

Projekt Nr. 159.1.004.00 19. April 2024

Gestaltungsplan Küpfeler

Planungsbericht nach Art. 47 RPV

Mitwirkung

Ingress

Plandarstellungen sind grundsätzlich nach Norden ausgerichtet.

ERR Raumplaner AG Teufener Strasse 19 9001 St. Gallen

www.err.ch info@err.ch Telefon

+41 (0)71 227 62 62



Inhaltsverzeichnis

| 1 | Ausg | angs | lage | 7 | | |
|---|-----------------------------------|---|--|----|--|--|
| | 1.1 | Pla | ngebiet | 7 | | |
| | 1.2 | Planungsanlass | | | | |
| | 1.3 | Ziel | setzung | 8 | | |
| | 1.4 | Aus | arbeitung Richtprojekt | 8 | | |
| 2 | Über | geor | dnete Planung | 9 | | |
| | 2.1 | 2.1 Relevante übergeordnete Planungen | | | | |
| | 2.2 | Bur | ndesinventare | 10 | | |
| | 2. | 2.1 | Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) | 10 | | |
| | 2.3 | Kar | ntonale Richtplanung | 11 | | |
| | 2.4 | Kor | nmunale Richtplanung | 12 | | |
| | 2.5 | Rah | nmennutzungsplan | 13 | | |
| | 2. | 5.1 | Zonenplan | 13 | | |
| | 2. | 5.2 | Baureglement | 13 | | |
| 3 | Wich | Wichtige thematische Aspekte | | | | |
| | 3.1 Tangierte thematische Aspekte | | gierte thematische Aspekte | 14 | | |
| | 3.2 | 2 Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr | | 15 | | |
| | 3.3 | Erschliessung Motorisierter Individualverkehr sowie Fuss- und Veloverkehr | | | | |
| | 3.4 | Ers | chliessung Werkleitungen | 16 | | |
| | 3.5 | Gel | ändeverhältnis | 17 | | |
| | 3.6 | Nat | urgefahren / Oberflächenabfluss | 18 | | |
| | 3.7 | Gev | wässerschutz | 18 | | |
| | 3.8 | Kat | aster der belasteten Standorte | 19 | | |
| | 3.9 | .9 Lärm | | 20 | | |
| | 3.10 | Nic | ht ionisierende Strahlung | 21 | | |
| 4 | Erläu | terur | ng Richtprojekt | 22 | | |
| | 4.1 | Var | iantenstudie | 22 | | |
| | 4. | 1.1 | Varianten | 22 | | |
| | 4. | 1.2 | Weiterbearbeitung Variante C | 24 | | |
| 5 | Gesta | altun | gsplan | 30 | | |
| | 5.1 | Allg | emeines | 31 | | |
| | 5. | 1.1 | Geltungsbereich | 31 | | |
| | 5. | 1.2 | Zweck | 31 | | |

| | 5.2 | Beb | auung | 31 | |
|---|-----------------|-----------|---|----|--|
| | 5 | 5.2.1 | Etappierung | 31 | |
| | 5 | 5.2.2 | Baubereich A und B | 32 | |
| | 5 | 5.2.3 | Baulinie unterirdische Bauten | 33 | |
| | 5 | 5.2.4 | Gestaltung | 34 | |
| | 5.3 | Erso | chliessung | 34 | |
| | 5 | 5.3.1 | Motorisierter Verkehr | 34 | |
| | 5 | 5.3.2 | Fuss- und Veloverkehr | 36 | |
| | 5 | 5.3.3 | Vorbereich Gewerbe | 36 | |
| | 5 | 5.3.4 | Parkierung Fahrzeuge | 37 | |
| | 5 | 5.3.5 | Parkierung Velos | 39 | |
| | 5 | 5.3.6 | Notzufahrt | 39 | |
| | 5.4 | Um | gebung | 39 | |
| | 5 | 5.4.1 | Grundsätze Umgebungsfläche | 39 | |
| | 5 | 5.4.2 | Grünstreifen mit Bepflanzung | 40 | |
| | 5 | 5.4.3 | Hofbereich mit Spiel- und Freizeitfläche | 40 | |
| | 5 | 5.4.4 | Private Grünflächen | 40 | |
| | 5.5 | Ver- | · und Entsorgung | 41 | |
| 6 | Nachweise | | | | |
| | 6.1 Allg | | emeines | 42 | |
| | 6.2 Sie | | dlung | 42 | |
| | 6 | 3.2.1 | Einhaltung der Regelbauweise | 42 | |
| | 6 | 5.2.2 | Nachbarschutz | 42 | |
| | 6 | 3.2.3 | Lärmschutz | 42 | |
| | 6.3 Nat | | ur und Landschaft | 43 | |
| | 6 | 3.3.1 | Gewässerabstände | 43 | |
| | 6 | 3.3.2 | Wald- und Ufergehölzabstand | 43 | |
| | 6.4 Abs | | timmung Siedlung und Verkehr | 43 | |
| | 6 | 3.4.1 | Kapazität bestehendes Strassennetz | 43 | |
| | 6 | 5.4.2 | Parkierung und Erschliessung | 43 | |
| 7 | Inte | ressen | abwägung | 44 | |
| | 7.1 Verh | | nältnis zur übergeordneten Gesetzgebung und Planung | 44 | |
| | 7.2 Ermi | | ittlung der relevanten Interessen | 44 | |
| | 7.3 Bew | | vertung der Relevanz | 45 | |
| | 7.4 Auswirkunge | | wirkungen auf die ermittelten Interessen | 46 | |
| | 7.5 | Res | ultat der Interessensabwägung | 47 | |
| 8 | Verf | rfahren48 | | | |

| 8.1 | Vorgesehener Verfahrensablauf | . 48 | | |
|----------|-------------------------------|------|--|--|
| 8.2 | Vorprüfung | . 48 | | |
| 8.3 | Information und Mitwirkung | . 48 | | |
| 8.4 | Auflage | . 48 | | |
| 8.5 | Einsprachen | . 49 | | |
| 8.6 | Antrag auf Genehmigung | . 49 | | |
| Anhang | | . 50 | | |
| A1 | Checkliste Nachweise | . 51 | | |
| A2 | Nachweis Oberflächenabfluss | . 52 | | |
| Beilagen | Beilagen | | | |

Abbildungen

| Abbildung 1: Orthofoto mit Plan für Grundbuch und Perimeter (rot) | / |
|--|------|
| Abbildung 2: Ausschnitt Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) | 10 |
| Abbildung 3: Ausschnitt kantonaler Richtplan und Perimeter (rot) | 11 |
| Abbildung 4: Ausschnitt Richtplan, genehmigt am 16. Dezember 2022 | . 12 |
| Abbildung 5: Ausschnitt Zonenplan, Februar 2021 | |
| Abbildung 6: Ausschnitt ÖV-Güteklassen | |
| Abbildung 7: Ausschnitt Genereller Entwässerungsplan, Stand eingereicht zur Genehmigun | |
| | |
| Abbildung 8: Höhenkurve je 1 m und Perimeter (rot) | |
| Abbildung 9: Street View Bilder | |
| Abbildung 10: Ausschnitt synoptische Naturgefahrenkarte | 18 |
| Abbildung 11: Ausschnitt Grundwasserschutz- und Gewässerschutz und Verortung (rot) | 18 |
| Abbildung 12: Ausschnitt Hinweiskarte Bodenbelastung | 19 |
| Abbildung 14: Ausschnitt Antennenstandorte und Richtfunkstrecken | 21 |
| Abbildung 15: Variante A (links) Abbildung 16: Variante B (rechts) | . 22 |
| Abbildung 17: Variante C (links) Abbildung 18: Variante D (rechts) | . 22 |
| Abbildung 19: Variante E (links) Abbildung 20: Variante F (rechts) | 23 |
| Abbildung 21: Variante G (links) Abbildung 22: Variante H (rechts) | 23 |
| Abbildung 23: Situation weiter- bearbeitete Variante C | |
| Abbildung 24: Variante C detailliertes Modell | . 25 |
| Abbildung 25: Erschliessungskonzept | |
| Abbildung 26: Längsschnitt Norden-Süden | . 28 |
| Abbildung 27 Auszug Fassadengliederung und Materialisierung | 28 |
| Abbildung 28: Gestaltungsplan Küpfeler | . 30 |
| Abbildung 29: Schleppkurvenprüfung | . 35 |
| Abbildung 30: Untergeschoss | 38 |
| | |

Tabellen

| Tabelle 1: Baureglement, Februar 2021 | 13 |
|---|----|
| Tabelle 2: Vergleich Gewerbeflächen | |
| Tabelle 3: Vergleich Wohnfläche | |
| Tabelle 4: Vergleich Flächen nach Regelbauweise zur Bauweise nach GP Küpfeler | |
| Tabelle 5: Approximativer Nachweis Anzahl Autoparkfelder | |

1 Ausgangslage

1.1 Plangebiet

Das Gebiet «Küpfeler» befindet sich an der Kesswilerstrasse nordwestlich des Chüpfelerbaches und erstreckt sich bis zum Bauzonenrand im Süden. Das Gebiet liegt heute in der Wohnund Arbeitszone 3-geschossig WA3 und ist ein Teilbereich der Parzelle Nr. 35. Das Ökonomiegebäudes an der südlichen Küpfelerstrasse liegt zum Teil mit der Lager- und Abstellhalle innerhalb der Bauzone und damit im Geltungsbereich des Gestaltungsplangebiets. Der Übergang zum Waldgebiet ist der Freihaltezone zugewiesen. Dieser Bereich sowie ein Teil des Baulandes sind heute mit Johannisbeeren bepflanzt. Zurzeit ist ein Bereich des Gebiets. Gegenüberliegend der Kesswilerstrasse befindet sich der Parkplatz für die den Campingplatz ResiCamp Buchen GmbH. Im Westen grenzt ein zweigeschossige gemischte Wohn- und Gewerbeüberbauung an das Planungsgebiet.



Abbildung 1: Orthofoto mit Plan für Grundbuch und Perimeter (rot)

ThurGIS, November 2023.

1.2 Planungsanlass

Mit der Ortsplanungsrevision (Uttwil 2021) wurde für das Baugebiet eine Gestaltungsplanpflicht festgelegt. Die Grundeigentümer möchten dieses Baugebiet erschliessen und sukzessive der Überbauung zuführen. Dafür haben sie mit einer schematischen Erschliessungs- und Bebauungsplanung nun ein Richtprojekt für die Bebauung von Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, ausarbeiten lassen. Für die planungsrechtliche Umsetzung des ausgearbeiteten Richtprojekts wurde das Planungsbüro ERR Raumplaner AG, als Nachfolge von Strittmatter Partner AG, beauftragt. Dabei wurde ein Gestaltungsplan nach § 23 Planungs- und Baugesetz (PBG; RB 700, 1. März 2022) erarbeitet.



1.3 Zielsetzung

Der Gestaltungsplan setzt sich zum Ziel, das Baugebiet mit einer gemischten Bauweise zu überbauen. Entlang der Kesswilerstrasse sollen Gewerbebauten, welche mit der Lärmbelastung dieser Hauptstrasse vereinbar sind, erstellt werden. Im südlichen Bereich sollen Wohnbauten mit Möglichkeit vom stillen Gewerbe entstehen. Die Erschliessung soll auf das minimal benötigte Mass beschränkt bleiben und das dahinter liegende Wohngebiet möglichst nicht belasten. Zudem soll dem Übergang zur Freihaltezone und der offenen Landschaft mit einer guten Umgebungsgestaltung begegnet werden.

1.4 Ausarbeitung Richtprojekt

Das Richtprojekt wurde in enger Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern erstellt. Dieses zeigt die jeweiligen Bebauungsabsichten der Eigentümer auf. Dazu wurden mögliche Überbauungen und deren jeweilige Nutzung aufgezeigt. Entlang der Kesswilerstrasse sind Gewerbebauten mit einer reduzierten Wohnnutzung im Attikageschoss angedacht. Im südlichen Teil sind Wohnbauten vorgesehen. Die bereits vom Gemeinderat für den ersten Gestaltungsplan gutgeheissene parallel zur Kesswilerstrasse verlaufende, öffentliche Erschliessungsstrasse wurde beibehalten. Ab dieser werden zwei Sammelgaragen für die Parkierung aller Fahrzeuge vorgesehen. Dadurch bleibt die Wohnüberbauung weitgehend verkehrsfrei.

Übergeordnete Planung

2.1 Relevante übergeordnete Planungen

In nachfolgender Tabelle ist dargestellt, welche übergeordneten rechtlichen Vorgaben und Anforderungen durch die vorliegende Planung tangiert werden:

| Übergeordnete Planungen | | | |
|---|---|--|--|
| Raumkonzept Schweiz | | | |
| Sachpläne und Konzepte des Bundes - Sachplan Verkehr (SIS, SUG, SIN, SIL, SIF) - Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) - Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF) - Sachplan Asyl (SPA) - Landschaftskonzept Schweiz (LKS) - Konzept Gütertransport auf der Schiene - Konzept Transitplätze - Konzept ökologische Infrastruktur | | | |
| Bundesinventare - Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) | × | | |
| Agglomerationsprogramm St. Gallen - Bodensee | | | |
| Kantonale Richtplanung | X | | |
| Kommunale Strategien und Konzepte | | | |
| Kommunale Richtplanung | X | | |
| Kommunale Rahmennutzungsplanung | X | | |
| Kommunale Schutzverordnung und Inventare | | | |
| Bestehender Sondernutzungsplan | | | |

Die tangierten Planungen werden in den nachfolgenden Abschnitten erläutert.

2.2 Bundesinventare

2.2.1 Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)

Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) umfasst die Kesswilerstrasse, welche an das Planungsgebiet im Norden grenzt. Der Schutz bezieht sich auf den historischen Verlauf des regional übergeordneten Verkehrswegs. Das Projekt wird keinen Einfluss auf die Wegführung der Kantonsstrasse haben und demnach ist das IVS nicht bedeutsam.



Abbildung 2: Ausschnitt Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS)

ThurGIS November 2023.

2.3 Kantonale Richtplanung

Nach dem kantonalen Richtplan befindet sich das Planungsgebiet im Siedlungsgebiet und grenzt an das Freihaltegebiet, welches der Rahmennutzungsplanung der Gemeinde Uttwil entspricht.

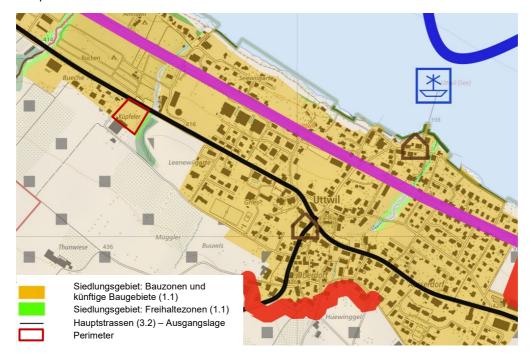


Abbildung 3: Ausschnitt kantonaler Richtplan und Perimeter (rot)

ThurGIS, November 2023.

2.4 Kommunale Richtplanung

Die kommunale Richtplanung, in Kraft seit Januar 2023 weist das Gebiet Küpfeler dem Wohnund Arbeitsgebiet zu. Im Richtplan wurden die, für diesen Bereich folgende wesentlichen Ziele definiert.

- Zu der Strasse hin sind im Erdgeschoss Gewerbe- und Dienstleistungen anzustreben. Zudem sind für den Lärmschutz in erster Linie die Bauten so zu planen, dass die Grenzwerte einhaltbar sind.
- Gebiete mit höheren Baudichten sollen bei gesicherter Siedlungsqualität möglich sein.

Das Planungsgebiet befindet sich an der Hauptstrasse, Kesswilerstrasse. Parallel zur Kesswilerstrasse verläuft das übergeordnete Alltagsradnetz.

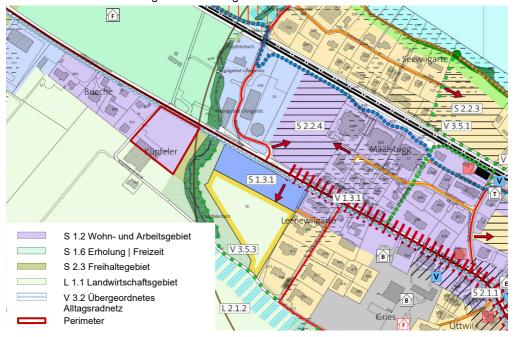


Abbildung 4: Ausschnitt Richtplan, genehmigt am 16. Dezember 2022

Uttwil, Januar

2.5 Rahmennutzungsplan

Die Rahmennutzungsplanung bestehend aus Zonenplan und Baureglement wurde vom Gemeinderat per 1. Februar 2021 in Kraft gesetzt.

2.5.1 Zonenplan

Danach wird das Baugebiet in die Wohn- und Arbeitszone WA3 zugewiesen. Zudem ist das Baugebiet mit einer Gestaltungsplanpflicht überlagert. Das Planungsgebiet grenzt im Osten an eine Freihaltezone und im Westen an dieselbe Wohn- und Arbeitszone WA3. Der Waldabstand zum Chüpfelerbach für die WA3 wird durch die Freihaltezone eingehalten.

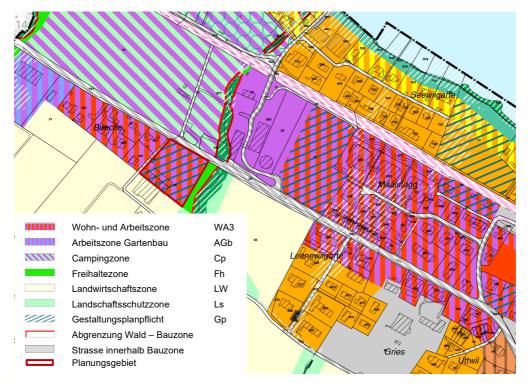


Abbildung 5: Ausschnitt Zonenplan, Februar 2021

Uttwil, Februar 2021.

2.5.2 Baureglement

Das Baureglement regelt die zulässige Baudichte neu über die Geschossflächenziffer (GFZ). Für die Wohn- und Arbeitszone WA3 gilt eine GFZ von 1.0. Die weiteren geltenden Höchstund Mindestmasse sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Zonenvorschriften Wohn- und Arbeitszone WA3

| | (neu) |
|-----------------------|-------|
| Geschossflächenziffer | 1.00 |
| Min. Grenzabstand [m] | 5.00 |
| Max. Gebäudelänge [m] | 40.00 |
| Max. Fassadenhöhe [m] | 11.50 |
| Max. Gesamthöhe [m] | 15.50 |

Tabelle 1: Baureglement, Februar 2021

Uttwil, Februar 2021.



3 Wichtige thematische Aspekte

3.1 Tangierte thematische Aspekte

In nachfolgender Tabelle ist dargestellt, welche wichtigen thematischen Aspekte bei der vorliegenden Planung tangiert werden bzw. zu beachten sind:

| Wichtige thematische Aspekte | | | |
|---|---|--|--|
| Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr | | | |
| Erschliessung MIV sowie Fuss- und Veloverkehr | X | | |
| Erschliessung Werkleitungen | X | | |
| Geländeverhältnis | X | | |
| Naturgefahren / Oberflächenabfluss | X | | |
| Gewässernetz und Gewässerraum | | | |
| Gewässerschutz | | | |
| Grundwasserschutz | | | |
| Entwässerung / öffentliche Kanalisation | | | |
| Wald | | | |
| Kataster der belasteten Standorte | X | | |
| Lärm | X | | |
| Nicht ionisierende Strahlung | | | |
| Grunddienstbarkeiten | | | |
| Verfügbarkeit Land | | | |

Die tangierten, thematischen Aspekte werden in den nachfolgenden Abschnitten erläutert.

3.2 Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr

Das Gebiet ist vom öV her nicht erschlossen, war aber bereits vorher als Baugebiet eingezont.

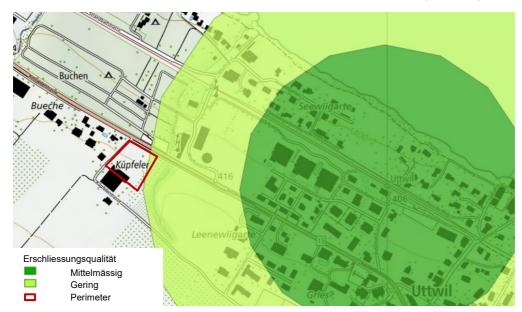


Abbildung 6: Ausschnitt ÖV-Güteklassen geo.admin, November 2023.

3.3 Erschliessung Motorisierter Individualverkehr sowie Fuss- und Veloverkehr

Das Planungsgebiet ist über die Kantonsstrasse «Kesswilerstrasse» und die Gemeindestrasse «Küpfelerstrasse» von zwei Seiten her erschlossen. Diese Strassenparzelle mit der Parzellennummer 792 gehört der politischen Gemeinde. Für den Motorisierten Individualverkehr erreichbar (MIV) wird die Kesswilerstrasse als Haupterschliessung betrachtet. Ein Velound Fussweg führt entlang der Kantonsstrasse und ermöglicht den Zugang zum Planungsgebiet nebst der Küpfelerstrasse.

3.4 Erschliessung Werkleitungen

Das Planungsgebiet ist durch die bestehenden Werkleitungen für das bestehende Strom-, Wasser- und Abwassernetz der Gemeinde in der Kesswilerstrasse und der Küpfelerstrasse grob erschlossen.

Die Stromversorgung für die Gewerbe- und Wohnnutzung ist im Grundsatz ausreichend, doch im Baubewilligungsverfahren sind die Leistungen für die Gewerbebauten genauer mit einem Fachplaner zu überprüfen. Die Genossenschaft EW Romanshorn muss bei den Abklärungen beigezogen werden und über die Dimensionen der Photovoltaikanlagen und dem Strombezug der zukünftigen Gewerbebetriebe informiert werden.

Das Gebiet ist gemäss Generelle Entwässerungsplanung (GEP) im reduzierten Mischsystem zu entwässern. Anschlusspunkt für das Schmutzabwasser ist der Kanal im Trassee des Fussund Velowegs entlang der Staatsstrasse. Anschlusspunkt für das Regenabwasser ist der naheliegende Chüpfelerbach.

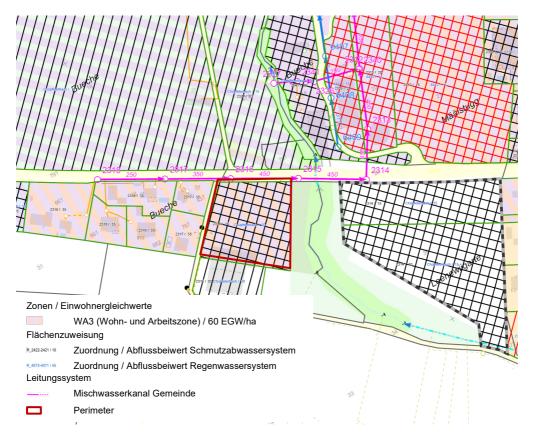


Abbildung 7: Ausschnitt Genereller Entwässerungsplan, Stand eingereicht zur Genehmigung

Abwasserzweckverband Region Kesswil, Februar 2023

3.5 Geländeverhältnis

Das Areal Küpfeler weist entlang der Kesswilerstrasse einen höheren Terrainversatz von bis zu 2.00 Metern in Form einer Böschung auf. Es handelt sich insgesamt um eine leichte, nach Norden ausgerichtete Hanglage.

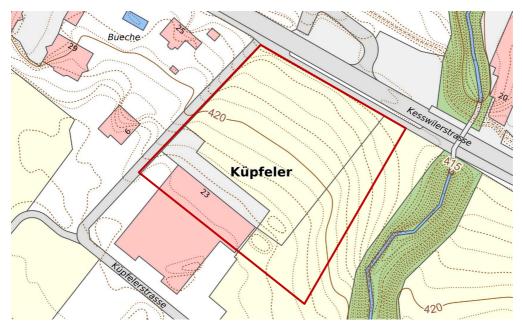


Abbildung 8: Höhenkurve je 1 m und Perimeter (rot)

ThurGIS, März 2021.





Abbildung 9: Street View Bil-

Google Maps, März 2021.

3.6 Naturgefahren / Oberflächenabfluss

Gemäss Gefahrenkarte liegt das Areal in unmittelbarer Nähe einer geringen Gefährdung des Chüpfelerbachs, welcher in einem Einschnitt verläuft. Alle bebaubaren Bereiche befinden sich ausserhalb des Gefahrenbereiches.



Abbildung 10: Ausschnitt synoptische Naturgefahrenkarte

ThurGIS, November 2023.

3.7 Gewässerschutz

Das gesamte Areal liegt im Gewässerschutzbereich Ao. Gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) dürfen keine Anlagen erstellt werden, welche eine besondere Gefahr für ein Gewässer darstellen.



Abbildung 11: Ausschnitt Grundwasserschutz- und Gewässerschutz und Verortung (rot)

ThurGIS, November 2023.



3.8 Kataster der belasteten Standorte

Die Hinweiskarte der Bodenbelastungen zeigt zwei Typen von Belastungen innerhalb vom Planungsgebiet. Entlang der Kesswilerstrasse ist die Bodenbelastung auf den Strassenverkehr zurückzuführen und betrifft nur eine sehr geringe Fläche. Im Zentrum des Geltungsbereichs wird eine ehemalige Rebbaufläche mit potenziell schwacher Belastung ausgewiesen. Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist zu definieren, wie mit dem Aushubmaterial umzugehen ist.



Abbildung 12: Ausschnitt Hinweiskarte Bodenbelastung

ThurGIS, Novem-

3.9 Lärm

Das Planungsgebiet wird durch die Kesswilerstrasse mit Lärmimmissionen belastet. Das Gebiet gilt als unerschlossen. Folglich gelten die Planungswerte der Empfindlichkeitsstufe III (ES III) für die Wohn- und Arbeitszone WA3. Für die Überbauung wurde ein Lärmgutachten erstellt; vgl. Beilage. Dieses zeigt:

- Der Planungswert ist bei den zwei Gebäuden in der zweiten Bautiefe eingehalten.
- Bei den zwei Gebäuden entlang der Kesswilerstrasse ist der Planungswert ohne entsprechende Massnahmen überschritten. Dank der Festlegung der Nutzungen und der Anordnung der lärmempfindlichen Räumen in den Attikageschossen kann der Planungswert Tag und Nacht eingehalten werden.

3.10 Nicht ionisierende Strahlung

Es sind Bauten und Anlagen, welche elektrische und magnetische Felder erzeugen, in der Nähe des Planungsgebiets vorhanden. Die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.201) regelt, inwiefern Menschen vor schädlicher oder lästiger nichtionisierender Strahlung geschützt werden.

Der Richtfunk wird zur Übertragung von Informationen (Telefon, Daten, Bilder) verwendet. Die Funkwellen in hohen Frequenzbereichen werden stark gebündelt zum Empfänger durch Parabolspiegel-Antennen übertragen. Im Umfeld von 30 m der dargestellten Linie findet die Richtfunkverbindung statt.

Es befindet sich ein Antennenstandort mit einer Sendeleistung für 3G, 4G und 5G in der Umgebung des Planungsgebiets. Das Schutzniveau vor Strahlungen gilt nach NISV und muss nach der Vollzugshilfe «Erläuterungen zur Änderung der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV)» vom 17. Dezember 2021 erhalten bleiben.

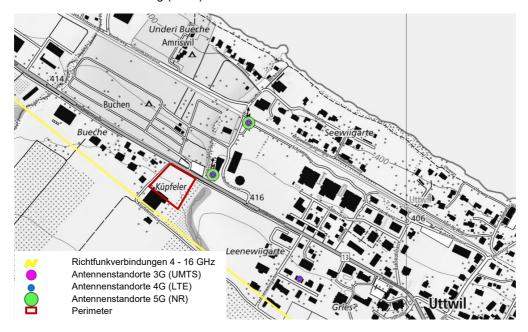


Abbildung 13: Ausschnitt Antennenstandorte und Richtfunkstrecken

geo.admin, November 2023.

4 Erläuterung Richtprojekt

4.1 Variantenstudie

Für die zukünftige Überbauung und Erschliessung des Baulandes wurde eine Variantenstudie entwickelt und mit den Eigentümern ausgewertet. Die präferierte Variante C und dessen Weiterbearbeitung bildete die Grundlage für das Richtprojekt und den Gestaltungsplan.

4.1.1 Varianten

Die einzelnen Varianten zeigen für den Geltungsbereich mögliche Überbauungsstrukturen auf. Im nördlichen Teil sind gewerbliche Nutzungen als Puffer zur Hauptstrasse mit einer LKW-tauglichen Erschliessung vorgesehen. Die Variantenstudie zeigt daher hauptsächlich die zukünftige Nutzung des Wohnbereichs im südlichen Teil der Parzelle auf.

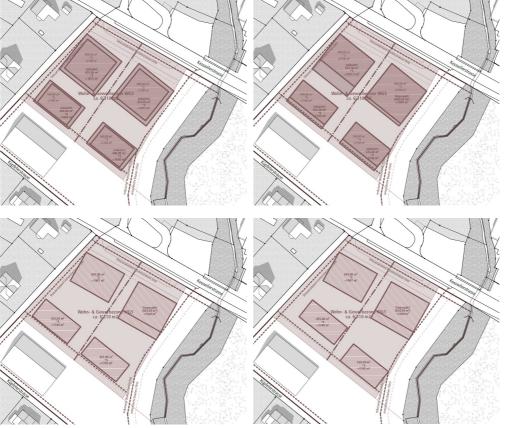


Abbildung 14: Variante A (links)

Abbildung 15: Variante B (rechts)

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 8. November 2023.

Abbildung 16: Variante C (links)

Abbildung 17: Variante D (rechts)



Abbildung 18: Variante E (links)

Abbildung 19: Variante F (rechts)

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 8. November 2023.

Abbildung 20: Variante G (links)

Abbildung 21: Variante H (rechts)

4.1.2 Weiterbearbeitung Variante C

Die aufgezeigten möglichen Varianten wurden mit den Eigentümern besprochen und die Vorund Nachteile erläutert. Für die Einigung einer Variante wurden einzelne Änderungen auf Wunsch der Eigentümer angepasst. Für die Weiterbearbeitung wurde die Rückmeldung vom kantonalen Hochbauamt eingeholt, um eine höhere Qualität der Bebauung zu erreichen. Nachstehend wird die präferierte und vertiefter bearbeitete Variante C nach den aufgeführten Inhalten erläutert.

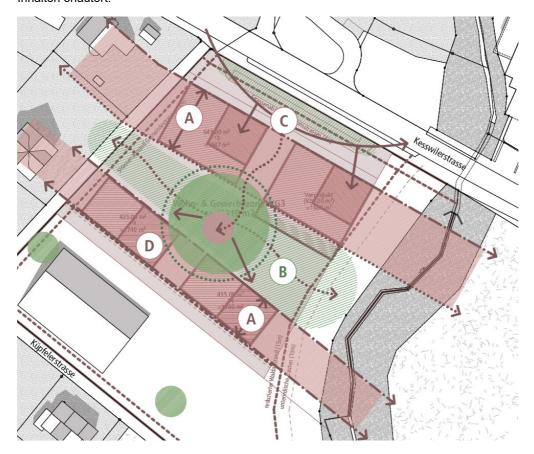


Abbildung 22: Situation weiterbearbeitete Variante C



Abbildung 23: Variante C detailliertes Modell

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 8. November 2023.

Ortsbauliche Ordnung

Im umliegenden Quartier besteht das Prinzip zweier Baureihen, welches im Konzept der Variante aufgegriffen wurde. Mithilfe von Pflichtbaulinien sollen sich die Gebäude gleichmässig ausrichten. Die erste Baureihe steht parallel zur Kesswilerstrasse und die zweite orientiert sich an die Bauten der Umgebung. Der zukünftige Gewerbebau Bühler erhält durch mehr Volumen eine dominante Stellung innerhalb der neuen Siedlung, sieht allerdings dank der Umgebung und Ausrichtung von der Hauptstrasse ähnlich aus, wie der Gewerbebau Seger.

<u>Freiraum</u>

Die beiden Baureihen bilden einen v-förmigen Freiraum, welcher eine Sichtbeziehung zwischen der Küpfelerstrasse und dem Bach und Wald erhaltet und eine ökologische Vernetzung ermöglicht.

In der Umgebung sollen möglichst wenig Erschliessungsflächen erstellt werden. Sie sollen allerdings hindernisfrei gestaltet werden und mit der Feuerwehr- und Notzufahrt kombiniert werden. Dadurch ist der motorisierte Zugang zu allen Gebäuden für Notsituationen oder Umzugsmöglichkeiten ermöglicht.

Die Kesswilerstrasse soll im Planungsgebiet mit einem mindestens 4 m breiten Grünstreifen gesäumt werden.

Verkehr / Erschliessungskonzept

Die Erschliessung des Projektgebiets durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) verläuft über die im Einbahnregime geführte Gemeindestrasse, welche neu parallel zur Kesswilerstrasse erstellt werden soll. Mit dem Richtprojekt (vergl. Kapitel 4.1.2) können oberirdisch 6 Besucherparkfelder erstellt werden. Die weiteren nötigen Besucherparkplätze werden nach der Definition vom Projekt berechnet und in der Baueingabe berücksichtigt. Für die beiden Wohnhäuser sind je 12 Parkfelder gemäss Baureglement (BauR) von Uttwil vorgesehen. Für die Gewerbebauten werden je mindestens 20 Besucher- und Beschäftigtenparkfelder nach der VSS-Norm 640 281 benötigt. Eine approximative Überprüfung der Parkierung nach dem Richtprojekt mit den Vorgaben des BauR und der VSS-Norm ist im Kapitel 5.3.4 nachzulesen. Über das Untergeschoss der Wohnbauten sind zudem grosszügige Räume für Velo und Motorräder vorgesehen.

Eine Stichstrasse kombiniert mit den Fusswegen dient als Feuerwehrzufahrt zwischen den Bauten.

Für den gewerblichen Hauptverkehr ist die neue Gemeindestrasse zur Verfügung und die angrenzenden Umschlageplätze.

Der Veloverkehr wird über die Küpfelerstrasse geführt. Auf dem privaten Grundstück dienen Fussverkehrswege zur Erschliessung der Wohnbauten. Die Gewerbebauten sind über die neue Gemeindestrasse erreichbar. Die Erschliessung der Siedlung ist auch via Sammelgaragen denkbar.

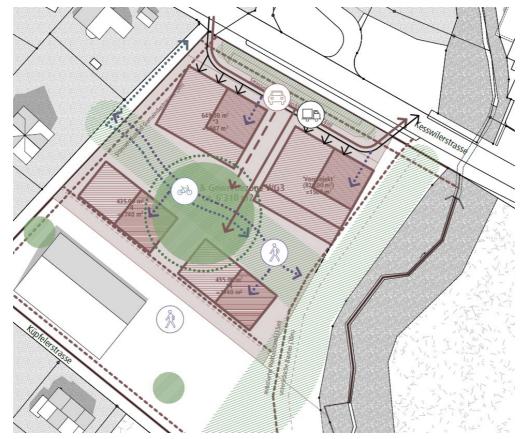


Abbildung 24: Erschliessungskonzept

Architektur

Die Formensprache, Bauweise und Materialwahl werden durch ein verbindliches Gestaltungsprinzip einheitlich vorgegeben. Dadurch kann die Siedlung als Gesamtplanung wahrgenommen werden.

Die Variante C fordert eine einheitliche Dachgestaltung durch die gezielte und situationsbezogene Setzung der Attikageschossen. Die Flachdächer sind allesamt extensiv begrünt. Vereinzelte Dachterrassennutzungen stellen «Inseln» inmitten der extensiven Begrünungsflächen dar.

Die Fassade der landwirtschaftlichen Bestandesbaute soll im Rückbau der Abstell- und Lagerhalle möglichst filigran gestaltet werden und bei Möglichkeit begrünt werden.

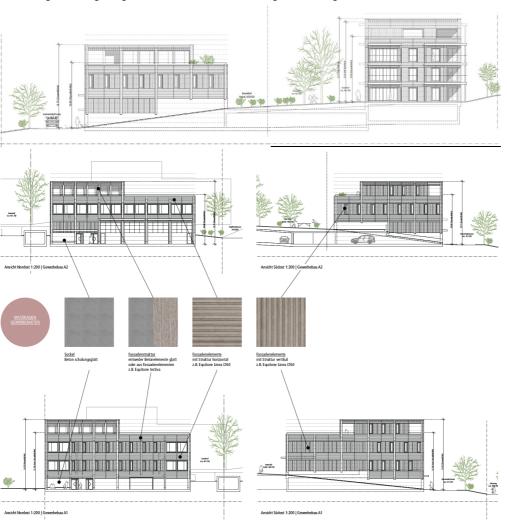


Abbildung 25: Längsschnitt Norden-Süden

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 19. April 2024.

Abbildung 26 Auszug Fassadengliederung und Materialisierung

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 19. April 2024.



<u>Nutzungen</u>

In der ersten Bautiefe zur Kesswilerstrasse sind gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Nur im Attikageschoss soll die Wohnnutzung möglich sein. Die Gebäude in der zweiten Bautiefe sollen nach Richtprojekt für Wohnen und stilles Gewerbe genutzt werden.

Im Planungsgebiet entstehen Gewerbeflächen von rund 3'418 m².

| Gewerbebau A1 | | Gewerbebau A2 | |
|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| UG | 283 m ² | UG | 218 m ² |
| EG | 821 m² | EG | 649 m² |
| OG | 458 m ² | OG | 649 m ² |
| AG | 143 m ² | AG | 197 m ² |
| Total | 1705 m² | Total | 1713 m² |

Tabelle 2: Vergleich Gewerbeflächen

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 8. November 2023.

Durch die angedachten Wohnbauten entstehen insgesamt 18 neue Wohneinheiten mit insgesamt 3'395 m^2 Wohnfläche und Raum für rund 74 Bewohner bei einer schweizerisch durchschnittlichen Wohnfläche von 46.5 m^2 pro Person (Flächenverbrauch, Bundesamt für Statistik, 2022.).

Wohnhäuser (einzeln betrachtet)

| | (Geschossnutzungsflächen) | | (Wohnungsspiegel) |
|---------|---------------------------|------------|-----------------------|
| UG | 213 m ² | 5.5-Zimmer | 1 Stk. |
| EG | 375 m ² | 4.5-Zimmer | 3 Stk. (inkl. Attika) |
| 1./2.OG | 750 m ² | 3.5-Zimmer | 3 Stk. |
| AG | 190 m ² | 2.5-Zimmer | 2 Stk. |
| Total | 1528 m ² | | |

Tabelle 3: Vergleich Wohnfläche



5 Gestaltungsplan

Der Gestaltungsplan Küpfeler setzt sich aus den folgenden Bestandteilen zusammen:

- Situationsplan 1:500
- · Sonderbauvorschriften
- Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, 19. April 2024
- Planungsbericht

Der Gestaltungplan nimmt in seiner Ausgestaltung und seinen Regelungen starken Bezug auf das Richtprojekt.



Abbildung 27: Gestaltungsplan Küpfeler ERR AG

5.1 Allgemeines

5.1.1 Geltungsbereich

Der Gestaltungsplan «Küpfeler» wird gestützt auf §23ff PBG erlassen. Soweit im vorliegenden Planungsinstrument keine abweichenden Regelungen erfolgen, gilt das übrige Recht.

Der Geltungsbereich umfasst die Wohn- und Arbeitszone WA3 im Bereich der Parzelle Nr. 35 in Uttwil. Die westlichen Grundstücke werden nicht in den Geltungsbereich einbezogen, da sie bereits vollständig überbaut sind und durch ihre Zonierung zum westlichen Wohn- und Arbeitsgebiet gehören.

5.1.2 Zweck

Der Zweck des Gestaltungsplans leitet sich direkt aus der Zielsetzung im kommunalen Richtplan (vgl. Kap. 0) ab. Es steht der Erhalt des bestehenden Wohn- und Arbeitsgebietes entlang der Durchgangsachse Kesswilerstrasse im Vordergrund. Dabei regelt der Gestaltungsplan die Erschliessung, die Lage der Bauten und Anlagen, die Art ihrer Nutzung sowie die Versorgung mit erneuerbaren Energien.

5.2 Bebauung

5.2.1 Etappierung

Um die Erschliessung aller Bauten und Anlagen zu gewährleisten, wird diese an die Realisierung der einzelnen Teilbereiche gekoppelt und entsprechend etappiert. In der ersten Etappe muss mindestens die Erschliessungsstrasse mit dem Zwischenbereich zur Kesswilerstrasse erstellt werden. Dadurch wird garantiert, dass bei der zweiten Etappe die Rampenanlage der Sammelgarage an die Erschliessungsstrasse angeschlossen werden kann und eine möglichst effiziente Bauweise durchgeführt werden kann.

Die Erstellung der Sammelgarage inklusive der Rampenanlage ist etappenweise mit der Realisierung des jeweiligen Baufelds A₁, A₂, B₁ oder B₂ und des Vorbereichs Gewerbe angedacht. Sobald das erste Projekt in einem der drei erwähnten Baufelder erstellt wird, ist die Rampenanlage und der dazugehörige Teilbereich der Sammelgarage zu realisieren. Wenn ein weiteres Projekt eines anderen Baufelds gebaut wird, muss an diese neue Sammelgarage angeschlossen werden. Schlussendlich soll der im Richtprojekt dargestellte Endzustand erreicht werden.

Die Kosten der Sammelgarage ist anteilmässig durch beide Grundeigentümer zu übernehmen

Der Hofbereich muss erst mit der Erstellung der Wohnbauten mit entsprechenden Ausstattungen für die Spiel- und Freizeitflächen versehen werden.

5.2.2 Baubereich A und B

Die Baubereiche definieren den Anordnungsbereich für Bauten. Die Baubereiche A befinden sich in erster Bautiefe ab der Kesswilerstrasse und sehen die Unterbringung von Gewerbebauten mit möglichem Wohnanteil im Attikageschoss vor. Der Baubereich A₁ liegt direkt an der Zonengrenze. Anlagen sind nach Art. 12 Abs. 3 des Baureglements von Uttwil zulässig, sofern sie dem Zonenzweck entsprechen und standortgebunden sind. Die Baubereiche B befinden sich in zweiter Bautiefe und beinhalten nach dem Richtprojekt die Unterbringung von Wohnbauten und nichtstörende Gewerbenutzungen. Dabei gelten weiterhin die Vorschriften der Regelbauweise (Wohn- und Arbeitsgebiet WA3), insbesondere die Festlegungen zur Geschossflächenziffer, dem Grenzabstand, der Gesamt- und der Fassadenhöhe. Durch die anrechenbaren Zuschläge (vgl. Unterkapitel Baudichte) ist über den gesamten Geltungsbereich eine höhere Baudichte zulässig. Der mögliche Baudichte-Anteil von Gewerbe- und Wohnbauten sind gleichmässig über die Baubereiche der jeweiligen Eigentümer zu verteilen. Dadurch wird es den Eigentümern ermöglicht, die maximale Baudichte der einzelnen Baubereiche zu unter- oder auszunutzen. Die Hauptbauten sind nach Bestimmung grundsätzlich dreigeschossig auszuführen, können jedoch mindestens zweigeschossig in Erscheinung treten. Die Baubereiche sind eng um die Bauten des Richtprojekts gefasst. Dadurch wird der vom Kanton geforderte Freiraum nach Kapitel 4.1.2 ermöglicht.

Innerhalb der Baubereiche sind Bereiche für ein Attikageschoss definiert. Dadurch wird die Position der Attikavolumen festgelegt, um eine schlüssige städtebauliche Ordnung zu erreichen.

Baudichte

Nach § 122 PBG bzw. § 57 PBV wird die Baudichte im Gestaltungsplan nach der Geschossflächenziffer (GFZ) festgelegt. Für die Unterbringung der Autoabstellfelder in einer unterirdischen oder vollständig in das Gebäude integrierten Parkierungsanlage wird gemäss dem § 34 PBV ein Nutzungszuschlag von 10 % auf die GFZ gewährt. Zusätzlich wird ein Nutzungsbonus geltend gemacht aufgrund der Verwendung der Nutzungsziffer GFZ. Der Bonus entspricht der Differenz, also 24 %, zwischen der zulässigen GFZ für das Bauwerk samt Parkierungsanlage und der GFZ des Bauwerks ohne Parkierungsanlage. Ein letzter Zuschlag von 20 % für die GFZ wird aufgrund der Pflichtbauweise zu den strengeren U-Wert-Vorgaben angerechnet. Dies ergibt die folgende Rechnung:

| | Ausgang- lage | Zuschläge | GFZ | Erlaubte Geschossfläche A ₁ und B ₁ | Erlaubte Geschossfläche A ₂ und B ₂ |
|---------------------------|--------------------------|-----------|------|---|---|
| Gesamtfläche Grundstück | 13'919.00 m ² | | | | |
| Anteil Wohn- und Arbeits- | 6'308.00 m ² | <u> </u> | | ` | |
| zone (WA3) Grundstück- | | | | | |
| fläche nach Zonenplan | | | | | |
| Anteil öffentliche Er- | 383.40 m ² | | | | |
| schliessungsfläche | | | | | |
| Anrechenbare | 5'924.60 m ² | | | | |
| Grundstücksfläche | | | | | |
| GFZ-Regelbauweise | 1.00 | | | 2'962.3 m ² | 2'962.3 m ² |
| Zuschläge: | | \ <u></u> | | ` | |
| gem. § 34 Abs. 1 PBV | 1.00 | 10% GFZ | 1.1 | 296.23 m ² | 296.23 m ² |
| gem. § 34 Abs. 1 Ziff. 2 | 1.1 | 24% GFZ | 1.34 | 710.95 m ² | 710.95 m ² |
| PBV | 1.34 | 20% GFZ | 1.54 | 592.46 m ² | 592.46 m ² |
| gem. § 35 Abs. 2 PBV | | | | | |
| Total inkl. Tiefgarage | | | 1.54 | 4'561.94 m ² | 4'561.94 m ² |
| Anteil | _ | 50% | | 2'280.97 m ² | 2'280.97 m ² |
| Gewerbenutzung inkl. | | | | | |
| Tiefgarage | | | | | |
| Anteil Wohnnutzung inkl. | | 50% | | 2'280.97 m ² | 2'280.97 m ² |
| Tiefgarage | | | | | |

Tabelle 4: Vergleich Flächen nach Regelbauweise zur Bauweise nach GP Küpfeler

Die gesetzlich erlaubte GFZ von 1.54 mit allen Zuschlägen / Boni wird nach dem Richtprojekt mit einer Ziffer von 1.42 eingehalten. Demnach wird durch das Richtprojekt des Gestaltungsplans nicht die maximal erlaubte GFZ ausgenutzt.

5.2.3 Baulinie unterirdische Bauten

Innerhalb der Baulinie unterirdische Bauten und den Baubereichen ist die Sammelgarage zu erstellen. Die zukünftige Bepflanzung allfälligen unterirdischen Bauten benötigt eine ausreichende Bodenhöhe. Deshalb muss eine Überdeckung von mindestens 0.50 m mit pflanzfähigem Material erstellt werden.

5.2.4 Gestaltung

Für die Gestaltung der Hauptbauten werden nur wenige Vorschriften erlassen. Wichtig ist die Anordnung der Bauten. Dabei sind Flachdächer und die Fassadengestaltung verbindlich. Das Richtprojekt sieht in den Baubereichen B₁ und B₂ Loggien vor. Diese dürfen max. um 1.00 m die Fassadenlinie überschreiten, doch müssen sie innerhalb Baubereiche liegen. Dadurch soll ausreichend Spielraum für die architektonische Ausgestaltung des Projekts bestehen und gleichzeitig die Bereiche für die Bauten klar begrenzen. Die Dachflächen sind extensiv zu begrünen, um als Ausgleichsflächen zu dienen.

5.3 Erschliessung

5.3.1 Motorisierter Verkehr

Der Geltungsbereich wird durch den motorisierten Verkehr mit der Zufahrt über die Küpfelerstrasse erschlossen. In diesem Zuge wird der Winkel der Einmündung in die Kantonsstrasse optimiert. Die erste Bautiefe wird über die parallel liegende Verkehrsfläche zwischen den Baubereichen und der Kesswilerstrasse erschlossen. Die im Einbahnregime geführten neuen öffentlichen Verkehrsfläche ist durch die Zufahrt westlich und die Ausfahrt östlich zum Areal erreichbar. Für die Erschliessungsstrasse ist eine Breite von 4.00 m vorgesehen. Die zweite Bautiefe wird durch eine Sammelgarage unterirdisch erschlossen. Aufgrund der aktuell konkret bestehenden Bebauungsabsichten im Baubereich A1 und der sich daraus ergebenden Etappierung ist vorgesehen die Sammelgarage in Etappen auszubauen. Die zugehörige Erschliessungsstrasse und der Grünstreifen sind allerdings bereits in der ersten Etappe zu erstellen. Die Rampenanlage ist gemeinsam mit der Umsetzung eines der anderen Baufelder zu erstellen.

Ziel ist beim Vorhaben die Erstellung und Finanzierung der Verkehrsfläche mittels Erschliessungsvertrag zu regeln, um die Erschliessungspflicht der Gemeinde nach § 36 PBG zu gewährleisten. Der Erschliessungsvertrag muss mindestens die Vertragspartner, namentlich die Gemeinde Uttwil und die Grundeigentümerschaft, und die Aspekte zur Finanzierung beinhalten. Die Kosten für die Erstellung des Vertrages sowie der Erschliessungsstrasse müssen durch die Grundeigentümerschaft übernommen werden. Die Unterhaltspflicht und -kosten der Strasse werden durch die Gemeinde übernommen. Die weiteren Inhalte und Vertragsbestandteile sind nach der Beilage Nr. 5.3 der Erläuterungen zum Planungs- und Baugesetz (Kapitel 5) des Kantons Thurgau zu entnehmen und zusammenzustellen. Das jeweilige Durchfahrtsrecht wird nach erfolgter Neuparzellierung innerhalb des Planungsgebietes sichergestellt. Aufgrund der Ausfahrt über den bestehenden Radweg auf die Kantonsstrasse ist die Einhaltung der Sichtweiten wichtig.

Nachweis Befahrbarkeit

Die gewerbliche Erschliessung ist durch die LKW-Schleppkurve von 12.00 m auf der Einbahnstrasse der Gemeinde sichergestellt. Die Schleppkurven für sämtliche Fahrmanöver sind im Anhang A4 (Nachweis Schleppkurven B1) ersichtlich.

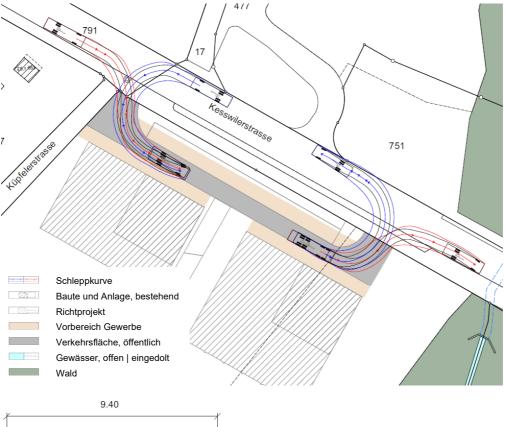
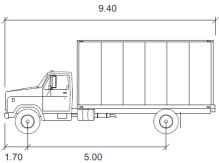


Abbildung 28: Schleppkurvenprüfung ERR AG



LW-A3

| | IV | leter |
|--------------------------|----|-----------|
| Breite | : | 2.50 |
| Spurbreite inkl Reifen | : | 2.50 |
| Zeit zw. Lenkeinschlägen | : | 6.0 s |
| Lenkwinkel | : | 30.0 Grad |



5.3.2 Fuss- und Veloverkehr

Das Planungsgebiet wird über die Kesswilerstrasse, Küpfelerstrasse und die öffentliche Verkehrsfläche erschlossen. Eine attraktive und direkte Erschliessung der Gebäude und Aussenräume für den Fussverkehr wird über die privaten Fusswege vom Norden und Westen zwischen den Gebäuden sichergestellt. Diese sind barrierefrei zu erstellen und sollen den Zugang für die oberirdischen Veloabstellflächen bei den Eingängen der Baubereichen B₁ und B₂ zu erstellen.

5.3.3 Vorbereich Gewerbe

Entlang der neuen öffentlichen Strasse, welche im Einbahnregime geführt wird, sind im Situationsplan Bereiche mit dem Namen «Vorbereich Gewerbe» bezeichnet. Die Bereiche dienen dem Gewerbe, welche in den Baubereichen A_1 und A_2 angesiedelt sind, als Nutzflächen. Als mögliche Nutzungen, welche dem Gewerbe zugeordnet werden, kann folgendes verstanden werden:

- Logistik: Die Flächen dienen für den Warenumschlag, zum Manövrieren oder anderen Tätigkeiten zum Zweck von Lieferfahrten.
- Verkehrserschliessung: Bei Bedarf kann die Fläche von Fahrzeugen überfahren werden, welche nicht innerhalb der regulären Verkehrsfläche Kurven fahren können.
 (siehe Nachweis Befahrbarkeit; Kapitel 5.3.1)

Der Grünstreifen zwischen der Kesswilerstrasse und der Einbahnstrasse wird mit einer räumlich abgestimmten Bepflanzung gesäumt. (siehe Kapitel 5.4.2)

5.3.4 Parkierung Fahrzeuge

Die Berechnung der Autoparkfelder erfolgt nach Art. 29 BauR der Gemeinde Uttwil. Dort werden bei Mehrfamilienhäusern mindestens 1 Parkfelder für Wohnungen bis drei Zimmer und 1.5 Parkfelder pro Wohnung ab 3 Zimmer verlangt und ab 10 Parkfeldern sind diese unterirdisch oder vollständig in das Gebäude integriert zu erstellen. Pro 6 Wohnungen sind zusätzlich ein oberirdisches Parkfeld als Besucherparkfeld zu erstellen und bezeichnen. Das Angebot an Parkfeldern für Personenwagen für Gewerbebauten muss anhand der VSS 40 281 ermittelt werden. Die folgenden Richtwerte für das zu erstellende Parkfeldangebot gelten hierbei:

- Baufeld A1/A2: Ermittlung anhand VSS 40 281

- Baufeld B1/B1: Für Bewohner

1 Parkfeld pro 100 m² BGF oder 1 Parkfeld pro Wohnung

Zusätzlich für Besucher

10 % der Bewohner-Parkfelder

| Baufeld | Grundfläche (BGF) Gewerbe- / Wohnnutzung | Art und Anzahl Wohneinheiten | Anzahl notwendiger Parkfelder nach BauR und VSS | Anzahl möglicher Parkfelder nach Richtprojekt |
|----------------|---|----------------------------------|---|---|
| A ₁ | ev. 143.00 m² Wohnen | 4.5 Zi: ev. 1 | ev. 2 | 2 |
| A ₂ | 197.00 m² Wohnen | 4.5 Zi: 1 | 2 | 2 |
| B ₁ | 1′528.00 m² | 2.5 Zi: 2 3.5 - 5.5 Zi: 7 | 14 - 17 + 2 - 3 | 14 |
| B ₂ | 1′528.00 m² | 2.5 Zi: 2 3.5 - 5.5 Zi: 7 | 14 - 17 + 3 | 13 |
| Total | 6'474.00 m ² | 2.5 Zi: 4 3.5 - 5.5 Zi: 15-16 | 69 + 5 / 76 + 6 | 69 + 6 |

Tabelle 5: Approximativer Nachweis Anzahl Autoparkfelder Die Parkfelder für die Bewohner und die Angestellten befinden sich in den jeweiligen Sammelgaragen. Die Richtlinien aus Baureglement und VSS-Norm verlangen insgesamt 74 bis 82 Parkfelder für den Gestaltungsplan. Nach Richtprojekt sind insgesamt 69 Parkfelder angedacht. Der Raum für die im Plan eingezeichneten Baumgruben sollen als reguläre Parkfelder verwendet werden.6 Parkfelder der gesamten Sammelgarage sollen für die Bauten der Baufelder A₁ oder B₁ flexibel nutzbar sein. Nach dem Richtprojekt sind unterdurchschnittlich viele Parkfelder im Baubereich A₂ geplant, wie nach VSS-Norm gefordert sind. Entsprechend der berechneten Ziffer zu der Maximalanzahl der Parkfelder sind keine verkehrsintensive Gewerbeformen möglich. Die Wahl der Gewerbeart ist deshalb an die Anzahl Parkfelder auszurichten.

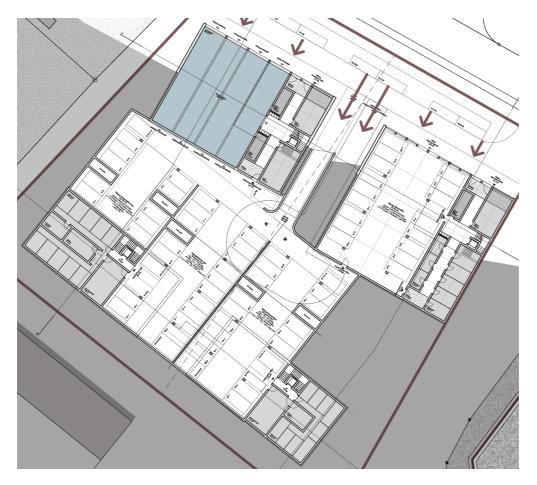


Abbildung 29: Untergeschoss

Richtprojekt, Schulthess Architekten GmbH, Amriswil, 8. November 2023.

5.3.5 Parkierung Velos

Ein ausreichendes Angebot an attraktiven Veloparkplätzen ist eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Mobilität. Damit möglichst viele Mitarbeitende des Gewerbes mit dem Velo zum Arbeitsplatz gelangen und die Einwohner der neuen Überbauung einen leichten Zugang zum Veloverkehr haben, sollen genügend überdachte Parkplätze zur Verfügung zu stehen. Sie sollen möglichst nahe bei den Hauptzugängen der Bauten der Baubereichen A₁, A₂, B₁ und B₂ liegen.

Die Berechnung der Anzahl Veloabstellplätze richtet sich nach der VSS-Norm 40 065. Gemäss der Norm sind pro 10 Arbeitsplätze 2 Veloabstellplätze zu erstellen, zusätzlich sind pro 10 Arbeitsplätze 0.5 Veloabstellplätze für Besuchende zu erstellen.

Rund 30 % der Abstellplätze sind als Kurzzeitabstellplätze (Besucherplätze) in der Nähe der Gebäudezugänge innerhalb der Gebäude oder in Kleinbauten mit Überdachungen bis maximal 10 m² zu platzieren. Die restlichen 70 % sind als Langzeitabstellplätze mit Überdachung und Diebstahlschutz auszuführen. Diese können innerhalb der Baubereiche, in Kleinbauten oder in der Sammelgarage angeordnet werden. Betreffend Anordnung und Ausstattung der Veloabstellplätze ist das Merkblatt «Veloparkierung für Wohnbauten» des kantonalen Tiefbauamtes zu beachten.

5.3.6 Notzufahrt

Die Notzufahrt verläuft für die Bauten A1 und A2 über die öffentliche Verkehrsfläche. Für die Bebauung im Süden der beiden Bauten B1 und B2 führt die Notzufahrt über die bezeichnete Fläche «Fahrbereich Notzufahrt». Für die Ausgestaltung ist die Richtlinie für Feuerwehrzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen der Feuerwehr Koordination Schweiz (FKS) zu beachten. Diese schreibt vor, dass der Fahrweg auf geraden Abschnitten mindestens 3.50 m breit sein muss. Für Gebäude über 11.0 m Gebäudehöhe ist eine Standfläche von 6.0 x 11.0 m für Hubrettungsfahrzeuge zu erstellen.

Der Belag für die Notzufahrt ist im Bereich zwischen der ersten und zweiten Bautiefe mit Ausnahme der Flächen für den nur 2.50 m breiten Fussweg unversiegelt, für die Belastbarkeit von einem Rettungsfahrzeug von 15 Tonnen und mit einem möglichst wasserdurchlässigen Belag zu gestalten.

5.4 Umgebung

Die gesamte Umgebungsgestaltung ist mithilfe eines Grünraumkonzepts durch ein Landschaftsarchitekturbüro zu planen und umzusetzen.

5.4.1 Grundsätze Umgebungsfläche

Die allgemeine Umgebungsfläche liegt hauptsächlich rund um die Gewerbebauten und ist durch einheimische und standortgerechte Bepflanzung zu begrünen.

Das Grünraumkonzept soll die Situation am Siedlungsrand gestalterisch angemessen abstimmen. Dabei sind Übergänge zum Landwirtschaftsgebiet und zum Bach einzuplanen. Auf dem Areal sind versiegelte Flächen möglichst gering zu halten, um mehr Sickerflächen und Raum für die Bepflanzung zu ermöglichen.



5.4.2 Grünstreifen mit Bepflanzung

Der Grünstreifen dient der Abgrenzung zur Kesswilerstrasse. Dadurch kann das Gelände in einem ähnlichen Geländemodell (Böschung) beibehalten werden. Entlang der Kesswilerstrasse ist eine räumlich abgestimmte Bepflanzung beim Vorbereich auf der Böschung zu pflanzen. Der Strassenraum soll durch die Bepflanzung gestalterisch durch bspw. einer Hecke aufgewertet und gegliedert werden. Die Bepflanzung darf nicht innerhalb vom Sichtfeld der Ein- und Ausfahrt auf die Kantonsstrasse sich befinden und dies muss auch nach der Erstellung freigehalten werden.

5.4.3 Hofbereich mit Spiel- und Freizeitfläche

Der Hofbereich dient der internen Erschliessung, als Aufenthaltsbereich und Spiel- und Freizeitflächen. Die drei Laubbäume sind im Hofbereich mit ausreichend Wurzelraum zu pflanzen. Die geforderte Fläche für Spielplätze und Freizeitflächen gemäss Baureglement nach Art. 33 muss mindestens 10 % der Hauptnutzungsflächen betragen. Diese ist innerhalb der bezeichneten Bereiche einzuhalten.

5.4.4 Private Grünflächen

Die private Grünfläche ist angrenzend zu den Wohnbauten angeordnet. Die Einfriedungen und Hecken dürfen eine maximale Höhe von 1.20 m aufweisen, damit sie sich gut in die Umgebung integrieren.

5.5 Ver- und Entsorgung

Die Artikel zu den Themen Energie, Lärmschutzmassnahmen, Kehrichtsammelstelle, Entwässerung und Werkleitungen bestehen für eine koordinierte Infrastrukturplanung der Ver- und Entsorgung.

Die Dachflächen sind grundsätzlich extensiv zu begrünen und im Rahmen des Koexistenzprinzips zusätzlich mit Photovoltaikanlagen zu versehen.

Die extensive Begrünung der Flachdächer ermöglicht ausserdem eine Retention direkt am Ort des Wasseranfalls. Die Kanalisation wird so geplant, dass die Regenwasseranfälle auf der ganzen Parzelle Nr. 35 sich an die Generelle Entwässerungsplanung von der Firma Wälli AG hält.

Der benötigte Umgang mit dem Abwasser wurde durch die Grundeigentümerschaft untersucht. Nach den Berechnungen vom Anhang A2 sollten die bestehenden Leitungen den gemäss GEP zulässigen Abwasseranfall problemlos aufnehmen können, sofern folgende Werte eingehalten werden:

- Es dürfen nicht mehr als 20 % des Regenwasseranfalls in den Chüpfelerbach eingeleitet werden.
- Es dürfen nicht mehr als 15 % des Regenwasseranfalls in den Schmutzabwasserkanal eingeleitet werden.

Die Retention wird bei der Baueingabe geprüft und im Zusammenhang mit der Entwässerung der gesamten Parzelle geplant.

Das Areal gilt bis anhin als nicht erschlossen, da keine entsprechenden Werkleitungen vorhanden sind. In den angrenzenden Strassentrassees gibt es bereits öffentliche Werkleitungen, an welche angeschlossen werden kann. Die Leitungen können die durch den Gestaltungsplan geforderten Kapazitäten abdecken oder aufnehmen. Für die Feinerschliessung soll das Prinzip der im Situationsplan eingetragenen Werkleitungen durchgeführt werden.

6 Nachweise

6.1 Allgemeines

Nachfolgend sind nur die planungsrelevanten Nachweise erläutert.

6.2 Siedlung

6.2.1 Einhaltung der Regelbauweise

Der Gestaltungsplan basiert auf den Regelvorschriften für die Wohn- und Arbeitszone WA3 des neuen Baureglements.

Die Baubereiche halten den Gewässerabstand ein. Ebenfalls werden die Strassenabstände eingehalten. Der Waldabstand von 15 Meter ist nach Abklärung mit dem Forstamt (vergl. Ziffer 6.3.2) reduziert. Die Baubereiche halten zueinander einen Abstand von 10.0 m ein. Der Gebäudeabstand wird somit eingehalten.

6.2.2 Nachbarschutz

Nach § 24 Abs. 3 PBG dürfen die Nachbargrundstücke ausserhalb des Geltungsbereiches in Bezug auf die Grenzabstände, Höhenmasse oder Gebäudelänge und -breite nicht stärker als nach der geltenden Regelbauweise betroffen sein. Mit dem vorliegenden Gestaltungsplan sind die umliegenden Grundstücke nicht stärker als nach Regelbauweise betroffen.

6.2.3 Lärmschutz

Eine relevante Emissionsquelle stellt die nördlich/ nordöstlich verlaufende Kantonsstrasse Kesswilerstrasse dar. Für die Wohn- und Arbeitszone WA3 gilt die Empfindlichkeitsstufe III (Immissionsgrenzwert Tag 65 dB, Nacht 55 dB). Gemäss Grobabschätzung mit dem Strassenlärm-Berechnungsmodell EMPA sind die Immissionsgrenzwerte für Wohnen, bei einem Abstand von 18.00 m von der Strassenachse, eingehalten. Dies entspricht der kürzesten Entfernung von der Strassenachse zu den Baubereichen A unter Einhaltung des Grenzabstandes von 10.00 m. Damit können in allen Baubereichen die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Bei Räumen in Betrieben gelten um 5 dB höhere Immissionsgrenzwerte.

6.3 Natur und Landschaft

6.3.1 Gewässerabstände

Nach §76 Planungs- und Baugesetz (PBG) ist gegenüber dem Chüpfelerbach ein Gewässerabstand ab Böschungsoberkante von 15.00 m einzuhalten. Die definierten Baubereiche unterschreiten den Gewässerabstand nicht.

6.3.2 Wald- und Ufergehölzabstand

Nach §75 Planungs- und Baugesetz (PBG) ist gegenüber Wald ein Abstand von 25.00 m einzuhalten und doch ist der Perimeter gemäss Kapitel 2.5.1 nicht betroffen. Gemäss Angaben des Forstamtes des Kantons Thurgau ist für Wohn- und Gewerbebauten im Unterschreitungsfall gemäss langjähriger Praxis ein Waldabstand von mindestens 15.00 m einzuhalten. Da sich das Planungsgebiet westlich / nordwestlich des Waldes um den Chüpfelerbach und damit höchstens teilweise in der Hauptwindrichtung befindet und das Gelände zur Kesswilerstrasse und um den Chüpfelerbach abfällt und die Waldbestockung somit unterhalb des Bau-Terrains liegt, wird in der vorliegenden Planung ein verringerter Waldabstand der Baubereiche von 15.00 m eingehalten.

6.4 Abstimmung Siedlung und Verkehr

6.4.1 Kapazität bestehendes Strassennetz

Aufgrund der geringen Grösse des Gestaltungsplangebietes wird mit keiner relevanten Zunahme des motorisierten Individualverkehrs gerechnet. Die Erschliessung der Baubereiche erfolgt über die parallel zur Kesswilerstrasse verlaufende neue Gemeindestrasse im Einbahnverkehr. Dieser Einmündungsbereich wird LKW-tauglich ausgebaut. Die Notzufahrt führt über die private interne Fusswegerschliessung erfüllt die Richtlinien für Feuerwehrfahrzeuge der FKS.

6.4.2 Parkierung und Erschliessung

Die Erschliessung erfolgt über die neue Gemeindestrasse und die Parkierung über zentrale Sammelgaragen. Das Baugebiet ist abgesehen von der Notzufahrt für Rettungsfahrzeuge und Umzüge verkehrsfrei. Die Parkierung wird für jeden Baubereich separat erstellt. Es gelten die Vorschriften des Baureglements.

7 Interessenabwägung

7.1 Verhältnis zur übergeordneten Gesetzgebung und Planung

Die vorliegende Planung berücksichtigt die übergeordnete Gesetzgebung und Planung vollumfänglich. Der Gestaltungsplan berücksichtigt insbesondere die Vorgaben aus dem rechtskräftigen kantonalen Richtplan und Gemeinderichtplan.

Das Baugebiet ist eine Wohn- und Arbeitszone am Siedlungsrand der Dorfgemeinde Uttwil. Die Bauherren beabsichtigen nach Umsetzung der Bauprojekte die Bauten und Anlagen selbst zu nutzen.

7.2 Ermittlung der relevanten Interessen

In nachfolgender Tabelle ist dargestellt, welche Interessen für die vorliegende Planung relevant sind:

| Untersuchte Interessen | relevant | |
|--|----------|--|
| Haushälterische Bodennutzung / Siedlungsentwicklung nach Innen / Schaffung kompakter Siedlungen (Art. 1 RPG) | X | |
| Räumliche Voraussetzungen für die Wirtschaft schaffen und erhalten (Art. 1 RPG) | X | |
| Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (Art. 1 RPG; Boden, Luft, Wasser, Wald, Landschaft) | | |
| Schutz von Landschafts- und Ortsbildern sowie Natur- und Kulturdenkmälern (Art. 1 NHG) - Bundesinventar schützenswerter Ortsbilder von nationaler Bedeutung (ISOS) - Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) - Schutzobjekte gemäss Schutzplan - Ökologischer Ausgleich | | |
| Einordnung von Siedlungen, Bauten und Anlagen in die Landschaft (Art. 3 RPG) | Х | |
| ÖV-Erschliessung von Wohn- und Arbeitsgebieten (Art. 3 RPG) | | |
| Schonung der Wohngebiete vor schädlichen/lästigen Einwirkungen (Art. 3 RPG; Luftverschmutzung, Lärm, Erschütterungen, Licht, nicht-ionisierende Strahlung, belastete Standorte, Störfallvorsorge) | | |
| Erhalt und Schaffung von Rad- und Fusswegen (Art. 3 RPG) | | |
| Siedlungen mit vielen Grünflächen und Bäumen (Art. 3 RPG) | X | |

| Das Treffen von Massnahmen zur besseren Nutzung der brachliegenden oder ungenügend genutzten Flächen in Bauzonen und der Möglichkeiten zur Verdichtung der Siedlungsfläche (Art. 3 RPG) | | | |
|---|---|--|--|
| Interessen der Anstösserinnen und Anstösser (Mehrbelastungen durch Schattenwurf oder Mehrverkehr, Wohnhygiene, Eigentumsgarantie, Planbeständigkeit, Verhältnismässigkeit etc.) | | | |
| Interessen der Grundeigentümerschaft (Mehrausnützung, Eigentumsgarantie, Planbeständigkeit, Verhältnismässigkeit, Wohnhygiene etc.) | Х | | |

7.3 Bewertung der Relevanz

Die vorgängig ermittelten Interessen werden nachfolgend gewichtet und entsprechend in eine Rangfolge geordnet:

| Rangfolge | Untersuchte Interessen |
|-----------|---|
| 1 | Haushälterische Bodennutzung / Siedlungsentwicklung nach Innen / Schaffung kompakter Siedlungen (Art. 1 RPG) |
| 1 | Räumliche Voraussetzungen für die Wirtschaft schaffen und erhalten |
| 2 | Einordnung von Siedlungen, Bauten und Anlagen in die Landschaft (Art. 3 RPG) |
| 2 | Schonung der Wohngebiete vor schädlichen/lästigen Einwirkungen (Art. 3 RPG; Luftverschmutzung, Lärm, Erschütterungen, Licht, nicht-ionisierende Strahlung, belastete Standorte, Störfallvorsorge) |
| 2 | Siedlungen mit vielen Grünflächen und Bäumen (Art. 3 RPG) |
| 3 | Interessen der Anstösserinnen und Anstösser |
| 3 | Interessen der Grundeigentümerschaft |

Die Interessen der Siedlungsentwicklung nach Innen, sowie das Schaffen und Erhalten der räumlichen Voraussetzungen für die Wirtschaft sind in der Rangfolge der untersuchten Interessen an oberster Stelle, da es mit dem Raumplanungsgesetz (RPG; SR 700,1. Januar 2019) in einem nationalen Gesetz verankert ist. Die daraus resultierende Notwendigkeit der darauf ausgerichteten Massnahmenerstellung und weiteren Inhalten vom RPG sind an zweiter Stelle, da sie in einem höheren Artikel aufgeführt sind als die beiden Aufgaben im Art. 1 RPG. Das Interesse der Anstösserinnen und Anstösser ist gleichwertig zum Interesse der Grundeigentümerschaft.

7.4 Auswirkungen auf die ermittelten Interessen

Nachfolgend werden im Rahmen der Interessenabwägung die relevanten betroffenen Interessen beurteilt und abgewogen.

| Ermittelte Interessen | Beurteilung |
|--|---|
| Innenentwicklung | Mit dem Bau von Mehrfamilienhäusern wird das vorhandene Bauland flächensparend genutzt und die Ziele der Innenentwicklung werden unterstützt. |
| Räumliche Voraussetzungen für die Wirtschaft schaffen und erhal- ten | Die Grundeigentümerschaft wird Flächen für das Gewerbe schaffen. Der Gestaltungsplan kann die räumlichen Voraussetzungen für neue kleine und mittlere Unternehmen und somit die Wirtschaft und dessen Diversität schaffen. Dadurch fördert er das Kulturgewerbe und ermöglicht weitere Arbeitsplätze. |
| Einpassung in die bauliche und landschaftliche Umgebung | Durch die einheitliche Arealentwicklung und Gestaltung des Planungsgebiets als eine Gesamtüberbauung mit Punktbauten ordnen sich die Bauten gut in die Umgebung ein. Der Gestaltungsplan reagiert auf die umliegende Landschaft und stellt eine naturnahe Gestaltung sicher. Der Siedlungsrand wird durch die hochwertige Gestaltung vorbildlich ausgestaltet. |
| Schaffung von Siedlungen mit vielen Grünflächen und Bäumen | Die Vorschriften des Gestaltungsplans zur Umgebung garantieren eine hohe Durchgrünung der Überbauung sowie die Bepflanzung entlang der öffentlichen Strasse. |
| Interessen der Anstösserinnen und Anstösser / öffentliches Inte- resse | Die Erschliessungsstrasse, welche im Einbahnregime geführt wird, ge- währleistet eine effiziente Verkehrsführung auf der Kesswilerstrasse. Durch die an die Umgebung angepasste Bebauung entsteht ein har- monisches Siedlungsbild, das in die Nachbarschaft sich gut einglie- dert. |
| Interessen der Grundeigentümer- schaft | Der Gestaltungsplan kann auf die Wünsche der Grundeigentümerschaft und die Entwicklung des Areals zu gleichen Anteilen für beide Grundeigentümerschaften eingehen und die dafür notwendigen Regelungen ermöglichen. Somit sind die geringfügigen Einschränkungen, wie die Sicherung der öffentlichen Strasse oder die Vorgaben an die Umgebungsgestaltung als verhältnismässige Anforderungen an die Arealentwicklung zu sehen. |

7.5 Resultat der Interessensabwägung

Mit der Festlegung des Gestaltungsplans nach § 23 ff. PBG werden alle berührten Interessen angemessen berücksichtigt und nicht eingeschränkt.

Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit verlangt, dass ein Eingriff in ein Grundrecht zur Erreichung des beabsichtigten Ziels geeignet und erforderlich sein muss und eine vernünftige Zweck-Mittel-Relation zu wahren ist. Eine Massnahme ist nur gerechtfertigt, wenn sie ein vernünftiges Verhältnis zwischen dem angestrebten Ziel, welches aus öffentlichen Interessen resultiert, und dem Eingriff wahrt, den sie beim Privaten bewirkt.

8 Verfahren

8.1 Vorgesehener Verfahrensablauf

Der Zeitplan zur planungsrechtlichen Umsetzung sieht vor:

| • | Besprechung mit Gemeinde | April 2024 |
|---|----------------------------|------------|
| • | Information und Mitwirkung | Mai 2024 |
| • | Beschluss | Juni 2024 |
| • | Öffentliche Auflage | Juni 2024 |

Einspracheverfahren

Erlass Juli 2024

Rekursverfahren

Genehmigung Herbst 2024Inkraftsetzung Herbst 2024

8.2 Vorprüfung

Die Gemeinde hat einen ersten Entwurf eines einfachen Gestaltungsplans dem Amt für Raumentwicklung (ARE) zur Vorprüfung eingereicht. Daraus erfolgte eine Besprechung mit allen Beteiligten. Die Grundeigentümer haben daraufhin ein Richtprojekt ausarbeiten lassen. Zu diesem Richtprojekt hat das kantonale Hochbauamt eine mündliche Rückmeldung zur Einfügung der Neubauten in die Umgebung und die Erschliessungsform gegeben und das nach ihnen wünschbare weitere Vorgehen erläutert. Die ortsbauliche Ordnung und die Erschliessungsform wurden im Grundsatz begrüsst. Nur die Dimension des Gewerbebaus im Nordosten wurde in Bezug auf die Beeinträchtigung des v-förmigen Hofbereichs kritisiert. Auf eine erneute Vorprüfung nach § 11 PBG wird verzichtet, zumal alle wichtigen Vorbehalte weitgehend übernommen wurden.

8.3 Information und Mitwirkung

Die Bevölkerung und die Anstösser werden zeit- und sachgerecht (insbesondere Mitteilungsblatt der Gemeinde) über den Stand der Planung informiert.

8.4 Auflage

Der Gestaltungsplan Küpfeler wurde, gestützt auf § 29 PBG, vom XX. YY bis XX. YY 20ZZ während 20 Tagen öffentlich aufgelegt. Die Auflage wurde im Amtsblatt Nr. XX vom XX. YY 20ZZ publiziert. Während dieser Frist gingen beim Gemeinderat Einsprachen ein.

8.5 Einsprachen

Während der Auflagefrist gingen beim Gemeinderat X Einsprachen ein. Diese wurden wie folgt behandelt:

- ...

8.6 Antrag auf Genehmigung

Der Gestaltungsplan Küpfeler wurde dem Departement für Bau und Umwelt im XX. YY 20ZZ zur Genehmigung eingereicht und am XX. YY 20ZZ genehmigt.

Anhang

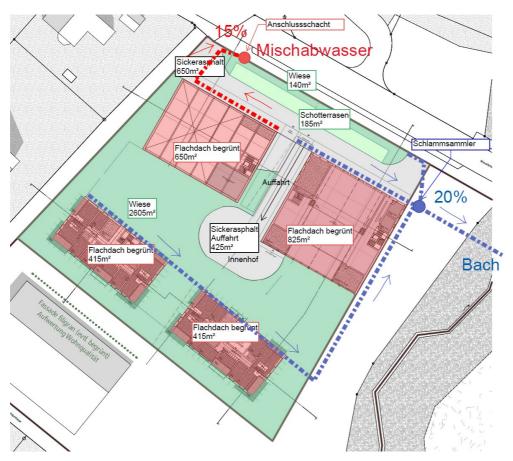
- A1) Checkliste Nachweise
- A2) Nachweis Oberflächenabfluss

A1 Checkliste Nachweise

Checkliste Sondernutzungsplanung

| Siedlung | nicht relevant | relevant |
|---|----------------|-------------------|
| Abweichungen gegenüber der Regelbauweise | | vgl. 6.2.1 |
| Bauliche und gestalterische Integration | | vgl. 4.1.2 |
| Wohnlichkeit und architektonische Qualität | | vgl. 4.1.2 |
| Haushälterische Bodennutzung | X | |
| – Lärmschutz | | vgl. 3.9 |
| Luftverschmutzung und Gerüche | X | |
| Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NIS) | X | |
| Notwendigkeit einer Richtplananpassung | X | |
| Ortsbildschutz und Kulturdenkmäler | X | |
| – Energie | | vgl. 3.3, 0 |
| - Etappierung | | vgl. 5.2.1 |
| - Störfallvorsorge | X | |
| Infrastruktur und Wirtschaft | nicht relevant | relevant |
| Nutzungszuordnung | | vgl. 5.2.1 |
| Kosten Erträge | X | |
| Natur und Landschaft | nicht relevant | relevant |
| Einordnung in die Landschaft oder das Quartier | | vgl. 7.4 |
| Förderung Natur im Siedlungsraum | | vgl. 5.4 |
| Freihaltung von Bach- und Flussufern | X | |
| Siedlung und Verkehr | nicht relevant | relevant |
| Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr | X | |
| Kapazitätsreserven Strassennetz | X | |
| Industriegleisanschlüsse | X | |
| Voraussetzungen für den Langsamverkehr | | vgl. 5.3.2 |
| Parkierung und Erschliessung | | vgl. 5.3.1, 5.3.4 |
| Wasser und Boden | nicht relevant | relevant |
| – Naturgefahren | X | |
| Abstimmung Generelle Entwässerungsplanung (GEP) | | vgl. 3.3 |

A2 Nachweis Oberflächenabfluss



Blaue Einzeichnung: grobes Kanalisationsschema

| Art | Berechnung / Resultat |
|---|------------------------------|
| Anteil Wohn- und Arbeitszone (WA3) Grund- stückfläche nach Zonenplan | 6308m² |
| Red. Fläche | 1622m ² |
| Regen | 0.03 l/(s*m²) |
| Regenwasseranfall auf Parzelle | Red. Fläche * 0.03 l/(s*m²): |
| | 1623m²*0.03 l/(s* m²)= |
| | 48.66 I/s Regenanfall |



Schlussfolgerungen

Gemäss dem Entwässerungskonzept ist die vorliegende Parzelle mit folgenden Beiwerten versehen:

Schmutzabwassersystem = 15 % Regenabwassersystem = 20 %

Diese Prozente bedeuten, dass vom anfallenden Regenwasser jeweils nur x-Prozent in das jeweilige System eingeleitet werden darf.

Insgesamt dürfen somit 20 % + 15 % = 35 % des anfallenden Regenwassers gesammelt und in die Systeme eingeleitet werden.

Zugelassene Menge an ableitendem Regenwasser:

35 % von 48.66 l/s = 17.03 l/s

Wie die Gebäude und Platzentwässerung angeschlossen werden, damit jeweils nur 15 % des Regenwassers in den Mischabwasserkanal gelangt und 20 % in den Bach, wird bei der Baueingabe geprüft.

Einteilung der Flächen:

- Der Platz im Innenhof wird über die Schulter in die Wiese entwässert und bringt daher keine Regenwasseranteile.
- Der Vorplatz der nördlichen Gewerbebauten, inklusive dem Schotterrasen und der Auffahrt zum Innenhof ergeben eine reduzierte Fläche von = 500 m².
- Die Flachdächer haben eine zentrale Retention und sind mit einem Ablauf ausgebildet, der pro Dach jeweils einen maximalen Ablass von 0.5 l/s erreichen kann.

Berechnung des anfallenden Regenwasseranfalls:

500 m² * 0.03 l/(s*m²) = 15 l/s \rightarrow Anfall von Regen auf dem Vorplatz/Auffahrt/Schotterrasen.

4 Gebäude * 0.5 l/s = 2 l/s → Anfall aus den Flachdachretentionen.

Total = 15 l/s + 2 l/s = 17 l/s → Abflusswirksamer Regenwasseranfall

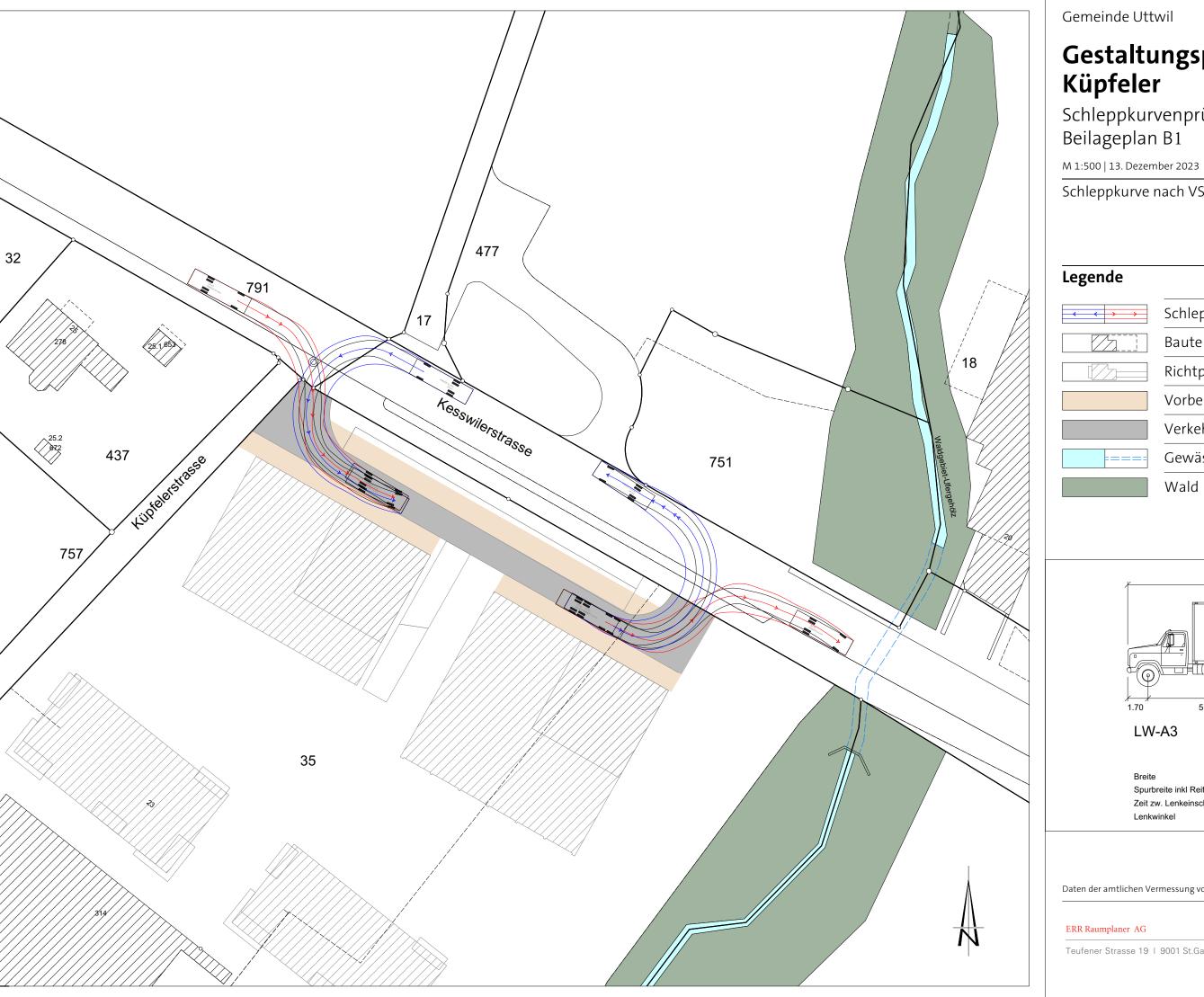
Beurteilung:

17 l/s < 17.03 l/s

Bei dieser ersten Einschätzung darf anhand des vorliegenden Richtprojekts auf eine unterirdische Retention verzichtet werden. Bei der Baueingabe werden die Flächen auf das Bauprojekt aktualisiert und nochmals geprüft, sowie nachgewiesen.

Beilagen

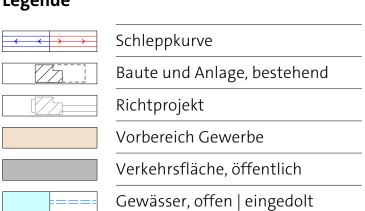
- B1) Gestaltungsplan Küpfeler, Schleppkurvenprüfung; Beilagenplan B1, ERR Raumplaner AG, 13.12.2023.
- B2) Lärmgutachten, Beilage B2, ERR Raumplaner AG 17.04.2024



Gestaltungsplan

Schleppkurvenprüfung Beilageplan B1

Schleppkurve nach VSS 40 271a



Wald



Daten der amtlichen Vermessung vom 20. Juli 2021





Gemeinde Uttwil

Gestaltungsplan Küpfeler

Ermittlung und Beurteilung Strassenlärmimmissionen

17. April 2024



Inhaltsverzeichnis

| | | | Seite |
|--------|--|---|-------|
| 1 | Ausga | ngslage | 3 |
| | 1.1 | Situation | 3 |
| | 1.2 | Rechtliche Ausgangslage | 3 |
| 2 | Grund | lagen | 4 |
| | 2.1 | Verkehrsbelastungen | 4 |
| 3 | Empfir | ndlichkeitsstufe Belastungsgrenzwerte | 5 |
| 4 | Ermittl | ung Strassenlärmimmissionen | 6 |
| | 4.1 | Ermittlungsstandorte | 6 |
| | 4.2 | Prognose Strassenverkehrslärm | 9 |
| 5 | Beurte | ilung der Strassenlärmimmissionen | 12 |
| Abbi | Idunas | everzeichnis | |
| | dung 1: | Situation Projekt (Grundlage Projektverfasser) | 3 |
| | dung 2: | Auszug Strassenlärmbelastungskataster, Mst. 1:2'500 (Grundlage ThurGIS) | 4 |
| | dung 3: | Ausschnitt Zonenplan, Mst. 1:2'500 (Grundlage ThurGIS) | 5 |
| | dung 4: | Grundrisse Obergeschoss (Grundlage Projektverfasser) | 7 |
| | dung 5: | Grundrisse Attikageschoss (Grundlage Projektverfasser) | 7 |
| | dung 6: | Ansicht Fassaden (Grundlage Projektverfasser) | 8 |
| | dung 7: | Ausbreitungsberechnung Tag | 9 |
| Abbild | dung 8: | Beurteilungspegel Lr Strassenverkehrslärm | 11 |
| Abbild | dung 9: | Rückversatz Attikageschoss | 12 |
| | | | |
| Tabe | llenve | rzeichnis | |
| Tabel | le 1: | Daten Strassenlärmbelastungskataster | 4 |
| Tabel | le 2: | Empfindlichkeitsstufen mit Belastungsgrenzwerten | 5 |
| Tabel | le 3: | Ermittlungspunkte | 6 |
| Tabel | Tabelle 4: Beurteilungspegel Lr Strassenverkehrslärm | | 10 |

1 Ausgangslage

1.1 Situation

Das Gebiet Küpfeler befindet sich an der Kesswilerstrasse und soll im Rahmen eines Gestaltungsplans mit vier Gebäudekuben bebaut werden; vgl. Abbildung 1. Die zwei Gebäude parallel zur Kesswilerstrasse liegen im Lärmeinflussbereich des Strassenverkehrs. Mit der vorliegenden Beurteilung der Strassenlärmimmissionen gilt es abzuklären, ob das Projekt die Anforderungen gemäss LSV¹ erfüllt.



Abbildung 1: Situation Projekt (Grundlage Projektverfasser)

1.2 Rechtliche Ausgangslage

Das Projektareal gilt als nicht erschlossen. Somit ist nach Art. 30 LSV der Planungswert massgebend.

Art. 30 Erschliessung von Bauzonen

Die Bauzonen für Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen, die bei Inkrafttreten des Gesetzes noch nicht erschlossen waren, dürfen nur so weit erschlossen werden, als die Planungswerte eingehalten sind oder durch eine Änderung der Nutzungsart oder durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können. Die Vollzugsbehörde kann für kleine Teile von Bauzonen Ausnahmen gestatten.

ERR Raumplaner AG

¹ Lärmschutzverordnung; SR 814.41

2 Grundlagen

- · Zonenplan und Baureglement der Gemeinde Uttwil
- Auszug Strassenlärmbelastungskataster, ThurGIS
- · Richtprojekt Küpfeler
- · Gestaltungsplan Küpfeler; ERR Raumplaner AG

2.1 Verkehrsbelastungen

Die Grundlage für die Ermittlung der Strassenlärmimmissionen bilden die Verkehrsdaten des Strassenlärm-Emissionskataster Kanton Thurgau; vgl. nachstehende Tabelle und Abbildung 2.

| Kesswilerstrasse H13, km 56.170 | | | |
|---|---------|--------|-------|
| Steigung | [%] | 0.3 | |
| Signalisierte Geschwindigkeit | [km/h] | 60 | |
| Belagskorrektur | [dB] | 0.0 | |
| Durchschnittlicher täglicher Verkehr | [Fz/d] | 10'500 | |
| | | Tag | Nacht |
| Emissionswert LW, A | [dB(A)] | 82.0 | 73.2 |
| Anzahl Fahrzeuge pro Stunde | [Fz/h] | 610.6 | 91.4 |
| Anteil der schweren Fahrzeuge | [%] | 5.6 | 4.5 |
| Anzahl Busse | [Fz/h] | 2.90 | 0.51 |
| Anzahl Motorräder | [Fz/h] | 13.06 | 1.35 |
| Anzahl Personenwagen | [Fz/h] | 543.67 | 83.64 |
| Anzahl Personenwagen mit Anhänger | [Fz/h] | 3.30 | 0.25 |
| Anzahl Lieferwagen bis 3.5t | [Fz/h] | 25.17 | 2.95 |
| Anzahl Lieferwagen bis 3.5t mit Anhänger | [Fz/h] | 2.82 | 0.27 |
| Anzahl Lieferwagen bis 3.5t mit Auflieger | [Fz/h] | 1.13 | 0.13 |
| Anzahl Lastwagen | [Fz/h] | 10.09 | 1.02 |
| Anzahl Lastenzüge | [Fz/h] | 3.26 | 0.67 |
| Anzahl Sattelzüge | [Fz/h] | 5.16 | 0.58 |

 Tabelle 1:
 Daten Strassenlärmbelastungskataster

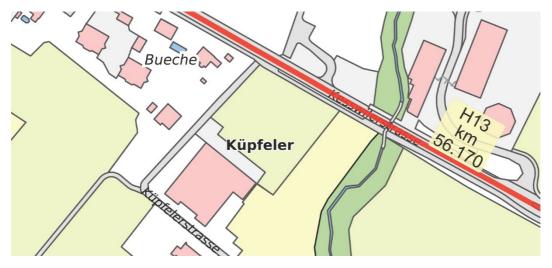


Abbildung 2: Auszug Strassenlärmbelastungskataster, Mst. 1:2'500 (Grundlage ThurGIS)

3 Empfindlichkeitsstufe | Belastungsgrenzwerte

Das Projektareal liegt gemäss rechtskräftigem Zonenplan der Gemeinde Uttwil in der dreigeschossigen Wohn- und Arbeitszone WA3; vgl. Abbildung 3. Die massgebende Empfindlichkeitsstufe (ES) ist von der im Zonenplan ausgeschiedenen Nutzungszone abhängig und wurde mit der Nutzungsplanung parzellenscharf und eigentümerverbindlich festgelegt. Gemäss Baureglement und Zonenplan der Gemeinde Uttwil bzw. Anhang 3 LSV "Belastungsgrenzwerte für Strassenverkehrslärm" gelten die Belastungsgrenzwerte gemäss Tabelle 2.



Abbildung 3: Ausschnitt Zonenplan, Mst. 1:2'500 (Grundlage ThurGIS)

| Nutzungszone | ES | Planungswert | | Immissionsgrenzwert | | Alarmwert | |
|-------------------|-----|--------------|----------|---------------------|----------|-----------|----------|
| | | Lr Tag² | Lr Nacht | Lr Tag | Lr Nacht | Lr Tag | Lr Nacht |
| | | [dB(A)] | [dB(A)] | [dB(A)] | [dB(A)] | [dB(A)] | [dB(A)] |
| WA3 Wohnen | III | 60 | 50 | 65 | 55 | 70 | 60 |
| WA3 Betriebsräume | III | 65 | 55 | 70 | 60 | 70 | 60 |

 Tabelle 2:
 Empfindlichkeitsstufen mit Belastungsgrenzwerten

Gemäss Art. 42 Abs. 1 gelten bei Räumen in Betrieben (Art. 2 Abs. 6 Bst. b), die in Gebieten der Empfindlichkeitsstufen I, II oder III liegen, um 5 dB(A) höhere Planungswerte und Immissionsgrenzwerte.

ERR Raumplaner AG

² Strassenverkehrslärm: Tag 06:00 – 22:00 Uhr und Nacht 22:00 – 06:00 Uhr

4 Ermittlung Strassenlärmimmissionen

4.1 Ermittlungsstandorte

Für die lärmexponierten Räume der zwei Gebäude längs der Kesswilerstrasse wurden die Beurteilungspegel Lr für den Strassenverkehrslärm für das Ober- und Attikageschoss ermittelt; Standorte vgl. Tabelle 3 und nachstehende Abbildungen.

Das Erdgeschoss wird durch die vorgelagerte Einstellhalle vom Strassenverkehrslärm abgeschirmt. Entsprechend ist für die Beurteilung der Strassenlärmimmissionen das Obergeschoss und nicht das Erdgeschoss massgebend.

Im Erd- und Obergeschoss sind gewerbliche Nutzungen vorgesehen, in den Attikageschossen eine Wohnung bzw. Büros und ein Foyer.

| EP | Gebäude | Fassade | Geschoss | Nutzung | | Lärmquelle |
|-------|---------|----------|----------------|------------------------|--------------|------------------|
| EP-1 | A2 | Nordwest | Obergeschoss | Büro / Gewerbe | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-2 | A2 | Nordost | Obergeschoss | Gewerbe | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-3 | A2 | Nordost | Obergeschoss | Büro / Sitzungen | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-4 | A2 | Südost | Obergeschoss | Büro / Sitzungen | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-5 | A1 | Nordwest | Obergeschoss | Gymnastik / Stretching | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-6 | A1 | Nordost | Obergeschoss | Gymnastik / Stretching | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-7 | A1 | Nordost | Obergeschoss | Toiletten / Duschen | | Kesswilerstrasse |
| EP-8 | A1 | Südost | Obergeschoss | Toiletten / Duschen | | Kesswilerstrasse |
| EP-9 | A2 | Nordwest | Attikageschoss | Wohnen / Essen | Wohnen | Kesswilerstrasse |
| EP-10 | A2 | Nordost | Attikageschoss | Wohnen / Essen | Wohnen | Kesswilerstrasse |
| EP-11 | A2 | Nordost | Attikageschoss | Wohnen / Essen | Wohnen | Kesswilerstrasse |
| EP-12 | A2 | Nordost | Attikageschoss | Zimmer | Wohnen | Kesswilerstrasse |
| EP-13 | A2 | Südost | Attikageschoss | Zimmer | Wohnen | Kesswilerstrasse |
| EP-14 | A1 | Nordwest | Attikageschoss | Pausenraum / Sitzungen | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-15 | A1 | Nordost | Attikageschoss | Foyer | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |
| EP-16 | A1 | Südost | Attikageschoss | Terrasse / Sitzungen | Betriebsraum | Kesswilerstrasse |

 Tabelle 3:
 Ermittlungspunkte

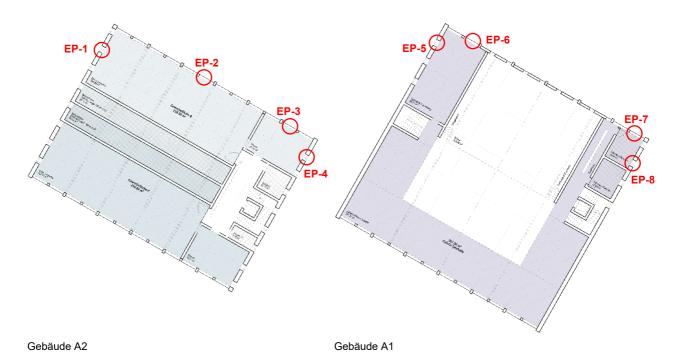


Abbildung 4: Grundrisse Obergeschoss (Grundlage Projektverfasser)

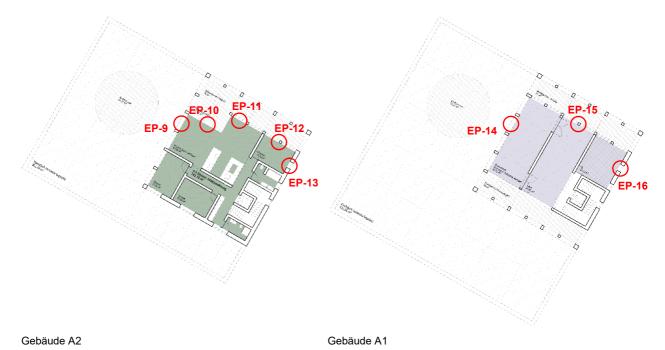
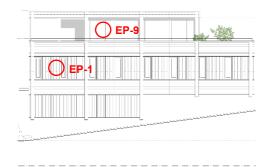


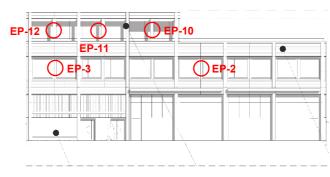
Abbildung 5: Grundrisse Attikageschoss (Grundlage Projektverfasser)

Die Nutzungen der Attikageschosse wurden 3.0 m von der strassenorientieren Fassade zurückversetzt, mit vorgelagerter Pergola / Wintergarten; vgl. Grundrisse Abbildung 5. Dadurch werden die lärmempfindlichen Räume³ durch das Gebäude selbst sowie die Brüstungen der Pergola / des Wintergartens vom Strassenverkehrslärm abgeschirmt. Dies wurde im Gestaltungsplan entsprechend festgelegt (keine lärmempfindliche Räume in einer Tiefe von 3.0 m).

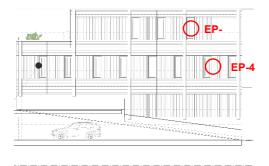
³ Gemäss Art. 2 Abs. 6 LSV



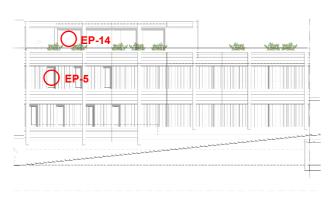
Gebäude A2 Ansicht Nordwest



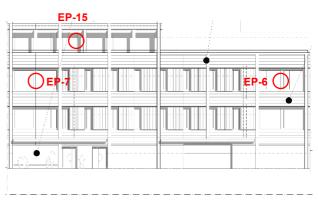
Gebäude A2 Nordost



Gebäude A2 Ansicht Südost



Gebäude A1 Ansicht Nordwest



Gebäude A1 Nordost



Gebäude A1 Ansicht Südost

Abbildung 6: Ansicht Fassaden (Grundlage Projektverfasser)

4.2 Prognose Strassenverkehrslärm

Der entscheidende Parameter der Lärmbelastung ist die Verkehrsmenge, getrennt nach PW und LKW sowie Tag und Nacht⁴. Die Berechnungen beruhen auf folgenden Daten für die Kesswilerstrasse:

| durchschnittlicher täglicher Verkehr | (DTV) | 10'500 Fz/Tag | |
|--------------------------------------|-----------|---------------|------------|
| signalisierte Geschwindigkeit | | 60 km/h | |
| Steigung | | 0.3 % | |
| | | Tag | Nacht |
| Verkehrsmenge | M16 M8 | 611 Fz/h | 91 Fz/h |
| Lastwagenanteil (Anteil laute FZ) | Nt2 Nn2 | 5.6 % | 4.5 % |
| Emissionspegel | | 82.0 dB(A) | 73.2 dB(A) |

Bemerkung: Aufgrund der Emissionspegel ist für die Beurteilung der Wohnnutzung die Nacht relevant, da die Differenz Tag zu Nacht weniger als 10 dB(A) beträgt.

Die Ausbreitung der Lärmimmissionen und die Berechnung der Beurteilungspegel Lr der Ermittlungspunkte EP-1 bis EP-16 wurden mit dem Programm CadnaA⁵ bestimmt. Die Abbildung 7 zeigt die Lärmimmissionen für den Tag mit einer Klassenbreite von 5 dB(A) und die Beurteilungspegel Lr je Ermittlungspunkt.

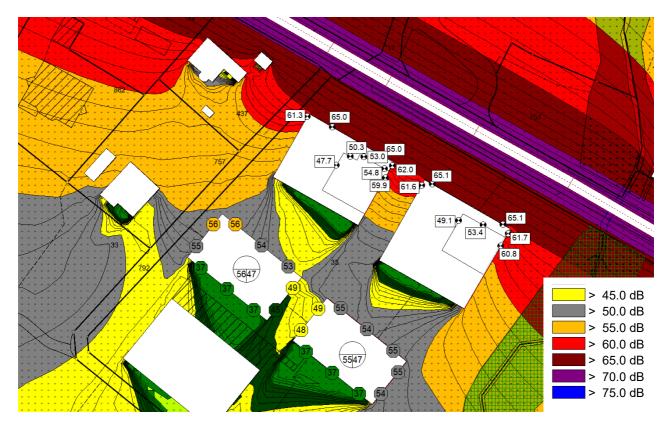


Abbildung 7: Ausbreitungsberechnung Tag

Gemäss LSV: Tag 06:00 – 22:00 Uhr und Nacht 22:00 – 06:00 Uhr

⁵ Software zur Lärmausbreitungsberechnung; DataKustik; Version 2023

In der Tabelle 4 sind die Beurteilungspegel Lr pro Ermittlungspunkt für den Tag und die Nacht zusammengestellt und dem massgebenden Belastungsgrenzwert gegenübergestellt. Die Abbildung 8 zeigt die Resultate grafisch für den Tag und die Nacht.

| Ermittlungspunkt | | Nutzung | Lärm- | Lr ger. | massgebender BGW | | | Lr ./. BGW |
|------------------|----------|------------------------|------------------|---------|------------------|--------|---------|------------|
| | Geschoss | | quelle | [dB(A)] | | | [dB(A)] | [dB(A)] |
| Tag | | • | | | • | | ' | |
| EP-1 | OG | Büro / Gewerbe | Kesswilerstrasse | 61.3 | PW | ES III | 65 | -3.7 |
| EP-2 | OG | Gewerbe | | 65.0 | PW | ES III | 65 | 0.0 |
| EP-3 | OG | Büro / Sitzungen | | 65.0 | PW | ES III | 65 | 0.0 |
| EP-4 | OG | Büro / Sitzungen | | 62.0 | PW | ES III | 65 | -3.0 |
| EP-5 | OG | Gymnastik / Stretching | | 61.6 | PW | ES III | 65 | -3.4 |
| EP-6 | OG | Gymnastik / Stretching | | 65.1 | PW | ES III | 65 | 0.1 |
| EP-7 | OG | Toiletten / Duschen | | 65.1 | PW | ES III | 65 | 0.1 |
| EP-8 | OG | Toiletten / Duschen | | 61.7 | PW | ES III | 65 | -3.3 |
| EP-9 | Attika | Wohnen / Essen | | 47.7 | PW | ES III | 60 | -12.3 |
| EP-10 | Attika | Wohnen / Essen | | 50.3 | PW | ES III | 60 | -9.7 |
| EP-11 | Attika | Wohnen / Essen | | 53.0 | PW | ES III | 60 | -7.0 |
| EP-12 | Attika | Zimmer | | 54.8 | PW | ES III | 60 | -5.2 |
| EP-13 | Attika | Zimmer | | 59.9 | PW | ES III | 60 | -0.1 |
| EP-14 | Attika | Pausenraum / Sitzungen | | 49.1 | PW | ES III | 65 | -15.9 |
| EP-15 | Attika | Foyer | | 53.4 | PW | ES III | 65 | -11.6 |
| EP-16 | Attika | Terrasse / Sitzungen | | 60.8 | PW | ES III | 65 | -4.2 |
| Nacht | | | | | | | | |
| EP-1 | OG | Büro / Gewerbe | | 52.8 | PW | ES III | 55 | -2.2 |
| EP-2 | OG | Gewerbe | | 56.5 | PW | ES III | 55 | 1.5 |
| EP-3 | OG | Büro / Sitzungen | Kesswilerstrasse | 56.5 | PW | ES III | 55 | 1.5 |
| EP-4 | OG | Büro / Sitzungen | | 53.5 | PW | ES III | 55 | -1.5 |
| EP-5 | OG | Gymnastik / Stretching | | 53.1 | PW | ES III | 55 | -1.9 |
| EP-6 | OG | Gymnastik / Stretching | | 56.6 | PW | ES III | 55 | 1.6 |
| EP-7 | OG | Toiletten / Duschen | | 56.6 | PW | ES III | 55 | 1.6 |
| EP-8 | OG | Toiletten / Duschen | | 53.2 | PW | ES III | 55 | -1.8 |
| EP-9 | Attika | Wohnen / Essen | wile | 39.2 | PW | ES III | 50 | -10.8 |
| EP-10 | Attika | Wohnen / Essen | kess | 41.8 | PW | ES III | 50 | -8.2 |
| EP-11 | Attika | Wohnen / Essen | _ | 44.5 | PW | ES III | 50 | -5.5 |
| EP-12 | Attika | Zimmer | | 46.3 | PW | ES III | 50 | -3.7 |
| EP-13 | Attika | Zimmer | 1 | 51.4 | PW | ES III | 50 | 1.4 |
| EP-14 | Attika | Pausenraum / Sitzungen | | 40.6 | PW | ES III | 55 | -14.4 |
| EP-15 | Attika | Foyer | | 44.9 | PW | ES III | 55 | -10.1 |
| EP-16 | Attika | Terrasse / Sitzungen | | 52.3 | PW | ES III | 55 | -2.7 |

Wohnraum ES Empfindlichkeitsstufe Betriebsraum PW Planungswert gerechneter Beurteilungspegel Lr ger. OG Obergeschoss BGW Belastungsgrenzwert Attika Atikageschoss Lr ./. BGW Grenzwertüberschreitung

 Tabelle 4:
 Beurteilungspegel Lr Strassenverkehrslärm

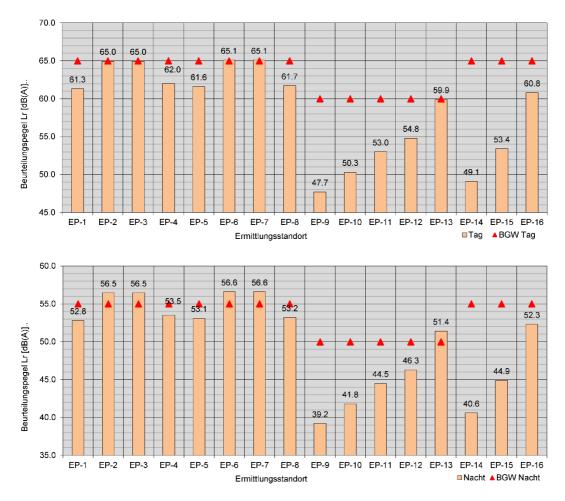


Abbildung 8: Beurteilungspegel Lr Strassenverkehrslärm

Die Berechnungen zeigen:

- Aufgrund der gewerblichen Nutzungen ist der Tagwert relevant. An der strassenorientierten Nordostfassade im Obergeschoss liegt der Beurteilungspegel Lr Tag bei 65.1 dB(A) und somit im Bereich des Planungswertes der ES III für Betriebsräume. An den seitlichen Fassaden ist der Planungswert Tag eingehalten.
- Dank den von den strassenseitigen Fassaden rückversetzten Nutzungen in den Attikageschossen, vgl. Abbildung 9, ist der Planungswert der ES III am Tag bei allen Ermittlungspunkten eingehalten. In der Nacht ist mit Ausnahme des seitlichen Ermittlungspunktes EP-13 der Planungswert bei allen lärmempfindlichen Räumen eingehalten. Die Hauptorientierung dieses Raumes ist Richtung Wintergarten / Pergola mit eingehaltenem Planungswert.

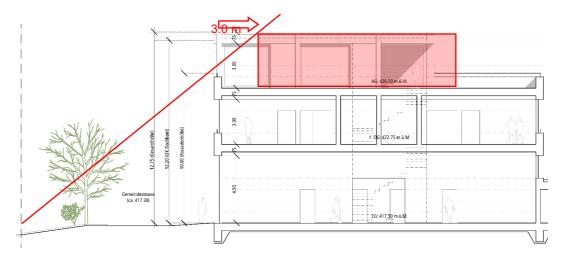


Abbildung 9: Rückversatz Attikageschoss

5 Beurteilung der Strassenlärmimmissionen

Die Berechnungen zeigen, dass dank der Grundrissanordnung in den Attikageschossen der massgebende Planungswert bei allen Ermittlungspunkten eingehalten werden kann.

ERR Raumplaner AG

Markus Dauwalder