

Bebauungsplan

„Am Anger“

**mit örtlichen Bauvorschriften
und ohne UVP**

Stadt Gröningen, OT Großalsleben

im Verfahren gemäß §13a BauGB

Planträger: Stadt Gröningen, OT Großalsleben
über
Verbandsgemeinde „Westliche Börde“
Marktstraße 7
39397 Gröningen

Inhalt:

I. Planzeichnung

B-Plan vom November 2010 M 1: 1000

II. Begründung vom November 2010

II. Begründung

**zum Bebauungsplan
„Am Anger“
mit örtlichen Bauvorschriften
und ohne UVP
im Verfahren gemäß § 13a BauGB**

Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemeine Angaben**
- 2. Planungsgrundlagen**
 - 2.1. Rechtsgrundlage
 - 2.2. Überprüfung des vorhandenen Flächennutzungsplanes
 - 2.3. Auswahl des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplanes
 - 2.4. Quellen und Kartengrundlage
- 3. Planungsgegenstand**
 - 3.1. Veranlassung des Bebauungsplanes
 - 3.2. Abgrenzung des Plangebietes
 - 3.3. Planerische Ausgangssituation
 - 3.4. Standortbedingungen
- 4. Planinhalt**
 - 4.1. Planungsziel
 - 4.2. Konfliktbewältigung
 - 4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 4.4. Erschließung
 - 4.5. Grünordnung
 - 4.6. Flächenbilanz
- 5. Auswirkungen des Bebauungsplanes**
 - 5.1. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange
 - 5.2. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf private Belange
 - 5.3. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Umweltbelange - Umweltverträglichkeit

1. Allgemeine Angaben

Bezeichnung:	„Am Anger“
Standort:	Land Sachsen-Anhalt Landkreis Börde Stadt Gröningen, Ortsteil Großalsleben
Gemarkung:	Großalsleben
Flur:	2
Flurstücke:	736; 737; 738; 740; 741; 742; 743; 744; 746; 751; 752; 753; 754; 755
Gesamtfläche:	30.165 m ²
Straßenanschluss:	über Straße „Am Anger“
Planträger:	Stadt Gröningen, Ortsteil Großalsleben über Verbandsgemeinde „Westliche Börde“ Marktstraße 7 39397 Gröningen
Planungsbüro:	IIP Ingenieurbüro Invest-Projekt GmbH Westeregeln Am Spielplatz 1 39448 Börde-Hakel

2. Planungsgrundlagen

2.1. Rechtsgrundlage

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Neufassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24.04.1993 (BGBl. I S. 466)

Planzeichenverordnung (PlanzV)

in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58)

Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)

in der Fassung der Neubekanntmachung vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S.769)

Gemeindeordnung des Landes Sachsen-Anhalt (GO LSA)

in der Fassung der Neubekanntmachung vom 10.08.2008 (GVBl. LSA S. 683)

2.2. Überprüfung des vorhandenen Flächennutzungsplanes

Die Stadt Gröningen, Ortsteil Großalsleben, verfügt über einen am 04.11.1992 durch das Regierungspräsidium Magdeburg genehmigten und in Kraft getretenen Flächennutzungsplan (F-Plan).

Zu diesem Zeitpunkt war Großalsleben noch eine eigenständige Stadt.

In diesem F-Plan ist das für den Bebauungsplan vorgesehene Gebiet als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. Das B-Plan Gebiet „Am Anger“ soll aber, entsprechend § 5 der Baunutzungsverordnung, als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen werden.

Entsprechend § 13a BauGB können Bebauungspläne der Innenentwicklung (Wiedernutzbarmachung von Flächen) im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Im beschleunigten Verfahren kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf nicht beeinträchtigt werden; der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

Deshalb hat die Stadt Gröningen mit Beschluss Nr. 337/46/09 vom 18.05.2009 entschieden, den Flächennutzungsplan der Stadt Gröningen und ihrer Ortsteile überarbeiten zu lassen.

Der Entwurf dieses neuen Flächennutzungsplanes liegt momentan den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Abgabe einer Stellungnahme vor. In diesem Entwurf wurde das B-Plan-Gebiet nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 der BauNVO als gemischte Baufläche (M) dargestellt.

Mit dieser allgemeinen Flächenausweisung behält sich die Gemeinde die konkrete Entscheidung über die Festsetzung der Baugebiete für eine verbindliche Bauleitplanung vor. Erst im Rahmen des Bebauungsplanes ist die Ausweisung von Baugebieten planerisch sinnvoll und verfahrenstechnisch erforderlich.

HINWEIS:

Der neue Flächennutzungsplan für Gröningen und Ortsteile wurde mit Wirkung vom 30.12.2009 rechtskräftig.

2.3. Auswahl des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Mit dem Inkrafttreten der Änderung des Baugesetzbuches vom 21.12.2006 am 01.01.2007 wurde den Gemeinden die Möglichkeit eröffnet, Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufzustellen. Als Bebauungsplan der Innenentwicklung gelten Pläne, die der Wiedernutzbarmachung von Brachflächen oder der Nachverdichtung im Innenbereich dienen.

Diese Fakten treffen für das B-Plan Gebiet zu.

Für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind folgende weitere Voraussetzungen zu prüfen:

- 1) Die zulässige Grundfläche darf 20.000 m² nicht überschreiten. Bei einer Überschreitung von 20.000 m² bis 70.000 m² ist eine Vorprüfung nach den Kriterien der Anlage 2 zu § 13a BauGB durchzuführen.
- 2) Der Bebauungsplan darf keinem Vorhaben dienen, für das gemäß der bundes – oder landesrechtlichen Vorschriften eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich wäre.
- 3) Eine Beeinträchtigung der in §1 Abs.6 Nr.7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete) muss ausgeschlossen werden können.

Diese Voraussetzungen sind vorliegend gegeben.

2.4. Quellen und Kartengrundlage

- Flächennutzungsplan der Stadt Großalsleben M 1 : 5000
genehmigt am 04.11.1992 durch das
Regierungspräsidium Magdeburg
- Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt M 1 : 5000
Gröningen und ihrer Ortsteile vom September 2009
- Karte (Entwurf) des Amtes für Landwirtschaft, M 1 : 1000
Forsten und Flurneuordnung
vom 26.09.2007
- Digitale Grundlage des Amtes für Landwirtschaft,
Forsten und Flurneuordnung

3. Planungsgegenstand

3.1. Veranlassung des Bebauungsplanes

Der Stadtrat von Gröningen hat am 30.06.2008 beschlossen, für das Gebiet „Am Anger“ einen Bebauungsplan gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren, ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach §2 Abs.4, aufzustellen.

Geplant ist die Ausweisung eines **Dorfgebietes nach §5 BauNVO**.

Im Jahr 2007 wurden auf dem B-Plan Gebiet mehrere Stallanlagen und Scheunen der ehemaligen LPG Tierproduktion Großalsleben (Rinderanlage) abgebrochen.

Eine Sanierung der seit langem leerstehenden Gebäude war aufgrund des Gesamtzustandes unwirtschaftlich, außerdem gab es keine Nachnutzungs- bzw. Veräußerungsmöglichkeit.

Für das Plangebiet läuft ein Bodenordnungsverfahren mit dem Aktenzeichen: BOV Nr. BÖ 2.285. Dabei soll eine Zusammenführung von Grund- und Gebäudeeigentum erzielt werden.

Gemäß §1 Abs.3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, „sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist und im öffentlichen Interesse liegt“. Ein weiterer Grund besteht darin, voraussehbare Konflikte zwischen der vorhandenen und geplanten Bebauung in planungsrechtlich zulässiger Weise zu begrenzen. Z.B. sollte man von vorn herein berücksichtigen, dass in diesem Gebiet eine Ansiedlung von Wohnbebauung nur unter Rücksichtnahme auf den vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb möglich ist.

Durch die Ausweisung als Dorfgebiet kann dem Plangebiet eine neue und zweckentsprechende Nutzung gegeben werden.

Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebietes dienenden Handwerksbetrieben. Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten ist vorrangig Rücksicht zu nehmen.

Somit besteht die Möglichkeit, an diesem Standort ein Gebiet zu entwickeln, das der Verdichtung der Bebauung des Innenbereiches gerecht wird. Der Ortsteil Großalsleben der Stadt Gröningen bezweckt mit der Wiedernutzung, der früher von der LPG Tierproduktion genutzten Fläche, zur funktionalen und gestalterischen Verbesserung dieses Bereiches beizutragen. Auch die Infrastruktur des Ortsteiles soll dadurch positiv beeinflusst werden.

Besonderer Vorteil des Standortes ist, dass die Stadt Gröningen Eigentümerin der momentan noch unbebauten Flächen, bis auf die Fläche MD 2, ist. Die Fläche MD 2 ist in Privatbesitz.

Die Betriebsgemeinschaft Ilse, Herbst, Segger GbR möchte einen Teil der unbebauten Fläche käuflich erwerben. Ein Teil der ausgewiesenen Fläche wurde zwischenzeitlich mit einem Feuerwehrgerätehaus bebaut.

Da das Wohnbaugelände „Siedlung Süd“ des Ortsteiles Großalsleben mit ca. 30 Bauplätzen ausgelastet ist, es aber noch immer Anfragen von Bauwilligen gibt, soll ihnen an dem jetzt ausgewiesenen Standort die Möglichkeit gegeben werden, Bauflächen für den Wohnungsbau zu erwerben. Die Umsetzung des Bebauungsplanes beinhaltet die Errichtung von ca. 6 Einfamilienhäusern, bzw. 3 Doppelhäusern.

Das geplante Bebauungsgebiet befindet sich etwas außerhalb des Ortskerns, jedoch in verkehrstechnisch günstiger Lage.

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung des Plangebietes und bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug gemäß BauGB, erforderliche Maßnahmen.

3.2. Abgrenzung des Plangebietes

Lage:

Das Plangebiet befindet sich etwas außerhalb des Ortskerns, jedoch in zentraler Lage. Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes befindet sich teilweise auch die angrenzende vorhandene Bebauung. Dabei handelt es sich neben Wohnbebauung um eine Getreidelagerhalle der Betriebsgemeinschaft Ilse, Herbst, Segger GbR und Gebäude des Auto-Center und Abschleppdienstes Rzeppa.

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche war bis zum Jahr 2007 mit Gebäuden und Stallanlagen der LPG Tierproduktion Großalsleben bebaut.

Flurstücke:

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Großalsleben, Flur 2 folgende Flurstücke:

736; 737; 738; 740; 741; 742; 743; 744; 746; 751; 752; 753; 754; 755

Gesamtfläche: 30.165 m²

Grundflächenzahl: 0,6 (laut § 17 BNV Obergrenze für Dorfgebiet (MD))

Grundfläche: 18.099 m²

Geltungsbereich:

Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes umfasst nach § 9 Abs. 7 BauGB ein Gebiet, das begrenzt wird

- im Westen durch den Korridor für die geplante Ortsumgehung der L 24 (momentan Landwirtschaftsfläche Ackerland)
- im Norden durch Wohnbauflächen
- im Osten durch Wohnhäuser an der Fabrikstraße
- im Süden durch die Straße „Am Anger“, als Landesstraße L24 deklariert

Der Entwurf des Bebauungsplanes berücksichtigt die im Umfeld vorhandenen Nutzungen.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind durch die zeichnerische Darstellung in den Planungsunterlagen eindeutig und verbindlich gekennzeichnet.

Darstellungen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches haben nur nachrichtlichen Charakter.

3.3. Planerische Ausgangssituation

a) Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Gröningen, Ortsteil Großalsleben, wurde am 04.11.1992 durch das Regierungspräsidium Magdeburg genehmigt und in Kraft gesetzt.

Im noch gültigen F-Plan ist die für den Bebauungsplan vorgesehene Fläche als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. Da bis zum jetzigen Zeitpunkt aber keine Gewerbeansiedlung erfolgte und in den kommenden Jahren voraussichtlich auch keine gewerbliche Ansiedlung stattfinden wird, sollte die Fläche anders ausgewiesen werden, um eine andere Nutzung möglich zu machen. Deshalb beschloss der Stadtrat von Gröningen, den Flächennutzungsplan kurzfristig überarbeiten zu lassen. Im jetzt vorliegenden, noch nicht genehmigten, Entwurf des überarbeiteten Flächennutzungsplanes vom September 2009 wurde der Bereich nördlich der Straße „Am Anger“ und westlich der „Fabrikstraße“, als gemischte Baufläche (M), entsprechend § 1 Abs. 1 Nr. 2 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen.

HINWEIS:

Der neue Flächennutzungsplan für Gröningen und Ortsteile wurde mit Wirkung vom 30.12.2009 rechtskräftig.

Die konkrete Ausweisung der Baufläche (M) als Baugebiet erfolgt in der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan).

Der § 13a BauGB ermöglicht es den Gemeinden, Bebauungspläne der Innenentwicklung (Wiedernutzbarmachung von Flächen) im beschleunigten Verfahren aufzustellen.

Im beschleunigten Verfahren kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan rechtskräftig geändert oder ergänzt ist.

Damit sind die gesetzlich festgelegten Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren gegeben.

Das Gebiet „Am Anger“ soll entsprechend § 5 der Baunutzungsverordnung als Dorfgebiet (MD) ausgewiesen werden.

Der vorliegende Bebauungsplan bedarf keiner Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde.

b) Bebauungsplan

Ein verbindlicher Bauleitplan für das gesamte B-Plan-Gebiet besteht nicht.

c) Landschaftsplan

Es gibt einen Landschaftsplan der ehemaligen Verwaltungsgemeinschaft „Gröningen“.

3.4. Standortbedingungen

Charakteristik des Ortes

Großalsleben ist eine ehemalige Kleinstadt, die heute ein Ortsteil der Stadt Gröningen ist. Gröningen gehört der Verwaltungsgemeinschaft „Westliche Börde“ an (seit dem 01.01.2010 Verbandsgemeinde „Westliche Börde“) und liegt im Landkreis Börde. Landschaftlich wird Großalsleben der Magdeburger Börde zugeordnet.

Der Ort ist über die Landesstraße 24 von Oschersleben und Gröningen aus zu erreichen. Über diese beiden Orte besteht auch Anschluss an das Bundesstraßennetz. Im 5 km entfernten Gröningen kann man auf die Bundesstraße 81 fahren. Über diese Straße kann man die Landeshauptstadt Magdeburg und den Harz sehr gut erreichen.

Die Anschlüsse zu den Autobahnen A2 und A14 sind ca. 25 km entfernt. Damit ist Großalsleben verkehrstechnisch gut an das überregionale Straßennetz angebunden.

Die nächsten Bahnstationen befinden sich in Krottorf, Oschersleben und Halberstadt.

Die Gemarkung Großalsleben umfasst eine Fläche von 1.125 ha. Im Ortsteil Großalsleben wohnen ca. 880 Einwohner.

Großalsleben ist in eine Ober- und eine Unterstadt gegliedert, die einen Höhenunterschied von 10 bis 15 m aufweisen. Verursacht wird dieser Höhenunterschied durch das Steilufer eines historischen Armes der Bode, die bis ins 10. Jahrhundert an dieser Stelle floss. Straßennamen wie z.B. Wasserstraße zeugen noch heute davon.

Öffentliche Einrichtungen

In Großalsleben gibt es die Kindertagesstätte „Wichtelstübchen“ und eine freie Grundschule nach dem Konzept von Maria Montessori. Die nächste Grund- und Sekundarschule befindet sich in Gröningen, das am nächsten gelegene Gymnasium in Oschersleben (ca. 5 km entfernt).

Großalsleben hat ein schönes Freibad und das Stadion am Pappelwald (Sportplatz). Außerdem gibt es ein Schützenhaus mit Schießstand und einen Stadtsaal für diverse Veranstaltungen.

Ortsansässige Firmen

Der Ortsteil Großalsleben ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt. Es gibt drei Landwirtschaftsbetriebe:

- Agrar GmbH Großalsleben
- Milchviehbetrieb Lünenborg
- Betriebsgemeinschaft Ilse-Herbst-Segger GbR

Weitere ortsansässige Betriebe sind:

- Morgenstern Bedachungs GmbH
- Spedition Rosenberg
- Schemmel-Transporte
- Fensterbau Großalsleben
- Landhaus „Andres“
- Auto-Center und Abschleppdienst Rzeppa
- Funkanlagen – Kerstner
- Ingenieurbüro Olaf Kühn
- Friseur

Der unmittelbare Standort

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage, etwas außerhalb des Ortskerns von Großalsleben. Im Geltungsbereich erfasst sind die angrenzenden vorhandenen Bebauungen, wie z.B. die Getreidelagerhalle der Ilse-Herbst-Segger GbR, die Gebäude des Auto-Center und Abschleppdienstes Rzeppa und Wohnbebauungen.

Die Ausweisung als Dorfgebiet gemäß § 5 BauNVO lässt die gleichwertige Nutzungsmöglichkeit für Wohnen, Handwerk und Gewerbe, sowie landwirtschaftliche Betriebe zu, ohne von einem bestimmten prozentualen Mischverhältnis der zulässigen Nutzungsarten auszugehen.

Der gleichzeitigen Absicherung landwirtschaftlicher Betriebe in ihrem Bestand und in ihren Entwicklungsmöglichkeiten ist Rechnung zu tragen.

An dieser Stelle sollte man darauf hinweisen, dass es zu einem immissionsschutzrechtlichen Konflikt zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb, der Betriebsgemeinschaft Ilse-Herbst-Segger GbR, kommen könnte. Der Landwirtschaftsbetrieb besitzt und nutzt auf dem Gelände eine Getreidelagerhalle. Darauf ist, in Bezug auf die Bestandserhaltung des Betriebes, vorrangig Rücksicht zu nehmen.

Allerdings sind südlich und östlich der Getreidelagerhalle dieses Landwirtschaftsbetriebes momentan auch schon Wohnbebauungen vorhanden. Somit handelt es sich um eine bereits vorgefundene Gemengelage von Wohnen und Landwirtschaft, typisch für ein Dorfgebiet.

Angaben zur Nutzung der Getreidelagerhalle der Ilse-Herbst-Segger GbR

Die im Plangebiet vorhandene Getreidelagerhalle wird, wie der Name schon aussagt, zur Einlagerung von Getreide genutzt.

Man muss davon ausgehen, dass von der vorhandenen Getreidelagerhalle dieses landwirtschaftlichen Betriebes, besonders während der Erntezeit, Staub- und Lärmbelastigungen ausgehen können.

Die Erntezeit umfasst, nach Angabe der Landwirte, einen Zeitraum von 6 Wochen in den Monaten Juli und August. Während dieser Zeit wird das Getreide in der Lagerhalle eingelagert. Von mittags 12.00 Uhr bis 22.00 Uhr können stündlich zwei Fahrzeuge zur Entladung des Getreides kommen. Teilweise wird in der Erntezeit auch in den Nachtstunden Getreide entladen. Während dieser Zeit arbeitet ein Radlader am Standort. Der Getreidetransport innerhalb der Lagerhalle erfolgt durch Förderbänder.

Das Gebläse zur Kühlung und Trocknung des Getreides läuft von 18.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Die Auslagerung des Getreides erfolgt sukzessive (allmählich, nach Bedarf).

Im Normalbetrieb finden auf dem Gelände nur tagsüber Transportprozesse mit Traktoren statt. Der Fahrverkehr beschränkt sich im Wesentlichen auf das An- und Abkoppeln von Maschinen und Geräten (Hänger, Pflug, Drillmaschine usw.).

Erwähnen sollte man auch die Firma Auto-Center und Abschleppdienst Rzeppa, die ebenfalls in diesem Gebiet ihren Firmensitz hat. Lärmbelästigungen sind von dieser Firma nicht zu erwarten.

Von der freiwilligen Feuerwehr, für die auf diesem Gelände ein neues Feuerwehrgerätehaus errichtet wurde, werden nur teilweise Geräuschemissionen durch Übungstätigkeiten ausgehen. Diese Übungen finden generell nur am Tage statt.

4. Planinhalt

4.1. Planungsziel

Zweck des Bebauungsplanes ist es, die räumliche und bauliche Entwicklung des Ortsteiles Großalsleben zu lenken und zu leiten. Ziel dabei ist eine geordnete städtebauliche Entwicklung, die sich aus allgemeinen und öffentlichen Interessen ableitet.

Das B-Plan Gebiet ist nach der Art der baulichen Nutzung als Dorfgebiet ausgewiesen. Von Bedeutung ist dieser Gebietstyp bei der Überplanung bestehender dörflicher Bereiche.

Dorfgebiete dienen dem Schutz land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, die einzig in diesem Gebietstyp zulässig sind. Das mögliche Nebeneinander von Landwirtschaft, Wohngebäuden und Gewerbebetrieben spiegelt die Vielfalt des dörflichen Lebens wider, wobei auf die Belange land- und forstwirtschaftlicher Betriebe vorrangig Rücksicht zu nehmen ist.

Dorfgebiete können nur festgesetzt werden, wenn landwirtschaftliche Betriebe in dem Gebiet vorhanden sind, oder berechtigte Annahmen bestehen, dass sich landwirtschaftliche Betriebe (wieder) ansiedeln.

Mit der Betriebsgemeinschaft Ilse, Herbst, Segger GbR befindet sich im Geltungsbereich des B-Planes ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Mit dem Bebauungsplan soll der Konflikt zwischen der vorhandenen und geplanten Wohnbebauung und dem bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb in planungsrechtlich zulässiger Weise begrenzt werden, so dass eine Ansiedlung neuer Wohngebäude und der Bestand von Wohnbebauung unter Rücksichtnahme auf den landwirtschaftlichen Betrieb möglich ist.

Mit der Ausdehnung des Geltungsbereiches auf die angrenzenden Bebauungen wird der vorhandenen Gemengelage von landwirtschaftlichem Betrieb und vorhandener Wohnbebauung Rechnung getragen, die Anlass für eine städtebauliche Ordnung ist. Gleichzeitig erfolgt die Standortsicherung des landwirtschaftlichen Betriebes im Verhältnis zur vorhandenen und zukünftigen Wohnbebauung.

Durch die bestehende landwirtschaftliche Betriebsstätte und die südlich angrenzende Landesstraße 24 treten Geräuschemissionen auf, die nachteilige Auswirkungen auf die geplante Wohnbebauung haben könnten. Besonders wichtig ist der Schallschutz im Wohnungsbau, da die Wohnung dem Menschen sowohl zur Entspannung und zum Ausruhen dient, als auch den häuslichen Bereich gegenüber den Nachbarn abschirmt.

Für die Errichtung des, im Jahr 2010 fertiggestellten, Feuerwehrgerätehauses wurde im B-Plangebiet eine Fläche für den Gemeinbedarf (§9 Abs.1 Nr.5 BauGB) festgesetzt. Die gesonderte Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen ist immer dann erforderlich, wenn die Anlage infolge größerer Flächeninanspruchnahme bzw. der von ihr ausgehenden Störungen einer besonderen Planung bedarf.

Die Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ grenzt westlich an die Fläche des Landwirtschaftsbetriebes Ilse-Herbst-Segger GbR und an die Fläche des Auto-Center und Abschleppdienstes Rzeppa an. Südliche Abgrenzung bildet die Straße „Am Anger“, die gleichzeitig als Landesstraße 24 ausgewiesen ist. Westlich und nördlich sind neue Wohnbebauungen geplant.

Vorteile dieses Standortes sind die verkehrsgünstige Lage an der Straße „Am Anger“ und die Verfügbarkeit von Grund und Boden.

Der Betrieb eines Feuerwehrgerätehauses unterliegt vielfältigen gesetzlichen Bestimmungen und sonstigen Normen, die den Aspekt Abfall, Abwasser, Emissionen regeln.

4.2. Konfliktbewältigung

Wird im Rahmen einer Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung ein Baugebiet ausgewiesen, so erwartet der Nutzer die Einhaltung gesetzlich vorgegebener Richtwerte. Leider kann dieser Erwartungshaltung nicht immer entsprochen werden.

Auch bei diesem Plangebiet besteht eine Vorbelastung durch Lärm unterschiedlicher Herkunft. Zum einen liegt das „Dorfgebiet“ an der Landesstraße 24 (Verkehrslärm), zum anderen ist ein landwirtschaftlicher Betrieb, die Ilse-Herbst-Segger GbR, in unmittelbarer Nähe angesiedelt.

Die Richtwerte nach TA-Lärm betragen für Dorfgebiete tags von 6.00 bis 22.00 Uhr 60 dB(A). Nachts, in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr, betragen sie 45 dB(A).

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 werden ebenfalls schallschutztechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung vorgegeben. Hier sind in Dorfgebieten tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) bzw. 45 dB(A) vorgesehen.

Die Einhaltung bzw. Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte der TA-Lärm und der DIN 18005 aber oft nicht einhalten.

Diese Situation trifft auch bei der vorliegenden Bauleitplanung des Dorfgebietes „Am Anger“ zu.

Entsprechend Definition der Baunutzungsverordnung (BauNVO) dienen Dorfgebiete vorrangig der Aufnahme von landwirtschaftlichen Betrieben. Die anderen Nutzungsarten, u.a. Wohnen und nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, haben hierauf Rücksicht zu nehmen.

Die Nachbarschaft von Wohnbebauung und landwirtschaftlichem Betrieb ist jedoch häufig problematisch. Zwar ist die Schwelle der Unzumutbarkeit im Vergleich zu Wohngebieten deutlich heraufgesetzt, doch werden gerade im dörflichen Bereich hierüber immer wieder Rechtsstreitigkeiten ausgetragen.

Der konkrete Störungsgrad bestimmt sich dabei vor allem nach der landwirtschaftlichen Prägung des Ortes. Das heißt, je weniger landwirtschaftliche Betriebe vorhanden sind, desto geringere Störungen sind der Wohnnutzung zumutbar.

Damit können insbesondere Entwicklungsmöglichkeiten für vorhandene landwirtschaftliche Betriebe bzw. Neuansiedlungen erschwert werden. Verstärkt wird dies durch die zu beobachtende Zunahme von Wohnnutzungen in Dörfern.

Um den Konflikt der erhöhten Geräuschpegel während der Erntezeit im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung zu begrenzen, wurde schon im Vorfeld die Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ als Pufferzone zwischen den landwirtschaftlichen Betrieb (Getreidelagerhalle) und die geplante Wohnbebauung gelegt. Zusätzlich wird entlang der Zufahrt zur Getreidelagerhalle ein 3 Meter breiter, bepflanzter Grünstreifen zwischen dem landwirtschaftlichen Betrieb und der Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ angeordnet.

In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass sich die Konfliktsituation zu Lasten eines landwirtschaftlichen Betriebes durch neu heranrückende Wohnbebauung nicht verschlechtert, wenn er bereits auf vorhandene Wohnbebauung gleichermaßen Rücksicht nehmen muss. Dies gilt nach Rechtsprechung des OVG Lüneburg nicht nur bei Erteilung von Baugenehmigungen, sondern auch in der Bauleitplanung (Urteil vom 29.07.2004 – 1 MN 142/04-).

Im vorliegenden Fall muss die Ilse-Herbst-Segger GbR auch schon momentan auf angrenzende Wohnbebauung Rücksicht nehmen. Sowohl in der angrenzenden Fabrikstraße, als auch im ausgewiesenen vorhandenen MD 6 befinden sich Wohngebäude.

Des Weiteren müssen die Straßenverkehrsgeräusche auf der L24, Abschnitt „Am Anger“, bei der Betrachtung der Lärmimmissionssituation berücksichtigt werden. Hier sollten die vom Landesbetrieb Bau Magdeburg durchgeführten Verkehrszählungen herangezogen werden.

Um genaue Werte der vorhandenen Geräusch-Immissionen zu erhalten, wurde eine lärmtechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Dabei sollten sowohl die vom landwirtschaftlichen Betrieb ausgehenden Lärmbelastungen, die Verkehrsgeräusche der L24 und die zu erwartenden Geräuschemissionen der freiwilligen Feuerwehr berücksichtigt werden.

Im Ergebnis dieser lärmtechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass die Grenzwertüberschreitungen nicht auf den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb und die freiwillige Feuerwehr, sondern auf die Verkehrsbelastung durch die angrenzende Landesstraße 24 zurückzuführen sind.

Demzufolge wurde die südliche Baugrenze des Gebietes MD8 mit 9 m festgesetzt.

Die trotzdem noch auftretenden geringfügigen Grenzwertüberschreitungen müssen durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen eingedämmt werden. Aktiver Lärmschutz, Schallschutzwände oder –wälle, sind in jedem Fall nicht zu empfehlen, da die wirtschaftliche Abwägung zwischen Lärminderungseffekt und Kostenaufwand diese Maßnahmen nicht rechtfertigt.

ANMERKUNG:

Außerdem wurde festgestellt, dass die Geräuschemissionen der Getreidelagerhalle, die durch den momentanen Betrieb des Ventilators in der Zeit der Korntrocknung verursacht werden können, durch relativ leicht und kostengünstig umsetzbare Schallschutzmaßnahmen deutlich reduziert werden können. Bisher wird die erforderliche Trocknungsluft über eine relativ große Öffnung in der Holztür zugeführt. Durch diese Öffnung erfolgt die ungehinderte Geräuschabstrahlung in das geplante B-Plan Gebiet. Weiterhin muss das Blechdach, wegen der geringen Dämmwirkung, als bedeutende Geräuschquelle definiert werden.

Schallminderungsmaßnahmen bestehen in einer Veränderung der Luftzuführung. Diese könnte idealerweise durch einen über das Dach geführten gekrümmten Kanal erfolgen, der erforderlichenfalls mit Kulissenschalldämpfer versehen werden könnte. Gleichzeitig könnte das Dach durch eine Unterschalung gedämmt werden und die Öffnung in der Tür geschlossen bleiben.

Für die neue Bebauung sind Schallschutzmaßnahmen passiver Art durchzuführen, das heißt, ausreichend schalldichte Außenwandbauteile bei Wohngebäuden, entsprechend DIN 4109, vorsehen. Weitere Maßnahmen sind geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung.

So sollten Schlafräume vorsorglich auf die dem Lärm abgewandte Seite gelegt werden oder zumindest auf einer abgewandten Seite belüftet werden können. Ist dies nicht möglich, müssen Schlafräume mit Schalldämmlüftern ausgerüstet werden.

Nähere Angaben zur Umsetzung des Schallschutzes werden im Punkt 4.3.8. – Festsetzungen zum Schallschutz gemacht!

4.3. Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Für das gesamte B-Plan-Gebiet wird folgende Art der baulichen Nutzung festgesetzt:

Dorfgebiet nach § 5 BauNVO.

Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben, sowie der Versorgung der Bewohner des Gebietes dienenden Handwerksbetrieben, ohne von einem bestimmten prozentualen Mischverhältnis der zulässigen Nutzungsarten auszugehen. Jedoch ist auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten, vorrangig Rücksicht zu nehmen.

Innerhalb des Plangebietes werden verschiedene Baufenster festgelegt. Die Baufenster erhalten unterschiedliche, nachfolgend aufgeführte, planungsrechtliche Festsetzungen.

Für alle Baufenster mit bestehender Bebauung gilt, dass die bestehende Bebauung Bestandsschutz hat!

4.3.1. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 1

Baufenster mit bestehender Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen;
- sonstige Wohngebäude.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgesetzt: **2 Vollgeschosse**

TH 8,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

4.3.2. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 2

Baufenster für geplante Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen;
- sonstige Wohngebäude.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgesetzt: **2 Vollgeschosse**

TH 8,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

4.3.3. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 3

Baufenster mit bestehender Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen;
- sonstige Wohngebäude.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgesetzt: **2 Vollgeschosse**

TH 8,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen
(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

4.3.4. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 4

Baufenster mit bestehender Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe; sowie der Versorgung der Bewohner des Gebietes dienende Handwerksbetriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude (Betriebsleiterwohnungen).

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

TH 5,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen
(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

HINWEIS: Das ansässige Unternehmen wird in seiner Standortsicherung und –entwicklung nicht eingeschränkt.

4.3.5. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 5

Baufenster mit bestehender Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

TH 7,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

HINWEIS für das bestehende Ventilatorgebäude an der Getreidelagerhalle im Plangebiet MD5

Schallminderungsmaßnahmen bestehen in einer Veränderung der Luftzuführung. Diese soll idealerweise durch einen über das Dach geführten gekrümmten Kanal erfolgen, der mit einem Kulissenschalldämpfer versehen werden muss. Gleichzeitig sollte das Dach durch eine Unterschalung gedämmt und die Öffnung in der Tür geschlossen werden.

HINWEIS: Das ansässige Unternehmen wird in seiner Standortsicherung und –entwicklung nicht eingeschränkt.

4.3.6. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 6

Baufenster mit bestehender Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen;
- sonstige Wohngebäude.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgesetzt: **2 Vollgeschosse**

TH 7,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

4.3.7. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 7

Baufenster mit geplanter Bebauung für den Gemeinbedarf.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig ist die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes, einschließlich erforderlicher Nebengebäude.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgesetzt: **1 Vollgeschoss**

TH 5,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Für das Baufenster wird eine **offene Bauweise** festgelegt.

4.3.8. Planungsrechtliche Festsetzungen MD 8

Baufenster für geplante Bebauung.

Art der baulichen Nutzung:

- Zulässig sind Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen;
- sonstige Wohngebäude;
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl GRZ mit **0,6** festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird wie folgt festgesetzt: **1 Vollgeschoss**

TH 5,00 m über OK Gelände = Traufhöhe als Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

(Definition TH : Schnittpunkt der Gebäudeaußenwand mit der Dachhaut)

Errichtung der Bebauung auf Bodenplatte: OK Bodenplatte mind. 0,50 m über OK Gelände (gilt im festgelegten Bereich der Gefahrenkarte Hochwasser, Stand Juli 2009)

Errichtung der Bebauung mit Keller: Ausbildung einer wasserundurchlässigen Wanne erforderlich (gilt im festgelegten Bereich der Gefahrenkarte Hochwasser, Stand Juli 2009)

Für die neue Bebauung sind Schallschutzmaßnahmen passiver Art durchzuführen, das heißt, ausreichend schalldichte Außenwandbauteile bei Wohngebäuden, entsprechend DIN 4109, vorsehen. Weitere Maßnahmen sind geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung.

Schlafräume sind auf die dem Lärm abgewandte Seite zu legen oder zumindest auf einer abgewandten Seite belüftet werden. Ist dies nicht möglich, müssen Schlafräume mit Schalldämmlüftern ausgerüstet werden.

Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Lärmpegelbereich I - Bereich MD8.3; MD8.4; MD8.5; MD8.6
maßgeblicher Lärmaußenpegel bis 55 dB(A)
erforderliches Schalldämmmaß (erf. $R'_{w,res}$) der Außenbauteile bei
Wohnungen 30 dB

Lärmpegelbereich II - Bereich MD8.2
maßgeblicher Lärmaußenpegel 56 bis 60 dB(A)
erforderliches Schalldämmmaß (erf. $R'_{w,res}$) der Außenbauteile bei
Wohnungen 30 dB

Lärmpegelbereich III - Bereich MD8.1
maßgeblicher Lärmaußenpegel 61 bis 65 dB(A)
erforderliches Schalldämmmaß (erf. $R'_{w,res}$) der Außenbauteile bei
Wohnungen 35 dB

Für das Plangebiet wird eine **offene Bauweise** festgelegt, es sind **Einzel- bzw. Doppelhäuser** zu errichten.

Gemäß § 23 BauNVO werden innerhalb des Plangebietes Baufenster durch **Baugrenzen** festgelegt. Innerhalb dieser Baufenster können die Gebäude entsprechend den gesetzlichen Richtlinien, wie den Vorschriften des § 6 BauO LSA, frei positioniert werden. Nebenanlagen, wie Garagen, dürfen als Grenzbebauung ausgeführt werden.

Die Festsetzungen der Höhe und der Geschossigkeit der baulichen Anlagen passt sich vorwiegend der vorhandenen Bebauung im Ortsteil Großalsleben an. Mit den getroffenen Festsetzungen wird eine nachteilige Beeinträchtigung des Ortsbildes verhindert.

Festsetzungen für die Umsetzung des Schallschutzes im B-Plan

1. Erläuterung und Beurteilung der Ergebnisse der Geräuschprognose

Die hier vorliegende Geräuschprognose wurde hinsichtlich der verwendeten Emissionsdaten konservativ, d.h. mit dem jeweiligen Pessimum, gerechnet.

Für Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI) wird in der DIN 18005 der Orientierungswert für den Beurteilungszeitraum Tag mit 60 dB(A) angegeben. Für den Beurteilungszeitraum Nacht werden 2 Orientierungswerte mit 45

dB(A) und 50 dB(A) genannt. Der höhere Wert von 50 dB(A) ist für die hier durchzuführende Bewertung heranzuziehen, weil der Beurteilungspegel (Lr,A) dominant durch Verkehrsgeräusche verursacht wird.

1.1 Immissionsortekarte und Ergebnistabelle

Die Anordnung der maßgeblichen Immissionsorte und die dort in den einzelnen Geschossen auftretenden Beurteilungspegel (Lr,A) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht können aus der Immissionsortekarte in Verbindung mit der Ergebnistabelle entnommen werden. Die maßgeblichen Immissionsorte wurden jeweils auf den Baugrenzen positioniert.

Die Immissionsortekarte (Seite 15) und die Ergebnistabelle (Seite 16) des Gutachtens werden Bestandteil der Festsetzungen des Schallschutzes im B-Plan.

1.2 Ergebnisse: B-Plan

Die Isophonenkarte für die Ebene Erdgeschoss (EG) zeigt für den Beurteilungszeitraum Tag im B-Plan-Bereich Beurteilungspegel (Lr,A) zwischen 43,6 und 62,2 dB(A).

Der Orientierungswert nach DIN 18005 mit 60 dB(A) wird zum Teil überschritten.

Die Isophonenkarte für die Ebene Erdgeschoss (EG) zeigt für den Beurteilungszeitraum Nacht im B-Plan-Bereich Beurteilungspegel (Lr,A) zwischen 36,3 dB(A) und 55,5 dB(A).

Der Orientierungswert nach DIN 18005 mit 50 dB(A) wird zum Teil überschritten.

Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem für die Wohnnutzung der Gebäude Schallschutzmaßnahmen aktiver Art z.B. durch den Bau einer Schallschutzwand oder passiver Art, d.h. an den Außenbauteilen zur Luftschalldämmung durchgeführt werden müssen.

2. Schallschutzmaßnahmen

2.1 Schallschutzwand

Durch die Errichtung einer Schallschutzwand können die Beurteilungspegel verringert werden. Die ökonomische Abwägung zwischen Lärminderungseffekt und Investitionshöhe rechtfertigt u.E. diese Maßnahme nicht.

2.2 Schallschutzmaßnahmen am Immissionsort nach DIN 4109 u. VDI 2719

Schallschutzmaßnahmen passiver Art am Immissionsort umfassen:

- den eigentlichen baulichen Schallschutz durch Verbesserung der Gebäudedämmung,
- die Orientierung der Nutzungen innerhalb der Wohngebäude und
- die abschirmende Ausbildung oder Nutzung von Gebäudeteilen

Auf die Grenzen des baulichen Schallschutzes wird an dieser Stelle hingewiesen: Der Außenwohnraum bleibt ungeschützt. Schallschutzfenster als vorrangiger Typ des baulichen Schallschutzes gegen Außengeräusche sind von hoher Wirksamkeit bei geringen Kosten. Sie werden deshalb sowohl beim Verkehrswegeneubau nach der Verkehrslärmschutzverordnung als auch gleichrangig mit aktiven Maßnahmen bei der Lärmsanierung eingesetzt. Hinweise für die Mindestanforderungen des baulichen Schallschutzes gegen Quellen innerhalb und außerhalb von Gebäuden gibt die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau.“

2.2.1 Lärmschutz durch Orientierung der Nutzungen

Schallschutz innerhalb von Wohngebäuden hat insbesondere zum Ziel, sensible Nutzungen wie Schlaf- und Wohnräume den quellenabgewandten Fassaden zuzuordnen. So lassen sich z.B. durch geschlossene Blockrandbebauung wie in Gründerzeitbauten Innenhöfe mit Immissionspegeln schaffen, die auch an hochbelasteten Straßen ein fast ungestörtes Schlafen ermöglichen [(Minderungen von 30 dB(A) bis 35 dB(A)].

2.2.2 Lärmpegelbereiche

In Nummer 5.1 der DIN 4109 heißt es zu den Lärmpegelbereichen:

„Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ (siehe Abschnitt 5.5 des Gutachtens) zuzuordnen sind.“

Die Außenlärmpegel wurden durch die vorliegende Geräuschprognose ermittelt und für die jeweiligen maßgeblichen Immissionsorte und Geschosse in Tabelle „Ergebnis der Geräuschprognose“ dargestellt.

2.2.3 Anforderungen an Außenbauteile

In Nummer 5.2 der DIN 4109 werden die Anforderungen an Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen formuliert. Hier heißt es:

„Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen – bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen – sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Raumnutzungen die in Tabelle 8 aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten.“

Bei Außenbauteilen, die aus mehreren Teilflächen unterschiedlicher Schalldämmung bestehen, gelten die Anforderungen nach Tabelle 8 an das aus den einzelnen Schalldämm-Maßen der Teilflächen berechnete resultierende Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$. Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes $S_{(W+F)}$ zur Grundfläche des Raumes S_G nach Tabelle 9 zu erhöhen oder zu mindern. Für Wohngebäude mit üblichen Raumhöhen von etwa 2,5 m und Raumtiefen von etwa 4,5 m oder mehr darf ohne besonderen Nachweis ein Korrekturwert von -2 dB herangezogen werden.“

„Auf Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, sind grundsätzlich die Anforderungen der Tabelle 8 jeweils separat anzuwenden.

Für Räume in Wohngebäuden mit

- üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m
- Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr
- 10 % bis 60 % Fensteranteil,

gelten die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ als erfüllt, wenn die in Tabelle 10 angegebenen Schalldämm-Maße $R'_{w,R}$ für

die Wand und $R'_{w,R}$ für das Fenster erf. $R'_{w,res}$ jeweils einzeln eingehalten werden.⁵⁾“

„5) Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ siehe Beiblatt 1 zu DIN 4109/11.89, Abschnitte 11 und 12.“

Tabelle : Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (in DIN 4109 Tabelle 8)

Spalte	1	2	3	4	5
		"Maßgeblicher Lärmäußenpegel	Bettenräume in Krankenstationen und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
Zeile	Lärmpegelbereich	dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	²⁾	50	45
7	VII	> 80	²⁾	²⁾	50

¹⁾ An Außenbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund örtlicher Gegebenheiten festzulegen.

Hinweis: Die hier abgebildeten Daten sind in der DIN 4109 zu überprüfen!

2.2.4 Anforderungen an Decken und Dächer

Die Anforderungen an Decken und Dächer werden in Nummer 5.3 der DIN 4109 beschrieben. Hier heißt es: „Für Decken von Aufenthaltsräumen, die zugleich den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie für Dächer und Dachschrägen gelten die Anforderungen an die Luftschalldämmung für Außenbauteile nach Tabelle 8.

Bei Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen und bei Kriechböden sind die Anforderungen durch Dach und Decke gemeinsam zu erfüllen. Die Anforderungen gelten als erfüllt, wenn das Schalldämm-Maß der Decke allein um nicht mehr als 10 dB unter dem erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ liegt.“

2.2.5 Einfluss von Lüftungseinrichtungen und /oder Rolladenkästen

In Nummer 5.4 der DIN 4109 wird der Einfluss von Lüftungseinrichtungen und /oder Rolladenkästen beschrieben. Hier heißt es:

„Bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur voll wirksam, wenn die Fenster und Türen bei der Lärmeinwirkung geschlossen bleiben und die geforderte Luftschalldämmung durch zusätzliche Lüftungseinrichtungen/Rolladenkästen nicht verringert wird.

Bei der Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes sind zur vorübergehenden Lüftung vorgesehene Einrichtungen (z.B. Lüftungsflügel, und –klappen) im geschlossenen Zustand, zur dauernden Lüftung vorgesehene Einrichtungen (z.B. schalldämmte Lüftungsöffnungen, auch mit mechanischem Antrieb) im Betriebszustand zu berücksichtigen.“

2.2.6 Ermittlung des „maßgeblichen Außenlärmpegels“

Nach den Vorgaben aus Nummer 5.5 der DIN 4109 werden die maßgeblichen Außenlärmpegel in der Regel berechnet; es kann auch gemessen werden. Hinsichtlich des Ansatzes von Minderungen werden in Nummer 5.5.1 der DIN 4109 unter der Überschrift „Allgemeines“ folgende Anwendungshinweise gegeben:

„Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der „maßgebliche Außenlärmpegel“ ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.“

2.2.7 Schallschutzmaßnahmen nach VDI 2719

Zusätzlich zu den Schallschutzanforderungen aus der DIN 4109 wird im Zusammenhang mit der Umsetzung der zukünftigen Bauplanung auf die Umsetzung der Forderung aus Pkt. 10 (Schallschutz und Lüftung) der VDI 2719 verwiesen. Hier heißt es in Punkt 10.2:

„10.2 Lüftung über Fensteröffnungen

Da die Schalldämmung von Fenstern nur dann voll wirksam ist, wenn die Fenster geschlossen sind, muß der Lüftung von Aufenthaltsräumen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Darauf ist bereits bei der Grundrißplanung zu achten, Bild 9 (wird hier im Zitat nicht abgebildet). Da Fenster in Spaltlüftungsstellung nur ein bewertetes Schalldämm-Maß R_w von ca. 15 dB erreichen, ist diese Lüftungsart nur bei einem A-bewerteten Außengeräuschpegel $L_m \leq 50$ dB für schutzbedürftige Räume zu verwenden⁵⁾. Bei höherem Außengeräuschpegel ist eine schalldämmende, eventuell fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig. In jeder Wohnung ist dann wenigstens ein Schlafräum oder ein zum Schlaf geeigneter Raum mit entsprechenden Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Lüftungseinrichtungen im Fensterbereich sind in Abschnitt 5.1 beschrieben. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen benutzt werden, kann die Stoßlüftung verwendet werden. Für Räume, in denen aufgrund ihrer Nutzung (z.B. Schlafräume) eine Stoßlüftung nicht möglich ist, werden zusätzliche Lüftungseinrichtungen empfohlen, für die folgende Lösungsmöglichkeiten denkbar sind:

Die dann vorgeschlagenen Möglichkeiten können aus der VDI 2719 (August 1987) entnommen werden.

3. Hinweise für die Handhabung im B-Plan

Die Schallschutzmaßnahmen im B-Plan Gebiet sind in Abhängigkeit der prognostizierten Außenlärmpegel und den hier übernommenen Anforderungen der DIN 4109 sowie weiterer Hinweise aus der DIN 4109 und der VDI 2719 umzusetzen. Die hier übernommenen Anforderungen aus der DIN 4109 und der DIN 2719 sind grundsätzlich durch den handelnden Planer in der Originalschrift zu überprüfen.

Gestalterische Festsetzungen für MD 1bis MD 8

Die in den Gebieten MD 1 bis MD 8 vorhandenen Gebäude und baulichen Anlagen haben grundsätzlich Bestandsschutz.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern sind Dachform, Dachneigung und Dacheindeckung sowie Fassadenmaterial und Fassadenfarbgebung einheitlich auszuführen.

Zulässig, ausschließlich für Wohngebäude, sind folgende Dachformen: Satteldächer, Walm- und Krüppelwalmdächer mit einer Neigung von 20 bis 45 Grad.

Dachgauben dürfen 2/3 der gesamten Firstlänge nicht überschreiten. „Ruhige“ Dachflächen tragen wesentlich zu einem qualitätvollen städtebaulichen Erscheinungsbild bei. Die Begrenzung der Breite der Dachgauben reicht für die Belichtung des Dachraumes aus.

Für Nebengebäude gemäß § 14 BauNVO und Garagen entsprechend § 12 BauNVO gilt die Festsetzung, betreffend Dachform und Dachneigung, nicht.

Benachbarte Grenzgaragen und Doppelgaragen sind mit einheitlicher Dachform, Dachneigung und Dacheindeckung sowie Fassadenmaterial und Fassadenfarbgebung auszuführen. Damit wird ein einheitliches Bild in der unmittelbaren Nachbarschaft gesichert.

Grundstückseinfriedungen an der Grundstücks-Einfahrtsseite und als Abgrenzung zum öffentlichen Straßenraum der neuen Straßen dürfen nicht höher als 1,20 m sein. Zu bevorzugen sind hier Hecken (grüne Einfriedung), Holzstaketenzäune, schmiedeeiserne Zäune und Mauersockel mit Pfeilern und dazwischenliegenden Zaunfeldern. Geschlossene Mauern sind nicht erlaubt.

Sicht- und Windschutzblenden sind nur bis zu einer Höhe von 2,00 m und ausschließlich zu Nachbargrundstücken zulässig. An der Grundstücks-Einfahrtsseite und zum öffentlichen Straßenraum sind sie generell unzulässig.

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO für MD 1 bis MD 8

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, als untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, welche den Grundstücken des Dorfgebietes selbst dienen und deren Eigenart nicht widersprechen, sind zulässig.

Schlussfolgerungen, Empfehlungen, und Hinweise auf Grundlage des geotechnischen Gutachtens

1. Geotechnische Beurteilung des Baugrundes in Bezug auf den B-Plan

Ausgehend von den Untersuchungsergebnissen werden die geotechnischen Eigenschaften des Baugrundes wie folgt beurteilt:

Sowohl für die Gründung der geplanten Wohnhäuser als auch für den Kanal- und Straßenbau bestehen im untersuchten Gelände (MD 8) ungünstige ingenieurgeologische Bedingungen. Ungünstige geotechnische Eigenschaften des Baugrundes sind vor allem:

- geringe Lastaufnahmefähigkeit und ein hohes Setzungspotential der Schichtenkomplexe 1 (Auffüllungen) und 2 (Ton- und Schluffschichten) (siehe geotechnisches Gutachten)
- Disposition zur Stau- und Haftwasseransammlung und –speicherung
- ausgeprägte Wasser- und Frostempfindlichkeit der Schichten.

Als geotechnisch günstiger Faktor ist die normalerweise relativ tiefe Grundwasserspiegellage (2,50 bis 2,60 m unter Geländeoberfläche) zu werten, wodurch Schachtungsarbeiten problemlos ausgeführt werden können.

2. Empfehlungen für die Gebäudegründung und Lastaufnahmefähigkeit der Gründungssohle

2.1. Gründung auf Sohlplatte

Bei einer Gründung von Wohnhäusern auf einer Sohlplatte, d.h. bei Verzicht auf einen Kellerausbau, muss der Baugrund durch geeignete Maßnahmen soweit verbessert werden, dass die Wirkungen der genannten ungünstigen Eigenschaften in ausreichendem Maße kompensiert werden und eine sichere Gründung gewährleistet ist. Unter Beachtung der Kostenseite wird dafür folgende tiefbautechnologische Lösung empfohlen:

1. Auskoffering der Baugrundsichten im geplanten Baubereich des Hauses, unter Berücksichtigung eines späteren allseitigen Lastabstrahlwinkels von 45 Grad, bis mindestens 1,0 m unter GOK und Anlegen eines Aushubplanums
2. Einbau einer Überkornlage 0/120 aus Gesteinsschotter oder Beton-RC-Material von ca. 30 cm Stärke und Einwalzen in den Baugrund mittels einer schweren Vibrations-Glattmantelwalze
3. Einbau eines klassifizierten Beton-RC-Materials 0/56 unter gleichmäßiger Verdichtung mittels schwerer Rüttelplatte bis 20 cm unter das geplante Gründungsniveau der Sohlplatte des Hauses
4. Einbau eines Mineralkorngemisches 0/32 unter gleichmäßiger, intensiver Verdichtung mittels Rüttelplatte bis zum geplanten Gründungsniveau der Sohlplatte
Der erreichte Verdichtungsgrad des lastverteilenden Gründungspolsters ist messtechnisch repräsentativ nachzuweisen; es ist ein Verformungsmodul von mindestens $E_{vd} = 34 \text{ MN/m}^2$ zu fordern. Bei Nichtnachweisbarkeit des o.g. Mindestwertes ist eine Nachverdichtung zu fordern.
5. Aushub eines unter den Rändern der Sohlplatte umlaufenden Betonagegrabens bis 80 cm unter OK Gründungspolster
6. Betonage von Streifenfundamenten in „Erdschalung“
7. Verlegen der Grundleitungen und sorgfältige Nachverdichtung des Gründungspolsters
8. Abdeckung des Polsters mit einer robusten Baufolie und Überlappung der Bahnen von ca. 30 cm
9. Aufstellen der Schaltafeln und Einbau der laut Statik erforderlichen Bewehrung für die Sohlplatte
10. Betonage der Sohlplatte des Wohnhauses, Höhe mind. 50 cm über OKG

Unter der Voraussetzung einer sorgfältigen Ausführung der angegebenen Gründungsvorbereitungsarbeiten darf bei der statischen Berechnung der Sohlplatten eine zulässige Sohlpressung von $\sigma_{zul} = 180 \text{ kN/m}^2$ angesetzt werden. Es darf ein Steifemodul auf dem Polster von $E_s = 150 \text{ MN/m}^2$ angesetzt werden.

2.2. Gründung von Wohnhäusern mit Kellerausbau

Im nördlichen Teil des Bauabschnittes bestehen günstige ingenieurgeologische Bedingungen, durch Ausbau eines Vollkellers, eine sichere Gründung des Gebäudes zu erreichen. Hier kann bei Anlegen der Gründungssohle in den oberen Sand- und Kiesschichten (ab rund 2,10 – 2,40 m unter GOK anstehend) die hohe Lastaufnahmefähigkeit dieses Schichtenkomplexes ausgenutzt werden. Dabei würde die Notwendigkeit zum Einbau eines tragfähigkeitserhöhenden Polsters entfallen. Im südlichen Teil des Bauabschnittes bestehen hingegen deutlich ungünstigere Bedingungen für einen Kellerausbau, da hier die weichen Ton- und Schluffschichten erheblich tiefer hinabreichen.

Als Nachteil für eine derartige Kellergründung muss allerdings gesehen werden, dass der Grundwasserspiegel nur wenige Dezimeter unter der Gründungssohle liegt (in rund 2,50 – 2,60 m Tiefe unter GOK). Kurzzeitige Anstiege des Grundwasserspiegels um einige Dezimeter können aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse (siehe geotechnisches Gutachten Kapitel 2.3), nicht ausgeschlossen werden.

Für eine Eingründung in die dicht lagernden Sand- und Kiesschichten werden folgende baukonstruktive Empfehlungen gegeben:

1. Aushub der Baugrube für den Hauskeller bis in die Sand- bzw. Kiesschichten unter Abböschung der Grubenwände bis auf 45 Grad und Anlegen einer endgültigen Baugrubensohle
2. Verdichtung der Baugrubensohle mittels einer Rüttelplatte
3. Einbau eines ca. 20 cm starken Gründungspolsters aus mineralischem Brechkorn der Mindestkörnung 0/32 unter gleichmäßiger Verdichtung mittels Rüttelplatte
Der erreichte Verdichtungsgrad des lastverteilenden Gründungspolsters ist messtechnisch repräsentativ nachzuweisen; es ist ein Verformungsmodul von mind. $E_{vd} = 34 \text{ MN/m}^2$ zu fordern. Bei Nichtnachweisbarkeit des o.g. Mindestwertes ist eine Nachverdichtung zu fordern.
4. Abdecken des verdichteten Gründungspolsters mit einer robusten Baufolie unter Überlappung der Bahnen von ca. 30 cm
5. Aufstellen der Schaltafeln und Einbau der laut Statik erforderlichen Bewehrung für die Kellersohlplatte
6. Betonage der Kellersohlplatte unter Einsatz von WU-Beton.
Aufgrund der Übernahme der möglichen Überschwemmungsgrenze aus der Gefahrenkarte Hochwasser, Stand Juli 2009, in den B-Plan muss in diesem Gebiet der Keller als Wanne aus wasserundurchlässigem Beton ausgebildet werden.

Unter der Voraussetzung einer sorgfältigen Ausführung der angegebenen Gründungsvorbereitungsarbeiten darf bei der statischen Berechnung der Sohlplatten eine zulässige Sohlpressung von $\sigma_{zul} = 180 \text{ kN/m}^2$ angesetzt werden. Es darf ein Steifemodul auf dem Polster von $E_s = 150 \text{ MN/m}^2$ angesetzt werden.

Außerhalb der möglichen Überschwemmungsgrenze gilt:

Die aufgehenden Kellerwände sind gegen Einwirkung von Bodenfeuchte nachhaltig zu schützen. Dafür werden folgende baukonstruktive Empfehlungen gegeben:

1. Verstreichen der Mauerfugen und der Aufsatzkehlen mit einem hydraulisch sperrenden Mörtel
2. Auftragen einer Bitumen-Dickbeschichtung auf die später erdbedeckten Teile der Kelleraußenwände
3. Ankleben von Isolierplatten auf die Bitumen-Dickbeschichtung (zur Wärmeisolation des Kellers)

2.3. Schlussfolgerungen und Empfehlungen für den Kanalbau

Der Aushub des Verlegegrabens sollte mit einem Tieflöffelbagger mit glatten Greiferschneiden im Rückschrittverfahren durchgeführt werden. Bei Grabenaushubtiefen von mehr als 1,50 m sind die Grabenwände mittels Verbauplatten zu stabilisieren.

Da von einer wenig tragfähigen Grabensohle ausgegangen werden muss, wird der Einbau eines tragfähigkeitserhöhenden Rohrauflegers aus einem Mineralkorngemisch 0/32 in einer Stärke von rund 30 cm empfohlen; der Einbau ist unter mäßiger Verdichtung (z.B. mittels Baggerschaufel) vorzunehmen.

Für die Gründung der Revisionsschächte sind analoge Vorbereitungsarbeiten durchzuführen. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse sollte die Gründungssohle jedoch mittels Schnellschlagstampfer verdichtet werden.

Im Weiteren ist wie folgt zu verfahren:

1. achsialer Einbau des Kanalrohres in den Verlegegraben
2. wo geplant, Einbau eines Revisionsschachtes in den betreffenden Verlegeabschnitt auf dem verdichteten, mineralischen Unterbau und Einbindung der Kanalrohre in den jeweiligen Schacht
3. seitliche Unterstopfung des verlegten Rohres mit Sand in manueller Arbeit zur Gewährleistung einer satten Rohrauflage
4. Herstellung der Rohreinbettungszone durch Einbau von Sand, unter vorsichtiger Verdichtung, bis ca. 30 cm über Rohrscheitel
5. weitere Auffüllung des Verlegegrabens durch lagenweisen Einbau von sandigem Kies 0/56, unter jedesmaliger Verdichtung mittels Rüttelplatte bis zum Straßenbauplanum; ein Einbau von schluffigem oder tonigem Aushubboden ist nicht zulässig, da dieser nicht verdichtbar ist und damit die Lastaufnahmefähigkeit im Verlegegrabenbereich nicht abgesichert werden kann.

Die Verdichtung des Verfüllmaterials hat in Straßenverkehrsbereichen den Forderungen der ZTVA-StB 97 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen) zu entsprechen. Diese geben die folgenden Verdichtungsgrade vor, die mindestens zu erreichen sind:

- | | |
|--|------------------------------|
| - Rohrleitungszone (s.o): | 97 % DPr |
| - sandig-kiesiges Verfüllmaterial
zwischen OK Rohrleitungszone
und 0,5 m unter Straßenbauplanum: | 97 – 98 % DPr |
| - Kiesmaterial von 0,5 m unter bis
OK Planum: | 100 % DPr |
| - Mindesttragfähigkeit des Straßen-
bauplanums: | $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ |

Die Verdichtung des eingebauten Materials ist lagenweise und gleichmäßig durch Einsatz von geeigneten Verdichtungsgeräten (leichte Rüttelplatte, an engen Stellen Schnellschlagstampfer) auszuführen. Das Verfüllmaterial muss beim Einbau leicht feucht sein, um es effektiv verdichten zu können; trockenes oder nasses Material ist auszuschließen.

Um die Tragfähigkeit der Grabenverfüllung im Straßenbereich abzusichern, wird eine repräsentative messtechnische Ermittlung des Verformungsmoduls auf der Oberfläche des, bis zur UK der Straßenkonstruktion eingebauten, kiesigen Materials empfohlen. Es ist vom Baubetrieb die Nachweisbarkeit eines Verformungsmoduls von mind. $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ bzw. $E_{vd} = 23 \text{ MN/m}^2$ zu fordern.

Erst nach dem Nachweis der geforderten Verdichtung des Grabenverfüllmaterials bzw. seiner Tragfähigkeit darf die neue Straßenkonstruktion aufgebaut werden.

2.4. Empfehlungen für den Straßenausbau

2.4.1. Herstellung eines tragfähigkeitserhöhenden Straßenunterbaus

Als Voraussetzung für den Aufbau eines normgerechten Oberbaus der Straße muss, aufgrund der geringen Lastaufnahmefähigkeit des Baugrundes, über die gesamte Ausbaustrecke ein tragfähigkeitserhöhender Unterbau hergestellt werden, der die Anforderungen der RStO 01 (Mindestverformungsmodul $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ unter allen Bodenfeuchtigkeitsbedingungen) erfüllt.

Für den Aufbau eines tragfähigkeitserhöhenden Straßenunterbaus wird folgende technologische Vorgehensweise empfohlen:

1. Auskoffering des Baugrundes im geplanten Ausbaubereich der Straße bis 25 cm unter das geplante Gründungsniveau der Straße und Anlegen eines Aushubplanums mit Seitengefälle von 4%

2. Aushub eines randlichen Drainagegrabens von ca. 30 cm Breite und 30 cm Tiefe (Der Einbau der Straßendrönanlage wird nachfolgend noch beschrieben.)
3. Einbau von Grobschottermaterial 32/56 in einer Stärke von ca. 10 cm und Einwalzen in die Aushubsohle mittels einer schweren Vibrations-Glattmantelwalze
4. Einbau von Kiesmaterial 0/45 unter Verdichtung mittels Rüttelplatte bis zum geplanten Niveau des Bauplanums der Straßenkonstruktion.

Die Tragfähigkeit der beschriebenen Unterbaukonstruktion ist messtechnisch in einem Testfeld zu überprüfen und zu dokumentieren. Es ist ein Verformungsmodul von mindestens $E_{vd} = 23 \text{ MN/m}^2$ zu fordern. Nur bei Feststellung ausreichender Tragfähigkeit darf der Unterbau in der entsprechenden Ausführung weitergebaut werden bzw. darf die Oberbaukonstruktion der Straße aufgebaut werden.

2.4.2. Herstellung der Oberbaukonstruktion der Straße

Die erforderliche Stärke der Oberbaukonstruktion für die Anliegerstraße wird, unter Zugrundelegung der Bauklasse V sowie der festgestellten Standortbedingungen, nach den Richtlinien der RStO 01 wie folgt berechnet:

- | | |
|--|--------|
| - Mindestdicke für einen frostsicheren Oberbau der Bauklasse V bei Frostempfindlichkeitsklasse F3 des Untergrundes | 50 cm |
| - Zuschlag wegen der Lage des Standortes in Frosteinwirkungszone II | 5 cm |
| - Zuschlag wegen Staunässebeeinflussung | 5 cm |
| - Minderung bei Einbau einer Drainage | - 5 cm |

erforderliche Gesamtstärke des frostsicheren Straßenoberbaus: 55 cm

Ausgehend von der oben angegebenen normativen Gesamtstärke des Oberbaus wird, in Anlehnung an die Bauschematafel 3 der RStO 01, die folgende Konstruktion des Straßenoberbaus für den Ausbau der Anliegerstraße empfohlen. Die dargestellten Konstruktionen können vom Planer jedoch modifiziert werden, falls dies nach den regionalen Erfahrungen bzw. Planungsrichtlinien als geboten erscheint:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| - Pflasterdecke | 8 cm |
| - Pflasterbettungsschicht | 3 cm |
| - Schottertragschicht B1 0/32 | 15 cm |
| - Frostschutzschicht R1 0/32 | 29 cm |

Der Aufbau der Tragschichten hat nach den Bestimmungen der ZTVT-StB 95 bzw. entsprechender neuerer Straßenbaurichtlinien zu erfolgen.

Danach sind die ungebundenen Tragschichten so herzustellen, dass ihr Trag- und Verformungsverhalten möglichst gleichmäßig wird. Deshalb sind die

Korngemische so zu verladen, zu entladen und einzubauen, dass keine Korngrößenentmischungen eintreten.

Der Einbau der Korngemische ist bei einem für eine optimale Verdichtungsarbeit günstigen Feuchtegehalt (ca. 10 Gew.-%) vorzunehmen, und unmittelbar nach dem Einbau ist die Verdichtung der eingebauten Lage flächendeckend unter mindestens 5 Übergängen mit den Verdichtungsgeräten vorzunehmen. Dafür wird der Einsatz einer mittelschweren Vibrationsplatte, in engen Bereichen eines Schnellschlagstumpfers, empfohlen.

Nach vollständigem Einbau der Frostschutzschicht, unter intensiver, gleichmäßiger Verdichtung mittels Rüttelplatte, müssen auf ihrer Oberfläche Verformungsmoduln von mindestens $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$ bzw. $E_{vd} = 50 \text{ MN/m}^2$ auf mindestens 1 Messpunkt je 600 m^2 zusammenhängender Schichtfläche nachweisbar sein. Dies ist durch Fremdkontrolle prüfen zu lassen!

Die Schottertragschicht muss in ihrer gesamten Stärke gleichmäßig bis auf mindestens 102 % D_{Pr} (in der Nähe von Schächten bis 100 % D_{Pr}) verdichtet werden. Auf ihrer endgültigen Oberfläche sind Verformungsmoduln von Mindestens $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$ bzw. $E_{vd} = 60 \text{ MN/m}^2$ auf einen Messpunkt je 600 m^2 zusammenhängender Schichtfläche nachzuweisen. Dies ist durch Fremdkontrolle prüfen zu lassen!

2.4.3. Hinweise und Empfehlungen für die Entwässerung der Straßen

Die Entwässerung der Straßenoberfläche wird durch die Einrichtung eines Quergefälles der Deckschicht von 2,5 – 3,0 % gewährleistet. Das Niederschlagsablaufwasser muss in Straßeneinläufe eingeleitet werden, um einen unkontrollierten Abfluss zu verhindern.

Bezüglich der Entwässerung der ungebundenen Konstruktionsschichten der Straßen werden folgende Hinweise und Empfehlungen gegeben:

Da der Untergrund aus sickerhemmenden Ton- und Schluffschichten besteht, können die Konstruktionsschichten der Straße einschließlich des Straßenunterbaus nur mittels einer Drainageanlage permanent entwässert werden. Ohne eine solche Anlage würde das im schluffigen bzw. tonigen Untergrund bei Niederschlagsinfiltration sich ansammelnde Stauwasser bis in die Konstruktionsschichten der Straßen ansteigen und deren Frostgefährdung erheblich erhöhen.

Die Drainageanlage ist am Rand der Straßenkonstruktion in den Untergrund einzubauen. Für die Herstellung der Anlage wird der Einbau eines Dränrohres DN 100 und dessen Einbettung in Filterkies der Körnung 8/16 empfohlen. Der fertiggestellte Drainagegraben ist, wie auch das gesamte Straßenbauplanum, mit einem Filterflies zu überdecken. Dieses verhindert weitgehend die Einschwemmung von Feinpartikeln, was die Effektivität der Drainage mindern würde.

Aufgrund der hydrogeologischen Standortverhältnisse muss die Dränageanlage zur Absicherung ihrer Funktion in angemessenen Abständen, unter Beachtung der geltenden Baurichtlinien, an die Kanalisation angeschlossen werden.

4.4. Erschließung

Verkehrstechnische Erschließung

Die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt über Einfahrten von der Straße „Am Anger“ und von der „Fabrikstraße“ aus.

Eine neue öffentliche Straße wird zur Erschließung der Gebiete MD 1, MD 2, MD3, unbebauter Teil, und MD 8 gebaut. Hier erfolgt der Anschluss an die Straße „Am Anger“.

Bei der Straße zum unbebauten Teil des Gebietes MD 3 handelt es sich um eine Zuwegung zu nur einem Grundstück. Daraus resultiert die festgelegte Straßenbreite von 3 m, die für die Befahrung mit einem Pkw oder einem kleinen Versorgungsfahrzeug ausreichend ist.

Ein Müllkübelstellplatz wird für das Gebiet MD 3 im Bereich der Grünanlage errichtet, so dass Fahrzeuge der Müllentsorgung diese Straße nicht befahren müssen.

In diesem Bereich wird eine Wendeanlage vom Typ 3, befahrbar für Lastkraftwagen bis 10 m Länge und 3-achsige Müllfahrzeuge, vorgesehen.

Dem Wunsch der Stadt Gröningen, die Kosten für die Erschließung so gering wie möglich zu halten, wird dadurch entsprochen.

Die Zufahrt zum Gebiet MD 3, bebauter Teil und MD 4, Auto-Center und Abschleppdienst Rzeppa, erfolgt über die vorhandene Zufahrt von der Fabrikstraße aus über das Flurstück 746.

Das Gebiet MD 5, deren Eigentümer die Ilse-Herbst-Segger GbR ist, soll eine eigene Zufahrt, ebenfalls von der Straße „Am Anger“ erhalten. Dafür ist der Grundstückseigentümer verantwortlich.

Das Gebiet MD 6 hat Zugänge von der Straße „Am Anger“.

Auch die Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“, MD 7, wird separat von der Straße „Am Anger“ erschlossen. Hier besteht allerdings die Möglichkeit, über die öffentliche Erschließungsstraße des Gebietes für den Wohnungsbau (MD 8) herauszufahren.

Die Befestigung der geplanten Verkehrsflächen erfolgt durch eine geschlossene Betonsteinpflasterdecke. Zur optischen Gestaltung werden Parkbuchten und Einfahrten mit Natursteinen gepflastert. Innerhalb dieser Verkehrsflächen erfolgt die Anpflanzung von einheimischen Straßenbäumen (siehe dazu auch Punkt Grünordnung).

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989, siehe hier u.a. Abschnitt 3, zu beachten.

Versorgungstechnische Erschließung

Trinkwasser/Schmutzwasser

Für die Trink- und Schmutzwasserentsorgung des Gebietes ist der Trink- und Abwasserverband „Börde“ mit Sitz in Oschersleben zuständig.
Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem.

Löschwasser

Die Löschwasserversorgung für das Gebiet erfolgt, soweit es rohrlitungstechnisch möglich ist, über die Entnahme aus dem öffentlichen Trinkwassernetz.

Eine weitere Möglichkeit der Löschwasserentnahme ist durch den alten Fabrikbrunnen, auf Höhe des vorhandenen Wohnhauses Gebiet MD1, gegeben. Dieser Brunnen soll vorrangig für die Löschwasserentnahme genutzt werden.

Regenwasser

Das Niederschlagswasser im Dorfgebiet ist, je nach Möglichkeit, zu versickern, oder in den Regenwasserkanal einzuleiten.

Energieversorgung

Die Energieversorgung des gesamten Plangebietes erfolgt über das örtliche Versorgungsnetz. Zuständig ist die Firma E.ON-Avacon.

Gasversorgung

Der Ortsteil Großalsleben ist gasseitig erschlossen. Ein Anschluss des Plangebietes an das Versorgungsnetz ist möglich. Die Versorgung erfolgt durch den Erdgaslieferanten E.ON-Avacon mit Sitz in Oschersleben.

Fernmeldetechnische Versorgung

Großalsleben ist gegenwärtig bedarfsgerecht mit fernmeldetechnischen Anlagen versorgt. Der Anschluss des Plangebietes an das Versorgungsnetz ist möglich. Zuständig ist die Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH mit Sitz in Magdeburg.

Müllentsorgung

Fast alle Grundstücke des Plangebietes können durch Müllfahrzeuge erreicht werden. Einzige Ausnahme ist der unbebaute Teil des Gebietes MD 3. Für dieses Grundstück wird ein Müllkübelstellplatz, in ca. 60 m Entfernung, im Bereich der Grünanlage angeordnet. Zuständig für die Müllentsorgung ist der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft aus Wolmirstedt.

4.5. Grünordnung

Gemäß § 1a Abs. 1 des BauGB sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Für den zu erwartenden Eingriff in die Natur und Landschaft sind Ausgleichsflächen vorzusehen.

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die geplante Bebauung werden im Plangebiet alle nicht überbauten Grundstücksflächen der neuen Wohnbebauung als Garten- oder Grünflächen angelegt. Zusätzlich entsteht eine ca. 359 m² große öffentliche Grünfläche.

Die Abgrenzung des landwirtschaftlichen Betriebes „Ilse, Herbst, Segger GbR“ zur Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ erfolgt durch eine 3 Meter breite Hecke, bestehend aus Sträuchern der Artenliste, auf dem Grundstück der Feuerwehr (Gebiet MD7).

Festsetzungen zur Begrünung für MD 7 (Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr)

- Auf dem Baugrundstück ist je angefangene versiegelte 100 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum (aus der Artenliste) zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Die Anpflanzungen sind, im Zusammenhang mit der Fertigstellung der Bebauung auf dem Grundstück, vom Bauherren selbst durchzuführen, spätestens in der darauf folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April).

- Nicht versiegelte Flächen sind als Grünflächen anzulegen.

Festsetzungen zur Begrünung für MD 8 (Wohnungsbauflächen)

- Als Vorgärten gelten grundsätzlich alle Flächen zwischen Wohnhaus und Begrenzungslinie der Straßenverkehrsflächen. Diese Vorgärten sind, mit Ausnahme von genehmigten Zufahrten und PKW-Stellplätzen, gärtnerisch anzulegen. Vorgärten dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden. Damit wird eine Störung des Straßenraums durch eine unangemessene Gestaltung vermieden.
- Auf den Baugrundstücken ist je angefangene versiegelte 100 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum (aus der Artenliste) bzw. ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.
- Die Anpflanzungen sind, im Zusammenhang mit der Fertigstellung der Bebauung auf dem jeweiligen Grundstück, vom Bauherren selbst durchzuführen, spätestens in der darauf folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April).
- Die Straßenbäume sind als Hochstamm (kleinkronige) mit einem Stammumfang von mindestens 10 – 12 cm fachgerecht zu pflanzen. Je Baum ist eine Vegetationsfläche von mindestens 6 m² von jeglicher Versiegelung freizuhalten.
- Pflanzflächen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind mit Raseneinsaat oder immergrünen Bodendeckern (keine Koniferen) zu bepflanzen und auf Dauer zu erhalten.

Artenliste

Auf den Flächen, die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und auf den Flächen, die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt sind, sind folgende Gehölzarten zu verwenden:

Bäume/Straßenbäume

Feldahorn	(Acer campestre)
Bergahorn	(Acer planatus)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Rotdorn	(Crataegus laevigata)
Rotbuche	(Fagus sylvatica)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Vogelkirsche	(Prunus avium)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Stieleiche	(Quercus robur)
Mehlbeere	(Sorbus aria)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Eisbeere	(Sorbus torminalis)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Spitzahorn	(Acer platanoides)
Rotblühende Kastanie	(Aesculus x carnea)
Baumhasel	(Corylus colurna)
Apfeldorn	(Crataegus x lavalleyi)
Kaiserlinde	(Tilia vulgaris „Pallida“)
Holländische Linde	(Tilia vulgaris)

Sträucher

Hasel	(Corylus avellana)
Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaea)
Liguster	(Ligustrum vulgare)
Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)
Wildrosen	(Rosa spec)
Holunder	(Sambucus nigra)
Wolliger Schneeball	(Viburnum lantana)
Wasserschneeball	(Viburnum opulus)

Pflanzen zur Begrünung von Außenwänden

Selbstklimmer

Efeu	(Hedera helix)
Kletterhortensie	(Hydrangea petiolaris)
Wilder Wein	(Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“)

Ranker

Pfeifenwinde	(Aristolochia durior)
Waldrebe	(Clematis alpina, C montana C vitalba)
Hopfen	(Humulus lupulus)
Geißblatt	(Lonicera periclymenium)
Knöterich	(Polygonum aubetif)
Kletterrosen	(Rosa in Sorten)
Glyzinie	(Wisteria sinensis)

4.6. Flächenbilanz

Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegende Fläche beträgt 30.165 m² (entspricht ca. 3,02 ha) und gliedert sich wie folgt:

<u>Bezeichnung der Fläche</u>	<u>Größe der Fläche Var. Okt. 09</u>
- geplante öffentliche Verkehrsflächen	1.372 m ²
- geplante Feuerwehrstellfläche	54 m ²
- vorhandene öffentliche Verkehrsfläche	913 m ²
- geplante Verkehrsfläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	9 m ²
- geplante Wohnungsbaufäche (MD8)	4.026 m ²
- geplante Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“ (MD7)	3.759 m ²
- geplante öffentliche Grünfläche	359 m ²
- vorhandene öffentliche Grünfläche	70 m ²
- geplanter Mülltonnenstellplatz	9 m ²
- vorhandene Wohnbebauung (MD1;MD3; MD6)	8.978 m ²
- vorhandener landwirtschaftlicher Betrieb (MD5)	2.807 m ²
- Erweiterung landwirtschaftlicher Betrieb (MD5)	2.249 m ²
- vorhandener Gewerbebetrieb (MD4)	3.943 m ²
- private Grundstücksfläche ohne Bebauung (MD2)	<u>1.617 m²</u>
- Dorfgebietsfläche gesamt	30.165 m²

5. Auswirkungen des Bebauungsplanes

5.1. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung (§1 Abs.6 Nr.8 BauGB), sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§1 Abs.6 Nr.1 BauGB) erfordern für den Bebauungsplan

- eine den Anforderungen genügende Verkehrserschließung,
- den Anschluss der Bauflächen an die zentrale Wasserversorgung, an das Elektrizitätsnetz und an das Telekommunikationsnetz,
- die Erreichbarkeit für die Müllabfuhr und die Post
- die geordnete Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserabführung sowie
- einen ausreichenden Feuerschutz.

Dies ist, wie unter Punkt 4.4. Erschließung beschrieben, gewährleistet.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die schon bebauten Grundstücke im Geltungsbereich des B-Planes verkehrstechnisch besser erschlossen. Dies trifft vor allem für die Gebiete MD 1, MD 2, MD 3 (unbebauter Teil) und MD 5 zu.

5.2. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf private Belange

Zu den von der Planung berührten privaten Belangen gehören im Wesentlichen die aus Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie umfassen

- das Interesse an der Erhaltung eines vorhandenen Bestandes,
- das Interesse, dass Vorteile nicht geschmälert werden, die sich aus einer bestimmten Wohn- oder Betriebslage ergeben und
- das Interesse an erhöhter Nutzbarkeit eines Grundstückes.

Beeinträchtigungen privater Belange sind nicht erkennbar.

5.3. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Umweltbelange – Umweltverträglichkeit

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat geringe Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege (§1 Abs.6 Nr.7 BauGB).

Der Bebauungsplan wird im Verfahren gemäß §13a Abs.1 Nr.1 BauGB aufgestellt. Gemäß §13a Abs.2 Nr.1 BauGB gelten im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des §13 Abs.2 und 3 Satz 1 und 3 BauGB.

§13 Abs.3 Satz 1 BauGB legt fest, dass eine Umweltprüfung nach §2 Abs.4 BauGB nicht durchgeführt wird und vom Umweltbericht nach §2a BauGB abgesehen wird.

Der vorliegende Bebauungsplan „Am Anger“ im Ortsteil Großalsleben ist damit nicht umweltprüfungspflichtig.

Belange von Natur und Landschaft

Im vereinfachten Verfahren gilt bis zu einer Grundfläche von 20.000 m², dass gemäß §13a Abs.2 Nr.3 BauGB Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des §1a Abs.3 Satz 5 BauGB bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig anzusehen sind. Der Gesetzgeber hat damit die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß §1a Abs.3 Satz 1-4 BauGB für Bebauungspläne im beschleunigten Verfahren bis zu einer Grundfläche von 20.000 m² suspendiert.

Somit entspricht der vorliegende Bebauungsplan den vorstehenden Ausführungen.

Sonstige Belange des Umweltschutzes

Die Belange des Umweltschutzes umfassen in diesem Zusammenhang

- die Reinhaltung der Gewässer
- die Abfallbeseitigung
- die Luftreinhaltung und
- die Lärmbekämpfung.

(vgl. Schmidt-Aßmann in Ernst/Zinkahn/Bielenberg, BauGB, §1 Rdnr. 250)

Reinhaltung der Gewässer:

Im Plangebiet geht es um die Reinhaltung des Grundwassers und der Oberflächengewässer. Die Flächen im Plangebiet sind keine „Vorranggebiete für Wasserversorgung“.

Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern oder des Grundwassers ist durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Abfallbeseitigung

Im Interesse des Umweltschutzes ist eine geordnete Beseitigung der im Plangebiet entstehenden Abfälle erforderlich. Dies ist durch den Anschluss an die zentrale Abfallbeseitigung des Landkreises Börde gewährleistet. Sonderabfälle im Sinne von §15 Abs.3 KrW–AbfG, welche die Gemeinde nach Art und Menge nicht mit den in Haushalten anfallenden Abfällen entsorgen kann, sind nicht zu erwarten.

Luftreinhaltung

Im Interesse des Umweltschutzes müssen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen (§3 Abs.4 BImSchG) vermieden werden. Eine Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe (Staub) könnte lediglich durch die vorhandene Getreidelagerhalle der Ilse, Herbst, Segger GbR, bei der Ein- bzw. Auslagerung des Getreides, erfolgen.

Großalsleben, im November 2010