

ÖFFENTLICHE AUFLAGE

Gemeinde Zollikofen

ZPP Q und Ueo Nr. 36 «Steinibachgrube»

mit Ausnahmebewilligung für technische Eingriffe in den kommunalen Trockenstandort im koordinierten Verfahren nach KOG



Erläuterungsbericht

Die Planung besteht aus:

Änderung baurechtliche Grundordnung

- Zonenplanänderung
- Änderung Baureglement

Überbauungsordnung

- Überbauungsplan
- Überbauungsordnung

Weitere Unterlagen:

- Erläuterungsbericht
- Mitwirkungsbericht zur ZPP Q
- Richtprojekt
- Schlussbericht Workshopverfahren
- Geotechnischer Bericht
- Lärmgutachten
- Bericht Verkehr
- Massnahmenbericht Naturwerte
- Geruchsgutachten
- Ausnahmegesuch Eingriffe in Trockenstandort

Oktober 2025

Impressum

Auftraggeberin:

Ramseier + Stucki Architekten AG
Thunstrasse 57
3074 Muri bei Bern

Planungsbehörde:

Gemeinde Zollikofen
Wahlackerstrasse 25
3052 Zollikofen

Auftragnehmer:

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

Bearbeitung:

Julia Wömpner, Dipl.-Ing. Architektin (FH)
Hansjakob Wettstein, Raumplaner FH,
MAS ETH, SIA

Inhalt

1. Ausgangslage und Zielsetzungen	5
1.1 Standort	5
1.2 Vorhaben	6
1.3 Planungsziel	6
1.4 Planungsrechtliche Ausgangslage	6
2. Richtprojekt	8
2.1 Workshopverfahren	8
2.2 Ergebnis Richtprojekt	8
2.3 Verbindlichkeit	8
2.4 Städtebauliche Idee und Nutzung	9
2.5 Frei- und Aussenraum	10
2.6 Erschliessung und Parkierung	11
3. ZPP Q «Steinibachgrube»	11
3.1 Planungszweck	11
3.2 Art der Nutzung	11
3.3 Mass der Nutzung	11
3.4 Lärmempfindlichkeitsstufe	12
3.5 Gestaltungsgrundsätze	12
3.6 Erschliessungsgrundsätze und Parkierung	13
3.7 Energie	14
3.8 Qualitätssicherung	15
4. Änderung der Grundordnung	15
4.1 Zonenplanänderung	15
4.2 Baureglementsänderung	16
5. Überbauungsordnung (UeO) «Steinibachgrube»	16
5.1 Überbauungsplan	17
5.2 Überbauungsvorschriften	17
6. Auswirkungen	25
6.1 Grundsatz	25
6.2 Vereinbarkeit mit dem übergeordnetem Recht	25
6.3 Beanspruchung von Kulturland	27
6.4 Qualitätssicherung zur Gewährleistung des Ortsbild- und Landschaftsschutzes	30
6.5 Natur	30
6.6 Verkehr	31
6.7 Aufenthaltsbereiche, Spielplätze und grössere Spielfläche	33
6.8 Lärm	34
6.9 Geruchsbelastung	34
6.10 Baugrund und Altlasten	35
6.11 Ver- und Entsorgung	36
6.12 Planungsbedingter Mehrwert	36
6.13 Weitere Themen	37

7. Verfahren	37
7.1 Zuständigkeiten	37
7.2 Mitwirkung	37
7.3 Vorprüfung	38
7.4 Auflage	38
7.5 Beschlussfassung und Genehmigung	38
Anhang 1 Baulandbedarf gemäss kant. Richtplan 2030	39
Anhang 2 Nachweis Baulandbedarf Wohnen	40

1. Ausgangslage und Zielsetzungen

1.1 Standort

Das im südlichen Teil Zollikofens gelegene Planungsgebiet «Steinibachgrube» ist im Richtplan Siedlung der Einwohnergemeinde Zollikofen als Siedlungserweiterungsgebiet ausgeschieden. Das für die Einzonung vorgesehene Gebiet befindet sich an leicht exponierter Lage in der Landwirtschaftszone (keine Fruchtfolgefläche) und umfasst die Parzelle Nr. 243 sowie die Verkehrsfläche des Steinibachwegs Nr. 1400 mit gesamthaft 24'328 m². Die Fläche der Parzelle Nr. 243 umfasst 24'118 m². Das Gebiet liegt zwischen der Stiftung Aviforum (Kompetenzzentrum der schweizerischen Geflügelwirtschaft in den Bereichen Bildung, Forschung und Dienstleistungen mit eigenem Versuchs- und Produktionsbetrieb) im Osten, dem Burgerweg im Süden und dem heutigen kleinstrukturierten Siedlungsrand entlang der Bantigerstrasse im Westen. Es stellt eine attraktive Wohnlage dar und ist aufgrund seiner Lage im Einzugsgebiet der S-Bahnhaltstelle Steinibach und des ÖV-Knotens Worblaufen, mit dem öffentlichen Verkehr sehr gut erschlossen. Über den Burgerweg gelangt man zum Bildungs-, Beratungs- und Tagungszentrum INFORAMA Rütti und weiter in das Naherholungsgebiet entlang der Aare.



Abb. 1 Luftbild mit Perimeter der Zonenplanänderung (Quelle: Geoportal des Bundes)

1.2 Vorhaben

Die Grundeigentümerschaft beabsichtigt, auf dem Areal eine angemessen dichte und qualitätsvolle Wohnbebauung mit attraktiven Aussenräumen zu realisieren.

Die Gemeinde unterstützt das Vorhaben, welches den übergeordneten Zielen für das Areal – Schaffung von neuem Wohnraum – entspricht.

Das erarbeitete Richtprojekt sieht für das Areal eine Bebauung mit 10 Einzelgebäuden, angebunden an ein inneres Erschliessungssystem sowie den im inneren gelegenen Grünraum vor. Das Areal umfasst hauptsächlich Wohnnutzung, mit der Ausnahme der publikumsorientierten Nutzungen für das Quartier angrenzend an den Quartierplatz.

1.3 Planungsziel

Als Grundlage für die Bebauung der Steinibachgrube soll auf Basis des Richtprojekts von Ramseier + Stucki Architekten AG eine ZPP erlassen werden. Dafür ist eine ordentliche Änderung der baurechtlichen Grundordnung und des Zonenplans notwendig sowie die gleichzeitige Erarbeitung der Überbauungsordnung (UeO) vorgesehen.

1.4 Planungsrechtliche Ausgangslage

Nutzungsplanung

Das Areal ist gemäss aktueller Nutzungsplanung einer Landwirtschaftszone (keine Fruchfolgefäche) zugewiesen und umfasst im Westen die Verkehrsfläche des angrenzenden Steinibachwegs. Der südliche Perimeter ist als Trockenstandort ausgeschieden.

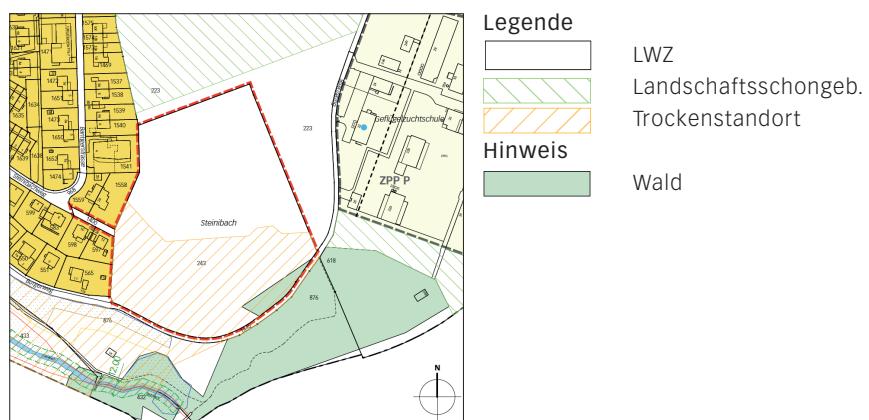


Abb. 2 Ausschnitt Zonenplan mit dem Planungsperimeter Steinibachgrube (rot gestrichelt) vor der Waldfeststellung vom September 2023

Da das zu beplanende Gebiet, angrenzend an den Wald, momentan keiner Nutzungszone zugewiesen ist, besteht in diesem Bereich auch keine verbindliche Waldgrenze nach Art. 10 Abs. 2 WaG (SR 921.0). Anlässlich einer Einzonung ist die Waldfeststellung durchzuführen.

Mit dem Beschluss des Gemeinderates vom 26. Juni 2023 stellte die Einwohnergemeinde Zollikofen das Gesuch, für die betroffene Parzelle Nr. 243 eine Waldfeststellung durchzuführen. Im Rahmen der Waldfeststellung hat das Amt für Wald und Naturgefahren mit Verfügung vom 12. September 2023 festgestellt, dass das Stück nordwestlich des Burgerwegs per Definition kein Wald, sondern eine bestockte Fläche darstellt. In diesem Zusammenhang wurde nördlich des Burgerwegs eine weitere bestockte Fläche festgestellt sowie die bestehende Fläche gegen Süden erweitert. Diese insgesamt zwei, oberhalb des Burgerwegs liegenden bestockten Flächen werden im Zonenplan hinweisend als Feldgehölze eingetragen.

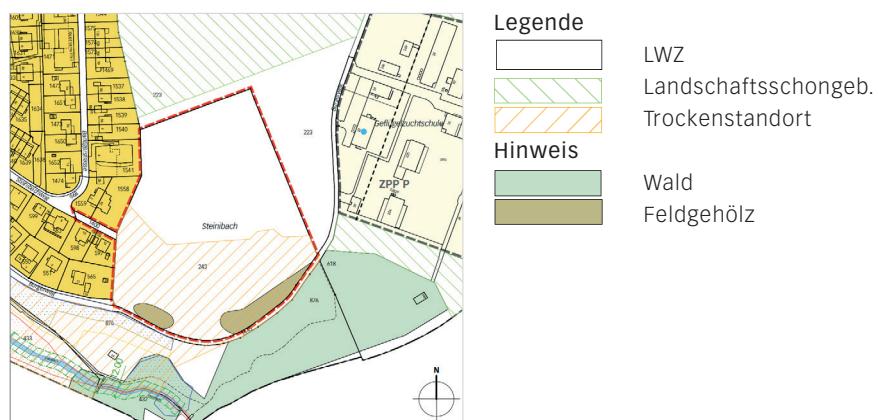


Abb. 3 Ausschnitt Zonenplan mit dem Planungsperimeter Steinibachgrube (rot gestrichelt) gemäss Waldfeststellungsverfügung vom September 2023

Richtplanung

Gemäss dem Richtplan Siedlung bietet sich die Steinibachgrube aufgrund seiner sehr guten ÖV-Erschliessung und seiner Lage am Siedlungsrand für eine landschaftsverträgliche Wohnüberbauung mit hohem Wohnwert an. Das Massnahmenblatt (S-4b) sieht eine Einzonung in eine Zone mit Planungspflicht (ZPP) und/oder Überbauungsordnung (UeO) vor. Hierfür ist die Formulierung der ortsbaulichen Grundsätze für eine Anbindung an das bestehende Siedlungsgebiet sowie der Ermittlung des maximalen Nutzungsmasses unter Einbezug der Grundeigentümer zu ermitteln.

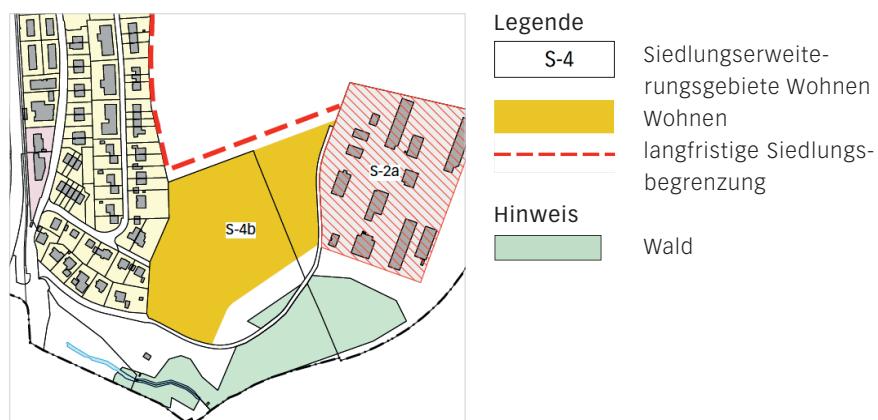


Abb. 4 Ausschnitt Richtplan Siedlung

2. Richtprojekt

2.1 Workshopverfahren

Die Gemeinde Zollikofen, die Grundeigentümerschaft sowie die Projektentwicklerin haben im Prozess als ersten Planungsschritt der Gebietsentwicklung vereinbart, das Richtprojekt im Rahmen eines Workshopverfahrens zu ermitteln.

Dieses wurde von August 2022 bis Mai 2023 mit einem Bearbeitungsteam durchgeführt. Im Rahmen des Workshopverfahrens wurde ein gesamtheitliches Bebauungs-, Erschliessungs- und Aussenraumkonzepts für das Planungsgebiet am Siedlungsrand von Zollikofen im Rahmen eines Richtprojekts durch Ramseier + Stucki Architekten erarbeitet.

Der Schlussbericht zum Workshopverfahren vom Juni 2023 (vgl. Beilage) dokumentiert und würdigt das Ergebnis und legt die Erkenntnisse und Empfehlungen der Begleitgruppe für die weitere Projektentwicklung dar. Die im Verfahren vorgenommene breite Auslegeordnung der untersuchten Varianten wurde im Schlussbericht als Kapitel (Ergänzung zum Variantenstudium vom 12.05.2025) ergänzt. Die Zustimmung der Sach- und Fachmitglieder zur überarbeiteten Version liegt vor.

2.2 Ergebnis Richtprojekt

Nachgelagert zum Workshopverfahren wurde das mit dem Verfahren verabschiedete Richtprojekt in einer Überarbeitungsphase geringfügig angepasst. Die untergeordneten Änderungen betrafen:

- den Abgleich der Plandarstellungen der Architekten mit den Gestaltungsplänen zum Aussenraum in Bezug auf die Bepflanzung
- die Aufnahme der verbindlichen und orientierenden Elemente in das Dokument.

Das Richtprojekt vom August 2023 bildet die Grundlage zur Ausarbeitung der Zone mit Planungspflicht und der Überbauungsordnung. Ausserdem dient es der Qualitätssicherung für die Bau- und Aussenraumgestaltung.

2.3 Verbindlichkeit

Das Richtprojekt vom August 2023 illustriert die Bebauungsidee. Die darin definierten verbindlichen Elemente beschreiben die zentralen architektonischen und freiräumlichen Qualitäten des Richtprojekts, welche in der weiteren Planung zwingend beizubehalten sind.

Als konstituierende Elemente zur Setzung und Ausbildung der Baukörper werden die Anzahl, die Volumetrie in Bezug auf die Gebäudeabmessungen in der Situation und auf die Höhenmasse, die Dachform sowie die Adressierung der Bauten mit Anbindung an das Wegnetz verbindlich festgelegt.

Im Hinblick auf die Freiraumgestaltung werden die abgestimmte Gestaltung der Erdgeschossnutzungen, die Prinzipien zur Schaffung eines verbindenden Freiraums (Ringsystem), die ungefähre Dimensionierung der verschiedenen Freiraumtypen sowie deren Nutzungsfunktion, die optische und funktionale Durchlässigkeit sowie die feingliedrige Durchwegung für den Langsamverkehr sowie die Prinzipien der Begrünung und Bepflanzung verbindlich festgehalten. Die Anordnung der grösseren Spielfläche sowie die Erschliessung der Einstellhalle und der Besucherparkplätze sind ebenfalls als verbindliche Elemente im Richtprojekt aufgeführt.

Gemäss Art. 18 Abs. 3 RPG ist Waldareal durch die Forstgesetzgebung umschrieben und geschützt. Das Richtprojekt vom August 2023 wird nur im Perimeter der ZPP und der Überbauungsordnung in Teilen als verbindlich erklärt. Sowohl im ZPP- wie auch UeO-Perimeter besteht kein Waldareal.

Bei massgeblicher Abweichung von den verbindlichen Elementen ist die Zustimmung der Fachmitglieder aus dem Wokshopverfahren oder die Fachberatung der Gemeinde sowie die Zustimmung des Gemeinderats erforderlich.

2.4 Städtebauliche Idee und Nutzung

Mit der geplanten Überbauung entsteht ein eigenständiges Wohnquartier, das an der südlichen Gemeindegrenze zu einer markanten Erweiterung des Siedlungsrandes führt. Zehn Mehrfamilienhäuser mit Geschosswohnungen umschließen eine grüne Mitte, von der die Hauseingänge über einen geschwungenen Rundweg erschlossen sind. Deren Volumetrie und Setzung ist differenziert auf die jeweilige Lage im Siedlungsgefüge abgestimmt. Mit Ausnahme eines zentral gelegenen, von den Projektverfasern als Haupthaus bezeichneten Gebäudes folgt die Anordnung der Baukörper zwei Prinzipien. Auf der Kuppe, im Norden und Osten der Anlage wird die Orthogonalität des Bebauungsmusters entlang der Bantigerstrasse übernommen. Bei den etwas kleineren, am südlichen Hang gelegenen Volumen wird die lockere Aufreihung der Häuserzeilen zwischen Burger- und Steinibachweg fortgesetzt. Drei Wohnblocks grenzen mit sechs bzw. fünf Geschossen an das durch eine Hecke abgetrennte Grundstück des Kantons. Die übrigen Gebäude sind viergeschossig geplant. Für weichere Anschlüsse an das bestehende Quartier erhalten die Baukörper auf der Westseite und entlang des Burgerwegs eine ortsbaulich sinnvolle, auf drei Geschosse reduzierte Abstufung.

Der Steinibachweg mündet in einem gut proportionierten Ankunftsplatz, welcher als gemeinschaftlicher Aufenthaltsort sowie Kunden- und/oder Besucherparkplätzen dient.

In Kombination mit der publikumsorientierten Nutzung im Erdgeschoss des erwähnten Haupthauses entsteht sowohl ein stimmiger Auftakt zur neuen Siedlung als auch eine überzeugende Anknüpfung des grossmassstäblichen Bebauungsmusters an das vorhandene Einfamilienhausquartier.



Abb. 5 Überbauungskonzept und Gebäudeausrichtung (Quelle: Richtprojekt, Ramseier + Stucki Architekten)

2.5 Frei- und Aussenraum

Eine parkähnliche Umgebungsgestaltung umschliesst die Neubauten und sorgt mit einer differenzierten Raumabfolge für eine atmosphärische Dichte. Im inneren Bereich wechseln sich offene und mit Bäumen dicht bepflanzte Flächen ab. Dabei entstehen spannende Aussenraumsequenzen für gemeinschaftliche Nutzungen wie Spiel- und Aufenthaltsplätze, Aussensitzplätze für Gemeinschaftsräume, Kita und Café oder dergleichen. Schattige und sonnige Bereiche bieten Aufenthaltsqualitäten zu jeder Jahreszeit. Ausgehend vom Ankunftsplatz durchzieht ein geschwungener Rundweg die grüne Mitte und bildet eine klare Adressbildung. Am Rundweg werden folgerichtig die funktionalen Anforderungen wie Feuerwehrzufahrt, Feuerwehrstellflächen und ungedeckte Veloabstellplätze angeordnet. Die ganze innere Parkanlage ist frei vom motorisierten Verkehr. Ausgehend vom inneren Rundweg schafft ein Stichweg einen Anschluss an den Burgerweg und damit eine durchgängige Ost-West-Verbindung vom bestehenden Quartier in die freie Landschaft. Die bestehende Wildhecke im Nordosten bleibt erhalten, die anderen Grünbereiche in der Peripherie der Bebauung schaffen mit Wiesen und eingestreuten Feldgehölzen einen sanften Übergang in die Landschaft sowie zum bestehenden Quartier und lassen Sichtbeziehungen offen.

2.6 Erschliessung und Parkierung

Die Siedlung ist, bis auf die Kunden- und/oder Besucherparkplätze am Quartierplatz, autofrei gestaltet. Parkplätze für Bewohnende und Besucher sind unterirdisch auf dem Areal verteilt. Die Einstellhallenzufahrt befindet sich, getrennt vom öffentlichen Zutritt, diskret platziert am Burgerweg.

3. ZPP Q «Steinibachgrube»

3.1 Planungszweck

Die ZPP Steinibachgrube soll die Erstellung einer gesamtheitlich geplanten Wohnüberbauung mit Anschluss an den bestehenden Siedlungsrand sowie unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes ermöglichen. Zusätzlich soll die Qualität und Nutzbarkeit der Aussenräume sichergestellt werden. Zudem sollen mit der ZPP die Erschliessung und Parkierung zum Areal geregelt werden.

3.2 Art der Nutzung

Gemäss kommunalem Siedlungsrichtplan (Massnahmenblatt S-4b) ist im Planungsperimeter die Schaffung von landschaftsverträglichen neuem Wohnraum anzustreben, unter Berücksichtigung der topografischen Integration.

Auf dem Areal sind, abgestimmt auf diesen Richtplaneintrag, Wohnnutzungen nach der Nutzungsbestimmung der Wohnzonen (Art. 3 des Baureglements) erlaubt. Zugelassen sind Wohnnutzungen, der Wohnnutzung gleichgestellte Nutzungen (z.B. Gemeinschaftsräume zu Wohnsiedlungen, Kindertagesstätte, etc.) sowie Arbeitsaktivitäten im Umfang von maximal 20 Prozent der Geschossfläche oberirdisch. Um den Quartierplatz als Ankunfts- und den publikumsorientierten Charakter des Hauptgebäudes zu stärken, sind angrenzend an den Quartierplatz im Gebäude Nr. 10 (Baubereich J) und optional Nr. 9 (Baubereich I) publikumsorientierte Erdgeschossnutzungen, in Form eines Cafés oder Ähnlichem, erlaubt.

3.3 Mass der Nutzung

Geschossfläche oberirdisch (GFO)

Auf dem Areal (Parzelle Nr. 243) kann eine maximale oberirdische Geschossfläche von 25'810 m² realisiert werden. Dies entspricht der im Rahmen des Verfahrens als ortsverträglich ausgeloteten Dichte und einer GFZo von maximal 1.1 der anrechenbaren Grundstücksfläche der Parzelle Nr. 243. Als minimale oberirdische Geschossfläche sind 21'110 m², respektive eine GFZo von 0.9 zu erstellen, was der Anforderung für die Einzung von Wohn-, Misch- und Kernzonen entspricht.

Gesamthöhe (GH)

Auf die Festlegung von Vollgeschossen wird auf Stufe ZPP verzichtet. Gestützt auf das Richtprojekt wird die maximale Gesamthöhe (GH) auf 18.50 m festgelegt. Um die im Rahmen des Richtprojekts entwickelte Höhenstaffelung sicherzustellen, wird definiert, dass diese dem Ergebnis eines qualitätssicherndes Verfahrens entsprechen muss.



Abb. 6 Zulässige Anzahl Vollgeschosse pro Baukörper (Quelle: Richtprojekt, Ramseier + Stucki Architekten AG)

3.4 Lärmempfindlichkeitsstufe

Im gesamten Gebiet gilt die Lärmempfindlichkeitstufe ES II gemäss Lärm- schutzverordnung des Bundes (Art. 43 LSV). Darin sind keine störenden Betriebe zugelassen. Für die Einhaltung der Planungswerte wird auf Stufe ZPP festgehalten, dass mögliche Massnahmen im Rahmen der Überbau- ungsordnung zu regeln sind.

3.5 Gestaltungsgrundsätze

Die Gestaltungsgrundsätze zur ZPP stellen sicher, dass die grundlegenden Überlegungen zur Gestaltung aus dem Richtprojekt bei der bau- und planungsrechtlichen Umsetzung berücksichtigt werden. Diese beinhalten:

- Die Bedeutung des Quartierplatzes sowie dessen Funktion als Verbindungsstück zum bestehenden Quartier.

- Die feingliedrige Durchwegung in Ost-West-Richtung, um die Zugänglichkeit in das Naherholungsgebiet, abseits vom Burgerweg, zu stärken.
- Die Gewährleistung einer angemessenen Bepflanzung über das Areal. Unterniveaubauten sind auf ein Minimum zu beschränken. Es ist sicherzustellen, dass eine ausreichende Dimensionierung der Pflanzbereiche für vorwiegend einheimische und standortgerechte grosskronige Bäume gewährleistet ist. Somit wird der Thematik Mikroklima und Schwammstadt Rechnung getragen, in dem Räume geschaffen werden, die eine ausreichende Beschattung durch grosse Bäume ermöglichen sowie ausreichend durchgrünte und entsiegelte Flächen fördern.
- Die Gestaltung der nördlichen und östlichen Siedlungsräder als Übergang zum offenen Kulturrand mit Landschaftselementen, wie Hecken sowie einer geeigneten Bepflanzung.

3.6 Erschliessungsgrundsätze und Parkierung

Die Parkierung muss grundsätzlich unterirdisch erfolgen. Oberirdisch sind nur Besucherparkplätze zulässig sowie Parkplätze für publikumsorientierte Nutzungen entlang des Quartierplatzes. Die Zufahrt zur Einstellhalle muss - wie im Richtprojekt vorgesehen - am Burgerweg angeordnet werden. Die am Quartierplatz angeordneten Kunden- und/oder Besucherparkplätze können über den Steinibachweg erschlossen werden.

Die zulässige Anzahl Autoabstellplätze pro Wohnung wird auf 1.25 beschränkt, die alle unterirdisch unterzubringen sind. Gestützt auf das kantonale Energiegesetz sind ein angemessener Teil dieser Abstellplätze mit Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge auszurüsten. Zusätzlich zulässig sind oberirdische Kunden- und/oder Besucherparkplätze. Zudem ist im ZPP-Perimeter mindestens 1 Parkplatz für Carsharing-Fahrzeuge vorzusehen.

Zur Dimensionierung der Einstellhalle gibt das Richtprojekt Auskunft. Der Innenbereich des Planungsperimeters wird nur teilweise unterbaut. Somit können grosszügige Pflanzbereiche innerhalb des inneren Grünbereichs, gemäss dem Richtprojekt vom August 2023, sichergestellt werden.

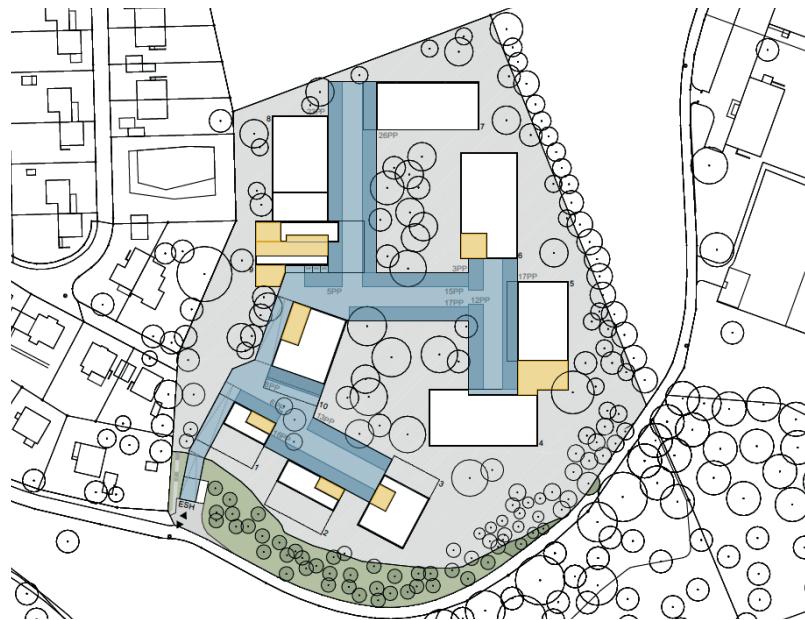


Abb. 7 Infrastruktur E -1, E22, unterirdische Autoabstellplätze (blau) und Velo (gelb) (Quelle: Richtprojekt, Ramseier + Stucki Architekten AG)

3.7 Energie

Das revidierte kantonale Energiegesetz (KEnG) trat am 1. Januar 2023 in Kraft. Für die kommunalen Energievorschriften wurden den Gemeinden Musterformulierungen zur Verfügung gestellt. In den ZPP-Bestimmungen sowie der Überbauungsordnung wird somit die Musterformulierung zur Anschlusspflicht an ein Fernwärmennetz übernommen. Dabei ist der konkrete Wärmeverbund zu nennen und die entsprechende Distanz zur nächsten Hauptleitung von der Gemeinde einzusetzen.

So sind gemäss Abs. 7 BRÄ Neubauten an das Fernwärmennetz «Wärmeverbund Zollikofen» anzuschliessen, sofern zum Zeitpunkt der Baueingabe eine Anschlussmöglichkeit vorhanden ist und kein unverhältnismässiger Aufwand nachgewiesen wird. Die Anschlusspflicht gilt als gegeben, wenn die Distanz zu einer Hauptleitung kleiner als 50 Meter (Distanz frei wählbar) ist.

Mehrkosten von weniger als 20% werden in der Regel als verhältnismässig betrachtet. Der Nachweis muss im Baubewilligungsverfahren oder im Meldeverfahren nach Art. 40a KEnG erbracht werden. Falls sich zeigt, dass der Anschluss an das Fernwärmennetz nicht verhältnismässig ist, kommt das neue kantonale Energiegesetz zur Anwendung. So gilt Art. 40a womit die gewichtete Gesamtenergieeffizienz gemäss Art. 42 den kantonalen Anforderungen entsprechen muss (vgl. Art. 42 revidiertes KEnG, 1.1.2023). Unter Umständen ist so der Einbau einer Öl- resp. Gasheizung zukünftig zwar noch möglich, bedingt jedoch grössere Kompensationsmassnahmen, damit die kantonalen Grenzwerte überhaupt eingehalten werden können.

Keine Anschlusspflicht besteht zudem für Gebäude, die bei der gewichteten Gesamtenergieeffizienz in der höchsten Klasse sind (Klasse A des Gebäudeenergieausweises der Kantone).

Somit ist der Anschluss an das Fernwärmennetz in den Vorschriften als erste Priorität festgelegt. Besteht zum Zeitpunkt der Baueingabe jedoch keine Anschlussmöglichkeit, ist ein beliebig anderer erneuerbarer Energieträger möglich. Das Gesetz regelt die erneuerbaren Energieträger in Art. 4 KEnG wie folgt: «...die Wasserkraft, die Sonnenenergie, die Geothermie, die Umgebungswärme, die Windenergie und die Energie aus Biomasse und aus Abfällen aus Biomasse». Gemäss dem Geothechnischen Bericht wird aber die Wärmegewinnung aus dem Untergrund durch Erdwärmesonden und Grundwassernutzung im Gebiet ausgeschlossen.

Mit diesen Bestimmungen wird eine zukunftsgerichtete, nachhaltige Energieversorgung des Areals sichergestellt.

3.8 Qualitätssicherung

In Abs. 8 wird festgehalten, dass als Grundlage für die UeO ein qualitätssicherndes Verfahren durchzuführen ist. Mit dem durchgeführten Workshopverfahren und dem daraus resultierenden Richtprojekt vom August 2023 ist diese Anforderung erfüllt. Umfassende Projektänderungen würden aber zu einem erneuten qualitätssichernden Verfahren führen.

4. Änderung der Grundordnung

Das Areal liegt heute in der Landwirtschaftszone und ist nicht als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Für die Umsetzung des Ergebnisses des Workshopverfahrens (Richtprojekt) sollen eine Zone mit Planungspflicht (ZPP) sowie eine Überbauungsordnung (UeO) erlassen werden. Die übergeordneten planerischen Rahmenbedingungen werden in der ZPP geregelt, die in der neuen UeO im Sinne von Ausführungsbestimmungen weiter präzisiert werden.

4.1 Zonenplanänderung

Die Zonenplanänderung umfasst die Parzelle Nr. 243 und Nr. 1400 (Verkehrsfläche Steinibachweg). Die ZPP Q «Steinibachgrube» ersetzt in ihrem Wirkungsbereich die Landwirtschaftszone sowie die Verkehrsfläche im Bereich der Strassenparzelle.

Der ausgewiesene Trockenstandort im südlichen Perimeter wird aufgehoben.

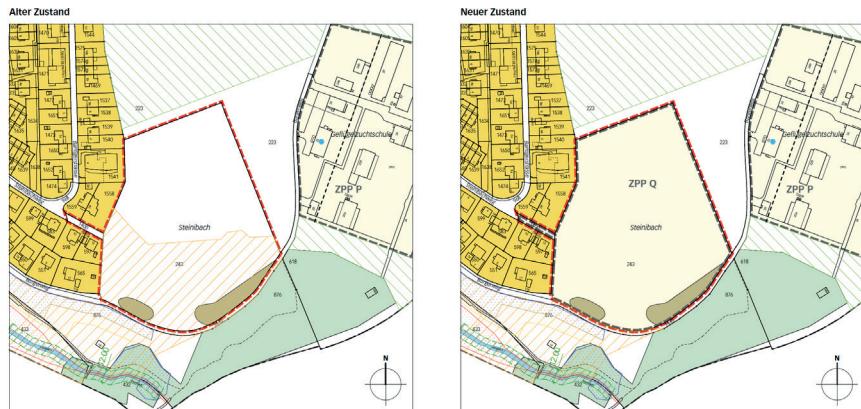


Abb. 8 Zonenplanänderung

Die auf dem Areal bestehenden Naturwerte wie beispielsweise der Trockenstandort werden im Rahmen der Erarbeitung der UeO zur ZPP Q aufgenommen und der Umgang damit zusammen mit den entsprechenden kantonalen Fachstellen geklärt.

4.2 Baureglementsänderung

Die Schaffung einer neuen ZPP bedingt die Anpassung des kommunalen-Baureglements Kapitel III «Besondere baurechtliche Ordnungen», Abschnitt 6 «Zonen mit Planungspflicht». Das Baureglement wird unter Art. 32a mit der ZPP Q «Steinibachgrube» ergänzt. Darin wird der Planungszweck, die Art und das Mass der Nutzung, die Lärmempfindlichkeitsstufe, die Gestaltungsgrundsätze, die Erschliessung und Parkierung, Bestimmungen zur Energie sowie das Verfahren zur Qualitätssicherung aufgenommen.

5. Überbauungsordnung (UeO) «Steinibachgrube»

Die künftige Entwicklung des Areals «Steinibachgrube» wird in der UeO grundeigentümerverbindlich geregelt. Die UeO besteht aus dem Überbauungsplan (UeP) und den Überbauungsvorschriften (UeV).

5.1 Überbauungsplan



Abb. 9 Überbauungsplan «Steinibachgrube» mit Legende

Der Überbauungsplan regelt die verschiedenen Bereiche für Gebäude und Außenräume sowie die Erschliessung und Parkierung grundeigentümerverbindlich und lagegenau.

Die im Überbauungsplan hinweisend dargestellten Elemente haben keinen rechtsverbindlichen Charakter. Sie dienen als Information und zum besseren Verständnis der Planung.

5.2 Überbauungsvorschriften

Die Überbauungsvorschriften (UeV) regeln die rechtlichen Rahmenbedingungen zu den im Überbauungsplan dargestellten Elementen. Sie enthalten insbesondere Bestimmungen zu Art und Mass der Nutzung, zur Bau- und Außenraumgestaltung, zur Erschliessung und Parkierung sowie zu verschiedenen umweltrechtlichen Belangen.

5.2.1 Art und Mass der Nutzung

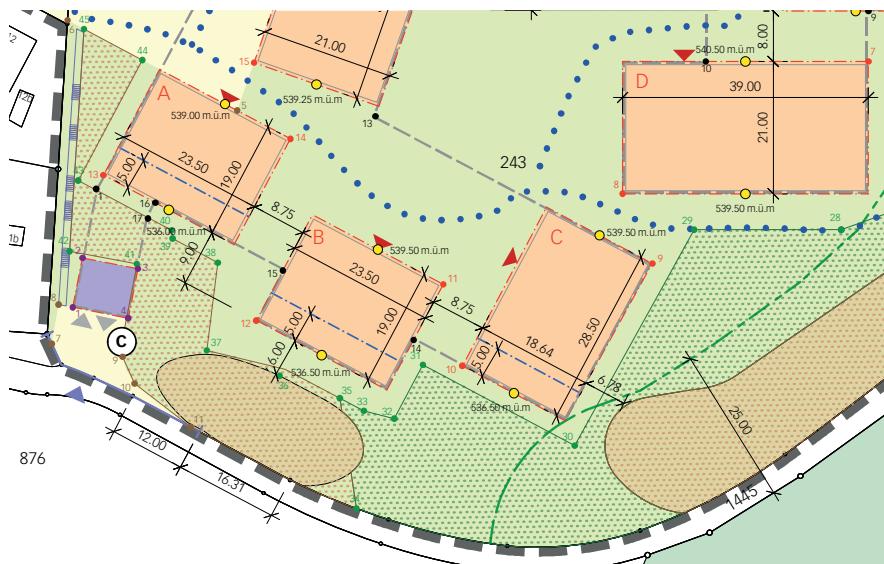
Art der Nutzung

Der ZPP Q entsprechend ist Wohnen nach den Bestimmungen über die Wohnzonen zugelassen. Ausgenommen sind das 1. Vollgeschoss (Erdgeschoss) der Baubereiche I und J, angrenzend an den Ankunftsplatz, wo publikumsorientierte Nutzungen (z.B. Café, Kita, Gemeinschaftsräume für Anwohnenden, etc) zulässig aber nicht zwingend sind.

Mass der Nutzung

Zur Sicherung einer haushälterischen Bodennutzung einerseits und der Sicherstellung einer ortsverträglichen Dichte andererseits wird dass Nutzungsmass gestützt auf die ZPP Q mit einer Bandbreite von min. 21'110 m² bis max. 25'810 m² GFo festgelegt (vgl. Kapitel 3.3).

Die Ausdehnung der Neubauten in der Situation wird durch die entsprechenden Baubereiche begrenzt. Die Begrenzung in der Höhe erfolgt pro Baubereich mit der Festlegung der maximalen Anzahl Vollgeschosse und einer maximalen Kote des höchsten Punktes der Dachkonstruktion in Metern über Meer. Letzterer entspricht im Falle eines Flachdachs der Oberkante der Brüstung, resp. des Dachrands. Zusätzlich zur festgelegten Anzahl Vollgeschosse sind keine Attikageschosse zulässig. Für die Festlegung des massgebenden Terrains im stark ansteigenden Gelände verlauf werden die Koten entlang von jeweils zwei Fassadenfluchten festgelegt. Diese stellen sicher, dass der ursprüngliche Terrainverlauf nach Fertigstellung der Überbauung bestehen bleibt.



Baubereich für unterirdische Bauten	Unterirdische Bauten und Unterniveaubauten sind im UeO-Perimeter im ausgewiesenen Bereich gestattet. Der restliche Aussenraum darf nicht unterbaut werden, um grosszügige Aussenraumbepflanzungen u.a. mit einzelnen grossen Bäumen, zu ermöglichen. Die unterirdisch konzipierte Einstellhalle ist vollständig zu überdecken.
Überdeckte Einstellhallen- und Wegfahrt	Für die am Burgerweg gelegene Zufahrt zur unterirdischen Einstellhalle wird im Plan der Baubereich für die Einstellhallen- und Wegfahrt festgelegt. Die zulässige Gesamthöhe von max. 4.0 m und anrechenbare Gebäudefläche von max. 70 m ² darf nicht überschritten werden.
Dachaufbauten und -nutzung	Technisch bedingte Dachaufbauten (Liftüberfahrten, Lüftungen, Kamine für Cheminée-Öfen, o.ä.) dürfen den höchsten Punkt der Dachkonstruktion um das technisch bedingte Mass überschreiten. Die Höhen für Kaminanlagen richten sich nach den Kaminempfehlungen des BAFU. Die Höhe für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ist auf max. 1.50 m beschränkt.
	Offene, filigrane und einheitlich gestaltete Vorkehrungen für den Sonnenschutz sind in den Bereichen, in denen das oberste Vollgeschoss zurück versetzt ist, zulässig, wenn diese den höchsten Punkt der Dachkonstruktion im festgelegten Baubereich nicht überschreiten.
Bauten und Anlagen ausserhalb der Baubereiche	Technisch und funktional bedingte Bauten und Anlagen wie z.B. Treppenanlagen, Lüftungs- und Lichtschächte, Notausstiege, Anlagen der Energie- und Wärmeversorgung usw. sind auch ausserhalb der Baubereiche zulässig. Sie dürfen in der Aussenraumgestaltung nicht störend wirken. Das maximale Mass wird auf 15 m ² anrechenbare Gebäudefläche und 1.20 m Gesamthöhe beschränkt.
	Im Weiteren ist ausserhalb der Baubereiche, in der Nähe der Hauseingänge die Erstellung von gedeckten und ungedeckten Veloabstellplätzen und Geräteschuppen zulässig, wenn diese eingeschossig sind sowie weder eine Gesamthöhe von 2.50 m, noch eine anrechenbare Gebäudefläche von je 25 m ² überschreiten.
5.2.2 Baugestaltung	
Allgemeine Gestaltungsvorschriften	Mit allgemeinen Gestaltungsvorschriften sichert die UeO, dass die Bebauung hinsichtlich Gesamterscheinung, Dach- und Fassadengestaltung sowie Material und Farbe eine hohe ortsbauliche und architektonische Qualität aufweist und zusammen mit der Umgebung eine gute Gesamtwirkung entsteht.
	In Bezug auf die An- und Kleinbauten wird zusätzlich festgehalten, dass sich diese gut in die Bau- und Aussenraumgestaltung einzufügen haben und als untergeordnete Baukörper zu gestalten sind.
Fassadengestaltung	Der Fassaden- und Farbgestaltung kommt im Projekt eine wichtige Bedeutung zu. Da sie nicht Bestandteil des qualitätssichernden Verfahrens war, sind noch keine konkreten Festlegungen möglich. Es wird daher

festgelegt, dass die Fassaden- und Farbgestaltung sowie Materialisierung sorgfältig und differenziert zu entwickeln sind und angemessen auf das Gebäudevolumen und die Fernwirkung reagieren sollen.

Mit Verweis auf den Art. 29 UeV zur Qualitätssicherung wird für die Beurteilung der Fassadengestaltung festgelegt, dass ein Ausschuss des Begleitgremiums des Workshopsverfahrens, dem die Fachmitglieder angehören, oder die vom Gemeinderat eingesetzte Fachberatung gemäss Art. 48 des Baureglements, vor der Baueingabe beizuziehen ist.

Dachgestaltung Art. 14 UeV schreibt vor, dass Neubauten mit Flachdächern erstellt werden müssen, die (sofern sie nicht begehbar sind) extensiv zu begrünen sind. An Hauptdächern sind bis zu 80 cm über die Fassadenflucht hinausragende Dachvorsprünge zulässig. Diese dürfen auch über die ausgeschiedenen Baubereiche hinausragen, nicht jedoch über die Gestaltungsbaulinen für das oberste Vollgeschoss.

5.2.3 Aussenraumgestaltung

Gesamtgestaltung Aussenraum Die Aussenräume sind hinsichtlich ihrer Anordnung und Bepflanzung so zu gestalten, dass zusammen mit der bestehenden Umgebung eine gute Gesamtwirkung entsteht. Für die Bepflanzung müssen standortgerechte und überwiegend einheimische Arten verwendet werden. Mit der Baueingabe ist ein detaillierter Umgebungsgestaltungsplan einzureichen.

Hinsichtlich der Freiraumkonzeption sind im Richtprojekt vom August 2023 die folgenden Elemente als verbindlich bezeichnet:

- Abgestimmte Freiräume auf die jeweiligen Erdgeschossnutzungen
- Die Prinzipien der Freiraumgestaltung zur Schaffung eines verbindenden Freiraums (Ringsystem) mit differenziertem Öffentlichkeitsgrad, gestaltet von Fassade zu Fassade.
- Die ungefähre Dimension der verschiedenen Freiraumtypen und Plätze sowie deren Nutzungsfunktion.
- Die optische und funktionale Durchlässigkeit zwischen den Bauten über den Bebauungsperimeter hinweg.
- Prinzipien der Begrünung und Bepflanzung
- Anordnung der grösseren Spielfläche
- Die feingliedrige Durchwegung für den Langsamverkehr.

Die aufgeführten orientierenden Elemente (Anzahl und Standorte der Bäume, die weitere Bepflanzung, etc.) haben einen wegleitenden Charakter und illustrieren die Gestaltungsidee, sind jedoch nicht verbindlich.

Um diese wichtigen verbindlichen Projektbestandteile zu sichern, werden die Überbauungsvorschriften mit einem Anhang «Richtprojekt» ergänzt.

Bereich für gemeinschaftliche Aussenräume	<p>Die Flächen des gemeinschaftlichen Aussenraumes dienen in erster Linie als Spiel- und Aufenthaltsfläche für die Bewohnenden sowie der Erschliessung durch den Langsamverkehr. Die Erschliessung der Bauten für Anlieferung, Zügelfahrzeuge und Blaulichtorganisationen muss gewährleistet werden.</p> <p>Zusätzlich werden Festlegungen zur Bepflanzungart und -weise aufgenommen. Die versiegelten Flächen werden, mit Ausnahme der arealinternen Wege, auf ein Minimum beschränkt. Diese Festlegungen sollen zu einem angenehmen Mikroklima beitragen.</p>
Ersatzmassnahmen Trockenstandort: Bereiche Realersatz/ökologische Aufwertungsmassnahmen	<p>Die Bereiche für Realersatz und für ökologische Aufwertungsmassnahmen dienen dem Ersatz der Naturwerte, speziell als Ersatz des kommunalen Trockenstandortes. Die Massnahmen sowie der Mindestumfang sind in Art. 28 UeV festgelegt. Die Bereiche der Ersatzmassnahmen Trockenstandort sind genügend gross ausgeschieden</p>
Aufenthaltsbereiche, Kinderspielplätze und Bereich für die grössere Spielfläche	<p>Die gemäss kantonaler Bauverordnung geforderte grössere Spielfläche ist im UeO-Plan mit einem ausgewiesenen Bereich sichergestellt. Die exakte Lage innerhalb des Bereiches ist im Baubewilligungsverfahren festzulegen. Die Aufenthaltsbereiche und Kinderspielplätze nach Art. 44 und 45 BauV sind im Bereich für gemeinschaftliche Aussenräume anzuordnen. Die Flächen müssen im Baubewilligungsverfahren nachgewiesen werden.</p>
Terraingestaltung	<p>In Art. 19 UeV werden die Vorschriften zur Terraingestaltung geregelt. Das Areal liegt am Hang d.h. die Anschlüsse im Arealinnern und an den Rändern müssen sowohl funktional (bspw. Neigungsnormen bei Fusswegen) als auch gestalterisch (fliessende Übergänge, ansprechende Stützmauern) gelöst werden. Dabei ist das Terrain so zu gestalten, dass es sich nach Möglichkeit dem ursprünglichen Terrainverlauf annähert.</p>
	<p>Die im UeO-Plan entlang der Fassadenfluchten festgelegten Terrainkoten für das massgebende Terrain (vgl. EB Kapitel 5.2.1, Art. 6 Abs. 2 UeV), dürfen max. 50 cm über- oder unterschritten werden.</p>
Bereich für Erschliessung (Art. 20 UeV)	<p>5.2.4 Erschliessung und Parkierung</p> <p>Der im UeO-Plan ausgewiesene Bereich für die Erschliessung dient hauptsächlich der untergeordneten Erschliessung über den Steinibachweg auf das Areal. Er dient der Anlieferung, für Zügelfahrzeuge, Notzufahrt, Entsorgung sowie der Erstellung der wenigen oberirdischen Kunden- und/oder Besucherparkplätze (max. 15 PP).</p>



Abb. 11 Ausschnitt Situation Richtprojekt mit Überlegungen zur Platzgestaltung (Bereich für Erschliessung in UeO).

Die Flächen sind befestigt und hindernisfrei zu gestalten, wobei die verseiegelten Flächen auf ein Minimum zu beschränken sind. Das Richtprojekt sieht in der Platzmitte eine Aussenraumgestaltung vor, die mit der Weiterbearbeitung des Projektes zu konkretisieren ist und mit dem Umgebungs-gestaltungsplan zur Baueingabe einzureichen ist.

Der vom Vorplatz weiterführende innere Rundweg bleibt mit Ausnahme von der Nutzung als Notzufahrt oder für Umzugswagen frei von motorisiertem Verkehr.

Notzufahrt Die Machbarkeit ist durch den Verkehrsplaner im Rahmen der Erarbeitung des Richtprojektes geprüft worden (vgl. Bericht Verkehr, Kapitel 3.5).

Zu- und Wegfahrt motorisierter Verkehr Mit Ausnahme der oberirdischen Kunden- und Besucherparkplätze sind die Autoabstellplätze unterirdisch in einer Einstellhalle anzurichten. Die Erschliessung der Einstellhalle erfolgt ab dem Burgerweg. Für die Erschliessung der oberirdischen Kunden- und Besucherparkplätze oberhalb der Hangkante ist eine Zu- und Wegfahrt über den Steinibachweg vorgesehen. Die Zu- und Wegfahrten zum Areal werden durch die Ausscheidung eines entsprechenden Bereichs verbindlich festgelegt.

Erschliessung Langsamverkehr Die hindernisfreie Erschliessung des Areals für den Langsamverkehr wird mit der UeO sichergestellt. Grundsätzlich ist eine angemessene Durchlässigkeit für Fußgänger:innen zu gewährleisten. Die konkrete Lage und Wegführung soll jedoch erst im Rahmen des Bauprojektes festgelegt werden, weswegen die Fußwegverbindungen lediglich hinweisend im Plan dargestellt werden.

In Verlängerung des Steinibachweges wird eine öffentliche Fuss- und Velo-wegverbindung an das angrenzende Naherholungsgebiet sichergestellt. Die Anschlusspunkte der Wegverbindung sind verbindlich im Plan aufgenommen, in den Vorschriften sind Aussagen zur minimalen und maximalen Breite festgehalten. Konkretere Festlegungen können im Rahmen von privatrechtlichen Vereinbarungen geregelt werden.

Autoabstellplätze Die Anzahl Autoabstellplätze für Wohnnutzung wird auf max. 1.25 Abstellplätze pro Wohnung beschränkt. Diese sind in der Einstellhalle vorzusehen. Zusätzlich sind max. 15 Kunden- und/oder Besucherparkplätze oberirdisch im Bereich der Erschliessung zulässig. Für die Gestaltung und Anordnung dieser gilt das Richtprojekt vom August 2023 als orientierend (vgl. Abb. 11).

Die Berechnung der notwendigen Autoabstellplätze für Nicht-Wohnnutzung erfolgt gemäss Art. 49 ff der kantonalen Bauverordnung. Mindestens ein Parkplatz im Wirkungsperimeter der Überbauungsordnung ist für Car-sharing-Fahrzeuge vorzusehen. Ob dieser oberirdisch oder unterirdisch erstellt wird, ist in der weiteren Planung zu bestimmen.

Veloabstellplätze Die Berechnung der notwendigen Anzahl Veloabstellplätze erfolgt gemäss Art. 49 ff der kantonalen Bauverordnung (BauV). Ausnahme bilden Familienwohnungen, für welche 1 Veloabstellplatz pro Schlafzimmer vorzusehen ist. Gemäss Art. 43 Abs. 3 gelten Wohnungen mit wenigstens 3 Zimmern als Familienwohnung. Veloabstellplätze sind sowohl oberirdisch (in der Nähe der Hauszugänge und ins Gebäude integriert) als auch unterirdisch in der Einstellhalle vorgesehen.

Entsorgung Die Bereitstellung des Abfalls erfolgt auf dem Vorplatz sowie am Burgerweg im Bereich der Zu- und Wegfahrt zur Einstellhalle, wobei die Container ausserhalb der Bereitstellungszeiten in den Gebäuden (Baubereichen) und in der Einstellhalle platziert und nur zur Leerung an den Bereitstellungsstandort gebracht werden können. Die definitiven Standorte sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu klären.

5.2.5 Umwelt

Energie- und Wärmeversorgung Gestützt auf die Bestimmungen der ZPP Q wird für Heizung und Warmwasseraufbereitung die Formulierung zur Anschlusspflicht an das Fernwärmennetz übernommen. Es ist an einen Wärmeverbund anzuschliessen, der abgesehen von vorübergehenden Spitzenbelastungen und begrenzten Ausnahmezeiten, ausschliesslich erneuerbare Energie nutzt. Gemäss Art. 24 Abs. 1 sind Neubauten an das Fernwärmennetz «Wärmeverbund Zollikofen» anzuschliessen, sofern zum Zeitpunkt der Baueingabe eine Anschlussmöglichkeit vorhanden ist und kein unverhältnismässiger Aufwand nachgewiesen wird. Die Anschlusspflicht gilt als gegeben, wenn die Distanz zu einer Hauptleitung kleiner als 50 Meter ist. (vgl. Kapitel 3.7 Erläuterungsbericht)

Waldabstand Der Abstand für Gebäude zur verbindlichen Waldgrenze muss mindestens 25 m betragen und wird mit der Festlegung der Baubereiche sichergestellt.

Ersatz Naturwerte Der von der geplanten Bebauung betroffene Trockenstandort ist gemäss Art. 28 im angegebenen Mindestumfang in den im Überbauungsplan bezeichneten Bereichen für Realersatz und für ökologische Aufwertungsmaßnahmen zu ersetzen. Bei den Ersatzmaßnahmen wird zwischen dem Realersatz mit Wiederansaat der Trockenstandort-Vegetation (Salbei-Glatthaferwiese) und dem Massnahmenpaket zur ökologischen Aufwertung mit je einem separatem Bereich um Überbauungsplan unterschieden. Die Massnahmendefinition inkl. der Bilanzierung der relevanten Ersatzmaßnahmen ist im Massnahmenbericht Naturwerte vom September 2025 beschrieben.

Für das verbleibende Defizit ist ein Realersatz auf der im Besitz der Einwohnergemeinde Zollikofen befindlichen Parzelle Nr. 59 («UeO Nr. 28 Schäferei») vorgesehen, welche in rund 2 km Luftdistanz nordwestlich der Steinibachgrube liegt. Gemäss Bilanz im Massnahmenbericht werden rund 600 m² extern zu leisten sein. Da bei der Bewertung der Lebensräume und der Umsetzung immer Unsicherheiten verbleiben, werden auf der Parzelle der Schäferei 1'300 – 1'500 m² für die Aufwertung reserviert. Mit dieser Fläche stehen auch bei einer sehr strengen Bewertung der bei der Steinibachgrube vorhandenen Naturwerte und Aufwertungsmaßnahmen ausreichend Reserven zur Verfügung, um eine ausgeglichene Gesamtbilanz erreichen zu können. Die Detailplanung der Ersatzmaßnahmen inkl. aktualisierter Bilanzierung wird im Rahmen des Baugesuches in Absprache mit der ANF des Kantons Bern erfolgen.

5.2.6 Weitere Bestimmungen

Qualitätssicherung Art. 29 UeV schreibt vor, dass zur Beurteilung von Bauvorhaben mit wesentlicher Relevanz für die Bau- und/oder Außenraumgestaltung ein Ausschuss des Begleitgremiums der im Workshopverfahren eingesetzten Fachmitglieder oder die Fachberatung der Gemeinde vor der Baueingabe erneut beizuziehen ist. Damit soll sichergestellt werden, dass das Bauvorhaben dem Richtprojekt sowie den im Schlussbericht zum Workshopverfahren und in der Würdigung formulierten gestalterischen Anforderungen entspricht.

Unter Bauvorhaben von wesentlicher Relevanz werden Baugesuche verstanden, die wichtige verbindliche Projektbestandteile (verbindliche Elemente des Richtprojektes) sowie die Gestaltungsfragen zur Fassaden gestaltung umfassen. Kleinere Bauvorhaben wie Bauten und Anlagen außerhalb der Baubereiche müssen nicht durch ein Fachgremium beurteilt werden.

Die im Workshopverfahren eingesetzten Fachmitglieder (Regina Glatz, Lorenz Frauchiger, Hans Klötzli) oder die Fachberatung der Gemeinde werden das Projekt im Rahmen der Phasen Überbauungsordnung und

Baubewilligungsverfahren weiter begleiten und damit die Qualitätssicherung sicherstellen. Das im Rahmen des Workshopverfahrens erarbeitete Richtprojekt (Stand August 2023) dient dabei als verbindliche Grundlage.

Als Basis für das Baubewilligungsverfahren sind die gestalterischen Themen wie Fassadengestaltung und Materialisierung sowie die Gestaltung der Dachflächen bzw. Dachaufbauten vertieft zu untersuchen sowie die Einbettung in das Orts- und Landschaftsbild aufzuzeigen.

Vertragliche
Sicherstellung

Unter der Bestimmung zur rechtlichen Sicherstellung wird die in Zollikofen übliche Regelung aufgenommen. Privatrechtliche Vereinbarungen sind, soweit notwendig, vor der Beschlussfassung sicherzustellen.

6. Auswirkungen

6.1 Grundsatz

Mit der ZPP wird für das Areal die planungsrechtliche Voraussetzung für die bauliche Entwicklung gemäss nationalen und kantonalen (Siedlungsentwicklung nach Innen) sowie der kommunalen Planungsgrundlagen (REK, Richtplanung) und Zielsetzungen geschaffen. Die ZPP auf Basis eines Workshopverfahrens gewährleistet eine hohe städtebauliche und aussenräumliche Qualität.

6.2 Vereinbarkeit mit dem übergeordnetem Recht

Ausgangslage

Die Ortsplanungsrevision der Gemeinde Zollikofen (2015 bis 2018) wurde im wesentlichen in zwei Phasen gegliedert. In der 1. Phase «Konzeptionelle Planung» wurde ein räumliches Entwicklungskonzept (REK) erarbeitet, in welchem die mittel- bis langfristigen Entwicklungssichten in den Bereichen Siedlung, Landschaft, Verkehr und Energie aufgezeigt wurden. In der 2. Phase «Richt- und Nutzungsplanung» wurden die Entwicklungssichten aus dem REK in behörderverbindliche Richtpläne (Siedlung, Verkehr, Landschaft, Energie) und die grundeigentümerverbindliche Nutzungsplanung (Zonenplan und Baureglement) umgesetzt.

Räumliches Entwicklungsconcept
(REK) 2015

Mit der Erstellung des räumlichen Entwicklungskonzepts (REK) von 2015 wurden die Rahmenbedingungen für die künftigen räumlichen und thematischen Entwicklungsschwerpunkte innerhalb der Gemeinde Zollikofen definiert. Diese dienten als Grundlage für die anschliessende Erarbeitung der Richtpläne und der Nutzungsplanung. Das Räumliche Entwicklungskonzept setzt die Anforderungen der SEin um.

Im Räumlichen Entwicklungskonzept (REK) wurde das Gebiet Steinibachgrube als potenzielles Siedlungserweiterungsgebiet mit Zeithorizont 2040 im Bereich Wohnen ausgewiesen.

Richtplan Siedlung Im Richtplan Siedlung wird das Gebiet Steinibachgrube als Siedlungsentwicklungsgebiet Wohnen ausgeschieden. Im Massnahmenblatt «S-4b: Steinibachgrube» wird für das Areal die Schaffung von neuem Wohnraum als Ziel formuliert mit einem mittelfristigem Realisierungshorizont (10 – 15 Jahre).

Massnahme	Ortsbezeichnung	Koordinationsstand RP Siedlung
S-4b	Steinibachgrube	Zwischenergebnis

Die durch den kommunalem Richtplan Siedlung für das Gebiet Steinibachgrube definierten Ziele werden mit der vorliegenden Planung erfüllt:

- Schaffung von neuem Wohnraum mit Anbindung an das bestehende Siedlungsgebiet.
- Landschaftsverträgliche Wohnüberbauung mit hohem Wohnwert mit topografischer Integration sowie Ausformulierung des Siedlungsrandes.

Mit der Absichtserklärung der Grundeigentümerschaft das Gebiet zu entwickeln, wurde ein Workshopverfahren durchgeführt mit den dazu notwendigen weiteren Abklärungen (ua. Untersuchung Altlasten, Naturwerte). Aufgrund des aktuellen Planungsstandes wird der Koordinationsstand im Massnahmenblatt «S-4b: Steinibachgrube» des Richtplans Siedlung von «Zwischenergebnis» auf «Festsetzung» abgeändert. Die Anpassung des Massnahmenblatts «S-4b: Steinibachgrube» wird im Zuge der vorliegenden Zonenplanänderung durch den Gemeinderat beschlossen.

Richtplan Landschaft Im kommunalem Richtplan Landschaft ist das Gebiet Steinibachgrube als Siedlungserweiterungsgebiet ausgewiesen. Die darin definierten Ziele werden mit der vorliegenden Planung erfüllt:

- Hochwertige Gestaltung des Siedlungsrandes als wichtiges Element der ökologischen Vernetzung.
- Am Übergang zum Erholungsgebiet sind öffentlich zugängliche Übergänge in die äussere Landschaft zu gestalten.
- Erhaltung und Förderung von naturnahen Lebensräumen. Bei Verlust von geschützten Naturwerten sind in der Umgebung geeignete Ersatzmassnahmen zu definieren.

Im Planungsgebiet kommen mit der trockenen Ausprägung der Talfettwiese «Arrhenatheretum salvietosum» inklusive Übergangsbereich und einer Hecke zwei schützenswerte Lebensraumtypen vor. Die bestehende geschützte Hecke am östlichen Planungsperimeter bleibt bestehen. Die Abstände für Hochbauten sowie Anlagen gemäss der Heckenrichtlinie des Amts für Landwirtschaft und Natur sind eingehalten und im Überbauungsplan vermasst. Innerhalb des inventarisierten kommunalen Trockenstandortes ist nur ein verhältnismässig kleiner Bereich der Fläche als tatsächlich schützenswerter Lebensraum zu bezeichnen, für welchen die Ersatzmassnahmen in der Überbauungsordnung definiert sind.

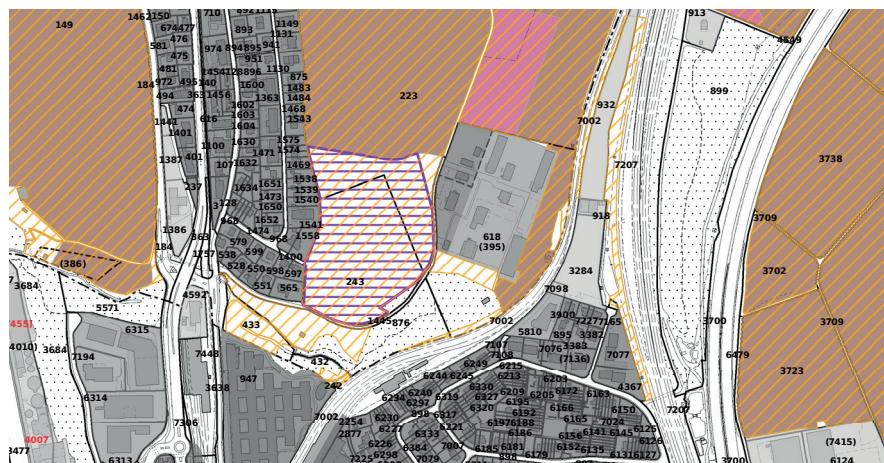
Richtplan Verkehr Im kommunalem Richtplan Verkehr sind für das Areal keine speziellen Zielsetzungen und Massnahmen definiert.

Richtplan Energie

Der Richtplan Energie sieht für das Gebiet Steinibachgrube eine Wärmeerzeugung mit Holz vor. Bereits im Workshopprogramm wurde die Vorgabe seitens Gemeinde korrigiert und als erste Priorität – der Anschluss an den Fernwärmeverbund Zollikofen – ausgewiesen.

6.3 Beanspruchung von Kulturland

Das Areal und seine direkte Umgebung weisen keine Fruchtfolgeflächen-Qualität auf. Hingegen sind die Flächen dem Kulturland zugeordnet. Das Gebiet wurde während eines grösseren Zeitraumes als Lehmgrube (vgl. Kap. 5.9. Baugrund und Altlasten) betrieben, die nach der Stilllegung wieder aufgefüllt wurde. Daher ist in der Hinweiskarte Kulturland der Hinweis auf anthropogene Böden, d.h. Böden die durch menschliche Eingriffe in ihrer Ausprägung nachhaltig verändert wurden, aufgeführt.



und Buschi in Frage. Eine allfällige Einzonung der Gebiete Steinibachgrube und Buschi wird gestützt auf die Richtplanung nach der generellen OPR je als Einzelvorlage detailliert ausgearbeitet.

Das im Rahmen der letzten Ortplanungsrevision ausgewiesene Mengengerüst zu Nutzungsreserven und -potenzialen wurde überprüft und aktualisiert (vgl. Anhang 2 «Nachweis Baulandbedarf»). Die Überprüfung zeigt, dass der Bedarf der Steinibachgrube als Einzonungsgebiet nach wie vor gegeben ist.

6.3.2 Haushälterische Nutzung des Bodens

Gemäss Massnahmenblatt A_01 des kantonalen Richtplans ist bei der Einzonung von Kulturland für Wohn-, Misch- und Kernzonen die minimale Geschossflächenziffer oberirdisch (GFZo) je Raumtyp festgelegt. Der Raumtyp «Urbane Kerngebiete der Agglomerationen», dem Zollikofen gemäss Massnahmenblatt C_02 des kantonalen Richtplans zugeordnet ist, fordert eine Mindestdichte von 0.9. Die erforderliche Mindestdichte bei Einzonungen zur Sicherstellung eines haushälterischen Umgangs mit dem Boden wird in der vorliegenden ZPP mit der Festlegung einer minimalen GFZo von 0.9 verankert.

Die gemäss Richtprojekt geplante oberirdische Geschossfläche (GFO) beträgt ca. 21'848 m². Bei einer anrechenbaren Grundstücksfläche¹ der Parzelle Nr. 243 von 23'457 m² entspricht diese einer Dichte von 0.93 GFZo. Die maximale GFO wird in der ZPP auf 25'810 m² festgelegt, welches einer GFZo von 1.1 entspricht.

6.3.3 Wohnbaulandbedarf

Der kantonale Richtplan (Massnahmenblatt A_01) weist Zollikofen einen maximalen, theoretischen Wohnbaulandbedarf von 18.9 ha zu. Von diesem Kontingent sind die unüberbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen abzuziehen. In den drei Zonen (Wohn-, Misch- und Kernzone) sind nur noch einzelne kleinere unüberbaute Flächen vorhanden, die gemäss Überprüfung (Stand August 2023) bei rund 1.1 ha (vgl. Anhang 2, Ziffer A.2.3) liegen.

Das vom kantonalen Richtplan 2030 vorgegebene Wachstum der Raumnutzer von 11% bis ins Jahr 2030 wird durch die unüberbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen sowie die vorhandenen Nutzungsreserven (vgl. Ziffer A.2.3 und A.2.4) nicht abgedeckt. Selbst mit der geplanten Einzonung «Steinibachgrube» mit einer Fläche von ca. 2.4 ha dürfte das vom Kanton abgestrebte Wachstum nicht zu erreichen sein.

¹ Zur anrechenbaren Grundstücksfläche gehören die in der entsprechenden Bauzone liegenden Grundstücksflächen oder Grundstücksteile. Nicht angerechnet werden Flächen der Basiserschliessung (Strassenparzelle Nr. 1400) sowie bestockte Flächen (Feldgehölze).

6.3.4 ÖV-Erschliessung Einzonung

Gemäss Massnahmenblat A_01 des kantonalen Richtplans müssen mindestens 80% der neuen Wohngebiete folgende Anforderungen an die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr aufweisen:

- Mindestens ÖV-Güteklaasse F
- Einzonungen zwischen 0.5 ha und 1 ha mindestens ÖV-Güteklaasse E
- Einzonungen grösser als 1 ha mindestens ÖV-Güteklaasse D

Die ÖV-Erschliessung wird in Zollikofen durch die Bahn (überregionale Erschliessung), die RBS und das regionale Busnetz (regionale Erschliessung) sowie den Ortsbus (lokale Erschliessung) gewährleistet. Wie die unten stehende Abbildung zeigt, verfügt Zollikofen insbesondere das betroffene Gebiet, über eine sehr gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr.

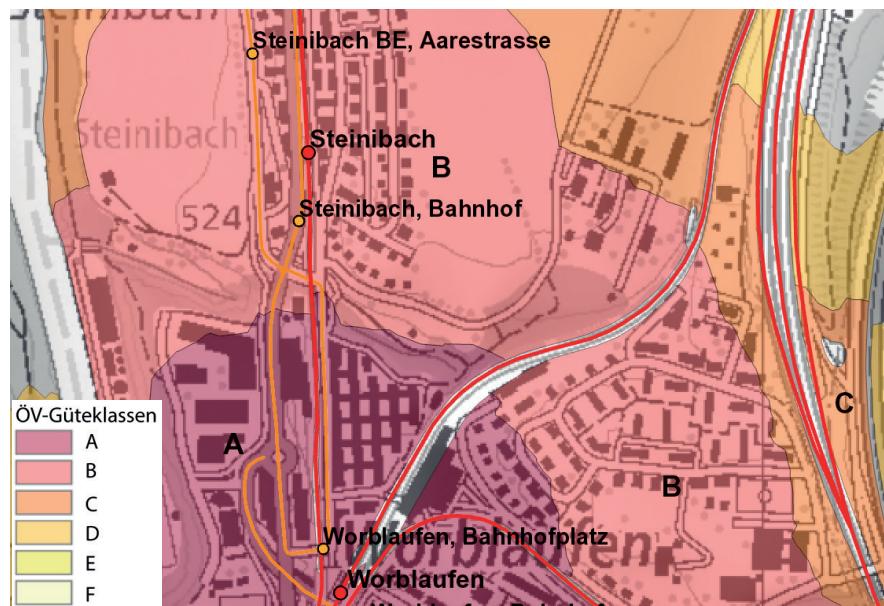


Abb. 13 ÖV-Güteklassen Zollikofen (Quelle: Geoportal des Kantons Bern, Stand 25.5.2023)

Die Einzonung Steinibachgrube mit einer Grösse von ca. 2.4 erfüllt die Anforderungen an die ÖV-Güteklaasse gemäss kantonalem Richtplan.

6.3.5 Verfügbarkeit der Bauzone

Das Planerlassverfahren der vorliegenden Planungsinstrumente erfolgt im Hinblick auf konkrete Bauabsichten. Die Planung berücksichtigt die Grundeigentumsverhältnisse. Die Grundstücke sind rechtlich und tatsächlich verfügbar.

Rechtliche Sicherstellung

Für die rechtliche Sicherstellung der Bebaubarkeit wird mit der Grund-eigentümerschaft eine vertragliche Bauverpflichtung (Art. 126b BauG) abgeschlossen.

6.3.6 Weitere übergeordnete Vorgaben

Die Vereinbarkeit mit den die umweltrechtlichen Belangen betreffenden- übergeordneten Gesetzgebungen wird nachfolgend erläutert.

6.4 Qualitätssicherung zur Gewährleistung des Ortsbild- und Landschaftsschutzes

Die Möglichkeiten einer an diesem Ort aus städtebaulicher Sicht angemessenen Siedlungsentwicklung nach innen sind im Rahmen des Workshopverfahrens zusammen mit dem interdisziplinär zusammengesetzten Planungsteam und der breit abgestützten Begleitgruppe ermittelt worden. Das im Rahmen des Workshopverfahrens erarbeitete Richtprojekt gewährleistet eine gute Einordnung der Bebauung in die Umgebung. Die bau- und planungsrechtlichen Festlegungen in der ZPP und UeO sowie die darin verlangte Beurteilung des Bauvorhabens durch Fachpersonen gewährleistet die Umsetzung der wesentlichen Qualitäten und Bestandteile des Resultates des Workshopverfahrens sowie eine hohe gestalterische Qualität des finalen Bauprojekts.

6.5 Natur

Bestockte Fläche / Feldgehölz

Zu Beginn des Workshopverfahrens wurde beim Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) eine Voranfrage bezüglich der qualitativen Einschätzung zur 661 m² grossen Waldfläche im südöstlichen Randbereich der Parzelle Nr. 243 eingereicht. Gemäss Rückmeldung des Amtes für Wald und Naturgefahren vom 5. August 2022, wird diese Fläche – entgegen der amtlichen Vermessung – nicht als Wald, sondern als bestockte Fläche angesehen. Grund hierfür ist, dass die quantitativen Kriterien an ein Waldareal (Art. 3 KWaG) zum heutigen Zeitpunkt noch nicht erfüllt sind.

Im Juli 2023 wurde seitens der Gemeinde Zollikofen und der Grundeigentümer die Waldfeststellung für die Parzelle Nr. 243 veranlasst. Am 12. September 2023 wurde vom Amt für Wald- und Naturgefahren verfügt, dass die Bestockungen auf der Parzelle Nr. 243 nicht als Waldareal sondern als bestockte Fläche gelten. Dafür wurden in diesem Zusammenhang nördlich des Burgerwegs noch eine weitere bestockte Fläche festgestellt sowie die bestehende Fläche gegen Süden erweitert. Diese zwei, oberhalb des Burgerwegs liegenden bestockten Flächen werden im Zonenplan hinweisend als Feldgehölze eingetragen.

Waldabstand, Wald-Baulinie

Gemäss Art. 25 des kantonalen Waldgesetzes (KWaG) und Art. 34 der kantonalen Waldverordnung (KWAV) müssen alle bewilligungspflichtigen Bauten und Anlagen grundsätzlich einen Abstand zum Wald von mindestens 30 m einhalten. Bauten und Anlagen in Waldnähe sind zulässig, wenn sie die Erhaltung, Pflege und Nutzung des Waldes nicht beeinträchtigen. Liegen besondere Verhältnisse vor, kann der gesetzliche Mindestabstand von 30 m durch die Festlegung einer Wald-Baulinie unterschritten werden. Um trotz der geforderten Dichte von GFZo 0.9 eine harmonische Integra-

tion in die Umgebung und angemessene Übergänge zum angrenzenden Wohnquartier zu gewährleisten, wird der Waldabstand in Absprache mit dem Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) auf 25 m reduziert. Dies ermöglicht, die ortspezifische Setzung des südlichen Siedlungsrandes fortzuführen und bietet die Möglichkeit den Raum besser auszunutzen.

Mit der Überbauungsordnung wird eine Wald-Baulinie mit 25 m Abstand zum Waldrand festgelegt. Dieser verläuft parallel zum Waldareal auf der Parzelle Nr. 876, das durch den Burgerweg begrenzt wird. Durch die Lage des Waldes an einer vom Planungsgebiet abfallenden Hanglage, würden die Bäume im Falle einer Gefahrenlage entgegengesetzt zum Baugebiet umstürzen.

Trockenstandort und Hecke

Der im Zonenplan ausgewiesene Trockenstandort von kommunaler Bedeutung umfasst eine Fläche von rund 9'000 m². Entgegen dem im 2021 erstellten Fachgutachten von Roland Luder kommt die erneute Überprüfung zum Schluss, dass rund 1'475 m² Fläche einem Trockenstandort mit schützenswerter Lebensraumausprägung (Salbei-Glatthaferwiese) entspricht. Rund um den Trockenstandort wurde ein Übergangsbereich von 955 m² festgestellt. Somit sind auf dem Areal 2'430 m² schützenswerter Lebensraum vorhanden, die ersetzt werden müssen. Der Umfang der Ersatzmassnahmen gemäss Massnahmenbericht Naturwerte ist in den Überbauungsvorschriften grundeigentümerverbindlich geregelt (vgl. Ziff. 5.2.5. «Ersatz Naturwerte»).

Die geschützte Hecke entlang der östlichen Parzellengrenze, ist im kommunalem Natur- und Landschaftsinventar bezeichnet. Die geltenden Abstände werden eingehalten.

Freiraumgestaltung

Bei der Freiraumgestaltung des Richtprojektes wurde von Beginn weg darauf geachtet, die zukünftigen Grünflächen naturnah zu gestalten. Die Durchgrünung des Planungsgebietes mit einer naturnahen Gestaltung ist ein Resultat des qualitätssichernden Verfahrens und wurde durch das Begleitgremium gewürdigt und im Richtprojekt abgebildet. Die Prinzipien der Freiraumgestaltung sowie der Begrünung und Bepflanzung ist verbindlicher Bestandteil der vorliegenden ZPP.

6.6 Verkehr

Grundsätze

Die Haupterschliessung für den Fuss- und Veloverkehr ist beim Steinibachweg geplant. Über das bestehende Wegnetz wird das Areal optimal angebunden und über das arealintene Wegnetz können alle Hauszugänge zu Fuss und mit dem Velo erreicht werden. Der motorisierte Individualverkehr – vornehmlich PKW – wird über den Steinibachweg als auch über den Burgerweg in das Areal geführt. Die Einfahrt in die Einstellhalle erfolgt über den Burgerweg.

6.6.1 Abstellplätze Motorfahrzeuge

Verkehrsaufkommen

Das Richtprojekt sieht die Erstellung von ca. 140 Wohnungen bei einer GFo von über 21'000 m² vor. Im Gebäude Nr. 10 (Baubereich J) und optimal Nr. 9 (Baubereich I) sind zudem weitere Nutzungen in kleinem Ausmass denkbar. Es bestehen Ideen für einen Quartiertreff, eine Kita und weitere. Die Fahrtenabschätzung geht von ca. 550 Fahrten pro Tag aus. Dabei handelt es sich um die Summe aus Zu- und Wegfahrten. Diese Fahrten verteilen sich auf den Burgerweg mit ca. 500 und auf den Steinibachweg mit ca. 50.

	Parkplätze			tägliche Fahrten		
	Total	Einstellhalle	Vorplatz	Fahrten/PF	Einstellhalle	Vorplatz
Wohnen	140	140	0	3	420	0
Restaurant	7	7	0	6	42	0
Kita	5	5	0	4	20	0
Besuchende	13	0	13	4	0	52
Arbeitnehmende	6	6	0	2.2	13.2	0
Verwaltung/Abwart	3	3	0	1	3	0
	174	161	13		498.2	52
						550.2

Abb. 14 Verkehrsaufkommen / Nutzungen (Quelle: Bericht Verkehr, Kontextplan)

Angebot Autoabstellplätze

Im Richtprojekt sind 161 Parkfelder in der Einstellhalle vorgesehen sowie 13 oberirdisch angeordnete Parkplätze. Für Wohnnutzungen sollen maximal 1.25 Parkfelder pro Wohnung erstellt werden. Für übrige Nutzungen berechnet sich die Anzahl Parkfelder gemäss kantonaler Bauverordnung. Da sich das Areal an einer Hanglage befindet, wird die Einstellhalle unterirdisch auf zwei Ebenen aufgeteilt. Alle Bauten können direkt angeschlossen werden.

6.6.2 Veloabstellplätze

Angebot Veloabstellplätze

Aufgrund der guten Erschliessung des Areals für den Veloverkehr sollen genügend gedeckte Abstellplätze realisiert werden. Dabei werden drei Arten unterschieden: im Aussenraum, bei den Hauszugängen sowie in der Einstellhalle (vgl. Bericht Verkehr, Kontextplan).

6.6.3 Fussverkehr

Aus der Analyse der Fussverkehrsströme ist festzustellen, dass vom Steinibachweg vor allem Beziehungen zum Bahnhof Steinibach oder gegen Süden Richtung Worblaufen bestehen (vgl. Verkehrsbericht Kontextplan). Beobachtungen zeigen, dass der Fussverkehr am Knoten Steinibachweg / Hübeliweg zwischen den Trottoirs schräg über die Fahrbahn erfolgt. Der Knoten befindet sich bereits in der Tempo-30-Zone und ist übersichtlich. Das entlang der Parzelle Nr. 529 verlaufende Trottoir endet auf dem Hübeliweg, da das bestehende Gebäude über die Parzellengrenze hinausragt. Diese Situation ist für den Fussverkehr nicht zufriedenstellend. Es wird empfohlen, eine Engstelle für den motorisierten Verkehr einzurichten, so dass der östliche Fahrbahnrand entweder in ein bauliches oder markiertes Trottoir umgewandelt werden kann.

Der Burgerweg ist heute nicht Teil der Tempo-30-Zone, welche weiter nördlich bereits vorhanden ist. Alle Beziehungen im Fussverkehr (auch Schüler:innen) queren in diesem Bereich den Burgerweg, wobei der Fussverkehr keinen Vortritt hat. In Anbetracht der schwachen Frequenz des motorisierten Verkehrs wäre ein Fussgängerstreifen oder auch eine Trottoirüberfahrt unverhältnismässig. Um die Verkehrssicherheit zu erhöhen, wäre es jedoch denkbar, die Tempo-30-Zone vorzuziehen und damit den Burgerweg ebenfalls in die Zone zu integrieren, was allerdings nichts an der Vortrittregelung ändern würde.

Der neue Zoneneingang sowie die Querung Steinibachweg/Hübeliweg ist im weiteren Projektverlauf zu klären.

6.7 Aufenthaltsbereiche, Spielplätze und grössere Spielfläche

Die Flächen für die Aufenthaltsbereiche und Spielplätze gemäss Art. 44 und 45 der kantonalen Bauverordnung (BauV) sowie die gemäss Art. 46 BauV geforderte grössere Spielfläche sind im Baubewilligungsverfahren im erforderlichen Umfang nachzuweisen. Das Richtkprojekt verortet die grössere Spielfläche im inneren Grünbereich (vgl. Richtprojekt).



Abb. 15 Raumkategorien mit der grösseren zusammenhängende Spielfläche (Quelle: Richtprojekt vom Juni 2023)

6.8 Lärm

Für das Areal Steinibachgrube gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe ES II. Es sind die Planungswerte (PW) gemäss Lärmschutzverordnung einzuhalten. Sie betragen für Wohnräume tagsüber 55 dBA und in der Nacht 45 dBA. Die Beurteilung des Richtprojekts bezüglich Lärmbelastung hat ergeben, dass die massgebenden Planungswerte (Nacht), der mit der ZPP festgelegten Lärmempfindlichkeitsstufe ES II bei den Richtung Osten ausgerichteten Fassaden der Bauten entlang der östlichen Parzellengrenze, vor allem in den oberen Geschossen überschritten werden.

Um die Planungswerte einzuhalten und Wohnnutzung zu ermöglichen, sind in der Weiterentwicklung des Projekts an den betroffenen Fassaden der Baubereiche geeignete Massnahmen wie z.B. Grundrissoptimierungen (keine lärmempfindlichen Räume gegen Strasse) oder Massnahmen an den Gebäuden wie Loggien, Erker, schalldichte Brüstungen oder Teil- resp. Festverglasungen gemäss Lärmgutachten vom Juli 2022 mit Ergänzung vom August 2023 umzusetzen.



Abb. 16 Lärmbeurteilung für Wohnnutzung, Ansicht aus Richtung Osten (Quelle: Bericht Groli-mund + Partner vom August 2023)

Für die detaillierte Lärmbeurteilung wird auf das beiliegende Lärmgutachten verwiesen. In der Weiterentwicklung des Projekts sind geeignete Massnahmen umzusetzen.

6.9 Geruchsbelastung

Aviforum

Angrenzend an das Areal liegt das Kompetenzzentrum der schweizerischen Geflügelwirtschaft «Aviforum». Dieses darf durch die geplante Überbauung in seinem Fortbestand nicht gefährdet werden. Das Aviforum als Bildungs-, Dienstleistungs- und Forschungsbetrieb mit eigenem Versuchs- und Produktionsbetrieb führt mit seinen Tierhalteanlagen zu Geruchsbelastungen. Um der Problematik der Geruchsemmissionen vorzubeugen, wurden im Rahmen der Programmerarbeitung des Workshopverfahrens die Mindestabstände zu den Tierhalteanlagen inklusive moderaten Reser-

ven grob bestimmt. Als Grundlage wurden die projektierten neuen Stallanlagen herangezogen. Die ermittelten Mindestabstände zu den Stallungen tangieren das Planungsgebiet nicht.

Aufgrund der Information des Aviforums im Jahr 2025, dass die projektierten Stallanlagen nicht wie ursprünglich geplant umgesetzt werden, wurde ein Geruchsgutachten in Auftrag gegeben. Mittels einer Ausbreitungsrechnung wurden die Geruchsstunden an relevanten Immissionspunkten berechnet, an welchen Geruch vom Aviforum feststellbar sein könnte. Die Berechnung wurde für drei zukünftige Situationen des Aviforums durchgeführt, da dieses aktuell seine Stallungen erneuert. Die Immissionsprognose hat ergeben, dass an keinen relevanten Immissionspunkten Gerüche feststellbar sind. Weiter wurde die Situation hinsichtlich Kaltluftabflüsse analysiert. Aufgrund der Orografie, der Windsituation und der fehlenden bodennahen Quellen während der Nacht ist eine Geruchsbelästigung durch Kaltluftabflüsse äusserst unwahrscheinlich.

Übermässige Geruchsimmissionen an relevanten Immissionspunkten, die vom Aviforum her stammen, können ausgeschlossen werden.

6.10 Baugrund und Altlasten

Hintergrund

Im Gebiet Steinibachgrube wurde während vieler Jahre eine Lehmgrube betrieben, welche nach der Stilllegung, in zwei Etappen (ab 1956 und ab 1960), wieder aufgefüllt wurde. Die technische Voruntersuchung sowie die Vorabklärungen Bodenschutz haben ergeben, dass die Deponie aus künstlichen Auffüllungen (Bauschutt, Abbruchmaterial, ua.) mit variabler Zusammensetzung besteht, mit darunter (mehrheitlich) folgenden Rückfüllungen aus feinkörnigem Material mit lokalen Fremdbeimengungen (vgl. Geotechnischer Bericht vom Dezember 2022).

Altlasten

Im Planungsgebiet besteht ein Eintrag im Kataster der belasteten Standorte des Kantons Bern als Ablagerungsstandort (KBS).

Baugrund

Der Baugrund kann der Baugrundklasse E zugeordnet werden. Der Baugrund ist bis in grössere Tiefen nicht tragfähig, die Lasten sind mit Pfählen in der Moräne abzutragen. Detaillierte Angaben zum Fundationsystem können dem Untersuchungsbericht entnommen werden.

Gewässerschutzschutz

Der südöstliche Randbereich der Parzelle Nr. 243 befindet sich im Grundwasserschutzbereich «Au». In diesem Bereich dürfen keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen, wobei Ausnahmen bewilligt werden können, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindert wird.

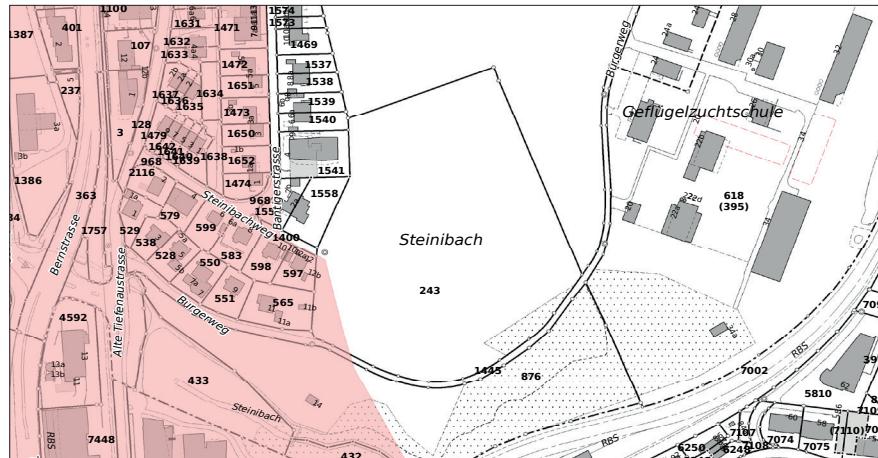


Abb. 17 Ausschnitt aus der Gewässerschutzkarte (Quelle: Geoportal des Kantons Bern)

Gemäss der technischen Untersuchung konnte kein durchgehender Grundwasserspiegel nachgewiesen werden. Eine Grundwassernutzung ist daher nicht möglich.

Versickerung

Im vorliegenden Perimeter ist eine Versickerung verboten, da das darunter anstehende Material verschmutzt ist und die Parzelle auch nach dem Bau im Kataster der belasteten Standorte eingetragen bleibt. Das anfallende Dachwasser inklusive dem Wasser von den Einstellhallendächern, ist zu retensieren und gedrosselt an den Vorfluter (Steinibach) abzugeben.

6.11 Ver- und Entsorgung

Kanalisation

Grundsätzlich ist die Ver- und Entsorgung durch das bestehende Wasser- und Abwassernetz sichergestellt. Einzig die Dimension der Abwasserleitung im Burgerweg ist im Zuge der Weiterbearbeitung zu prüfen und ggf. baulich anzupassen.

6.12 Planungsbedingter Mehrwert

Im Rahmen der, am 3. März 2013 vom Schweizer Stimmvolk, angenommenen Änderung des Raumplanungsgesetzes (RPG) wurde unter anderem der Gesetzgebungsauftrag über den Ausgleich planungsbedingter Mehrwerte (Mehrwertabgabe) erteilt. Der Kanton Bern hat die entsprechende gesetzliche Grundlage im Art. 142 ff BauG erlassen. Bei Einzonungen ist der Ausgleich des planungsbedingten Mehrwerts Pflicht. Bei Um- und Aufzonungen liegt es im Ermessen der Gemeinde, eine Mehrwertabgabe zu erheben. Das kommunale Reglement über die Mehrwertabgabe (MWAR) der Einwohnergemeinde Zollikofen vom 27. März 2019 ist seit 1. Juni 2019 in Kraft. Gemäss Reglement ist für Einzonungen bei Fälligkeit der Abgabe während der ersten fünf Jahre ab Rechtskraft der Einzonung 40 % des planungsbedingten Mehrwerts und ab dem sechsten Jahr ab Rechtskraft der

Einzonung 50 % des planungsbedingten Mehrwerts vorzusehen. Der Mehrwert entspricht der Differenz zwischen dem Verkehrswert des Landes mit und ohne Planänderung. Er ist mit anerkannten Methoden zu bestimmen.

6.13 Weitere Themen

Für die Überbauungsordnung sind folgende Themen nicht relevant, da am Standort resp. in der Umgebung keine entsprechenden Objekte, Bauten oder Anlagen vorkommen:

- Gewässer
- Störfall
- Naturgefahren
- Fruchtfolgeflächen (FFF)
- Archäologische Objekte
- Nichtionisierende Strahlung (NIS)

7. Verfahren

7.1 Zuständigkeiten

Die vorliegende Erlass der ZPP Q «Steinibachgrube» erfolgt im ordentlichen Verfahren nach Art. 58 ff BauG mit Mitwirkung, Vorprüfung, öffentlicher Auflage und Beschlussfassung. Zuständig für den Beschluss ist der Grossen Gemeinderat (GGR) der Einwohnergemeinde Zollikofen, unter Vorbehalt des fakultativen Referendums.

Es ist folgender Zeitplan vorgesehen:

Beschluss Mitwirkung durch Gemeinderat	November 2023
Mitwirkungsaufgabe	16. November – 22. Dezember 2023
Vorprüfung	Juni 2024 – Februar 2025
Öffentliche Auflage	4. Quartal 2025/ 1. Quartal 2026
Einspracheverhandlung	1. Quartal 2026
Beschluss Grosser Gemeinderat	2. Quartal 2026

7.2 Mitwirkung

Die öffentliche Mitwirkung der Änderung der Grundordnung (Zonenplanänderung und Änderung Baureglement) fand vom 16. November bis 15. Dezember 2023 statt. Aufgrund der Vorweihnachtszeit wurde die Eingabefrist bis zum Freitag, 22. Dezember 2023 verlängert.

Während der Mitwirkungsaufgabe hatten Interessierte die Möglichkeit, Anregungen und Bemerkungen zur Planung zu machen oder Einwände dagegen zu erheben. Im Rahmen der Mitwirkung sind insgesamt 19 Eingaben von Privatpersonen – darunter eine Eingabe der Interessengemeinschaft Steinibachgrube –, drei Eingaben von politischen Parteien (SVP, GLP, GFL) und eine Eingabe der Stiftung Aviforum eingegangen. Die Mitwirkungseingaben wurden anschliessend vom Gemeinderat ausgewertet und sind soweit möglich und sinnvoll in die Planung eingeflossen. Der Mitwirkungsbericht vom März 2024 wird der Planung im Rahmen des weiteren Planungsverfahrens beigelegt.

7.3 Vorprüfung

Im Rahmen der kantonalen Vorprüfung prüfte das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) die Planung unter Einbezug der betroffenen Fachstellen auf ihre Rechtmässigkeit. Als Ergebnis der Vorprüfung wurden im Anschluss in den Überbauungsvorschriften verschiedene nicht BMBV-konforme Begriffe durch BMBV konforme Begriffe ersetzt. Auf die Aufnahme verbindlicher Elemente des Richtprojektes auf Stufe ZPP wurde verzichtet. Mit der Aufnahme des Artikels zur Qualitätssicherung wird die Ausarbeitung eines im Rahmen eines qualitätssichernden Verfahrens ermittelten Richtprojekts als Grundlage der Überbauungsordnung sichergestellt. Weiter wurden in den Vorschriften zur ZPP und zur UeO sowie im Erläuterungsbericht Ergänzungen hinsichtlich Naturschutz und Verkehr aufgenommen sowie Präzisierungen hinsichtlich Wald, Lärmschutz, Vertragliche Sicherung der Bebaubarkeit, Nutzungsmass, Signaturen und Verankerung der verbindlichen Elemente des Richtprojekts. Im Schlussbericht zum Workshopverfahren wurde die im qualitätssichernden Verfahren vorgenommene, aber nicht dokumentierte Auslegeordnung der untersuchten Varianten ergänzt.

7.4 Auflage

Nach Abschluss der Vorprüfung und Bereinigung der Planungsunterlagen findet die öffentliche Auflage statt. Während der Auflagefrist kann durch legitimierte Personen schriftlich Einsprache erhoben werden. Diese ist zu begründen. Die einsprachebefugnis richtet sich nach Art. 35 ff BauG. Allfällige Einspracheverhandlungen werden vor den Behördenbeschlüssen durchgeführt.

7.5 Beschlussfassung und Genehmigung

Die Beschlussfassung zum vorliegenden Erlass der ZPP erfolgt auf Antrag des Gemeinderates durch den Grossen Gemeinderat, unter Vorbehalt des fakultativen Referendums. Über allfällige unerledigte Einsprachen entscheidet das AGR im Genehmigungsverfahren.

Anhang

Anhang 1 Baulandbedarf gemäss kant. Richtplan 2030

Ermittlung des tatsächlichen Baulandbedarfs Wohnen		Zollikofen
nach Massnahmenblatt A_01 des kantonalen Richtplans (RRB vom 2. September 2015)		361
Statistik	A1) Dispens von der Ortsplanungsrevision Von der Ortsplanung sind 7 Gemeinden dispensiert.	nein
A2) Einwohner Gemeinde Anzahl Einwohner aus Gebäude- und Wohnungsstatistik BFS (GWS 2020 [GAPTO])	10786	
A3) Einwohner in Wohn-, Misch- und Kernzonen (WMK) Anzahl Einwohner in überbauten WMK aus Gebäude- und Wohnungsstatistik BFS (GWS 2020 [GAPTO]) und Bauzenenstatistik 2022 (AGR)	10447	
A4) Einwohner ausserhalb von Wohn-, Misch- und Kernzonen A4=A2-A3	339	
A5) Anteil Einwohner ausserhalb von Wohn-, Misch- und Kernzonen in % A5=A4/A2*100	3%	
A6) Beschäftigte in Wohn-, Misch- und Kernzonen Anzahl Beschäftigte in überbauten WMK aus der prov. Beschäftigtenstatistik BFS (prov. STATENT 2019 [EMPTOT]) und Bauzenenstatistik 2022 (AGR)	3855	
A7) Anzahl Raumnutzer in Wohn-, Misch- und Kernzonen A7=A3+A6	14302	
A8) Überbaute Wohn-, Misch- und Kernzonen in ha Überbaute WMK Gemeinde nach Bauzenenstatistik 2021 (AGR)	139.7	
A9) Raumnutzerdichte der Gemeinde (RN/ha) A9=A7/A8	102.4	
A10) Wohn-, Misch- und Kernzonen gesamt in ha Übersichtszonenplan (UZP) und Bauzenenstatistik 2022 (AGR)	148.0	
Vom Kanton vorgegeben	K1) Zentralitätsstufe nach Massnahmenblatt C_01 Gemäss C_01 gelten folgende Stufen: ST=Zentren 1 und 2; Z34= Zentren 3 und 4; Z34T= Regionale Tourismuszentren; keine= kein Zentrum	Kein Zentrum
K2) Raumtyp nach Massnahmenblatt C_02 UK=Urbane Kerngebiete; AE=Agglomerationsgürtel und Entwicklungssachsen; ZL=Zentrennahe ländliche Gebiete; HB=Hügel- und Berggebiete	UK	
K3) Raumtyp 2 nach Massnahmenblatt C_02 In 22 Gemeinden sind zusätzlich Gebiete einem tieferen Raumtypen zugeteilt (im MB C_02 mit * bezeichneten Gemeinden der Raumtypen UK und AE)	-	
K4) Massgebende Bevölkerungsentwicklung Nach Zentralität/Raumtyp: ST=12%, übrige UK=11%, Z34=10%, Z34T=8%, AE=8%, ZL=4%, HB=2%. Wobei K4 für Gemeinden mit untergeordnetem Raumtyp (gem. K3) differenziert angewendet wird, detaillierte Berechnung s. Tabellenblatt "Tatsächlicher WBB_Detail"	11%	
K5) Anzahl zusätzliche Raumnutzer K5=(A7+A4)*K4, wobei K5 für Gemeinden mit untergeordnetem Raumtyp (gem. K3) = (A7_RT1*K4_RT1)+(A7_RT2*K4_RT2) unter proportionaler Berücksichtigung von A4, detaillierte Berechnung s. Tabellenblatt "Tatsächlicher WBB_Detail"	1611	
K6) Richtwert Raumnutzerdichte RND Medianwerte der Raumnutzerdichten in den überbauten WMK nach Raumtyp / Zentralität: ST=158, UK=85; Z34=57, Z34T=53, AE=53, ZL=39, HB=34	85	
K7) Theoretischer Wohnbaulandbedarf in ha K7=K5/K6, wobei K7 für Gemeinden mit untergeordnetem Raumtyp (gem. K3) = (K5_RT1/K6_RT1)+(K5_RT2/K6_RT2), detaillierte Berechnung s. Tabellenblatt "Tatsächlicher WBB_Detail"	18.9	
K8) Nutzungsreserven in überbauten WMK für Ermittlung des tatsächlichen Wohnbaulandbedarf berücksichtigen ja=A9<K6; nein=A9>K6	nein	
Durch die Gemeinde zu überprüfen	G1) Unüberbaute Wohn-, Misch- und Kernzonen in ha Erhebung durch die Gemeinde, im Jahr Ja: Erhebung ist durch Gemeinde erfolgt gemäss der «Arbeitshilfe für die Erhebung der unüberbauten Bauzonen in der Nutzungsplanung» (AGR 2018). Allfällige Erhebungen durch die Gemeinde seit 1.1.2022 sind nicht berücksichtigt; Nein: Erhebung ist durch AGR erfolgt gemäss Methodenbeschreibung «Erhebung unüberbaute Bauzonen» (AGR 2015). Stand 1.1.2022.	3.9 Nein
G2) Theoretischer Wohnbaulandbedarf abzüglich unüberbaute WMK in ha G2= K7-G1	15.0	
G3) Nutzungsreserven in ha in überbauten WMK zu 1/3 abziehen 1/3 der Nutzungsreserven abziehen, sofern K8=ja; Ermittlung gem. Methodenbeschreibung "Siedlungsentwicklung nach innen" (AHOP SEIN, AGR 2016). Stand 1.1.2022	0.0	
Tatsächlicher Wohnbaulandbedarf in ha	15.0	

Anhang

Anhang 2 Nachweis Baulandbedarf Wohnen

Ausgangslage

Die Gemeinden haben mit dem teilrevidierten Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) sowie dem kantonalen Richtplan den Auftrag erhalten, die Siedlungsentwicklung nach innen (SEin), also eine bessere Ausnützung der bestehenden Bauzonen, gezielt zu fördern.

Gemäss Massnahmenblatt A_07 des Kantonalen Richtplans ist bei Planungsgeschäften, welche auf den 15-jährigen Baulandbedarf Wohnen Einfluss haben, die SEin von den Gemeinden prioritär zu behandeln. Es ist eine Gesamtübersicht über die vorhandenen Innenentwicklungspotenziale zu erstellen und aufzuzeigen, wie diese aktiviert und mobilisiert werden und die Siedlungs- und Wohnqualität gehalten resp. aufgewertet werden kann.

Zielsetzung SEin

Mit der Siedlungsentwicklung nach innen werden zwei Hauptziele verfolgt:

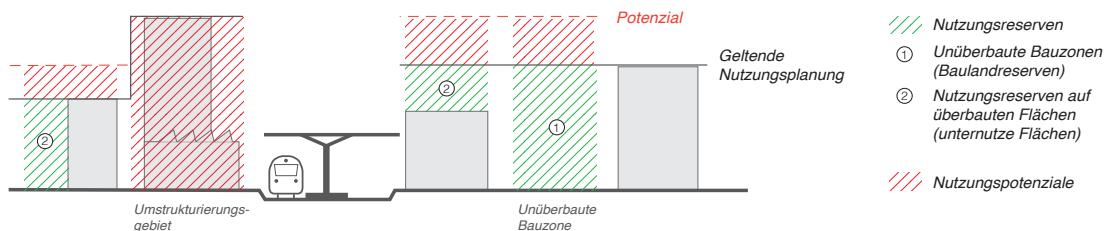
- Haushälterischer Umgang mit den Ressourcen
- Verbesserung der Siedlungs- und Wohnqualität

Begriffe

Nutzungsreserven: Unüberbaute Bauzonen gemäss Ziffer A.2.3 (Baulandreserven) und Nutzungsreserven auf überbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen gemäss Ziffer A.2.4 (unternutzte Flächen).

Nutzungspotenziale (gemäss Ziffer A.2.5): Durch die Erhöhung des Nutzungsmasses oder die Änderung der Nutzungsart entstehenden Nutzflächen.

Innenentwicklungspotenzial: Summe der Nutzungsreserven und Nutzungspotenziale.



A.2.1 Bevölkerungsentwicklung

Ausgangslage
gemäss OPR

Die Gemeinde Zollikofen wies zwischen 2002 und 2007 sowie im Jahr 2012 eine starke Bautätigkeit auf. Diese widerspiegelt sich auch in der Entwicklung der Bevölkerungszahl, die zwischen 1990 und 2014 um rund 15% auf 10'319 Personen (Stand 31.12.2014) anstieg. Dies stellte in diesem Zeitraum gegenüber der Kernagglomeration und dem Kanton Bern ein deutlich überdurchschnittliches Wachstum dar (+ 1.1% bzw. + 6.2%).

Bevölkerungs-
entwicklung 2016
– 2023

Auch in den Jahren ab 2015 wies Zollikofen bis heute weiterhin eine starke Bautätigkeit auf. Als nördlicher Teil der Kernagglomeration von Bern übernimmt sie in dieser eine wichtige Rolle als Wohngemeinde. Dies zeigt sich auch in der Entwicklung der Bevölkerungszahl, die von 2015 bis 2023 um rund 9% auf 11'391 Personen (Stand 11.08.2023) weiter gewachsen ist. Das besonders starke Wachstum im Jahr 2022 um rund 400 Personen ist auf die letzte Ortsplanungsrevision resp. auf den zuvor durch die Ortsplanungsrevision verursachten «Stau» von Bauprojekten zurückzuführen.

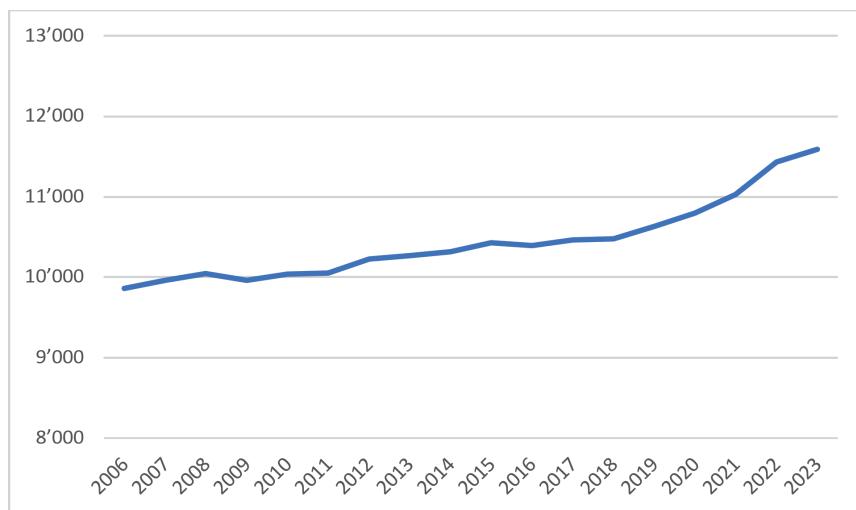


Abb. 18 Bevölkerungsentwicklung von 2006 bis Juni 2023 (Quelle: https://www.zollikofen.ch/_docn/4563242/Bevolkerungsstatistik.pdf, jeweiliger Stand am Ende des Jahres)

A 2.2 Entwicklungsmöglichkeiten gemäss kantonalem Richtplan

Theoretischer
Baulandbedarf
Wohnen

Gemäss kantonalem Richtplan 2030 soll die Siedlungsentwicklung primär dort stattfinden, wo eine gute Versorgungsinfrastruktur und ein gutes Angebot des öffentlichen Verkehrs bestehen. Zollikofen als Gemeinde der Kernagglomeration Bern erfüllt diese Voraussetzungen.

Der kantonale Richtplan weist die Gemeinde Zollikofen den «urbanen Kerngebieten der Agglomerationen» zu. Damit wird der Gemeinde für die nächsten 15 Jahre in Bezug auf die Berechnung des Baulandbedarfs Wohnen eine Bevölkerungsentwicklung (Zunahme der Raumnutzer¹) von 11% zugestanden. Der entsprechende **theoretische Baulandbedarf Wohnen** gemäss kantonalem Richtplan beträgt **18.9 ha** (Datenstand 1.1.2022):

Ist-Zustand (Statistik Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR)

– Anzahl Raumnutzer in Wohn-, Misch- und Kernzonen (WMK)	14'302
– Raumnutzerdichte der Gemeinde (RN/ha)	102.4

Vorgaben gemäss kantonalem Richtplan

– Massgebende Bevölkerungsentwicklung	11%
– Richtwert Raumnutzerdichte RND/ha	85
– Zusätzliche Raumnutzer	1'611

Berechnung theoretischer Baulandbedarf Wohnen in ha

$$1'611 / 85 \text{ (g / f)} = 18.9 \text{ ha}$$

Abzüglich der unüberbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen (1.1 ha gemäss Ziffer A.2.3) ergibt sich ein **tatsächlicher Wohnbaulandbedarf** von 18.0 ha für die nächsten 15 Jahre.

Berechnung tatsächlicher Baulandbedarf Wohnen in ha

$$18.9 \text{ ha} - 1.1 \text{ ha} = 17.8 \text{ ha}$$

Da die Raumnutzerdichte von Zollikofen mit 102.4 Raumnutzern (RN) pro Hektare höher liegt als der vom kantonalen Richtplan vorgegebene Richtwert von 85 RN/ha, müssen vom theoretischen Baulandbedarf keine Nutzungsreserven innerhalb der überbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen abgezogen werden.

¹ Die Raumnutzer bilden sich aus der Summe der Einwohner:innen und der Beschäftigten.

A.2.3 Nutzungsreserven auf unüberbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen (Nutzungsreserven)

Die Überprüfung der unüberbauten Wohn-, Misch- und Kernzonen hat aufgezeigt, dass in der Gemeinde Zollikofen heute 1.1 ha unüberbaute Wohn-, Misch- und Kernzonen bestehen. In den drei Zonen sind nur noch einzelne kleinere unüberbaute Flächen vorhanden.

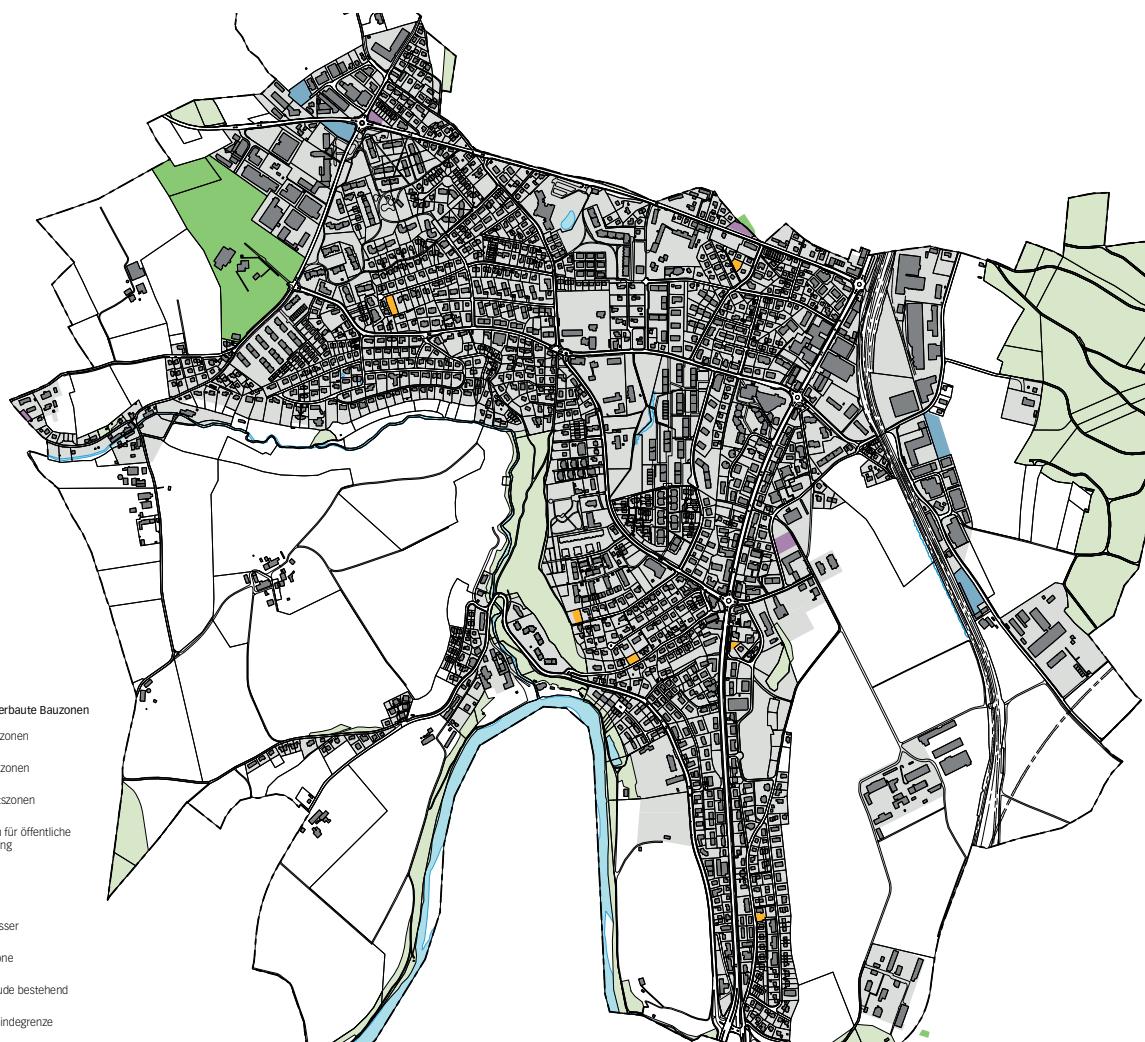


Abb. 19 Unüberbaute Bauzonen (Stand August 2023)

A.2.4 Nutzungsreserven auf überbauten Wohn-, Misch und Kernzonen

Im Rahmen der letzten Ortplanungsrevision wurden Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete auf ihre Eignung für die Innenentwicklung geprüft und damals in die Nutzungsplanung aufgenommen (Quelle: Erläuterungsbericht der Ortsplanungsrevision der baurechtlichen Grundordnung, November 2017). Die Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete wurden auf ihren aktuellen Planungsstand und die daraus resultierenden Raumnutzer (RN) überprüft.

Kurzfristige Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete (Umsetzung bis 2027)

Die Abschätzung der Raumnutzerdichte in den Arealen mit laufender Planung resp. Umsetzung (Bezug innert 1 bis 4 Jahren) ist im nachfolgendem Mengengerüst aufgeführt:

Standort	Flächen (ha)	Anzahl Raumnutzer (RN)	Raumnutzerdichte (RN /ha) (d / a)	Bemerkungen	Jahr des Bezugs
	a Arealfläche b zusätzliche WMK (ehemals Arbeitszone)	c RN aktuell d total künftige RN e zusätzliche RN (d - c)			
ZPP O «Kreuzstrasse» (Teil-UeO Dreieck Süd) – Kreuzstrasse 1 – 7 – Bernstrasse 162 – 164	2.4 0.0	620 817 197	340	RN aktuell: Berechnung aufgrund der Raumnutzerdichte gemäss AGR in diesem Gebiet von 258.28 RN/ha, Fläche 2.4 ha = 620 RN total künftige RN: Abschätzung aufgrund des vorliegenden Projektstandes.	2025/2026: Kreuzstrasse 2026/2027: Bernstrasse
ZPP N «Webergut Nord» (Teil-UeO Webergut Nord)	1.08 0.0	339 284 -56	263	RN aktuell: Berechnung aufgrund der Raumnutzerdichte gemäss AGR in diesem Gebiet von 314.26 RN/ha, Fläche 1.08 ha = 339 RN total künftige RN: Abschätzung aufgrund des vorliegenden Projektstandes.	2026/2027
ehemaliger Kindergarten Lindenweg 2	0.24 0.0	14 44 30	183	RN aktuell: Berechnung aufgrund der Raumnutzerdichte gemäss AGR in diesem Gebiet von 58.59 RN/ha, Fläche 0.24 ha = 14 RN zusätzliche RN: Abschätzung aufgrund des vorliegenden Projektstandes.	2024
ZPP C «Bernstrasse – Molkereistrasse» (Teil-UeO; Baufeld E)	0.15 0.0	21 94 73	627	RN aktuell: Berechnung aufgrund der Raumnutzerdichte gemäss AGR in diesem Gebiet von 144.92 RN/ha, Fläche 0.15 ha = 21 RN zusätzliche RN: Abschätzung aufgrund des vorliegenden Projektstandes.	2026/2027
Total zusätzliche WMK	3.87 0.0				
Total zusätzliche Raumnutzer			244		

Mittel- bis langfristige Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebiete (Umsetzung ab 2028)

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision wurden die mittel- bis langfristigen Umstrukturierung- und Verdichtungsgebiete bereits angedacht und in der Richtplanung, teilweise sogar in der Nutzungsplanung (Hirzenfeld) umgesetzt. In der Zwischenzeit wurden auch die Gebiete in den ZPPs F, N und O in der Nutzungsplanung umgesetzt. Die mittel-bis langfristigen Umstrukturierung- und Verdichtungsgebiete sind im folgenden Mengengerüst aufgeführt:

Standort	Flächen (ha)		Anzahl Raumnutzer (RN)		Raumnutzerdichte (RN /ha) (d / a)	Bemerkungen
	a Arealfläche	b zusätzliche WMK	c RN aktuell	d total künftige RN		
Bernstrasse 87+ / Reichenbachstrasse (ZPP F Bärenareal)	0.65	0.0	23	209	186	322
Bernstrasse 87+ / Reichenbachstrasse (ZPP F Bärenareal)	0.65	0.0	23	209	186	322
ZPP N «Webergut Süd»	1.77	0.0	556	398	-158	225
ZPP O «Kreuzstrasse» (Teil-UeO Dreieck Nord)	0.7	0.0	181	473	292	675
Hirzenfeld - Ost	0.84	0.0	100	71	-29	85
Hirzenfeld - West	0.70	0.0	21	60	39	85
Total zusätzliche WMK	4.66	0.0				
Total zusätzliche Raumnutzer						330

A.2.5 Nutzungspotenziale (in der Richtplanung vorgesehene Siedlungserweiterungsgebiete Wohnen)

Im Richtplan Siedlung wurde zusätzlich zum Gebiet Steinibachgrube, das 1.5 ha grosse Gebiet «Buschi» als Siedlungserweiterungsgebiet Wohnen ausgeschieden. Die geplante Einzonung «Steinibachgrube» betrifft eine Fläche von ca. 2.4 ha.

A.2.6 Fazit

Das vom kantonalen Richtplan 2030 vorgegebene Wachstum der Raumnutzer von 11% bis ins Jahr 2030 wird durch die vorhandenen Nutzungsreserven (vgl. Ziffer A.2.3 und A.2.4) nicht abgedeckt. Die Abbildungen zeigen die Abdeckung des Baulandbedarfs sowie das theoretische und geschätzte Wachstum der Raumnutzer in Wohn-, Misch- und Kernzonen.

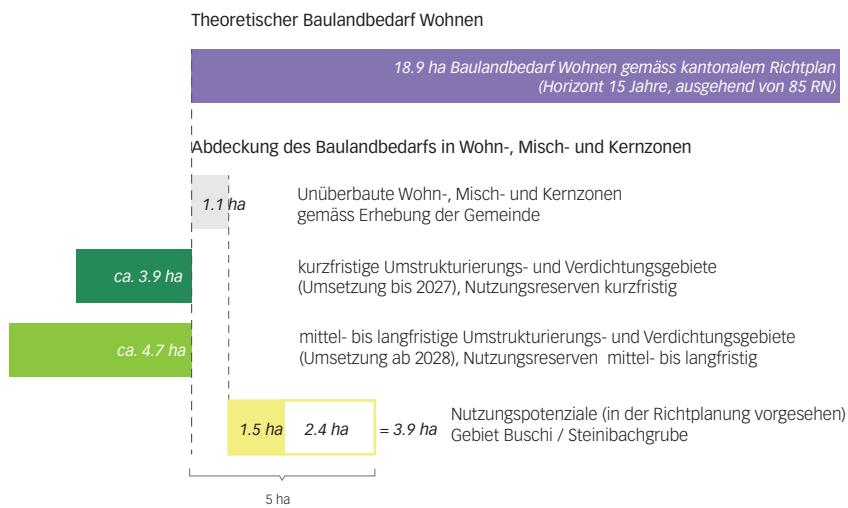


Abb. 20 Theoretischer Baulandbedarf Wohnen und entsprechende Abdeckung nach kantonalem Richtplan. Die Umstrukturierungs- und Entwicklungsgebiete gelten nicht als anrechenbare Wohn-, Misch- und Kernzonen, da sie heute bereits bebaut und genutzt werden. In Umstrukturierungsgebieten wird von einer Verschiebung von Arbeitsplätzen zu Wohnungen ausgegangen, was sogar zu einer Abnahme der Raumnutzer führen kann (beispielsweise Webergut Süd).

Theoretisches Wachstum der Raumnutzer (RN) in Wohn-, Misch- und Kernzonen (WMK)

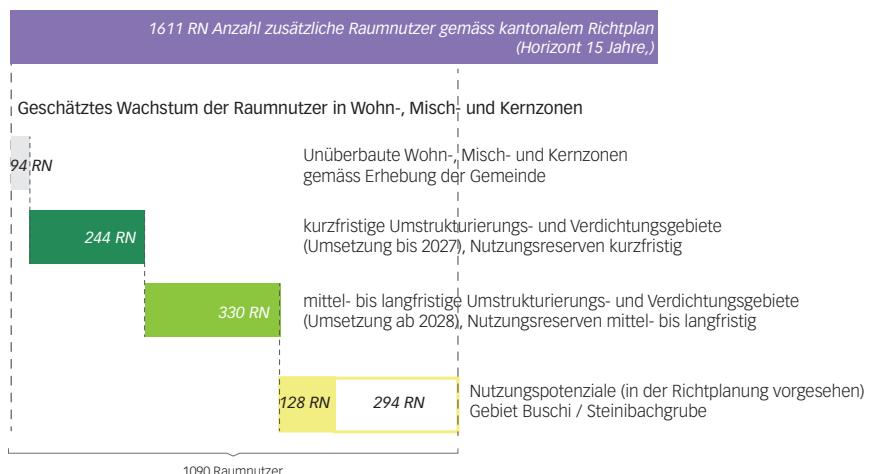


Abb. 21 Vom kantonalen Richtplan angestrebtes Wachstum (oben) sowie aufgrund der bekannten Entwicklungen erwartetes Wachstum der Raumnutzer in Wohn-, Misch- und Kernzonen (unten).

Die ermittelte Balkenlänge zeigt, dass sowohl der Baulandbedarf als auch das zu erwartende Wachstum der Raumnutzertdicthe unten den kantonalen Richtwerten liegt. Selbst mit der geplanten Einzonung «Steinibachgrube» mit einer Fläche von ca. 2.4 ha wird das vom Kanton angestrebte Wachstum der Raumnutzer voraussichtlich nicht erreicht werden können.

7.5.1 Geschätzter Schülerzuwachs

Gemäss der Abschätzung der Gemeinde ist von 2023 bis und mit 2027 bei einem Realisierungsgrad von 80% der geplanten Überbauungen mit einem Zuwachs von rund 61 Schülern zu rechnen (SuS Prognose 2023 der Gemeinde Zollikofen).

Bei den mittel- bis langfristigen Umstrukturierungs- und Verdichtungsgebieten ab 2028, ist mit weiteren rund 35 bis 40 Schülern zurechnen. Nicht berücksichtigt aufgrund der fehlenden Projektabsichten wurde das Gebiet Hirzenfeld.

Das Richtprojekt zur Einzonung «Steinibachgrube» sieht die Erstellung von ca. 140 Wohnungen vor. Bei der Annahme der Gemeinde von 0.2 Schüler:innen pro Wohnung, ergibt dies eine Zunahme der Schülerzahl von 28 Schüler:innen in dem Gebiet. Die Annahme beruht auf Erfahrungswerten aus den Neubauquartieren «Schäferei» und «Lättere».