

GEMEINDE RADBRUCH

Bebauungsplan Nr. 10 „Op´n Donnerloh“

Begründung

ausgearbeitet im Auftrag der
Gemeinde Radbruch
vom Planungsbüro

v. MANSBERG · WISKOTT + PARTNER
DIPL.-ING. ARCHITEKTEN BDA
SCHILLERSTRASSE 15 21335 LÜNEBURG
POSTFACH 17 27 21307 LÜNEBURG
TEL. (0 41 31) 4 25 65/6 FAX (0 41 31) 4 14 06

Übersichtsplan

M. 1 : 25.000



INHALT

I.	Planungsgegenstand	4
1.	Anlass und Ziel	
2.	Das Plangebiet	
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	
2.2	Beschreibung des Plangebiets	
2.3	Erschließung / Ver- und Entsorgung	
2.4	Flächennutzungsplan	
II.	Planungskonzept	6
3.	Städtebauliches Konzept	
III.	Planinhalt	7
4.	Wesentliche Festsetzungen	
4.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	
4.2	Verkehrsflächen	
4.3	Oberflächenentwässerung / Regenrückhaltebecken	
4.4	Grünflächen / Flächen zum Erhalt	
4.5	Kinderspielplatz	
4.6	Flächen für die Landwirtschaft	
4.7	Grünordnerische Festsetzungen	
5.	Städtebauliche Werte	
6.	Ver- und Entsorgung	
IV.	Auswirkungen des Bebauungsplans	13
7.	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	
7.1	Beeinträchtigte Qualität / Eingriffe	
7.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
7.3	Ausgleichsmaßnahmen	
7.4	Bilanzierung	
8.	Emissionen / Immissionen	
V.	Bauleitplanerisches Verfahren	19
VI.	Rechtliche Grundlagen	19
VII.	Anlagen	20-21
	Pflanzempfehlungen	

I. PLANUNGSGEGENSTAND

1. Anlass und Ziel

In Radbruch ist die Nachfrage an Grundstücken für den Wohnungsbau aufgrund des gewachsenen Bedarfs an Wohnraum stark gestiegen. Radbruch ist aufgrund seiner Lage zwischen Lüneburg und Hamburg ein bevorzugter Wohnstandort und ist verkehrlich überregional sehr gut angebunden. Seit der Fertigstellung und Inbetriebnahme der Bundesautobahn A 250 im Dezember ´95 hat sich der Siedlungsdruck auf Radbruch noch verstärkt. Dem will die Gemeinde Radbruch mit der Neuausweisung von Wohngebieten Rechnung tragen, da für die Wohnnutzung heute keine ausreichenden Kapazitäten mehr in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen vorhanden sind.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplans (B-Plan) dient somit der Bereitstellung von verfügbarem, preiswertem Wohnraum. Der räumliche Geltungsbereich dieses B-Plans beinhaltet einen Bereich, der überwiegend innerhalb der Ortslage liegt, so dass mit der Schließung dieser großen „Baulücke“ die vorhandenen Wohngebiete „Op´n Donnerloh“ und „Schmiedekoppel“ sinnfällig erweitert bzw. arrondiert werden.

Bei der Abwägung und Entscheidung zugunsten dieses neuen Wohnstandorts wurden die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege maßgeblich berücksichtigt, was im Ergebnis zu entsprechenden Festsetzungen im B-Plan geführt hat. Ziel ist auch, den mit der geplanten baulichen Nutzung verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets zu kompensieren.

2. Das Plangebiet

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet Op´n Donnerloh liegt im südlichen Bereich der alten Ortslage der Gemeinde Radbruch, zwischen den Straßen Op´n Donnerloh und Schmiedekoppel. Die Gesamtfläche beträgt ca. 3,9 ha.

Das B-Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Bardowicker Straße (Kreisstraße K 42),
- im Osten durch die Straße Schmiedekoppel bzw. durch die westlichen Grenzen der dort bereits vorhandenen Baugrundstücke,
- im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 48/3 und
- im Westen durch die Straße Op´n Donnerloh bzw. durch die östlichen Grenzen der dort bereits vorhandenen Baugrundstücke.

Das Plangebiet umfasst die folgenden Flurstücke:

37/1, 36/9, 37/4, 38/7, ein Teil des Flurstücks 37/9 und 36/3.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs wird durch die Eintragung in der Planzeichnung (Bebauungsplan) festgesetzt.

2.2 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet Op'n Donnerloh liegt am südlichen Rand der Ortslage. Es ist dreiseitig - im Norden, Westen und Osten - von einer durch Einfamilienhäuser geprägten Bebauungsstruktur umgeben. Nach Süden öffnet sich die freie Landschaft.

Das Plangebiet stellt eine seit kurzem brachliegende Ackerfläche dar. Der westliche Bereich des Plangebiets wird zur Zeit als Pferdeweide genutzt. Neben der baulichen Prägung ist es vor allem der vorhandene, teilweise alte Baumbestand aus Kastanien und Eichen im nördlichen Bereich des Plangebiets, die die ansonsten ausgeräumte Landschaft gliedern und aufwerten.

Die Erschließung bzw. Erreichbarkeit des überwiegend im rückwärtigen Bereich liegenden Plangebiets erfolgt derzeit über die westlich verlaufende und teilweise angrenzende Straße Op'n Donnerloh sowie von einem von dieser Straße abzweigenden unbefestigten Anliegerweg.

Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben. Der Boden im Plangebiet ist sandig und nahezu gleichmäßig aufgebaut. Dies wurde in einer Bodenanalyse durch ein beauftragtes Baugrunderkundungslabor festgestellt. Danach stehen dort unter Mutterboden gut durchlässige Schmelzwassersande an mit unterschiedlichen Fein- und Grobsandanteilen. Der Boden ist ausreichend wasserdurchlässig und damit für eine dezentrale Versickerung von Oberflächenwasser geeignet.

2.3 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet muss aufgrund seiner Größe und Lage im Außenbereich sowohl durch Straßen als auch ver- und entsorgungstechnisch vollständig (bis auf das bereits bebaute Grundstück an der Bardowicker Straße) neu erschlossen werden. Die äußere Anbindung ist durch das bestehende Straßennetz hinreichend gesichert.

2.4 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick ist das gesamte B-Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt (19. Änderung).

Am südlichen Rand des Plangebiets ist zudem ein 10 m breiter Grünstreifen in dieser F-Planänderung aufgenommen, der landschaftsgerecht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden soll.

Weitere Zielformulierungen des Flächennutzungsplanes sind:

- möglichst geringer Versiegelungsgrad,
- möglichst Zurückhaltung der unbelasteten Niederschlagswässer innerhalb des Plangebietes
- landschaftsgerechte Ein- und Durchgrünung des Plangebietes mit standortheimischen Laubbäumen und Gehölzen.

II. PLANUNGSKONZEPT

3. Städtebauliches Konzept

Grundlage für den Bebauungsplanentwurf bildete ein im planerischen Vorlauf erarbeiteter Bebauungsentwurf. In ihm werden folgende grundlegenden städtebauliche Zielvorstellungen für die zukünftige städtebauliche Entwicklung des Gebiets „Op´n Donnerloh“ dargestellt:

- Organische Weiterentwicklung der gewachsenen kleinteiligen und niedrigen Einfamilienhausstruktur des umgebenden Siedlungsbereichs südlich der Bardowicker Straße. Angestrebt wird eine nicht zu dichte, offene Bebauung, die sich an den benachbarten Wohngebieten orientiert.
 - Die verkehrliche Haupteinschließung erfolgt - unter Berücksichtigung des erhaltenswerten Baumbestandes (Kastanien, Eichen) - von Norden über die Bardowicker Straße durch eine eigenständige innere Wohnstraße mit Wendehammer.
 - Der Anteil an tatsächlichen Straßenverkehrsflächen soll möglichst gering gehalten werden. Anliegerwege, die teilweise auch die fußläufige Vernetzung mit den vorhandenen Wohnsiedlungen sicherstellen, übernehmen auch die Erschließung von den Baugrundstücken, die nicht direkt an der Wohnstraße liegen.
 - Fuß- und Radwege nach Westen, Süden und Osten sollen das Wohngebiet mit der Umgebung vernetzen.
 - Zur Förderung des Ortsbildes und der Wohn- und Aufenthaltsqualität sollen die neuen Baugebiete auch im Inneren landschaftsgerecht durchgrünt werden. Die sich im Plangebiet befindenden Baumbestände werden ausnahmslos in das Nutzungskonzept integriert.
 - Im südlichen und südwestlichen Bereich des Plangebiets wird das neue Wohngebiet zur offenen Landschaft durch einen breiten und dicht zu bepflanzenden Grünstreifen in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden.
 - Planerische Sicherung der Pferdeweide im westlichen Bereich des Plangebiets mit der Option, die Fläche als Bauland in das geplante Wohngebiet einzubeziehen.
-

III. PLANINHALT

4. Wesentliche Festsetzungen

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Entsprechend der geplanten Nutzung und in Anlehnung an die angrenzenden Baugebiete im Osten, Norden und Westen werden Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Dort soll vorwiegend gewohnt werden, es sollen aber auch typische Wohnfolgenutzungen zulässig sein, wie z.B. die der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sollen auch zulässig sein, insofern sie der vorwiegenden Wohnnutzung deutlich untergeordnet sind und diese nicht stören. Die Gemeinde will damit bewusst die Möglichkeit einer gewissen Belebung dieses Wohnstandorts offen halten. Dahingegen werden die in einem allgemeinen Wohngebiet nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) hier ausgeschlossen, da Gartenbaubetriebe und Tankstellen in der Regel einen relativ großen Flächenverbrauch besitzen und somit dem Planungsziel, vorwiegend Wohnbaugrundstücke zu schaffen, zuwiderläuft. Die Gemeinde will damit auch einer nicht erwünschten Unruhe und vermehrten Verkehren, welche durch diese Nutzungen in der Regel in das Gebiet getragen werden, entgegenwirken. Zudem meint die Gemeinde, dass in Radbruch geeignetere Standorte für diese Nutzungen gegeben sind als in dem geplanten allgemeinen Wohngebiet.

Für das bestehende Gebäude an der Bardowicker Straße wird mit der Festsetzung als Dorfgebiet der gewachsenen Ortsstruktur ein größeres Nutzungsspektrum ermöglicht. Auch hier werden jedoch Gartenbaubetriebe und Tankstellen sowie Vergnügungsstätten aus den o.g. Gründen ausgeschlossen.

In Annäherung an die Umgebung soll das künftige Wohngebiet nicht zu dicht bebaut werden. Aus diesem Grund wird eine eingeschossige Bebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 sowie eine Grundstücksmindestgröße für die Einzelhausbebauung von 800 qm und für eine Doppelhaushälfte von 450 qm festgesetzt. Die Doppelhausbebauung ist dabei nur im südöstlichen Planbereich zulässig um in Anlehnung an die bestehende Gebietsstruktur die Einzelhausbebauung zu stärken und zu sichern.

Die Anzahl der Wohnungen wird für das Wohngebiet begrenzt: Je 400 qm Grundstücksfläche ist max. 1 Wohnung zulässig. Das heißt, dass unter Zugrundelegung der festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen im Einzelhaus zwei Wohnungen und in einer Doppelhaushälfte nur eine Wohnung zulässig sind. Mit dieser Beschränkung soll einer für dieses Gebiet untypischen und nicht erwünschten Wohndichte entgegengewirkt werden. Das damit einhergehende höhere Verkehrsaufkommen würde zu viel Unruhe in das Gebiet tragen und vor allem auch beim ruhenden Verkehr durch die größere Anzahl von Stellplatzflächen zu unzumutbaren Verhältnissen führen. Der B-Plan setzt daher auch fest,

dass für jede Wohneinheit mindestens zwei Stellplätze auf den Grundstücken anzulegen sind. Der ruhende Verkehr soll somit weitestgehend von der Wohnstraße ferngehalten werden.

Mit der Festsetzung der maximal zulässigen Traufhöhe von 4,20 m bzw. einer Firsthöhe von 9 m will die Gemeinde um das Orts- und Landschaftsbild zu schützen einer nicht erwünschten Höhenentwicklung der Gebäude entgegenwirken. Bezugspunkt für die zulässige Trauf- bzw. Firsthöhe ist die Oberkante der ausgebauten Erschließungsstraße bzw. -fläche in Höhe des Gebäudes, und zwar gemessen in der Mitte der der öffentlichen Erschließungsstraße bzw. -fläche zugewandten Gebäudeseite.

Um größere, zusammenhängende begrünte Freiräume zu erhalten, die nicht durch Garagen, Schuppen, Carports o.ä. zerschnitten werden oder im Vorgartenbereich durch zu breite Grundstückszufahrten aufgelöst werden, ist textlich festgesetzt, dass diese Anlagen innerhalb eines Abstandes von 5 m zur Straßenbegrenzungslinie unzulässig sind und dass pro Grundstück nur eine Zu- /Ausfahrt in einer Breite von max. 4,0 m sowie ein Zugang in einer Breite von max. 1,50 m zulässig sind. Bei einer Zusammenlegung von Zufahrt und Zugang darf die Breite max. 5,0 m betragen. (textl. Festsetzung Nr. 3.4)

Darüber hinaus grenzt der B-Plan den Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche durch Nebenanlagen (50% der GRZ $0,2 = 0,1$) sowie den Anteil der durch Nebenanlagen versiegelbaren Fläche (50% der GRZ $0,1 = 0,05$) ein. Dies trägt zum einen zur Entwicklung eines durch zusammenhängende Freiräume charakterisierten Ortsbildes bei, vermindert aber zum anderen die negativen Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens.

4.2 Verkehrsflächen

Das Plangebiet Op'n Donnerloh wird von der Bardowicker Straße (K 42) über eine 8 m breite Straße verkehrlich intern erschlossen.

Für die Breite der Straßenflächen sind unter anderem entwässerungstechnische Gründe maßgebend, da die Oberflächenwässer in begrünten Mulden im Straßenseitenraum versickern sollen. Eine Regenwasserkanalisation ist damit entbehrlich.

Es ist beabsichtigt, der Erschließungsstraße durch gestalterische und bauliche Maßnahmen einen Wohnstraßencharakter (gemischte Verkehrsfläche) zu geben, um neben ortsgestalterischen Gründen hierdurch den Verkehr zu beruhigen und damit den hier Wohnenden mehr Sicherheit zu geben.

Die Grundstücksflächen, die nicht unmittelbar über die geplante Wohnstraße erschlossen werden können, werden mit Fuß- Rad- und Anliegerwegen an die Erschließung des Wohngebiets angebunden (zwei Grundstücke im Nordosten sowie ein Grundstück im Westen des Plangebiets).

Darüber hinaus erschließen die geplanten Wegeverbindungen die Frei- und Grünflächen mit dem Kinderspielplatz im Süden und verbinden das geplante Wohngebiet mit den

benachbarten Wohngebieten „Op'n Donnerloh“ im Westen und „Schmiedekoppel“ im Osten.

Entsprechend der vorgenannten verkehrlichen Nutzungen werden die Verkehrsflächen im Plangebiet als Verkehrsfläche mit der jeweiligen besonderen Zweckbestimmung - Wohnstraße, Fuß- und Radweg sowie Fuß- Rad- und Anliegerweg - festgesetzt.

4.3 Oberflächenentwässerung / Regenrückhaltebecken

Die Oberflächenentwässerung im Plangebiet Op'n Donnerloh soll sowohl auf den öffentlichen, wie auch auf den privaten Grundstücken durch direkte Versickerung erfolgen.

Zur Klärung der Situation hat die Gemeinde Radbruch ein Baugrundgutachten erstellen lassen. Das Ergebnis des Gutachtens hat ergeben, dass aufgrund der Baugrundverhältnisse die direkte Versickerung des Oberflächenwassers möglich ist.

Die Entwässerung der Straßen soll durch Muldenversickerung erfolgen. Aufgrund des vorliegenden Bodens ist eine ausreichende Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser gegeben.

Die Oberflächenversickerung ist auf den Grundstücken in der Regel durch eine flächenhafte Versickerung zu bewerkstelligen.

Nur bei extremen Wetterereignissen, die erfahrungsgemäß selten bzw. nur in größeren Jahresabständen auftreten, wird durch Überläufe überschüssiges Oberflächenwasser entlang bzw. innerhalb des nach Süden führenden Fuß- und Radweges in das Regenrückhaltebecken geleitet.

4.4 Grünflächen / Flächen zu Erhalt

a) Öffentliche Grünflächen

Die gesamte südliche Eingrünung des Plangebiets wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, für deren landschaftsgerechte Gestaltung und Bepflanzung zudem Pflanzmaßnahmen textlich festgesetzt werden (s. textl. Festsetzung 4.1 und 4.4). Der Bereich, in den u. a. auch das naturnah anzulegende Regenrückhaltebecken und der Kinderspielplatz eingebunden werden sollen, wird gruppenweise mit standortheimischen Laubgehölzen (Sträucher und Bäume) bepflanzt sowie deren Erhaltung rechtsverbindlich geregelt. Die Pflanzungen sollen sowohl einen landschaftsgerechten und harmonischen Übergang vom Siedlungsrand zu den Freiflächen schaffen als auch das Wohngebiet zum Kinderspielplatz abschirmen.

Im nördlichen Bereich des Plangebiets dient die entlang der Straßenverkehrsfläche festgesetzte öffentliche Grünfläche dem Erhalt und der Weiterentwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen (Eichen, Kastanien) und der Einbindung des Wohngebiets in das Orts- und Landschaftsbild. Bereits vorhandene Bäume werden als zu erhalten festgesetzt.

b) Private Grünflächen

Die privaten Grünflächen dienen der Ein- und Durchgrünung des Wohngebiets sowie der Abschirmung zu dem östlich angrenzenden Wohngebiet „Schmiedekoppel“.

c) Flächen für die Erhaltung von Bäumen

Südlich und östlich der Flurstücke 37/6 bzw. 37/5 soll die vorhandene Eingrünung durch Birken, Eichen und Ebereschen erhalten werden. Dementsprechend wird entlang der Flurstücksgrenzen ein ca. 4 m breiter Streifen als „Fläche für die Erhaltung von Bäumen“ festgesetzt.

4.5 Kinderspielplatz

Nach dem Niedersächsischen Gesetz über Spielplätze (§§ 2 und 3) müssen in Allgemeinen Wohngebieten Spielplätze für Kinder angelegt werden: „Die Spielplätze müssen von allen Grundstücken in dem Bereich, für den sie bestimmt sind, auf einem Weg von nicht mehr als 400 m erreicht werden können. Die nutzbare Fläche eines Spielplatzes für Kinder muss mindestens 300 qm und mindestens 2 % der zulässigen Geschossfläche betragen.“

Da nach der Baunutzungsverordnung eine Festsetzung der Geschossflächenzahlen in Bebauungsplänen nicht mehr erforderlich ist und dieses im Bebauungsplan für die neuen Wohngebiete entsprechend vollzogen wurde, können zur Berechnung der Spielplatzgröße nur Mittelungswerte dienen.

Die Allgemeinen Wohngebiete in diesem B-Plan besitzen eine Gesamtfläche von ca. 2,15 ha. Bei einer aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,2 angenommenen durchschnittlichen Geschossflächenzahl von 0,33 (entsprechend der maximal zulässigen Nutzung von 1 Vollgeschoss plus 2/3 des Dachgeschosses) ergibt sich hiernach eine Größe des Spielplatzes von:

$$21.517 \text{ qm} \times 0,33 \times 0,02 (2 \%) = 142,0 \text{ also } \underline{142 \text{ qm}}.$$

Die im B-Plan ausgewiesene Spielplatzfläche besitzt eine Größe von insgesamt ca. 450 qm, so dass auch bei Abzug von Pflanzflächen eine ausreichend große Spielfläche verbleibt. Der Kinderspielplatz soll auch zum Spielen für Kinder aus den benachbarten Wohngebieten dienen und landschaftsgerecht begrünt werden, dabei auch mit schattenspendenden Laubbäumen.

2.464 qm

0,33

4.6 Flächen für die Landwirtschaft

Die Aufnahme und planungsrechtliche Sicherung der Pferdeweide als landwirtschaftlich genutzte Fläche soll einem aus der neu entstehenden städtebaulichen Ausgangssituation einhergehenden Entwicklungsdruck entgegenwirken. Die Festsetzung sichert somit zum einen die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung, schafft aber zum anderen auch die Voraussetzung dafür, dass bei einer ggf. weiteren baulichen Entwicklung auf der Fläche der Pferdeweide, eine geordnete, d. h. eine auf dem städtebaulichen Konzept dieses Bebauungsplans aufbauende Entwicklung möglich bleibt.

4.7 Grünordnerische Festsetzungen

Ziel der Gemeinde ist es, den Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst gering zu halten und diesen auf das Notwendigste zu begrenzen. Aus diesem Grund sind im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die den Eingriff in den Naturhaushalt minimieren bzw. ausgleichen.

Im Einzelnen handelt es sich hierbei um folgende Maßnahmen, die unter Punkt 7 "Auswirkungen auf Natur und Landschaft" näher erläutert werden:

- Erhalt der vorhandenen Bäume im Plangebiet,
- Versickerung überschüssiger Niederschlagswasser im Plangebiet bzw. Zurückhaltung des Niederschlagswassers in einem geplanten Regenrückhaltebecken,
- Begrenzung der Versiegelung durch Nebenanlagen sowie Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien,
- Durchgrünung des Gebiets,
- Eingrünung des Gebiets durch Ausweisung privater und öffentlicher Grünflächen.

5. Städtebauliche Werte

Das Plangebiet besitzt eine Gesamtfläche von	39.002 qm
Davon sind	
Wohngebiet	21.517 qm
Dorfgebiet	1.313 qm
Straßenverkehrsflächen	2.464 qm
Fuß- und Radwege	932 qm
Öffentliche Grünfläche	4.304 qm
Private Grünflächen	825 qm
Pferdeweide	7.647 qm

6. Ver- und Entsorgung

- Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt zentral durch den Wasserbeschaffungsverband Elbmarsch.
- Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Bardowick durch Anschluss an die Kläranlage der Stadt Lüneburg. Die Kapazität der Kläranlage ist ausreichend bemessen.
- Die Entwässerung der Niederschlagswässer im Plangebiet erfolgt dezentral auf den einzelnen Grundstücken durch Mulden- oder Flächenversickerung (siehe hierzu Kapitel 4.3).
- Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Lüneburg.
- Die Strom- und Gasversorgung erfolgt durch die AVACON AG. Die Versorgung des neuen Baugebiets Op´n Donnerloh mit elektrischer Energie ist durch den Neubau einer Trafo-Station gesichert.
- Die Versorgung mit Fernmeldeeinrichtungen erfolgt durch die Deutsche Telekom AG.

IV. AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

7. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Grundsätzlich sind nach § 8 a (1) Satz 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Bauleitplanung durch den Eingriff in Natur und Landschaft erwartet werden, im Bebauungsplan über entsprechende Festsetzungen abwägend zu entscheiden.

Da das Plangebiet außerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils liegt, wird durch den Bebauungsplan ein zusätzlicher Eingriff im Sinne des § 8 BNatSchG vorbereitet.

Die Betrachtung und Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (Hrsg. Niedersächsischer Städtetag in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Sozialministerium 1996).

Die Ermittlung des Eingriffs beruht im wesentlichen auf der Beurteilung der Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen (Schutzgüter)

- Boden,
- Wasser,
- Klima,
- Arten und Lebensgemeinschaften und
- Landschaftsbild.

7.1 Beeinträchtigte Qualität / Eingriffe

Durch die bauliche Umsetzung der Planung werden Flächen verdichtet und versiegelt, freie Landschaft dauerhaft entzogen und freilebenden Tieren der Lebensraum genommen. Die geplante Bebauung stellt in diesem Fall einen Eingriff in ein intensiv genutztes Ackerökosystem dar.

Dem öffentlichen Belang der Bereitstellung von Bauland wurde somit der Vorrang gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft sowie denen der Landwirtschaft eingeräumt. Aufgrund dieser Standortentscheidung kann der Eingriff also nicht vermieden werden. Die Gemeinde Radbruch hält den Eingriff für vertretbar, da die geplante neue Baufläche die bebaute Ortslage sinnvoll ergänzt. Zudem besitzt das Plangebiet aufgrund der heutigen Nutzung für die Belange von Natur und Landschaft zwar eine wichtige jedoch keine herausragende Bedeutung.

- Die Versiegelung von Flächen durch Gebäude, Nebenanlagen und Zuwegungen sowie durch Verkehrsflächen führt zu einem teilweise völligen Verlust der biotischen und abiotischen Potentiale des Bodens. Auf diesen Flächen kann der Boden seine Funktion als Filterapparat, Grundwasserspeicher und Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten nicht mehr erfüllen.

- Prinzipiell kann sich die Grundwasserneubildung über Niederschlagseintrag durch die Erhöhung des Anteils versiegelter Flächen verringern. Außerdem kommt es zu erhöhtem Oberflächenabfluss von den versiegelten Flächen.
- Durch die geplante Bebauung werden sich außerdem Veränderungen des Kleinklimas ergeben. So werden sich die Durchlüftung des Plangebiets und damit auch die Luftaustauschprozesse gegenüber den heute freien Flächen verändern. Insbesondere im Sommer geben die aufgeheizten Flächen der Gebäude und der befestigten Verkehrsflächen in der Nacht die Wärme nur langsam wieder ab. Generell werden diese Auswirkungen aufgrund der - bezogen auf die gesamte Fläche - geringen Bebauungsdichte und der starken inneren Durchgrünung besonders mit Großbäumen keine gravierenden Veränderungen der lokalklimatischen Situation bewirken.
- Durch die Umsetzung der geplanten Bebauung verändert sich das Gefüge der derzeitigen Biotopstrukturen bzw. es gehen Biotopstrukturen verloren oder werden verändert. Auf der einen Seite wird den an die freie Feldmark gebundenen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum entzogen, andererseits werden durch die Pflanzgebote vielen heimischen Pflanzen und Tierarten neuer Lebensraum geschaffen, der in seiner Ausprägung abwechslungsreicher und vielseitiger ist als die für den Biotop- und Artenschutz wenig bedeutende Ackerfläche (offener Boden).
- Das Orts- und Landschaftsbild wird mit der geplanten Siedlungserweiterung verändert. Durch die Bebauung geht am südlichen Ortsrand eine Ackerfläche im Übergang zur freien Landschaft verloren. Die geplante Bebauung führt zur Veränderung des Landschaftscharakters.

7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im folgenden werden die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung der o. g. Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets aufgeführt. Sie wurden bereits bei der Erarbeitung des städtebaulichen Konzepts berücksichtigt und fließen darüber hinaus als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan ein.

- Die geplante bauliche Entwicklung im Plangebiet soll mit einer möglichst geringen Versiegelung des Bodens erreicht werden. Bei der Herstellung von Straßenverkehrsflächen ist die Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen und die verbleibenden Seitenräume sind einseitig mit standortheimischen groß werdenden Laubbäumen zu bepflanzen.
- Begrenzung des Anteils der überbaubaren Grundstücksfläche durch Nebenanlagen sowie des Anteils der durch Nebenanlagen versiegelbaren Fläche, wodurch die negativen Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens vermindert werden.
- Der Aufbau der Wege und Stellplätze soll aus luft- und wasserdurchlässigem Material hergestellt werden. Das Oberflächenmaterial dieser Flächen ist so zu wählen, dass ein möglichst hoher Versickerungsgrad erreicht wird und somit ein Teil der Bodenfunktionen noch gewährleistet ist.

- Gehölzbestände haben eine ausgleichende klimatische Funktion und sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Eine Vermeidungsmaßnahme ist daher der Erhalt sämtlicher vorhandener Baumbestände im Plangebiet.
- Im öffentlichen Straßenraum sind einseitig standortheimische, groß werdende Laubbäume (z.B. Winterlinde, Stieleiche) zu pflanzen. Das Pflanzen großer Bäume belebt das Landschaftsbild erheblich und ist für den Raum typisch. Neben dieser positiven Wirkung für das Landschaftsbild und für das Wohnumfeld besitzen große Bäume auch eine starke Wohlfahrtswirkung für den Menschen. Weitere günstige Wirkungen sind die Staubfilterung, das Spenden von Schatten, die Begünstigung des Kleinklimas und nicht zuletzt das Angebot an wichtigem Lebensraum für viele Tierarten (Insekten, Vögel, Kleinsäuger).
- Wegebeläge wie wassergebundene Decken, Pflaster mit breiten Rasenfugen sowie Grünflächen und Bepflanzungen u. a. auch von Stellplatzflächen prägen - neben dem Wert, den sie für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes besitzen - den Charakter eines Siedlungsgebietes entscheidend und vermeiden eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. tragen zu seiner positiven Gestaltung bei.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

Trotz der zuvor beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben zum Teil erhebliche und nachhaltige Eingriffe in Natur und Landschaft.

- Boden / Wasser. Die Gemeinde hat eine Baugrunduntersuchung in Auftrag gegeben, um zu klären ob eine dezentrale Versickerung der Niederschlagswässer möglich ist. Ergebnis dieses Gutachtens ist, dass eine örtliche Versickerung aufgrund der vorhandenen Untergrundverhältnisse (Sand) möglich ist. Damit kann die Gemeinde ihr Ziel verfolgen, das anfallende Niederschlagswasser zurückzuhalten und zur Versickerung zu bringen. So ist das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser dezentral zurückzuhalten und zur Versickerung zu bringen.

Das Oberflächenwasser von den öffentlichen Straßenflächen wird einseitig, seitlich der Fahrbahn in einer ausreichend großen Mulde aufgefangen und zur Versickerung gebracht; überschüssiges Oberflächenwasser wird in das Regenrückhaltebecken geleitet.

- Klima. Als Ausgleichsmaßnahme für die Beeinträchtigung des Kleinklimas kann die gesamte Bepflanzung innerhalb des Baugebietes angesehen werden. Gehölzpflanzungen tragen zur Ausfilterung und Sedimentation von Schwebstoffen und damit zur Luftreinhaltung bei und haben ausgleichende Wirkung auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Pflanzen / Tiere. Die Vorgabe zur Verwendung standortgerechter und gebietstypischer Gehölzarten sichert in Verbindung mit der Größe der zu bepflanzenden Flächen eine hohe Qualität als Lebens- und Nahrungsraum für die heimische Tierwelt (Insekten, Vögel,

7.4 Bilanzierung

Die Berechnung erfolgt in einer 6-stufigen Wertskala, in der die Biotoptypen entsprechend ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt im Bestand und in der Planung bewertet und gegenübergestellt werden:

- 5 = sehr hohe Bedeutung
- 4 = hohe Bedeutung
- 3 = mittlere Bedeutung
- 2 = geringe Bedeutung
- 1 = sehr geringe Bedeutung
- 0 = weitgehend ohne Bedeutung

Die jeweils höchste Bedeutung unter den Schutzgütern führt zur Bestimmung des Wertfaktors für jeden Biotoptyp. Darüber hinaus kann einzelnen Schutzgütern bzw. Einzelfunktionen von Schutzgütern ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann und auf den mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen speziell reagiert werden muss. Die Biotoptypenbezeichnungen entstammen dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (NLÖ 1994).

Bestand

Flächenbezeichnung	Biotoptyp	Fläche (qm)	Wertfaktor	Flächenwert
Acker	10.1 A	29.100	1	29.100
Garten (Flst. 37/1)	12.6.4 PHZ	642	1	642
Fahrbahn unbefestigt (Flst. 36/3)	13.4 Y	300	1	300
Summe		30.042		30.042

Bei der Bestandsbewertung wird die Fläche für die Landwirtschaft (Pferdeweide, 7.647 qm) ebenso wie der bebaute Grundstücksteil, der durch die Planung nicht verändert wird (Dorfgebiet, 1.313 qm), nicht in die Berechnung einbezogen. Der von der Planung berührte östliche Grundstücksteil (neue Erschließungsfläche/Straßenbegleitgrün, 642 qm) des Flurstückes 37/1 wird in die Berechnung als Garten eingestellt, d.h. es wird von einer Gesamtgröße der anstehenden Eingriffsfläche von 30.042 qm ausgegangen.

Planung

Flächenbezeichnung	Biotoptyp	Fläche (qm)	Wertfaktor	Flächenwert
versiegelte Fläche WA 0,25	13.3 X	5.379	0	0
Stellplätze, Zufahrten WA 0,05	13.3 X, 13.4 Y	1.076	0,5	538
Hausgärten WA	12.6.4 PHZ	15.062	1	15.062
Straßenfläche versiegelt 60%	13.3 X	1.499	0	0
Straßenfläche unversiegelt 40%	12.1 GR	965	1	965
Straßenbegleitgrün	12.2.1 BZE	804	2	1.608
Straßenbäume ca. 20 Stck.	12.4 HE	200	2	400
Fuß- und Radwege	13.4 Y	932	1	932
öffentliche Pflanzflächen	12.3.1 HSE	2.650	3	7950
priv. Pflanzfläche (Strauch-Baumhecke)	2.10.2 HFM	825	3	2475
Spielplatz	12.1 GR, 12.2.1 BZE	450	1,5	675
Regenrückhaltebecken, naturnah	4.18.9 SXZ	400	3	1200
Summe (incl. Bäume)		30.242		31.805

Bei dem möglichen Versiegelungsgrad im Allgemeinen Wohngebiet wird entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 1.4 von einem max. Versiegelung von GRZ 0,25 für Gebäude und Garagen usw. ausgegangen. Stellplätze und Zufahrten (GRZ 0,05) sind nur in unversiegelnder Weise herzustellen, entsprechend wird hierfür ein Wertfaktor von 0,5 eingerechnet.

Gegenüberstellung

	Wertepunkte
Flächenwert Plangebiet Bestand	30.042
Flächenwert Plangebiet Planung	31.805
Differenz	1.763

Nach der Gegenüberstellung von Bestand und Planung entsteht ein Überschuss von 1.763 Wertepunkten. Der Eingriff kann somit vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden.

8. EMISSIONEN / IMMISSIONEN

Den von dem Plangebiet ausgehenden zusätzlichen Verkehr hält die Gemeinde für die höchstens mittelbar betroffenen Anwohner für zumutbar. Der Einmündungsbereich an der K 42 wird dabei so ausgebaut, dass er den übrigen Verkehr auf der Kreisstraße nicht behindert.

V. BAULEITPLANERISCHES VERFAHREN

- Der Rat der Gemeinde Radbruch hat in seiner Sitzung am 29.07.1999 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Op´n Donnerloh“ beschlossen.
- Im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 13.07.2000 wurde zum Vorentwurf des Bebauungsplans eine frühzeitige Bürgerbeteiligung durchgeführt.
- Der Rat der Gemeinde Radbruch hat in seiner Sitzung am 27.11.2000 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 10 „Op´n Donnerloh“ gebilligt und seine öffentliche Auslegung sowie die Beteiligung der Träger der Träger öffentlicher Belange beschlossen (Parallelverfahren).
- Die eingegangenen Anregungen und Bedenken führten zu keinen wesentlichen Änderungen des Bebauungsplans. Der Rat der Gemeinde Radbruch hat in seiner Sitzung am 15.03.2001 den Bebauungsplan Nr. 10 „Op´n Donnerloh“ als Satzung sowie die Begründung beschlossen.

VI. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 01. 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 12.03.1987 in der derzeit gültigen Fassung

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.07.1990 (zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.10.1993)

VII. ANLAGEN

Anlage 1

PFLANZEMPFEHLUNGEN (ARTEN UND QUALITÄTEN)

Bäume

Sandbirke	- <i>Betula pendula</i>	10 - 12
Stieleiche	- <i>Quercus robur</i>	14 - 16 / 18 - 20
Eberesche / Vogelbeere	- <i>Sorbus aucuparia</i>	12 - 14
Winterlinde	- <i>Tilia cordata</i>	12 - 14 / 16 - 18

An Gewässern:

Schwarz- oder Roterle	- <i>Alnus glutinosa</i>	14 - 16
Gemeine Esche	- <i>Fraxinus excelsior</i>	12 - 14
Silberweide	- <i>Salix alba</i>	10 - 12

Anzuchtformen und Mindestqualitäten: Hochstamm, aus extra weitem Stand, dreimal verschult (3 x v.), je nach Art mit oder ohne Ballen, mit durchgehendem Leittrieb, Stammumfang: siehe Angaben in Tabelle (in cm), für Alleebäume mind. 18 - 20 cm

Sträucher

Feldahorn	- <i>Acer campestre</i>
Hainbuche	- <i>Carpinus betulus</i>
Kornelkirsche	- <i>Cornus mas</i>
Haselnuß	- <i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	- <i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	- <i>Frangula alnus</i>
Wildapfel	- <i>Malus sylvestris</i>
Schlehe	- <i>Prunus spinosa</i>
Wildbirne	- <i>Pyrus pyrastrer</i>
Schwarze Johannisbeere	- <i>Ribes nigrum</i>
Hundsrose	- <i>Rosa canina</i>
Gemeine Brombeere	- <i>Rubus fruticosus</i>
Schwarzer Holunder	- <i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	- <i>Viburnum opulus</i>

An Gewässern:

Ohrweide	- <i>Salix aurita</i>
Grauweide	- <i>Salix cinerea</i>

Anzuchtformen und Mindestqualitäten: Strauch, zweimal verschult (2 x v.), mit Ballen, Höhe 80 - 100 cm

Hochstämmige Obstbäume (bevorzugt alte Sorten):

Apfelsorten:

Goldparmäne, Gravensteiner, Roter Boskoop, Freiherr von Berlepsch, Gelber Edelapfel, Roter Eiserapfel, Engelsberger

Birnsorten:

Clapps Liebling, Gute Luise, Gelbmöstler, Köstliche von Charneu, Nägelsche Birne, Pleiner Mostbirne

Kirschsorten:

Büttners Rote Knorpel, Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche

Zwetschensorten:

Bühlers Frühzwetschge, Hauszwetschge, Graf Althans Reneklode

Anzuchtformen und Mindestqualitäten: Hochstamm, dreimal verschult (3 x v.), aus extra weitem Stand, mit durchgehendem Leittrieb und möglichst mit Drahtballierung, Stammumfang: 10 - 12 cm