die Tierwelt intensiv genutzten Bereiche im Plangebiet.

Es besteht eine allgemeine Bedeutung der Fläche für die biologische Vielfalt.

3.7.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zwar kommt es bei Umsetzung der Planung zu Lebensraumverlusten auch für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten. Laut Gutachten wird hinsichtlich der vorkommenden Fledermäuse allerdings angenommen, dass hinreichend Ausweichflächen im Umfeld vorhanden sind und die Artenvorkommen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der betroffenen Vogelarten ist durchaus von erheblichen Lebensraumverlusten auszugehen. Mittels funktionserhaltender Maßnahmen können jedoch im weiteren Umfeld der Planung Ersatzstrukturen geschaffen und erhebliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt vermieden werden.

3.8 Schutzgüter Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommt Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) eine wichtige Bedeutung zu. Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete (z.B. Gehölzflächen, Offenlandflächen) und Luftleitbahnen, die eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten.

In Anbetracht des globalen Klimawandels sind seit der Novellierung des BauGB 2011 auch die Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung als Grundsatz der Bauleitplanung im Baurecht verankert (siehe § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB, § 1a Abs. 5 BauGB). Daher sind prinzipiell auch projektbezogene Auswirkungen auf den globalen Klimawandel von Relevanz, die allerdings nur schwer operationalisierbar sind und aktuell keinerlei Bewertungsmaßstäben unterliegen. Vielmehr sind im Rahmen der Umweltprüfung die projektbezogenen Möglichkeiten im Hinblick auf (v.a. kleinklimatischen) Klimaschutz und Klimaanpassung zu betrachten.

Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

ENTWURF

3.8.1 Bestandssituation

Die nachfolgenden Angaben beruhen auf Informationssystemen des Landes NRW zur Klimaanalyse und zu Klimaprognosen[9]. Das Land NRW bietet Prognosedaten auf Basis verschiedener Szenarien (RCP-Szenarien) an, die auf verschiedenen Annahmen zu Bevölkerungsentwicklung und Energieverbrauch in der Zukunft (bis 2100) beruhen. Die im Folgenden genannten Werte beziehen sich auf ein moderates Szenario (RCP4.5) und hier auf den Median der Modellergebnisse.

Die aktuelle Zahl der Sommertage, das heißt Tage an denen die Tageshöchsttemperatur 25° C erreicht oder überschreitet, gibt der Klimaatlas für die Stadt Hörstel mit 32 an. Im Zuge des Klimawandels wird eine Zunahme der Sommertage um neun Tage in der näheren Zukunft (2021-2050) und 16 Tage in der ferneren Zukunft (2071-2100) prognostiziert. Die Zahl der heißen Tage pro Jahr, das heißt Tage an denen die Tageshöchsttemperatur 30° C erreicht oder überschreitet, wird derzeit mit sieben beziffert. Eine Zunahme um im Mittel drei Tage wird für die nähere Zukunft prognostiziert, sechs Tage sind es in der fernen Zukunft. Jährliche Niederschläge liegen im Plangebiet bei knapp 800 mm/a. Hierbei wird die Anzahl der Starkniederschlagstage mit > 10 mm/d mit 19 beziffert, an vier Tagen sind es > 20 mm/d, an einem Tag pro Jahr > 30 mm/d. Prognosen zur Niederschlagsentwicklung deuten auf eher geringe Änderungen hin. Die jährliche Niederschlagssumme wird laut Klimaprognose in der näheren Zukunft geringfügig zunehmen. Sommerniederschläge bleiben in etwa auf gleichem Niveau, sie steigen in näherer Zukunft zunächst geringfügig an, um in der ferneren Zukunft geringfügig unter das aktuelle Niveau zu sinken.

Für das Land NRW besteht eine flächendeckende Klimaanalyse, in der die klimatische Situation für das gesamte Land erfasst wird. Dabei werden sowohl (thermisch) belastete Räume (=Wirkräume) als auch potenzielle Ausgleichsflächen identifiziert und klassifiziert. Als Ausgangssituation der Klimaanalysen wird ein Strahlungstag im Sommer[10] angenommen, der durch eine sog. autochthone Wetterlage gekennzeichnet ist[11]. Ein solcher Strahlungstag im Sommer wurde beispielhaft für eine thermisch belastete Situation ausgewählt, deren Auftreten im Zuge des Klimawandels häufiger werden wird. Die Ergebnisse der Klimaanalyse können im FIS Klimaanpassung[12] eingesehen werden. Das FIS umfasst Klimaanalysekarten für die Tages- und die Nachtsituation, deren Ergebnisse schließlich in einer Gesamtanalyse zusammengefasst und mit Blick auf Klimaauswirkungen –vor allem im städtischen Raum- betrachtet werden.

Das FIS Klimaanapassung ordnet das Plangebiet größtenteils als Freilandklimatop ein. Freilandklimatope sind Wiesen- und Ackerflächen und Freiflächen mit sehr lockerem Gehölzbestand. Sie sind Bereiche mit einem extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringen Windströmungsveränderungen. Damit verbunden ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion und somit eine Funktion als siedlungsklimatische Ausgleichsfläche. Die als

[9] https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas, http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/

[10] Kenngrößen: Temperatur um 21 Uhr: 20 °C, relative Feuchte 50 %, unbewölkt, windschwach

[11] autochthone Wetterlage = Wetterlage, die durch die Dominanz lokaler und regionaler Einflüsse bestimmt ist. Sie weist eine schwache Windströmung und ungehinderte Ein- und Ausstrahlungsbedingungen auf. Die meteorologische Situation in Bodennähe wird vornehmlich durch den Wärme- und Strahlungshaushalt (und nur in geringem Maße durch die Luftmasse geprägt. Differenzen in der Strahlungsbilanz und den physikalischen Eigenschaften der Oberflächen und des oberflächennahen Untergrundes schlagen sich in lokalen Temperatur- und Feuchtekontrasten nieder, die wiederum ausgleichende Luftbewegungen zur Folge haben, so dass sich lokale Klimate wie das Stadtklima und lokale Windsysteme (z.B. Berg- und Talwinde) im Zuge einer solchen Wetterlage am stärksten ausprägen können. Eine autochthone Wetterlage ist durch ausgeprägte Tagesgänge der Lufttemperatur, der Luftfeuchte und der Strahlung gekennzeichnet.

[12] http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/

ENTWURF

wassergebundener Stellplatz genutzte Teilfläche nördlich der *Ludgerus-Sporthalle* ist als offenes Gewerbeklimatop dargestellt, das mit einem Wärmeeffekt einhergeht. Die Flächen im Südosten des Plangebietes (Sportanlage, befestigter Parkplatz) werden als Stadtrand-Klimatop mit einer stark eingeschränkten nächtlichen Abkühlung eingeordnet.

Gemäß Klimaanalysekarte des FIS handelt es sich bei den Freiflächen zusammen mit dem angrenzenden Friedhof um tagsüber thermisch extrem belastete Grünflächen, die von drei Seiten von stark belasteten Siedlungsflächen umgeben sind. Im Hinblick auf die Nachtsituation weisen diese Grünflächen einen hohen Kaltluftvolumenstrom in nordwestliche Richtung auf und haben somit eine Bedeutung als siedlungsklimatische Ausgleichsfläche. Ein sehr hoher Kaltluftvolumenstrom kommt zudem aus Richtung der unweit östlich beginnenden freien Landschaft. Die das Plangebiet umgebenden bebauten Flächen werden im FIS entsprechend als Kaltlufteinwirkbereich eingestuft, sind also Siedlungsflächen, die einen positiven Einfluss von umgebenden Ausgleichsflächen, d.h. auch vom Plangebiet, erfahren.

In der klimaanalytischen Gesamtbetrachtung (siehe auch nachfolgende Abbildung) kommt dem Freiflächenanteil im Plangebiet eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion zu, während der (kleinflächig im Plangebiet liegende) Sporthallenkomplex im Süden eine ungünstige thermische Situation aufweist. Der wassergebundene Parkplatz samt angrenzender Grünfläche bleibt als Verkehrsfläche unbewertet. Der Parkplatz dürfte als befestigte Fläche ebenfalls eine eher ungünstige thermische Situation aufweisen, während die rund 0,4 ha große Rasenfläche sowie die nördlich angrenzende Brachfläche im Bereich des ehemaligen Wallstandortes faktisch dem Freiland-Klimatop zuzuordnen sind und damit für nächtliche Abkühlung sorgen.

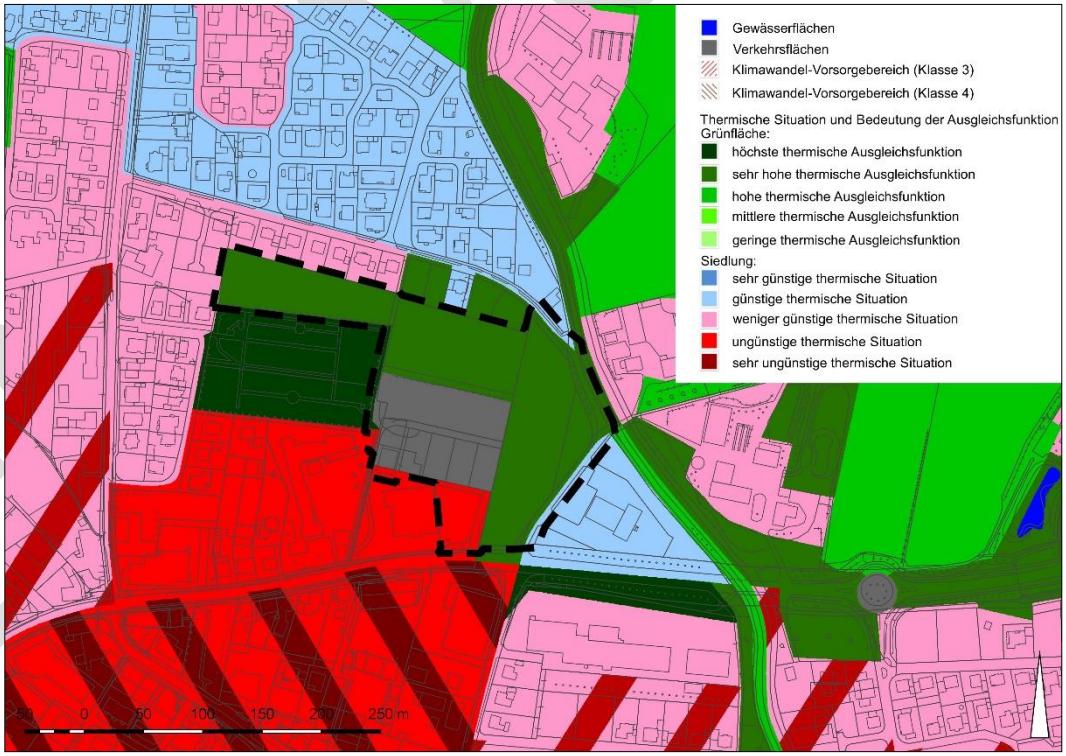


Abb.: Klimaanalyse Gesamtbetrachtung
(Quelle: www.wms.nrw.de/umwelt/klimaanpassung_klimaanalyse?)

Aufgrund der Aussagen des nordrhein-westfälischen FIS Klimaanpassung ist von einer besonderen Bedeutung des Geltungsbereiches für das Siedlungsklima auszugehen.

3.8.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch großflächige Versiegelung innerhalb einer Fläche mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion können negative Auswirkungen auf das Siedlungsklima im Plangebiet und den angrenzenden Flächen v.a. im Norden/Nordwesten angenommen werden.

Ein Mindestmaß an Minderung der künftigen Verschlechterung der klimatischen Situation stellt der Bebauungsplan durch seine Vorgaben zur Durchgrünung mit Bäumen bereit. Sowohl die Straßenraumbegrünung als auch die Bepflanzung von größeren Park-/Stellplatzflächen mit mittel- oder großkronigen Bäumen sorgen mittelfristig für eine entsprechende Beschattung der besonders stark von Aufheizung betroffenen Verkehrsflächen. Neben der Funktion als Schattenspender wirken die Bäume zudem ausgleichend durch ihre Verdunstungskälte und filtern überdies Schadstoffe aus der Luft. Auch für Baugrundstücke ist die Pflanzung eines mittel- oder großkronigen Laubbaums oder eines Obstbaumes je 300 m² Grundstücksfläche verpflichtend und sorgt nach der Anwuchsphase der Bäume für eine mikroklimatisch ausgleichende Wirkung. Der Bebauungsplan sorgt mit diesen Maßnahmen zur Klimaanpassung für ein Mindestmaß an Abkühlung in heißen Zeiten.

Sofern die optionale Dachform Flachdach nicht nur in Einzelfällen zum Tragen kommt, kann auch die dort verpflichtende Dachbegrünung eine siedlungsklimatische Ausgleichswirkung entfalten. Dachbegrünung wirkt aufgrund der Verdunstungsleistung im Sommer kühlend und somit klimaregulierend für den Nahbereich der Gründächer. Ferner besteht eine Filterwirkung für Staub- und Schadstoffpartikel.

Da sich die angrenzenden Wohnbauflächen wie auch das Plangebiet selber in Siedlungsrandlage befinden, ist zudem weiterhin von einer weiterhin bestehenden Kaltluftzufuhr in bioklimatisch ungünstigen Zeiten, d.h. vor allem strahlungsarmen Sommernächten aus der nahegelegenen freien Landschaft auszugehen.

Unter Berücksichtigung aktueller Heiz- und Dämmstandards ist davon auszugehen, dass das Baugebiet keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die aktuellen Klimaschutzziele ausübt. Beabsichtigt ist die Energieversorgung des Gebietes mit kalter Nahwärme, unterstützt durch die (Teil)Ausstattung geeigneter, d.h. passend ausgerichteter, Dachflächen mit Solaranlagen.

Da es sich bei der Planung um eine Mischung aus Wohngebiet, Verwaltungskomplex (d.h. Bürogebäude) und Sport- und Spielanlage handelt, sind der Nutzung nach erhebliche Umweltbelastungen durch Luftschadstoffe bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Zusätzlicher Anliegerverkehr durch das Wohngebiet wird aufgrund der zu erwartenden Anzahl an Wohneinheiten zu keiner bedeutenden Erhöhung von Emissionen führen.

Insgesamt sind in siedlungsklimatischer Hinsicht negative Umweltauswirkungen der Planung zu prognostizieren. Es wird davon ausgegangen, dass diese aufgrund der Nähe zur freien Landschaft und aufgrund umfangreicher Baumpflanzungen im Plangebiet dennoch keine erhebliche Verschlechterung der klimatischen Situation im Plangebiet und der daran hängenden Flächen im Norden und Nordwesten entsteht und die Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

3.9 Schutzgut Landschaftsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren

ENTWURF

Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) und der Freiheit von Beeinträchtigungen[13].

3.9.1 Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsrandbereich und stellt eine vergleichsweise große Freifläche innerhalb des randlichen Siedlungszusammenhanges dar. Angrenzende Nutzungen sind größtenteils urban geprägt. Nach Norden wird das Plangebiet begrenzt durch Wohnsiedlung, südlich durch einen Schul- und Sportkomplex, südöstlich grenzt die örtliche Feuerwehr an. Der sich westlich anschließende Friedhof ist arm an horizontalen Strukturen und durch die Einfriedung mit einer ca. 2 m hohen Schnitthecke kaum wahrnehmbar. Richtung Nordosten wird der Siedlungsraum durch den ländlichen Raum abgelöst. Im Anschluss an die naturferne *Hörsteler Aa* reicht der Blick aus dem Plangebiet auf zwei alte Hofstellen. Die nördliche Hofstelle präsentiert sich aktuell als Wohnlage mit ergänzendem Neubau und einem teils von mittelalten Laubbäumen geprägten Ziergarten. Die südliche der beiden Hofstellen ist umfangreich durch Gehölze eingefasst und während der belaubten Jahreszeit kaum wahrnehmbar. Gen Norden schließt sich weiträumig die freie, agrarisch geprägte Landschaft an.

Der Geltungsbereich selber weist trotz der weitgehend unbebauten Strukturen keine nennenswerte Bedeutung im Hinblick auf das Landschafts-/Ortsbild auf und wird zudem von ästhetisch mindernden Bereichen wie dem provisorischen Parkplatz beeinträchtigt. Wertgebend und von durchaus besonderer Bedeutung für das Ortsbild ist allerdings der vorhandene, vorwiegend mittelalte Baumbestand, der sich vor allem in Alleeform entlang der *Uferstraße* und des Fußweges zwischen Sporthalle und *Langenhorst-Siedlung* erstreckt.

Insgesamt besteht im Hinblick auf das Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung.

3.9.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Errichtung der geplanten Neubauten erfolgt eine Neustrukturierung des aktuell durch Agrarfläche und Rasen geprägten Plangebietes. Aufgrund der nahezu allseitig bestehenden Bebauung vermitteln die vorhandenen Freiflächen allerdings bereits zum jetzigen Zeitpunkt keinen Eindruck unberührter Landschaft mehr. Vielmehr fügt sich die Planung nunmehr in die baulich genutzte Umgebung ein. Hohe Gebäude wie sie auf der Gemeinbedarfsfläche für Verwaltung zu erwarten sind, ordnen sich an der *Ibbenbürener Straße* als Hauptverkehrsstraße durch das Stadtgebiet an, während die bauliche Massivität in Richtung der bestehenden Siedlung am *Langenhorstweg* abnimmt.

Wertgebende Strukturelemente im Plangebiet sind die vorhandenen Baumbestände, im Wesentlichen mittelalte bis alte Baumreihen, vereinzelt auch Altbäume. Diese bleiben fast vollständig erhalten und sorgen so bereits zu Beginn der Baugebietserschließung für ein Mindestmaß an Durchgrünung. Dieses wird durch umfangreiche Neupflanzungen im Bereich der Flächen für fahrenden und ruhenden Verkehr sowie auf den Baugrundstücken ergänzt.

Zur Eingriffsminderung in das Landschafts-/Ortsbild kann auch eine Dachbegrünung beitragen, die bei vorwiegender Verwendung heimischer Gras- und Kräuterarten für einen möglichst naturnahen Eindruck auf den Neubauten sorgen kann.

[13] vgl. KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

ENTWURF

Von der Planung gehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild aus.

3.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern werden an dieser Stelle im Wesentlichen Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart (z. B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen) im Sinne eines eher umweltspezifischen Denkmalschutzes und historischen Landschaftsschutzes verstanden.

Unter Sachgütern werden vom Menschen geschaffene körperliche Gegenstände gefasst, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt wie z. B. Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional oder kulturhistorisch bedeutsame Objekte, die nicht gesetzlich geschützt sind.

3.10.1 Bestandssituation

Ein Vorkommen bedeutsamer Kulturgüter ist nicht bekannt. Sonstige Sachgüter von Bedeutung sind die Außenanlagen und der befestigte Parkplatz der *Ludgerus-Turnhalle* mit dem zugehörigen Baumbestand.

3.10.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die Parkplatzfläche sind ein Rückbau und eine Umwandlung zum Zwecke des Neubaus eines Verwaltungsgebäudes geplant. Umweltrelevante Auswirkungen entstehen v.a. durch die damit einhergehende Beseitigung der Parkplatzbegrünung. Die verhältnismäßig jungen Bäume könnten bei Bedarf ggf. umgepflanzt werden. Der Verlust des Parkplatzes mit seinem Nutzen für die Allgemeinheit wird durch Neuausweisung von Parkplätzen im Zusammenhang mit dem Verwaltungsgebäude kompensiert.

3.11 Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der EU vom 15.05.2014 in deutsches Recht wurde über die BauGB-Novelle 2017 das Schutzgut „Fläche“ in den Prüfkatalog der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, wie er bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen ist. Die andauernde Flächeninanspruchnahme durch Ausweitung von Verkehr und Siedlungsnutzungen belastet Umwelt und noch verbliebene natürliche Lebensräume. Mit dem 30-ha-Ziel der Bundesrepublik Deutschland[14] wird ein Maßstab für nachhaltige Entwicklung in Stadt und Land durch sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche gesetzt, der nun auch konkret in der Umweltprüfung zu berücksichtigen ist. Auf diesem Wege besteht die Möglichkeit, dem Freiraumschutz durch eine intensivere Beleuchtung ein stärkeres Gewicht einzuräumen.

Eine standardisierte Bewertungsmethodik für die Umweltprüfung z.B. anhand von Flächeninanspruchnahme, Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte) und Flächennutzungsqualität liegt derzeit (noch) nicht vor (vgl. z.B. REPP. A. & W.

[14] Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: In der im Jahr 2002 verabschiedeten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ schrieb die Bundesregierung zum Jahr 2020 das Ziel fest, den Flächenverbrauch in der BRD auf 30 ha/Tag zu senken. Mit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 formuliert die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ die Zielerreichung von weniger als 30 ha/Tag bis zum Jahr 2030. Der durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch lag im Vier-Jahresmittel (bei insgesamt rückläufiger Tendenz seit 2004) bei 62 ha zwischen 2013 und 2016 (Quelle: https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-2, Abruf: 03/2019)

ENTWURF

DICKHAUT 2017). Eine Bewertung könnte sich nach REPP & DICKHAUT (2017) anhand der vorgenannten Kriterien orientieren an:

- dem Anteil der Flächenneuinanspruchnahme an einem (noch zu definierenden) quantitativen kommunalen Flächenkontingent für Siedlungs- und Verkehrsflächen gemessen am 30-ha-Ziel der Bundesregierung (Neuinanspruchnahme gemessen am Bedarf und unter Berücksichtigung verfügbarer Innenentwicklungspotentiale, Flächenzertifikate),
- der Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte z.B. anhand von Wohneinheiten/ha oder Orientierungswerten für GFZ),
- der Flächennutzungsqualität (Konfliktbewertung anhand des Konfliktpotentials für die mit der Flächennutzung in Verbindung stehenden Schutzgüter).

Wesentliche Planungsebene dürfte insbesondere im Hinblick auf den erstgenannten Punkt bereits die übergeordnete Ebene der Flächennutzungsplanung (sowie weiterhin übergeordnete Planungen wie die Regionalplanung mit Strategischer Umweltprüfung) sein. Auf Ebene der Bebauungsplanung erfolgt die Abprüfung von Nutzungseffizienz und Flächennutzungsqualität im konkreten Fall.

Die bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen sind von drei Seiten von Siedlungsbereichen der Stadt Hörstel umgeben, sodass es sich im Siedlungskontext um eine Innenentwicklung handelt. Zudem sind die Flächen bereits weitgehend als Gemeinbedarfsflächen ausgewiesen und durch den Bebauungsplan Nr. 87 verbindlich beplant und damit faktisch bereits für eine Bebauung freigegeben. Um eine Flächenneuinanspruchnahme handelt es sich im Geltungsbereich nur in geringem Maße im Bereich der Friedhofserweiterungsfläche. Diese Nutzungsänderung bestehender, aber nicht realisierter Bauflächen sind der Flächenausweisung in der freien Landschaft vorzuziehen und kommen dem Schutzgut Fläche zugute.

Die Nutzungseffizienz des Plangebietes ist durch eine Mischung verschiedener baulicher Dichte geprägt. Während im Bereich des künftigen Verwaltungsgebäudes eine hohe bauliche Dichte und Flächenausnutzung zu erwarten ist, nimmt die bauliche Dichte hin zur bestehenden Einfamilienhaussiedlung ab und sieht sowohl Ein- als auch Mehrfamilienhäuser vor. Das Gebiet ist bereits an vorhandene Infrastruktur angeschlossen und erfordert lediglich die Neuschaffung der inneren Erschließung.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen hinsichtlich der Flächennutzungsqualität in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt. Abgesehen von der siedlungsklimatischen Ausgleichsflächenqualität werden keine hochwertigen Ausprägungen der untersuchten Schutzgüter in Anspruch genommen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind angesichts der obigen Ausführungen durch die Planung nicht zu erwarten.

3.12 Wechselwirkungen

Im ökosystemaren Wirkungsgefüge bestehen zahlreiche mögliche Schnittstellen und gegenseitige Beeinflussungen zwischen den Schutzgütern der Umweltprüfung wie auch innerhalb von Schutzgütern. Schutzgüter sind demnach nicht isoliert zu betrachten, sondern auch im funktionalen Beziehungsgeflecht der biotischen und abiotischen Schutzgüter im Plangebiet und darüber hinaus.

Das Plangebiet ist derzeit zu überwiegenden Flächenanteilen als Freifläche genutzt, die sich aktuell als intensiver Acker und Rasenflächen darstellt. Kleinere Flächenanteile sind bereits überbaut und als Sportplatz und Parkplatz in Nutzung. Die Betrachtung von Wechselwirkungen ist insbesondere in Bezug auf die bislang

ENTWURF

unbebauten Bereiche von Bedeutung. Wechselwirkungen Folgende Wechselwirkungen/schutzgutübergreifende Wirkungsketten/-netze sind in Bezug auf die Planung vor allem von Bedeutung:

- Boden – Wasser: Boden als Ort der Grundwasserneubildung, Schadstoffpuffer
- Boden – Pflanze: Boden als Pflanzenstandort
- Boden/Pflanze – Klima: Ackervegetation und grasbewachsene Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion
- Pflanze – Tier: Bäume als Leitstruktur für Tiere, Acker/Grasflächen als Nahrungsfläche/Jagdgebiet

Da vorhabenbedingte Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Folgewirkungen für andere, in Wechselwirkung stehende Schutzgüter haben können, sind Wechselwirkungen auch im Rahmen der Auswirkungsanalyse zu betrachten. So sind aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auch indirekte Wirkungen, kumulative Auswirkungen und eventuelle Wirkungsverlagerungen zwischen Schutzgütern zu prüfen. Soweit planungsrelevant wurden mögliche Umweltauswirkungen auf diese Wechselwirkungen bereits bei der Betrachtung der betroffenen Schutzgüter in den vorangehenden Kapiteln einbezogen. Sich verstärkende Umweltauswirkungen durch eine Betroffenheit von Wechselbeziehungen sind nicht zu prognostizieren.

3.13 Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Zuge raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sind diese gemäß § 50 Satz 1 BImSchG so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Zum aktuellen Planungsstand sind keine Anhaltspunkte für eine Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für Unfälle und Katastrophen bekannt.

3.14 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Über die vorliegende Planung hinaus bestehen im Wirkungsbereich des Bebauungsplangebietes keine weiteren aktuellen Planungen.

3.15 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft wären bei einer fortgeführten Nutzung der Ackerfläche keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Aufgrund der intensiven Landwirtschaft und der fehlenden Saumstrukturen ist jedoch in gewissem Maße von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen/Tiere) auszugehen.

Ein Fortbestehen der überplanten Rasenflächen würde im Nordwesten des Plangebietes mit einer Weiternutzung als Bolzplatz einhergehen, die keine erheblichen Umweltauswirkungen mit sich brächte. Weitere Rasen-/Grasflächen wären vermutlich weitgehend ungenutzt und somit ohne relevante Bedeutung für Umweltrisiken.

ENTWURF

Durch den Bau des vorhandenen Parkplatzes östlich der Turnhalle sind aufgrund der Neuversiegelung bereits Auswirkungen auf die Umwelt entstanden. Diese wurden durch die Bauart mit teilweise versickerungsfähigen Belägen und zahlreichen Parkplatzbäumen bereits bei der Anlage. Bei einer weiteren Nutzung des Parkplatzes würden allenfalls betriebsbedingte Störungen und Emissionen eine Rolle spielen, die aber aufgrund der kleinen Dimensionierung des Parkplatzes nicht zu erheblichen Auswirkungen führen / führen würden.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen

Durch Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Vermeidung und der Ausgleich[15] voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter der Umweltprüfung (Natur und Landschaft sowie Schutzgut Mensch) dargestellt.

4.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standörtliche Alternativen für den Bau des neuen Verwaltungsgebäudes wurden im Rahmen einer Projektentwicklung intensiv geprüft. Neben einer Nutzung von Bestandsgebäuden wurden drei verfügbare und in Frage kommende Grundstücke auf ihre Eignung für einen Neubau geprüft. Unter Aspekten wie Investitionskosten, Entwicklungsmöglichkeiten auf den zu prüfenden Flächen, Anbindung wurden die Alternativen geprüft und die Entscheidung letztlich für einen Neubau im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans getroffen.

Der Ausweisung der WA-Flächen liegt ein seit Jahren hoher Wohnraumbedarf in der Stadt Hörstel zu Grunde. Die Auswahl der vorliegenden Flächen für eine Baugebietsneuausweisung wurde neben einer Flächenverfügbarkeit aufgrund der günstigen Lage in Zentrumsnähe, der verkehrlichen Anbindung und Erreichbarkeit in Bezug auf die Ortslage Hörstel selber wie auch die anderen Ortsteile im Stadtgebiet und der vorhandenen Infrastruktur (Bushaltestation, Nahversorger, fußläufig erreichbare Schule). Die Möglichkeit, auch unabhängig vom motorisierten Individualverkehr alltägliche Erledigungen vornehmen zu können spielte nebenbei auch bei der Standortswahl für das neue Verwaltungsgebäude eine Rolle.

Im Rahmen der Vorplanung entworfene städtebauliche Alternativen unterschieden sich in Bezug auf die innere Erschließung, die Verteilung der baulichen Dichte, die Anordnung der Baukörper etc..

[15] Gemäß § 200a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen.

ENTWURF

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit den zu prognostizierenden Umweltauswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung schutzgutbezogen in Kapitel 3 benannt und nachfolgend zusammenfassend und nach baubedingten und anlagen-/betriebsbedingten Auswirkungen getrennt dargestellt.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter lassen sich bereits in großem Maße durch technische Vorkehrungen und Berücksichtigung der anerkannten Regeln der modernen Technik vermeiden. Hierzu zählen:

- Minimierung der durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen bei möglichst sparsamem Einsatz
- Vorkehrungen zur Verhinderung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten, v.a. Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen und nicht im Nahbereich von Oberflächengewässern und ggf. freigelegtem Grundwasser)
- sachgerechter Umgang mit dem Boden/Bodenschutz unter Einhaltung einschlägiger Normen und Vorschriften wie DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial), DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben):
  - Oberboden und Bodenaushub sind soweit möglich im Plangebiet wiederzuverwenden. Laut Baugrundgutachten ist der anstehende Boden jedoch aus bautechnischer Sicht nicht vollständig nutzbar. Überschüssiger/nicht-verwendbarer Boden (Ober-/Unterboden) wird abgefahren. Der Boden kann laut der Ergebnisse einer chemischen Analytik von Bodenproben uneingeschränkt wiederverwendet werden.
  - fachgerechter Abtrag, Zwischenlagerung und Sicherung des Oberbodens getrennt vom Rohboden und abseits des Baustellenbetriebs;
  - Lagerung von Bodenaushub in Mieten: möglichst ortsnah, schichtgetreu, vor Witterung und Wassereinstau geschützt und von möglichst kurzer Dauer;
  - Gestaltung der Bodenmieten zum Schutz vor Vernässung und anaeroben Verhältnissen: möglichst steile Flanken, Oberseiten möglichst mit mindestens 4° Böschungsneigung zum ungehinderten Abfluss von Niederschlagswasser, maximal 2 m Schütthöhe bei Oberboden bzw. 3 m Schütthöhe bei Unterboden,
  - keine Befahrung und Verdichtung der Bodenmieten;
  - bei Lagerung in einem Zeitraum von > 6 Monaten geeignete Zwischenbegrünung der Bodenmieten;
  - möglichst Vermeidung einer Vermischung von Böden unterschiedlicher Herkunft und/oder mit unterschiedlichen Eigenschaften;
  - Beachtung einer ausreichenden Abtrocknung des Bodens vor Ausbau → Erdarbeiten möglichst in der niederschlagsarmen Zeit/bei trockener Witterung; dies gilt im Hinblick auf die Gefahr von Strukturschäden insbesondere für verdichtungsempfindliche Böden;
  - Beschränken der Arbeitsflächen auf das notwendige Maß, angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden;
  - Ausbau von Unterboden möglichst ohne Zwischenbefahren,
  - im Bereich der zukünftigen Gartenflächen Beschränkung der Erdarbeiten auf das Nötigste,
  - Vermeidung von Strukturschäden bei verdichtungsempfindlichen Böden: Schutz vor mechanischen Belastungen (Einsatz von Stahlplatten/Baggermatten) und besondere Beachtung von Witterung und Feuchtegehalt im Boden

ENTWURF

  - fachgerechter Einbau/Wiedereinbau von Bodenmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten: horizontweiser und möglichst schichtgetreuer Einbau (mindestens: Oberboden auf Unterboden), kein Befahren des neu aufgetragenen Bodens, möglichst nur bei trockener Witterung und ausreichend abgetrocknetem Boden, fachgerechte Tiefenlockerung des Unterbodens zur Wiederherstellung verdichteter Bereiche vor Wiederaufbringen von Oberbodenmaterial, möglichst direkte Begrünung des aufgebrachten Materials.

- Schutz zu erhaltender Gehölze gemäß RAS-LP4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) / DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) während des Baustellenbetriebs;
- Erforderlicher Schnitt und Räumung von Gehölzen haben entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG insbesondere zum Schutze brütender Vögel vor dem 01. März. bzw. nach dem 30. September eines Jahres zu erfolgen. Diese Vermeidungsmaßnahme ist zwingend zu beachten, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Eine Ausnahme von dieser Maßnahme kann eingeräumt werden, wenn im Rahmen einer fachgutachterlichen Kontrolle der Nachweis erbracht wird, dass alle Brutvögel ihre Brut an den auf dem Gelände vorhandenen Gehölzen beendet haben, bzw. derzeit keine Brut vorliegt.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen können durch nachfolgende Maßnahmen vermieden oder gemindert werden:

- Erhaltungsgebot für nahezu den gesamten Gehölzbestand im Plangebiet. Ergibt sich die Notwendigkeit zur Entnahme von Gehölzen, ist für gleichwertigen Ersatz zu sorgen (Schutzgut Pflanze, Tier, Landschaftsbild, Klima, Landschafts-/Ortsbild);
- Festsetzung zur Ausstattung der privaten Stellplätze und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien wie versickerungsfähigen Betonpflastersystemen (Splittfuge, Rasenfuge), Rasengittersteinen oder wassergebundener Decke. (Schutzgut Wasser);
- verpflichtend Anlage von Gründächern für Flachdächer; Vorteile einer Dachbegrünung ergeben sich schutzgutübergreifend auf vielfache Weise (Schutzgut Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft, Orts-/Landschaftsbild).
- gärtnerische Anlage der Vorgärten unter Ausschluss großflächiger Befestigungen (Schutzgut Boden, Grundwasser, Klima, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt)
- umfangreiche Pflanzgebote im Straßenraum (rund 40 Bäume), auf größeren Park-/Stellplatzanlagen und auf den Grundstücken zur Durchgrünung des Plangebietes (Schutzgut Pflanze, Tier, Klima, Ortsbild)

4.3 Funktionserhaltende Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes (CEF-Maßnahmen)

Ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann auch unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen erzielt werden. Als CEF-Maßnahmen gelten konfliktmindernde und funktionserhaltende Maßnahmen, d. h. Maßnahmen, welche die kontinuierliche Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gewährleisten (**c**ontinued **e**cological **f**unctionality) und somit das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände verhindern. Um eine rechtskonforme Anwendung dieser Regelung zu

ENTWURF

gewährleisten, sind artbezogene funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen zu berücksichtigen.

Für das vorliegende Vorhaben wird die Anlage einer rund 1,24 ha großen Obstwiese in Riesenbeck als verbindliche CEF-Maßnahmen für die Vogelarten Feldsperling und Star festgelegt. Die Fläche ist multifunktional für die betroffenen Vogelarten nutzbar[16]. Trotz einer Entfernung von rund 5 km zwischen dem Bebauungsplangebiet und der Maßnahmenfläche wird die Fläche gemäß Artenschutzgutachten für geeignet befunden.

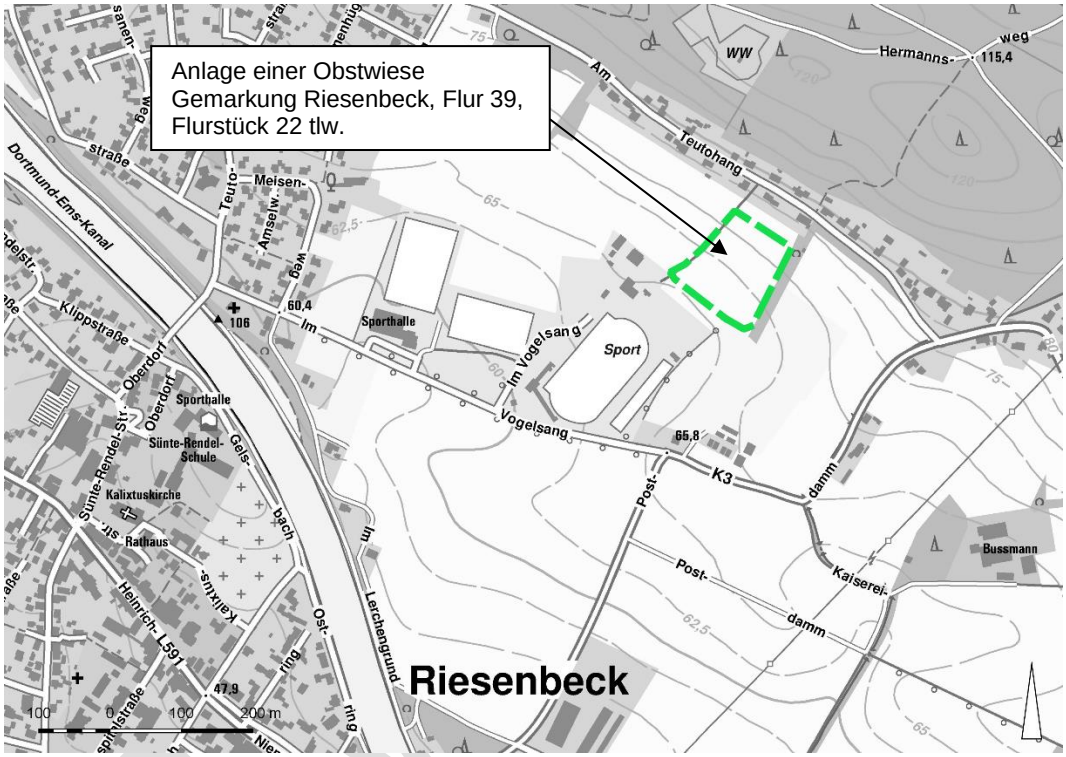


Abb.: Lage der CEF-Maßnahme

Bei der Obstwiese handelt es sich um eine Maßnahme der Stadt Hörstel in der Gemarkung Riesenbeck, Flur 39, Flurstück 22. Neben der Anlage einer rund 1,24 ha großen Obstwiese wird das vormals ackerbaulich genutzte Flurstück Nr. 22 zudem mit einer Feldhecke, Benjeshecken, einer Blänke und einem Lehrgarten mit vielfältigen Strukturen und Kleinstrukturen ausgestattet. Diese zusätzlichen Strukturelemente kommen den betreffenden Vogelarten über die Anlage der Obstwiese hinaus zu Gute. Die Gesamtgröße des Flurstücks Nr. 22 und damit die Gesamtgröße aller Maßnahmen zusammengenommen beträgt rund 1,5 ha. Das Vorhaben ist auf die spezifischen Habitatansprüche der beiden Vogelarten abzustellen. Hierzu zählen z.B. eine extensive Grünlandpflege, das Vorhandensein fruchtender bzw. samentragender Gräser und Kräuter als Nahrungsquelle (z.B. in Form von 2-4-jährlich gemähten Altgrasstreifen oder –flächen) und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Hecken, Krautsäumen, Trockenmauern, Totholzhaufen auf ca. 10-15 % der Fläche. Bei einer Beweidung ist die Besatzdichte so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen und langrasigen Strukturen (mit Früchten/Pflanzensamen) gewährleistet (ggf. durch Auszäunung von Teilbereichen).

[16] Hinweis: Die Maßnahme wird auch im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 122 als CEF-Maßnahme in Anspruch genommen. Da es sich bei der betroffenen Tierart im Plangebiet Nr. 122 um den Gartenrotschwanz handelt und somit um eine in diesem Verfahren nicht betroffene Art, ist eine multifunktionale Nutzung für beide Bebauungsplanverfahren möglich.

Als weitere Maßnahme erfolgt die dauerhafte Aufhängung von geeigneten Nisthilfen (drei Kästen für den Feldsperling und fünf Kästen für den Star) im Umkreis von bis zu 300 m um die o.g. Maßnahmenfläche.

Zu beachten ist, dass mit Baubeginn im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, d.h. mit Verlust der Lebensraumstrukturen der betroffenen Vogelarten, eine Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen gegeben sein muss. Diesbezüglich wird auf den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) verwiesen. Der Wirksamkeitsnachweis ist zum gegebenen Zeitpunkt bei der UNB vorzulegen und den entsprechenden Bauaufsichtsbehörden zur Verfügung zu stellen.

4.4 Eingriffsbilanzierung

Trotz Beachtung konfliktvermeidender und -vermindernder Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet gehen mit Umsetzung der Planung ökologische Wertigkeiten verloren. Eine Bilanzierung der ökologischen Wertigkeiten vor und nach Umsetzung der Planung erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Entsprechend der Biotopwertliste des Bewertungsmodells werden Grundwerte in Werteinheiten von 0 (versiegelt) bis 10 für den Bestand und für die Planung vergeben. Durch Multiplikation der Biotopwerte mit den vorgefundenen bzw. geplanten Flächengrößen ergeben sich Flächenwerte für Bestand und Planung. Eine Gegenüberstellung der Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung ergibt i.d.R. ein ökologisches Wertdefizit, das entsprechend durch externe Maßnahmen zu kompensieren ist.

Bewertung Bestand: Da im Fall der vorliegenden Planung bereits auf überwiegenden Teilen des Plangebietes eine rechtskräftige Bauleitplanung liegt, orientiert sich die Bilanzierung in diesen Überlagerungsbereichen nicht am realen Bestand, sondern an der Bilanzierung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 87. Den angesetzten Wertigkeiten liegt die Bilanzierung gemäß Begründung zum Bebauungsplan Nr. 87 aus dem Jahre 2004 zu Grunde. Die Flächengrößen wurden auf den aktuellen Geltungsbereich umgerechnet, da nicht der Gesamtgeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 87 durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 129 überlagert wird. Für die Gemeinbedarfsfläche wurde -ohne dahinterliegende konkrete Festsetzungen- eine Flächenaufteilung von ca. 1/3 Versiegelung, 1/3 wassergebunden befestigter Fläche und 1/3 Freifläche angenommen. Es wurden die Wertigkeiten gemäß der Bilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 87 zugrunde gelegt. Lediglich in neu hinzugekommen Teilbereichen fließt der Realbestand in die Bestandsbewertung ein. Eine Übersicht zum Status der bewerteten Teilflächen gibt die nachfolgende Abbildung.

Bewertung Planung: Die Bewertung der Planung erfolgt entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans. Für die WA-Flächen ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt, d.h. bis zu 40 % Vollversiegelung der jeweiligen Grundstücke ist zulässig. Eine Überschreitung dieser Fläche für Nebenanlagen etc. um weitere 20 % der Grundstücksfläche ist ebenfalls zulässig, allerdings nur dann, wenn das Wasser auf dem Grundstück versickert oder zurückgehalten wird. Dieser Flächenanteil wird daher nicht als Code 1.1. des NRW-Modells bewertet, sondern mit Code 1.2 (versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Fläche und Gleisbereiche ohne Vegetation). Die verbleibende Mindestfläche von 40 % für Freiflächen wird als Zier- und Nutzgarten (Code 4.3) bewertet. Für die Fläche für Gemeinbedarf setzt der Bebauungsplan keine Grundflächenzahl fest. Theoretisch wäre damit eine Versiegelung von bis zu 100 % möglich. Von dieser Annahme ist in der Realität allerdings nicht auszugehen. Im Abschlussbericht zur Projektentwicklung eines neuen Verwaltungsgebäudes in der Stadt Hörstel (Stand März 2019) wurde anhand des Flächenbedarfs für Verwaltungsgebäude und Parkplätze eine GRZ von 0,7 angenommen. In

ENTWURF

Anbetracht möglicher Zusatzbedarfe an bebauter Fläche im Zuge der tatsächlichen Realisierung wird für die Bilanzierung die für Gewerbegebiete (als vergleichbare Nutzung) maximal mögliche GRZ von 0,8 angesetzt. Die Fläche für Sport- und Spielanlagen wird über die Bebauungsplanung lediglich in ihrem Bestand gesichert. Entsprechend wird auch der aktuell vorhandene Freiflächenanteil (Rasenflächen und Hecken) von etwa 30 % in die Berechnung einbezogen. Verkehrsflächen und Trafo werden als vollversiegelt angenommen.

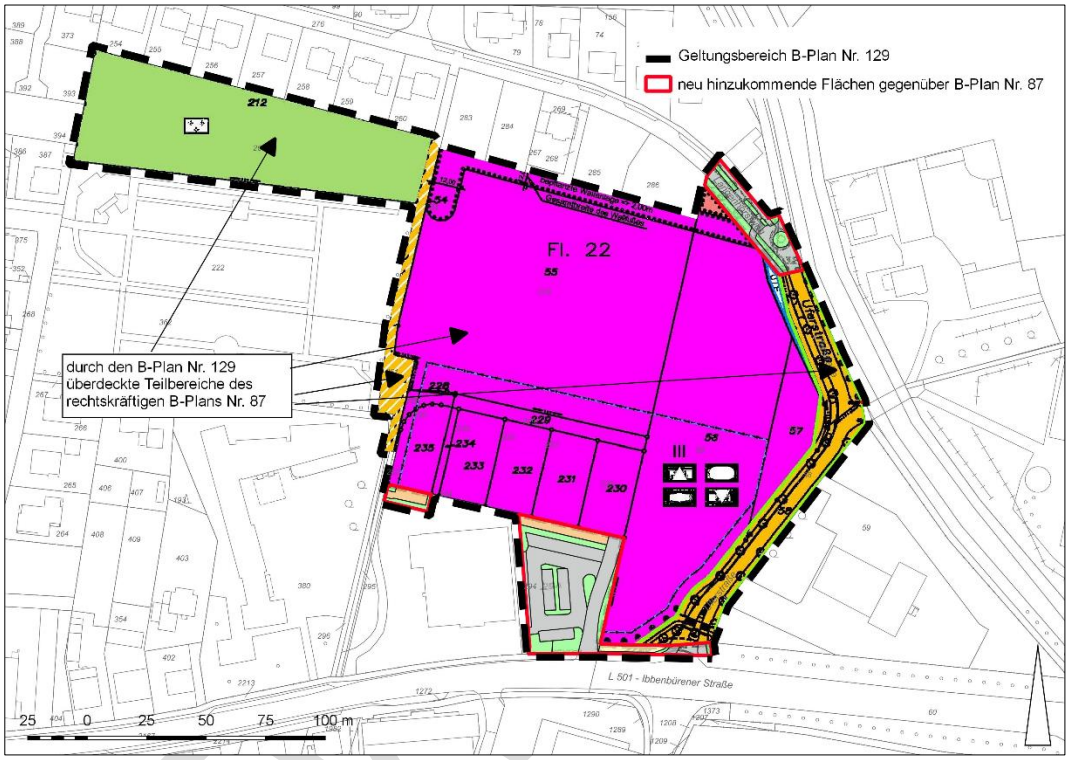


Abb.: Teilflächen Bestandsbewertung

Tab.: Bestandsbewertung der aktuellen Nutzung

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname** bzw. Festsetzung	Flächengröße [m²]	Grundwert	Flächenwert [WE]
Überdeckungsbereiche mit B-Plan Nr. 87 (Bilanzierung 2004)					
		Gemeinbedarfsflächen	23.675		
	8.1	davon bepflanzte Wallanlage	1.130	6,0	6.780
	1.1	davon Versiegelung	7.515	0,0	0
	1.3/1.4	davon wassergebundene Befestigung	7.515	1,0	7.515
	4.1	davon Freiflächen	7.515	2,0	15.030
	4.1	WA, Pflanzgebot	80	2,0	160
	-	Grünfläche (Friedhof)	5.558	3,0	16.674
	-	Fläche für die WaWi	100	3,0	300
	-	Verkehrsfläche	2.601	0,0	0
	-	Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung	712	0,0	0
			32.726		46.459
neu hinzukommende Flächen					
HA0	3.1	Acker	80	2,0	160
HC0	2.2	Rain/Straßenrand	100	2,0	200
HC0/BF1	2.3/7.3	Rain/Straßenrand mit Straßenbäumen	44	4,0	176
HC0/BF1	2.3/7.3	Rain/Straßenrand mit Straßenbäumen	183	5,0	915
HM0/BF3	4.5/7.3	Grünanlage (Beet/Rasen mit Bäumen)	144	4,0	576

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname** bzw. Festsetzung	Flächengröße [m²]	Grundwert	Flächenwert [WE]
HM0/BF3	4.5/7.3	Grünanlage (Beet/Rasen mit Bäumen)	85	5,0	425
HM4	4.5	Trittrasen/Sportrasen	238	2,0	476
HM4	4.6	Trittrasen/Sportrasen (extensiv)	11	4,0	44
HV3 me1	1.2	Parkplatz (Betonsteinpflaster, baumbestanden)	591	0,5	296
HV3 me1	1.3	Parkplatz (Betonsteinpflaster, Rasenfuge)	446	1,0	446
SL0	1.3	Ballsportplatz (Kunstrasen)	81	1,0	81
SP4 me3	1.3	Sportplatz (Laufbahn, Rotsand)	167	1,0	167
VA0 me1/2	1.1	Verkehrsfläche (Betonstein/Asphalt)	765	0,0	0
VB5 me1/2	1.1	Geh-/Radweg (Betonstein/Asphalt)	52	0,0	0
			2.987		3.962
∑			**35.713**		**50.421**

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2016)

** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008 bzw. 2001)

Tab.: Bewertung der Planung

Code**	geplante Nutzung	Flächengröße [m²]	Grundwert P	Flächenwert [WE]
	Allgemeines Wohngebiet, GRZ 0,4	20.384		
1.1	davon Versiegelung max. 40 %	8.154	0,0	0
1.2	davon Versiegelung max. 20 % mit nachgeschalteter Versickerung o.ä.	4.076	0,5	2.038
4.3	davon Freiflächen (Hausgarten) min. 40 %	8.154	2,0	16.307
	Flächen für den Gemeinbedarf (Öffentliche Verwaltung)	6.156		
1.1	davon Versiegelung (angenommen: max. 80 %)	4.925	0,0	0
	davon Freiflächen (angenommen: max. 20 %)	1.231	2,0	2.462
	Flächen für Sport- und Spielanlagen	564		
1.1	davon Versiegelung (entsprechend Status Quo)	389	0,0	0
	davon Freiflächen (Rasen/Hecke entsprechend Status Quo)	175	2,0	350
1.1	Straßenverkehrsflächen	7.144	0,0	0
1.1	Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung - Geh-/Radweg	1.068	0,0	0
1.3	Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung - Parkplatz	380	0,0	0
1.1	Fläche für Ver- und Entsorgung (Trafo)	17	0,0	0
∑		**35.713**		**21.158**

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2016)

** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008 bzw. 2001)

Eine Gegenüberstellung von Planung und Bestand ergibt folgendes Kompensationsdefizit für das Vorhaben:

Bestandswert	50.421
Planung	21.158
Kompensationsdefizit	**-29.263**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 87 erfolgte bereits eine Kompensation der planungsrechtlich vorbereiteten Eingriffe, die vom hier errechneten bedarf abgezogen werden kann. Zu diesem Zweck sind allerdings von der

ENTWURF

Gesamtbilanz zum Bebauungsplan Nr. 87 die im Bebauungsplan Nr. 129 nicht enthaltenen Teilbereiche (WA am *Langenhorstweg*, Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr) abzuziehen. Nachfolgend wird eine Teilbilanzierung dieser Flächen analog zur Bilanzierung von 2004 vorgenommen. Das dort errechnete Defizit wird auf die bereits erfolgte Kompensation zu diesem Bebauungsplan nicht angewendet.

Das insgesamt für den Bebauungsplan Nr. 87 berechnete Kompensationsdefizit beträgt laut Begründung/Umweltbericht zum Bebauungsplan 22.726 WE. Der Überdeckungsbereich der Bebauungspläne Nr. 87 und 129 umfasst in etwa 2/3 der Flächengröße des Bebauungsplans Nr. 87. Im Sinne einer vereinfachten Betrachtungsweise werden daher 2/3 der für die Nr. 87 bereits geleisteten Kompensation auf die aktuelle Planung übertragen. Somit können 15.150 WE als bereits geleistet betrachtet werden.

bereits geleistete Kompensation zum B-Plan Nr. 87	22.726
bereits geleistete und auf den Überlagerungsbereich von B-Plan Nr. 87 und Nr. 129 umgelegte Kompensation zum B-Plan Nr. 87 (2/3 der Gesamtkompensation zum B-Plan Nr. 87)	15.150
Kompensationsdefizit B-Plan Nr. 129	29.263
verbleibend zu leistende Kompensation	**14.113**

Abzüglich der bereits getätigten Kompensationsleistungen zum Bebauungsplan Nr. 87 verbleibt ein Defizit von 14.113 WE nach NRW-Modell, das extern zu kompensieren ist. Wesentlichen Anteil am zusätzlichen Kompensationsbedarf hat hierbei die Überplanung der Grünfläche mit Zweckbestimmung *Friedhofserweiterung* durch künftige Wohnbebauung.

4.5 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Eine Kompensation des in Kapitel 4.4 rechnerisch ermittelten Biotopwertdefizits erfolgt über einen anerkannten Flächenpool in der Gemarkung Saerbeck, Flur 15, Flurstück 11. Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zur nördlich angrenzenden Gemarkung Riesenbeck und liegt etwa 10 km südlich des Bebauungsplangebietes. Auf einer Gesamtgröße von 5,16 ha innerhalb des Naturschutzgebietes NSG ST-031 „Haverforths Wiesen und Grützemachers Kanälchen“ erfolgen von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannte Optimierungsmaßnahmen.

ENTWURF

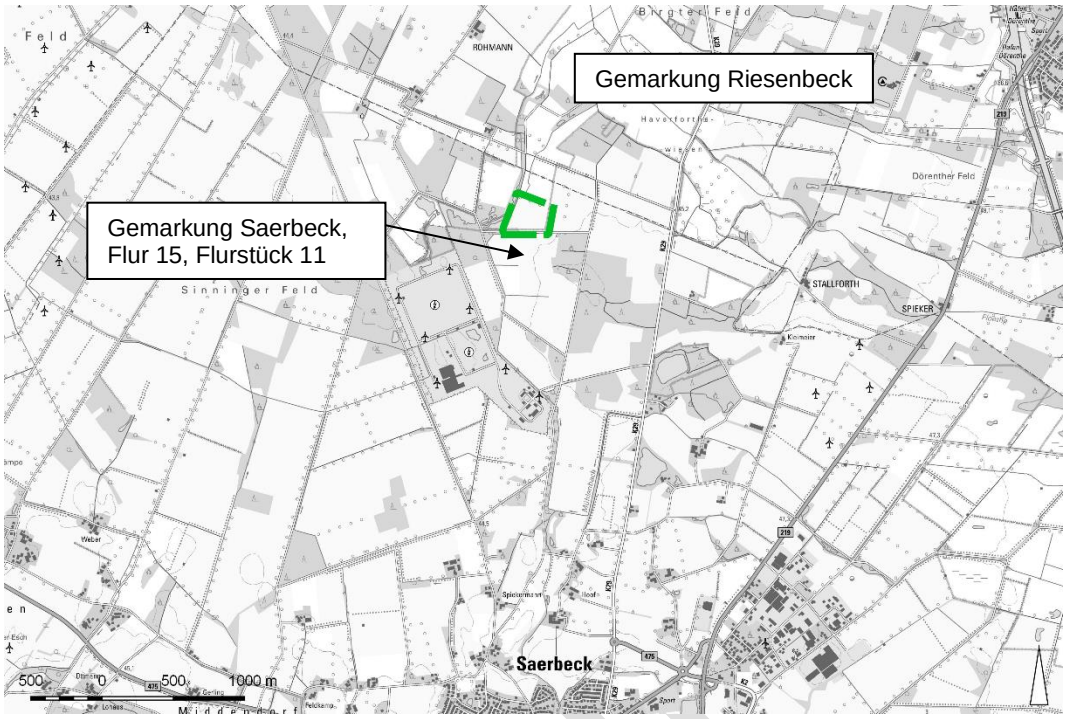


Abb.: Lage des externen Kompensationsflächenpools

Die Maßnahmen im NSG zielen auf ab auf den Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten mit Bezug zu einem ehemaligen Heidegebiet mit Feucht- und Trockenheide, (teilweise gefährdeten) Wat- und Wiesenvögeln, Amphibien und Wirbellosen sowie Pflanzen und Pflanzengesellschaften des offenen Wassers und des feuchten Grünlandes. Großflächige Feuchtwiesenbereiche sollen als Rast- und Überwinterungsgebiet sowie bedeutsames Brutgebiet für zahlreiche, z.T. stark gefährdete Vogelarten erhalten und entwickelt werden. Langfristige Zielsetzung für das Gebiet ist die Erhaltung, Sicherung und weitere Entwicklung einer charakteristischen, weitgehend offenen Feuchtwiesenlandschaft sowie die Sicherung eines stabilen, landschaftstypischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes. Zum Schutz der nährstoffarmen Lebensräume ist laut NSG-Verordnung die Extensivierung des Grünlandes sicherzustellen.

4.6 Zusammenfassende Betrachtung

Bei Beachtung der benannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nicht-ausgleichbaren erheblichen Umweltauswirkungen.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage eigener Ortsbegehungen, verschiedener Fachgutachten und der Auswertung vorhandener Daten und unter Anwendung verschiedener Arbeitshilfen erstellt. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

5.2 Referenzliste der verwendeten Quellen

Zu Grunde liegende Fachgutachten und Unterlagen:

ENTWURF

Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel; Ökoplanung Münster; Stand: Januar 2021

Stellungnahme zur Geruchsemissionsbelastung zum Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ der Stadt Hörstel; Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz, Gronau; Stand: 11.08.2021

Befliegungsdaten/Luftbild, Dipl.-Ing. K. Garmann ÖbVI, Hörstel; Ausgabedatum: 25.05.2020

Stadt Hörstel – Errichtung eines Verwaltungsgebäudes (Rathaus), Abschlussbericht zur Projektentwicklung; assmann Münter GmbH, Münster; Stand: 06.03.2019

Verwendete Datenquellen und Arbeitsgrundlagen:

(Abruf Internetquellen soweit nicht anders angegeben: 12/2020-01/2021)

Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (LANUV, Stand Mai 2020)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008)

Regionalplan Regierungsbezirk Münster: http://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html

TIM-Online: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do?role=default

Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000: http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities

Geologischer Dienst NRW (2019): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000, Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung

Landschaftsinformationssammlung des LANUV (LINFOS): https://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?VERSION=1.1.1

http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf

Digitale hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000: https://www.wms.nrw.de/gd/hk100?

Fachinformationssystem Klimaanpassung, Themenkarte Grundwasserneubildung 1981 – 2010: http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen: http://www.klimaatlas.nrw.de/site/

WMS Umgebungslärmkartierung 2017 Runde 3: https://www.wms.nrw.de/umwelt/laerm_stufe3?

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) (2015): WRRL-Bewirtschaftungsplan Ems NRW, Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Bewirtschaftungsplan 2016-2021 Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Ems/Ems NRW; www.umwelt.nrw.de

REPP. A. & W. DICKHAUT (2017): „Fläche“ als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten , gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzgut. In: UVP-report 31 (2): 136-144

5.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand des Monitoring gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung. Mit Hilfe des Monitorings sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Auch Vollzugsdefizite in der ordnungsgemäßen Durchführung und Entwicklung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen stehen mit erheblichen Umweltauswirkungen in Verbindung und sollten dem Überwachungskonzept obliegen. Verantwortlich für die frühzeitige Erkennung nachteiliger Umweltauswirkung bei Plandurchführung ist die Gemeinde. Den Behörden obliegt in diesem

ENTWURF

Zusammenhang eine Informationsschuld. Nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens unterrichten die Fachbehörden demnach die Gemeinde gemäß § 4 Abs. 3 BauGB, sobald sie anhand bestehender Überwachungssysteme nachteilige Umweltauswirkungen bemerken. Erhält die Gemeinde davon Kenntnis, wird sie entsprechend darauf reagieren.

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens vorrangig zu beobachten sind:

- Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes: Überwachung durch die Bauleitung während der Bauphase
- Vermeidung von baubedingten Belastungen des Grundwassers: Überwachung durch Bauleitung während der Bauphase,
- Einhaltung der Vorgaben zum Baumschutz: Überwachung durch Bauleitung während der Bauphase,
- Nach Abschluss der baulichen Maßnahmen kontrolliert die Gemeinde deren ordnungsgemäße Durchführung unter Beachtung der im Umweltbericht genannten Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung/Ausgleich von Umweltauswirkungen
- Konkrete Zuordnung und Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme „Haverforths Wiesen und Grützemachers Kanälchen“: Kontrolle durch den Landkreis.
- Funktionsfähigkeit der festgesetzten CEF-Maßnahme spätestens zu Beginn der Baumaßnahmen. Der Wirksamkeitsnachweis ist zum gegebenen Zeitpunkt bei der UNB vorzulegen und den entsprechenden Bauaufsichtsbehörden zur Verfügung zu stellen[17].
- Zustand der dauerhaft zum Erhalt festgesetzten Bäume, ggf. mit Feststellung einer Erforderlichkeit zur Nachpflanzung (Kontrolle durch die Gemeinde)

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Hörstel plant den Neubau eines Verwaltungsgebäudes und die Ausweisung von Wohnbauflächen am nordöstlichen Siedlungsrand der Ortslage Hörstel. Zur planungsrechtlichen Absicherung ist eine Änderung der derzeit im Bebauungsplan Nr. 87 festgesetzten Nutzungen in diesem Bereich erforderlich. Zu diesem Zweck erfolgt die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“, der zu großen Teilen den bestehenden Bebauungsplan Nr. 87 überdeckt.

Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens sind:

baubedingt
- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen, - Flächeninanspruchnahmen für Lagerplätze (vorübergehend) und Bauplätze (dauerhaft) unter Verlust der vorhandenen Biotoptypen, - Bodeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung, Auf- und Abtrag).
anlagebedingt
- geplante Flächenversiegelung durch Wohngebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen - Veränderung der Raumstruktur durch das Baugebiet.
betriebsbedingt

[17] Hinweis: Für den Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen verfügt der der Kreis Steinfurt über ein entsprechendes Formblatt, das zum aktuellen Stand hier abrufbar ist:

https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Ressourcen/Umwelt-%20und%20Planungsamt/Umwelt-%20und%20Planungsamt%20-%20Natur%20und%20Landschaft%20(Formulare)/Artenschutz%20-%20Formular%20-%20Naturschutzma%C3%9Fnahme.pdf

ENTWURF

baubedingt
- geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen im Plangebiet, - zusätzliche Emissionen aus Heizungsanlagen, - Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

Die Wertigkeiten der Schutzgüter der Umweltprüfung und die Prognose der wesentlichen voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind wie folgt einzustufen:

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Verringerungs-/Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
Mensch	Freizeitnutzung im Bereich des bestehenden Sport-/Bolzplatzes im Südwesten und im Bereich des Rasen-Bolzplatzes im Westen des Plangebietes; Wohnumfeldfunktion für die nördlich und nordwestlich angrenzenden Siedlungsbereiche; allgemeine Bedeutung Vorbelastungen: Geruchsbelastung durch nahegelegenen Landwirtschaftsbetrieb, lt. gutachterlicher Stellungnahme nicht erheblich; nicht erhebliche schalltechnische Vorbelastungen (Landesstraße, Bolzplatz)	geringe Auswirkungen durch unerhebliche Zunahme des Anliegerverkehrs; unkritische Veränderung des Wohnumfeldes der bestehenden Bebauung; zunehmende Dichte/Baumasse mit zunehmendem Abstand zur vorhandenen Bebauung	o
Boden	vorhandener Boden: sandgeprägter Gley mit Grundwasserprägung; nicht schützenswert	Neuversiegelung von bis zu 1,9 ha bislang unversiegelten Freiflächen mit entsprechendem Totalverlust der Bodenfunktionen baubedingte Beeinträchtigungen des künftig für Freiflächen zur Verfügung stehenden Bodens weitgehend vermeidbar durch Maßnahmen des Bodenschutzes beim Bauen.	x
Wasser	Grundwasser: ungünstiges Schutzpotential der grundwasserüberdeckenden Schichten, gemäß Modellrechnung vorwiegend geringe Grundwasserneubildung oder grundwasserzehrende Verhältnisse im Plangebiet;	Baubedingte Verunreinigungen durch Einhaltung allgemeiner Standards vermeidbar; die ohnehin sehr geringe bis negative Grundwasserneubildung wird zusätzlich verschlechtert; Minderung z.B.	o

ENTWURF

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Verringerungs-/Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
	geringe Bedeutung bei erhöhter Empfindlichkeit wg. Grundwasserzehrung	durch Maßgabe, dass die Überschreitung der GRZ nur zulässig ist, wenn das anfallende Oberflächenwasser versickert oder auf dem Grundstück zurückgehalten wird.	
	Oberflächengewässer: im Plangebiet keine, unmittelbar östlich angrenzend: *Hörsteler Aa* (stark veränderte Gewässerstruktur mit technischem, sehr tiefem Regelprofil, schlechter chemischer Zustand aufgrund von Grubenwassereinleitungen, schlechtes ökologisches Potential; das Profil des Gewässers ist als Überschwemmungsgebiet festgesetzt) allgemeine Bedeutung	keine direkte bauliche Betroffenheit des Gewässers; Direkteinleitung der Oberflächenwässer in die *Aa;* da das Gewässerprofil nach fachbehördlicher Einschätzung ausreichend dimensioniert ist, ergeben sich hieraus voraussichtlich keine Verschlechterungen am Gewässer	o
Pflanzen/ Biotoptypen	Wesentliche Flächenanteile des Geltungsbereiches sind geringwertige, landwirtschaftlich genutzte Fläche oder gering bis allgemein bedeutsame Grünfläche; übrige Flächenanteile sind bereits überbaut (Verkehrsflächen, Parkplatzflächen, Sportanlage); wertgebend: umfangreicher Bestand an mittelalten bis alten Siedlungsbäumen, zumeist in Form von Alleebäumen (hier: überwiegend Linden)	Inanspruchnahme von zumeist eher geringwertigen Flächen; Verlust eines Parkplatzes mitsamt den noch eher jungen Parkplatzbäumen, ansonsten bleiben wertgebende Bäume zum weit überwiegenden Anteil per Erhaltungsfestsetzung bestehen, zudem umfangreiche Pflanzgebote für Straßen- und Stellplatzbäume und auf den Grundstücken	o
Tiere/ Artenschutz/ Biologische Vielfalt	untersuchte Artengruppen: Vögel und Fledermäuse inkl. Höhlen- und Horstbaumkontrolle Vögel: Feststellung diverser Vogelarten des Siedlungsraumes im Untersuchungsraum, darunter drei planungsrelevante Arten (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star) und drei Arten der Vorwarnliste (Bachstelze, Fitis, Haussperling). Mit Ausnahme einer Feststellung des Fitis im	Verlust einer für zwei planungsrelevante Arten essentiellen Nahrungsfläche (d.h. einer Nahrungsfläche, die Voraussetzung für den Fortbestand der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Arten ist) → funktionserhaltende Maßnahme	x

ENTWURF

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Verringerungs-/Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
	Bereich der zu erhaltenden Lindenreihe an der *Uferstraße* bestehen im Plangebiet selber keine Brutvorkommen relevanter Arten, Brutvorkommen bestehen im Bereich der nördlich angrenzenden Siedlung; dennoch Bedeutung des Plangebietes als essentielle Nahrungsfläche für den Star und den Feldsperling.	erforderlich, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden	
	Fledermäuse: keine Quartiernachweise; Bedeutung der Lindenreihe am Fußweg zwischen Turnhalle und *Langenhorstweg* als Flugstraße der Zwergfledermaus; weiterhin lediglich Einzelnachweis der Breitflügelfledermaus an der *Uferstraße*	nachgewiesene Flugstraße der Zwergfledermaus bleibt erhalten, Beeinträchtigung der Funktion durch Zunahme der Bebauung inkl. zusätzlicher Beleuchtung im Umfeld der Struktur höchstens in geringem Maße, da störungstolerante Art sowie verpflichtende Vorgaben des Bebauungsplans bezüglich fledermausfreundlicher Beleuchtung	o
Klima/Luft	Laut Fachinformationssystem des Landes NRW besteht für den Freiflächenanteil im Plangebiet eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion; besondere Bedeutung	Überbauung einer bedeutsamen siedlungsklimatischen Ausgleichsfläche; Aufgrund der Nähe zum kaltluftproduzierenden Freiraum im Osten/Nordosten und der zahlreichen Baumpflanzungen im Plangebiet wird erwartet, dass Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.	o
Landschafts-/ Ortsbild	Freifläche im Siedlungszusammenhang, durch bauliche Prägung der Umgebung und befestigte Flächen im Plangebiet eher urban geprägter Eindruck; wertgebende Elemente: zahlreiche Bäume (vorwiegend mittelalte bis alte Allee-Linden); allgemeine Bedeutung	standortangepasste Bebauung eines durch die Umgebung städtisch vorgeprägten Raumes; Minderung des Eingriffs mit Hilfe einer Durchgrünung des Baugebietes durch zahlreiche Baumpflanzungen; allenfalls geringe Auswirkungen auf das landschafts-/Ortsbild	o

ENTWURF

Schutzgut	Bestand/Bewertung Schutzgut	Umweltauswirkungen	
		Prognose unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Verringerungs-/Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Kulturgüter; betroffenes Sachgut: bestehender ausgebauter Parkplatz inklusive Parkplatzbäumen östlich der Turnhalle	Verlust eines Parkplatzes inkl. Begrünung als durch die Allgemeinheit genutztes Sachgut, hierfür wird im Plangebiet Ersatz geschaffen	-
Fläche	Verfahren sieht lediglich Nutzungsänderung eines bereits verbindlich beplanten Bereiches in einer von Bebauung umgebenen Siedlungsrandlage vor; aufgrund der Lage als Innenentwicklung einzuordnen; kein reines Einfamilienhausgebiet, sondern hohe Nutzungseffizienz im Bereich der eingeplanten Mehrfamilienhäuser und des Verwaltungsgebäudes, bereits vorhandene Anbindung und Erschließung		

- keine Beeinträchtigungen o geringe-mittlere Beeinträchtigungen x erhebliche Beeinträchtigungen

Trotz der in Kapitel 4.2 zusammenfassend dargestellten Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen entstehen durch Umsetzung des Vorhabens Eingriffe, die entsprechend zu kompensieren sind. Das Vorhaben wurde im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilanziert. Eine Bewertung von Bestand und Planung erfolgte der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Kompensation durch den Bebauungsplan Nr. 87 ein rechnerisches Biotopwertdefizit von rund 14.000 Werteinheiten, das extern zu kompensieren ist. Beabsichtigt ist die Inanspruchnahme eines Kompensationsflächenpools in der Gemarkung Saerbeck. Der Flächenpool befindet sich im Naturschutzgebiet „Haverforths Wiesen und Grützemachers Kanälchen“ und umfasst dortige Optimierungsmaßnahmen.

Bei Umsetzung der Planung sind artenschutzrechtliche Konflikte im Hinblick auf die Vogelarten Feldsperling und Star zu erwarten, die durch funktionserhaltende Maßnahmen bewältigt werden können. Hierzu soll eine Maßnahme der Stadt Hörstel in der Gemarkung Riesenbeck in Anspruch genommen werden. Die Maßnahme umfasst den betroffenen Arten dienende Maßnahmen in Form der Anlage einer rund 1,24 ha großen Obstwiese, die Anlage eines Lehrgartens mit zahlreichen Kleinstrukturen und die Pflanzung von Heckenstrukturen.

Unter Beachtung der benannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nicht-ausgleichbaren erheblichen Umweltauswirkungen.

ENTWURF

III. Verfahrensvermerk

1.1 Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 129 „Uferquartier“ wurde durch den Rat gem. § 2 Abs. 1 BauGB am …… gefasst.

Der Aufstellungsbeschluss wurde am …….. ortsüblich bekannt gemacht.

1.2 Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung wurde vom Rat der Stadt Hörstel in seiner Sitzung am …… beschlossen und hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom …… bis …… stattgefunden. Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom …… Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den Bebauungsplanentwurf bzw. die Entwurfsbegründung eingeflossen.

1.3 Offenlage

Der Rat der Stadt Hörstel hat in seiner Sitzung am …… die Offenlage des Bebauungsplanes Nr.129 „Uferquartier“ mit der Entwurfsbegründung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 129 „Uferquartier“ hat mit der Entwurfsbegründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ……. bis ……. öffentlich ausgelegen. Die Beteiligung der der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom …… Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den Satzungsplan bzw. die Satzungsbegründung eingeflossen. Eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB war nicht erforderlich.

1.4 Satzungsbeschluss

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Stadt Hörstel in seiner Sitzung am ……. den Bebauungsplan Nr. 122 „Uferquartier“ sowie die Begründung beschlossen.

1.5 Ausfertigung

Am …… hat der Bürgermeister bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des jeweils zuständigen gemeindlichen Gremiums übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

1.6 Bekanntmachung

Der Satzungsbeschlusses wurde gem. § 10 Abs. 3 BauGB am …….. ortsüblich bekannt gemacht.

ENTWURF

Hörstel, den ……..

Der Bürgermeister

.....
(David Ostholthoff)

Bearbeitung und Verfahrensbetreuung:

Osnabrück, den 17.09.2021
Bu/Mi/Su-320.014

.....
(Der Bearbeiter)

Ingenieurbüro
Hans Tovar & Partner
Beratende Ingenieure GbR

ENTWURF