Projektmanagement GmbH - Maastrichter Straße 8 - 41812 Erkelenz - info@vdhgmbh.de

BEGRÜNDUNG ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 76 D – IM DORF-

GEMEINDE ALDENHOVEN – ORTSLAGE DÜRBOSLAR

Ergänzungen nach der Offenlage sind in roter Schrift kenntlich gemacht

Inhalt

1 Planungsgegenstand 1
1.1 Anlass und Ziele der Planung 1
1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes 1
1.3 Städtebauliche Struktur 1
1.4 Planverfahren 2
2 Planvorgaben 3
2.1 Regionalplan 3
2.2 Flächennutzungsplan 4
2.3 Landschaftsplan 4
3 Planungskonzept 5
3.1 Gestaltungs- und Nutzungskonzept 5
3.2 Erschließung 5
3.3 Entwässerung 6
4 Begründung der Festsetzungen 6
4.1 Art der baulichen Nutzung 6
4.2 Maß der baulichen Nutzung 7
4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) 7
4.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) 7
4.2.3 Höhe baulicher Anlagen 7
4.2.4 Geschossigkeit 8
4.3 Bauweise 8
4.4 Überbaubare Grundstücksfläche 8
4.5 Höchstzulässige Zahl an Wohnungen in Wohngebäuden 9
4.6 Verkehrsflächen 9
4.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 9
4.8 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 9
5 Kennzeichnung 10
6 Hinweise 10
7 Auswirkungen der Planung 12
7.1 Umweltprüfung 12
7.2 Eingriffsregelung 12
7.3 Boden- und Wasserschutz 12

7.4 Immissionsschutz 13
7.5 Artenschutz 13
7.6 Klimaschutz 14
7.7 Schutz der Kulturgüter 14
7.8 Bodenordnende Maßnahmen 14
7.9 Kosten 14
8 Flächenbilanz zum Bebauungsplan Nr. 76 D – Im Dorf – 14
9 Quellenvermerk 15

1 PLANUNGSGEGENSTAND

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Ziel der Planung ist es, Wohnbauland zu Zwecken und im Umfang einer Eigenentwicklung in der Ortslage Dürboslar zu schaffen. Anlass der Planung sind gegenüber der Gemeinde vorgetragene Wünsche nach weiterem Wohnbauland. Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnbauland in Aldenhoven Dürboslar ist der Bedarf zeitlich und materiell gegeben. Geplant ist die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Der Flächenbedarf für diese Nutzung kann innerhalb des Siedlungsraumes der Ortslage Dürboslar nicht mehr gleichwertig gedeckt werden. Gleichwertige Baulücken sind in Aldenhoven nicht vorhanden bzw. stehen einer gemeindlichen Entwicklung nicht zur Verfügung. Mit dem Bauleitplanverfahren wird den ortsteilspezifischen Bedarfen nach Wohnbauland entsprochen. Bereits vor einigen Jahren wurde das Plangebiet im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Gemeinde Aldenhoven beabsichtigt daher, die in Rede stehende Fläche in der Ortslage Dürboslar für die Nutzung durch Wohnbebauung planerisch verbindlich vorzubereiten.

In diesem Zusammenhang ist die Aufstellung des Bebauungsplans 76 D städtebaulich erforderlich. Es besteht ein Planungserfordernis gem. § 1 Abs. 3 BauGB.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 76 D -Im Dorf- hat daher zum Ziel, die geplante Wohnnutzung im Rahmen der planerischen Zielsetzungen der Gemeinde Aldenhoven planungsrechtlich zu ermöglichen. Das Plangebiet bietet sich für die geplante Nutzung besonders an. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Innenbereich der Ortslage an und ist bereits im Flächennutzungsplan für eine wohnbauliche Entwicklung vorgesehen worden.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortschaft Dürboslar, zentral im Gemeindegebiet Aldenhovens. Es grenzt an die Wohnbebauung entlang der St. Ursula Straße im Westen sowie an die Bebauung der Maarstraße im Süden und umfasst das Flurstück 65, Flur 5 in der Gemarkung Dürboslar. Des Weiteren wird der Feldweg bis zur Maarstraße (Flurstück 60 tlw. Flur 4, Gemarkung Dürboslar) in das Plangebiet mit einbezogen, sodass Bauliche Anpassungen zum Anschluss an das Straßennetz möglich sind. Das Plangebiet umfasst damit eine Fläche von ca. 13.800 m².

1.3 Städtebauliche Struktur

Derzeit ist das Plangebiet eine landwirtschaftliche Fläche ohne weitere strukturierende Vegetation. Lediglich im nördlichen Randbereich des Plangebietes, entlang des Wirtschaftsweges befinden sich zwei einzelne Bäume. Ergänzend werden die Grenzen des Plangebietes nach Norden, Nordwesten und Osten von Heckenpflanzen gesäumt.

Die Umgebung des Plangebietes stellt sich nach Westen und Süden als ein dörfliches Wohngebiet dar. Entlang der umgebenden Straßen St. Ursula Straße und Maarstraße befinden sich beidseits vorwiegend Wohnhäuser, weiter Richtung Süden befindet sich die Wasserburganlage Dürboslar und im Südwesten der Ortskern Dürboslars. Im Osten zum Plangebiet befindet sich ein Regenrückhaltebecken und weiter östlich und nördlich grenzen landwirtschaftliche Flächen an das

Plangebiet an. In etwa 300 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich die B 56, über die die Ortslage an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen ist.

Abbildung 1 Luftbild des Plangebietes (Quelle: eigene Darstellung nach Land NRW 2018)

1.4 Planverfahren

Der Bebauungsplan soll als Bebauungsplan zur „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ gemäß § 13 b BauGB aufgestellt werden. Um jedoch dieses beschleunigte Verfahren im eigentlichen Sinne des § 13 a BauGB, i.V.m. § 13 BauGB durchführen zu können, hat der Gesetzgeber einen engen Rahmen einzuhaltender Vorgaben gesetzt. Eine Anwendung des beschleunigten Verfahrens gem. § 13 b BauGB ist nur bis zu einer Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 10.000 m² möglich. Zudem muss mit dem Bebauungsplan die Zulässigkeit von Wohnen auf solchen Flächen begründet werden, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Die Plangebietsflächen grenzen im Westen und Süden unmittelbar an bestehende Wohnbebauung an und tragen zu einer Arrondierung der Ortslage bei. Einer möglichen, bandartigen Entwicklung der Ortslage wird hiermit vorgebeugt, mit dem Plangebiet können Wohnbedarfe in einer kompakten Siedlungsform befriedigt werden. Damit wird insbesondere der Versorgung der Bevölkerung mit weiterem Wohnraum in der Ortslage Dürboslar Rechnung getragen, sodass die Voraussetzung für ein beschleunigtes Verfahren diesbezüglich vorliegt.

Gesetzliche Voraussetzung für die Durchführung eines beschleunigten Verfahrens zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen ist zudem die Begrenzung auf eine Grundfläche von 10.000 m². Bei Bebauungsplänen, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, sind die Grundflächen gemeinsam zu betrachten. Der

vorliegende Bebauungsplan hat eine Plangebietsgröße von 13.800 m², wovon etwa 11.423 m² als allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt werden. Mit diesen insgesamt 4.570 m² Grundfläche ist der Schwellenwert von 10.000 m² unterschritten, sodass vorliegend das beschleunigte Verfahren angewendet werden kann. Bei der bauordnungsrechtlichen Möglichkeit, die im Bebauungsplan festgesetzte Grundfläche durch Zuwegungen und Nebenanlagen um 50 von 100 zu überschreiten (§ 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO), beträgt die Grundfläche 6.854 m² und liegt damit unter dem Schwellenwert.

Eine Anwendung des beschleunigten Verfahrens im Sinne des § 13 b BauGB ist nur innerhalb eines bestimmten Zeitraumes möglich. Gem. § 13 b BauGB kann das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans gem. § 13 b BauGB nur bis zum 31.12.2019 förmlich eingeleitet werden. Der Aufstellungsbeschluss durch den Bauverwaltungsausschuss der Gemeinde Aldenhoven für den Bebauungsplan 76 D ist am 21.06.2018 erfolgt.

Der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB ist gem. § 13 b BauGB bis zum 31.12.2021 zu fassen; vorbehaltlich eines üblichen Bearbeitungsaufwandes und vorbehaltlich eines politischen Konsenses wird der Satzungsbeschluss innerhalb dieses Zeitraumes als realistisch angesehen.

Ausgeschlossen ist das beschleunigte Verfahren, wenn durch den Bebauungsplan Vorhaben begründet werden, die UVP-pflichtig nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz sind, oder eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zu befürchten ist. Auch wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 BImSchG bestehen, ist ein Verfahren nach § 13 b BauGB ausgeschlossen. Dies ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten, sodass auch diese Voraussetzungen für das beschleunigte Verfahren erfüllt sind.

Im beschleunigten Verfahren wird gemäß § 13 b BauGB in Verbindung mit § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB auf die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, auf den Umweltbericht nach § 2a BauGB, auf die Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie auf die zusammenfassende Erklärung verzichtet. Des Weiteren kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Hiervon wird vorliegend Gebrauch gemacht.

2 PLANVORGABEN

2.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt die Ortschaft Dürboslar und damit auch das Plangebiet als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dar (vgl. Abbildung 2). In den AFAB können auch Siedlungen und Verkehrswege unterhalb der regionalbedeutsamen Darstellungsschwelle gelegen sein[1]. Eine gewisse Bautätigkeit im Rahmen der Eigenentwicklung ist hier zulässig.

Zudem liegt oberhalb der Ortschaft und damit auch innerhalb des Plangebietes ein Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE). Dieser BSLE ist durch den

[1] Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Textliche Darstellung, Teilabschnitt Region Aachen. 1 Auflage 2003 mit Ergänzungen (Stand Oktober 2016), Seite 43

Landschaftsplan 5 „Aldenhoven/Linnich-West“ des Kreises Düren konkretisiert. Für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 4 „Temporäre Erhaltung der Naturraumpotentiale bis zur Realisierung einer den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechenden Bauleitplanung oder fachplanerischen Festsetzung“. Das Entwicklungsziel 4 bezieht sich auf Bereiche, für die durch den Flächennutzungsplan oder Fachplanungen bereits bauliche Nutzungen geplant und mit den Zielen der Landesplanung und Raumordnung abgestimmt, zur Zeit aber noch nicht realisiert sind. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven ist das Plangebiet als Wohnbaufläche bereits ausgewiesen und vorliegend soll mit der Aufstellung des Bebauungsplans die Realisierung der Wohnbebauung eingeleitet werden. Die geplante Nutzung als Wohngebiet steht somit mit den Darstellungen des Regionalplans im Einklang.

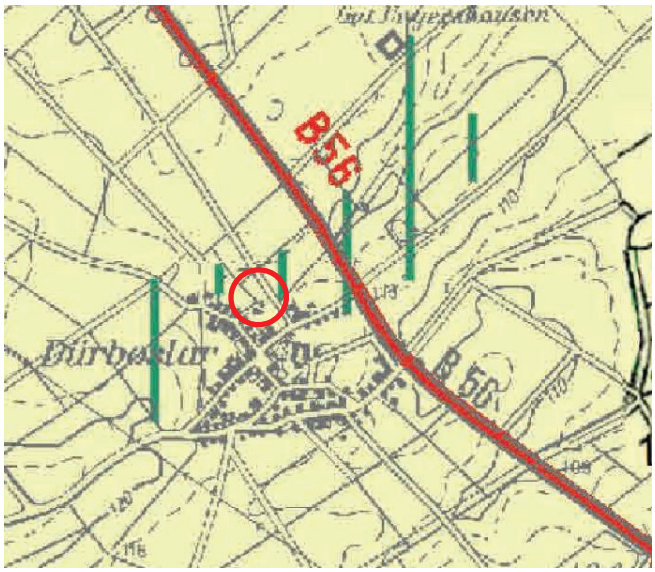

Abbildung 2 Ausschnitt aus dem Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen (Quelle: Bezirksregierung Köln)

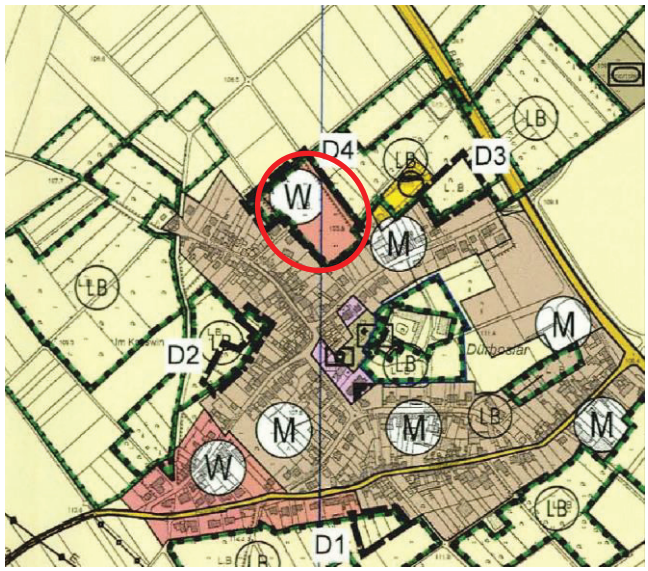

Abbildung 3 Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven

2.2 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven stellt für das Plangebiet Wohnbaufläche dar. Die angrenzenden Flächen der Ortslage sind als gemischte Baufläche dargestellt (vgl. Abbildung 3). Nachrichtlich aus dem Landschaftsplan übernommen ist zudem die Darstellung als geschützter Landschaftsbestandteil für das Plangebiet und die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (vgl. auch 2.3). Für die geplante Entwicklung eines Wohngebietes ist die Darstellung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan bereits vorhanden, sodass die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

2.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans 5 Aldenhoven/Linnich West des Kreises Düren. Das Plangebiet ist Teil des geschützten Landschaftsbestandteils 2.4.5-20 „Biotopkomplexe an der Ortsrandlage von Dürboslar“, wobei konkret für das Plangebiet das Entwicklungsziel 4 „Temporäre Erhaltung der Naturraumpotentiale bis zur Realisierung einer den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechenden

Bauleitplanung oder fachplanerischen Festsetzung“ gilt. Das Entwicklungsziel 4 bezieht sich auf Bereiche, für die durch den Flächennutzungsplan oder Fachplanungen bereits bauliche Nutzungen geplant und mit den Zielen der Landesplanung und Raumordnung abgestimmt, zur Zeit aber noch nicht realisiert sind. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Aldenhoven ist das Plangebiet als Wohnbaufläche bereits ausgewiesen und vorliegend soll mit der Aufstellung des Bebauungsplans die Realisierung der Wohnbebauung eingeleitet werden.

Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz NRW treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten eines Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren zur Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

3 PLANUNGSKONZEPT

3.1 Gestaltungs- und Nutzungskonzept

Das Gestaltungskonzept für das Plangebiet sieht die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern, entsprechend der umliegenden kleinteiligen Bebauungsstruktur, vor. Für die Wohngebäude werden gemäß Gestaltungskonzept Grundstücke mit Größen zwischen etwa 500 und 700 m² vorgesehen. Die Grundstücksgrößen orientieren sich an den Größen umliegender Grundstücke mit Einzel- und Doppelhausbebauung. Um den bestehenden dörflichen Charakter zu erhalten wird die maximal zulässige Anzahl der Wohneinheiten auf zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude begrenzt. Hierdurch kann die kleinteilige Bebauungsstruktur der angrenzenden Wohngebiete fortgesetzt werden. Die aufgelockerte Bebauungsstruktur wird durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung unterstrichen, sodass Freiflächen in Form von Vor- und Hausgärten das Wohngebiet intern gliedern und gleichzeitig eine gestalterische Abgrenzung zu umliegenden bebauten Bereichen schaffen. Der Erhalt raumprägender Vegetationsstrukturen in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet unterstützt dies zusätzlich.

3.2 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes soll von der Maarstraße und dem dort anschließenden Wirtschaftsweg aus erfolgen. Der Wirtschaftsweg ist bereits zur Bewirtschaftung des Regenrückhaltebeckens nach Norden hin ausgebaut und das geplante Wohngebiet kann an diesen ausgebauten Teil anschließen. Etwa auf gleicher Höhe, wo der Wirtschaftsweg zum Regenrückhaltebecken abbiegt, soll die Planstraße vom Wirtschaftsweg ausgehend ins Plangebiet führen.

Die Planstraße dient ausschließlich der Erschließung des Plangebietes und endet in einem Wendehammer. Sie soll demnach als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen werden.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über die in Dürboslar an der Heerstraße gelegenen Bushaltestellen „Dürboslar Heerstraße“ und „Dürboslar“. Diese befinden sich in etwa 600 - 700 m fußläufiger Entfernung. Von diesen beiden Bushaltestellen aus verkehrt die Linie 90 in Richtung Aldenhoven und Siersdorf, welche das Zentrum des Ortsteils Aldenhoven mit der Stadt Alsdorf verbindet.

Insgesamt werden mit der Umsetzung des Bebauungsplans 20 bis maximal 40 neue Wohneinheiten geschaffen. Die hieraus resultierenden Mehrverkehre können durch die Maarstraße, welche unmittelbar an die Bundesstraße B56 anschließt, aufgenommen und verteilt werden. Mit erheblichen Beeinträchtigungen der Qualitätsstufe des Verkehrs sowie einer Zunahme von Unfällen ist nicht zu rechnen.

3.3 Entwässerung

Gem. § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beseitigen. Demgemäß ist Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, soweit weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Gemäß Bodenkarte für das Land NRW (1:50.000, Geologischer Dienst NRW) ist der Boden im Plangebiet für eine Versickerung nicht geeignet. Dies bestätigt auch das Bodengutachten, welches für die geplante Erschließungsmaßnahme in Auftrag gegeben wurde (GeoConsult Busch 2018b). Da eine Einleitung in ein ortsnahes Gewässer ebenfalls nicht möglich ist, soll das Niederschlagswasser mittels Trennsystem dem Regenrückhaltebecken in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet zugeführt werden. Dieses Becken ist in Abstimmung mit dem Wasserverband Eifel-Rur als Betreiber des Regenrückhaltebeckens in der Lage, die zusätzlichen Wasser aufzunehmen. Das Schmutzwasser soll über den bestehenden Mischwasserkanal, welcher in dem Wirtschaftsweg liegt und in die Pumpstation in direkter Nähe zum Regenrückhaltebecken führt, entsorgt werden.

4 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

4.1 Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, da die Flächen überwiegend dem Wohnen dienen sollen. Dies begründet sich einerseits in der Absicht der Gemeinde, neuen Wohnraum zu schaffen, andererseits aus dem städtebaulichen Kontext der Flächen selbst. Die angrenzenden Nutzungen sind bereits als (Allgemeine) Wohngebiete ausgeprägt, störende Nutzungen würden der Schutzwürdigkeit der angrenzenden Nutzungen entgegenstehen.

Es erfolgt ein allgemeiner Ausschluss der gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) auf Grundlage des § 1 Abs. 6 BauNVO. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind i.d.R. mit hohen Verkehrsströmen verbunden, die einerseits schädliche Auswirkungen auf das Wohngebiet selbst, andererseits auf die umliegenden Bereiche haben können. Zu nennen sind hier insbesondere Schall- und Schadstoffemissionen sowie ein erhöhtes Sicherheitsrisiko aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens.

4.2 Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Fall durch die Festsetzung der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl, der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen sowie der Geschossigkeit geregelt.

4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 17, 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. § 17 BauNVO definiert für Allgemeine Wohngebiete eine GRZ von 0,4 als Obergrenze hinsichtlich der Grund- und Geschossflächenzahl. Der Empfehlung der BauNVO folgend sowie in Anlehnung an die umliegenden Bebauungsdichte sowie die Festsetzungen der Bebauungspläne im näheren Umfeld wird im gesamten Allgemeinen Wohngebiet eine Grundflächenzahl von 0,4 als Höchstmaß festgesetzt. Zusätzlich ermöglicht § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die Überschreitung der festgesetzten GRZ um bis zu 50% durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird. Vorliegend ist somit eine Überbauung des Grundstückes bis zum Faktor 0,6 möglich, sofern die durch die baulichen Hauptanlagen überbauten Flächen maximal dem Faktor 0,4 entsprechen.

4.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 17, 20 BauNVO)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Gemäß § 17 BauNVO beträgt die Obergrenze für die Geschossflächenzahl in Allgemeinen Wohngebieten 1,2. Im vorliegenden Bebauungsplan wird für die allgemeinen Wohngebiete eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt, um den Grundstückseigentümern eine gewisse Flexibilität bei der Bebauung zu bieten und gleichzeitig das Ortsbild vor einer Überprägung durch eine zu starke Höhenentwicklung zu schützen. Dies entspricht auch den Festsetzungen der zuletzt in der Gemeinde aufgestellten Bebauungspläne für allgemeine Wohngebiete.

4.2.3 Höhe baulicher Anlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Im Bebauungsplan wird zur Regelung des Maßes der baulichen Nutzung zudem die Zulässigkeit der maximalen Höhe baulicher Anlagen gem. § 18 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzungen orientieren sich am umgebenden Bestand, um den städtebaulichen Charakter des Umfeldes zu wahren. Vorliegend werden die Traufhöhe sowie die Firsthöhe festgesetzt, wodurch ebenfalls Einfluss auf die Gestaltung des Ortsbildes genommen wird. Unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der festgesetzten Höhen ist die geplante Ausbauhöhe der Erschließungsstraße, welche im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt werden.

Zur Eingrenzung der Höhenentwicklung am Ortsrand wird die maximale Traufhöhe über Höhenbezugspunkt auf 6,50 m und die maximale Firsthöhe auf 11,0 m begrenzt. Dabei bemisst sich die Traufhöhe im Schnittpunkt zwischen der Außenkante des aufsteigenden Mauerwerks und der Dachhaut, die Firsthöhe im höchsten Punkt der Dacheindeckung. Die gewählten Höhen

ermöglichen beispielsweise eine Bebauung mit einem zweigeschossigen Gebäude zzgl. Staffelgeschoss und somit die Ausnutzung der festgesetzten GRZ von 0,4. Die Festsetzung maximaler Höhen soll dem zukünftigen Bauherrn genügend Spielraum für eine individuelle Gestaltung der Gebäudehöhe, der Dachneigungen und der Nutzung des Dachraumes ermöglichen. Gleichzeitig verhindert die Regelung unmaßstäbliche Höhenentwicklungen und damit das nicht beabsichtigte Heraustreten einzelner Gebäude aus dem Siedlungszusammenhang.

4.2.4 Geschossigkeit

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 BauNVO)

Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird auf zwei festgesetzt. Die festgesetzte Geschossflächenzahl ist somit realisierbar. Gleichzeitig wird die Höhenentwicklung derart gesteuert, dass negative Auswirkungen auf das Ortsbild vermieden werden und die zukünftige Bebauung sich in das Ortsbild Dürboslars einfügt.

4.3 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Um die Entstehung einer ortsbildverträglichen, aufgelockerten Bebauungsstruktur zu fördern, wird eine offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet und dürfen eine Länge von 50 m nicht überschreiten. Zudem wird von der in § 22 Abs. 2 Satz 3 BauNVO angeführten Möglichkeit zur Eingrenzung der zulässigen Hausformen Gebrauch gemacht, indem ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zugelassen werden. Hierdurch kann die Entstehung ortsbildfremder Baustrukturen in Form von Hausgruppen unterbunden werden.

4.4 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO durch die Festsetzung von Baulinien und Baugrenzen bestimmt. Um den Grundstückseigentümern ausreichend Flexibilität bei der Bebauung der Grundstücke zu bieten, wird die überbaubare Grundstücksfläche im vorliegenden Bebauungsplan ausschließlich mittels Baugrenzen definiert. Zukünftige Bauvorhaben können hinter den Baugrenzen zurückbleiben, wodurch eine gewisse Flexibilität bei der Bebauung ermöglicht wird. Die Baufenster sind städtebaulich sinnvoll. Sie orientieren sich an der neu anzulegenden Planstraße und halten zu dieser einen Abstand von 3 m ein, wodurch die Ausbildung von Vorgärten gefördert und die Entstehung von Straßenschluchten vermieden wird. Bei einer Tiefe der Baufenster von in der Regel 18 m wird ausreichend Flexibilität bei der Bebauung ermöglicht. Lediglich im Norden und Nordosten des Plangebietes im Bereich des Wendehammers orientiert sich die rückwärtige Baugrenze an der nördlichen bzw. nordöstlichen Grenze des gesamten Plangebietes und ermöglicht damit größere Bautiefen. Da die Erschließung dieser Grundstücke von Süden aus erfolgt, besteht bei der späteren Bebauung die Möglichkeit das Wohnhaus an den nördlichen Rand der Grundstücke und damit einen vorgelagerten Südgarten zu errichten.

Ein Überschreiten der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich der rückwärtigen Baugrenzen durch Wintergärten, Terrassen und deren Überdachungen wird um bis zu 2,0 m zugelassen. Von

den genannten baulichen Anlagen gehen aufgrund ihres untergeordneten Charakters und der rückwärtigen Lage keine negativen Auswirkungen auf das Ortsbild aus. Die Überschreitung steht somit dem Plankonzept nicht entgegen.

4.5 Höchstzulässige Zahl an Wohnungen in Wohngebäuden
(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Im Allgemeinen Wohngebiet wird die höchstzulässige Zahl an Wohnungen in Wohngebäuden auf maximal 2 Wohneinheiten je Haus textlich festgesetzt, um das Entstehen einer ortstypischen kleinteiligen Baustruktur zu fördern. Diese Festsetzung gewährleistet den Erhalt der aufgelockerten und gleichmäßigen Bebauungsstruktur der Ortslage.

4.6 Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Erschließungsflächen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes werden als Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Diese Festsetzung dient der späteren Umsetzung einer Wohnstraße, die alle Verkehrsteilnehmer – sowohl motorisiert, als auch nicht motorisiert – gleichberechtigt am Straßenverkehr teilnehmen lässt.

Der Straßenstich wird als private Verkehrsfläche festgesetzt. Dieser erschließt lediglich die zwei im Osten hinten gelegenen Grundstücke, die nicht über die Haupterschließung erschlossen werden.

Der derzeitige Wirtschaftsweg von der Maarstraße bis hin zur geplanten Erschließungsstraße des allgemeinen Wohngebietes dient neben der Erschließung des Wohngebietes auch weiterhin der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld und wird daher als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

4.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Durch das Plangebiet verläuft derzeit von West nach Ost eine Druckwasserleitung des Wasserverbandes Eifel-Rur. Um diese auch zukünftig für Wartungszwecke dauerhaft zugänglich zu halten, werden im Bebauungsplan die Flächen, die später in privatem Eigentum sind, mit einem Geh-, Fahr und Leitungsrecht zugunsten des Wasserverbandes als Leitungsträger festgesetzt.

4.8 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die im Norden und Osten vorhandenen Heckenstrukturen werden im Bebauungsplan als zu erhaltende Flächen festgesetzt. Mit dem Erhalt der Weißdornhecken wird zum einen die Ortslage und das neue Baugebiet zur offenen Landschaft hin gerahmt und zum anderen bieten die Hecken für viele „Allerweltsarten“ und die Klappergrasmücke potenzielle Brutstätten, die somit erhalten werden können (vgl. auch Kapitel 7.5).

5 KENNZEICHNUNG

Baugrundverhältnisse

Im Plangebiet sind Böden mit humosem Bodenmaterial vorherrschend. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im Allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit, so dass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können. Es wird empfohlen, die Baugrundeigenschaften objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten.

Es sind die Bauvorschriften des Eurocode 7 "Geotechnik" DIN EN 1997-1 mit nationalem Anhang, die Normblätter der DIN 1054 "Baugrund Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen", und der DIN 18196 "Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke" mit der Tabelle 4, die organische und organogene Böden als Baugrund ungeeignet einstuft, sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

6 HINWEISE

Baufeldfreimachung

Zur Vermeidung von Tötungen von Jungtieren oder einer Zerstörung von Gelegen gemäß §44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG müssen etwaige Gehölzarbeiten außerhalb der Brutzeit zwischen Ende Oktober und Ende Februar durchgeführt werden. Sollte die Baufeldfreimachung erst nach Ende Februar erfolgen, sind die Rodungsarbeiten unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Sollte im Rahmen dessen ein Besatz festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Fortpflanzungsstätte des Steinkauzes

Zur Vermeidung einer temporären oder dauerhaften Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. direkte Beeinträchtigung von Arten durch anlagebedingte Lärmemissionen und visuelle Reize gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sind mindestens drei neue artspezifische Fortpflanzungsstätten im Nahbereich des bestehenden Standortes zu schaffen und dauerhaft zu sichern. Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung (D. Liebert, Büro für Freiraumplanung, 21.08.2018) genannten Anforderungen an die Maßnahme sind zu beachten.

Im Sinne der Vorsorge wird zudem ein Ersatzhabitat für den Steinkauz innerhalb der Ortslage Dürboslar geschaffen. Dies wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages vor Satzungsbeschluss gesichert.

Kampfmittelverdacht

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen. Es wird daher eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Zur Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise ist ein Ortstermin mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abzustimmen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Erbebengefährdung

Das Plangebiet ist der Erdbebenzone 3 Untergrundklasse S zuzuordnen.

Es wird auf die Bewertung der Erdbebengefährdung hingewiesen, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen ist.

Die DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“.

Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweils entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen.

Bergbauliche Verhältnisse

Das o.g. das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld "Norbert Metz", im Eigentum der EBV GmbH, Myhler Straße 83 in 41836 Hückelhoven, sowie über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld "Aldenhoven 5", im Eigentum der RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, hier vertreten durch die RWE Power AG, Abt. Liegenschaften und Umsiedlung in-50416 Köln.

Der Planbereich befindet sich in einem früheren Einwirkungsbereich des Steinkohlenbergbaus, in dem nach derzeitigem Kenntnisstand durch einen Anstieg des Grubenwassers Hebungen an der Tagesoberfläche zu erwarten sind. Diese Bodenbewegungen können, insbesondere bei bestimmten geologischen Situationen wie Unstetigkeiten, zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Dies sollte bei Planungen und Vorhaben berücksichtigt werden.

Das Plangebiet ist nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen.

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Plangebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

Verkehrsemissionen

Das Plangebiet befindet sich in der näheren Umgebung der B56 und der L109. Hier ist mit entsprechenden Verkehrsemissionen (Staub, Lärm und Abgasen) zu rechnen.

Bodendenkmäler

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße. 45, 52385 Nideggen, Tel.:02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für deren Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Einsichtnahme von Vorschriften

Die in Bezug genommenen und der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, DIN-Normen) können im Rathaus der Gemeinde Aldenhoven während der allgemeinen Öffnungszeiten eingesehen werden.

7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 Umweltprüfung

Das Bauleitplanverfahren soll im beschleunigten Verfahren zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen gem. § 13 b BauGB durchgeführt werden. Gemäß § 13 b in Verbindung mit § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB kann von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen werden. Von dieser Möglichkeit soll vorliegend Gebrauch gemacht werden.

7.2 Eingriffsregelung

Gemäß § 13 b in Verbindung mit § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, sofern die im Bebauungsplan festgesetzte Grundfläche unter einem Schwellenwert von 10.000 m² liegt. Das Plangebiet hat eine Größe von 11.243 m² und bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 können maximal 4.570 m² versiegelt werden. Auch bei der gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO möglichen Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl um 50 % durch Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen würden maximal 6.854 m² im Plangebiet versiegelt werden. Demnach wird der Schwellenwert von 10.000 m² deutlich unterschritten und ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

7.3 Boden- und Wasserschutz

In Vorbereitung der geplanten Erschließungsmaßnahme wurde ein Baugrundgutachten in Auftrag gegeben (GeoConsult Busch 2018a und 2018b). Demnach befinden sich im Plangebiet Böden aus Lößlehm und Lehm, welche auf Terrassensedimenten aus stark kiesigem Mittel- bis Grobsand mit geringen schluffigen und tonigen Anteilen lagern. Die Böden weisen eine schwache Durchlässigkeit auf und sind für eine Versickerung nur mit einem verhältnismäßig großen Aufwand geeignet. Die Grundwasserabstände im Plangebiet liegen etwa 18- 20 m unterhalb der Geländeoberkante.

Des Weiteren liegt das Plangebiet im durch Erdbeben betroffenen Gebiet der Niederrheinischen Bucht. Die entsprechenden Vorgaben der DIN zur Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben sind zu beachten.

7.4 Immissionsschutz

Aufgrund der kleinen Fläche des Plangebietes sowie der geringen Anzahl der möglichen Wohneinheiten ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Abgase auszugehen. Zudem entspricht die geplante Nutzung des Vorhabens der bereits vorhandenen Wohnnutzung des Umfelds, sodass ausschließlich wohngebietstypische Immissionen zu erwarten sind. Von einer darüber hinaus gehenden Steigerung der vorhandenen Immissionen ist nicht auszugehen.

7.5 Artenschutz

In Bezug auf den Artenschutz wurde das Plangebiet sowie die nähere Umgebung durch einen Artenschutzgutachter untersucht. Ergebnis der Artenschutzprüfung (Liebert, Büro für Freiraumplanung 2018) ist, dass das Grünland im Plangebiet keine geeigneten Nistplätze für Bodenbrüter bietet. Die Heckenstrukturen, die das Plangebiet zu Teilen säumen, können Brutplätze für heimische Vogelarten sowie die Klappergrasmücke bilden, wobei bei der Begehung keine Nachweise einer Brut erbracht werden konnten. Allerdings wurde die Hecke als Nahrungshabitat zahlreicher Vögel genutzt. Daher wird die Hecke im Bebauungsplan als zu erhaltend festgesetzt. Zudem hat zur Vermeidung von Tötungen von Jungtieren oder einer Zerstörung von Gelegen die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit zwischen Oktober und Ende Februar oder unter ökologischer Begleitung zu erfolgen.

Im direkten Umfeld zum Plangebiet ist eine Brutstätte des Steinkauzes bekannt. Das Plangebiet selbst ist als Nahrungshabitat nur bedingt geeignet, da es keine Dauerstandweide ist, die regelmäßige gemäht wird. Zudem sind mit den Flächen im Osten zum Plangebiet deutlich geeignetere Flächen, die mehr Struktur bieten und damit ein deutlich höheres Nahrungsangebot bereitstellen. Somit führt der Verlust des Plangebietes bei Umsetzung des Bebauungsplans nicht dazu, dass das Nahrungshabitat des Steinkauzes so stark beeinträchtigt ist, dass es zu einem Verlust der Brutstätte kommt.

Die Brutstätte selbst wird durch die Zunahme von Personen- und KFZ-Verkehren im Plangebiet gestört werden. Damit ist eine Aufgabe der Fortpflanzungsstelle nicht gänzlich auszuschließen. Daher sind zur Vermeidung einer temporären oder dauerhaften Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. direkte Beeinträchtigung von Arten durch anlagebedingte Lärmemissionen und visuelle Reize gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 mindestens drei neue artspezifische Fortpflanzungsstätten im Nahbereich des bestehenden Standortes zu schaffen und dauerhaft zu sichern. Der Erschließungsträger ist derzeit in Gesprächen mit dem Wasserverband Eifel-Rur, denen das Regenrückhaltebecken östlich des Plangebietes gehört. Im Umfeld dieses Beckens besteht die Möglichkeit, entsprechende Steinkauzröhren in unmittelbarer Nähe zur derzeitigen Fortpflanzungsstätte anzubringen.

Unter Beachtung der zuvor genannten Maßnahmen können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Ergänzend werden aus Gründen der Vorsorge weitere Kartierungen durchgeführt und ein Ersatzhabitat für den Steinkauz in mittelbarer Nähe zum Plangebiet geschaffen. Dies wird über einen entsprechenden Vertrag zum Satzungsbeschluss gesichert.

7.6 Klimaschutz

Die Schutzgüter Klima und Luft werden aufgrund der Planung keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgesetzt. Die Plangebietsfläche weist bereits heute kaum klimatisch wirksame Strukturen auf und mit der Planung ist eine verhältnismäßig geringe Versiegelung verbunden. Klimatische Beziehungen sind somit nicht in erheblichem Maße betroffen. Mit der geplanten Wohnnutzung wird zudem keine Nutzung zugelassen, die mit einer erheblichen Emission von Luftschadstoffen verbunden ist.

7.7 Schutz der Kulturgüter

Aufgrund der anthropogenen Überformung der angrenzenden Flächen sowie die bisherige landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sind die natürlichen Böden im Plangebiet bereits verändert. Insofern ist mit unvorbelasteten Bodendenkmälern nicht zu rechnen.

Sonstige Kulturgüter sind innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden. Von einer Beeinträchtigung der im Umfeld vorhandenen Kulturgüter, beispielsweise der Wasserburganlage Dürboslar, ist aufgrund der geplanten Nutzung sowie der Abschirmung durch bestehende Bebauungen nicht auszugehen.

7.8 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich, da alle Grundstücke im Plangebiet in der Verfügung des Erschließungsträgers stehen. Ggf. notwendige Grundstücksregelungen werden durch den Vorhabenträger als Eigentümer der Plangebietsflächen veranlasst.

7.9 Kosten

Die Kosten für die städtebauliche und verkehrliche Planung werden von einem Erschließungsträger getragen. Dies wurde im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages gesichert. Der Gemeinde entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine Kosten.

8 FLÄCHENBILANZ ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 76 D – IM DORF –

Plangebiet	ca. 13.800 m²	100 %
Allgemeines Wohngebiet	ca. 11.423 m²	83 %
Verkehrsflächen	ca. 2.377 m²	17 %
- Davon private Verkehrsflächen	ca. 122 m²	1 %
- Davon verkehrsberuhigter Bereich	ca. 1.399 m²	10 %

9 QUELLENVERMERK

D. Liebert, Büro für Freiraumplanung (2018): B-Plan 76 D „Im Dorf“ Aldenhoven-Dürboslar – Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1. 21.08.2018, Alsdorf

GeoConsult Busch (2018a): Baugrunderkundung für den Kanal- und Straßenbau – Neubaugebiet Aldenhoven-Dürboslar. 12.09.2018, Aachen

GeoConsult Busch (2018b): Ergänzung zur Baugrunderkundung für den Kanal- und Straßenbau – Neubaugebiet Aldenhoven-Dürboslar. 12.10.2018, Aachen

Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 07.09.2018 über https://www.tim-online.nrw.de