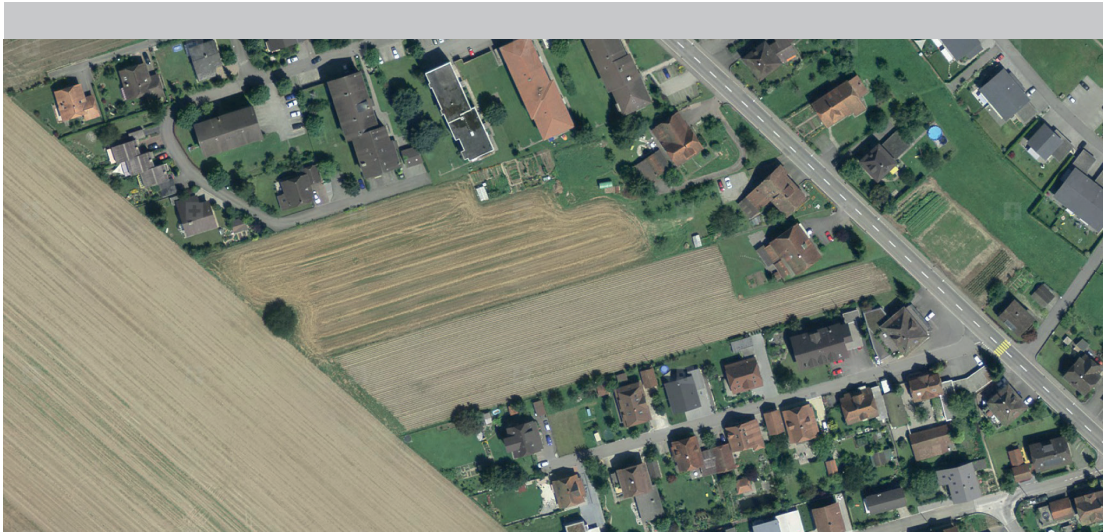


GENEHMIGUNG

Einwohnergemeinde Roggwil

Überbauungsordnung ZPP Nr. 13 «Grünauweg»



Erläuterungsbericht

Die Planung besteht aus:

- Überbauungsplan
- Überbauungsvorschriften

weitere Unterlagen:

- Erläuterungsbericht

Mai 2018

Impressum

Planungsbehörde:

Einwohnergemeinde Roggwil
Bahnhofstrasse 8
4914 Roggwil BE

Auftragnehmer:

ecoptima, Spitalgasse 34, Postfach, 3001 Bern
Telefon 031 310 50 80, Fax 031 310 50 81
www.ecoptima.ch, info@ecoptima.ch

Bearbeitung:

Thomas Federli, dipl. Geograf

Inhalt

1. Ausgangslage	5
1.1 Einleitung	5
1.2 Standort und Umgebung	5
2. Planungsrechtliche Situation	6
2.1 Zonenplan	6
2.2 Schutzzonenplan	6
2.3 Baureglement	7
2.4 Verkehrsrichtplan	7
3. Überbauungsordnung	8
3.1 Zielsetzung	8
3.2 Art der Nutzung	8
3.3 Mass der Nutzung	8
3.4 Erschliessung und Parkierung	9
3.5 Gestaltung	10
4. Auswirkungen auf die Umwelt (Bericht nach Art. 47 RPV)	11
4.1 Übereinstimmung mit den übergeordneten Planungen	11
4.2 Orts- und Landschaftsbild	11
4.3 Kulturlandschutz	11
4.4 Verkehrsaufkommen	12
4.5 Lärm und Luft	12
4.6 Naturgefahren	12
4.7 Grundwasser, Altlasten, Gewässerschutz	12
4.8 Ver- und Entsorgung	13
5. Verfahren	15
5.1 Projektorganisation	15
5.2 Übersicht Termine Planungsablauf	15
5.3 Planungsprozess	15
5.4 Beschlussfassung	16
5.5 Genehmigungsverfahren, nachträgliche Änderungen	16
Anhang 1: Bebauungskonzept mit Neuordnung des Grundeigentums (nicht rechtsverbindlich)	19
Anhang 2: Lärmgutachten	20

1. Ausgangslage

1.1 Einleitung

Die Eigentümerinnen und Eigentümer der Grundstücke innerhalb der Zone mit Planungspflicht (ZPP) Nr. 13 «Grüнауweg» beabsichtigen, das Areal einer Bebauung zuzuführen. Aufgrund der ungünstigen Parzellenstruktur musste vorab eine Neuordnung des Grundeigentums in die Wege geleitet werden.

Die neuen Grundstücksverhältnisse bieten allen Parteien die Möglichkeit, ihre Areale in zweckmässiger Weise zu überbauen bzw. das Land zu veräussern. Gleichzeitig konnte dank dieser Landumlegung eine optimale Verkehrserschliessung des Areals festgelegt werden.

1.2 Standort und Umgebung

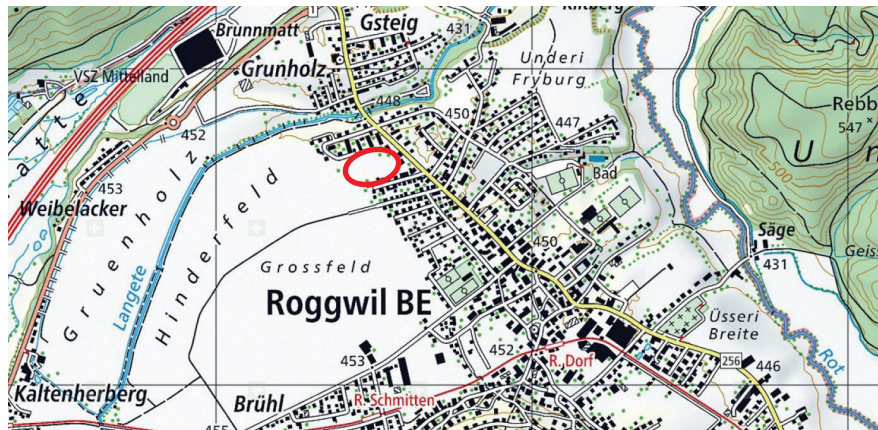


Abb. 1 Lage des Areals «Grüнауweg» (rot eingezeichnet) in der Gemeinde Roggwil
(Quelle: Geoportal des Bundes)

Das Areal der ZPP Nr. 13 «Grüнауweg» mit einer Fläche von ca. 1.6 ha liegt im nördlichen Teil des Dorfes Roggwil an der Bahnhofstrasse unweit der Langete (vgl. Abb. 1). Das Baugebiet an grenzt im Südwesten an Kulturland, ansonsten ist es von besiedeltem Gebiet umgeben. Der Perimeter umfasst die Parzellen Nrn. 673 (Teil), 745 und 1063, 1367, 2402, 2403, 2404 und 3023.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1 Zonenplan

Das Areal wurde im Zuge der letzten Revision der baurechtlichen Grundordnung einer Zone mit Planungspflicht (ZPP) zugewiesen. Es grenzt im Nordwesten sowie im Nordosten an eine Wohnzone W2 bzw. W3, im Südosten an eine Wohnzone W2 sowie an eine Wohn- und Gewerbezone WG2. Bis in eine Tiefe von 10 m ab der Bahnhofstrasse gilt gemäss Zonenplan eine Aufstufung in Bezug auf die Lärmempfindlichkeit, wobei diese Festlegung für die vorliegende Planung nicht von Bedeutung ist.

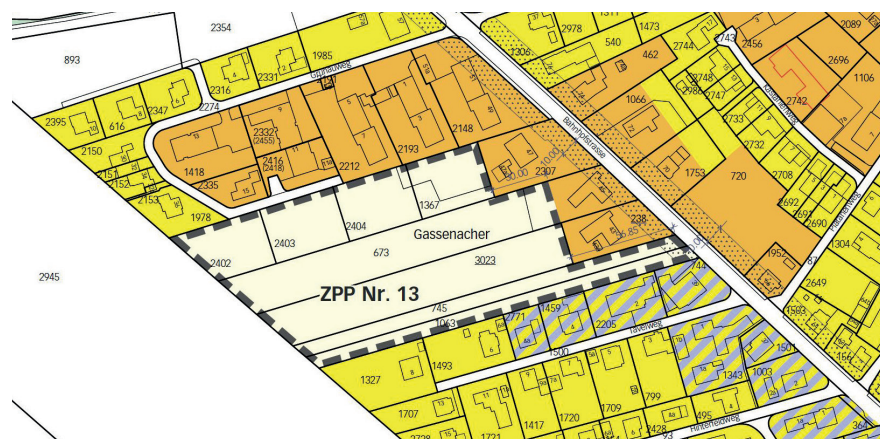


Abb. 2 Ausschnitt aus dem Zonenplan, Gemeinde Roggwil

2.2 Schutzzonenplan

Der Schutzzonenplan weist entlang der südwestlichen Perimetergrenze sowie nordöstlichen Bereich insgesamt drei Bäume der Kategorie II aus. Diese sind in ihrem Bestand zu erhalten, dürfen aber ohne Bewilligung gefällt werden, wenn ein angemessener Ersatz der gleichen Art in der näheren Umgebung erfolgt.



Abb. 3 Ausschnitt aus dem Schutzzonenplan, Gemeinde Roggwil

2.3 Baureglement

Die Bestimmungen zur ZPP Nr. 13 «Grüнауweg» finden sich in Art. 38 resp. im Anhang A des Baureglements (BR). Die Zweckbestimmungen der ZPP verlangen eine rationell erschlossene Wohnüberbauung. Art und Mass der Nutzung richten sich nach den Zonenvorschriften der zweigeschossigen Wohnzone W2, wobei ergänzend eine maximale Ausnützungsziffer (AZ) von 0.6 gilt.

Die Verkehrserschliessung erfolgt beidseitig vom Grüнауweg bzw. von der Bahnhofstrasse her, gefordert ist eine verkehrsberuhigte, mit Baumreihen versehene Strasse, die zusätzlich eine durchgehende Verbindung für Fussgänger und Velofahrer bietet. Zusätzlich ist auch der Siedlungsrand mit einzelnen Bäumen zu gestalten.

Schliesslich soll mit dem Erlass der Überbauungsordnung gleichzeitig das Bauland umgelegt und damit die ungünstigen Grundstücksverhältnisse bereinigt werden.

2.4 Verkehrsrichtplan

Der Verkehrsrichtplan aus dem Jahr 1991 sieht im Wirkungsbereich der Überbauungsordnung einen parallel zur Bahnhofstrasse verlaufenden «übergeordneten Fussweg» vor, der vom Grüнауweg bis zum Hinterfeldweg reicht. Ab dem Hinterfeldweg Richtung Schulanlagen ist ein weiterer übergeordnete Fusswegverbindung vorgesehen.

Entlang der Bahnhofstrasse ist zudem eine «gewünschte zusätzliche Verbindung» markiert, worunter ein Trottoir zu verstehen ist.

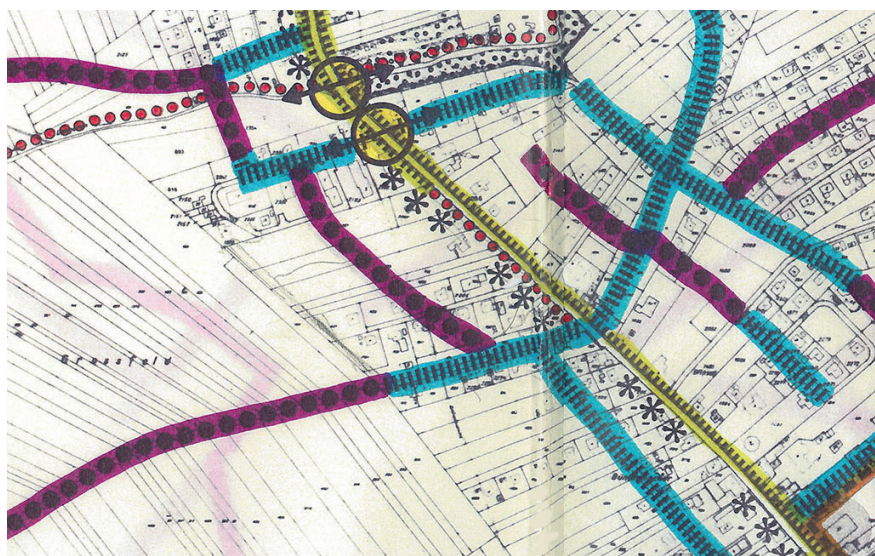


Abb. 4 Ausschnitt aus dem Richtplan Verkehr C, Fussgängerverbindungen, Gemeinde Roggwil

3. Überbauungsordnung

3.1 Zielsetzung

Mit der Überbauungsordnung «Grüнауweg» sollen die bau- und planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um auf dem Areal eine hochwertige Überbauung zu realisieren. Zulässig sind sowohl Einfamilien-, Doppel- und Reiheneinfamilienhäuser als auch Mehrfamilienhäuser.

3.2 Art der Nutzung

Die ZPP-Bestimmungen in Art. 38 bzw. im Anhang A des Baureglements (BR) definieren eine Nutzung gemäss der Wohnzone W2 als zulässig, die entsprechenden Bestimmungen finden sich in Art. 33 BR. Neben der eigentlichen Wohnnutzung sind kleine gewerbliche Nutzungen sowie Läden, Büros oder Praxen im Umfang von Art. 90 Bauverordnung (BauV) möglich. Gemäss Art. 90 Abs. 1 BauV darf in Wohnzonen so genanntes «stilles Gewerbe» bewilligt werden, wenn es sich baulich gut einordnet und weder durch seinen Betrieb (Lärm, Staub, Geruch etc.) noch durch den verursachten Verkehr störend wirken kann.

In der Überbauungsordnung wurde festgelegt, dass in den Baubereichen C1 bis C4 ausschliesslich Mehrfamilienhäuser zulässig sind. In den übrigen Baubereichen gilt keine Beschränkung in Bezug auf den Gebäudetyp.

3.3 Mass der Nutzung

Die ZPP-Bestimmungen sehen für das Areal Grüнауweg eine maximale Ausnützungsziffer (AZ) von 0.6 vor. Umgerechnet auf die BMBV-konforme Geschossflächenziffer oberirdisch (GFZo) ergibt sich ein Maximum von 0.65. Bei einer Landfläche von 16'042 m² entspricht dies einer realisierbaren oberirdischen Geschossfläche (GFo) von 10'427 m². Falls der Nutzungsbonus von 0.05 gemäss Art. 6 Abs. 1 Überbauungsvorschriften gewährt werden kann, erhöht sich diese Fläche auf maximal 11'229 m². Aufgrund der übergeordneten Vorgaben in der kantonalen Baugesetzgebung muss auf Stufe Überbauungsordnung ergänzend eine minimale GFZo von 0.5 festgelegt werden.

Zusätzlich gelten die baupolizeilichen Masse der Wohnzone W2:

Geschosszahl:	2
Gebäudehöhe (GH):	7.0 m
Gebäuelänge (GL)	30.0 m

Die verfügbare BGF wurde im Zusammenhang mit der Landumlegung anteilmässig auf die zukünftigen Grundstücke bzw. Baubereiche verteilt, die entsprechenden Werte (umgerechnet in GfO) sind in Art. 6 der Überbauungsvorschriften (UeV) festgelegt. Zusätzlich ist vorgesehen, dass die Nutzungen innerhalb des ZPP-Perimeters übertragbar sind, wobei der Nutzungsbonus nur auf Baubereiche übertragen werden kann, welche selbst zum Bonus berechtigt sind (Art. 6 Abs. 2 UeV).

3.4 Erschliessung und Parkierung

Die Zufahrt zum Areal erfolgt einerseits ab der Bahnhofstrasse, andererseits ab dem Grüнауweg. Die Detailerschliessungsstrasse mit einer Breite von 4.60 m (exkl. je 50 cm Bankett) ist gemäss den ZPP-Bestimmungen als durchgängige verkehrsberuhigte Strasse auszugestalten. Die Frage nach dem konkreten Temporegime ist im Rahmen eines separaten Verfahrens zu klären, möglich sind sowohl eine Tempo-30-Zone als auch eine Begegnungszone mit 20 km/h Höchstgeschwindigkeit.

Der Anschluss an die Bahnhofstrasse erfolgt an einer übersichtlichen Stelle, die Breite von 5.0 m an dieser Stelle lässt ein gleichzeitiges Ein- und Ausfahren problemlos zu. Der Grüнауweg ist im aktuellen Zustand als Sackgasse angelegt und wird neu zur durchgängigen Verbindung. Aufgrund der Anlage der bestehenden Strasse ist auf dem Grüнауweg nicht mit einem spürbar höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Bei der Erarbeitung der vorliegenden Planung wurden verschiedene Varianten der Erschliessung bzw. der Linienführung der Detailerschliessungsstrasse geprüft. In Abwägung aller Interessen hat sich die vorliegende Variante als optimale Lösung herausgestellt.

Die Parkierung für die Bewohner der Baubereiche C1 bis C4 erfolgt in einer unterirdischen Einstellhalle, der Bereich für die Ein- und Ausfahrt befindet sich südlich des Baubereichs C1. Für die übrigen Baubereiche ist wahlweise auch eine oberirdische Parkierung möglich. Der Überbauungsplan sieht an drei Stellen optionale Bereiche für Einstellhallenzufahrten vor.

Die Besucherparkplätze sind im entsprechenden Bereich angrenzend an die Bahnhofstrasse vorgesehen, zusätzliche Plätze können bei Bedarf auch in den Einstellhallen bezeichnet werden.

Für die Abstellplätze für Fahrräder und Motorfahrräder gelten die Vorgaben der übergeordneten Gesetzgebung. Die genaue Zahl der Auto- und Veloabstellplätze ist anhand der Bestimmungen in Art. 49 ff. BauV im Bauwilligungsverfahren festzulegen.

3.5 Gestaltung

Stellung der Bauten

Die Hauptbauten sind entweder senkrecht oder parallel zur nordwestlichen bzw. südöstlichen Grenze des Wirkungsbereichs der Überbauungsordnung auszurichten. Diese Vorgabe gewährleistet eine geordnete Bebauung des Areals, lässt aber insbesondere in den schmaleren Baubereichen einen gewissen Spielraum bei der Wahl des Bautyps. Die Regelung gilt analog für die Firstrichtung im Fall von Steildächern (Art. 13 Abs. 2 UeV).

Baugestaltung

Bauten und Anlagen sind bzgl. Gesamterscheinung, Fassadengestaltung, Material und Farbe einheitlich zu gestalten. In Bezug auf die Dachform wird für die Baufelder C1 bis C4 ein Flachdach vorgeschrieben, in den übrigen Baubereichen ist die Dachform im Rahmen der Bestimmungen des Baureglements frei wählbar.

Aussenraumgestaltung

Vorgeschrieben werden die Baumpflanzungen längs der südwestlichen Perimetergrenze im Übergangsbereich zur Landwirtschaftszone sowie entlang der Detailerschliessungsstrasse. Auf die Festlegung zusätzlicher Baumstandorte im Siedlungsinernen wurde verzichtet, da Stellung und Volumen der künftigen Bauten noch nicht bekannt sind. Die entsprechenden Pflanzungen sind als Bestandteil der Umgebungsgestaltungspläne zu definieren. Der Umgang mit den gemäss den Festlegungen im Schutzzonenplan geschützten Bäumen der Kategorie II richtet sich nach den Bestimmungen des Baureglements.

Die Überbauungsvorschriften fordern zusätzlich eine Begrünung und attraktive Gestaltung der Aussenräume. Gemäss Art. 29 Abs. 4 BR kann die Baupolizeibehörde im Rahmen einer Baubewilligung gezielte Bepflanzungen verlangen, wenn dies für den öffentlichen Verkehrsraum oder das Ortsbild wichtig ist.

4. Auswirkungen auf die Umwelt (Bericht nach Art. 47 RPV)

4.1 Übereinstimmung mit den übergeordneten Planungen

Die Überbauungsordnung «Grüнауweg» basiert auf der gleichnamigen Zone mit Planungspflicht (ZPP), die als Bestandteil der Ortsplanung von den Stimmbürgern beschlossen und vom Kanton genehmigt wurde. Der Erlass der vorliegenden Planung erfolgt auf der Grundlage von Art. 92 ff. BauG.

4.2 Orts- und Landschaftsbild

Der zulässige Bandbreite von verschiedenen Bautypen vom Ein- bis zum Mehrfamilienhaus sowie von verschiedenen Dachformen entspricht dem Muster der angrenzenden Quartiere. Die Neubauten orientieren sich in ihrer Geschossigkeit und Platzierung am Bestand in den benachbarten Arealen: Die grösser bemessenen Baubereiche grenzen an die Mehrfamilienhäuser am Grüнауweg, während die eher für kleinere Baukörper geeigneten Baubereiche im südlichen Arealteil an ein bestehendes Einfamilienhausquartier anschliessen.

Im Umfeld der Überbauungsordnung gibt es weder schützens- oder erhaltenswerte Baudenkmäler noch Baugruppen. Das Gebiet ist im Bauinventar der Gemeinde Roggwil nicht verzeichnet.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Gestaltung des Siedlungsrandes gelegt. Die Anordnung der Baubereiche garantiert gewisse Ein- und Durchblicke, wobei das Innere der Siedlung trotzdem in angemessener Weise vor landwirtschaftliche genutzten Fläche abgegrenzt wird. Die Baumpflanzungen entlang der Siedlungsgrenze sollen das in den angrenzenden Siedlungen teilweise bereits vorhandene Muster fortführen und einen optisch ansprechend gestalteten Übergang zwischen der Überbauung und der angrenzenden Landwirtschaftszone gewährleisten.

4.3 Kulturlandschutz

Gemäss Art. 8a BauG dürfen landwirtschaftliche Nutzflächen nur eingezont oder für andere bodenverändernde Nutzungen beansprucht werden, sofern der damit verfolgte Zweck ohne die Beanspruchung von landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht sinnvoll erreicht werden kann und sichergestellt ist, dass die beanspruchten Flächen nach dem Stand der Erkenntnisse optimal genutzt werden.

Der Kanton Bern bezeichnet bereits eingezontes Land – entgegen der Regelung in der landwirtschaftlichen Begriffsverordnung (LBV) des Bundes – als landwirtschaftliche Nutzfläche. Gemäss der zugehörigen Arbeitshilfe

«Kulturland» ist für bodenverändernde Nutzungen in bestehenden Bauzonen jedoch kein Standortnachweis mehr notwendig. Die Einhaltung der übrigen Vorgaben, insbesondere die flächensparende Anordnung von Bauten und Anlagen und die besonders hohe Nutzungsdichte, wird durch die entsprechenden Festlegungen in der Überbauungsordnung gewährleistet.

4.4 Verkehrsaufkommen

Durch die neue Überbauung ist auf der Bahnhofstrasse mit einem leicht höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen, wobei die entsprechenden Kapazitäten vorhanden sind. Der heute als Stichstrasse ausgestalteten Grüнауweg wird zusammen mit der neuen Detailerschliessungsstrasse zur durchgängigen Verbinden, wobei hier aufgrund der klaren Ausrichtung der neuen Siedlung auf die Bahnhofstrasse nicht mit einer wahrnehmbaren Verkehrszunahme zu rechnen ist.

4.5 Lärm und Luft

Das Areal ist der Lärmempfindlichkeitsstufe ES II gemäss Art. 43 Lärmschutzverordnung (LSV) zugeordnet, innerhalb eines 10 m breiten, vorliegend jedoch nicht bebaubaren Streifens entlang der Bahnhofstrasse gilt die ES III.

Der minimale Abstand der Baubereiche zur Bahnhofstrasse (Tempo 50 innerorts) beträgt rund 35 m. Das Lärmgutachten der Firma MJB Bauphysik vom 10. April 2015 zeigt, dass die Planungswerte eingehalten werden können (siehe Anhang 2). Die arealinterne Strasse ist als verkehrsberuhigte Strasse auszugestalten, so dass auch hier keine Lärmbelastung zu erwarten ist.

Unzulässige Luftemissionen entstehen durch die geplanten Nutzungen nicht. Auch in der näheren Umgebung des Wirkungsbereich sind keine Geruchsquellen vorhanden.

4.6 Naturgefahren

Die Gefahrenkarte der Gemeinde Roggwil zeigt für den UeO-Perimeter und die nähere Umgebung keinerlei Gefahrengebiete. Im näheren Umfeld gibt es weder Fliessgewässer noch Hanglagen.

4.7 Grundwasser, Altlasten, Gewässerschutz

Weder im UeO-Perimeter noch in der unmittelbaren Umgebung sind Altlasten bekannt. Der Perimeter liegt in einem Lockergesteinsgebiet mittlerer Grundwassermächtigkeit.

Der gesamte Planungsperimeter befindet sich im Gewässerschutzbereich A_u. Es dürfen keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen, wobei Ausnahmen bewilligt werden können, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindert wird (Anhang 4 Ziffer 211 Abs. 2 GSchV).

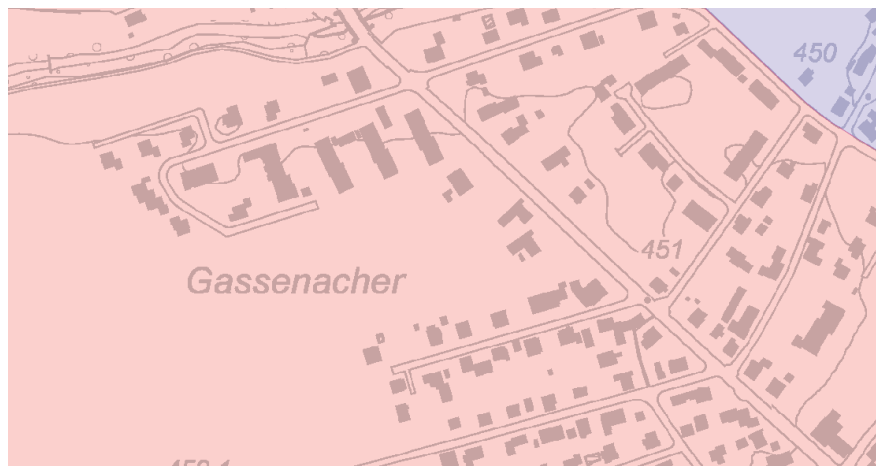


Abb. 5 Ausschnitt aus der Gewässerschutzkarte (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)

4.8 Ver- und Entsorgung

Für die Überbauungsordnung «Grüнауweg» gelten die Bestimmungen des kantonalen Energiegesetzes und der Energieverordnung. Die Verwendung von erneuerbarer Energie ist anzustreben (Art. 20 UeV), wobei zu beachten ist, dass Erdwärmesonden aufgrund der vorherrschenden hydrogeologischen Verhältnisse nicht zulässig sind. Unter bestimmten Voraussetzungen kann ein Nutzungsbonus für energieeffizientes Bauen von 5 % der zulässigen BGF resp. GfO pro Baubereich gewährt werden (Art. 6 UeV).

Im Bereich der Einstellhalleneinfahrt sowie angrenzend an die Besucherparkplätze ist jeweils ein Standort für Container vorgesehen. Abklärungen haben ergeben, dass die gewählten Kurvenradien für die dreiachsigen Fahrzeuge der Kehrtafelfahrt sowie dreiachsige Lastwagen problemlos befahrbar sind.

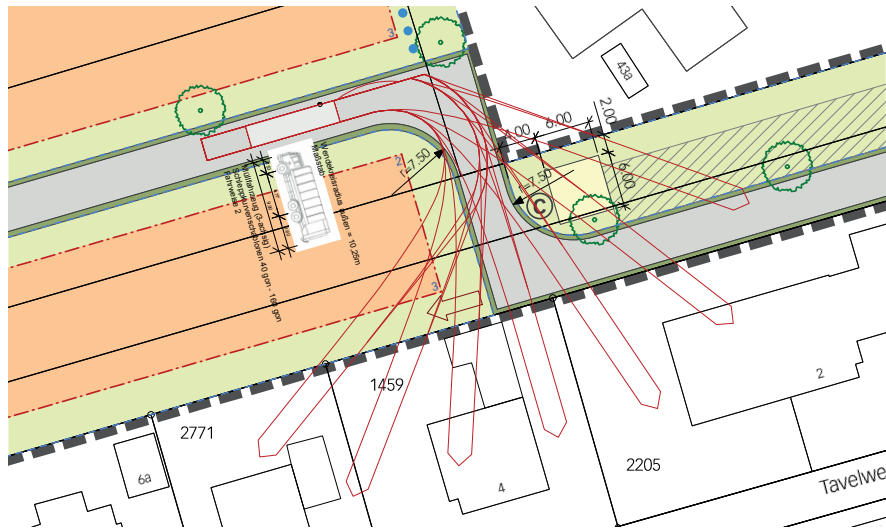


Abb. 6 Schleppkurve für ein dreiachsiges Kehrlichtfahrzeug

Da eine Durchfahrt des Grünauewegs für Lastenzüge bereits im bestehenden Bereich der Strasse durch die Strassengeometrie verunmöglicht wird, wird die Geometrie im Planungsperimeter nicht für Lastenzüge ausgelegt.

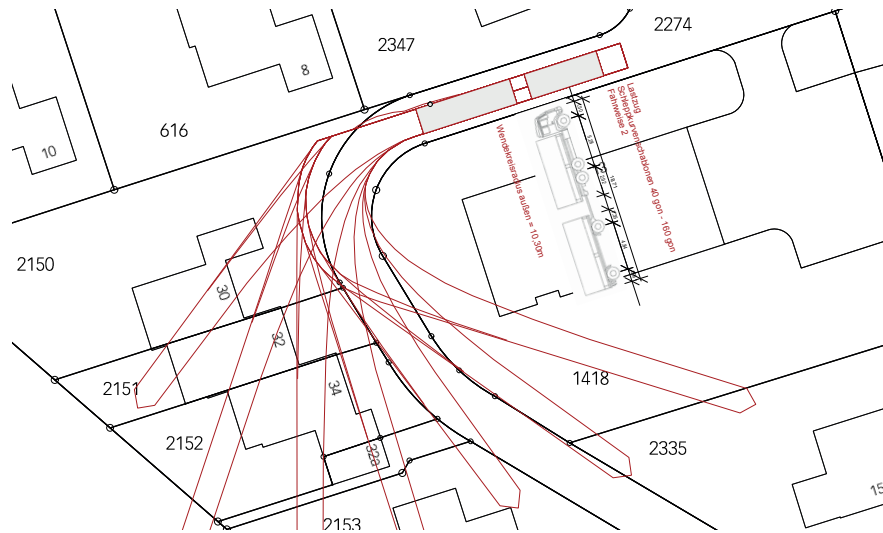


Abb. 7 Schleppkurve für einen Lastenzug

Die Grundstücksentwässerung erfolgt nach Möglichkeit über zentrale Versickerungsanlagen mit Oberbodenpassage. Die Detailerschliessungsstrasse wird über eine randliche diffuse Versickerung über die Schulter entwässert. In Zufahrtsbereichen sind bei der Bedarf bauliche Massnahmen (Gitterroste o.ä.) oder Ersatzlösungen (z.B. Versickerung auf dem Grundstück) vorzusehen.

Die Erschliessung mit Wasser und Abwasser erfolgt auf der Grundlage der aktuellen generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) bzw. dem generellen Entwässerungsplan (GEP).

5. Verfahren

5.1 Projektorganisation

Die Ausarbeitung der Überbauungsordnung «Grüнауweg» erfolgte in enger Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde, den verschiedenen Grundeigentümern sowie dem Planungsbüro ecoptima ag.

5.2 Übersicht Terminef

Die Erarbeitung der Überbauungsordnung ZPP «Grüнауweg» erfolgte nach folgendem Zeitplan:

Vorprüfung	Dez. 2014 bis März 2015
Bereinigung	April bis Juni 2015
Öffentliche Auflage	24. Sept. bis 26. Okt. 2015
Beschluss Gemeinderat (Genehmigung)	25. Oktober 2017
Beschluss Gemeinderat (geringf. Änderung)	28. März 2018
Genehmigung durch das AGR	anschliessend

5.3 Planungsprozess

Die Überbauungsordnung «Grüнауweg» durchläuft das ordentliche Verfahren nach Art. 58 ff. BauG mit Vorprüfung, öffentlicher Auflage, Beschlussfassung und kantonaler Genehmigung. Die Beschlussfassung zur Überbauungsordnung liegt in der Kompetenz des Gemeinderates.

5.3.1 Vorprüfung

Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) hat die Planung im Rahmen der Vorprüfung auf ihre Rechtmässigkeit hin überprüft. Anschliessend wurde die Überbauungsordnung gemäss den im Vorprüfungsbericht vom 9. März 2015 festgehaltenen Vorbehalten bereinigt.

Die Voraussetzungen für die Gewährung des Nutzungsbonus für energieeffizientes Bauen wurden den übergeordneten Vorgaben entsprechend angepasst. Zudem wurde präzisiert, dass der Transfer dieser Mehrnutzung nur auf Baubereiche erfolgen kann, die diese Voraussetzungen ebenfalls erfüllen.

Das im Vorprüfungsbericht verlangte Lärmgutachten wurde erstellt (siehe Anhang 2). Die Untersuchung zeigt, dass die Planungswerte der Lärmempfindlichkeitsstufe ES II bei sämtlichen lärmempfindlichen Räumen der künftig möglichen Wohnbauten eingehalten sind.

Hingegen wurde auf Anpassungen in Bezug auf die Verkehrserschliessung verzichtet. Die genehmigten ZPP-Bestimmungen im Baureglement ver-

langen eine Erschliessung vom Grüнауweg und von der Bahnhofstrasse her, wobei die Anknüpfungspunkte an die bestehenden Anlagen durch die Parzellierung bzw. durch die bestehende Bebauung klar vorgegeben sind. Die im Vorprüfungsbericht skizzierten Alternativen via den Tavelweg und über ein privates Grundstück bzw. über die Landwirtschaftszone stehen im Widerspruch zu diesen Vorgaben und werden zudem als unzweckmässig erachtet. Die Schaffung eines zusätzlichen Anschlusses an die Bahnhofstrasse wird im Vorprüfungsbericht als ungünstig bezeichnet, sie entspricht jedoch dem bestehenden Muster im Umfeld des Planungssperimeters. Die Vorgaben der VSS-Norm SN 640 050 werden eingehalten, allfällige Optimierungen sind im Rahmen des Strassenbaubewilligungsverfahrens zu prüfen.

5.3.2 Auflage

Im Rahmen der öffentlichen Auflage vom 24. September bis zum 26. Oktober 2015 wurden keine Einsprachen oder Rechtsverwahrungen eingereicht.

5.4 Beschlussfassung

Nach der Beschlussfassung durch den Gemeinderat vom 25. Oktober 2017 wurde die Planung beim AGR zur Genehmigung eingereicht.

5.5 Genehmigungsverfahren, nachträgliche Änderungen

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens stellte das AGR fest, dass die Planung im Bereich des Kulturlandschutzes nicht mehr den inzwischen geänderten übergeordneten Bestimmungen entspricht; das entsprechende Schreiben datiert vom 2. Februar 2018. Gemäss Art. 11c Abs. 6 BauV muss für bodenverändernde Nutzungen – wozu der Erlass einer Überbauungsordnung in einer Zone mit Planungspflicht gemäss der Meinung des AGR gehört – die besonders hohe Nutzungsdichte qualitativ nachgewiesen werden. Der Einfachheit halber verzichtet die Gemeinde auf die entsprechenden Nachweise und legt stattdessen die für Roggwil gemäss Art. 11c Abs. 1 BauV bei der Beanspruchung von Kulturland geltende minimale Geschossflächenziffer oberirdisch (GFZo) von 0.5 fest (vgl. Ziff. 4.3).

Um die Bebaubarkeit angesichts der veränderten Vorgaben sicherzustellen wurde zudem die Beschränkung auf (Doppel-)Einfamilien-, Zweifamilien- sowie Reiheneinfamilienhäuser in den Baubereichen A und B aufgehoben. Schliesslich wurden die bisherigen Baubereiche A1 bis A3 sowie B1 und B2 zusammengefasst (neu Baubereiche A und B, siehe Abb. 8).

Die maximale Ausnützung bleibt – unter Berücksichtigung der Umrechnung von der AZ zur GFZo (vgl. Kap. 3.3) – gegenüber der ursprünglichen Version unverändert, ebenso die maximal zulässige Höhe (7 m), die maximale Geschosszahl (2), die maximale Länge der künftigen Baukörper

(30 m) sowie die Abstände gegenüber der Strasse und den Nachbargrundstücken. Die Anpassung bringt somit lediglich etwas mehr Flexibilität in der Anordnung der Bauten und in Bezug auf die Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude.



Abb. 8 Anpassungen im Bereich der Baubereiche A (ehem. A1 bis A3), B (ehem. B1 und B2), C1 und C2 (neue Situation unten)

Zusätzlich stellt das AGR resp. das kantonale Tiefbauamt fest, dass das Bauprojekt für die Erschliessungsstrasse im Einmündungsbereich zur Bahnhofstrasse minimal von der Festlegung im Überbauungsplan abweicht. Die entsprechende Korrektur wurde vorgenommen (siehe Abb. 9). Zudem sei darauf hingewiesen, dass für das Strassenbauprojekt – entgegen der Behauptung der kantonalen Stellen – zum Zeitpunkt der Genehmigung der vorliegenden Überbauungsordnung noch keine Bewilligung vorliegt.

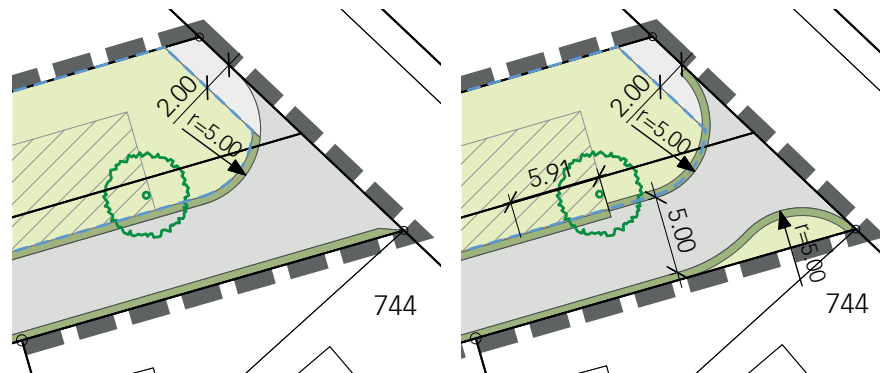


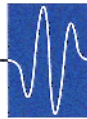
Abb. 9 Anpassung im Bereich der Einmündung in die Bahnhofstrasse (neue Situation rechts)

Die im Schreiben des AGR erwähnten Anpassungen im Bereich der Energievorschriften sind explizit als Anregungen zu verstehen; die Gemeinde verzichtet auf entsprechende nachträgliche Korrekturen.

Für die vorerwähnten Korrekturen ist gemäss Schreiben des AGR vom 2. Februar 2018 resp. mündlicher Auskunft die Zustimmung der Grundeigentümer innerhalb des ZPP-Perimeters nötig, d.h. der Gemeinde selbst und des einzigen verbliebenen privaten Grundeigentümers. Der Beschluss des Gemeinderates zu den nachträglichen Anpassungen erfolgte am 28. März 2018.

Anhang

Anhang 2 Lärmgutachten



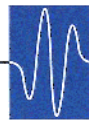
LÄRMGUTACHTEN

(Strassenlärm)

Überbauungsordnung ZPP Nr. 13 «Grünauweg», Roggwil

10. April 2015

P:\elec03\nach01_Lärmschutz_ps.doc



1 ALLGEMEINES

1.1 Auftraggeber

ecoptima ag, Spitalgasse 34, 3011 Bern, vertreten durch Herrn Thomas Federli.

1.2 Einleitung und Auftrag

Im Auftrag der Gemeinde Roggwil bzw. der Grundeigentümer erarbeitet die Firma ecoptima ag eine Überbauungsordnung am Grünauweg in Roggwil (ZPP Nr. 13). Die Überbauungsordnung liegt im Einflussbereich der Bahnhofstrasse, welche zum Kantonsstrassennetz gehört.

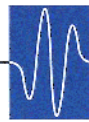
In der Vorprüfung hat das Tiefbauamt anhand einer «rudimentären Berechnung» festgestellt, dass die Planungswerte der ES II bis in eine Tiefe von ca. 60 m ab der Kantonsstrasse überschritten werden. Der minimale Abstand zwischen Strassenachse und Baubereich beträgt knapp 40 m. Die Bebauung entlang der Strasse ist sehr locker, so dass anzunehmen ist, dass die Abschirmung nicht genügt.

Gemäss Fachbericht zu Vorprüfung des Tiefbauamts (OIK IV) vom 26. Januar 2015 ist mit einem Lärmgutachten nachzuweisen, wie die Planungswerte für die Baubereiche B2, C3 und C4 eingehalten werden können.

Wir sind beauftragt, diesen Lärmschutznachweis gemäss der Lärmschutz-Verordnung (LSV) zu erstellen.

1.3 Grundlagen

- 1) Katasterplanausschnitt mit Perimeter der ZPP Nr. 13, ecoptima ag, 1. April 2015
- 2) Baufelder der Überbauungsordnung mit DWG-Format, ecoptima ag, 8. April 2015
- 3) Baureglement Gemeinde Roggwil, 2007
- 4) Zonenplan Gemeinde Roggwil, 2009
- 5) Vorprüfung Tiefbauamt des Kantons Bern (OIK IV) mit Angabe des DTV, 26. Januar 2015
- 6) Umweltschutzgesetz (USG), 7. Oktober 1983 (Stand 1. August 2010)
- 7) Lärmschutz-Verordnung (LSV), 15. Dezember 1986 (Stand 1. August 2010)
- 8) Schweizer Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 57 - Anleitung zur Ermittlung und Beurteilung von Lärmimmissionen an Strassen (StL-86), Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Januar 1987
- 9) Korrekturen zum Strassenlärmrechnungsmodell StL-86, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 1995
- 10) Schallausbreitungsberechnungsprogramm Cadna A, Version 4.5, Datakustik AG



2 ÜBERBAUUNGSVORSCHRIFTEN

Für die ZPP Nr. 13 gelten gemäss Baureglement die Vorschriften der Wohnzone W2, die maximale Ausnützungsziffer beträgt 0.6, die maximale Gebäudehöhe beträgt 7 m und die maximale Gebäudelänge ist 30 m. Auf dieser Grundlage und den minimalen Gebäudeabständen wurden in der Überbauungsordnung 9 Baufelder definiert (vgl. Beilage 1). Der gesamte Perimeter ist der ES II zugeordnet. Da der Perimeter neu erschlossen wird, kommen die Planungswerte der Lärmschutz-Verordnung zur Anwendung.

3 BERECHNUNGSMODELL

Basierend auf dem Katasterplanausschnitt und den Baufeldern gemäss Ziffer 1.3 (Beilage 1) wurde im Berechnungsprogramm Cadna A ein Berechnungsmodell erstellt. Dieses beinhaltet sämtliche Gebäude in der ersten Reihe um die ZPP Nr. 13 sowie die Kantonsstrasse und die erste Häuserreihe auf der gegenüberliegenden Strassenseite. Da das Terrain weitgehend eben ist, haben wir das Berechnungsmodell auf ebener Fläche erstellt.

Zur Beurteilung der Überbauungsordnung haben wir auf jedem Baufeld ein Gebäude mit den grösstmöglichen Abmessungen erstellt. Hierbei entspricht der jeweilige Hausgrundriss der Baufeldfläche, die Gebäudehöhe 7 m, die Geschoszahl 2 + 1 Attika. Da unter gewissen Bedingungen die Attikafassaden teilweise auf der Flucht der Hauptfassaden liegen dürfen, haben wir sämtliche Attikafassaden auf die Flucht der Hauptfassaden gesetzt.

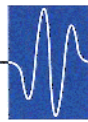
Für jedes Baufeld wurde eine Hausbeurteilung durchgeführt. Hierbei berechnet die Software automatisch alle aus dem Quotienten von Gebäudehöhe und Geschosshöhe sich ergebenden Stockwerke und alle Fassadenseiten der betroffenen Gebäude. Anschliessend wird der jeweils höchste Fassadenpegel in der Lärmkarte dargelegt. Treten Belastungsgrenzwertüberschreitungen auf, werden die betroffenen Geschosse im Hausbeurteilungssymbol mit römischen Ziffern angezeigt.

4 LÄRMQUELLE

Die ZPP Nr. 13 liegt im Einflussbereich der Kantonsstrasse 256 (Bahnhofstrasse). Gemäss Fachbericht zur Vorprüfung des Tiefbauamts (Oberingenieurkreis IV) beträgt der aktuelle DTV 4'500 Fhz./d (vgl. Beilage 1). Zum LKW-Anteil sind keine Angaben vorhanden, wir setzen daher die Standardwerte gemäss LSV Art. 33 ein.

Nachfolgend sind die Verkehrszahlen und daraus resultierenden Lärmemissionen, auf welchen unsere Berechnungen basieren, festgehalten:

Strasse	DTV 2015 [Fhz./a]	Nt2 [%]	Nn2 [%]	v max [km/h]	Steigung [%]	Lr,e Tag [dB(A)]	Lr,e Nacht [dB(A)]
Kantonsstrasse 256	4'500	10	5	50	0	73.9	60.4



5 BELASTUNGSGRENZWERTE

Gemäss Ziffer 2 gelten für die Überbauungsordnung die Vorschriften der Wohnzone W2. Es kommen die Planungswerte der ES II zur Anwendung. Diese sind:

Empfindlichkeitsstufe	Lr Tag [dB(A)]	Lr Nacht [dB(A)]
ES II	55	45

6 BEURTEILUNGSPEGEL

Die Hausbeurteilungen zeigen auf, dass die Einhaltung der Belastungsgrenzwerte auf sämtlichen Baufeldern ohne spezielle Massnahmen möglich ist. Der höchste Beurteilungspegel durch den Strassenlärm resultiert auf der Ostseite des Baufeldes C4. Er beträgt:

Immissionsort	Lr Tag [dB(A)]	Lr Nacht [dB(A)]
Ostseite Baufeld C4	54	40

Bei den Baufeldern B2 und C3 liegen die Beurteilungspegel mindestens 6 dB unter dem Belastungsgrenzwert. Die restlichen Resultate sind in den Beilagen 2 - 4 ersichtlich.

Die Belastungsgrenzwerte der Lärmschutz-Verordnung bezüglich des Strassenlärms werden somit bei sämtlichen lärmempfindlichen Räumen der künftigen Wohnbauten eingehalten.

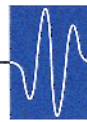
Für allfällige Fragen oder Erläuterungen stehen wir selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung.

Für den Lärmschutznachweis
MBJ Bauphysik + Akustik AG

Patric Schneider

Beilagen:

- 1o) Situationsplan mit Baufeldern (Überbauungsplan)
- 1u) Ausschnitt aus dem Fachbericht des Tiefbauamts (OIK IV)
- 2o) Lärmkarte mit Hausbeurteilung Tag (1,5 m über Terrain)
- 2u) Lärmkarte mit Hausbeurteilung Nacht (1,5 m über Terrain)
- 3) Ausschnitt Lärmkarte mit Hausbeurteilung Tag (1,5 m über Terrain)
- 4) Ausschnitt Lärmkarte mit Hausbeurteilung Nacht (1,5 m über Terrain)



Plan-Nr. 1

Benennung Situationsplan mit Baufeldern (Überbauungsplan)

3 Strassenlärm

In unserem Mitbericht 16. Nov. 2005 zur Revision der Ortsplanung haben wir verlangt, dass für die neu eingezonten Areale mit Planungspflicht bei der Einreichung der Überbauungsordnung mit einem Lärmgutachten nachgewiesen wird wie die Planungswerte eingehalten werden können.

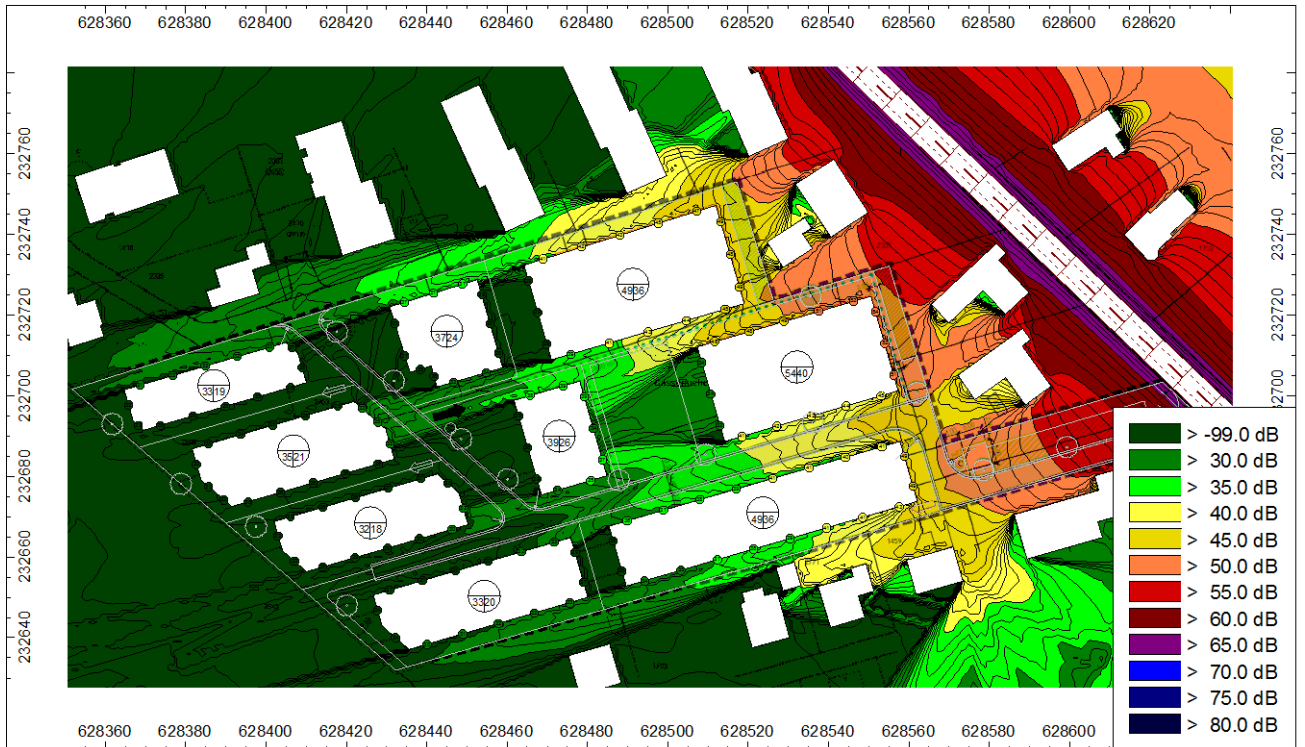
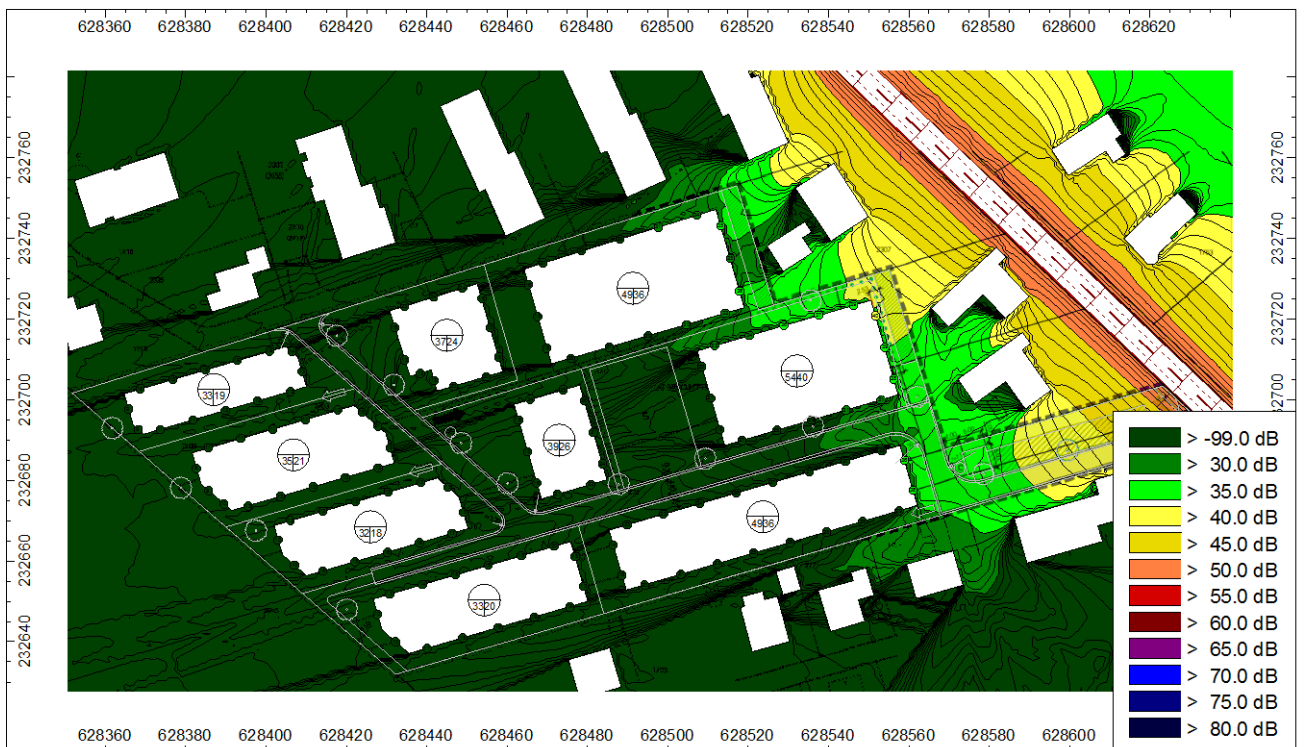
Das Areal ist der Lärmempfindlichkeitsstufe ES II zugeordnet. Gemäss Art. 30 LSV müssen die Planungswerte der ES II (55 dB(A) Tag/45 dB(A) Nacht) eingehalten sein.

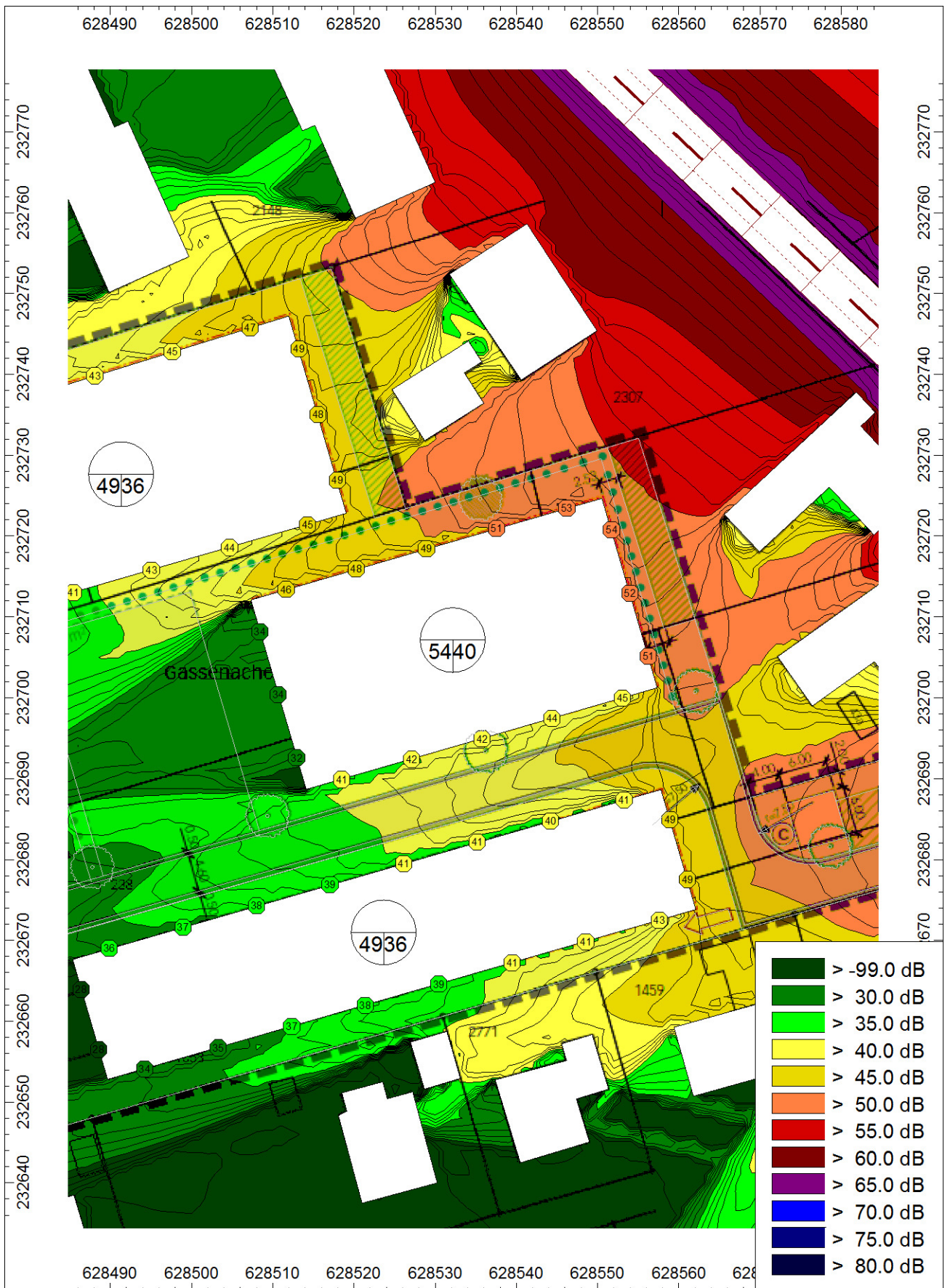
Eine rudimentäre Berechnung der Lärmbelastung durch den heutigen Strassenverkehr (DTV 4500 Fahrzeuge/Tag) zeigt, dass die entsprechenden Planungswerte bis in eine Tiefe von ca. 60 m ab Kantonsstrasse überschritten werden.

Es ist deshalb mit einem Lärmgutachten nachzuweisen wie die Planungswerte insbesondere an der Westseite des Areals eingehalten werden können.

Doku.-Nr. 1

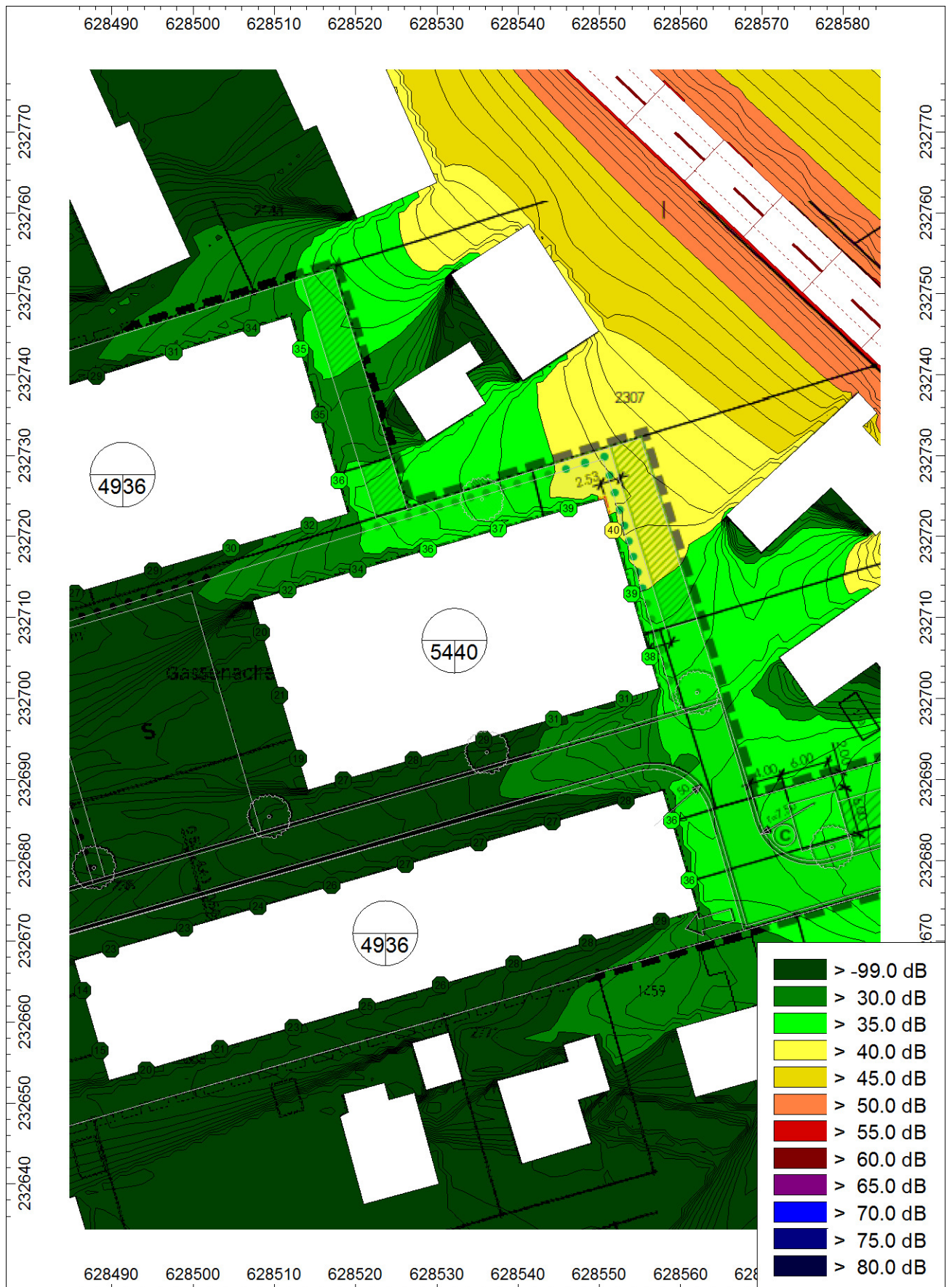
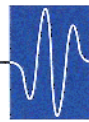
Benennung Ausschnitt aus dem Fachbericht des Tiefbauamts (OIK IV) vom 26. Januar 2015

**Grafik-Nr. 1****Benennung** Lärmkarte mit Hausbeurteilung Tag (1,5 m über Terrain)**Grafik-Nr. 2****Benennung** Lärmkarte mit Hausbeurteilung Nacht (1,5 m über Terrain)



Grafik-Nr. 3

Benennung Ausschnitt Lärmkarte mit Hausbeurteilung Tag (1,5 m über Terrain)



Grafik-Nr. 4

Benennung Ausschnitt Lärmkarte mit Hausbeurteilung Nacht (1,5 m über Terrain)