

ORTSGEMEINDE ENKENBACH - ALSENBORN



BEBAUUNGSPLAN „AN DER GRÜNSTADTER STRASSE“

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN
BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN

Projekt 870 / Stand: Mai 2017

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Die in diesem Textteil wiedergegebenen textlichen Festsetzungen sind neben den zeichnerischen Festsetzungen ebenfalls Bestandteil der Satzung. Als Beigabe zum Bebauungsplan enthält der Textteil zusätzlich die Begründung mit Umweltbericht.

Als gesetzliche Grundlagen wurden verwendet:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 55 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**
Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)**
Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 05. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074) geändert worden ist.
- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das durch Artikel 466 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**
Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.

- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03. Dezember 2014 (GVBl. S. 245) geändert worden ist.
- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), die durch Artikel 7 des Gesetzes vom 02. März 2017 (GVBl. S. 21) geändert worden ist.
- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), die mehrfach durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juni 2015 (GVBl. S. 77) geändert worden ist.
- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnatorschutzgesetz - LNatSchG)**
Vom 06. Oktober 2015, das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl. S. 583) geändert worden ist.
- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2017 (GVBl. S. 21) geändert worden ist.
- **Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), das durch § 28 des Gesetzes vom 27. November 2015 (GVBl. S. 383) geändert worden ist.
- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), das mehrfach durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1 BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

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

1.1.1 Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Die nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen wie

- Anlagen für kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Tankstellen
- Gartenbaubetriebe

werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 und 17 BauNVO)

1.2.1 Grundflächenzahl (§§ 17, 19 BauNVO)

Die Obergrenzen der Grundflächenzahl (GRZ) werden auf 0,4 festgesetzt.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Eine Überschreitung der GRZ durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen ist um 0,2 zulässig.

1.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) (§§ 17, 20 BauNVO)

Die Obergrenzen der Geschossflächenzahl (GFZ) werden auf 0,8 festgesetzt. Bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als in Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume mitzurechnen.

1.2.3 Anzahl der Wohneinheiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Im „allgemeinen Wohngebiet“ sind maximal zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude zulässig.

1.2.4 Höhe baulicher Anlagen (gem. §§ 16, 18 BauNVO)

1.2.4.1 Bezugspunkte

Als Bezugspunkt für die Höhe der Gebäude gilt die Straßenachse der Erschließungsstraße in der Mitte der zugeordneten Gebäudefassade. Bei Eckgrundstücken ist der höher gelegene Bezugspunkt maßgeblich.

1.2.4.2 Gebäudehöhen GH_{max} , TH_{max}

Folgende Gebäudehöhen werden für das allgemeine Wohngebiet festgesetzt:

maximal zulässige Gebäudehöhe GH_{max} : **10,0 m**,

maximal zulässige Traufhöhe TH_{max} : **7,0 m**,

Die Traufhöhe wird dabei definiert, als das senkrecht gemessene Maß zwischen der Schnittkante zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Oberkante Dachhaut und dem Bezugspunkt).

Ausnahmen:

Ausnahmsweise darf die festgesetzte Traufhöhe in Bereichen mit Fassadenrücksprüngen um 0,6 m und bei Zwerchhäusern um bis zu 1,5 m überschritten werden, sofern diese Überschreitung maximal ein Drittel der Gebäudelänge einnimmt.

1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche sowie die Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

1.3.1 Offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Innerhalb des festgesetzten Wohngebietes gilt die offene Bauweise. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

1.4 Flächen für Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

1.4.1 Passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden

In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Baufenstern sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Verkehrslärm erforderlich. Bei der Errichtung und Änderung schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109-1 (DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Juli 2016) sind Maßnahmen der Grundrissgestaltung oder passive Schallschutzmaßnahmen

vorzusehen. Bei einer Grundrissgestaltung sind die schutzbedürftigen Räume zu den von der Grünstadter Straße abgewandten Gebäudeseiten zu orientieren. Bei Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen sind die Außenbauteile mindestens entsprechend den Anforderungen der im Teilplan A flächenhaft dargestellten Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 auszubilden, siehe nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Lärmpegelbereiche und erforderliche Gesamtschalldämmmaße der Außenbauteile nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom Juli 2016

(Bezugsquelle: Beuth-Verlag, Berlin)

Lärmpegelbereich	Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß des Außenbauteils (erf. $R'_{w, res}$ in dB)		
	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches	Büroräume** und Ähnliches
[-]	[dB]	[dB]	[dB]
LPB I	35	30	-
LPB II	35	30	30
LPB III	40	35	30
LPB IV	45	40	35
LPB V	50	45	40
LPB VI	*	50	45
LPB VII	*	*	50

* Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.
 ** An Außenbauteile 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.

Die Einhaltung der Anforderungen der DIN 4109 in der zum Zeitpunkt der bauordnungsrechtlichen Antragstellung gültigen Fassung ist sicherzustellen und im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Antragsverfahrens nachzuweisen.

Von dieser Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Antragsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Baufenstern sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Schlafräumen fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art vorzusehen, die eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster sicherstellen. Von dieser Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Antragsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts vor dem Fenster des Schlafraumes ein Außenpegel von 45 dB(A) oder weniger vorliegt.

Auf den im Teilplan A mit roter Schraffur gekennzeichneten Flächen sind Außenwohnbereiche an der Ostfassade zukünftiger Gebäude unzulässig.

1.5 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine öffentliche Verkehrsfläche gem. den Festsetzungen in der Planzeichnung.

1.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Retentionsmulde / Gewässerrandstreifen

Auf der in der Planzeichnung entlang der Alsenz festgesetzte Fläche – „Re“– sind insbesondere entlang der südlichen Grenze zu den privaten Baugrundstücken Bäume und Sträucher vorzugsweise aus den beiliegenden Pflanzenlisten anzupflanzen. Die Bepflanzung soll mindestens zweireihig im Raster von 1,5 x 1,5 m erfolgen. Je 15 lfm sind ein Baum 2. Ordnung und 3 Sträucher zu pflanzen.

Das vorhandene Weidengebüsch im Nordwesten der Fläche ist soweit technisch möglich zu erhalten und in die Fläche zu integrieren.

Die Retentionsmulde ist als flach gemuldetes Erdbecken auszuführen und mit einer geeigneten Wiesenmischung einzusäen. Die Überläufe zur Alsenz sind zur Vermeidung von Ausspülungen mit einer Steinschüttung aus örtlichem Natursteinmaterial zu befestigen.

1.7 Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen zum Erhalt von Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

1.7.1 Private Freiflächen

Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen im Wohngebiet sind spätestens zwei Jahre nach Fertigstellung des Gebäudes unter Berücksichtigung des Nachbarrechts gärtnerisch anzulegen. Je 200 m² privater Grundstücksfläche ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum oder Obsthochstamm aus den beigegebenen Pflanzenlisten anzupflanzen. Koniferen, Nadel- oder Ziergehölze sind keine ortstypischen Bepflanzungen. Bepflanzungen, die mehr als zur Hälfte mit Nadelgehölzen vorgenommen werden sind insbesondere bei Einfriedungen nicht zulässig.

Sofern vorhandene Gehölze auf privaten Grundstücksflächen erhalten werden, können diese auf die festgesetzte Bepflanzungsdichte angerechnet werden.

1.7.2 Stellplätze

Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen (Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrasen o.ä.).

1.8 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 i. V. m. Nr. 26 BauGB)

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche sind keine Ein- und Ausfahrten auf die Baugrundstücke zulässig.

1.9 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Sichtdreieck

Innerhalb des in der Planzeichnung in dem Einmündungsbereich zur Grünstadter Straße festgesetzten Sichtdreiecks sind keine baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung zulässig. Im Bereich des Sichtdreiecks ist jegliche Sichtbehinderung (Bewuchs, Einfriedungen o. ä.) über 80 cm, gemessen über der jeweiligen Fahrbahnoberkante, unzulässig.

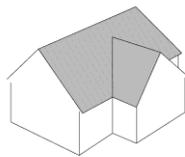
2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 88 LBauO)

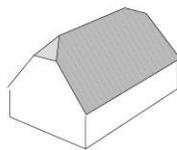
2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (gem. § 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

2.1.1 Dachformen und Dachneigung

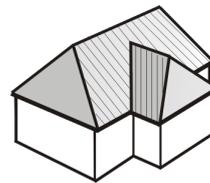
Innerhalb des Baugebietes sind Hauptgebäude mit folgenden Dachformen zulässig.



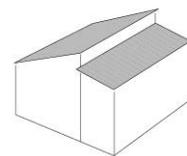
Satteldach



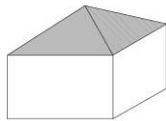
Krüppelwalmdach



Walmdach



Versetztes Pultdach



Zeltdach

Die allgemein zulässige Dachneigung beträgt

- bei versetzten Pultdächern: 14° - 35°
- bei sonstigen Dachformen: 20° - 40°

Bei untergeordneten Dachteilen (z.B. Vordächer), Garagen und Nebengebäuden sind zusätzlich auch Flachdächer (0° bis 10° Neigung) zulässig. Die Höhe des Nebenfirstes von Zwerchhäusern darf maximal 70 cm unterhalb der Höhe des Hauptfirstes liegen.

2.1.2 Materialien im Dachbereich

Für Dacheindeckungen der Hauptgebäude bei geneigten Dächern sind kleinteilige Ziegel und Dachsteine in rot, rotbraun, grau oder anthrazit zu verwenden; ausgeschlossen sind reflektierende (unabhängig vom Farbton) Dacheindeckungen.

Unabhängig von diesen Festsetzungen sind Solaranlagen und Dachbegrünungen zulässig.

2.1.3 Belichtung des Dachraumes

Zur Belichtung des Dachraumes sind nur Einzelgauben mit geneigten Dächern sowie Dachflächenfenster zulässig. Die Länge der Dachaufbauten (Gauben und Zwerchhäuser), Dacheinschnitte und Dachflächenfenster darf in ihrer Gesamtheit die Breite von max. 1/2 der zugeordneten Trauflänge nicht überschreiten.

2.1.4 Gestaltung der Vorgärten

Die Vorgärten, das sind die Flächen zwischen den Erschließungsstraßen und der vorderen Gebäudeflucht, dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden.

Die Vorgärten sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Eine flächige Versiegelung (Pflasterung) des Vorgartenbereichs ist nicht zulässig.

2.1.5 Zahl der notwendigen Stellplätze nach § 47 LBauO (§ 88 Abs. 1 Nr. 8 LBauO)

Gemäß § 88 Abs. 1 Nr. 8 LBauO wird festgesetzt, dass mindestens 2 Stellplätze (Stellplätze, Carports oder Garagen) je Wohneinheit auf dem Grundstück herzustellen sind.

Pflanzenlisten

Bäume:

Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Feld-Ulme	<i>Ulmus minor</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x acerifolia</i>

im Bereich des Gewässerrandstreifens auch:

Rötliche Bruchweide	<i>Salix x rubens</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>

Sträucher:

Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cartharticus</i>
Kriechende Rose	<i>Rosa arvensis</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Weißdorn, eingriffelig	<i>Crataegus monogyna</i>
Weißdorn, zweigriffelig	<i>Crataegus laevigata</i>

im Bereich des Gewässerrandstreifens auch:

<i>Faulbaum</i>	<i>Frangula alnus</i>
<i>Grau-Weide</i>	<i>Salix cinerea</i>
<i>Korbweide</i>	<i>Salix viminalis</i>
<i>Mandel-Weide</i>	<i>Salix triandra</i>
<i>Purpur-Weide</i>	<i>Salix purpurea</i>
<i>Traubenkirsche</i>	<i>Prunus padus</i>

b) Obstbäume: Apfel, Birne, Kirsche, Zwetschge, Mirabelle - nach Möglichkeit regionaltypischen Sorten

Ess-Kastanie	<i>Castanea sativa</i>
Mandelbaum	<i>Amygdalus communis</i>
Maulbeerbaum	<i>Morus alba</i>
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>
Pfirsichbaum	<i>Prunus persica</i>
Quitte	<i>Cydonia oblonga</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>

Sträucher:

Flieder	<i>Syringa vulgaris</i>
Gartenjasmin	<i>Philadelphus coronarius</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Schmetterlingsstrauch	<i>Buddleja davidii</i>
Sommerflieder	<i>Buddleja alternifolia</i>
Strauchrosen	<i>Rosa spec.</i>
Weißer Hartriegel	<i>Cornus alba</i>

3 HINWEISE:

Oberflächenwasser

Gemäß den Regelungen des Landeswassergesetzes ist das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf den befestigten Flächen anfallende Regenwasser durch bauliche oder technische Maßnahmen auf dem Grundstück rückzuhalten. Dies fällt in den Zuständigkeitsbereich der Bauherren. Dazu sollen auf den Grundstücken Rückhaltegräben oder Zisternen mit einem Rückhaltevolumen von jeweils ca. 8 m³ hergestellt werden. Das hierin zurückgehaltene Niederschlagswasser ist unmittelbar nach dem Ende des Niederschlagsereignisses über einen Drosselabfluss abzuleiten. Die Speicherung für eine Entnahme von Brauchwasser ist nicht möglich, damit das Retentionsvolumen für darauffolgende Niederschlagsereignisse wieder zur Verfügung steht.

Die Errichtung zusätzlicher Zisternen für den Brauchwasserbedarf ist unbenommen.

Die einschlägigen Vorschriften der Wassergesetze (z.B. § 31 WHG, § 2 WHG, §§ 51 ff LWG) gelten unmittelbar und sind auch bei der Planung der Gebäude und Freiflächen zu beachten. Insbesondere wird auf die wasserrechtlichen Regelungen zur Erlaubnispflicht nach § 2 WHG für das Einleiten von Niederschlagswasser in einen Vorfluter oder dessen punktuelle Versickerung ins Erdreich sowie für sonstige Benutzungen des Grundwassers (z.B. Entnahme, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten, aber auch Errichtung und Betrieb von Brunnenanlagen) hingewiesen. Flächige Versickerungen sind erlaubnisfrei.

Sofern die Lagerung wassergefährdender Stoffe (z.B. Heizöl u.ä.) vorgesehen ist, muss dies gem. § 20 LWG der Unteren Wasserbehörde angezeigt werden.

Baugrund

Für einzelne Bauvorhaben können spezielle Baugrunduntersuchungen erforderlich werden. Die Anforderungen der einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) sind zu berücksichtigen.

Zum Schutz vor Vernässung ist bei Bedarf die Unterkellerung in Form von wasserdichten Wannen auszuführen.

Grenzabstände von Pflanzen

Für die Abstände von Bäumen und Sträuchern von Grenzen, insbesondere zu landwirtschaftlich genutzten Flächen gelten, soweit im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, §§ 44 - 46 des Nachbarrechtsgesetzes des Landes Rheinland Pfalz. Auf den Vorrang von Festsetzungen im Bebauungsplan wird hingewiesen.

Schutz des Mutterbodens

Der bei Bauarbeiten anfallende unbelastete Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ wird ausdrücklich hingewiesen.

DIN-Vorschriften

Die in den textlichen Festsetzungen, Planbegründung und Hinweisen angegebenen DIN-Vorschriften (z.B. DIN 4109, Fassung 1989 / Deutsches Institut für Normung e.V.) sind zu beziehen über den Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin oder können bei der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn eingesehen werden.

Vermeidung von Schadstoffeinträgen

Zur Vermeidung langfristiger Schadstoffeinträge sollte für die Dacheindeckung sowie für Regenrinnen und Fallrohre kein unbeschichtetes Metall (Kupfer, Zink, Blei, etc.) verwendet werden.

Hinweise zur archäologischen Denkmalpflege gemäß Denkmalschutz und -pflegegesetz

Bei Erd- und Bauarbeiten innerhalb des Baugebietes ist Folgendes zu beachten:

1. Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (wie Mutterbodenabtrag) hat der Planungsträger bzw. die Gemeindeverwaltung sowie für die späteren Erdarbeiten der Bauträger/Bauherr, die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, mit uns zu gegebener Zeit rechtzeitig die Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten in Schriftform abzustimmen, damit wir diese überwachen können.
2. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl, 1978, S 159 ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.11.2008 (GVBl, 2008, S 301) hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
3. Absatz 1 und 2 entbinden Bauträger/Bauherren bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber dem GDKE.
4. Sollten wirklich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit wir unsere Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchführen können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich.
5. Es wird extra darauf hingewiesen, dass die Meldepflicht besonders für die Maßnahmen (Mutterbodenabtrag) zur Vorbereitung der Baumaßnahmen gilt.

Radonprognose

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau ist im Plangebiet mit niedrigem bis mäßigem Radonpotential zu rechnen. Bei mittlerem Radonpotential und hoher Gaspermeabilität des Bodens wird eine der Radonsituation angepasste Bauweise empfohlen. Es kann nach Angaben des geologischen Landesamtes jedoch auch nicht ausgeschlossen werden, dass unter dem Baugebiet eine geologische Störung vorliegt. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem „Radon – Handbuch“ des Bundesamtes für Strahlenschutz entnommen werden.

Vermeidung und Entsorgung von Bauabfällen

In Bezug auf die Vermeidung und Entsorgung von Bauabfällen sind die abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV in Verbindung mit den Technischen Regeln, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen | Abfällen" der LAGA in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten. Der Anfall unbelasteten Bodenaushubes ist soweit wie möglich durch unmittelbare Wiederverwendung vor Ort zu minimieren. Vor Ort nicht verwertbare Überschussmassen sind extern einer Wiederverwertung zuzuführen."

Brandschutz

Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist sicherzustellen.

Hydranten sind in Abständen von etwa 100 m so anzuordnen, dass der Abstand zu den einzelnen Objekten nicht mehr als 50 m beträgt.

Die Hälfte der vorgenannten Löschwassermenge kann auch aus anderen Löschwasserentnahmemöglichkeiten, z.B. Löschwasserteiche, offene Gewässer, Löschwasserbrunnen, Löschwasserbehälter, entnommen werden, sofern diese Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von maximal 300 m von den jeweiligen Objekten liegen.

Die Richtlinie "Flächen für die Feuerwehr" i.V.m. der DIN 14090 ist zu beachten und umzusetzen. Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bis 3 können (tragbare) Leitern der Feuerwehr zum Einsatz kommen.

Die Aufstellflächen hierfür müssen frei von Hindernissen jeglicher Art, jederzeit begehbar und standsicher sein.

Gemäß dem Arbeitsblatt DVGW W405 ist der Löschwasserbedarf mit 48 m³/h über die Dauer von 2 Stunden anzusetzen.

Der Gemeinderat der Ortsgemeinde Enkenbach - Alsenborn hat auf Grundlage des § 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen sowie von Werbeanlagen als Satzung beschlossen.

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Abs. 6 LBauO wurden diese Vorschriften als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die vorangehenden textlichen Festsetzungen sind Bestandteil des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes „An der Grünstadter Straße“ der Ortsgemeinde Enkenbach - Alsenborn. Sie haben dem Gemeinderat als Grundlage des Satzungsbeschlusses vom vorgelegen. Die Verfahrensvorschriften wurden eingehalten.

Enkenbach - Alsenborn, den

Wenzel, Ortsbürgermeister

BEGRÜNDUNG

Inhalt

1. Planungsanlass und Ziele der Planung	3
2. Planerische Rahmenbedingungen	7
2.1. Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz	7
2.2. Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	8
2.3. Sonstige Grundlagen	9
2.3.1 Altlasten	9
2.3.2 Bodenverhältnisse	9
2.3.2 Schutzgebiete	10
2.3.3 Landwirtschaftliche Belange	11
3. Städtebauliches Konzept	11
3.1. Ver-/ Entsorgung	12
4. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen	14
4.1. Art der baulichen Nutzung	14
4.2. Maß der baulichen Nutzung	14
4.3. Bauweise	15
4.4. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche	15
4.5. Verkehrsflächen	15
4.6. Fläche für Ver- und Entsorgung	15
4.7. Bereiche ohne Ein-/Ausfahrten und Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	15
4.8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	16
4.9. Landespflegerische Festsetzungen	16
5. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Umwelt – Umweltbericht	17
5.1. Fauna/Artenschutz	20
5.2. Boden / Altlasten	20
5.3. Luft/Lokalklima	21
5.4. Wasser/Grundwasser/Versickerung	21
5.5. Schallschutz	22
5.6. Ortsbild	23
5.7. Kultur- und sonstige Sachgüter	24
5.8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	24

5.9.	Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung	24
5.10.	Bilanzierung	26

1. Planungsanlass und Ziele der Planung

In der Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn besteht eine anhaltende Nachfrage nach Baugrundstücken für das Familienwohnen. Um diesem Bedarf zu entsprechen, beabsichtigt die Gemeinde Enkenbach – Alsenborn eine kleinere Fläche (ca. 0,59 ha) im nordöstlichen Randbereich des Ortsteils Alsenborn als Wohngebiet auszuweisen.

Städtebaulich kann dadurch der nördliche Ortsrand des Ortsteils Alsenborn im Bereich zwischen der Bebauung Grünstadter Straße 52 und Wiesenstraße 13 arrondiert werden. Um den Belangen des Landschaftsbildes und der Auensituation der Alsenz Rechnung zu tragen, sieht der Bebauungsplanentwurf statt eines ursprünglich 12m breiten öffentlichen Grünstreifens¹ nunmehr dessen Verbreiterung auf 15 m vor.

Darüber hinaus wurde gegenüber dem Bebauungsplanvorentwurf der Abstand der geplanten Bebauung vom Uferrand durch eine geringere Baufenstertiefe und eine veränderte Straßenführung von ca. 15 m auf ca. 25 m vergrößert. Teile eines privaten Grundstücks (Fl.St.Nr. 354/7) wurden in den Bebauungsplanentwurf aufgenommen.

Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Teil des Ortsteils Alsenborn in der Gemeinde Enkenbach – Alsenborn. Es wird im Osten durch die Grünstadter Straße (L 395) und im Norden durch die Alsenz als Gewässer III. Ordnung begrenzt. Weiter nördlich schließt sich weitere überwiegend von Wohngebäuden geprägte Bebauung der Annexe „Sonnenhof“ an. Südlich schließt Wohnbebauung, die von der Grünstadter Straße erschlossen ist, sowie Wohngebäude die von der Römer- und der Wiesenstraße (westlich des Plangebietes) erschlossen werden, an. Auf der Ostseite der Grünstadter Straße steht ein ehemals kleinlandwirtschaftlich genutztes Anwesen (Hs.nr. 52) mit Nebengebäude.

Das Plangebiet des Bebauungsplanentwurfs umfasst die Flurstücksnummern 355/12, 358/5 und 354/7 und hat eine Fläche von 5.920 qm.

Die Fläche wird derzeit überwiegend intensiv als Grünland (Mähwiese) genutzt. Im westlichen Teil handelt es sich um eine private Gartenfläche.

¹ Stand: Vorentwurf, März 2014

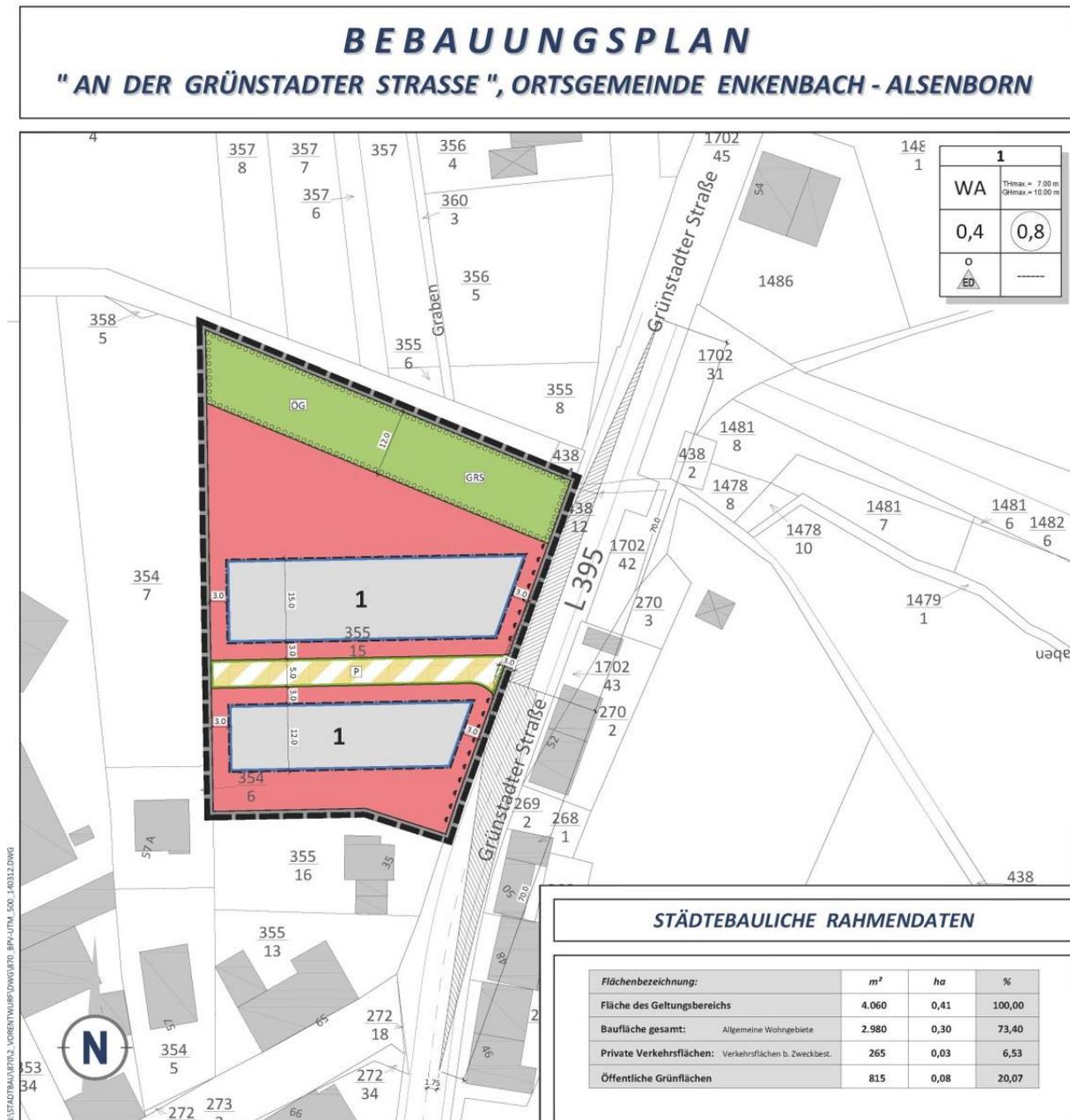


Abbildung 2: Bebauungsplan Vorentwurf, Stand: März 2014

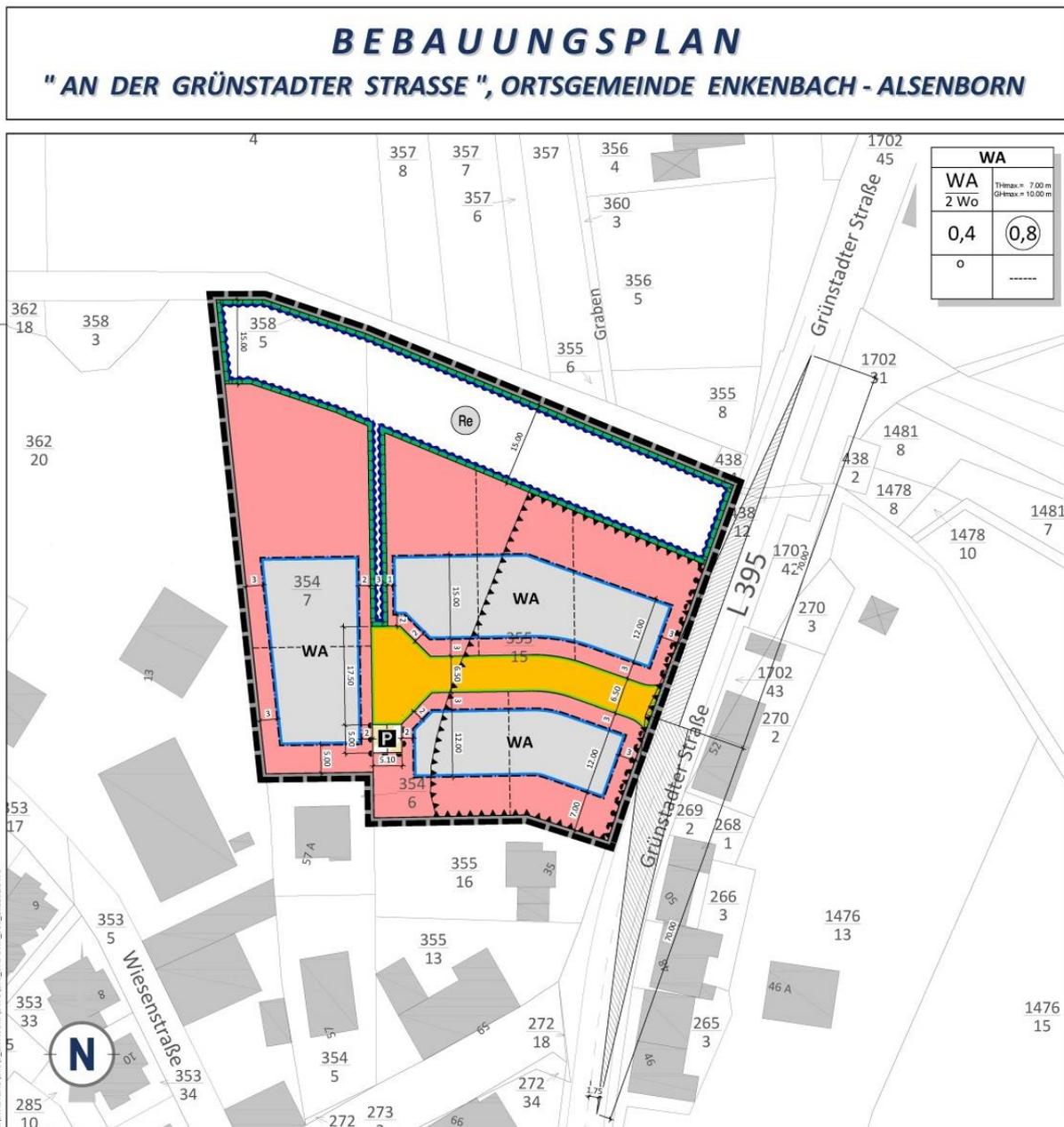


Abbildung 3: Planzeichnung, Bebauungsplan – Entwurf, Stand: November 2016

2. Planerische Rahmenbedingungen

2.1. Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

Das Plangebiet befindet sich gem. Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz⁴ im Übergangsbereich zwischen der Darstellung „Siedlungsfläche Wohnen“ und „sonstige Freiflächen“.

Weitere regionalplanerische Ziele oder Grundsätze (Vorranggebiete / Vorrangflächen) stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung hatte die Planungsgemeinschaft Westpfalz angeregt, die Ausweisung eines Baugebiets an dieser Stelle aufgrund der Lage am Gewässerlauf der Alsenz (ortsbildprägender Grünzug) und der Erschließung von der L 395 zwischen zwei Einmündungen zu überdenken. Darüber hinaus wurde auf die gem. Raum+ Monitor noch vorhandenen Baulandpotenziale in der Ortsgemeinde hingewiesen, weshalb die vorgesehene Flächenausweisung nicht „zwingend“ sei⁵.

Der Gemeinderat hat sich mit den Anregungen befasst, kommt aber zu dem Ergebnis, dass aufgrund der hohen Baulandnachfrage und der fehlenden tatsächlichen Verfügbarkeit von Wohnbauflächen auf dem privaten Grundstücksmarkt an der Ausweisung des Baugebiets festgehalten werden soll. Die vorgesehenen Wohnbauflächen befinden sich fast ausnahmslos im Eigentum der Ortsgemeinde, weshalb gewährleistet ist, dass die Wohnbaugrundstücke auch tatsächlich zeitnah bebaut werden.

Den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes wird durch einen gegenüber dem Vorentwurf deutlich größeren Abstand der geplanten Bebauung zur Alsenz und der Verbreiterung des Gewässerrandstreifens Rechnung getragen.

Gegen die geplante Verkehrserschließung von der L 395 aus bestehen seitens der zuständigen Fachbehörde (LBM Kaiserslautern) keine Bedenken⁶.

⁴ Planungsgemeinschaft Westpfalz, Regionaler Raumordnungsplan, Genehmigt mit Bescheid des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (MWKEL) vom 25. Juli 2012; rechtsverbindlich mit Veröffentlichung des Genehmigungsbescheids im Staatsanzeiger Rheinland-Pfalz Nr. 28 vom 06. August 2012.

⁵ Stellungnahme der Planungsgemeinschaft Westpfalz v. 21.07.2014

⁶ Vgl. Stellungnahme des LBM, Kaiserslautern v. 13.08.2014



Abbildung 2 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, Lage des Plangebietes

2.2. Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (1997) ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“, die mit der Umgrenzung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ überlagert wird, dargestellt. Im unmittelbaren südlichen Anschluss sowie auf der Ostseite der Grünstadter Straße schließen sich „gemischte Bauflächen“ an.

Der Flächennutzungsplan wird daher in diesem Teilbereich geändert, damit der Bebauungsplan das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB erfüllt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes hat bereits das frühzeitige Beteiligungsverfahren durchlaufen. Es haben sich daraus keine Anhaltspunkte ergeben, die einer Änderung der Flächennutzungsplanung als „Wohnbaufläche“ entgegenstehen. Es ist insofern davon auszugehen, dass der Bebauungsplan das Entwicklungsgebot erfüllen wird.

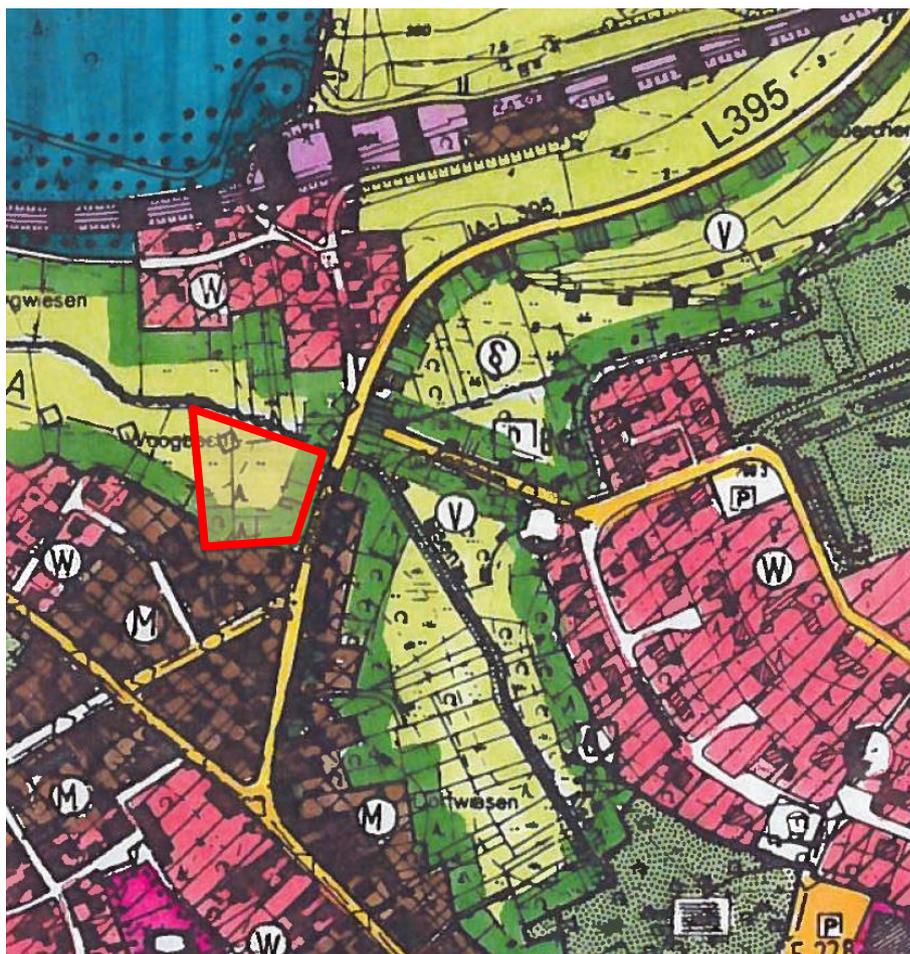


Abbildung 3 Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach – Alsenborn (1997) mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung)

2.3. Sonstige Grundlagen

2.3.1 Altlasten

Für das Plangebiet sind derzeit keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen⁷ bekannt.

2.3.2 Bodenverhältnisse

Im Plangebiet ist der Boden / Baugrund aufgrund der Höhenlage zur Alsenz grundwasserbeeinflusst. Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau⁸ können für einzelne Bauvorhaben spezielle Baugrunduntersuchungen erforderlich werden.

⁷ Vgl. Stellungnahmen der SGD – Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft u. Bodenschutz v. 24.07.2014 u. 11.08.2014

⁸ Vgl. Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, (Schreiben vom 21.07.2014)

Die Anforderungen der DIN 1054 an den Baugrund sollen beachtet werden. Zum Schutz vor Vernässung ist bei Bedarf die Unterkellerung in Form von wasserdichten Wannen auszuführen.

Radonprognose

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau ist im Plangebiet mit niedrigem bis mäßigem Radonpotential zu rechnen. Bei mittlerem Radonpotential und hoher Gaspermeabilität des Bodens wird eine der Radonsituation angepasste Bauweise empfohlen. Es kann nach Angaben des geologischen Landesamtes jedoch auch nicht ausgeschlossen werden, dass unter dem Baugebiet eine geologische Störung vorliegt. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem „Radon – Handbuch“ des Bundesamtes für Strahlenschutz entnommen werden.

2.3.2 Schutzgebiete



Abbildung 4 Schutzwürdige Flächen in der Umgebung des Plangebietes

Die Entwicklungszone des Naturparks „Pfälzerwald“ reicht bis an die Ostseite der Grünstadter Straße. Das Plangebiet hingegen liegt außerhalb des Naturparks.

FFH – und / oder Vogelschutzgebiete werden von der Planung nicht tangiert.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG. Nördlich des Alsenz wird in der Biotopkartierung Rhld. Pf. (Osiris) ein „kleines Feuchtgebiet am Ortsrand von Alsenborn“ erfasst.

In der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) des Landkreises Kaiserslautern werden für das Plangebiet keine Ziele definiert.

2.3.3 Landwirtschaftliche Belange

Die Fläche des Plangebietes wird derzeit intensiv als Grünland / Mähwiese genutzt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3.1 / 4.1 BauGB hat weder die Landwirtschaftskammer Rheinland Pfalz noch das Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Bedenken gegen die Ausweisung eines Wohngebietes geäußert⁹.

3. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht vor, innerhalb des Plangebietes 8 Einfamilienhäuser in Form von Einzel- oder Doppelhäusern zu errichten. Die Anzahl der Wohneinheiten je Gebäude wird auf max. „2“ begrenzt.

Darüber hinaus darf eine maximale Gebäudehöhe von 10m und eine maximale Traufhöhe von 7m nicht überschritten werden. Die festgesetzten Gebäudehöhen orientieren sich an einer zweigeschossigen Wohnbebauung, wie sie auch in der Umgebung des Plangebietes charakteristisch ist. Dadurch soll die Baulücke an der Siedlungsgrenze geschlossen werden und ein geordneter Siedlungsrand entstehen.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes ist vorgesehen, das Plangebiet mittels einer öffentlichen Straße als Stichstraße mit Wendeanlage in Form eines Wendehammers zu erschließen. Die Maße der Wendeanlage betragen 9 m x 15,50 m wodurch die Anlage für zweiachsige Müllfahrzeuge ausgelegt ist. Für die Straße ist eine Breite von 6,50 m vorgesehen. An der südlichen Seite des Wendehammers sollen öffentliche Parkplätze für Besucher des Gebietes entstehen.

Die Erschließungsstraße wird an die Grünstadter Straße (L 395) innerhalb der Ortsdurchfahrt des Ortsteils Alsenborn angebunden. Die Zufahrten zu den Baugrundstücken erfolgen alleinig über die Stichstraße. Sonstige Zufahrten zur Landesstraße werden planungsrechtlich ausgeschlossen.

Bei der Planung ist die nördlich gelegene Alsenz als Gewässer III. Ordnung zu berücksichtigen. Dazu ist entlang des Gewässers ein 15 m breiter Gewässerrandstreifen geplant. Dieser Streifen ist als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und

⁹ Vgl. Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Rhld. Pf. vom 19.08.2014 und: Stellungnahme des DLR v. 14.07.2014

Landschaft“ im Bebauungsplan gesichert. Innerhalb dieses Bereiches ist in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde eine flache Retentionsmulde für das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser vorgesehen. Die Mulde soll randlich, insbesondere auf der Südseite truppweise mit auentypischen Gehölzen bepflanzt werden. Eine Gehölzbepflanzung unmittelbar im Uferbereich ist aufgrund eines hier verlaufenden Mischwasserkanals nicht möglich. Hierdurch soll der Auenbereich der Alsenz erweitert werden, um dem Belang des Gewässer- und Naturschutzes Rechnung zu tragen.

3.1. Ver-/ Entsorgung

Das Plangebiet kann hinsichtlich Wasserver- und Entsorgung an vorhandene Leitungsnetze angeschlossen werden. Die Versorgung mit elektrischer Energie und Telekommunikationsleitungen kann ebenfalls durch Anschluss an vorhandene Leitungen gesichert werden.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine Stichstraße, welche an die Grünstadter Straße angeschlossen ist. Innerhalb dieser Stichstraße sollen die unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen einschließlich Telekommunikationslinien untergebracht werden.



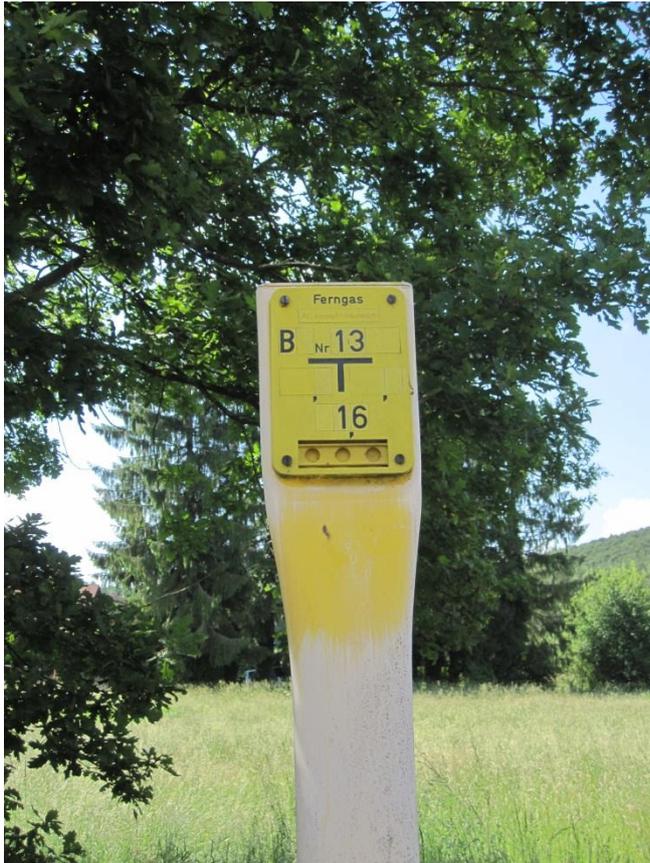
An den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen ist das Plangebiet durch eine in unmittelbarer Nähe befindliche Haltestelle in Höhe der Brücke über die Alsenz. Diese Haltestelle wird von den regionalen Busbetrieben des VRN bedient.

Für die Entwässerung des Gebietes wurde ein Entwässerungskonzept¹⁰ erstellt und mit den

¹⁰ Vgl. Entwässerungstechnische Voruntersuchung zum Neubaugebiet „An der Grünstadter Straße“, erstellt durch: WSW & Partner, Kaiserslautern, November 2016

VG-Werken und den zuständigen Fachbehörden abgestimmt. Das Konzept sieht vor, das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet an eine flache Retentionsmulde innerhalb der 15 m breiten Fläche entlang der Alsenz abzuleiten und von dort zeitverzögert an die Alsenz abzuschlagen.

Für die Ableitung des Niederschlagswassers an die Retentionsmulde wird im Bebauungsplan ein 3,0m breiter Streifen zur Unterbringung der Zuleitung sowie zum Erreichen der Mulde z. B. für Unterhaltungsmaßnahmen festgesetzt.



Das Plangebiet wird randlich von zwei Ferngasleitungen, die in der Grünstadter Straße liegen, tangiert. Gem. Aussage des Trägers der Leitung (Stadtwerke Kaiserslautern) kann das Plangebiet von hier aus mit Gas versorgt werden¹¹. Der Anschluss kann nicht über die Hochdruckgasleitung, sondern über die normale Gasleitung erfolgen.

¹¹ Vgl. Stellungnahme der SWK vom 22.07.2014

4. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

4.1. Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird die Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Innerhalb des Wohngebietes werden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Gartenbaubetriebe und Tankstellen gänzlich ausgeschlossen, um ein möglichst störungsarmes Gebiet zu gewährleisten.

Die allgemein zulässigen Nutzungen wie „Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ werden ebenfalls nicht Gegenstand des Bebauungsplanes, da solche Einrichtungen aufgrund ihres Flächenbedarfes und des Verkehrsaufkommens der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung eines kleinteiligen Wohngebiets in Ortsrandlage nicht entsprechen würden.

Dabei wird die vorgesehene Siedlungsergänzung im Zusammenhang mit den Bestandsnutzungen betrachtet. Diese setzen sich in erster Linie aus Wohnnutzungen zusammen. Bei der geplanten Errichtung von Wohngebäuden gelten die Schutzansprüche hinsichtlich Schall- oder Geruchsimmissionen eines „Allgemeinen Wohngebietes“. Die geplante Wohnnutzung fügt sich somit in die umliegenden Nutzungsstrukturen ein¹².

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer für allgemeine Wohngebiete üblichen GRZ von 0,4 festgesetzt. Es dürfen demnach nur 40% der Grundstücksfläche überbaut werden. Hierdurch soll die Versiegelung der Grundstücke in Grenzen gehalten und eine ausreichend Durchgrünung des Wohngebietes gesichert werden.

Die Geschossflächenzahl wird auf den Wert 0,8 begrenzt und ermöglicht damit eine ortsübliche zweigeschossige Bebauung.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird mit 10 m (Firsthöhe) zugelassen. Damit wird ein Maß festgesetzt, das sich an den Gebäudehöhen der Umgebung orientiert. Der Gemeinde Enkenbach – Alsenborn ist wesentlich daran gelegen, dass sich die ermöglichte Bebauung in das Gesamtbild einfügt.

Die Anzahl der Wohneinheiten je Gebäude wird auf max. „2“ begrenzt. Dadurch soll neben einer an der Umgebung orientierten Einwohnerdichte auch sichergestellt werden, dass die zu erwartende Anzahl der Anwohner-PKW innerhalb des Baugebietes auf den privaten Grundstücksflächen untergebracht werden kann.

¹² Zum Bebauungsplanentwurf wurde der von der L 395 auf das geplante Wohngebiet einwirkende Verkehrslärm gutachterlich beurteilt und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festgelegt.

4.3. Bauweise

Im Plangebiet wird die offene Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Einzel – und Doppel-häuser. Damit soll sichergestellt werden, dass die bestehenden Wohnsiedlungsstrukturen fortgeführt werden.

4.4. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch die Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Baunutzungsverordnung bestimmt. Innerhalb dieser Baugrenzen kann unter Beachtung der GRZ das Gebäude errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ermöglichen dem Bauherrn einen ausreichenden Planungsspielraum.

4.5. Verkehrsflächen

Zur Erschließung ist in der Planzeichnung eine öffentliche Straße in Form einer Stichstraße, welche in einen Wendehammer endet, vorgesehen. Am südlichen Rand der Wendeanlage soll eine kleine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung durch die Zweckbestimmung „Parkfläche“ Besuchern des Wohngebietes eine Möglichkeit geben, deren Fahrzeuge abzustellen. Die Gesamtbreite der Erschließungsstraße ermöglicht darüber hinaus auch das Abstellen von PKW im Seitenraum der Fahrbahn.

4.6. Fläche für Ver- und Entsorgung

Im Nordosten des Plangebiets wird entlang der Alsenz ein 15 m breiter Geländestreifen als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist die Anlage eines flachen Erdbeckens zur Rückhaltung des im Gebiet anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen. Das Oberflächenwasser wird zeitverzögert ab die Alsenz abgeleitet.

Die Entwässerungskonzeption wurde mit der SGD – Süd und der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

4.7. Bereiche ohne Ein-/Ausfahrten und Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Mit Ausnahme der Einmündung der Erschließungsstraße in die L 395 werden aus Gründen der Verkehrssicherheit keine Ein- und Ausfahrten von und zur Grünstadter Straße (L 395) zugelassen. Im Bebauungsplan wird dies durch entsprechende Planzeichen festgesetzt.

Im Einmündungsbereich zur Grünstadter Straße ist in der Planzeichnung ein Sichtdreieck festgesetzt. Innerhalb dessen dürfen keine baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung errichtet werden. Weiterhin ist jegliche Sichtbehinderung mit einer Höhe von mehr als 80 cm unzulässig. Hierdurch wird ein freier Sichtbereich bei der Ein-und Ausfahrt in das neue

Plangebiet gewährleistet.

4.8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen dazu, die Gestaltung der geplanten Gebäude zu regeln. Dabei soll vor allem eine gute Integration in die Landschaft und die umgebende Baustruktur des Ortsteils Alsenborn gewährleistet werden.

Die Festsetzungen treffen daher insbesondere Regelungen zur möglichen Ausführungen der Dachgestaltung, da diese neben den bauplanungsrechtlich festgesetzten Gebäudehöhen für die Integration der zukünftigen Gebäude in das Ortsgefüge vorrangig von Bedeutung ist. Dem Aspekt der Gewinnung solarer Energie wird durch die Zulässigkeit von Pult- bzw. versetzten Pultdächern Rechnung getragen.

Weiterhin wird festgesetzt, dass die Vorgärten gärtnerisch anzulegen und zu pflegen sind. Aus Gründen des Orts- und Straßenbildes werden vollflächige Befestigungen sowie die Nutzung der Vorgartenbereiche als Lager- und Abstellflächen nicht zugelassen.

Zur Entlastung des öffentlichen Straßenraumes von den parkenden Fahrzeugen der Anwohner wird zudem festgesetzt, dass mindestens zwei Stellplätze je Wohneinheit auf den Grundstücken herzustellen sind.

4.9. Landespflegerische Festsetzungen

Die landespflegerischen Festsetzungen dienen dazu, den Eingriff in Natur und Landschaft, der durch den Bebauungsplan vorbereitet wird, so gering wie möglich zu halten bzw. nachteilige Auswirkungen zu vermeiden oder auszugleichen. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf einer landschaftsgerechten Einbindung der geplanten Gebäude durch Festsetzung von Anpflanzungsmaßnahmen im Bereich der privaten Gartenflächen.

Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass je 200 qm Grundstücksfläche ein Laubbaum / Obstbaum als Hochstamm anzupflanzen ist. Zur Vermeidung von Eingriffen ermöglicht der Bebauungsplan, dass die Erhaltung von vorhandenen Gehölzen auf die festgesetzte Pflanzdichte angerechnet wird.

Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen von Bodenversiegelungen wird festgesetzt, dass Stellplätze und Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind.

Durch die Festsetzung einer ca. 1.400m² umfassenden öffentlichen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im nördlichen Randbereich wird neben der naturnahen Behandlung (Retentionsbecken) des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers auch eine Aufwertung des Gewässerrandbereiches erreicht.

Die im Gewässerpflegeplan (1993) für diesen Bereich beschriebene nachteilige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen bis an das Gewässer wird zugunsten der im Pflegeplan als Zielvorstellung formulierten „Anlage eines Ufergehölzsaums“ geändert. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Pflanzung von Ufergehölzen unmittelbar am Gewässerrand wegen des hier verlaufenden Hauptsammlers eines Mischwasserkanals nicht möglich ist. Die Gehölze sind daher vorwiegend auf der Südseite der Fläche zu pflanzen.

5. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Umwelt – Umweltbericht

Im Rahmen der parallel stattfindenden Teiländerung des Flächennutzungsplanes der VG Enkenbach-Alsenborn wurde vom Planungsbüro igr AG aus Rockenhausen für die Planungsfläche ein Umweltbericht angefertigt. Es wird an dieser Stelle auf den Umweltbericht der igr AG verwiesen.

Auf die im Umweltbericht zur Teiländerung des FNP genannten Konkretisierungen im Bebauungsplan wird nachfolgend eingegangen.

Insgesamt kommt jedoch der Umweltbericht zur Änderung des FNP nach den Untersuchungen und Bewertungen zu den Schutzgütern, sowie den Auswirkungen der Planung auf selbige zu folgendem Fazit:

„Das Baugebiet führt zu Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft, insbesondere durch Neuversiegelung (Bebauung, Verkehrsflächen). Das Schutzgut Mensch wird durch leicht erhöhtes Verkehrsaufkommen beeinträchtigt, gleichzeitig wirkt sich die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens positiv aus. Hinsichtlich der Pflanzen und Tiere kommt es zum Verlust von Freiflächen, aber auch hier stellt die Schaffung eines Auebereichs mit Retentionsfläche und Ufersaum eine Aufwertung dar. Der Boden verliert durch die Neuversiegelung seinen Funktionen während das Schutzgut Wasser durch die Schaffung von Retentionsfläche auch positive Effekte erfährt. Für das Schutzgut Klima ist der Verlust klein-klimatischer Ausgleichsfläche zu verzeichnen, durch die Schließung einer Baulücke wird das Landschaftsbild nur geringfügig verändert.

Der Kompensation der Eingriffe dient v. a. die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens auf der öffentlichen Grünfläche entlang der Alsenz. Es ist ein standorttypischer Gehölzsaum in Verbindung mit Retentions- und Versickerungsfläche zu entwickeln. Darüber hinaus wäre es wünschenswert, die Alsenz in diesem Bereich zu renaturieren und damit die Begradigung rückgängig zu machen.

*Die abschließenden Maßnahmen sind im Bebauungsplanverfahren festzulegen und zu definieren. **Es ist davon auszugehen, dass sie zu einer ökologischen Aufwertung führen und positive Effekte auf die einzelnen Schutzgüter haben, sodass insgesamt der Eingriff in alle***

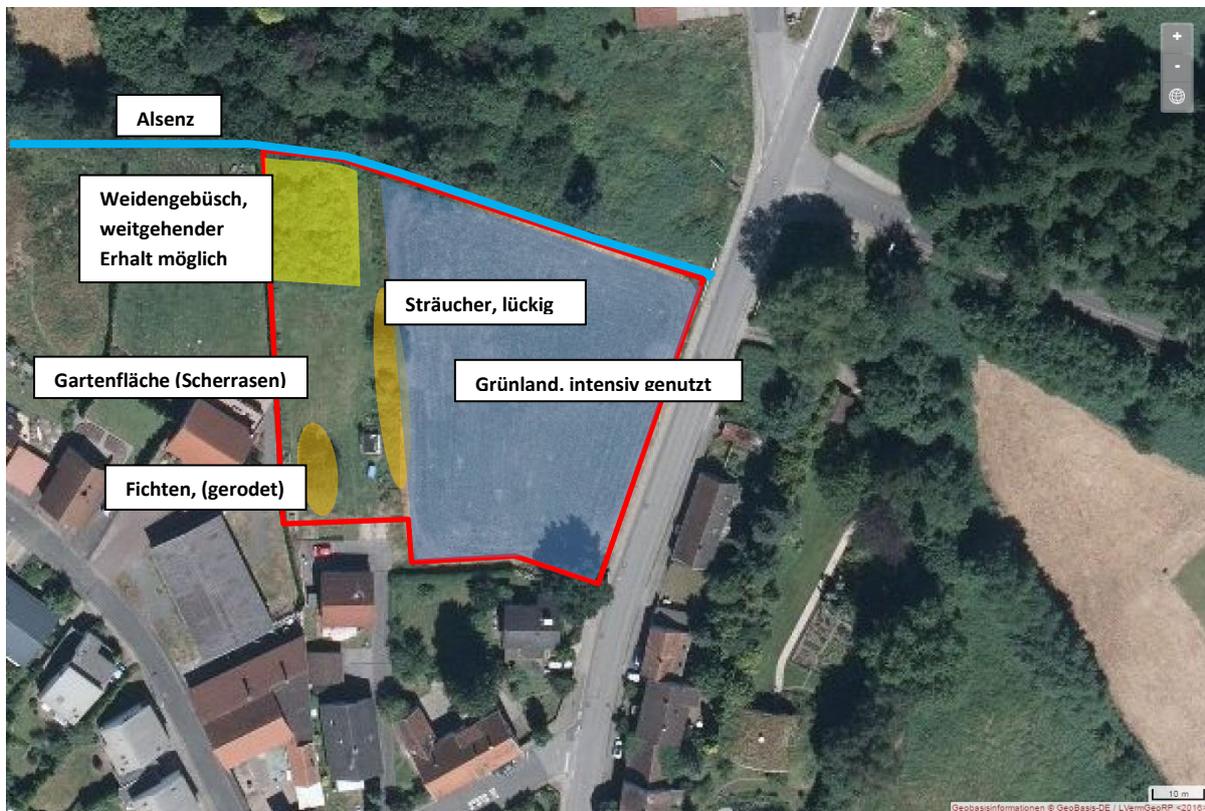
Schutzgüter kompensiert werden kann.¹³

Abb.: Bestandsaufnahme des Plangebiets (Bildquelle: Landschaftsinformationssystem Rhld. Pf.)

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Umwelt werden nach derzeitigem Kenntnisstand insgesamt als gering eingeschätzt.

Ökologisch besonders hochwertige Vegetationsbestände sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Das Plangebiet stellt sich weit überwiegend als intensiv genutzte Mähwiese und zu einem kleineren Teil als private Gartenfläche dar. Die Flächen reichen bis an die Alsenz, wobei die unmittelbare Uferböschung vereinzelt mit Schilf bestanden ist. Im nordwestlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein ca. 300 m² umfassendes Weidengebüsch. Das Gartengrundstück im westlichen Teil des Plangebiets wird von der landwirtschaftlichen Grünlandfläche durch einen einreihigen lückigen Gehölzstreifen aus Holunder (*Sambucus nigra*), Hagebutte (*Rosa canina*) getrennt. Innerhalb des Streifens befindet sich ein strauchartig wachsender Feldahorn (*Acer campestre*).

¹³ Entwurf Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der VG Enkenbach-Alsenborn, Teiländerung „Grünstadter Straße“ in der OG Enkenbach-Alsenborn, igr AG, Rockenhausen April 2016, Seite 23



Bild: Blick von der Grünstadter Straße nach Südwesten über das Plangebiet. (Die Fichten am rechten Bildrand wurden zwischenzeitlich entfernt)

Das Bild zeigt den derzeitigen Vegetationsbestand (wenig artenreiche Mähwiese). Die Wohngebäude in Bildmitte befinden sich an der Grünstadter Straße, der Römerstraße und der Wiesenstraße.



Bild: Blick vom Durchlass der Alsenz unter der Grünstadter Straße nach Westen. Am linken hinteren Bildrand befindet sich ein kleineres Weidengebüsch.

Der Wasserspiegel der Alsenz befindet sich ca. 1 – 1,5 Meter unter dem angrenzenden Geländeneiveau.

Durch die festgesetzte Fläche für die Anlage eines flachen Retentionsbeckens mit randlicher Bepflanzung wird den Zielvorstellungen des Gewässerpflegeplanes insoweit entsprochen, als damit die Anlage eines breiteren Gewässerrandstreifens umgesetzt wird. Das Weidengebüsch

erstreckt sich bis ca. 18 m vom Gewässerrand der Alsenz nach Süden und dadurch kann fast vollständig in die Retentionsfläche integriert werden.

Mit dem Planungsvorhaben wird eine Neuversiegelung von Grünland in Größenordnung von ca. 0,20 ha verbunden sein. (Baufläche = 0,41 ha x 0,4 GRZ = 0,16 zuzüglich 0,04 ha Verkehrsfläche)

5.1. Fauna/Artenschutz

FFH-Gebiete, sonstige Schutzobjekte der FFH-Richtlinie oder Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Als spezieller Lebensraum für Pflanzen und Tiere hat das Plangebiet aufgrund seiner geringen Ausdehnung und Struktur keine besondere Bedeutung. Mit dem Vorkommen von ausschließlich an die vorhandenen Strukturen des Plangebietes gebundenen Arten ist nicht zu rechnen. Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens gem. § 3. 1 / § 4.1 BauGB haben sich ebenfalls keine Anhaltspunkte für das Vorkommen oder die Beeinträchtigung besonders und/oder streng geschützter Arten ergeben.

Die vorhandene Mähwiese und die westlich anschließende Gartenfläche weisen aufgrund der intensiven Nutzung keine besondere ökologische Qualität auf. Nicht zuletzt aufgrund der intensiven Nutzung bis an den Gewässerrand der Alsenz wird im Gewässerpflgeplan die Ausweisung breiter Gewässerrandstreifen als Ziel formuliert.

Der Bebauungsplan setzt diese Zielvorstellung durch die Ausweisung einer 15 m breiten und 0,14 h großen öffentlichen Grünfläche um. Das vorhandene Weidengebüsch kann fast vollständig in diesen Streifen integriert werden.

Dem Bebauungsplan liegen Pflanzenempfehlungslisten bei, mit denen eine landschaftstypische und an den Naturraum angepasste Bepflanzung erreicht werden kann. Insgesamt wird sich die Biotopausstattung des Plangebietes gegenüber dem Ausgangszustand vergrößern.

Die beabsichtigte Nutzung des Gebietes zum Wohnen entspricht der unmittelbaren südlichen, östlichen und südwestlichen Umgebung. Von der Nutzung „Wohnen“ sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die angrenzende natürliche Umgebung zu erwarten.

Die Ergänzung einer bachauenangepassten Biotopstruktur (Retentionsbecken mit randlicher Bepflanzung) trägt insgesamt zu einer Aufwertung bei.

5.2. Boden / Altlasten

Durch die Bebauung und Befestigung von Flächen (Überbauung der privaten Grundstücke und Anlage der Erschließungsstraße) gehen Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Im Plangebiet

werden ca. 2.400m² (0,24 ha) Fläche betroffen sein¹⁴.

Die Versiegelung von Flächen ist funktional nur durch die Beseitigung von Bodenbefestigungen zu erreichen. Dazu geeignete Flächen stehen nicht zur Verfügung.

Durch Festsetzung einer max. Grundflächenzahl sowie die Bestimmung, dass Stellplätze und deren Zufahrten sowie zu Garagen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind, werden nachteilige Auswirkungen auf den Boden teilweise minimiert.

Der Boden ist aufgrund der Nähe zur Alsenz grundwasserbeeinflusst. Entsprechend sind die einschlägigen technischen Regeln (z. B. zur Kellerabdichtung) zu beachten.

Soweit bekannt, gibt es keine Altlasten oder kartierte Altablagerungen auf der Fläche¹⁵.

5.3. Luft/Lokalklima

Klimatisch wirksame Vegetationsbestände sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Der Kaltluftabfluss in westliche Richtung, d. h. im Verlauf der Alsenz wird auch nach Realisierung der Bebauung nicht unterbunden. Zur Alsenz und nördlich anschließend verbleibt ein mind. 65m breiter freier Geländestreifen. Die nördlich der Alsenz ausserhalb des Bebauungsplangebietes gelegenen Flächen werden auch zukünftig nicht für eine Bebauung in Anspruch genommen.

Die Versiegelung von ca. 0,24 ha Fläche hat lokal eng begrenzt eine Erhöhung der Lufttemperatur durch Aufheizungseffekte und verringerte Verdunstung zur Folge. Durch Festsetzungen zur Bepflanzung der Grundstücke mit Bäumen und Sträuchern sowie durch die Anlage der Retentionsfläche im Norden des Gebietes werden gegenüber dem Ausgangszustand zusätzliche verdunstungs- und verschattungswirksame Strukturen geschaffen, so dass die nachteiligen Effekte der Bebauung auf das Lokalklima kompensiert werden.

5.4. Wasser/Grundwasser/Versickerung

Nördlich des Plangebietes verläuft die Alsenz, die als Gewässer 3. Ordnung in ca. 600 m Entfernung östlich des Plangebiets ihren Ursprung hat. Zur Beurteilung der Gewässergüte wurde die Themenkarte Gewässergüte der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz verwendet (www.geoportal-wasser.rlp.de) herangezogen. Danach weist die Alsenz in diesem Abschnitt eine mäßige Belastung (Gewässergüteklasse II) auf. Die Strukturgüte des Gewässers ist stark bis sehr stark verändert. Der Bachlauf ist begradigt und die Bewirtschaftung der

¹⁴ Der zu erwartenden Versiegelung liegt die Annahme zugrunde, dass die Privaten Grundstücksflächen (insges. 0,4 ha) zu max. 50% überbaut werden. Die Erschließungsstraße nimmt eine Fläche von 0,04 ha ein.

¹⁵ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Schreiben vom 21.07.2014)

landwirtschaftlichen Flächen (Plangebiet) erfolgt bis unmittelbar an das Gewässer.

Der Gewässerpflegeplan¹⁶ formuliert als Zielvorstellung die Aufhebung der Begradigung, eine Nutzungsextensivierung sowie die Anlage bzw. Ergänzung eines Ufergehölzsaums.

Der Bebauungsplan berücksichtigt dies insoweit, als die landwirtschaftliche Bewirtschaftung entfällt und entlang des Ufers eine 15 m breite extensiv zu pflegende Grünfläche mit truppweisen Ufergehölzen und einem flachen, naturnah gestalteten Retentionsbecken angelegt wird.

Der Zielvorstellung, die Begradigung des Gewässerlaufes in diesem Abschnitt aufzuheben, kann aufgrund eines hier parallel zum Gewässer verlaufenden Hauptsammlers (Mischwasserkanal) nicht entsprochen werden.

Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete werden durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht tangiert.

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes wurde eine Entwässerungskonzeption erstellt und mit den zuständigen Fachbehörden (SGD – Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz und der Kreisverwaltung Kaiserslautern als Untere Wasserbehörde) abgestimmt.

Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert. Der anfallende Niederschlagsabfluss wird über eine Kastenrinne und einen offenen Graben dem nördlich gelegenen Regenrückhaltebecken zugeführt. Das Becken ist als flach gemuldetes Erdbecken vorgesehen. Die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers ist aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse und dem hohen Grundwassersrand nicht möglich. Das im Retentionsbecken gesammelte Niederschlagswasser wird dem nachfolgenden Gewässer (Alsenz) über einen Drosselabfluss zugeleitet.

Das anfallende Schmutzwasser wird dem entsprechenden Kanal in der Grünstadter Straße zugeleitet.

5.5. Schallschutz

Das Baugebiet soll als „Allgemeines Wohngebiet“ an der Grünstadter Straße entwickelt werden. Bei der Grünstadter Straße handelt es sich um eine Landesstraße (L 395), die dem überörtlichen Verkehr dient. Die Verkehrsbelastung der Grünstadter Straße liegt bei ca. 2.500 Fahrzeugen / Tag (DTV). Der Schwerverkehrsanteil liegt bei ca. 4,6 %¹⁷.

Aufgrund der Verkehrsbelastung wirken auf das geplante Baugebiet Schallimmissionen ein. Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens wurden diese Immissionen quantifiziert und ein

¹⁶ Gewässerpflegeplanung Fließgewässer 3. Ordnung der VG Enkenbach – Alsenborn, erstellt durch: L.A.U.B. Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH, April 1994

¹⁷ Quelle: Elektronische Verkehrszählung Rhld. Pf. 2014, Zählstellen Nummer: 6513 0240, LBM Kaiserslautern

Schallschutzkonzept¹⁸ entwickelt, mit dem die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet erfüllt werden. Soweit erforderlich werden die zu ergreifenden Maßnahmen zum Schallschutz im Bebauungsplan textlich und zeichnerisch festgesetzt.

Das aus dem Baugebiet resultierende Verkehrsaufkommen (max. 16 Wohneinheiten) wird überschlägig mit ca. 3 Fahrten je WE / Tag angenommen. Daraus ergeben sich ca. 50 zusätzliche Fahrten, wodurch für das Verkehrsaufkommen in der Grünstadter Straße lediglich eine Zunahme von ca. 2% ergibt.

Sonstige schädliche Emissionen sind aufgrund der Festsetzung als „allgemeines Wohngebiet“ nicht zu erwarten.

5.6. Ortsbild

Die unmittelbare südliche, westliche und östliche sowie die weiter nördlich gelegene Umgebung des Plangebietes („Am Sonnenhof“) wird durch teilweise historische ehemals landwirtschaftlich geprägte Bebauung aber auch neueren Wohn- und Zweckbauten ohne besonderen landschaftlichen und ortshistorischen Bezug geprägt.



Bild: ehemals landwirtschaftliches Anwesen östlich des Plangebietes (Grünstadter Straße 52)

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Bebauung wird durch die Festsetzung von Baugrenzen in etwa auf die gedachte Verbindungslinie zwischen den Anwesen Grünstadter Straße 52 und der Wiesenstraße 13 begrenzt. In Verbindung mit den nördlich daran anschließenden Gartenflächen und dem 15 m breiten öffentlichen Grünstreifen entlang der Alsenz kann hier ein durchgehender Ortsrand entwickelt und gleichzeitig ein Abstand der

18

Bebauung zur Alsenz von 25 – 45 m sichergestellt werden.

Mit den in den textlichen Festsetzungen formulierten Anforderungen insbesondere hinsichtlich der zulässigen Kubaturen und Formen der geplanten zusätzlichen Gebäude kann eine Integration in die Landschaft und die angrenzende Baustruktur gewährleistet werden.

5.7. Kultur- und sonstige Sachgüter

Da nach dem derzeitigen Wissensstand innerhalb des Plangebietes keine Bodendenkmäler sowie Kulturgüter vorhanden sind, sind dementsprechend keine direkten Auswirkungen oder Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten¹⁹. Da jedoch im Rahmen der Baumaßnahmen u. U. denkmalpflegerisch wertvolle Funde zutage treten können, wird in den Hinweisen zum Bebauungsplan auf die einschlägigen Gesetze verwiesen und die im Rahmen der Bauausführung zu beachtenden Aspekte verwiesen.

5.8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die vorgesehene Entwicklung des Baugebiets an dieser Stelle würde die intensiv landwirtschaftliche Grünlandnutzung bis unmittelbar an das Gewässer fortbestehen. Es ist aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen davon auszugehen, dass an anderer Stelle ein Baugebiet entwickelt würde. Die durch die Ausweisung von Wohnbauflächen resultierende Versiegelung von Bodenflächen würde insofern an anderer Stelle erfolgen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Aufwertung des südlichen Gewässerrandes der Alsenz würde nicht erfolgen. Der Umweltzustand würde sich nicht verbessern.

5.9. Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung

Die Realisierung des geplanten Wohngebietes führt zu einer geringen Veränderung der Ortsrandsituation, dem Verlust einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (intensiv Grünland) und einer Teilversiegelung von Flächen in einer Größenordnung von 0,24 ha.

Hierdurch sind folgende Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet zu erwarten:

Baubedingt:

- Verlust einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Grünlandfläche
- Abschieben von Oberboden, Umlagerungen, Bodenverdichtung
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Baustellen
- zeitlich befristet: Lärm, Erschütterungen und Emissionen durch Baufahrzeuge auf

¹⁹ Vgl. Stellungnahme der Denkmalschutzbehörde v. 14.08.2014

Bauflächen und Zufahrtswegen

Anlagenbedingt:

- Verlust von Boden als produktive Oberfläche (hier: Grünland)
- erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser
- Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes

Betriebsbedingt:

- Frequentierung des Wohngebiets durch Anwohner- und Besucherverkehr in geringem Umfang

5.10. Bilanzierung**Ausgangszustand:**

Bezeichnung	ha	davon versiegelt (ha)	Bemerkung
Landwirtschaftliche Nutzfläche	0,59	0	Grünland (intensiv genutzt)
Gesamt	0,59	0	

Eingriffsbereiche nach der Planung²⁰

Bezeichnung	ha	davon versiegelt (ha)	Bemerkung
Allgemeines Wohngebiet	0,40	0,2	Unter Zugrundelegung d. GRZ = 0,4 zzgl. Überschreitung auf max. 0,5
Straßenverkehrsfläche	0,04	0,04	
Öffentliche Grünfläche ÖG 1	0,14		(naturnahes Retentionsbecken mit randl. Gehölzen)
Ausgleichsfläche (extern)	0,76	0	Anlage einer Streuobstwiese
Gesamt	3,40	0,24	

In Summe ergibt sich damit eine potentielle zusätzliche Neuversiegelung von ca. 0,24 ha.

Ein funktionaler Ausgleich der Beeinträchtigungen durch die Bodenversiegelung ist aufgrund fehlender geeigneter Flächen zur Entsiegelung nicht möglich.

Stattdessen soll die Fläche durch Bereitstellung von 2.400 m² Fläche aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Enkenbach Alsenborn kompensiert werden.

Dazu wird zunächst die noch „offene“ verbliebene Fläche von 0,17 ha "Renaturierung

²⁰ Stand November 2016, Entwurf

Klosterbach" (aus dem Jahr 2002) herangezogen, da hierdurch ein funktionaler Ausgleich erfolgt.

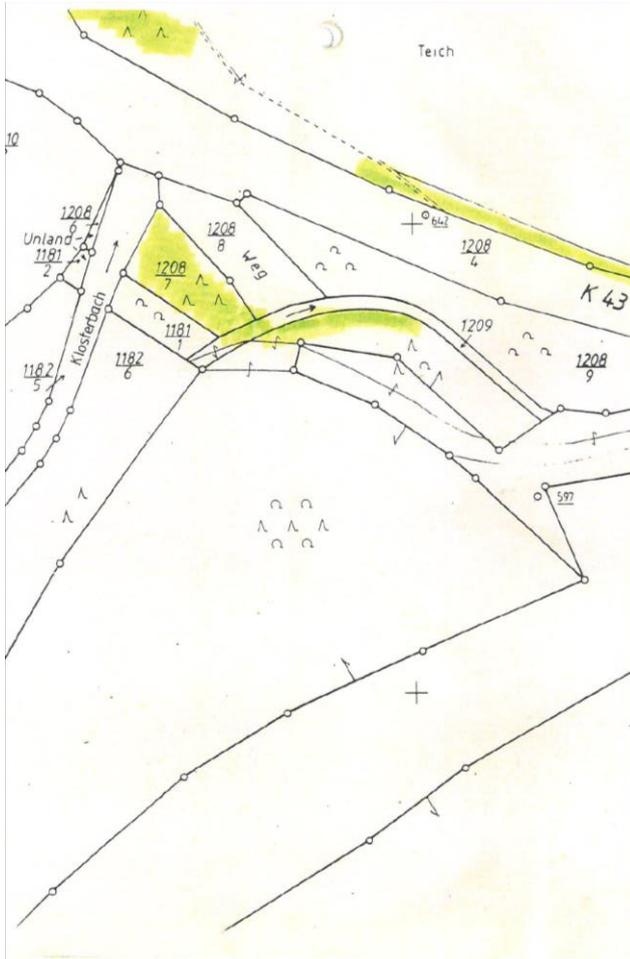


Abb.: Lageplan zu Ökokonto „Renaturierung Klosterbach“ (2002), Quelle. Untere Naturschutzbehörde LK Kaiserslautern

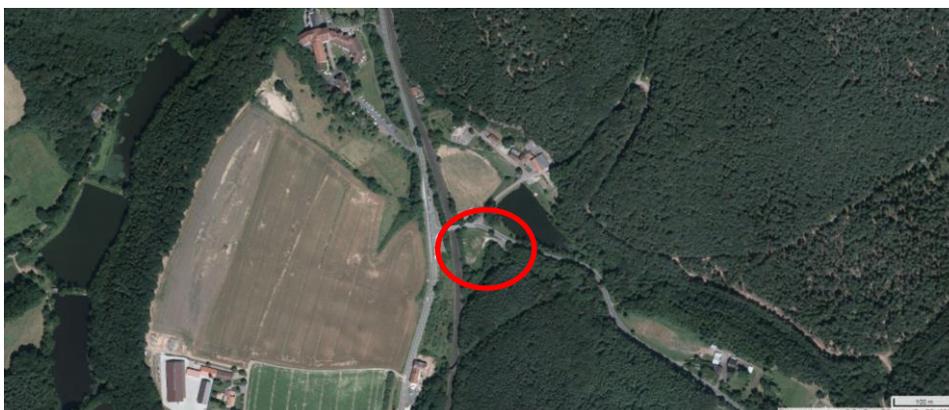
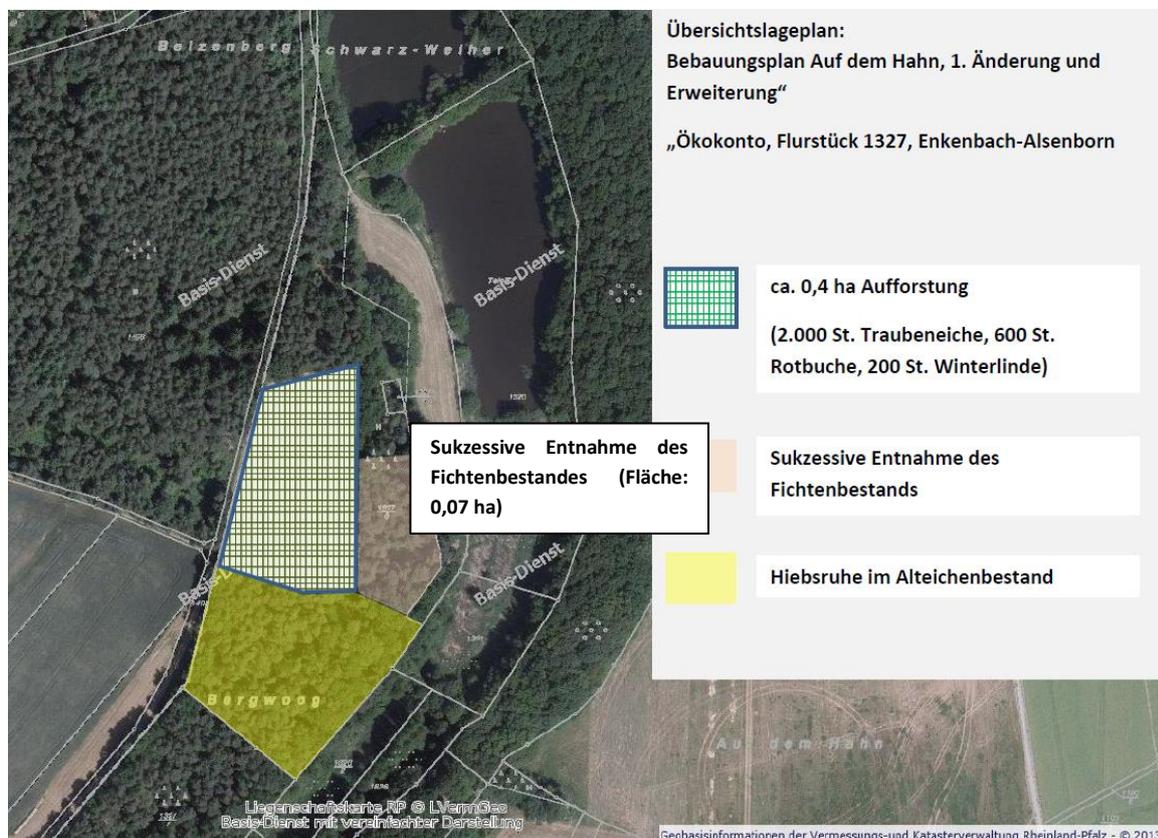


Abb.: Luftbildlageplan zum Ökokonto „Renaturierung Klosterbach“ (2002) Einmündungsbereich der K 43 / B 48, Höhe Eselsmühlenweiher. Bildquelle: lanis – geoportal rlp.

Die rechnerisch verbleibenden noch auszugleichenden 0,07 ha werden aus einer weiteren Ökokontofläche der Ortsgemeinde Enkenbach – Alsenborn bereitgestellt.

Es handelt sich hierbei um das Flurstück 1327, (26.136 m²) innerhalb dessen bereits für die Erweiterung des Gewerbegebiets „Auf dem Hahn“ Teilflächen (insges. 1,0 ha) zur Kompensation herangezogen wurden.

Für den Bebauungsplan „An der Grünstadter Straße“ sollen nun weitere 0,07 ha aus der Teilfläche „sukzessive Entnahme des Fichtenbestandes“ herangezogen und aus dem Ökokonto „abgebucht“ werden.



Enkenbach-Alsenborn Bebauungsplan „An der Grünstadter Straße“



SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN

Projekt-Nr. 870 / Stand: 16. Januar 2017

Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn Bebauungsplan „An der Grünstadter Straße“

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan

Dieser Bericht besteht aus 15 Seiten und den Anhängen A bis B. (870_stu1.docxx)

Berichtsnummer: 870-1

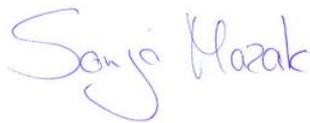
Berichtsdatum: 16. Januar 2017

Auftraggeber: Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn
Hauptstraße 18
67677 Enkenbach-Alsenborn

Aufgabenstellung: Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ist der Verkehrslärm im Plangebiet aufgrund der Landesstraße L 395 zu ermitteln und zu bewerten.

Erarbeitet durch: WSW & Partner GmbH

Bearbeitung:



Dipl.-Ing. Sonja Mazak



Dipl.-Ing. (FH) Ute Lehnertz

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	4
2 Grundlagen	4
3 Verkehrslärm im Plangebiet.....	4
3.1 Vorgehensweise.....	4
3.2 Beurteilungsgrundlagen	5
3.3 Ermittlung der Geräuschemission der maßgeblichen Verkehrswege.....	7
3.4 Erarbeitung eines digitalen Simulationsmodells	8
3.5 Durchführung von Ausbreitungsrechnungen	8
3.6 Darstellung der Berechnungsergebnisse.....	9
3.7 Beurteilung der Berechnungsergebnisse	10
3.8 Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes	10
4 Zusammenfassung	15

Tabellen

Tabelle 1	Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 zur Beurteilung von Verkehrslärm.....	6
Tabelle 2	Lärmpegelbereiche und erforderliche Gesamtschalldämmmaße der Außenbauteile nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom Juli 2016 (Bezugsquelle: Beuth-Verlag, Berlin)	13

Anhänge A bis B

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Enkenbach-Alsenborn möchte auf Flächen im nordöstlichen Randbereich des Ortsteils Alsenborn eine Wohnbauentwicklung ermöglichen. Dazu wird derzeit der Bebauungsplan „An der Grünstadter Straße“ aufgestellt. Die bebaubaren Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Im Osten grenzt an das Plangebiet die Landesstraße L 395 an, die auf das Plangebiet einwirkt. Im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan sind die Geräuscheinwirkungen im Plangebiet für den aktuellen Planungsstand zu ermitteln, anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ vom Mai 1987 zu bewerten und ein abschließendes Schallschutzkonzept zu erarbeiten. Der Entwurf der Planzeichnung, Bearbeitungsstand Dezember 2016 ist im Plan 0 im Anhang A dargestellt. Für das schalltechnische Gutachten wurde der Vorabzug des Entwurfes der Planzeichnung zu Grunde gelegt. Die zwischenzeitlich erfolgte Änderung der Baugrenzen hat keinen Einfluss auf die Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens.

2 Grundlagen

Diesem schalltechnischen Gutachten liegen die folgenden Eingangsdaten zugrunde:

- (1) Vorabzug des Entwurfs des Bebauungsplans „An der Grünstadter Straße“, Bearbeitungsstand Juli 2016, WSW & Partner GmbH, Kaiserslautern,
- (2) Bebauungsvorschlag für den Bebauungsplan „An der Grünstadter Straße“, Bearbeitungsstand Juli 2016, WSW & Partner GmbH, Kaiserslautern,
- (3) Katasterplan in Form digitaler Daten, Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn,
- (4) Angaben zu dem Verkehrsaufkommen auf der Landesstraße L 395, LandesBetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM RP), Fachgruppe IV Betrieb, Kaiserslautern,

3 Verkehrslärm im Plangebiet

3.1 Vorgehensweise

Im Zuge der Ermittlung des Verkehrslärms im Plangebiet und dessen Beurteilung wurden folgende Arbeitsschritte erforderlich:

1. Beschaffung der Grundlagendaten,
2. Berechnung der Emissionspegel des Straßenverkehrslärms,
3. Erarbeitung eines „Digitalen Simulationsmodells (DSM)“ der baulich-topografischen Situation im Untersuchungsraum,

4. Durchführung von Ausbreitungsrechnungen auf Grundlage des DSM zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen an den schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet,
5. Beurteilung der Berechnungsergebnisse anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage,
6. Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm und dessen Bewertung.

3.2 Beurteilungsgrundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet wurde folgende Gesetzesgrundlage herangezogen:

- (5) Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.

Die maßgebliche Beurteilungsgrundlage zur Beurteilung des Verkehrslärms stellt die

- (6) DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, „Hinweise für die Planung“, vom Juli 2002 in Verbindung mit dem
- (7) Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, vom Mai 1987

dar. Die im Beiblatt 1 der DIN 18005 genannten Orientierungswerte zur angemessenen Berücksichtigung des Schallschutzes bei städtebaulichen Planungen sind in der folgenden Tabelle 1 für die Beurteilung von Verkehrslärm aufgelistet.

Die Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Nach Beiblatt 1 der DIN 18005 stellen sie eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau dar. Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind sie insbesondere bei Vorliegen einer Vorbelastung in Grenzen zumindest hinsichtlich des Verkehrslärms abwägungsfähig.

Außerdem führt das Beiblatt 1 aus, dass der Belang des Schallschutzes bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen ist. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Teil 1 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können.

Für das Plangebiet „An der Grünstadter Straße“ ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Daher sind die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag (06:00-22:00 Uhr) und 45 dB(A) in der Nacht (22:00-06:00 Uhr) maßgeblich.

Tabelle 1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 zur Beurteilung von Verkehrslärm

Gebietsart	Orientierungswert in dB(A)	
	Tag (06.00-22.00)	Nacht (22.00-06.00)
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

Folgende Gerichtsurteile konkretisieren beispielhaft die Anwendung und Bedeutung der Orientierungswerte:

Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 (Az. 4 N 6.88):

Da die Werte des Beiblatts 1 der DIN 18005 lediglich eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung sind, darf von ihnen abgewichen werden. Entscheidend ist, ob die Abweichung im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 BauGB vereinbar ist. Eine Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 5 dB(A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.

OVG Lüneburg, Beschluss vom 04.12.1997 (Az. 7 M 1050/97):

Die in § 43 BImSchG erhaltene Ermächtigung des Ordnungsgebers zur normativen Festsetzung der Zumutbarkeitsschwelle von Verkehrsräuschen schließt es grundsätzlich aus, Lärmimmissionen, die die in der Verkehrslärmschutzverordnung [22] festgesetzten Grenzwerte unterschreiten, im Einzelfall als erhebliche Belästigung einzustufen. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung betragen in reinen und allgemeinen Wohngebieten tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A), in Mischgebieten tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A). Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der Werte für Mischgebiete gesunde Wohnverhältnisse noch gewahrt sind.

Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.03.2007 (Az. BVerwG 4 CN 2.06):

Zum städtebaulich begründeten Verzicht auf aktive Schallschutzmaßnahmen bei der Neuausweisung von Wohngebieten entlang von stark frequentierten Verkehrswegen führt das Gericht aus, dass an den Rändern eines Wohngebietes die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18.005 um bis zu 15 dB(A) überschritten werden können, wenn diese Werte im Inneren des Gebiets im Wesentlichen eingehalten werden. Dies ist jedenfalls dann mit dem Gebot gerechter planerischer Abwägung nach § 1 Abs. 6, 7 BauGB vereinbar, wenn im Inneren der betroffenen Randgebäude durch die Raumanordnung, passiven Lärmschutz und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird. Dabei kann insbesondere in die Abwägung eingestellt werden, dass durch eine geschlossene Riegelbebauung geeignete ge-

geschützte Außenwohnbereiche auf den straßenabgewandten Flächen derselben Grundstücke und ggf. weiterer Grundstücke geschaffen werden können. Die DIN 18005 sieht eine solche Lärmschutzmaßnahme in ihren Nummern 5.5 und 5.6 gerade vor.

3.3 Ermittlung der Geräuschemission der maßgeblichen Verkehrswege

Die zur Berechnung der Straßenverkehrsemissionen maßgeblichen Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsmengen (DTV) wurden den vorhandenen Unterlagen entnommen [(4)]. Im Sinne einer konservativen Betrachtung erfolgte für diese Analysezahlen eine Prognose zur Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrszunahme. Zur Hochrechnung auf das Prognosejahr 2025 wurden die Verkehrsstärken der L 395 in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern (LBM KL), Fachgruppe Planung, mit dem Faktor 1,124 multipliziert. Die Aufteilung des Gesamtverkehrs sowie des Lkw-Verkehrs auf Tag (06:00-22:00 Uhr) und Nacht (22:00-06:00 Uhr) wurde in Analogie zu den Vorgaben der

(8) „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)“ des Bundesministers für Verkehr, Ausgabe 1990

für Landesstraßen vorgenommen. Der Lkw-Anteil wurde den vorhandenen Unterlagen [(4)] entnommen.

Die sonstigen schalltechnisch relevanten Parameter für die Berechnung der Emissionspegel, wie z.B. die zulässige Höchstgeschwindigkeit und der Fahrbahnbelag wurden bei der Bestandsaufnahme vor Ort erfasst. Für die Straßenabschnitte wurde ein Fahrbahnbelag in Ansatz gebracht, für den keine Zu- oder Abschläge nach der RLS-90 erforderlich werden, z.B. nicht geriffelter Gussasphalt.

Der Plan 1 im Anhang A zeigt die räumliche Situation.

Durch die vorgesehene Nutzung werden zusätzliche Verkehre nur in geringem Umfang ausgelöst werden. Durch die unmittelbare Anbindung an die Landesstraße ist das Plangebiet gut an das überörtliche Straßennetz angebunden, so dass die Veränderung der Verkehrsgeräusche an bestehenden Straßen als nicht untersuchungsrelevant eingestuft wurde.

Ausgehend von den ermittelten Verkehrsmengen und den sonstigen schalltechnisch relevanten Parametern (Geschwindigkeit, Straßenoberfläche etc.) fand entsprechend den Vorschriften der

- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)“ des Bundesministers für Verkehr, Ausgabe 1990. die Berechnung der maßgeblichen Emissionspegel $L_{m, E}$ statt.

Die Tabelle B1 im Anhang B gibt für die untersuchungsrelevanten Straßenabschnitte die Verkehrsmengen und die sonstigen schalltechnisch relevanten Daten sowie die berechneten Emissionspegel als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm Soundplan 7.4 wieder.

3.4 Erarbeitung eines digitalen Simulationsmodells

Im Zuge der weiteren Bearbeitung wurde für den Untersuchungsraum zunächst ein 'Digitales Simulationsmodell (DSM)' für die Berechnung des Verkehrslärms im Plangebiet erstellt, um die für die Schallausbreitung bedeutsamen baulichen und topographischen Gegebenheiten lage- und höhenmäßig zu erfassen und in ein abstraktes Computermodell umzusetzen.

Das DSM berücksichtigt in der vorliegenden Aufgabenstellung

- die topographischen Gegebenheiten,
- die Lage und Höhe der vorhandenen Gebäude in der Umgebung des Plangebiets sowie
- die untersuchungsrelevanten Straßenabschnitte, die nach Lage und Höhe mit der entsprechenden Schallemission in das Digitale Simulationsmodell eingearbeitet wurden.

Die Angaben zu den vorhandenen Gebäuden wurden, soweit möglich, den vorliegenden Planungsunterlagen entnommen und durch eine detaillierte örtliche Bestandsaufnahme ergänzt.

Zunächst wurden Ausbreitungsrechnungen bei freier Schallausbreitung im Plangebiet (keine Bebauung) durchgeführt. Darüber hinaus wurde die Geräuschsituation ermittelt, wenn das Plangebiet vollständig entwickelt ist.

Das digitale Simulationsmodell für die freie Schallausbreitung ist dem Plan 1 im Anhang A und für die vollständige Entwicklung des Plangebiets dem Plan 6 im Anhang A zu entnehmen.

3.5 Durchführung von Ausbreitungsrechnungen

Für den Straßenverkehrslärm wurden die Ausbreitungsrechnungen auf Basis der „*Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)*“ durchgeführt.

Zur Ermittlung und Darstellung der Geräuscheinwirkungen im Untersuchungsraum wurden folgende Verfahren gewählt:

- Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkung wurden flächendeckende Rasterlärmkarten im Untersuchungsraum bei freier Schallausbreitung, d. h. ohne eine durch die Vorgaben des Bebauungsplans mögliche, jedoch nicht zwingende Gebäudestruktur berechnet. Die Rasterlärmkarten zeigen flächenhaft die Bereiche gleicher Geräuscheinwirkungen. Als repräsentative Höhen wurden für die Berechnung eine Höhe von 2 m bzw. 8 m über Gelände angenommen, die der Aufpunkthöhe der Außenbereiche bzw. des 2. Obergeschosses entsprechen.
- Um die Wirkung der zulässigen Bebauung beurteilen zu können, wurden die Beurteilungspegel auch an den Fassaden der zukünftig zulässigen Bebauung in Form von Gebäudelärmkarten berechnet.

- Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkung auf den Freiflächen bei einer vollständigen Bebauung des Gebietes wurden in dem Plangebiet flächendeckende Rasterlärmkarten unter Berücksichtigung der zukünftig zulässigen Bebauung berechnet. Als repräsentative Höhe wurde für die Berechnung eine Höhe von 2 m über Gelände angenommen, die der Aufpunkthöhe der Freiflächen im Außenbereich entspricht.

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten mittels des Berechnungsprogramms Soundplan 7.4 der SoundPLAN GmbH.

3.6 Darstellung der Berechnungsergebnisse

Die folgenden Pläne im Anhang A zeigen die Berechnungsergebnisse.

Plan 1	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Tag (06:00-22:00 Uhr)
Plan 2	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Plan 3	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 8 m über Gelände, Tag (06:00-22:00 Uhr)
Plan 4	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 8 m über Gelände, Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Plan 5	Verkehrslärm im Plangebiet, beispielhafte Bebauung, höchster Pegel an den Fassaden und Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Tag (06:00-22:00 Uhr)
Plan 6	Verkehrslärm im Plangebiet, beispielhafte Bebauung, höchster Pegel an den Fassaden und Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Plan 7	Verkehrslärm im Plangebiet, Maßgeblicher Außenlärmpegel / Lärmpegelbereiche nach DIN 4909 Teil 1

In den Plänen werden die Beurteilungspegel in 2,5 dB(A)-Stufen dargestellt. Zur vereinfachten Lesbarkeit ist die Pegelskala so abgestuft, dass auf Flächen bzw. an Fassadenpunkten, die in Grüntönen dargestellt sind, Geräuscheinwirkungen vorliegen, die die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht einhalten. Überschreitungen der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden durch gelbe, rote und violette Farben dargestellt. Die Orientierungswerte für Mischgebiete werden noch bei Gelbtönen eingehalten. An den Gebäuden werden Überschreitungen des von der Gebietsart abhängigen Orientierungswertes durch eine schwarze Umrandung gekennzeichnet.

3.7 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Im Verhältnis zu den Orientierungswerten stellen sich die Geräuscheinwirkungen am Tag und in der Nacht vergleichbar dar. Die Beurteilung der Tagzeit (06:00-22:00 Uhr) kann auf die Nacht (22:00-06:00 Uhr) übertragen werden.

Ab einem Abstand von ca. 24 m vom Fahrbahnrand der Landesstraße werden auf Höhe der Freiflächen die maßgeblichen Orientierungswerte am Tag und in der Nacht eingehalten, auf Höhe des 2. Obergeschosses ab einem Abstand von ca. 35 m. Auf den nähergelegenen Flächen werden die Orientierungswerte um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Bei Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung zeigt sich eine abschirmende Wirkung der nächstgelegenen Gebäude. Überschreitungen der Orientierungswerte treten nur an diesen Gebäuden und hier ausschließlich an den der Landstraße zugewandten sowie den nördlichen und südlichen Fassaden auf. An der der Landstraße direkt zugewandten Fassade werden die maßgeblichen Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht um bis zu 8 dB überschritten. An den Seitenfassaden dieser Gebäude betragen die Überschreitungen nur noch bis zu 3 dB. An den abgewandten Fassaden und den übrigen Gebäuden werden die Orientierungswerte eingehalten.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte wird die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes erforderlich.

3.8 Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes

Aufgrund der Höhe der Geräuscheinwirkungen und den daraus resultierenden Überschreitungen der Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Da es sich bei den Werten des Beiblatts 1 der DIN 18005 an der Vorsorge ausgerichtetete, wünschenswerte Orientierungswerte handelt, wird auf Ebene des Schallschutzkonzeptes eine Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 1 dB als ohne weitergehende Schallschutzmaßnahmen zumutbar eingestuft.

Zur Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes stehen die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten zur Verfügung, deren Realisierbarkeit, schalltechnische Wirksamkeit und Verhältnismäßigkeit im Einzelfall zu prüfen sind:

- Maßnahmen an der Quelle
- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen)
- Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung)
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen – Grundrissorientierung

- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen – passive Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern).

Maßnahmen an der Quelle

Wenn eine grundsätzliche Verbesserung der schalltechnischen Situation durch Maßnahmen an den Quellen erreicht werden soll, werden Maßnahmen für den Straßenverkehr erforderlich. Dazu kommen in Frage: Minderungsmaßnahmen an den Fahrzeugen, Veränderung der Straßenoberfläche, verkehrslenkende/verkehrsverlagernde Maßnahmen, Geschwindigkeitsreduzierungen u.ä.. Diese Maßnahmen sind nicht im Zuge der städtebaulichen Planung durchsetzbar und werden daher nicht bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes berücksichtigt.

Einhalten von Mindestabständen bzw. Vergrößerung des Abstands

Das Einhalten von Mindestabständen, d.h. der Verzicht auf Siedlungsflächen, die von Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen sind, scheidet im vorliegenden Fall aus, da dies die nutzbare Fläche erheblich verkleinern würde und dem Belang des sparsamen und schonendem Umgangs mit Grund und Boden entgegensteht.

Differenzierte Baugebietsausweisung (Nutzungsgliederung)

Als möglicher Baustein eines Schallschutzkonzeptes kommt eine differenzierte Nutzungsgliederung / Baugebietsausweisung der Fläche in Frage, sofern dies mit den städtebaulichen Zielen und den sonstigen Belangen vereinbar ist. Durch eine differenzierte Gebietsgliederung unter schalltechnischen Aspekten, d.h. Anordnung von Nutzungen mit geringerer Stöempfindlichkeit (z. B. Mischnutzungen) näher zur Schallquelle als Nutzungen mit einer hohen Stöempfindlichkeit lassen sich Konflikte vermeiden oder zumindest reduzieren. Im vorliegenden Fall ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets gewollt, eine Ausweisung als Mischgebiet ist nicht vorgesehen, d.h. die städtebaulichen Ziele stehen einer solchen Maßnahme entgegen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)

Bei der Auswahl der einzusetzenden Schallschutzmaßnahmen zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sollte den aktiven Schallschutzmaßnahmen Vorrang gegeben werden, da durch die aktiven Schallschutzmaßnahmen eine Verringerung der Geräuschimmissionen im Wohnumfeld, d.h. auch auf Außenwohnbereichen erreicht werden kann. Damit wird auch dem Grundgedanken des Gebietsschutzes der DIN 18005 Rechnung getragen. Als aktive Schallschutzmaßnahmen können z.B. Schallschutzwände oder Erdwälle in unmittelbarer Nähe der Emissionsquelle oder des Immissionsortes eingesetzt werden, um die

Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdigen Nutzung zu erschweren und damit die Geräuschmissionen an den schutzwürdigen Nutzungen zu vermindern.

Aus städtebaulichen und ortsgestalterischen Gründen soll in vorliegender Planung aber auf aktive Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden. Zudem können auf Grund bereits vorhandener Bebauung zumindest teilweise keine ausreichenden Überstandslängen realisiert werden, so dass sich durch aktive Schallschutzmaßnahmen keine ausreichende Minderungswirkung einstellen wird.

Bei Berücksichtigung einer beispielhaften, zukünftig zulässigen Bebauung wird zudem bereits durch die der Landesstraße am nächstgelegenen Gebäude eine Abschirmung erreicht, so dass an der überwiegenden Zahl der Fassaden sowie den meisten Außenwohnbereichen die maßgeblichen Orientierungswerte eingehalten werden. Nur an den der Landesstraße zugewandten Gebäudefassaden und deren Seitenfassaden treten Überschreitungen der Orientierungswerte auf. An den nächstgelegenen Gebäudefassaden treten am Tag Pegel von bis zu 63,1 dB(A) und in der Nacht von bis zu 53 dB(A) auf. Die Orientierungswerte werden maximal um 8 dB überschritten. Auf den südlichen, östlichen und nördlichen Freiflächen dieser Gebäude treten am Tag Pegel von bis zu 60 dB(A) auf. Auf den von den Gebäuden abgeschirmten Bereichen werden die Orientierungswerte nicht überschritten. Eine Anordnung von Außenwohnbereichen so, dass der Orientierungswert eingehalten wird, ist somit möglich.

Schutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen-Grundrissorientierung

Als Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen kommt z.B. die Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen in Frage. Dabei werden die Grundrisse so organisiert, dass an den betroffenen Fassaden keine zur Belüftung notwendigen Fenster von Aufenthaltsräumen vorgesehen werden. Für die weiterhin von Überschreitungen der Orientierungswerte betroffenen Fassaden wird eine Grundrissorientierung oder alternativ die Durchführung passiver Maßnahmen (s.u.) festgesetzt.

Schutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen - passive Schallschutzmaßnahmen

Als Schallschutzmaßnahme an den schutzwürdigen Nutzungen kommt weiter die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schalldämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) in Frage. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden. Es sollte dabei jedoch darauf geachtet werden, dass die Wohnnutzungen einen Außenwohnbereich erhalten, auf dem der Orientierungswert am Tag – ggf. unter Berücksichtigung des Abwägungsspielraums - eingehalten wird.

Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach den Vorschriften im Kapitel 7 der

- (9) DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Juli 2016

Hierin werden Aussagen zu den Lärmpegelbereichen, zu den Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen, zu den Anforderungen für Decken und Dächer und zu den Anforderungen für Lüftungseinrichtungen und/oder Rollladenkästen getroffen, die beim Bau und bei der Änderung der Gebäude zu berücksichtigen sind.

Da die Beurteilungspegel am Tag und in der Nacht mindestens 10 dB auseinanderliegen, berechnet sich nach der

- (10) DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Juli 2016

der für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel am Tag unter Berücksichtigung der Freifeldkorrektur von 3 dB(A). Die maßgeblichen Außenlärmpegel werden entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 zu Lärmpegelbereichen zusammengefasst.

Die Lärmpegelbereiche und die daraus resultierenden erforderlichen Gesamtschalldämmmaße nach DIN 4109-1 (Tabelle 7) sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 2 Lärmpegelbereiche und erforderliche Gesamtschalldämmmaße der Außenbauteile nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom Juli 2016 (Bezugsquelle: Beuth-Verlag, Berlin)

Lärmpegelbereich	Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß des Außenbauteils (erf. $R'_{w,res}$ in dB)		
	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches	Büroräume** und Ähnliches
[-]	[dB]	[dB]	[dB]
LPB I	35	30	-
LPB II	35	30	30
LPB III	40	35	30
LPB IV	45	40	35
LPB V	50	45	40
LPB VI	*	50	45
LPB VII	*	*	50

* Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.
 ** An Außenbauteile 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.

Von diesen Lärmpegelbereichen kann abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Außerdem sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden an Fassaden mit Überschreitung des Orientierungswerts nachts in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen von Wohnnutzungen und ver-

gleichbar schutzwürdigen Nutzungen nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom Juli 2016, fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen. Hiervon kann abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Antragsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts vor dem Fenster des Schlafrumes ein Außenpegel von 45 dB(A) oder weniger vorliegt.

Auf Grund der Geräuscheinwirkungen auf den Freiflächen in unmittelbarer Zuordnung zur Grünstadter Straße wird es erforderlich, bis zu einer Tiefe von ca. 11 m, Außenwohnbereiche auszuschließen.

Das Schallschutzkonzept ist in Plan 7 im Anhang A dargestellt.

4 Zusammenfassung

Die Gemeinde Enkenbach-Alsenborn möchte auf Flächen im nordöstlichen Randbereich des Ortsteils Alsenborn eine Wohnbauentwicklung ermöglichen. Dazu wird derzeit der Bebauungsplan „An der Grünstadter Straße“ aufgestellt. Die bebaubaren Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Östlich grenzt an das Plangebiet die Landesstraße L 395 an, die auf das Plangebiet einwirkt. In vorliegendem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan wurden die Geräuscheinwirkungen im Plangebiet für den aktuellen Planungsstand ermittelt, anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ vom Mai 1987 bewertet und ein abschließendes Schallschutzkonzept erarbeitet.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

In weiten Teilen des Plangebietes werden die maßgeblichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) bzw. 45 dB(A) sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten. Nur auf den der Landesstraße nächstgelegenen Flächen werden die Orientierungswerte um bis zu 8 dB überschritten. Daher wird ein Schallschutzkonzept zur Umsetzung in den Bebauungsplan vorgeschlagen. Dieses beinhaltet für die betroffenen Bereiche eine Grundrissorientierung oder alternativ die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie der Einbau schallgedämmter Lüfter in Schlafräumen) sowie eine Empfehlung für den Ausschluss von Außenwohnbereichen.

Bei Umsetzung der Maßnahmen in den Bebauungsplan wird ein ausreichender Schallschutz sichergestellt.

Anhang

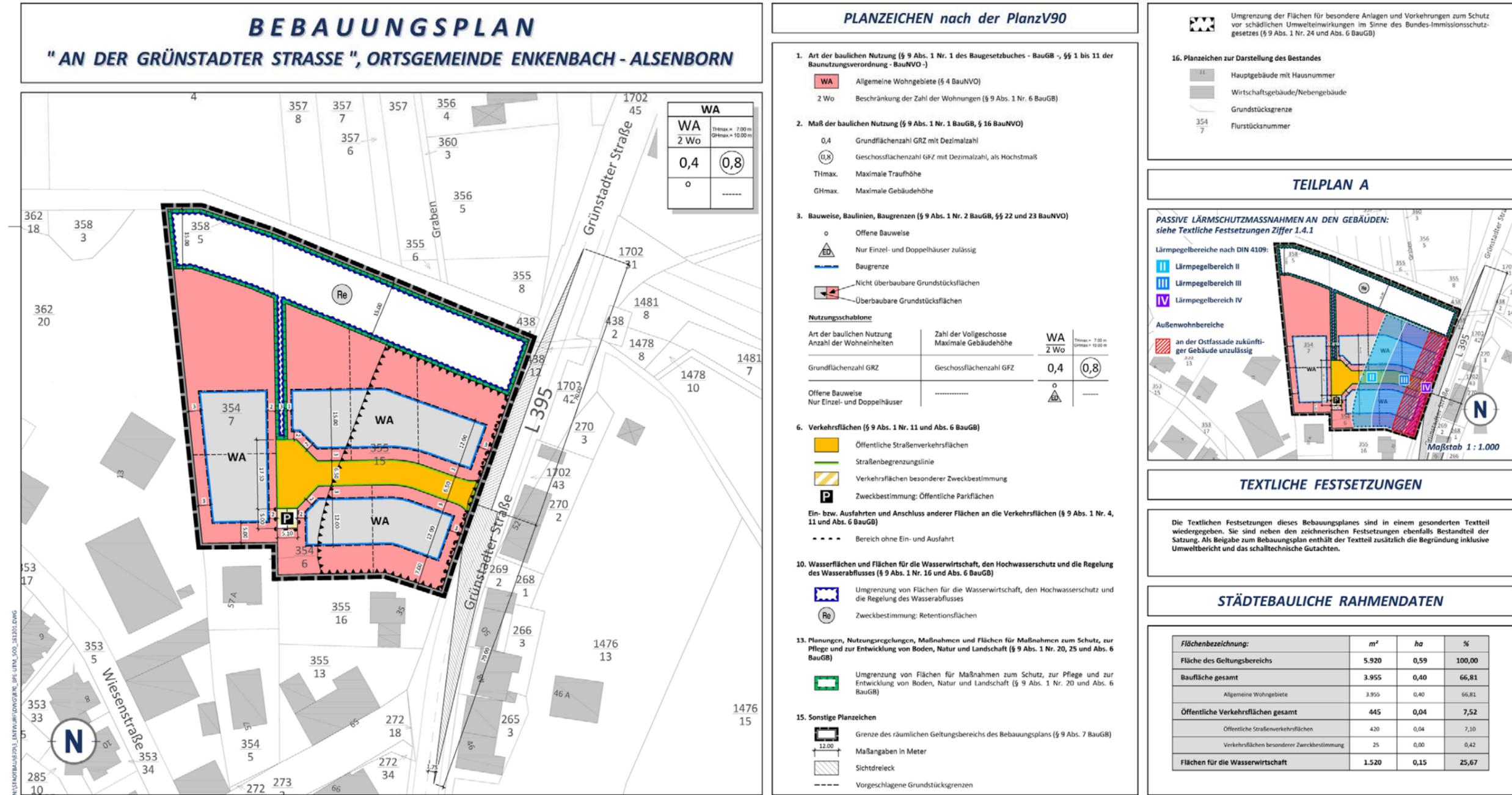
Anhang A Pläne

Plan 0	Vorabzug des Entwurfs des Bebauungsplans „An der Grünstadter Straße“, Bearbeitungsstand Dezember 2016
Plan 1	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Tag (06:00-22:00 Uhr)
Plan 2	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Plan 3	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 8 m über Gelände, Tag (06:00-22:00 Uhr)
Plan 4	Verkehrslärm im Plangebiet, freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte 8 m über Gelände, Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Plan 5	Verkehrslärm im Plangebiet, beispielhafte Bebauung, höchster Pegel an der Fassade und Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Tag (06:00-22:00 Uhr)
Plan 6	Verkehrslärm im Plangebiet, beispielhafte Bebauung, höchster Pegel an den Fassaden und Rasterlärmkarte 2 m über Gelände, Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Plan 7	Verkehrslärm im Plangebiet, Maßgeblicher Außenlärmpegel / Lärmpegelbereiche nach DIN 4901 Teil 1

Anhang B Tabellen

Tabelle B1	Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel
------------	--

Plan 0: Vorabzug der Planzeichnung des Bebauungsplans, Stand Dezember 2016, WSW & Partner GmbH

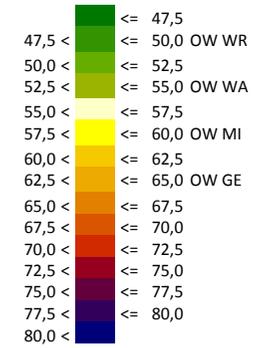




Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Beurteilungspegel LrT
in dB(A)



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

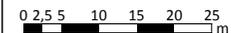
Beurteilungszeitraum Tag (06:00-22:00 Uhr)
Rasterlärnkarte 2 m über Gelände

Stand
08.09.2016

Projektnummer
870

Plan-Nr.
1

Maßstab 1:1000



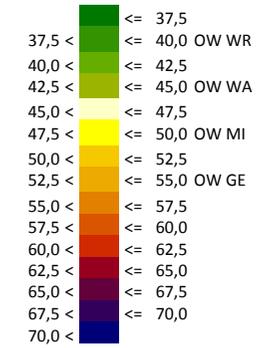
Blattgröße
297 x 210



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Beurteilungspegel LrN
in dB(A)



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

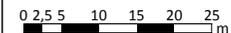
Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Rasterlärnkarte 2 m über Gelände

Stand
08.09.2016

Projektnummer
870

Plan-Nr.
2

Maßstab 1:1000



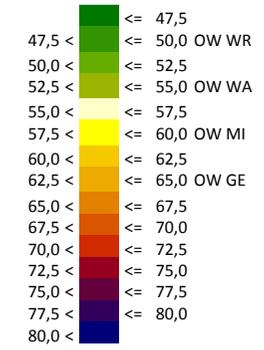
Blattgröße
297 x 210



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Beurteilungspegel LrT
in dB(A)



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

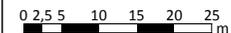
Beurteilungszeitraum Tag (06:00-22:00 Uhr)
Rasterlärmkarte 8 m über Gelände

Stand
08.09.2016

Projektnummer
870

Plan-Nr.
3

Maßstab 1:1000



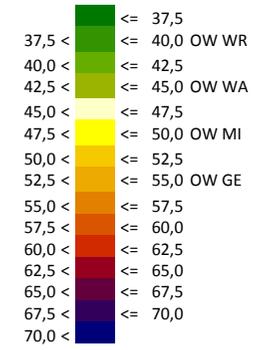
Blattgröße
297 x 210



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Beurteilungspegel LrN
in dB(A)



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

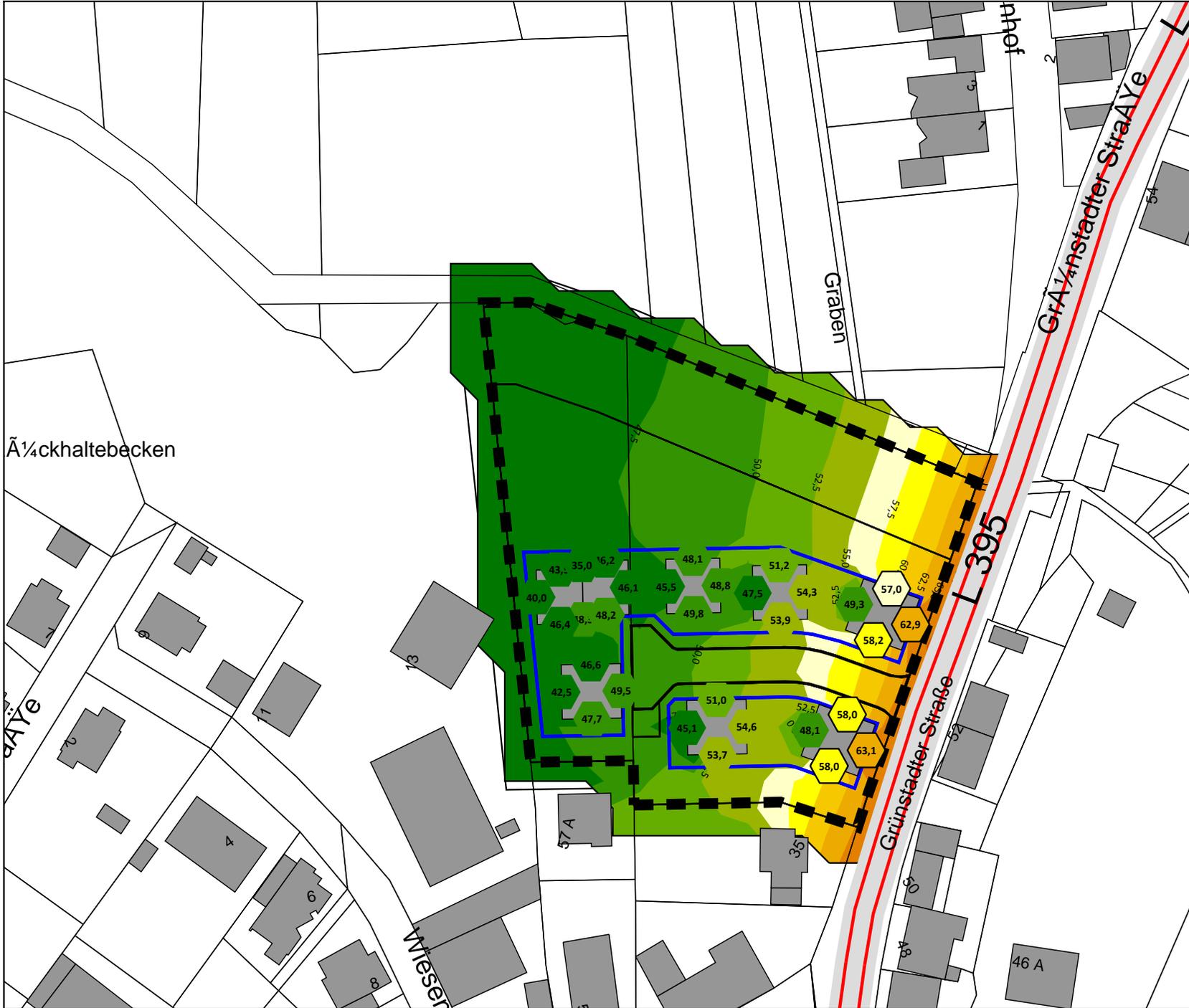
Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Rasterlärnkarte 8 m über Gelände

Stand 08.09.2016	Projektnummer 870	Plan-Nr. 4
---------------------	----------------------	---------------

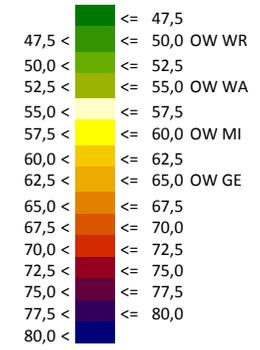
Maßstab 1:1000 0 2,5 5 10 15 20 25 m	↑ N	Blattgröße 297 x 210
---	--------	-------------------------



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Beurteilungspegel LrT
in dB(A)



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

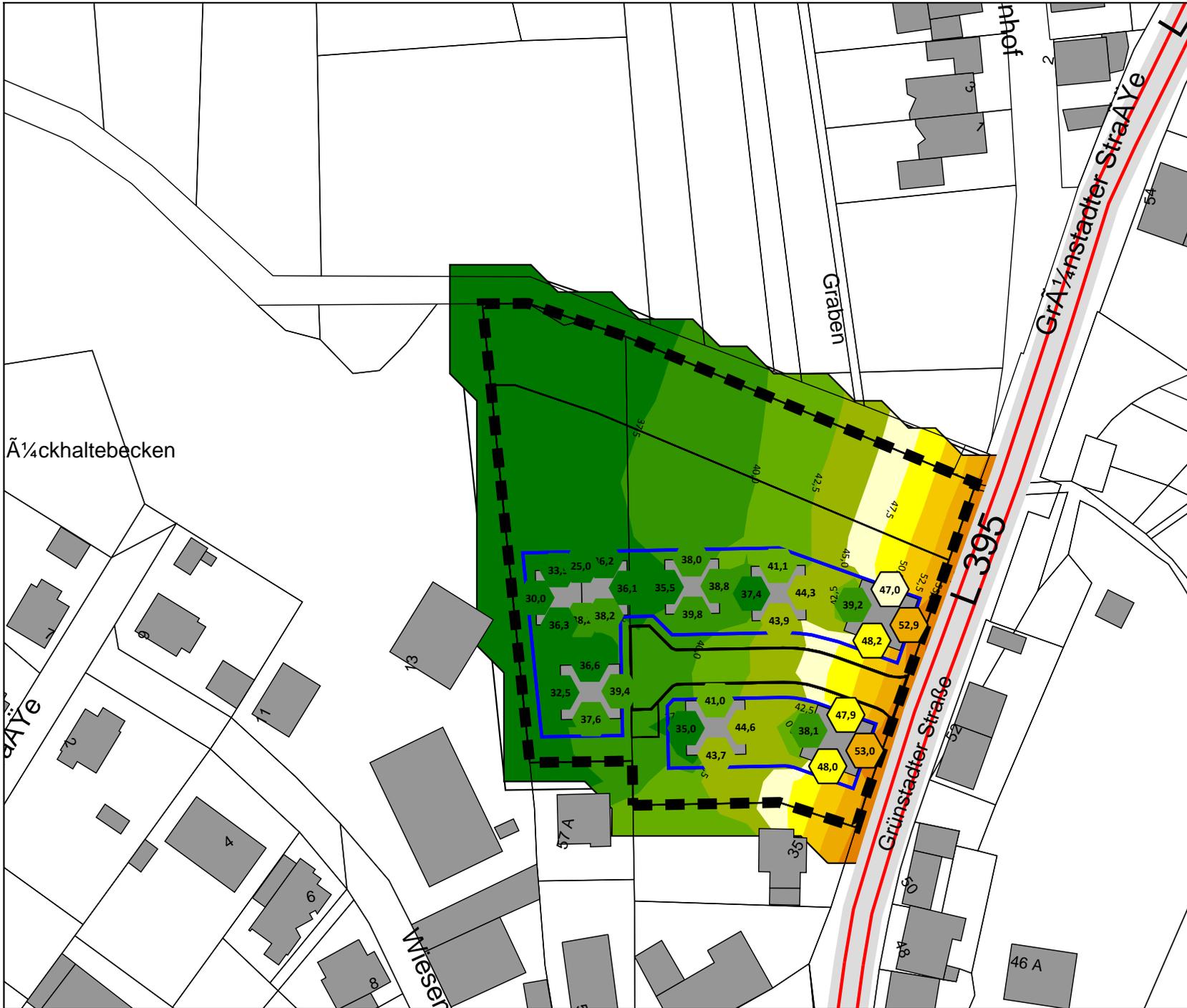
Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

Beurteilungszeitraum Tag (06:00-22:00 Uhr)
Höchster Pegel an der Fassade und
Rasterlärmkarte 2 m über Gelände

Stand 08.09.2016	Projektnummer 870	Plan-Nr. 5
---------------------	----------------------	---------------

Maßstab 1:1000
0 2,5 5 10 15 20 25 m

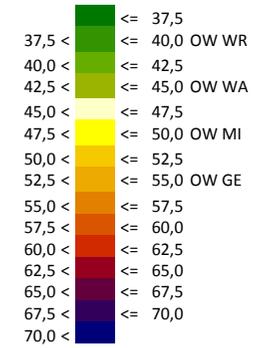
Blattgröße
297 x 210



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze

Beurteilungspegel LrN
in dB(A)



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Höchster Pegel an der Fassade und
Rasterlärmkarte 2 m über Gelände

Stand 08.09.2016	Projektnummer 870	Plan-Nr. 6
---------------------	----------------------	---------------

Maßstab 1:1000 0 2,5 5 10 15 20 25 m	↑ N	Blattgröße 297 x 210
---	--------	-------------------------



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Gebäude
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- Ausschluss von Außenwohnbereichen

**Maßgeblicher Außenlärmpegel /
Lärmpegelbereich nach DIN 4109 - 2016**
in dB(A)

		<= 55,0
		55,0 < II <= 60,0
		60,0 < III <= 65,0
		65,0 < IV <= 70,0
		70,0 < V <= 75,0
		75,0 < VI <= 80,0
		80,0 < VII



Projekt
Enkenbach-Alsenborn
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"An der Grünstadter Straße"

Auftraggeber
VG Enkenbach-Alsenborn

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet

Maßgeblicher Außenlärmpegel / Lärmpegelbereiche nach
DIN 4109 Teil 1

Stand 08.09.2016	Projektnummer 870	Plan-Nr. 7
---------------------	----------------------	---------------

Maßstab 1:1000 0 2,5 5 10 15 20 25 m	↑ N	Blattgröße 297 x 210
---	--------	-------------------------

**Tabelle B1: Dokumentation der Emissionspegel
VIP mit Gebäude GLK**

Straße	Ab.	DTV Kfz/24h	p Tag %	p Nacht %	k Tag	k Nacht	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStrO dB	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Steigung %	DStg dB	Drefl dB	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Grünstadter Straße	1	2836	4,7	2,4	0,0600	0,0080	170	23	50	50	50	50	0,00	-4,91	-5,54	-1,5	0,0	0,0	61,0	51,6	56,1	46,1

Tabelle B1: Dokumentation der Emissionspegel

VIP mit Gebäude GLK

Legende

Straße		Straßenname
Ab.		Abschnittsname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
k Tag		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
k Nacht		Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = k(Zeitbereich)*DTV
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich