

ÜBERBAUUNGSORDNUNG "ZÄZIBACH" ERLÄUTERUNGS- UND MITWIRKUNGSBERICHT

Einwohnergemeinde Zäziwil | Kanton Bern
Genehmigungsexemplar vom 18. August 2021

Die Überbauungsordnung besteht aus:

- > Überbauungsplan 1:500
- > Überbauungsvorschriften
- > Landerwerbsplan 1:200
- > **Erläuterungs- und Mitwirkungsbericht**



Auftraggeber

MLG Generalunternehmung AG

Zikadenweg 27a

3006 Bern

Planungsbüro

Panorama

AG für Raumplanung Architektur und Landschaft

Fabrikstrasse 20a

3012 Bern

INHALTSVERZEICHNIS

1. Planungsgegenstand	5
1.1 Ausgangslage	5
1.2 Anlass / Auslöser / Revisionsgründe	5
1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen	6
1.4 Planungsorganisation	8
2. Planungsziele	9
3. Änderung der Grundordnung	10
3.1 Änderung Zonenplan	10
3.2 Änderung Baureglement	10
3.3 Geringfügige Änderung nach Art. 122 Abs. 7 BauV	11
4. Planungsmassnahmen	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Überbauungsordnung	12
5. Bebauungskonzept	18
5.1 Referenzkonzept	18
5.2 Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"	20
6. Übereinstimmung mit den übergeordneten Planungen	21
6.1 Kantonaler Richtplan 2030 (KRP)	21
6.2 RGSK Bern-Mittelland	21
6.3 Naturgefahrenkarte	21
7. Auswirkungen der Planung	22
7.1 Bericht nach Art. 47 RPV	22
8. Planerische Beurteilung und Würdigung	32
8.1 Nachweis der haushälterischen Bodennutzung	32
8.2 Planung und Abstimmung raumwirksamer Tätigkeiten	33
8.3 Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven	36
8.4 Abstimmung Siedlung und Verkehr	36
8.5 Ausgleich von Planungsvorteilen	36
8.6 Wirtschaftliche Auswirkungen	36

8.7	Gesellschaftliche Auswirkungen	37
8.8	Waldabstand / Waldbaulinie	37
8.9	Gewässerraum	38
8.10	Bauten und Anlagen im Gewässerraum	39
8.11	Herabsetzung der Mindestfläche „grössere Spielfläche“	42
9.	Planerlassverfahren	44
9.1	Mitwirkung	44
9.2	Vorprüfung	44
9.3	Öffentliche Auflage	45
9.4	Beschluss	45
9.5	Zweite öffentliche Auflage	46
9.6	Beschluss	46
Anhang		47

1. PLANUNGSGEGENSTAND

1.1 Ausgangslage

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision, welche im Oktober 2013 genehmigt wurde, wurde der nördliche Bereich der Parzelle-Nr. 150 von der Landwirtschafts- (LWZ) und Mischzone (M) in eine Zone mit Planungspflicht (ZPP) ein- respektive umgezont. Als Grundlage für die Definition der Bestimmungen der ZPP wurde über den gesamten Perimeter ein Grobkonzept erstellt (siehe Anhang A1). Durch diese wurden die Grundzüge der neuen Überbauung festgelegt. Ausserdem werden durch das Grobkonzept wichtige Elemente wie die Erschliessung, die Freihaltebereiche, die Langsamverkehrsverbindungen, die Etappierung und die Grünräume definiert. Dieses Konzept wurde bewusst über die gesamte Fläche der Parzelle-Nr. 150 ausarbeitet, damit eine gesamtheitliche und zusammenhängende Überbauung sichergestellt werden kann. Auch wenn bei einer ersten Etappe lediglich die südliche Teilparzelle eingezont wurde, soll zu einem späteren Zeitpunkt weiterhin die Möglichkeit bestehen, dass auch die nördliche Teilparzelle eingezont werden kann. Dies aufgrund des heutigen Richtplans "Räumliche Gesamtentwicklung", welcher der gesamte Bereich als potenzielles Entwicklungsgebiet definiert.

Der Planungsperimeter der Überbauungsordnung schliesst bewusst das Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" mit ein. Durch diese Planungsmassnahme werden die beiden Projekte zusammen betrachtet und gesichert.

Basierend auf der ZPP "Zäzibach" erarbeitete die MLG Generalunternehmung AG ein Referenzkonzept. Auf dieser Grundlage wurde eine massgeschneiderte Überbauungsordnung ausarbeitet.

1.2 Anlass / Auslöser / Revisionsgründe

Wie oben erläutert, wurde im Rahmen der Ortsplanungsrevision der nördliche Bereich der Parzelle-Nr. 150 eingezont. Um den Perimeter der ZPP "Zäzibach" zu mobilisieren, ist das Ausarbeiten einer Überbauungsordnung (UeO) notwendig. Durch die UeO wird gesichert, dass auf der ZPP eine qualitative Wohnüberbauung entstehen kann, welche das Ziel verfolgt, die Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken. Ausserdem ist zu gewährleisten, dass eine gute Siedlungs- und Wohnqualität erzielt und der Attraktivität der Lebensräume für Wohnen Rechnung getragen wird.

1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen

Kantonaler Richtplan 2030 (KRP)

Gemäss Massnahmenblatt A_07 des kantonalen Richtplans 2030 wird im Kanton Bern der Grundsatz "Innenentwicklung vor Aussenentwicklung" verfolgt. Darunter fällt auch der Aspekt der Verdichtung und der kompakten Siedlungsentwicklung an geeigneten Standorten. Dabei ist die Siedlungs- und Wohnqualität (Freiräume, öffentliche Räume, ortsbauliche Qualitäten etc.) zu berücksichtigen. Zusätzlich ist ein Beitrag zur Erhaltung respektive Steigerung der Attraktivität der Lebensräume zu leisten.

Im kantonalen Richtplan 2030 ist die Gemeinde Zäziwil dem Raumtyp "zentrumsnahes ländliches Gebiet" zugeteilt, welches das Entwicklungsziel verfolgt, die Siedlungen zu konzentrieren. Das heisst, dass der Siedlungsdruck auf wenige, gut erschlossene Standorte gelenkt wird, was eine ausufernde Besiedlung der Landschaft verhindert. Ausserdem soll die Siedlungsentwicklung nach innen durch innovative Ideen gefördert werden. Die Erhaltung der Landschaftsqualität und der ökologischen Vernetzung haben einen hohen Stellenwert, weshalb Erholungsräume aufzuwerten sind.

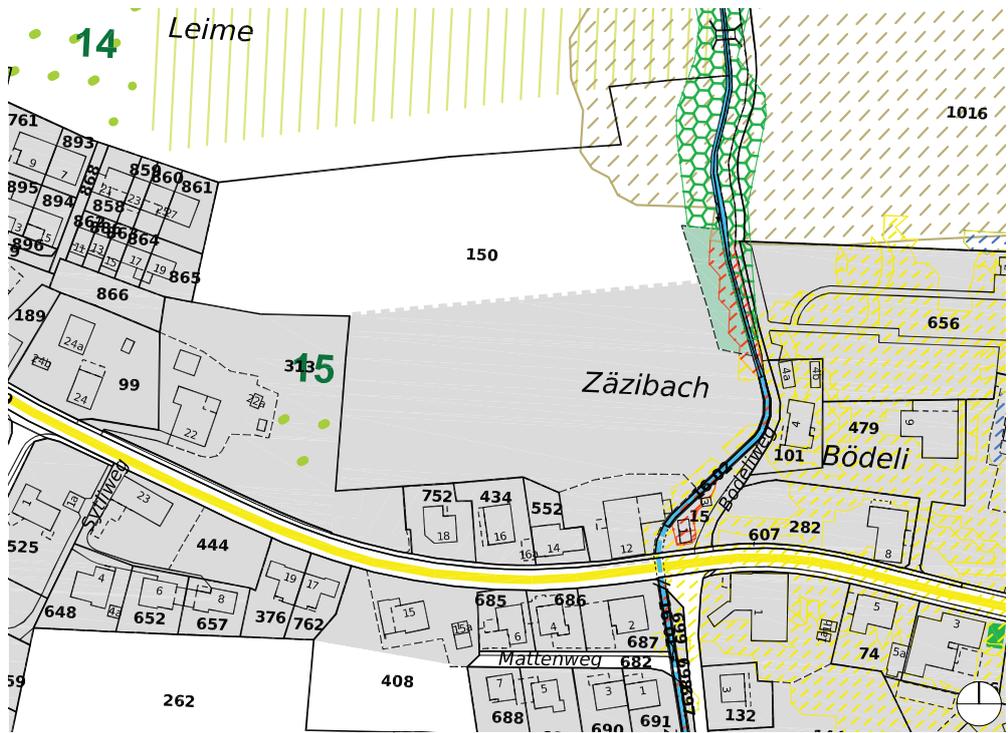
Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) Bern-Mittelland

Die ZPP "Zäzibach" wird im RGSK dem regionalen Wohnschwerpunkt zugeordnet. In diesen Gebieten ist im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung die Vorbereitung und Realisierung von Wohnschwerpunkten an raumplanerisch besonders geeigneten Lagen zu fördern.

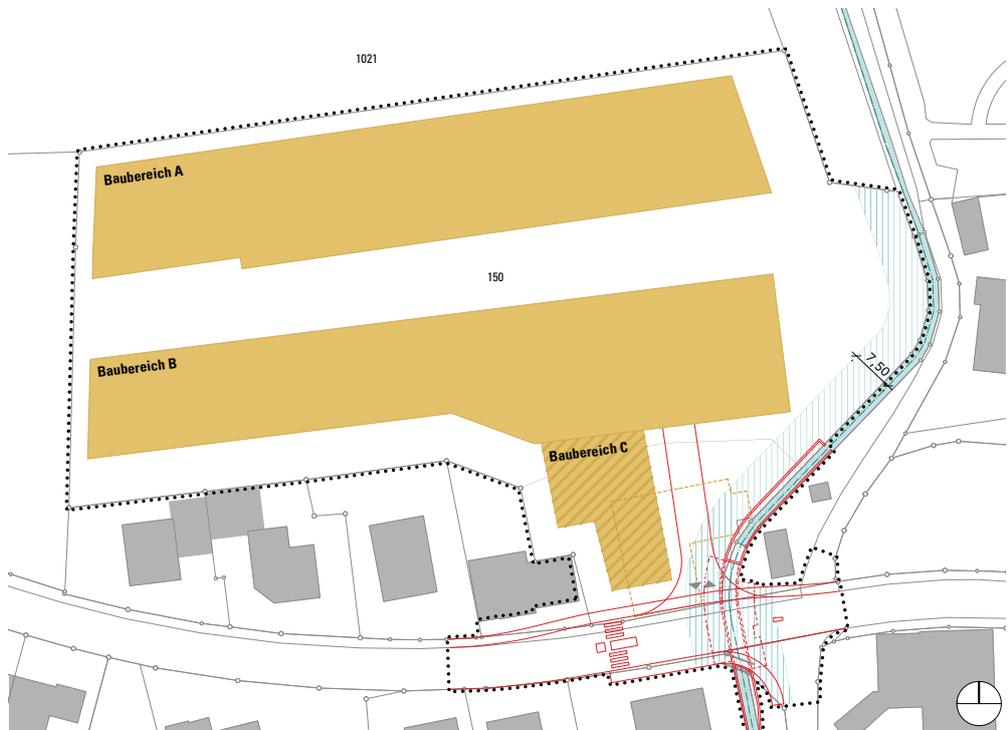
Gemäss Massnahmenblatt S-3 haben die Gemeinden die Realisierung der regionalen Wohnschwerpunkte zu fördern. Dies hat unter der Berücksichtigung qualifizierter Verfahren, einer angemessenen baulichen Dichte sowie der Ausschöpfung der rechtlichen Möglichkeiten zur Mobilisierung zu erfolgen. Die Gemeinden werden dazu angehalten, an diesen Standorten die maximale rechtsgültige Bebauungsdichte zu realisieren.

Zonenplan Landschaft und Gefahrengelände | Naturgefahrenkarte

Im Zonenplan Landschaft mit Gefahrengeländen ist ersichtlich, dass der östliche Perimeter der ZPP "Zäzibach" von einem gelben Gefahrengelände tangiert wird (Fließgewässer Zäzibach). In den Darstellungen auf der nachfolgenden Seite ist ersichtlich, dass keiner der drei Baubereiche im Gefahrengelände mit geringer Gefährdung liegt.



Zonenplan Landschaft und Gefahrengebiete (Stand Genehmigung, 18.03.2014)



Wirkungsbereich der UeO mit Gewässerraum (7.5 m), Baubereiche sowie Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"

1.4 Planungsorganisation

Organisation

Bei der Planung wird die Einwohnergemeinde Zäziwil durch die Bau- und Planungskommission vertreten:

- > Jürg Ramseier, Gemeinderat & Präsident der Bau- und Planungskommission
- > Ernst Beyeler, Vizepräsident der Bau- und Planungskommission
- > Beat Howald, Gemeindeschreiber (ab 2020)
- > Gerhard Gugger, Gemeindeschreiber (bis 2019)
- > Pascal Gyger
- > Jegatharsini Pirasanthan
- > Bruno Neuenschwander

Aus raumplanerischer Sicht wird die Planung unterstützt und begleitet durch:

- > Kevin Stucki, Projektleiter, Panorama AG
- > Res Wyss-Oeri, Stv. Projektleiter, Panorama AG
- > Sahra Lustenberger, Sachbearbeitung, Panorama AG

Aus architektonischer Sicht wird die Planung erarbeitet durch:

- > Urs Neuenschwander, dipl. Architekt, MLG Generalunternehmung AG

Aus verkehrsplanerischer Sicht wird die Planung erarbeitet durch:

- > Walter Wiedmer, Rothpletz | Lienhard
- > Philippe Hofer, Rothpletz | Lienhard

Terminplanung

Die Planung obliegt folgendem Terminprogramm:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| > Grundlagen und Bebauungskonzept | 2 Monate |
| > Erstellung Überbauungsordnung | 1 Monat |
| > Mitwirkung | 1 Monat |
| > Vorprüfung AGR und Auswertung | 4 Monate |
| > Öffentliche Auflage | 2 Monate |
| > Beschluss Gemeinderat | 1 Monat |
| > Genehmigung Kanton | bis zu 2 Monate |

2. PLANUNGSZIELE

Die Ziele für die Entwicklung der ZPP "Zäzibach" wurden aus den übergeordneten Planungsinstrumenten und dem Baureglement der Gemeinde Zäziwil abgeleitet. Ausserdem wird durch die Überbauungsordnung beabsichtigt, das unüberbaute Bauland respektive die Baulandreserven zu mobilisieren, was eine Siedlungsentwicklung nach innen bezweckt.

Das Bebauungskonzept beabsichtigt die Erstellung einer dichten Wohnüberbauung, welche das Ziel verfolgt, eine hohe Wohn- und Aussenraumqualität zu schaffen. Dabei ist wichtig, dass der Aussenraumgestaltung ein hoher Stellenwert eingeräumt wird. Diesbezüglich ist der Gewässerraum des Zäzibachs freizuhalten und eine gute Verzahnung mit der offenen Landschaft zu schaffen. Ein weiteres Ziel des Bebauungskonzeptes ist es, eine einheitliche Gestaltung der Neubauten zu verfolgen. Diese sind optimal ins bestehende Landschafts- und Ortsbild sowie in die topographische Gegebenheit einzugliedern.

3. ÄNDERUNG DER GRUNDORDNUNG

3.1 Änderung Zonenplan

Die Realisierung des Projektes "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" wird mit der Überbauungsordnung gesichert. Dementsprechend wird der Perimeter der ZPP C vergrössert. Daher ist eine Zonenplanänderung vorzunehmen, von welcher die Parzellen Nr. 2, 15, 16.01, 16.02, 150, 434, 552 und 686 betroffen sind.



Zonenplan bisher

Zonenplan neu

Festlegungen

- W2 Wohnzone 2
- KZ Kernzone
- M2 Mischzone 2
- LWZ Landwirtschaftszone
- ZöN Zone für öffentliche Nutzungen
- ZPP Zone mit Planungspflicht
- GrZ Grünzone
- Ortsbildschutzgebiet

Hinweise

- Wirkungsbereich der Änderung
- Verbindliche Waldgrenze gemäss Art. 10 Abs. 2 WaG
- Wald
- Fließgewässer offen
- Fließgewässer eingedolt

3.2 Änderung Baureglement

Die Gemeinde Zäziwil beabsichtigt nebst der Erstellung der UeO "Zäzibach" in einem separaten Geschäft die Verordnung über die Begriffe und Messweisen (BMBV) umzusetzen. Da die entsprechende Umsetzung für die baurechtliche Grundordnung noch nicht erfolgt resp. rechtskräftig ist, muss die Zone mit Planungspflicht (ZPP) C resp. der Artikel 11 des Baureglements darauf angepasst werden.

Die BMBV beinhaltet die notwendigen Begriffsbestimmungen sowie die Regelungen zur Messweise von Gebäudedimensionen und Abständen. Durch die Einführung ergeben sich formelle Änderungen, welche im überarbeiteten Artikel rot markiert sind.

Anpassung der Begriffe

Durch die Umsetzung der BMBV werden die Begrifflichkeiten harmonisiert und teilweise neu definiert. Nachfolgend sind die Begriffe zusammengefasst und deren Auswirkungen kurz beschrieben.

Bisher	Neu nach BMBV	Auswirkung
Gebäudehöhe	Fassadenhöhe	Die Gebäudehöhe wird neu als Fassadenhöhe definiert, welche dem grössten Höhenunterschied zwischen der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Dachschalung und der dazugehörigen Fassadenlinie an der Traufseite entspricht.
Bruttogeschossfläche	Anrechenbare Gebäudefläche	Die bisher verwendete Bruttogeschossfläche wird durch die anrechenbare Gebäudefläche abgelöst. Dies ist die von der projizierten Fassadenlinie umgebene Fläche. Dazu zählen die Flächen von Gebäuden, Kleinbauten, bewohnten 1-geschossigen Gebäudeteilen, Anbauten sowie die Flächen der Teile von Unterniveaubauten, die das massgebende Terrain überragen.

Anpassung der Messweisen

Durch die Umsetzung der BMBV werden nicht nur die Begrifflichkeiten, sondern auch die Messweisen harmonisiert und teilweise neu definiert. Nachfolgend sind die wichtigsten Anpassungen aufgeführt.

> Fassadenhöhe

Im Gegensatz zur Fassadenhöhe wird die Gebäudehöhe in der Fassadenmitte gemessen und nicht beim grössten Höhenunterschied. Von der neuen Definition sind vor allem Parzellen an Hanglage betroffen. Um diesen Planungsnachteil auszugleichen, wurde die Fassadenhöhe von 9.00 auf 9.50m erhöht.

> Anrechenbare Gebäudefläche

Die Bruttogeschossfläche (BGF) ist beinahe deckungsgleich mit der anrechenbaren Geschossfläche (aGF). Jedoch sind bei der Berechnung der aGF Untergeschosse, Unterniveaubauten sowie unterirdische Bauten nicht zu berücksichtigen. Um diesen Planungsnachteil auszugleichen, wurde für die Berechnung der aGF die BGF mit dem Faktor 1.1 multipliziert (siehe Anhang A3).

3.3 Geringfügige Änderung nach Art. 122 Abs. 7 BauV

Die beiden formellen Änderungen des Zonenplans und des Baureglements erfolgen im geringfügigen Verfahren nach Art. 122 Abs. 7 BauV und ziehen keine inhaltlichen Anpassungen mit sich.

4. PLANUNGSMASSNAHMEN

4.1 Allgemeines

Die vorliegende Überbauungsordnung bezweckt die Erstellung einer Wohnüberbauung und das Freihalten des Zäzibachs. Ausserdem wird durch die vorliegende Planung das Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" sichergestellt. Daher umfasst der Wirkungsbereich, nebst dem Perimeter der ZPP "Zäzibach", den Teilbereich des Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli".

Die in den Überbauungsvorschriften verwendeten Begriffe und Messweisen werden nach der Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV) definiert. Diese Vorschriften gelten für den im Überbauungsplan eingetragenen Perimeter.

Die Überbauungsvorschriften präzisieren die Inhalte des Überbauungsplans "Zäzibach", welcher unter anderem folgende Inhalte verbindlich regelt:

- > Der Teilbereich des Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"
- > Die Baubereiche für Neubauten
- > Die Gestaltung der Neubauten und des Aussenraums
- > Die Bereiche und Flächen für Zufahrten, oberirdische Parkierung, Notzufahrt, Anlieferung sowie Fuss- und Velowegverbindungen

4.2 Überbauungsordnung

Bauten und Anlagen

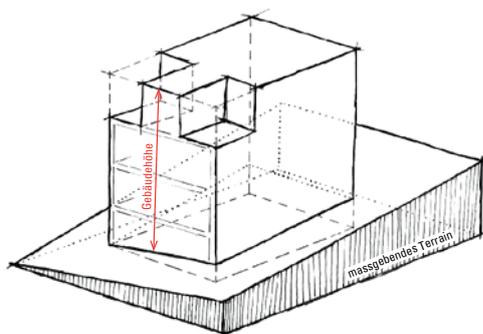
Die Baubereiche A und B wurden für jeweils vier Neubauten mit Wohnnutzung und stilles Gewerbe ausgeschieden. Zudem wurde ein Baubereich C für Mischnutzung (Wohn, Gewerbe- und Bürobau) sowie überdachten Parkplätzen definiert. Im Überbauungsplan werden die Baubereiche durch Koordinaten begrenzt. Innerhalb dieser Begrenzung gelten die in den Überbauungsvorschriften festgelegte Masse für:

- > Gebäudelänge (GL)
- > Anzahl Vollgeschosse (VG)
- > minimale und maximale Geschossfläche oberirdisch (min./max. GFo)
- > Fassadenhöhe (Fh)

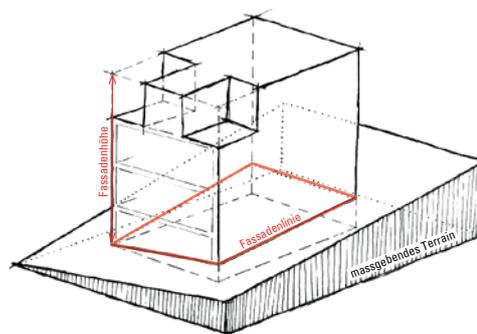
Weiter werden die Masse von Klein-, An- und Unterniveaubauten, unterirdische Bauten, vor- und rückspringende Gebäudeteile geregelt. Für Kleinbauten wird zusätzlich die Zulässigkeit geregelt.

Alle oberirdischen Neubauten haben gegenüber angrenzenden Parzellen südlich den Grenzabstand von 8.0 m und ansonsten einen Grenzabstand von 3.0 m einzuhalten. Um eine verträgliche Ausnützung des Wirkungsbereichs zu erzielen, wurde eine minimale und maximale oberirdische Geschossfläche (GFo) festgelegt, welche zwischen 4'850.0 m² und 6'325.0 m² liegt. Da der Grossteil der Fläche in der Überbauungsordnung dem Kulturland zugewiesen ist, ist eine minimale oberirdische Geschossflächenziffer (GFZo) von 0.5 festzulegen (siehe Kapitel 8.1). Unterniveaubauten und Untergeschosse werden der oberirdischen Geschossfläche nur angerechnet, wenn sie im Mittel aller Fassaden mindestens 1.2 m über das massgebende Terrain beziehungsweise über die Fassadenlinie hinausragen.

Die Gebäudehöhe (alte Messweise, rechtskräftiges Baureglement) wird in der Fassadenmitte, vom massgebenden Terrain bis zur Schnittlinie der Fassadenflucht bis oberkant offene oder geschlossene Brüstung, gemessen. Wird dies mit der Fassadenhöhe verglichen, wird ersichtlich, dass diese der grösste Höhenunterschied zwischen der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion (offene oder geschlossene Brüstung) und der dazugehörigen Fassadenlinie darstellt. Da sich der Wirkungsbereich der Überbauungsordnung an einem Hang befindet und die Höhe nicht mehr in der Fassadenmitte, sondern beim grössten Höhenunterschied gemessen wird, wird die heute vorgeschriebene talseitige Gebäudehöhe von 9.0 m auf eine Fassadenhöhe von 10.0 m erhöht.



Gebäudehöhe nach rechtskräftigem Baureglement



Fassadenhöhe nach BMBV

In Absprache mit dem Amt für Wald und Naturgefahren wird eine gegenüber dem gesetzlichen Waldabstand reduzierte Wald-Baulinie von 10.0 m für den Baubereich A und von 18.5 m für den Baubereich B festgelegt (vgl. Kapitel 8.8) Innerhalb der Wald-Baulinie sind Klein- und Anbauten, Unterniveaubauten, unterirdische Bauten sowie vorspringende Gebäudeteile nicht zulässig. Die Anlieferung und Notzufahrt ist zulässig und erfordert ein separates Baubewilligungsverfahren mit der entsprechenden forstlichen Ausnahmegewilligung.

Gestaltung

Die gesamte Wohnüberbauung hat nach einem einheitlichen gestalterischen Konzept zu erfolgen, jedoch soll trotzdem möglich sein, dass die verschiedenen Gebäudevolumen eine unterschiedliche Materialisierung aufweisen.

Die Flachdächer sind nicht begehbar und müssen daher extensiv begrünt werden. Attikageschosse und Dachaufbauten sind nicht zulässig. Im Rahmen des Gesamtkonzeptes dürfen technisch bedingte Dachaufbauten und Aufstiege, welche dem Dachunterhalt dienen, erstellt werden.

Der natürliche Terrainverlauf soll möglichst erhalten werden. Jedoch ist im Zusammenhang mit der neuen Wohnüberbauung die Böschung gegen den Zäzibach aufzuwerten. Zwischen den beiden Baubereichen A und B ist eine Wohnstrasse zu erstellen, welche als Spiel- und Begegnungszone dient. In diesem Bereich sind öffentlich zugängliche Aufenthalts- und Spielflächen zu erstellen. Diese werden durch begrünte und versickerungsfähige Flächen ergänzt, welche verschiedene Sitzmöglichkeiten und kleinere Spielgeräte - wie beispielsweise Schaukeln und Sandkasten - aufzuweisen haben. Die Bepflanzung hat mit standortgerechten Bäumen zu erfolgen. Westlich grenzt an diese Begegnungszone eine grössere zusammenhängende Spielfläche nach Art. 43 ff BauV (Berechnung siehe Seite 19).

Das Referenzkonzept der MLG Generalunternehmung AG dient im Baubewilligungsverfahren als Beurteilungsgrundlage und Qualitätsmassstab in Gestaltungsfragen und wird mit den Vorschriften verbindlich verankert.

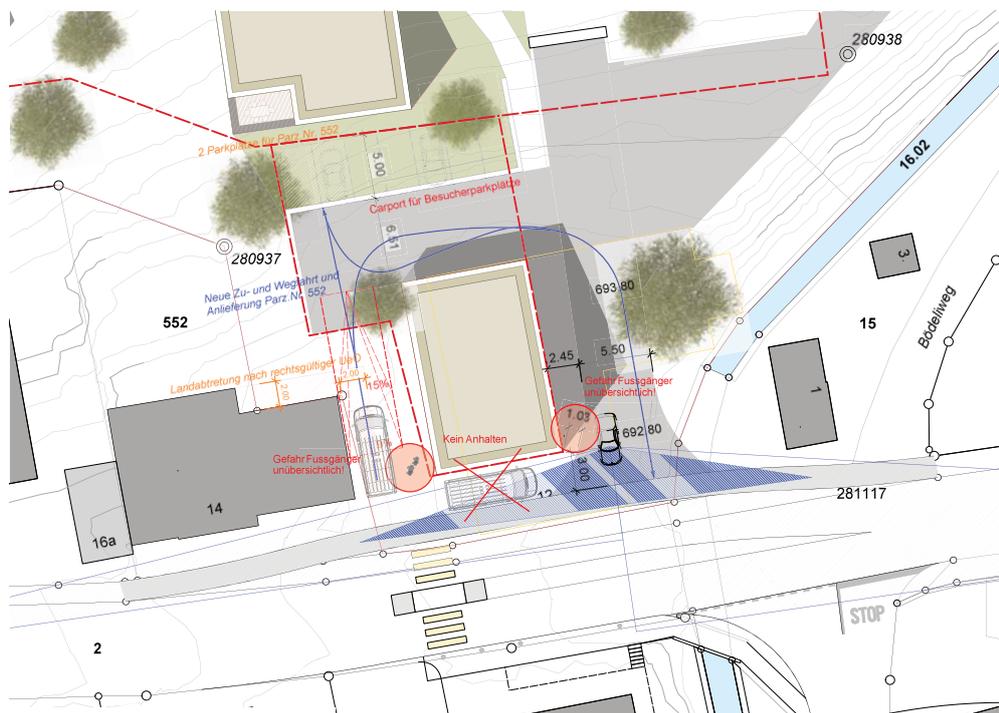
Alle Bauvorhaben im Baubereich C (Ersatzneubau) inklusive der Aussenraumgestaltung werden im Baubewilligungsverfahren auf Basis des Referenzkonzepts von einem unabhängigen Beurteilungsgremium aus ausgewiesenen Fachpersonen aus den Bereichen Raumplanung, Architektur, Verkehr, Landschaft und Denkmalpflege sowie Behördenvertreter der Gemeinde Zäziwil auf ihre ästhetische Wirkung, Gestaltung sowie Einpassung ins Orts- und Landschaftsbild beurteilt. Ihre Beurteilungen und Empfehlungen fliessen in geeigneter Form in die Weiterbearbeitung bis hin zur Ausführung des Projektes ein.

Erschliessung und Parkierung

Im Zusammenhang mit der neuen Wohnüberbauung wird die südlich angrenzende Bernstrasse saniert. An diese grenzt die befestigte Fläche, welche der Erschliessung des Areals dient. Im Baubereich C sind nebst dem Ersatzneubau (für das alte Bauernhaus) auch oberirdische Parkplätze zugelassen. In einem Carport werden zwei Parkplätze der Eigentümerin der Parzelle Nr. 552 zur Verfügung gestellt und als Ersatz

übertragen (je einer des Kantons und des Bauherrns im Baubereich C). Über den Baubereich C erfolgt zudem die Zufahrt zur Parzelle Nr. 552 (Anlieferung, Unterhalt, siehe Skizze Seite 15).

In Art. 21 und Art. 22 der Überbauungsvorschriften wird dies verbindlich geregelt. Bei der Gestaltung der Zufahrt ist darauf zu achten, dass diese der Langsamverkehrsverbindung untergeordnet wird.



Die neue Siedlung wird, bis auf die befestigte Fläche (siehe Überbauungsplan Seite 16) sowie die Anlieferung und Notzufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge, autofrei gestaltet. Wie bereits vorgängig erläutert, entsteht zwischen den beiden Baubereichen A und B eine Wohnstrasse, welche als Begegnungsraum dient. Im westlichen Bereich wird die Feinerschliessung für Fuss- und Velowegverbindung weitergeführt und an den Weidweg angeschlossen.

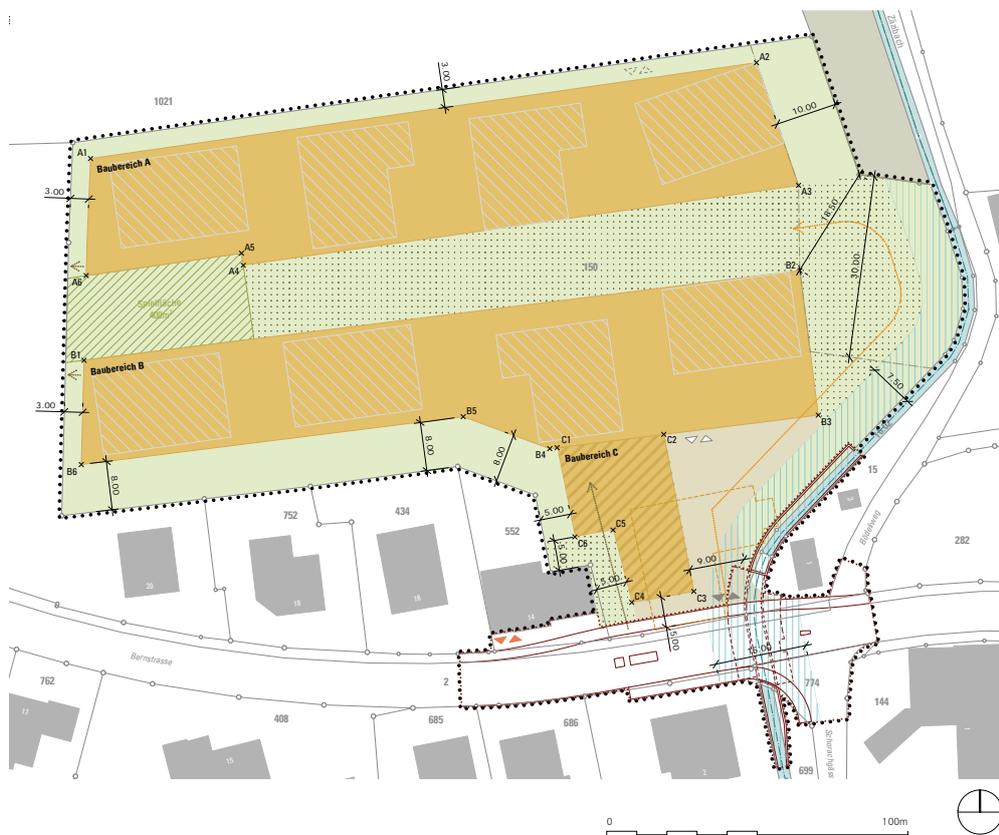
Im Bereich der Ein- und Ausfahrt Bernstrasse sind keine Bauten, Anlagen und Nutzungen zugelassen, welche den Bereich zur Sicherstellung der gültigen Sichtbermen einschränken.

In Aussicht auf eine allfällige nördliche Erweiterung der ZPP "Zäzibach" ist nördlich des Baubereichs A die Möglichkeit der Erschliessung dieses Bereichs sicherzustellen.

Parkplatzberechnung nach Art. 51 BauV

Die Bandbreite der Anzahl Parkplätze hat nach Art. 51 BauV zu erfolgen. In diesem ist festgehalten, dass ab vier Wohnungen zwischen 0.5 bis 2.0 Abstellplätze pro Wohnung zu planen sind. Da im Bebauungskonzept 46 Wohnungen vorgesehen sind, müssten auf dem Areal zwischen 23 und 92 Parkplätze erstellt werden.

Überbauungsordnung "Zäzibach"



Legende

Festsetzungen

- Wirkungsbereich der Überbauungsordnung "Zäzibach"
 - Teilbereich Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"
 - Baubereich Wohnen
 - Baubereich Mischnutzung
 - ×A1 Koordinaten Baubereichsbegrenzung
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| A1 2'61 6'691.23 / 1'194'654.90 | B4 2'61 6'766.36 / 1'194'607.06 |
| A2 2'61 6'800.14 / 1'194'670.69 | B5 2'61 6'752.21 / 1'194'612.33 |
| A3 2'61 6'807.02 / 1'194'650.46 | B6 2'61 6'689.74 / 1'194'604.45 |
| A4 2'61 6'716.22 / 1'194'637.30 | C1 2'61 6'767.54 / 1'194'607.21 |
| A5 2'61 6'715.93 / 1'194'639.28 | C2 2'61 6'785.00 / 1'194'609.42 |
| A6 2'61 6'690.54 / 1'194'635.60 | C3 2'61 6'789.92 / 1'194'583.53 |
| B1 2'61 6'690.18 / 1'194'621.64 | C4 2'61 6'779.75 / 1'194'581.72 |
| B2 2'61 6'807.25 / 1'194'636.41 | C5 2'61 6'776.68 / 1'194'593.65 |
| B3 2'61 6'810.25 / 1'194'612.60 | C6 2'61 6'770.45 / 1'194'592.53 |

- Bereich für Grünfläche
- Bereich für Spielfläche
- Befestigte Fläche
- Sickerungsfähige Fläche
- Wald-Baulinie gemäss Art. 34a KWaV
- Anlieferung und Notzufahrt
- ▲ Bereich für Hauptzufahrt
- ▽▲ Zufahrtsbereich Einstellhalle
- ▽▲ Erweiterungsmöglichkeit
- Fuss- und Velowegverbindung

Hinweise

- Projektierte Gebäude
- Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"
- ▲ Zufahrtsbereich Parzelle-Nr. 552
- Abbruch bestehender Gebäude
- Bestehender Gewässerlauf
- Gewässerraum
- Gewässerrachse
- Wald
- Verbindliche Waldgrenze gemäss Art. 10 Abs. 2 WaG

5. BEBAUUNGSKONZEPT

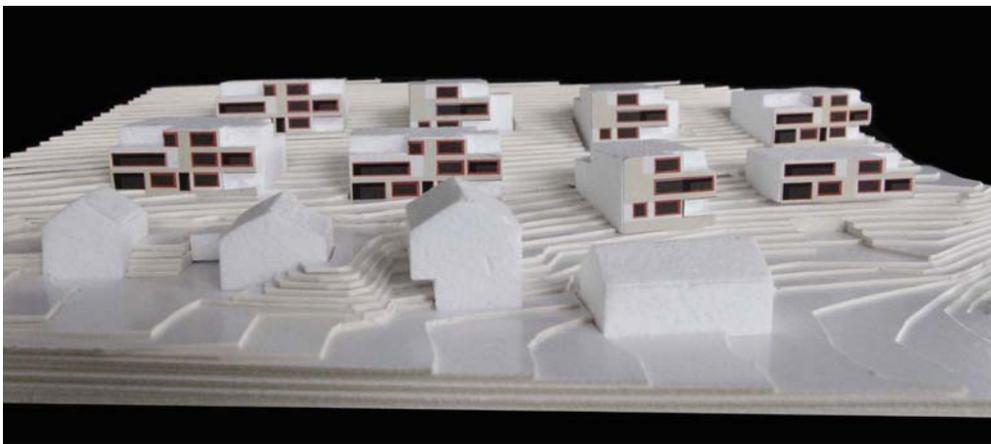
5.1 Referenzkonzept

Architektur

Die neue Wohnüberbauung liegt westlich des Zentrums von Zäziwil am Zäzibach. Es sind acht Mehrfamilienhäuser geplant, welche in zwei Reihen parallel zum Hang angeordnet werden. Bei dem Projekt wird darauf geachtet, dass der natürliche Terrainverlauf weitgehend unverändert bleibt. Geplant sind unterschiedlich gegliederte Gebäudeformen mit variierenden Gebäudepositionen. Bei der Körnigkeit der verschiedenen Neubauten wurde darauf geachtet, dass das Gebäudevolumen nicht nennenswert variiert.

Damit sich die Neubauten optimal ins Gelände eingliedern, sieht das Projekt eine Gebäudestaffelung in der Höhe vor. Durch die Gebäudeversetzung (in der Situation) entsteht eine gute Verzahnung mit der offenen Landschaft. Ausserdem werden dadurch die Neubauten optimal in die bestehende Bebauungsstruktur eingegliedert.

Bei der Ausarbeitung der Grundrisse wurde darauf geachtet, dass eine hohe Wohnqualität erzielt wird. Daher sind alle Wohnungen gegen Süden ausgerichtet und verfügen über grosszügige, gut belichtete Zimmer und attraktive private Aussenräume.



Aussenraum

Die zentrale Wohnstrasse zwischen den beiden Gebäudereihen ist das Herzstück der neuen Wohnüberbauung und verleiht dieser einen Wiedererkennungswert. Die Wohnstrasse ermöglicht eine vielseitige Nutzung der autofreien Detailschliessung und erhöht damit die Attraktivität und Lebensqualität der Wohnüberbauung. Dadurch entstehen nicht nur ein attraktiv gestalteter Aussenraum sondern auch ansprechende Spielflächen für Kinder. Der Begegnungsraum wird durch ein Bepflanzungskonzept und diverse Sitzgelegenheiten in verschiedene Bereiche gegliedert. Am westlichen

Ende mündet der Begegnungsraum in eine grosse zusammenhängende Spielfläche, welche Jugendlichen und Erwachsenen als Rasenspielplatz dient.

Nachweis Aufenthaltsbereich, Spielplatz nach Art. 43 ff. BauV

Anzahl Familienwohnungen (mindestens drei Zimmer)	29 Whg.
> Fläche Kinderspielplätze (15 % der GFo der Familienwohnungen)	
Mindestfläche Spielplätze	329 m ²
> Aufenthaltsbereich (5 % der GFo aller Wohnungen)	
Mindestfläche Aufenthaltsbereiche	278 m ²
> Spielfläche	
Mindestfläche gut proportioniert und zusammenhängend bei mehr als 20 Familienwohnungen (siehe Anhang A4)	400 m ²

Für die Ermittlung des Standortes der grösseren zusammenhängenden Spielfläche wurden verschiedene Varianten getestet (siehe Anhang A2). Gemäss Kapitel 8.11 kann nach Art. 45 Abs. 3 und Art. 46 Abs. 2 BauV die Mindestfläche von 400 m² herabgesetzt werden.

Verkehr/Erschliessung

Der Zu- und Ausfahrtsbereich von der Bernstrasse ins Areal und in die andere Richtung wird in Zusammenarbeit mit dem Kanton und der Gemeinde normgerecht gestaltet. Die Detailerschliessung wurde so konzeptioniert, dass sich zwei Autos problemlos kreuzen können. Dadurch sind die Sichtbezüge auf die Bernstrasse und die allgemeine Sicherheit gewährleistet.

Die Parkierung erfolgt in einer grosszügigen unterirdischen Einstellhalle, welche ungefähr 77 Parkplätze aufweist. Besucherparkplätze, ein Wendehammer (mit Einhalten des minimalen Strassenabstandes) sowie zwei Parkplätze und die Zufahrt zu Gunsten der Parzelle Nr. 552 sind angrenzend an die Bernstrasse und im Baubereich C sicher zu stellen. Nebst der Gewährleistung der Notzufahrt und der Anlieferung wird die Überbauung grundsätzlich autofrei gestaltet, zwischen den Baubereichen A und B entsteht eine Spiel- und Wohnstrasse (Begegnungszone).

Gemäss Art. 9 Abs. 1 BauV dürfen Erschliessungsstrassen eine maximale Neigung von zwölf Prozent nicht überschreiten. Die Erschliessung mit diesem Neigungsverhältnis ist möglich, da für die Notzufahrt und Anlieferung der Art. 9 Abs. 2 BauV angewendet werden kann. Diese besonderen Verhältnisse sind mit der Hanglage und den weiteren, nicht realisierbaren Erschliessungsvarianten des Grobkonzeptes nachgewiesen. Die Vorgaben der Bauverordnung sind eingehalten, da die Neigung der besagten Strasse (gemessen in der Strassenachse) maximal elf Prozent beträgt.

6. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN

6.1 Kantonaler Richtplan 2030 (KRP)

Vorgaben kantonalen Richtplan:

- > Siedlungsentwicklung nach innen
- > Zäziwil ist als Raumtyp "zentrumnahes ländliches Gebiet" ausgewiesen

Durch den Bau der neuen kompakten Wohnüberbauung wird der Grundsatz "Innenentwicklung vor Aussenentwicklung" des Kantons Bern verfolgt. Diese Verdichtung im Siedlungsgebiet geschieht unter Berücksichtigung eines qualitativ hochwertigen Aussenraums, wobei neue Spiel- und Aufenthaltsflächen entstehen. Dadurch wird ein Beitrag zur Steigerung der Attraktivität der Lebensräume geleistet. Durch den Grünraum in Form einer Wiese, das extensive Begrünen der Flachdächer und die Aufwertung der Böschung zum Zäzibach werden Trittsteine geschaffen, wodurch ein Beitrag zur ökologischen Vernetzung geleistet wird.

6.2 RGSK Bern-Mittelland

Vorgaben RGSK:

- > Regionaler Wohnschwerpunkt
- > Gemeinden haben die Realisierung des Wohnschwerpunktes zu fördern

Durch die Überbauungsordnung wird der Wirkungsbereich im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung gesichert und gefördert. Die zugehörigen Vorschriften stellen sicher, dass die neue Wohnüberbauung mit einer angemessenen Dichte realisiert wird. In diesem Zusammenhang wurde sichergestellt, dass die rechtlichen Möglichkeiten zur Mobilisierung bestmöglich ausgeschöpft werden.

6.3 Naturgefahrenkarte

Da die Baubereiche nicht durch das Gefahrengebiet tangiert werden und kein besonders sensibles Bauvorhaben (z. B. ein Spital) vorgesehen ist, wurden die Naturgefahren nicht weiter betrachtet.

7. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Legende Auswirkungen (A)

++	das Arbeitsthema ist in der Planung optimal berücksichtigt
+	das Arbeitsthema ist in der Planung ausreichend berücksichtigt
0	das Arbeitsthema ist wenig eingeflossen, steht der Planung aber auch nicht entgegen
-	das Arbeitsthema konnte in der Planung nur beschränkt berücksichtigt werden
--	das Arbeitsthema ist ohne Relevanz und wurde in der Planung nicht berücksichtigt

7.1 Bericht nach Art. 47 RPV

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
A. Raumordnung						
A.1 Abstimmen der raumwirksamen Tätigkeiten						
A1.1	Abstimmen mit den übergeordneten eidgenössischen, kantonalen, regionalen und kommunalen Planungen, Inventaren und Konzepten	Aussagen in den übergeordneten Planungen und Konzepten vorhanden	<i>hoch</i>	Die geplante Wohnüberbauung verfolgt das Ziel der Siedlungsentwicklung nach innen, was dem KRP und dem RGSK entspricht.	<i>KRP, RGSK Bern-Mittelland, UeV, Bauungskonzept</i>	++
A1.2	Abstimmen mit den benachbarten Quartieren und Gemeinden	Planungen mit Wirkungen über den Planungsperimeter hinaus	<i>hoch</i>	Um sicherzustellen, dass die best. Qualitäten möglichst erhalten werden, wurde in einem Lösungsfindungsprozess verschiedene Spielregeln für das Areal definiert. Im Weiteren gliedert sich das Bauungskonzept optimal in das bestehende Terrain ein. Durch die Gebäudesetzung wird eine gute Verzahnung mit der offenen Landschaft erreicht.	<i>UeV, Bauungskonzept</i>	++
A.2 Haushälterische Nutzung des Bodens						
A2.1	Dezentrale Konzentration, Zersiedelung	Vorhaben, die einen strukturellen Einfluss auf die Siedlungsentwicklung haben	<i>hoch</i>	Es wird zentrumsnahes unüberbautes Bauland mobilisiert, was zu einer Siedlungsentwicklung nach innen mit bestmöglicher Ausnützung des Baulands führt.	<i>KRP, SEin</i>	++
A2.2	15-jähriger Baulandbedarf	Ermöglichen von neuen Wohn- und Arbeitsnutzungen	<i>gering</i>	Die zu erzielenden Werte des Massnahmenblattes A_01 der Haushälterischen Bodennutzung werden eingehalten.	<i>KRP, UeV</i>	++
A2.3	Verfügbarkeit	Ermöglichen von neuen Wohn- und Arbeitsnutzungen	<i>hoch</i>	Der Wirkungsbereich liegt in einer unüberbauten Bauzone und ist daher verfügbar.		0

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
A2.4	Optimale Erschliessung	Erschliessungspflicht der Gemeinden	hoch	Das Areal ist südlich durch die Bernstrasse (Kantonsstrasse) erschlossen.		+
A2.5	Angemessene Dichte	Ermöglichen von neuen Wohn- und Arbeitsnutzungen	hoch	Durch eine minimale und maximale oberirdische Geschossfläche wird eine angemessene Dichte und der häusliche Umgang mit dem Boden gesichert.	KRP, BR, UeV	++
A.3 Geordnete Besiedlung						
A3.1	Nutzung der natürlichen und technischen Standortqualitäten	Fallbezogene Betrachtung	hoch	Der Neubau wird optimal in die bestehende Bebauungsstruktur eingegliedert. Es entsteht eine gute Verzahnung mit der offenen Landschaft. Um die Standortqualität zu erhalten, wird die bestehende Topographie kaum verändert.	Bebauungskonzept	++
A3.2	Erreichbarkeit in Bezug auf Nutzung/Ort	Vorhaben mit besonderen Ansprüchen an die Erschliessung	mittel	Vom Wirkungsbereich aus ist der Bahnhof in 600 Metern erreichbar. Von diesem verkehrt jeweils zweimal pro Stunde eine S-Bahn nach Bern und Langnau.		0
A3.3	Synergien der Nutzungen	Ermöglichen von neuen Nutzungen im Siedlungsgebiet	hoch	Im Bereich der ZPP "Zäzibach" ist eine Wohnüberbauung geplant. Dadurch wird das Ziel des RGSK verfolgt, neue Wohnnutzung zu generieren.	RGSK, Bebauungskonzept	++
A3.4	Beachten des natürlichen Gefahrenpotenzials	Gefahrengebiete bzw. Gewässer (offene und eingedolte) in der Nähe	mittel	Entlang des Zäzibachs besteht eine erhebliche und geringe Gefährdung. Jedoch befinden sich diese Gefahren lediglich in einem Abstand von fünf Metern zur Gerinnssole.	Geoportal	0
A3.5	Beachten der Strahlenbelastung	Der Planungsgegenstand liegt im Immissionsbereich einer Anlage mit NIS-Emissionen	keine	Der Planungsgegenstand liegt nicht im Immissionsbereich einer Anlage mit NIS-Emissionen.		--
A.4 Schutz des Orts- und Landschaftsbildes						
A4.1	Auswirkungen auf die Landschaft und auf das Ortsbild	Fallbezogene Betrachtung	hoch	Das Baukonzept gliedert sich optimal in die bestehende Siedlungsstruktur ein. In Bezug auf die Landschaft wird eine gute Verzahnung mit der offenen Landschaft erzielt und die natürlichen Gegebenheiten werden erhalten oder verbessert. Im Rahmen eines Lösungsfindungsprozesses (siehe Punkt 1.2) wurden versch. Spielregeln für das Areal definiert.	UeV, Bauinventar Baukonzept	++

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
A4.2	Übereinstimmung oder Abweichung zu bestehenden Schutzbestimmungen (Landschaft, Ortschaft, Kulturgüter)	Schutzbestimmungen vorhanden	<i>mittel</i>	Das Areal grenzt östlich an die Baugruppe "Zäziwil, Dorf". Jedoch sind innerhalb des Wirkungsbereichs keine übergeordneten Schutzbestimmungen vorhanden.	<i>Bauinventar</i>	--
A4.3	Aufzeigen des Entwicklungspotenzials der Landschaft und des Ortsbildes	Den Raum und die Entwicklung der Landschaft prägende Planungsabsichten	<i>hoch</i>	Im Bebauungskonzept und in den UeV ist festgehalten, wie sich der Aussenraum entwickeln soll. Zwischen den Baubereichen entsteht eine Wohnstrasse, welche durch eine grosse zusammenhängende Spielfläche abgeschlossen wird. Die übrigen Grünflächen sind als Wiesen zu gestalten. Im Baubereich C wird ein Ersatzneubau (zu Gunsten des Abrisses des alten Bauernhauses Bernstr. 12) möglichst nahe an der Bernstrasse realisiert. Mit dem Ersatzneubau wird qualitätsvolle, ortsbildprägende Bebauungsstruktur erhalten.	<i>Bebauungskonzept, UeV</i>	++
A.5 Wohnliche Siedlungen: Benutzungsqualität, Sicherheit, ästhetische Qualität						
A5.1	Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs und mit öffentlichen Einrichtungen	Ermöglichen von grösseren Wohn- und Arbeitsplatzstandorten	<i>mittel</i>	Einkaufsmöglichkeiten (Metzger, Bäcker) und Freizeitaktivitäten (Boulderhalle) befinden sich in unmittelbarer Nähe. Ausserdem ist der Bahnhof in 600 Metern Fussweg erreichbar.	<i>Google Maps</i>	--
A5.2	Nutzungsvielfalt, Zuordnung von Wohnen und Arbeiten	Ermöglichen von grösseren Wohn- und Arbeitsplatzstandorten	<i>hoch</i>	Durch die Überbauungsordnung wird ermöglicht, dass ein neuer Wohnstandort entsteht.	<i>Bebauungskonzept</i>	++
A5.3	Benutzungsmöglichkeiten, vielfältige Aussen- und Innenräume, behindertengerechtes Bauen	Wohnsiedlungen und Arbeitsstandorte, öffentliche Plätze und Strassen, Barrierenfreiheit	<i>hoch</i>	Obwohl sich das Areal im Bereich eines Hanges befindet, wird im Bebauungskonzept darauf geachtet, dass die Überbauung behindertengerecht realisiert wird. Zwischen den Neubauten entsteht eine Wohnstrasse, welche als Spiel- und Bewegungsraum dient. Zusätzlich entsteht eine grosse zusammenhängende Spielfläche.	<i>Bebauungskonzept, UeV</i>	++

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
A5.4	Sicherheit im öffentlichen Raum	Öffentliche Räume, Aussenräume in grösseren Überbauungen, Strassen, Wege, Unter-/Überführungen	<i>mittel</i>	Der Zufahrtbereich zum Areal befindet sich an der Bernstrasse (Kantonsstrasse) und ist gut einsehbar gestaltet. Im Allgemeinen ist eine klar gegliederte Wohnüberbauung vorgesehen, welche keine Angsträume zulässt.	<i>Bebauungskonzept</i>	+
A5.5	Gestaltung, Eigenart, Schönheit, Gruppierung	Wohn- und Arbeitsplatzüberbauungen, Aussen-, Grün- und Strassenräume sowie Freizeit- und touristische Anlagen	<i>mittel</i>	Die neue Überbauung gliedert sich durch ihre Kleinkörnigkeit optimal in die bestehende Bebauungsstruktur ein. Das Terrain bleibt - wo möglich - unverändert und die Böschung zum Zäzibach wird aufgewertet. Durch diese Massnahmen entsteht eine neue Siedlung, welche einen Bezug auf die bestehende Struktur nimmt.	<i>Referenzkonzept</i>	+
A.6 Organisation des Verkehrs						
A6.1	Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr	Wohnstandorte, Arbeitsplatzstandorte, publikumsorientierte Nutzungen	<i>gering</i>	Der Wirkungsbereich liegt in einer ÖV-Gütekategorie D. Der Bahnhof liegt in 600 Metern Entfernung, bei welchem jeweils zweimal in der Stunde eine S-Bahn nach Bern und Langnau verkehrt.	<i>Geoportal</i>	0
A6.2	Erschliessung für den Fahrrad- und Fussgängerverkehr	Wohnstandorte, Arbeitsplatzstandorte, publikumsorientierte Nutzungen	<i>gering</i>	Auf der Bernstrasse wird für den Alltagsverkehr eine Veloroute geführt, welcher dem Basisnetz zugeordnet ist. Ausserdem ist westlich des Wirkungsbereichs eine weitere Veloroute geplant.	<i>Sachplan Veloverkehr</i>	0
A6.3	Eingliederung und Funktionstüchtigkeit des Strassen- und Wegnetzes	Planungen mit Auswirkungen auf die Linienführung und Dimensionierung von Strassen und Wegen	<i>hoch</i>	Im Zusammenhang mit der Überbauungsordnung wird der entsprechende Abschnitt der Bernstrasse saniert und neu dimensioniert.	<i>UeO, Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"</i>	++
A6.4	Abstellplätze für Fahrzeuge	Grosse Vorhaben gemäss BauV (BGF / n > 200)	<i>keine</i>	Es handelt sich um kein grosses Vorhaben gemäss Art. 53 BauV.		--
A.7 Ver- und Entsorgung						
A7.1	Geeignete Ausgestaltung der Versorgungsanlagen Wasser, Abwasser, Abfall	Neue Ver- und Entsorgungsanlagen	<i>mittel</i>	Der Wirkungsbereich kann durch das bestehende Wasser- und Abwassernetz erschlossen werden. In Bezug auf den Abfall wird im Bereich des südlich liegenden Baubereichs ein neuer Containersandort erstellt.	<i>Leitungskataster, UeO, Bebauungskonzept</i>	+

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
A7.2	Nutzung leitungsgebundener Energieträger, Rest- und Abwärme	Vorhandene Energieträger; Rest- und Abwärmquellen vorhanden	<i>mittel</i>	Eine Verwendung von erneuerbaren Energien wird angestrebt. Ausserdem wird das Konzept der Energieversorgung auf eine geringe Umweltbelastung ausgerichtet.	<i>UeV</i>	+
A7.3	Nutzung von Standortvoraussetzungen für aktive und passive Energieversorgung und -erzeugung	Neue bzw. Sanierungen von Wohn- und Arbeitsplatzüberbauungen	<i>keine</i>			
A7.4	Nutzung von Steinen und Erden, Deponiestandorten	Fallbezogene Betrachtung, Wald betroffen	<i>keine</i>			
B. Umwelt						
B.1 Luft						
B1.1	Vorbelastung	Vorbelastung, insbesondere Stickstoffdioxid (NO ₂), Ozon (O ₃), Feinstaub (PM10), Kohlendioxid (CO ₂)	<i>keine</i>			
B1.2	Massnahmengebiet	Vorbelastung, insbesondere Stickstoffdioxid (NO ₂), Ozon (O ₃), Feinstaub (PM10), Kohlendioxid (CO ₂)	<i>klein</i>	Die insgesamt 14 Massnahmen gemäss Massnahmenplan zur Luftreinhaltung 2015/2030 des Kantons Bern (Massnahmen in den Bereichen Verkehr, Maschinen und Motoren, Feuerungen, Industrie und Gewerbe und Landwirtschaft) sind im ganzen Kantonsgebiet umzusetzen.	<i>Massnahmenplan zur Luftreinhaltung</i>	+
B1.3	Verkehrsentensive Anlagen	grosse Vorhaben gemäss BauV (BGF / n > 200)	<i>keine</i>			
B1.4	Luftbelastung durch stationäre Anlagen	Geplante belastende Anlagen (in der Regel Anlagen, die UVP-pflichtig sind); Wohnzonen, kritische Durchlüftungssituationen oder von Inversions- und Nebellagen betroffen	<i>keine</i>			
B.2 Lärm / Erschütterungen						
B2.1	Vorbelastung	Lärmquellen vorhanden, ausser bei offensichtlich geringer oder zeitlich limitierter Lärmbelastung	<i>klein</i>	Entlang der Bernstrasse wurde eine Strassenlärmsanierung ausgeführt. Das Areal ist der Lärmempfindlichkeitsstufe ES II resp. in der ersten Bautiefe der ES III zugeordnet.	<i>Geoportal, UeV</i>	+

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
B2.2	Gebiete mit Grenzwertüberschreitungen	Grenzwertüberschreitungen gemäss Kataster, Klagen aus der Bevölkerung (z. B. Industrie und Gewerbe) vorhanden	keine			
B2.3	Verkehrsentensive Anlagen	grosse Vorhaben gemäss BauV (BGF / n > 200)	keine			
B2.4	Lärmbelastungen durch ortsfeste Anlagen	Anlagen, die gemäss Kataster zu Lärmgrenzwertüberschreitungen oder zu Klagen aus der Bevölkerung führen	hoch	Die "Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr" vom 13.10.2020 zeigt, dass die Immissionsgrenzwerte der ES III von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht mit den aktuellen Verkehrsdaten sowie mit der Erhöhung durch die geplante Überbauung Zäzibach eingehalten werden.	Lärmgutachten vom 13.10.2020 von Gartenmann Engineering AG	++
B2.5	Erschütterungen	Erschütterungsempfindliche und erschütterungsverursachende Anlagen und Zonen betroffen	keine			
B.3 Boden						
B3.1	Altlasten und Verdachtsflächen	Flächen, die im Altlasten- und Verdachtsflächenhinweiskataster aufgeführt sind.	keine			
B3.2	Fruchtbarkeit der Böden	Planungen, die landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen	keine			
B3.3	Belastungsgebiete	Beeinträchtigte Böden vorhanden (insbesondere Ackerbaugebiete)	keine			
B3.4	Bodenstabilität, Erosion	Fallbezogene Betrachtung	keine			
B.4 Gewässer						
B4.1	Gewässer als Lebensräume (inkl. Ufervegetation)	Gewässer (offene oder eingedolte) mit Uferbereichen sind vorhanden oder betroffen	hoch	In der Überbauungsordnung wurde der Gewässerraum des Zäzibachs ausgewiesen. Dieser ist gemäss übergeordnetem Recht zu gestalten.	BR, UeO	++
B4.2	Wasserqualität	Grundwasserschutzareale, Zonen und Anlagen, Zuströmbereiche, Trinkwasserfassungen betroffen	gering	Das Areal weist Grundwasservorkommen im Lockergestein auf und ist als Randgebiet deklariert.	Geoportal	--

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
B4.3	Versiegelung	Überbauungen, Verkehrsinfrastrukturanlagen, Parkplätze, Sport- und Freizeitanlagen	<i>gering</i>	In den UeV wurde festgehalten, dass nur die notwendigen Flächen zu versiegeln sind.	<i>Referenzkonzept, UeV</i>	-
B.5 Wald						
B5.1	Wald und Waldrand	Wald und Waldrand vorhanden oder betroffen	<i>hoch</i>	Nordöstlich an den Wirkungsbereich grenzt das Areal an eine verbindliche Waldgrenze. Vom Amt für Wald wurde bestätigt, dass die Waldbaulinie auf 10.0m reduziert werden kann.	<i>Zonenplan</i>	
B5.2	Naturschutz im Wald	Spezialstandorte im Wald betroffen	<i>keine</i>			
B.6 Naturschutz und ökologischer Ausgleich						
B6.1	Geschützte und schutzwürdige Lebensräume (Biotopschutz, Artenschutz)	Naturschutzgebiete, Naturschutzobjekte, Lebensräume mit Tieren und Pflanzen der roten Liste betroffen	<i>keine</i>			
B6.2	Naturnahe Landschaftselemente, geologische Objekte	Naturnahe Einzelobjekte betroffen	<i>keine</i>			
B6.3	Schaffen neuer Lebensräume und ökologischer Ausgleich	Fallbezogene Betrachtung	<i>gering</i>	Durch extensiv begrünte Flachdächer werden Trittsteine geschaffen, welche dem ökologischen Ausgleich dienen.		+
B6.4	Einflüsse auf Wildwechsel und Vermeiden von weiteren Störungen der Fauna	Entsprechende Standorte vorhanden	<i>keine</i>			
B.7 Risikovorvorsorge: Technische Risiken						
B7.1	Stationäre Risiken	Risikobetriebe; Industriezonen im Bereich von erhöhten Risikopotenzialen bezüglich Bevölkerung und Umwelt	<i>keine</i>			
B7.2	Mobile Risiken	Eisenbahnen, Kantons- und Nationalstrassen, Erdgastransportanlagen, Bereiche mit erhöhten Risikopotenzialen für Bevölkerung und Umwelt	<i>keine</i>			
C. Wirtschaft						
C.1 Übergeordnete Konzepte zur Wirtschaftsentwicklung						
C1.1	Berücksichtigung und Übereinstimmung	Übergeordnetes Konzept mit direktem Bezug zum vorliegenden Planungsgegenstand	<i>keine</i>			

Nr.	Thema	Schwellenkriterien	Relevanz		Quelle	A
C.2 Investitionen durch die Gemeinde						
C2.1	Höhe der Investitionen	Spürbare Belastung der Finanzhaushalte	<i>keine</i>			
C2.2	Finanzierung durch die öffentliche Hand: Tragbarkeit, Koordination mit dem Finanzplan		<i>keine</i>			
C.3 Investitionen durch Private						
C3.1	Höhe der privaten Investitionen	Fallbezogene Betrachtung	<i>gering</i>	Die Planungsmassnahme führt zu einem interessanten Investitionsobjekt für Private. Die entstehenden Planungsmehrwerte werden ausgeglichen.		0
C3.2	Wirtschaftliche Tragbarkeit für private Investoren	Gemeinsame Projekte der öffentlichen Hand und von privaten Investoren mit einem beträchtlichen Finanzierungsanteil von privater Seite	<i>gering</i>	Das Vorhaben ist attraktiv und kann unter Beteiligung einer geeigneten Trägerschaft zum gewünschten Wohnraum führen.		0
C3.3	Vorinvestitionen	Fallbezogene Betrachtung	<i>hoch</i>	Durch den privaten Investor wurden bereits personelle und finanzielle Ressourcen zur Entwicklung des Areals investiert (Referenzkonzept).		++
C.4 Standortfaktoren						
C4.1	Arbeitskräfte	Planungsgegenstände, die konkrete Aussagen zur ausgelösten Nachfrage nach Arbeitskräften erlauben	<i>mittel</i>	Gemäss Baureglement ist eine Wohnnutzung und stilles Gewerbe zu erstellen, was in den UeV ebenfalls vorgeschrieben wird.	<i>BR, UeV</i>	+
C4.2	Verkehrerschliessung	Beträchtliche Bedeutung der Verkehrerschliessung für den Planungsgegenstand	<i>hoch</i>	Die Verkehrerschliessung entspricht den Anforderungen an die vorgesehenen Nutzungen (öffentlicher Verkehr, Parkplätze).		++
C4.3	Lokale/regionale Wirtschaftsstruktur	Planungsgegenstände, die von einer Nachfrage vor Ort ausgehen und bei denen die bereits vorhandenen Angebotsstrukturen als mitentscheidend betrachtet werden müssen.	<i>mittel</i>	In den fünf Jahren nach 2010 nahm die Einwohnerzahl in der Gemeinde Zäziwil um 3.1% zu. Durch die Wohnüberbauung kann die Gemeinde weiter wachsen und es findet ausserdem eine Siedlungsentwicklung nach innen statt.	<i>SEin, Bundesamt für Statistik</i>	+
C.5 Flächen und Gebäude						
C5.1	Grösse	Fallbezogene Betrachtung	<i>keine</i>	Das Nutzungsmass der neuen Überbauung liegt bei ungefähr 5'550 m ² GfO, was ca. 46 Wohnungen entspricht.		
C5.2	Verfügbarkeit	Fallbezogene Betrachtung	<i>hoch</i>	Die beanspruchten Flächen sind verfügbar.		++

A. Gesamtabwägung

Die Überbauungsordnung "Zäzibach" entspricht den Planungszielen von Bund, Kanton und der Gemeinde Zäziwil. Durch die neue Überbauung wird neuer Wohnraum generiert, was zu einem Bevölkerungswachstum der Gemeinde führt. Ausserdem wird durch die Planung eine verträgliche Ausnutzung des Areals gesichert, welche sich gut in die bestehende Überbauungsstruktur einordnet.

Zur Sicherstellung der Integration der Neuüberbauung ins Orts- und Landschaftsbild wurde in enger Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege sowie dem Oberingenieurkreis IV des Tiefbauamtes Bern insb. im Bereich der Bernstrasse eine Bebauungs- und Erschliessungskonzeption entwickelt, welche sowohl alle Sicherheitsaspekte bezüglich Verkehr (Sicherstellung Sichtbermen, Aufstellbereiche, Sicherheit Fussgänger usw.) wie auch das historische Ortsbild (Ersatzneubau zu Gunsten des Abrisses des alten Bauernhauses Bernstr. 12) berücksichtigen.

Im Zusammenhang mit der neuen Überbauungsordnung wird das Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" rechtlich gesichert. Zudem werden zwei (Ersatz-)Parkplätze sowie die Zufahrt zu Gunsten der Parzelle Nr. 552 rechtlich sichergestellt.

Um eine qualitativ hochwertige Wohnüberbauung zu erstellen, ist der Gestaltung des Aussenraums ein hoher Stellenwert einzuräumen. Daher entsteht zwischen den beiden Baubereichen A und B eine Wohnstrasse, welche als Begegnungs- und Aufenthaltsbereich sowie als Spielstrasse dient. Diese wird durch eine grosse zusammenhängende Spielfläche abgeschlossen, was zu einer Aufwertung des Aussenraums führt. Im Baubereich C erfolgt aufgrund der komplexen Ansprüche die Entwicklung des Neubaus mitsamt der Aussenraumgestaltung unter Beizug eines Beurteilungsgremiums. Damit erfolgt eine adäquate Qualitätssicherung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens.

Die Rahmenbedingungen für die Planung sind günstig: Das Land ist verfügbar und gut durch den öffentlichen Verkehr, Langsamverkehr und motorisierten Individualverkehr erschlossen. Durch die Aufwertung des Aussenraums wirkt sich die neue Wohnüberbauung positiv auf das angrenzende Quartier aus. Unter Abwägung aller wesentlichen Interessen erweist sich die vorliegende Planung als rechts- und zwecksmässig.

8. PLANERISCHE BEURTEILUNG UND WÜRDIGUNG

8.1 Nachweis der haushälterischen Bodennutzung

Um eine haushälterische Bodennutzung sicherzustellen, wurde für die drei Baubereiche A, B und C eine minimale und maximale oberirdische Geschossfläche festgelegt. Mit dieser Festsetzung wird gesichert, dass eine angemessene Dichte realisiert wird und in diesem Zusammenhang der Boden haushälterisch genutzt wird.

Die Freiflächen der Überbauungsordnung sind dem Kulturland zugewiesen. Diesbezüglich ist gemäss Art. 11c Abs. 1 BauV je nach Raumtyp eine minimale Nutzungsdichte einzuhalten. Dem kantonalen Richtplan ist zu entnehmen, dass die Gemeinde Zäziwil dem Raumtyp "Zentrumsnahe ländliche Gebiete" zugeteilt ist, weshalb eine minimale Geschossflächenziffer oberirdisch (GFZo) von 0.50 zu erreichen ist.



Wirkungsbereich der UeO mit Kulturland (orange schraffiert)

Durch die Vorschriften in der ZPP und dem Umgang mit Kulturland (Bauverordnung) wird eine GFZo zwischen 0.50 und 0.65 vorgeschrieben und in den Überbauungsvorschriften verankert.

In Bezug auf die Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV) wurde die im Baureglement festgehaltene Bruttogeschossfläche durch die oberirdische Geschossfläche (GFo) ersetzt. Die GFo setzt sich aus allen Vollgeschossen (Untergeschosse werden nicht angerechnet) zusammen. Als Untergeschoss gelten Geschosse, welche im Mittel aller Fassaden maximal 1.2 m über die Fassadenlinie hinausragen.

8.2 Planung und Abstimmung raumwirksamer Tätigkeiten

Siedlungsentwicklung nach innen

Durch die Siedlungsentwicklung nach innen wird eine angemessene Dichte der bestehenden Bauzonen unter Wahrung einer bestmöglichen Siedlungs- und Wohnqualität erzielt. Die zu erzielende Nutzungsdichte wird in der Überbauungsordnung durch eine minimale und maximale oberirdische Geschossfläche gesichert. Bei einer baulichen Verdichtung müssen auch eine angemessene Wohnqualität und Freiraumversorgung berücksichtigt werden. Daher wird in den Überbauungsvorschriften festgehalten, dass der Aussenraum der Wohnüberbauung und die Böschung des Zäzibachs ökologisch aufzuwerten und die Flachdächer extensiv zu begrünen sind.

ISOS

Der nach Norden steigende Hang des Wirkungsbereichs wurde im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS als Umgebungsrichtung mit dem Erhaltungsziel a gekennzeichnet. Gemäss dieses Inventars ist die Beschaffenheit als Kulturland und Freifläche zu erhalten. Als geeignete Massnahme für eine Umzonung gilt die Pflicht, eine Überbauungsordnung einzuführen. Die von der ISOS vorgeschlagene Massnahme, eine Überbauungsordnung einzuführen, wird durch die vorliegende Planung erfüllt. In der Planung wird geregelt, dass die Terrainveränderung möglichst gering ausfallen soll. Dadurch soll die bestehende Aussenraumqualität bestmöglich erhalten werden.

Qualitätssicherung

Um sicherzustellen, dass mit der geplanten Wohnüberbauung die bestehenden Qualitäten möglichst erhalten werden, wurden in einem Lösungsfindungsprozess (vgl. Anhang A5) verschiedenen Spielregeln für das Areal definiert.

Gestaltungsgrundsätze ZPP C

1. Gebäudesetzung so, dass gute Verzahnung mit der offenen Landschaft entsteht
 2. einheitliche Dachgestaltung
 3. einheitliches Bedachungsmaterial
4. die Materialisierung kann pro Baukörper unterschiedlich sein
5. möglichst geringe Terrainveränderungen
6. die Böschung gegen den Zäzibach ist ökologisch aufzuwerten

+

ISOS

1. liegt in einem Talkessel
2. sehr lockere und langgestreckte Strassenbebauung
3. alte Bebauungsstruktur ist nicht mehr ausgeprägt, der Ort hat seinen Charakter durch Bauten des frühen 20. Jahrhunderts erhalten
4. räumliche Qualität nur noch im zentralen Bereich
5. Landwirtschaft die Haupterwerbsquelle von der Gemeinde Zäziwil

+

Körnung, Dichte und Ausrichtung

1. ortsüblicher Massstab und Körnung
2. Ausrichtung parallel zu Hang und den Höhenlinien

+

Erschliessung

1. von der Kantonsstrasse (Bernstrasse)
2. Abbruch Liegenschaft Bernstrasse 12 (ortsprägendes Bauernhaus)
3. Erschliessung behindertengerecht ab Kantonsstrasse gem. SIA 500
4. Sicherheitsthema Fussgängerüberquerung und Sichtperimeter Ausfahrt

+

Setzungsmechanismus Gebäude

1. ortsüblicher Massstab und Körnung "dörflicharakter"> keine Grossvolumen
2. Verzahnung mit Landschaft> Gebäudekörper ein- und ausspringend, nicht gerichtet
 3. versetzte Gebäude für spannenderen Aussenraum und Aussicht
4. Baukörper als carving-out Lösung> Wahrnehmung Gebäudegrösse kleiner
 5. unterschiedliche Baukörper> keine monotone Siedlung
 6. unterschiedliche Gebäudestellung> verspielt

+

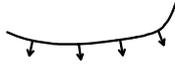
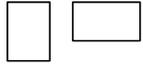
Setzung Spielplatz

1. kein Einschnitt in Hang> keine Aushöhlung oder grosse Terrassierung
2. möglichst geringe Terrainveränderung
3. zentrale Lage und horizontale Spielrasenfläche, Distanz Wohnung < 50m

Spielregeln Richtprojekt



1. Spielregeln.pdf

- ①  **Ausrichtung Hauptbauten entlang Topografie**
- ②  **Erschliessung (Noterschliessung < 12%) entlang Zäzibach, Abbruch Nr.12**
- ③  **Neuer Aussenraum/ Platz im Ortsgefüge**
- ④  **Grünkammern/ Verzahnung**
- ⑤  **Verzahnung/ Gebäudesetzung**
- ⑥  **Spielstrasse im Innern**
- ⑦  **keine grossmassstäbliche Bauten/ Ortsbild/ mindest Dichte-Ausnutzung**
- ⑧  **Wald- / Gewässerabstand**
- ⑨  **Funktionelle Beziehung/ Langsamverkehrsverbindung (Anschluss) in Richtung Dorf**
- ⑩  **Baugruppe gemäss kantonalem Bauinventar**

8.3 Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven

Der Wirkungsbereich der Überbauungsordnung gilt als Nutzungsreserve in Form einer unüberbauten Bauzone. Durch das Erarbeiten einer Überbauungsordnung und das Erstellen der neuen Wohnüberbauung werden die Nutzungsreserven der Gemeinde Zäziwil mobilisiert.

8.4 Abstimmung Siedlung und Verkehr

Der Bahnhof Zäziwil ist in 600 Metern Gehdistanz, ausgehend von der neuen Wohnüberbauung, erreichbar. Die S-Bahn verkehrt im Halbstundentakt nach Bern und Langnau. Die gesamte Überbauungsordnung weist die ÖV-Gütekategorie D auf.

Bezüglich des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wurden die Parkplätze gemäss Art. 51 BauV berechnet (siehe Kapitel 4.2). Im Bebauungskonzept sind in der Einstellhalle ungefähr 77 Parkplätze und oberirdisch 7 Besucherparkplätze geplant.

8.5 Ausgleich von Planungsvorteilen

Durch die Einzonung des Landwirtschaftslandes in die Zone mit Planungspflicht entsteht im Wirkungsbereich ein planerischer Vorteil. Die Mehrwertabgabe beträgt bei Einzonungen gemäss Art. 142b Abs. 3 BauG mindestens 20 und maximal 50 Prozent des Mehrwerts. Im Art. 142c BauG ist geregelt, dass die Mehrwertabgabe fällig wird, wenn der planungsbedingte Mehrwert durch eine Überbauung oder Veräusserung realisiert wird. Bei einer teilweisen Überbauung oder Veräusserung des Landes wird die Abgabe anteilmässig fällig.

Die Kosten des Projekts "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" werden von der Gemeinde Zäziwil und vom Kanton Bern getragen. In diesem Sinne fallen für den Grundeigentümer bezüglich des Projekts "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" keine Kosten an.

8.6 Wirtschaftliche Auswirkungen

Durch die Planung entstehen Investitions- und Folgekosten. Die mit der Planung verbundenen wirtschaftlichen Auswirkungen werden vom Grundeigentümer der Parzelle Nr. 150 getragen.

8.7 Gesellschaftliche Auswirkungen

Durch die neue Überbauung werden in der Gemeinde Zäziwil neue Wohneinheiten geschaffen. Es werden Wohnungen in verschiedenen Grössen realisiert, wodurch Wohnraum für unterschiedliche Zielgruppen erreicht werden und somit der Segregation entgegengewirkt wird. Eine Gentrifizierung des Quartiers kann nicht stattfinden, da es sich beim Bauvorhaben nicht um eine Sanierung oder einen Ersatzneubau handelt.

8.8 Waldabstand / Waldbaulinie

Der Wald, welcher nordöstlich an den Wirkungsbereich der Überbauungsordnung grenzt, weist eine verbindlich Waldgrenze gemäss Art. 10 Abs. 2 WaG auf. Generell sieht das kantonale Waldgesetz (KWaG) zu Bauten und Anlagen einen Waldabstand von 30.0 m vor. Jedoch können für grössere, zusammenhängende Baugebiete die Gemeinden in Überbauungsordnungen verkürzte Waldbaulinien vorsehen. Da es sich vorliegend um eine verbindliche Waldgrenze handelt, benötigt es die Zustimmung der Waldabteilung resp. eine forstliche Ausnahmegenehmigung. In diesem Zusammenhang fand am 12. Dezember 2019 auf dem Areal eine Begehung mit dem Amt für Wald (Roland Bill) statt. An dieser konnten sich die Anwesenden aufgrund der besonderen Verhältnisse auf eine Reduktion der Wald-Baulinie auf 10.0 m resp. 18.5 m einigen.

Besondere Verhältnisse

Sicherstellung dichte Bauweise:

- > Gemäss baurechtlicher Grundordnung müssen die gestalterischen Aspekte sichergestellt werden: Gebäudesetzung mit guter Verzahnung der Landschaft, ortsübliche resp. ortsmassstäbliche Bauweise / Typologie, Körnung, versetzte Anordnung der Bauten.
- > Zudem ist eine Fuss- und Velowegverbindung mit einer Mindestbreite von 2.5 m sicherzustellen, welche südlich an die Bernstrasse und westlich an den Weidweg anschliesst.
- > Gemäss Art. 46 BauV ist eine grössere zusammenhängende Spielfläche von 400m² zu erstellen (vgl. Kapitel 5.1 und 8.11). Die Lage resp. Integration hat mit Rücksicht auf Bauweise und Ortsbild (erfordert grosses Mauerwerk) zu erfolgen.
- > Die Sicherstellung der ortsbaulichen Qualitäten anhand des Referenzkonzeptes zeigt acht Baukörper in den Baubereichen A und B und ein Baukörper im Baubereich C. Damit kann die minimale Dichte knapp realisiert resp. ausgewiesen werden. Bei einer Reduktion einer Baute unter Einhaltung des ordentlichen Waldabstandes von 30 m kann das Ziel „Kulturland – Minimale Dichte“ nicht erreicht werden.

Topografie:

- Die Bebauung erfolgt am Hang und damit grundsätzlich in zwei Bautiefen (Baubereiche A und B). Hier müssen gemäss Referenzkonzept acht Hauptbauten zur Erreichung der minimalen Nutzungsdichte erstellt werden.
- Im Bereich der Ein- und Ausfahrt muss innerhalb des Baubereichs C ein Ersatzneubau für das abzureissende alte Bauernhaus realisiert werden. Dies fordert die kantonale Denkmalpflege. Zudem liegt hier die Hauptschliessung mitsamt den erforderlichen Flächen für Ver- und Entsorgung, Besucherparkplätze, Veloabstellplätze, Wendemöglichkeiten usw.
- Der Gewässerraum des "Zäzibaches" ist mit 7.50 m (einseitig) gross und in dem Sinne kein Bau- und Erschliessungsgebiet.
- Die Einhaltung des ordentlichen Waldabstandes ist aufgrund der Topografie kaum möglich.

8.9 Gewässerraum

Die Kantone haben gemäss Art. 36a Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) und Art. 21 der eidgenössischen Wasserbauverordnung (WBV) den Gewässerraum nach Anhörung der betroffenen Kreise festzulegen. Entsprechend Art. 5b Abs. 1 des Wasserbaugesetzes (WBG) hat der Kanton Bern die Bestimmung des Gewässerraums an die Gemeinde delegiert. Die Festlegung erfolgt im Rahmen der baurechtlichen Grundordnung oder in Überbauungsordnungen.

Gemäss Stellungnahme des Wasserbauingenieurs (Vorabklärung OIK II vom 02.02.2018) genügt der in der UeO "Zäzibach" ausgeschiedene Gewässerraum den übergeordneten Anforderungen. Entsprechend Art. 41a Abs. 2 beträgt der Gewässerraum in diesem Bereich 15.0 m. Mit dem im Perimeter der UeO ausgewiesenen Gewässerraum von 7.5 m wird dieses minimale Mass eingehalten.

Parallel zur vorliegenden Überbauungsordnung werden in der Gemeinde Zäziwil die Gewässerräume (Stand 2. Vorprüfung) gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) festgelegt. In der Umsetzung des GSchG wurde im Bereich der UeO "Zäzibach" ein Gewässerraum von 15.0 m ausgewiesen, welcher in der ersten Vorprüfung nicht bemängelt wurde. Nun soll der Gewässerraum im gesamten Gemeindegebiet einheitlich festgelegt werden. Dies bedeutet, dass der Gewässerraum (entgegen dem Amtsbericht Wasserbaupolizei vom 8. Juli 2019) nicht ab Mauer-Innenkante, sondern ab der Mittelachse festgelegt wird.

8.10 Bauten und Anlagen im Gewässerraum

Gewässerschutzgesetz

Im Art. 38 Abs. 1 GSchG ist ein absolutes Verbot für die Eindolung resp. Überdeckung von Fliessgewässern festgehalten: "Fliessgewässer dürfen nicht überdeckt oder eingedolt werden". Für eine Eindolung resp. Überdeckung können begründet Ausnahmegewilligungen im Sinne von Art. 38 Abs. 2 GSchG geltend gemacht werden:

² Die Behörden können Ausnahmen bewilligen für:

- a. Hochwasserentlastungs- und Bewässerungskanäle
- b. Verkehrsübergänge
- c. Übergänge land- und forstwirtschaftlicher Güterwege
- d. kleine Entwässerungsgräben mit zeitweiser Wasserführung
- e. den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich ist oder für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteile mit sich bringt.

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision 2013 wurden für die ZPP "Zäzibach" drei Erschliessungsvarianten (siehe Seite 40) geprüft. Der gewählte Standort der Erschliessung ergab sich aus den Abwägungen von Vor- und Nachteilen sowie in Hinsicht auf die Sanierung der Bernstrasse. Basierend auf dieser Variantenstudie wurde im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Projekts "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" und dem Bebauungskonzept die genaue Lage der Arealzufahrt geprüft.

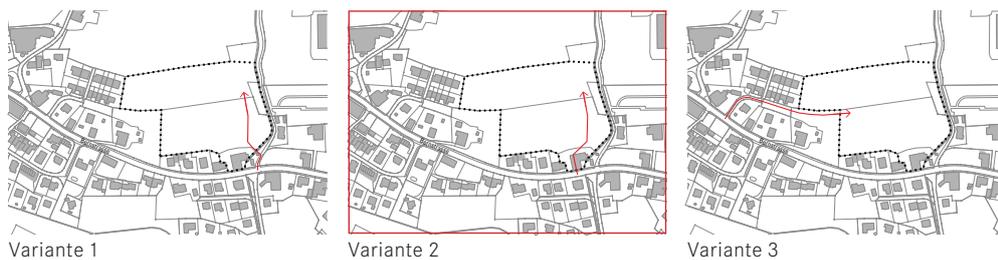
Nun hat sich aus den Variantenstudien und Analysen ergeben, dass der optimale Standort der Arealerschliessung den Gewässerraum des Zäzibachs tangiert. Bei dieser Lage ist der Bachlauf teilweise zu überdecken, weshalb die Ausnahmegewilligung "Verkehrsübergänge" (Art. 38 Abs. 2 Bst. b GSchG) geltend gemacht wird.

Damit die Ausnahme von der Behörde bewilligt wird, ist nachzuweisen, dass das Planungsvorhaben im öffentlichen Interesse liegt. Fakt ist, dass die Strassenverhältnisse in der Gemeinde Zäziwil räumlich sehr eng sind. Durch das Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" wird der Strassenquerschnitt der Bernstrasse verbreitert, was punktuell zur Verbesserung der Verkehrssituation führt. Diese Verbreiterung ermöglicht ausserdem die Erstellung einer Schutzinsel über die Kantonsstrasse. Weiter wird durch das Projekt sichergestellt, dass die Sichtbermen der Hauptzufahrt zum Areal eingehalten werden können. Diese drei genannten Massnahmen führen zu einer Verbesserung der Verkehrssituation, was zu einer Steigerung der Verkehrssicherheit führt. Dies wiederum liegt im öffentlichen Interesse.

Erschliessung ZPP "Zäzibach"

_Variantenstudium im Rahmen OPR 2013

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision 2013 wurde ein Variantenstudium zur Haupterschliessung durchgeführt. Dies geschah im Zusammenhang mit dem Projekt Sanierung Ortsdurchfahrt Zäziwil, in welchem die Sicherheit des Langsamverkehrs verbessert wird. In den drei Varianten wurde geprüft, wie der ZPP-Perimeter in Kombination mit dem geplanten Strassenprojekt grundsätzlich erschlossen werden kann.

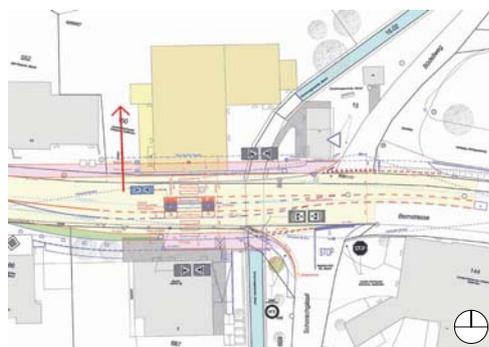


Aufgrund einer Interessenabwägung der beteiligten Instanzen (Grundeigentümer, Architekten, Vertreter des Oberingenieurkreises OIK II, der kantonalen Denkmalpflege, Ortsplaner) und einer Abwägung der Vor- und Nachteile wurde die Variante 2 von der Gemeinde als Bestvariante genannt.

_Variantenstudium zur detaillierten Lage der Ein- und Ausfahrt

Zur genauen Lage der Ein- resp. Ausfahrt wurde im Zusammenhang mit dem Projekt "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli" ein weiteres Variantenstudium durchgeführt.

Das Projekt sieht grundsätzlich eine Verbreiterung der Bernstrasse vor, welche zur sicheren Fussgängerquerung durch eine Mittelinsel ergänzt wird. Der erste Entwurf sah eine Ein- und Ausfahrt links der Fussgängerquerung und ausserhalb des Gewässer-raums vor. Die Bebauungsstudie zur ZPP "Zäzibach" wurde auf diese Erschliessungsvariante abgestimmt.



1. Entwurf des Projekts "Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli"



1. Entwurf Bebauungsstudie MLG

8.11 Herabsetzung der Mindestfläche „grössere Spielfläche“

Nach Art. 46 Abs. 2 BauV muss eine grössere Spielfläche realisiert werden. Diese soll Jugendlichen und Erwachsenen für Ball- und Rasenspiele zur Verfügung stehen. Die Fläche soll dabei möglichst eben sein und eine gut proportionierte, zusammenhängende Mindestfläche von 400 m² aufweisen.

Nach Art. 45 Abs. 3 BauV kann die Mindestfläche – sofern die zweckmässige Gestaltung der Aufenthaltsbereiche und Kinderspielplätze gewährleistet bleibt – angemessen herabgesetzt werden, da schwierige Grundstücksverhältnisse vorliegen. Die 400 m² erscheinen aufgrund besonderer Umstände unverhältnismässig.

Begründung Herabsetzung der Mindestfläche gemäss Art. 45 Abs. 3 und Art. 46 Abs. 2 BauV:

Dichte Bauweise

- Da das Areal Kulturland aufweist, ist die minimale Dichte nach Art. 8a BauV sicherzustellen (vgl. Kapitel 8.1 und 8.2).
- Gemäss baurechtlicher Grundordnung müssen die gestalterischen Aspekte sichergestellt werden: Gebäudesetzung mit guter Verzahnung der Landschaft, ortsübliche resp. ortsmassstäbliche Bauweise / Typologie, Körnung, versetzte Anordnung der Bauten. Zudem ist eine Fuss- und Velowegverbindung mit einer Mindestbreite von 2.5 m sicherzustellen, welche südlich an die Bernstrasse und westlich an den Weidweg anschliesst.
- Die Sicherstellung der ortsbaulichen Qualitäten anhand des Referenzkonzeptes zeigt acht Baukörper in den Baubereichen A und B und ein Baukörper im Baubereich C. Damit kann die minimale Dichte knapp realisiert resp. ausgewiesen werden. Bei einer Reduktion einer Baute zu Gunsten der „grösseren Spielfläche“ kann das Ziel „Kulturland – Minimale Dichte“ nicht erreicht werden.

Topografie

- Die Bebauung erfolgt am Hang und damit grundsätzlich in zwei Bautiefen (Baubereiche A und B). Hier müssen gemäss Referenzkonzept acht Hauptbauten zur Erreichung der minimalen Nutzungsdichte erstellt werden.
- Im Bereich der Ein- und Ausfahrt muss innerhalb des Baubereichs C ein Ersatzneubau für das abzureisende alte Bauernhaus realisiert werden. Dies fordert die kantonale Denkmalpflege. Zudem liegt hier die Hupterschliessung mitsamt den erforderlichen Flächen für Ver- und Entsorgung, Besucherparkplätze, Veloabstellplätze, Wendemöglichkeiten usw.

- Der Gewässerraum des "Zäzibaches" ist mit 7.50 m (einseitig) gross und in dem Sinne kein Bau- und Erschliessungsgebiet.
- Die Erstellung einer grösseren, zusammenhängenden Spielfläche von 400 m² gemäss BauV ist aufgrund der Topografie (steiles Gelände) herausfordernd. Die Realisierung der grösseren Spielfläche in vollem Ausmasse hätte Abgrabungen und Aufschüttungen, eine unzweckmässige interne Erschliessung (Lage der Fusswege und Hauszugänge) zur Folge, die das Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.
- Innerhalb des Projektierungsgebietes gibt es keinen flacheren Bereiche oder geeigneten Alternativstandort, wo die „grössere Spielfläche“ allenfalls in reduziertem Umfang zu realisieren wäre. Dies wurde mit einem Variantenstudium geprüft und mit dem Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) geprüft (siehe Anhang 2).

Interessenabwägung

Das Herabsetzen der erforderlichen Mindestflächen erfolgt aufgrund der folgenden Interessenabwägung verhältnismässig. Das Variantenstudium zeigt, dass aufgrund der Topografie, der dichten Bauweise, der Verzahnung der Siedlungsränder mit der offenen Landschaft, der Sicherstellung der Fuss- und Velowegverbindung in Richtung Weidweg sowie des Erschliessungssystems eine im Zentrum der Bebauung liegende Bebauung als zweckmässigste Option.

Das Referenzkonzept zeigt diesen Ansatz auf. Im westlichen Perimeter liegt die „grössere Spielfläche“ als Auftakt resp. Abschluss der Spielstrasse mittig der Häuserzeilen, gefolgt von begrünten Aufenthalts- und Spielflächen.

9. PLANERLASSVERFAHREN

9.1 Mitwirkung

Während der Mitwirkung, welche zwischen dem 13. Dezember 2018 und 18. Januar 2019 stattfand, ist folgende Eingabe eingegangen. Zusammenfassung:

Andreas Küenzi (Parz.686), Hans Küenzi (Parz. 686), Jürg Herrmann (Parz. 685), Gertrud Kropf (Parz. 687), Martin Neuenschwander (Parz. 687) | 17. Januar 2019

Es wird befürchtet, dass die neue Überbauung grossen Mehrverkehr sowie Verkehrslärm generiert, welcher vor allem durch Zu- und Wegfahrten (aus der neuen Siedlung) verursacht wird. Weiter wird befürchtet, dass aufgrund der Überbauung die Anzahl Fussgängerquerungen deutlich zunehmen wird und somit auch die Abbrems- und Wegfahrmanöver, wodurch wiederum die Lärmbelastung stark zunimmt.

Die Lärmemissionen werden vor allem auf den Parzellen Nr. 685, 686 und 687 spürbar zunehmen. Sofern das Projekt in der vorliegenden Form zustande kommt, sind entlang der Parzellen Nr. 685, 686 und 687 Lärmschutzmassnahmen vorzusehen.

Stellungnahme Gemeinderat: Der Gemeinderat hat Verständnis für das Anliegen. Die Verkehrssituation verändert sich durch die vorliegende Planung nicht grundlegend. Die Fussgängerquerung ist bereits heute vorhanden und wird zur Erhöhung der Verkehrssicherheit weiter westlich verlegt. Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) auf der Bernstrasse liegt im Jahr 2018 bei 8'200 Fahrzeugen. Durch die neue Überbauung würden ca. 340 weitere Fahrten (ca. zwei Weg- und Zufahren pro Tag und Parkplatz) generiert, was einer Verkehrszunahme von ca. 4.1% entspricht.

Fazit: Das Anliegen wird zur Kenntnis genommen und geht im Rahmen der Vorprüfung zur Stellungnahme an den Kanton als Strasseneigentümer. Anpassungen an der Planung sind nicht notwendig.

9.2 Vorprüfung

Am 8. März 2019 wurden die Unterlagen der Überbauungsordnung „Zäzibach“ dem Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) zur Vorprüfung eingereicht. Mit dem Vorprüfungsbericht vom 12. November 2019 weist das AGR auf Änderungen und Anpassungen hin, welche für eine genehmigungsfähige Planung nötig sind. Die Genehmigungsvorbehalte und Hinweise, auf die das AGR aufgrund der Vorprüfung im Vorprüfungsbericht hingewiesen hat, werden in den Planungsinstrumenten angepasst.

9.3 Öffentliche Auflage

Die öffentliche Auflage fand vom 17. Juni 2020 bis 20. Juli 2020 statt. Fristgerecht gingen drei Einsprachen und eine Rechtsverwahrung ein. Am 22. Oktober 2020 fanden die Einspracheverhandlungen statt. Alle drei Einsprachen wurden zurückgezogen.

Aufgrund der Einsprache der Grundeigentümerin der Parzelle Nr. 552 wurde das Referenzkonzept (April 2020) in Absprache mit dem Tiefbauamt (Oberingenieurkreis II), der kantonalen Denkmalpflege, dem Planungsteam und der Gemeinde präzisiert (siehe Anhang A6).

Aufgrund dieser Präzisierungen wurden die Überbauungsvorschriften in Art. 15, Art. 20 und Art. 21 mit einer geringfügigen Änderung nach Art. 122 Abs. 1 - 3 BauV mit Einwilligung des Amtes für Gemeinden und Raumordnung AGR angepasst (siehe Anhang A7).

Infolge der Einsprachen der Grundeigentümer der Parzellen Nr. 685, 686 und 687 wurde die Lärmbelastung aufgrund des Mehrverkehrs entlang der Bernstrasse überprüft. Die Gartenmann Engineering AG hat hierfür am 13.10.2020 ein Lärmgutachten erstellt (siehe Anhang A8). Dieses zeigt:

Die Erhöhung der Emissionen sowie der Immissionen betragen am Tag 0.2 dB und in der Nacht 0.4 bis 0.5 dB. Die Zunahme wird somit als nicht wahrnehmbar beurteilt. Die Immissionsgrenzwerte der ES III von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht werden mit den aktuellen Verkehrsdaten sowie mit der Erhöhung durch die geplante Überbauung "Zäzibach" eingehalten.

9.4 Beschluss

Der Gemeinderat hat am 18. November 2020 die Überbauungsordnung „Zäzibach“ beschlossen.

9.5 Zweite öffentliche Auflage

Aufgrund des Genehmigungsverfahrens ist die Wald-Baulinie gemäss Art. 34a KWaV im Überbauungsplan festzulegen und in den Überbauungsvorschriften ist ein entsprechender Artikel einzufügen. Im Rahmen der zweiten öffentlichen Auflage wird auch das Strassenbauprojekt profiliert.

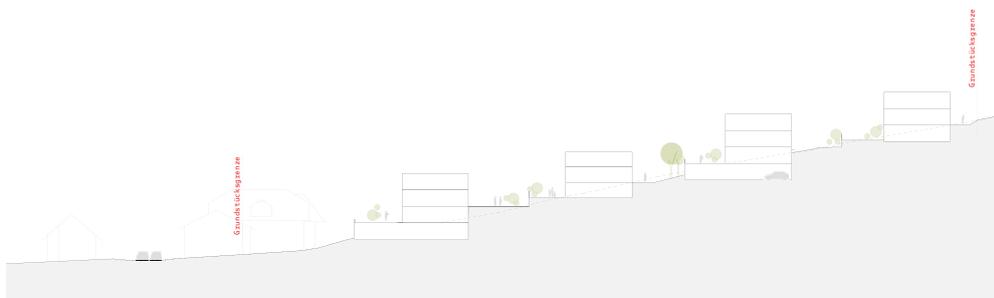
Die öffentliche Auflage fand vom 17. Juni 2021 bis 16. Juni 2021 statt. Fristgerecht ging eine Rechtsverwahrung ein.

9.6 Beschluss

Der Gemeinderat hat am 18. August 2021 die Überbauungsordnung „Zäzibach“ beschlossen.

ANHANG

A1) Grobkonzept



A2) Ermittlung des Standortes der Spielfläche



A3) Gegenüberstellung der Kennwerte

	GFZo		aGSF	GFo	
	min.	max.		min.	max.
Kantonaler Richtplan	0.45		9 695.60	4 363.02	
Kulturland	0.50		9 695.60	4 847.80	
Baureglement	0.45	0.65	9 695.60	4 400.00	6 325.00
Überbauungsordnung	0.50	0.65	9 695.60	4 850.00	6 325.00
Referenzkonzept		0.63	9 695.60		6 105.70

A4) Berechnung der Kennzahlen zum Referenzkonzept

	1.5 - 2.5Zi Whg	Netto Fläche	3.5Zi Whg	Netto Fläche	4.5Zi Whg	Netto Fläche	Familien- wohnungen	Bruttogeschossflächen BGF	m2	anrechbare Landfläche m2	Dichte (AZ)
Haus 1	1	61 m2	1	91 m2			1	212.8 m2			
	1	85 m2	1	91 m2	1	107 m2	2	257.1 m2			
					1	107 m2	1	252.1 m2	722.0 m2		
Haus 2	1	91 m2			1	111 m2	1	226 m2			
	1	91 m2			1	111 m2	1	263.8 m2			
	1	65 m2			1	111 m2	1	228 m2	717.8 m2		
Haus 3	1	92 m2			1	111 m2	1	226 m2			
	1	92 m2			1	111 m2	1	263.8 m2			
	1	65 m2			1	111 m2	1	228 m2	717.8 m2		
Haus 4	1	61 m2	1	92 m2			1	212.8 m2			
			1	92 m2	1	107 m2	2	257.1 m2			
	1	85 m2			1	107 m2	1	252.1 m2	722.0 m2		
Haus 5	1	72 m2	1	92 m2			1	212.8 m2			
			1	92 m2	1	107 m2	2	257.1 m2			
	1	85 m2			1	107 m2	1	252.1 m2	722.0 m2		
Haus 6	1	72 m2	1	92 m2			1	212.8 m2			
			1	92 m2	1	107 m2	2	257.1 m2			
	1	85 m2			1	107 m2	1	252.1 m2	722.0 m2		
Haus 7	1	69 m2			1	111 m2	1	226 m2			
	1	92 m2			1	111 m2	1	263.8 m2			
	1	65 m2			1	111 m2	1	228 m2	717.8 m2		
Haus 8			1	99 m2	1	107 m2	2	257.1 m2			
			1	93 m2	1	107 m2	2	252.1 m2	509.2 m2		

ÜBERSICHT BEI 8 WOHNHÄUSER

8 Gebäude	17	1182 m2	10	552 m2	19	1641 m2	29 Stk	BGF	5 550.6 m2	9 779.0	0.57
Spielfläche 15%				82.8 m2		246.15 m2			328.95 m2		
Nach kant. Bauverordnung Grösse Spielfläche bis 30 Wohnungen (Art.46 BauV) >400 m2											

BAUREGLEMENT GEMEINDE ZÄZIWIL

Art und Mass der Nutzung: ZPP C"Zäzibach"								4'000-5'750 m2	9 779.0	0.41-0.59
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	---------	-----------

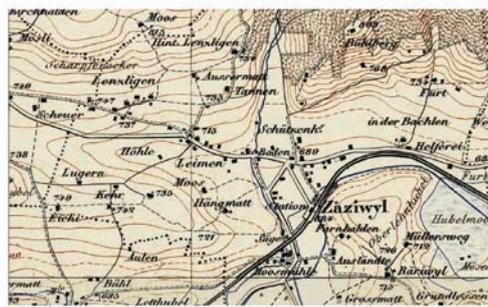
A5) Lösungsfindungsprozess für Referenzkonzept Wohnüberbauung Zäzibach



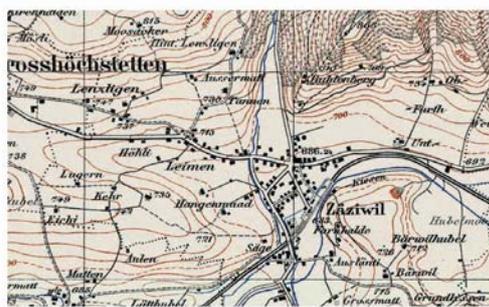
Lösungsfindungsprozess für Richtprojekt Wohnüberbauung Zäzibach



Dufourkarte 1845-1865



Siegfriedkarte 1890



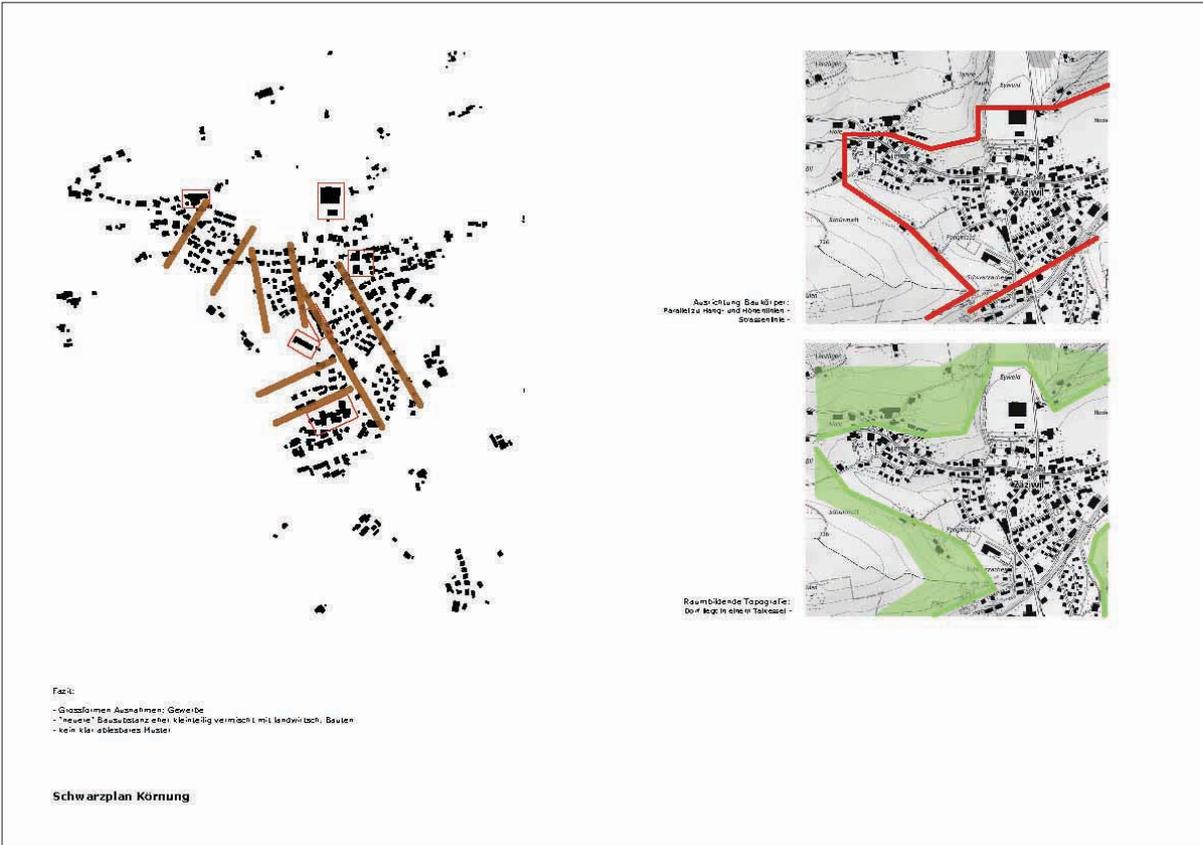
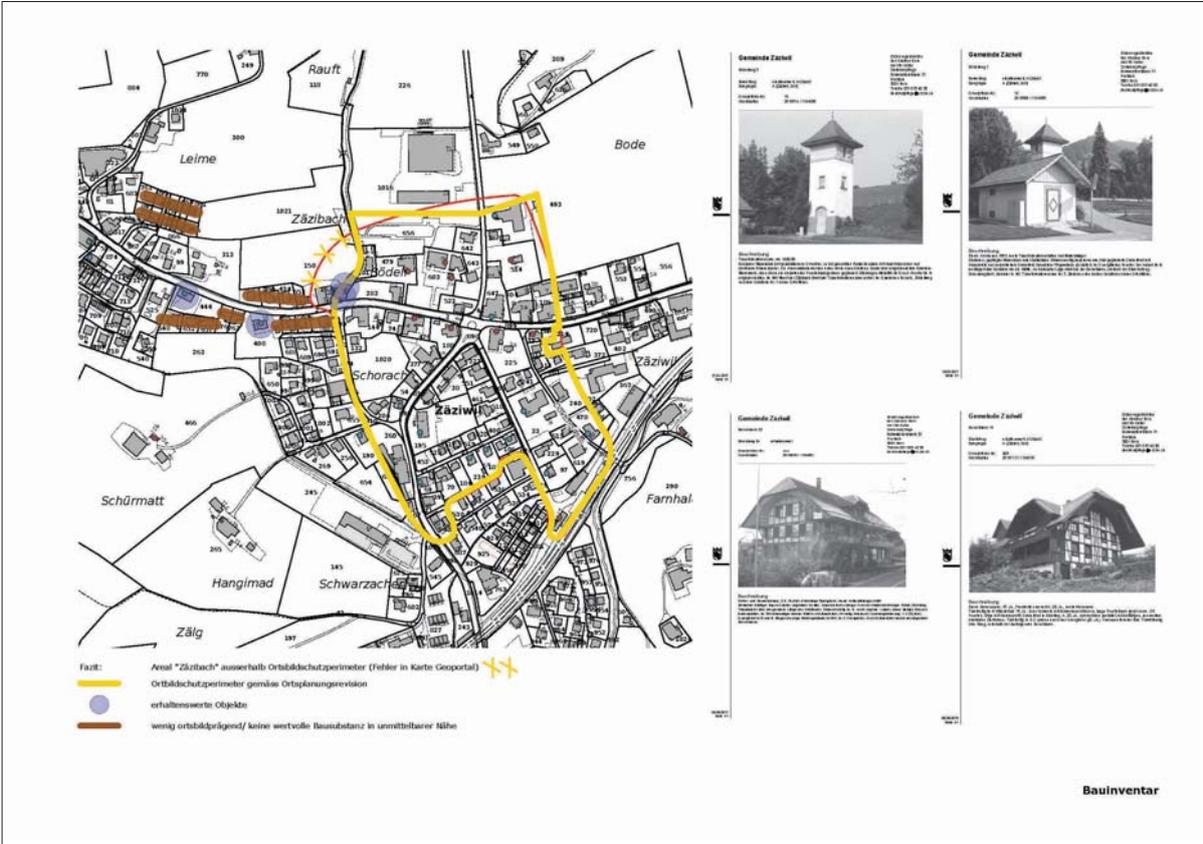
Siegfriedkarte 1940

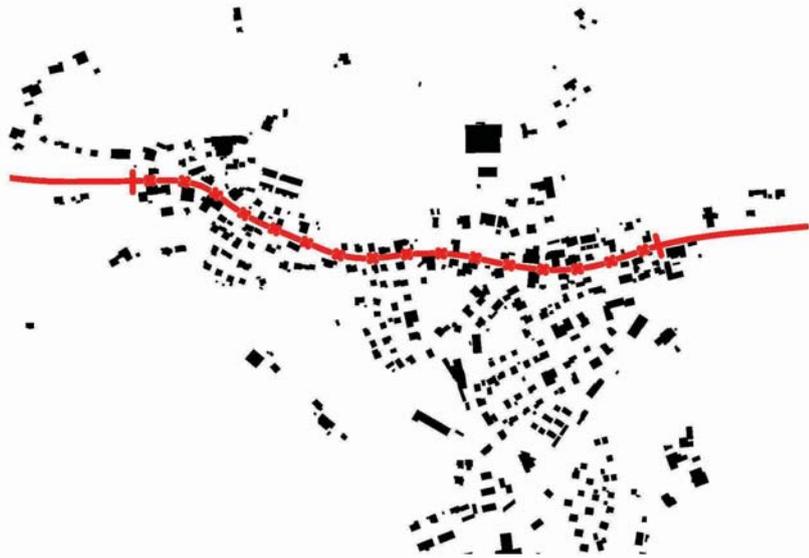


Swisstopo 1998

Fazit: Strassendorf, Entwicklung entlang der Achse, grüne Lungen im Zentrum und Siedlungsgärten, landwirtschaftlich geprägtes Bauerndorf

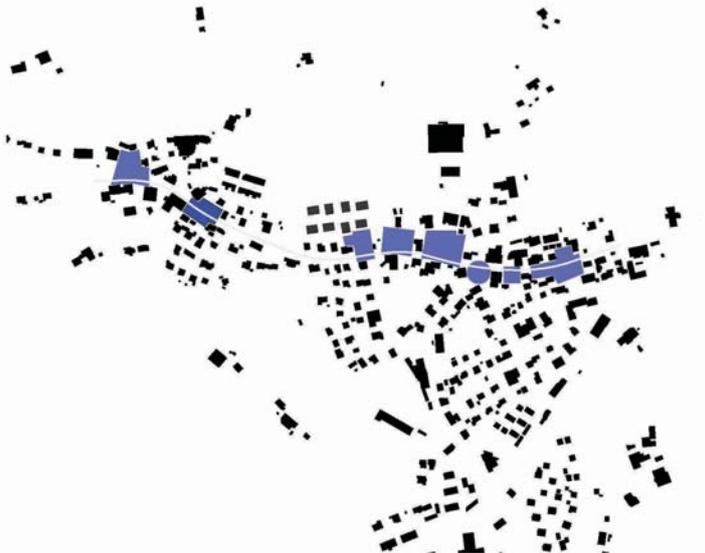
Historische Entwicklung





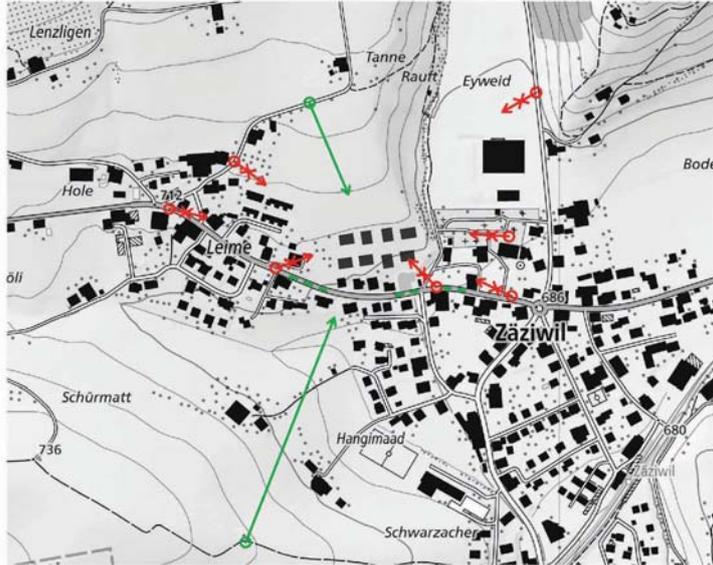
Fazit:
 - Eingang bzw. Ausgang Dorf wie Tunnel -
 - was auf der Nordseite geschieht, wird nicht wahrgenommen/erlebt aufgrund Topografie und dichter Bebauung Strassenraum -

Strassenraum/ Einsichtbarkeit



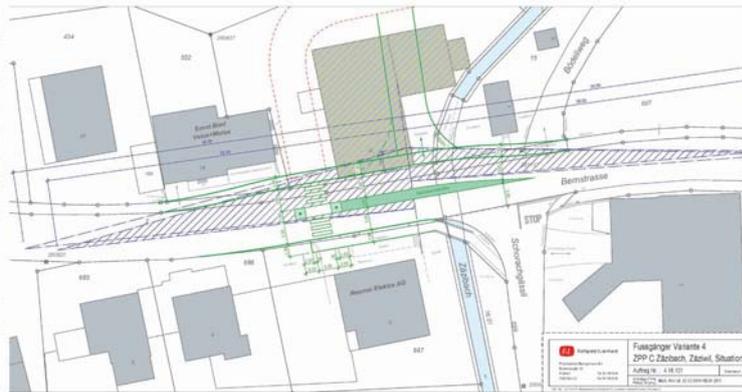
Fazit:
 - Aussenräume ortsbildlich definiert
 - Allfällige entlang Bernstrasse (grüne Perle) (B) -
 - 2. Gebäudereihe definiert Raum
 - keine geschlossene/ dichte Bauweise entlang der Kantonsstrasse

Aussenräume / Strassenräume



Fazit:
 - Einblickbarkeit zu Gelände nur an exponierten Lagen -
 - aus Strassenraum nur ganz kurze Einblicke ansonsten keine Chance (2. Baureihe) -
 - aus Dorf (Teil) keine Einblicke -

Sicht von Aussen

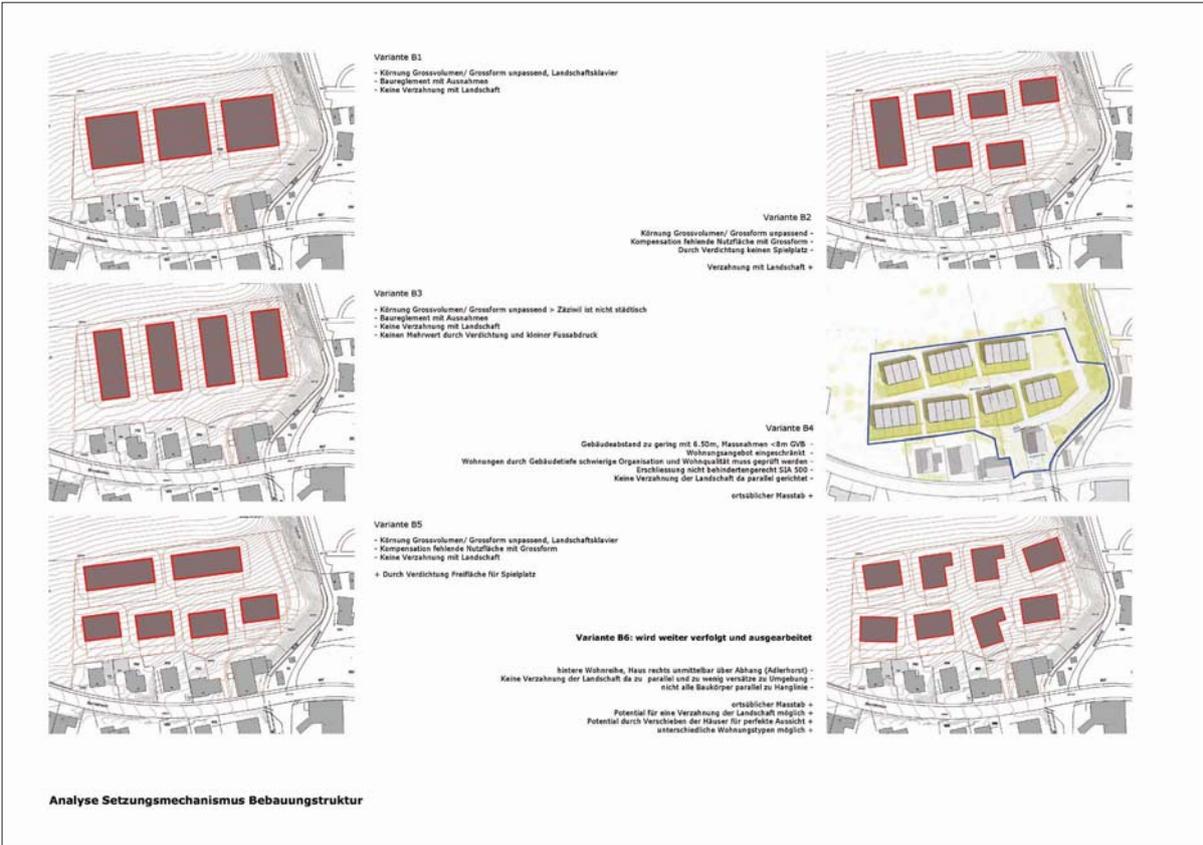


1. Ansatz Architekten:
- Zufahrtsstrasse nicht > 6% wegen behindertem geradem Zugang (Ausnahme <12%)
 - Zufahrt möglichst links wegen Ausrichtung (Höhen) Topografie
 - Besucherparkplätze nicht in Spiel- Begrünungszone zwischen den Gebäuden
 - Anlieferung (Zügel, Feuerwehr, Ambulanz über gepörrte Erschliessungstrasse)
 - Windbremse voran für Müllfahrzeug usw.
 - Aushub mit gestricheltem Vorplatz, keine Bedürfnis für Gewerbe

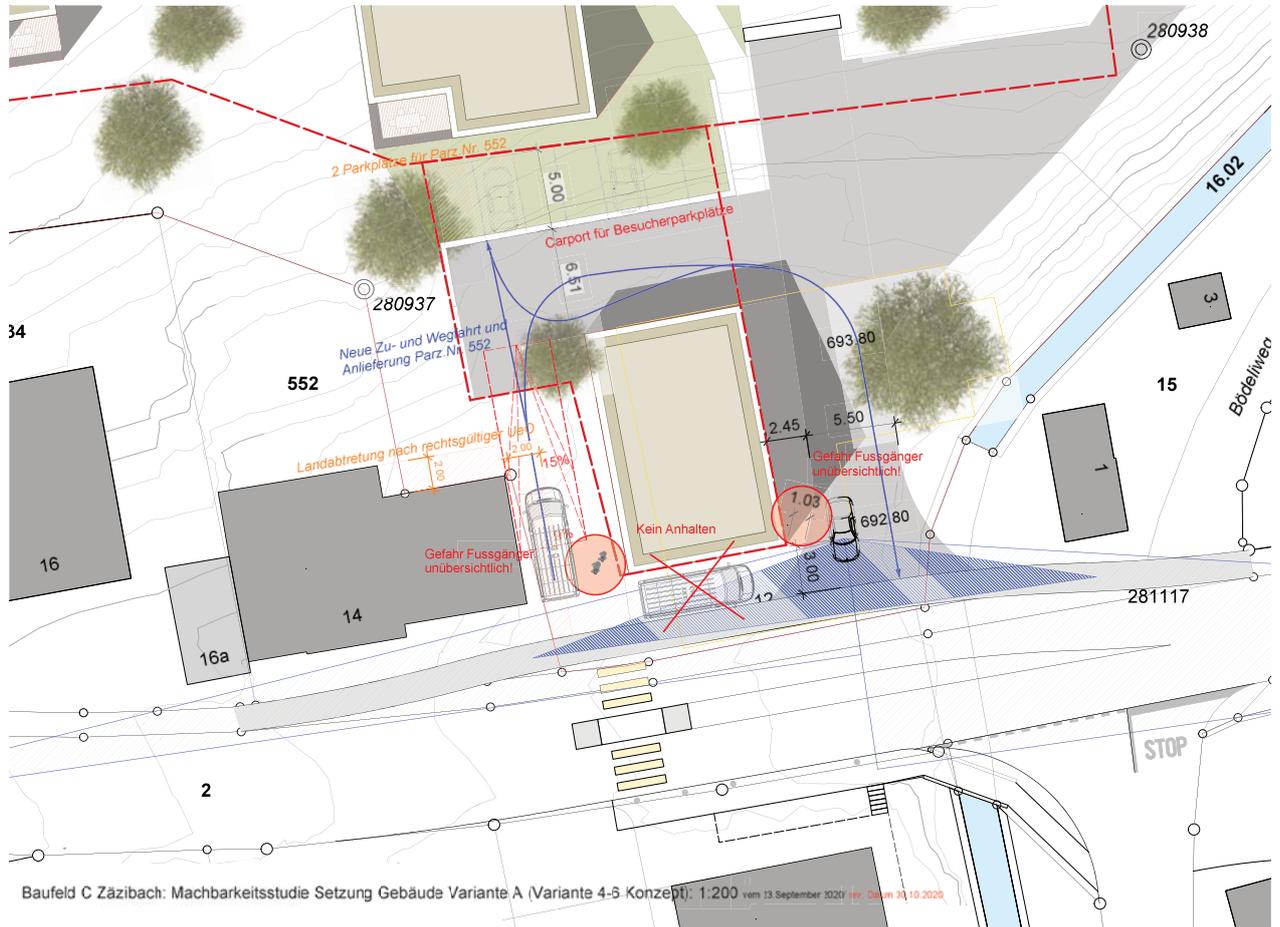
- Setzungsmechanismus Fachplaner Strassenbau zusammen mit ÖBK:
- Schichten der Fahrzeuge
 - Setzung der Fussgängerinsel (Sicherheitsplanung)
 - Verschiebung Einleitend nach rechts
 - Verbreiterung der Strassenbühne (Kantonsstrasse) und Trottoir



Erschliessung Lösungsfindungsprozess



A6) Präzisierung Richtkonzept vom April 2020 zur Erschliessung/Anlieferung Parz. Nr. 552



panoramapanoramapanorama

ÜBERBAUUNGSORDNUNG "ZÄZIBACH" ÜBERBAUUNGSVORSCHRIFTEN

Geringfügige Änderungen nach Art. 122 Abs. 1 – 3 BauV

Einwohnergemeinde Zäziwil | Kanton Bern
Genehmigungsexemplar vom 18. November 2020

BISHER ÜBERBAUUNGSVORSCHRIFTEN

Art. 15 Beurteilungsgremium

Die Bauvorhaben im Baubereich C inkl. dazugehöriger Aussenraumgestaltung werden im Baugesuchsverfahren von einem unabhängigen Beurteilungsgremium aus ausgewiesenen Fachpersonen aus den Bereichen Raumplanung, Architektur, Landschaft und Denkmalpflege sowie Behördenvertreter der Gemeinde Zäziwil auf ihre ästhetische Wirkung und Gestaltung und ihre Einpassung ins Orts- und Landschaftsbild beurteilt. Ihre Beurteilungen und Empfehlungen sollen in geeigneter Form in die Weiterbearbeitung bis hin zur Ausführung des Projektes einfließen.

Art. 20 Erschliessung

- ¹ Die Hauptzufahrt für den motorisierten Individualverkehr sowie die Anlieferung und Notzufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge erfolgen ab der Bernstrasse an dem im Überbauungsplan gekennzeichneten Bereich.
- ² Das interne Fusswegnetz ist optimal mit dem Dorf und der direkt angrenzenden Landschaft zu verbinden.
- ³ Es ist eine Fuss- und Velowegverbindung mit einer Mindestbreite von 2.5 m sicherzustellen, welche südlich an die Bernstrasse und westlich, an einer der beiden im Überbauungsplan bezeichneten Stellen, an den Weidweg anschliesst.
- ⁴ Die oberirdische Feinerschliessung (Fuss- und Veloverkehr, Notzufahrt) der Gebäude hat über hangparallele Stichwege zu erfolgen.
- ⁵ Im gekennzeichneten Bereich ist für eine allfällige Erweiterung der ZPP «Zäzibach» die Möglichkeit der Erweiterung sicherzustellen.

Art. 21 Parkierung

- ¹ Die Parkierungsanlage ist unterirdisch zu erstellen.
- ² Die Zufahrt für die Einstellhalle erfolgt ab der Bernstrasse an dem im Überbauungsplan gekennzeichneten Zufahrtsbereich.
- ³ Die Einstellhalle ist so zu erstellen, dass für eine allfällige nördliche Erweiterung der ZPP «Zäzibach» die Möglichkeit der Erweiterung sichergestellt ist.
- ⁴ Oberirdische Parkplätze sind im Baubereich C zugelassen.

NEU ÜBERBAUUNGSVORSCHRIFTEN

Art. 15 Beurteilungsgremium

Die Bauvorhaben im Baubereich C inkl. dazugehöriger Aussenraumgestaltung werden im Baugesuchsverfahren von einem unabhängigen Beurteilungsgremium aus ausgewiesenen Fachpersonen aus den Bereichen Raumplanung, Architektur, Verkehr, Landschaft und Denkmalpflege sowie Behördenvertreter der Gemeinde Zäziwil auf ihre ästhetische Wirkung und Gestaltung und ihre Einpassung ins Orts- und Landschaftsbild beurteilt. Ihre Beurteilungen und Empfehlungen sollen in geeigneter Form in die Weiterbearbeitung bis hin zur Ausführung des Projektes einfließen.

Art. 20 Erschliessung

- ¹ Die Hauptzufahrt für den motorisierten Individualverkehr sowie die Anlieferung und Notzufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge erfolgen ab der Bernstrasse an dem im Überbauungsplan gekennzeichneten Bereich.
- ² Die Anlieferung der Parzelle Nr. 552 ist über den Baubereich C sicherzustellen.
- ³ Entlang der Bernstrasse sind keine Bauten, Anlagen und Nutzungen zugelassen, welche den Bereich zur Sicherstellung der gültigen Sichtbermen einschränken.
- ²⁴ Das interne Fusswegnetz ist optimal mit dem Dorf und der direkt angrenzenden Landschaft zu verbinden.
- ²⁵ Es ist eine Fuss- und Velowegverbindung mit einer Mindestbreite von 2.5 m sicherzustellen, welche südlich an die Bernstrasse und westlich, an einer der beiden im Überbauungsplan bezeichneten Stellen, an den Weidweg anschliesst.
- ⁴⁶ Die oberirdische Feinerschliessung (Fuss- und Veloverkehr, Notzufahrt) der Gebäude hat über hangparallele Stichwege zu erfolgen.
- ⁵⁷ Im gekennzeichneten Bereich ist für eine allfällige Erweiterung der ZPP «Zäzibach» die Möglichkeit der Erweiterung sicherzustellen.

Art. 21 Parkierung

- ¹ Die Parkierungsanlage ist unterirdisch zu erstellen.
- ² Die Zufahrt für die Einstellhalle erfolgt ab der Bernstrasse an dem im Überbauungsplan gekennzeichneten Zufahrtsbereich.
- ³ Die Einstellhalle ist so zu erstellen, dass für eine allfällige nördliche Erweiterung der ZPP «Zäzibach» die Möglichkeit der Erweiterung sichergestellt ist.
- ⁴ Oberirdische Parkplätze sind im Baubereich C zugelassen.
- ⁵ Im Baubereich C sind zu Gunsten der Parzelle Nr. 552 zwei oberirdische Parkplätze zu realisieren.

GENEHMIGUNGSVERMERKE

Schriftliche Zustimmung der betroffenen Grundeigentümerinnen vom

Parzelle Nr. 150

Katharina Loretan-Frankhauser

Parzelle Nr. 552

Elisabeth Bieri

Beschlossen durch den Gemeinderat am 18.11.2020

Namens der Einwohnergemeinde:

Der Gemeindepräsident

Der Gemeindeschreiber

Urs Hirschi

Beat Howald

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Zäziwil, den

Der Gemeindeschreiber

Beat Howald

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR am



Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr

Gartenmann Engineering AG | Nordring 4A | Postfach | 3001 Bern

Objekt Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil
Auftrag Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr
Verteiler MLG Generalunternehmung AG, Zikadenweg 27a, 3006 Bern
Datum 13. Oktober 2020

1 Ausgangslage

Auf der Parzelle 150 in Zäziwil soll im Rahmen der Überbauungsordnung Zäzibach eine Überbauung mit neun Mehrfamilienhäuser und einer Einstellhalle mit 90 Parkplätzen realisiert werden. Gegen das Vorhaben ist am 20. Juli 2020 Einsprache von den Grundeigentümern der Parzellen 685, 686 und 687 eingereicht worden. Das Anliegen der Einsprechenden ist die Überprüfung der Veränderung der Lärmsituation durch den verursachten Mehrverkehr.

In diesen Gutachten wird die Lärmbelastung durch den Mehrverkehr ermittelt und beurteilt.

2 Grundlagen

- [1] Lärmschutzverordnung LSV vom 15. Dezember 1986, Stand 7. Mai 2019
- [2] Überbauungsordnung Zäzibach mit Anpassung Kantonsstrasse und Fussgängerquerung Schorachgässli, 1:200, Stand 28. Mai 2020
- [3] Richtprojekt Wohnüberbauung Zäzibach, Stand April 2020
- [4] Auszüge aus dem Teil-Strassensanierungsprogramm (TSSP), Kantonsstrasse Nr. 10, Gemeinde Zäziwil, Stand 21. September 2001
- [5] Verkehrsdaten der Bernstrasse (Stand 2012), Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II, Mail von Herr Fischer vom 10. September 2020
- [6] Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I, A-594/2009, Urteil vom 10. November 2009
- [7] Messung, durchgeführt von gae am 08. Oktober 2020

3 Mehrbeanspruchung von Verkehrsanlagen

Nach Art. 9 der Lärmschutzverordnung darf der Betrieb neuer oder wesentlich geänderten Ortsfesten Anlagen nicht dazu führen, dass durch die Mehrbeanspruchung der Verkehrsanlage wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen erzeugt werden. Gemäss Entscheid des Bundesverwaltungsgerichtes [6] wird die Zunahme der Lärmimmission dass wahrnehmbar angesehen, wenn der Beurteilungs-Emissionspegel $L_{r,e}$ um mehr als 2 dB(A) zunimmt. Liegt die Zunahme zwischen 1 und 2 dB(A), wenn die gesamte Verkehrsmenge für die Tages- oder Nachtperiode um mindestens 25 % erhöht wird. Liegt die Zunahme unter 1 dB(A), gilt sie in keinem Fall als wahrnehmbar.

4 Berechnung der Lärmbelastung durch den Mehrverkehr

Für die Berechnung der Lärmbelastung durch den Mehrverkehr an den massgebenden lärmempfindlichen Räumen der Gebäude auf den Parzellen 685 bis 687 wurde im Sinne einer konservativen Berechnung angenommen, dass pro Parkplatz zwei Fahrten (je Weg- und Rückfahrt) stattfinden und alle Fahrzeuge in Richtung Grosshöchstetten abbiegen und somit an den Gebäuden der Parzellen 685 bis 687 vorbeifahren.

Dies ergibt mit 90 Parkplätzen eine Zunahme von 360 Fahrzeugen pro 24 h.

4.1 Emissionen der Bernstrasse

Für die Lärmbeurteilung durch den Mehrverkehr durch die Überbauungsordnung Zäzibach wurden die Emissionen und daraus resultierenden Immissionen der aktuellen Verkehrszahlen mit den durch den Mehrverkehr erhöhten Emissionen und daraus resultierenden Immissionen verglichen. Es wurde mit folgenden Werten gerechnet:

	Stand	DTV (Fz/24h)	Nt (Fz/h)	Nt2 (%)	Nn (Fz/h)	Nn2 (%)
Bernstrasse Ist-Zustand (Angaben gemäss TBA, OIK II [5])	2021	8'588	498	8	77	6
Bernstrasse inkl. Mehrverkehrs- belastung durch UeO	2021	8'948	519	8	81	6

- Signalisierte Geschwindigkeit = 50 km/h
- Steigung / Gefälle = 4.6 %

4.2 Resultierende Emissions- und Immissionspegel

Die Berechnung ergibt an den kritischen Immissionspunkte aus den durch den Verkehr resultierende Emissionen $L_{r,e}$ folgende Beurteilungspegel L_r :

Zustand	Parzelle	Immissionen L_r in dB(A)	
		Tag	Nacht
Ist-Zustand	685	61.3	51.5
	686	61.1	51.3
	687	61.8	52.0
Mit Mehrverkehr durch UeO	685	61.5	52.0
	686	61.3	51.7
	687	62.0	52.4

Die detaillierten Berechnungen sind in den Beilagen 1.1 bis 1.6 ersichtlich. In der Beilage 2 sind die beurteilten Immissionspunkte ersichtlich.

4.3 Beurteilung Lärmbelastung durch den Mehrverkehr

Die Erhöhung der Emissionen sowie der Immissionen betragen am Tag 0.2 dB und in der Nacht 0.4 bis 0.5 dB. Die Zunahme wird somit als nicht wahrnehmbar beurteilt.

Die Immissionsgrenzwerte der ES III von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht werden mit den aktuellen Verkehrsdaten sowie mit der Erhöhung durch die geplante Überbauung Zäzibach eingehalten.

Für die Aktennotiz

Gartenmann Engineering AG



Markus Schwab
dipl. Physiker SIA
Geschäftsleiter / Partner



Alexia Roschi
Umweltingenieurin FH

T 031 533 06 26
E a.roschi@gae.ch

Beilagen Nr. 1.1 bis 1.6 Strassenverkehrslärm – Messung

	Strassenverkehrslärm - Messung	Beilage: 1.1
	Objekt: Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil Auftrag: Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr	

Lärmquelle: Bernstrasse	Messdatum: 08.10.2020
--------------------------------	-----------------------

Messort: Mattenweg 2, 1. OG



Anmerkungen
zur Messung: trockenes Wetter

GEMESSEN		Tag	Nacht
Uhrzeit zu Messbeginn		09.20 Uhr	Uhr
Geschwindigkeit in km/h	v	50 km/h	50 km/h
gemessener Mittelungspegel (dBA)	Leq - me	61.5 dBA	61.5 dBA
Messdauer in Minuten	d	30 Min.	30 Min.
Anzahl Motorfahrzeuge während Messung	Nm	231 Fz	231 Fz
Anzahl Motorfahrzeuge pro Stunde	Nh	462 Fz/h	462 Fz/h
Anteil lärmiger Fahrzeuge während Messung	in %	9.8 %	9.8 %
JAHRESDURCHSCHNITTLICHER NORMVERKEHR Ist			
durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr	N in Fz/h	498 Fz/h	77 Fz/h
durchschnittlicher Anteil lärmiger Fahrzeuge	in %	8.0 %	6.0 %
Leq standardisiert	in dBA	61.3 dBA	52.6 dBA
Pegelkorrektur K1	in dBA	0.0 dBA	-1.1 dBA
BEURTEILUNGSPEGEL LSV	Lr	61.3 dBA	51.5 dBA

	Strassenverkehrslärm - Messung	Beilage: 1.2
	Objekt: Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil Auftrag: Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr	

Lärmquelle:	Bernstrasse mit Mehrverkehr der Ueo	Messdatum: 08.10.2020
-------------	--	-----------------------

Messort:	Mattenweg 2, 1. OG
----------	---------------------------



GEMESSEN		Tag	Nacht
Uhrzeit zu Messbeginn		09.20 Uhr	Uhr
Geschwindigkeit in km/h	v	50 km/h	50 km/h
gemessener Mittelungspegel (dBA)	Leq - me	61.5 dBA	61.5 dBA
Messdauer in Minuten	d	30 Min.	30 Min.
Anzahl Motorfahrzeuge während Messung	Nm	231 Fz	231 Fz
Anzahl Motorfahrzeuge pro Stunde	Nh	462 Fz/h	462 Fz/h
Anteil lärmiger Fahrzeuge während Messung	in %	9.8 %	9.8 %
JAHRESDURCHSCHNITTLICHER NORMVERKEHR mit UeO			
durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr	N in Fz/h	519 Fz/h	81 Fz/h
durchschnittlicher Anteil lärmiger Fahrzeuge	in %	8.0 %	6.0 %
Leq standardisiert	in dBA	61.5 dBA	52.9 dBA
Pegelkorrektur K1	in dBA	0.0 dBA	-0.9 dBA
BEURTEILUNGSPEGEL LSV	Lr	61.5 dBA	52.0 dBA

	Strassenverkehrslärm - Messung	Beilage: 1.3
	Objekt: Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil Auftrag: Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr	

Lärmquelle: Bernstrasse	Messdatum: 08.10.2020
--------------------------------	-----------------------

Messort: Mattenweg 4, 1. OG



Anmerkungen zur Messung:

GEMESSEN		Tag	Nacht
Uhrzeit zu Messbeginn		10.53 Uhr	Uhr
Geschwindigkeit in km/h	v	50 km/h	50 km/h
gemessener Mittelungspegel (dBA)	Leq - me	62.6 dBA	62.6 dBA
Messdauer in Minuten	d	30 Min.	30 Min.
Anzahl Motorfahrzeuge während Messung	Nm	244 Fz	244 Fz
Anzahl Motorfahrzeuge pro Stunde	Nh	488 Fz/h	488 Fz/h
Anteil lärmiger Fahrzeuge während Messung	in %	14.7 %	14.7 %
JAHRESDURCHSCHNITTLICHER NORMVERKEHR Ist			
durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr	N in Fz/h	498 Fz/h	77 Fz/h
durchschnittlicher Anteil lärmiger Fahrzeuge	in %	8.0 %	6.0 %
Leq standardisiert	in dBA	61.1 dBA	52.4 dBA
Pegelkorrektur K1	in dBA	0.0 dBA	-1.1 dBA
BEURTEILUNGSPEGEL LSV	Lr	61.1 dBA	51.3 dBA

	Strassenverkehrslärm - Messung	Beilage: 1.4
	Objekt: Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil Auftrag: Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr	

Lärmquelle:	Bernstrasse mit Mehrverkehr der Ueo	Messdatum: 08.10.2020
-------------	--	-----------------------

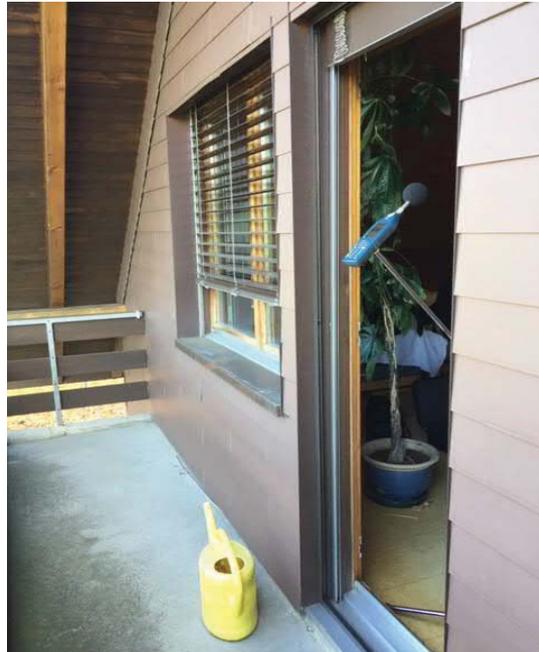
Messort:	Mattenweg 4, 1. OG
----------	---------------------------



GEMESSEN		Tag	Nacht
Uhrzeit zu Messbeginn		10.53 Uhr	Uhr
Geschwindigkeit in km/h	v	50 km/h	50 km/h
gemessener Mittelungspegel (dBA)	Leq - me	62.6 dBA	62.6 dBA
Messdauer in Minuten	d	30 Min.	30 Min.
Anzahl Motorfahrzeuge während Messung	Nm	244 Fz	244 Fz
Anzahl Motorfahrzeuge pro Stunde	Nh	488 Fz/h	488 Fz/h
Anteil lärmiger Fahrzeuge während Messung	in %	14.7 %	14.7 %
JAHRESDURCHSCHNITTLICHER NORMVERKEHR mit UeO			
durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr	N in Fz/h	519 Fz/h	81 Fz/h
durchschnittlicher Anteil lärmiger Fahrzeuge	in %	8.0 %	6.0 %
Leq standardisiert	in dBA	61.3 dBA	52.6 dBA
Pegelkorrektur K1	in dBA	0.0 dBA	-0.9 dBA
BEURTEILUNGSPEGEL LSV	Lr	61.3 dBA	51.7 dBA

	Strassenverkehrslärm - Messung	Beilage: 1.5
	Objekt: Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil Auftrag: Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr	

Lärmquelle: Bernstrasse	Messdatum: 08.10.2020
Messort: Mattenweg 6, 1. OG	



Anmerkungen zur Messung:

GEMESSEN		Tag	Nacht
Uhrzeit zu Messbeginn		10.10 Uhr	Uhr
Geschwindigkeit in km/h	v	50 km/h	50 km/h
gemessener Mittelungspegel (dBA)	Leq - me	62.3 dBA	62.3 dBA
Messdauer in Minuten	d	30 Min.	30 Min.
Anzahl Motorfahrzeuge während Messung	Nm	238 Fz	238 Fz
Anzahl Motorfahrzeuge pro Stunde	Nh	476 Fz/h	476 Fz/h
Anteil lärmiger Fahrzeuge während Messung	in %	10.8 %	10.8 %
JAHRESDURCHSCHNITTLICHER NORMVERKEHR Ist			
durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr	N in Fz/h	498 Fz/h	77 Fz/h
durchschnittlicher Anteil lärmiger Fahrzeuge	in %	8.0 %	6.0 %
Leq standardisiert	in dBA	61.8 dBA	53.1 dBA
Pegelkorrektur K1	in dBA	0.0 dBA	-1.1 dBA
BEURTEILUNGSPEGEL LSV	Lr	61.8 dBA	52.0 dBA

	Strassenverkehrslärm - Messung	Beilage: 1.5
	Objekt: Überbauungsordnung Zäzibach Zäziwil Auftrag: Beurteilung Lärm Bernstrasse wegen Mehrverkehr	

Lärmquelle: Bernstrasse	Messdatum: 08.10.2020
Messort: Mattenweg 6, 1. OG	



Anmerkungen zur Messung:

GEMESSEN		Tag	Nacht
Uhrzeit zu Messbeginn		10.10 Uhr	Uhr
Geschwindigkeit in km/h	v	50 km/h	50 km/h
gemessener Mittelungspegel (dBA)	Leq - me	62.3 dBA	62.3 dBA
Messdauer in Minuten	d	30 Min.	30 Min.
Anzahl Motorfahrzeuge während Messung	Nm	238 Fz	238 Fz
Anzahl Motorfahrzeuge pro Stunde	Nh	476 Fz/h	476 Fz/h
Anteil lärmiger Fahrzeuge während Messung	in %	10.8 %	10.8 %
JAHRESDURCHSCHNITTLICHER NORMVERKEHR Ist			
durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr	N in Fz/h	498 Fz/h	77 Fz/h
durchschnittlicher Anteil lärmiger Fahrzeuge	in %	8.0 %	6.0 %
Leq standardisiert	in dBA	61.8 dBA	53.1 dBA
Pegelkorrektur K1	in dBA	0.0 dBA	-1.1 dBA
BEURTEILUNGSPEGEL LSV	Lr	61.8 dBA	52.0 dBA

