

Begründung

Teil I

Bebauungsplan Nr. 164 „Dörenthe – Am Wasserwerk-Nord“

Teil I

Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

Für den Ortsteil Dörenthe, der mit seinen ca. 1.300 Einwohnern zu den kleineren Ortsteilen von Ibbenbüren zählt, kann auf der Grundlage der vorliegenden Bevölkerungsentwicklung ein jährlicher Bedarf von 3 – 4 Wohnbaugrundstücken abgeleitet werden. Diese Kontinuität bei der Entwicklung von Wohnbauland ist vor allem mit Blick auf eine sinnvolle Auslastung der vorhandenen Infrastrukturen wichtig.

Nachdem die Fläche zwischen dem Wasserwerk und der Kirche für eine Wohnbauentwicklung aufgrund eigentumsrechtlicher Probleme nicht mehr zur Verfügung steht, soll nun eine bauliche Abrundung des Ortsteiles nördlich der Straße „Am Wasserwerk“ erfolgen.

Die Straße „Am Wasserwerk“ ist hier teilweise nur einseitig bebaut, so dass sich eine Ergänzung geradezu anbietet. Um diese Entwicklung realisieren zu können, war eine Änderung des Flächennutzungsplanes von bisher gewerblicher Baufläche in Wohnbaufläche erforderlich. (Der Änderungsentwurf ist zwischenzeitlich rechtswirksam.)

Entsprechend der Darstellung im Änderungsbereich soll der Bebauungsplan aufgestellt werden, der das relativ kleine Wohnquartier planungsrechtlich absichert.

2. Stadträumliche Lage, räumlicher Geltungsbereich

Der Planbereich liegt südlich der Kernstadt im Ortsteil Dörenthe am nordwestlichen Ortsrand.

Im Südosten begrenzt die Straße „Am Wasserwerk“ das Plangebiet, im Westen die Straße „Am Wall“, im Norden wird der Bereich im Übergang zur freien Landschaft begrenzt durch einen Graben und eine Wallhecke, die außerhalb des Geltungsbereiches liegen. Die Fläche umfasst insgesamt ca. 18.500 m².

3. Rechtlicher Planungsrahmen und Grundlagen

Der Ortsteil Dörenthe ist im Regionalplan nicht als Wohnsiedlungsbereich dargestellt, da er zu den Ortsteilen mit weniger als 2.000 Einwohnern zählt.

4. Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von gewerblicher Baufläche in Wohnbaufläche ist die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes nördlich der Straße Am Wasserwerk vorbereitet worden.

Angesichts der Nachfrage nach Baugrundstücken in Dörenthe und mit Blick auf die Auslastung der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen soll die bislang unbebaute, ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Fläche einer Wohnbebauung zugeführt werden.

4.2 Festsetzungen

Der Planbereich ist insgesamt als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Da es sich um den nordwestlichen Ortsrand handelt, soll der Bereich wie auch die umgebende Bebauung überwiegend dem Wohnen vorbehalten bleiben. Aus diesem Grund sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 1 (6) BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Im Baugebiet ist die zulässige Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Die Grundflächenzahl ist bei festgesetzter eingeschossiger Bauweise mit 0,4 ausgewiesen. Darüber hinaus ist die Zahl der Wohneinheiten pro Gebäude eingeschränkt. Für das Einzelhaus sind 4 WE als Höchstgrenze festgesetzt. Für Doppelhäuser gilt 1 WE pro Haushälfte.

Die überbaubaren Flächen sind entsprechend großzügig festgesetzt und orientieren sich straßenbegleitend um den Wendehammer.

Garagen einschließlich Carports sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, wenn sie einen Mindestabstand von 0,5 m zur seitlichen öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

4.3 Erschließung

Die geplante Wohnbebauung kann durch die vorhandene Straße „Am Wasserwerk“ erschlossen werden. Ausgehend von der Straße „Am Wasserwerk“ soll eine kleine Stichstraße die hinterliegenden Grundstücke erschließen. Durch die um den Wendepplatz gruppierte Bebauung soll ein aufgelockerter Ortsrand den Übergang zur freien Landschaft sicherstellen.

Eine Fußwegeverbindung ausgehend von dem Wendepplatz öffnet den Zugang zum angrenzenden Spielplatz und zur freien Landschaft.

4.4 Ver- und Entsorgung

Die Bodenuntersuchung im Plangebiet hat ergeben, dass der Grundwasserstand mit 0,50 m unter Geländeoberfläche sehr hoch ist. Eine Versickerung wie sie in Dörenthe überall praktiziert wird, ist daher technisch nur bei einer Geländeaufhöhung möglich. Voraussetzung für die Versickerung des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers ist eine Aufhöhung von max. 0,80 m. Das anfallende Niederschlagswasser von versiegelten Flächen auf dem Grundstück ist so zu versickern, dass keine Beeinträchtigung des Nachbargrundstückes entsteht. Die Art der Versickerungsanlage bleibt dem Eigentümer vorbehalten. Die Planung und Dimensionierung der Versickerungsanlage ist durch ein anerkanntes Fachbüro vorzunehmen.

Die Entwässerung der Straße „Am Wasserwerk“ erfolgt durch Versickerungsmulden. Im Extremfall wird das Oberflächenwasser über eine Rohrleitung dem namenlosen Gewässer Nr. 2010 des Unterhaltungsverbandes Bevergerner Aa zugeleitet.

4.5 Grünflächen

Nördlich des Plangebietes, aber außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Wallhecke. Mit Rücksicht auf diese Wallhecke hält die zukünftige Bebauung entsprechend Abstand.

Eine Teilfläche der nördlich der Bebauung ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche ist mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Mit dem hier ausgewiesenen Spielplatz wird der Nachfrage nach einer Spielmöglichkeit westlich der B 219 nachgekommen und eine Alternative zu dem bisher geplanten Spielplatz auf dem Gelände des Wasserwerkes angeboten.

4.6 Denkmalschutz, Altlasten

Innerhalb des Geltungsbereiches sind Denkmale bzw. Bodendenkmale nicht vorhanden.

Eine Luftbilddauswertung sowie weitere vorhandene Unterlagen des Kampfmittelräumdienstes weisen auf eine Geschützstellung im nördlichen Plangebiet hin. Die Fläche ist im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Vor Durchführung von Baumaßnahmen ist hier die örtliche Überprüfung auf Kampfmittelbelastung erforderlich. Diese Vorgehensweise wurde mit dem Kampfmittelräumdienst abgeklärt.

5. **Infrastruktur**

Durch den Bebauungsplan werden keine relevanten, zusätzlichen Anforderungen an die vorhandene, gemeindliche Infrastruktur erwartet. Kindergarten, Schule o. Ä. sind im nahen Wohnumfeld vorhanden.

Voraussichtlich werden diese bestehenden Einrichtungen durch die neue Wohnbebauung – verbunden auch mit dem Zuzug von jungen Familien mit Kindern – günstig ausgelastet.

6. **Eingriff in Natur und Landschaft**

Der Eingriff in Natur, Boden und Landschaft ist angesichts der Lage innerhalb einer schon besiedelten Ortslage in der Abwägung mit den städtebaulichen Entwicklungszielen als vertretbar einzustufen.

Eine nachteilige Veränderung des Landschaftsbildes wird nicht erwartet.

Die Eingriffsbewertung ist entsprechend den Bewertungsvorgaben des Landes NRW erfolgt. Insbesondere durch die ausgewiesene Ausgleichsfläche mit einer Streuobstwiese sowie auch durch die Nutzungsextensivierung der Ackerfläche zu einer Grünfläche am Rand der Bebauung erfährt der Planbereich eine Aufwertung gegenüber der bisherigen Nutzung, so dass über diese Maßnahmen hinausgehend kein Ausgleich mehr erforderlich ist (siehe Bewertung des landschaftspflegerischen Eingriffspotenzials zur Flächennutzungsplanänderung).

Insgesamt ergibt sich im Bestand für den Geltungsbereich ein Biotopwert nach Punkten von 43.934 Wertpunkten.

Demgegenüber steht ein neuer Biotopwert der Planung von 47.866 Wertpunkten. Dieser basiert im Wesentlichen auf der Verwirklichung einer größeren Steinobstwiese.

Der Überhang von 3.932 Wertpunkten ist dem „Ökokonto“ der Stadt Ibbenbüren als Gut-haben anzurechnen.

Eine Eingriffsbewertung für den Faktor Boden sieht die Vorgabe der Landesregierung NRW nicht vor. Da es sich im Plangebiet um die Inanspruchnahme des Bodens mit besonderer Bedeutung – hier Plaggenesch – handelt und dieser nur durch die Sicherstellung eines Plaggeneschbodens an anderer Stelle erfolgen kann, ist beabsichtigt im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Bereich Dörenthe auf die nördlich der Teutoburger-Wald-Eisenbahn dargestellten gewerblichen Bauflächen zugunsten der Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft zu verzichten.

7. Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt etwa 220 m bis 300 m nordwestlich der Bundesstraße 219 (Münsterstraße). Die durch das Ingenieurbüro Wenker erstellte schalltechnische Beurteilung hat für den Bebauungsplan Nr. 164 „Dörenthe – Am Wasserwerk“ ergeben, dass im südöstlichen Bereich des Plangebietes Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes für Verkehrslärmimmissionen im Nachtzeitraum zu erwarten sind.

Die Überschreitungen betragen bis zu 2 dB(A), die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärm-schutzverordnung werden nicht überschritten. Es wird daher empfohlen, in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen für Aufenthaltsräume in Wohnungen innerhalb des Überschreibungsbereiches fest-zulegen. Zur Ermittlung dieser Anforderungen wurden die Lärmpegelbereiche unter Zugrun-delegung des maßgeblichen Außenlärmpegels bestimmt.

Die Empfehlung für die textliche Festsetzung im Bebauungsplan ist entsprechend in den Be-bauungsplan übernommen worden. Bei Berücksichtigung dieser Empfehlung bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 164 „Dörenthe – Am Wasserwerk“ der Stadt Ibbenbüren.

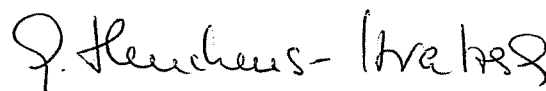
Aufgestellt:

Ibbenbüren, 23. November 2006

stadt ibbenbüren

Stadtplanungsamt


Thiele


Henckens-Kratzsch

Teil II

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 164 „Am Wasserwerk“

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanverfahrens

Nordwestlich der Randlage im südlich gelegenen Siedlungszentrum des Ortsteils Dörenthe beabsichtigt die Stadt Ibbenbüren, in der Gemarkung Ibbenbüren, Flur 63, neue Flächen zur Wohnbebauung zu entwickeln. Hierbei ist insbesondere Zielstellung, die Nachfrage ortsansässiger Bauwilliger zu Wohngrundstücken in Dörenthe zu befriedigen und die Abrundung des Ortsteils zur angrenzenden freien Landschaft neu zu definieren.

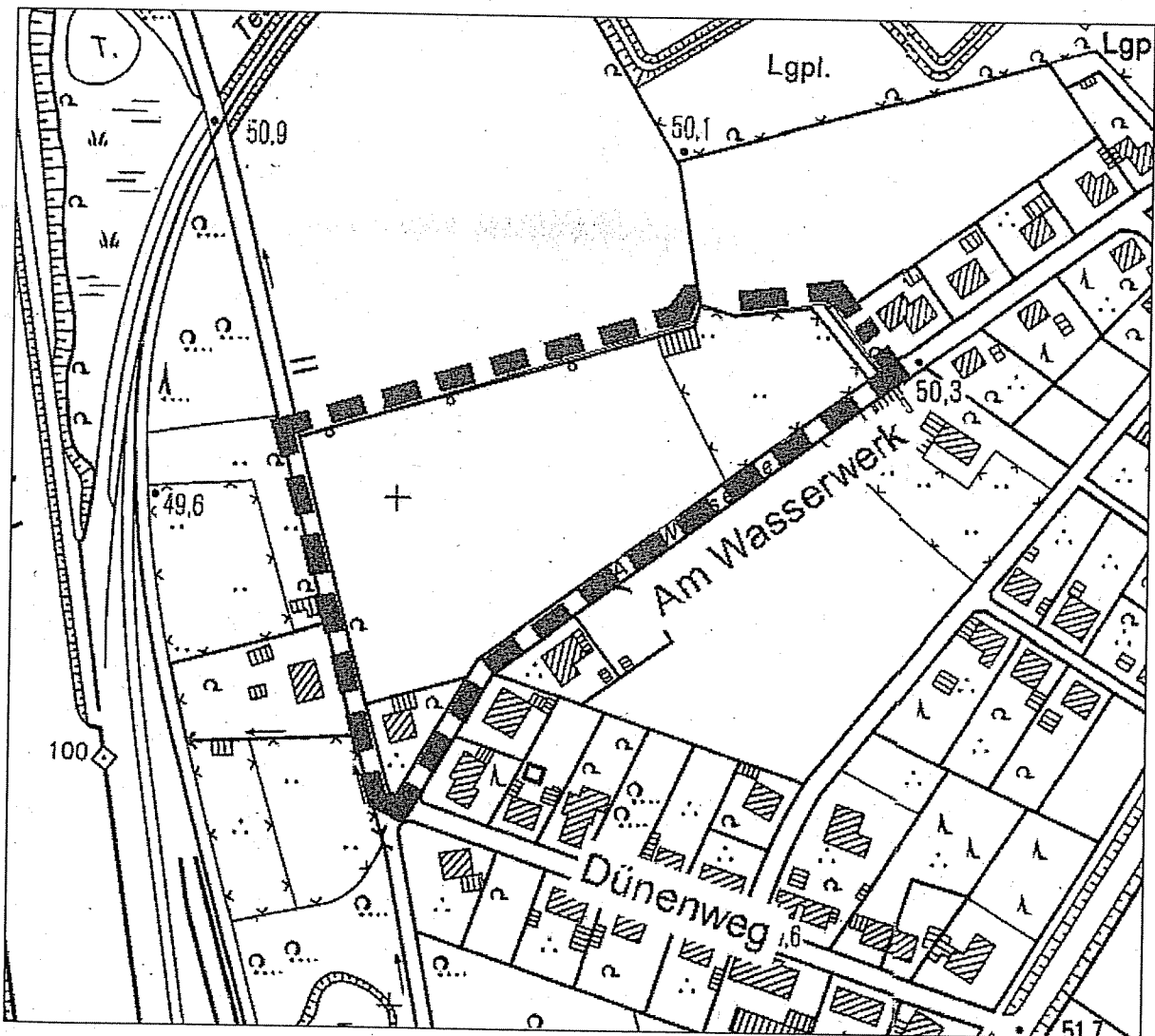


Abb. 1: Planungsraum des Bebauungsplans Nr. 164 „Am Wasserwerk“

Der vorgesehene Bereich für die Wohnbebauung umfasst ca. 18.500 m².

Dörenthe ist im Regionalplan nicht als Wohnstandort dargestellt, da es als Ortsteil mit weniger als 2.000 Einwohnern nicht darstellungspflichtig ist. Eine weitgehend erschlossene Fläche nördlich der Straße „Am Wasserwerk“ bietet sich aus städtischer Sicht jedoch zur Siedlungsabrundung des südlichen Siedlungszentrums im Ortsteil an und würde zur besser tragfähigen Auslastung vorhandener Infrastruktur (z.B. Kindergarten, Schule) beitragen. Der für die Bebauung vorgesehene Bereich hatte im bislang geltenden FNP der Stadt Ibbenbüren die Darstellung als gewerbliche Baufläche. Im Südwesten des beplanten Gebietes herrscht heute auch schon eine gewerbliche Nutzung um den Hafenbereich Dörenthes am Dortmund-Ems-Kanal vor. Die Rahmenplanung der Stadt Ibbenbüren für den Ortsteil Dörenthe sieht vor, die im FNP vorhandene Darstellung gewerblicher Bauflächen zu verringern.

Der aktuelle Planungsbereich selbst unterliegt heute bis auf ein einzelnes vorhandenes Wohngrundstück landwirtschaftlicher Nutzung als Acker- und Weidefläche mit eingeschlossenen Ergänzungsflächen zur Entwässerung der Wirtschaftsflächen. Südlich und nordöstlich an den Planungsraum ragen Wohnsiedlungsnutzungen bis unmittelbar an den Planungsbereich heran, die derzeit zum Teil noch von landwirtschaftlichen Nutzflächen unterbrochen werden, zukünftig nach der Wohnsiedlungsentwicklungsplanung der Stadt Ibbenbüren entsprechend dem Bedarf jedoch auch als Wohnbauflächen entwickelt werden sollen.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für das Aufstellungsverfahren

Nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) sollen Bauleitpläne (wie z.B. der Bebauungsplan) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Dies umfasst auch, die umweltschützenden Anforderungen mit den anderen (z.B. sozialen, wirtschaftlichen) Anforderungen in Einklang zu bringen. Ziel ist, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen unter Einschluss des allgemeinen Klimaschutzes und des Landschaftsbildes zu schützen und zu entwickeln (vgl. § 1 (5) BauGB). Eine besondere Gewichtung erfährt hier nach § 1a (2) BauGB der Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Grund und Boden stellen für unsere natürliche Lebensgrundlage, die eine Vielfalt von Nutz- und Wohlfahrtswirkungen für Mensch, Pflanze und Tier möglich machen soll, ein nicht vermehrbares Gut dar. Der obersten Bodenschicht (Mutterboden) wird nach § 202 BauGB wegen ihrer besonderen Bedeutung als Lebensraum besonderer Schutz zuteil. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen sind in der Abwägung zu berücksichtigen und durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen auszugleichen.

Das Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bezeichnet in § 1 BBodSchG den Zweck, nachhaltig die Funktionen des Bodens (z.B. als Lebensgrundlage, als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte usw.) zu sichern oder wiederherzustellen. Dabei besitzen jedoch nach § 3 (1) Nr. 9 BBodSchG Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts Vorrang vor den Regelungen des Bodenschutzgesetzes, soweit sie Einwirkungen auf den Boden regeln. Diese Vorgabe ist

hier von entsprechender Bedeutung und verweist den Bodenschutz in den Regelungsbereich des BauGB (s.o.).

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erstreckt seinen Geltungsbereich auf den besiedelten wie den unbesiedelten Bereich der Landschaft. Als Ziel verfolgt das Gesetz, Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Darstellungen und Festsetzungen zum Schutz und zur Entwicklung der Natur im Siedlungsraumbereich sind durch den Bebauungsplan als ortsrechtliche Satzung selbst zu treffen.

Das Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) verfolgt nach § 1 BImSchG den Zweck, Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen von schädlichen Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen können Luftverunreinigungen (z.B. Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe), Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen sein, soweit sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Stoffliche Luftqualitätszustandsanforderungen werden dabei in der 22. BImSchV geregelt. Qualitätsanforderungen für Geräuschbelastungen finden sich in der TA Lärm. Die TA Lärm ist dabei keine materielle Rechtsgrundlage, sondern bestimmt als technische Anleitung lediglich Verfahren, nach denen die Auswirkungen eines Bauleitplans auf Umweltbelange geprüft werden. Für städtebauliche Beurteilungen sind die Vorgaben der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zusätzlich von Bedeutung. Geruchsanforderungen werden in der Geruchsimmissionsrichtlinie geregelt. Auch sie stellt keine materielle Rechtsgrundlage dar, sondern soll bis zum Erlass bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften einen Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmission in verschiedenen Baugebieten festlegen.

Gewässer (oberirdische Gewässer und Grundwasser) sind nach § 1 a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Die ökologischen Funktionen der Gewässer sollen möglichst nicht beeinträchtigt werden. Die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes ist zu erhalten. Für Oberflächengewässer werden in den §§ 25a – d WHG konkretisierende Bewirtschaftungsziele und –anforderungen genannt. Da das Plangebiet selbst keine Oberflächengewässer enthält, sondern nur Entwässerungseinrichtungen, sind insbesondere die Wirkungen auf den Wasserhaushalt aus den veränderten Abflüssen zu betrachten.

Das Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz verfolgt den Zweck, eine Kreislaufwirtschaft von Stoffen zur Schonung natürlicher Ressourcen und einer umweltverträglichen Beseitigung zu fördern. Hierzu werden den privaten Haushalten nach § 13 KrW-/AbfG Überlassungspflichten von Abfallstoffen an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auferlegt, da die privaten Haushalte für die meisten Stoffe keine ortsbezogene ordnungsgemäße Verwertung oder Entsorgung durchführen können. In begrenztem

Umfang können Maßnahmen der Eigenkompostierung zur Schließung enger Kreisläufe - insbesondere für Stoffe aus örtlich wachsenden Pflanzenteilen - jedoch sinnvoll sein.

1.3 Darstellung umweltrelevanter Aspekte aus vorhandenen Fachplanungen

Umweltrelevante Fachplanungen liegen in Form des Regionalplans (früher Gebietsentwicklungsplan) als Landschaftsrahmenplan, dem Fachbeitrag der LÖBF zum Biotop- und Artenschutz für den Bereich des Kreises Steinfurt, den Lärmkarten des Landesumweltamtes NRW sowie eines schalltechnischen Berichts des Ingenieurbüros Wenker, Gronau, den Darstellungen des Geologischen Dienstes des Landes NRW zu schützenswerten Böden, wasserwirtschaftlichen Vorstudien des Büros „A + V Geoconsult GmbH“, Ibbenbüren, und des Ingenieurbüros Schmelzer, Ibbenbüren, zur Beantragung von Niederschlagsversickerungen sowie der Stadt Ibbenbüren zur Bewertung des landschaftsrechtlichen Eingriffspotenzials vor.

Der Fachbeitrag der LÖBF zum Biotop- und Artenschutz beschreibt die Strukturarmut der Agrarlandschaft in den überwiegenden Teilen des Kreisgebietes und weist auf die „ausgeräumten Agrarbereiche um ... Ibbenbüren bis zum Südrand des Teutoburger Waldes“ als „historische Ackerstandorte“ (vgl. LÖBF 2000, S. 104) hin und betont die Notwendigkeit für „eine umweltschonende und verantwortliche Freiraumpolitik“ (vgl. LÖBF 2000, S. 105). Der Regionalplan als Landschaftsrahmenplan formuliert als generelle Zielsetzung, den Freiraum zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu erhalten und zu schützen. Siedlungsentwicklungen sind deshalb auf Siedlungsbereiche zu konzentrieren. Für die Siedlungsentwicklung gilt, dass diese auf der Grundlage gewachsener Ordnungen und Nutzungsstrukturen erfolgen soll. Eine Siedlungsentwicklung außerhalb im Regionalplan/GEP dargestellter Siedlungsbereiche ist jedoch weiterhin möglich, wenn sie auf der Grundlage gewachsener Ordnungen und Nutzungsstrukturen vorgenommen wird. Der Ortsteil Dörenthe gilt nach entsprechenden Auswertungen historischen Kartenmaterials als alter Siedlungsraum mit relativ geringer Siedlungsdichte. Eine örtliche Einrichtung (Schule), die auf gewachsene Siedlungsstrukturen in Dörenthe hinweist, wird in der topografischen Karte von 1897 schon zur Darstellung gebracht. Eine angemessene Entwicklung des Siedlungsbereiches steht daher grundsätzlich im Einklang mit den Zielsetzungen der Landschaftsplanung zur dezentralen Konzentration der Siedlungsflächen. Der Regionalplan/GEP als Landschaftsrahmenplan nimmt jedoch keine zeichnerische Darstellung des Siedlungsbereiches für den Ortsteil Dörenthe vor.

Die weiteren **Darstellungen des Regionalplans/GEP** für den konkreten Planungsraum sehen u.a. eine Ausweisung als **Bereich zum Schutz der Gewässer** vor. In den Bereichen zum Schutz der Gewässer sind alle Planungen und Maßnahmen der Ver- und Entsorgung möglichst flächensparend und umweltschonend durchzuführen. Anderweitige Nutzungen sind nur unter besonderer Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Erfordernisse einschließlich des Schutzes der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes zulässig. Sie sind mit dem Ziel einer dauerhaften Sicherung des Naturgutes Wasser abzustimmen. Es soll auf eine sparsame Nutzung des Naturgutes Wasser hingewirkt werden. Neue Baugebiete dürfen ohne ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung nicht in Anspruch genommen werden. In den bebauten Gebieten sollen die Regenwasserentwässerungssysteme als abflussvermindernde, -dämpfende und -verzögernde Einrichtungen ausgerichtet werden. Ziel für geplante Bebauungsmaßnahmen soll die möglichst weitgehende Verringerung der direkt an die Kanalisation angeschlossenen, abflusserzeugenden Flächen sein.

Vor diesem Hintergrund wurden im Auftrag der Stadt Ibbenbüren durch das Büro A + V Geoconsult GmbH, Ibbenbüren, im Jahr 2005 Untersuchungen zu erwartbaren Grundwasserständen und den Möglichkeiten der Versickerung in Auftrag gegeben. Das Büro kommt zu dem Ergebnis, dass der maximale Grundwasserstand bei ca. 0,5 m unter der derzeitigen Geländeoberkante anzusetzen ist. Der Durchlässigkeitswert des vorhandenen Bodens wird aufgrund des Sandes zwar als günstig für Versickerungsprozesse erachtet, da er den k-Wert von $5,8 \times 10$ (hoch -5) bis $7,7 \times 10$ (hoch -5) aufweist, jedoch führt die Nähe zum Grundwasser mit dem Risiko einer Grundwasserbelastung infolge von Versickerung wasserlöslicher Stoffe **nur bedingt zu Versickerungsempfehlungen.**

Muldenversickerungen sind daher **nur bei Anhebung des Geländes durchführbar**, wobei der Mindestabstand der Unterkante der Versickerungsanlage mindestens 0,5 m zum Grundwasserspiegel einzuhalten hat. **Bei größeren Freiflächen** sind **Flächenversickerungen** einzuplanen. **Rigolenversickerungen** haben von der **Unterkante der Rigole einen Abstand von 1 m zum maximalen Grundwasserstand** einzuhalten.

Unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Zielstellung des Regionalplans zur Ausgestaltung der Regenwasserentwässerung als abflussmindernde, -dämpfende und -verzögernde Entwässerungsform wurden vom Ingenieurbüro Schmelzer Versickerungen zur Abflussminderung, die Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers in grundstückszugehörigen Versickerungsmulden und die Ableitung von situationsbedingt nicht versickerungsfähigen Niederschlagsmengen infolge von Starkniederschlägen über ein ergänzendes Überlaufsystem an das Gewässer 2010 des UVB Bevergerner Aa unter Erhöhung der Bodenoberfläche zur Ausgestaltung ausreichender Mindestabstände von 0,6 m zwischen der Versickerungsmuldensohle zum mittleren höchsten Grundwasserstand vorgesehen.

Als weitere Darstellung enthält der Regionalplan/GEP für den Betrachtungsraum eine Kennzeichnung als **Erholungsbereich**. Ziel ist hier, die Erholungsfunktion des Raumes zu sichern und weiter zu entwickeln. Die ökologischen Ausgleichsfunktionen des Raumes dürfen durch die Erholungsnutzung nicht beeinträchtigt werden. Die **konzeptionellen Überlegungen** der Stadt Ibbenbüren zur Kompensation des landschaftlichen Eingriffs durch die vorgesehene Bebauung sehen aus diesem Grund vor, den **neu zu schaffenden Siedlungsrand** durch entsprechende Anlage einer **Streuobstwiese** sowie von **Grünanlagen harmonisch mit dem Außenbereich zu verbinden** und die **Attraktivität des Landschaftsbildes für die Erholungsnutzung** durch derartige Maßnahmen zu **verbessern**. Eine Ausdehnung der Erholungsnutzung über die ansonsten vorhandenen Wegeinfrastrukturen wird nicht vorgesehen.

Um die Bodenfunktionen als bodenschutzrechtliche Belange in die Abwägung konkurrierender Ansprüche an den Planungsraum einbringen zu können, wurden vom Geologischen Dienst NRW Kartenwerke zu **schutzwürdigen Böden** in NRW erarbeitet (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004). Schutzwürdige Böden wurden dabei ausgewiesen für drei Boden(teil-)funktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Lebensraumfunktion mit hohem Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte), Lebensraumfunktion mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder Regulations- und Pufferfunktion.

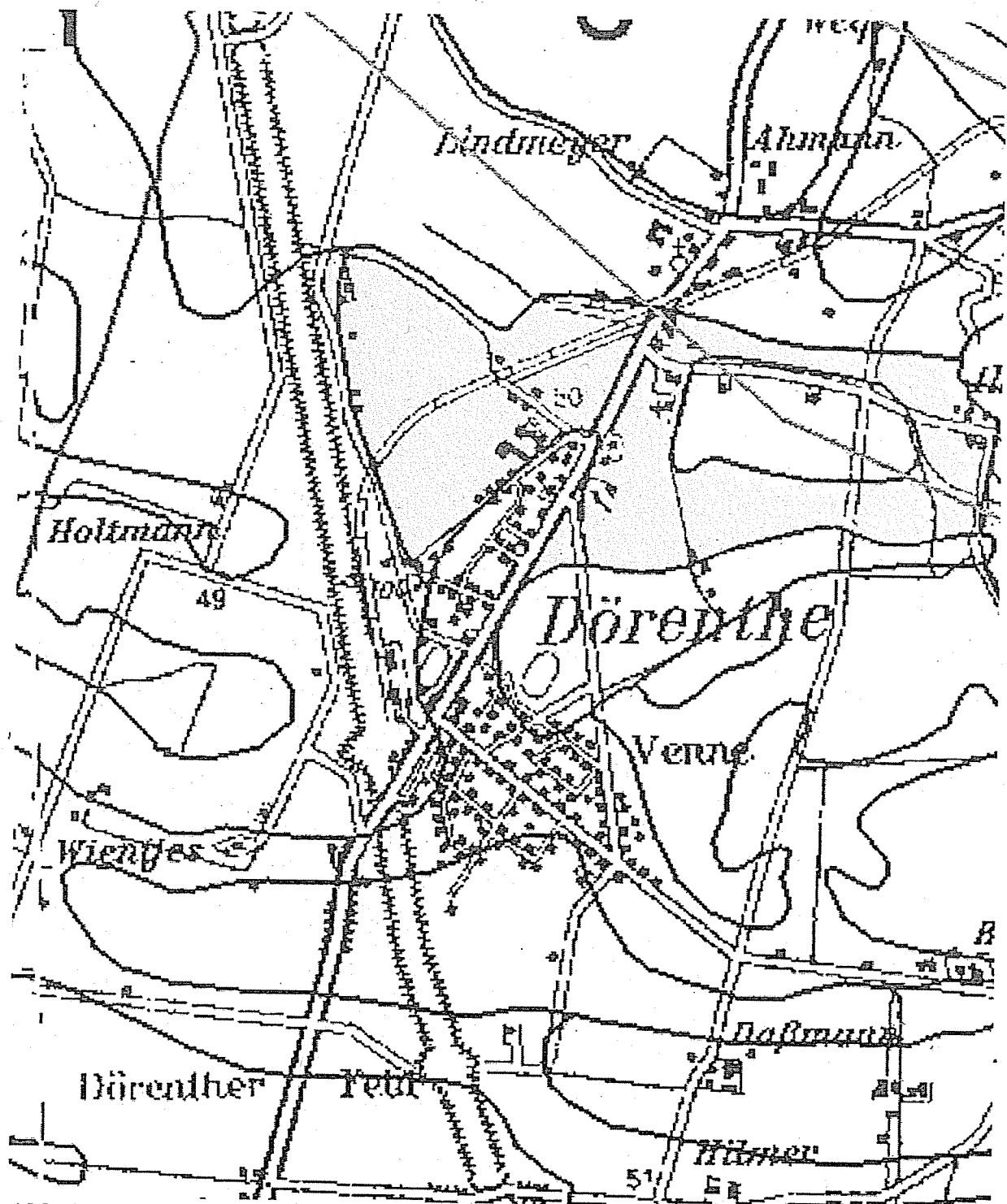


Abb. 2: Ausschnitt aus der Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW (2004)

Plaggenesch mit besonders hoher Schutzwürdigkeit (gelb)

Im lokalen Planungsraum werden **Plaggeneschböden** angetroffen, die eine **besonders hohe Schutzwürdigkeit** als **Archiv der Agrarkulturgeschichte** besitzen können. Wichtigstes **Leitbild** des vorsorgenden Bodenschutzes in der Planung ist hier, solche Böden zu **erhalten und zu sichern**. Das MUNLV NRW empfiehlt bei einer nicht vermeidbaren Inanspruchnahme solcher Böden, eine Entlassung eines gleichwertigen Bodens entsprechender Größe aus seiner planungsrechtlichen Bindung und dessen Unterschützstellung.

Zur Ersteinschätzung von Lärmbelastungen wurden vom Landesumweltamt NRW im Rahmen eines landesweiten **Lärmscreenings** Lärmkarten veröffentlicht, die auch im Internet (www.lua.nrw.de) allgemein eingesehen werden können. Stärkere Lärmbelastungen sind nach den Lärmberechnungen des Landesumweltamtes im Rahmen des Screenings von der Münsterstr. (B 219), dem Dortmund-Ems-Kanal sowie dem Gewerbebereich am Hafen in Dörenthe zu erwarten.

Hinsichtlich des Gewerbelärms durch den Hafenbetrieb sind für die neuen Wohngebietsflächen keine Überschreitungen zulässiger Lärmbelastungen zu befürchten, da bereits vorhandene ältere Wohngebiete, die näher liegen, vom Gewerbebetrieb zu berücksichtigen sind. Südöstlich des Hafenbetriebs liegt die als allgemeines Wohngebiet ausgewiesene Siedlung „An der Blankenburg“, nordöstlich des Hafenbetriebs die Wohnhäuser „Dünenweg“ in deutlich geringerer Entfernung wie die neu geplante Wohnbebauung „Am Wasserwerk“.

Die im Lärmscreening des Landesumweltamtes erkannten potenziellen Lärmbelastungen aus Verkehrsemissionen der Münsterstr. (B 219) und den einwirkenden Immissionen auf den Planungsraum wurden vom Ingenieurbüro Wenker, Gronau, im Rahmen einer Geräuschemissionsprognose aufgearbeitet. Diese sieht weitergehende Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen beim Neubau von Gebäuden vor.

Von der Schifffahrt auf dem Dortmund-Ems-Kanal wirkt kein unzumutbarer Lärm auf das Plangebiet ein.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Aufgrund seiner Lage am Siedlungsrand und seiner überwiegenden Flächennutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche ist der Planungsraum schon gewissen Vorbelastungen in Form von landbaulichen Bodenbearbeitungsmaßnahmen, der Anpassung und Regulierung des oberflächennahen Wasserhaushalts zum Zwecke landbaulicher Bewirtschaftung, der kulturgeprägten Überformung der Vegetation usw. ausgesetzt. Nicht zuletzt die örtliche Wandlung des naturgemäßen Bodentyps in einen kulturgeprägten Bodentyp (Plaggenesch) macht die starke Einflussnahme und prägende Wirkung durch landbauliche Nutzungen am Standort deutlich.

Die relative Nähe von gewerblich genutzten Flächen (Hafenbereich) sowie von stärker frequentierten Verkehrsflächen (B 219) lassen gewisse Vorbelastungszustände des Planungsraumes durch Geräuscheinwirkungen und luftgetragene Stoffe (z.B. Stäube aus Stoffumschlägen des Schüttgutumschlags, verkehrsbedingte Staubemissionen) nicht grundsätzlich ausschließen. Qualifizierte und quantifizierende Messergebnisse liegen der Stadtverwaltung Ibbenbüren für den Planungsraum für erkennbar relevante Belastungen (z.B. Geräuschemissionsprognose) vor.

Plaggeneschböden besitzen als kulturgeprägte Böden der Agrargeschichte darüber hinaus ein Risikopotenzial zur Beschneidung der Archivfunktion durch überformende Bodennutzungen. Die notwendige Erhöhung des Geländes zur Ausgestaltung

ausreichender Abstände von Versickerungsmuldensohlen und mittlerem höchstem Grundwasser stellt ein solches Risiko für den Schutz eines Kulturbodens dar.

Die folgende Zusammenstellung von Informationen zu vorhandenen, möglichen bzw. wahrscheinlichen Zustandssituationen im Planungsraum auf die betroffenen Schutzgüter: Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und Sachgüter sowie erkennbarer oder wahrscheinlicher Wechselwirkungen soll die Umweltwirkungen in der aktuellen Situation und der zukünftigen Entwicklung nachvollziehbar darstellen, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten..

2.1.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten planungsrechtlichen Nutzungswandlung von gewerblichen Nutzflächen zu Wohnbauflächen die Aus- und Einwirkungen (z.B. Lärm und Immissionen) und die Erholungsfunktion (z.B. Landschaftsbild, Lärm) von Bedeutung. Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner bisherigen überwiegenden Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar. Lärmbelastungen durch die in ca. 200 m Luftlinie Abstand verlaufende Bundesstraße (B 219), das in ca. 300 m Luftlinie liegende Gewerbegebiet am Hafen sowie den Schiffsverkehr des in ca. 100 m Abstand verlaufenden Dortmund-Ems-Kanal sind für den Planungsraum wie auch die angrenzenden Wohnnutzungen von Bedeutung. Hinzu kommen Staub- und Geruchsimmissionen aus landbaulichen Bodennutzungen im Umfeld.

Die gegenwärtige Naherholungsfunktion der Landschaft im Planungsraum ist mit Ausnahme der Wahrnehmung der Wallhecke im Norden – außerhalb des eigentlichen Planungsraums - als gliederndes Landschaftselement sowie den eher kleinräumig wechselnden unterschiedlichen Landnutzungsformen als Acker oder Weide mit dem Viehbesatz von geringer Bedeutung. Aufgrund der Vorbelastungen durch Geräusch- und stoffliche Immissionen aus gewerblichen, landwirtschaftlichen und verkehrlichen Emissionsquellen weist das Plangebiet eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich seiner planerischen Zweckbestimmung als Wohngebiet auf.

Verkehrslärmimmissionen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes wird nach dem Lärm-Screening des Landesumweltamtes NRW sowie der Geräuschimmissionsprognose des Büros Wenker durch Geräuschimmissionen belastet. Der schalltechnische Orientierungswert von 40 dB(A) bei Nacht für Allgemeine Wohngebiete kann nach den Ermittlungen überschritten sein. Das Büro Wenker kommt zu folgender Wertung: „Die vorliegende Geräuschimmissionsprognose zur Ermittlung und Beurteilung der Verkehrsgerauschk Situation für den Bebauungsplan Nr. 164 >>Dörenthe – Am Wasserwerk<< der Stadt Ibbenbüren hat ergeben, dass im südöstlichen Bereich des Plangebietes Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1/6/ für Verkehrslärmimmissionen im Nachtzeitraum zu erwarten sind.“

Luftschadstoffe

Konkrete Erkenntnisse zu Luftschadstoffen (z.B. Stäube) aus Verkehrsemissionen oder gewerblichen Aktivitäten des nahe gelegenen Gewerbes im Einwirkungsbereich des

Planungsraumes sind nicht bekannt. Für den ländlichen Raum werden vom MUNLV (2004, S. 3) als Hintergrundwertebereich in Deutschland 10 – 18 Mikrogramm Schwebstaub (PM 10) pro Kubikmeter Luft genannt. Nach der 22. BImSchV gelten nach § 4 (2) BImSchV ab dem 1. Januar 2005 als über 24 Stunden gemittelter Immissionsgrenzwert für Partikel (PM 10) 50 Mikrogramm/Kubikmeter Luft, wobei an 35 Tagen des Kalenderjahres Überschreitungen zugelassen sind. Gleichzeitig bestimmt § 4 (4) BImSchV, dass der über das Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Partikel (PM 10) ab dem 1. Januar 2005 mit 40 Mikrogramm/Kubikmeter Luft für den Schutz der menschlichen Gesundheit einzuhalten ist. Überschreitungen des gemittelten Tagesimmissionswertes von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft sind nach den Darstellungen des UMWELTBUNDESAMT (2005) bzw. des BUNDESUMWELTMINISTERIUMS (2005, S. 11) grundsätzlich möglich, sind aber insbesondere meteorologischen Randbedingungen im Winterhalbjahr geschuldet. Eine Überschreitung des Tagesmittelwertes von 50 Mikrogramm PM10 pro Kubikmeter Luft bei mehr als 35 Tagesereignissen im Kalenderjahr ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht zu erwarten.

Gerüche

Konkrete Erkenntnisse zu Geruchsbelästigungswirkungen liegen für den konkreten Planungsraum nicht vor.

Altlasten

Eine Ablagerung von Altlasten hat nach derzeitiger Kenntnislage im Planungsraum nicht stattgefunden. Die Flächen werden seit Jahrhunderten kontinuierlich landbaulich genutzt. Seitens des Kampfmittelräumdienstes ist allerdings der Hinweis auf eine Geschützstellung während des 2. Weltkrieges im vorliegenden Plangebiet zugeleitet worden. Es herrscht noch Unklarheit über vorliegende Kampfmittelreste, die vor Baubeginn abzuklären sind.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Lokale Erhebungen zum Bewuchs der Flächen machen eine Überformung der natürlichen Vegetation durch verschiedene Einflüsse erkennbar werden. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen im Planungsraum hat dabei nach allgemeinem Kenntnisstand zur Nutzung von Raumstrukturen durch Pflanzen und Tiere in agrarisch genutzten Flächen nicht nur zur Überformung sondern auch zur Reduzierung naturgemäßer Lebensraumstrukturen geführt. Auf den überwiegenden Flächenanteilen dominieren Pflanzenbestände des Kulturbaus, die nur einer eingeschränkten Fauna Lebensraum und Lebensmöglichkeiten bieten. Flächen mit naturgemäßer Vegetation bleiben auf weniger intensiv genutzte Randstreifen begrenzt. Insgesamt wird dadurch eine verminderte Wertigkeit der Flächen als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere im aktuellen Zustand begründet, die einer verminderten Zahl von Pflanzen- und Tierarten sowie Individuendichten einzelner Arten Lebensraum bietet. Hinzu treten Pflanzenarten mit ursprünglich fremdländischen Herkunftsbereichen im Planungsraum auf, die erst durch menschliche Tätigkeit hier Fuß fassen konnten und damit die heimischen Pflanzenarten an ihren Wuchsorten verdrängen. Die Lebensraumfunktion des Planungsraumes muss im derzeitigen Zustand als gemindert gegenüber einem natürlichen Zustand gewertet werden (STADT IBBENBÜREN 2005).

Die beabsichtigte Nutzungswandlung mit neuen Raumstrukturen und veränderten Vegetationsbeständen wird die Habitatvielfalt im Planungsraum voraussichtlich stärken und damit einem verbreiterten Artenspektrum voraussichtlich Lebensräume oder Teillebensräume schaffen. Die fachliche Bewertung der veränderten Biotopqualitäten führt daher auch zu verbesserten Biotopbewertungen im Planungsraum.

2.1.3 Schutzgut Boden

Durch die langwährende landbauliche Bodenbewirtschaftung früherer Jahrhunderte wurde der ursprünglich vorhanden gewesene Bodentyp überformt und einen durch menschlichen Kulturbau geprägten Bodentyp, den Plaggenesch, verdrängt. Plaggenesche in der hier anzutreffenden Form besitzen nach den Kartierungen des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2004) eine besonders hohe Wertigkeit im Hinblick auf die Archivfunktion des Bodens für die Agrarkulturgeschichte. Die Inanspruchnahme dieser Böden außerhalb ackerbaulicher Nutzungen ist in aller Regel mit der Zerstörung ihrer Archivfunktion verbunden.

Untersuchungen des Büros A + V GEOCONSULT (2005) erbrachten bei drei Rammkernsondierungen Schichtstärken des humosen Oberbodens von 0,5 – 0,6 m, der von Sandwechselfolgen aus Fein- bis Mittelsanden unterlagert wird. Die Fein- bis Mittelsande reichten von einer Tiefe von 0,5 – 0,6 m u. Geländeoberkante (GOK) bis zu einer Tiefe von 2,2 – 5 m u. GOK mit wechselnden Farbgebungen von gelbbraun über hellbraun bis graubraun und braun. In einer Rammkernsondierung wurde unterhalb der Tiefe von 3,5 m u. GOK brauner Mittelsand angetroffen.

Eine weitergehende deutliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (z.B. durch eventuell vorhandenen Kampfmittelreste) ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand im aktuellen Zustand nicht gegeben.

Die beabsichtigte Nutzungsänderung wird die Bodenfunktionen in mehrfacher Hinsicht beeinträchtigen. So sind mit zunehmender Versiegelung der Flächen verminderte Retentionsmöglichkeiten für Niederschlagswässer gegeben, da der Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers durch die Versiegelung vergrößert und die Verdunstung reduziert wird. Ebenso ist mit der Versiegelung der Verlust der Lebensraumfunktion des Bodens gekoppelt. Die Archivfunktion des Bodens wird nicht erhalten werden.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Der Wasserhaushalt des Planungsraumes wird durch eingehende Niederschläge und die natürlichen und wasserbaulich geförderten Abflüsse geprägt. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge schwankt nach den Angaben im Klimaatlas von NRW zwischen 750 – 800 mm/a. Die Planungsfläche besitzt nach den Darstellungen des LANDESAMTES FÜR WASSER UND ABFALL NRW (1987) in der Gewässerstationierungskarte GSK 3712 kein eigenes im Planungsraum natürlich abfließendes Oberflächengewässer, zählt aber zum Einzugsgebiet des Brochterbecker Mühlengrabens (Gewässernr. 2000 des Unterhaltungsverbandes Bevergerner Aa) mit der Gebietskennzahl 338.2. Zur besseren landbaulichen Bewirtschaftung der Flächen ist der Planungsraum jedoch von einem Entwässerungsgraben durchzogen bzw. von entsprechenden Gräben im Norden und Westen gesäumt, die miteinander in Verbindung stehen und letztlich in ein Nebengewässer des Brochterbecker Mühlengrabens mit der

Gewässernr. 2010 des Unterhaltungsverbandes Bevergerner Aa einmünden. Eine Wasserführung der Gräben ist nur bei entsprechend hoch anstehendem Grundwasserspiegel und/oder Starkniederschlägen mit auftretendem Oberflächenabfluss gegeben.

Der Grundwasserpegel wurde im April 2005 in Tiefen von 0,8 – 0,9 m unter GOK angebohrt (A + V GEOCONSULT GMBH 2005). Eine maximale Höhe des Grundwasserspiegels wird von dem Gutachterbüro in einer Höhe von ca. 0,5 m u. GOK angenommen. Aussagen zur chemisch-physikalischen Kennzeichnung des Grundwassers liegen nicht vor.

Die Höhe des Grundwasserspiegels bedingt nach Angabe des Gutachters unter dem Gesichtspunkt vorsorgenden Grundwasserschutzes vor möglichen Belastungen Anforderungen an Versickerungsanlagen für abfließende Wässer von bebauten Flächen bei Mulden- und Rigolenversickerungsanlagen. Das Ingenieurbüro Schmelzer (2006) sieht daher die Geländeaufhöhung der Grundstücke mit geeignetem Boden vor, um den Mindestabstand von 0,6 m zum höchsten mittleren Grundwasserstand herzustellen. Die Grundwasserneubildung wird durch die höheren versiegelten Flächenanteile und den gesteigerten Oberflächenabfluss im Planungsraum gemindert werden. Entsprechend den Berechnungen des Büros Schmelzer (2006) ergeben sich an der vorgesehenen Einleitungsstelle 0988.E01 bei ungedrosseltem Abfluss Wassermengen von 20,2 m³/2h.

2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische Funktion des Planungsgebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Sie bildet einen Übergang zwischen dem Freilandklima der offenen Landschaft und dem Klima kleinerer Ortslagen. Erhebliche Vorbelastungen sind in dem landbaulich genutzten Areal nicht zu erwarten.

Die anstehende Nutzungsänderung wird im Zuge von Hausbrand- und Verkehrsemissionen zu ergänzenden Stoffemissionen (z.B. Stäube), erhöhter Aufwärmung gegenüber dem Freiland und reduzierter Verdunstung aufgrund verstärkter Flächenversiegelung führen. Die damit verbundenen Änderungen können jedoch nicht als erheblich im Hinblick auf das Lokalklima gewichtet werden.

2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung wie z.B. architektonisch wertvolle Bauten, historische Bauwerke, archäologische Fundstätten usw. darstellen und deren Existenz, Nutzbarkeit oder Unversehrtheit durch ein Vorhaben gestört, eingeschränkt oder aufgehoben werden kann. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Boden als Archiv der Agrarkulturgeschichte zu, dessen Funktion durch die geplante Umnutzung zerstört wird.

2.1.7 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Im Plangebiet führt die beabsichtigte Bebauung zwangsläufig zur Beschneidung oder Zerstörung von Bodenfunktionen, die mit einer flächenhaften Minderung der Lebensraumfunktion für landschaftstypische Pflanzen und Tiere gekoppelt ist. Andererseits werden durch Abschwächungen der Nutzungsintensität auf Teilflächen des Planungsraums auch Verbesserungen der Lebensraumfunktion des Bodens für Pflanzen und Tiere auf Teilflächen eintreten.

Die Amplitude der Grundwasserspiegelschwankungen, die nach Angabe von A + V GEOCONSULT GMBH (2005) bis max. 0,5 m u. GOK ansteigen kann, kann bei möglicher Unterkellerung der geplanten Wohngebäude in einem kritischen Bereich für vor Wasserzutritt ungeschützten Kellerfenstern liegen, da deren Unterkante im Schwankungsbereich des Grundwasserspiegels liegen kann. Sachgüter können durch die mögliche Wassereinwirkung im Wert eventuell beeinträchtigt werden.

Die Aufhöhung der Grundstücke zur Ausbildung wasserwirtschaftlich geeigneter Versickerungsmulden auf den Wohngrundstücken steht in einem Interessenkonflikt mit dem Schutz der Bodenfunktion des vorhandenen Plaggeneschbodens. Der Geologische Dienst NRW hält eine maximale Aufhöhung des Plaggeneschbodens < 3 dm nur für vertretbar.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Umweltwirkungen bei Durchführung der Planung sind differenziert mit Wertminderungen der Zustandsqualität der Schutzgüter, teilweise aber auch mit Aufwertungen auf Teilflächen gekoppelt. Grundsätzlich wird die beabsichtigte Bebauung zu starken Verlusten der Bodenfunktionen in der Fläche führen. Die Emission und Immission von Stoffen und Geräuschen infolge häuslicher oder verkehrlicher Aktivitäten werden zunehmen, aber den zulässigen Rahmen voraussichtlich nicht sprengen. Die Lebensraumfunktion des Planungsraum wird teilweise auf Teilflächen vermindert, auf Flächen mit verminderter Nutzungsintensität verbessert werden können. Der Wasserhaushalt wird infolge der Bebauung einer Veränderung mit stärkerem Oberflächenabfluss und verminderter Grundwasserneubildung unterliegen.

2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde das Planungsgebiet unter Berücksichtigung des vorhandenen Planungsrechts langfristig einer intensiveren Überformung mit entsprechenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt unterliegen.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 8 BauGB bei der Änderung von Bauleitplänen analog zur Aufstellung von Bauleitplänen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Insbesondere ist neben dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB die

naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 BNatSchG in der Abwägung zu berücksichtigen.

2.3.1 Schutzgut Mensch

Die vorliegende Geräuschimmissionsprognose des Büros Wenker sieht zur Vermeidung unbotmäßiger Geräuschbelastungen die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen an äußeren Gebäudeteilen vor.

2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

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

Die teilweise geplante Bebauung löst Kompensationserfordernisse durch den Verlust von Lebensraum für die Organismen aus, der allerdings im Plangebiet durch Nutzungsextensivierung anderer Teilflächen oder die Anlage neuer Biotoptypen mehr als ausgeglichen werden kann.

2.3.3 Schutzgut Boden

Die geplante Nutzung führt zu erheblichen Beschneidungen von Bodenfunktionen, die besonders hervorzuhebende Archivfunktion des Bodens wird völlig zerstört. Zur Kompensation wird auf Empfehlung des MUNLV NRW (2005) eine Entlassung einer entsprechenden Fläche gleichen Bodentyps zur Erhaltung der dortigen Archivfunktion des Bodens aus der Darstellung des Flächennutzungsplans als gewerbliche Baufläche durchgeführt. Aufhöhungen des Geländes zur Sicherung der Versickerung auf Grün- oder Streuobstwiesenflächen im Plangebiet dürfen nicht mehr als 3 dm betragen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Die entwässerungstechnischen Vorplanungen zur Verringerung und Entschleunigung des Oberflächenabflusses sehen Versickerungen auf den Wohngrundstücken unter Aufhöhung der Grundstücksflächen und Straßenversickerungsrinnen mit Überlaufmöglichkeiten in das Gewässer 2010 des UVB Bevergerner Aa bei Starkniederschlägen vor.

2.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Über die gesetzlich begründeten Vorgaben zur Energienutzung werden keine vorbeugenden Regelungen zur Minderung des Stoffausstoßes getroffen.

2.3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zum Schutz der Archivfunktion von Plaggeneschböden gleichartiger Qualität werden nördlich des Planungsraums gelegene Plaggeneschböden aus dem Status der gewerblichen Bauflächen entlassen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche in Siedlungsrandlage einer neuen planungsrechtlichen Nutzung als Wohnsiedlungsgebiet zugeführt. Eine Inanspruchnahme anderer Flächen wäre mindestens mit gleich hohem Freiraumverbrauch gekoppelt gewesen. Die besonderen Rahmenbedingungen des Planungsraums führen zumindest aus der Eingriffsbetrachtung zu einer Aufwertung des Biotopwertes der Gesamtfläche unter Entlassung gewerblicher Bauflächen aus der Darstellung des FNP. In der Bilanz wird der Freiraum in der Darstellung des FNP gestärkt.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Als Grundlage zur Einschätzung von Geräuschemissionen wurden die Screeningergebnisse des Landesumweltamtes NRW herangezogen. Ihre Eignung für den Planungsprozess sind im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan nur bedingt gegeben und zu ergänzen, da sie auf vereinfachten Bemessungsverfahren der Immissionsbetrachtung nach Angabe des LUA NRW (2002, S. 3) beruhen. Zur sachgerechten Geräuschemissionsprognose wurde die Schallimmissionsprognose-Software Cadna/A, Version 3.5.115 der DataKustik GmbH, 86926 Greifenberg, vom Büro Wenker herangezogen.

Grundlage für die Feststellung der Eignung des Bodens für Versickerungen und seine Tragfähigkeit bildeten die Untersuchungen des Büros A+ V GEOCONSULT GMBH (2005) durch Rammkernsondierungen nach DIN 4021 sowie eine leichte Rammsondierung nach DIN 4094-3. Die Bodenproben wurden nach DIN 18123 durch Siebanalysen hinsichtlich der k-Werte bearbeitet. Wasserstände des Grundwassers wurden nach dem Bohrende der Bohrungen mit dem Akustik-Lot gemessen.

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Eingriffspotenzials erfolgte in Anlehnung an die Arbeitshilfe der LANDESREGIERUNG NRW (1996) für die Bauleitplanung. Auf dieser Grundlage erfolgte die Erfassung und Bewertung der vorhandenen Biotoptypen. Mit Hilfe der gegebenen Wertfaktoren und ermittelten Flächengrößen der Biotoptypen wurde der Bestand im Wert ermittelt und die Zielbiotope bei Durchführung der Planung im Wert erfasst.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Nach § 4 c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um eine Angebotsplanung, bei der sich insgesamt eine Extensivierung der Nutzungsdichte gegenüber der bisher angestrebten Nutzung ergibt. Lokal sind dennoch durch die beabsichtigte Nutzungsänderung erhebliche Änderungswirkungen im Planbereich durch Versiegelung oder Nutzungsänderung der Oberfläche gegeben, die zu Kompensationsmaßnahmen Anlass gibt und im Planbereich

realisiert werden. Die Anlage und die Entwicklung der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen ist dauerhaft von der Stadt Ibbenbüren (Fachdienst Stadtplanung) zu kontrollieren, Ausfälle sind zu ersetzen. Für das Monitoring wird vorgesehen, während der ersten 5 Jahre jährlich die Anlage der Kompensationsmaßnahmen und ihre Entwicklung zu kontrollieren, danach erscheint eine Kontrolle in 5jährigem Abstand ausreichend.

Durch die Immissionsprognose des Büros WENKER (2006) sind schon heute Geräuschemissionseinwirkungen in teilweise erheblichem Umfang im Plangebiet zu unterstellen, die maßgeblich der Geräuschemission der Münsterstraße (B 219) zuzuschreiben sind. Eine Überwachung der weiteren Entwicklung scheint deshalb angezeigt. Die für den Straßenverkehr zuständige Behörde hat dazu der Stadt Ibbenbüren Entwicklungen des Straßenverkehrs auf der B 219 und darauf fußende Emissionsprognoserechnungen für verkehrsrelevante Parameter der Stadt Ibbenbüren fortlaufend mitzuteilen. Daraus sich ergebende Erkenntnisse sind im Bedarfsfall mit den zuständigen Trägern auf sich ergebende Konsequenzen für Abhilfemaßnahmen abzustimmen.

Weitere Hinweise der zuständigen Fachbehörden zu erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bauleitplans eintreten, liegen nicht vor. Die Festlegung weiterer Maßnahmen zur gemeindlichen Überwachung von Umweltwirkungen werden daher nicht als erforderlich erachtet.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan umfasst einen Teilbereich Dörenthes, der im bisherigen FNP einer Darstellung zur gewerblichen Nutzung in der Stadt Ibbenbüren unterlag. Ziel ist die Umwandlung der Nutzung in eine Wohnbaunutzung.

Insbesondere die Geräuschemissionen im Planungsraum durch Verkehr sind durch passive Schallschutzmaßnahmen äußerer Bauteile in ihrer schädigenden Wirkung für den Menschen zu dämpfen.

Die Versickerung von Niederschlagswässern ist nur bedingt möglich. Die Wohngrundstücke sind zur Anlage wasserwirtschaftlich akzeptabler Versickerungsmulden anfallender Niederschläge auf den Grundstücken aufzuhöhen, um den Mindestabstand von 0,6 m zwischen der Versickerungsmuldensohle und dem mittleren höchsten Grundwasserstand zu gewährleisten. Überläufe der Versickerungsmulden der Wohngrundstücke und Straßenversickerungsrinnen bedürfen eines Überlaufes in das Gewässer 2010 des Unterhaltungsverbandes Bevergerner Aa zur Ableitung von überschüssigen Wassermengen aus Starkniederschlagsereignissen.

Die Belastungen des Eingriffs wurden an Hand der Arbeitshilfe der Landesregierung NRW ermittelt und Aussagen zum möglichen Ausgleich in der Kompensation getroffen. Insgesamt ist mit der Nutzungsänderung eine Nutzungsextensivierung gegenüber der ursprünglichen Absicht zur Nutzung als gewerbliche Baufläche verbunden.

Zur Erhaltung der Archivfunktion des Plaggeneschbodens in gleicher Qualität wie im Planungsraum werden Plaggeneschböden nördlich des Planungsraums aus der Darstellung als gewerbliche Bauflächen im FNP entlassen.

Maßnahmen zur Überwachung des Ausgleichs der Kompensationspflicht der Stadt Ibbenbüren sowie von Verkehrsemissionen werden festgelegt.

4. Literatur

A + V GEOCONSULT GMBH (2005): Gutachterliche Stellungnahme zum Projekt „Ibbenbüren-Dörenthe, Am Wasserwerk“, Projektnr.: 04.05_212. – Ibbenbüren.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (1998): Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster – Teilabschnitt Münsterland – mit 1. Ergänzungslieferung. – Münster.

BUNDESUMWELTMINISTERIUM (2005): Feinstaub, Magazin des Bundesumweltministeriums. – www.bmu.de, Stand: 6. April 2005

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden, CD-Rom. – Krefeld.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2006): Bodenschutz in der Bauleitplanung. – Stellungnahme des GD NRW, Krefeld, vom 07.04.2006.

INGENIEURBÜRO SCHMELZER (2006): Bebauungsplan Nr. 164 „Am Wasserwerk“ in Dörenthe, Antrag gemäß § 7 WHG für die Versickerung von Niederschlagswasser. – Ibbenbüren.

INGENIEURBÜRO WENKER (2006): Schalltechnischer Bericht Nr. 1.1517.1/01, Geräuschimmissionsprognose zur Ermittlung und Beurteilung der Verkehrsgeräuschsituation für den Bebauungsplan Nr. 164 „Dörenthe – Am Wasserwerk“ der Stadt Ibbenbüren. – Gronau.

LANDESAMT FÜR WASSER UND ABFALL NRW (Hrsg.) (1987): Gewässerstationierungskarte des Landes Nordrhein-Westfalen GSK 3712, 2. Aufl. – Düsseldorf.

LÖBF (2000): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Bereich des Kreises Steinfurt. Teil: Biotop- und Artenschutz. – Recklinghausen.

LUA NRW (2002): Erläuterungen zum Screening der Geräuschbelastung in NRW. – Essen.

STADT IBBENBÜREN (2005): Bewertung des landschaftsrechtlichen Eingriffspotenzials der FNP-Änderung zum Bebauungsplan Nr. 164 „Dörenthe – Am Wasserwerk“. – Ibbenbüren.

UMWELTBUNDESAMT (2005): Episodenhafte PM10-Belastung in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 2000 bis 2003. – www.umweltbundesamt.de, Stand: 19. April 2005.

aufgestellt am 19. Juni 2006


Schulte

Stadt Ibbenbüren
der Bürgermeister

i.A. 