



Kanton Aargau

Gemeinde Unterlunkhofen



**Objekt**                    **Gestaltungsplan „Laupenäcker“**

Gemäss § 21 BauG

**Dokument**                **Planungsbericht**

gemäss Art. 47 RPV

Weitere Bestandteile des Gestaltungsplans:

- Situation 1:500
- Sondernutzungsvorschriften

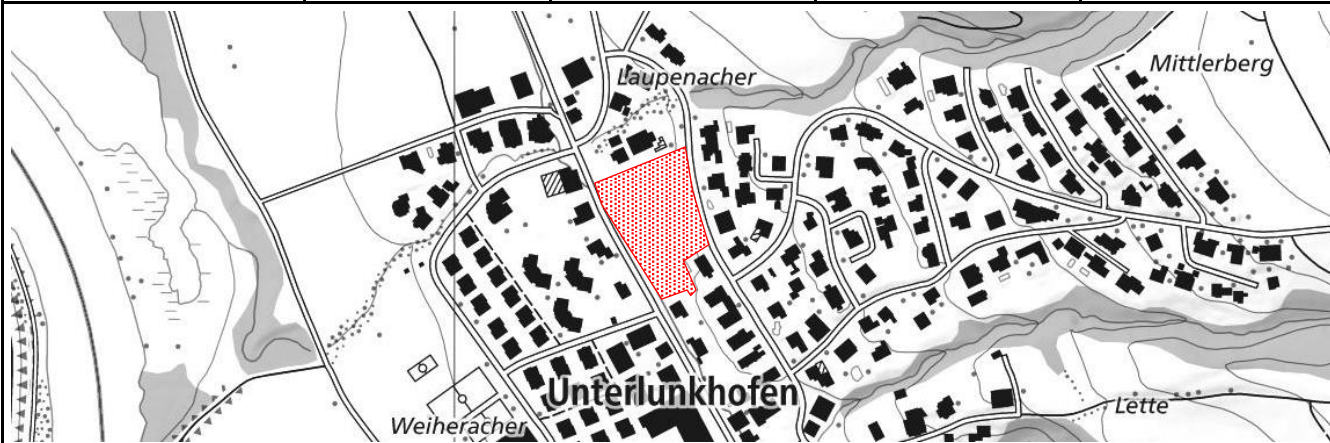
Kantonale Vorprüfung

Mitwirkung

Öffentliche Auflage

Beschlussfassung

Genehmigung



**planora**

Projekt-Nr.:  
Doku Nr.:

UL3999  
13.01.04

Erstellung:  
Datum:

25.03.2026

Verfasser:

VWE/DUS

## Impressum

- Auftraggeber:** *immovesta*  
Herr Dominik S. Gubler, dipl. Arch. ETH/fsai/sia/stv  
Zürcherstrasse 27  
5630 Muri
- Auftragnehmer:** Planora AG  
Stegmattweg 11  
5610 Wohlen  
Tel. 056 618 30 10  
wohlen@planora.ch
- Projektteam:** Adrian Duss, MSc Geographie UZH, MAS Raumplanung ETHZ  
Valérie Weibel, BSc FHO in Raumplanung

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>1</b>
1.1	Planungsgegenstand und Ziele	1
1.2	Ziele des Gestaltungsplans	1
1.3	Bisheriger Planungsverlauf	2
<b>2</b>	<b>Grundlagen und Rahmenbedingungen</b>	<b>3</b>
2.1	Bundesinventare	3
2.2	Kantonale Grundlagen	3
2.2.1	mobilitätAargau	5
2.3	Regionale Grundlagen	6
2.4	Kommunale Grundlagen	6
2.5	Eigentumsverhältnisse und Servitute	8
<b>3</b>	<b>Gebietsanalyse</b>	<b>9</b>
3.1	Beschrieb Gestaltungsplanareal und nähere Umgebung	9
<b>4</b>	<b>Richtprojekt</b>	<b>11</b>
4.1	Vorstudien	11
4.2	Richtprojekt Architektur	12
4.3	Richtprojekt Umgebung	14
<b>5</b>	<b>Schwerpunktthemen</b>	<b>16</b>
5.1	Definition Gestaltungsplanperimeter	16
5.2	Bebauung	16
5.2.1	Nutzungsart und Nutzungsmass	16
5.2.2	Höhenmass und Geschossigkeit	19
5.2.3	Massgebendes Terrain	20
5.2.4	Dachform	20
5.2.5	Strassen-/Grenzabstand	20
5.3	Schutz Orts- und Landschaftsbild	21
5.4	Umwelt, Natur, Landschaft und Energie	22
5.4.1	Freiräume	22
5.4.2	Ökologische Ausgleichsfläche	23
5.4.3	Hitzeangepasste Siedlungsentwicklung	24
5.4.4	Lärm	24
5.4.5	Energie	24
5.5	Verkehr	25
5.5.1	Strassenerschliessung	25
5.5.2	Parkierung Personenwagen und Strassenraumgestaltung	27
5.5.3	Erschliessung Fuss- und Veloverkehr	27
5.5.4	Konzeptioneller Einbezug Tempo 30 in Strassenraumgestaltung	28
5.5.5	Notzufahrten und Anlieferung	28
5.5.6	Sichtzonen	28
5.6	Weiteres	29

5.6.1	Etappierung	29
5.6.2	Gemeinschaftsräume	29
5.6.3	Entsorgung	29
5.6.4	Werkleitungserschliessung	29
<b>6</b>	<b>Erläuterungen zu den Planungsinhalten</b>	<b>31</b>
6.1	Sondernutzungsvorschriften und Situationsplan	32
6.1.1	Allgemeine Bestimmungen	32
6.1.2	Bau- und Gestaltungsvorschriften	32
6.1.3	Aussenraum	33
6.1.4	Erschliessung	34
6.1.5	Umwelt, Ver- und Entsorgung	35
6.2	Gegenüberstellung Regelungen Regelbauweise und Gestaltungsplan	36
6.2.1	Besseres Ergebnis nach § 8 Abs. 3 BauV	38
6.3	Innenentwicklung	38
6.4	Interessenabwägung	39
6.5	Zielerreichung	39
<b>7</b>	<b>Projektorganisation und Planungsablauf</b>	<b>40</b>
7.1	Organisation	40
7.1.1	Auftraggeber	40
7.1.2	Auftragnehmer	40
7.1.3	Vertreter der öffentlichen Hand	40
7.2	Ablauf der Planung	41
<b>8</b>	<b>Anhang</b>	<b>45</b>

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Planungsgegenstand und Ziele

Das Areal „Laupenäcker“ umfasst den Grossteil der Parzelle Nr. 495. Es liegt im nördlichen Teil von Unterlunkhofen an der Zugerstrasse (Kantonsstrasse K262) an Hanglage und ist zurzeit un bebaut. Auf Ebene der Allgemeinen Nutzungsplanung definieren die Einfamilienhauszone (EF) sowie entlang der Kantonsstrasse die Grünzone (Gr) die planungsrechtlichen Voraussetzungen. Der sich in der Einfamilienhauszone befindende Teil ist zudem mit einer Sondernutzungsplanpflicht gemäss § 4 Abs. 1 BNO belegt (Bau- und Nutzungsordnung vom 15. November 2013). Er darf daher nur erschlossen und überbaut werden, wenn ein rechtskräftiger Sondernutzungsplan, namentlich ein Gestaltungs- oder Erschliessungsplan, vorliegt. Die Firma *immovesta* beabsichtigt, das Areal mit Sondernutzungsplanpflicht auf der Parzelle Nr. 495 gesamtheitlich zu überbauen. Der Gemeinderat hat mit PA vom 17. Februar 2022 der Ausarbeitung eines Gestaltungsplans zugestimmt.



Abbildung 1 Orthophoto mit Einzeichnung des SNP-Pflichtperimeters (Quelle: AGIS)

## 1.2 Ziele des Gestaltungsplans

Mit dem Gestaltungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gestalterisch hochstehende und auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmte Bebauung geschaffen werden. Insbesondere wird angestrebt:

- Architektonisch gute, flächensparende und wirtschaftliche Bebauung
- Abstimmung der Bebauung und des Aussenraums auf die topographische Situation
- Haushälterische Nutzung des Bodens
- Umsetzung der Erschliessungspflicht nach § 33 BauG

### 1.3 Bisheriger Planungsverlauf

Am 8. Juli 2015 stellten a4D Architekten der Gemeinde erstmals zwei Projektvarianten zur Überbauung der Parzelle Nr. 495 (Areal Laupenäcker) vor. Beide Varianten bewegten sich innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen und sollten in einem nächsten Schritt verfeinert werden. Am 19.04.2016 fand eine Koordinationssitzung mit Gemeinde, Bauherrschaft und dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt (D-BVU) statt, um Auswirkungen auf die vorgesehene Sanierung und Umgestaltung der K262 Zugerstrasse (Kantonsstrassenprojekt) zu klären.

In den Jahren 2016 und 2017 wurden verschiedene Bebauungsvarianten erarbeitet. Per 18. August 2017 unterbreitet die Gemeinde Unterlunkhofen dem D-BVU eine Anfrage der *immovesta*, ob eine Direkterschliessung auf die Kantonsstrasse K262 (Direkterschliessung) möglich ist. Mit Stellungnahme vom 8. März 2018 schreibt das D-BVU, dass eine Zustimmung zur Direkterschliessung grundsätzlich in Aussicht gestellt werden kann, die zonenrechtliche Zulässigkeit jedoch in die Zuständigkeit der Gemeinde fällt.

Anschliessend an die Besprechung mit der Gemeinde vom 17. Dezember 2018 stellt die *immovesta* dem Gemeinderat den Antrag, einen Erschliessungsplan mit Direkterschliessung zu erarbeiten (bisher: Gestaltungsplan). Mit PA vom 11. März 2019 wird die Erstellung eines Erschliessungsplans statt eines Gestaltungsplans vom Gemeinderat gutgeheissen, sofern ein Richtprojekt mit Regelbauweise inkl. Umgebungs- und Aussenraumgestaltung bearbeitet wird. Am 5. November 2019 präsentiert die *immovesta* das neue Richtprojekt mit zwei Erschliessungsvarianten (Direkterschliessung und Erschliessung über Laupenäckerstrasse). Im PA vom 16. Dezember 2019 beantwortet der Gemeinderat die offenen Fragen wie folgt (Ziffern gemäss Stellungnahme):

14. Die Erschliessung der Parzelle 495 hat ausschliesslich über die Laupenäckerstrasse zu erfolgen. Einer Direkterschliessung an die Kantonsstrasse über die Grünzone kann keine Zustimmung in Aussicht gestellt werden.
15. Die Grünzone darf nicht verändert werden. Sitzplätze sind ausserhalb der Grünzone anzuordnen. Auf zusätzliche Fusswegverbindungen zur Kantonsstrasse ist zu verzichten.
16. Die Laupenäckerstrasse und die Parzelle 176 (Stichstrasse) sind in den Planungssperimeter miteinzubeziehen.
17. Es sind Erschliessungsvarianten unter Einbezug der Parzelle 176 und der Laupenäckerstrasse zu überprüfen.
18. Vor der Inangriffnahme eines Erschliessungsplanes sind dem Gemeinderat Erschliessungsvarianten mit deren Überbaubarkeit von Hochbauten zur Stellungnahme einzureichen.

Gemäss PA vom 20. Januar 2020 erwartet der Gemeinderat Planungsvarianten gemäss Ziffern 17 und 18 der Stellungnahme vom 16. Dezember 2019. Die Bauherrschaft hat nach weiteren Besprechungen per 17. Dezember 2020 einen geänderten Entwurf zur Stellungnahme eingereicht. Gemäss der Stellungnahme des Fachberaters vom 8. Februar 2021 kann das Richtprojekt weiterbearbeitet werden, weicht jedoch in mehreren Belangen von der Regelbauweise ab. Gemäss PA vom 1. März 2021 ist der Gemeinderat bereit, Abweichungen von der Regelbauweise im Rahmen eines Gestaltungsplans zuzulassen.

Die kantonale Stelle nach mit Schreiben vom 25. April 2024 Stellung zu den Entwürfen. Die öffentliche Mitwirkungsaufgabe fand vom 22. September bis 23. Oktober 2023 statt. Die Ergebnisse sind im Kapitel 7.2 aufgeführt.

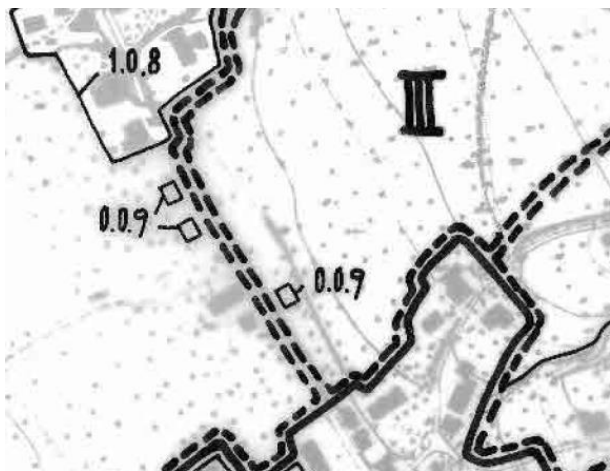
## 2 Grundlagen und Rahmenbedingungen

### 2.1 Bundesinventare

#### *Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS)*

Unterlunkhofen weist gemäss ISOS ein Ortsbild von lokaler Bedeutung auf. Das ISOS stützt sich auf Artikel 5 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG).

Das Areal Laupenäcker liegt in der Umgebungsrichtung III (U-RI III, unverbauter Hang im Norden) mit Erhaltungsziel „a“ (Erhalten der Beschaffenheit als Kulturland oder Freifläche). Sie wurde zur Zeit der Inventarisierung als unerlässlicher Teil des Ortsbildes mit besonderer Bedeutung anzusehen. Seit der Erstellung des ISOS um 1976 fand im betreffenden Gebiet jedoch eine starke Bautätigkeit statt (vgl. Abbildung 2). Das Areal Laupenäcker ist daher als Baulücke zu betrachten.



ISOS (1976)



Daten der amtlichen Vermessung, 2020 (Quelle: AGIS)

Abbildung 2 Auszug aus dem Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) und den Daten der amtlichen Vermessung

#### *Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)*

Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) beinhaltet die historischen Verkehrswege und Wegbegleiter (Wegkreuze, etc.). Die Kantonsstrasse angrenzend an den Perimeter ist darin als nationales Objekt mit Substanz klassiert.

#### *Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)*

Das Objekt Nr. 1305 „Reusslandschaft“ des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) befindet sich westlich der Kantonsstrasse und beinhaltet einen Teil des Siedlungsgebiets von Unterlunkhofen. Dieses Gebiet ist gleichzeitig Teil des Reusstaldekrets. Die Umsetzung in die kommunale Nutzungsplanung ist entsprechend mit der Umsetzung des Reusstaldekrets sichergestellt.

### 2.2 Kantonale Grundlagen

#### *Kantonaler Richtplan*

Der kantonale Richtplan ist das zentrale Planungsinstrument des Kantons Aargau. Er zeigt, wie die Tätigkeiten des Bundes, des Kantons und der Gemeinden aufeinander abgestimmt werden und zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Mitteln die raumwirksamen öffentlichen Aufgaben erfüllt werden. Im Richtplan wird, unter Berücksichtigung übergeordneter Vorgaben aus Bundesverfassung, Raumplanungsgesetz und Raumplanungsverordnung, aufgezeigt, wie sich der Kanton räumlich entwickeln soll.

Der kantonale Richtplan macht insbesondere in Kapitel S 1.1 Vorgaben zur Siedlungsqualität und Innenentwicklung. Unter anderem sind eine qualitativ hochwertige Gestaltung und Einbettung in die Landschaft anzustreben. Zudem teilt der Richtplan das Kantonsgebiet in verschiedene Raumtypen. Die Gemeinde Unterlunkhofen ist gemäss kantonalem Richtplan (Raumkonzept Aargau) eine Gemeinde im ländlichen Entwicklungsraum. Entsprechende Gemeinden richten ihre Entwicklung auf ihr spezifisches Potenzial aus und nehmen ihre Funktion im zugeordneten grösseren Agglomerations- und Wirtschaftsraum wahr.

Für Gemeinden im ländlichen Entwicklungsraum sind in überbauten Wohn- und Mischzonen Mindest-Einwohnerdichten von 40 Einwohnern pro Hektare und in unüberbauten Wohn- und Mischzonen Mindest-Einwohnerdichten von 60 Einwohnern pro Hektare das Ziel.

#### *Gewässer*

Um die Hochwasserschutzsicherheit zu gewährleisten, sind Kanton und Gemeinden verpflichtet, ein gesamtheitliches Hochwassermanagement zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden umzusetzen. Im GP-Perimeter besteht gemäss Gefahrenkarte keine Gefährdung durch Hochwasser. Jedoch sind gemäss Gefährdungskarte Oberflächenabfluss des BAFU Teile des Perimeters von Oberflächenabfluss betroffen (Abbildung 3).

Das Areal liegt in einem Gebiet mit geringer Grundwassermächtigkeit oder geringer Durchlässigkeit gemäss Grundwasserkarte, liegt aber ausserhalb des Kantonalen Interessengebiets für Grundwassernutzung.



Abbildung 3 Gefährdungskarte Oberflächenabfluss (BAFU)

#### *Landschaft*

Der Gestaltungsplanperimeter liegt angrenzend an das übrige Gebiet des Dekrets über den Schutz der Landschaft und die Nutzung im Gebiet der Reusstalsanierung vom 19. Januar 1982 (Reusstaldekret, Stand 30. Juni 2018). In diesem kantonalen Nutzungsplan werden Nutzungs- und Schutzbestimmungen aufgeführt und in der dazugehörigen Verordnung vom 9. Mai 1983 (Reusstalverordnung, Stand 1. Juli 2019) präzisiert.

#### *Lärm*

Gemäss Lärmkarte (AGIS, 2020) werden die Immissionsgrenzwerte im Erschliessungsperimeter überschritten. Aufgrund der topographischen Situation und der Grünzone entlang der Kantonsstrasse ist die Wohnhygiene der geplanten Überbauung nicht beeinträchtigt (vgl. dazu auch Kapitel 5.4.3).

#### *Klimakarten Kanton Aargau*

Der Klimawandel stellt eine Herausforderung für die Siedlungsentwicklung dar. Um auch langfristig eine hohe Lebensqualität sicherzustellen, gilt es, in der Siedlungsentwicklung auf steigende Temperaturen und extreme Wetterlagen zu reagieren. Gemäss Leitfaden für Gemeinden zur hitzeangepassten Siedlungsentwicklung aus dem Jahr 2021 ist die hitzeangepasste Siedlungsentwicklung bei Gestaltungsplänen insbesondere mit Festlegungen zum klimatischen System, zu Grün- und Freiraumstrukturen sowie zu Wasser, Pflanzen und Materialisierung zu berücksichtigen. Die Klimakarten des Kantons Aargau bieten eine Grundlage für die Definition des Handlungsbedarfs in den Planungen. Die heutige bioklimatische Belastungssituation wird gemäss Planungshinweiskarte Tag als stark eingeschätzt. Die Grünräume innerhalb des Areals dienen als Kaltluftwirkbereich innerhalb des Siedlungsgebiets. Talseits besteht gemäss Planungshinweiskarte Nacht zudem ein Kaltluftströmungsfeld. Der Wärmeinseleffekt wird als gering eingeschätzt.

### 2.2.1 mobilitätAargau

Die Mobilitätstrategie des Kanton Aargaus zielt darauf ab, ein funktionierendes Gesamtverkehrssystem zu schaffen, das künftige Mobilitätsbedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft abdeckt sowie die Erreichbarkeit als wichtigen Standortfaktor sicherstellt. Darunter fallen folgende drei strategischen Stossrichtungen:

- Verkehrsangebot mit dem Raumkonzept Aargau abstimmen
- Effiziente, sichere und nachhaltige Nutzung des Verkehrsangebots fördern
- Verkehrsinfrastrukturen ökologisch und ökonomisch ausgewogen betreiben und erhalten

Für den ländlichen Entwicklungsraum ist das Ziel, eine gute Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz sicherzustellen. Dafür soll unter anderem ein Basisangebot im ÖV bereitgestellt werden und die kombinierte Mobilität gefördert werden. Hinsichtlich der Anteile am Gesamtverkehr wird das Ziel verfolgt die Anteile der einzelnen Verkehrsträger zu halten.



Abbildung 4 Zielbild zu den Veränderungen der Anteile am Gesamtverkehr bis 2040 bei einem mittleren Wachstumsszenario.

#### Sanierung Kantonsstrasse

Die Zugerstrasse (K 262) in Unterlunkhofen wurde im Bereich des Gestaltungsplanperimeters saniert (Kantonsstrassenprojekt). Der rund 600 Meter lange Streckenabschnitt umfasst die Zugerstrasse ab Innerortsgrenze von Oberlunkhofen bis zur Oberwilstrasse sowie die Rottenschwilerstrasse bei der Kreuzung Rottenschwiler- / Zugerstrasse. Der Strassenkörper inklusive der Strassenentwässerung wurde Instand gesetzt. Zudem wurde die Innerortsstrecke mit einem lärmarmen Belag versehen. Weiter wurden Kanalisations- und Werkleitungsanlagen saniert oder neu gebaut.

Die Kantonsstrasse weist neu eine Breite von 6.20 Metern auf und die Kurven sind für die Begegnungen von zwei Lastwagen dimensioniert. Zur Erhöhung der Sicherheit von Fussgängerinnen und Fussgängern wurden neue Trottoirs und Schutzinseln realisiert. Die Bushaltestelle Breitacker wurde gemäss den Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes optimiert und saniert. Massgebend für die Abgrenzung des Gestaltungsplanperimeters ist die Oberfläche des Banketts entlang des Gehwegs. Die Sanierung der Kantonsstrasse beanspruchte Land innerhalb der bestehenden Grünzone. In diesem Zusammenhang wurde auch die Böschungskante hangseits verschoben. Sämtliche baulichen Massnahmen sind Stand Januar 2025 umgesetzt.

## 2.3 Regionale Grundlagen

Die Gemeinden sind aufgefordert, die regionalen Planungen/Konzepte und Interessen sowie allfällige regionale Sachpläne zu berücksichtigen (§§ 11 und 27 BauG). Unterlunkhofen gehört dem Regionalplanungsverband Mutschellen-Reusstal-Kelleramt (MRK) an. Als relevante Grundlage wurde im Juni 2022 die Regionale Entwicklungsstrategie (RES) 2040 verabschiedet.

### *Regionale Entwicklungsstrategie (RES) 2040*

Die RES hat zum Ziel, die nachhaltige Entwicklung aller Gemeinden im funktionalen Raum der Region Mutschellen-Reusstal-Kelleramt sicherzustellen. Ein wesentliches Ziel ist die Weiterentwicklung der attraktiven Wohnregion mit einer differenzierten Siedlungsentwicklung. Hierbei sollen urbane Strukturen gezielt ausgebaut werden, während ländliche Gemeinden wie Unterlunkhofen ihren Charakter, als durchgrünte Wohngebiete mit funktionierenden Ortskernen bewahrt werden sollen. Die RES 2040 setzt auf eine leistungsstarke regionale Mobilität, die den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr (Fahrrad- und Fußgängerverkehr) stärkt und die ländlichen Gebiete mit den Zentren verbindet. Der Gestaltungsplan Laupenäcker trägt dazu bei, die ländliche Gemeinde Unterlunkhofen als attraktive Wohngemeinde sanft zu entwickeln.

## 2.4 Kommunale Grundlagen

### *Allgemeine Nutzungsplanung*

Gemäss rechtskräftigem Bauzonenplan der Gemeinde Unterlunkhofen vom August 2001 sowie den nachfolgenden Teiländerungen befindet sich das GP-Areal in der Einfamilienhauszone (EF). Die Böschung entlang der Kantonsstrasse befindet sich in der Grünzone (Gr). Die nachfolgende Tabelle zeigt die der Zone zugewiesenen Kenndaten (§ 6 Abs. 1 BNO).

Tabelle 1 Kenndaten der Einfamilienhauszone (EF) und der Grünzone (Gr)

	EF	Gr
Vollgeschosse	2	
Ausnützungsziffer	0.45	
Traufseitig/talseitig Fassadenhöhe Schrägdach [m]	7.5	
Gesamthöhe Schrägdach [m]	10.0	
Dachneigung	20 - 45	
Gebäuelänge [m]	25	
Grenzabstand klein [m]	4	
Grenzabstand gross [m]	8	
Gebäudeabstand	gem. BauG	
Empfindlichkeitsstufe Lärm (ES)	II	II

\* Bei der Ausnützungsziffer werden gemäss § 25 BNO zusätzlich zu den in der ABauV aufgeführten Flächen Dach-, Attika- und Untergeschosse nicht angerechnet.

Die Wohnzonen WH, EF und MF dienen gemäss § 8 BNO dem Wohnen. Nicht störendes Gewerbe ist zugelassen. In den Zonen WH und EF ist pro Haus eine Einliegerwohnung mit einer Geschossfläche von maximal 80 m<sup>2</sup> gestattet. Die EF ist für Ein-, Doppel- und Zweifamilienhäuser bestimmt. Im Rahmen von Gestaltungsplänen sind in den Zonen WH und EF Einfamilienhäuser, Terrassenhäuser, Doppel- und Zweifamilienhäuser und Reiheneinfamilienhäuser gestattet. Jede Wohneinheit muss über einen Gartenanteil oder eine teilweise bepflanzte Terrasse verfügen. Mit dem Gestaltungsplan kann von den allgemeinen Nutzungsplänen – insbesondere Bauweise, Baumasse (zugelassen ist in der Zone WH ein zusätzliches Geschoss), Ausnutzung (AZ), allen Abständen (Gebäude, Strassen, Grünzone, Wald, Gewässer, Landwirtschaftszone), Form und Gliederung von Baukubus und Dachform – abgewichen werden.

Die Grünzone dient gemäss § 11 BNO der Siedlungsdurchgrünung, Erholung, und als ökologischer Korridor. Eine Beweidung ist nicht gestattet. Sie ist grundsätzlich von Bauten freizuhalten. Einzig zugelassen sind Spazierwege, Erholungsanlagen (Gartenbänke usw.), offene Pergolas / Kleinbauten mit einer Grundfläche bis 10 m<sup>2</sup> sowie einer Gesamthöhe bis 3.0 m und Bienenhäuschen. Kleinere Terrainveränderungen für den ökologischen Ausgleich und die Gewässerrenaturierung können bewilligt werden, wenn keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen. Die Erstellung von öffentlichen Erschliessungsanlagen und privaten Werkleitungsanschlüssen für die angrenzenden Bauzonen sind erlaubt.

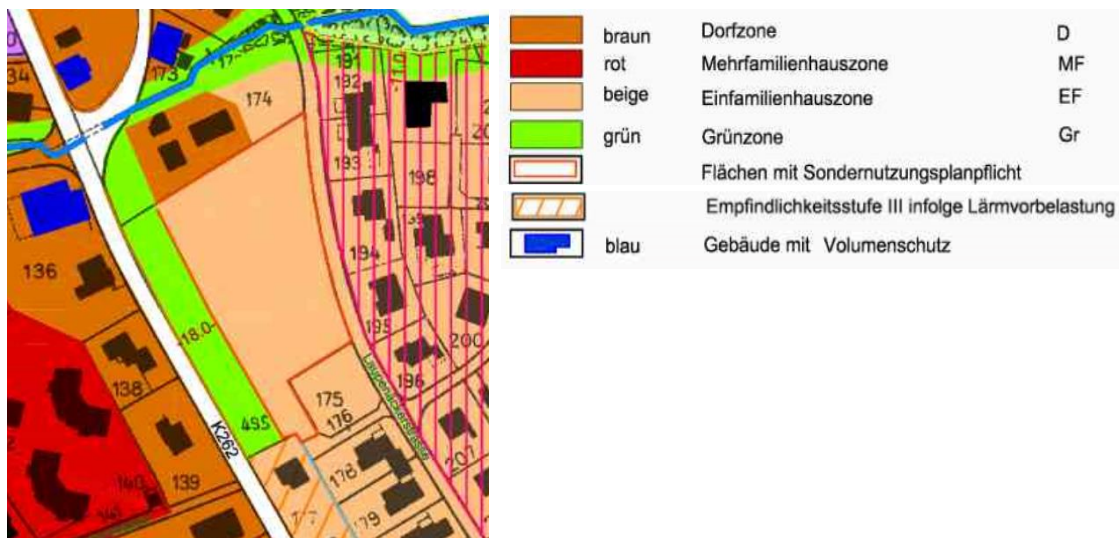


Abbildung 5 Auszug des rechtskräftigen Bauzonenplans (2013)

Das Areal Laupenäcker ist zudem mit einer Sondernutzungsplanpflicht gemäss § 4 BNO belegt. Gestaltungspläne können nach § 21 Abs. 2 BauG von den allgemeinen Nutzungsplänen abweichen, wenn dadurch ein siedlungs- und landschaftsgestalterisch besseres Ergebnis erzielt wird. Soweit die Gemeinde nichts anderes festlegt, sind die möglichen Abweichungen in § 8 Abs. 2 BauV genannt.

Die BNO enthält darüber hinaus insbesondere folgende baurechtlich relevanten Bestimmungen:

- Gegenüber dem Kulturland und der Grünzone ist für Gebäude der zonengemässe kleine Grenzabstand einzuhalten. Für Klein- und Anbauten ist ein Abstand gegenüber dem Kulturland und der Grünzone von 2.0 m einzuhalten. Diese Grenzabstände können weder aufgehoben noch reduziert werden (§ 22 BNO)
- Die Grösse der Spielplätze bei Mehrfamilienhäusern hat gesamthaft mindestens 10 % der anrechenbaren Geschossfläche zu betragen (§ 38 Abs. 1 und 2 BNO).
- In den Wohnzonen (mit Ausnahme des Gebiets „Mühlegg“, den weiteren Gestaltungsplangebieten und der Einfamilienhauszone zwischen Klosterrebenstrasse und Zugerstrasse K262) sind nur Giebel-dächer gestattet. Andere Dachformen sind in den Wohnzonen nur zulässig auf untergeordneten Gebäudeteilen. Flachdächer sind extensiv zu begrünen (§ 41 Abs. 1 BNO).

#### Verkehrsrichtplan

Gemäss § 5 des kommunalen Verkehrs-Reglements vom Juni 2002 sind die Verkehrsanlagen von öffentlichem Interesse im Verkehrsrichtplan enthalten. Der Verkehrsrichtplan ist behördenverbindlich. Die Zugerstrasse (K 262) wird darin als Hauptverkehrsstrasse (violett), die Laupenäckerstrasse als Sammelstrasse (orange) und die Oberwilerstrasse als Verbindungsstrasse (rot) klassiert.



Abbildung 6 Auszug des kommunalen Verkehrsrichtplans

Gemäss § 3 Abs. 1 des Verkehrs-Reglements ist für die Erstellung und für jede Änderung einer Verkehrsanlage vor Beginn der Bauarbeiten dem Gemeinderat ein Gesuch einzureichen. Das Verfahren richtet sich nach § 45f der BNO.

#### *Weitere kommunale Grundlagen*

Das Reglement über die Finanzierung von Erschliessungsanlagen vom November 2016 ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens anzuwenden.

## 2.5 Eigentumsverhältnisse und Servitute

Der Geltungsbereich des Gestaltungsplans „Laupenacker“ ist im Grundsatz durch den Perimeter der Sondernutzungsplanpflicht gemäss rechtsgültigem Bauzonenplan der Gemeinde Unterlunkhofen definiert. Zusätzlich soll die Grünzone auf Parzelle Nr. 495 Teil des Gestaltungsplans werden. Die Abgrenzung des westlichen Perimeterrands definiert sich durch das Kantonsstrassenprojekt. Ebenso soll die Strassenparzelle 176 in den Perimeter integriert werden (vgl. auch PA des Gemeinderats vom 17. Dezember 2019). Infolge Gewährleistung einer Sichtzone wird zudem eine kleine Fläche der Parzelle Nr. 174 in den Gestaltungsplanperimeter aufgenommen (für Begründungen zur Definition des Perimeters siehe Kapitel 5.1). Der Perimeter des Gestaltungsplans beinhaltet folgende Flächen und Parzellen:

Parzellen-Nr.	Fläche Parzelle	Fläche im Perimeter	Eigentümer
495	7'307 m <sup>2</sup>	6'989 m <sup>2</sup>	Alleineigentum: Immovesta AG, Muri AG
174	3'254 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Brumann Gerda und Anton, Unterlunkhofen
176	216 m <sup>2</sup>	216 m <sup>2</sup>	Alleineigentum: Einwohnergemeinde Unterlunkhofen
<b>Total Perimeter</b>		<b>7'215 m<sup>2</sup></b>	

Die *immovesta* ag Muri beabsichtigt, das Areal mit Sondernutzungsplanpflicht auf der Parzelle Nr. 495 gesamtheitlich zu überbauen. Für die im Perimeter liegenden Parzellen bestehen keine Dienstbarkeiten.

### 3 Gebietsanalyse

#### 3.1 Beschrieb Gestaltungsplanareal und nähere Umgebung

Das rund 0.8 ha grosse Planungsgebiet grenzt im Westen an die Zugerstrasse (K262), im Süden und Osten an die Einfamilienhauszone EF sowie im Norden an die Grünzone Gr, die Dorfzone D und die EF. Der Niveauunterschied in Ost-West-Richtung beträgt bis zu 15 m (gegen Westen abfallend). Das Areal ist aktuell un bebaut und ist mit einigen Hochstammobstbäumen bewachsen.

Wie in Kapitel 2.5 und 5.1 erläutert, wird der Sondernutzungsplanpflichtperimeter gemäss rechtskräftigem Bauzonenplan um die Wegparzelle Nr. 176 und eine kleine Fläche auf Parzelle Nr. 174 erweitert.



Abbildung 7 AV-Daten 2020/Orthofoto 2019 (Quelle: AGIS) mit ungefährender Einzeichnung GP-Perimeter

Die umgebende Einfamilienhauszone ist fast vollständig mit Einfamilienhäusern bzw. Doppelfamilienhäusern mit Satteldächern überbaut, die Firstrichtung ist meist parallel zur Höhenkurve. Entsprechend ist die Laupenackerstrasse baulich definiert. Nördlich angrenzend an den Perimeter besteht ein grösservolumiges Ensemble bäuerlichen Charakters und ausgedehnten Grünflächen. Westlich, entlang der Kantonsstrasse bestehen Einfamilienhäuser, welche gegen Süden hin von Mehrfamilienhäusern neueren Datums abgelöst werden.

Auf der für das Areal verkehrsbestimmenden Laupenäckerstrasse besteht die Signalisation Tempo 30.

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) stuft das Gestaltungsplangebiet als ÖV-Güteklasse D ein. Die nächstgelegene Bushaltestelle „Unterlunkhofen, Breitenäcker“ befindet sich direkt westlich des GP-Perimeters. Die Linie 231 Bremgarten – Arni AG – Jonen verkehrt im Halbstundentakt. Ab Unterlunkhofen, Gemeindehaus (Distanz rund 300 m) verkehrt zusätzlich die Linie 245 Muri – Zürich Wiedikon im Halbstundentakt.

Über den neu erstellten Fussweg zwischen Zugerstrasse und Laupenäckerstrasse auf der Parzelle 176 besteht ein direkter Anschluss an das Fussverkehrsnetz der Gemeinde und die Anbindung an die Bushaltestelle Breitenäcker wird verbessert. Mit dem Fussweg wird der obere und untere Gemeindeteil für die Arealnutzer besser erschlossen, was insgesamt eine nachhaltige Mobilitätsbewältigung fördert.



a) Blick entlang Laupenäckerstr. von Süden mit best. Verkehrsberuhigungsmassnahmen



b) Blick entlang Laupenäckerstr. von Norden mit best. Verkehrsberuhigungsmassnahmen



c) Von Ost nach West abfallendes GP-Areal



d) Blick auf Parz. Nr. 176 von Laupenäckerstrasse



e) Durchgang von Parz.-Nr. 176 in GP-Areal



f) Blick auf Böschung von Zugerstrasse

Abbildung 8 Fotos ausgewählter Standorte im und um den Gestaltungsplanperimeter

## 4 Richtprojekt

### 4.1 Vorstudien

Die Herleitung des nun vorliegenden Richtprojekts erfolgte im Rahmen eines detaillierten Variantenstudiums. Verschiedene Varianten wurden erarbeitet, diskutiert und am Modell überprüft (vgl. Abbildung 9). Hierbei wurden verschiedene Aspekte wie die Dichte, die Volumengrösse der Baukörper, deren Stellung, die Erschliessung wie auch die Einfügung in den baulichen Kontext und der Bezug zur Umgebung berücksichtigt.

Die nun vorliegende Variante zeigte gegenüber den anderen Möglichkeiten deutliche Vorteile und erwies sich durch die Überprüfung am Modell als beste Lösung. Sie wurde daher detailliert und als Richtprojekt für den vorliegenden Gestaltungsplan aufbereitet.



Abbildung 9 Auswahl der erarbeiteten Varianten für das Gebiet Laupenacker

## 4.2 Richtprojekt Architektur

Das Richtprojekt sieht zwei Reihen mit jeweils vier Doppel-Einfamilienhäusern und einem Einfamilienhaus vor (Abbildung 10). Insgesamt entstehen so 18 Wohneinheiten mit 5.5 Zimmern (vgl. auch detaillierte Unterlagen zum Richtprojekt).



Abbildung 10 Situation Richtprojekt Architektur *immovesta*

Das Projekt reagiert in erster Linie auf die Lagequalitäten der Parzelle. Die Besonnung am Südwesthang ist nahezu ideal und die leicht erhöhte Lage erlaubt auch gewisse Aussichten ins Reusstal. Topographisch wird die Parzelle durch drei Hangkanten geprägt; die Böschung oberhalb der Kantonsstrasse, die Kante zwischen der ersten und zweiten Bautiefe oberhalb der Kantonsstrasse und Laupenackerstrasse, die den östlichen Abschluss der Parzelle bildet.

Das Richtkonzept setzt die Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse insofern um, dass zwei Gebäudereihen ausgebildet werden, die über ihre Platzierung auf die topographischen Kanten reagieren und die oberen beiden Hangkanten besetzen. So werden die topographischen Elemente der Hangkanten in der Architektur abgebildet und die topographischen Ebenen damit ins Überbauungskonzept implementiert. Die unterste Ebene oberhalb der Böschung zur Kantonsstrasse dient als privater Aussenraum für die untere Gebäudereihe. Das Sockelgeschoss der unteren Gebäudereihe seinerseits bildet die mittlere Ebene, die

als gemeinschaftlicher Aussenraum und Erschliessungsbereich für die Siedlung dient. Die oberste Ebene über der Parkierung dient wiederum als privater Aussenraum der oberen Gebäudereihe. Somit wird eine im Verhältnis zur Topografie harmonische Staffelung der Baukörper garantiert. Die oberhalb des Sockelgeschosses zu Doppelhäusern zusammengefassten Baukörper erlauben eine angemessene volumetrische Verteilung, Durchblicke durch die Gebäudereihen hindurch und angemessene Aussenräume. Die konsequent als Flachdachbauten geplanten Gebäude, begünstigen ein einheitliches Erscheinungsbild der Siedlung gegen aussen.

### 4.3 Richtprojekt Umgebung

Das Richtprojekt Umgebung ist wegleitend für weitere Planungsphasen. Die Konzeption des Freiraums basiert auf einer umfassenden Analyse der örtlichen Gegebenheiten. Entsprechend basiert das Richtprojekt Umgebung auf der Funktionalität und dem Erhalt der offenen Flächen.



Abbildung 11 Situation Richtprojekt Umgebung naef Landschaftsarchitektur

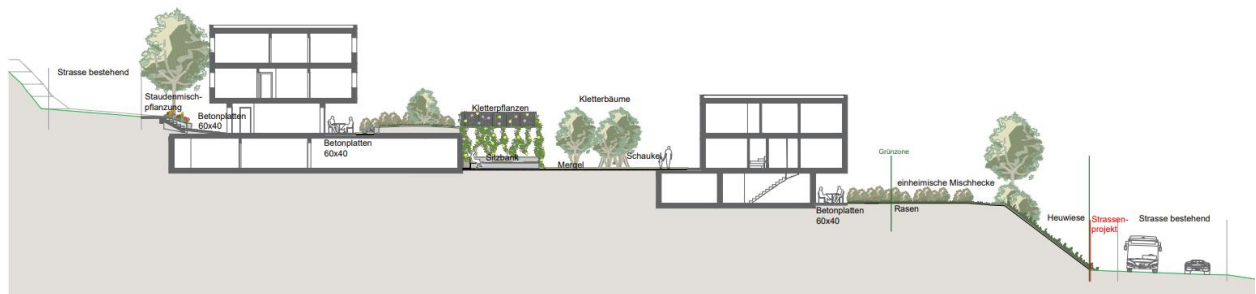


Abbildung 12 Schnitt Richtprojekt Umgebung naef Landschaftsarchitektur

So markieren entlang der Laupenäckerstrasse private Staudenbeete mit öffentlichem Charakter die Eingänge mit einer Reihe von Bäumen verschiedener Sorten. Ergänzend befinden sich in dieser Zone die Besucherparkfelder sowie Zugänge zu den Häusern der Gebäudereihe entlang der Laupenäckerstrasse. Der Zugang zwischen den beiden Gebäudereihen bietet eine halböffentliche Passage mit einer zentralen Begegnungszone. Diese enthält einen Spielplatz mit Kletterbäumen und zahlreichen Sitzgelegenheiten. Die Garagenmauer ist mit Kletterpflanzen berankt und bildet einen grünen Rahmen. Im Bereich des Spielplatzes wird die Mauer des Garagengeschosses zudem mit einer vorgelagerten Sitzbank ergänzt, welche gleichzeitig dem Aufenthalt dient und die Höhe der Mauer zusammen mit der Begrünung optisch bricht.

Die Privatgärten erstrecken sich in Richtung Westen. Die Grundstücke sind durch Strauchreihen und Obstbäume voneinander getrennt, die jedoch diskontinuierlich und versetzt gezeichnet sind, um die Offenheit der Räume zu erhalten.

Die Grünzone gemäss Bau- und Nutzungsordnung ist auf der Böschungskante mit einheimischen, klimaresistenten Sträuchern und Bäumen bepflanzt, während die Böschung zur Zugerstrasse mit einer extensiv gepflegte Heuwiese bedeckt ist. Dies schafft Lebensraum für Insekten und Kleintiere. Der ökologische Wert der Überbauung bzw. des Aussenraums wird ergänzt durch die hochwertige Dachbegrünung. Änderungen der bestehenden Bepflanzung sind auf die Böschungssicherung abzustimmen.

## 5 Schwerpunktthemen

### 5.1 Definition Gestaltungsplanperimeter

Der vorliegend gewählte Perimeter des Gestaltungsplans ist nicht deckungsgleich mit dem Perimeter der Sondernutzungsplanpflicht gemäss rechtskräftigem Bauzonenplan. Es bestehen folgende Erweiterungen mit entsprechenden Begründungen:

- Einbezug Wegparzelle Nr. 176: Diese Massnahme dient der Sicherstellung der Durchwegung für den Fussverkehr zwischen Zugerstrasse und Laupenackerstrasse (inkl. Anbindung der Überbauung innerhalb des Perimeters).
- Einbezug Grünzone auf Parzelle Nr. 495: Gemäss Richtkonzept und in Übereinstimmung mit den Vorgaben werden die oberhalb der Böschung gelegenen Flächen der Grünzone als private Aussenräume für die anliegenden Wohneinheiten genutzt. Für die entsprechenden Aussenräume sollen einheitliche Nutzungs- bzw. Gestaltungsvorgaben bestehen (unabhängig von der Zonierung als Grünzone oder EFH-Zone). Zudem sollen auch die Böschungsf lächen auf Parzelle Nr. 495 in ein freiräumliches Gesamtkonzept eingebettet sein, was die Vorgabe von Qualitätsaspekten verlangt.
- Einbezug Teilfläche Parzelle Nr. 174: Die Arealzufahrt kommt im Grenzbereich zur Parzelle Nr. 174 zu liegen. Um die entsprechende Sichtzone der Ausfahrt zu gewährleisten, werden die davon betroffenen Flächen auf Parzelle Nr. 174 in den GP-Perimeter miteinbezogen.

### 5.2 Bebauung

#### 5.2.1 Nutzungsart und Nutzungsmass

Das Planungsgebiet steht für Wohnzwecke zur Verfügung. Eine Wohnnutzung stellt besondere Ansprüche an die Umgebungsgestaltung. Im vorliegenden Gestaltungsplan wird deshalb Wert auf eine qualitätsvolle Ausgestaltung der Arealumgebung mit Bezug zu den einzelnen Wohneinheiten gelegt. So wird nebst der Anlegung grosszügiger, differenzierter Freiräume und der Anordnung von Bäumen in den Sondernutzungsvorschriften, in Übereinstimmung mit § 42 Abs. 3 BNO, auch ein Umgebungsplan im Rahmen des Baugesuches verlangt.

Im Gestaltungsplan werden zwei Baubereiche (A, B) festgelegt, in welchen Hochbauten zulässig sind. Nicht an den Baubereich gebunden sind Hochbauten zum Zwecke der Freiraumgestaltung und Entsorgung. Die Aussengrenzen der Baubereiche orientieren sich an gegebenen Strukturen. So wird die östliche Abgrenzung von Baubereich **A B** in einem Abstand von 4 m zur Parzellengrenze der Laupenackerstrasse festgelegt. Die westliche Abgrenzung erfolgt in einem Abstand von 15 m parallel dazu. Damit wird in gewissen Bereichen ein geringfügiger Lagespielraum eingeräumt. Die östliche Abgrenzung von Baubereich A ist mit 0.5 m Abstand zu den Bauten des Richtprojektes festgelegt, während die westliche Abgrenzung in einem Abstand von 3.5 m zur Grünzonengrenze festgelegt wird. Gegenüber den angrenzenden Parzellen im Norden und Süden wird der ordentliche kleine Grenzabstand von 4 m eingehalten. Dabei ist kein Lagespielraum gegenüber dem Richtprojekt vorgesehen.

Obwohl gemäss Richtprojekt insgesamt 10 Baukörper vorgesehen sind, werden lediglich 2 Baubereiche festgelegt. Dies unterstreicht zum einen die Grundkonzeption, wonach die Ablesbarkeit der zwei Gebäudereihen mit dazwischenliegendem Freiraum gegeben sein soll. Andererseits wird ein gewisser Spielraum für die hangparallele Anordnung und Ausgestaltung der Gebäude gegeben. Damit die grundsätzlichen Qualitäten des Richtprojektes gewahrt bleiben, werden differenzierte Vorgaben zur Gestaltung der Bauten und insb. zu Durchsichten in den Sondernutzungsvorschriften gemacht.

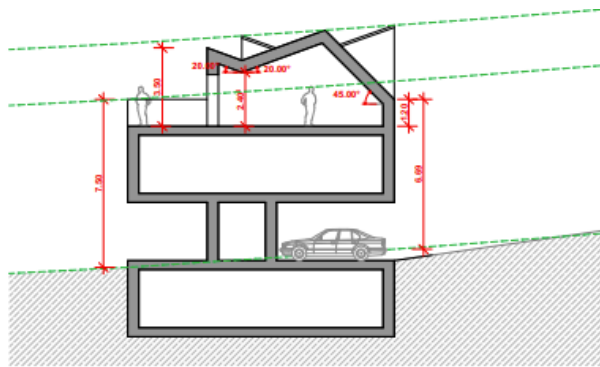
#### *Baumasse, Ausnutzung und bauliche Dichte*

Gemäss § 8 Abs. 2 lit. a BauV dürfen «Gestaltungspläne von den allgemeinen Nutzungsplänen namentlich abweichen bezüglich Bauweise, Baumasse (höchstens jedoch um ein zusätzliches Geschoss), Gestaltung der Bauten (Gebäude und Dachform) und Abständen.

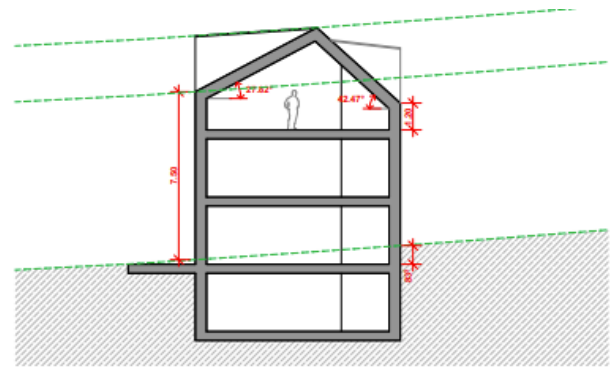
Das zulässige Nutzungsmass in den Baubereichen wird über die anrechenbare Geschossfläche definiert. Die Höhenbeschränkung erfolgt über die Festlegung einer maximal zulässigen Geschosszahl, Fassaden- und Gesamthöhe. In den Baufeldern A und B wird für die Flachdachgebäude eine Fassaden- und Gesamthöhe von maximal 10.0 m festgelegt. Diese Höhenbeschränkung orientiert sich an den Festlegungen für Gebäude Schrägdach in § 6 BNO. Für das Garagengeschoss wird eine maximale Fassaden- und Gesamthöhe von 4.50 m festgelegt. Damit wird eine Erscheinung gesichert, die in der anspruchsvollen Hanglage eine verträgliche bauliche Entwicklung und einen massvollen Übergang zu den umliegenden Gebäuden garantiert.

Unter Beachtung der Fläche innerhalb der Einfamilienhauszone auf Parz. Nr. 495 im Perimeter (5'335 m<sup>2</sup>) abzgl. der öffentlich nutzbaren Fläche der Treppenverbindung zwischen Zuger- und Laupenackerstrasse resultiert eine anrechenbare Grundstücksfläche aGSF von (5'303 m<sup>2</sup>).

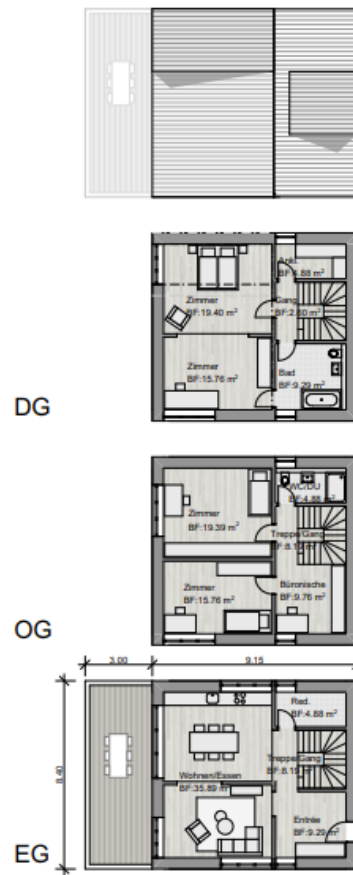
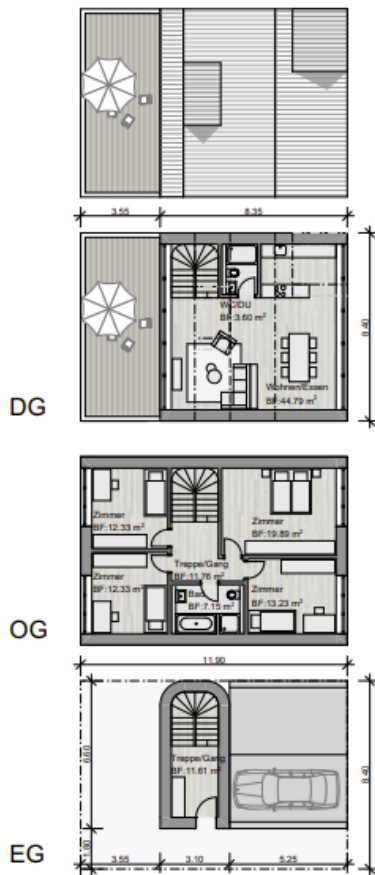
Zentral für die Beurteilung der AZ gegenüber der Grundordnung ist § 25 BNO, wonach Dach-, Attika- und Untergeschosse nicht als anrechenbare Geschossflächen zur Berechnung der Ausnützungsziffer gelten. Die Baumasse bzw. bauliche Dichte der Regelbauweise EF wird nur begrenzt durch die Beschränkung der Geschossflächen auf den Vollgeschossen und zwar mit einer Ausnützungsziffer von 0.45. Dazu können beliebig viele Dachgeschosse und Untergeschosse erstellt werden, welche nicht an die zulässige Nutzung angerechnet werden. Die Wirkung dieser Bestimmung lässt sich gut an einem Vergleichsprojekt visualisieren:



Haus 1



Haus 2



Im vorliegenden Gestaltungsplan soll nun die Baumasse bzw. Nutzungsdichte mit einer angemessenen Ausnutzungsziffer (AZ) und drei an die massgebenden Nutzungenflächen anrechenbare Vollgeschosse definiert werden. Dach- oder Attikageschosse sind nicht möglich. Im Sinne der Einpassung der Überbauung in die Umgebung und zur Schaffung einer klaren Formsprache wird daher auf rechnerisch nicht zu berücksichtigende, jedoch optisch sehr wohl in Erscheinung tretende (Volumen Attikageschoss) Geschossfläche verzichtet. Damit das Richtprojekt hinsichtlich Baumasse mit einem Projekt in der Regelbauweise vergleichbar ist, müssen Dach- und Attikageschossflächen bei der vergleichenden Berechnung ebenfalls berücksichtigt werden. In Tabelle 2 ist das zulässige Mass dem zugrunde liegenden Richtprojekt gegenübergestellt.

Tabelle 2 aGF gemäss Gestaltungsplan im Vergleich zum Richtprojekt und einem Vergleichsprojekt nach Regelbauweise

	Richtprojekt	Vergleichsprojekt Regelbauweise	Realisierbare aGF im Gestaltungsplan
anr. Grundstücksfläche [m <sup>2</sup> ]	5'303	5'303	
Haustyp 1 [Anzahl]	2	8	
Haustyp 2 [Anzahl]	16	10	
<b>Häuser Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	
aGF Haustyp 1 [m <sup>2</sup> ]	185.30	176.40*	
aGF Haustyp 2 [m <sup>2</sup> ]	179.00	215.05*	
<b>aGF total [m<sup>2</sup>]</b>	<b>3'234.60</b>	<b>3'561.70*</b>	<b>3'550.00</b>
<b>resultierende AZ (aGF/aGSF)</b>	<b>0.61</b>	<b>0.67*</b>	<b>0.67</b>

\* bei theoretischer Anrechnung der Dachgeschossflächen in die aGF zur Vergleichbarkeit hinsichtlich Volumenrelevanz. Die AZ des Vergleichsprojekts gemäss Regelbauweise weist ohne Anrechnung der Dachgeschosse eine AZ von 0.43 auf.

Die Festsetzung einer AZ von 0.67 erscheint vor diesem Hintergrund angemessen. Die Erhöhung auf 0.61 gemäss Richtprojekt bzw. 0.67 im Gestaltungsplan stellt zwar eine rechnerische Abweichung von der Regelbauweise dar, führt aber betreffend grundsätzlich zu ermöglichendem Volumen bzw. Nutzflächen nicht zu einer Vergrösserung der Baumasse bzw. nicht zu einer höheren baulichen Dichte. Damit wird auch ein ausreichender Spielraum für die konkrete Gebäudeanordnung bzw. der nachfragegerechten Ausgestaltung der Gebäudetypologien (EFH, DEFH, Reihenhaus) geschaffen. Die mögliche AZ liegt somit auch unterhalb der nächstdichteren Zone gemäss § 6 BNO (Mehrfamilienhauszone, AZ 0.7). Unterstützend kommt hinzu, dass die Grünzonenfläche auf der gleichen Parzelle als privater Freiraum fester Bestandteil der Überbauungskonzeption ist, hinsichtlich Grundstücksfläche und AZ rechnerisch jedoch nicht einbezogen werden kann (theoretische AZ des Richtprojekts unter Berücksichtigung der Grünzonenfläche exkl. Kantonsstrassenprojekt bei 0.46).

### 5.2.2 Höhenmass und Geschossigkeit

In der BNO gibt es keine Höhenangaben für Gebäude mit Flachdach ausserhalb der Gewerbezone. Daher orientieren sich die Festlegungen in den SNV zum Gestaltungsplan an der in §6 BNO festgelegten maximalen Gesamthöhe von 10.0 m für Gebäude mit Schrägdach. Die maximale Fassaden- und Gesamthöhe ist für die Flachdachgebäude in den Baubereichen A und B auf 10.0 m beschränkt. Zulässig sind 3 Vollgeschosse. Im Sinne der verträglich zu gestaltenden Höhenwirkung wird auf ein zusätzliches Attikageschoss verzichtet. Die Abweichung gegenüber der Regelbauweise besteht demnach darin, dass das gemäss Regelbauweise mögliche Attikageschoss als Vollgeschoss ausgestaltet werden kann. Für das Garagengeschoss gilt eine maximale zulässige Fassaden- und Gesamthöhe von 4.50 m. Zulässig ist 1 Vollgeschoss.

Sämtliche Gebäude im Richtprojekt halten eine Gesamthöhe von 10 m ein. Das relevanteste Gebäude (am tiefsten Terrainpunkt) im Richtprojekt weist einen Spielraum von 0.10 m auf. Die in den Baubereichen A und B zulässigen drei Geschosse beziehen sich auf die Wohngeschosse. Das Garagengeschoss und die darüberliegenden Wohngeschosse in Baubereich B entsprechen der gestaffelten Bauweise. Die zulässigen 3 Geschosse werden damit nicht überschritten. Der Nachweis der Geschossigkeit und Terrassierung ist dem Anhang zu entnehmen (Schemen Geschossigkeit, immovesta, 12.06.2024 / Nachweis Terrassierung, immovesta, 12.08.2024). Das Garagengeschoss tritt nur talseitig in Erscheinung. Da es das Erscheinungsbild mitprägt, wird eine maximale Fassaden- und Gesamthöhe von 4.50 m festgelegt. Gegenüber dem Richtprojekt besteht ein Spielraum von 0.50 m. Mit der gewählten Lösung in der Höhenstaffelung ist

eine insgesamt bessere Verteilung der zulässigen Baumasse bei gleichzeitiger Einhaltung der zulässigen Gesamtbauhöhe von 10.0 m, die bei einer Regelbauweise (mit Schrägdach) zulässig wäre, möglich.

Tabelle 3 zeigt die im Gestaltungsplan festgelegten Geschossezahlen.

Tabelle 3: Geschossezahlen

Baubereich	Vollgeschosszahl
A	3*
B	3*
Garagengeschoss	1

\* Unter Beachtung der gestaffelten Bauweise zwischen Garagengeschoss und Baubereichen A und B gemäss § 7 Abs. 1. Masspunkt für die Geschossigkeit ist die Begrenzungslinie des jeweiligen Baubereichs bzw. das Gebäude innerhalb des jeweiligen Baubereichs. Ein zusätzliches Attikageschoss ist nicht erlaubt.

Die Bemessung der Höhen ist dem Merkblatt «Höhenmasse unter IVHB» im Anhang zu entnehmen.

Unterirdische Bauten (UIB) und Unterniveaubauten (UNB) werden im gesamten Perimeter zugelassen. Im Situationsplan wird das Garagengeschoss nur talseits, wo es in Erscheinung treten kann, über den Baubereich B hinaus festgelegt. Gegenüber der Laupenäckerstrasse befinden sich sämtliche UIB und UNB-Bereiche innerhalb des Baubereichs.

### 5.2.3 Massgebendes Terrain

Aufgrund der komplexen Hanglage wird zur Gewährleistung der Rechtssicherheit das massgebende Terrain festgelegt. Das bestehende Terrain (vor Sanierung Kantonsstrasse im Jahr 2025) wird als massgebendes Terrain festgelegt. Das Gebiet hat sich in den letzten 100 Jahren nicht verändert und war nie überbaut. Es kann zudem angenommen werden, dass das Niveau der Laupenäckerstrasse keine substantielle Abweichung zum historischen Terrain aufweist.

### 5.2.4 Dachform

Grundsätzlich sind in der Wohnzone gemäss § 41 BNO nur Giebeldächer zulässig. Im Rahmen des Gestaltungsplanes kann davon abgewichen werden (Vgl. § 8 Abs. 2 BNO). Im gesamten Perimeter sind nur Flachdächer zugelassen. Dies ermöglicht ein einheitliches Erscheinungsbild und die Eingliederung in die Hanglage. Die extensive Begrünung der Dächer fördert die Einbettung der Gebäude in die Umgebung am Übergang zur Grünzone.

### 5.2.5 Strassen-/Grenzabstand

Gemäss § 111 Abs. 1 BauG beträgt der Strassenabstand gegenüber Gemeindestrassen 4 m. Die Gebäude inkl. UIB und UNB im Baubereich B halten den Strassenabstand ein. Das Richtprojekt und der Gestaltungsplan sehen hingegen für die Besucherparkfelder entlang der Laupenäckerstrasse einen Unterabstand gegenüber § 23 Abs. 1 BNO vor. Für die Anordnung der Besucherparkfelder wurden verschiedene Varianten geprüft. Die Anordnung im gemeinschaftlichen Aussenraum zwischen den beiden Gebäudezeilen ist infolge limitierter Platzverhältnisse sowie Nutzungskonflikten (Spielbereich, Ausfahrt Garage) nicht zielführend. Die Schaffung von Besucherparkfeldern in der Garage hat sich ebenfalls nicht als zielführend herausgestellt (Auffindbarkeit, Trennung öffentlich/privat, Mehrverkehr im Arealinnern). Die Anordnung auf der Laupenäckerstrasse mit gleichzeitiger Funktion als Verkehrsberuhigungsmassnahme ist mit § 55 Abs. 1 BauG nicht vereinbar und ein Element, welches in der Gemeinde sonst nicht vorliegt und nicht im Sinne der Gemeinde ist. So hat sich die Anordnung in der Zone zwischen der Laupenäckerstrasse und den Gebäuden in Baubereich B angeboten. Eine Anordnung der Parkfelder möglichst nahe an der Laupenäckerstrasse ermöglicht die bestmögliche Situierung in der Hangsituation und gewährleistet damit die massgebenden Qualitäten für Freiraum und Erschliessung.

Der Abstand des Baubereichs A wird gegenüber der angrenzenden Grünzone auf 3.5 m reduziert (Abweichung von 0.5 m). Damit bleibt genügend Anordnungsspielraum für die Gebäudekörper.

### 5.3 Schutz Orts- und Landschaftsbild

Die zukünftige Überbauung des Gestaltungsplans Laupenacker liegt an einer Hanglage. Es grenzt direkt an das Objekt Nr. 1305 „Reusslandschaft“ gemäss Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) sowie an den Perimeter des Reusstaldekrets. Ein besonders rücksichtsvoller Umgang mit der Integration der Überbauung ins Landschaftsbild bzw. die bebaute Umgebung mit vorwiegend Einfamilien- und Doppeleinfamilienhäusern ist deshalb zentral. Entscheidend ist insbesondere auch die Fernwirkung der Bebauung sowie die Wahrnehmung im Strassenraum der Laupenackerstrasse. Ziel ist es, durch die vorgeschriebene Bauweise aus beiden Perspektiven die Wahrnehmung einer geschlossenen Gebäudefront zu verhindern. Weiter spielt die Topographie und deren Ablesbarkeit sowohl in der Bebauung als auch bei der Gestaltung des Aussenraums eine entscheidende Rolle. Verschiedene Aspekte in den Richtprojekten und dem Gestaltungsplan nehmen hierauf Bezug:

- Durch die Höherlegung der Tiefgarage kann die offen geführte Zufahrt ohne Abgrabungen erstellt werden. Durch eine dichte Begrünung der Fassade des Garagengeschosses mit Kletterpflanzen, die Integration einer Sitzbank in die Fassade und die Realisierung einer angemessenen Anzahl Fenster zur Belichtung der Garage wird die Höhe der Fassade optisch gebrochen. Auf eine weitergehende Staffelung der Fassade wird hingegen verzichtet, da der dadurch entstehende zusätzliche Platzbedarf die Fläche der Aussenräume limitieren und dadurch den Mehrwert der Anordnung der Tiefgarage am vorgesehenen Standort schmälern würde.
- Dem Dach als fünfte Fassade kommt eine grosse Bedeutung zu, da sie von oben in Erscheinung tritt. Das Dach wird mit genügend Substrat ausgestattet, damit die Bepflanzung sowohl optische als auch ökologische Funktionen übernehmen kann.
- Die beiden Gebäudereihen werden so angeordnet, dass sie über ihre Platzierung auf die topographischen Kanten reagieren und die oberen beiden Hangkanten besetzen. So werden die topographischen Elemente der Hangkanten auch in der Architektur aufgenommen. Die Anordnung der Geschosse erfolgt so, dass eine im Verhältnis zur Topographie harmonische Staffelung der Baukörper garantiert wird. Dies sorgt für ein ruhiges Erscheinungsbild.
- Mit der Pflanzung von Einzelbäumen im Areal wird Bezug auf heutige Vegetationsstrukturen im Areal genommen. Die Bäume tragen zudem zur Adressbildung bei, insbesondere entlang der Laupenackerstrasse.
- Die Farbgebung und Materialisierung prägen die optische Erscheinung und Dominanz eines Baukörpers in seiner Umgebung stark. Die Farbgebung soll innerhalb des Perimeters abgestimmt realisiert werden.
- Im Perimeter werden mehrere Gebäudekörper realisiert. Durch die hangparallel orientierten Schmalseiten der aufgesetzten Obergeschosse und das Verbot hangparalleler Sichtschutzelemente in den Privatgärten werden Durchblicke durch die Gebäudereihen hindurch gewährleistet. Zudem entstehen dadurch rein architektonisch gewährleistete gedeckte Aussenräume, was die Klarheit der Volumina ohne angebaute Wetterschutzelemente ermöglicht.

## 5.4 Umwelt, Natur, Landschaft und Energie

### 5.4.1 Freiräume

Das Nutzungskonzept des Freiraums gliedert sich in verschiedene Teilräume mit unterschiedlichem Öffentlichkeitsgrad. Entlang der Strassen im Osten und Westen werden Räume mit öffentlichem Charakter geschaffen. In der Vorzone Laupenacker soll dies mit der Erschliessungsfunktion der Wohneinheiten in Baubereich B sowie der Besucherparkierung verdeutlicht werden. Im Arealinnern liegt die halböffentliche Zone, welche sich durch Erschliessungsflächen und einen zentralen Spiel- und Begegnungsplatz mit entsprechender Bepflanzung und Möblierung auszeichnet. Die genaue Gestaltung dieser Fläche und die Anordnung der Hauszugänge in diesem Bereich soll sorgfältig gestaltet werden. Es wird gemäss Sondernutzungsvorschriften mindestens ein oberirdischer Zugang durch Baubereich B verlangt. Die direkte Umgebung der Wohneinheiten sollen privat genutzt werden können. Dies ist unter Beachtung der Gebäudetypologie (EFH, DEFH) angezeigt.

Die Durchgrünung des Freiraums sowie typische Elemente der Umgebung wie Obstbäume, Mischhecken sowie Kletterpflanzen mit Rankgerüsten unterstützen die Qualitäten des Aussenraums. Die strassenbegleitende Baumreihe entlang der Laupenackerstrasse dient einerseits der Definition des Strassenraums und andererseits der Beschattung. Die Mischhecke innerhalb der Grünzone trägt dem Übergang zwischen Strassenraum (Kantonsstrasse) und Privatgärten Rechnung. Zur Bepflanzung sind standortheimische Bäume, Gehölze und Stauden vorzusehen. Der geforderte Umgebungsplan, welcher mit dem Baugesuch einzureichen ist und sich auf das Richtprojekt Umgebung stützen soll, sichert frühzeitig die konkreten Aussenraumqualitäten.

Gemäss § 11 BNO dienen Grünzonen der Siedlungsdurchgrünung, Erholung und als ökologischer Korridor. Die Grünzone entlang der Zugerstrasse misst dabei rund 1'700 m<sup>2</sup> und weist eine Breite von 18 m ab heutiger Parzellengrenze auf. Aufgabe dieser Grünzone ist es, der Zugerstrasse entlang ein grünes Siedlungsbild zu generieren und so die Überbauung optisch und ökologisch in das Dorfbild zu integrieren. Die Grünzone ist aber so gross, dass sie wenige Meter vor den Gebäuden durchläuft. So ist es in Rücksprache mit der Gemeinde möglich, einen Teil der Grünfläche als private Gärten zu nutzen. Die Böschung sowie die Böschungskante müssen jedoch klar nach den Zielen der Grünzone gestaltet werden.

Aus Sicht der Planer vermögen die Bestimmungen in § 11 BNO den Sinn der Grünzone zur Freihaltung der Zone im Grundsatz, u.a. bei Nutzung als Privatgärten, nicht zu erfüllen. In den Sondernutzungsvorschriften werden die Möglichkeiten innerhalb der Grünzone daher verschärft. Die möglichen Bauten werden auf offene Pergolas und überdeckte Sitzplätze beschränkt. Dies wird bestärkt, indem die Anzahl Elemente auf eines pro Wohneinheit beschränkt wird. Diese Vorgaben gelten für sämtliche Privatgärten innerhalb des Perimeters, wodurch der begrünte Charakter gewährleistet werden kann. Die nicht durch Privatgärten genutzte Fläche der Grünzone dient zusammen mit den im Situationsplan 1:500 bezeichneten angrenzenden Flächen dem ökologischen Ausgleich.

Im Richtprojekt Umgebung sind gepflanzte Abgrenzungselemente (Rabatten) zwischen Baubereich A und der halböffentlichen Erschliessungsfläche angedacht. Dies ist im Sinne der Schaffung von Privatheit angezeigt. Es sind jedoch Alternativen in der Ausgestaltung der Abgrenzung zwischen dem halböffentlichen Bereich und den gebäudezugehörigen Privatbereichen in Baubereich A denkbar (bspw. mobile Töpfe). Es werden daher keine spezifischen Vorgaben hierzu im Gestaltungsplan gemacht.

Der vorhandene Baumbestand auf dem Gestaltungsplanareal umfasst neun Einzelbäume (vgl. Abbildung 13). Die Bäume stehen innerhalb der künftigen Baubereiche oder unmittelbar daneben. Ein Erhalt der Bäume ist daher unrealistisch. Das Richtprojekt sieht verschiedene Standorte für neue Bäume im gesamten Perimeter vor. Insgesamt wird sich die Anzahl der Bäume im Perimeter sogar erhöhen.



Abbildung 13 bestehende Einzelbäume innerhalb des GP-Areals

#### 5.4.2 Ökologische Ausgleichsfläche

In der BNO besteht keine Definition des Begriffes der ökologischen Ausgleichsfläche. Unter ökologischer Ausgleichsfläche werden im vorliegenden Kontext wertvolle Lebensräume, wie beispielsweise Hecken, Baumgruppen, extensiv genutzte Wiesen, Buntbrachen oder Flächen durchsetzt mit Kleistrukturen aus Holz und Steinen, verstanden, die ein reiches Spektrum an heimischer Flora und Fauna beherbergen. Sie dienen dazu, Lebensräume und deren Vernetzung in intensiv genutzten oder dicht besiedelten Landschaften zu fördern. Hierzu sind spezifische Bewirtschaftungsmassnahmen notwendig (u.a. spätes Mähen, Rückzugsbiotope belassen, Teil des Schnittgutes vor Ort lassen).

Gemeinhin gilt für Gestaltungspläne ein Richtwert von 15 % der Parzellenfläche, welche dem ökologischen Ausgleich dienen soll. Bei einer verbleibenden Parzellenfläche von 6'938 m<sup>2</sup> (nach Abzug der für das Kantonsstrassenprojekt benötigten Flächen) ergibt dies eine Fläche von 1'041 m<sup>2</sup>. Innerhalb des Perimeters wird ein Bereich von 1'225m<sup>2</sup> für ökologische Ausgleichsflächen festgelegt. Innerhalb dieses Bereichs sind mindestens 1'050 m<sup>2</sup> mit entsprechender Qualität vorzusehen. Die im Plan festgelegte Fläche setzt sich gemäss Werten in Tabelle 4 zusammen. Zusammen mit der extensiven Dachbegrünung und der Staudenmischpflanzung kann gemäss Richtprojekt eine Fläche von rund 2'413 m<sup>2</sup> mit hoher ökologischer Qualität erreicht werden (vgl. Anhang für Details). Die ökologischen Ausgleichsflächen sind nicht Bestandteil der Privatgärten.

Tabelle 4: Flächen des ökologischen Ausgleichs

Beschrieb	Fläche (m <sup>2</sup> )
Böschung zur Zugerstrasse mit Hecke	1'122
Böschung gegenüber Parzelle Nr. 175	103
<b>Gemäss Situationsplan für ökologische Ausgleichsflächen vorbehaltener Bereich</b>	<b>1'225</b>
<b>Mindestfläche gemäss Sondernutzungsvorschriften</b>	<b>1'050</b>

### 5.4.3 Hitzeangepasste Siedlungsentwicklung

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben weist das Areal heute bezüglich mikroklimatischer Gegebenheiten (Wärmeinsel, bioklimatische Situation, Kaltluft) einen mittelmässigen Zustand auf. Dies ist aber insbesondere der bebauten Umgebung zuzuschreiben. Das unbebaute Grundstück selbst hat gewisse positive Wirkungen in klimatischer Hinsicht auf den Raum. Ziel der baulichen Transformation muss es deshalb sein, diese positiven Aspekte zu überführen. Der Gestaltungsplan adressiert die hitzeangepasste Siedlungsentwicklung u.a. mit folgenden Inhalten:

- Zwischen den Gebäudekörpern und in den Randbereichen des Perimeters werden ausgedehnte, zusammenhängende Grünräume gesichert. Diese wirken zusammen mit den schattenspendenden Baum- und Gebüschgruppen nicht nur temperaturmindernd, sondern ermöglichen auch eine Versickerung im Falle von (Stark-)Regenereignissen.
- Neben den Grünräumen im Freiraum sind begrünte Dächer im Sinne einer begrünten fünften Fassade vorgesehen.

### 5.4.4 Lärm

Massgebende Lärmquellen im Perimeter sind die Kantonsstrasse (Zugerstrasse) und die neue Tiefgarageneinfahrt. Die Laupenäckerstrasse mit signalisiertem Tempo 30 wird als untergeordnet eingeschätzt.

Die Lärmsituation mit der zurückversetzten Böschungskante des Kantonsstrassenprojekts wurde gemäss Stellungnahme des Departements Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau vom 26. September 2018 rechnerisch überprüft. Laut Ergebnis sind mit dem Einbau eines lärmarmen Deckbelags SDA 4 die Belastungsgrenzwerte auf der Parzelle Nr. 495 eingehalten. Der Einbau dieses Deckbelags erfolgte im Rahmen der Kantonsstrassensanierung. Es ist davon auszugehen, dass mit dem Einbau des neuen Deckbelags die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Eine Lärmmessung bei der Parzelle Nr. 495 auf der Zonengrenze (Grünzone / Wohnzone) soll seitens Kantons noch vorgenommen werden. Falls die massgebenden Belastungsgrenzwerte mit dem neuen Deckbelag SDA 4 überschritten sein sollten, werden Massnahmen zu Lasten des Strassenprojekts vorgenommen (Vgl. Rückzugserklärung, K 262 Zugerstrasse, BVU, 26.09.2018). Gemäss Gemeinde gilt die Parzelle 495 als erschlossen, womit die Immissionsgrenzwerte (IGW) eingehalten werden müssen (Vgl. Kapitel 5.6.4).

Der Gestaltungsplan lässt gegenüber der Grundordnung keine höhere bauliche Dichte zu (vgl. Kapitel 5.2.1 Planungsbericht). Somit wird mit dem vorliegenden Gestaltungsplan gegenüber der Grundordnung kein zusätzlicher Wohnraum geschaffen. Dementsprechend muss Art. 24 Abs. 2 revUSG nicht geprüft werden.

Im Sinne der Vorsorge werden für die Arealerschliessung bzw. Tiefgaragenezufahrt Vorgaben für den Lärmschutz gemacht. Die Grundrisse auf der Bauparzelle werden lärmoptimiert entwickelt (keine lärmempfindlichen Fenster zur Rampe bei den strassenseitigen EFH und DEFH) und die Rampenaussenwände der Tiefgaragenezufahrt werden schallabsorbierend verkleidet. Mit diesen Massnahmen werden die Anforderungen an die Planungswerte der Lärmschutzverordnung am Tag und in der Nacht eingehalten.

### 5.4.5 Energie

Im Sinne des Umweltschutzes wird bei den projektieren Gebäuden Wert auf einen umweltfreundlichen und nachhaltigen Energieverbrauch gelegt. Als Minimalstandard für Neubauten und wesentliche Um- und Ausbauten gilt der MINERGIE-Standard bzw. eine energetisch und ökologisch gleichwertige Lösung. Der Einsatz von erneuerbaren Energien wird denn auch explizit gefordert, indem die gemäss § 26a -EnergieV für Gebäude mit einer anrechenbaren Gebäudefläche von mehr als 300 m<sup>2</sup> geltende Pflicht zur Erstellung von Solaranlagen auch auf die Gebäude innerhalb des Gestaltungsplanperimeters angewendet wird. 20% der anrechenbaren Gebäudegrundfläche (bezogen auf Fläche der 2. und 3. Obergeschosse) sollen entsprechend genutzt werden.

Im Sinne des Umweltschutzes wird eine angemessene, jedoch sparsame Beleuchtung der Erschliessungsbereiche gefordert. Dies trägt nicht nur zur Minderung des Stromverbrauchs bei, sondern minimiert zudem die negativen Auswirkungen auf die natürliche Nachtlandschaft und damit auf Mensch und Tier.

Zur Förderung der E-Mobilität sollen die Vorbereitungen bereits in der Bauphase getroffen werden, um die Parkfelder mit Ladestationen mit vernünftigem Aufwand nachrüsten zu können. Es wird die Ausbaustufe B gemäss SIA-Merkblatt 2060 gefordert (siehe Abbildung 14). Im Sinne der bedarfsgerechten Erstellung der entsprechenden Anlagen bzw. der Zuweisung der Parkfelder zu den Wohnungen wird hingegen auf die Festschreibung einer minimalen Anzahl Parkfelder für Elektroautos verzichtet.



Abbildung 14 Ausbaustufe B gemäss SIA-Merkblatt 2060

## 5.5 Verkehr

### 5.5.1 Strassenerschliessung

Die Zufahrt zum Areal erfolgt über die Oberwilerstrasse (kantonale Lokalverbindungsstrasse) und die Laupenackerstrasse (kommunale Sammelstrasse; vgl. auch Kapitel 2.4). Die Laupenackerstrasse weist eine Breite von rund 5.5 m auf. Im Knotenbereich zur Oberwilerstrasse besteht eine Verengung der Fahrbahn infolge beidseitiger Trottoirführung. Bergseitig zur Laupenackerstrasse führt ein Gehweg mit 1.5 m Breite. Gemäss Verkehrsrichtplan ist die Strasse als Sammelstrasse klassiert. Gemäss aktueller Norm VSS 40 044 liegt die Belastbarkeit für den entsprechenden Strassentyp bei bis zu 500 Fz./h. Bezugnehmend auf Verkehrsmessungen der Regionalpolizei Muri vom Sommer 2020, welche einen DTV von 250 Fahrzeugen ergeben hat, kann davon ausgegangen werden, dass dieser Wert auch mit dem zusätzlich durch den mit vorliegendem Planungsgebiet induzierten Mehrverkehr, nicht erreicht wird. Dies, zumal die Laupenackerstrasse mit einem Verbot für Motorwagen und Motorräder und «Zubringerdienst gestattet» belegt ist und somit nur mit Ziel-/Quellverkehr zu rechnen ist. Gemäss besagter Norm ist der Grundbegegnungsfall bei Quartiersammelstrassen auf Lastwagen/Personenwagen bzw. örtlich auf Lastwagen/Lastwagen bei reduzierter Geschwindigkeit auszulegen. Unter Annahme einer reduzierten Geschwindigkeit von 30 km/h benötigt der Begegnungsfall LW/PW eine Breite von 5.3 m, was durch die bestehende Breite abgedeckt wird. Das örtliche Queren von LW/LW kann mit dem überfahrbaren Trottoir gewährleistet werden.

Als Basis für die heutige Erschliessungskonzeption wurden verschiedene Varianten geprüft (Abbildung 15). Eine Direkterschliessung einer Sammel-Tiefgarage ab der Zugerstrasse westlich des Perimeters wurde geprüft. Gemäss PA des Gemeinderats vom 17. Dezember 2019 hat die Erschliessung aus Gründen der rechtsgleichen Behandlung jedoch ausschliesslich über die Laupenackerstrasse oder allenfalls die Parz. Nr. 176 zu erfolgen. Weiter wurde auch die Spangen- oder Ringerschliessung unter Benutzung von Parzelle Nr. 176 geprüft. Die Variante hätte jedoch gegenüber der gewählten Lösung eine Vergrösserung der Verkehrsfläche auf Kosten des gemeinschaftlichen Aussenraums bedeutet. Nebst topographischen und verkehrssicherheitstechnischen Schwierigkeiten wären zudem die Auswirkungen für die bestehende Liegenschaft auf Parzelle Nr. 175 unverhältnismässig gewesen.



Abbildung 15 Variantenprüfung Erschliessung in Abhängigkeit verschiedener Anschlusspunkte und Bebauungsvarianten

Ab der Laupenäckerstrasse werden die Baubereiche A und B über den im Situationsplan 1:500 bezeichneten Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich erschlossen. Die Fahrzeuge der Bewohnerinnen und Bewohner der Bauten werden über eine Einfahrt direkt zur Einstellhalle geführt. Durch die höhenmässige Ausgestaltung der Zufahrtsstrasse weitgehend entlang des bestehenden Terrains werden hohe Stützmauern entlang der nördlichen Parzellengrenze vermieden.

Die Machbarkeit der Knoten- und Wendesituationen wurden mittels Schleppkurvenmodellierung nachgewiesen (Abbildung 16). Die Wendemöglichkeit im Bereich der arealinternen Erschliessungsfläche ist auf einen 7m-Transporter (kl. Zügelwagen) ausgelegt.

Wendeplatz 7 m Transporter

Einfahrt Areal 9 m LKW

Einfahrt Garagengeschoss (PW)

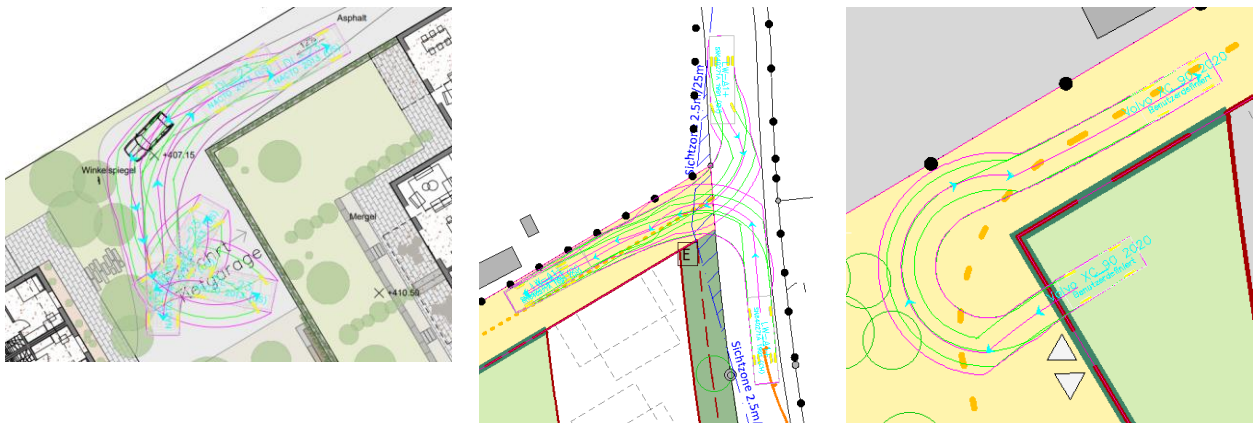


Abbildung 16 Schleppkurvenmodellierung Knoten-/Wendemöglichkeit

### 5.5.2 Parkierung Personenwagen und Strassenraumgestaltung

Die Parkierung für die Bewohner wird in einer zentralen Einstellhalle zusammengefasst. Die Einfahrt erfolgt ab der Laupenäckerstrasse und den im Situationsplan 1:500 bezeichneten Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich. Die Erschliessungsflächen werden damit auf ein Minimum reduziert. Einzig die Besucherparkfelder befinden sich oberirdisch in der Zone zwischen Baubereich B und der Laupenäckerstrasse. Die Einstellhallenzufahrt erfolgt noch vor dem gemeinschaftlichen Spiel- und Aufenthaltsbereich und gliedert sich zusammen mit dem Garagengeschoss in das Terrain ein.

Die Anzahl der Abstellplätze für Personenwagen richtet sich nach der VSS-Norm 40 281. Gemäss Kapitel D der Norm kommt für alle Wohnnutzungen das vereinfachte Verfahren zur Ermittlung des Parkfelderbedarfs zur Anwendung. Demnach gilt als Richtwert für Bewohnerparkplätze 1 Parkfeld pro 100 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche oder 1 Parkfeld pro Wohnung. Aufgrund der grossen Wohneinheiten (5.5-Zimmer) ist die Berechnung anhand der Bruttogeschossfläche zweckmässig. Bei einer aufgerundeten Bruttogeschossfläche von rund 3'300 m<sup>2</sup> ergibt dies 33 Parkfelder für Bewohnerinnen und Bewohner.

Gemäss § 8 Abs. 2 BauV kann im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens die Parkfelderzahl herabgesetzt werden. Der Mobilitätsbedarf soll den standortspezifischen Mobilitätsmerkmalen Rechnung tragend abgewickelt werden. Im Sinne einer nachfrageorientierten Verkehrsstrategie ist an diesem Standort (Hanglage, öV-Güteklasse D) eine Reduktion wie auch Beschränkung der Parkfelder nicht zielführend.

Nach VSS-Norm 40 281 werden basierend auf der Anzahl Bewohnerparkfelder die Richtwerte für Besucher- und Behindertenparkfelder berechnet. Zusätzlich sind 10% der Bewohnerparkfelder als Besucherparkfelder vorzusehen. Die resultierenden maximal vier Besucherparkfelder werden in der Zone zwischen dem Baubereich B und der Laupenäckerstrasse oberirdisch angeordnet. Der Aussenraum des Gestaltungsplangebietes bleibt somit weitgehend autofrei, was zu einer Erhöhung der Wohn- und Aussenraumqualität führt und einen angemessenen Umgang mit dem Terrain ermöglicht.

### 5.5.3 Erschliessung Fuss- und Veloverkehr

Die Häuserreihe in Baubereich B ist für den Fuss- und Veloverkehr direkt über die Vorzone Laupenäckerstrasse sowie den parallel zur Laupenäckerstrasse verlaufenden Verbindungsweg entlang der Fassaden erschlossen. Sollten Fahrräder in der Garage abgestellt werden, kann diese über die Hauptzufahrt und die Häuser anschliessend direkt aus der Garage erreicht werden. Die Häuserreihe in Baubereich A kann über die Hauptzufahrt und ohne Konflikt mit dem MIV auch über den südlichen, öffentlichen Fussweg erreicht werden. Gemäss § 53 Abs. 1 BauG ist ein behindertengerechter Zugang nur für öffentliche zugängliche Bauten und Anlagen, Bauten und Anlagen mit mehr als 50 Arbeitsplätzen sowie Mehrfamilienhäuser Pflicht. Da im Perimeter kein Geschosswohnungsbau in Mehrfamilienhäusern vorgesehen ist, kann von einer behindertengerechten Erschliessung abgesehen werden.

#### 5.5.4 Konzeptioneller Einbezug Tempo 30 in Strassenraumgestaltung

Auf der Laupenäckerstrasse ist Tempo 30 signalisiert und sind zwei bestehende Elemente zur Verkehrsberuhigung vorhanden. Es handelt sich um zwei Engstellen mit baulichen Massnahmen im Bereich des vorliegenden Gestaltungsplanareals. Bezugnehmend auf die Gestaltung der Vorzone Laupenäckerstrasse bietet sich eine Kombination der Verkehrsberuhigungselement mit der vorgesehenen Staudenmischpflanzung im Perimeter an. Die entsprechenden Pflanzgebiete könnten in die Strassenfläche hinein fortgesetzt werden und so die gewünschte Einengung der Fahrbahn gestaltet werden. Die Pflanzung von Bäumen könnte den Strassenraum zusätzlich aufwerten. Die Anlage dieser Engstellen ist mit der Lage der vorgesehenen Besucherparkfeldern abzustimmen. Ein diesbezügliches Konzept sollte unabhängig vom vorliegenden Gestaltungsplanverfahren durch die Gemeinde erarbeitet werden.

#### 5.5.5 Notzufahrten und Anlieferung

Nach § 55 Abs. 1 BauG müssen bei Erstellung von Bauten und Anlagen die erforderlichen Verkehrsflächen für den Zubringerdienst geschaffen werden. Dabei gilt es im Gestaltungsplan sowohl die notwendigen Zufahrten als auch Flächen Warenumschlag sicherzustellen. Gleichzeitig müssen Bauten und Anlagen für den raschen und zweckmässigen Einsatz für Notfallfahrzeuge jederzeit zugänglich sein.

Der im Situationsplan 1:500 als „Anlieferung / Notzufahrt“ bezeichnete Weg dient zusätzlich zur Zufahrt in die Einstellhalle als Erschliessungsfläche für Notfall- und Anlieferungsfahrzeuge sowie für den Fuss- und Radverkehr. Für solche Zufahrtswege gilt gemäss VSS-Norm 40 045 der Begegnungsfall Personenwagen / Fahrrad bei stark reduzierter Geschwindigkeit. Dies ergibt eine Mindestbreite von 3.0 m gemäss VSS-Norm 40 201 (Grundabmessung zuzüglich Bewegungsspielraum und Sicherheitszuschlag). Gemäss Situationsplan ist die Hauptzufahrt mit einer Breite von rund 6.5 m gesichert. Ein Wendehammer oder dergleichen ist nicht vorgesehen. Falls in ausserordentlichen Fällen eine Zufahrt zu den hintersten Einheiten notwendig ist, ist das Rückwärtsfahren zumutbar.

Gemäss Rücksprache mit der Feuerwehr vom 12. Mai 2020 ist keine Feuerwehrezufahrt in den Perimeter notwendig, da der Hydrant an der Laupenäckerstrasse das Gebiet ausreichend abdeckt. Eine Zufahrt ist bis zum gemeinschaftlichen Aufenthaltsbereich zu gewährleisten.

#### 5.5.6 Sichtzonen

Bei der Einfahrt in die Laupenäckerstrasse wurden die Sichtverhältnisse und Sichtzonen (§ 110 Abs. 3 BauG sowie § 42 BauV) auf Basis des Richtprojekts geprüft. Auf der Laupenäckerstrasse, die das Areal erschliesst, gilt Tempo 30. Die Einfahrt in die Laupenäckerstrasse ist nicht vortrittsberechtigt. Für die Kreuzungssituation Laupenäckerstrasse / Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich sind daher die Sichtzonen innerorts mit Tempo 30 für Strassen mit einem DTV von unter 2'000 Fahrzeugen gemäss «Merkblatt Sicht im Strassenraum» vom 1. Februar 2021 des Kantons Aargau anzuwenden. Die Sichtzonen der neuen Erschliessungsstrasse werden entsprechend im Situationsplan und den Sondernutzungsvorschriften festgelegt. Die Sichtzonen der Garagenausfahrt und der Arealzufahrt im Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich können je nach Ausführung mit einem Garagentor eingeschränkt sein. Ist das der Fall, ist die Sicht auf den Aufenthaltsbereich mit ergänzenden Elementen wie einer Ampel oder einem Winkelspiegel zu gewährleisten. Sie werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren festgelegt.

## 5.6 Weiteres

### 5.6.1 Etappierung

Da grosse Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Baufeldern bestehen (z. B. Parkierung, gemeinschaftlicher Aussenraum, Zugänglichkeit während Bauphase usw.) ist das Vorhaben in einer Etappe zu realisieren. Damit werden u.a. auch die Belastung der Nachbarschaft durch eine konzentrierte Realisierungszeit minimiert.

### 5.6.2 Gemeinschaftsräume

Obwohl im Perimeter keine Mehrfamilienhäuser<sup>1</sup> vorgesehen wird, wird ein gemeinschaftlich genutzter Aussenraum definiert, der die zentrale Drehscheibe für den sozialen Austausch innerhalb der Überbauung werden soll. Einrichtungen für Spiel und Aufenthalt und mind. 3 schattenspendende Bäume, sorgen für einen attraktiven Treffpunkt (Vgl. § 23 SNV).

### 5.6.3 Entsorgung

An den Standort der Entsorgungsanlage werden sowohl betriebliche als auch gestalterische Anforderungen gestellt. Im Situationsplan 1:500 wird der ungefähre Standort am Arealeingang bezeichnet. Sollte sich im Rahmen des Bauprojekts zeigen, dass ein alternativer Standort eine gestalterisch und betrieblich gleichwertige Lösung im Bereich des Erschliessungs- und Aufenthaltsbereichs gewährleistet, kann vom im Plan dargestellten Standort abgewichen werden.

### 5.6.4 Werkleitungserschliessung

Der Perimeter des Gestaltungsplan ist abwassertechnisch gemäss GEP der Gemeinde Unterlunkhofen an die bestehende Mischwasserleitung in der Oberwilerstrasse anzuschliessen. Gemäss GEP ist eine neue Mischwasserleitung entlang der Grünzone und über Parzelle Nr. 174 geplant. Mit der Erstellung des Fussweges auf Parzelle 176 und der Realisierung einer Sauberwasser- sowie einer Mischwasserleitung wird die im GEP vorgesehene Mischwasserleitung entlang der Grünzone wohl hinfällig. Das Dachwasser ist mit einer neuen Sauberwasserleitung (parallel zu Mischwasserleitung) direkt in den Vorfluter Widenbach einzuleiten (ebenfalls im Bereich der Oberwilerstrasse) (vgl. Abbildung 17). Mit der Erstellung der Sauberwasserleitung und der Mischwasserleitung auf der Parzelle 176 zwischen Laupenackerstrasse und Kantonsstrasse mit Anschlussmöglichkeiten für die Parzelle 495 definiert die Gemeinde die Parzelle 495 somit als erschlossen.

Gemäss geologischem Gutachten vom März 2022 ist eine konzentrierte Versickerung von Meteorwasser auf dem Projektareal nicht möglich, bzw. gemäss den Richtlinien nicht zulässig. Das anfallende Meteorwasser muss mit Bewilligung der zuständigen Behörden in eine geeignete Vorflut oder einen Meteorwasserkanal eingeleitet werden. Wege und Plätze können mit durchlässigen Belägen versehen werden, so dass das Wasser flächenhaft im Untergrund versickern kann. Der nicht versickerbare Anteil des Wassers ist möglichst auf angrenzende Grünflächen zu leiten, wo das Wasser verlaufen und diffus versickern kann. Vorgabe für versickerungsfähige Beläge sind in §§ 16 und 18 SNV bereits gemacht, um Wasser von Wegen und Plätzen flächenhaft versickern zu lassen. Gemäss § 36 SNV ist anzustreben, nicht verschmutztes

---

<sup>1</sup> Gemäss § 54 Abs. 2 müssen damit keine Gemeinschaftsräume für Freizeitbeschäftigungen erstellt werden.



## 6 Erläuterungen zu den Planungsinhalten

Der Gestaltungsplan basiert auf § 21 BauG und besteht aus folgenden Unterlagen:

### Verbindliche Bestandteile:

- Situationsplan 1:500
- Sondernutzungsvorschriften (SNV)

### Orientierende Bestandteile:

Richtprojekt Architektur, *immovesta*, Muri, 15.07.2025 (Beilage zum Gestaltungsplan)

- Luftbild, 1:1'000
- Konzeptskizze, 1:2'000
- Situationsplan, 1:500
- 1. UG, Parkierung, 1:500
- 2. UG, 1:500
- Häuser Strasse, 1:200
- Häuser Grünzone, 1:200
- Schemaschnitte (Schnitte 1-4), 1:500
- Modellfotos

Richtprojekt Umgebung, *naef landschaftsarchitekten gmbh*, Brugg (Beilage zum Gestaltungsplan)

- Situation, 1:250, 21.03.2023
- Nutzungskonzept, 1:500, 13.06.2025
- Referenzdossier, Oktober 2022

Der vorliegende Planungsbericht nach Art. 47 RPV hat keine Rechtswirkung, geben aber bezüglich der geforderten Qualitäten für die nachfolgende Projektierung und Überbauung wichtige Hinweise. Weiter bestehen folgende orientierende Bestandteile:

Die Mitwirkungsergebnisse sind im Kapitel 7.2 dargelegt.

Abschliessender kantonaler Vorprüfungsbericht vom 09.02.2026

## 6.1 Sondernutzungsvorschriften und Situationsplan

Nachfolgend sind die verbindlichen Inhalte des Gestaltungsplans aus Sondernutzungsvorschriften und Situationsplan summarisch wiedergegeben.

### 6.1.1 Allgemeine Bestimmungen

§ 1 definiert die Ziele und den Zweck des Gestaltungsplans, welche sich hauptsächlich aus den Vorgaben des kantonalen Baugesetzes und den Planungsgrundsätzen gemäss § 3 BNO ergeben.

§ 2 benennt den Situationsplan 1:500 und die Sondernutzungsvorschriften als verbindliche Bestandteile des Gestaltungsplans. Die Umgebungsgestaltung hat einen grossen Einfluss auf die Eingliederung der Bebauung in den Kontext und die Wohn- und Aufenthaltsqualität. Das Richtprojekt Umgebung ist daher wegleitender Bestandteil des Gestaltungsplans. Das Richtprojekt Umgebung ist damit eine Beurteilungsgrundlage für die Qualität und ist richtungsweisend für die weitere Projektierung. Bei der Auslegung des SNV ist das Richtprojekt Umgebung beizuziehen. Wesentliche Aspekte des Richtprojekts Architektur werden in den SNV und im Situationsplan gesichert. Insbesondere im Baubereich B sind noch abweichende Typologien möglich. Daher wird das Richtprojekt Architektur neben dem Planungsbericht als orientierend festgelegt. Sie dienen der näheren Erläuterung der Planungsabsichten.

§ 3 hält fest, dass die Bau- und Nutzungsordnung sowie der Bauzonenplan der Gemeinde Unterlunkhofen für die den Gestaltungsplan betreffenden Gebiete weiterhin ihre Gültigkeit behalten, solange im Gestaltungsplan keine abweichenden Festlegungen gemacht werden.

§ 4 benennt den Perimeter als für die Festlegungen verbindliche räumliche Abgrenzung (Geltungsbereich).

### 6.1.2 Bau- und Gestaltungsvorschriften

In § 5 werden die Baubereiche A und B festgelegt, in welchen die projektierten Hauptgebäude gebaut werden dürfen. Die Baubereiche werden durch deren äussere Abgrenzung definiert. Die Anordnung der Baubereiche erfolgt aufgrund der guten baulichen Einpassung in die Umgebung, welche durch das Richtprojekt erfüllt wird. Obwohl insgesamt mehrere Baukörper vorgesehen sind, werden lediglich 2 Baubereiche festgelegt. Zudem wird auf den Längsseiten der Baubereiche zur Arealmitte und zur Grünzone ein Handlungsspielraum in der Lage von rund 50 cm gegenüber dem Richtprojekt eingeräumt. Diese Massnahmen werden mit der Flexibilität bei der Bauprojekt- und Ausführungsplanung begründet. In jenen Bereichen, in denen der Baubereich den ordentlichen Grenz- bzw. Strassenabstand abbildet, wird kein Handlungsspielraum gegeben. Durch die Festlegung des Baubereichs werden die Grenzabstände gemäss Nutzungsordnung ersetzt. Der Absatz 2 regelt den Umgang mit Gebäudeteilen und Elementen, welche über den definierten Baubereich hinausragen oder ausserhalb der Baubereiche erstellt werden können.

In § 6 wird die Zulässigkeit von unterirdischen Bauten und Unterniveaubauten geregelt. Durch die Zulassung solcher Bauten in einem grossen Teil des Perimeters wird die Möglichkeit für nicht in Erscheinung tretende unter dem gestalteten Terrain liegende Verbindungsbauten zwischen den Gebäudekörpern und Baubereichen geschaffen (bspw. direkte Zugänge in die Tiefgarage).

Analog den Baubereichen A und B wird in § 7 der Baubereich Garagengeschoss für die Einstellhalle festgelegt. Die Festlegung erfolgt ab Aussenkanten des Baubereichs B. Damit ist gewährleistet, dass das Garagengeschoss in diesen Bereichen ausserhalb der Baubereiche A und B erstellt werden kann. Auf einen Anordnungsspielraum gegenüber dem Richtprojekt wird verzichtet, um die verbleibenden Freiräume zu sichern. Das Garagengeschoss gilt als Vollgeschoss. Damit die Gestaltung des Aussenraums in den Bereichen des Erschliessungs- und Aufenthaltsbereichs sowie des gemeinschaftlichen Spiel- und Aufenthaltsbereichs gewährleistet werden kann, sind Abgrabungen des Garagengeschosses talseits zwischen den

beiden Baubereichen notwendig. Mit Abs. 2 wird dies ermöglicht. Die Tiefgarage ist so auszugestalten, dass die Bepflanzung mit Gehölzpflanzen und Bäumen (Wurzelraum) gewährleistet wird.

§ 8 äussert sich zum Nutzungsmass. Pro Baubereich werden maximale anrechenbare Geschossflächen (aGF) zugelassen. Die festgelegten aGF gewährleisten eine maximal mögliche Ausnutzungsziffer von 0.67 (vgl. Kapitel 5.2.1).

§ 9 definiert die Höhenmasse (Geschossigkeit, Fassaden- und Gesamthöhe gemäss Ziffer 5.2.2).

§ 10 beschreibt die Abweichungen bezüglich Gebäudelänge. Um die Erstellung einer gemeinsamen Einstellhalle zu ermöglichen, ist für das Garagengeschoss bzw. für den Baubereich Garagengeschoss eine Überschreitung der maximalen Gebäudelänge von 25 m gemäss § 6 BNO auf rund 80 m notwendig. Die maximale Ausdehnung wird durch die Festlegung des entsprechenden Baubereichs gegeben. Falls das 1. Vollgeschoss zusammengebaut wird, kann auch in den Baubereichen A und B von der maximalen Gebäudelänge abgewichen werden. Die Länge der zweiten und dritten Vollgeschosse pro Baubereich sind über § 11 Abs. 3 SNV auf 25 m beschränkt.

§§ 11 und 12 regeln die Bauweise und Gestaltung der Bauten. In den Baubereichen sind Einfamilienhäuser, Doppel-Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser sowie Reihenhäuser zulässig, wobei die Wahrnehmung einer geschlossenen Gebäudefront zu verhindern ist. Dazu ist eine Gliederung in ein hangparalleles 1. Vollgeschoss und aufgesetzte 2. und dritte Geschosse pro Baubereich mit hangparalleler Schmalseite analog Richtprojekt vorgegeben. Zusätzlich sind die Gebäudekörper im Baubereich B versetzt bzw. abgetreppelt so anzuordnen, dass eine Rhythmisierung des Strassenraums resultiert.

Die BNO der Gemeinde Unterlunkhofen weist keine besonderen Vorschriften zum Gebäudeabstand auf. Gemäss § 27 BauV kann, soweit die Gemeinden nichts anderes festlegen, der Gebäudeabstand zwischen Gebäuden auf dem gleichen Grundstück reduziert oder aufgehoben werden, wenn die architektonischen, gesundheits- und feuerpolizeilichen Anforderungen gewahrt bleiben. In den Baubereichen A und B ist das Zusammenbauen mehrerer 1. Vollgeschosse entsprechend möglich. Um die Durchsicht zwischen den aufgesetzten 2. und 3. Vollgeschossen zu gewährleisten, hat deren Abstand zueinander jedoch mindestens 7 m zu betragen (Handlungsspielraum von 80 cm gegenüber Richtprojekt). Werden Reihenhäuser realisiert, darf der aufgebaute Gebäudeteil maximal 25 m betragen (ca. 4 Einheiten in Reihenhäuser, max. Gebäudelänge nach Regelbauweise).

Um gedeckte Eingangsbereiche bzw. Sitzplätze zu ermöglichen, sind die aufgesetzten Vollgeschosse um bergseitig mindestens 1 m und talseitig mindestens 2 m versetzt anzuordnen. Gegenüber dem Richtprojekt wird ein Anordnungsspielraum von 40 cm bzw. 60 cm gewährt.

Als Dachform sind nur Flachdächer ohne Attikageschosse zulässig. Dies ist in Übereinstimmung mit § 41 Abs. 1 BNO möglich. Soweit diese nicht vollständig für Solaranlagen genutzt werden, sind sie extensiv und ökologisch hochwertig zu begrünen. Die Substratstärke von 15 cm richtet sich nach der SIA-Norm 312.

Zusätzlich zur Zu- und Wegfahrt in die Parkierungsanlage sind gemäss § 14 an den im Situationsplan 1:500 bezeichneten Stellen Zugänge für den Fuss- und Radverkehr zu realisieren.

### 6.1.3 Aussenraum

Der Aussenraum ausserhalb der Baubereiche A und B im Perimeter wird in fünf differenzierte Bereiche gegliedert. §§ 15-19 legen die unterschiedlichen Zielsetzungen und Möglichkeiten fest.

§ 15 dient der Adressierung der Überbauung und der Definition des Strassenraums der Laupenackerstrasse. Dazu sind strassenbegleitende Staudenmischungen und eine Baumreihe zu realisieren. Als Adressierung sind grosszügig angelegte Hauszugänge (Treppen) mit einer maximalen Breite von 4.30 m vorgesehen. Zudem ist die Besucherparkierung in dieser Zone anzulegen.

Der in § 16 definierte Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich dient nebst dem Aufenthalt der gemeinsamen Erschliessung des Areals für den Fuss- und Radverkehr (FRV) sowie den motorisierten Individualverkehr (MIV). Er ist im Grundsatz als sickerfähiger Hartbelag auszugestalten. Absatz 3 zielt darauf ab, die Lichtimmissionen bei den Gebäuden im Baubereich A direkt gegenüber der Zu- und Wegfahrt in die Parkierungsanlage zu minimieren.

Der Gemeinschaftliche Spiel- und Aufenthaltsbereich gemäss § 17 dient prioritär als Begegnungs-, Spiel- und Aufenthaltsfläche für die Bewohnerinnen und Bewohner im Gestaltungsplanareal.

Die in § 18 beschriebenen Privatgärten sind als unversiegelte Grünräume zu gestalten. Eine Versiegelung ist nur im Nahbereich der Gebäude / Baubereiche sowie im Zusammenhang mit der Wegführung zu den Treppenabgängen in den Privatgärten zu Baubereich B zulässig. Eine Unterscheidung zwischen Privatgärten in der Grünzone und solchen ausserhalb wird nicht gemacht, da überall die strengeren Vorgaben gemäss Grünzone gelten sollen. Allfällige Sichtschutzelemente sind mit Bepflanzungen (keine Schnitthecken) anstelle von baulichen Elementen zu erstellen.

Auf der ökologischen Ausgleichsfläche gemäss § 19 sind naturnahe Grünflächen zu erstellen und fachgerecht zu pflegen. Sie sind von Bauten und Anlagen freizuhalten.

Die Vorschriften unter § 20 zielen darauf ab, die Wirkung der Fassade des Garagengeschosses zu verbessern und die Höhe der Fassade optisch zu brechen. Absatz 4 soll eine allfällige Wegverbindung zwischen der Laupenackerstrasse und dem gemeinschaftlichen Spiel- und Aufenthaltsbereich bzw. dem Erschliessungs- und Aufenthaltsbereich oder ein Abgang von den Privatgärten ermöglichen.

Die Bepflanzung hat gemäss § 21 naturnah zu erfolgen. Die verschiedenen Elemente der Bepflanzung (Naturobjekte) sind in §§ 22, 23, 24 und 25 umschrieben, wobei deren genauen Standorte und Arten im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens im detaillierten Umgebungsplan festzulegen sind. Die Durchgrünung dient dem ökologischen Ausgleich, der Beschattung und der Aufenthaltsqualität. Gleichzeitig sorgen insbesondere die Baumreihe entlang der Laupenackerstrasse und die Obstbäume für identitätsstiftende Elemente der Umgebungsgestaltung. Mit § 21 Abs. 3 wird gesichert, dass für die jeweilige Bepflanzung genügend Wurzelraum vorgesehen wird, falls die Fläche unterbaut ist (z.B. Garagengeschoss). Die Mindestüberdeckung soll je nach Bepflanzung 60 cm bis 1.20 m betragen. Für die gemäss § 23 zu pflanzenden Bäume wird der Wurzelraum pro Baum definiert.

#### **6.1.4 Erschliessung**

§ 26 legt das massgebende Terrain fest.

§ 27 legt fest, dass die MIV-Erschliessung über die im Situationsplan definierten Bereiche zu erfolgen hat und die MIV-Abstellplätze der Bauten im Garagengeschoss (teilweise) unterirdisch anzuordnen sind. Eine Ausnahme bilden im Situationsplan mit Lage festgelegten oberirdischen Parkfelder für Besucherinnen und Besucher gemäss § 28.

§ 29 regelt die Anlieferung und Notzufahrt gemäss Ziffer 5.5.5.

Gemäss § 30 muss mindestens ein oberirdischer Zugang zur Spiel- und Erholungsfläche zwischen den Baubereichen erstellt werden. Diese Verbindung soll gut in die Architektur und Umgebungsgestaltung integriert werden.

Im Rahmen des Kantonsstrassenprojekts wird ein neuer öffentlicher Fussweg erstellt. Dieser wird mit § 31 in die Gestaltungsplanvorschriften integriert.

§ 32 bezieht sich auf die Sichtzonen bei der Ausfahrt auf die Laupenäckerstrasse (vgl. auch Ziffer 5.5.6). Im Situationsplan ist sie als Lage schematisch festgelegt. Dies für den Fall, sollte sich die Lage der Einfahrt noch verschieben.

#### **6.1.5 Umwelt, Ver- und Entsorgung**

§ 33 definiert die Anforderungen für eine effiziente und umweltfreundliche Energienutzung. Sie zielen insbesondere auf die E-Mobilität.

§ 34 regelt die notwendigen Lärmschutzmassnahmen zur Einhaltung der Planungswerte (siehe auch Ziffer 5.4.3).

§ 35 legt fest, dass die Beleuchtung der Erschliessungsbereiche im Sinne einer Massnahme gegen die Lichtverschmutzung sparsam und angemessen erfolgen muss.

§ 36 legt anzustrebende Ziele für die Nutzung von Meteorwasser fest. Die Lage der Entsorgungsstelle ist im Situationsplan festgelegt. Gemäss Richtprojekt hat sie einen Abstand von rund 2 m gegenüber der Gemeindestrasse. Eine Herabsetzung des Strassenabstandes wird als vertretbar erachtet. Die detaillierte Lage und Ausgestaltung der Entsorgungsstelle wird gemäss § 37 im eigentlichen Bauprojekt präzisiert. Die Lage in erster Priorität ist bei der Einfahrt in die Laupenäckerstrasse vorgesehen. Alternativstandorte werden bei einer gestalterisch und betrieblich gleichwertigen Lösung ermöglicht. Dies ermöglicht eine Anordnung in Absprache mit der Erschliessung oder anderen Nebenbauten. Vollzugs- und Schlussbestimmungen

§ 38 regelt die Etappierung.

§ 39 enthält Massnahmen zur Qualitätssicherung. So wird die Möglichkeit für eine fachliche Begleitung auf Kosten der Bauherrschaft gegeben. Eine fachliche Begleitung hat die Planung anhand der vorgegebenen Beurteilungskriterien zu messen. Zudem wird ein detaillierter Umgebungsplan als Bestandteil des Baugesuchs verlangt. Dieser ist durch eine ausgewiesene Fachperson zu erstellen.

§ 40 enthält Festlegungen zum Inkrafttreten des Planungswerks sowie zum Verfahren bei Änderungen oder einer Aufhebung.

## 6.2 Gegenüberstellung Regelungen Regelbauweise und Gestaltungsplan

Gemäss § 21 Abs. 2 BauG können Gestaltungspläne von den allgemeinen Nutzungsplänen abweichen, wenn dadurch ein siedlungs- und landschaftsgestalterisch besseres Ergebnis erzielt wird. Tabelle 5 zeigt die Abweichungen und strengeren Vorgaben zwischen Regelbauweise, Richtprojekt und Gestaltungsplan auf.

Tabelle 5 Gegenüberstellung Regelbauweise, Richtprojekt und Gestaltungsplan

Kriterium	BNO/Bauzonenplan / BauG / BauV	Richtprojekt	Regelung im Gestaltungsplan	Begründung/ Resultat
Geschossigkeit	§ 6 Abs. 1 BNO: 2 Vollgeschosse	3 Vollgeschosse, wobei Baufeld A bergseitig nur zweigeschossig erscheint. Zusätzlich gestaffeltes Garagengeschoss.	3 Vollgeschosse zzgl. Garagengeschoss (gestaffelte Baute); jedoch kein zusätzliches Attika	Gestaffelte Bauweise, Ermöglichung Durchsichten, Ermöglichung einer offen geführten Zufahrt ohne Abgrabungen
Dach- und Attikageschosse	§ 25 BNO, keine Beschränkung	keine	Gem. § 9 Abs. 2 SNV nicht zulässig	Zulässige Baumasse bzw. Nutzflächen bleiben im Rahmen der Regelbauweise.
Dachform	§ 41 BNO, Giebdächer § 8 Abs. 2: Erstellung von Flachdächern bedingt Vorgaben in einem Gestaltungsplan	Flachdächer	Gem. § 12 Abs. 2 SNV sind nur Flachdächer zugelassen	Eingliederung in grüne Hanglage in Zusammenhang mit Dachbegrünung. Einheitliches Gesamterscheinungsbild.
Ausnutzungsziffer	§ 6 Abs. 1 BNO: 0.45	0.61 in Einfamilienhauszone	0.67	Gewährleistung einer hochwertigen Siedlungsentwicklung mit einer angemessenen mit der Regelbauweise vergleichbaren Dichte.
Grenzabstände	§ 6 Abs. 1 BNO: 4 m / 8 m § 22 BNO: kl. Grenzabstand gegenüber Grünzone	Der kleine Grenzabstand wird überall eingehalten.	Unterschreitung Grenzabstand gegenüber Grünzone (3.5 m)	Verbesserung Siedlungsdurchgrünung im Gesamtkonzept durch Maximierung der areal-internen Freiräume, Verständnis des Aussenraums unter Einbezug der Grünzone
Strassenabstand	§ 111 Abs. 1 lit. a BauG: 4m ab Strassenmark	Einhaltung des Abstands mit Hauptgebäudekörper, jedoch Unterschreitung (Abstand 2.0 m) mit Besucherparkfeldern und Entsorgungsstelle	Ermöglichung Unterschreitung Strassenabstand bei Besucherparkfeldern und Entsorgungsanlage	Betrieblich sinnvolle Anordnung der besagten Elemente unter gleichzeitiger Wahrung der Qualität in der Vorzone Laupenackerstrasse
Fassadenhöhe und Gesamthöhe	§ 6 Abs. 1 BNO: Gesamthöhe von max. 10.0 m für Gebäude mit Schrägdach	Orientierung an Gesamthöhe für Gebäude mit Schrägdach gemäss BNO	Die maximale Fassaden- und Gesamthöhe wird für Baubereiche A und B auf 10.0 m festgelegt. Für den Baubereich Garagengeschoss wird eine max. Fassaden- und	Da nur Flachdächer zugelassen sind, findet Höhenregelung über die Gesamthöhe und Fassadenhöhe statt. Mit der Festlegung der Fassaden- und Ge-

			Gesamthöhe von 4.50 m festgelegt.	Samthöhe des Garagengeschosses, wird die vertikale Ausdehnung des Geschosses begrenzt und damit eine Eingliederung ins Gebiet gewährleistet.
Max. Gebäudelänge	§ 6 Abs. 1 BNO: 25 m	Tiefgarage mit 75 m, restliche Gebäude bis 18 m (1. Vollgeschoss Doppelhaus)	Tiefgarage mit 80 m, 1. Vollgeschoss pro Baubereich Reihenhäuser bis 80 m, aufg. Geschosse Reihenhäuser bis 25 m (max. 4 Einheiten)	Flexibilisierung der Anordnung, Verbesserung Siedlungsdurchgrünung

Im Sinne der Klarheit zum Umgang mit der in den Perimeter integrierten Grünzonenfläche werden die Vorgaben gemäss BNO der Umsetzung im Gestaltungsplan nachstehend gegenübergestellt.

§ 11 BNO zur Grünzone	Umgang im Gestaltungsplan
<sup>1</sup> Die Grünzone dient der Siedlungsdurchgrünung, Erholung, und als ökologischer Korridor. Eine Beweidung ist nicht gestattet.	Die Festlegung als Privatgarten und ökologische Ausgleichsfläche mit ergänzender Hecke und Obstbäumen gewährleistet und stärkt den Zonenzweck.
<sup>2</sup> Sie ist grundsätzlich von Bauten freizuhalten. Einzig zugelassen sind Spazierwege, Erholungsanlagen (Gartenbänke usw.), offene Pergolas / Kleinbauten mit einer Grundfläche bis 10 m <sup>2</sup> sowie einer Gesamthöhe bis 3.0 m und Bienenhäuschen.	Der Böschungsbereich ist als ökologische Ausgleichsfläche definiert. Eine bauliche Entwicklung wie gemäss BNO möglich, wird in diesem Bereich daher ausgeschlossen. Einzig Trampelpfade sind möglich.  Die als Privatgärten festgelegten Bereiche präzisieren und ergänzen die Vorgaben wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbot Bodenversiegelung</li> <li>- Erstellung Erholungselemente wie in BNO möglich</li> <li>- Ausführung von Spazierwegen nur unverriegelt.</li> <li>- Einschränkung Bauten auf offene Pergolas und überdeckte Sitzplätze (unversiegelt) mit Grundfläche und Gesamthöhe gemäss BNO. Steuerung der Anzahl über Anzahl Wohneinheiten.</li> </ul>
<sup>3</sup> Kleinere Terrainveränderungen für den ökologischen Ausgleich und die Gewässerrenaturierung können bewilligt werden, wenn keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen.	Keine Übersteuerung durch GP-Festlegungen.
<sup>4</sup> Die Erstellung von Erschliessungsanlagen und privaten Werkleitungsanschlüssen für die angrenzenden Bauzonen sind erlaubt.	Realisierte öffentliche Fusswegverbindung gemäss Projekt Gemeinde/Kanton auf Parzelle 176.
<sup>5</sup> Entlang der öffentlichen Gewässer gelten für	Für GP-Perimeter nicht relevant.

Bauten und Anlagen die Abstände und Nutzungsbeschränkungen gemäss kantonalem und eidgenössischem Recht.	
---	--

### 6.2.1 Besseres Ergebnis nach § 8 Abs. 3 BauV

Gemäss § 8 Abs. 3 BauV ist nachzuweisen, dass Abweichungen vom allgemeinen Nutzungsplan zu einem besseren siedlungs- und landschaftsgestalterischen Ergebnis führen. Das Bebauungskonzept zeigt eine hochwertig konzipierte Bebauung, welche sich durch die Setzung und die Höhenstaffelung der Baukörper gut in die bebaute Umgebung einfügt. Die wahrnehmbare Dichte ist ähnlich wie bei einer Bebauung nach der Regelbauweise, obschon die Häuser zum Teil relativ nahe beieinanderstehen. Zum besseren Ergebnis können die haushälterische Nutzung des Bodens, die einem übergeordneten Gestaltungskonzept folgende Konzeption der Hochbauten, die sehr gute Einpassung ins ansteigende Terrain sowie die gemeinsame unterirdische Parkierung gezählt werden. Die weitestgehende Verlegung der Parkierung in den Untergrund ermöglicht die Anlage von gemeinschaftlichen Aussenräumen. Obwohl kein Geschosswohnungsbau in Mehrfamilienhäusern vorgesehen ist, wird Wert auf einen gemeinsamen Aussenraum, zusätzlich zu Privatgärten, gelegt. Dies erhöht die Attraktivität der Bebauung und stellt einen Mehrwert dar, welcher dank der koordinierten Realisierung im Rahmen des Gestaltungsplans umgesetzt werden kann. Der Gestaltungsplan nimmt detailliert Bezug auf die Richtprojekte und dient der Sicherung der erwähnten Qualitäten.

### 6.3 Innenentwicklung

Die kantonale Siedlungsstrategie basiert auf dem Prinzip, Innenentwicklungspotentiale im bereits bestehenden Siedlungsgebiet so weit als möglich auszuschöpfen. Dabei soll die Siedlungsentwicklung nach innen hochwertig erfolgen.

Der Gestaltungsplanperimeter liegt gemäss Raumkonzept Aargau im ländlichen Entwicklungsraum. Gemäss kantonalem Richtplankapitel S 1.2, Planungsanweisung 2.1 beträgt die Minstdichte für unüberbaute Wohn- und Mischzonen in diesem Raumtyp 60 Einwohnern pro Hektare. Laut Analyse der Abteilungsraumentwicklung des Kantons Aargau beträgt die Einwohnerdichte in der umgebenden Einfamilienhauszone und Wohnzone Hang lediglich rund 28 Einwohner pro Hektare (Stand 31.12.2015 gemäss Analysekarte „Einwohnerdichte in den überbauten Wohn-/Mischzonen“).

Für die Abschätzung der Einwohnerdichte im vorliegenden Areal wurde eine Wohnungsbelegung von 2.3 Personen pro Wohnung angenommen. Diese Annahme beruht auf der Analysekarte „Belegungsdichte in den überbauten Wohn-/Mischzonen“ vom 06.03.2017 des Kantons Aargau für die umgebende Einfamilienhauszone und Wohnzone Hang in Unterlunkhofen. Das Richtprojekt zum Gestaltungsplan geht von 18 grosszügigen Wohneinheiten aus. Bei der angenommenen Belegungsdichte ergibt dies rund 41 Personen. Die Fläche des Gestaltungsplanperimeters innerhalb der Einfamilienhauszone umfasst rund 5'300 m<sup>2</sup>, sprich 0.53 ha, was eine entsprechende Einwohnerdichte von rund 77 E/ha ergibt, womit die Minstdichte gemäss Raumkonzept Aargau erreicht bzw. übertroffen wird. Damit ist der Innenentwicklungsbeitrag bezogen auf den resultierenden Dichtewert übereinstimmend mit den kantonalen und kommunalen Planungen.

## 6.4 Interessenabwägung

Nach Art. 2 und 3 der Raumplanungsverordnung sind die raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abzustimmen und eine Abwägung der verschiedenen Interessen auf Basis der gegebenen Handlungsspielräume zu vollziehen. Im Rahmen der Entwurfserarbeitung zum Richtprojekt und Gestaltungsplan ist diese Interessenabwägung laufend für sämtliche Diskussionspunkte vorgenommen worden. Als wesentliche Leitlinien und Zielvorgaben dienen die Zielsetzungen des Gemeinderats und der BNO wie auch die übergeordneten Planungsinstrumente und Gesetzgebungen von Bund und Kanton. Die Identifikation der Interessen wurde im vorliegenden Planungsbericht unter Ziffer 2 und 3 vorgenommen. Die Abwägung bzw. die Argumente für die Planungsentscheide der vorliegenden Revision sind in den Schwerpunktthemen sowie der Erläuterungen zu den einzelnen Planungsinhalten unter den Ziffern 5 und 6 dargelegt.

## 6.5 Zielerreichung

Das Areal „Laupenäcker“ liegt im nördlichen Teil von Unterlunkhofen an der Zugerstrasse an Hanglage und ist mit einer Sondernutzungsplanpflicht belegt.

Um eine qualitativ hochstehende und auf die lokalen Gegebenheiten abgestimmte Entwicklung des Areals zu gewährleisten, wurde ein Richtprojekt erarbeitet und bereits in einer frühen Phase die relevanten Akteure seitens der Behörden, der Grundeigentümer, des Planungsteams und weiterer Anspruchsgruppen miteinbezogen. Dies ermöglichte eine fundierte und breit abgestützte Definition der Potenziale und Ziele sowie stufengerechte Vorgaben für die Entwicklung.

Mit den Festlegungen im Gestaltungsplan sowie der Darstellung der konkreten möglichen Entwicklung in den Richtprojekten Architektur und Freiraum werden die Anforderungen an einen Gestaltungsplan gemäss den gesetzlichen, kantonalen Vorgaben erfüllt. Die Abweichungen vom allgemeinen Nutzungsplan in Zusammenhang mit weiteren ökologischen und gemeinschaftlichen Vorgaben führen zu einem siedlungs- und landschaftsgestalterisch besseren Gesamtergebnis (siehe auch Kapitel 6.2.1).

Der vorliegende Planungsentwurf entspricht den Zielen und Grundsätzen der Raumplanung. Entsprechend den eingangs beschriebenen Projektzielen stellt der vorliegende Gestaltungsplan ein Planungsinstrument dar, das die notwendigen Randbedingungen für eine Bebauung des Areals gewährleistet.

Die Gemeinde Unterlunkhofen, die Verfasser des Gestaltungsplans und die Grundeigentümerschaft sind überzeugt, mit dem vorliegenden Gestaltungsplan eine qualitätsvolle Entwicklung des Gebietes Laupenäcker zu ermöglichen, welche die lokalen, regionalen und überregionalen Zielvorstellungen berücksichtigt.

## 7 Projektorganisation und Planungsablauf

### 7.1 Organisation

#### 7.1.1 Auftraggeber

Die Auftraggeberschaft ist die *immovesta*, Zürcherstrasse 27, 5630 Muri, welche mit gemäss Vorvertrag mit der heutigen Eigentümerschaft, die Parzelle Nr. 495 übernehmen wird.

#### 7.1.2 Auftragnehmer

##### *Gestaltungsplan*

KIP Siedlungsplan AG, Stegmattweg 11, 5610 Wohlen

- Adrian Duss, MSc Geographie, MAS Raumplanung ETHZ
- Valérie Weibel, BSc FHO in Raumplanung

##### *Richtprojekt Architektur*

*immovesta*, Zürcherstrasse 27, 5630 Muri

- Marco Haller, MSc Arch ETHZ
- Mirjam Büchel, BSc Arch

##### *Richtprojekt Umgebung*

naef landschaftsarchitekten gmbh, Stahlrain 6, 5200 Brugg

- Felix Naef, Landschaftsarchitekt HTL/BSLA
- Camille Schulte-Stemmerk, BSc HES-SO in Landschaftsarchitektur

#### 7.1.3 Vertreter der öffentlichen Hand

Zuständig für die Durchführung des öffentlich-rechtlichen Gestaltungsplanverfahrens ist der Gemeinderat. Beteiligt an den Planungsarbeiten sind, nebst den obengenannten Parteien, die folgenden Stellen und Vertreter:

Gemeindeammann

Peter Hochuli

Gemeindeschreiberin

Claudia Burkart

Bauverwaltung

Philippe Dubler Markus Stappung

BVU ARE KreisplanerIn

Jürg Frey, Lea Schade

## 7.2 Ablauf der Planung

Die auf die Richtprojekte Architektur und Umgebungsgestaltung abgestimmten Entwürfe werden vom Gemeinderat zur kantonalen Vorprüfung verabschiedet. In der fachlichen Stellungnahme nimmt der Kanton zum Planungsvorhaben Stellung.

### *Mitwirkung*

Parallel zur kantonalen Vorprüfung der Planungsentwürfe wurde die Bevölkerung von Unterlunkhofen informiert und zwischen dem 22. September und dem 23. Oktober 2023 zur Mitwirkung gemäss § 3 BauG eingeladen. Das Mitwirkungsverfahren gab jedermann die Möglichkeit, Fragen und Begehren zu stellen. Im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens sind Anträge von zwei Parteien, bestehend aus verschiedenen Anträgen eingegangen. Die Abwägung der Anträge bzw. der Umgang damit wird folgend zusammenfassend dargelegt.

Es wird seitens Mitwirkenden bezweifelt, dass sich die Bebauung insgesamt und im Spezifischen infolge Ermöglichung des zusätzlichen Vollgeschosses (Abweichung in der Höhe) angemessen in die Umgebung integriert. Dabei wird hauptsächlich die Überschreitung der resultierenden Gesamthöhe und weniger die Geschossigkeit an sich kritisiert. Die Eingliederung in die Umgebung wurde in einem ausgedehnten Variantenstudium untersucht. Der Gestaltungsplan sichert mit der Begrenzung der Gebäudelänge in den 2. und 3. Vollgeschossen eine quartierübliche Körnigkeit und sieht zudem eine in der EFH-Zone angemessene Bebauung vor. Dies gilt auch für die Wahl der Dachform, welche zusammen mit den weiteren qualitativen Vorgaben eine Einpassung in die Umgebung positiv beeinflusst.

Das Richtprojekt sieht zwar ein gegenüber der Regelbauweise zusätzliches Geschoss vor, jedoch wird im Sinne der verträglich zu gestaltenden Höhenwirkung auf ein zusätzliches Attikageschoss verzichtet. D.h. die Abweichung gegenüber der Regelbauweise besteht nur darin, dass das gemäss Regelbauweise mögliche Attikageschoss als Vollgeschoss ausgestaltet werden kann. Damit wird die maximale Gesamthöhe nach Regelbauweise im Grundsatz nicht tangiert. In den Entwürfen, welche zur Mitwirkung aufgelegt haben, erfolgte die Höhensteuerung über eine maximale Höhenkote für die Gebäude. Diese hätte an gewissen Stellen eine Überschreitung der maximalen Gesamthöhe nach BNO für die EF geführt. Dies wurde aufgrund der Mitwirkungsangaben nochmals überprüft und auch angepasst.

Mit dem Gestaltungsplan soll auch weiterhin die Realisierung von drei Vollgeschossen möglich sein. Dies entspricht der gängigen Praxis der Gemeinde zur Gewährleistung einer quartierverträglichen Verdichtung über einen Gestaltungsplan in der Einfamilienhauszone. Allerdings dürfen diese eine Gesamthöhe von 10 m nicht überschreiten. Diese Höhenbeschränkung orientiert sich an den Festlegungen zur Gesamthöhe in der BNO für die Einfamilienhauszone EF. Gegenüber dem Entwurf zur Mitwirkung wird damit der Anordnungsspielraum gegenüber dem Richtprojekt reduziert und so die Höhenentwicklung in Abstimmung mit den zonengemässen Massen der Gesamthöhe gewährleistet. Mit den getroffenen Festlegungen wird zudem gewährleistet, dass sich die Bebauung trotz erhöhter AZ in den Bestand eingliedert. Grundsätzlich zeigt das Richtprojekt einen möglichen Bebauungstyp. Innerhalb der Baubereiche sind im Rahmen der SNV und BNO aber verschiedene Typologien möglich. Um die Entwicklung von vom Richtprojekt abweichenden Bebauungstypen zu ermöglichen ist ein Anordnungsspielraum bei der AZ notwendig. Zum Thema Richtprojekt gilt festzuhalten, dass sich das Bauprojekt lediglich am Richtprojekt orientieren soll. Spezifische Elemente wie zum Beispiel die Ausgestaltung von Solarmodulen werden stufengerecht im Baubewilligungsverfahren geregelt.

Die Erschliessung des Areals wurde sowohl von Seiten Kantonsstrasse als auch an verschiedenen Stellen ab der Laupenackerstrasse detailliert geprüft (vgl. auch Planungsbericht). Mit der Anordnung der Zufahrt am Rande des Areals können qualitative Anforderungen an die Aussenräume im Perimeter am besten erfüllt werden. Bei der Anordnung in der Mitte des Areals wäre ein zentraler, gemeinschaftlicher Begegnungsraum nicht mehr realisierbar. Damit würde ein zentrales Qualitätselement der EFH-Überbauung wegfallen.

Der Standort der Besucherparkfelder wurde zugunsten der Verkehrssicherheit und der Aufenthaltsqualität im gemeinschaftlichen Aussenraum in der Vorzone entlang der Laupenackerstrasse angeordnet. Eine Verlagerung in die Einstellhalle würde dieser Zielsetzung entgegenstehen. An die Vorzone gelten gestalterische Vorschriften, die eine verträgliche Integration der Parkierung aber auch der Entsorgungsinfrastrukturen (an gut zu bedienender Stelle) in den Strassenraum sichern. Festgesetzt wird unter anderem das Pflanzen von Bäumen. Entlang der Laupenackerstrasse sind maximal 4 Besucherparkfelder anzuordnen. Das Angebot an Parkfeldern insgesamt ist mit dem Bauprojekt nachzuweisen.

Die Privatgärten des Baufeldes A liegen in der Grünzone. Die Qualität der Grünzone wird mit den Präzisierungen und Ergänzungen im Sondernutzungsplan gestärkt. Zum einen wird der Böschungsbereich als ökologische Ausgleichsfläche definiert zum anderen wird die Nutzung der Privatgärten klar geregelt (bspw. Verbot von Bodenversiegelung, qualitative Gestaltungsanforderungen). Eine Abkehr von den Grünzonenvorgaben erfolgt über den GP nicht.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass infolge der Mitwirkungseingabe einerseits die Art und Weise der Höhensteuerung (alt Höhenkote, neu Fassaden-/Gesamthöhe) geändert wurde und andererseits durch die Bezugnahme zur Gesamthöhe nach Regelbauweise die Einhaltung der zonengemässen Höhe gefordert wird. Weitere Anpassungen wurden in direkter Konsequenz der Eingaben nicht vorgenommen (vorbehalten der Anpassungen infolge der ersten kantonalen Vorprüfung).

#### *Kantonale Vorprüfung*

Das kantonale Departement Bau, Verkehr und Umwelt, unter Federführung der Abteilung Raumentwicklung, beurteilt das vorliegende Planungsvorhaben bezüglich der Recht- und Zweckmässigkeit (§ 23 BauG). Es hat in der fachlichen Stellungnahme vom 25. April 2024 zu den relevanten Sachfragen des Gestaltungsplans Stellung genommen.

Der abschliessende Vorprüfungsbericht wurde dem Gemeinderat Unterlunkhofen am 9. Februar 2026 zugestellt (Bestandteil der öffentlichen Auflage). Die Umsetzung der Hinweise und Vorbehalte in der vorliegenden Planung erfolgte wie folgt:

Anmerkung	Charakter	Umsetzung
Der Planungsbericht ist zu ergänzen mit:  - Erläuterungen / Anhang Lärmgutachen	Hinweis	Das Lärmgutachten zur Tiefgaragenzufahrt wird im Anhang zum Planungsbericht ergänzt.
In den Erläuterungen im Planungsbericht (Kapitel 5.2.1) wird auf Seite 16 zweifach der Baubereich A beschrieben. Gemeint ist mutmasslich einmal der Baubereich B. Die Erläuterungen auf Seite 16 sind zu überprüfen.	Hinweis	Die Erläuterungen wurden geprüft und berichtigt.
Zudem wird auf Seite 17 des Planungsberichts auf die Regelbauweise WH gemäss BNO verwiesen. Gemeint ist mutmasslich die Regelbauweise für die Einfamilienhauszone (EF). Die Textstelle auf Seite 17 ist zu prüfen.	Hinweis	Die Erläuterungen wurden geprüft und berichtigt. Gemeint ist EF und nicht WH.
Damit gute Standortbedingungen für (schattenspendende) Bäume geschaffen und die Versickerung von Regenwasser	Vorbehalt	§ 21 SNV «Bepflanzung» wird mit dem Absatz 4 folgendermassen ergänzt:

<p>verbessert werden kann, sind weite Bereiche zwischen Baubereich A und dem Baubereich Garagengeschoss vollständig vor Unterbauung freizuhalten. Hierzu empfiehlt sich ein Eintrag im Situationsplan oder die Ergänzung einer Vorschrift, wie viel Fläche unterirdische Bauten und nicht in Erscheinung tretende Unterniveaubauten maximal ausserhalb der Baubereiche einnehmen dürfen. Im Minimum ist ein Wurzelraum von mindestens 10 m<sup>2</sup> und 1,5 m Tiefe für die gemäss § 23 SNV zu pflanzenden Bäume zu gewährleisten.</p>		<p>Für die gemäss § 23 SNV zu pflanzenden Bäume im gemeinschaftlichen Spiel- und Aufenthaltsbereich gemäss § 17 SNV sind gute Standortbedingungen zu schaffen. Pro Baum sind mindestens 10 m<sup>2</sup> Wurzelraum mit mindestens 1.5 m Tiefe zu gewährleisten.</p>
<p>Die neue Sauberwasserleitung mit Anschluss an den Widenbach zur Ableitung des Dachwassers erfordert eine fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 Abs. 3 Bundesgesetz für Fischerei (BGF). Die Bewilligung wird im Rahmen des Baugesuchsverfahrens erteilt.</p>	Hinweis	<p>Wird zu Kenntnis genommen.</p>
<p>Eine Reduktion der Parkfelder zugunsten des gemeinschaftlichen Aussenraums ist zu prüfen.</p>	Hinweis	<p>Das «Dach» des Garagengeschoss wird als privater Aussenbereich genutzt. Eine Verkleinerung des Garagengeschoss geht zu Lasten der privaten Vorgärten und wird daher nicht angestrebt.</p>
<p>Im Planungsbericht ist zu erläutern, inwiefern der Gestaltungsplan die Lärmschutzbestimmungen auch nach voraussichtlichem Inkrafttreten der USG-Revision am 1. März einhält.</p>	Vorbehalt	<p>Kapitel 5.4.4 des Planungsberichts wird ergänzt:  Der Gestaltungsplan lässt gegenüber der Grundordnung keine höhere bauliche Dichte zu (Vgl. Kapitel 5.2.1 Planungsbericht). Somit wird mit dem vorliegenden Gestaltungsplan gegenüber der Grundordnung kein zusätzlicher Wohnraum geschaffen. Dementsprechend muss Art. 24 Abs. 2 revUSG nicht geprüft werden.</p>
<p>Aus dem beigelegten Richtprojekt, Entwurfsplanung 1. UG, Parkierung und Entwurfsplanung Häuser Grünzone wird ersichtlich, dass beim nördlichsten Doppelfamilienhaus im Baubereich A pro Einfamilienhaus Zimmer mit Fenstern direkt zur Einfahrt ausgerichtet sind – mit lediglich einem Abstand von 16 m zum Portal der Einstellhalle. Dies wird als kritisch erachtet.</p>	Wichtiger Hinweis	<p>Die Situation wurde mittels Lärmgutachten beurteilt und es wurden entsprechende Massnahmen in den SNV formuliert. Es werden daher keine Änderungen vorgenommen.</p>

§ 5 Abs. 2 SNV: Beim ersten Aufzählungsstrich kann "in Abweichung von § 21 BauV" gestrichen werden, da es sich im Grunde nicht um eine Abweichung handelt.	Hinweis	Wurde entsprechend angepasst.
§ 6 Abs. 1 Der gemeinschaftliche Spiel- und Aufenthaltsbereich ist in die Aufzählung aufzunehmen, wo keine unterirdischen Bauten und Unterniveaubauten zulässig sind (Erwägungen siehe vorstehend).	Hinweis	Auf eine solche Festlegung wird zugunsten einer flexibleren Gestaltung des Bauprojekt verzichtet. Stattdessen wird der § 21 SNV mit den Mindestanforderungen an den Wurzelraum für die im gemeinschaftlichen Spiel- und Aufenthaltsbereich festgelegten Bäume ergänzt. Damit wird sichergestellt, dass schattenspendende und raumwirksame Bäume in diesem Bereich realisiert werden können.
§ 16 (gemeint ist 15) Abs. 2 SNV(zweiter Spiegelstrich): Die Formulierung "Schnittlinie der Fassade des 1. Vollgeschosses mit dem massgebenden Terrain" ist durch den IVHB-konformen Begriff "Fassadenlinie" zu ersetzen.	Vorbehalt	Begriff wurde ersetzt.

#### *Öffentliche Auflage*

Nach Abschluss der kantonalen Vorprüfung erfolgt die öffentliche Auflage während 30 Tagen (§ 24 BauG). Im Falle eines schützenswürdigen eigenen Interesses kann innerhalb der Auflagefrist Einwendungen erhoben werden. Die öffentliche Auflage findet vom 16.04.2026 bis zum 18.05.2026 statt.

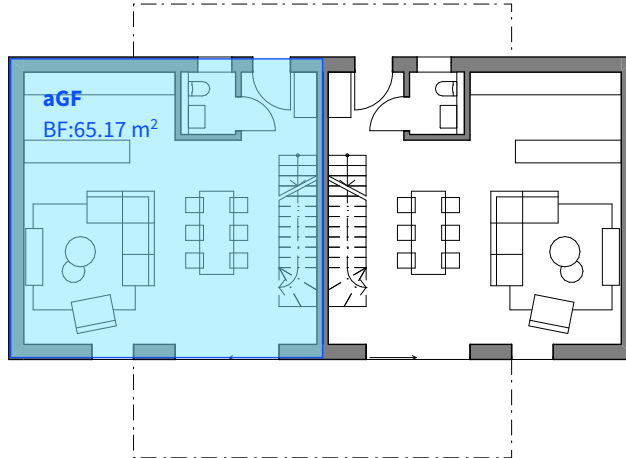
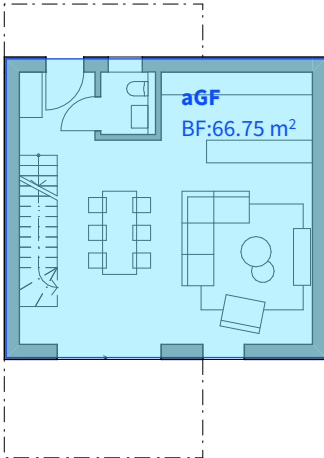
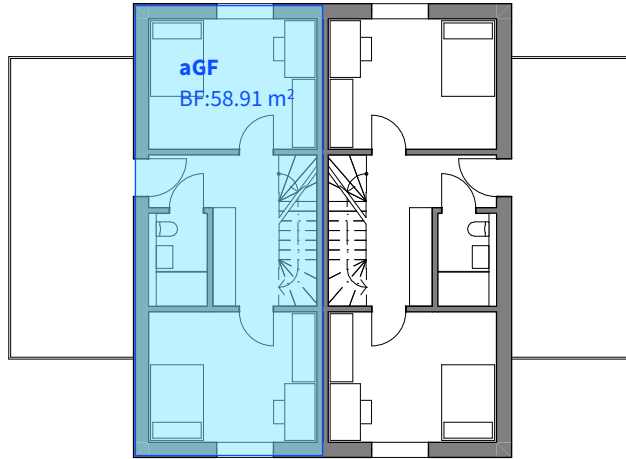
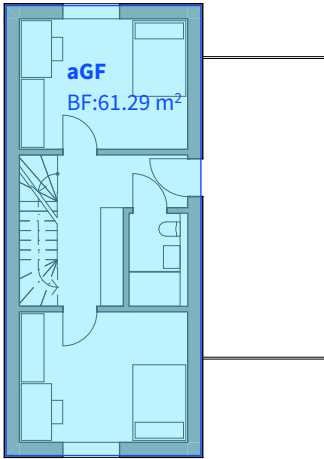
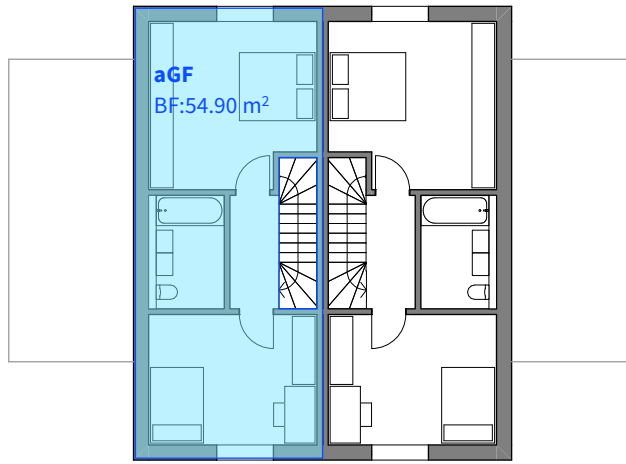
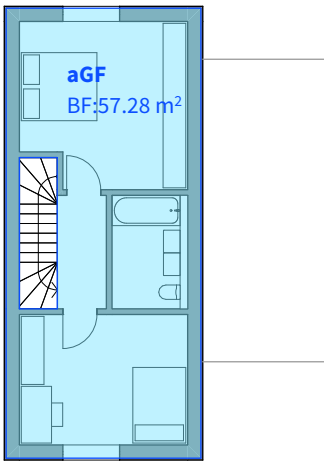
#### *Beschluss und Genehmigung*

Die Beschlussfassung der Planungsentwürfe erfolgt durch den Gemeinderat (§ 25 BauG). Die kantonale Genehmigung des Gestaltungsplans erfolgt durch das Departement Bau, Verkehr und Umwelt (§ 27 BauG).

## 8 Anhang

- AZ-Berechnung Richtprojekt, *immovesta*, 26.08.2022
- AZ-Berechnung Vergleichsprojekt mit Regelbauweise, *immovesta*, 04.11.2019
- Ökologischer Ausgleich in der Umgebungsgestaltung, naef landschaftsarchitekten gmbh, 30.05.2022 Schemen Geschossigkeit, *immovesta*, 12.06.2024
- Nachweis Terrassierung, *immovesta*, 12.08.2024
- Merkblatt «Höhenmasse unter IVHB», Planora Bauverwaltung AG, 28.03.2025
- Lärmgutachten Tiefgarage, Überbauung Laupenäcker, 8919 Unterlunkhofen, Wichser Akustik & Bauphysik AG, 22.03.2022

AZ-Berechnung Richtprojekt, *immovesta*, 26.08.2022



Haus freistehend

Doppelhaus

#### Ausnutzung

Haus	Geschoss	anrechenbare Geschossfläche
------	----------	--------------------------------

#### 01 freistehend

	EG	66.75 <sup>5</sup>
	OG	61.28 <sup>5</sup>
	DG	57.28 <sup>5</sup>
		<b>185.32<sup>5</sup> m<sup>2</sup></b>

Parzellenfläche (ohne Grünzone und Strassenbauprojekt): 5'303.04m<sup>2</sup>

#### 02 doppel

	EG	65.17 <sup>5</sup>
	OG	58.90 <sup>5</sup>
	DG	54.90 <sup>5</sup>
		<b>178.98<sup>5</sup> m<sup>2</sup></b>

Häuser:  
 $2 \times 185.325 \text{ m}^2 = 370.65 \text{ m}^2$   
 $16 \times 178.985 \text{ m}^2 = 2'863.76 \text{ m}^2$   
 Fläche aGF: 3'234.41 m<sup>2</sup>

AZ:  
 $3'234.41 \text{ m}^2 / 5'303.04 \text{ m}^2 = 0.61$

# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument

086\_Laupenaeker\_20220818.pln

Planbezeichnung

Zeichner

### AZ Berechnung

Masstab

Format

**1:200**

A4

Plannummer

Datum

**086**

26.08.2022

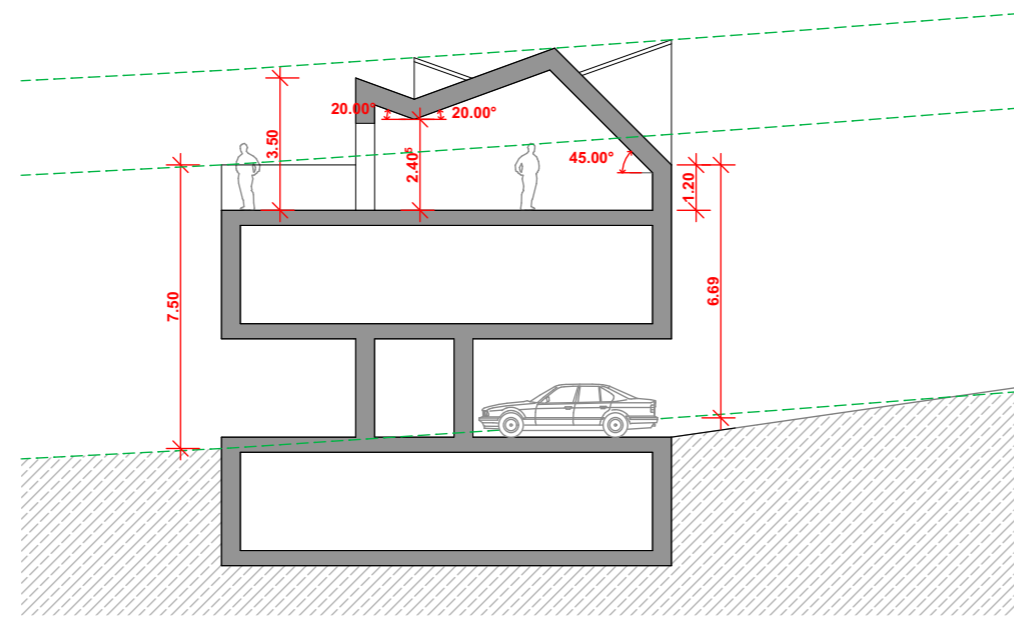
**immovesta**  
 entwickeln  
 entwerfen  
 realisieren

AZ-Berechnung Vergleichsprojekt mit Regelbauweise, *immovesta*, 04.11.2019

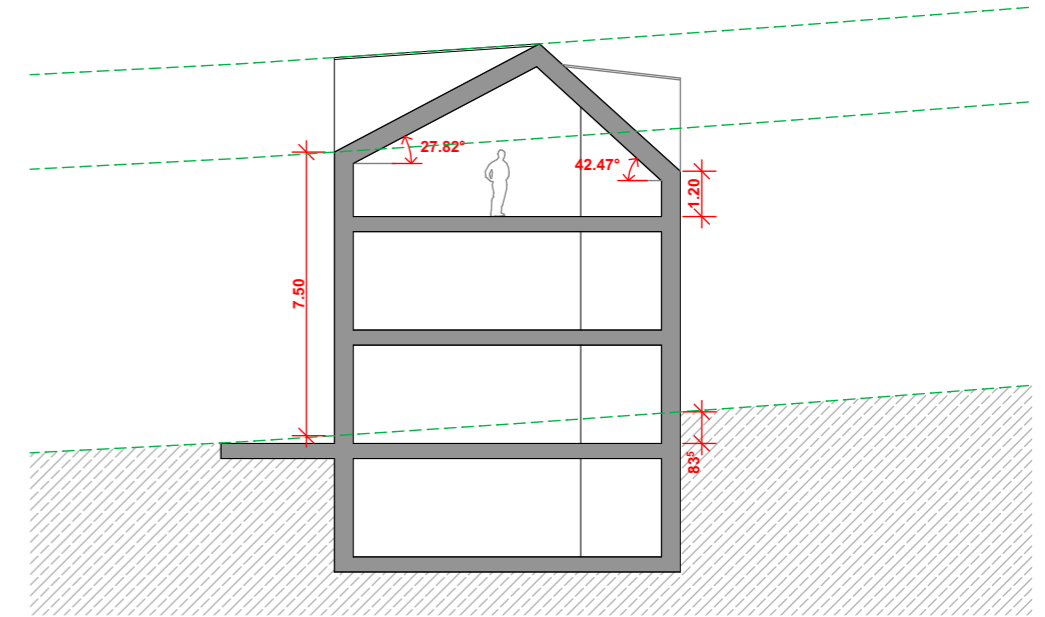
immovesta  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren

# Gebäude

Typen  
4.11.2019



Haus 1



Haus 2

Parzellenfläche (ohne Grünzone  
und Strassenbauprojekt): 5'303.04m<sup>2</sup>

### AZ ohne Dachgeschosse

Haus 1

EG = 17.25m<sup>2</sup>

OG = 93.96m<sup>2</sup>

111.21m<sup>2</sup>

Haus 2

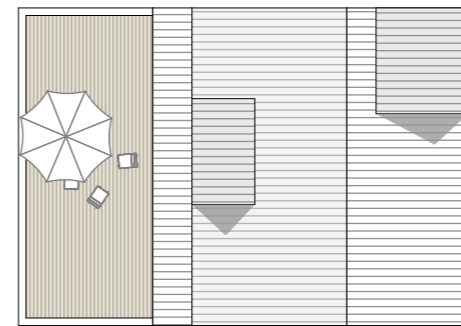
EG = 71.68m<sup>2</sup>

OG = 71.68m<sup>2</sup>

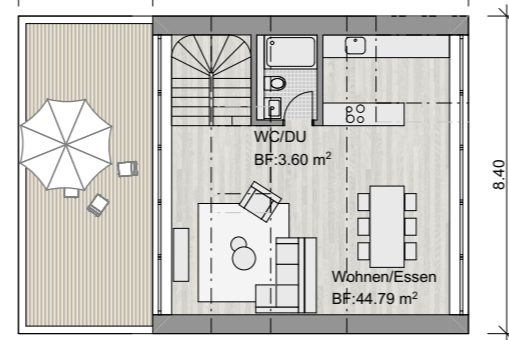
143.36m<sup>2</sup>

$(8 \times 111.21m^2) + (10 \times 143.36m^2) = 2'323.28m^2$

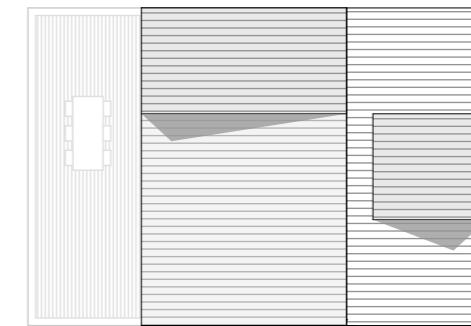
AZ: 0.43



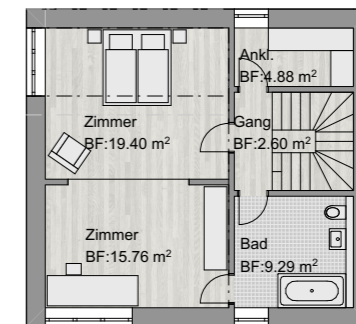
3.55 8.35



DG



DG



### AZ mit Dachgeschossen

Haus 1

EG = 17.25m<sup>2</sup>

OG = 93.96m<sup>2</sup>

OG = 65.20m<sup>2</sup>

176.41m<sup>2</sup>

Haus 2

EG = 71.68m<sup>2</sup>

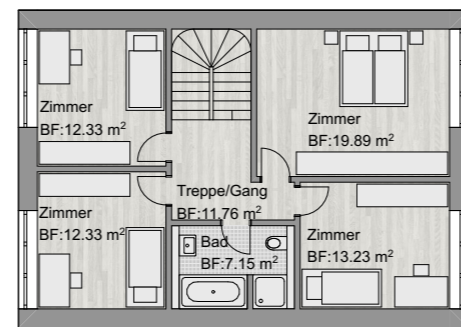
OG = 71.68m<sup>2</sup>

DG = 71.68m<sup>2</sup>

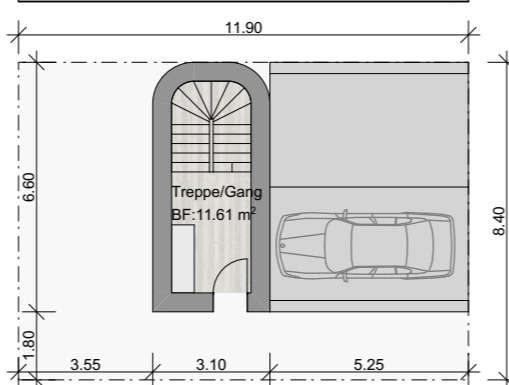
215.04m<sup>2</sup>

$(8 \times 176.41m^2) + (10 \times 215.04m^2) = 3'561.68m^2$

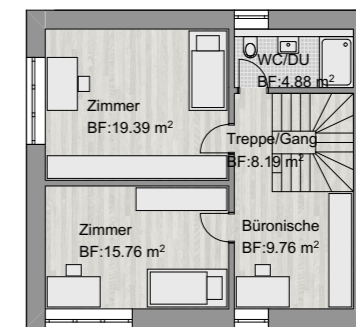
AZ: 0.67



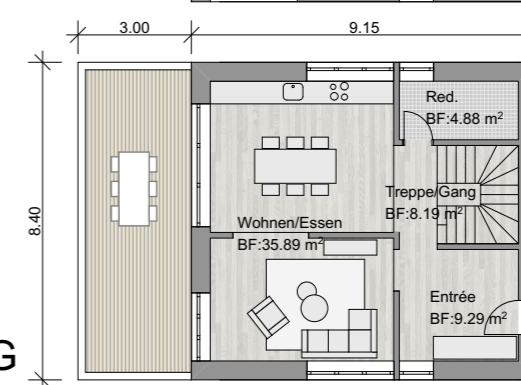
OG



EG



OG



EG

Ökologischer Ausgleich in der Umgebungsgestaltung,  
naef landschaftsarchitekten gmbh, 30.05.2022

## Überbauung Laupenächer, Unterlunkhofen Ökologischer Ausgleich in der Umgebung

Für die Gestaltungsplanfläche der Überbauung Laupenächer sind 15 % ökologischer Ausgleich zu erbringen.

Parzellengrösse	6989 m <sup>2</sup>
Unverbaute Fläche	5432 m <sup>2</sup>
15 % der unverbauten Fläche	815 m <sup>2</sup>
Festgelegte ökologische Ausgleichsfläche	2413 m <sup>2</sup>

### Grünzone

Der Zugerstrasse entlang liegt eine Grünzone von 1616 m<sup>2</sup>. Aufgabe dieser Grünzone ist es, der Zugerstrasse entlang ein grünes Siedlungsbild zu generieren und so die Überbauung optisch und ökologisch in das Dorfbild zu integrieren. Die Grünzone ist aber so gross, dass sie wenige Meter vor den Gebäuden durchläuft. So ist es in Rücksprache mit der Gemeinde möglich, einen Teil der Grünfläche als private Gärten zu nutzen lassen. Die Böschung sowie die Böschungskante müssen jedoch klar nach den Zielen der Grünzone gestaltet werden.

### Ökologischer Ausgleich

Der ökologische Ausgleich setzt sich aus verschiedenen Flächen zusammen.

#### Böschung zur Zugerstrasse

Die Böschung zur Zugerstrasse liegt in der Grünzone. Die westexponierte Böschung soll als artenreiche Heuwiese angesät werden. Damit eine artenreiche Wiese entstehen kann, muss die oberste Humusschicht abgezogen werden. Auf der Fläche ist danach eine einheimische, autochtone Saatgutmischung anzusähen. Dazu geeignet ist das Saatgut «Salvia» der UFA.

Auf der Böschungskrone soll eine dichte freiwachsende Hecke, zusammengesetzt aus einheimischen Gehölzen, gepflanzt werden. Es werden mehrheitlich Sträucher gesetzt. Nahe der Hecke, zu den Häusern hin, werden Hochstamm-Obstbäume gesetzt.

Die Hecke setzt sich aus folgenden Arten zusammen:

Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Faulbaum	Frangula alnus
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Hundsrosen	Rosa canina
Bereifte Rose	Rosa glauca

Hasel	Corylus avellana
Liguster	Ligustrum vulgare
Waldheckenkirsche	Lonicera xylosteum
Gemeiner Schneeball	Viburnum opalus
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Schwarzdorn	Prunus spinosa
Steinkirsche	Prunus mahaleb
Weissdorn	Crataegus laevigata
Salweide	Salix caprea
Vogelbeer	Sorbus aucuparis
Mispel	Mespilus germanica
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Sauerdorn	Berberis vulgaris

In und neben der Hecke werden zudem Kleinstrukturen aus Holz und Steinen aufgebaut, die diversen Kleintieren Unterschlupf bieten. Fünf Steinpackungen werden auch in der Böschung eingebaut als Lebensraum für Reptilien. Dazu werden Steinpackungen bis 60 cm tief in den Boden bis zur Oberfläche hin verlegt.

Die Gärten zwischen den Wohnungen sind im Bereich der Grünzone von Heckenelementen getrennt. Auch diese setzen sich aus den oben erwähnten, einheimischen Gehölzen zusammen. Ergänzend werden Gehölze mit essbaren Früchten gesetzt, wie rote, rosa, weisse, schwarze und stachelige Johannisbeeren. Im Weiteren sind es Himbeeren, Heidelbeeren, Apfelbeeren, Maibeeren, Maulbeeren und Kaki.

#### Böschung gegenüber Parzelle n°175

Die zweite westexponierte Böschung ist eine Erweiterung der artenreiche Heuwiese «Salvia», die bis zur Parzelle n°175 wächst. Auf der Westseite des Passage ist eine Reihe von Magnolien gepflanzt, wogegen auf der Ostseite, ein Feldahorn und ein Holunder, die Trennung des Passage markieren.

#### Extensive Dachbegrünung

Auch wenn möglicherweise Solarkollektoren auf den Dächern installiert werden, sind die Flächdächer so zu gestalten, dass artenreiche Flächen entstehen. Damit das geschieht, sind nicht die minimalen 12 cm Dachsubstrat, sondern 15 cm Dachsubstrat aufzubauen. Im Weiteren soll ein Drittel der Fläche gar eine Substratdicke von 20 cm aufweisen. Die Flächdächer sind mit folgendem einheimischen Saatgut zu begrünen : UFA Dachkräuter 17CH mit Gräsern. Ergänzend ist Totholz auf die Dächer zu bringen.

#### Wildstaudenmischung der Laupenächerstrasse entlang

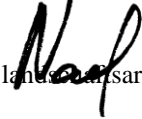
Der Laupenächerstrasse entlang wird eine artenreiche Staudenmischpflanzung gesetzt. Sie erfüllt gleichzeitig die Funktion attraktiv zu sein und einen ökologischen Wert zu haben. Diese Staudenmischpflanzungen setzen sich aus mindestens 20 Arten zusammen. Darin enthalten sind Früh- bis Spätblüher, von Krokussen bis hin zu Herbstastern. Das kontinuierliche Blütenangebot ist Nahrung für viele Insekten vom Frühling bis in den Spätherbst hinein. Auch wenn sich die Staudenmischungen zu einem markanten Teil aus nicht einheimischen Stauden zusammensetzt, sind sie mit den einheimischen Stauden nahe verwandt und erfüllen blütenmorphologisch die ähnliche Funktionen wie einheimische Heuwiesen, jedoch nicht in der gleichen Intensität. Entsprechend werden diese Flächen nur zu 50 % angerechnet.

<b>Zusammensetzung des ökologischen Ausgleichs</b>	
Böschung zur Zugerstrasse mit der Hecke	1122 m <sup>2</sup>
Böschung zur Parzelle 175	103 m <sup>2</sup>
Extensive Dachbegrünung	1080 m <sup>2</sup>
Staudenmischpflanzung      216 m <sup>2</sup> mal 0,5	<u>108 m<sup>2</sup></u>
<b>Total, festgelegte ökologische Ausgleichsfläche</b>	<b>2413 m<sup>2</sup></b>

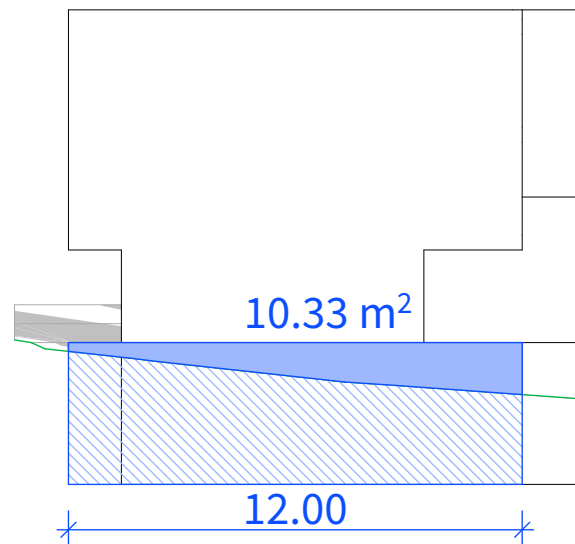
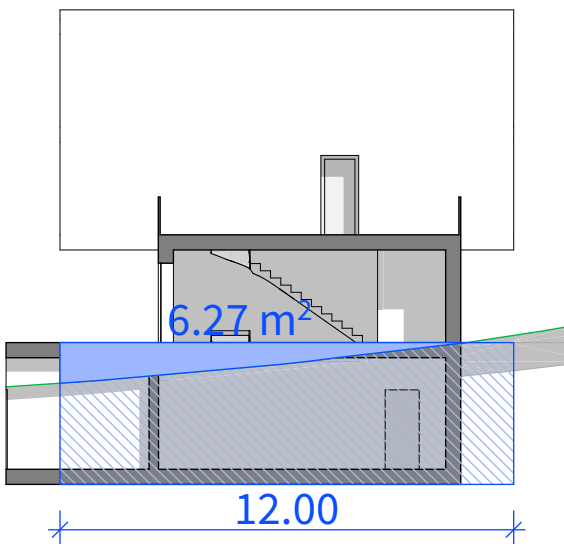
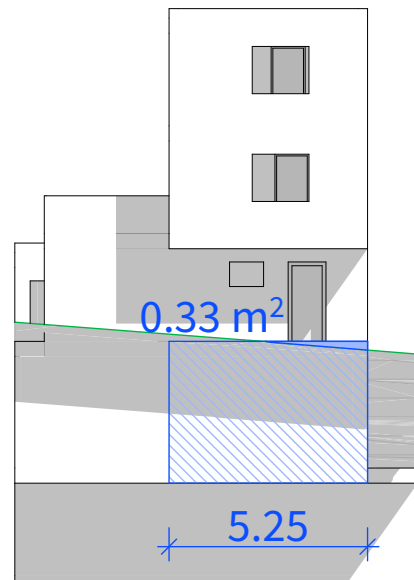
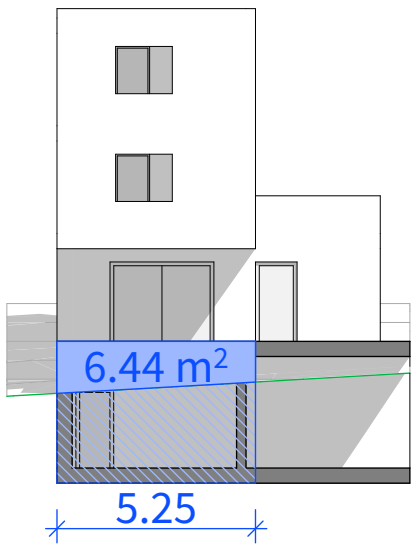
Freundlich grüsst

Felix Naef

naef landschaftsarchitekten



Schemen Geschossigkeit, immovesta, 12.06.2024



Haus 1

$$6.44 + 6.27 + 0.33 + 10.33 = 23.37 \text{ m}^2$$

$$5.25 + 12.00 + 5.25 + 12.00 = 34.50 \text{ m}$$

$$23.37 \text{ m}^2 / 34.50 \text{ m} = \underline{0.67\text{m}}$$

# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument

086\_Laupenaeker\_20220818.pln

Planbezeichnung

Zeichner

**Haus 1**

Massstab

Format

**1:200**

A4

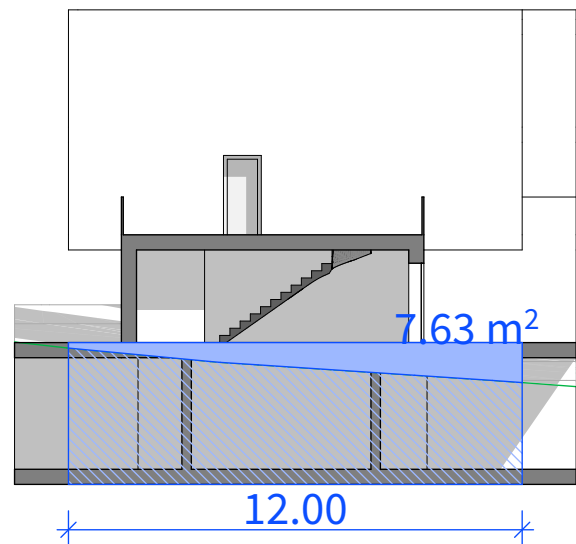
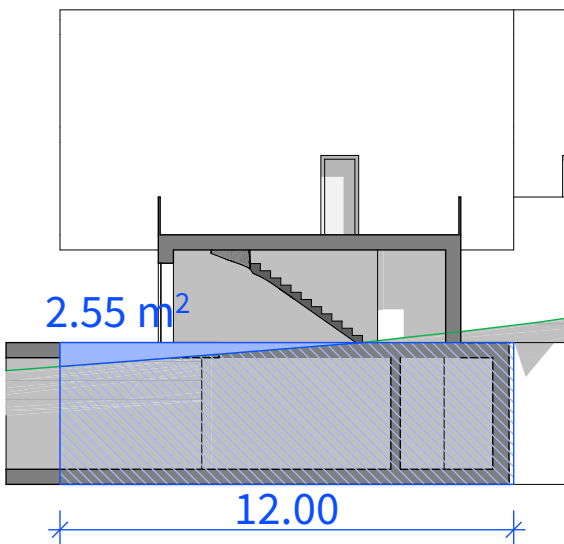
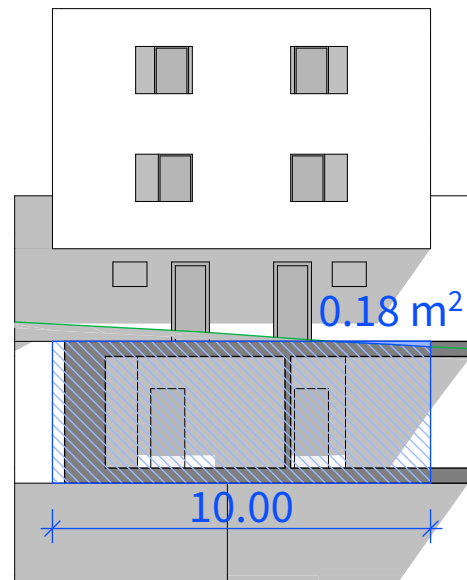
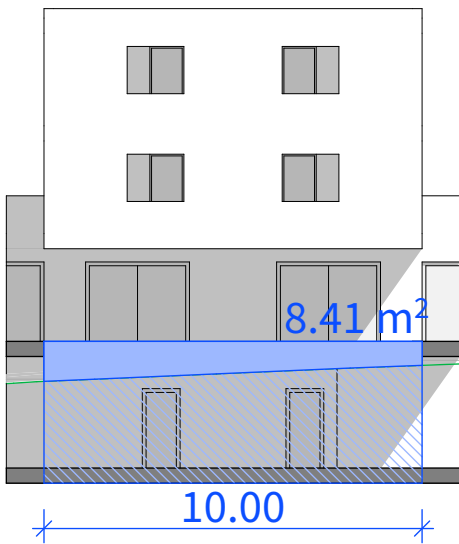
Plannummer

Datum

**086.00.11.1**

12.06.2024

immovesta  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren



Haus 2, 3

$$8.41 + 2.55 + 0.18 + 7.63 = 18.77 \text{ m}^2$$

$$10.00 + 12.00 + 10.00 + 12.00 = 44.00 \text{ m}$$

$$18.77 \text{ m}^2 / 44.00 \text{ m} = \underline{0.42 \text{ m}}$$

# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument

086\_Laupenaeker\_20220818.pln

Planbezeichnung Zeichner

**Haus 2,3**

Massstab Format

**1:200**

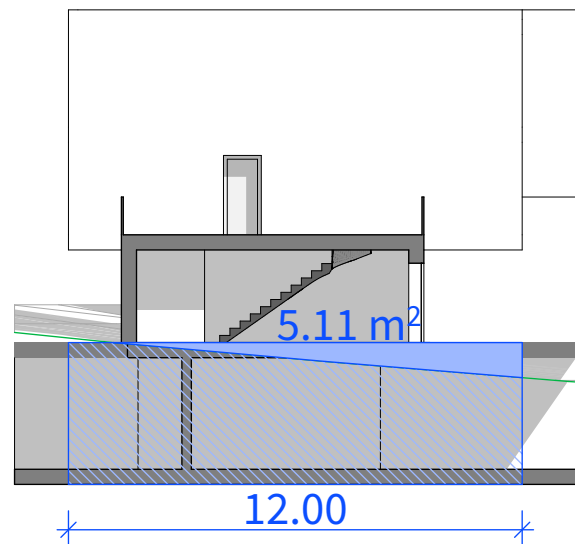
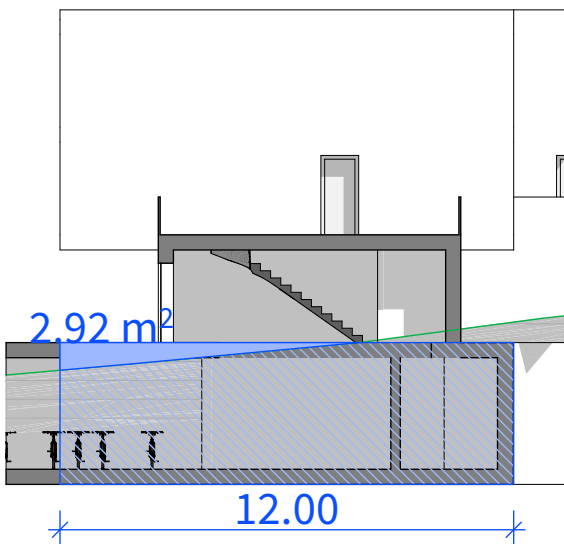
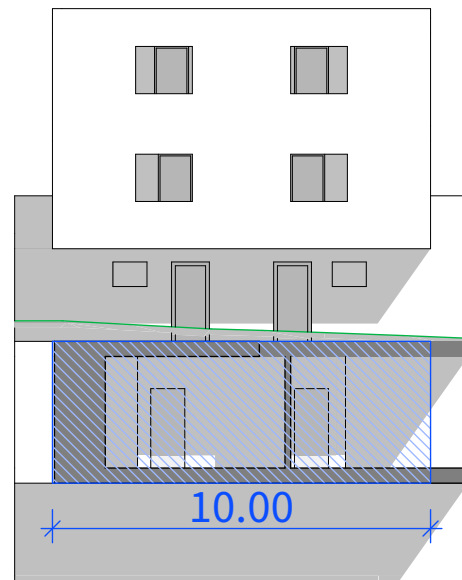
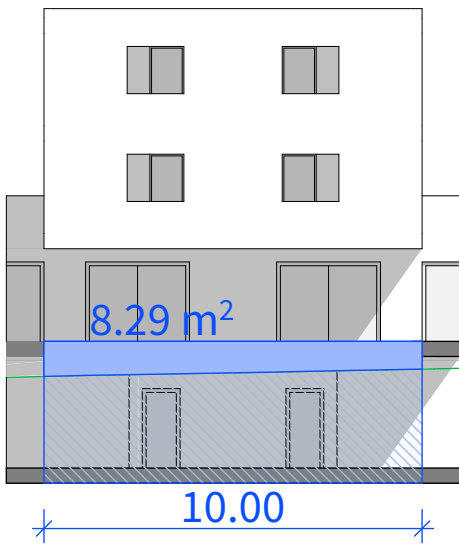
A4

Plannummer Datum

**086.00.11.2**

12.06.2024

immovesta  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren



Haus 4, 5

$$8.29 + 2.92 + 5.11 = 16.32 \text{ m}^2$$

$$10.00 + 12.00 + 10.00 + 12.00 = 44.00 \text{ m}$$

$$16.32 \text{ m}^2 / 44.00 \text{ m} = \underline{0.37 \text{ m}}$$

# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument

086\_Laupenaeker\_20220818.pln

Planbezeichnung Zeichner

**Haus 4,5**

Massstab Format

**1:200**

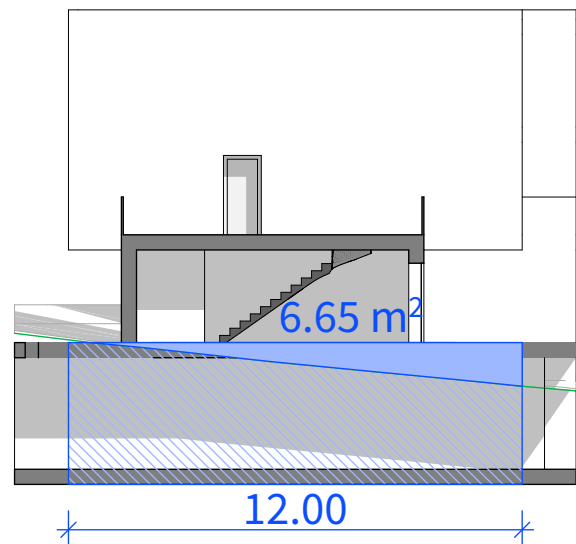
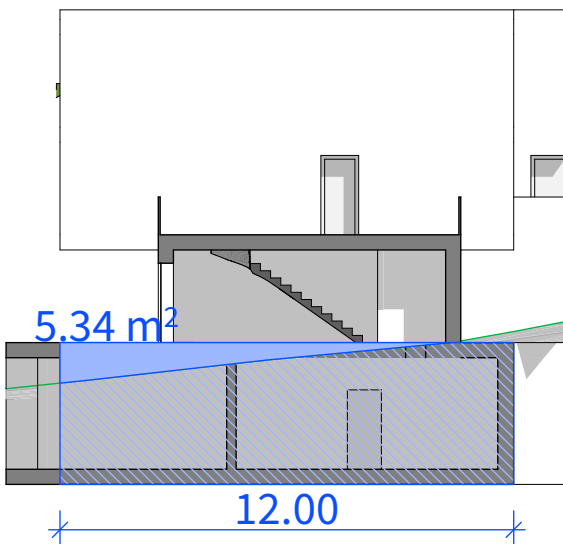
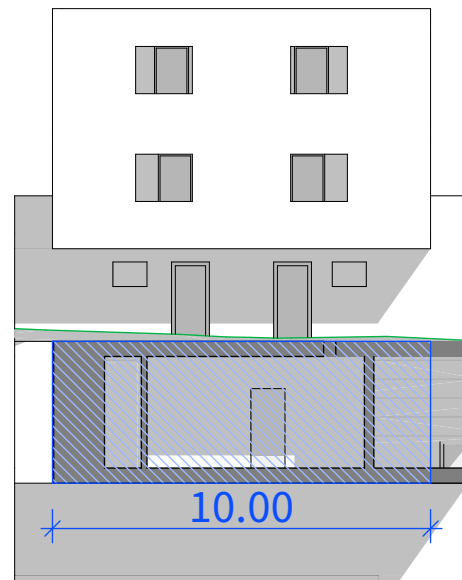
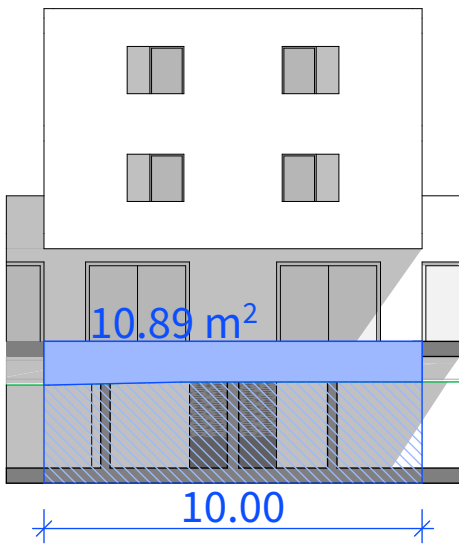
A4

Plannummer Datum

**086.00.11.3**

12.06.2024

immovesta  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren



Haus 6, 7

$$10.89 + 5.34 + 6.65 = 22.88 \text{ m}^2$$

$$10.00 + 12.00 + 10.00 + 12.00 = 44.00 \text{ m}$$

$$22.88 \text{ m}^2 / 44.00 \text{ m} = \underline{0.55 \text{ m}}$$

# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument

086\_Laupenaeker\_20220818.pln

Planbezeichnung Zeichner

**Haus 6,7**

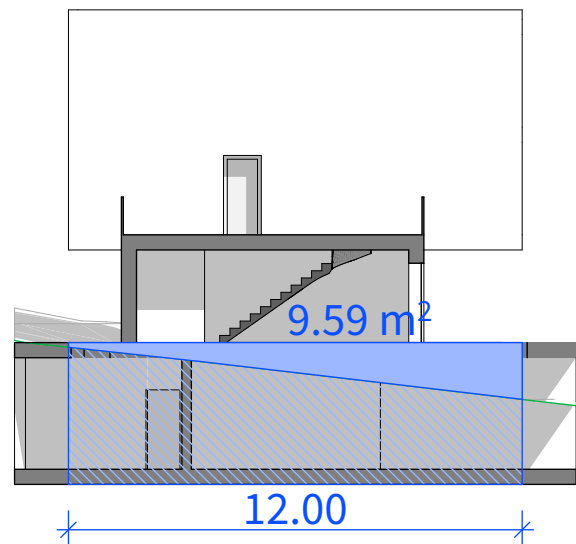
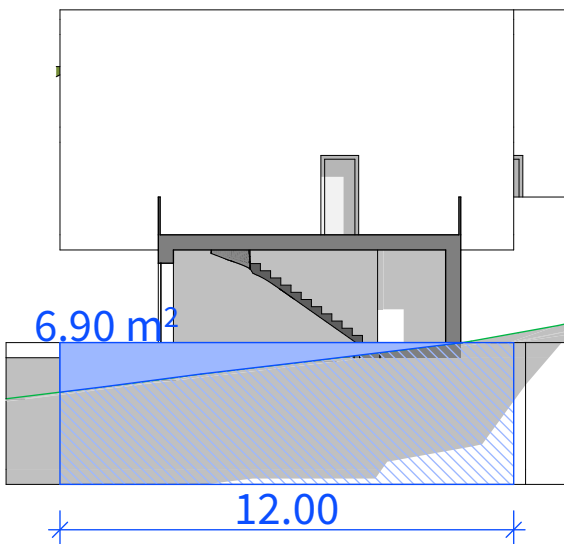
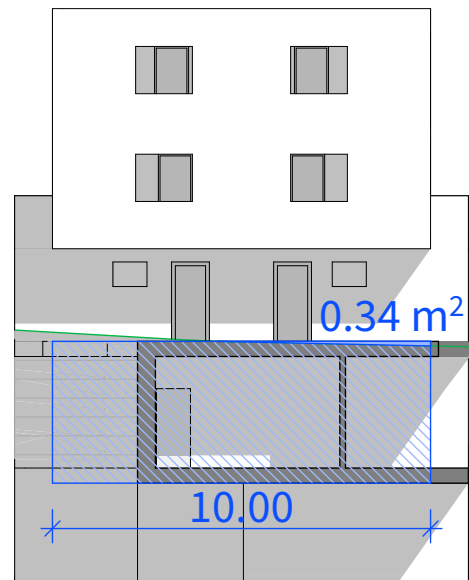
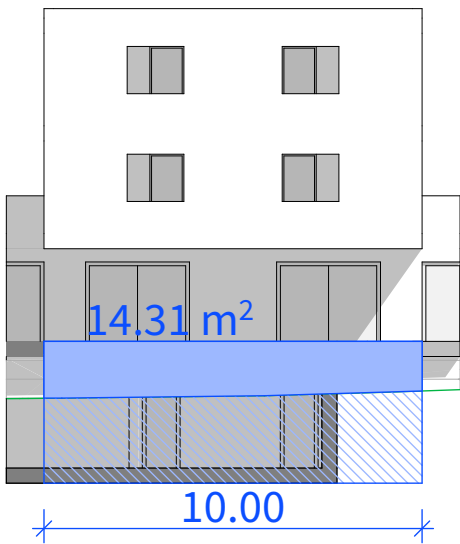
Massstab Format

**1:200** A4

Plannummer Datum

**086.00.11.4** 12.06.2024

immovesta  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren



Haus 6, 7

$$14.31 + 0.34 + 6.9 + 9.59 = 31.14 \text{ m}^2$$

$$10.00 + 12.00 + 10.00 + 12.00 = 44.00 \text{ m}$$

$$31.14 \text{ m}^2 / 44.00 \text{ m} = \underline{0.70 \text{ m}}$$

# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument

086\_Laupenaeker\_20220818.pln

Planbezeichnung	Zeichner
<b>Haus 8,9</b>	
Massstab	Format
<b>1:200</b>	A4
Plannummer	Datum
<b>086.00.11.5</b>	12.06.2024

immovesta  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren

Nachweis Terrassierung, immovesta, 12.08.2024



Legende

- Grenze Grünzone
- Strassenprojekt
- Parzellierung neu
- +0.00  
+404.30  
+417.15  
+410.50  
+413.35  
Koten neu
- Fläche zurückliegende Gebäudeeinheit
- Fläche Terrasse

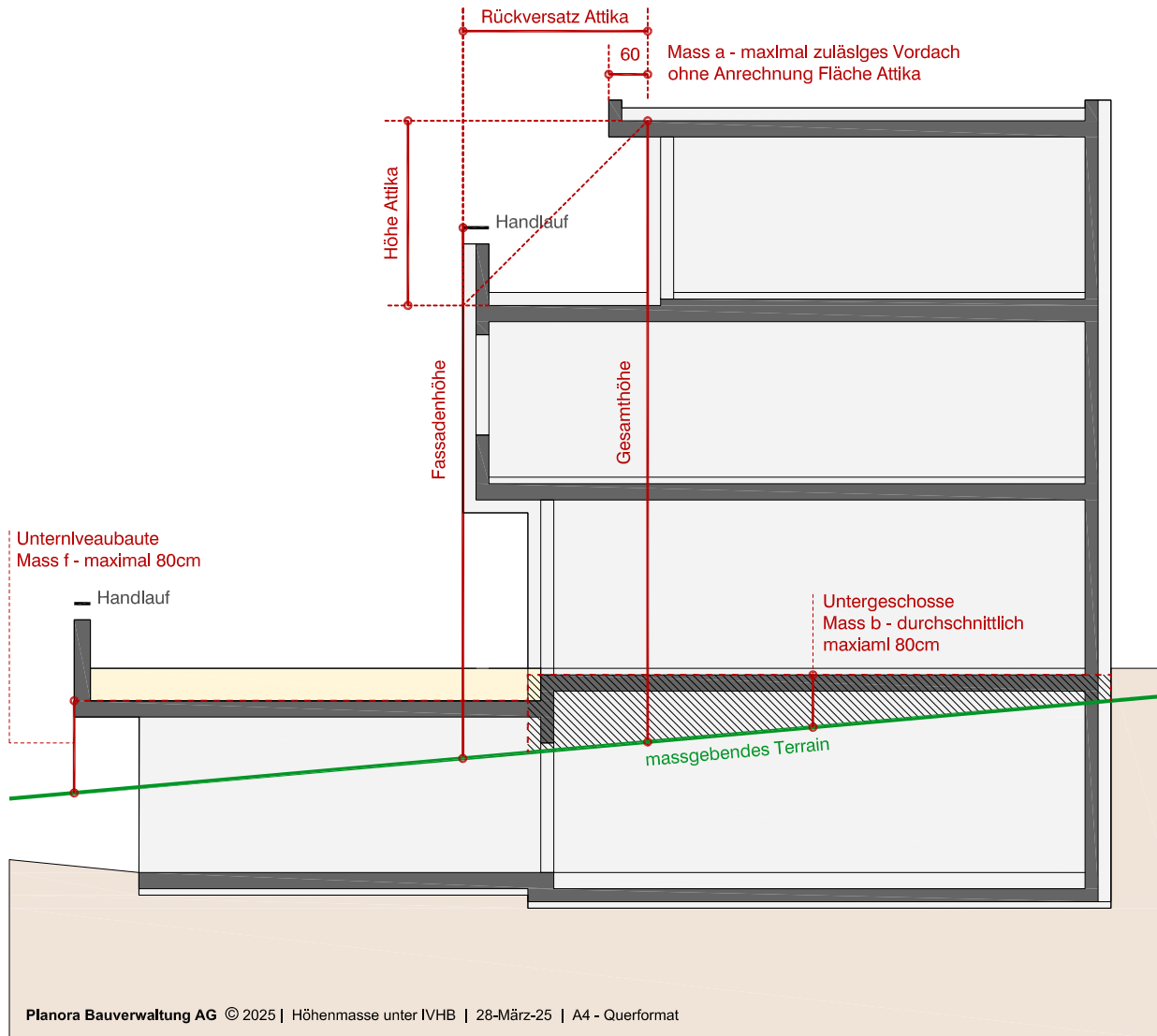
# Laupenacker

## Entwurfsplanung

Dokument	
086_Laupenaeker_20220818.pln	
Planbezeichnung	Zeichner
<b>Nachweis Terrassierung</b>	
Masstab	Format
<b>1:500</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.00.12</b>	12.08.2024



**Merkblatt «Höhenmasse unter IVHB», Planora Bauverwaltung AG, 28.03.2025**



§ 20 Unterniveau- und unterirdische Bauten (Ziff. 2.4 und 2.5 Anhänge IVHB) sowie Parkierungs- und Verkehrsflächen

1 Unterniveaubauten dürfen mit Ausnahme der notwendigen Erschliessung das massgebende Terrain und bei Abgrabungen das tiefer gelegte Terrain um höchstens 80 cm überragen (Mass f).

2 Wenn die Gemeinde nichts anderes festlegt, müssen Unterniveau- und unterirdische Bauten sowie Parkierungs- und Verkehrsflächen einen Grenzabstand von wenigstens 50 cm einhalten. Er kann mit schriftlicher Zustimmung der betroffenen Nachbarn reduziert oder aufgehoben werden.

§ 21 Vorspringende Gebäudeteile (Ziff. 3.4 Anhänge IVHB; § 51 BauG)

1 Vorspringende Gebäudeteile ragen höchstens 1,50 m, bei Klein- und Anbauten höchstens 60 cm über die Fassadenflucht (Mass a) und dürfen – mit Ausnahme von Dachvorsprüngen und Vordächern – pro Gebäudeeinheit gesamthaft nicht breiter sein als ein Drittel des zugehörigen Fassadenabschnitts (Mass b). \*

2 Sie dürfen den Grenz- und den Waldabstand unterschreiten und entsprechende Bau linien überschreiten. Baubereichsgrenzen eines Sondernutzungsplans dürfen sie nur überschreiten, wenn der Plan dies ausdrücklich zulässt. \*

3 In den Abstandsraum von Strassen dürfen ragen: \*

a) Dachvorsprünge, wenn sie wenigstens 4,50 m über dem Strassenniveau liegen,

b) andere vorspringende Gebäudeteile, wenn sie die Voraussetzungen für eine erleichterte Ausnahmegewilligung gemäss § 67a BauG erfüllen.

4 Abweichende Bestimmungen in Sondernutzungsplänen und Strassenbauprojekten bleiben vorbehalten. \*

§ 23 Untergeschosse (Ziff. 6.2 Anhänge IVHB)

1 Untergeschosse dürfen im Mittel nicht mehr als 80 cm (Mass b) über die Fassadenlinie hinausragen.

2 Soweit die Gemeinde nichts anderes festlegt, dürfen Untergeschosse auf höchstens einem Drittel der Fassadenlänge abgegraben werden.

§ 25 Attikageschosse (Ziff. 6.4 Anhänge IVHB)

1 Die Grundfläche eines Attikageschosses darf höchstens 60 % der Fläche eines Vollgeschosses betragen. Balkone, Loggias ausgenommen, zählen nicht zur Vollgeschossfläche, unabhängig davon, ob sie verglast oder unverglast sind. \*

1bis Das Attikageschoss muss so platziert werden, dass es auf einer Längs- oder Breitseite mindestens um das Mass seiner Höhe gegenüber dem darunterliegenden Geschoss zurückversetzt ist. Soweit die Nachbargrundstücke nicht übermässig beeinträchtigt werden, ist im Übrigen die Anordnung der Grundfläche frei. \*

2 Dachvorsprünge bis 60 cm sind ohne Anrechnung an die Grundfläche zulässig.

Lärmgutachten Tiefgarage, *Wichser Akustik & Bauphysik AG*, 22.03.202022

Immovesta AG  
Herr Haller  
Weberstrasse 4  
8004 Zürich

Wichser  
Akustik & Bauphysik AG  
Studien, Beratungen  
Messungen, Expertisen  
ISO-zertifiziert 9001  
Schaffhauserstr. 550  
Postfach  
CH-8052 Zürich  
Telefon 043 299 66 33  
Telefax 043 299 66 44  
E-Mail: info@wichser.ch  
www.wichser.ch

Datum: 22.03.2022  
Unsere Auftrags Nr. 22.090  
Sachbearbeiter: Sophie Crognier  
Objekt: Überbauung Laupenäcker, Laupenäckerstr., 8919 Unterlunkhofen  
Bericht Nr.: 001

## Lärmgutachten Tiefgarage, Überbauung Laupenäcker, 8919 Unterlunkhofen

### 1 Aufgabe

Auf der Parzelle 495 ist die Wohnüberbauung «Laupenäcker» mit acht Doppel­einfamilienhäusern und zwei Einfamilienhäusern geplant. Für die Überbauung ist eine Tiefgarage mit 36 Parkplätzen und einer Zufahrt entlang der Parzellengrenze von der Laupenäckertrasse her vorgesehen. Im Nahbereich der Zufahrt wird ein neues Einfamilienhaus ohne Fenster zur Rampe geplant. Gegenüber dem Tiefgaragenportal wird ein neues Doppel­einfamilienhaus geplant. Westlich der Zufahrt sind bestehende Wohn­liegenschaften mit Nebengebäuden vorhanden.

Neue Tiefgaragenzufahrten werden rechtlich als Industrie- und Gewerbelärm beurteilt und müssen die Planungswerte gemäss der Lärmschutzverordnung einhalten.

Unser Büro wurde beauftragt, die Lärmbelastung der Tiefgarage bei den nächstgelegenen lärmempfindlichen Räumen der neuen Wohnüberbauung und angrenzenden Wohn­liegenschaften zu beurteilen.



Abbildung 1 - Einfahrt zur geplanten Tiefgarage



Unsere Auftrags Nr. 22.090  
Objekt: Überbauung Laupenacker, Laupenackerstr., 8919 Unterlunkhofen  
Bericht Nr.: 001  
Seiten: 2 von 6

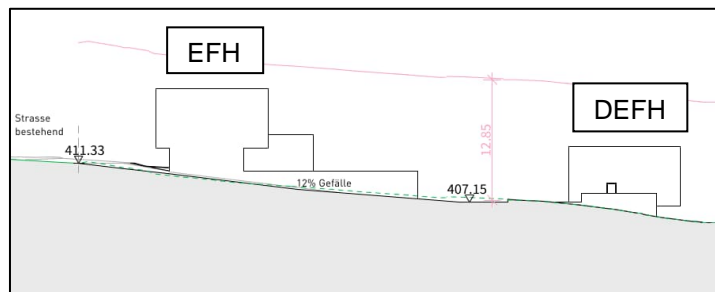


Abbildung 2 – Ansicht Rampe mit EFH, DEFH

## 1.1 Grundlagen

- Lärmschutzverordnung vom 15. Dez. 1986 (Stand am 1. Juli 2021)
  - Industrielärm: - ISO-Norm 9613 „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“
  - VSS-Norm 40 578 „Lärmimmissionen von Parkierungsanlagen“, Ausgabe 2019
  - Planunterlagen: - Situation GIS, 1:1000 (Beilage A0)  
- Situation Neubauten, 1:500 (Beilage A1)  
- Grundrisse Häuser, 1:500 (Beilagen A2-A4)  
- Schnitte, 1:500 (Beilage A5-A7)  
- Modelfotos (Beilage A8)
- Planstand: - 05.11.21 und 08.03.22

## 1.2 Massgebende Lärmquellen

- **Industrie- und Gewerbelärm:** Tiefgarage mit 36 Parkplätzen (s. Beilage A2).

## 2 Belastungsgrenzwerte

### 2.1 Empfindlichkeitsstufen

#### 2.1.1 Bauparzelle und benachbarten Parzellen

Zone: Wohnzone 2 (W2)  
Empfindlichkeitsstufe: ES II  
Zone: Kernzone 3 (K3)  
Empfindlichkeitsstufe: ES III

### 2.2 Massgebende Empfangspunkte

(LSV Art. 39)

Bei Gebäuden werden die Lärmimmissionen in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume ermittelt.



Unsere Auftrags Nr. 22.090  
Objekt: Überbauung Laupenacker, Laupenackerstr., 8919 Unterlunkhofen  
Bericht Nr.: 001  
Seiten: 3 von 6

## 2.3 Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm (LSV Anhang 6)

### 2.3.1 Belastungsgrenzwert der Bauparzelle und der benachbarten Parzellen

Planungswert:	L <sub>r</sub> (Tag)	=	55 dB(A)
ES II	L <sub>r</sub> (Nacht)	=	45 dB(A)

Planungswert:	L <sub>r</sub> (Tag)	=	60 dB(A)
ES III	L <sub>r</sub> (Nacht)	=	50 dB(A)

## 3 Lärmberechnung

### 3.1 Industrie- und Gewerbelärm

#### 3.1.1 Daten für Industrie- und Gewerbelärm

Die Anzahl der Fahrten wird über die Anzahl der Parkplätze und das spezifische Verkehrspotenzial (SVP) berechnet. Es wird ein SVP von 2.5 Fahrten / PP angenommen.

Die Aufteilung des spezifischen Verkehrspotenzials auf Tag / Nacht erfolgt entsprechend dem Industrielärm im Verhältnis 75 % / 25 % mit Bezugszeiten von 07:00 – 19:00 (Tagperiode) und 19:00 – 07:00 (Nachtperiode).

Parkplätze	N	=	36
Bewegungen	SVP	=	2.5 Fahrten / PP
Fahrten			90 Fahrten / Tag
	Tag		5.6 Fahrten / h
	Nacht		1.9 Fahrten / h
Geschwindigkeit	v	=	30 km/h

#### Zufahrt zur Tiefgarage (Zu-/Wegfahrten)

Die Emissionen von der Zufahrt werden über die SN 640 578 nach der folgenden Formel berechnet:

$$L_{i,\bar{O}} = 49 + 10 \cdot \log(Lzu) + 10 \cdot \log(M) + D_i$$

wobei:

M = (B · N)	Anzahl der Fahrzeugbewegungen (in Bew / h)
Lzu	Länge der Zufahrt (14.5m)
D <sub>i</sub>	Steigungskorrektur (0% Steigung, D <sub>i</sub> =0dB)

Die Anzahl der Fahrzeugbewegungen wird über die Anzahl der Parkplätze und das spezifische Verkehrspotenzial (SVP) berechnet.

Emissionspegel:	L <sub>w</sub> (Tag)	=	68.1 dB(A)
	L <sub>w</sub> (Nacht)	=	63.3 dB(A)



Unsere Auftrags Nr. 22.090  
Objekt: Überbauung Laupenacker, Laupenackerstr., 8919 Unterlunkhofen  
Bericht Nr.: 001  
Seiten: 4 von 6

### Rampe zur Tiefgarage (Zu-/Wegfahrten – offene Rampe)

Die Emissionen von der offenen Rampe werden über die SN 640 578 nach der folgenden Formel berechnet:

$$L_{I,\bar{O}} = 49 + 10 \cdot \log(Lor) + 10 \cdot \log(M) + Di + Dstm$$

wobei:

M = (B · N)	Anzahl der Fahrzeugbewegungen (in Bew / h)
Lor	Länge der Rampe (42m)
Di	Steigungskorrektur (12% Steigung, Di=4.5dB)
Dstm	Korrektur für schallabs. Seitenwände (Dstm=0dB)
Emissionspegel:	L <sub>w</sub> (Tag) = 77.2 dB(A)
	L <sub>w</sub> (Nacht) = 72.5 dB(A)

### Abstrahlung Tiefgaragenportal (Ein-/Ausfahrten – ebenerdige Einfahrt)

Die Emissionen von den Tiefgaragenein- / Ausfahrten werden über die SN 640 578 nach der folgenden Formel berechnet:

$$L_{I,\bar{O}} = 10 \cdot \log \left( F \cdot 10^{\left( \frac{51+10 \cdot \log M}{10} \right)} \right)$$

wobei:

M = (B · N)	Anzahl der Fahrzeugbewegungen (in Bew / h)
F	Portalfläche (14.5m <sup>2</sup> )

Emissionspegel:	L <sub>w</sub> (Tag) = 70.1 dB(A)
	L <sub>w</sub> (Nacht) = 65.3 dB(A)

### 3.1.2 Lärmschutzmassnahmen Industrie- und Gewerbelärm

Es wurden die folgenden Lärmschutzmassnahmen berücksichtigt:

- **Tiefgarage - Aussenrampe:** Schallabsorbierende Verkleidung der Aussenrampenwände (Schallabsorptionsgruppe mind. A2, Schallabsorptionsgrad  $\alpha_w \geq 0.60$ ), L = ca. 26.5 bzw. 40m (s. Beilagen A1 und A5).
- **Tiefgarage:** lärmarme Abdeckung der Regenrinne (z.B. verschraubte Gusseisenplatten).



Unsere Auftrags Nr. 22.090  
Objekt: Überbauung Laupenacker, Laupenackerstr., 8919 Unterlunkhofen  
Bericht Nr.: 001  
Seiten: 5 von 6

### 3.1.3 Berechnung des Beurteilungspegels $L_r$

$$L_{r,i} = L_{Aeq,i} + K_1 + K_2 + K_3 + 10 \cdot \log\left(\frac{t}{t_0}\right)$$

mit:

$K_1$  Korrektur Lärmart  
 $K_2$  Korrektur Tongehalt  
 $K_3$  Korrektur Impulsgehalt  
 $t$  Betriebszeit  
 $t_0$  Bezugszeit ( $t_0 = 720$  min)

#### Korrekturfaktoren

	K1 Tag / Nacht (dB)	K2 (dB)	K3 (dB)	Zeitkorrektur Tag / Nacht (dB)
Zufahrt zur Tiefgarage	0 / 5	0	0	0 / 0
Rampe zur Tiefgarage	0 / 5	0	0	0 / 0
Tiefgarage Ein- / Ausfahrt	0 / 5	0	0	0 / 0

### 3.1.4 Lärmbelastung bei den massgebenden Empfangspunkten

Die Bestimmung der Beurteilungspegel erfolgte über 4 Empfangspunkte mit einer Höhe von 1.50 m über der jeweiligen Geschoskote (s. Beilage A1).

Berechnung siehe Beilagen 1-4

Empfangspunkt	$L_{A,eq}$ (Tag) (dB(A))	$L_{A,eq}$ (Nacht) (dB(A))	$L_r$ (Tag) (dB(A))	$L_r$ (Nacht) (dB(A))
EP01: Laupenackerstr. 9 Nebengebäude Annahme Wohnung – ES III	44.6	39.8	45	45
EP02: Laupenackerstr. 9 Wohnhaus – ES III	40.5	35.7	40	41
EP03: Bauparzelle 495 Haus 1, DEFH – ES II	45.3	40.5	45	45
EP04: Laupenackerstr. 14 Wohnhaus – ES II	38.9	34.2	39	39



Unsere Auftrags Nr. 22.090  
Objekt: Überbauung Laupenacker, Laupenackerstr., 8919 Unterlunkhofen  
Bericht Nr.: 001  
Seiten: 6 von 6

## 4 Beurteilung

### 4.1 Tiefgaragen

Dank der geplanten Lärmschutzmassnahmen gemäss Punkt 3.1.2 und lärmoptimierter Grundrisse auf der Bauparzelle (keine lärmempfindlichen Fenster zur Rampe bei den strassenseitigen EFH und den DEFH) werden die Anforderungen an die Planungswerte der Lärmschutzverordnung am Tag und in der Nacht bei allen Fenstern der geplanten Neubauten auf der Bauparzelle 495 in der ES II sowie bei allen Wohnliegenschaften auf den benachbarten Parzellen in der ES II und III eingehalten.

### 4.2 Berücksichtigung der Vorsorge

Die Rampenaussenwände werden gemäss Beilage A5 schallabsorbierend verkleidet. Mit dieser Massnahme werden die Planungswerte der ES II bei allen Fenstern eingehalten, auch bei den benachbarten Liegenschaften in der ES III (EP01 und EP02).

Im Sinn der Vorsorge wurden auch nur die direkten horizontalen Abstände zwischen den Empfangspunkten EP01-EP04 und den Emissionsquellen (Rampenteile, Zufahrt und Portal) berücksichtigt. Die Lärmimmissionen liegen aber bei den Empfangspunkten EP03 und EP04 noch tiefer, da nur ein kleiner Teil der Rampe von beiden Immissionsorten in der Tat ersichtlich ist (s. Beilage A1).

### 4.3 Bewilligungsfähigkeit

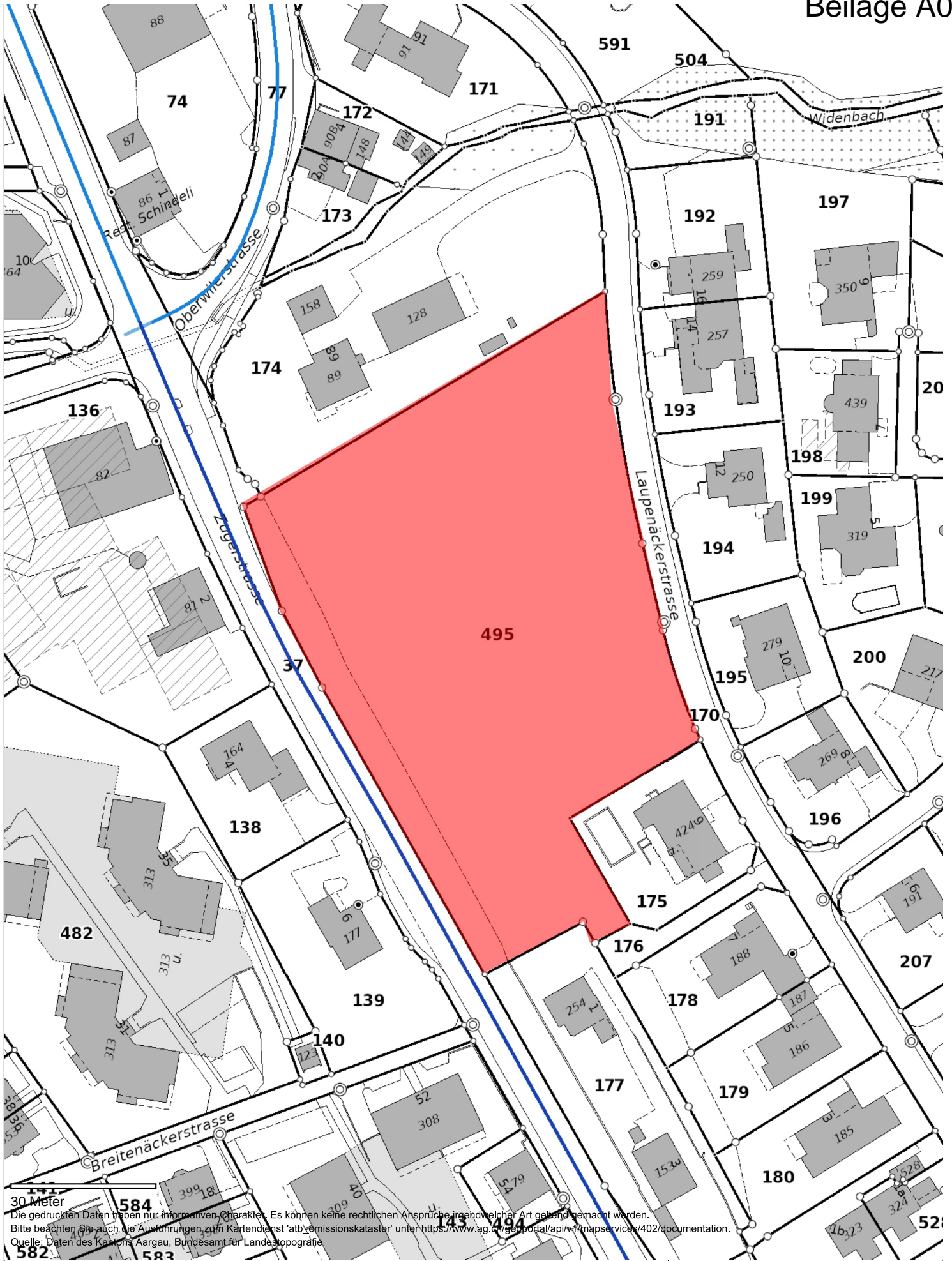
Mit den geplanten Massnahmen gemäss Punkt 3.1.2 ist das Projekt bezüglich Lärmschutz bewilligungsfähig. Alle möglichen und verhältnismässigen Lärmschutzmassnahmen wurden im Sinne der Vorsorge berücksichtigt.

## Wichser Akustik & Bauphysik AG

Sophie Crognier  
crognier@wichser.ch

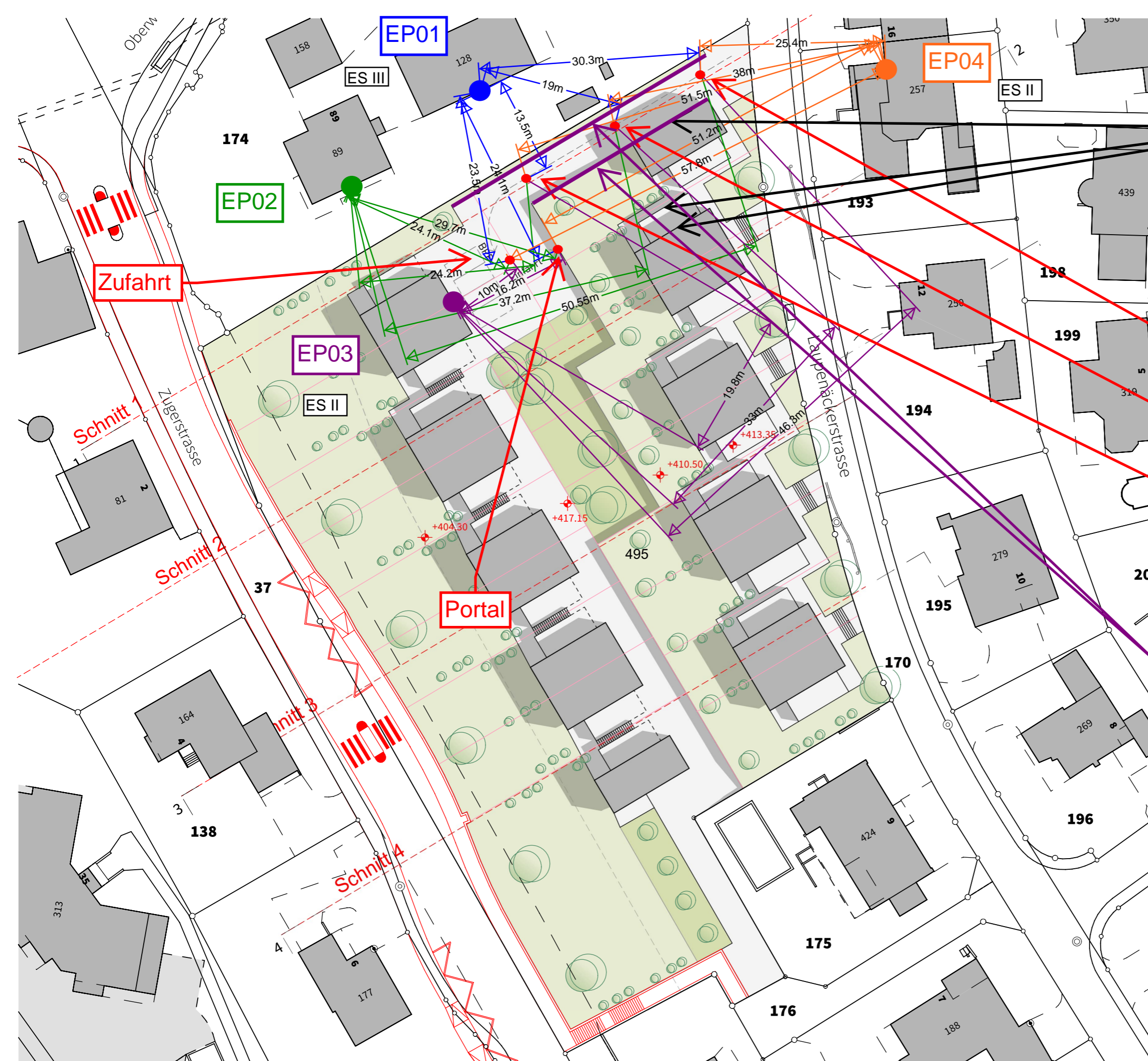
Stephan Huber  
huber@wichser.ch

# Beilagen



30 Meter  
 Die gedruckten Daten haben nur informativen Charakter. Es können keine rechtlichen Ansprüche irgendwelcher Art geltend gemacht werden.  
 Bitte beachten Sie auch die Ausführungen zum Kartendienst 'atb-emissionskataster' unter <https://www.ag.ch/geoportal/api/v1/mapservices/402/documentation>.  
 Quelle: Daten des Kantons Aargau, Bundesamt für Landestopografie





Kein Fenster zur Rampe  
s. Beilagen A3 und A7

Rampe Teil 1

Rampe Teil 2

Rampe Teil 3

Legend

- Grenze Grünzone
- Strassenprojekt
- Parzellierung neu
- +0.00 Koten neu

Schallabsorbierende Wandverkleidung  
L = ca. 26.5m bzw. 40m

Beilage A1

# Laupenacker

Entwurfsplanung

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

Planbezeichnung	Zeichner
<b>Situationenplan</b>	
Masstab	Format
<b>1:500</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.00.3</b>	05.11.2021

**immovesta**  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren



Beilage A2

# Laupenacker

Entwurfsplanung

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

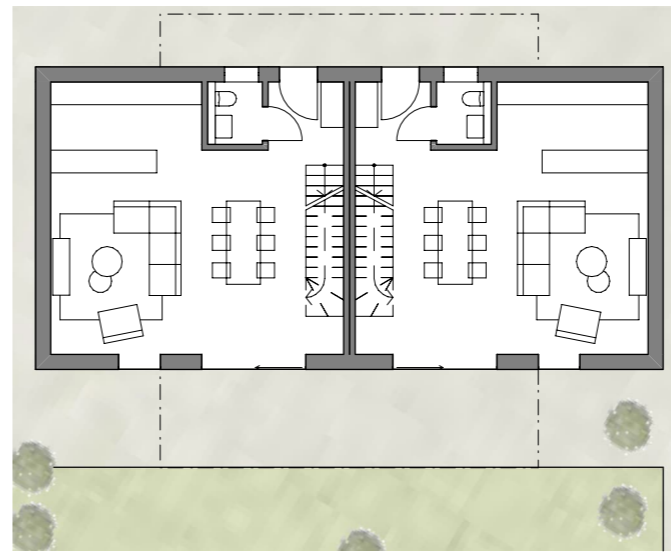
Planbezeichnung	Zeichner
<b>1. UG, Parkierung</b>	
Masstab	Format
<b>1:500</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.00.4</b>	05.11.2021



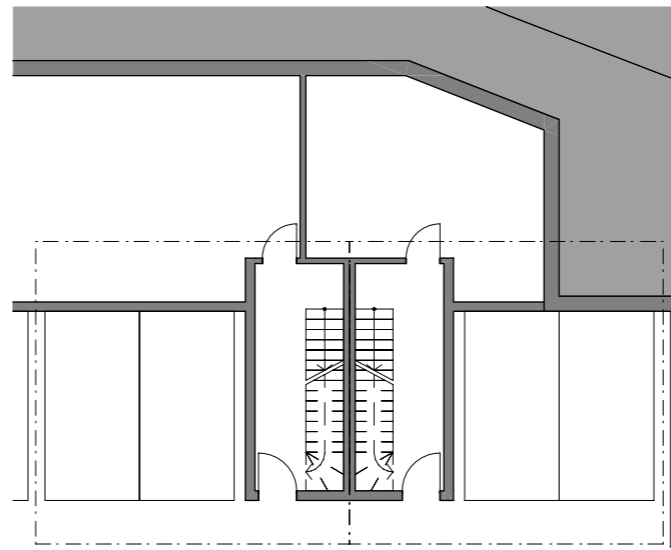
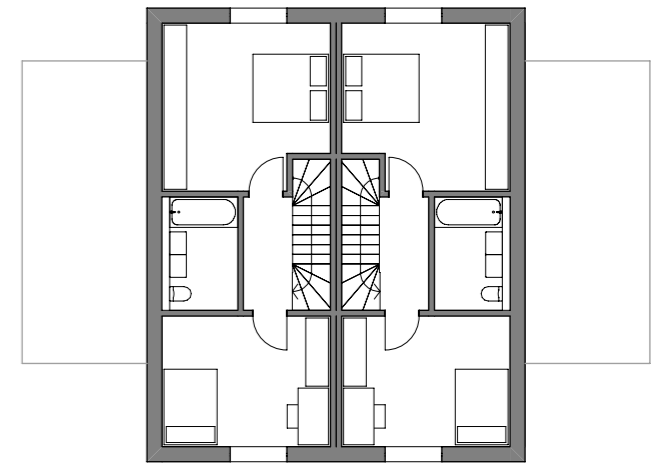


EG

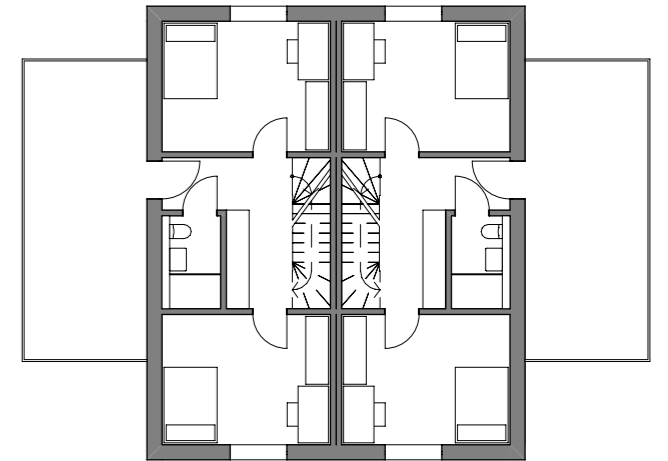
EG



DG



OG



1. UG



Beilage A3

# Laupenäcker

Entwurfsplanung

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

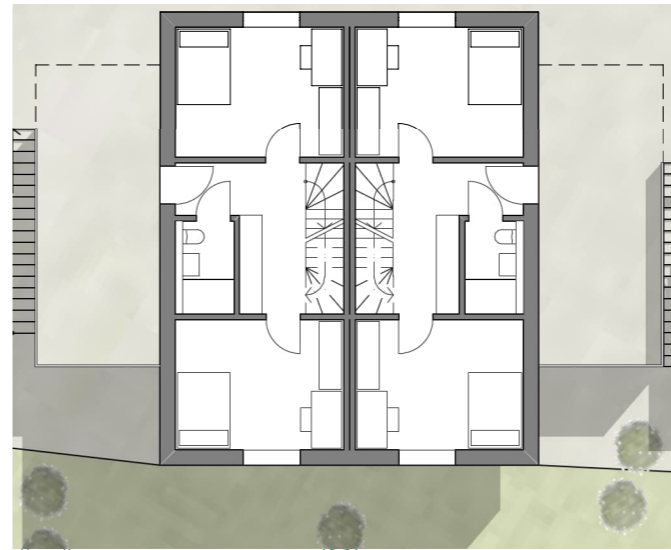
Planbezeichnung	Zeichner
<b>Häuser Strasse</b>	
Masstab	Format
<b>1:200</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.00.6</b>	05.11.2021

**immovesta**  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren

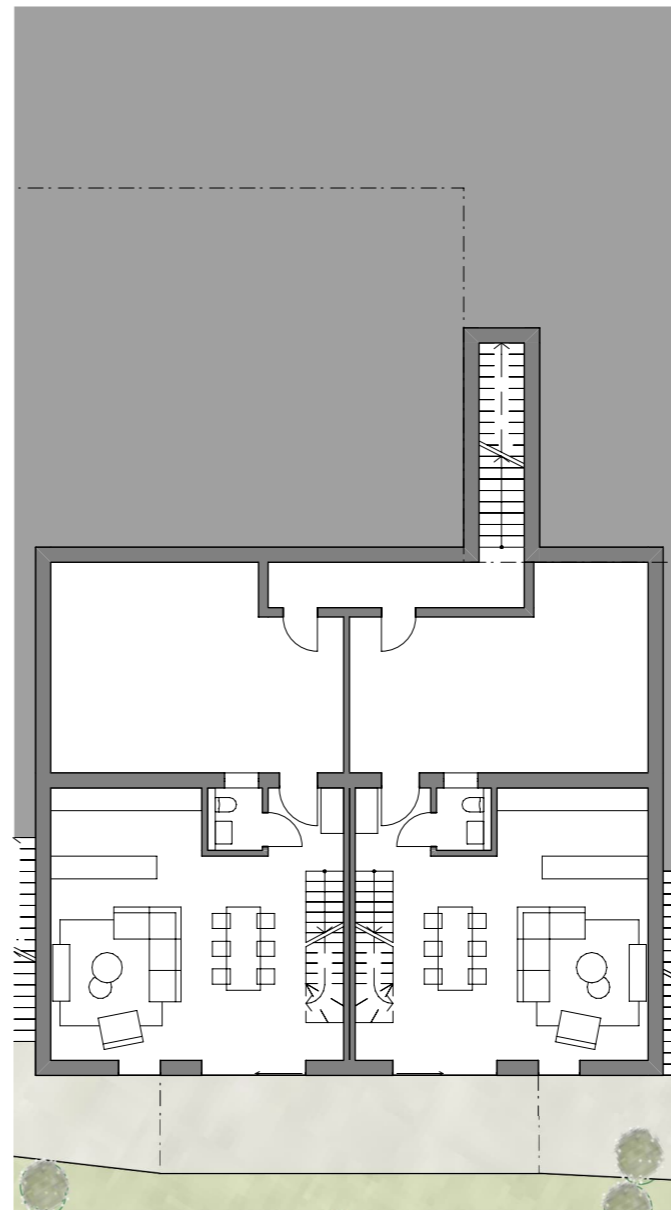


UG

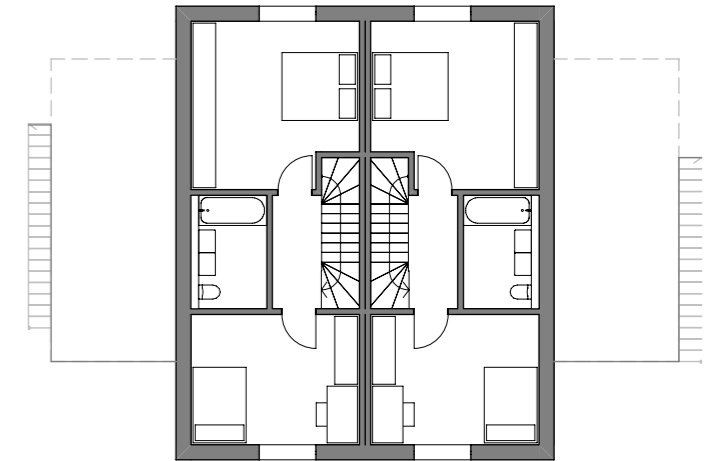
UG



2. UG



EG



Beilage A4

# Laupenäcker

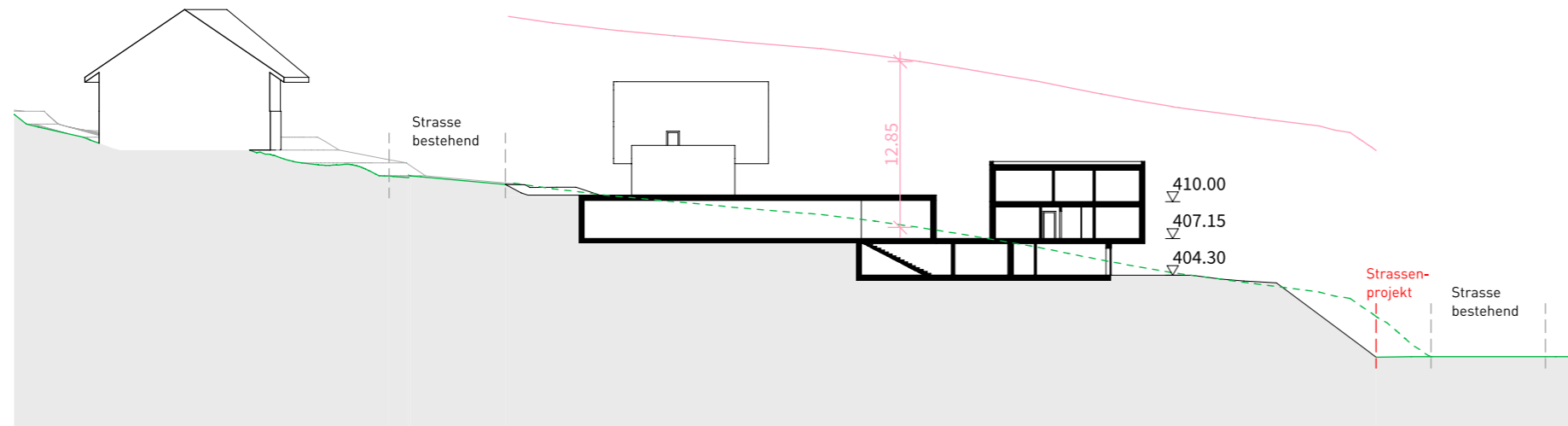
Entwurfsplanung

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

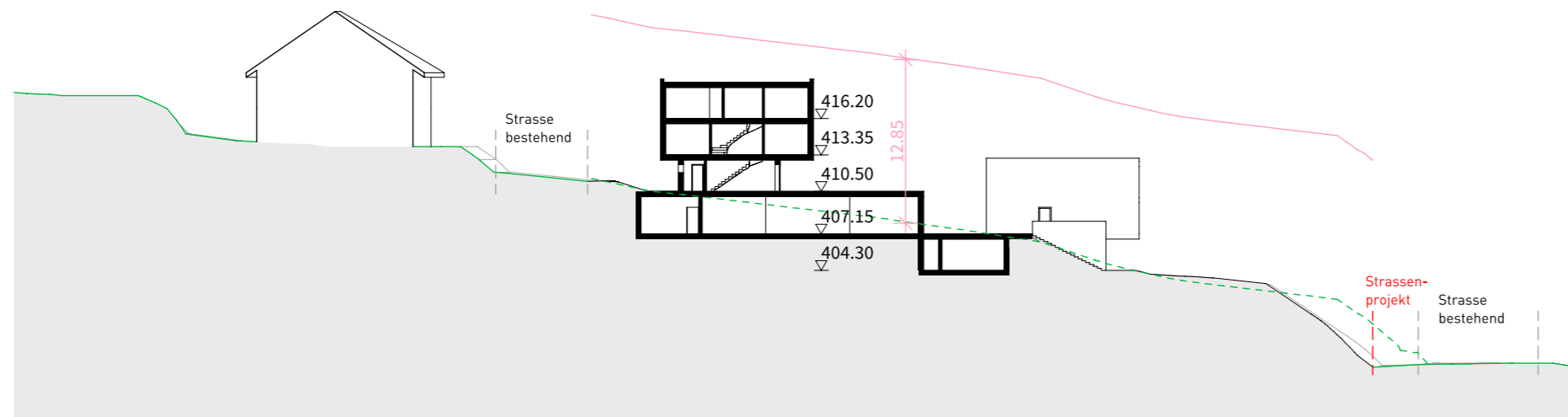
Planbezeichnung	Zeichner
<b>Häuser Grünzone</b>	
Masstab	Format
<b>1:200</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.00.7</b>	05.11.2021

**immovesta**  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren





Schnitt 3



Schnitt 4

Legende

- Gelände bestehend
- Gelände neu
- max. Höhen  
= Gesamthöhe (10m) + 1 Stockwerk (2.85m)

Beilage A6

**Laupenäcker**

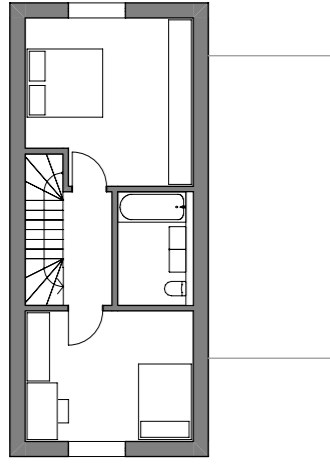
**Entwurfsplanung**

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

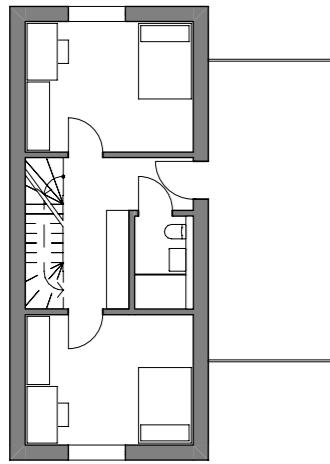
Planbezeichnung	Zeichner
<b>Schemaschnitte</b>	
Masstab	Format
<b>1:500</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.00.9</b>	05.11.2021

**immovesta**  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren

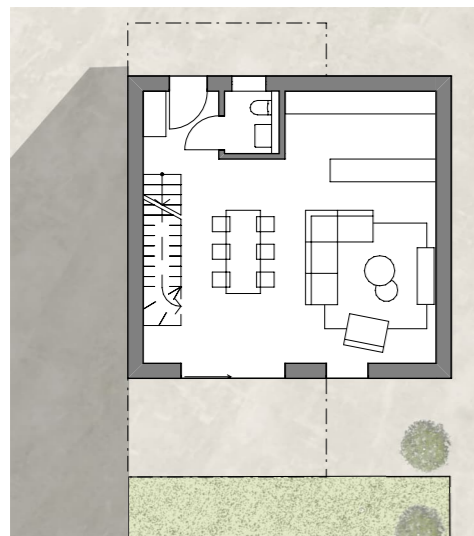
Reihe Strasse, Haus neben Einfahrt



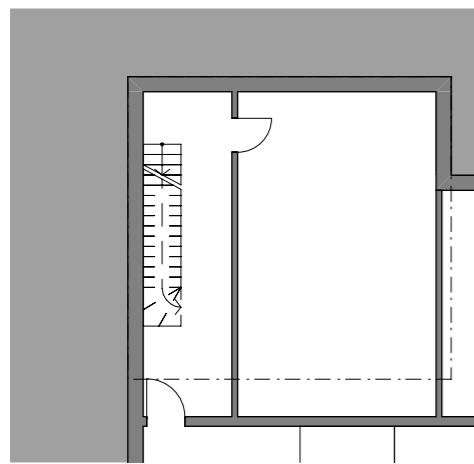
DG



OG

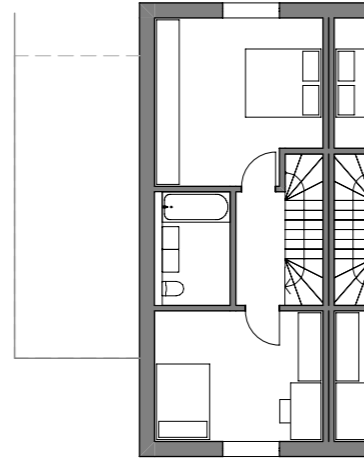


EG



UG

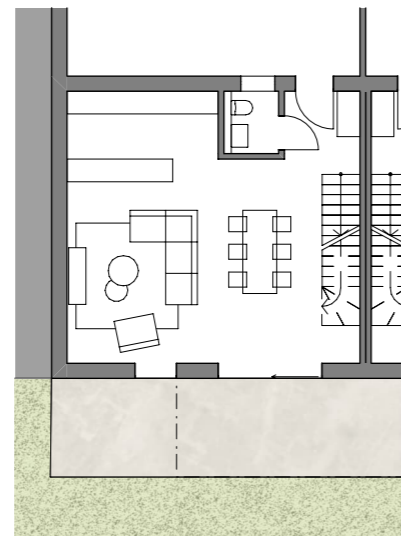
Reihe Grünzone, Haus bei Einfahrt



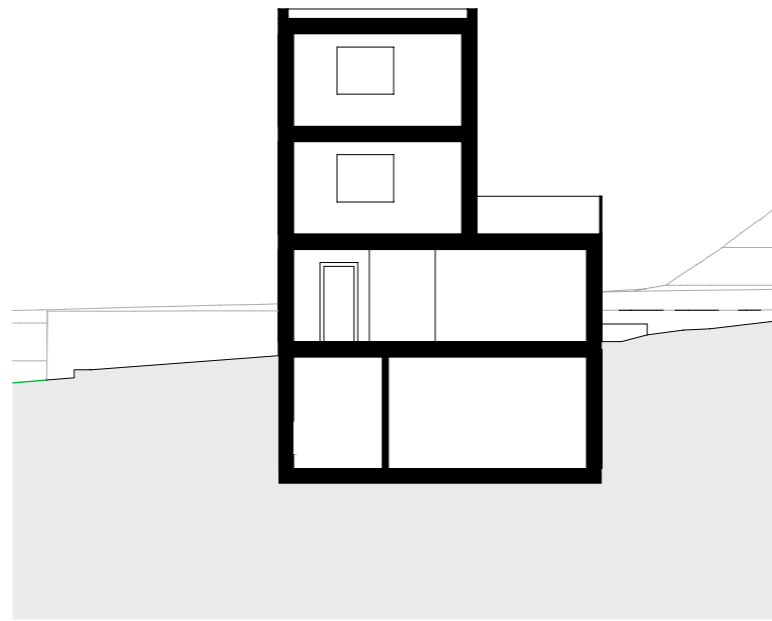
EG



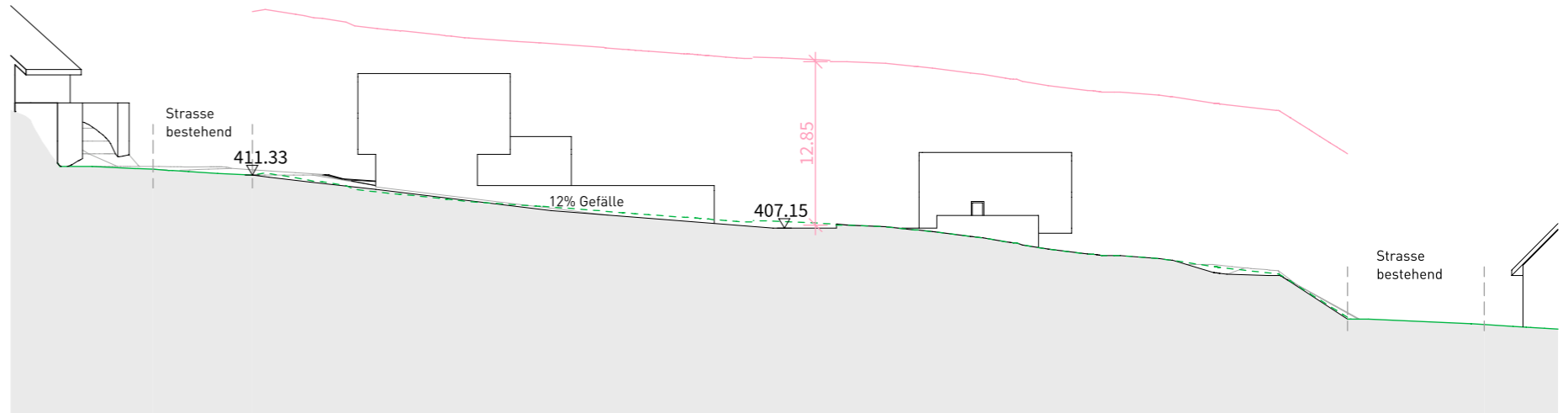
UG



2. UG



Reihe Strasse  
Schnitt durch Haus neben Einfahrt



Schnitt 1

Beilage A7

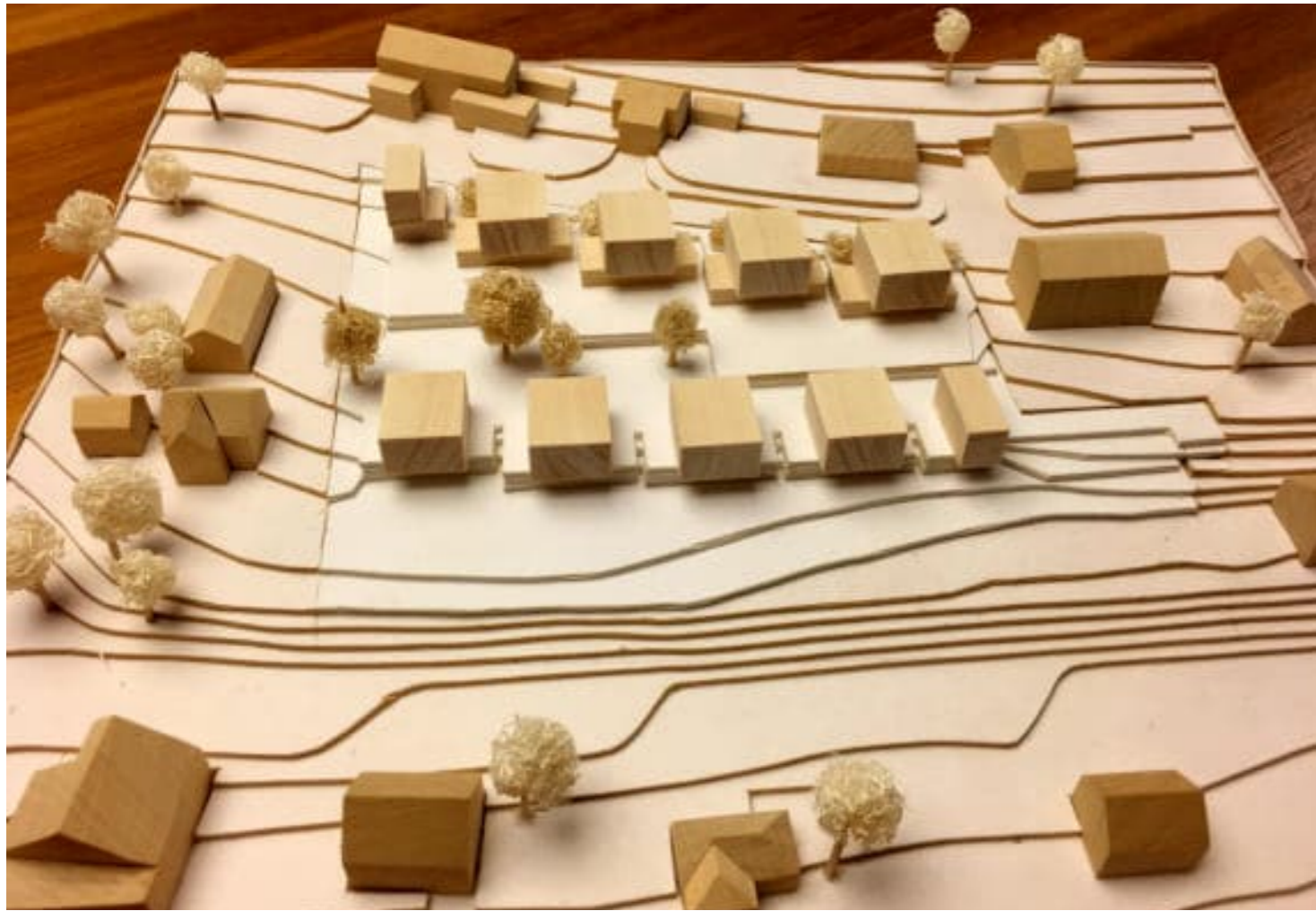
# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

Planbezeichnung	Zeichner
<b>lärmexponierte Häuser</b>	
Masstab	Format
<b>1:200, 1:500</b>	A3
Plannummer	Datum
<b>086.02</b>	08.03.2022

**immovesta**  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren



# Laupenäcker

## Entwurfsplanung

Dokument  
086\_Laupenaeker\_20210830.pln

Planbezeichnung Zeichner

**Modellfotos**

Masstab Format  
A3

Plannummer Datum  
**086.00.10** 05.11.2021

**immovesta**  
entwickeln  
entwerfen  
realisieren

\*

	Rampe - Stück 1		Rampe - Stück 2		Rampe - Stück 3		
lor	14.0		14.0		14.0	m	
dor	30.3		19.0		13.5	m	
Steigung	12		12		12	%	
Korrektur	4.5		4.5		4.5	dB	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
L <sub>w,Rampe</sub>	72.5	67.7	72.5	67.7	72.5	67.7	dB(A)
L <sub>I,Rampe</sub>	34.8	30.1	38.9	34.1	41.9	37.1	dB(A)



**Wichser**  
Akustik  
Bauphysik

## Lärmimmissionen Tiefgarage

Beilage 1

A-Nr. 22.090 Erstelldatum: 21.03.2022  
 Objekt: Überbauung, Laupenackerstrasse Druckdatum: 21.03.2022  
 Adresse: 8919 Unterlunkhofen Sachbearbeiter: SC

Empfangspunkt EP01: Laupenackerstrasse 9, Nebengebäude, Wohnung

Anzahl Parkplätze N 

36
----

  
 spez. Verkehrspotenzial SVP 

2.5 Fz/(PP h)
---------------

	Tag	Nacht
Aufteilung Tag (07:00-19:00) / Nacht (19:00-07:00)	75 %	25 %
Anzahl Bewegungen M	5.6 Fz/h	1.9 Fz/h

### Zufahrt

Länge der Zufahrt lzu 

14.5 m
--------

  
 Distanz zum Empfangspunkt dzu 

23.5 m
--------

	Tag	Nacht
Schalleistung Zufahrt L <sub>w,Zufahrt</sub>	68.1 dB(A)	63.3 dB(A)
Immissionspegel Zufahrt L <sub>I,Zufahrt</sub>	32.7 dB(A)	27.9 dB(A)

### Offene Rampe

Steigung Rampe i 

12 %
------

  
 Korrektur Steigung di 

4.5 dB
--------

  
 Länge der Rampe lor 

42 m
------

 \*  
 Distanz zum Empfangspunkt dor 

19 m
------

  
 Schallabsorbierende Seitenwände ? 

Ja
----

  
 Korrektur schallabs. Rampenwände Dstm 

0 dB
------

	Tag	Nacht
Schalleistung Rampe L <sub>w,Rampe</sub>	77.2 dB(A)	72.5 dB(A)
Immissionspegel Rampe L <sub>I,Rampe</sub>	44.2 dB(A)	39.4 dB(A)

### Ebenerdige Einfahrt

Öffnungsfläche F 

14.5 m <sup>2</sup>
---------------------

  
 Distanz zum Empfangspunkt dgr 

24.1 m
--------

  
 Ausbreitungswinkel φ 

90 °
------

  
 Korrektur Ausbreitungswinkel Dstm 

-8 dB
-------

  
 Liegt der EP in derselben Fassade? 

Nein
------

  
 Abminderung durch Fassade DFas 

0 dB
------

	Tag	Nacht
Schalleistung Garage L <sub>w,Garage</sub>	70.1 dB(A)	65.3 dB(A)
Immissionspegel Garage L <sub>I,Garage</sub>	29.5 dB(A)	24.7 dB(A)

### Beurteilung

	Tag	Nacht
Summenpegel Portal / Zu-/Wegfahrten L <sub>I,tot</sub>	44.6 dB(A)	39.8 dB(A)
Korrektur für Art der Parkieranlage K1	0 dB	5 dB
Korrektur für Tongehalt K2	0 dB	0 dB
Korrektur für Impulsgehalt K3	0 dB	0 dB

	Tag	Nacht
Beurteilungspegel L <sub>r</sub>	45 dB(A)	45 dB(A)

Bemerkungen

Die Tiefgarage ist mit einer lärmarmen Abdeckung der Regenrinne auszuführen.

\*

	Rampe - Stück 1		Rampe - Stück 2		Rampe - Stück 3		
lor	14.0		14.0		14.0		m
dor	50.6		37.2		24.2		m
Steigung	12		12		12		%
Korrektur	4.5		4.5		4.5		dB
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
L <sub>w,Rampe</sub>	72.5	67.7	72.5	67.7	72.5	67.7	dB(A)
L <sub>i,Rampe</sub>	30.4	25.6	33.1	28.3	36.8	32.0	dB(A)



**Wichser**  
Akustik  
Bauphysik

## Lärmimmissionen Tiefgarage

Beilage 2

A-Nr.	22.090	Erstelldatum:	21.03.2022
Objekt:	Überbauung, Laupenackerstrasse	Druckdatum:	21.03.2022
Adresse:	8919 Unterlunkhofen	Sachbearbeiter:	SC

Empfangspunkt	EP02: Laupenackerstrasse 9, Wohnhaus		
Anzahl Parkplätze	N	36	
spez. Verkehrspotenzial	SVP	2.5 Fz/(PP h)	
		Tag	Nacht
Aufteilung Tag (07:00-19:00) / Nacht (19:00-07:00)		75 %	25 %
Anzahl Bewegungen	M	5.6 Fz/h	1.9 Fz/h

<b>Zufahrt</b>			
Länge der Zufahrt	lzu	14.5 m	
Distanz zum Empfangspunkt	dzu	24.1 m	
		Tag	Nacht
Schallleistung Zufahrt	L <sub>w,Zufahrt</sub>	68.1 dB(A)	63.3 dB(A)
Immissionspegel Zufahrt	L <sub>i,Zufahrt</sub>	32.5 dB(A)	27.7 dB(A)

<b>Offene Rampe</b>			
Steigung Rampe	i	12 %	
Korrektur Steigung	di	4.5 dB	
Länge der Rampe	lor	42 m	
Distanz zum Empfangspunkt	dor	37.2 m	
Schallabsorbierende Seitenwände ?		Ja	
Korrektur schallabs. Rampenwände	Dstm	0 dB	
		Tag	Nacht
Schallleistung Rampe	L <sub>w,Rampe</sub>	77.2 dB(A)	72.5 dB(A)
Immissionspegel Rampe	L <sub>i,Rampe</sub>	39.0 dB(A)	34.2 dB(A)

<b>Ebenerdige Einfahrt</b>			
Öffnungsfläche	F	14.5 m <sup>2</sup>	
Distanz zum Empfangspunkt	dgr	29.7 m	
Ausbreitungswinkel	φ	45 °	
Korrektur Ausbreitungswinkel	Dstm	-4 dB	
Liegt der EP in derselben Fassade?		Nein	
Abminderung durch Fassade	DFas	0 dB	
		Tag	Nacht
Schallleistung Garage	L <sub>w,Garage</sub>	70.1 dB(A)	65.3 dB(A)
Immissionspegel Garage	L <sub>i,Garage</sub>	31.7 dB(A)	26.9 dB(A)

<b>Beurteilung</b>			
		Tag	Nacht
Summenpegel Portal / Zu-/Wegfahrten	L <sub>i,tot</sub>	40.5 dB(A)	35.7 dB(A)
Korrektur für Art der Parkieranlage	K1	0 dB	5 dB
Korrektur für Tongehalt	K2	0 dB	0 dB
Korrektur für Impulsgehalt	K3	0 dB	0 dB
		Tag	Nacht
<b>Beurteilungspegel</b>	<b>L<sub>r</sub></b>	<b>40 dB(A)</b>	<b>41 dB(A)</b>

Bemerkungen

Die Tiefgarage ist mit einer lärmarmen Abdeckung der Regenrinne auszuführen.

Titel: Lärmimmissionen Tiefgarage Version: 1 Seite: 1 E-Dat.: 1.6.2016 R-Dat.: 1.6.2016 NS / NS

Wichser Akustik & Bauphysik AG - 8052 Zürich - Tel. 043 299 66 33

22.090 R 001 2022.03.21 Tiefgarage 2.xlsm

\*

	Rampe - Stück 1	Rampe - Stück 2	Rampe - Stück 3	
lor	14.0	14.0	14.0	m
dor	46.3	33.0	19.8	m
Steigung	12	12	12	%
Korrektur	4.5	4.5	4.5	dB
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
L <sub>w,Rampe</sub>	72.5	67.7	72.5	67.7
L <sub>i,Rampe</sub>	31.2	26.4	34.1	29.3
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	72.5	67.7	72.5	67.7
	31.2	26.4	34.1	29.3



**Wichser**  
Akustik  
Bauphysik

## Lärmimmissionen Tiefgarage

Beilage 3

A-Nr.	22.090	Erstelldatum:	21.03.2022
Objekt:	Überbauung, Laupenackerstrasse	Druckdatum:	21.03.2022
Adresse:	8919 Unterlunkhofen	Sachbearbeiter:	SC

Empfangspunkt	EP03: Parzelle 495, Neubau, Haus 1		
Anzahl Parkplätze	N	36	
spez. Verkehrspotenzial	SVP	2.5 Fz/(PP h)	
		Tag	Nacht
Aufteilung Tag (07:00-19:00) / Nacht (19:00-07:00)		75 %	25 %
Anzahl Bewegungen	M	5.6 Fz/h	1.9 Fz/h

<b>Zufahrt</b>			
Länge der Zufahrt	lzu	14.5 m	
Distanz zum Empfangspunkt	dzu	10.0 m	
		Tag	Nacht
Schallleistung Zufahrt	L <sub>w,Zufahrt</sub>	68.1 dB(A)	63.3 dB(A)
Immissionspegel Zufahrt	L <sub>i,Zufahrt</sub>	40.1 dB(A)	35.3 dB(A)

<b>Offene Rampe</b>			
Steigung Rampe	i	12 %	
Korrektur Steigung	di	4.5 dB	
Länge der Rampe	lor	42 m	
Distanz zum Empfangspunkt	dor	33 m	
Schallabsorbierende Seitenwände ?		Ja	
Korrektur schallabs. Rampenwände	Dstm	0 dB	
		Tag	Nacht
Schallleistung Rampe	L <sub>w,Rampe</sub>	77.2 dB(A)	72.5 dB(A)
Immissionspegel Rampe	L <sub>i,Rampe</sub>	40.4 dB(A)	35.6 dB(A)

<b>Ebenerdige Einfahrt</b>			
Öffnungsfläche	F	14.5 m <sup>2</sup>	
Distanz zum Empfangspunkt	dgr	16.2 m	
Ausbreitungswinkel	φ	0 °	
Korrektur Ausbreitungswinkel	Dstm	0 dB	
Liegt der EP in derselben Fassade?		Nein	
Abminderung durch Fassade	DFas	0 dB	
		Tag	Nacht
Schallleistung Garage	L <sub>w,Garage</sub>	70.1 dB(A)	65.3 dB(A)
Immissionspegel Garage	L <sub>i,Garage</sub>	40.9 dB(A)	36.2 dB(A)

<b>Beurteilung</b>			
		Tag	Nacht
Summenpegel Portal / Zu-/Wegfahrten	L <sub>i,tot</sub>	45.3 dB(A)	40.5 dB(A)
Korrektur für Art der Parkieranlage	K1	0 dB	5 dB
Korrektur für Tongehalt	K2	0 dB	0 dB
Korrektur für Impulsgehalt	K3	0 dB	0 dB
		Tag	Nacht
<b>Beurteilungspegel</b>	<b>L<sub>r</sub></b>	<b>45 dB(A)</b>	<b>45 dB(A)</b>

Bemerkungen  
Die Tiefgarage ist mit einer lärmarmen Abdeckung der Regenrinne auszuführen.

\*

	Rampe - Stück 1		Rampe - Stück 2		Rampe - Stück 3		
lor	14.0		14.0		14.0		m
dor	25.4		38.0		51.5		m
Steigung	12		12		12		%
Korrektur	4.5		4.5		4.5		dB
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
L <sub>w,Rampe</sub>	72.5	67.7	72.5	67.7	72.5	67.7	dB(A)
L <sub>i,Rampe</sub>	36.4	31.6	32.9	28.1	30.2	25.5	dB(A)



**Wichser**  
Akustik  
Bauphysik

## Lärmimmissionen Tiefgarage

Beilage 4

A-Nr. 22.090      Erstelldatum: 21.03.2022  
 Objekt: Überbauung, Laupenackerstrasse      Druckdatum: 21.03.2022  
 Adresse: 8919 Unterlunkhofen      Sachbearbeiter: SC

Empfangspunkt		EP04: Laupenackerstrasse 14, Wohnhaus	
Anzahl Parkplätze	N	36	
spez. Verkehrspotenzial	SVP	2.5 Fz/(PP h)	
		Tag	Nacht
Aufteilung Tag (07:00-19:00) / Nacht (19:00-07:00)		75 %	25 %
Anzahl Bewegungen	M	5.6 Fz/h	1.9 Fz/h

<b>Zufahrt</b>			
Länge der Zufahrt	lzu	14.5 m	
Distanz zum Empfangspunkt	dzu	57.8 m	
		Tag	Nacht
Schalleistung Zufahrt	L <sub>w,Zufahrt</sub>	68.1 dB(A)	63.3 dB(A)
Immissionspegel Zufahrt	L <sub>i,Zufahrt</sub>	24.9 dB(A)	20.1 dB(A)

<b>Offene Rampe</b>			
Steigung Rampe	i	12 %	
Korrektur Steigung	di	4.5 dB	
Länge der Rampe	lor	42 m *	
Distanz zum Empfangspunkt	dor	38 m	
Schallabsorbierende Seitenwände ?		Ja	
Korrektur schallabs. Rampenwände	Dstm	0 dB	
		Tag	Nacht
Schalleistung Rampe	L <sub>w,Rampe</sub>	77.2 dB(A)	72.5 dB(A)
Immissionspegel Rampe	L <sub>i,Rampe</sub>	38.6 dB(A)	33.9 dB(A)

<b>Ebenerdige Einfahrt</b>			
Öffnungsfläche	F	14.5 m <sup>2</sup>	
Distanz zum Empfangspunkt	dgr	51.2 m	
Ausbreitungswinkel	φ	90 °	
Korrektur Ausbreitungswinkel	Dstm	-8 dB	
Liegt der EP in derselben Fassade?		Nein	
Abminderung durch Fassade	DFas	0 dB	
		Tag	Nacht
Schalleistung Garage	L <sub>w,Garage</sub>	70.1 dB(A)	65.3 dB(A)
Immissionspegel Garage	L <sub>i,Garage</sub>	22.9 dB(A)	18.2 dB(A)

<b>Beurteilung</b>			
		Tag	Nacht
Summenpegel Portal / Zu-/Wegfahrten	L <sub>i,tot</sub>	38.9 dB(A)	34.2 dB(A)
Korrektur für Art der Parkieranlage	K1	0 dB	5 dB
Korrektur für Tongehalt	K2	0 dB	0 dB
Korrektur für Impulsgehalt	K3	0 dB	0 dB
		Tag	Nacht
<b>Beurteilungspegel</b>	L <sub>r</sub>	<b>39 dB(A)</b>	<b>39 dB(A)</b>

Bemerkungen  
 Die Tiefgarage ist mit einer lärmarmen Abdeckung der Regenrinne auszuführen.