

**CSD INGENIEURE AG**

Belpstrasse 48  
CH-3007 Bern  
+41 31 970 35 35  
bern@csd.ch  
www.csd.ch

**CSD INGENIEURE**   
VON GRUND AUF DURCHDACHT



## Schilthornbahn AG

Geringfügige Änderung UeO Lengwald,  
Stechelberg  
Erläuterungsbericht

Bern, 29.04.2025 / DCH014283.01

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Planungsziel .....</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage .....	1
1.2	Zielsetzung.....	1
1.3	Projektgrundlagen.....	1
1.4	Standort und Umgebung.....	1
1.5	Verkehr und Erschliessung.....	2
1.6	Naturgefahren .....	3
1.6.1	Beurteilung / Massnahmen .....	3
<b>2</b>	<b>Planungsgegenstand .....</b>	<b>4</b>
2.1	Projektdaten.....	4
2.2	Projektbeschreibung .....	4
2.3	Energie- und Wärmeversorgung.....	5
<b>3</b>	<b>Planungsrechtliche Inhalte.....</b>	<b>5</b>
3.1	Überbauungsordnung .....	5
3.2	Zonenplanänderung.....	6
3.3	Landerwerb / Sicherung Grundeigentümer .....	6
3.4	Mehrwertabgabe .....	6
3.5	Erforderliche Ausnahmegewilligungen .....	6
<b>4</b>	<b>Übereinstimmung mit der Raumplanung .....</b>	<b>6</b>
4.1	Bund.....	6
4.2	Kanton.....	6
4.3	Region.....	6
4.4	Gemeinde .....	6
4.5	Bedarfsnachweis .....	7
<b>5</b>	<b>Auswirkungen auf die Umwelt .....</b>	<b>7</b>
5.1	Lärm.....	7
5.1.1	Grundlagen .....	7
5.1.1.1	Strassenlärm .....	7
5.1.1.2	Industrielärm.....	7
5.1.2	Ausgangszustand / Ist-Zustand .....	7
5.1.3	Auswirkungen Vorhaben.....	7
5.1.3.1	Strassenlärm .....	7
5.1.3.2	Industrielärm.....	9
5.1.4	Beurteilung / Massnahmen .....	12
5.2	Gewässerschutz .....	12
5.2.1	Grundlagen .....	12

5.2.2	Ausgangszustand / Ist-Zustand .....	13
5.2.3	Projektauswirkungen .....	13
5.2.4	Beurteilung / Massnahmen .....	13
5.3	Boden, Altlasten.....	14
5.3.1	Beurteilung / Massnahmen .....	14
5.4	Flora, Fauna, Lebensräume .....	14
5.4.1	Ausgangszustand .....	14
5.4.2	Projektauswirkungen .....	14
5.4.3	Beurteilung / Massnahmen .....	14
5.5	Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtemissionen) .....	15
5.6	Störfall, nicht ionisierende Strahlungen (NIS).....	15
<b>6</b>	<b>Verfahren.....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Impressum .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Disclaimer .....</b>	<b>16</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersicht Projektstandort (rot umkreist) .....	2
Abbildung 2	Verkehrsführung Schilthornbahn Stechelberg .....	2
Abbildung 3	Oben links: Synoptische Gefahrenübersicht mit Standort Neubau Personalhaus; Oben rechts: Gefahrengebiete Lawine; Unten links: Gefahrengebiete Sturz; Unten rechts: Gefahrengebiete Wasser, Geoportale des Kantons Berns, aufgerufen am 24.03.2025. ....	3
Abbildung 4	Ausschnitt aus dem Grundbuchplan, August 2024.....	4
Abbildung 5	Planausschnitt Vorprojekt, planart Grindelwald, .....	4
Abbildung 6	Aufhebung früherer Wohn- und Gewerbezone und aktuelle UeO, rückzuführende Teilfläche Personalhaus gelb umkreist .....	5
Abbildung 7	Darstellung der resultierenden Strassenlärmbelastung Tag .....	8
Abbildung 8	Darstellung der resultierenden Strassenlärmbelastung Nacht .....	9
Abbildung 9	Parkflächen Nord und Süd (Bereiche C, 166 (Süd) bzw. 180 Parkfelder (Nord)) .....	10
Abbildung 10	Max. Industrielärmbelastung Tag.....	11
Abbildung 11	Max. Industrielärmbelastung Nacht .....	12
Abbildung 12	Gewässerraum der Weissen Lütschine in Gelb.....	13

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Vergleich Beurteilungspegel an der lautesten Stelle des Gebäudes mit den Grenzwerten .....	8
Tabelle 2	Zusammenstellung Lärmquellen Industrielärm.....	11
Tabelle 3	Beurteilungspegel .....	11



---

## 1 Ausgangslage und Planungsziel

---

### 1.1 Ausgangslage

---

Der Betrieb der Schilthornbahn AG und damit verbundene Nutzungen sind durch die Überbauungsordnung (UeO) Nr. 5, Lengwald in Stechelberg, Gemeinde Lauterbrunnen geregelt. Der Bereich östlich der Talstation Stechelberg (Parzelle Nr. 368) liegt innerhalb der UeO Nr. 5. Auf der Parzelle liegt das ehemalige Personalhaus (Abegglenhaus). Die Schilthornbahn AG beabsichtigt in diesem Bereich künftig ein neues Personalhaus zu errichten, um den internen Wohnungsmangel im Schilthornbahn-Gebiet zu bekämpfen.

Beim Inkrafttreten der oben genannten UeO wurde die Parzelle des Personalhauses, östlich der Talstation, aus der Wohn- und Gewerbezone entlassen und der UeO zugewiesen, da zu diesem Zeitpunkt die Dimensionen des Projekts Schilthornbahn 20xx noch nicht bekannt waren. Mit der bewilligten Planung des Projektes Schilthornbahn 20xx wird dieser Platz nicht für bahnbetriebliche Anlagen und Nutzungen benötigt und soll seiner ursprünglichen Nutzung, der Wohn- und Gewerbezone, zugewiesen werden. Gemäss dem Erläuterungsbericht zur UeO wurden insgesamt 0.6 ha Wohn- und Gewerbezone in verschiedenen Teilflächen zugunsten der UeO Nr. 5 Lengwald aufgehoben. Die rückzuführende Fläche für das neue Personalhaus entspricht der südlichsten dieser Teilfläche und stellt somit für diesen Bereich, eine Rückkehr zur Ausgangslage vor 2016 dar.

### 1.2 Zielsetzung

---

Um dem Vorhaben die zur Realisierung notwendige planerische Grundlage zu geben, sollen die beiden Wohn- und Gewerbezone auf der Ostseite der Talstation Stechelberg zu einer Zone verbunden werden. Der Bereich des ehemaligen «Baufeld A» auf dem sich die Parzelle des Personalhauses befindet, wäre somit nicht mehr Teil der UeO Nr. 5 Lengwald und wieder in der Wohn- und Gewerbezone.

### 1.3 Projektgrundlagen

---

Folgende Unterlagen standen für die Erarbeitung des Erläuterungsberichtes zur Verfügung:

- planart Grindelwald GmbH: Grundrisse und Fassadenpläne, Stand 17.08.2023
- Erläuterungsbericht Überbauungsordnung Nr. 5 «Lengwald» mit Änderung Zonenplan und Baureglement. Boenzli, Kilchhofer & Partner, 1. Juli 2016.

### 1.4 Standort und Umgebung

---

Die Parzelle 368, auf der das neue Personalhaus entstehen soll, liegt in Stechelberg neben der Talstation der Schilthornbahn. Stechelberg liegt in der Gemeinde Lauterbrunnen im Berner Oberland auf rund 865 m ü. M. Die Talstation befindet sich ca. 1 km westlich von Mürren im Talboden und ca. 4 km südlich von Lauterbrunnen, neben der Weissen Lutschine.



Abbildung 1 Übersicht Projektstandort (rot umkreist)

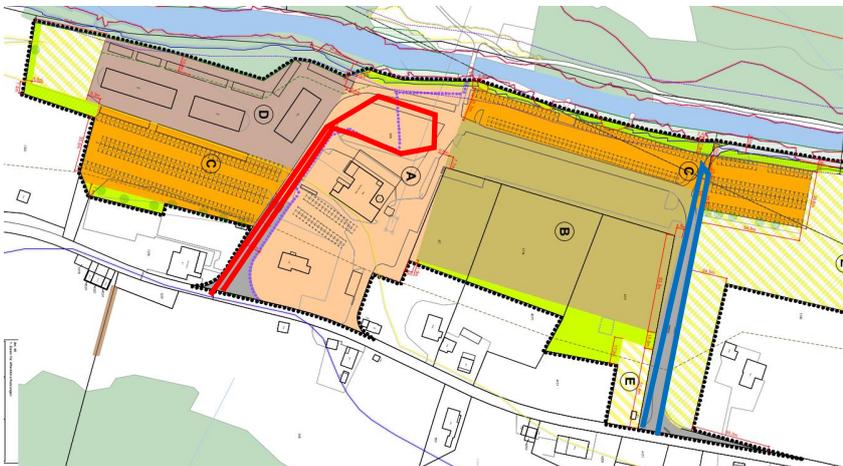
## 1.5 Verkehr und Erschliessung

Angaben zum Verkehrsaufkommen wurden bereits im UVB vom September 2020 und im Lärmgutachten «SCHILTHORNBAHN AG, INTERLAKEN, NEUBAU / ERSATZ SCHILTHORNBAHN, LÄRMGUTACHTEN vom 24.2.2020; REV: 12.04.2021» beschrieben. Es wurde davon ausgegangen, dass auf der Strasse zwischen Lauterbrunnen nach Parkplatz Schilthornbahn Stechelberg durch den Bau der neuen Schilthornbahn keine bedeutende Verkehrszunahme entstehen wird (Kapazität der Strasse).

Die Lärmbelastung der zu beurteilende Parzelle hängt stark von der Verkehrsführung zum und vom Parkplatz der Schilthornbahn ab. Heute erfolgt die Erschliessung des Kundenparkplatzes auf der Nordseite des Geländes.

Gegenwärtig wird eine neue Buswendeschleife auf der Westseite der Talstationen erstellt. Die Busse des öffentlichen Verkehrs oder auch von Bustransportunternehmen werden diese benutzen. Die Zu- und Wegfahrt erfolgt ab der öffentlichen Strasse entlang der Südseite der Talstation (Zufahrt Süd). Der zahlungspflichtige Kundenparkplatz wird auch in Zukunft ausschliesslich über die nördliche Zufahrtstrasse erschlossen, dies voraussichtlich auch bei Bau eines Parkhauses (Zufahrt Nord). Die Zufahrt zu den anderen beiden Parkplätzen (Bewohner Müren, Belegschaft) wird auch in Zukunft über die südliche Zufahrt (wie Bus) erfolgen.

Das Projektgebiet befindet sich in der Erschliessungsgüteklasse D und ist über die Buslinie Nr. 141 mit einem Intervall von < 20 Min. an den Bahnhof Lauterbrunnen angebunden.



Legende:  
-Zufahrt Nord  
-Zufahrt Süd

Abbildung 2 Verkehrsführung Schilthornbahn Stechelberg

## 1.6 Naturgefahren

Die Parzelle 368 befindet sich am westlichen Rand nahe der Weissen Lutschine und liegt teilweise in der roten Gefahrenzone der synoptischen Gefahrenkarte. Der restliche Teil der Parzelle befindet sich im gelben oder blauen Gefahrenbereich, wobei das neue Personalhaus in der blauen Gefahrenzone liegt.

Am Standort des neuen Personalhauses ist der Prozess Lawine der relevante Prozess. Das neue Personalhaus befindet sich in einem Bereich mit mittlerer Gefährdung (blaue Gefahrenzone, LS4) für den Prozess Lawine.

Für die Prozesse Sturz und Wasser wurde im Bereich des neuen Personalhauses eine Restgefährdung ausgeschieden. Gemäss Ereigniskataster war der Standort des neuen Personalhauses im Jahr 1933 von einer Überschwemmung betroffen. Die Ausdehnung wurde im Jahr 1999 rekonstruiert.

Die Gefahrenkarten sind in Abbildung 3 dargestellt.

Für Parzellen in der blauen Gefahrenzone sind Bauten und Anlagen nur unter bestimmten Umständen zugelassen. Demnach muss die Gefährdung durch geeignete Massnahmen so weit behoben werden, dass Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind.

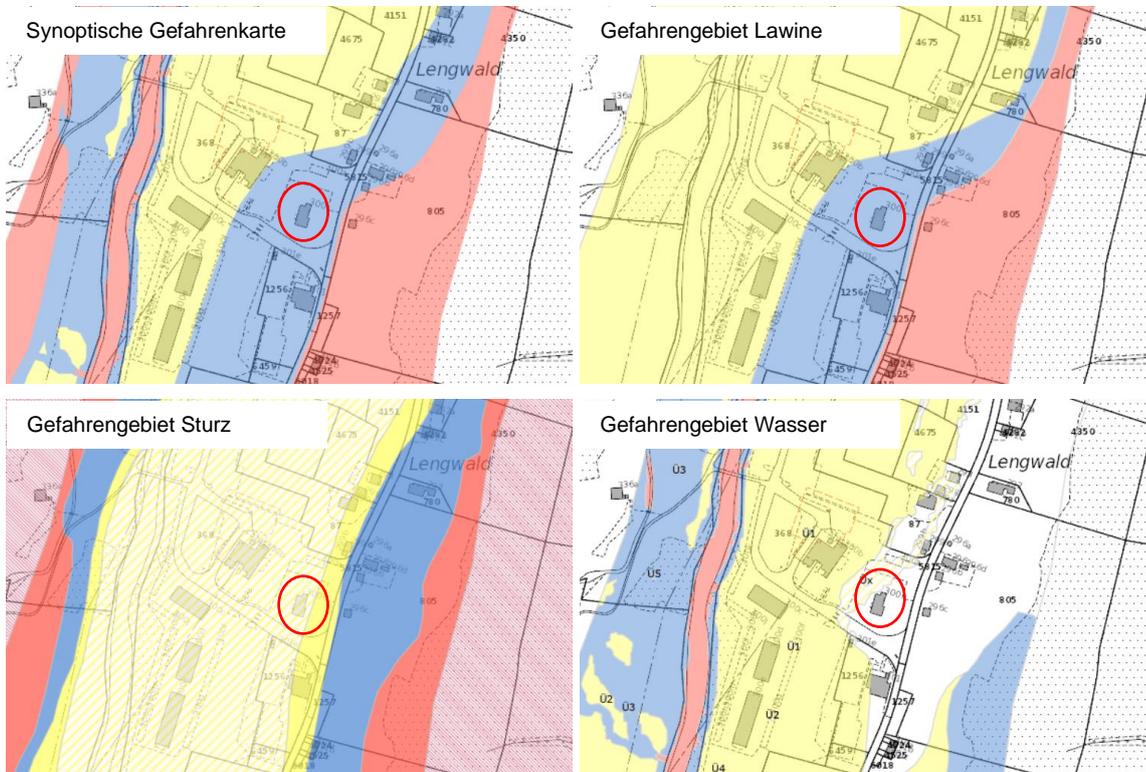


Abbildung 3 Oben links: Synoptische Gefahrenübersicht mit Standort Neubau Personalhaus; Oben rechts: Gefahrengebiete Lawine; Unten links: Gefahrengebiete Sturz; Unten rechts: Gefahrengebiete Wasser, Geoportal des Kantons Berns, aufgerufen am 24.03.2025.

### 1.6.1 Beurteilung / Massnahmen

Gemäss aktuellem Planungsstand liegt das geplante Personalhaus innerhalb des blauen Gefahrenbereichs für Lawinenprozesse und knapp ausserhalb des blauen Gefahrenbereichs für Sturzprozesse.

#### Massnahme NG-01:

Für den Prozess Lawine ist die Darstellung der Gefährdung inkl. Massnahmenvorschlägen in einem separaten Naturgefahrengutachten (Objektschutznachweis) auf Stufe Bauprojekt erforderlich. Sollte im Rahmen des Bauprojekts die Lage und / oder Ausdehnung des Gebäudes in östlicher Richtung geändert werden, ist allenfalls auch für den Prozess Sturz ein Naturgefahrengutachten zu erstellen. Im Zuge des Projekts Schilthornbahn 20XX wurden bereits ausführliche Gefahrenberichte / Naturgefahrengutachten durch die Firma Geotest erarbeitet, die beim Bau des späteren Personalhauses als Grundlage miteinbezogen werden können.

## 2 Planungsgegenstand

### 2.1 Projektdaten

<b>Untersuchungsobjekt</b>	Überbauungsordnung 5 «Lengwald Stechelberg»
<b>Auftraggeberin</b>	Schilthornbahn AG
<b>Involvierte Planer</b>	Planart Grindelwald GmbH
<b>Standortgemeinde</b>	Lauterbrunnen
<b>Betroffenes Grundstück und Grundeigentümer</b>	Parzelle Nr. 368: Schilthornbahn AG
<b>Zonenplan</b>	Überbauungsordnung 5 «Lengwald Stechelberg»
<b>Landeskoordinaten</b>	2'635'565.5 / 1'156'045.5
<b>Höhe</b>	865 m ü. M.
<b>Fläche</b>	2333 m <sup>2</sup>
<b>Projektbestandteile</b>	Ersatzneubau Personalwohnhaus

### 2.2 Projektbeschreibung

Auf der Parzelle 368 in Stechelberg, Lauterbrunnen, steht das Personalhaus (Abegglenhaus) der Schilthornbahn AG. Im Jahr 2023 wird es durch drei Mitarbeitende der Schilthorn AG in zwei Wohnungen bewohnt. Die Schilthorn AG plant das Personalhaus durch einen Neubau zu ersetzen und neu je nach Variante 10 bis 14 Wohneinheiten für ihre Mitarbeitenden zu schaffen. Geplant ist eine Baumsetzung mit vorfabrizierten Holzbauteilen, allenfalls in Kombination mit Betonbauweise.



Abbildung 4 Ausschnitt aus dem Grundbuchplan, August 2024.

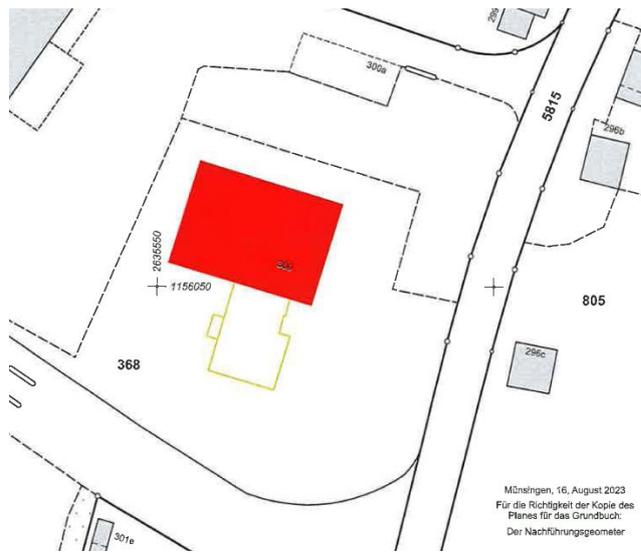


Abbildung 5 Planausschnitt Vorprojekt, planart Grindelwald, 17.08.2023. Gelb: bestehendes Haus, Rot: Neubau.

## 2.3 Energie- und Wärmeversorgung

Die Energie- und Wärmeversorgung wird mit dem Bauprojekt geplant. Es ist vorgesehen, die Heizungen vom direkt benachbarten Direktionsgebäude und vom neuen Personalhaus mit einer Fernwärmeleitung zusammenzuführen.

## 3 Planungsrechtliche Inhalte

### 3.1 Überbauungsordnung

Die Überbauungsordnung Nr. 5 Lengwald wurde im Jahr 2019 genehmigt. Gemäss dem Erläuterungsbericht zur UeO wurden insgesamt 0.6 ha Wohn- und Gewerbezone in verschiedenen Teilflächen zugunsten der UeO Nr. 5 Lengwald aufgehoben (Abbildung 6). Die rückzuführende Fläche für das neue Personalhaus entspricht der südlichsten dieser Teilflächen und stellt somit für diesen Bereich, eine Rückkehr zur Ausgangslage vor 2016 dar. Die betroffene Fläche wurde damals für eine Nutzung der Schilthornbahn vorsorglich für Bauten und Anlagen des Bahnbetriebs reserviert. Nach der Bewilligung der Planung des Projektes 20xx ist nun klar, dass die Fläche nicht für bahnbetriebliche Anlagen benötigt wird. Die Umzonung zurück zur ursprünglichen Zone führt zudem zu einer Homogenisierung der Zonen innerhalb der UeO mit der Verbindung der beiden aktuellen Wohn- und Gewerbezone. In Abbildung 6 ist das bisherige Personalhaus zwischen den rot schraffierten Flächen, vor und nach Erlass der UeO Nr. 5 ersichtlich.

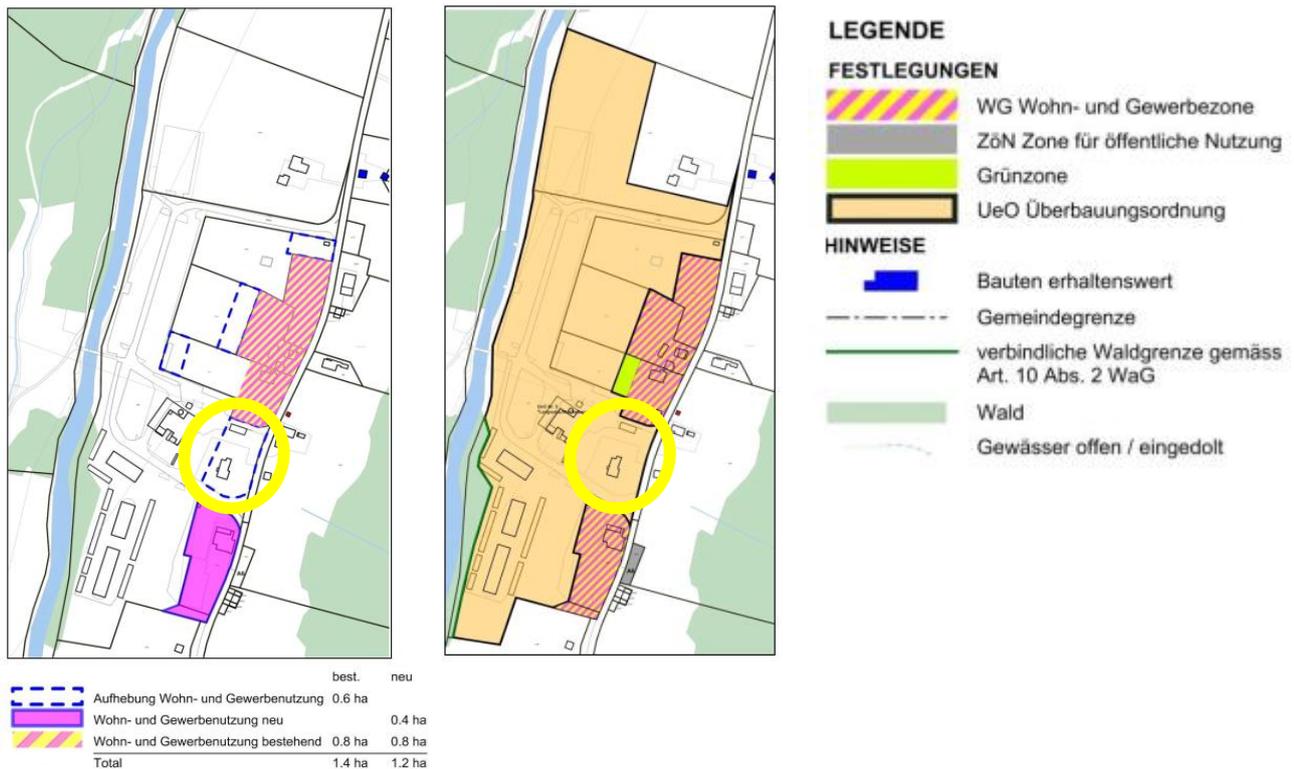


Abbildung 6 Aufhebung früherer Wohn- und Gewerbezone und aktuelle UeO, rückzuführende Teilfläche Personalhaus gelb umkreist

## 3.2 Zonenplanänderung

---

Das Vorhaben erfordert eine Zonenplanänderung. Die betroffene Fläche befindet sich heute in einer Sondernutzungszone (UeO Nr. 5 Lengwald) und soll neu in die Wohn- und Gewerbezone (WG) überführt werden. Voraussichtlich ist innerhalb der neuen WG eine minimalen Geschossflächenziffer (GFZo) einzuhalten.

## 3.3 Landerwerb / Sicherung Grundeigentümer

---

Für das Vorhaben muss kein Land erworben werden, da sich die betroffene Parzelle Nr. 368 bereits im Besitz der Schilthornbahn AG befindet.

## 3.4 Mehrwertabgabe

---

Ein-/ Auf- und Umzonungen sind in Lauterbrunnen grundsätzlich Mehrwertabgabepflichtig. Die umzuzonende Fläche war bis 2018 der Zone W2 zugeteilt, bevor sie in die UeO Nr. 5 Lengwald integriert wurde. Bei der Integration in die UeO erfolgte gemäss Angaben Bauherrschaft keine Abwertung, weshalb jetzt auch für die vorliegende Umzonung in die Wohn- und Gewerbezone (WG) kein Mehrwert entsteht.

## 3.5 Erforderliche Ausnahmegewilligungen

---

Es sind gemäss aktuellem Projektstand keine Ausnahmegewilligungen erforderlich.

# 4 Übereinstimmung mit der Raumplanung

---

## 4.1 Bund

---

Der Projektperimeter befindet sich im nationalen ökologischen Netzwerk (REN) Wald, welches die landesweite Vernetzung von ökologisch wertvollen Gebieten schützen soll.

## 4.2 Kanton

---

Das Schilthorn gilt gemäss der aktualisierten Version des kantonalen Richtplans als Tourismuszentrum Stufe 4. Das Gebiet "Schilthorn" ist als kantonal bedeutendes Intensiverholungsgebiet (Nr. 14) festgesetzt (vgl. Massnahmenblatt C\_23, Stand 20.09.2021). In den Intensiverholungsgebieten strebt der Kanton eine nachhaltige touristische Entwicklung an. Der Projektperimeter befindet sich ausserhalb des Intensiverholungsgebiets, ist jedoch als Talstation der Schilthornbahn eine wichtige Schlüsselstelle des Gebietes.

Es sind keine weiteren kantonalen Schutzgebiete / Schutzobjekte sowie Planungen betroffen.

## 4.3 Region

---

Im regionalen Richtplan Landschaft der Planungsregion Oberland- Ost und im regionalen touristischen Entwicklungskonzept (RTEK) der Region Oberland-Ost ist im Gebiet Mürren-Schilthorn ein regionales Intensiverholungsgebiet ausgeschieden. Intensiverholungsgebiete werden im RTEK als Räume beschrieben, die «mit raumwirksamen touristischen Infrastruktureinrichtungen und einem hohen Besucheraufkommen verbunden sind». Das Gebiet ist über zwei Verbindungen erschlossen, via Grütschalp und via Stechelberg.

## 4.4 Gemeinde

---

Im Zonenplan der Gemeinde Lauterbrunnen liegt der betroffene Bereich aktuell im Perimeter der UeO Nr. 5 Lengwald.

## 4.5 Bedarfsnachweis

---

Stechelberg mit der Talstation der Schilthornbahn ist Einstiegspunkt ins Tourismusgebiet Mürren-Schilthorn. Für die Mitarbeiter der Schilthornbahn-AG besteht Wohnungsmangel und das bisherige Personalhaus beherbergt momentan 3 Personen in 2 Wohnungen. Ein Umbau oder eine Sanierung wird auf Grund der sehr alten Bausubstanz des bestehenden Gebäudes als nicht Zielführend betrachtet. Das Projekt liegt momentan in zwei Varianten vor und könnte 10 oder 14 Wohneinheiten schaffen.

---

## 5 Auswirkungen auf die Umwelt

---

### 5.1 Lärm

---

#### 5.1.1 Grundlagen

---

##### 5.1.1.1 Strassenlärm

Die betroffene Fläche befindet sich heute in einer Sondernutzungszone (UeO Nr. 5 Lengwald) und soll neu in die Wohn- und Gewerbezone (WG) der Lärmempfindlichkeitsstufe 3 (ES III) überführt werden. Es handelt sich dementsprechend um eine Umzonung einer bereits erschlossenen Bauparzelle.

Gemäss Merkblatt «Bauen in lärmbelasteten Gebieten – Praxis Kanton Bern» vom 01.01.2023 des Kantons Bern gelten bei einer Umzonung in der ES III die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte (IGW) von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht auf der Bauparzelle.

##### 5.1.1.2 Industrielärm

Die bestehende Bahnanlage «Schilthornbahn» wird durch eine neue Bahnanlage ersetzt bzw. die bestehenden Parkplätze werden umgebaut und möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt mit einem neuen Parkhaus ergänzt. Es handelt sich hier in diesem Sinn um neue Anlagen (Baubewilligung nach dem 01.01.1985). Dementsprechend gelten die gesetzlichen Planungswerte (PW) von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht auf der Bauparzelle.

Die Lärmsituation mit Projekt «Schilthorn 20XX» wurde in einem Gutachten der CSD Ingenieure AG beschrieben: «SCHILTHORNBAHN AG, INTERLAKEN, NEUBAU / ERSATZ SCHILTHORNBAHN, LÄRMGUTACHTEN vom 24.2.2020; REV: 12.04.2021»

#### 5.1.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

---

Als Ausgangszustand wird der Zustand in naher Zukunft mit Betrieb der neuen Bahn «Schilthorn 20XX» betrachtet. Lärmrelevant sind dabei die Immissionen der Kabinenbahn sowie der Parkplätze inkl. Zu- und Wegfahrten. Bezüglich des Strassenlärms ist die heutige Verkehrsbelastung massgebend. Das in Zukunft geplante Parkhaus ist nicht im Ausgangszustand enthalten. Innerhalb der UeO gilt aktuell die Empfindlichkeitsstufe IV (ES IV).

#### 5.1.3 Auswirkungen Vorhaben

---

##### 5.1.3.1 Strassenlärm

Der Ersatzneubau (4-stockiges Mehrfamilienhaus) liegt an der Kantonstrasse «Lengwald». Die Verkehrsdaten des Strassenabschnitts wurden uns vom Tiefbauamt des Kantons Bern zugestellt (Verkehrszählung im Bereich «Ortsausgang Lauterbrunnen» Richtung «Stechelberg») und für das Berechnungsmodell Sonroad18 umgerechnet.

**Lärmrelevante Grössen Strassenabschnitt: Lengwald**

Nt = 120.3 Fz/h  
 Nn = 6.7 Fz/h  
 Nt2 = 10 %  
 Nn2 = 18%  
 Sig. Geschwindigkeit = 60 km/h  
 Fahrbahnkorrektur: KB50\_0 (0 dB)  
 Steigung: 3.0%  
 Strassentyp: VS\_50\_60

Schalleistungspegel:  
 L'w,Tag = 75.3 dB(A)  
 L'w,Nacht = 58.4 dB(A)

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgt im Berechnungsprogramm CadnaA über die Hausbeurteilung. Der Beurteilungspegel wird für den Neubau bei allen Geschossen auf 1.50m über der jeweiligen Geschosskote entlang der Gebäudefassade berechnet. Das Ergebnis wird wie folgt in untenstehender Grafik dargestellt:

- Im weissen Kreis in der Gebäudemitte wird der maximale Beurteilungspegel des kompletten Gebäudes dargestellt (Tag: links, Nacht: rechts).
- In den kleinen Kreisen wird der maximale Beurteilungspegel an dieser Stelle der Fassade über alle Geschosse des betroffenen Gebäudes beschrieben.

Gebäude / Immissionsort	max. Lr		IGW		Überschreitung	
	Tag [dBA]	Nacht [dBA]	Tag [dBA]	Nacht [dBA]	Tag [dB]	Nacht [dB]
<b>Bauparzelle Wohnung</b>	56.6	39.7	65	55	-	-

Tabelle 1 Vergleich Beurteilungspegel an der lautesten Stelle des Gebäudes mit den Grenzwerten

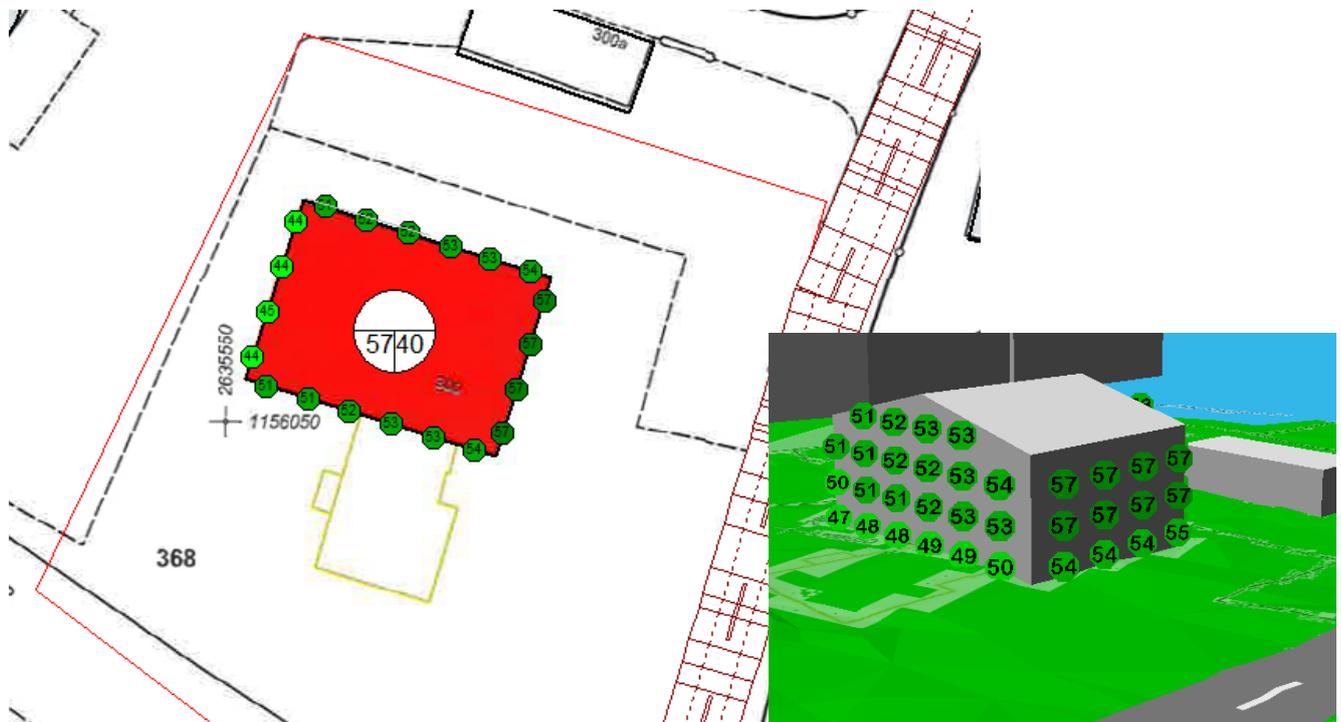


Abbildung 7 Darstellung der resultierenden Strassenlärmbelastung Tag

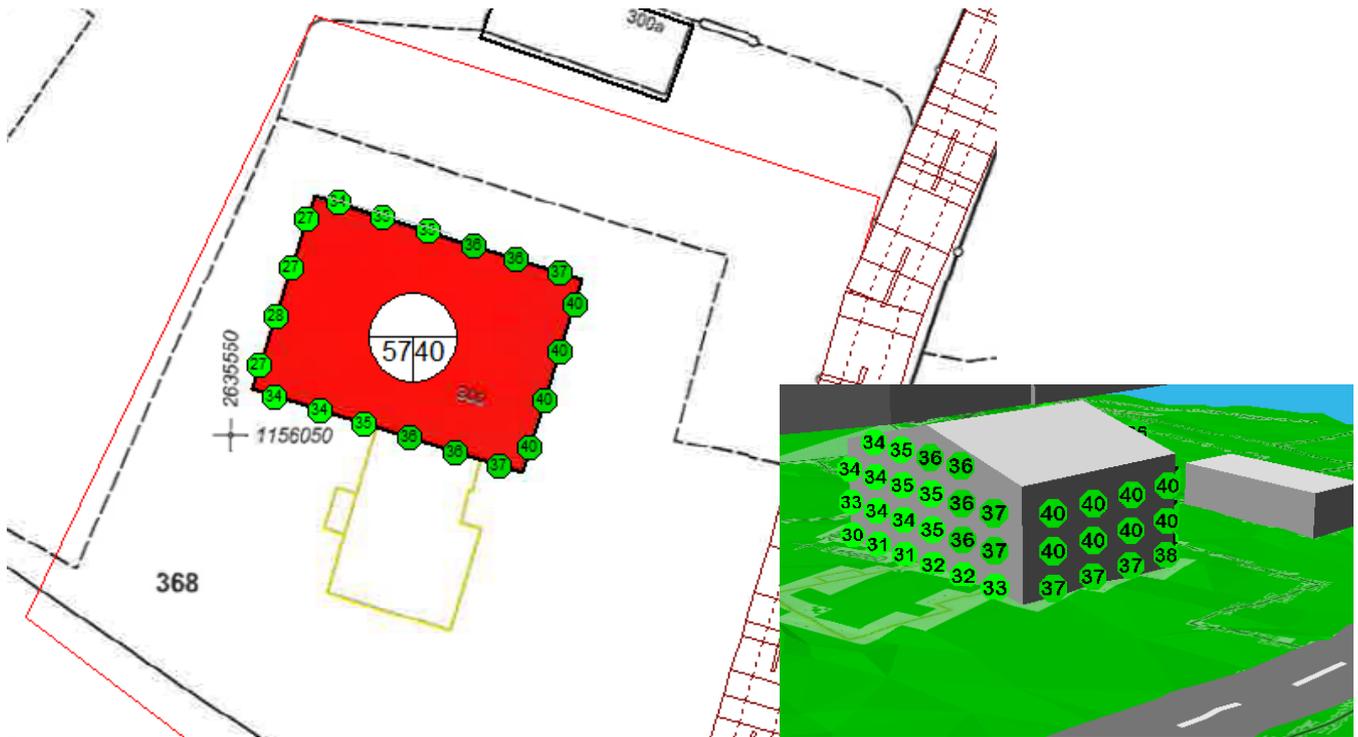


Abbildung 8 Darstellung der resultierenden Strassenlärmbelastung Nacht

Nach der Umzonung in die Wohn- und Gewerbezone gilt die Empfindlichkeitsstufe III (ES III). Die Immissionsgrenzwerte der ES III von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht werden bei allen Fassaden bzw. Geschossen des Ersatzneubaus deutlich eingehalten, es sind keine Lärmschutzmassnahmen erforderlich.

#### 5.1.3.2 Industrielärm

Die Lärmemissionsdaten der Bahnanlage (Betrieb, Arealverkehr) werden aus dem Lärmgutachten vom 12.04.2021 bzw. aus dem dazugehörigen CadnaA-Berechnungsmodell für die neue Berechnung übernommen und anhand aktueller Daten ergänzt (Anzahl Parkfelder und Zufahrt Parkplätze Nord und Süd, Busschleife).

Zurzeit liegen keine Angaben bzw. Pläne für das geplante Parkhaus vor, die Lärmberechnung wurde dementsprechend nur mit folgenden Parkflächen (s. Abbildung 9) und der Bahnanlage (Betrieb, öV-Durchfahrten, Materialumschlag (Tor und Gabelstapler) und Putzmaschinen) durchgeführt.

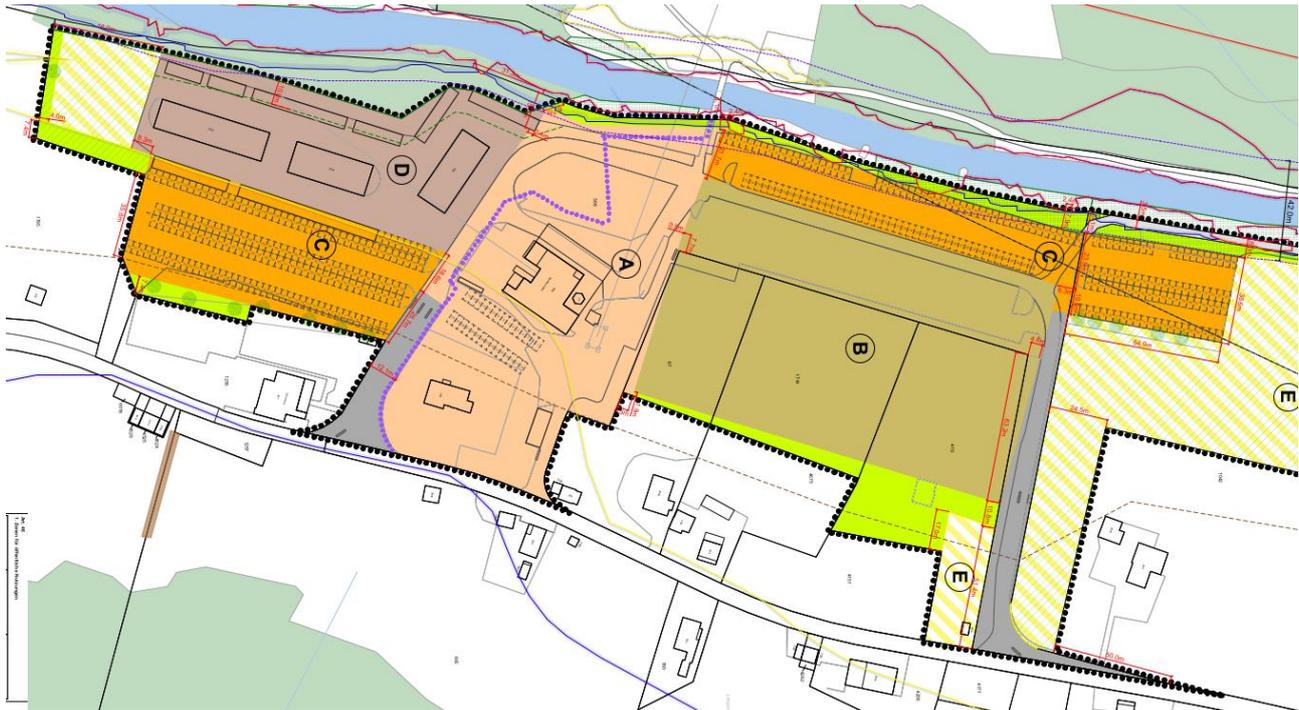


Abbildung 9 Parkflächen Nord und Süd (Bereiche C, 166 (Süd) bzw. 180 Parkfelder (Nord))

Die industriellen Lärmquellen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Lärmquelle	Art	Schalleistung (dB(A))	K1 Tag/Nacht	K2	K3	Einwirkzeit Tag/Nacht (min)	Bemerkung
<b>Talstation</b>	Punktquelle	80	5 / 5	2	0	228 / 0	50 Fahrten pro Tag (7-19h) 4.5 min/Fahrt
<b>Parkfeld Süd</b>	Flächenquelle	Tag: 90.6 Nacht: 87.7	0 / 5	2	2	720 / 360	166 Parkplätze. Bewegung/Std/PP: Tag:0.33 / Nacht:0.17 (Ann. CSD)
<b>PKW Zufahrt Süd</b>	Linienquelle	80	0 / 0	2	2	720 / 360	Fahrten/Std: Tag: 54.8 / Nacht: 28.2 10 km/h
<b>Parkfeld Nord</b>	Flächenquelle	Tag: 90.9 Nacht: 88.1	0 / 5	2	2	720 / 360	180 Parkplätze. Bewegung/Std/PP: Tag:0.33 / Nacht:0.17 (Ann. CSD)
<b>PKW Zufahrt Nord</b>	Linienquelle	80	0 / 0	2	2	720 / 360	Fahrten/Std: Tag: 59.4 / Nacht: 30.6 10 km/h
<b>Busverkehr inkl. öV</b>	Linienquelle	100	0 / 0	2	2	720 / 360	Fahrplan SBB, Halbstunden Takt, ab 19h Studentakt, zusätzlich 2 Cars/d (Ann. CSD) 10 km/h
<b>Umschlag Güter</b>	Vertikale	85	5 / 5	0	2	78 / 0	13 x ca. 6 min am Tag

Lärmquelle	Art	Schalleistung (dB(A))	K1	K2	K3	Einwirkzeit Tag/Nacht (min)	Bemerkung
			Tag/Nacht				
<b>(Bahnauslad, Tor)</b>	Flächenquelle						
<b>Putzmaschine (Sommer) und Schneeräumung (Winter)</b>	Linienquelle	108	0 / 0	2	0	720 / 720	Schneefräse Yanmar Snowthrower YSR1080C, 5km/h  0.5 Fahrten/h (Tag) und 0.4 Fahrten/h (Nacht)
<b>Gabelstapler</b>	Linienquelle	85	5 / 5	2	0	720 / 720	HC 35MD MaBistar, 5km/h (Ann. CSD)  1 Fahrt/h (Tag) und 0.1 Fahrt/h (Nacht)

Tabelle 2 Zusammenstellung Lärmquellen Industrielärm

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgt im Berechnungsprogramm CadnaA über die Hausbeurteilung.

Gebäude / Immissionsort	max. Lr		PW		Überschreitung	
	Tag [dBA]	Nacht [dBA]	Tag [dBA]	Nacht [dBA]	Tag [dB]	Nacht [dB]
<b>Bauparzelle Wohnung</b>	54.1	50.0	60	50	-	-

Tabelle 3 Beurteilungspegel

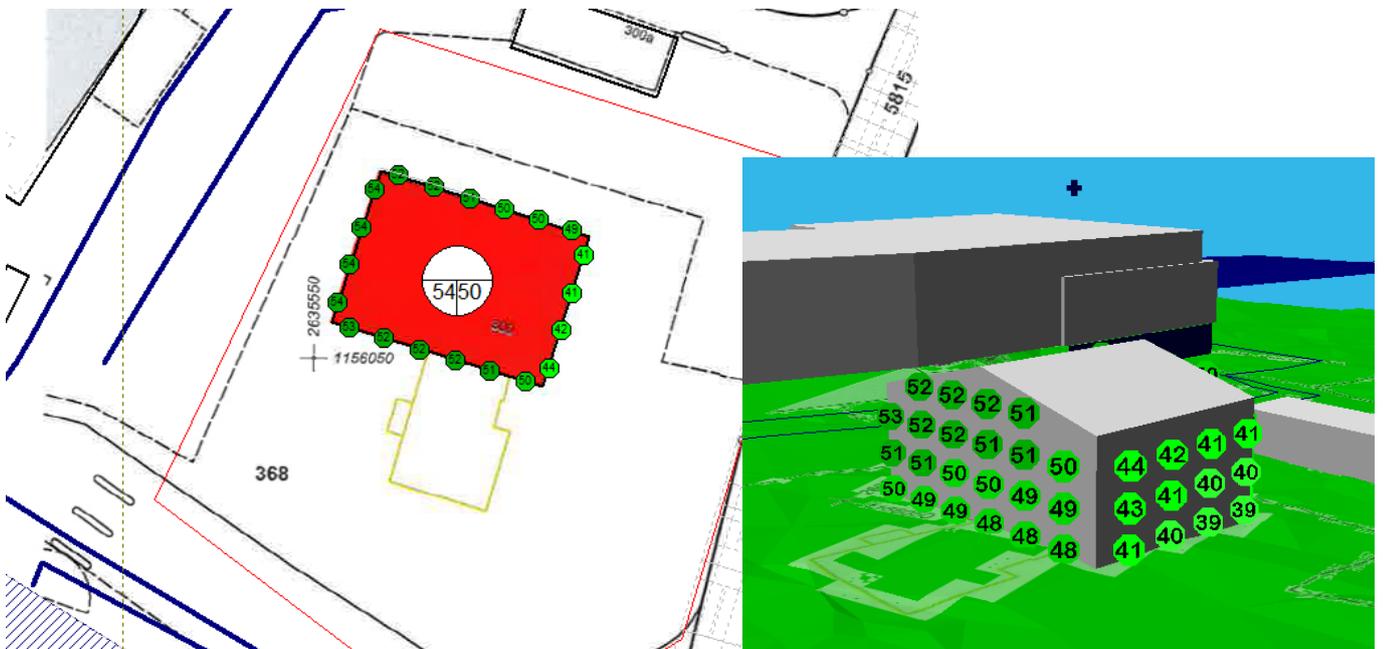


Abbildung 10 Max. Industrielärmbelastung Tag

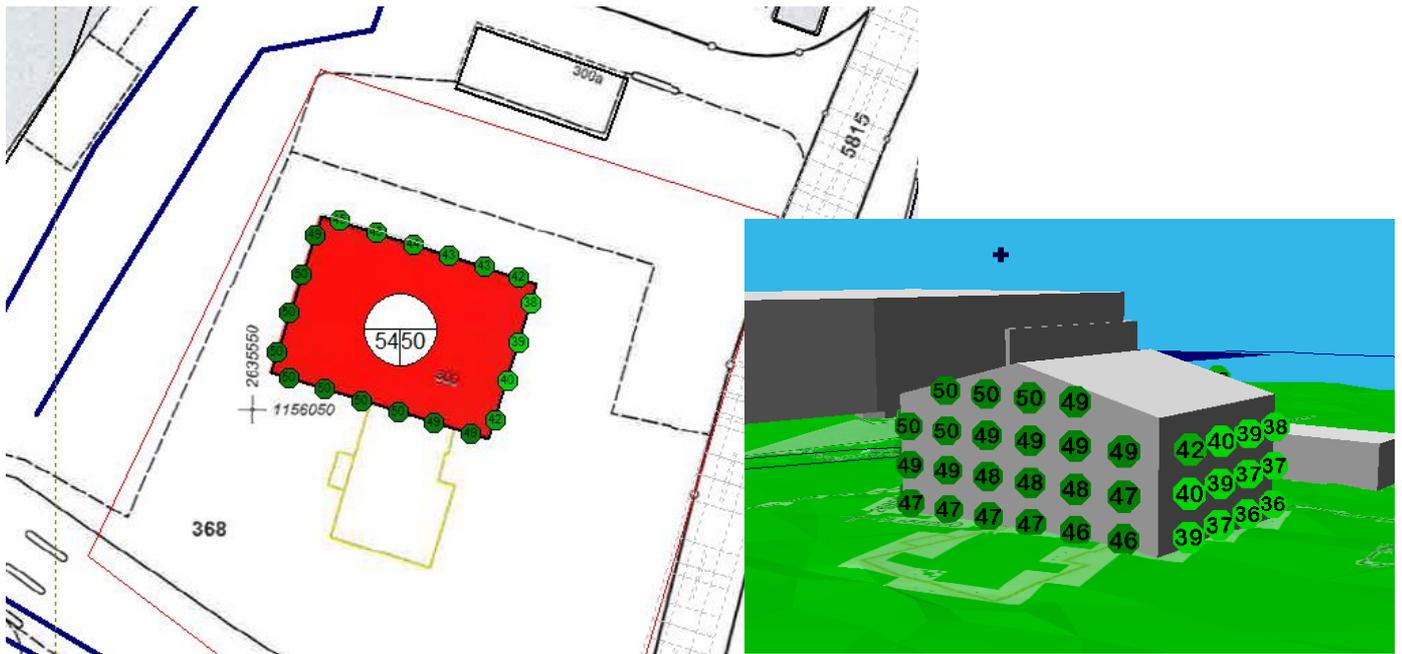


Abbildung 11 Max. Industrielärmbelastung Nacht

Die Planungswerte der ES III von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht werden bei allen Fassaden bzw. Geschossen des Ersatzneubaus eingehalten, es sind keine Lärmschutzmassnahmen erforderlich.

Da die Zu- und Wegfahrten zu einem allfälligen Parkhaus auf der heute bestehenden Zufahrt zum Parkplatz C, Nord erfolgen wird, darf davon ausgegangen werden, dass die Planungswerte auch mit Parkhaus eingehalten werden können.

#### 5.1.4 Beurteilung / Massnahmen

Eine Umzonung in die ESIII führt auf der Parzelle mit dem vorgängig beschriebenen Betrieb zu keinen Lärmgrenzwertüberschreitungen. Bei Anpassung der Verkehrsführung resp. Betrieb eines Parkhauses muss die Situation neu beurteilt werden (siehe Massnahme).

##### Massnahme Lär-01:

Die Lärmimmissionen des geplanten Parkhauses auf die in diesem Bericht beurteilte Parzelle sind im Rahmen der Parkhaus-Planung zu prüfen.

## 5.2 Gewässerschutz

### 5.2.1 Grundlagen

Die Beurteilung erfolgt auf Basis folgender rechtlicher und fachlicher Grundlagen:

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24.01.1991 (Stand: 01.01.2020).
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 (Stand: 01.05.2017)
- Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG) vom 11. November 1996 (Stand: 24.06.2020)
- Kantonale Gewässerschutzverordnung (KGV) vom 24. März 1999 (Stand: 20.11.2019)
- Wegleitung Grundwasserschutz, BUWAL, 2004
- Geoportal des Kantons Bern: Gewässerschutzkarte, Grundwasserkarte (Stand Januar 2022)
- AWA Kt. Bern: Merkblatt „Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen“
- AWA Kt. Bern: Merkblatt „Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf Baustellen“

## 5.2.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

---

### Grundwasser

Wie die Gewässerschutzkarte des Kantons Bern zeigt, befinden sich die Talstation und der Projektperimeter vollständig im Gewässerschutzbereich A<sub>U</sub>.

### Oberflächengewässer

Das Vorhaben befindet sich in der Nähe der Weissen Lütschine. Für den Abschnitt der Weissen Lütschine, der an die Talstation der Schilthornbahn angrenzt, wurde der Gewässerraum beidseitig auf 22.5 m ab Gewässerachse festgelegt. Der Projektperimeter liegt ausserhalb des Gewässerraumes.



Abbildung 12 Gewässerraum der Weissen Lütschine in Gelb

### Entwässerung

Im Geoportal des Kanton Bern ist der Perimeter in einer gut durchlässigen Versickerungszone. Die Deckschicht beträgt weniger als 3m und der Flurabstand des Grundwassers ist über 3m.

## 5.2.3 Projektauswirkungen

---

Im Gewässerschutzbereich A<sub>U</sub>, in dem sich das Vorhaben befindet, dürfen keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Die zuständigen Behörden können Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 Prozent vermindert wird. Sollte das Projekt Einbauten ins Grundwasser erfordern (Kellergeschoss, Foundation etc.), sind die entsprechenden Nachweise mit dem Bauprojekt vorzulegen.

Regenwasser von Dachflächen ist nach Möglichkeit zu versickern. Mit dem Bauprojekt ist ein entsprechendes Entwässerungskonzept vorzulegen.

Das Vorhaben beinhaltet keine Eingriffe in ein Oberflächengewässer.

## 5.2.4 Beurteilung / Massnahmen

---

Mit dem aktuellen Projektstand ist noch nicht abschliessend geklärt, ob es zu Eingriffen ins Grundwasser kommt und wie die Entwässerung von neu versiegelten Flächen vorgesehen ist. Unter Einhaltung nachfolgender Massnahmen auf Stufe Bauprojekt können die einschlägigen Vorgaben berücksichtigt und die Auswirkungen des Vorhabens im Bereich Gewässerschutz minimiert werden.

### Massnahme Gew-01:

Sollte das Projekt Einbauten ins Grundwasser erfordern (Kellergeschoss, Foundation etc.), sind mit dem Bauprojekt die erforderlichen Nachweise bezüglich Einhaltung der Durchflusskapazität des Grundwassers vorzulegen (10 Prozent-Regel).

### Massnahme Gew-02:

Mit dem Bauprojekt ist ein Entwässerungskonzept vorzulegen.

## 5.3 Boden, Altlasten

Die neue Wohn- und Gewerbezone betrifft eine Grundfläche von ca. 0.3 ha. Diese Fläche ist heute bereits teilweise überbaut, der südliche Teil wird noch als Fettwiese intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der genaue Umfang der Bodeneingriffe ist zum aktuellen Projektstand noch nicht geklärt.

Gemäss Kataster der belasteten Standorte sind im Projektperimeter keine Belastungen des Untergrunds bekannt.

### 5.3.1 Beurteilung / Massnahmen

Das Vorhaben erfordert voraussichtlich Eingriffe in gewachsene Böden, der genaue Umfang der Bodeneingriffe ist zum aktuellen Projektstand noch nicht geklärt. Belastungen des Untergrunds sind keine zu erwarten.

#### Massnahme Bod-01:

Ist einer der untenstehenden Punkte erfüllt, ist im Zuge des Bauprojekts ein Bodenschutzkonzept zu erarbeiten:

- wenn eine Fläche von mehr als 5000 m<sup>2</sup> betroffen ist (inkl. temporäre Flächen)
- wenn mehr als 1500 m<sup>3</sup> Bodenmaterial anfallen (Ober- und Unterboden)

## 5.4 Flora, Fauna, Lebensräume

### 5.4.1 Ausgangszustand

Der Projektperimeter befindet sich zwischen der Talstation Stechelberg und der Hauptstrasse. Das Vorhaben tangiert direkt keine geschützten oder schützenswerten Lebensräume oder seltene/geschützte Arten.

Auf dem Grundstück befinden sich diverse Einzelbäume, die meisten davon auf der nördlichen Seite des bestehenden Gebäudes (Lärche, Thuya, Föhre, zwei schwarze Holundersträucher, vier Wallnussbäume, vier Hochstamm Obstbäume, zwei Bergahorn und ein Flieder). Nordöstlich des Gebäudes befindet sich eine grosse ältere Sommerlinde (2'635'580 / 1'156'053), die einen gewissen ökologischen Wert hat (Nahrungsquelle und Lebensraum für diverse Tierarten).

Auf der nördlichen Seite des bestehenden Gebäudes befinden sich ebenfalls diverse Hochstauden und junge Sträucher wie Brombeeren, junge Eschen und Bergahorn.

Auf der südlichen Seite der Parzelle liegt eine Fettwiese mit häufigen Arten wie *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, Süssgräser etc., die vermutlich intensiv genutzt und mehrmals jährlich gemäht wird. Zudem besteht randlich eine lange Thuyahecke (ca. 20m).

### 5.4.2 Projektauswirkungen

Für die geplante Überbauung auf dem Grundstück müssen die Baumbestände teilweise gefällt werden. Die grosse Sommerlinde soll aufgrund ihres ökologischen Werts nach Möglichkeit erhalten bleiben.

### 5.4.3 Beurteilung / Massnahmen

Das Vorhaben betrifft keine schützenswerten Lebensräume oder geschützte Arten. Unter Berücksichtigung nachfolgender Massnahme kann das Vorhaben aus Sicht Flora, Fauna, Lebensräume umweltverträglich realisiert werden.

#### Massnahme FFL-01:

Das Bauprojekt ist möglichst so zu planen, dass die grosse Linde erhalten werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, ist sie angemessen zu ersetzen, z. B. durch mind. 3 neue Sommerlinden.

## 5.5 Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtemissionen)

---

Der Projektperimeter befindet sich in der Landschaftseinheit Talboden Lauterbrunnental in einem durch den Bahnbetrieb landschaftlich vorbelasteten Bereich. Die angrenzenden Flächen sind ebenfalls als Wohn- und Gewerbezone ausgedehnt.

Es ist vorgesehen, eine viergeschossige Personalunterkunft mit Holzfassade zu erstellen. Die geplante Bauweise fügt sich gut in die örtlichen Verhältnisse ein. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung als Personalunterkunft sind keine störenden Lichtemissionen zu erwarten. Das Vorhaben kann somit aus Sicht Landschaft und Ortsbild als verträglich beurteilt werden.

## 5.6 Störfall, nicht ionisierende Strahlungen (NIS)

---

Das Vorhaben ist nicht Störfallrelevant und erzeugt keine nicht ionisierenden Strahlungen (NIS). Im unmittelbaren Projektumfeld befinden sich keine NIS-Quellen, die sich negativ auf die geplante Nutzung auswirken könnten. Diese beiden Aspekte können entsprechend als nicht relevant eingestuft werden.

## 6 Verfahren

---

Da die Änderung eine Rückkehr zum vorhergegangenen Zustand darstellt, ist der Gesamtcharakter der Planordnung gleichbleibend. Es ist anzunehmen, dass die UeO auch genehmigt worden wäre, wenn dies von Anfang an so beschlossen worden wäre. Zudem ist von der Umzonung nur die Schilthornbahn AG als Grundeigentümerin betroffen und es besteht kein allgemeines öffentliches Interesse an der Umzonung. Diese Rahmenbedingungen sprechen für eine Änderung der Überbauungsordnung im geringfügigen Verfahren nach Art. 122 Abs. 7 BauV.

Genehmigungsbehörde für die UeO-Änderung mit Zonenplanänderung ist das kantonale Amt für Gemeinden und Raumordnung.

### Terminprogramm Verfahren

Öffentliche Auflage	Mai 2025
Beschluss durch Gemeinderat	Juni 2025
Genehmigung AGR	ab Juli 2025

---

## 7 Impressum

---

Bern, 29.04.2025

### Projektbeteiligte

Daniel Oberholzer (Projektleiter, lic. phil. nat. Geograf)

Eva Bühlmann (Koreferat, MSc Geografin)

Luzia Klopfenstein (Sachbearbeitung, BSc Geografin)

### CSD INGENIEURE AG



Daniel Oberholzer  
Projektleiter



Eva Bühlmann  
Co-Abteilungsleiterin Raum und Umwelt

---

## 8 Disclaimer

---

CSD bestätigt hiermit, dass bei der Abwicklung des Auftrages die Sorgfaltspflicht angewendet wurde, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem derzeitigen und im Bericht dargestellten Kenntnisstand beruhen und diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebietes und nach bestem Wissen ermittelt wurden.

CSD geht davon aus, dass

- ◆ ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
- ◆ von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
- ◆ die Arbeitsergebnisse nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet oder auf geänderte Verhältnisse übertragen werden.

Andernfalls lehnt CSD gegenüber dem Auftraggeber jegliche Haftung für dadurch entstandene Schäden ausdrücklich ab.

Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, wird durch CSD jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.