

Bebauungsstudie und Lärmbeurteilung Gestaltungsplangebiet Strengelbacherstrasse

5600 Lenzburg

Dammweg 21

Tel. 058 / 733 33 44



5734 Reinach

Marktplatz 2

4800 Zofingen

Forstackerstr. 2b

6208 Oberkirch

Länggasse 3

Flury Planer + Ingenieure AG

Dipl. Kult. Ing. ETH/SIA

Planer, Pat. Ingenieur Geometer

www.fluryag.ch info@fluryag.ch

Juli 2026

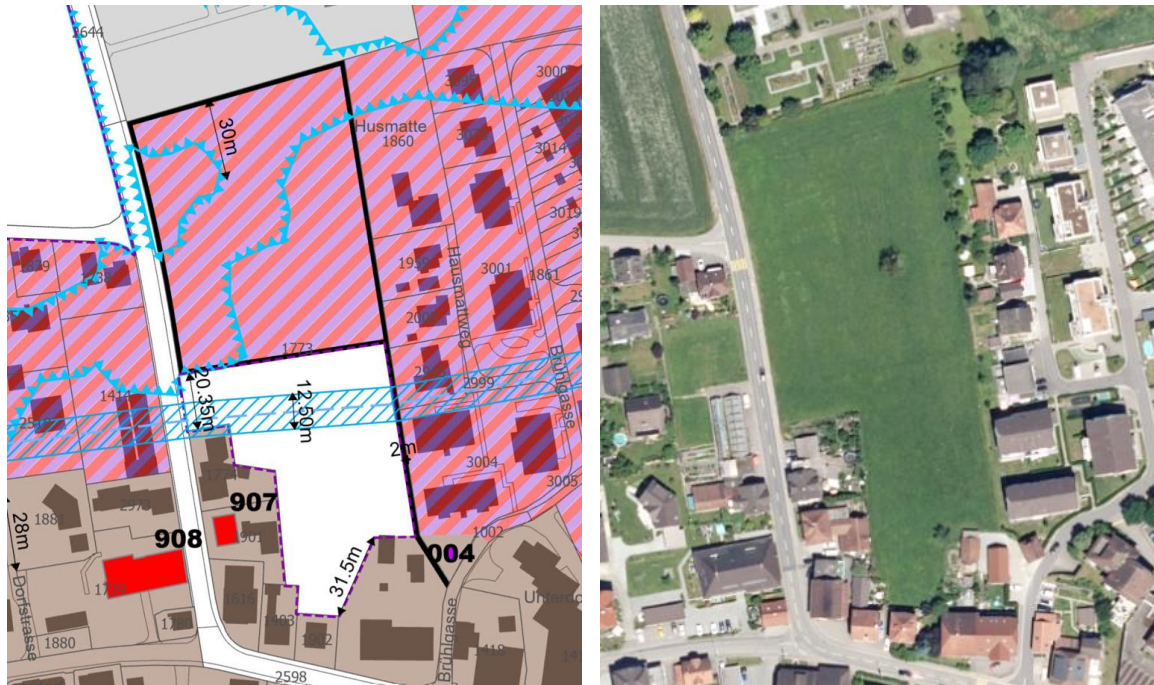
tb_2600709_Studie Strengelbacherstrasse_/mbe

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	2
1.1	Erschliessung.....	3
2	Anforderungen an Lärmschutz.....	4
3	Grundlagen Strassenlärm.....	4
4	Nachweis Bebauungsmöglichkeiten.....	5
4.1	Variantenstudium.....	5
4.2	Bebauungskonzept.....	6
4.3	Lärmsituation.....	8
4.3.1	Variante 3.....	8
4.3.2	Variante 4.....	9
5	Grundrissvorschläge.....	10
5.1	Gebäude A1/A2.....	10
5.2	Gebäude B V3.....	11
5.3	Gebäude B V4.....	12
5.4	Gebäude C, D und E.....	13
5.5	Nachweis Einwohnerdichte.....	14
5.6	Parkplatzbedarf.....	14
5.7	Anlieferung und Parkierung.....	14
5.8	Weitere Überbauungsvarianten.....	15
5.8.1	Variante A.....	15
5.8.2	Lärm Variante A.....	16
5.8.3	Variante B.....	17
5.8.4	Lärm Variante B.....	18
5.8.5	Nachweis Einwohnerdichte.....	18
5.9	Abweichung von Art. 24 Abs. 1.....	19
5.9.1	Lit a, überwiegendes Interesse.....	19
5.9.2	Lit. b, Freiraum.....	19
5.9.3	Lit c akustische Massnahmen.....	21
6	Fazit.....	22

1 Ausgangslage

Im Rahmen der Revision der Nutzungsplanung der Gemeinde Brittnau, sollen in unterschiedlichen Gebieten Wohnzonen neu ausgeschieden oder mittels Umzonungen neuer Wohnraum geschaffen werden. Dieser Bericht befasst sich mit dem Gebiet Strengelbacherstrasse, welches direkt an die gleichnamige Strasse (K306) angrenzt.



1.1 Erschliessung

Für das Gebiet zwischen der Strasse Hausacker (nördlicher Siedlungsrand), der Autobahn, dem Grubenring und der Strengelbacherstrasse besteht der rechtskräftige Erschliessungsplan „Grube / Feld“. Dieser beinhaltet insbesondere die geänderte Erschliessung des Gebietes der Gewerbezone parallel zur Autobahn ab der Kantonsstrasse. Der bestehende Bauhof der Gemeinde sowie die weiteren unbebauten Gewerbeparzellen sollen demnach nicht mehr über die Strasse Hausacker erschlossen werden, da die Strasse für den Begegnungsfall Lastwagen / Personenwagen zu schmal ist und, aufgrund der Grenze zum Kulturland und der bestehenden Bebauung, nicht ausreichend verbreitert werden kann. Entsprechend wurde eine Erschliessungsstrasse südlich des Friedhofes festgelegt (siehe Abbildung 2). Die geplante Strasse wurde in diesem Bereich in einer Breite von 6.50 m mittels Strassenlinien gesichert. Im Einmündungsbereich in die Kantonsstrasse wurde darüber hinaus eine Verbreiterung auf 7.80m festgelegt.

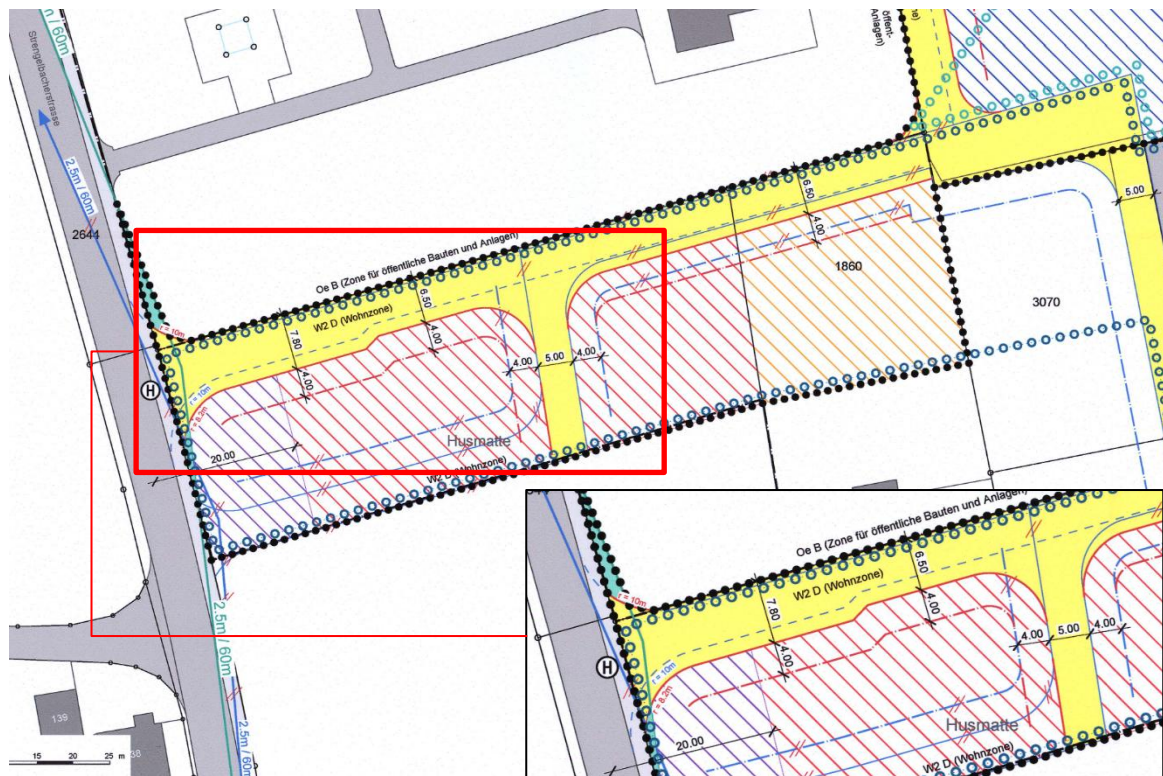


Abb. 2: Ausschnitt EP „Grube / Feld“ (genehmigt 24.02.2017)

Die Anbindung des gestaltungsplanpflichtigen Gebietes an die Kantonsstrasse ist demnach bereits gesichert. Allerdings sind einige Punkte, wie die Anordnung der Bushaltestelle, mit dem rechtskräftigen Erschliessungsplan nicht gelöst. Sie wurden vielmehr in die Detailplanung zur Strasse verschoben. Es bietet sich daher an, diese Frage und allfällige weitere mit dem Gestaltungsplan nochmals aufzugreifen und zu präzisieren.

2 Anforderungen an Lärmschutz

Die Ausscheidung von neuen Bauzonen darf gem. Art. 29 LSV nur in Gebieten erfolgen, in denen die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschritten werden oder diese Werte durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können.

Im Rahmen der geplanten Einzonung soll das Gebiet der Wohn- und Arbeitszone WA3 zugeteilt werden. In der WA3 ist die Empfindlichkeitsstufe ES III massgebend, die Planungswerte in der ES III betragen 60dB am Tag und 50dB in der Nacht.

Das aktuell gültige Umweltschutzgesetz USG (Art. 24) und die LSV (Art. 29) sehen keine Möglichkeiten vor, Ausnahmen wie stärker belastete Zweitfenster zu ermöglichen. Es muss also bei sämtlichen Fenstern lärmempfindlicher Räume die erforderliche Dämpfung zur Einhaltung der massgebenden Planungswerte erreicht werden. Entweder dürften so in der ersten Bautiefe zur K306 nur Betriebs- oder Gewerberäume angeordnet werden oder bei Wohnnutzungen müsste auf die Anordnung lärmempfindlicher Räume an der Strassenfassade verzichtet werden. Es ist im Rahmen der abschliessenden Vorprüfung nachzuweisen, wie unter diesen Umständen eine sinnvolle Überbauung des Gebiets Strengelbacherstrasse möglich ist.

Oder es muss der Nachweis erbracht werden, dass die Anforderungen gem. Art. 24 Abs. 3 lit. b rev. USG erfüllt werden können. So muss innerhalb der Bauzone oder in deren Nähe ein der Dichte und Nutzungsart der Zone entsprechender und für die betroffene Bevölkerung hindernisfrei zugänglicher Freiraum vorhanden sein, der vorwiegend der Erholung dient.

Dazu wird in der Folge auf die Lärmsituation vor Ort eingegangen und eine Bebauungsstudie erläutert, sowie der erforderliche Freiraum nachgewiesen.

3 Grundlagen Strassenlärm

Mittels Lärmausbreitungsmodell wurde eine erste Simulation errechnet, die die Lärmausbreitung auf dem freien Feld darstellt. Für die Berechnung wurden die Verkehrsmengen des für die Einzonung massgebenden Strassenabschnitts der K306 gemäss Emissionskataster verwendet.

Gemeinde Brittnau
Strasse K306
Segment A614 + 175 bis A620 + 138 Abschnitt: 1440 *

Die angegebenen Verkehrszahlen sind gesamthaft auf das Jahr 2025 hochgerechnet:

V DATJ	v	i (%)	Belag Typ	Belag Korr	Lre_T	Lre_N	Richtung Achse	DTV Anteil hin/rueck	Strassen-typ
2021	50	0.3			73.7	60.5	Strengelbach - Brittnau	50/50	VS

Die Verkehrsmengen der Swiss10-Klassen (Fzg/h) beziehen sich auf den Strassenquerschnitt.

Herkunft: ZSTID AG859 - DTV-Konv VS-50-60

Ntc1	Ntc2	Ntc3	Ntc4	Ntc5	Ntc6	Ntc7	Ntc8	Ntc9	Ntc10
1.8	8.1	242	1.5	15.9	1	0.4	4.7	1.3	1.2
Nnc1	Nnc2	Nnc3	Nnc4	Nnc5	Nnc6	Nnc7	Nnc8	Nnc9	Nnc10
0.3	1.2	33.3	0.1	1.6	0.1	0	0.4	0.3	0.1

Resultierender DTV: 4746

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Emissionskataster, agis, 26.02.2026

Damit die Planungswerte eingehalten werden können, ist **am Tag eine Dämpfung von 13.7dB** gegenüber des Beurteilungspegel L_{re} der Strasse erforderlich. Die benötigte Dämpfung wird erst ab einer **Distanz von 22m zur Strassenachse** erreicht. Dies bedeutet, dass in einem Abstand von 22m zur Strassenachse keine Fenster lärmempfindlicher Räume an der Strassenfassade angeordnet werden können. An den in 90 Grad abgewandten Fassaden können die Planungswerte jedoch auch innerhalb der 22m zur Strassenachse eingehalten werden (siehe Kapitel 4.3).

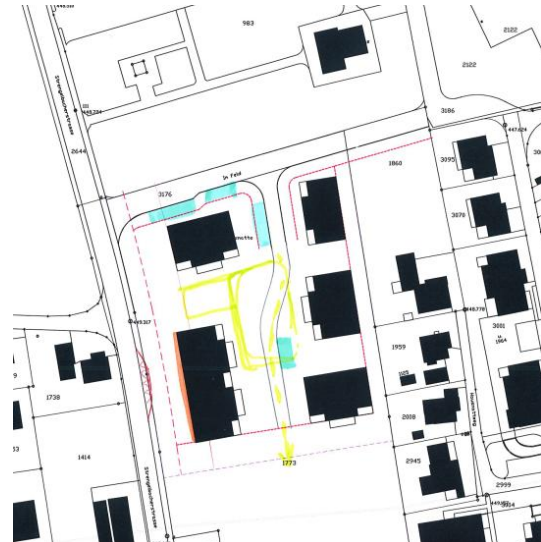
4 Nachweis Bebauungsmöglichkeiten

4.1 Variantenstudium

Im Rahmen eines Variantenstudiums wurden unterschiedliche städtebauliche Setzungen sowie Gebäudevolumen und -ausrichtungen untersucht.



Variante 1



Variante 2



Variante 3



Variante 4

Für die weitere Konkretisierung und die lärmtechnische Beurteilung wurde eine Kombination aus Variante 3 und 4 gewählt. Die Variante 3 soll aufzeigen, in welchem Abstand zur Strassenachse ein Wohngebäude angeordnet werden muss, damit Fenster lärmempfindlicher Räume an der Strassenfassade angeordnet werden können und die Planungswerte einhalten werden. Die beiden Varianten bieten am meisten Raum für einen lärmabgewandten Grün- und Freiraum und weisen aufgrund der kleineren Gebäudevolumen eine angemessene Abstimmung zur Nachbarschaft auf. Des Weiteren kann eine Wendemöglichkeit sowie sinnvolle Durchwegung und allfällige Erweiterung in Richtung Süden gewährleistet werden.

4.2 Bebauungskonzept

Das vorliegend zu untersuchende Bebauungskonzept basiert auf der Variante 3 sowie 4 in Anbetracht der Gebäudeausrichtung von Baukörper B. Die beiden Gebäudestellungen von Gebäude B werden unter Kapitel 4.3 im Lärmausbreitungsmodell genauer untersucht.

Anhand eines Konzeptes für eine mögliche Bebauung werden die angestrebten Zielvorgaben der Lärmsituation und des REL überprüft und das Potenzial für zusätzliche Einwohner im Quartier Hausmatte entsprechend analysiert.

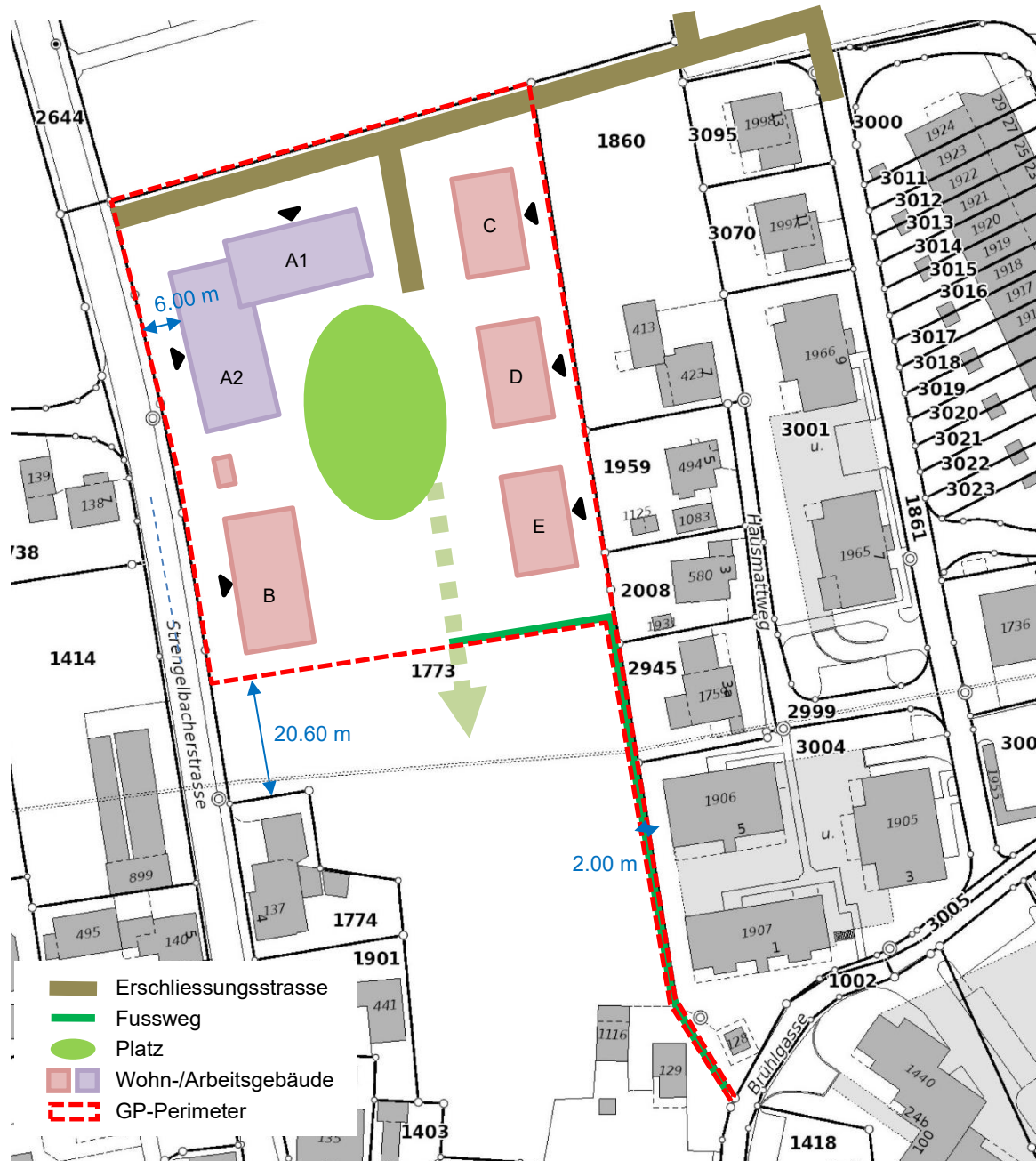


Abbildung 4: Mögliche Erschliessung und Bebauung Gebiet Strengelbacherstrasse Variante 3, eigene Darstellung, agis

Aus Abbildung 4 geht die mittels des Erschliessungsplanes rechtskräftig gesicherte Erschliessungsstrasse (olive) gemäss Abb. 2 hervor. Nach Süden schliesst sich das neu eingezonte Gebiet an, welches entlang der Strengelbacherstrasse durch Arbeitsnutzungen im Erdgeschoss oder an der Strassenfassade (Geb. A1 und A2) und je nach Abstand zur Strasse durch Wohnnutzung oder weitere Arbeitsnutzung geprägt wird. Entsprechende Grundrissoptionen werden in Kapitel 5

vorgeschlagen. Gebäude B kann unter Berücksichtigung der Anordnung der Fenster lärmempfindlicher Räume (analog zu Geb. A2) auch näher an die Kantonsstrasse gerückt werden.

Durch die gedrehte Gebäudestellung (Süd-Ausrichtung von Geb. B) nach Variante 4 ergibt sich mehr Fläche für einen Freiraum und eine Art Innenhof. Durch den Strassenabstand von 6m können die Planungswerte bei Fenstern von lärmempfindlichen Räumen an der Strassenfassade nicht eingehalten werden, dies wird im Kapitel 4.3 genauer behandelt. Auch dazu wird eine mögliche Grundrissoption in Kapitel 5 vorgeschlagen.



Abbildung 5: Variante 4 mit Gebäude B nach Süden ausgerichtet

Der zentrale Bereich inmitten des Hofartigen Gesamtgebildes soll als siedlungsinterner Freiraum dienen. Nach Süden führt ein Fussweg, der das Gebiet und auch den Friedhof an das Dorfzentrum anbindet.

Innerhalb eines 15 m breiten Streifens entlang der östlich benachbarten Wohn- und Arbeitszone beträgt die maximale Gesamthöhe 13 m. Die drei kleineren Gebäudevolumen (C, D und E) an der östlichen Perimetergrenze sind reine Wohngebäude und sollen zu einer angemessenen Abstimmung zur Nachbarschaft beitragen und jeweils 3 Vollgeschosse mit Attika aufweisen. Die Gebäude C-E weisen somit 7 WE pro Geb. auf, bei 2 EW/WE sind das 42 Einwohner.

Für eine allfällige weitere Bebauung nach Süden (bedarf einer weiteren Einzonung), ist ein Bereich vorzusehen, in welchem die Erschliessung weitergeführt werden kann (grün strichlierter Pfeil).

4.3 Lärmsituation

Bei der Ausscheidung von neuen Bauzonen müssen die jeweiligen Planungswerte eingehalten werden und es besteht keine Möglichkeit zur Gewährung von Ausnahmen wie bspw. für stärker belastete Zweitfenster. Sofern lärmempfindliche Räume an der zur Strasse ausgerichteten Fassade angeordnet werden sollen, ist das Gebäude daher mindestens 22 m von der Strassenachse entfernt anzuordnen damit die notwendige Dämpfung gegenüber des Quellenwerts der Kantonsstrasse erreicht wird (Abbildung 4, Geb. B). Die BNO legt hierzu die nötigen Dämpfungen in §5 Abs. 7 lit. j) fest.

Mittels entsprechender Grundrissgestaltung oder Anordnung von Räumen mit lärmunempfindlicher Nutzung sowie lärmempfindlicher Betriebsräume können die Gebäude entsprechend näher an die Strengelbacherstrasse gerückt werden Geb. A2 oder Geb. B mit Südausrichtung wie in Variante 4). Dabei könnte der Gebäudeteil A2 gleichzeitig als Lärmriegel für den dahinterliegenden Freiraum und weitere Wohngebäude fungieren.

4.3.1 Variante 3

Bei der Variante 3 dient Gebäude B als Lärmriegel für die dahinterliegende Wohnnutzung. Falls entlang der Strengelbacherstrasse Fenster von lärmempfindlichen Räumen angeordnet werden sollen (Einhaltung der erforderlichen Dämpfung), so müsste das Gebäude B einen Abstand zur Strassenachse von 22m aufweisen. Dadurch ergibt sich ein dementsprechend kleinerer Bereich auf der lärmabgewandten Gebäudeseite im Osten, was schlussendlich zu Lasten des Freiraums fallen würde. Deshalb wird das Gebäude B auch näher an die Strasse gerückt werden analog zu Gebäude A2.

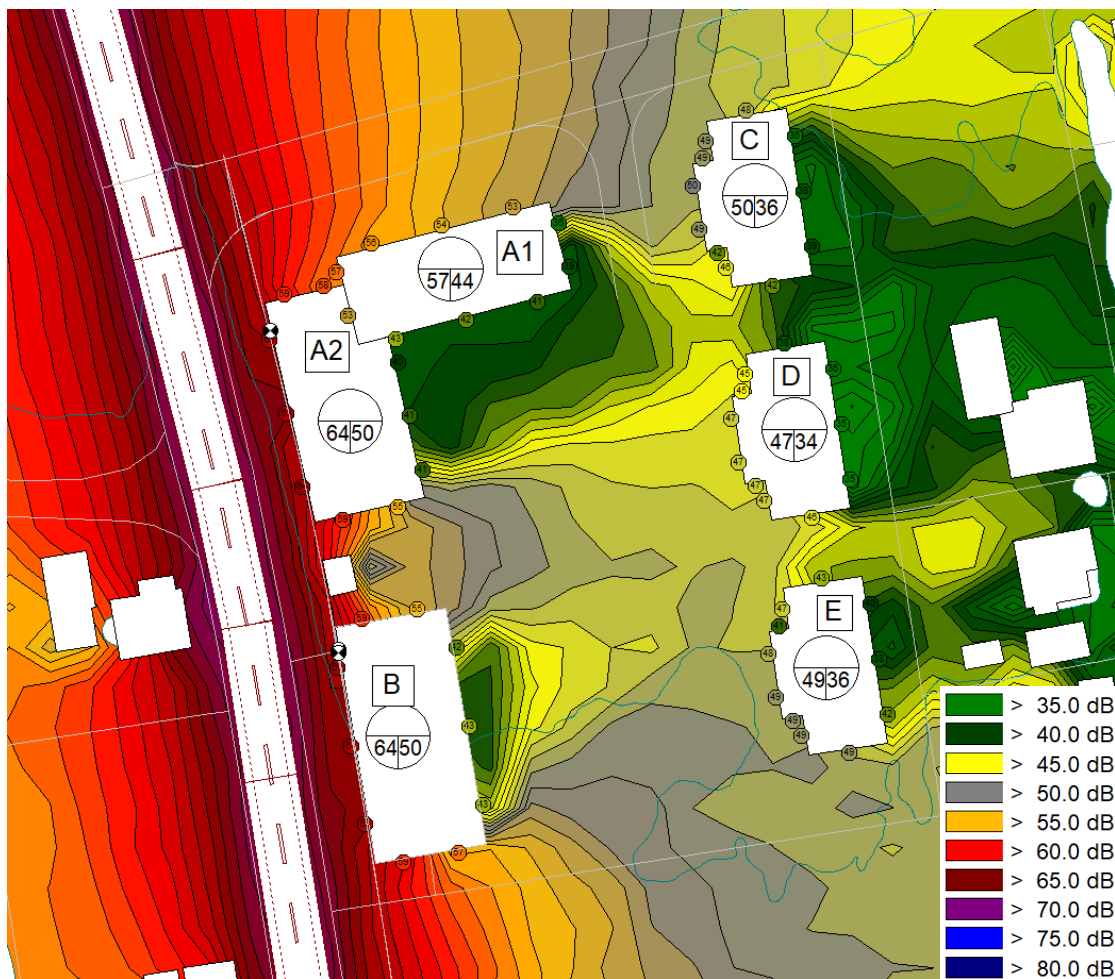


Abbildung 6: Lärmausbreitungsberechnung Tag

4.3.2 Variante 4

In Variante 4 soll Gebäude B um 90 Grad gedreht und die Hauptwohnseite nach Süden ausgerichtet werden. Der Baukörper B kann so bis auf 6m an die Strasse geschoben werden, da gemäss Lärmausbreitungsberechnung an der Nord- und Südfassade keine Überschreitungen der PW resultieren. Entlang der Nord- und Südfassade können im EG, wo die Lärmbelastung am höchsten ist, die Immissionsgrenzwerte von 60dB am Tag und 50dB in der Nacht eingehalten werden. Der Grundriss einer allfälligen Wohnnutzung darf an der Westfassade keine Fenster lärmempfindlicher Räume aufweisen und muss entsprechend gestaltet werden. Alternativ dürfen an dieser Gebäudeseite nur lärmempfindliche Betriebsräume, bei denen die um 5dB höheren Grenzwerte gelten, angeordnet werden.

Da durch das nach Süden ausgerichtete Gebäude B eine grössere «Lücke» entlang der Strasse entsteht, wird die Lärmindernde Wirkung abgeschwächt. Damit dennoch ein vom Lärm abgeschirmter Freiraum im Innern der Bebauung entsteht, soll zwischen Gebäude A1 und B eine Art Pavillon als Gemeinschaftsraum mit Flügelmauern erstellt werden. Der Effekt ist in Abbildung 7 klar erkennbar.

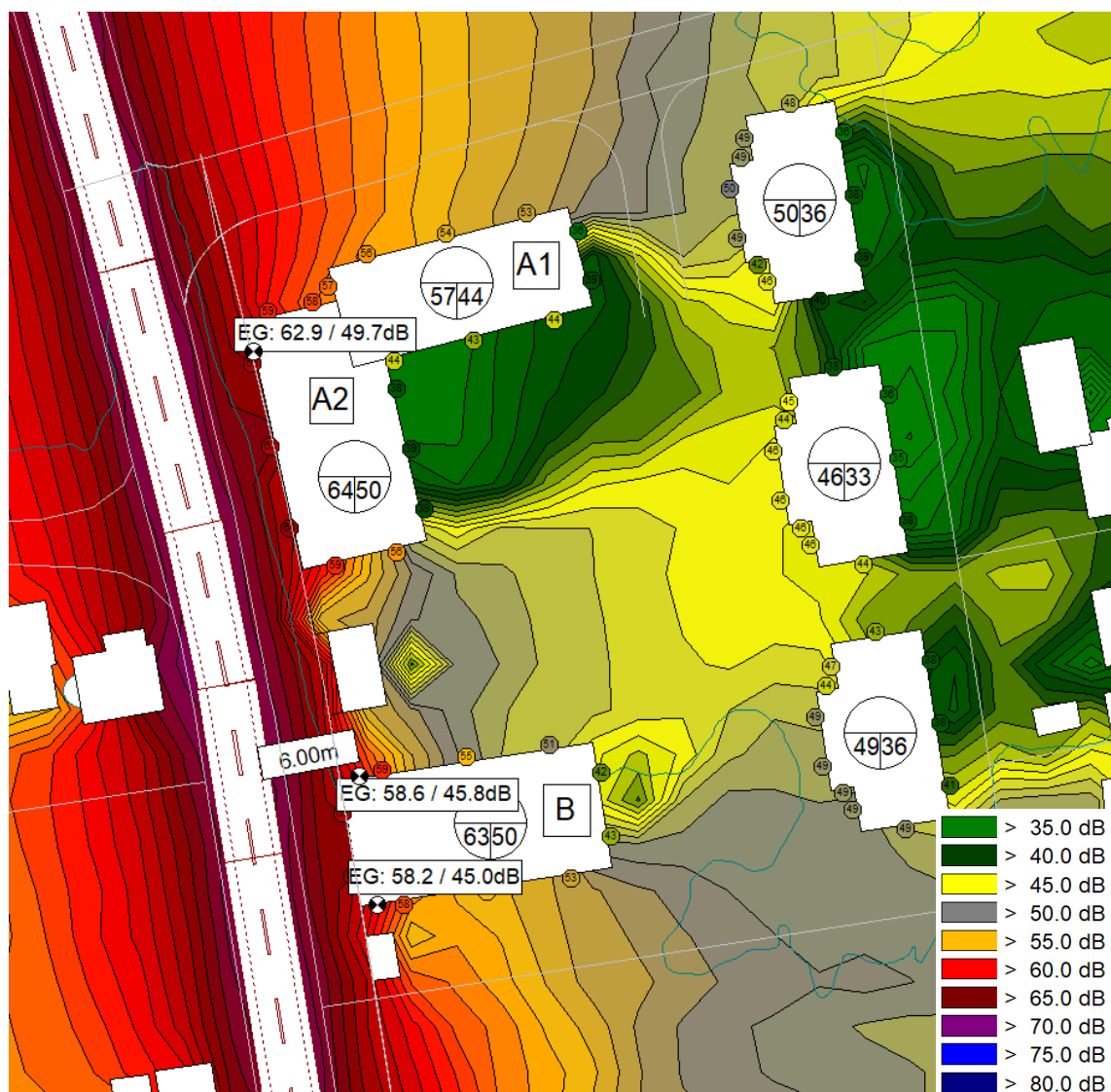


Abbildung 7: Lärmausbreitungsberechnung Tag mit Pavillon als Gemeinschaftsraum

5 Grundrissvorschläge

Die folgenden Grundrissvorschläge sollen aufzeigen, wie die jeweiligen Gebäude unter Berücksichtigung der Lärmsituation genutzt werden sollen, wo lärmempfindliche Räume angeordnet werden können und wie diese ausgerichtet sein sollten.

5.1 Gebäude A1/A2

In Gebäude A2 können nur entlang der Strengelbacherstrasse oder auf der gesamten Geschossfläche Gewerbe- bzw. Büroräume angeordnet werden. In der Folge wird nachgewiesen, dass dort auch Wohnraum erstellt werden kann. Im Erdgeschoss von A1 und A2 ist eine Verkaufsfläche mit rund 600m² möglich. Zudem können pro Etage 5 WE mit unterschiedlicher Zimmeranzahl erstellt werden. In folgendem Grundriss sind 2x 4.5Zi-Whg., 1x 3.5Zi-Whg. und 2x 2.5Zi-Whg. sowie zwei unterschiedlich grosse Büro- oder Gewerberäume (ca. 120m² und 60m²) an der Strassenfassade möglich. Es sind alle lärmempfindlichen Räume so angeordnet, dass die Planungswerte eingehalten werden können. Mit diesem Grundriss sind 5 WE mit durchschnittlich 1.5-2 EW pro WE sowie rund 180m² Gewerbe- bzw. Büroflächen pro Etage möglich. Bei 3 Vollgeschossen und 15 WE ergibt das rund 23-30 EW. Mittels zusätzlichem Attikageschoss wären zusätzlich mind. 2 WE à je 2 EW möglich. Die Gewerbefläche beträgt rund 600m²(Verkauf) im EG und 540m² in den oberen Geschossen von Geb. A2.

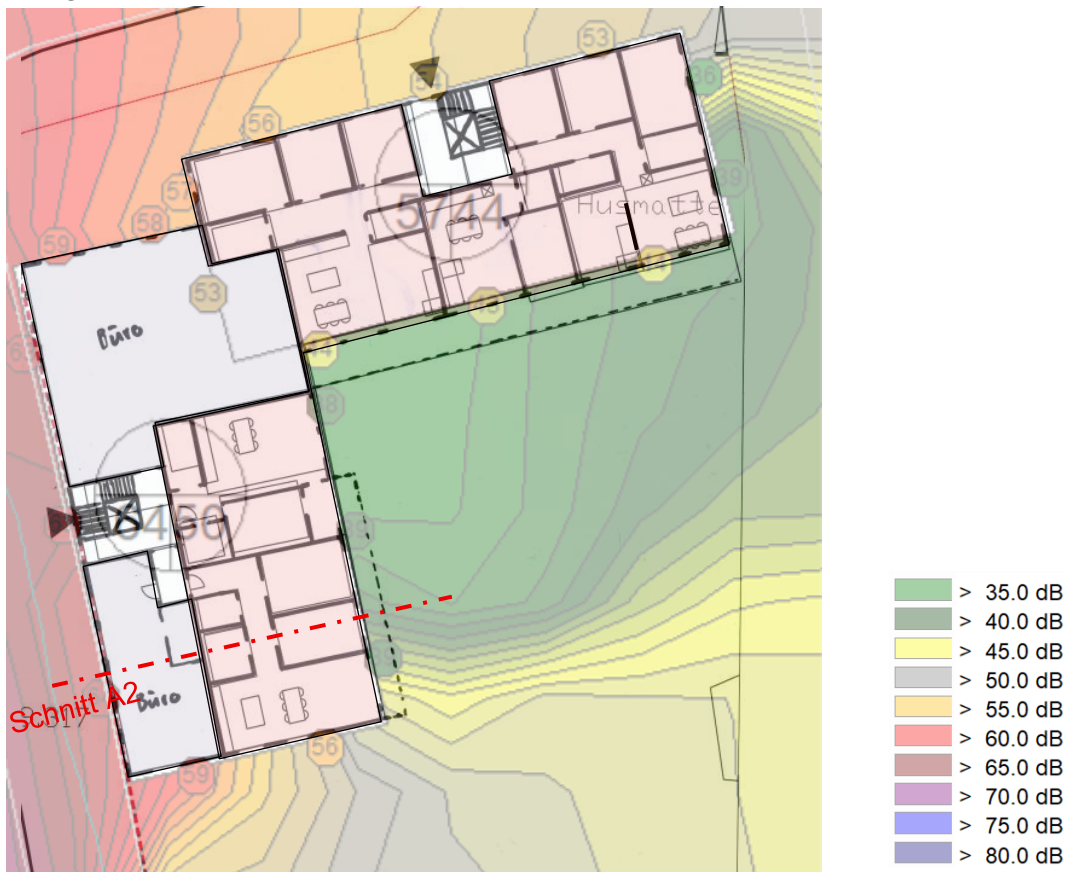


Abbildung 8: Grundrissoption Gebäude A1 und A2, 1.-3. OG

Querschnitt Gebäudeteil A2 mit Nutzungsverteilung und 4 Vollgeschossen plus Attika:

Wohnen	
G/B	Wohnen
G/B	Wohnen
G/B	Wohnen
Verkauf	

5.2 Gebäude B V3

Gebäude B mit Ost- Westausrichtung gemäss Variante B. Bei dieser Gebäudestellung muss auf die Anordnung lärmempfindlicher Räume an der Strassenfassade verzichtet werden. Sofern die Anforderungen gemäss Art. 24 Abs. 3 rev. USG erfüllt werden, darf auch von der Einhaltung der Planungswerte abgewichen werden wodurch stärker belastet Zweitfenster umsetzbar wären. Die Grundrissoption zeigt eine Variante mit durchgestecktem Wohn- und Essbereich auf, wobei an der westlichen Fassade die Planungswerte überschritten werden.

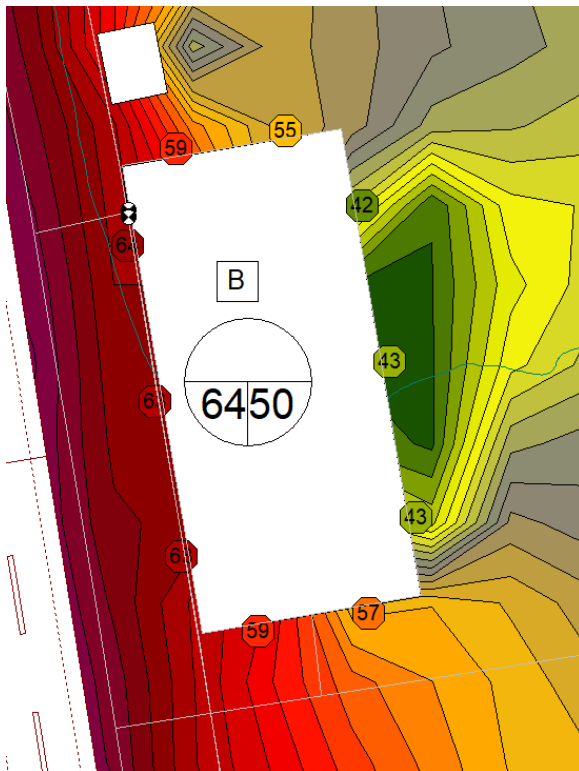


Abbildung 9: Gebäude B mit Lärmausbreitungsmodell



Abbildung 10: Grundrissvorschlag Gebäude B

5.3 Gebäude B V4

Da das Gebäude B in Variante 4 bis auf 6m an die Kantonsstrasse gerückt werden soll, sind an dieser Fassade keine Fenster lärmempfindlicher Räume mehr möglich. Diesem Umstand kann mit folgendem Grundrissvorschlag begegnet werden. An der Nord- bzw. Südfassade können die Planungswerte eingehalten werden (genaue Immissionswerte, siehe Abbildung 7). Alternativ können in der westlichen Gebäudehälfte auch Gewerberäume angeordnet werden. In diesem Gebäudetyp können bei reiner Wohnnutzung bspw. 4 WE pro Etage erstellt werden, darunter zwei Wohneinheiten für Familien (1x 4.5 Zi und 1x 5.5 Zi) und zwei Wohneinheiten für Einzelhaushalte (2x 2.5 Zi). Im Attikageschoss sind zudem 2 WE möglich. Bei reiner Wohnnutzung von Gebäude B und einer durchschnittlichen Belegung von 2 EW pro WE ist somit in diesem Gebäudetyp eine EW-Anzahl von rund 28 EW möglich.

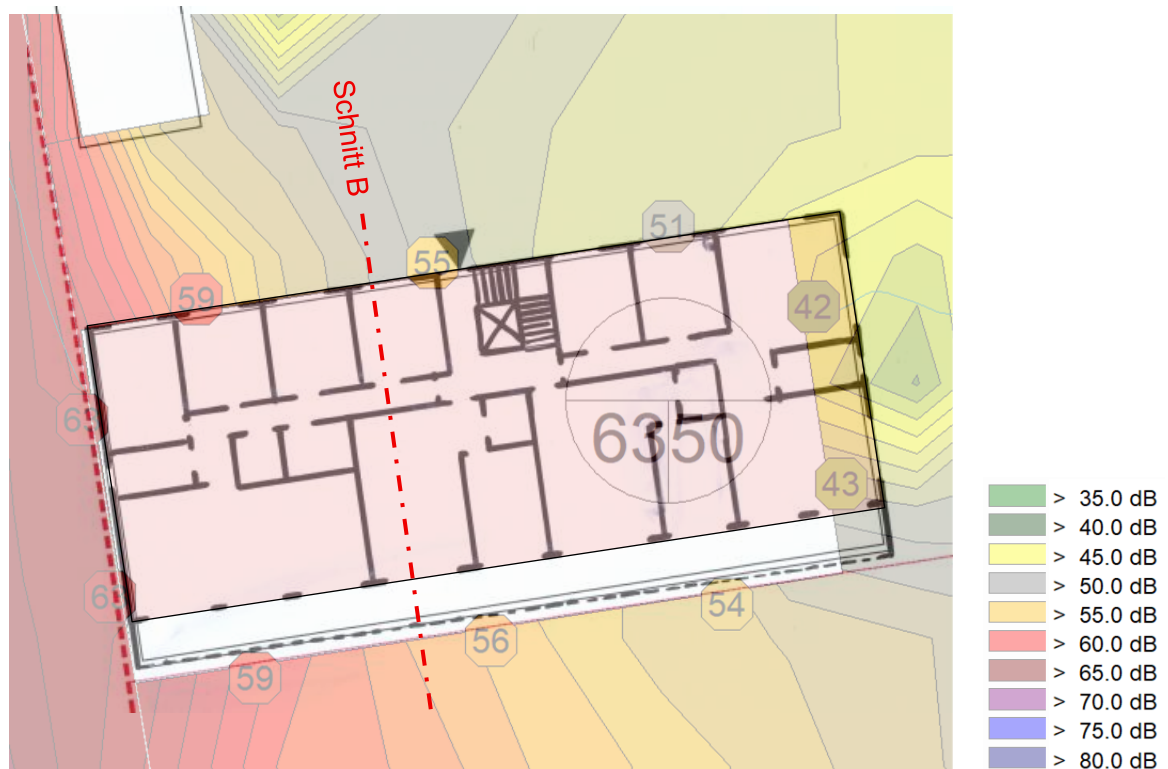


Abbildung 11: Grundrissoption Gebäude B mit Südausrichtung und reiner Wohnnutzung, EG-2.OG

Querschnitt Gebäude B:

Wohnen
Wohnen
Wohnen
Wohnen

5.4 Gebäude C, D und E

Die hintere Gebäudereihe weist drei gleich grosse Wohngebäude auf. Auch hierzu wurde ein Grundrissvorschlag gemacht. In diesem Gebäudetyp sind gemäss folgendem Grundrissvorschlag eine 3.5 Zi Whg. und eine 4.5 Zi Whg. pro Etage möglich. In einem allfälligen Attikageschoss sind zudem 1 grosse oder zwei kleine Wohneinheiten möglich. Für die Kapazitätsberechnung wird hier von 7 WE pro Gebäude ausgegangen. Bei 2 EW pro WE ergibt das 14 EW pro Gebäude. Die Gebäude C-E weisen somit zusammen eine Kapazität von rund 42 EW auf.

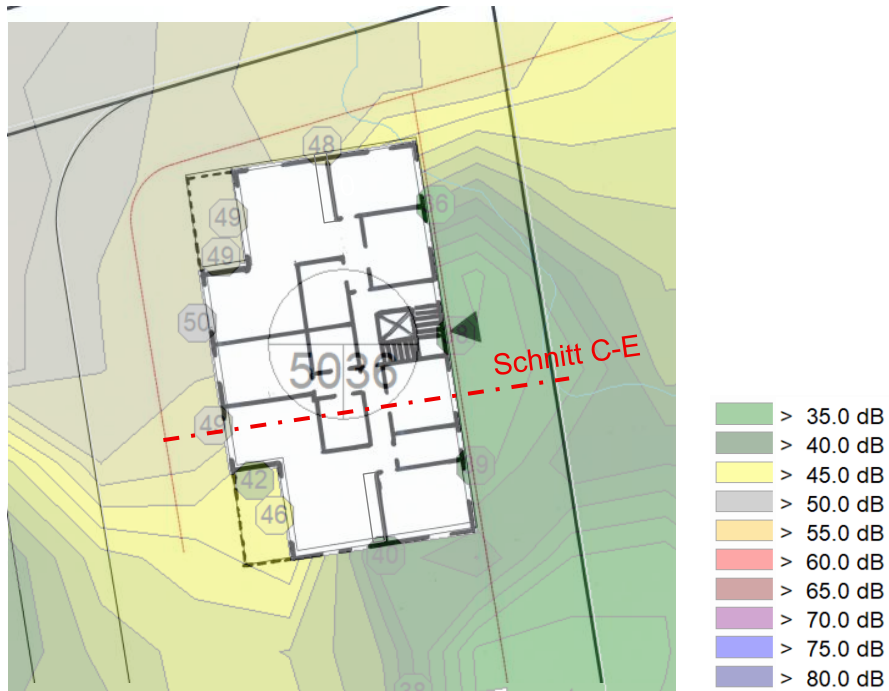


Abbildung 12: Grundrissoption Gebäude C-E, EG - 2.OG

Gebäudequerschnitt Gebäude C-E mit Attikageschoss:

Wohnen
Wohnen
Wohnen
Wohnen

5.5 Nachweis Einwohnerdichte

Im oben aufgezeigten Bebauungskonzept ist unter Einhaltung der Planungswerte folgende Einwohnerzahl möglich.

Gebäude	Etagen	WE pro Geb.	EW pro Geb.	EW Tot.	Dichte
A1/A2	4-5	15-17		23-34	
B	4	14		28	
C, D, E	3-4	6-7	12-14	36-42	
Total EW		47-50		87-104	
EW/ha					<u>108-130 EW/ha</u>

5.6 Parkplatzbedarf

Die vorgesehenen Nutzungen haben folgenden Parkplatzbedarf.

Gebäude	Nutzung		Parkplatzbedarf
A1/A2	Wohnen	15-17 Whg.	15-17 PP
A1/A2	Gewerbe	540 m ²	6 PP + 1 PP Besucher
A1/A2	Verkauf	600 m ² (3.5 oder 8 pro 100m ²)	12 PP + 21 PP Kunden / 48 PP Kunden
B	Wohnen	14 Whg.	14 PP
C, D, E	Wohnen	21 Whg.	21 PP
	Wohnen		50-52 PP Wohnen + 6 PP Besucher
	Gewerbe / Verkauf		18 PP Personal + 21 bzw. 49PP Kunden
Total			<u>95-125 PP</u>

5.7 Anlieferung und Parkierung

Die Anlieferung (violett) der Gewerbe und Verkaufsflächen sowie die Einfahrt in die Tiefgarage (hellblau) kann an unterschiedlichen Orten erfolgen, in der Folge werden zwei Varianten gegenübergestellt.

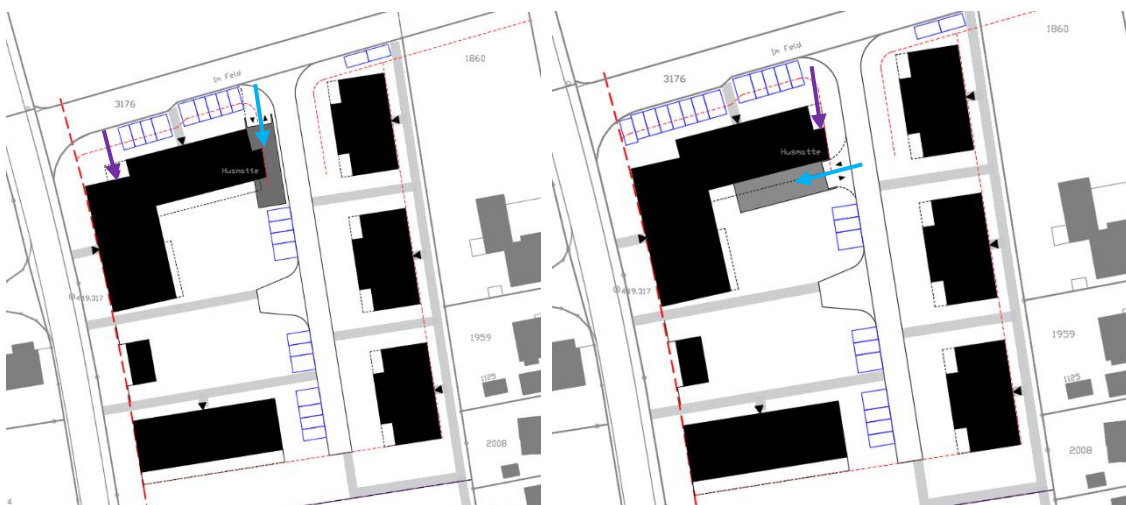


Abbildung 13: Var. 1 Anlieferung und TG-Einfahrt Abbildung 14: Var. 2 Anlieferung und TG-Einfahrt

5.8 Weitere Überbauungsvarianten

In Zusammenarbeit mit der Nutzungsplanungskommission wurde zwei weitere Varianten erstellt. Variante A mit reiner Wohnnutzung und Variante B mit Verkaufsnutzung im EG von Gebäude A1. In den beiden Varianten werden die Gebäude A1 bis A3 senkrecht zur Strengelbacherstrasse mit einem Strassenabstand von 6m angeordnet (analog zu Variante 4 Geb. B). Es wird auf die Anordnung von Fenstern entlang der Strengelbacherstrasse verzichtet. Durch die grösseren Zwischenräume und die angeordneten Kleinbauten/Pavillons und die Bepflanzung entsteht dennoch eine gewisse Abwechslung des Erscheinungsbilds im Strassenraum.

5.8.1 Variante A

In Variante A wird auf reine Wohnnutzung gesetzt. Der Wohnungsmix besteht in den Gebäuden A1-A3 aus je einer 4.5Zi-Whg und einer 5.5Zi-Whg (je 3 EW/WE) pro Etage. In den Gebäude B1-B3 aus je einer 4.5Zi-Whg und einer 2.5Zi-Whg (je 2 EW/WE) pro Etage. Zwischen und um die Gebäude A1-A3 kann öffentlicher ein Freiraum von rund 1600m² erstellt werden.



Abbildung 15: Baukonzept mit reiner Wohnnutzung

5.8.2 Lärm Variante A

Die senkrechte Anordnung der Gebäude A1-A3 hat eine geringere lärmindernde Wirkung. Die Planungswerte können aber überall ausser an der Strassenfassade der Gebäude A1-A3 eingehalten werden.

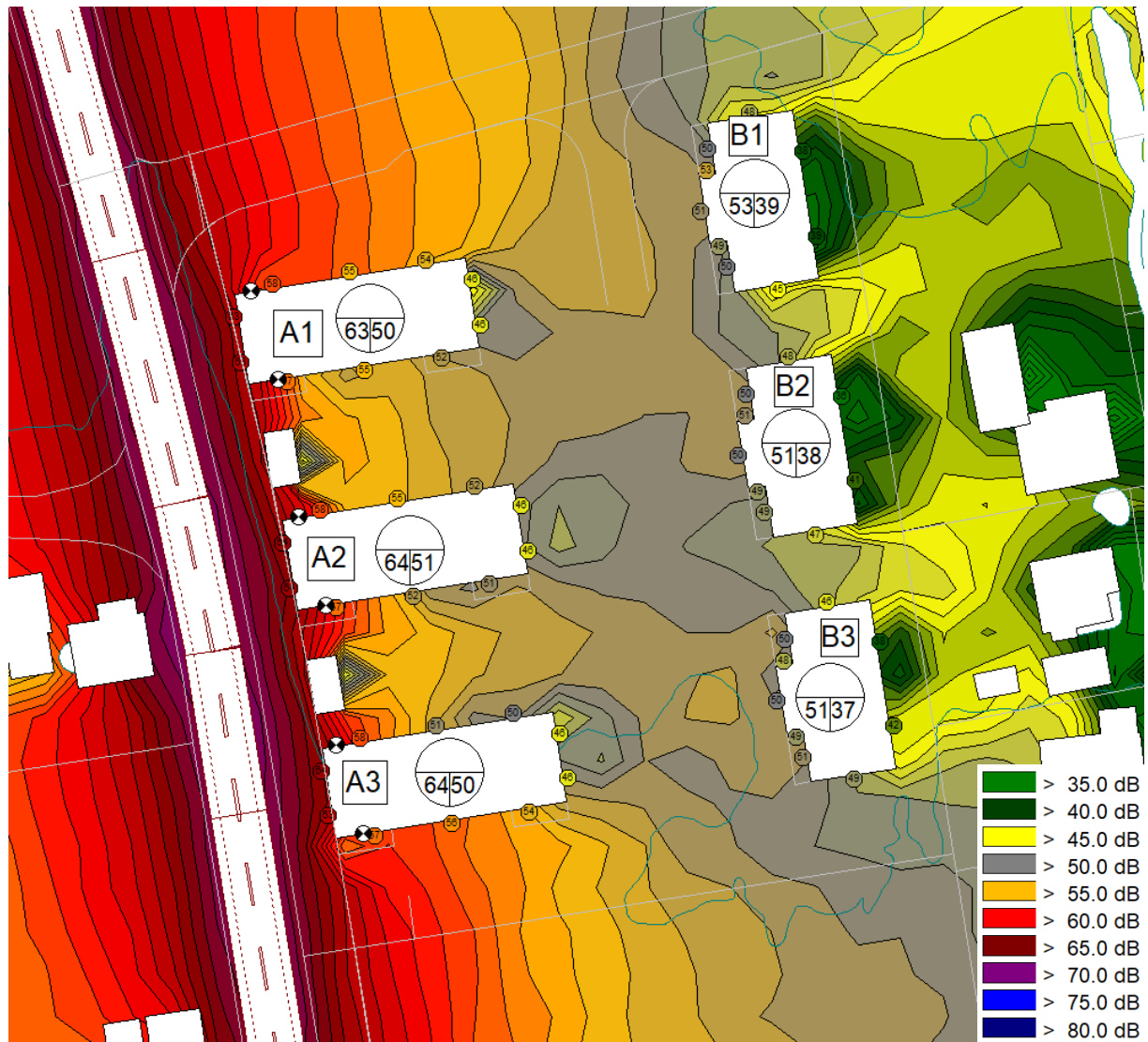


Abbildung 16: Lärmausbreitungsberechnung am Tag

5.8.3 Variante B

Bei Variante B wird im EG von Gebäude A1 eine Verkaufsnutzung angeordnet. Die Anlieferung erfolgt von der nördlich gelegenen Erschliessungsstrasse. Der Wohnungsmix besteht in den Gebäuden A1-A3 aus je einer 4.5Zi-Whg und einer 5.5Zi-Whg (je 3 EW/WE) pro Etage. In den Gebäuden B1-B3 aus je einer 4.5Zi-Whg und einer 2.5Zi-Whg (je 2 EW/WE) pro Etage. Zwischen und um die Gebäude A1-A3 kann öffentlicher Freiraum von rund 1100m² erstellt werden.



Abbildung 17: Bebauungskonzept mit Verkaufsnutzung in vergrössertem EG bei Geb. A1

5.8.4 Lärm Variante B

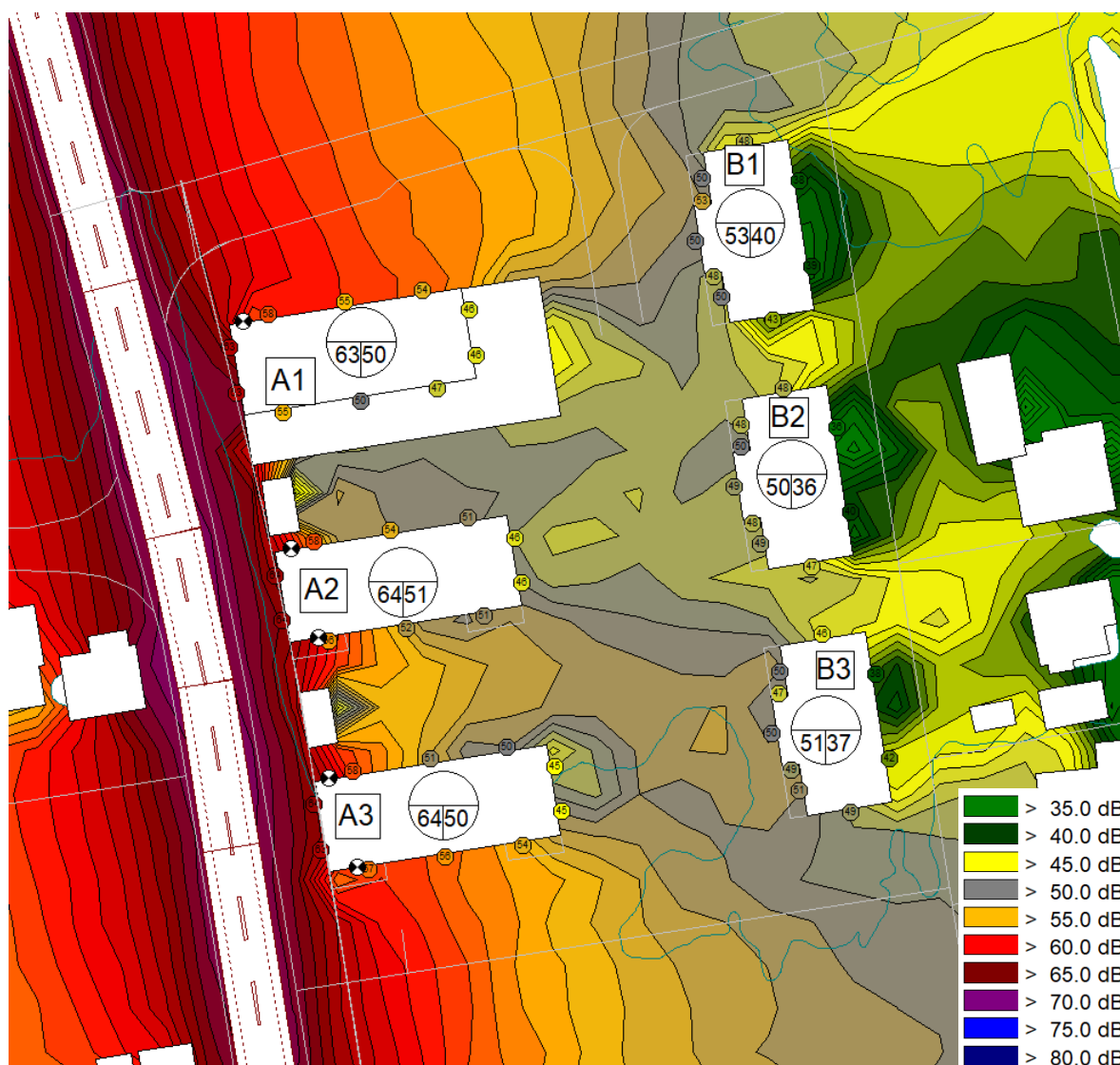


Abbildung 18: Lärmausbreitungsmodell Tag

5.8.5 Nachweis Einwohnerdichte

Gebäude	Etagen	WE pro Geb.	EW pro Geb.	EW tot.	Dichte
A1-A3	3-4	6-7	18-21	54-63	
B1-B3	3-4	6-7	12-14	36-42	
Total		36-42		90-105	
EW/ha					112-131 EW/ha

5.9 Abweichung von Art. 24 Abs. 1

Gemäss Art. 24 Abs. 3 rev. USG kann von der Einhaltung der Planungswerte gemäss Abs. 1 abgewichen werden, wenn:

- darin ein überwiegendes Interesse zur Siedlungsentwicklung nach innen besteht;
- innerhalb der Bauzone oder in deren Nähe ein der Dichte und Nutzungsart der Zone entsprechender und für die betroffene Bevölkerung zugänglicher Freiraum vorhanden ist, welcher der Erholung dient; und
- Massnahmen, insbesondere bei Strassenverkehrsanlagen sowie bei Gebäuden und deren Umfeld, festgelegt werden, die in akustischer Hinsicht zu einer angemessenen Wohnqualität beitragen.

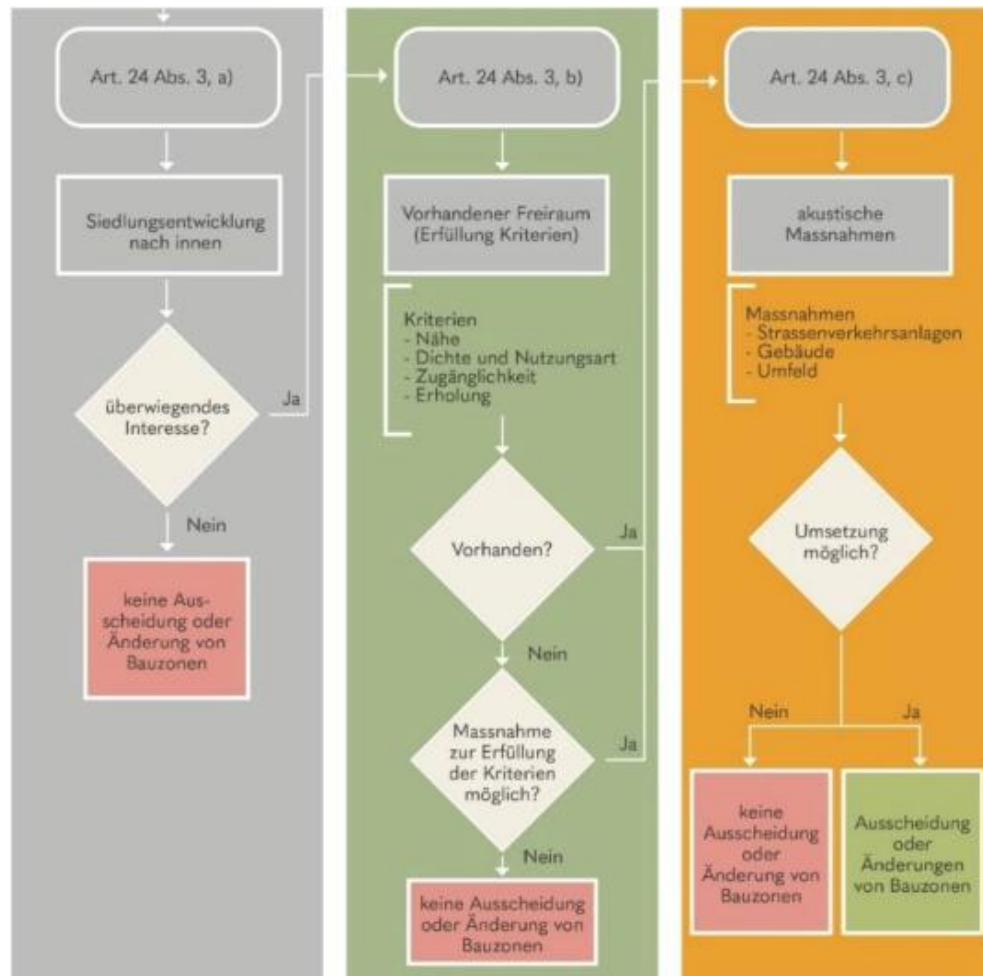


Abbildung 19: Systematik von Art. 24 Abs. 3 USG (Krass, Leiser, Maag)

5.9.1 Lit a, überwiegendes Interesse

Die Interessenabwägung zur Einzonung Gebiet Strengelbacherstrasse ist im Planungsbericht, Kapitel 4.2.4 Abschnitt Strengelbacherstrasse ersichtlich.

5.9.2 Lit. b, Freiraum

Die Nachteile der Lärmbelastung sollen durch ein hochwertiges Angebot an Freiräumen ausgeglichen werden. Für den Nachweis bezüglich der Freiräume in der Nähe nach Art. 24 Abs. 3 lit b rev. USG wird in Art. 29 Abs. 2 rev. LSV ergänzt, dass diese eine angemessene Grösse aufweisen müssen und zu Fuss sowie hindernisfrei erreichbar sein müssen. Zudem muss der Freiraum auf

Erholung ausgerichtet sein. Um dies nachzuweisen, wird in diesem Kapitel aufgezeigt, mit welchem Bedarf an Freiraum anhand der zu erwartenden Bevölkerung und der Beschäftigten gerechnet werden muss und wie dieser angeordnet, bzw. zur Verfügung gestellt werden kann.

Gemäss Espace Suisse steht idealerweise pro Bewohner 8m^2 und pro Beschäftigter 5m^2 öffentlich zugänglicher multifunktionaler Freiraum zur Verfügung. Bei 87-104 Bewohner ($87\text{-}104 \times 8\text{m}^2$) und 18 Beschäftigten ($18 \times 5\text{m}^2$) ergibt sich der erforderliche Flächenbedarf für das Gebiet Strengelbacherstrasse. Er beträgt somit zwischen 786m^2 - 922m^2 .

Gemäss Bericht «Bauzonen in lärmbelasteten Gebieten» (Krass, Leiser, Maag, 2025) gibt es innerhalb der Siedlung drei Hauptformen der Erholung: «Spiel und Bewegung», «Entschleunigung und Rückzug» sowie «Begegnung und Kommunikation». Neben den Siedlungsinternen Freiräumen dienen auch die siedlungsnahen Natur- und Kulturlandschaften der Erholung.

Mit «in deren Nähe» gemäss lit. b sind Freiräume gemeint, die gemäss Bericht «Bauzonen in lärmbelasteten Gebieten» in einer Gehdistanz von rund 300m - 500m befinden. Im Umkreis von 300m befindet sich der nördlich an das Gebiet Strengelbacherstrasse angrenzende Friedhof sowie diverse Freiflächen im Westen der Strengelbacherstrasse. Zudem ist das Schulhausareal mit grossflächigen Spiel- und Begegnungsorten ebenfalls innert 300m-500m zu erreichen.

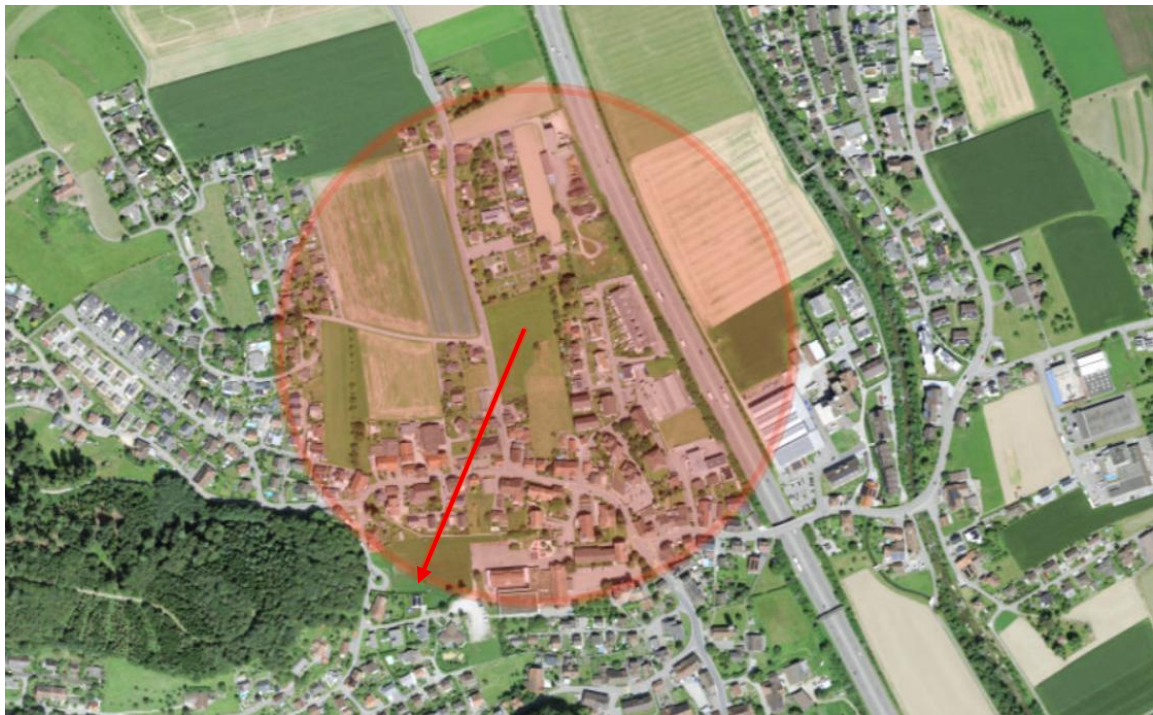


Abbildung 20: Freiraumversorgung in der Nähe: Umkreis von 300m

Anhand des Bebauungskonzepts unter Kapitel 4.2 kann nach Variante 4 in der Mitte der Überbauung ein öffentlicher Freiraum von rund 1300m^2 erstellt werden, was den Bedarf ausreichend decken mag. Zum Nachweis genügender Freiflächen in der Nähe des Gebiet Strengelbacherstrasse werden zudem $1/10$ der Fläche des Friedhofs angerechnet, was zusätzlich ca. 600m^2 ergibt.



Abbildung 21: Freiraum innerhalb der neuen Überbauung und in deren Nähe (Friedhof 1/10 angerechnet)

5.9.3 Lit c akustische Massnahmen

Zur Erfüllung von Art. 24 Abs. 3 lit. c) werden folgende akustische Massnahmen in der BNO §5 Abs. 7 festgelegt:

- h) *Freiraumgestaltung mit besonderem Augenmerk auf eine angemessene akustische Wohnqualität sowie differenzierte und attraktive Aufenthaltsmöglichkeiten im Sinne eines öffentlichen Quartiersplatzes und bewohnerorientierter Räume sowie Abstimmung der Spielflächenanordnung auf die Lage der familiengerechten Wohneinheiten;*
- i) *Konzept für die Aufwertung des Strassenraums durch Bäume und Grünflächen sowie fussgängerfreundliche Gestaltung;*
- j) *Im Rahmen der Gestaltungsplanpflicht ist die Einhaltung der Lärmschutzgrenzwerte (Planungswerte) gegenüber der Kantonsstrasse K306 durch planerische, bauliche und gestalterische Massnahmen (lärmabgewandte Anordnung von lärmempfindlichen Räumen, Lärmschutzarchitektur) sicherzustellen. Die Lärmschutzmassnahmen sollen zu einer guten Gestaltung beitragen;*
- k) *An sämtlichen Fenstern von lärmempfindlichen Wohnräumen muss die Summe aller Dämpfungen bezogen auf den Quellenwert ($L_{r,e}$) der Kantonsstrasse K306 mindestens 13.7dB betragen;*
- l) *Bei lärmgerechter Grundrissgestaltung und Erfüllung der Anforderungen nach Art. 24 Abs. 3 USG können für einzelne Räume Ausnahmen von der geforderten Dämpfung gewährt werden;*
- m) *Damit Ausnahmen nach Art. 24 Abs. 3 USG gewährt werden können ist ein lärmabgewandter Freiraum in der Grösse von 8m² pro Bewohner und 5m² pro Beschäftigten (Richtwerte) zu erstellen;*
- n) *Es sind lärm mindernde Massnahmen an der Gebäudehülle zu prüfen.*

6 Fazit

Anhand des Bebauungsvorschlags und der jeweiligen Gebäudegrundrisse kann nachgewiesen werden, dass das Gebiet unter den gegebenen Voraussetzungen sinnvoll bebaut werden kann.

Die Planungswerte von 60dB am Tag und 50dB in der Nacht können entsprechend dem untersuchten Bebauungsvorschlag an sämtlichen Fenstern von lärmempfindlichen Wohnräumen eingehalten werden. Dazu ist auf die Anordnung von lärmempfindlichen Wohnräumen bzw. zugehörigen Fenstern an der Fassade zur Strengelbacherstrasse zu verzichten, sofern diese weniger als 22m von der Strassenachse liegt. Anhand Gebäude B mit Südausrichtung ist erkennbar, dass auch unter kleinerem Strassenabstand Wohnnutzung angeordnet werden kann.

Der Nachweis für eine Einzonung und sinnvolle Überbauung, wie im Rahmen der abschliessenden kantonalen Vorprüfung gefordert wurde, kann erbracht werden.

Unter Anwendung von Art. 24 Abs. 3 rev. USG kann von der Einhaltung der Planungswerte abgewichen werden. In diesem Fall könnten auch stärker belastete Zweitfenster gegen die Strengelbacherstrasse angeordnet werden um den allfälligen Anforderungen an das Strassenbild genüge zu leisten.

Die Anforderungen gemäss Art. 24 Abs. 3 lit. a.-c. rev. USG können gemäss dem Überbauungskonzept sowie dem Lärmschutznachweis erfüllt werden.

- a) Überwiegendes Interesse zur Siedlungsentwicklung und dazugehörige Interessenabwägung wird im Planungsbericht erbracht.
- b) Innerhalb der Bauzonen und in der Nähe sind der Dichte und der Nutzungsart der Zone entsprechende und der betroffenen Bevölkerung zugängliche Freiräume vorhanden bzw. können geschaffen werden.
- c) Es werden Massnahmen festgesetzt, die in akustischer Sicht zu einer angemessenen Wohnqualität beitragen.

Lenzburg, 09.07.2026

Flury Planer + Ingenieure AG

M.Räber

M.Bertschi