

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

**Umweltbericht gem. § 2a BauGB
zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück
„Benner“**

26.01.2009

Inhalt:

1	Einleitung	3
2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	3
2.1	Lage	3
2.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	3
2.3	Umfang der Planung	5
3	Zielvorgaben des Umweltschutzes	5
4	Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes	7
4.1	Schutzgut Mensch	7
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	9
4.3	Schutzgut Boden	15
4.4	Schutzgut Wasser	15
4.5	Schutzgut Luft / Klima	16
4.6	Schutzgut Landschaftsbild	17
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
5	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umwelteinwirkungen	18
5.1	Schutzgut Mensch	18
5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	18
5.3	Schutzgut Boden	20
5.4	Schutzgut Wasser	21
5.5	Schutzgut Luft / Klima	24
5.6	Schutzgut Landschaftsbild	22
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	23
6	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung	24
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
8	Zusätzliche Angaben	24
8.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	24
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	24
8.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)	24
9	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	25
10	Zusammenfassung	27

Anlage Eingriffs- / Ausgleichsermittlung

Einleitung

Nach § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsregelung für die Neuaufstellung eines Bebauungsplanes wird daher zunächst der Bestand vor Ort aufgenommen und die Schutzgüter werden bewertet. Nach der Bestandsbewertung wird die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgenommen, welche den erforderlichen Kompensationsumfang zum Ergebnis hat. Durch die Konfliktanalyse und die daraus abgeleiteten Maßnahmen für den Naturschutz und Landschaftspflege wird die Untersuchung abgeschlossen.

Das Ziel dieses Umweltberichtes ist es, aufzuzeigen, welche Auswirkungen das Planvorhaben auf Natur und Landschaft und auf die einzeln zu bewertenden Schutzgüter hat. Nach der Analyse und Bewertung der einzelnen Umweltparameter werden konkrete Ziele formuliert und Vorschläge für Ergänzungen und Festsetzungen für den Bebauungsplan gegeben.

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

2.1 Lage

Das ca. 150 m lange und 50 m breite Planungsgebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Grevenbrück auf einem nach Südosten abfallenden Hang mit einer durchschnittlichen Neigung von ca. 16 %. Der überwiegende Teil wird ackerbaulich genutzt.

Es wird begrenzt:

- im Südosten, talwärts durch das Baugebiet „Stadtwald“, ein Wohngebiet mit Ein- und Zweifamilienhäusern und dazu gehörenden Gärten.
- Im Süden und Westen durch den Bennerweg, der durch eine Reihe von Großbäumen flankiert wird. Die dem Bennerweg gegenüber liegenden Flächen werden ebenfalls ackerbaulich genutzt.
- im Norden, bergseitig verläuft die Plangebietsgrenze ca. 35 m südlich des von Südwest nach Nordost verlaufenden Feldwegs der zur SGV-Hütte führt, durch die Ackerfläche. Der Weg wird bergseitig von einem 4m breiten Heckenstreifen begleitet. Im Anschluss daran befinden sich Grünland, Nadelwald sowie eine Sukzessionsfläche mit ruderaler Hochstaudenflur die sich auf einem Teilbereich einer heute noch als Schmuckreisigkultur genutzten Fläche entwickelt hat.
- Im Nordosten und Osten schließen Grünland sowie Ackerland an, das durch einen Gehölzstreifen getrennt wird, der im weiteren Verlauf in einen Waldbestand übergeht.

Naturräumlich betrachtet gehört das Plangebiet der Großlandschaft Südsauerländer Bergland und hier den Attendorn-Elsper-Kalksenken an.

2.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Der Flächennutzungsplan der Stadt Lennestadt stellt am Rande des Siedlungsschwerpunktes Grevenbrück, in dessen weiterem Umfeld die größten bestehenden und zukünftig zu entwickelnden Gewerbeflächen der Stadt liegen, eine zu entwickelnde Wohnfläche von ca. 6,3 ha dar. Aufgrund der demografischen Entwicklung (max. Stagnation) ist ein Bedarf in dieser Größenordnung fraglich. Dennoch besteht ein, wenn auch geringerer Bedarf – auch dieser kann in den bestehenden B-Plangebieten, in Baulücken oder einer nennenswerten Innenverdichtung im OT-Grevenbrück nicht gedeckt werden.

Aus heutiger Sicht wird für die nächsten ca. 15 Jahre ein Bauflächenbedarf an diesem Standort von maximal ca. 25 Baugrundstücken, wesentlich für Ein- und Zweifamilienhäuser, prognostiziert. Auf diese Prognose kann bei unerwarteten zukünftigen Entwicklungen aufgrund der Bauabschnittsbildungen und des Verkehrserschließungskonzeptes je nach tatsächlichem Bedarf planerisch und baulich agiert werden. Die Topographie, die einfache Erschließbarkeit des Geländes lassen eine flexible abschnittsweise Entwicklung des Gebietes in Einheiten von jeweils ca. 12 Bauplätzen zu (siehe Entwicklungskonzept Lomke II). So kann auf eine zukünftige Bevölkerungsentwicklung reagiert werden ohne (bei extrem niedrigem Bedarf) einen städtebaulichen Torso zu hinterlassen.

Das Bebauungsplangebiet Benner I ist der erste Baustein dieses Entwicklungskonzeptes. Die Verfügbarkeit ist gewährleistet, die Fläche wurde von der Stadt erworben.

In der Feldflurlage „Benner“, ist die verträglichste Erweiterung für Grevenbrück unter den Gesichtspunkten Siedlungsanbindung, Verfügbarkeit, Erschließung, vorhandene Nutzung und Geländemorphologie möglich. Es ist beabsichtigt, das Gebiet in mehreren zeitlichen Entwicklungsabschnitten bedarfsgerecht zu entwickeln.

Der gesamte Erweiterungsbereich ist derzeit nach § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen. In dem zurzeit rechtsverbindlichen, neu aufgestellten Flächennutzungsplan ist das geplante Baugebiet bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

In einem ersten Bauabschnitt soll der Teilbereich „Benner I“ mit 12 Wohnhäusern erschlossen werden.

Durch seine Lage nordwestlich des Baugebietes „Stadtwald“ am nordwestlichen Ortsrand von Grevenbrück fügt sich das geplante Baugebiet „Benner I“ städtebaulich als ergänzende Erweiterung des vorhandenen Siedlungsgebietes ein.

Im Bebauungsplan werden im Wesentlichen Aussagen getroffen

- zu Art und Maß der Nutzung, zur Bauweise und zur Gestaltung der Gebäude,
- zur räumlichen Lage und Gestaltung privater Grünflächen,
- zur Festsetzung ökologischer Ausgleichsflächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“.

In den jeweiligen Baufenstern sind Ein- und Zweifamilienhäuser in Form von maximal zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern zulässig.

Die Versiegelung eines Baugrundstücks wird pauschal mit 270 m² für Wohngebäude, Nebengebäuden, Einfahrten, Wege und Terrassen angesetzt.

Das Plangebiet wird über den angrenzenden „Bennerweg“ erschlossen, in der auch die entsprechenden Ver- und Entsorgungsleitungen liegen.

Die innere Erschließung des Baugebietes erfolgt durch eine ca. 120m lange, 5,50m breite verkehrsberuhigte Stichstraße mit Wendeanlage.

Zusätzlich wird über einen Fußweg innerhalb einer ca. 60 m² großen öffentlichen Grünfläche am östlichen Rand des Baugebietes eine Verbindung zwischen den geplanten Baugebieten geschaffen.

Die vorhandenen Großbäume (Bergahorn) entlang des südlich und westlich angrenzenden Bennerweges werden erhalten und durch entsprechende Festsetzungen gesichert. Zusammen mit der Festsetzung von Einzelbäumen im Bereich der Erschließungsstraße und auf den Baugrundstücken sowie Festsetzungen von heimischen Laubhecken als Grundstückseinfriedung gewährleisten sie eine dorf- und landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebietes.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Das Baugebiet hat eine Größe von 7.130 m² und ist Teil des Flurstücks 1273, Flur 2 in der Gemarkung Grevenbrück.

Die Fläche verteilt sich wie folgt:

Nr.	Art der Fläche	Größe der Fläche in m ²
1	Bauflächen	3240
2	Öffentliche Verkehrsflächen	960
3	Private Grünflächen	2407
4	Öffentliche Grünflächen	523

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst 7.130 m². Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können hiervon bis zu 4200 m² Bodenfläche dauerhaft versiegelt werden.

3. Zielvorgaben des Umweltschutzes

Fachgesetze

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die relevanten Gesetze und Verordnungen aufgelistet.

Schutzgut	Zu berücksichtigende Gesetze und Verordnungen, Planverfahren
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz inklusive Verordnungen TA Lärm DIN 18005
Tiere und Pflanzen	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NRW Landesforstgesetz Landschaftsplan
Boden	Baugesetzbuch Bundesbodenschutzgesetz
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inklusive Verordnungen TA Luft
Klima	Landschaftsgesetz NRW

Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NRW Landesforstgesetz
------------	-----------------------------------------------------------------------

Mit der Bekanntmachung der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.9.2004 ist in § 1 Abs. 6 Nr. 7 in differenzierter Form festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Fachplanungen

Regionalplan

Der derzeit gültige Regionalplan stellt für das Gebiet des Bebauungsplanes Allgemeinen Siedlungsbereich dar.

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lennestadt ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Landschaftsplanung

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes.

Landschaftsschutzgebiet

Die Fläche des geplanten Baugebietes unterliegt keinem formalen Schutz aus landschaftspflegerischen Belangen.

Natura 2000 (FFH und EU-Vogelschutzgebiete)

Im nahen Umfeld des Plangebiets befindet sich das NSG Breiter Hagen, ein ca. 30 ha großes Laubwaldgebiet von internationaler Bedeutung im Sinne der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Es liegt nördlich des Plangebiets, wobei die kürzeste Entfernung zum Schutzgebiet Luftlinie ca. 300 m beträgt.

Biotopkataster NRW

In nordöstlicher Richtung des Plangebiets ist der eingangs erwähnte, ca. 120 m entfernte Waldbestand als Eichenwald östlich des „Benner“ mit gesetzlich geschützten Biotoptypen aufgenommen in die Biotopkartierung des Landes NRW und wird als LSG vorgeschlagen.

Die Gesamtgröße des kartierten Biotops beträgt 2,66 ha und grenzt an das östliche Ende des Naturschutzgebietes „Breiter Hagen“.

Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Besondere Pläne des Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen für den Untersuchungsraum nicht vor.

Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Sonstige Ziele des Umweltschutzes, wie z.B. informelle Planungen liegen für den Untersuchungsraum nicht vor.

4. Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

In den einschlägigen o. g. Gesetzen, Verordnungen und Planverfahren sind Zielsetzungen formuliert, die für die jeweiligen Schutzgüter im Rahmen einer Umweltprüfung hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die anstehende Planung berücksichtigt werden müssen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf die Funktionsträger des Umweltgefüges herauszuarbeiten, die aufgrund ihrer besonderen Empfindlichkeit (z.B. Gewässer) oder Seltenheit (schutzwürdige Biotope, Flora und Fauna) einer erhöhten Gefährdung ausgesetzt sind. Ihre Funktionsfähigkeit und nachhaltige Verfügbarkeit ist nach Möglichkeit zu erhalten, zu fördern und weiter zu entwickeln.

Im Rahmen einer systematischen Abfolge werden die einzelnen Schutzgüter einer die Folgen der Planung abschätzenden Betrachtung unterzogen. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich gemacht werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

4.1 Schutzgut Mensch

Die Wohnung hat im Allgemeinen als Lebensraum des Menschen und als Schwerpunkt seiner täglichen Regeneration eine sehr hohe Bedeutung. Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber beeinträchtigenden Effekten wie z. B. Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen sowie visuellen Veränderungen des Umfeldes ist grundsätzlich als hoch zu bewerten.

4.1.1 Erholung

Innerhalb des Plangebietes sind keine Einrichtungen für die Erholungsnutzung vorhanden. Das zukünftige Baugebiet liegt jedoch in einem Bereich, der insgesamt für die Erholung von großer Bedeutung ist. Am Übergang des Bennerweges in die Feldflur, etwa 100 m oberhalb

des geplanten Baugebietes befindet sich ein Wander-Parkplatz. Über den Bennerweg und die anschließenden Feldwege östlich oberhalb des Plangebietes und westlich in Richtung Repetal, verlaufen die beiden Naturparkrundwege A 18 und A 19, die Rundwege Lennestadt, Attendorn und Repetal, sowie die mittelalterliche Heidenstraße, ein historischer Handels-, Heer- und Pilgerweg (Wanderkarte Lennestadt & Kirchhundem, Maßstab 1: 25.000 von 2007). Sie erschließen sowohl die westlich gelegenen offenen ackerbaulich genutzten Bereiche mit einzelnen Gehölzbeständen als auch den in ca. 100 m nordöstlich gelegenen Eichenwald sowie den daran anschließenden Laubwaldbestand des NSG „Breiter Hagen“ zum Zwecke der Erholung. In dem genannten Eichenwald befindet sich eine Freizeiteinrichtung des SGV mit Hütte und Grillplatz. Entlang des Feldweges sind Ruhebänke mit Blick auf das talwärts gelegene Grevenbrück aufgestellt.

Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes ergibt sich aus der visuellen Wahrnehmung eines weiträumig offenen abwechslungsreichen Landschaftsbildes. Sie ist aber auch bedeutsam für ein jahreszeitlich bestimmtes Naherholungsbegehren insbesondere für Kinder, wenn der Acker betretbar ist.

Bewertung:

Hohe Empfindlichkeit, aber starke Vorbelastung durch Gebietsnutzungen.

4.1.2 Lärm, Luftschadstoffe , landwirtschaftliche Immissionen, Altlasten

Lärm

Verkehrslärmimmissionen gehen von der im Südosten des Plangebietes liegenden Straße Zum Stadtwald, Roggenkamp und vom Bennerweg, südlich und östlich des Plangebiets aus. Maßstab für jeglichen Lärmschutz in der Bauleitplanung ist die DIN 18005. Es bestehen keinerlei Anhaltspunkte, dass die in der DIN 18005 beschriebenen Vorgaben verletzt, bzw. die im Anhang aufgelisteten Orientierungswerte (WA tags 55 dB(A), nachts 40/45 dB(A) für Gewerbe- und Verkehrslärm (von umliegenden Erschließungsstraßen) auch nur erreicht werden.

Weitere Lärmemissionen können von der nur ca. 100 m entfernt liegenden, vom SGV unterhaltenen Freizeiteinrichtung ausgehen. Die Lärmbelastung wird teilweise durch die umgebenden Gehölzbestände gemindert.

Luftschadstoffe

Im Umfeld des Plangebietes sind Luftschadstoffe lediglich bedingt durch den Verkehr auf den im Umfeld befindlichen Siedlungsstraßen bzw. der Zuwegung des landwirtschaftlichen Verkehrs in die Feldflur zu sehen. Als gewisse Vorbelastung kann auch der angrenzende Siedlungsbereich mit seinen Gebäudeheizungen genannt werden.

Landwirtschaftliche Immissionen

Die bisher in diesem Gebiet vorhandenen Vorbelastungen gehen z. Z. von der bisherigen überwiegend ackerbaulichen Nutzung in Form von Geruchsemissionen durch Düngung bzw. von Lärm durch die Bewirtschaftung aus. Es dürfte sich hierbei allerdings aufgrund der zeitlichen Begrenzung dieser Emissionen und der Kleinflächigkeit um keine nennenswerten Belastungen handeln.

Altlasten/Altablagerungen

Altlasten sind weder im Plangebiet noch im planungsrelevanten Umfeld bekannt. Aufgrund der ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes in der Vergangenheit liegt ein Altlastenverdacht nicht vor.

Bewertung:

Die vom Bebauungsplangebiet ausgehenden bzw. im Umfeld auftretenden Emissionen sind insgesamt als gering einzustufen.

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

4.2.1 Biologische Vielfalt

Eines der zentralen Ziele des Naturschutzes ist der Erhalt und die Entwicklung der biologischen Vielfalt. Besondere Bedeutung haben hierbei die in der Landschaft vorhandenen Biotope, die je nach Standortbedingung, Reife und sonstigen lokalen Voraussetzungen von unterschiedlicher Bedeutung für die biologische Vielfalt sind. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei den seltenen, über lange Zeiträume entstandenen oder bestimmte Restriktionen aufweisenden Biotopen zu.

Der vorliegende, durch die Entwicklung zum Baugebiet sich verändernde, intensiv genutzte Acker ist ein Biotoptyp, der wegen der bestehenden Nutzung keinen wesentlichen Beitrag zur biologischen Vielfalt leistet. Ursächlich ist dafür die Zielsetzung, mit meist nur einer Pflanzenart (z.B. Mais, Raps, Getreideart) einen möglichst hohen Ertrag zu erzielen, was durch eine entsprechende Düngung bzw. fast alle anderen Arten bekämpfenden Herbizideinsatz forciert wird. Dennoch besitzt auch eine derartig genutzte Ackerfläche eine Bedeutung für ein spezifisches Bodenleben und für mobile Tierarten als Lebensraum.

Gleichzeitig besitzt der vorliegende Biotoptyp Acker ein Entwicklungspotential zu höherwertigen Biotopen.

Zudem ist die Fläche eine kleine Teilfläche, die zusammen mit den umliegenden Acker- und Grünlandflächen eine große zusammenhängende offene Landschaft bildet, strukturiert durch eingestreute Gehölze.

Pflanzen

Die Vegetation im Untersuchungsgebiet wurde bei Geländebegehungen im Herbst 2008 erfasst. Die Bewertung des Plangebietes erfolgt anhand der Biotopwertliste der Stadt Lennestadt.

a. Plangebiet

Das Plangebiet selbst, sowie die nordwestlich oberhalb anschließende, bis an den Feldweg reichende, geplante Erweiterungsfläche „Benner II“ werden als landwirtschaftliche Ackerfläche intensiv genutzt. Ein Ackerrandstreifen nennenswerter Ausbildung existiert nicht. Die Fläche wird mit dem Wert 4 für normalen Acker bewertet.

b. Umliegende Biotopstrukturen

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Das Umfeld des Plangebietes ist reich strukturiert. Im Folgenden werden die umliegenden Biotopstrukturen näher beschrieben.

Südlich sowie westlich beider Bauentwicklungsflächen verläuft der Bennerweg. Entlang des Bennerweges verläuft ein Straßengraben, der im oberen Bereich (ca. 75m ab Feldweg talwärts) unbefestigt ist. Danach, etwa ab Höhe der Straßenkurve oberhalb des Hauses Nr. 2 ist der Graben als Betonsteinrinne ausgebildet. Dieser Straßengraben ist die Grenze des Baugebietes.

Die Vegetation des Grünstreifens mit dem unbefestigten Graben setzt sich aus folgenden Arten des intensiven Grünlandes zusammen:

Dactylis glomerata	Knäuelgras
Urtica dioica	Grosse Brennnessel
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß
Ranunculus acris.	Scharfer Hahnenfuß
Aegopodium podagraria	Giersch
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß
Barbarea vulgaris	Echtes Barbara-Kraut
Plantago major	Großer Wegerich
Trifolium c.f. repens	Weiß-Klee
Medicago lupulina	Hopfenklee
Galium aparine	Kleb-Labkraut
Veronica spec.	Ehrenpreis

Nach etwa 40 m ab Feldweg talwärts beginnt zusätzlich ein ca. 5 m breiter Böschungsbereich mit großkronigen Bergahornbäumen. In mehr oder weniger regelmäßigen Abständen von ca. 8 m stehen bis zur Einmündung der Straße „Zum Stadtwald“ 17 Bäume. Sie sind etwa 40-50 Jahre alt, 35 -50 cm stark und etwa 10 bis 15 m hoch. Dieser baumbestandene Böschungstreifen innerhalb des Plangebietes, soll erhalten und durch Festsetzungen als SPE Fläche in einer Breite von 7 m gesichert werden.

Wie vor Ort festgestellt werden konnte, enthalten die Baumkronen teilweise erhebliche Mengen an Totholz. Ein Baum (der 5. ab Einmündung der Straße „Zum Stadtwald“) ist bereits so stark geschädigt, dass eine Beseitigung angezeigt ist.

Voraussichtlich müssen für den Bau der Erschließungsstraße 2 bis 3 Bäume entfernt werden.

Hangabwärts schließen sich die Gärten der Häuser des benachbarten Baugebietes „Stadtwald“, sowie ein unbebautes Baugrundstück an.

Die nordöstlich anschließende benachbarte Fläche wird durch eine Geländekante in zwei Teilflächen geteilt. Der obere Teilbereich bis zu einem Feldweg wird ebenfalls bis auf wenige cm Abstand zum Weg ackerbaulich genutzt. Im unteren Bereich bis zur Bebauung wird die Fläche als Grünland genutzt. Auf der Geländekante selbst stocken heimische standortgerechte Sträucher. Insbesondere alte Hasel als Hauptstrauchart, aber auch Pfaffenhütchen, schwarzer Holunder und Brombeere bilden zusammen mit einem Gras- und Krautsaum eine ca. 3,5 m breite lückige Hecke mit einzelnen Eiche- Überhältern. Der Gras- und Krautsaum wird von der Großen Brennnessel als nitrophiler Zeigerart und diversen nicht näher bestimmten Gräsern dominiert.

Grünland zwischen Heckenstreifen und vorhandener Bebauung



<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Phleum pratense</i>	Wiesenlieschgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Arrhenaterum elatius</i>	Glatthafer
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbara-Kraut
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Luzerne
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Sauer-Ampfer
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Taraxacum officinale</i>	Wiesen-Löwenzahn
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart

<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee, Wiesenklee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel-Ehrenpreis
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke

Heckenstreifen



Eine Nachkartierung im Juni 2009 ergab folgenden Artenbestand in der Krautschicht:

<i>Urtica dioica</i>	Brennessel
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Aethusa cynapium</i>	Hundspetersilie
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Galium aparine</i>	Kleb-Labkraut
<i>Lapsana communis</i>	Rainkohl
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewöhnliche Gänsedistel
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Convolvulus sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilbweiderich
<i>Epilobium c.f tetragonum</i>	Vierkantiges Weidenröschen
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Männlicher Wurmfarne
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer

Der begrenzende Feldweg oberhalb ist als ca. 2,5 m breiter unbefestigter Grasweg mit Fahrspuren ausgebildet, der auf der dem Plangebiet entgegen gesetzten Seite durchgängig von einer Hecke begleitet wird. Zwischen Fahrspur und Acker findet sich ein Gras- und Krautsaum, der an der Einmündung in den Bennerweg ca. 40 cm bis max. 50 cm breit ist, sich dann aber immer mehr verjüngt, bis er ab Höhe der nördöstlichen anschließenden Ackerparzelle fast ganz verschwindet.



Die Vegetation setzt sich aus relativ wenigen Arten der ruderalen Säume und Wiesen zusammen wie:

Agropyron repens	Kriechende Quecke
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras
Plantago major	Großer Wegerich
Geranium robertianum	Ruprechtskraut
Gnaphalium silvaticum	Wald-Ruhrkraut
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn Löwenzahn
Poa annua	Einjähriges Rispengras
Trifolium c.f. repens	Weiß-Klee
Galium saxatile	Harzer Labkraut
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel
Chrysanthemum vulgare	Rainfarn
Heracleum sphondylium	Wiesenbärenklau,
Lamium album	Weißer Taubnessel weiße Taubnessel

Eine Nachkartierung im Juni 2009 ergab zusätzlich zu dem im Bericht bereits aufgeführten Artenbestand:

Agropyron repens	Kriechende Quecke
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras
Plantago major	Großer Wegerich
Geranium robertianum	Ruprechtskraut
Gnaphalium silvaticum	Wald-Ruhrkraut
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn Löwenzahn
Poa annua	Einjähriges Rispengras

Trifolium c.f. repens
Galium saxatile
Cirsium arvense
Chrysanthemum vulgare
Heracleum sphondylium
Lamium album

Weiß-Klee
Harzer Labkraut
Acker-Kratzdistel
Rainfarn
Wiesenbärenklau,
Weiße Taubnessel weiße Taubnessel

folgende weitere Arten:

Geranium dissectum
Geranium pusillum
Bromus sterilis
Galium aparine
Poa pratensis
Arrhenatherum elatius
Anthriscus sylvestris
Alopecurus pratensis
Dactylis glomerata
Artemisia vulgaris
Phleum pratense
Trifolium pratense
Lolium perenne
Poa trivialis
Ranunculus repens
Viola arvensis

Schlitzblättriger Storchschnabel
Kleiner Storchschnabel
Taubes Trespe
Klebs-Labkraut
Wiesen-Rispengras
Glatthafer
Wiesen-Kerbel
Wiesen-Fuchsschwanz
Wiesen-Knäuelgras
Gemeiner Beifuß
Wiesen-Lieschgras
Rotklee
Deutsches Weidelgras
Gewöhnliches Rispengras
Kriechender Hahnenfuß
Acker-Stiefmütterchen

Heckenstreifen nördlich der Getreideanbaufläche



Auf der gegenüberliegenden Seite des Weges zieht sich auf einer Geländekante über die ganze Länge bis zum Wald ein Heckenstreifen aus heimischen Gehölzen mit einem ca. 1 m breiten Saum aus Kräutern und Gräsern entlang, der nach ca. 80 m durch einen Stichweg unterbrochen wird. Der Heckenbereich bis zum Stichweg ist im Durchschnitt 4 m breit und wird im Wesentlichen aus Schlehe gebildet. In geringeren Anteilen sind auch Holunder, Weißdorn, Brombeere, Bergahornjungwuchs, Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Heckenrose und Mahonia beteiligt. Die Pflanzen sind zum größten Teil überaltert und sollten durch abschnittsweises auf den Stock setzen gepflegt werden. Nach dem Stichweg stehen mehr Pfaffenhütchen zwischen den Schlehen und die Hecke geht allmählich in einen Waldsaum über, mit zahlreichen große-

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

ren Haselnusssträuchern sowie Eichen (*Quercus robur*) und Zitterpappeln als Überhälter. Die Schlehen finden sich fast nur noch auf der wegabgewandten Seite, wo sie die Laubgehölze gegen eine Schmuckreisigkultur (Blaufichte) und eine Ruderalbrache abgrenzen.

Die folgende Artenliste des Heckensaumes kann aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit der Kartierung (Oktober, November) nur bedingt vollständig sein.

Es finden sich sowohl stickstoffzeigende Ruderalarten als auch typische Wiesenpflanzen wie:

<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann (in der Hecke dominierend)
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Galium aparine</i>	Kleb-Labkraut
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
c.f. <i>Milium effusum</i>	Flattergras
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Hypericum spec.</i>	Johanniskraut
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere

Nachkartierungen im April und im Juni 2009 ergaben folgenden zusätzlichen Artenbestand:

Heckengehölze:

<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
--------------------------	------------------

Arten des Heckensaumes:

<i>Arum maculatum</i>	Aronstab
<i>Corydalis solida</i>	Fester Lerchensporn
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesenflockenblume
<i>Lamium galeobdolon</i>	Goldnessel
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Silene dioica</i>	Tag-Lichtnelke
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Plantago major</i>	Großer Wegerich
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Convolvulus sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
<i>Aethusa cynapium</i>	Hundspetersilie
<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel

<i>Lapsana communis</i>	Rainkohl
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere

Insgesamt stellt die Hecke mit dazugehörigem Saumstreifen einen wertvollen Lebensraum für Tiere dar, müsste aber abschnittsweise „Auf den Stock“ gesetzt werden, um die Stockausschlagsfähigkeit zu erhalten.

Oberhalb der Hecke schließt sich eine extensive, verbrachende Grünlandfläche und eine Nadelwaldkultur mit vereinzelt Laubgehölzen am Rand an.

Der nach Norden führende Stichweg endet an einem Querweg. Linksseitig befindet sich ein offener geschotterter Bereich, auf dem eine Hütte mit Vorbau sowie ein Bauwagen stehen. Im Umfeld dieses Platzes hat sich eine ruderale Hochstaudenflur entwickelt, die von der Kanadischen Goldrute *Solidago canadensis*, dem gemeinen Beifuß *Artemisia vulgaris*, Rainfarn *Tanacetum vulgare* und Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense* dominiert wird.

Auch auf der östlichen Seite des Weges, einer Fläche mit Resten einer Blaufichtenkultur, die im hinteren Bereich noch als Schmuckreisigkultur genutzt wird, hat sich auf der Fläche eine Brache entwickelt.

In den Bereichen rechts und links des Weges werden Grünabfälle entsorgt.

Der relativ große Bereich oberhalb der Ruderalbrache bis zum nördlichen Fichtenhochwald ist mit den verschiedensten heimischen Laubgehölzen unterschiedlicher Höhe stark verbuscht und stellt im Prinzip einen strukturreichen Waldsaum dar.

Der in ca. 100 m nordöstlich gelegene Waldbestand ist ein Eichenwald mit starkem Baumholz mit Hainbuchen, Rotbuchen und Vogelkirschen, randlich stehen auch Lärchen. Sträucher wie Hasel, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Weißdorn, Holunder und Brombeere, bilden einen schmalen Waldsaum zur Ackerfläche. Die Waldfläche ist in der Biotopkartierung des Landes NRW erfasst und mit einer artenreichen Krautschicht, die zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht verifiziert werden konnte, kartiert und als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen. Dieser Eichenwald geht im weiteren Verlauf über in den Laubwaldbestand des NSG „Breiter Hagen“.

4.2.3 Tiere

Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für Tiere, ist zu unterscheiden zwischen Tieren, die direkt auf dem oder im Acker leben (a) und den Tieren des Umfeldes, die den Acker besuchen (b).

Zu a

Den größten Anteil der etwa 2.800 bis 3.000 Organismenarten einer Acker-Zoozönose (BLAB, 1993) bilden die Wirbellosen, im und auf der Oberfläche des Bodens lebende Kleinlebewesen wie Fadenwürmer, Springschwänze, Milben, Borstenwürmer, Käferlarven, Tausendfüßer, Ameisen, Asseln, Fliegenlarven, Spinnen, Regenwürmer, Borstenwürmer, Doppelfüßer, Schnecken, und Laufkäfer. Aber auch Kleinsäuger wie verschiedene Mausarten leben auf oder in Ackerflächen.

Bewertung als direkter Lebensraum

Durch die Bewirtschaftungsform mit periodisch wiederkehrenden Eingriffen, wie mechanischer Bodenbearbeitung, Ernte sowie Dünger- und Herbizideinsatz wird die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaft eines Ackers sehr stark beeinflusst. Die ökologische Wertigkeit des intensiv genutzten Ackers ist für die meisten höheren Tierarten eher gering.

Zu b.

Weitere Bedeutung als Lebensraum hat der Acker für Tiere, die im näheren und weiteren Umfeld leben und den Acker zu anderen Zwecken, z.B. der Nahrungssuche besuchen. Für diesen Bericht liegen bis auf die Beobachtung von Rehwild sowie Spuren von Reh, Hase und Fuchs, keine Erkenntnisse aus eigenen Beobachtungen vor.

Jedoch kann aufgrund der allgemein bekannten Lebensraumansprüche auf Tierarten geschlossen werden, die im Umfeld mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommen und den Acker neben der Nahrungssuche zur Suche von Nistbaumaterial oder als Aufenthaltsfläche aus anderen Gründen nutzen.

Dies betrifft mit Blick auf das beschriebene Umfeld des Plangebietes insbesondere die im Wald und Waldumfeld lebenden Wildtierarten Rehwild, Hase, Wildschwein, Fuchs, und Marderartige (Hermelin, Steinmarder, Mauswiesel, Dachs). Daneben kann die Ackerfläche Nahrungsgebiet sein für Vogelarten, die in den angrenzenden Hecken und Gebüsch, den nahen Waldflächen, zu denen auch das Naturschutzgebiet „Breiter Hagen“ gehört, den Grün- und Brachlandflächen und auch in den Siedlungsbereichen brüten, sowie für Durchzügler und Wintergäste.

Zu erwarten sind Rabenvögel, Elster, Eichelhäher, Amsel, Drossel, Star, Schwalben, Eulen, Greife wie Bussard, Rotmilan oder Turmfalke.

Ebenso sind verschiedene über der Freifläche jagende Fledermausarten, insbesondere die Zwergfledermaus anzunehmen.

Keine Nutzung dürfte der Acker durch Reptilien erfahren. Für Amphibien käme er evtl. als Durchzugsraum in Frage.

Im Folgenden wird an dieser Stelle vor allem auf die planungsrelevanten, streng geschützten Arten eingegangen. Zur Beachtung ihrer Artenschutzbelange hat das MUNLV des Landes NRW als fachliche Grundlage für die Durchführung von Artenschutzprüfungen die Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ erstellt.

Als planungsrelevante Arten werden sowohl die für das Messtischblatt Lennestadt 4814, in dem das Plangebiet liegt, als auch das unmittelbar benachbarte Blatt Attendorn 4813 und das, durch das Bachtal Veischede in Beziehung zum Plangebiet stehende Blatt Olpe 4913, mit den dort angegebenen zusätzlichen Arten betrachtet (Stand: August 2010).

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Lennestadt 4814

Haselmaus
Wasserfledermaus
Kleine Bartfledermaus
Zweifarbflodermaus
Zwergfledermaus

Schlingnatter

Eisvogel

Feldschwirl

Flussregenpfeifer

Gartenrotschwanz

Grauspecht

Habicht

Kiebitz

Kleinspecht

Mehlschwalbe

Mäusebussard

Neuntöter

Raubwürger

Rauchschwalbe

Rotmilan

Schwarzspecht

Schwarzstorch

Sperber

Turmfalke

Uhu

Waldkauz

Waldohreule

Wiesenpieper

Geburtshelferkröte

Attendorn 4813

Braunes Langohr
Fransenfledermaus
Großes Mausohr

Graureiher

Mittelspecht

Raufußkauz

Olpe 4913

Großes Mausohr
Fransenfledermaus
Kleiner Abendsegler
Rauhhaufledermaus
Braunes Langohr

Raufußkauz

Fischadler

Gänsesäger

Kammolch

Edelkrebs

Von den für das Blatt Lennestadt vorkommenden oben aufgeführten Arten werden aufgrund ihrer Lebensraumsprüche im beschriebenen Planungsumfeld grundsätzlich nicht vorkommen. Wiesenpieper, Eisvogel, und Flussregenpfeifer. Ebenso wenig der Raufußkauz, der Fischadler, der Gänsesäger, die Geburtshelferkröte, der Kammolch und der Edelkrebs.

Mit Blick auf die Nachbarblätter Attendorn und Olpe könnten weitere Fledermausarten wie Braunes Langohr, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Rauhhaufledermaus und Kleiner Abendsegler sowie der Graureiher (Kolonie ca. 2 km nördlich bei Röllecken) und evtl. der Mittelspecht vorkommen. Hinweise auf ein Vorkommen im Bereich des Blattes Lennestadt gibt es grundsätzlich zwar auch für die Zauneidechse, ihr Vorkommen wäre aber ebenso wie ein Vorkommen der Schlingnatter, die für den Bereich des NSG „Breiter Hagen“ kartiert ist, nicht im Ackerbereich, sondern eher in den nördlich gelegenen Ruderalbrachen mit offenen sonnigen Bereichen zu suchen.

Faunistische Untersuchungen sind für das Plangebiet nicht bekannt, so dass aus den Lebensraumsprüchen der Arten Rückschlüsse auf deren Betroffenheit durch die Planung angestellt werden.

Die verbleibenden nicht ausgeschlossenen geschützten Arten nutzen das Plangebiet insgesamt nicht als Brut-/ Nistlebensraum. Sie können das Plangebiet, so sie denn im Umfeld vorkommen, allerdings zur Nahrungssuche nutzen. Dies gilt insbesondere für die Greifvögel

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

(Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke evtl. randlich auch Habicht, Sperber) und Eulen, Mehl- und Rauchschnalbe.

Eher unwahrscheinlich aufgrund der spezifischen Ansprüche oder der Störanfälligkeit ist im engeren Planungsraum das Auftreten von Neuntöter, Raubwürger, Schwarzstorch,. Weniger von Bedeutung dürfte das Plangebiet aufgrund ihrer Lebensraumansprüche auch für den Feldschwirl, den Kiebitz und die aufgeführten Spechtarten sein.

Bewertung dieser Lebensraumfunktion des Ackers

Die aufgezeigten Nutzungen sind sicherlich in einem gewissen Maße vorhanden oder zumindest möglich, jedoch dürfte die Bedeutung der Fläche für die aufgezeigten Arten insgesamt aber, nicht zuletzt wegen der Siedlungsnähe, als geringer einzustufen sein. Die Vorbelastungen durch Menschen, Hunde, Katzen aber auch durch sonstige typische Emissionen der angrenzenden Siedlungsbereiche sind wegen der direkten Nachbarschaft und der geringen Größe der Ackerfläche als erheblich einzustufen.

4.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist nicht vermehrbar und verschiedensten anthropogenen Einwirkungen ausgesetzt. Nach § 1 a Abs. 2 BauGB ist daher mit Grund und Boden verantwortungsvoll und sparsam umzugehen.

Für die vorgesehene Bebauung stehen keine brachliegenden Flächen als Alternative für die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche zur Verfügung.

Für das Plangebiet weist die „Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen“ Blatt Lennestadt 4814 (1:25.000) oberdevonische Tonschiefer (Namur- und Kulm-Tonschiefer), Crinoidenschuttkalke des Unterkarbon sowie Oberdevonische Sandstein-Schiefer Gesteine aus. Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich gemäß Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1: 50 000) Braunerden gebildet, stellenweise auch Pseudogleybraunerden und/oder Ranker. Diese schluffigen Lehm Böden sind grusig, z. T. steinig, jederzeit bearbeitbar mit mittlerer Wasserdurchlässigkeit und erbringen geringe bis mittlere Erträge. Sie haben eine mittlere bis geringere Sorptionsfähigkeit und stellenweise eine schwache Staunässe tiefer als 7 dm unter Flur. Die Wertzahlen der Bodenschätzung betragen 20-35, sind also eher als niedrig zu bezeichnen.

Bewertung:

Der in Anspruch genommene Bodentyp ist der im Sauerland an den Ober und Mittelhanglagen weit verbreitete typische „magere“ Boden mittlerer bis geringer Ertragsqualität. Durch die aktuelle intensive ackerbauliche Bewirtschaftung, einer Bewirtschaftungsform, die im Sauerland nur auf wenigen Standorten in klimatisch begünstigten Lagen möglich ist, dient er der Erzeugung von Nahrungsmitteln. Hinsichtlich seiner Wertigkeit für das vorhandene ökologische Potential sorgt die intensive Bewirtschaftung jedoch für eine Vorbelastung.

4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsraum befinden sich keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer.

Entlang des Bennerweges, der das Baugebiet südlich und westlich begrenzt, verläuft ein Straßengraben, im oberen Bereich unbefestigt, ab Höhe des Hauses Nr. 2 als Betonsteinrinne ausgebildet, über den anfallende Niederschläge etwa in Höhe der einmündenden Straße „Roggenkamp“ dem Kanalnetz zugeführt werden.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Auffallend ist, dass bei den Geländebegehungen, zuletzt am 11. Januar, der unbefestigte Graben nie wasserführend war, ab der Betonsteinrinne aber ein starker kontinuierlicher Wasserzulauf festgestellt werden konnte. Die Herkunft des zulaufenden Wassers erklärt sich aus einer westlich des Plangebietes liegenden aufgegebenen Wassergewinnungsanlage (Brauchwasser der lange aufgegebenen chemischen Fabrik Kruse im Bereich Bahnübergang) mit Sammelbehälter und Überlauf in die Wasserrinne.

Angesichts der Ausbildung als Rinne, fehlenden Sohlensubstrats und des kurzen Streckenabschnittes wird das Gerinne nicht als typischer Bachlauf eingestuft.

Grundwasser

Die Hydrogeologische Karte von NRW (Maßstab 1: 50.000) stellt das Plangebiet als Grundwasserleiter mit mäßiger bis sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit dar. Erwähnenswerte Grundwasservorkommen sind hier nicht zu erwarten.

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Es liegen keine Daten zur Grundwassergüte vor. Aufgrund des niedrigen Grundwasserstandes ist das Gefährdungspotential für das Schutzgut Wasser durch Stoffeintrag als niedrig einzustufen.

Für das Plangebiet wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Danach ist, bis auf eine ca. 1.300 m² große Teilfläche im südwestlichen Bereich (Knick des Bennerweges) eine Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser möglich.

Für die Bauflächen, auf denen eine Versickerung nicht möglich ist (2 Bauplätze), erfolgt eine direkte Einleitung in den Regenwasserkanal. .

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Einleitung in den vorhandenen Schmutzwasserkanal.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser können von der landwirtschaftlichen Nutzung durch Düngung und Pflanzenschutzmitteln auf den Ackerflächen ausgehen.

Ein Eintritt der Stoffe in das Grundwasser ist aufgrund der mäßigen bis geringen Trennfugendurchlässigkeit jedoch erschwert.

Insgesamt sind die Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft als eher gering einzustufen.

4.5 Schutzgut Luft und Klima

Für das Untersuchungsgebiet wurde kein spezielles Klimagutachten erstellt, die folgenden Angaben beruhen auf dem heutigen, allgemeinen Kenntnisstand.

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Innersauerländer Senken. Hierbei handelt es sich um zwei lang gestreckte, 1-2 km breite Kalkplateaus, die sehr höhenkonstant in 300 - 330 m ü. NN liegen. Die sie umgebenden Schiefer-Sandsteinhöhen, die naturräumlich zum „Süd-sauerländer Bergland“ zählen, überragen dieses Plateau um 100 – 200 m. Dies führt dazu, dass die Innersauerländer Senken klimatisch begünstigt werden. Daraus resultieren eine höhere jährliche Mitteltemperatur von 7-8° C, niedrigere jährliche Niederschlagsmengen, die nirgends 1000 mm erreichen, sowie eine etwas längere Vegetationsperiode und ein früherer Frühlingsbeginn.

Das Plangebiet liegt in Mittelhanglage auf dem überwiegend ackerbaulich genutzten nördlich Grevenbrück gelegenen großflächigen Hochplateau. Bedingt ist hier mit zur Tallage abfließender Kaltluft zu rechnen. Aus diesem Grund kommt den oberhalb des Baugebietes gelegenen Hecken und Gehölzen eine schützende Wirkung zu, die zumindest erhalten, besser aber noch entwickelt werden sollte.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen sind für das Schutzgut Klima bzw. die Luftqualität nicht erkennbar.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Landschaft und Landschaftsbild werden im Wesentlichen durch Topographie, Klima wechselnde Nutzungen und deren zeitliche Entwicklung geprägt.

Die als Ackerland genutzte Freifläche des Plangebietes ist im Untersuchungsraum ein typischer Bestandteil der Kulturlandschaft des Sauerlandes im Bereich der offeneren Hügellagen. Diese haben im Wechsel mit den Waldflächen eine wesentliche Bedeutung für die Landschaft und das Landschaftsbild. Ein wesentlicher Bestandteil des derzeitigen Landschaftsbildes ist die bestehende Baumreihe.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor, wenn man einmal von der südlich gelegenen Bebauung absieht, die je nach möglicher individueller Einschätzung als Vorbelastung gegenüber einem offenen unbebauten Landschaftsbild betrachtet werden könnte.

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter bzw. kulturhistorisch bedeutsame Objekte sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt, können aber bei Bautätigkeiten gefunden und/oder beschädigt werden.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes in nordöstlicher Richtung, innerhalb des NSG „Breiter Hagen“, befindet sich die Burgruine Peperburg, ältester Herrschaftssitz im östlichen Südsauerland und ausgewiesen als Bodendenkmal.

Das Plangebiet liegt am Rand einer bestehenden Ortslage mit eher städtisch geprägtem Siedlungscharakter, wodurch bei Erweiterungen grundsätzlich eine gewisse Empfindlichkeit hinsichtlich ihrer Einwirkung auf das vorhandene Ortsbild besteht.

In näherer Umgebung befinden sich im randlichen Waldbereich eine Hütte und ein Grillplatz des SGV.

Bewertung:

Nennenswerte Vorbelastungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar.

5. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher Umwelteinwirkungen

5.1 Schutzgut Mensch

5.1.1. Erholung

Die bestehenden Wanderwege und Wegeverbindungen werden durch die Planung nicht verändert, da sie um das Gebiet herumführen. Mit der beabsichtigten Anlegung eines Fußweges am östlichen Rand des Plangebietes wird mit Blick auf die noch in der Zukunft liegende nördliche Erweiterung des Plangebietes zudem eine weitere, kürzere Wegeverbindung in die Feldflur bzw. den Wald und die dort vorhandenen Erholungseinrichtungen angelegt.

Hinsichtlich der visuellen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Landschaftsbildes ist auf die Ausführungen in Punkt 5.5 zum Landschaftsbild hinzuweisen.

Mit der Verringerung der an den Siedlungsbestand angrenzenden verfügbaren Landschaft werden Freizeitmöglichkeiten reduziert.

Bewertung:

Mit der Ausweisung eines Baugebietes wird Wohnraum für Menschen ermöglicht, die diese Veränderung der Landschaft dann als positiv ansehen. Hinsichtlich der übrigen, die Landschaft zu Erholungszwecken nutzenden Menschen ist festzustellen, dass die Erweiterung der Ortslage Grevenbrück in einem verträglichen Maß erfolgt und es noch ausreichend Erholungsraum im Umfeld gibt. Dies betrifft auch die angeführten Freizeitaktivitäten, die heute zu bestimmten Jahreszeiten auf der Fläche des Plangebietes erfolgen.

5.1.2 Lärm, Luftschadstoffe, Emissionen

Lärm:

Aufgrund der geringen Größe des als reines Wohngebiet ausgewiesenen Baugebietes mit ca. 13 Häusern und des Nichtvorhandenseins von Durchgangsverkehr sind keine erheblichen Umweltauswirkungen für die angrenzenden Siedlungsbereiche durch Verkehrslärm zu erwarten.

Im Baugebiet sind weder Gewerbebetriebe noch Freizeiteinrichtungen zulässig. Insofern treten keine diesbezüglichen Lärmemissionen auf.

Gewisse Belastungen werden während der Bebauungsphase des Baugebietes auftreten.

Luftschadstoffe

Von dem Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Standards der Heizungsanlagen und der KFZ keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Bewertung:

Die Emissionen sind entweder zeitlich begrenzt oder bei Beachtung entsprechender Vorschriften als nicht erheblich einzustufen. Die baubedingten Emissionen und Belastungen des Umfeldes sind ursächlich mit der Bebaubarkeit der Fläche verbunden und erfolgen nur in der Bauphase.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

5.2.1 Biologische Vielfalt

Seltene Biotoptypen kommen im Plangebiet nicht vor. Der einzige Biotoptyp ist ein intensiv genutzter Acker, der aufgrund seiner intensiven mechanischen Bewirtschaftungsform, seiner anthropogenen Stoffeinträge (Dünger, Pestizide) und dem monostrukturierten Arteninventar keinen wesentlichen Beitrag zur biologischen Vielfalt leisten kann.

Allerdings weist der Acker ein Potential für die Artenvielfalt auf, das durch die vorgesehene Flächenversiegelung langfristig erlischt.

Mit der Anlage von Hausgärten und der Anpflanzung von Gehölzen wird, je artenreicher dies bei den Pflanzen erfolgt, auch eine Vergrößerung des faunistischen Arteninventars einhergehen. Insgesamt wird es eine erhebliche Vermehrung der anzutreffenden Biotoptypen auf teilweise engem Raum geben. Selbst Gebäude spielen diesbezüglich eine Rolle. Insgesamt ist auch eine Verschiebung des Artenspektrums von den Offenlandarten hin zu den an den menschlichen Siedlungsraum angepassten Arten zu erwarten.

Bewertung:

Mit Wegfall des Biotoptyps Acker geht potentieller Lebensraum verloren, für den im Wege des ökologischen Ausgleichs z.B. in den Hausgärten und außerhalb des Plangebietes Ersatz geschaffen werden kann. Für die biologische Vielfalt ist in Teilbereichen der Hausgärten oder der Gebäude das Entstehen andersartiger Biotoptypen zu erwarten, die zum Teil anderen Tier- aber auch Pflanzenarten zugute kommen.

5.2.2 Pflanzen

Wie zur biologischen Vielfalt insgesamt ausgeführt, wird es bei den Pflanzen eine nicht unerhebliche Vergrößerung der Artenzahl und des Artenspektrums insgesamt geben gegenüber der heute vorliegenden geringen Artenzahl des Ackers. Ursächlich hierfür ist insbesondere das übliche Streben der zukünftigen Bauherren, einen „bunten“ und dabei oft artenreichen Pflanzenbestand zu entwickeln, ursächlich ist dafür aber auch die Vermehrung der Biotoptypen, die oft sehr kleinstrukturiert im Wechsel unterschiedlichster Standortbedingungen erfolgt. Die tatsächliche Verwirklichung dieser zunächst hypothetischen Annahme ist in hohem Maße von den Zielsetzungen und Lebensansprüchen der zukünftigen Nutzer abhängig und somit letztendlich in gewissem Maße spekulativ. Mit der Vorgabe von Pflanzmaßnahmen für Bäume und Sträucher wird hier zumindest ein Baugrundstück bezogenes Mindestmaß sichergestellt.

Bewertung

Das Artenspektrum an Pflanzen wird eine positive Entwicklung erfahren, die in ihrer Qualität und Quantität allerdings vom Nutzerverhalten der Bauherren abhängig ist.

5.2.3 Tiere

Hinsichtlich der Tiere ist grundsätzlich eine ähnliche Entwicklung zu erwarten wie bei den Pflanzen. Allerdings ist hier die Ausgangssituation etwas anders zu bewerten. Die Nutzung der Baulandfläche durch höhere Tiere erfolgt zurzeit durch mehr Arten, die überwiegend von außen den Acker besuchen, allerdings ihren Lebensschwerpunkt in Form des Wohn- bzw. Ruhehabitates im näheren bis weiteren Umfeld des zukünftigen Baugebietes haben. Der diesbezügliche Lebensraum wird für diese Arten, soweit sie Bindungen an derartige offene Flächen haben, weitestgehend verloren gehen. Zu prüfen ist daher, inwieweit dieser Verlust ein nachhaltiges, ggf. bestandsbedrohendes Ausmaß annimmt.

Im Focus stehen dabei insbesondere die gefährdeten Arten, die im Umfeld vorkommen oder vorkommen könnten. Von gewisser Bedeutung ist hierbei auch die Nähe des NSG „Breiter Hagen“ in knapp 300 m Entfernung.

Dies gilt insbesondere für die nach EU-Recht oder nationalem bzw. Landesrecht besonders seltenen oder geschützten Arten. Für die hier vorliegende Umweltprüfung sind dies wie in Kap. 4 angeführt, insbesondere die Greifvögel, deren Raum für die Nahrungssuche (insbesondere von Mäusen) verringert wird. Hier ist auszuführen, dass angesichts der angrenzenden weitläufigen und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Feldflur ein Art gefährdender Verlust von Lebensraum zur Nahrungssuche nicht zu erwarten ist. Einerseits gibt es ausreichend Ausweichflächen, andererseits weist die Fläche des geplanten Baugebietes insbesondere durch die gegebene Siedlungsnähe und den Erholungsdruck aus den Ortslagen von Grevenbrück erhebliche Vorbelastungen auf.

Für die in Kap. 4 angeführten Fledermausarten liegen keine belastbaren Erhebungen für den Untersuchungsraum vor. Für Arten, die ausgehend von Leitstrukturen wie Waldrändern oder Hecken, aber auch Siedlungsbereichen die angrenzende offene Landschaft befliegen wie die Zwergfledermaus, werden sich im neu angelegten Siedlungsbereich mit den Anpflanzungen und dem dort je nach Gartennutzung vergrößertem Angebot an Nachtinsekten gegenüber dem heutigen Zustand möglicherweise Verbesserungen im Nahrungsangebot einstellen. Von geringerer Bedeutung dürfte der Verlust an offenen Jagdbereichen für die Fledermausarten sein, deren Nahrungssuche eher im Wald und in Gehölzbeständen erfolgt. Zu nennen sind hier insbesondere Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Braunes Langohr, die wie die Zwergfledermaus ihre Sommerquartiere im Wald, aber auch in oder an Gebäuden haben können und aus den Siedlungsbereichen zur Jagd in die umgebenden Waldflächen einfliegen.

Andere Arten wie die Zweifarbfledermaus als „Felsenfledermaus“ oder Rauhhauffledermaus haben ihre Quartiere eher im Wald, die Wasserfledermaus ihre Jagdbereiche eher ebenfalls im Wald oder im Veischede- bzw. Lennetal.

Insgesamt ist hinsichtlich der Fledermausarten zu resümieren, dass aufgrund der Planung keine Quartierbäume entfernt werden, dies gilt auch für die beiden Bergahornbäume, deren Beseitigung angezeigt ist und die noch nicht als Höhlenbäume zu bezeichnen sind. Äcker sind nicht gerade hochwertige Fledermausjagdhabitats und so kann man die Prognose stellen, dass für die betrachteten Fledermausarten keine erhebliche oder gar artbedrohende Beeinträchtigung durch den Wegfall des Plangebietes zu erwarten ist.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Mit der Schaffung von neuen Gehölzbeständen im Baugebiet und der möglichen Zunahme an Wohnquartieren im Bereich der Gebäude, Holzstapel etc., die im Baugebiet entstehen werden, sind auch positive Auswirkungen gerade für Fledermausarten möglich. Nicht unerheblich verbessert werden kann ihre Lebenssituation dadurch, dass im Umfeld weitere lineare Gehölzstrukturen geschaffen werden. Dies könnte beispielsweise durch die Fortführung der Bergahornallee erreicht werden, die im Verbund mit der Gesamterweiterung des Ortes im Bereich Benner Weg beidseitig und bis an die nördlich gelegenen Gehölzbereiche fortgeführt werden sollte.

Bewertung:

Mit dem Wegfall der Ackerfläche wird bei Durchführung der Planung ein Verlust an speziellem Lebensraum eintreten, gleichzeitig aber auch ein Zugewinn durch anders beschaffenen Siedlungsraum. Dies wird eine Veränderung im Artenspektrum der Baugebietesfläche bedeuten. Ob dies positiv oder negativ zu bewerten ist, ist schwer zu beurteilen. Angesichts von Beobachtungen aus anderen Siedlungsbereichen, in denen oft eine höhere Artenvielfalt zu beobachten ist als im landwirtschaftlich genutzten Umland, sind wegen der nicht zu erwartenden wesentlichen Beeinträchtigung besonders geschützter Arten keine erhebliche Folgewirkungen zu erwarten, die nicht kompensierbar wären.

Dies gilt auch für die möglichen faunistischen Beziehungen des NSG „Breiter Hagen“ zum Plangebiet.

5.3 Schutzgut Boden

Bei Durchführung der Planung wird der für die Landwirtschaft wertvolle, gut nutzbare Boden als Produktionsstandort von Nahrungsmitteln der Bewirtschaftung nachhaltig entzogen.

Die Funktion des Bodens für den Wasserhaushalt bleibt auf den nicht versiegelten Flächen weitgehend erhalten. Auf den durch die Wohn- und Nebengebäude sowie die Verkehrsflächen versiegelten Flächen geht dieses Potential langfristig verloren.

Bewertung:

Boden als Standort für bauliche Entwicklungen ist stets nachhaltigen Eingriffen ausgesetzt. Sehr hochwertige Böden für die Landwirtschaft oder für das biologische Potential werden hier nicht in Anspruch genommen, so dass der diesbezügliche Eingriff als weniger erheblich in der Abwägung zu anderen Böden zu sehen ist. Flächen für mögliche Verbesserungen von Böden

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

in Form von Umwandlungen Acker zu Grünland oder Entsiegelungsmaßnahmen stehen nicht zur Verfügung. Durch die nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen entsteht ein erheblicher Eingriff, der nicht an Ort und Stelle, aber durch allgemeine, die Wertigkeit für den Naturhaushalt an anderer Stelle erhöhende Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

5.4 Schutzgut Wasser

Mit der Oberflächenversiegelung des Bodens gehen die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und die Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers einher. Gleichzeitig verringert sich durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung der Nährstoff- und Pestizideintrag in den Boden und die damit verbundene Gefährdung des Grundwassers durch diese Stoffe.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Auf der Fläche des geplanten Baugebietes kann bis auf ca. 3 Baugrundstücke und der Straße das anfallende Niederschlagswasser versickert werden, wodurch Verluste bei der Grundwasserneubildung teilweise vermieden werden können.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes, der im großen Umfang möglichen Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser sowie der Reduzierung des Eintrags grundwassergefährdender Stoffe aus der Landwirtschaft ist die Umweltauswirkung auf das Schutzgut Wasser als nicht erheblich zu beurteilen.

Für das Plangebiet wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Danach ist, bis auf eine ca. 1.300 m² große Teilfläche im südwestlichen Bereich (Knick des Bennerweges) eine Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser möglich.

Für die Bauflächen, auf denen eine Versickerung nicht möglich ist (2 Bauplätze), ist die direkte Einleitung in den Regenwasserkanal vorgesehen.

5.5 Schutzgut Luft / Klima

Siedlungsflächen stellen auf Grund der Wärmespeicherung und Wärmeabstrahlung versiegelter Flächen und Baukörper im Vergleich zu ihrem Umland „Wärmeinseln“ dar und die vorgesehene Bebauung verringert vorhandene Kaltluftentstehungsflächen. Zusätzlich fallen Emissionen aus dem Bereich Straßenverkehr und Gebäudeheizungen an.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen wird die bioklimatische Funktion des Gebietes erhöht.

Bewertung:

Durch die geringe Größe des Plangebietes sowie eine lockere Bebauung die weiterhin einen gewissen Kaltluftabfluß ermöglicht, entstehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Luft/Klima.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Änderung der Landschaft ist für denjenigen, der die Veränderung als negativ empfindet, subjektiv möglicherweise nicht unerheblich. Durch die geplante Festsetzung als Wohnbaufläche gehen Bestandteile der typischen Kulturlandschaft in Form von Ackerland verloren.

Die Wahrnehmung eines zwar kleinräumigen, aber immerhin offenen Überganges des bestehenden Siedlungsbereiches zum Wald wird durch die Errichtung von Gebäuden unterbrochen bzw. eingeengt. Erholungswirksame Sichtbeziehungen gehen verloren.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Ebenso kann aber auch eine positive, weil interessante Änderung für den so empfindenden Betrachter entstehen, weshalb letztlich hier bei einer Bebauung in so geringem Umfang und unter Heranziehung der vorgesehenen Eingrünung diese Veränderung bezogen auf das Schutzgut Mensch als nicht erheblich anzusehen ist.

Mit der Einrichtung von Baugebieten ist regelmäßig auch das Verbringen von Abfallstoffen, insbesondere von Bodenaushub und pflanzlichen Reststoffen aus der Gartennutzung in die umgebende Landschaft verbunden. Diese beeinträchtigen nicht nur das Landschaftsbild und reduzieren den Erholungswert der Landschaft, sie bringen i. d. R. auch negative Auswirkungen für Flora und Fauna mit sich.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

Der Eingriff in die Landschaft bzw. das Landschaftsbild kann durch entsprechende Eingrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen verringert und auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Ein wesentlicher Bestandteil des derzeitigen Landschaftsbildes ist die bestehende Baumreihe. Durch die Festsetzung als SPE-Fläche ist gesichert, dass diesbezüglich kein Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt. Gleichzeitig mit der Festsetzung sollte ein Nachpflanzgebot für abgängige Bäume einhergehen. Festzusetzen ist der Ersatz durch heimische, standortgerechte großkronige Laubbäume (Solitäre mind. 16/18cm Umfang, 3 x v. m.B.)

Hinsichtlich der möglichen Belastungen durch die Verbringung von Abfallstoffen sind ggf. entsprechende Maßnahmen zur Ahndung oder aber Säuberungsmaßnahmen erforderlich.

Bewertung:

Bei Durchführung der aufgezeigten Maßnahmen ist kein erheblicher Schaden für die Landschaft/ das Landschaftsbild zu erwarten.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei Bauarbeiten können bisher unbekannte kulturhistorisch bedeutsame Objekte oder Bodendenkmäler wie kultur- und /oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und /oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit entdeckt und möglicherweise beschädigt werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Kulturhistorisch bedeutsame Funde müssen umgehend der Stadt als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe gemeldet werden, die Maßnahmen zu einer möglichen Sicherung einleiten können. Die Entdeckungsstätte ist hierfür mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten, falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Ein entsprechender Hinweis hierzu ist in den Bebauungsplan mit aufzunehmen.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind bei Beachtung der oben genannten Vorgaben durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Durch die Festsetzung gestalterischer Maßnahmen im Plangebiet, die aus der rechtskräftigen Gestaltungssatzung entwickelt sind, wird sichergestellt, dass die Einwirkungen auf das Ortsbild als nicht erheblich einzustufen sind.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Funktion/Wirkung:	Mensch auf	Pflanzen und Tiere auf	Boden auf	Wasser auf	Luft und Klima auf	Landschaftsbild auf	Kultur- und Sach-
-------------------	------------	------------------------	-----------	------------	--------------------	---------------------	-------------------

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

							güter auf:
Mensch		Nahrungsgrundlage Struktur des Erholungsraumes	Nahrungsgrundlage	Lebensnotwendige Ressource	Beeinflusst Luftqualität und Wohlbefinden	Erholungsnutzung	Beeinflusst Wohlbefinden
Pflanzen und Tiere	Störungen, Verdrängung von Arten		Lebensraumfunktion und Nahrungsgrundlage	Lebensnotwendige Ressource und Lebensraum		keine	
Boden	Strukturveränderung durch Nutzung, Schadstoffeintrag	Schutz vor Erosion durch Vegetation, Bodenfauna und Bodenbildung		Erosion und Bodenbildung		keine	
Wasser	Veränderung der Gewässer Schadstoffeintrag d. Nutzung Veränderung der Grundwasserneubildung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher,			keine	
Luft und Klima	Veränderung durch Bebauung	Steuerung des Mikroklimas durch Vegetation	Beeinflussung des Mikroklimas	Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung		keine	
Landschaftsbild	Veränderung der Eigenart durch Nutzung	Art der Vegetation bewirkt Strukturvielfalt	Eigenart durch das Bodenrelief	Beeinflusst Geländeform	Klima beeinflusst Vegetation, Vegetation beeinflusst Strukturvielfalt		
Kultur- und Sachgüter						keine	

6. Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt. Bei gleich bleibender ackerbaulicher Nutzung würde die heute vorliegende Qualität erhalten bleiben.

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Lennestadt möchte Bauwilligen Baugrundstücke zur Verfügung stellen. Da im Siedlungsschwerpunkt Grevenbrück keine anderen zusammenhängenden Flächen zur Verfügung stehen, konnten alternativ keine anderen Planungsmöglichkeiten untersucht werden. Auch liegt die gewählte Fläche bereits am Baubestand, so dass die Planung eine Ortsabrundung darstellt, die sich an eine bestehende Erschließung ortsnah anbinden lässt und städtebaulich sinnvoll ist.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht der Schutzgüter Natur und Landschaft wurde im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichtes im Herbst 2008 eine Bilanzierung des Eingriffs bzw. des erforderlichen Ausgleichs aufbauend auf einem Bewertungsschema der Stadt Lennestadt vorgenommen. Geländebegehungen unter Einbeziehung des planungsrelevanten Umfeldes erfolgten im Herbst 2008.

Außerdem wurden vorliegende Kartierungen und Fachplanungen ausgewertet.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen gab es nicht. Spezielle Aussagen z.B. zu klimatischen Folgewirkungen oder zu Einwirkungen infolge der zukünftigen Durchführung der Baumaßnahmen beruhen auf allgemeinen Annahmen.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)

Gem. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind gem. Nr. 3b die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne (FNP u. B-Plan) anzugeben (Monitoring).

Monitoringstelle

Die Federführung des Monitoring ist bei dem Umweltschutzbeauftragten (USB) der Stadt Lennestadt angesiedelt.

Von diesem werden Hinweise der entsprechenden Behörden (TÖB und städtische Behörden), Verbände und Privatpersonen sowie eigene umweltrelevanten Erkenntnisse bezüglich der Auswirkungen des Baugebietes gesammelt, nach Erheblichkeit beurteilt und, wenn erforderlich und möglich, ggf. unter Beteiligung der jeweils zuständigen Behörden, entsprechende Maßnahmen sowie der zuständige Maßnahmenträger für die Umsetzung der Maßnahme vorgeschlagen.

Überwachungsinhalte und -beteiligte

Bedarf – Stadt, Liegenschaften / Planung

Bauliche Umsetzung, Nutzung – Stadt: Bauordnungsamt

Eingrünung, Eingriff / Ausgleich, Landschaft, Flora / Fauna – Kreisumweltamt, Stadt: USB, Bauordnungsamt, Liegenschaften, Planung

Ver-, Entsorgung – Kreiswasserwerke, Kreisumweltamt, Ruhrverband, Stadtwerke, Stadt: Ordnungsamt

Erschließung (Verkehrsaufkommen, Sicherheit, Lärm) –Polizei, Stadt: Ordnungsamt

Immissionsschutz Kreisumweltamt, Stadt: Ordnungsamt

Bodenschutz, Altlasten –Kreisumweltamt, Stadt: Ordnungsamt

Überwachungsverfahren

Erste Überprüfung

Die erste Überprüfung der Auswirkungen der Maßnahme wird 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes vorgenommen. Die bis dahin von den Überwachungsbeteiligten vorgetragenen oder ansonsten bekannt gewordenen umweltrelevanten, zum Zeitpunkt der Planung nicht zu erwartenden Auswirkungen werden dann von der Monitoringstelle der Stadt hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gesichtet. Dieses Ergebnis sowie eigene Erkenntnisse werden von der Monitoringstelle hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet und ggf. wird, soweit erforderlich und möglich, steuernd eingegriffen. Das Ergebnis der ersten Überprüfung wird dokumentiert.

Zweite Überprüfung

Die zweite Überprüfung erfolgt ein Jahr nach weitgehendem Abschluss der Maßnahme (bauliche Umsetzung auf 80 % der Flächen), spätestens 10 Jahre nach Rechtskraft des Bauleitplanes. Das Überprüfungsverfahren und evtl. steuernde Maßnahmen werden wie bei der ersten Überprüfung abgewickelt. Das Ergebnis wird abschließend dokumentiert.

9. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächengrößen und Wertigkeiten für das Baugebiet sind in den Tabellen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Anlage A) dargestellt.

Der Eingriff führt mit den öffentlichen Verkehrsflächen und den überbauten oder als Verkehrsfläche genutzten privaten Grundstücksanteilen zu einer versiegelten Fläche von 4200 m². Bei nachgeschalteter Versickerung wird ein ökologischer Wert von 0,5 angesetzt; im Übrigen kann nicht von einem ökologischen Wert dieser Flächen ausgegangen werden.

Am Ende der geplanten Erschließungsstraße wird innerhalb einer öffentlichen Grünfläche eine wassergebundene Wegefläche als verbindender Fußweg zur vorgesehenen nördlichen Baugebietserweiterung angelegt.

Die Fläche mit einer Größe von 63 m² wird als intensiv genutztes öffentliches Grün mit wassergebundener Wegefläche mit dem Grundwert 2 bewertet.

Die zukünftigen Gartenflächen werden als voraussichtlich strukturarme Gärten angelegt. Ihr ökologischer Wert wird mit dem Grundwert 2 bewertet.

Durch die Festschreibung von Anpflanzungen (Bäume und Sträucher) auf den Grundstücken wird die ökologische Wertigkeit der Gartenfläche erhöht. Der Grundwert wird auf den Wert 2,5 angehoben.

Die Anpflanzungen verfolgen den Zweck, eine Grundbegrünung des Baugebietes mit standortgerechten Sträuchern und Laubbäumen sicherzustellen.

Für den Bau der Erschließungsstraße werden zwei, wenn nicht sogar drei Bergahornbäume entfernt werden müssen.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet sehen wie folgt aus:

- Je Baugrundstück sind mindestens 2 großkronige standortheimische Laubbäume, 3x verpflanzt Stammumfang 14 – 16 cm, anzupflanzen. Ein Baum ist auf der Straßenseite des Hauses anzupflanzen. Alternativ kann der nicht auf der Straßenseite anzupflanzende Laubbaum ein hochstämmiger Obstbaum sein.
Abgängige Bäume sind entsprechend zu ersetzen, das Anpflanzen von Nadelgehölzen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen auf dem Grundstück ist ausgeschlossen ebenso wie das Anpflanzen von Kugelformen der nachfolgenden Pflanzliste.
- Grundstückseinfriedungen sind in Form von Hainbuchen- bzw. Weißdornhecken auszuführen.

Das im Rahmen der internen Ausgleichsregelung vorgesehene Artenspektrum an Gehölzen ist:

Bergahorn	-	Acer pseudoplatanus
Spitzahorn	-	Acer platanoides
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Walnuss	-	Juglans regia
Eberesche	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica
Rotbuche	-	Fagus sylvatica
Traubeneiche	-	Quercus petraea
Winterlinde	-	Tilia cordata
Vogelkirsche	-	Prunus avium
Esche	-	Fraxinus excelsior

Zur Vermeidung und Minimierung von weiteren Eingriffen ist folgendes zu beachten:

- Erhalt der das Plangebiet begrenzenden Baumreihe (Ein mindestens 5 m breiter Streifen in 2 m Abstand zur Straße)
- Bei der Anlage der Erschließungsstraße ist darauf zu achten, eher nur zwei statt drei Bergahorne aus der Baumreihe zu entfernen.
- Besonderer Baumschutz und Wurzelschutz im Rahmen der Baumaßnahmen, um die Bestandsbäume zu erhalten. Hierzu ist eine klare Abgrenzung des Schutzstreifens mit den zu erhaltenen Bergahornbäumen zu empfehlen, um den Bauherren der direkt am Bennerweg gelegenen Grundstücke den öffentlichen Bereich aufzuzeigen, in dem keinesfalls Baumaterialien gelagert werden dürfen. Ebenfalls ist zum Schutz von Stamm und Baumkrone auszuschießen, dass vom Bennerweg aus per Kranhub Baumaterialien direkt auf das Baugrundstück geladen werden. Hierüber ist klar zu informieren und dies auch zu kontrollieren.
- Befestigte Flächen und Stellplätze, Zufahrten zu Garagen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- Die Gestaltung von Höhendifferenzen des Geländes soll möglichst durch Böschungen oder Naturstein(trocken)mauern erfolgen.
- Eine Beeinträchtigung der benachbarten Heckenbestände durch Arbeiten bzw. durch Ablagerungen von Materialien ist auszuschließen.

Innerhalb des Plangebietes ist eine vollständige Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht möglich.

Die Eingriffsbilanzierung laut Tabelle ergibt 19.146 Biotopwertpunkte, die extern ausgeglichen werden müssen. Dieses Defizit wird durch noch festzulegende Maßnahmen zu kompensieren sein.

Externe Ausgleichsfläche

Fläche und vorgesehene Maßnahmen

Die Planung ermöglicht Eingriffe in Natur und Landschaft, gemäß Eingriffsregelung sind 19.146 Punkte außerhalb des Plangebiets auszugleichen. Hierfür steht ca. 6 km entfernt die städtische Parzelle Gem. Altenhudem, Flur 1, Nr. 61, 10.185 m², zur Verfügung.

Die Fläche umfasst einen nach SSO abfallenden Mittelhang in ca. 430 m Höhe über NN. Aus den geologischen Remscheid-Schichten des Devons mit Tonstein und Sandsteinbänken haben sich hier die typischen, mittelgründigen Braunerden gebildet.

Der aufstehende Fichtenwald wurde durch Kyrill 2007 geschädigt und aufgelockert und nach weiteren Sturmschäden 2010 durch die ehemaligen Eigentümer komplett entfernt.

Die in diesem Zeitraum beginnende Entwicklung einer typischen Schlagflur hat einen kleinräumig unterschiedlichen, noch jungen Sukzessionsstand erreicht. Die noch nicht geschlossene Vegetation umfasste 2010 ein typisches Artenspektrum von z.B.:

Himbeere, Fingerhut, Brennessel, Besenginster, Greiskräuter, Distel, Farne, Brombeere, Johanneskraut, Schmiele, Waldweidenröschen, Leinkraut, Harzer Labkraut, Mauerlattich, Salbei-Gamander u.a..

Vereinzelt trat Jungwuchs von Gehölzen auf, bes. Holunder, Eberesche, Fichte, Salweide und Bergahorn.

Die nähere Umgebung war geprägt durch Fichtenwald, der nach Kyrill bis heute fast völlig entfernt wurde. Vereinzelt finden sich Rotbuche, Eiche, Birke und – als Straßenbaum – Bergahorn. Neben kleinen Restbeständen von Fichtenwald liegt heute insofern eine große Kahlschlagflächen, z.T. mit Anteilen von Totholz, sowie neu angelegte, gegatterte Sonderkulturen vor, die auch an die Südseite der Ausgleichsfläche grenzen.

Geplant ist aufgrund der Exposition des Hangs die Anpflanzung von Traubeneichen und untergeordnet anderen einheimischen und standortgerechten Arten (z.B. Vogelkirsche, Eberesche).

Benachbarte städtische Flächen sind zukünftig ebenfalls als Ausgleichsflächen vorgesehen.

Die Maßnahme ist insofern ein weiterer Baustein zur Verbesserung des Zustands in dem von der Stadt geplanten naturnahen Korridor zwischen Bilstein und Altenhudem.

Durch die Umwandlung von Fichten- in Laubwald wird der Wert von 4 auf 6 Punkte/m² erhöht, der Ausgleich wird rechnerisch auf einer Fläche von 9.573 m² erreicht.

Gesetzlicher Biotop- und Artenschutz

Auf der Ausgleichsfläche und in der näheren Umgebung bestehen keine geschützten Biotope.

Planungsrelevanten Pflanzenarten sind nicht zu erwarten, jedoch Tierarten, insbes. Vögel.

Die vorgesehene Bepflanzung läuft den rechtlichen Zugriffsverboten nicht zuwider.

Negative Auswirkungen auf Tierpopulationen sind nicht erkennbar. Kahlschläge als zeitlich begrenzter Vegetationstyp sind immer wieder zu erwarten, auch Fichtenwald existiert in der Umgebung noch ausreichend.

Fazit

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Nachteilige Auswirkungen der Ausgleichsmaßnahme auf Natur und Landschaft incl. Tier- und Pflanzenarten sind nicht erkennbar. Der Eingriff kann damit weitgehend ausgeglichen werden.

10. Zusammenfassung

Die ca. 7000 m² große Ackerfläche auf der das geplante Baugebiet entstehen soll, ist eine kleine Teilfläche einer großen zusammenhängenden offenen Ackerlandschaft zwischen Grevenbrück und Röllecken.

Mit der Realisierung des geplanten Baugebietes sind nachteilige Auswirkungen auf Umweltgüter wie der Verlust von Boden und seinen Funktionen, das Landschaftsbild sowie die Zerstörung vorhandener Lebensräume von Pflanzen und Tieren verbunden.

Die Folgewirkungen auf die Klima- und Luftverhältnisse, den Menschen und auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind als nicht erheblich einzustufen.

Die Verluste für das Schutzgut Boden sind nicht zu umgehen, sie sind durch Vorgaben zur Reduzierung der Versiegelung in geeigneten Bereichen allenfalls reduzierbar.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Erweiterung des Ortes Grevenbrück ist als nicht erheblich einzustufen, da die Erweiterung in Form einer Ortsrandabrundung und der ortsnahen Erschließung erfolgt.

Durch die Umsetzung der internen Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen erfolgt zudem eine landschaftgerechte Gestaltung des Baugebietes.

Die Zerstörung vorhandener Lebensräume von Tieren und Pflanzen durch den Verlust von Ackerflächen ist ebenfalls nicht zu umgehen. Jedoch stehen im weiteren und näheren Umfeld ausreichend gleichwertige landwirtschaftlich genutzte Flächen ähnlicher Ausbildung zur Verfügung, die für die Fauna Ausweichmöglichkeiten bieten können.

Darüber hinaus entscheiden die zukünftigen Bewohner durch die Gestaltung ihres Wohnumfeldes darüber, inwieweit die vorgenannten Tierarten nutzbare Lebensräume vorfinden. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Pflanzenauswahl und -vielfalt im Garten.

Mit den vorgesehenen internen und externen Ausgleichsmaßnahmen, sowie dem Ortsbild und der naturgerechten Gestaltungsmaßnahmen sind die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigt.

Ein allgegenwärtiges Risiko besteht im Bereich baulicher Anlagen immer für das Schutzgut Wasser, das allerdings auch schon heute zumindest theoretischen Gefährdungen aus der bestehenden Landnutzung ausgesetzt ist. Die Möglichkeit zusätzlicher Gefährdungen infolge absichtlicher oder havariebedingter Gewässerbeeinträchtigungen ist theoretisch zwar gegeben, sie ist dann aber mit den einschlägig vorgesehenen Maßnahmen im Eintrittsfall anzugehen.

Eine weitere mögliche Gefährdung der Schutzgüter geht von illegal entsorgten Abfällen, insbesondere durch Abschüttungen von Boden, Bauschutt und Gartenabfälle aus. Hier sind wie auch im Gewässerbereich ordnungsrechtliche Maßnahmen gefordert bzw. das Monitoring der zuständigen Behörden.

Abschließende Bewertung:

Mit Durchführung der Planung werden insgesamt keine der untersuchten Schutzgüter in einem Maße zerstört oder so nachhaltig beeinträchtigt, dass diese nicht durch schützende oder ausgleichende Maßnahmen in ihrem Bestand bzw. in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden könnten.

Attendorn, den 08.09.2010

Martina Kugler

Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan 123 I Grevenbrück „Benner“

Diplombiologin

Anlage

Ermittlung des Eingriffs in die Landschaft durch die Planung und Darstellung des entsprechenden internen und externen Ausgleichs