Stadt Hoyerswerda

Bebauungsplan „Bröthener Straße / Am Feldrain“
Dörgenhausen

Begründung
gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

April 2008

dr. braun & barth ***freie architekten dresden***

Bürogemeinschaft für Architektur Städtebau Dorfplanung, Tharandter Straße 39, 01159 Dresden

Auftraggeber:	Maria Hanke Zum Wehr 5 02977 Hoyerswerda
Auftragnehmer:	Architektengemeinschaft Dr. Braun & Barth Tharandter Straße 39 01159 Dresden
	Projektleitung: Dr. Barbara Braun, Architektin AKS Bearbeiter: Susan Teichert, Dipl.-Ing. (FH) für Architektur Annett Klotzsch

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen 5
1.1 Räumlicher Geltungsbereich und Ziele des Bebauungsplanes 5
1.1.1 Abgrenzung, Größe und Geltungsbereich des Bebauungsplanes 5
1.1.2 Planungserfordernis und Zielstellung der Planung 5
1.1.3 Verfahren 5
1.1.4 Plangrundlage 5
1.1.5 Städtebauliche Einordnung 5
1.1.6 Naturraum / Geologie 6
1.1.7 Boden / Baugrund 6
1.1.8 Grundwasser 6
1.1.9 Oberflächenwasser 7
1.2 Höherrangige und überörtliche Planungen 7
1.2.1 Landes- und Regionalplanung 7
1.2.2 Flächennutzungsplan (FNP, wirksam seit 12.7.2006) 7
1.2.3 Landschaftsplan (LP, Bestandteil des FNP) 8
1.2.4 Fach- und sonstige Planungen 8
2 Städtebauliche Planung 9
2.1 Städtebauliches Konzept 9
2.2 Bauliche Nutzung 9
2.2.1 Art der baulichen Nutzung 9
2.2.2 Maß der baulichen Nutzung 9
2.2.3 Bauweise, Baugrenzen 10
2.2.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen 10
2.2.5 Gebäude, Einfriedungen, Vorgärten 10
2.3 Nutzung der Freiflächen 10
2.3.1 Grünflächen 10
2.3.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 11
2.4 Erschließung 13
2.4.1 Fließender Verkehr 13
2.4.2 Ruhender Verkehr 13
2.5 Ver- und Entsorgung 14
2.5.1 Trinkwasserversorgung, Löschwasserbereitstellung 14
2.5.2 Energieversorgung 14
2.5.3 Telekommunikation 14
2.5.4 Abwasserbeseitigung 14
2.5.5 Versorgung mit Erdgas 15
2.6 Umweltschutz 16
2.6.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 16

2.6.2 Lärmschutz 16
2.6.3 Altlasten 16
2.7 Denkmalschutz 16
2.8 Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen nach anderen Vorschriften und von Denkmalen (§ 9 Abs. 6 BauGB) 16
2.9 Hinweise 16

3 Zusammenfassende Erklärung 17
3.1 Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange 17
3.2 Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung 17
3.3 Ergebnisse der geprüften alternativen Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Auswahl der Planvariante 18

4 Umweltbericht 18
4.1 Einleitung 18
4.1.1 Inhalt und Ziele der Planung 18
4.1.2 Fachgesetze und Fachpläne und ihre umweltrelevanten Ziele 19
4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 20
4.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter 20
4.2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 24
4.2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 25
4.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 25
4.2.5 Anderweitige Planungsalternativen 27
4.3 Zusatzangaben 27
4.3.1 Methodik der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Bearbeitung 27
4.3.2 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring 27
4.3.3 Zusammenfassung 28
4.4 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung 28
4.4.1 Bewertung des Bestandes 28
4.4.2 Bewertung der Planung 28
4.4.3 Ergebnis 29

5 Quellen und Anlagen 29
5.1 Quellen 29
5.2 Anlagen 29

1 Grundlagen

1.1 Räumlicher Geltungsbereich und Ziele des Bebauungsplanes

1.1.1 Abgrenzung, Größe und Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich umfasst den südöstlichen Teil des Flurstückes 10/3 der Gemarkung Dörgenhausen, Flur 2. Der größte Teil des Geltungsbereiches sowie die sich nordöstlich (Flst 16) und nordwestlich (Flst 10/3) anschließenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Südöstlich der Straße Am Feldrain (Flst 10/4) schließt sich Wohnbebauung an. Südwestlich (Flst 7/6) verläuft die Bröthener Straße mit angrenzender Wohnbebauung.

1.1.2 Planungserfordernis und Zielstellung der Planung

Die Grundstückseigentümerin beabsichtigt im Geltungsbereich die Teilung des Flurstückes und die Errichtung von sieben Eigenheimen.

Mit der Aufstellung und Weiterbearbeitung des Bebauungsplanes „Bröthener Straße/Am Feldrain“ wird dem Bedarf der Nachfrage nach anderen Wohnformen mit guter Anbindung an die städtische Infrastruktur entsprochen. Die Berücksichtigung des Wunsches nach differenzierten Wohnformen erlaubt es, trotz Rückbaumaßnahmen leer stehender Gebäude und teilweiser Wiederbebauung der Rückbauflächen in der Stadt Hoyerswerda, in begrenztem Maße attraktive kleine Eigenheimstandorte zu erschließen. Mit der Befriedigung der Marktnachfrage in diesem Bereich können Einwohner räumlich gebunden werden. Nur durch die Stabilisierung der Bevölkerung kann die Stadt dem Anspruch des Oberzentralen Städteverbundes mit Bautzen und Görlitz gerecht werden.

Die Siedlungsentwicklung orientiert sich schwerpunktmäßig an die Abrundung der vorhandenen Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung einer maßvollen baulichen Eigenentwicklung.

1.1.3 Verfahren

Der Bebauungsplan wurde bis zum April 2003 vom Büro Gellenberg bearbeitet.

Der Stadtrat der Stadt Hoyerswerda hat am 28.09.2004 den Abwägungsbeschluss gefasst. Das Verfahren wurde aufgrund der nicht gesicherten Abwasserentsorgung, hier speziell die Ableitung, nicht bis zur Rechtskraft weitergeführt.

Die Weiterbearbeitung wird nun wieder aufgenommen. Die Ableitung des gereinigten Abwassers ist geregelt. (siehe Kap. 2.5.4).

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hoyerswerda ist seit 2006 wirksam. Das Plangebiet ist dort als Wohnbaufläche dargestellt.

Der Bebauungsplan entspricht somit den Entwicklungsabsichten der Flächennutzungsplanung und der damit verbundenen grundsätzlich neuen städtebaulichen Ausrichtung.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 6.652 qm. Da der in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unter Nr. 18.7.2 festgelegte Schwellenwert von 20.000 qm zulässiger Grundfläche weit unterschritten ist, ist sowohl eine UVP-Pflicht als auch eine Vorprüfpflicht nicht gegeben (siehe auch Umweltbericht).

1.1.4 Plangrundlage

Der Bebauungsplan wird im Maßstab 1:500 auf einer digitalen Grundlagenkarte erstellt.

1.1.5 Städtebauliche Einordnung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Ackerbrache. Die Fläche fällt von Nordost nach Südwest ab und im Südwesten entlang der Bröthener Straße verläuft der Adlergraben.

Das Plangebiet liegt an der Bröthener Straße am westlichen Ortsrand von Dörgenhausen außerhalb der historischen Dorflage. Es stellt eine sinnvolle Abrundung der Ortslage dar.

1.1.6 Naturraum / Geologie

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Naturraumes „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“. Die Landschaft wurde durch die Saale- und Weichseleiszeit geprägt. Regionalgeologisch befindet sich das Planungsgebiet am Rand des Urstromtales mit dem Flusslauf der Schwarzen Elster und dem sich in nordwestliche Richtung zur Ortslage Bröthen anschließenden höher gelegenen Stauchenmoränenkomplex. Während im Endmoränengebiet stark gestörte Lagerungsverhältnisse mit einer wechselnden Folge von Sanden und Kiessanden (Schotter des Senftenberger Elbeflusslaufes, Schmelzwasserbildungen) bis hin zu glazial beeinflussten, tertiären Tonen auftreten, dominieren im Süden oberflächennah holozäne fluviatile und glazifluviatile Sedimente der Saale III bis Weichsel-Kaltzeit als Bestandteil der Oberen Talsandfolge an. Diese bestehen aus Sanden und Kiessanden mit unregelmäßigen und in unterschiedlichen Tiefen auftretenden Einlagerungen von humosen Schluffen, Mudden und sandigen Schluffen.

Das Landschaftsbild wird durch Acker- und Weideflächen in teilweiser mosaikhafter Ausprägung bestimmt. Neben der Schwarzen Elster durchzieht ein dichtes Netz von Entwässerungsgräben den Landschaftsraum. /1/

1.1.7 Boden / Baugrund

Auf dem geologischen Untergrund, wie er im Planungsgebiet vorliegt, bilden sich überwiegend Braunerden aus. Der oberflächennahe Boden besteht aus einer ca. 0,30 m mächtigen Mutterbodenauflage. Bis in eine Tiefe von 0,75 m unter Geländeunterkante (GOK) folgen Böden aus enggestuften, erdfeuchten bis nassen Mittel- und Feinsanden (Bodengruppe SE nach DIN 18196). Im Liegenden schließen sich bis ca. 4,0 m unter GOK mit der Tiefe zunehmend schluffigere, kiesige Sande (Bodengruppe SU/SU*) mit einer hohen Lagerungsdichte an. Die bindigen Sande werden unterbrochen von einer 0,5 m dicken, humos durchsetzten, tonigen Schluffschicht in steifer Konsistenz (Bodengruppe OU/OT) in einer Tiefe von 2,3 bis 2,8 m. Ab 4,0 m unter GOK bis zur Endtiefe der geologischen Sondierung von 5,0 m steht zersetzter Torf an. Der organische Boden weist einen erdfeuchten Zustand auf, in den dünne wasserführende Horizonte eingelagert sind. … (siehe hierzu: 'Geotechnischer Bericht' der G.U.B. Lausitz vom 14.12.1999) /1/

1.1.8 Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt ≤ 2 m. /2/

Der Grundwasserspiegel betrug zum Zeitpunkt der Erkundung 1,20 m unter GOK.
(siehe hierzu: 'Geotechnischer Bericht' der G.U.B. Lausitz vom 14.12.1999) /1/

Die Fähigkeit des Untergrundes Grundwasser zu speichern und zu leiten hängt im hohen Maße mit den geologischen Gegebenheiten zusammen. /1/

Hinsichtlich des angetroffenen, oberflächennahen Grundwasserspiegels sowie der ab einer Tiefe von 0,75 m unter GOK anstehenden, gemischtkörnigen Böden, die aufgrund des zunehmenden Schluffanteiles mit der Tiefe als Grundwasserhemmer zu klassifizieren sind, hat der Boden nur geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Das Gebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. /1/

Es sind jahreszeitlich bedingte Schwankungen des Grundwasserspiegels zu berücksichtigen. Des Weiteren kann über humosen bis tonigen Schlufflagen, die in unterschiedlichen Teufenbereichen anzutreffen sind, temporär „schwebendes Grundwasser“ bzw. in sandigen Abfolgen zwischen Schluffhorizonten lokal Schichtwasser auftreten. /3/

Zur Klärung dieser Verhältnisse im Hinblick auf die für die vorgesehene Bebauung zu wählende Gründungsart und Gründungstiefe unter Berücksichtigung der erbohrten Torfschicht wird die Durchführung von Baugrunduntersuchungen empfohlen. Dabei ist die geltende Bohranzeige- und Bohrergebnismitteilungspflicht gegenüber dem Landesamt für Umwelt und Geologie gemäß § 4 Lagerstättengesetz zu beachten. /3/

Das Grundwasser im Plangebiet ist auf Grund weitgehend fehlender bindiger Deckschichten gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. /3/

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Bereiches des Grundwasserwiederanstieges als Folge des stillgelegten Braunkohlenabbaus.

1.1.9 Oberflächenwasser

An der Grenze zwischen den beiden Verkehrswegen (Bröthener Straße und Am Feldrain) und dem Planungsgebiet befindet sich ein ca. 0,50 m tiefer Entwässerungsgraben (Adlergraben), der nach dem Zusammenfluss mit dem Vinzenzgraben weiter südlich in die nahe gelegene Schwarzen Elster mündet. /1/

1.2 Höherrangige und überörtliche Planungen

1.2.1 Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2003)

Raumstruktur:

Hoyerswerda bildet gemeinsam mit Bautzen und Görlitz einen Oberzentralen Städteverbund. Es liegt auf der überregionalen Verbindungsachse Dresden / Bautzen – Hoyerswerda – Cottbus – Berlin.

Der Raum Hoyerswerda wird auf Grund des Braunkohlenbergbaus als Raum mit besonderem landesplanerischem Handlungsbedarf eingeordnet (Karte 4).

Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien (2002)

Raumstruktur:

Hoyerswerda wird als Gebiet mit Verdichtungsansätzen im Ländlichen Raum eingeordnet und bildet mit Bautzen und Görlitz einen Oberzentralen Städteverbund. Regionale Verbindungs- und Entwicklungsachsen werden nach Bautzen, Bernsdorf, Schwarzheide (anderer Regionalplan), Spremberg (anderer Regionalplan) und Burghammer gesehen.

Raumnutzung:

Dörgenhausen liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. „Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen in das ökologische Verbundsystem einbezogen werden.“ (Z II.4.4.1.2)

Das Vorranggebiet N 27 „Dubringer Moor“ (NSG, FFH) schließt sich südwestlich an die Ortslage Dörgenhausen an.

Ein Regionaler Grünzug verläuft von Wittichenau westlich an Dörgenhausen entlang zur Siedlung Adler. Regionale Grünzüge sind zusammenhängende Bereiche des Freiraumes, die von Bebauung freizuhalten sind. (Z II.4.3.1)

Regionale Grünzüge, Vogelzugachsen, Vogelrastgebiete:

Der Regionale Grünzug Wittichenau – Dörgenhausen hat Bedeutung für das Siedlungsklima.

Westlich von Dörgenhausen ist ein Bereich als FFH-Gebiet und europäisches Vogelschutzgebiet (SPA – Special Protection Area) ausgewiesen.

1.2.2 Flächennutzungsplan (FNP, wirksam seit 12.7.2006)

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche mit dezentraler Abwasserbeseitigung dargestellt. Unmittelbar nordöstlich und nordwestlich angrenzend verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Lauta-Hoyerswerda-Wittichenau“.

Unter Kap. 5.1b Wohnbauflächen im Ortsteil Dörgenhausen beschreibt der FNP, dass im Plangebiet eine Abrundung des bestehenden Wohnbebauung erfolgen soll. Nennenswerte Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder etwa die Gefahr des Zusammenwachsens von Ortsteilen sind hiermit nicht verbunden.

1.2.3 Landschaftsplan (LP, Bestandteil des FNP)

In Karte 01 „Biotop- und Nutzungstypen“ des LPs wird die Fläche momentan dem Biotoptyp 10130 „Ackerbrache“ zugeordnet.

In Karte 10 „Entwicklungskonzeption“ zeigt der LP die geplante Baufläche und sieht mit dem Symbol S2 eine Siedlungsbegrenzung aus landschaftspflegerischer Sicht als erforderlich an.

In Kap. 4.1 Siedlungsentwicklung B6 Wohngebiete südlich der Dresdener Straße in Dörgenhausen benennt der LP folgende Konfliktpotentiale:

- hohe Grundwasserempfindlichkeit
- teilweise mittleres bis hohes Grundwasserneubildungspotential
- teilweise Kaltluftentstehungspotential
- Lage im regionalen Grünzug (südliches Wohngebiet)
- überwiegend mittleres Biotoppotential
- überwiegend hohes Erholungspotential
- Verminderung der NSG - Pufferzone
- Ausgliederung aus dem LSG ist erfolgt

Die Bebauung ist aus landschaftsplanerischer Sicht jedoch grundsätzlich möglich. „Bei Planung von Kompensation ist den Beeinträchtigungen der Naturraumpotentiale, insbesondere des Grundwassers, Rechnung zu tragen.“

1.2.4 Fach- und sonstige Planungen

Klarstellungs- und Abrundungssatzung

Die genehmigte Satzung stellt das Plangebiet als „B-Plan im Verfahren“ dar.

Die Sicherung der geordneten städtebaulichen Entwicklung ist nur über einen Bebauungsplan möglich.

Die Klarstellungslinie zur Abgrenzung des eigentlichen Innenbereichs (§ 34 Abs. 4 Satz 1 BauGB) schließt die Bebauung südwestlich der Bröthener Straße sowie die Bebauung südöstlich der Straße Am Feldrain ein. Das Plangebiet liegt außerhalb der Klarstellungslinie und ist somit dem Außenbereich zugeordnet.

Gestaltungssatzungen Dörgenhausen

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich der Gestaltungssatzung.

2 Städtebauliche Planung

2.1 Städtebauliches Konzept

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich quasi um eine Abrundung des Ortsrandes. Die nordöstliche Straßenseite der Bröthener Straße soll mit 7 Eigenheimen bebaut werden, nachdem die gegenüberliegende, südwestliche Straßenseite bereits mit Eigenheimen bebaut ist.

Der auf dem Grundstück zur Straße liegende Adlergraben wird erhalten und durch weitere Baumpflanzungen aufgewertet.

Der neue Ortsrand soll mit einer heckenartigen Gehölzpflanzung in das Landschaftsbild eingepasst werden.

2.2 Bauliche Nutzung

2.2.1 Art der baulichen Nutzung

Es wird eine Allgemeine Wohnbaufläche nach § 4 BauNVO festgesetzt, da im Plangebiet ausschließlich die Errichtung von Wohngebäuden geplant ist.

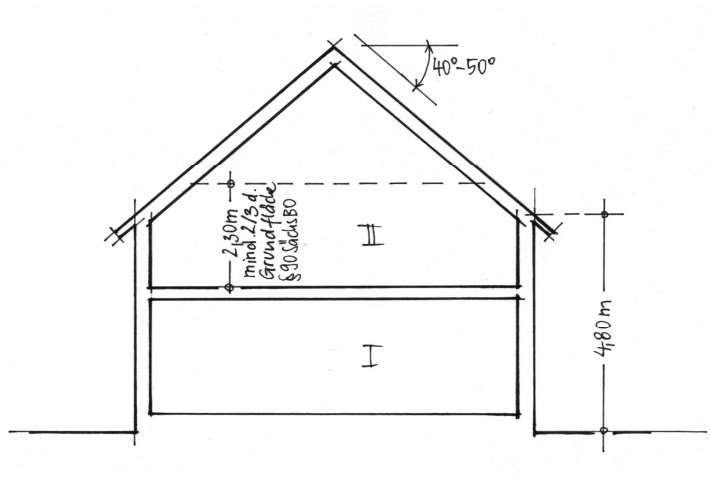
Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO werden ausgeschlossen, da sie mit ihrer potentiellen Störwirkung am durch das Wohnen geprägten westlichen Ortsrand von Dörgenhausen unpassend sind.

2.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Die offene Bauweise, die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern leitet sich von der Umgebungsbebauung ab und sichert die Einbindung der neuen Bebauung ins Ortsbild.

Aus der festgesetzten Traufhöhe von maximal 4,80 m und der zulässigen Dachneigung von 40° bis 50° kann die Bebauung von eingeschossigen Gebäuden mit ausgebautem Dach abgeleitet werden. Damit passt sich die neue Bebauung an die gegenüberliegenden, so genannten „1,5-geschossigen“ Gebäude an.

Die Skizze verdeutlicht, dass die Festsetzungen zulassen, dass das Dachgeschoss zum Vollgeschoss ausgebaut wird. Gemäß § 90 Abs. 2 SächsBO ist das Dachgeschoss ein Vollgeschoss, wenn es bei mindestens zwei Drittel seiner Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m hat.



Die Festsetzungen zu Firstrichtung und Dachform leiten sich ebenfalls aus der Umgebung ab und sichern sowohl die Einbindung der neuen Bebauung ins Ortsbild als auch das ruhige, geschlossene Erscheinungsbild des Ortsrandes.

Unterkellerungen werden ausgeschlossen, weil die Grundwasserverhältnisse dies nicht erlauben.

2.2.3 Bauweise, Baugrenzen

Die Bauweise wird offen festgesetzt und es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig, da dies dem Ortsbild entspricht.

Die Baugrenze verläuft in einem Abstand von 3 m zum Rand der Baufläche. Um bei Doppelhäusern die Grenzbebauung zu ermöglichen, erstreckt sich das Baufeld über alle zukünftigen vorgeschlagenen Teilgrundstücke.

Die Firstrichtung verläuft, analog der bereits bestehenden Bebauung, parallel zur Bröthener Straße.

2.2.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen

Zur Sicherung eines relativ einheitlichen Straßenraumes sind benachbarte Garagen straßenseitig fluchtgleich zu errichten, d.h. mit gleicher Gebäudeaußenkante zur Straße hin. Die Dächer benachbarter Garagen sind in Trauf- und Firsthöhe sowie Dachneigung und Dachdeckung ebenfalls gleich zu gestalten.

2.2.5 Gebäude, Einfriedungen, Vorgärten

Die gestalterischen Festsetzungen zu Fassade, Dach, Nebengebäuden und Einfriedungen dienen der harmonischen Eingliederung der neuen Bebauung ins Ortsbild. Da die Gestaltungssatzung im Plangebiet nicht gilt, wurden wesentliche gestalterische Forderungen in den Bebauungsplan übernommen.

2.3 Nutzung der Freiflächen

2.3.1 Grünflächen

Der Bebauungsplan enthält keine Festsetzungen zu Grünflächen, jedoch verbleibt bei einer GRZ von 0,3 und einer nach § 19 Abs. 4 Satz 2 zulässigen Überschreitung um 50 vom Hundert ein Anteil von 55% bezogen auf die Grundstücksfläche als unversiegelte Fläche.

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

Maßnahmefläche M1:

Die entlang des Adlergrabens festgesetzte Maßnahmefläche M1 dient der Pflege und Entwicklung des gewässerbegleitenden Gehölzbestandes. Die Maßnahmefläche schließt nach Nordosten in einer Breite von 5 m ab OK Grabenböschung den Gewässerrandstreifen ein.

Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer, der Wasserspeicherung sowie der Sicherung des Wasserabflusses. Die Gewässerrandstreifen sollen vom Eigentümer oder Besitzer standortgerecht im Hinblick auf ihre vorgenannte Funktionen bewirtschaftet und gepflegt werden. /4/

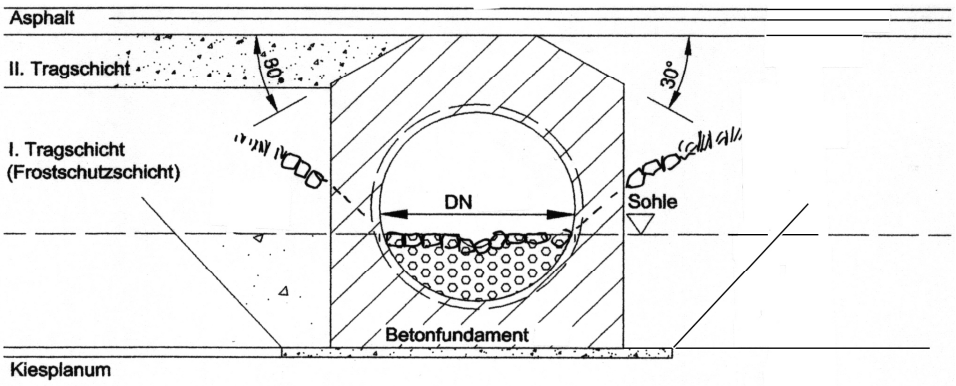
Besteht der Wunsch nach zusätzlicher Bepflanzung des Adlergrabens mit Uferstauden, kommen z.B. folgende Arten in Betracht:

Calamagrostis arundinecea	Rohr-Reitgras
Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie
Lythrum salicaria	Gemeiner Blutweiderich
Phalaris arundinecea	Rohrglanzgras
Sparganium erectum	Ästiger Igelkolben
Rananculus lingua	Zungen-Hahnenfuß

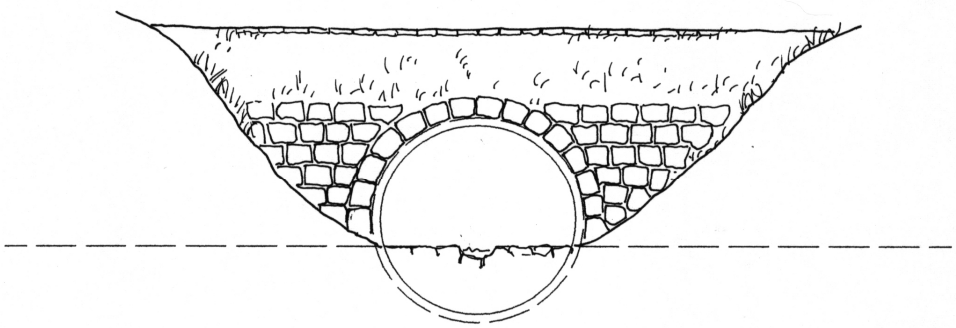
Um die Erschließung der Grundstücke zu sichern, ist es zulässig, den Adlergraben, z.B. durch Einbau eines Rohres, zu queren. Dafür ist eine gesonderte Wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen! Dazu wurden eine maximale Breite der Querung sowie ein lichter Mindestdurchmesser festgesetzt. Das im Durchmesser 50 cm messende Rohr soll gewährleisten, dass auch Kleinsäuger diesen Weg benutzen. Dazu soll das Rohr im unteren Abschnitt 20 cm eingegraben und mit Kies verfüllt werden. Die folgende Prinzipskizze zeigt einen solchen Aufbau.

Prinzipielle Schnittdarstellung im Bereich der Überfahrt

Dimensionierung nach Erfordernis



Gestaltungsvorschlag

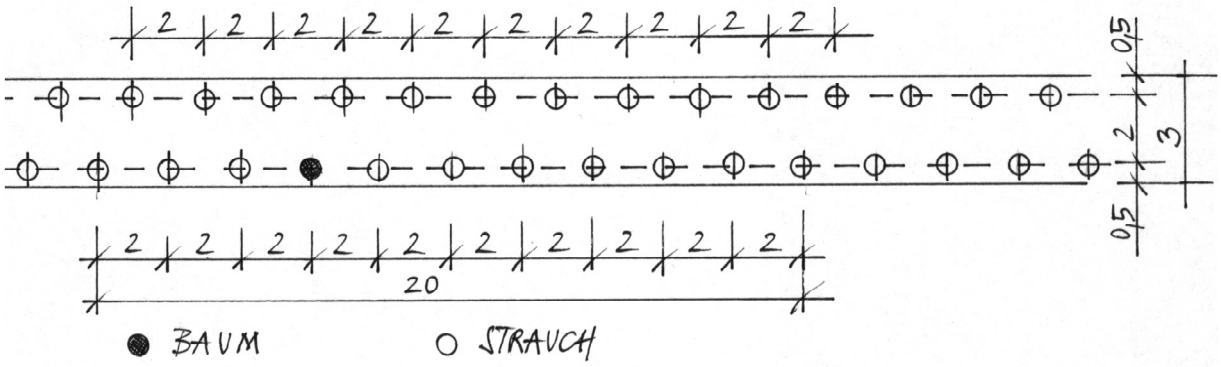


Maßnahmefläche M2:

Die festgesetzte Maßnahme zur Anlage einer 3 m breiten Wallhecke am nordöstlichen Rand des Plangebietes dient der Ortsrandeingrünung sowie dem Sicht- und Windschutz.

Die Festsetzungen, dass in der Hecke alle 20 m ein Baum und 20 Sträucher zu pflanzen sind, beziehen sich auf die vorgeschlagene Grundstücksbreite von 20 m. Jeder Grundstückseigentümer ist verpflichtet innerhalb der Maßnahmefläche M2 1 Baum und 20 Sträucher zu pflanzen und zu pflegen.

Folgendes Pflanzschema wird vorgeschlagen:

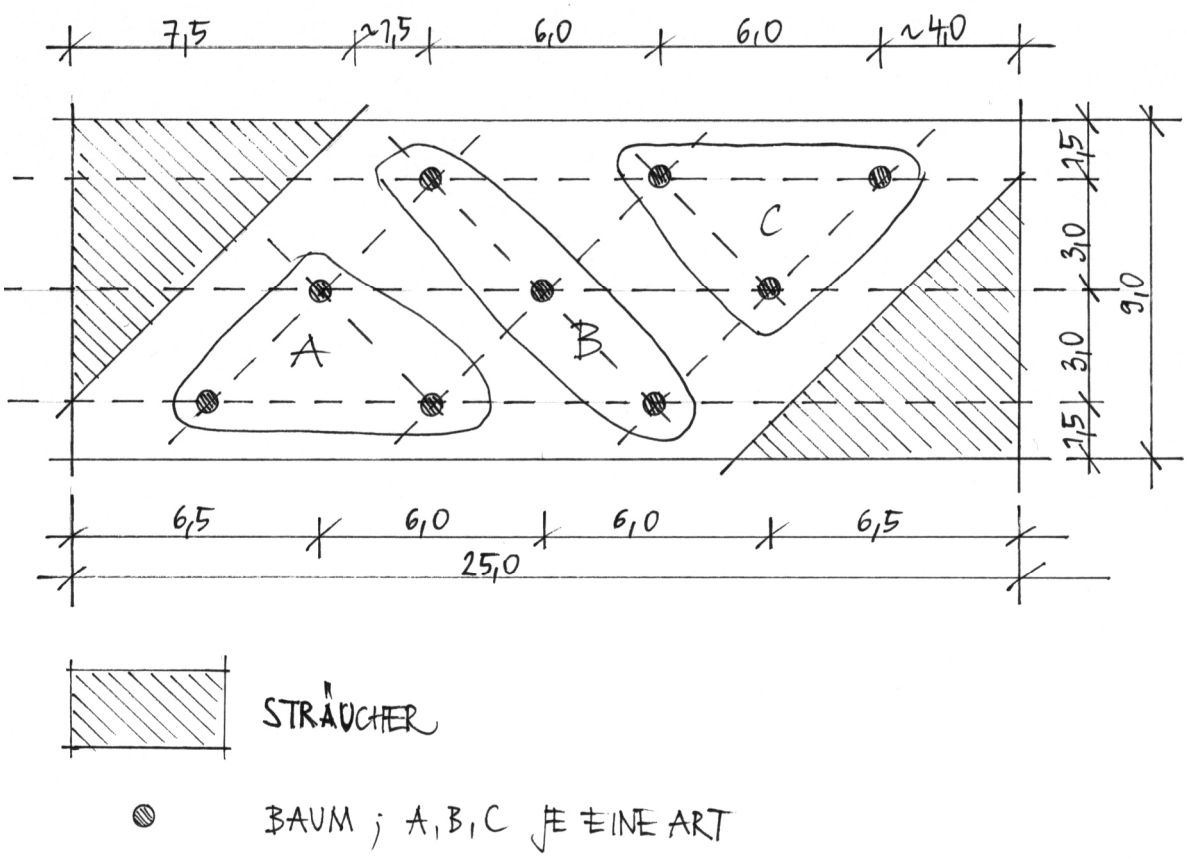


Maßnahmefläche M3:

Da die im Plangebiet vorgenommenen Eingriffe nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen werden können, dient die Maßnahme M3 auf einer externen Fläche dem Ausgleich.

Sie wird nordwestlich des Plangebietes auf dem gleichen Flurstück, auf dem auch das Plangebiet liegt (gleicher Eigentümer) eingeordnet, um auch von dieser Seite eine Eingrünung der zukünftigen Bebauung zu erreichen.

Das nachstehende Pflanzschema zeigt eine mögliche Anordnung von Flächen mit Sträuchern als seitliche Dreiecke und 3 Baumgruppen a 3 Bäumen. Es ist darauf zu achten, dass die Sträucher auf Grund der Schattenwirkung nicht unter die Bäume gepflanzt werden. In jeder der beiden Pflanzflächen Sträucher sollen mindestens 10 Sträucher der Artenliste M2+M3 gepflanzt werden.



A = z.B. Trauben-Eiche
B = z.B. Hain-Buche
C = z.B. Stiel-Eiche

2.4 Erschließung

2.4.1 Fließender Verkehr

Die Erschließung der nach Teilung entstehenden Flurstücke erfolgt von der Bröthener Straße aus. Zur Querung des Adlergrabens wird dieser abschnittweise verrohrt. Zum Schutz der Funktion des Adlergrabens ist hierfür aber eine maximale Breite für Überfahrten von 3,5 m pro Grundstück festgesetzt. Für die Anlage der Verrohrungen ist durch den jeweiligen Bauherrn eine wasserrechtliche Genehmigung von der zuständigen Wasserbehörde einzuholen.

2.4.2 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr (Pkw der Bewohner) wird auf den privaten Grundstücken untergebracht.

2.5 Ver- und Entsorgung

2.5.1 Trinkwasserversorgung, Löschwasserbereitstellung

Die Wasserversorgung des Planungsgebietes erfolgt über das vorhandene Ortsnetz. Träger der Wasserversorgung in der Stadt Hoyerswerda sind die Versorgungsbetriebe Hoyerswerda GmbH. Anschlusspunkte sind in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes im Bereich der Bröthener Straße vorhanden. /1/

2.5.2 Energieversorgung

Die Versorgung des geplanten Wohngebietes mit elektrischer Energie kann im Planungsgebiet durch die Versorgungseinrichtungen der ***envia*** Verteilnetz GmbH erfolgen. Mittelfristig ist die Verkabelung der unmittelbar am Standort danebenliegenden Niederspannungsfreileitung vorgesehen. Zur Festlegung der technischen Lösung für die Elt-Versorgung des Bebauungsplanes werden konkrete Aussagen zum Leistungsbedarf der jeweiligen Bauherren benötigt. Die Bedarfsanmeldung ist beim Servicestandort in Kolkwitz einzureichen. /5/

2.5.3 Telekommunikation

In den Randzonen des Planbereiches befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom AG. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Baugebietes ist die Verlegung neuer Telekommunikationsleitungen erforderlich. Die Planung und Ausführung erfolgt nach Bedarfsanmeldung durch die Deutsche Telekom. /5/

2.5.4 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasser:

Dörgenhausen ist gemäß Abwasserentsorgungskonzept dauerhaft nicht an das Netz der zentralen Abwasserentsorgung angebunden. Schmutzwasser ist daher in vollbiologischen Kleinkläranlagen zu reinigen und über entsprechendes Kanalsystem mit einem Einleitpunkt in ein Oberflächengewässer abzuleiten. Die Stadt Hoyerswerda stimmte dem Verlauf der Leitung über die außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Flurstücke 197/1, 293/8 und 293/10 für die Einleitung in den Vincenzgraben zu. Für die Einleitung ist durch die Vorhabensbetreiber eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen.

Zur Sicherung der Entsorgung ist die Grundstückseigentümerin für die Errichtung, Betreibung und Unterhaltung der Kanalisation entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen, Vorschriften und Verordnungen verantwortlich.

Regenwasser:

Hinsichtlich des angetroffenen, oberflächennahen Grundwasserspiegels sowie der ab einer Tiefe von 0,75 m unter Geländeoberkante anstehenden, gemischtkörnigen Böden, die aufgrund des zunehmenden Schluffanteiles mit der Tiefe als Grundwasserhemmer zu klassifizieren sind, werden die Baugrundverhältnisse als nicht geeignet für die eine Muldenversickerung des Regenwassers eingeschätzt. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Trinkwasser enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zum Auffangen, zur Speicherung und zur Wiederverwendung (z.B. zur Gartenbewässerung) des auf dem eigenen Grundstück anfallenden Regenwassers.

Übriges, nichts schädlich verunreinigtes Regenwasser ist nach Möglichkeit zu versickern bzw. dem am südwestlichen Rand des Plangebietes verlaufenden Adlergraben zuzuführen. Die Menge des in den Adlergraben eingeleiteten Niederschlagswassers darf grundsätzlich die Größe des natürlichen Zuflusses aus dem früher vom Menschen unbeeinflussten Einzugsgebiet nicht überschreiten. Dem dient die Festsetzung der Speicherung und Wiederverwendung des Regenwassers vor dessen Versickerung und Einleitung.

Zur Einleitung von Regenwasser in den Adlergraben ist vom jeweiligen Grundstückseigentümer eine wasserrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen. In diesem Zusammenhang wird auch die Berechnung der Dimensionierung evtl. Einleitbauwerke erforderlich und durchgeführt.

Am Adlerberg befindet sich ein Meliorationssystem, das der Entwässerung der landwirtschaftlichen Fläche dient. Im Rahmen der Realisierung (vor Baubeginn) besteht die Möglichkeit in Abstimmung mit der dafür zuständigen Institution das Drainagesystem mit einem geringst möglichen Aufwand zu verändern, um eine Bebauung zu gewährleisten. Die Gräben an der Straße am Feldrain und der Adlergraben sind Teil dieses Systems und in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten. /5/

2.5.5 Versorgung mit Erdgas

Die Versorgung des geplanten Wohngebietes mit Erdgas kann über das Versorgungsnetz der Energieversorgung Schwarze Elster GmbH erfolgen. /5/

2.6 Umweltschutz

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

Siehe Kap. 2.3.2

2.6.2 Lärmschutz

Im Plangebiet sind keine Lärmbelastungen, die eventuell zu Lärmschutzmaßnahmen führen können, bekannt.

2.6.3 Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

2.7 Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Einzeldenkmale.

Auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen gibt es Hinweise durch archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind. (siehe 2.8.) Entsprechend den Stellungnahmen des Landesamtes für Archäologie vom 11.11.2003 und vom 07.01.2008 soll vor Beginn von Bodeneingriffen eine archäologische Grabung / Befunderkundung durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der künftige Bauherr wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt. (§ 14 Abs. 3 SächsDSchG) Der zeitliche und finanzielle Rahmen sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.

Das bedeutet, dass für alle Erdarbeiten (auch Erschließungsarbeiten) vor Beginn der Ausführung die denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 13, 14 SächsDSchG zu beantragen ist.

2.8 Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen nach anderen Vorschriften und von Denkmalen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Wegen der archäologischen Relevanz des Vorhabenareals und um die notwendige Information zur Genehmigungspflicht für alle Erdarbeiten zu erreichen wird in Teil B: Textliche Festsetzungen der Punkt III „Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen nach anderen Vorschriften und von Denkmalen (§ 9 Abs. 6 BauGB)“ aufgenommen.

2.9 Hinweise

Weitere Hinweise wurden zur Problematik des bergbaubedingten Grundwasserwiederanstiegs, von dem das Plangebiet allerdings voraussichtlich nicht betroffen ist, und zum Vorhandensein eines Drainagesystems gegeben.

3 Zusammenfassende Erklärung

Nach § 10 Abs. 3 BauGB tritt der Bebauungsplan mit der Bekanntmachung in Kraft. Ihm ist eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behörden Beteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

3.1 Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Zum Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung gem. § 2a BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt. Hier wurden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB untersucht, umweltbezogene Auswirkungen ermittelt sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich geprüft.

Die Erarbeitung der planungsrelevanten Umweltbelange wurde wie folgt durchgeführt:

Erstellung eines Umweltberichtes

Ergebnis des Umweltberichtes:

- Die Auswirkungen auf den Arten- und Biotopschutz können durch die geplanten Maßnahmen ausgeglichen werden.
- In der Gesamtbetrachtung des Vorhabens bestehen auf die Schutzgüter Mensch, Klima, Landschaft und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter keine erheblichen negativen Auswirkungen.
- Die erforderlichen Maßnahmen zur Pflege und Erhaltung der Gräben sind strikt durchzuführen, da sonst Schäden durch oberflächlich abfließendes Regenwasser aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes nicht auszuschließen sind.
- Die erforderlichen Maßnahmen der Ausgleichspflanzungen sind strikt durchzuführen, da das Baugebiet sich ansonsten nicht an den Ortsrand anpasst. Die Bepflanzung der Flurholzstreifen mit heimischen Gehölzen dient einerseits als Ausgleichsmaßnahme und Windschutz, gleichzeitig der Ortsrandverschönerung und einem „weichen“ Übergang zur Landschaft und bietet neuen Lebensraum für die örtliche Tier- und Pflanzenwelt.

Erarbeitung eines Grünordnungsplanes

Ergebnis der Grünordnungsplanung:

- Die vorgesehene Nutzungsänderung und die damit verbundene Überbauung sind mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Der Ausgleich für die Eingriffe wird nachweisbar innerhalb des Plangebietes und zusätzlich außerhalb des Geltungsbereiches im unmittelbar angrenzenden Grundstück mit einer intensiven Randbepflanzung erbracht.
- Mit den Festsetzungen der Grünordnungsmaßnahmen im Bebauungsplan werden die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert und gleichzeitig neue Lebensräume geschaffen.

3.2 Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Mit Beschluss zur Änderung des Bebauungsplanes am 18.12.2007 wurde das Verfahren zum Bebauungsplan unter Beachtung der geltenden Vorschriften der Neufassung des Baugesetzbuches wieder aufgenommen bzw. weitergeführt. Die aus der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

hervorgebrachten Hinweise wurden geprüft und das Ergebnis der Abwägung führt zu keinen Änderungen der Festsetzungen.

3.3 Ergebnisse der geprüften alternativen Planungsmöglichkeiten und Begründung für die Auswahl der Planvariante

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung hat die Stadt Hoyerswerda sich mit dem Wohnungsbedarf im Abgleich mit der Einwohnerentwicklung auseinandergesetzt. Es wurde eine Reduzierung der Wohnbaufläche vorgenommen mit dem Ziel, mit einer ausgewogenen städtebaulichen Entwicklung ein sinnvolles Stadtbild zu erreichen.

Die Nachfrage im Eigenheimsektor besteht nach wie vor. Auch speziell für diesen Standort bestehen Ansiedlungswünsche. Diese Siedlungsentwicklung orientiert sich an der Abrundung der vorhandenen Siedlungsstruktur und der Möglichkeit der Eigenentwicklung für den OT Dörgenhausen.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Hoyerswerda sieht eine Erweiterung und Abrundung der Ortsrandbebauung an der Bröthener Straße des Ortsteiles Dörgenhausen vor. Hier sollen unter Berücksichtigung des bestehenden Landschaftsbildes neue Eigenheime entstehen. Im Rahmen des Bebauungsplanes "Bröthener Straße/ Am Feldrain" werden entsprechende planungsrechtliche Grundlagen geschaffen.

Der Umweltbericht ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung.

Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes

Der Bebauungsplan "Bröthener Straße / Am Feldrain" liegt in Hoyerswerda, Ortsteil Dörgenhausen.

Das ca. 0,65 ha große Plangebiet befindet sich westlich, im Anschluss an den alten Ortskern. Nördlich wird der Geltungsbereich von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche begrenzt.

Das Plangebiet entlang der Bröthener Straße umfasst einen Teil des Flurstückes 10/3 der Gemarkung Dörgenhausen.

Art, Umfang und Ziele des Vorhabens

Ziel der Planung ist die Erschließung und Bebauung einer Freifläche im direkten Anschluss an die Ortslage Dörgenhausen, die das Ortsbild städtebaulich mit neuen Wohngebäuden arrondiert. In der Klarstellungs- und Abrundungssatzung von Dörgenhausen ist für das Planungsgebiet eine zukünftige Bebauung über einen Bebauungsplan vorgeschlagen.

Diese Planungsmaßnahme dient primär der Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Eigenheimen, um dem Bedarf der Nachfrage nach anderen Wohnformen in Stadtnähe, insbesondere von ortsansässigen Bauwilligen, gerecht zu werden.

Innerhalb der Planungsfläche sind 7 Einzelwohnhäuser vorgesehen, welche zu Doppelhäusern zusammengeschlossen werden können.

Kurzbeschreibung des städtebaulichen Konzeptes

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die der Öffentlichkeit gewidmeten Ortsstraße "Bröthener Straße", welche unmittelbar an das Plangebiet anschließt. Zur Überquerung des vorhandenen Entwässerungsgraben ist für jedes Eigenheim eine Zufahrt angedacht.

Wie die Hauptgebäude der bereits vorhandenen Bebauung sollen die neuen Einfamilienhäuser mit der Firstrichtung parallel zur Bröthener Straße errichtet werden und so zur Abrundung des städtebaulichen Gesamteindruckes im Verlauf der Straße beitragen.

Parallel zur Bröthener Straße wird ein Großteil des vorhandenen Pflanzenbestandes erhalten und zusätzliche Neubepflanzungen zur optischen Einbindung vorgenommen.

Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Das Gebiet wird als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Stellplätze, Zufahrten und andere befestigte Flächen werden auf die zulässige Grundfläche nicht angerechnet, wenn sie mit wasserdurchlässigen Belägen oder Schotterrasen ausgeführt werden. Es ist eine offene Bauweise als Einzel- und Doppelhaus zulässig, wobei das zweite Geschoss ein Dachgeschoss ist. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen definiert.

Die gestalterische Einbindung der Bebauung in die Umgebung erfolgt durch weitere Gestaltungsfestsetzungen, die in der Begründung beschrieben werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. dem Ersatz von Umweltauswirkungen sowie die weiteren grünordnerischen Maßnahmen werden in dem Punkt 3.2.4 dieses Umweltberichtes beschrieben.

4.1.2 Fachgesetze und Fachpläne und ihre umweltrelevanten Ziele

Grundlage der Untersuchungen zu den Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt sind die festgelegten Ziele des Umweltschutzes auf Grundlage des geltenden Umweltrechtes.

Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Das BauGB regelt u. a. die Aufgaben der Bauleitplanung. Das Gesetz beschreibt in § 1a, welchen Einfluss umweltschützende Belange in der Abwägung haben. In § 2 Abs. 4, § 2a und Anlage (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert das BauGB die Erstellung eines Umweltberichtes und gibt in der Anlage die geforderten Inhalte des Umweltberichtes vor. Gemäß § 9 BauGB können im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen gemacht werden.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Das Gesetz soll bei bestimmten Vorhaben eine wirksame Umweltvorsorge sicherstellen, indem die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen wird die Umweltverträglichkeitsprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt (§ 17 UVPG).

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)

Das Sächsische Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege definiert u. a. die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich (§ 1 SächsNatSchG).

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß §§ 8 ff. zu vermeiden bzw., wenn nicht vermeidbar, auszugleichen. Eingriffe im Sinne des § 8 sind u. a. bauliche Maßnahmen im Außenbereich, Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen nach § 26 SächsNatSchG, Waldumwandlungen u. a. Zur Ermittlung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz aufzustellen.

Gemäß § 26 stehen bestimmte Biotope auch ohne Rechtsverordnung oder Einzelanordnung unter Schutz. Maßnahmen, die zur Zerstörung oder Beeinträchtigung eines solchen geschützten Biotops führen, sind verboten. Ausnahmen können unter Anordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von Naturschutzbehörden zugelassen werden.

Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodengesetz (SächsABG)

Das Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodengesetz beinhaltet landesspezifische Vorschriften zum Vollzug und zur Ergänzung des Bundesbodenschutzgesetzes. Ziel des Bodenschutzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 7 SächsABG).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Stand 25.6.2005

Das Bundesgesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes gilt für sämtliche oberirdische Gewässer, Küstengewässer und das Grundwasser (§ 1 WHG).

Sächsisches Wassergesetz

Das Sächsische Wassergesetz gilt für oberirdische Gewässer und das Grundwasser und hat das Ziel, „die Lebensgrundlage Wasser nach dem Grundsatz der Vorsorge zu schützen, insbesondere in seinen natürlichen Eigenschaften zu erhalten und zu sichern. Die Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Funktionen der Gewässer sind vorrangig zu berücksichtigen.“

Es regelt die Bewirtschaftung von Gewässern, die Gewässerbenutzung, den Schutz der Gewässer, die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, die Unterhaltung und den Ausbau von Gewässern sowie den Hochwasserschutz.

Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)

Das Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen formuliert „die Aufgabe, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken und diese zu erfassen und wissenschaftlich zu erforschen.“

Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale bekannt.

Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung regelt den Schutz von Bäumen sowie das Verfahren bei notwendigen Fällungen.

Fachpläne

Flächennutzungsplan

Siehe Kap. 1.2.2

Landschaftsplan

Siehe Kap. 1.2.3

Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet wurde per Verordnung vom 9.12.1994 vom Landratsamt Hoyerswerda aus dem Landschaftsschutzgebiet „Lauta-Hoyerswerda-Wittichenau“ ausgegliedert.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Im Folgenden werden die Situation, die Vorbelastung und die Empfindlichkeit des Naturraumes, untergliedert auf das jeweilige Schutzgut, erfasst und bewertet.

Schutzgut Mensch

Die Anwohner der Bröthener Straße genießen eine angenehm ruhige Wohngegend mit unmittelbarer Nähe zum alten Ortskern von Dörgenhausen sowie die Nähe zur Natur. Belastungen der Wohn- und Erholungsfunktion sind nicht feststellbar.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beim Plangebiet handelt es sich um die anthropogen beeinflusste Fläche einer Ackerbrache.

Adlergraben:

Der Uferbereich des Grabens besteht überwiegend aus Grasgesellschaften, die abschnittsweise mit Gehölzen bepflanzt sind (Sandbirke, Esche, überwiegend in sehr dichter Stellung Zitterpappel). Als Strauchschicht sind vereinzelt Hasel und Brombeere vorhanden. Die Gehölze befinden sich noch im Jugendstadium. Die Uferbereiche werden regelmäßig gemäht, so dass sich nur schwer eine standorttypische Flora entwickeln kann. /1/

Artenliste: Adlergraben /1/

Sandbirke	Betula pendula
Zitterpappel	Populus tremula
Esche	Fraxinus exselsior
Hasel	Corylus avellana
Brombeere	Rubus fructicosus
Riesenschwingel	Festuca gigantea
Hainrispengras	Poa nemoralis
Rotes Straußgras	Agrostis tenuis
Flatterbinse	Juncus effusus

Zwischen Gräsern und Hecken wird kleineren Tieren ein Lebensraum geboten.

Junge Ackerbrache:

Die seit einigen Jahren stillgelegte Ackerfläche ist fast ausschließlich mit Gräsern bewachsen, es haben sich noch keine Sträucher oder Gehölze angesamt, da eine zumindest einjährige Mahd durchgeführt wird. Die Fläche wurde jahrzehntelang intensiv ackerbaulich genutzt (u. a. hoher Düngereintrag, tiefes Pflügen), so dass die vorhandene Vegetation von der potentiell möglichen abweicht. /1/

Artenliste: Ackerbrache /1/

Riesenschwingel	Festuca gigantea
Hainrispengras	Poa nemoralis
Rotes Straußgras	Agrostis tenuis
Aufrechte Trespe	Bromus erectus
Rotschwingel	Festuca rubra
Poa annua	einjähriges Rispengras

Angrenzende Biotoptypen:

Im Westen und Süden grenzt das Planungsgebiet an bereits bestehende Wohnbebauung. Die Ackerbrache setzt sich nach Norden fort. Östlich schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an. /1/

Schutzgut Boden

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Naturraumes 'Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft'. Die Landschaft wurde durch die Saale- und Weichseleiszeit geprägt. Regionalgeologisch befindet sich das Planungsgebiet am Rand des Urstromtales mit dem Flusslauf der Schwarzen Elster und dem sich in nordwestliche Richtung zur Ortslage Bröthen anschließenden höher gelegenen Stauchenmoränenkomplex. Während im Endmoränengebiet stark gestörte Lagerungsverhältnisse mit einer wechselnden Folge von Sanden und Kiessanden (Schotter des Senftenberger Elbeflusslaufes, Schmelzwasserbildungen) bis hin zu glazial beeinflussten, tertiären Tonen auftreten, dominieren im Süden oberflächennah holozäne fluviatile und glazifluviatile Sedimente der Saale III bis Weichsel-Kaltzeit als Bestandteil der Oberen Talsandfolge an. Diese bestehen aus Sanden und Kiessanden mit unregelmäßigen und in unterschiedlichen Tiefen auftretenden Einlagerungen von humosen Schluffen, Mudden und sandigen Schluffen.

Das Landschaftsbild wird durch Acker- und Weideflächen in teilweiser sehr kleinteiliger mosaikhafter Ausprägung bestimmt. Neben der Schwarzen Elster durchzieht ein dichtes Netz von Entwässerungsgräben den Landschaftsraum.

Auf dem geologischen Untergrund, wie er im Planungsgebiet vorliegt, bilden sich überwiegend Braunerden aus. Der oberflächennahe Boden besteht aus einer 0,30 m mächtiger Mutterbodenauflage. Bis in eine Tiefe von 0,75 m unter Geländeoberkante (OKG) folgen Böden aus enggestuften, erdfeuchten bis nassen Mittel- und Feinsanden (Bodengruppe SE nach DIN 18196). Im Liegenden schließen sich bis ca. 4,0 m unter OKG mit der Tiefe zunehmend schluffigere, kiesige Sande (Bodengruppe SU/SU*) mit einer hohen Lagerungsdichte an. Die bindigen Sande werden unterbrochen von einer 0,5 m dicken, humos durchsetzten, tonigen Schluffschicht in steifer Konsistenz (Bodengruppe OU/OT) in einer Tiefe von 2,3 bis 2,8 m, welche stauende Wirkung hat. Ab 4,0 m unter OKG bis zur Endtiefe der geologischen Sondierung von 5,0 m steht zersetzter Torf an. Der organische Boden weist einen erdfeuchten Zustand auf, in den dünne wasserführende Horizonte eingelagert sind. Der Grundwasserspiegel betrug zum Zeitpunkt der Erkundung 1,20 m unter OKG. (siehe hierzu: 'Geotechnischer Bericht' der G.U.B. Lausitz vom 14.12.1999) /1/

Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser:

An der Grenze zwischen den beiden Verkehrswegen (Bröthener Straße / Am Feldrain) und dem Planungsgebiet befindet sich ein ca. 0,50 m tiefer Entwässerungsgraben, der nach dem Zusammenfluss mit dem Vinzenzgraben weiter südlich in die nahe gelegene Schwarze Elster mündet. /1/

Grundwasser:

Die Fähigkeit des Untergrundes, Grundwasser zu speichern und zu leiten, hängt im hohen Maße mit den geologischen Gegebenheiten zusammen.

Hinsichtlich des angetroffenen, oberflächennahen Grundwasserspiegels sowie der ab einer Tiefe von 0,75 m unter OKG anstehenden, gemischtkörnigen Böden, die aufgrund des zunehmenden Schluffanteiles mit der Tiefe als Grundwasserhemmer zu klassifizieren sind, hat der Boden nur geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung, d.h. die Niederschlagswässer fließen relativ oberflächennah in die Entwässerungsgräben und über diese in die Schwarze Elster. Das Gebiet liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. /1/

Schutzgut Klima und Luft

Es handelt sich bei dem Planungsgebiet um eine relativ ebene, dicht an der Ortslage gelegene Fläche, die überwiegend mit Gräser bewachsen ist und die somit zur Produktion von Kaltluft beitragen kann. Die Planungsfläche hat im Vergleich zur umliegenden großen landwirtschaftlich genutzten Fläche von mehreren Hektar Größe nur eine kleine Ausdehnung, so dass nicht mit weitreichender, ausgleichender Wirkung auf das Ortsklima zu rechnen ist. Der Abfluss der Kaltluft zur Elster wird nicht zusätzlich gestört, da die gegenüberliegende Seite bereits bebaut ist. Allerdings ist ggf. mit Kaltluftstau an den hinteren Grundstücksgrenzen zu rechnen. /1/

Schutzgut Landschaft und Erholung

Neben landschaftsökologischen Zielen spielen auch landschaftsästhetische Gesichtspunkte eine Rolle. Das Landschaftsbild umfasst die sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft und ist umso wertvoller, je mehr es der naturraumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit entspricht. Im Planungsgebiet ist das Landschaftsbild bereits durch die umgebene Bebauung anthropogen vorbelastet. /1/ Die Fläche als brachliegende ehemals intensiv genutzte Ackerfläche stellt keinen besonders wertvollen Landschaftsbestandteil dar.

Das Planungsgebiet erfüllt zurzeit keine Erholungsfunktion. /1/

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale vorhanden.

Sachgüter existieren angrenzend an den Planbereich in Form der vorhandenen Bebauung und werden durch die Planung nicht berührt.

Wechselwirkungen

Der Begriff "Wechselwirkungen" beinhaltet eine ganzheitliche Betrachtung der landschaftstypischen Zusammenhänge als Ergänzung zur sektoralen Betrachtungsweise einzelner Umweltmedien bzw. Schutzgüter.

Es ist ein Einfluss des Menschen auf die Natur zu vermerken. Die inzwischen brachliegende Fläche diente einst als Ackerland. Durch die Bearbeitung des Feldes mit anthropogenen Mitteln wurde der Lebensraum von Pflanzen und Tieren eingeschränkt. Um die Bearbeitung zu ermöglichen, wurden Entwässerungsgräben angelegt. Diese Gräben stellen inzwischen ein bereicherndes Element der Landschaft dar. An ihren Ufern wurden gewässerbegleitende Gehölze gepflanzt.

Im derzeitigen Zustand sind vernetzte Elemente mit den Biotopen der Umgebung durch gleichartige Nutzung der Grünflächen an der Bröthener Straße/ Am Feldrain sowie durch die Fortführung der Gräben festzustellen.

Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation

In der nachfolgenden Tabelle werden die vorhandenen Funktionen der oben beschriebenen Schutzgüter bewertet.

In den fachlichen Grundlagen für die grünordnerischen Festsetzungen weist das Plangebiet aus landschaftsplanerischer Sicht auf der ehemaligen Ackerbrache eine mittlere bis gute Eignung für eine bauliche Entwicklung auf.

Wegen der hohen Empfindlichkeit und Wertigkeit des landschaftsökologischen Bestandes und seiner Potentiale, des Landschaftsbildes sowie des Erlebnis- und Erholungspotentiales wird jedoch ein Bereich als Restriktionsbereich für die Bebauung festgelegt, um insbesondere bei der weiteren Planung die hohe Wertung bei der Qualität des Wohnumfeldes sowie der Biotopfunktion und der Biotopvernetzung, aber auch charakteristische Landschaftsbestandteile sowie positive Effekte bei der Klimabedeutung der vorhandenen Flächen zu sichern. Dabei handelt es sich um den Grabenbereich mit dem zugehörigen Gewässerrandstreifen.

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt verbal argumentativ. Wegen der anthropogenen Beeinflussung/ Störung des Plangebietes werden entsprechende Abwertungen vorgenommen.

Konkret befinden sich folgende Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes:

(nach Biotoptypenliste Freistaat Sachsen, Juli 2003)

9 5 100	Straße, Weg (voll versiegelt)
2.1 300 1/n	Naturnaher Graben
2.1 300 2/kb	Naturferner Graben
8 1 100	Ackerbrache

Die vorgefundenen Biotoptypen sind wie folgt zu bewerten:

(Tabelle c)

Sehr hohe Wertigkeit (Wertstufe I)

Wegen der Nähe zur Straße und der anthropogenen Beeinflussung des angrenzenden Feldes wird keine Fläche im Gebiet der Wertstufe I zugeordnet.

Hohe Wertigkeit (Wertstufe II)

Bereich des naturnahen Grabens - Biotoptyp 2.1 300 1/n

(Gewässerrandstreifen, Lebensraum für heimische Pflanzen und Kleinsttiere)

Mittlere Wertigkeit (Wertstufe III)

Naturferner Graben - Biotoptyp 2.1 300 1/n

Bereich des Grabens ohne Ansiedlung ortstypischer Pflanzenarten, wiesenähnlich

Ackerbrache - Biotoptyp 8 1 100

Sehr geringe Wertigkeit (Wertstufe V)

voll versiegelte Straße - Biotoptyp 9 5 100

4.2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Je nach Umfang des Vorhabens und der Empfindlichkeit des entsprechenden Raumes gehen damit unterschiedlich starke Beeinträchtigungen der jeweiligen Raumfunktionen einher.

Im Folgenden sind die Wirkfaktoren auf die Umwelt beschrieben, welche erwartet werden können, wenn das Vorhaben ausgeführt wird.

Schutzgut Mensch

Bei Durchführung der Planung entsteht ein attraktives, ökologisch orientiertes Wohngebiet in Stadtrandlage. Eine Beeinträchtigung der Wohn- und Aufenthaltsqualität der Ortsansässigen wird nicht erwartet. Eine Einbindung in das vorhandene Landschaftsbild wird durch die randlichen Abpflanzungen erreicht.

Es kann zu temporären Lärmbelastungen während der Bauphase kommen. Der An- und Abfahrtverkehr der neuen Anwohner führt zu einer geringfügigen Zunahme der Lärmbelästigungen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die geplanten Maßnahmen zu Erhalt, Anpflanzung und Pflege von Gehölzen führen zu einem größeren Artenreichtum an Pflanzen, der auch Kleintieren Lebensraum bietet.

Schutzgut Boden

Durch die Ausweisung von Bauflächen wird Boden potentiell neu versiegelt. Die Festsetzung, dass 55% der Grundstücksfläche unversiegelt bleiben muss und zu begrünen ist, wird die potentielle Versiegelung begrenzt. (siehe Kap. 2.3.1)

Schutzgut Wasser

Die Festsetzung zur zulässigen Bebauung und Versiegelung führen zu einer Senkung der Grundwasserneubildung.

Durch die Festsetzung einer von Versiegelung freizuhaltenden und zu begrünenden Fläche wird dieser Effekt gemindert. Zusätzlich kann durch die Rückhaltung des nicht unmittelbar versickerten Niederschlagswassers und dessen Nutzung zur Gartenbewässerung und die Versickerung dazu beigetragen werden, dass mehr Wasser dem Grundwasser zugeführt wird.

Schutzgut Klima und Luft

Durch die geplante Bebauung sind Auswirkungen auf das lokale Klima zu erwarten. So ist mit einer geringere Luftfeuchte, Verringerung der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit und Erhöhung der Temperaturmaxima in den bodennahen Luftschichten zu rechnen. Gründe hierfür sind die Erhöhung der Baumassen, evtl. sich aufheizende versiegelte Flächen sowie der teilweise Verlust der Vegetationsdecke, wodurch die Kühlwirkung durch Transpiration verringert wird. /1/

Da die Fläche aufgrund der geringen Größe zum klimaökologischen Ausgleich für die bebauten Bereiche nur geringe Bedeutung besitzt, ist der Verlust der Kaltluftentstehungsfläche nicht mit größeren Auswirkungen verbunden. /1/

Schutzgut Landschaft und Erholung

Durch die bereits vorhandene umgebende Bebauung ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung nur bedingt zu erwarten, zumal die Wohnbebauung das Ortsbild abrundet. /1/

Eine Erholungsfunktion ist in Bestand und Planung nicht vorhanden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden vom Bebauungsplan nicht berührt.

4.2.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter der Annahme, dass die derzeitige Nutzung sowie die Einflussnahme durch den Menschen auf dieses Grundstück aufrecht erhalten würde, ist nicht mit einer wesentlichen Veränderung in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen.

Schutzgut Mensch

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch gegenüber dem Bestand keine Änderungen zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei Nichtdurchführung der Planung und bei Unterlassung aller Pflegemaßnahmen würde sich zunächst ein Sukzessionszustand und langfristig die heutige potentiell natürliche Vegetation einstellen. Im Planungsgebiet sind auf den Braunerden als potentielle Vegetation Birken-/ Eichenwälder, vorwiegend Traubeneiche mit Drahtschmiele zu erwarten. /1/ Da dies jedoch für die fläche derzeit kein realistisches Szenario ist, würde vermutlich die Fläche wieder als Acker- oder Grünfläche in intensive landwirtschaftliche Nutzung übernommen.

Schutzgut Boden

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in Bezug auf das Schutzgut Boden gegenüber dem Bestand keine Änderungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Die Gegebenheiten bezüglich des Wassers blieben unverändert bestehen. Bei einer Verwilderung der Fläche würde durch stärkeren Bewuchs Oberflächenwasser nicht so schnell verdunsten, sondern vom zunehmenden Bewuchs aufgenommen werden und verzögert verdunsten.

Schutzgut Klima und Luft

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in Bezug auf das Klima und Luft gegenüber dem Bestand keine Änderungen zu erwarten. Das Mikroklima würde sich durch den zunehmenden Bewuchs verändern.

Schutzgut Landschaft und Erholung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in Bezug auf das Schutzgut Landschaft gegenüber dem Bestand keine Änderungen zu erwarten. Eine Sukzessionsfläche in unmittelbarer Ortsrandlage wäre nicht typisch für das Landschaftsbild.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden vom Bebauungsplan nicht berührt.

4.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Aus den vorstehend ermittelten Qualitäten und Empfindlichkeiten könne Ziele ermittelt werden, die dazu geeignet sind, im Sinne der Umweltvorsorge die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu sichern und negative Auswirkungen der Planung auf die jeweiligen Sachgüter zu vermeiden und zu vermindern.

Die Umwidmung der ehemaligen Ackerflächen in Bauflächen hat eine Beeinträchtigung des ökologischen Potentials im Planungsgebiet, wie z.B. durch Bodenversiegelung und Verringerung der Grundwasserneubildung, Reduzierung von Aktionsräumen und Veränderung der Landschafts- und Bodenstruktur zur Folge, so dass Maßnahmen zum Ausgleich der geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft unerlässlich sind. /1/

Schutzgut Mensch

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung:

Für die Zeit des Baugeschehens ist die Belastung durch Baulärm, Staubentwicklung sowie anderweitige negative Auswirkungen so gering wie möglich zu halten. Die Beeinträchtigungen sind zu vermeiden oder, wo unvermeidbar, auf das Mindestmaß zu reduzieren.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung:

Generell sind zur Vermeidung negativer Auswirkungen Fällungen von Gehölzbestand zu unterlassen. Vorhandene Grün- und Gehölzflächen außerhalb zu bebauender Flächen sind zu schützen und zu pflegen. Da es meist nicht möglich ist, den Bestand vollständig zu erhalten, sind bei unumgänglichen Fällmaßnahmen Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung vorzusehen.

Neben der Ausweisung von Bau- und Erschließungsflächen werden durch den Bebauungsplan innerhalb des Geltungsbereiches gleichzeitig zahlreiche Maßnahmen zur Erhaltung und Schaffung von Grünflächen zur Regulierung des Naturhaushaltes festgesetzt.

Festgesetzte Maßnahmen zum Ausgleich:

M1: Der Adlergraben / Randstreifen zur Bröthener Straße wird standortgerecht gepflegt und bewirtschaftet. Es werden Festsetzungen zum Erhalt bzw. zur Nachpflanzung von Bäumen und Sträuchern (teilweise für Zufahrten unterbrochen) gemacht.

M2: An der nordöstlichen Grenze des Plangebietes wird eine 3 m breite Wallhecke mit einheimischen Laubgehölzen angelegt.

M3: Außerhalb des Plangebietes wird eine Gehölzanpflanzung vorgenommen, welche als Ausgleichsfläche dient.

Schutzgut Klima und Luft

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung:

Eine negative Veränderung des Mikroklimas auf Grund erhöhter Versiegelung lässt sich durch die Neubepflanzung innerhalb des zukünftigen Wohngebietes kompensieren (mehr Blattmasse der Gehölze gegenüber der bisherigen Wiesennutzung).

Schutzgut Boden

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung:

Zur Minderung negativer Auswirkungen ist die Flächenversiegelung auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken und die nicht überbaute Grundstücksfläche zu begrünen.

Mutterboden ist vor der Baumaßnahme sorgfältig zu bergen und nach der Baumaßnahme wieder anzudecken.

Schutzgut Wasser

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung:

Zur Minderung der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt trägt in erster Linie die Reduktion der Versiegelung auf das absolut notwendige Maß bei. Dies ist durch die Festlegung von Baugrenzen und einer Grundflächenzahl von 0,3 gewährleistet. /1/

Zur Entlastung des Vorfluters muss das anfallende Regenwasser zurückgehalten und wiederverwendet werden. Überschüssiges Niederschlagswasser ist breitflächig zu versickern bzw. dem Adlergraben zuzuführen. (siehe auch Kap. 2.5.4) Diese Maßnahmen bewirken eine zeitversetzte Zurückführung des Niederschlages in den Wasserhaushalt. Der Adlergraben und seine Vegetation ist besonders zu schützen und darf auch bereits während der Bauzeit nur in den maximal 3,50m Breite je Baugrundstück überfahren werden. Vor Anlegen der Baustellenzufahrten ist die wasserrechtliche Erlaubnis dafür einzuholen. Bereits bei dem pflanzen- und gehölzschonenden Anlegen der Baustellenzufahrt ist die Rohrdurchführung mit dem Durchmesser von mindestens 50cm so einzusetzen, dass ca. 20 cm unter dem mittleren Wasserspiegel zu liegen kommen.

Generell, besonders jedoch während der Bauphase, ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe (Treibstoffe, Bauchemikalien u. ä.) weder in die Oberflächengewässer noch in den Untergrund (Grundwasser) gelangen können. Auch hier gilt: die Bodenersiegelung ist auf das zwingend notwendige Maß zu reduzieren. Nach Möglichkeit sind Befestigungen mit einem wasserdurchlässigen Material durchzuführen.

Schutzgut Landschaft und Erholung

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung:

Es gilt den Ortsrand von Dörgenhausen zu gestalten. Das dorftypische Erscheinungsbild soll fortgeführt und ein Abschluss formuliert werden. Der Übergang ins unbebaute Land erfolgt dabei durch eine neu angelegte Ausgleichspflanzung, deren Bepflanzung unterschiedliche Höhen (Abstufung) aufweist.

Auf den einzelnen Gründstücken sollen nicht überbaute Flächen mit standortgerechten Gehölz- und Wiesenpflanzen begrünt werden. Somit ist die optische Einbindung in die bereits vorhandene Siedlungsstruktur gewährleistet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Eingriffe in Kultur- und Bodendenkmale liegen nicht vor. Auf die archäologische Relevanz und die damit verbundene Pflicht der Einholung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis wird in der Begründung sowie im Planteil verwiesen.

4.2.5 Anderweitige Planungsalternativen

Das Plangebiet weist als Standort für naturnahes Wohnen auf Grund seiner guten Lage, der bereits vorhandenen Erschließung und der gegenüberliegenden Bebauung die Standortqualitäten auf, die die Gemeinde bereits im vorangehenden Planungsschritt der Flächennutzungsplanung dazu bewogen haben, hier eine Ortsrandbebauung durchzuführen und damit die bereits vorhandene Struktur abzurunden. Erschließungsflächen müssen somit keine neu gebaut werden.

4.3 Zusatzangaben

4.3.1 Methodik der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Die Kartierung der Biotoptypen (eigene Analyse, nicht nach Listen) erfolgte bereits im Sommer 2000 im Rahmen von Bestandsaufnahmen im Plangebiet und sind der Begründung zum Bebauungsplan vom Büro Gellenberg entnommen. Eine aktuellere Biotopkartierung lag nicht vor. Nach Ortsbegehung entspricht die damals vorgenommene Kartierung noch den Gegebenheiten.

4.3.2 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Somit wird kontrolliert, ob die im Umweltbericht aufgestellten Prognosen tatsächlich eingetreten sind und die Festsetzungen und die vorgesehenen Maßnahmen realisiert wurden und ausreichend waren.

Neben den nachfolgend aufgeführten Kontrollmaßnahmen sind auch die Hinweise und Informationen der beteiligten Behörden zugrunde zu legen:

- Kontrolle des Schutzes des Bodens und des Grundwassers sowie des Zustandes des Adlergrabens während der Bauphase (gemäß Kap. 3.2.4)
- Erhalt und Schutz des Gehölzbestandes entlang des Adlergrabens, Kontrolle während Bauphase sowie ca. 2 Jahre nach Fertigstellung.
- Fachgerechte Pflanzung und Pflege der Einzelbaumstandorte, der Wallhecke sowie der externen Maßnahme
- Die externe Ausgleichsmaßnahme M3 ist innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes, die Maßnahmen M1 und M2 auf den jeweiligen Baugrundstücken sind jeweils spätestens ein Jahr nach Abschluss der jeweiligen Baumaßnahme (Einzug) durchzuführen.
- Die Ausführung der grünordnerischen und landschaftspflegerischen Maßnahmen ist durch die Gemeinde erstmalig nach Fertigstellung, spätestens 1 Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut jedes weitere Jahr durch Ortsbesichtigung zu prüfen.

4.3.3 Zusammenfassung

Der vorgesehene Standort ist auch aus Umweltsicht gut für die Siedlungsabrundung geeignet. Bei Durchführung der vorgesehenen Ausgleichmaßnahmen sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.4 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe und des notwendigen Ausgleichs erfolgt nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen vom Juli 2003.

4.4.1 Bewertung des Bestandes

CIR-Schlüssel	Kürzel	Bezeichnung	Schutz-status	Biotopwert	Menge		Bewertungs-punkte
9 5 100	-	Straße, Weg (vollversiegelt)	-	0	858	qm	0
2 1 300 1/n	-	Naturnaher Graben	-	20	379	qm	7.580
2 1 300 2/kb	-	Naturferner Graben	-	8	574	qm	4.592
8 1 100	-	Ackerbrache	-	8	4.521	qm	36.168
9 4 800	-	Vorgärten zur Straße	-	10	321	qm	3.210
		Summe			**6.653**		**51.550**

4.4.2 Bewertung der Planung

CIR-Schlüssel	Kürzel	Bezeichnung	Schutz-status	Planungs-wert	Menge		Bewertungs-punkte
9 5 100	-	Straße	-	0	1.367	qm	0
-	-	Versiegelung durch Neubau (45% von W)	-	0	1.540	qm	0
9 4 800	-	Garten- und Grabeland (55% von W)	-	9	1.882	qm	16.938
2 1 300 1/n	-	Naturnaher Graben (Bestand)	-	20	379	qm	7.580
2 1 300 1/n	-	M1 naturnaher Graben	-	17	1.023	qm	17.391
6 5	-	M2 Wallhecke	-	20	461	qm	9.220
		Summe			**6.652**	**qm**	**51.129**

Externe Ausgleichsfläche:

-	(BY)	M3 Baumgruppe/ Gehölz	-	21	225	qm	4.725
		Summe					**55.854**

4.4.3 Ergebnis

In der Ausgleichsberechnung ist beim Ansatz der reinen Flächenqualitäten ein Defizit festzustellen, was durch die Umwandlung des höherwertigen, naturnahen Raumes in eine Siedlungsfläche bedingt ist.

Unter der Nutzung der nordwestlich angrenzenden Fläche kann eine Flächenaufwertung vorgenommen werden und der Ausgleich ist hergestellt.

5 Quellen und Anlagen

5.1 Quellen

/1/ Begründung zum Bebauungsplan „Bröthener Straße / Am Feldrain“,
Architekturbüro Heinrich Gellenberg (Dillingen),
Büro für Landespflege und Forsten Maria & Peter Meyer (Beckingen-Düppenweiler),
April 2003

/2/ Hydrogeologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik 1:50.000, Blatt Hoyerswerda/Hoyerswerda-Neustadt 1110-3/4, ZGI Berlin 1984

/3/ Schreiben des Landesamtes für Umwelt und Geologie vom 1.8.2007

/4/ Schreiben des Regierungspräsidiums Dresden, Umweltfachbereich mit Sitz in Bautzen, vom 26.3.2007

/5/ Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden nach § 3 Abs.2 bzw. § 4 Abs.1 und 2 BauGB

5.2 Anlagen

Beiplan 1: Bestandsplan Biotoptypen, M. 1:1.000

Beiplan 2: Planung Biotoptypen, M. 1:1.000

Beiplan 3: Lageplan Externe Ausgleichsmaßnahme, M. 1:500