

Gemeinde Bönen

Bebauungsplan Nr. 30 "Borgholz II"

Begründung gemäß § 9 Absatz 8 BauGB

Inhalt

1. Anlaß und Ziele für die Aufstellung des Bebauungsplanes	1
2. Lage des Plangebietes / Situation im Plangebiet	1
3. Bestehendes Planungsrecht	2
4. Planungskonzept	2
5. Art und Maß der baulichen Nutzung	3
6. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	4
7. Erschließung und ruhender Verkehr	4
8. Belange des Landschaftsschutzes	6
9. Baugestalterische Festsetzungen	7
10. Ver- und Entsorgung	8
11. Sonstige Belange	9
12. Realisierung der Planung	12
13. Kostenschätzung	12
14. Flächenbilanz	13

Anlage: Eingriffs- und Kompensationsbilanz

1. Anlaß und Ziele für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Der Rat der Gemeinde Bönen hat in seiner Sitzung am 06.07.1995 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 "Borgholz II" beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Grundstücken für weitere Wohnbebauung in Form von Einfamilien- und Doppelhäusern, Reihenhäusern und Geschößwohnungsbauten geschaffen werden. Der vorliegende Bebauungsplan basiert auf einer das gesamte Gebiet Borgholz zwischen der Autobahn A 2, der Bahntrasse Unna-Hamm, dem Friedhof, dem Sportplatz und der Hammer Straße umfassenden Rahmenplanung. Er beinhaltet die noch unbebaute Fläche zwischen dem Wohngebiet Königsholz und Im Hasenwinkel.

2. Lage des Plangebietes / Situation im Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Bönen westlich der Eisenbahnstrecke Unna-Hamm und südlich der Autobahn A 2 Oberhausen-Hannover. Es wird im Osten, Süden und Westen von bereits bebauten Wohngebieten umgeben; im Norden schließt eine ehemalige Hofanlage einschließlich landwirtschaftlicher Nutzflächen an. Die Abgrenzung des Plangebietes erfolgt im Norden entlang der zum Gehöft gehörigen Wiesen-/Weideflächen, im Osten durch die Straße Im Hasenwinkel und der in südlicher Verlängerung dieser Straße vorhandenen Wohnbebauung sowie der an der Gartenstraße liegenden Wohnbaugrundstücke. Im Süden bildet die Gartenstraße die Grenze des Geltungsbereichs und im Westen die Straße Auf der Scholle.

Das Gebiet wird z.Zt. landwirtschaftlich genutzt. Im Süden wird die aus den 30er Jahren stammende nördliche Bebauung der Gartenstraße einbezogen, um den sehr schmalen, aber sehr tiefen Grundstücken eine Bebauung im rückwärtigen Grundstücksbereich durch eine weitere Erschließung zu ermöglichen. Die Hofanlage im Norden hat bereits ihren landwirtschaftlichen Betrieb eingestellt und wird künftig einer wohnbaulichen Nutzung zur Verfügung stehen. Bei der im Osten des Gehöfts anschließenden extensiv genutzten Grünlandfläche handelt es sich um erhaltenen Vegetationsbestand. Darüber hinausgehende wertvolle Vegetationsbestände sind nicht vorhanden. Der im Süden und Osten entlang der landwirtschaftlichen Nutzfläche verlaufende Bach verliert durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung seine Funktion. Das Gelände neigt sich Richtung Südsüdosten und weist einen Höhenunterschied von insgesamt rund 5 m auf.

Als Restriktion wirkt die das Gebiet im Nordwesten querende Gas- und Wasserleitung.

3. Bestehendes Planungsrecht

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Bönen stellt für das Plangebiet weitgehend Wohnbaufläche gemäß § 1 (1) BauNVO dar. Der Bebauungsplan sieht lediglich im Norden eine geringfügige Abweichung zur Darstellung im Flächennutzungsplan vor. Dabei handelt es sich um die landwirtschaftlichen Gebäude, die als Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt werden sowie um eine Teilfläche der westlich und nördlich liegenden landwirtschaftlichen Flächen, die nunmehr als Flächen für Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt werden. Trotz dieser geringfügigen Abweichung ist für den vorliegenden Bebauungsplan die Ableitung und Entwicklung gemäß § 8 (2) BauGB aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan erfolgt.

4. Planungskonzept

Ausgehend von der allgemeinen Zielsetzung innerhalb des Plangebietes verschiedene Wohnformen zu ermöglichen, sieht das städtebauliche Plankonzept drei Bereiche unterschiedlicher Bebauung vor:

- Als Übergangsbereich zur angrenzenden freien Landschaft im Norden sowie zur bereits bestehenden Bebauung Richtung Süden und Westen ist eine zweigeschossige Bebauung mit freistehenden Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen, wobei auf Teilflächen nur ein Geschöß im aufgehenden Mauerwerk durch Festsetzung der Traufhöhe zulässig ist, um die Ortsrandbebauung nicht zu massiv in Erscheinung treten zu lassen und eine Anpassung an die im Westen und Süden angrenzende, vorhandene Gebäudehöhe zu erhalten.
- Entlang der in Ost-West-Richtung führenden Haupteerschließung ist gegenüber dem Vorentwurf statt der überwiegend vorgesehenen Reihenhausbauweise in zweigeschossiger Bauweise die offene Bauweise mit einer zwingenden Zweigeschossigkeit vorgesehen, um hier ein größeres Angebot an Wohnformen zu ermöglichen. Die zwingende Zweigeschossigkeit soll zu einer ausgeprägten Raumkante entlang der Haupteerschließung beitragen.
- Im Nordosten des Plangebietes sind im Anschluß an die bestehenden Punkthäuser Geschößwohnungsbauten in dreigeschossiger Bauweise zulässig.

Der städtebauliche Entwurf umfaßt ca. 150 Wohneinheiten, so daß langfristig mit 375 bis 400 zusätzlichen Einwohnern im Ortsteil Altenböge zu rechnen ist.

Den Belangen der Landschaftspflege wird neben den Festsetzungen zur maximalen Bodenversiegelung durch die Anordnung von Grünbereichen am nördlichen Ortsrand mit entsprechenden Festsetzungen Rechnung getragen. Das Erschließungskonzept verfolgt eine sparsame Erschließung der Baugrundstücke vorwiegend durch Stichstraßen. Die Anbindung an das vorhandene Straßennetz ist an die Straßen Im Hasenwinkel im Osten und Königsholz im Westen vorgesehen.

Darüber hinaus sieht das Konzept einen Standort für einen Kindergarten vor, um den Bedarf durch die neu hinzukommenden Einwohner decken zu können.

Im Zentrum des Gebietes zwischen Kindergarten und dem ehemaligen Gehöft ist eine größere Grünfläche angeordnet. Diese wird gegenüber dem Vorentwurf auf einer Teilfläche die Funktion einer vielfältigen Spielfläche übernehmen, um den Bedarf in dem geplanten Wohngebiet decken zu können. Das Planzeichen Parkanlage wird lediglich um das entsprechende Planzeichen Kinderspielplatz/Spielfläche ohne konkrete Flächenzuweisung ergänzt. Einzelheiten sollen in der Einzelplanung für die öffentliche Grünfläche festgelegt werden.

5. Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept wird für die geplante Bebauung als auch für den Bestand Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 BauNVO wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ), die Anzahl der Vollgeschosse, aber auch über die Höhe baulicher Anlagen geregelt.

Zur Vermeidung einer weitreichenden Flächenversiegelung wird in den Gebieten mit zulässigen Einzel- und Doppelhäusern in zweigeschossiger Bauweise als Höchstgrenze das Höchstmaß der zulässigen Grundflächenzahl nach § 17 BauNVO nicht in jedem Fall vollständig ausgeschöpft, sondern mit einer GRZ von 0,2 und 0,3 zum Teil unterschritten. Lediglich in den Gebieten, in denen die offene Bauweise mit zwingender Zweigeschossigkeit und Einzelhäuser in dreigeschossiger Bauweise zulässig sind, ist die Höchstgrenze von 0,4 festgesetzt, um hier auf den relativ kleinen Grundstücken eine entsprechende Ausnutzung zu ermöglichen.

Auch die festgesetzte Geschossflächenzahl, die zwischen 0,5 und 1,0 liegt, wird nach § 17 BauNVO nicht vollständig ausgeschöpft. Die Höchstgrenze liegt hierfür bei 1,2. Zur jeweils einheitlichen Höhenentwicklung der unterschiedlichen Gebäudetypen werden entsprechend der vorgesehenen Geschosse im aufgehenden Mauerwerk maximale Traufhöhen festgesetzt. Damit kann z.B. bei einem Teil der am Ortsrand geplanten, freistehenden Einfamilien- und Doppelhäuser mit einer festgesetzten Traufhöhe von 3,50 m erreicht werden, daß das zweite Geschöß im Dachgeschöß liegt.

6. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Mit der Festsetzung unterschiedlicher Bauweisen erfolgt eine weitere Differenzierung des Gesamtgebietes in verschiedene städtebauliche Einheiten:

- Im Nordosten des Plangebietes, gegenüber dem Kindergarten, auf einer kleinen Teilfläche entlang der Haupteerschließung und auf dem ehemaligen Gelände des Gehöfts sind Geschosswohnungsbauten als Einzelhäuser (WR²) festgesetzt.
- Entlang der Haupteerschließung sind statt der im Vorentwurf vorgesehenen Hausgruppen durch die Festsetzung offene Bauweise ein breiteres Spektrum an Wohnformen zulässig, um entsprechend der Bedarfssituation unterschiedliche Wohnformen zu ermöglichen.
- Auf den verbleibenden Flächen sind Einzel- und Doppelhäuser festgesetzt, um hier einen verträglichen Übergang sowohl zur freien Landschaft als auch insbesondere Richtung Westen zur bereits bestehenden Bebauung zu schaffen. Für den Bestand entlang der Gartenstraße werden Doppelhäuser festgeschrieben.

Zur Sicherung einer dem angestrebten Ortsbild verträglichen Bebauung wird darüber hinaus festgesetzt, daß freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser (WR¹ und WR³) nur bis zu 13 m bzw. 18 m Länge, zulässig sind. Damit wird die ansonsten in der offenen Bauweise mögliche Bebauung bis 50 m Länge unterbunden.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen definiert. Die Festsetzung der überbaubaren Flächen erfolgt so, daß sich ein hinreichender Gestaltungsspielraum bei der Konzeption der Gebäude eröffnet.

7. Erschließung und ruhender Verkehr

Das Plangebiet stellt mit seiner Haupteerschließung in Ost-West-Richtung eine Verbindung von zwei Siedlungsteilen her. Die neue Erschließung mit einer Gesamtbreite von 10 m verbindet mit dem östlich gelegenen Anschluß Im Hasenwinkel den Ortsteil Bönen und mit dem westlich gelegenen Anschluß Königsholz den Ortsteil Altenböge. An die Haupteerschließung werden sowohl Richtung Norden als auch Richtung Süden jeweils 7 m breite Stichstraßen angeschlossen. Diese münden im Süden in einen 4,00 m breiten, in Ost-West-Richtung verlaufenden Wohnweg, der die rückwärtigen Grundstücke der Gartenstraße erschließt. Dieser Wohnweg mündet sowohl im Osten als auch im Westen in einen Fuß- und Radweg mit Anbindung an die bestehenden Wohngebiete.

Die Straßenraumaufteilung bleibt einer gesonderten Ausbauplanung vorbehalten und wird nicht in den Bebauungsplan eingetragen, da der Bebauungsplan lediglich Verkehrsflächen festsetzt. Zur Bestimmung bzw. Überprüfung der Gesamtbreite des Straßenquerschnitts einschließlich der entsprechenden Aufteilung der Haupteerschließung wurde die Verkehrserzeu-

gung sowie die Querschnittsbelastung und die räumliche Verteilung ermittelt¹. Im Ergebnis liegt das maximale Verkehrsaufkommen bei 85 Kfz/h. Bezogen auf die Wahl des Querschnitts der Haupteerschließungsachse kann als Querschnitt nach EAE 85 eine Anliegerstraße gewählt werden mit maßgebender Erschließungsfunktion (AS 2). Die Einsatzgrenzen liegen bei einer Verkehrsstärke von ≤ 250 Kfz/h und einer angesrebten Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Die Straßenquerschnittsaufteilung für die Haupteerschließung mit einer Gesamtbreite von 10 m sollte der Funktion entsprechend eine Fahrbahnbreite von 4,75 m sowie einseitig einen Parkstreifen von 2,25 m, gegliedert durch Bäume, und einen Gehweg von 2,00 m umfassen. Beidseitig käme ein Bord von 0,50 m hinzu. Der Querschnitt der Fahrbahn ist mit 4,75 m auf den Begegnungsfall LKW/PKW bzw. Lieferwagen/Lieferwagen ausgelegt. Um jedoch auch den eher seltenen, aber dennoch möglichen Begegnungsfall LKW/LKW zu gewährleisten, sind in der Gestaltung des Straßenraumes abschnittsweise Ausweichstellen vorgesehen, an denen der Querschnitt auf 5,50 m erweitert werden kann. Sichtdreiecke sind in den Einmündungsbereichen zu den Straßen Königsholz und Im Hasenwinkel im Bebauungsplan entbehrlich, da das Wohngebiet zukünftig verkehrsberuhigt werden soll (sogenannte "Zone-30").

Der private ruhende Verkehr ist auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. In den WR¹-Gebieten sind Garagen nur innerhalb der überbaubaren Fläche sowie in den Abstandsf lächen entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen zulässig, um eine einheitliche Vorgartenzone und zusammenhängende Gartenbereiche gewährleisten zu können. Stellplätze sind sowohl auf der überbaubaren als auch auf der nicht überbaubaren Fläche zulässig.

In den WR²- und WR³-Gebieten sind Stellplätze und Garagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

Darüber hinaus werden öffentliche Parkplätze in der Ausbauplanung in ausreichender Anzahl im Straßenraum berücksichtigt.

Der im Norden vorhandene Wirtschaftsweg wird in seiner Funktion durch den bereits stillgelegten landwirtschaftlichen Betrieb entbehrlich und soll künftig als Fuß- und Radweg dienen. Dieser bindet an die öffentliche Grünfläche und stellte über den im Vorentwurf noch vorgesehenen von der Haupteerschließung Richtung Süden zum Wohnweg führenden Fuß- und Radweg eine geradlinige Nord-Süd-Verbindung her. Auf diese soll nunmehr verzichtet werden, da sowohl rd. 35 m weiter östlich als auch westlich Wohnstraßen genutzt werden können. Die Fuß- und Radwegfläche wird den privaten Grundstücken zugeschlagen.

¹ Hierzu hat das Büro Waning Consult GmbH, Westring 25, 44787 Bochum, Juni 1995 ein Gutachten erstellt. Der Ergebnisse werden in der Begründung zusammengefaßt dargestellt.

8. Belange des Landschaftsschutzes

Ziel der getroffenen grünordnerischen Festsetzungen ist es, den durch den Bebauungsplan ausgelösten Eingriff innerhalb des Plangebietes zu kompensieren und darüber hinaus ein positives Wohnumfeld zu schaffen. Die geplante Bebauung ist als Eingriff in Natur und Landschaft i.S. von § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 1993) und § 4 Landschaftsgesetz (LG NW 1993/94) zu bewerten. Als Eingriff gelten alle Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Hierzu wurden grünordnerische Maßnahmen erarbeitet, die den potentiellen durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriff und entsprechende Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen darstellt. Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland). Ökologisch wertvolle Vegetation ist auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden, so daß der Bereich eine nur geringe ökologische Bedeutung hat (Die Eingriffs- und Kompensationsbilanz für das Bebauungsplangebiet ist der Begründung als Anlage beigelegt).

Der geplante Standort ist im wesentlichen als umweltverträglich für die geplante Wohnbebauung anzusehen. Es sind bei der geplanten Bebauung entsprechende Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den damit verbundenen Eingriff in bezug auf den Naturhaushalt notwendig, damit dieser kompensiert werden kann. Die für den Eingriff erforderlichen Kompensationsmaßnahmen können vollständig innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden.

Im Plangebiet sind als Kompensationsmaßnahmen die nördlich und westlich des ehemaligen Gehöfts gelegenen Flächen, ausschließlich der mit dem Planzeichen Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichneten Fläche, vorgesehen. Diese Fläche wurde aus dem Landschaftsplan nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Bebauung des Wohngebietes bedürfen einer Kompensation von rund 14.000 m². Hierfür steht eine intensiv genutzte Grünlandfläche zur Verfügung, die eine Sandfläche mit rund 2.500 m² einschließt. Die gesamte Fläche soll so aufgewertet werden, daß rund 4.100 m² mit Hecken und Gebüsch bepflanzt werden und die verbleibenden 9.900 m² zu einer Streuobstwiese der Wertigkeit II zu entwickeln sind. Die grünordnerische Maßnahme Entwicklung einer Streuobstwiese ist im Bebauungsplan mit dem Pflanzgebot a festgesetzt. Die zu pflanzenden Obstgehölze der Pflanzenliste 1 sollten eine Stammstärke von 10/12 aufweisen und qualitativ den Bestimmungen des Bundes Deutscher Baumschulen entsprechen. Das Pflanzgebot c setzt die Maßnahme zur Entwicklung einer Fläche mit Heckenstrukturen fest. Diese Ortsrandbegrünung bildet den Übergang und die Einbindung in die freie Landschaft. Entsprechende Pflanzenlisten (2 und 3) sind den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Das Pflanzgebot b berücksichtigt die öffentliche Grünfläche, die parallel des vorhandenen Wirtschaftsweges verläuft. Auch hier sind Hecken und Gebüsch anzulegen, die ebenfalls den Pflanzlisten 2 und 3 zu entnehmen sind. Hiermit läßt sich die nördlich gelegene Wohnbebauung unmittelbar eingrünen.

Als Minderungsmaßnahmen sind Fassadenbegrünungen vorgesehen. Mindestens 30% der Fassaden der Hauptgebäude und Garagen sowie 50% der Fassaden der Carports sind mit Pflanzen der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzliste 4 zu bepflanzen, soweit dies bautechnisch möglich ist.

Weitere Minderungsmaßnahmen sind für die privaten nicht bebauten Grundstücksflächen vorgesehen. Die hierzu getroffene Festsetzung ist dem folgenden Kapitel über baugestalterische Festsetzungen zu entnehmen. Darüber hinaus wird eine größere Fläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und Spielplatz/Spielfläche Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die Kostenumlegung für die Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über den Grundstückspreis, da die gesamte Fläche im Eigentum der Gemeinde Bönen steht.

9. Baugestalterische Festsetzungen

Die baugestalterischen Festsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 86 BauONW beschränken sich auf wenige Rahmenfestsetzungen, mit denen eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert werden soll. Als wesentliche Gestaltungsprinzipien wurden festgesetzt:

- Die Stellung der Baukörper (Firstrichtung), die jeweils straßenzug- bzw. gruppenweise einheitlich festgesetzt wurden, dienen der Unterstützung städtebaulicher Raum- und Platzbildungen.
- Die Dachgestaltung als wichtiges städtebauliches Element setzt einheitlich symmetrische Dachformen (Satteldach) fest. Die Neigungsflächen der Dächer sind im gleichen Winkel auszubilden. Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind nur bis maximal zur Hälfte der zugehörigen Trauflänge zulässig, damit eine möglichst ruhige und weitgehend großflächige Dachlandschaft entsteht.
- Zur Wahrung einer einheitlichen Gestaltung, zumindest auf den jeweiligen Grundstücken, wird festgesetzt, daß Doppelhäuser in bezug auf die vordere Bauflucht und Traufhöhe jeweils einheitlich zu gestalten sind. Garagen sind in Farbe und Materialien dem dazugehörigen Hauptbaukörper anzupassen.
- Die nicht bebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind zu 70 % gärtnerisch anzulegen, 20 % dieser gärtnerisch anzulegenden Fläche sind mit Laubgehölzen der Pflanzliste 2 und 3 oder mit Obstgehölzen der Liste 1 der textlichen Festsetzungen zu bepflanzen.
- Soweit Einfriedungen als Hecken ausgeführt werden, sind ausschließlich standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden.

10. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet kann an das bestehende Wasser- und Stromversorgungsnetz angeschlossen werden. Eine Gasversorgung ist durch die vorhandene Leitung ebenfalls gewährleistet. Für die Abwasserbeseitigung wird ein entsprechendes Konzept zum Anschluß des Plangebiets an die bestehende Kanalisation erarbeitet ². Dies erfolgt unter weitgehender Berücksichtigung heutiger ökologischer Anforderungen.

Es liegt bereits ein Ortsentwässerungsplan der Gemeinde Bönen aus dem Jahr 1972 vor, in dem als Einzugsgebiet der Bereich Borgholz erfaßt ist. Die geplante Netzstruktur weicht jedoch von der bisherigen Planung ab, darüber hinaus haben sich Änderungen in der Flächenzuordnung ergeben. Die bereits vorgesehene Entwässerung des Plangebietes "Borgholz II" im Mischsystem bleibt bestehen. Zur Erfüllung der wasserrechtlichen Belange ist eine Änderungsanzeige zur Ortsentwässerungsplanung bzw. die erforderliche Genehmigung gemäß § 58 LWG zu erwirken.

Darüber hinaus wurde ein Gutachten zur Überprüfung einer Regenwasserversickerung im Plangebiet erstellt³. Dies hat zum Ergebnis, daß eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässern nicht durchführbar ist. Es besteht jedoch die Idee, innerhalb der geplanten Parkanlage eine Teichanlage mit Dachflächenwasser zu speisen. Die hydraulische Machbarkeit wird im Rahmen des derzeit in Aufstellung befindlichen abwassertechnischen Entwurfes geprüft. Im Falle einer entsprechenden Realisierbarkeit und einer positiven Kosten-Nutzen-Analyse soll diese Teichanlage innerhalb der Detailplanung für die Parkanlage berücksichtigt und realisiert werden.

Darüber hinaus sollen im Rahmen der Verkaufsverhandlungen mit den Bauherren auf die Möglichkeit der Mulden-Rigolen-Versickerung mit Ableitung in das öffentliche Kanalnetz hingewiesen werden. Seitens der Verwaltung wird angestrebt, eine derartige Anlage innerhalb eines privaten Baublocks auf privaten Flächen beispielhaft zu realisieren.

Die in den Bebauungsplan eingetragene Gasfernleitung ist bereits außer Betrieb. Sofern diese Leitung bei Realisierung von baulichen Anlagen störend wirkt, kann sie im erforderlichen Umfang demontiert werden.

² Das Abwasserkonzept wird vom Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Jürgen Kühnert, Alfred-Döblin-Str. 11, 59192 Bergkamen erarbeitet.

³ Rummel, Gröblichhoff & Partner mbH, Ruhrstraße 10, 58730 Fröndenberg, 30. Mai 1995; Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässern im Bebauungsplan Borgholz.

11. Sonstige Belange

Immissionen

Das geplante Wohngebiet liegt südlich der Autobahn A 2 in einem Abstand von ca. 500 m bis 750 m.

Zur Beurteilung der Lärmsituation im Plangebiet kann auf die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum sechsstreifigen Ausbau der A 2 zurückgegriffen werden⁴. In dieser Untersuchung wurde die Lärmbelastung auf der Grundlage der nachfolgend dargelegten Prognoseverkehrsmengen u.a. für das östlich anschließende vorhandene Wohngebiet Im Hasenwinkel/Im Dachsbau ermittelt. Da dieses Wohngebiet in gleicher Entfernung zur A 2 liegt und die gleichen Ausbreitungsbedingungen vorliegen, können diese Berechnungsergebnisse zur Beurteilung herangezogen werden.

Die Straßenverkehrszählung 1990 ergab für den Streckenabschnitt zwischen dem Kamener Kreuz und der Anschlußstelle Hamm-Rhynern eine Verkehrsbelastung von ca. 60.200 Kfz/24 h. Diese Verkehrsmenge wird sich nach der Prognose für das Jahr 2010 auf 80.000 Kfz/24 h westlich der Anschlußstelle Bönen und 75.000 Kfz/24 h östlich der Anschlußstelle Bönen erhöhen, wobei der LKW-Anteil in der Prognoseverkehrsbelastung mit 25% tags und 45% nachts bemessen wird.

Die durch das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH erstellte schalltechnische Untersuchung kommt auf der Grundlage dieser Belastungswerte für den nördlichen Abschnitt der Wohnbebauung Im Hasenwinkel (Hs.-Nr. 16, 18, 20 = Punkthäuser) zu Beurteilungspegeln im Erdgeschoß und 1. Obergeschoß von max. 55,7/50,7 dB (A) tags/nachts.

Dieser Wert kann auch als Beurteilungspegel für den nördlichen Rand des geplanten Wohngebietes Borgholz II herangezogen werden.

Zur Beurteilung dieses Immissionswertes sind im Rahmen der Bauleitplanung zunächst die Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 heranzuziehen:

- Reine Wohngebiete (WR) : 50 dB (A) tags / 40 dB (A) nachts
- Allgem. Wohngebiete (WA) : 55 dB (A) tags / 45 dB (A) nachts

Aufgrund der ermittelten Beurteilungspegel können diese Orientierungswerte nicht eingehalten werden. Die Orientierungswerte für WR-Gebiete werden um 5,7/10,7 dB (A) tags/nachts überschritten. Bei Zugrundelegung des Orientierungswertes für WA-Gebiete ergibt sich eine deutlich geringere Überschreitung. Hier wird der Orientierungswert für den Tag eingehalten bzw. mit 0,7 dB (A) nur geringfügig überschritten. Der Nachtwert wird jedoch noch um 5,7 dB (A) überschritten.

Unter Punkt 1.2 "Hinweise für die Anwendung der Orientierungswerte" der DIN 18005, Teil 1 wird darauf hingewiesen, daß die Orientierungswerte in vorbelasteten Bereichen, z.B.

⁴ Planungsbüro Landschaft + Siedlung GbR, Recklinghausen: Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum sechsstreifigen Ausbau der BAB A 2 von Betr.-Km 400,100 bis 411,945, Recklinghausen 1992

bei bestehenden Verkehrswegen wie im hier vorliegenden Fall nicht eingehalten werden können. Hier kann in der Abwägung bei Überwiegen anderer Belange eine entsprechende Zurückstellung des Schallschutzes erfolgen.

Folgende Planungsaspekte sind in diesem Zusammenhang in die Abwägung einzubeziehen:

Der wirksamste Immissionsschutz kann natürlich durch ausreichende Abstände zwischen der Lärmquelle und dem Wohngebiet hergestellt werden. Bei der Standortfindung von Wohngebieten handelt es sich jedoch ebenfalls um einen mehrdimensionalen Prozeß, bei denen der Schallschutz lediglich eine Zielgröße darstellt. Wichtige Belange sind hier auch die Möglichkeiten der städtebaulichen Einbindung der Flächenverfügbarkeit, die Berücksichtigung ökologischer Belange, um nur einige wesentliche Aspekte zu nennen. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren bietet der Standort Borgholz II gute Bedingungen für eine wohnbauliche Nutzung. Das Plangebiet bindet westlich, östlich und südlich an bereits vorhandene Wohngebiete an und stellt somit eine städtebaulich sinnvolle Arrondierung des nördlichen Wohnsiedlungsbereiches von Bönen dar. Die vorhandene nördliche Siedlungsgrenze der beiden Wohngebiete Am Rehbush und Im Hasenwinkel wird nicht überschritten, sondern als endgültiger Ortsrand ausgebildet. Aufgrund dieser guten Einbindung werden keine weiteren Aufschließungsmaßnahmen erforderlich, so daß eine hohe erschließungswirtschaftliche Effektivität gegeben ist. Darüber hinaus werden für das geplante Wohngebiet keine ökologisch hochwertigen Flächen in Anspruch genommen. Vielmehr wird durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen eine landschaftsgerechte Einbindung erreicht.

Insgesamt ist der Standort daher für eine wohnbauliche Nutzung als in hohem Maße geeignet zu bewerten. Diese Bewertung gilt auch unter dem Aspekt der vorhandenen Lärmbeeinträchtigung, die nach der oben zitierten Umweltverträglichkeitsuntersuchung als mittlere Verlärmung einzustufen ist.

Hier ist zunächst generell anzuführen, daß aufgrund der hohen Besiedlungsdichte und der damit verbundenen Vielzahl der Emissionsquellen (Verkehr, Gewerbe und Industrie, lärmintensive Freizeiteinrichtungen) lärmfreie oder nur gering verlärmte Flächen für Wohngebäude nur noch in Ausnahmesituationen gefunden werden können. Der hier vorliegende Abstand zwischen Autobahn und geplantem Wohngebiet von ca. 500 m stellt somit in der Abwägung mit den oben genannten Planungszielen eine hinreichende Berücksichtigung des vorbeugenden Immissionsschutzaspektes dar.

Da eine Verbesserung des Immissionsschutzes durch Vergrößerung der Abstände zwischen Emissionsquelle und Wohngebiet kein städtebauliches Planungsziel sein kann, sind im weiteren die Möglichkeiten des aktiven und passiven Lärmschutzes zu betrachten.

Wirkungsvolle aktive Lärmschutzmaßnahmen sind nur unmittelbar an der Lärmquelle durch Wall oder Wand sinnvoll. Die Realisierung eines Lärmschutzwalles oder einer Lärmschutzwand parallel zur Autobahn durch die Gemeinde Bönen besteht zwar als theoretische Möglichkeit; die Realisierung dieser Schutzmaßnahmen ist jedoch mit erheblichen Kosten verbunden, die die Planrealisierung des Gebietes Borgholz II in Frage stellen würde. Die Lärmschutzanlagen sind Erschließungsanlagen i.S. des § 127 (2), Nr. 5 BauGB und somit erschließungsbeitragspflichtig. Damit wäre ein wirtschaftlich vertretbarer Erschließungsaufwand nicht mehr gegeben.

Es ist daher in der Abwägung zu beurteilen, ob die zu erwartende Lärmbelastung des geplanten Wohngebietes mit der Wohngebietsfunktion noch vereinbar ist und ob ggf. passive Schutzmaßnahmen notwendig werden.

Die Gegenüberstellung des Belastungswertes mit den Orientierungswerten der DIN 18005 hat bereits gezeigt, daß die Orientierungswerte für WR-Gebiete deutlich überschritten werden. Die Festsetzung des Wohngebietes Borgholz II als WR-Gebiet im Bebauungsplan erfolgte unter dem Aspekt der angestrebten ausschließlichen Wohnbaunutzung. Aufgrund der Vorbelastung des Gebietes ist jedoch eine Orientierung an den um 5 dB (A) höheren Werten für WA-Gebiete gerechtfertigt, da ja auch in den WA-Gebieten die Wohnnutzung die ganz überwiegende Art der baulichen Nutzung darstellt. Hier ist generell anzumerken, daß in zusammenhängenden Siedlungsbereichen die hohen Orientierungswerte für WR-Gebiete aufgrund der Vielzahl von Lärmquellen innerhalb und außerhalb des Betrachtungsgebietes vielfach nicht erreicht werden können. Eine Orientierung an den Werten für Allgemeine Wohngebiete ist daher gerechtfertigt und sinnvoll.

Danach kann festgestellt werden, daß der Orientierungswert von 55 dB (A) tagsüber eingehalten wird, der Nachtwert von 45 dB (A) jedoch am Nordrand des Gebietes um bis zu 5,7 dB (A) überschritten wird. Die Orientierungswerte der DIN 18005 stellen jedoch keine immissionsschutzrechtlich festgelegten Werte dar. Immissionsschutzrechtlich verbindlich sind die Immissionsgrenzwerte gem. § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Diese legt sowohl für WR- als auch für WA-Gebiete einen Grenzwert von 59/49 dB (A) tags/nachts fest. Legt man der Beurteilung die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung zugrunde, so ergibt sich für die Tagzeit eine deutliche Unterschreitung des Grenzwertes um ca. 4 dB (A) und für die Nachtzeit eine relativ geringfügige Überschreitung von 1,7 dB (A).

Sowohl bei Zugrundelegung der Orientierungswerte für WA-Gebiete nach DIN 18005 als auch der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kann daher zunächst festgestellt werden, daß Überschreitungen der Richtwerte/Grenzwerte nur nachts zu verzeichnen sind. Im weiteren ist daher zu prüfen, ob ggf. passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Innenräume im Bebauungsplan festgesetzt werden müssen.

Der maßgebliche Außenlärmpegel von 55,7/50,7 dB (A) tags/nachts entspricht dem Lärmpegelbereich II nach DIN 4109. Hieraus resultiert ein bewertetes Bauschalldämm-Maß von 30 dB (A) für die bereits die aus Wärmeschutzgründen (Wärmeschutzverordnung) erforderliche Bauausführung ausreichenden Schallschutz bietet. Der gesonderten Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan bedarf es daher nicht.

Altlasten

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Altlastenkataster des Kreises Unna lediglich eine Verdachtsfläche östlich der Hofanlage Holtmann. Hier wurde im Zuge des Autobahnbaus in den 30er Jahren ein ca. 500 m² großer Geländebereich mit Boden und Bauschutt aufgeschüttet. Die Aufschüttung ist in der Plangrundlage des Bebauungsplanes eingemessen und dargestellt. Die Fläche liegt insgesamt nördlich des Wirtschaftsweges, also außerhalb des geplanten Wohngebiets in einem Bereich, der als Fläche für Maßnahmen

zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt wurde. Auf eine Kennzeichnung gem. Pkt. 2.3.2.2 des Gem. RdErl. d. Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr, d. Ministeriums für Bauen und Wohnen u.d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 15.5.1992 "Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren", kann daher verzichtet werden, da es sich um keinen Standort handelt, dessen Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist.

12. Realisierung der Planung

Die Erschließung des Baugebietes soll alsbald erfolgen. Grundstückseigentümer ist die Gemeinde Bönen.

13. Kostenschätzung

Die überschlägig ermittelten Kosten zur Realisierung des Plangebietes betragen:

Erschließungsstraßen	(140,00 DM/m ²)	ca.	1.800.000,00 DM
Fußweg	(wassergeb. Decke 40,00 DM/m ²)	ca.	35.000,00 DM
Entwässerung		ca.	1.600.000,00 DM
Gesamtsumme		ca.	3.435.000,00 DM
Ausgleichsmaßnahmen			333.000,00 DM
davon Streuobstwiese	(5,00 DM/m ²)	ca.	50.000,00 DM
	(20,00 DM/m ²)	ca.	200.000,00 DM
Hecken u. Gebüsche	(20,00 DM/m ²)	ca.	83.000,00 DM
Öffentliches Grün			ca. 185.000,00 DM
davon Hecken u. Gebüsche	(20,00 DM/m ²)	ca.	35.000,00 DM
Parkanlage	(20,00 DM/m ² bis 40,00 DM/m ²)	ca.	150.000,00 DM

14. Flächenbilanz

Gesamtfläche	143.690 m²	100,0 %
davon:		
Wohnen	95.748 m ²	66,6 %
Gemeinbedarf	1.290 m ²	0,9 %
Straßenverkehrsfläche und Fußwege	14.182 m ²	9,9 %
öffentliches Grün	6.440 m ²	4,5 %
Ausgleichsflächen	14.044 m ²	9,8 %
Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	11.986 m ²	8,3 %

Dortmund, Mai 1996

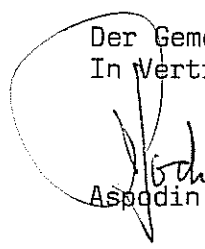
Planquadrat Dortmund
Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur
Viktoriastraße 40, 44135 Dortmund
☎ 0231/ 52 75 19 - Fax: 0231/ 52 44 69

Beschlossen durch den Rat der Gemeinde Bönen
am 27. Juni 1996

59199 Bönen, 28. Juni 1996

Der Gemeindedirektor
In Vertretung:

Aspodin



II. Textliche Festsetzungen

1. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB

In den WR¹- und WR³-Gebieten, in denen Einzel- und/oder nur Doppelhäuser zulässig sind, darf die Gebäudelänge der Einzelhäuser maximal 13 m und die der Doppelhäuser maximal 18 m betragen.

2. Stellplätze und Garagen gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB

Im WR¹-Gebiet sind Garagen nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig. Stellplätze sind auf der überbaubaren und nicht überbaubaren Fläche zulässig.

In den WR²- und WR³-Gebieten sind Stellplätze und Garagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 und Abs. 6 BauGB

Nachrichtliche Übernahme gem. § 9 (6) BauGB:

Die mit dem Planzeichen T T T T gekennzeichnete Fläche besteht aus Kopfweiden und einer Feldhecke der Brombeer-Schlehen-Gebüsche, die Grünland und eine trockenheitsliebende Krautvegetation umschließen. Entlang des südlich führenden Grabens befinden sich Feuchtezeiger der Hochstaudenfluren wie auch Seggenbestände. Die gesamte Fläche ist langfristig zu schützen und zu erhalten.

4. Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

Pflanzgebot a:

Die mit dem Pflanzgebot a gekennzeichnete Fläche ist als Streuobstwiese unter Verwendung nachfolgender Arten der Pflanzenliste 1 zu entwickeln. Die beiden äußeren Reihen sind mit Bäumen der Gruppe a (Pflanzabstand 8 x 8 m), alle weiteren Reihen mit den Bäumen der Gruppe b (Pflanzabstand 10 x 10 m) auszubilden. Bei Pflanzung der Gruppe b soll der Anteil der Apfelbäume 50 %, der der Birnen 30 % und der der Kirschen 20 % betragen. Die Mischung der Sorten sollte mindestens je zwei Bäume einer Sorte berücksichtigen.

Pflanzenliste 1 : Obstgehölze

Gruppe a:

Pflaumen/Sorten: Anna Späth, Bühler Frühzwetsche, Hauszwetsche, Königin Viktoria, Ontariopflaume, Wangenheims Frühzwetsche

Gruppe b:

Äpfel/Sorten:	Dülmener Rosenapfel, Freiherr von Berlepsch, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Roter Boskop, Weißer Glockenapfel, Westfälischer Gülderling
Birnen/Sorten:	Bunte Julibirne, Clapps Liebling, Gute Luise, Pastorenbirne, William Christbirne, Köstliche aus Charneux
Kirschen/Sorten:	Große Prinzessin, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesen, Kassins Frühe

Pflanzgebot b:

Die mit dem Pflanzgebot **b** gekennzeichnete Fläche ist mit nachfolgenden Arten der Pflanzenliste 2 und 3 zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten (die Gehölze der Liste 2 sind im Abstand von 15 m zu pflanzen.).

Pflanzenliste 2 : Standortgerechte Laubbäume

Stieleiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Buche	Fagus sylvatica
Eberesche	Sorbus aucuparia
Bergahorn	Acer pseudoplatanus

Pflanzenliste 3 : Standortgerechte Sträucher

Feldulme	Ulmus minor
Roterle	Alnus glutinosa
Hartriegel	Cornus sanguinea
Hundsrose	Rosa canina
Faulbaum	Rhamnus frangula
Haselnuß	Corylus avellana
Schlehdorn	Prunus spinosa
Weißdorn	Crataegus monogyna
Gem. Schneeball	Viburnum opulus
Kornelkirsche	Cornus mas
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus

Pflanzgebot c:

Die mit dem Pflanzgebot **c** gekennzeichnete Fläche ist mit Arten der o.g. Liste 3 zu bepflanzen. 10 % der Fläche sind mit Bäumen 1. Ordnung der Liste 2 zu bepflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

Fassadenbegrünung:

Mindestens 30 % der Fassaden der Hauptgebäude und der Garagen sowie 50 % der Fassaden der Carports sind mit Pflanzen der Pflanzliste 4 zu begrünen, soweit dies bautechnisch möglich ist.

Pflanzenliste 4:

Waldrebe	Clematis vitalba
Efeu	Hedera helix
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia
Wein	Parthenocissus tricuspidata "Veitchii"

5. Höhenlage der baulichen Anlagen gem. § 9 (2) BauGB

Die Oberkante Erdgeschoßfertigfußboden darf maximal 0,50 m über der vorhandenen natürlichen Geländeoberfläche liegen.

Ausnahmsweise kann die Oberkante Erdgeschoßfertigfußboden bis 1,20 m über vorhandener natürlicher Geländeoberfläche liegen, wenn es die Geländeverhältnisse erfordern.

III. Baugestalterische Festsetzungen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 86 BauO NW

Hauptbaukörper

Es sind nur symmetrische Dachformen (Satteldächer) zulässig. Die Neigungsflächen der Dächer sind im gleichen Winkel auszubilden.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind nur bis maximal zur Hälfte der zugehörigen Trauf-
länge zulässig. Bei Einzel- und Doppelhäusern ist zum Ortgang ein Mindestabstand von 2,00
m einzuhalten. Aneinandergrenzende Dachgauben sind aufeinander abzustimmen.

Doppelhäuser sind in bezug auf die vordere Bauflucht und Traufhöhe jeweils einheitlich zu
gestalten.

Garagen

Garagen sind in Farbe und Materialien dem zugehörigen Hauptbaukörper anzupassen.

Stellplätze

Bodenversiegelnde, ganzflächig verarbeitete Materialien wie Beton, Asphalt und Kunststoff
sowie Betonunterbauten sind für die Befestigung von Stellplätzen unzulässig.

Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke

Mindestens 70 % der unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. 20 % der
gärtnerisch gestalteten Grundstücksfläche sind mit standortgerechten, heimischen Laubgehöl-
zen der Listen 2 und 3 oder mit Obstgehölzen aus Liste 1 zu bepflanzen.

Einfriedungen

Grundstückseinfriedungen, soweit sie als lebende Hecken ausgeführt wurden, sind ausschließ-
lich aus standortgerechten, heimischen Laubgehölzen anzulegen.

IV. Hinweise

Anlage

Eingriffs- und Kompensationsbilanz

Anlage 5.2.2

Bezeichnung des Vorhabens: *Bebauungsplan Nr. 30 "Borgholz II"*

Stand: *Entwurf, Nov. 1995*

Nr. lt. Liste	Nutzungs-/Biototyp	Fläche in qm	Grundwertfaktor	Zusatzwertfaktor	Gesamtwertfaktor (Sp. 4 + Sp. 5)	Nutzungs-/Biotopwert	
						IST-Zustand (Sp.3 x Sp.6)	SOLL-Zustand (Sp. 3 x Sp. 4)
1	2	3	4	5	6	7	8
A. IST-Zustand der Eingriffsfläche							
13	Acker (Straßen + Fußw.)	12.499	0,3	/	0,3	3.749,7	
13	Acker (Gem. - Bau)	515	0,3	/	0,3	154,5	
13	Acker (Gem. - Grün)	772	0,3	/	0,3	231,6	
13	Acker (WR - Bau)	23.115	0,3	/	0,3	6.934,5	
13	Acker (WR - Grün)	54.192	0,3	/	0,3	16.257,6	
13	Acker (öffentl. Grün)	6.442	0,3	/	0,3	1.932,6	
B. SOLL-Zustand der Eingriffsfläche							
1	vers. Fläche (Str. / Fw)	12.499	0	/	0		0
1	vers. Fläche (Gem. - Bau)	515	0	/	0		0
26	priv. Grünfl. (Gem.)	772	0,4	/	0,4		308,8
1	vers. Fläche (WR - Bau)	23.115	0	/	0		0
26	priv. Grünfl. (WR - Grün)	54.192	0,4	/	0,4		21.676,8
31	öffentl. Grünfl.	6.442	0,5	/	0,5		3.221
SUMME						29.260,5	25.206,6
C. Gegenüberstellung IST-Zustand/Soll-Zustand der Eingriffsfläche (Sp. 8 abzüglich Sp. 7)						Biotopwertdifferenz - 4.053,9	
D. IST-Zustand der Kompensationsfläche							
28	Grünland, intensiv	11.525	0,5			5.762,50	
3	Sandfläche	2.518,5	0,1			251,85	
E. SOLL-Zustand der Kompensationsfläche							
39	Hecken + Gebüsch	4.122,5	0,8				3.298,0
36	Streuobstwiese, Wertigkeit II	9.921,0	0,7				6.944,7
SUMME						6.014,35	10.242,7
F. Gegenüberstellung IST-Zustand/SOLL-Zustand der Kompensationsfläche* (Sp. 8 abzüglich Sp. 7)						Biotopwertdifferenz + 4.228,35	
G. Ergebnis (C plus F)						+ 174,45	

* Diese Differenz muß der Differenz aus Zeile C entsprechen, um eine Vollkompensation zu erzielen (siehe G. Ergebnis).

Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen
 (zur Bewertung der Eingriffs- und Kompensationsfläche einschl. Neuanlagen)

lfd. Nr	Biotop-/Nutzungstyp	Wertfaktor
1	versiegelte Fläche (Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster)	0
2	versiegelte Fläche mit anschl. Versickerung des Oberflächenwassers	0,1
3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, sonstige wassergebundene Decken	0,1
4	Rasengitterstein, Drainpflaster mit Vegetation	0,1
5	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	0,2
6	Fassaden-, Dachbegrünung, übererderte Anlage (z.B. Garage)	0,2
7	Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen	0,2
8	Intensivrasen (z.B. Sportanlagen)	0,2
9	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	0,2
10	naturferne Fließ- und Stillgewässer, befestigte Ufer	0,2
11	private Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	0,2
12	Abraumhalde, Dämme	0,3
13	Acker, intensiv genutzt	0,3
14	Kleingartenanlage, Friedhofsneuanlage	0,3
15	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	0,3
16	rekultivierte Mülldeponie	0,3
17	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	0,3
18	bewachsene Feldwege, Waldwege	0,3
19	naturfremde Fließ- u. Stillgew., ausgebaut u. begradigt	0,3
20	Nadelholz-Sonderkultur	0,3
21	Wegeseitengräben	0,3
22	Hausgärten, strukturreich	0,4
23	Brachen < 5 Jahre	0,4
24	Raine ohne Gehölzaufwuchs	0,4
25	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht heim. u. standortger.	0,4
26	private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten, naturnah gestaltet	0,4
27	Acker, extensiv genutzt	0,5
28	Grünland, intensiv genutzt	0,5
29	Brachen, zwischen 5-15 Jahren	0,5
30	Park, Grünanlage, Friedhof, strukturarm	0,5
31	öffentliche Grünfläche, naturnah gestaltet	0,5
32	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit III	0,6
33	Sukzessionsbrachen, > 15 Jahre	0,6
34	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, gering strukturiert	0,6
35	Grünland, extensiv genutzt	0,7
36	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit II	0,7
37	Aufforstungen mit heimischen, standortger. Gehölzen	0,7
38	Nadelwald	0,7
39	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, reich strukturiert	0,8
40	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, heim. u. standortger.	0,8
41	Park, Grünanlage, Friedhof, strukturreich mit altem Baumbestand	0,8
42	naturnahe Fließ- und Stillgewässer, mit Ufervegetation	0,8
43	Streuobstwiese, ökologische Wertigkeit I	0,8
44	Trockenmauern, alte Bahntrassen, aufgelassene Steinbrüche	0,9
45	naturnahe Waldränder, gestuft mit Krautsaum	0,9
46	Hohlwege	0,9
47	Laub-Nadel-Mischwald	0,9
48	Laubmischwald mit überw. heim. standortger. Gehölzen, Laubwald	1
49	Bruch- und Auewälder	1
50	Röhrichte, Seggenriede	1
51	Naß- und Feuchtgrünland	1
52	ungefäßte Quellbereiche	1
53	natürliche oder unverbaute Fließ- und Stillgewässer	1
54	Trocken- und Halbtrockenrasen	1
55	Höhlen und Stollen	1