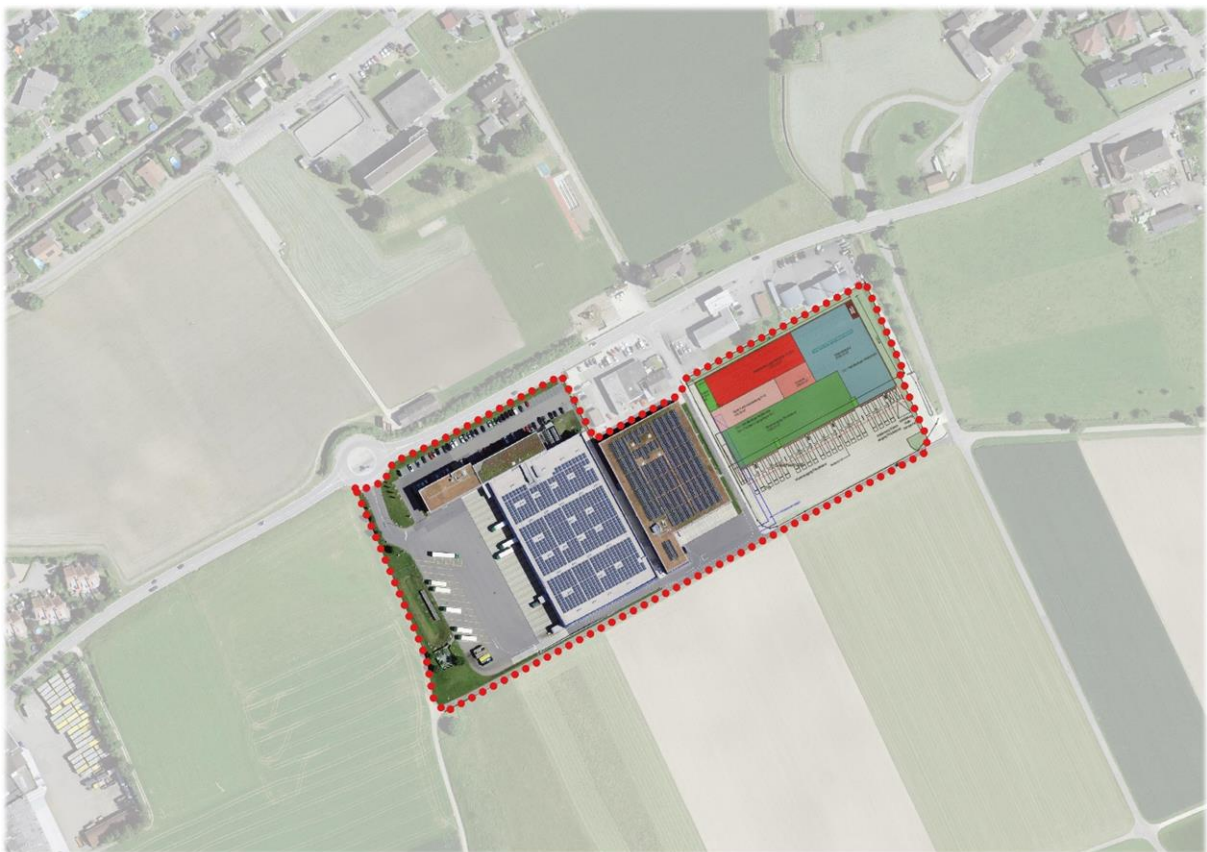


# Erweiterung Verteilzentrum Volg, Gemeinde Oberbipp

Bericht zur UVP–Voruntersuchung inkl. Pflichtenheft



Juli 2023

**Impressum**

Auftraggeber: Volg Konsumwaren AG, Bielstrasse 15, 4538 Oberbipp  
Autor: georegio ag, Thomas Frei und Fabian Kuster, Bahnhofstrasse 35, 3400 Burgdorf  
Titelbild: Luftbild swisstopo mit Erweiterungsplan Vorprojekt

Version	Datum	Inhalt
1.0	17.02.2023	Mitwirkung
2.0	24.07.2023	Vorprüfung

# Erweiterung Verteilzentrum Volg, Gemeinde Oberbipp

## Bericht zur UVP–Voruntersuchung inkl. Pflichtenheft

### Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Ausgangslage .....	3
1.2 UVP–Pflicht .....	3
<b>2 Verfahren</b> .....	<b>4</b>
2.1 Massgebliches Verfahren .....	4
2.2 Erforderliche Spezialbewilligungen .....	4
<b>3 Standort und Umgebung</b> .....	<b>5</b>
3.1 Übersicht .....	5
3.2 Betroffene Nutzungszonen .....	6
3.3 Untersuchungsperimeter .....	7
3.4 Bestehende Nutzung .....	8
3.5 Beurteilungsbasis .....	8
3.6 Beurteilungszeitpunkte .....	9
<b>4 Vorhaben</b> .....	<b>10</b>
4.1 Beschreibung des Vorhabens .....	10
4.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung .....	14
4.3 Beschreibung der Bauphase (Baustelle) .....	17
4.4 Verkehrsgrundlagen .....	17
4.5 Rationelle Energienutzung .....	17
<b>5 Umweltrelevanz (Relevanzmatrix)</b> .....	<b>18</b>
<b>6 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt in der Bau– und Betriebsphase</b> .....	<b>19</b>
6.1 Luftreinhaltung .....	19
6.2 Lärm .....	20
6.3 Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall .....	21
6.4 Nichtionisierte Strahlung NIS .....	21
6.5 Grundwasser .....	22
6.6 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme .....	23
6.7 Entwässerung .....	24
6.8 Boden .....	26
6.9 Altlasten .....	26
6.10 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe .....	27
6.11 Umweltgefährdende Organismen .....	28
6.12 Störfallvorsorge / Katastrophenschutz .....	28

6.13	Wald.....	29
6.14	Flora, Fauna, Lebensräume .....	29
6.15	Landschaft und Ortsbild .....	30
6.16	Kulturdenkmäler, archäologische Stätten .....	34
<b>7</b>	<b>Pflichtenheft für den Bericht zur Hauptuntersuchung .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>Massnahmenübersicht .....</b>	<b>37</b>
<b>9</b>	<b>Schlussfolgerungen .....</b>	<b>38</b>
<b>Anhang 1: Mitbericht Verkehr .....</b>		<b>39</b>
<b>Anhang 2: Mitbericht Lärm .....</b>		<b>48</b>
<b>Anhang 3: Mitbericht Bodenschutz .....</b>		<b>56</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ausschnitt Zonenplan Oberbipp (2013) mit rot umrandeten Parzellen 501 und 290 .....	3
Abb. 2	Standort des Vorhabens (Quelle: swisstopo) .....	5
Abb. 3	Ausschnitt Zonenplan (2013) .....	6
Abb. 4	Ausschnitt Schutzzonenplan (2013) .....	6
Abb. 5	Ausschnitt Zonenplan Gewässerräume (2021) .....	7
Abb. 6	Ausschnitt bestehende Überbauungsordnung Cholbenmoos (2009 mit Anpassungen 2017) .....	7
Abb. 7	Wirkungsbereich UeO Cholbenmoos inkl. Erweiterung .....	8
Abb. 8	Lage des vorgesehenen Multishuttle-Lagers inkl. geplanter Erschliessung .....	10
Abb. 9	Beispiel Eingangsrampen LKW beim bestehenden Lager in Oberbipp .....	11
Abb. 10	Beispiel Prinzip Multishuttle-Lager (Quelle: www.logistra.de) .....	11
Abb. 11	Grundriss Erdgeschoss (Stand 21.11.2022) .....	13
Abb. 12	Entscheidungs- und Vorgehensbaum Einzonungsbegehren Arbeitszonen .....	15
Abb. 13	Ausschnitt regionales Landschaftsschutzgebiet (grüne Fläche) .....	16
Abb. 14	Ausschnitt Luftdistanz zu Schulräumlichkeiten (Kreis = 215.75 m) .....	19
Abb. 15	Ausschnitt Lärmkarte von swisstopo (links: Strassenlärm Tag, rechts: Strassenlärm Nacht) .....	20
Abb. 16	Ausschnitt Gewässerschutzkarte Geoportal Kanton Bern .....	22
Abb. 17	Ausschnitt Gewässernetzkarte Geoportal Kanton Bern .....	23
Abb. 18	Ausschnitt rechtsgültige UeO Cholbenmoos .....	24
Abb. 19	Ausschnitt Versickerungskonzept Neubau Getränkeplattform (2017) .....	25
Abb. 20	Ausschnitt Kataster der belasteten Standorte Geoportal Kanton Bern .....	27
Abb. 21	Ausschnitt regionale Siedlungs- und Landschaftsthemen Geoportal Kanton Bern .....	30
Abb. 22	Ausschnitt OEREB-Kataster Geoportal Kanton Bern (Landschaftsschongebiet = grün schraffiert) .....	31
Abb. 23	Ausschnitt ISOS-Gebiet mit Untersuchungsperimeter in rot .....	31
Abb. 24	3D-Visualisierung Gebäude von Süden .....	32
Abb. 25	3D-Visualisierung Gebäude von Norden .....	33
Abb. 26	Ausschnitt archäologische Schutzgebiete und Fundstellen Geoportal Kanton Bern .....	34
Abb. 27	Ausschnitt Bauinventar Geoportal Kanton Bern .....	34
Abb. 28	Perimeter Pflichtenheft A, B und C .....	35

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Relevanzmatrix .....	18
Tab. 2	Pflichtenheft .....	37



## Zusammenfassung

Aufgrund des erheblichen Wachstums in den letzten Jahren möchte die Volg Konsumwaren AG ihr Verteilzentrum in Oberbipp ausbauen, um auch zukünftig die Versorgung der Dorfläden in der Umgebung sicherstellen zu können. Dazu besteht ein Vorprojekt, das die Einzoning der Siechematte (Parzellen Nr. 501 und 290) vorsieht und im Jahr 2024 realisiert werden soll. Eine Überbauungsordnung (UeO) über das gesamte Volg-Areal erlaubt es, betriebswirtschaftliche Synergien zu erkennen und zu optimieren sowie die Erweiterungsfläche hinsichtlich Erschliessung arealintern zu integrieren.

Auf den neu eingezonten Parzellen entsteht ein zweigeschossiges Kühllager (hauptsächlich für Frischprodukte). Dabei handelt es sich um ein Multishuttle-Lager, ein optimiertes Produktlagerungssystem, das über einen automatischen Warentransport verfügt. Das bereits bestehende Gebäude auf den Parzellen Nr. 90 und 98 wird nach der Fertigstellung des Neubaus als Erweiterung des Getränkelagers genutzt. Zudem wird der Retouren- und Entsorgungsbereich erweitert und an die heutigen Anforderungen angepasst.

Das massgebliche Verfahren für dieses Vorhaben ist das Planungsverfahren zum Erlass der UeO bzw. das koordinierte Verfahren gemäss kantonalem Koordinationsgesetz KoG.

Zusammen mit dem neu geplanten Baukörper wird die Lagerfläche des Verteilzentrums in Zukunft mehr als 20'000 m<sup>2</sup> umfassen und untersteht daher einer Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Da im vorliegenden Fall eine Erweiterung bzw. Anpassung der bestehenden UeO «Cholbenmoos» erfolgt, kann die UVP im Rahmen der Änderung der UeO bzw. im koordinierten Verfahren gemäss kantonalem Koordinationsgesetz KoG durchgeführt werden. Der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) dient als Basis für die UVP. Es war ursprünglich vorgesehen, die UVP-Berichterstattung mit der vorliegenden Voruntersuchung abzuschliessen (Art. 10b Abs. 3 USG). Die Stellungnahmen der Fachstellen im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung wiesen darauf hin, dass einige Umweltbereiche noch konkretere Analysen erfordern. Aus diesem Grund wurde neben der vorliegenden Voruntersuchung mit Pflichtenheft ein Bericht zur Hauptuntersuchung mit den vertieft untersuchten Umweltbereichen erarbeitet.

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Volg ist der Spezialist für Dorfläden in der Deutsch- und Westschweiz. Aktuell bestehen in der Schweiz 586 Volg-Läden. Die Attraktivität der Dorfläden ist in den letzten Jahren konstant gestiegen und deren Bedeutung ist gerade während der Covid19-Pandemie nochmals deutlich gewachsen. Aus dem Verteilzentrum in Oberbipp werden die einzelnen Dorfläden versorgt.

Volg zählt zu den systemrelevanten Betrieben. Um die künftige Versorgung der Läden sicherzustellen, ist ein Ausbau in Oberbipp zwingend. Vor allem die Kapazitäten für den Frischdienst und die Getränke werden regelmässig überschritten. Eine zusätzliche Verteilzentrale in der Westschweiz ist aus logistischen Gründen keine Option. Eine Expansion in die unmittelbare Umgebung des bestehenden Betriebes in Oberbipp erlaubt es, mögliche Engpässe zu vermeiden, eine effiziente Arbeitsweise weiterzuführen und sorgsam mit dem Kulturland umzugehen.

Die Volg Konsumwaren AG möchte die Erweiterung ab 2024 realisieren. Es besteht bereits ein Vorprojekt, welches die Einzonung der Siechematte (Parzellen Nr. 501 und 290) vorsieht.

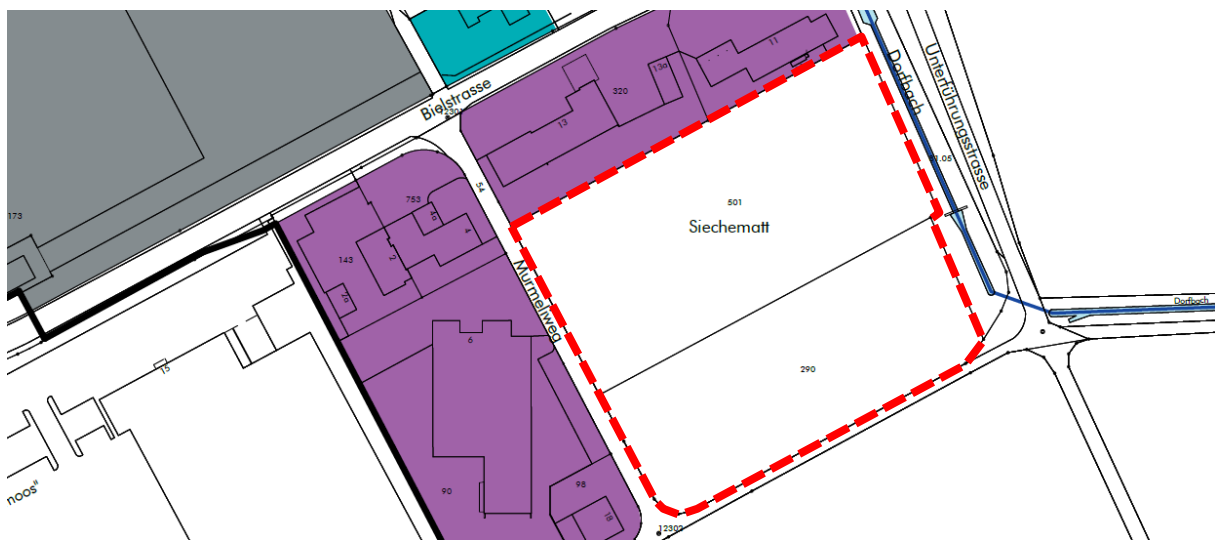


Abb. 1 Ausschnitt Zonenplan Oberbipp (2013) mit rot umrandeten Parzellen 501 und 290

## 1.2 UVP-Pflicht

Gemäss Anhang der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) Nr. 80.6 unterstehen Verteilzentren mit einer Lagerfläche von 20'000 m<sup>2</sup> oder mehr oder einem Lagervolumen von mehr als 120'000 m<sup>3</sup> (bestehende und neue Flächen zusammen) der Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht. Die 20'000 m<sup>2</sup> Lagerfläche werden beim Projekt in Oberbipp mit allen drei Baukörpern zusammen um ca. 35% überschritten. Aus diesem Grund müssen in einem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) die Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie die Umweltschutzmassnahmen zur Reduktion der Auswirkungen aufgezeigt werden.

Das Vorgehen bei der Erarbeitung des UVB stützt sich auf das UVP-Handbuch des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). Darin ist der übliche Ablauf der notwendigen Arbeitsschritte bis zum UVP-Entscheid definiert. Die Anhänge zum UVB umfassen alle weiteren relevanten Abklärungen. Sie bilden einen integralen Bestandteil der vorliegenden Voruntersuchung. Auf Grundlage der Voruntersuchung und der Stellungnahmen der Fachstellen im Rahmen der öffentlichen Mitwirkung wurde der Bericht zur Hauptuntersuchung mit den vertieft untersuchten Umweltbereichen erarbeitet.



## 2 Verfahren

### 2.1 Massgebliches Verfahren

Massgebliches Verfahren für das Vorhaben ist das Planungsverfahren zum Erlass der Überbauungsordnung (UeO) bzw. das koordinierte Verfahren gemäss kantonalem Koordinationsgesetz KoG. In Fällen, in denen Anlagenteile im koordinierten Verfahren gleichzeitig mit der Genehmigung der UeO baubewilligt werden, erfolgt die UVP durch den Kanton in der Regel im Rahmen der Vorprüfung der UeO.

Im vorliegenden Fall erfolgt eine Erweiterung bzw. Anpassung der bestehenden UeO «Cholbenmoos». Eine UeO über das gesamte Volg-Areal erlaubt es, betriebswirtschaftliche Synergien zu erkennen und optimieren sowie die Erweiterungsfläche hinsichtlich Erschliessung arealintern bestmöglich zu integrieren. Bei der früheren Umsetzung war keine UVP nötig, weil die bestehenden Bauten die Kriterien für Verteilzentren gemäss Anhang der UVPV nicht überschritten haben.

Der UVB als Basis für die UVP enthält alle Angaben, die eine Prüfung der Gesetzeskonformität der UeO und der Anlagenteile, die baubewilligt werden, ermöglichen. Der UVB und der Erläuterungsbericht nach Art. 47 Raumplanungsverordnung (RPV) sind aufeinander abgestimmt.

### 2.2 Erforderliche Spezialbewilligungen

Im Rahmen des koordinierten Verfahrens gemäss KoG und damit der vorliegenden Voruntersuchung sind für die hier behandelten Fachbereiche folgende Ausnahmbewilligungen erforderlich und werden beantragt:

- Ausnahmbewilligung zur geringen Tangierung eines regionalen Landschaftsschutzgebiets (vgl. Kapitel 6.15).

Die zu beantragenden Ausnahmbewilligungen werden im Rahmen des Ausführungsprojektes aufgeführt.

### 3 Standort und Umgebung

#### 3.1 Übersicht

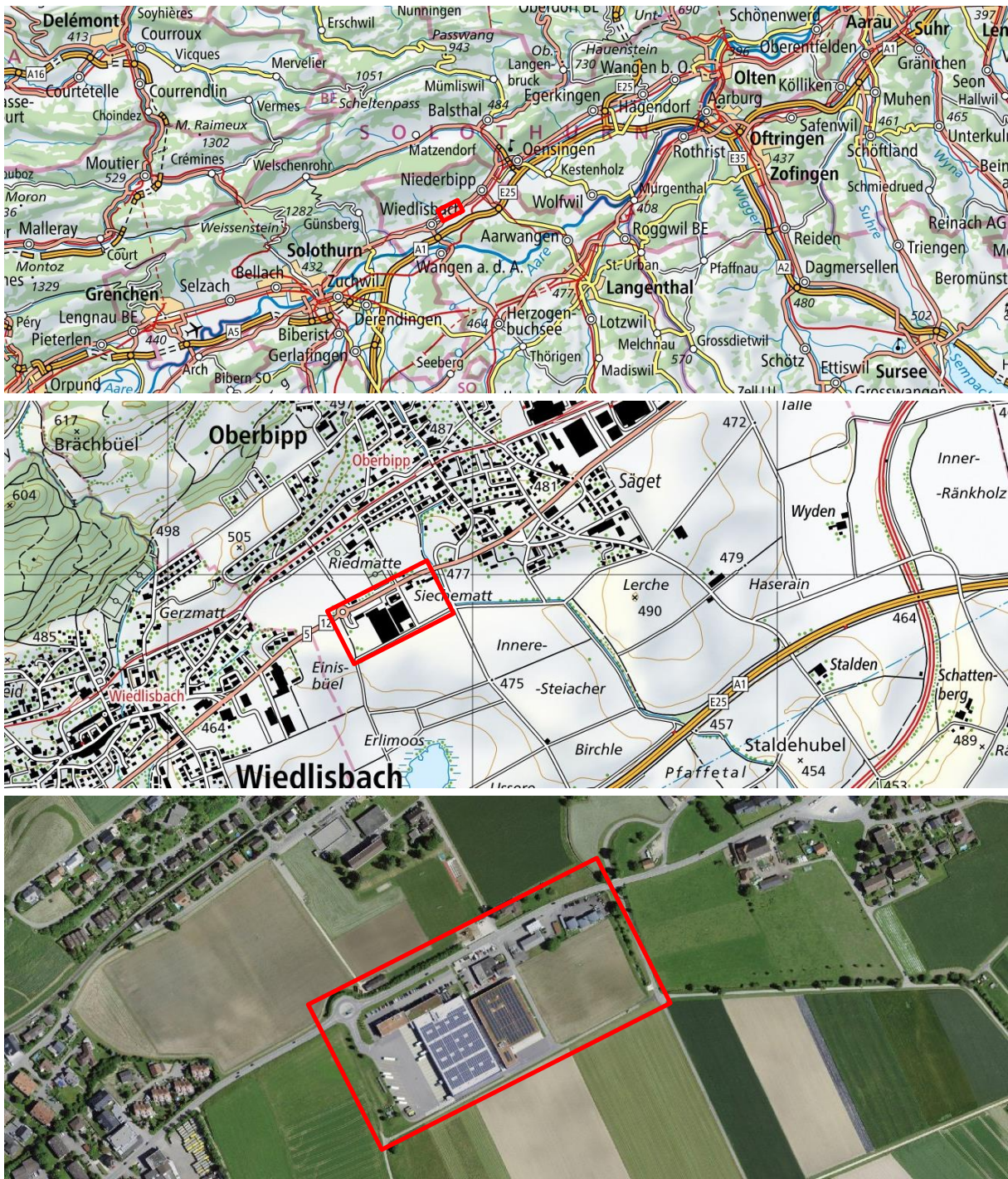


Abb. 2 Standort des Vorhabens (Quelle: swisstopo)

Der Standort des Verteilzentrums Volg liegt zwischen Olten und Solothurn in der Region Oberaargau, ungefähr 13 km von Langenthal entfernt. Das Areal liegt an der südwestlichen Siedlungsgrenze der Gemeinde Oberbipp in einer mehrheitlich strukturarmen und flachen Landschaft. Gegen Süden lassen sich im Hintergrund der stark befahrenen Autobahn A1 bei guter Sicht erste Alpenzüge des Berner Oberlandes erkennen.



## 3.2 Betroffene Nutzungszonen

### Zonenplan

Die beiden einzuzonenden Parzellen Nr. 501 und 290 befinden sich aktuell noch in der Landwirtschaftszone.

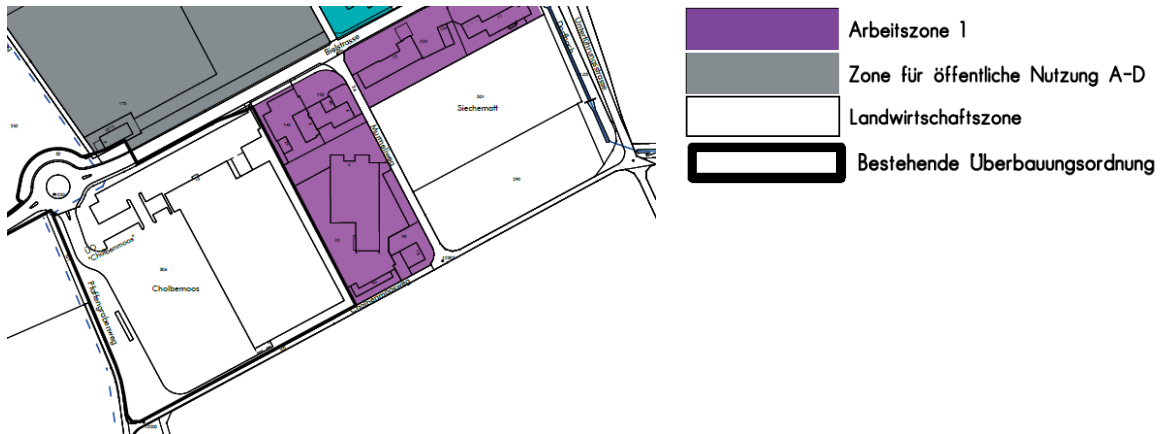


Abb. 3 Ausschnitt Zonenplan (2013)

### Schutzzonenplan

Die beiden Parzellen Nr. 501 und 290 sind am östlichen Rand von einem kommunalen Landschaftsschongebiet betroffen. Innerhalb des Landschaftsschongebietes dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden, welche nicht standortgebunden sind.

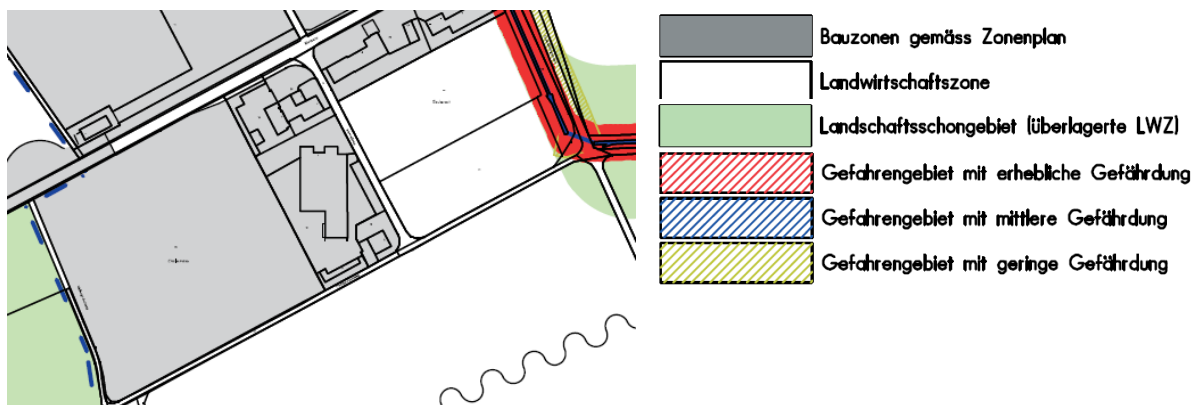


Abb. 4 Ausschnitt Schutzzonenplan (2013)

### Zonenplan Gewässerräume

Die beiden einzuzonenden Parzellen Nr. 501 und 290 sind am östlichen Rand vom Gewässerraum des Dorfbaches betroffen. Innerhalb des Gewässerraumes dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden, welche nicht standortgebunden sind und die Fläche darf nur extensiv bewirtschaftet werden.



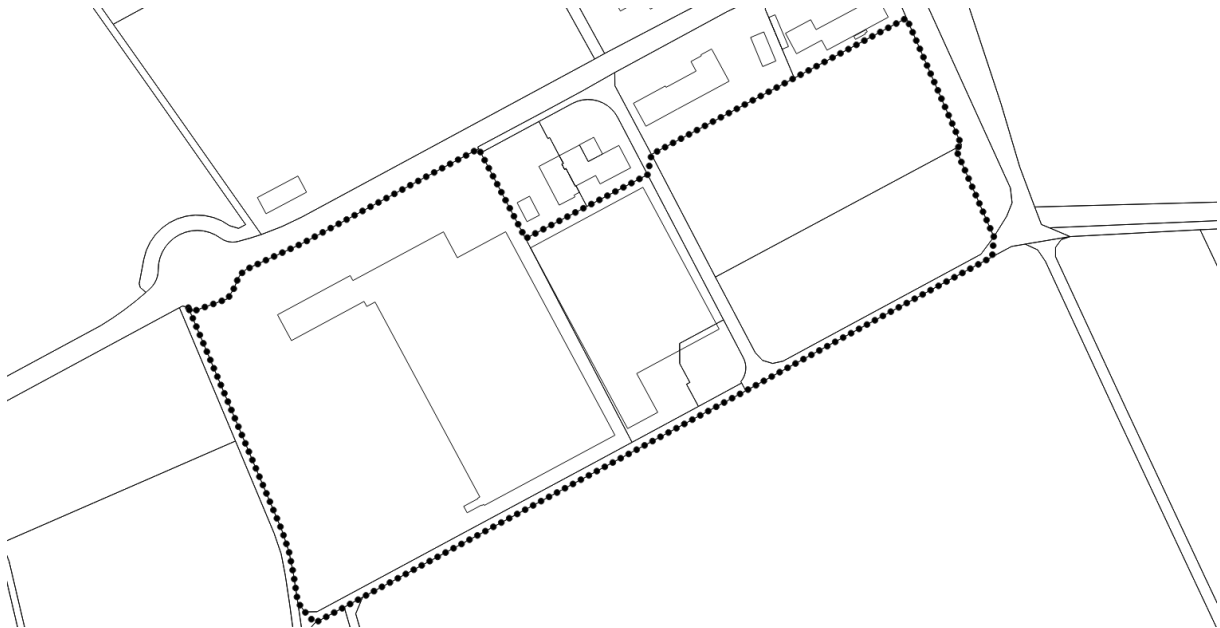


Abb. 7 Wirkungsbereich UeO Cholbenmoos inkl. Erweiterung

Die Untersuchungsperimeter sind vom jeweiligen Umweltbereich abhängig. Aus dem Grund unterscheiden sich die Perimeter hinsichtlich ihrer Grösse und ihrer inhaltlichen Tiefe. Zum Beispiel ist beim Umweltbereich Luft ein grösserer Perimeter zu betrachten als beim Umweltbereich Altlasten.

Mit Ausnahme der bestehenden Gebäude und Leitungen (vgl. nachfolgendes Kapitel 3.4) innerhalb des Wirkungsbereiches stehen keine weiteren Bauten und Anlagen in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit dem Vorhaben.

### 3.4 Bestehende Nutzung

Das Verteilzentrum der Volg Konsumwaren AG in der Gemeinde Oberbipp wurde im Jahr 2010 in Betrieb genommen. Im Jahr 2019 folgte die Inbetriebnahme eines unmittelbar angrenzenden Lagers. Die Überbauung besteht heute aus einem dreigeschossigen Bürogebäude sowie den zwei Lagerbauten für den Frischdienst und Getränke. In den beiden Lagern findet der Wareneingang, die Lagerung, die Kommissionierung, die Entsorgung und der Warenausgang statt. Die Anlieferung und Auslieferung an die Volg-Läden erfolgt an Docking-Stationen für Lastkraftwagen (LKW). Unter dem Volg-Areal verlaufen mehrere Leitungen (Sauberwasser, Mischabwasser, Elektro), welche bei allfälligen Bauvorhaben berücksichtigt werden müssen. Fünf Jahre nach der Eröffnung im Jahr 2010 hat die Volg-Verteilzentrale eine eigene Solarstromanlage auf dem Dach installiert.

### 3.5 Beurteilungsbasis

Gemäss Art. 10b Abs. 2 des Umweltschutzgesetzes hat der Umweltverträglichkeitsbericht folgende Punkte zu umfassen:

- den Ausgangszustand
- das Vorhaben, einschliesslich der vorgesehenen Massnahmen zum Schutze der Umwelt und für den Katastrophenfall, sowie einen Überblick über die wichtigsten allenfalls vom Gesuchsteller geprüften Alternativen;
- die voraussichtlich verbleibende Belastung der Umwelt.

### 3.6 Beurteilungszeitpunkte

Als Beurteilungszeitpunkte wurden festgelegt:

#### **Ist-Zustand / Ausgangszustand**

Als Ist-Zustand wird das Jahr 2022 festgelegt. Der Ausgangszustand entspricht dem Zustand bei Beginn des geplanten Bauprojektes (d.h. nach Erteilung der Baubewilligung, bzw. vor Aufnahme der Bauarbeiten). Zwischen dem Ist-Zustand und dem Ausgangszustand sind keine Belastungsänderungen zu erwarten. Daher kann der Ausgangszustand in der Beurteilung für alle Umweltbereiche dem Ist-Zustand gleichgesetzt werden.

#### **Bauphase**

Die Bauphase umfasst den Zeitraum der Erstellung der arealinternen Erschliessung (inkl. Cholbenmoosweg) und dem Bau des neuen Multishuttle-Lagers auf den Parzelle Nr. 501 und 290.

#### **Betriebsphase**

Die Betriebsphase umfasst den Zeitraum ab Inbetriebnahme des neuen Multishuttle-Lagers bis zu einem allfälligen Rückbau.



## 4 Vorhaben

### 4.1 Beschreibung des Vorhabens

#### 4.1.1 Bauherrschaft

Gesuchsteller des Bauprojekts ist die Volg Konsumwaren AG. Volg betreibt 586 Verkaufsstellen in der Deutsch- und Westschweiz und beliefert 231 freie Detaillisten sowie 107 Tankstellenshops.

Die heutige Verteilzentrale in der Gemeinde Oberbipp wird in den Bereichen des Frischdiensts und der Getränke bald an ihre Kapazitätsgrenzen stossen. An Fest- und Spitzentagen ist dies teilweise bereits heute der Fall. Um die künftige Versorgung der Läden sicherzustellen, soll das bestehende Verteilzentrum in der Gemeinde Oberbipp mit einem Multishuttle-Lager ergänzt und erweitert werden. Eine Unterbringung der Lagerflächen in den bestehenden Räumen wurde geprüft, ist jedoch infolge der

- benötigten Abmessungen,
- technischen Voraussetzungen und
- den Überschneidungen von Bau und laufendem Betrieb

nicht möglich.

#### 4.1.2 Lage der geplanten Erweiterungsfläche inkl. arealinterner Erschliessung Cholbenmoosweg

In der folgenden Abbildung ist die Erweiterungsfläche sowie die geplante Erschliessung des neuen Lagers grob dargestellt.

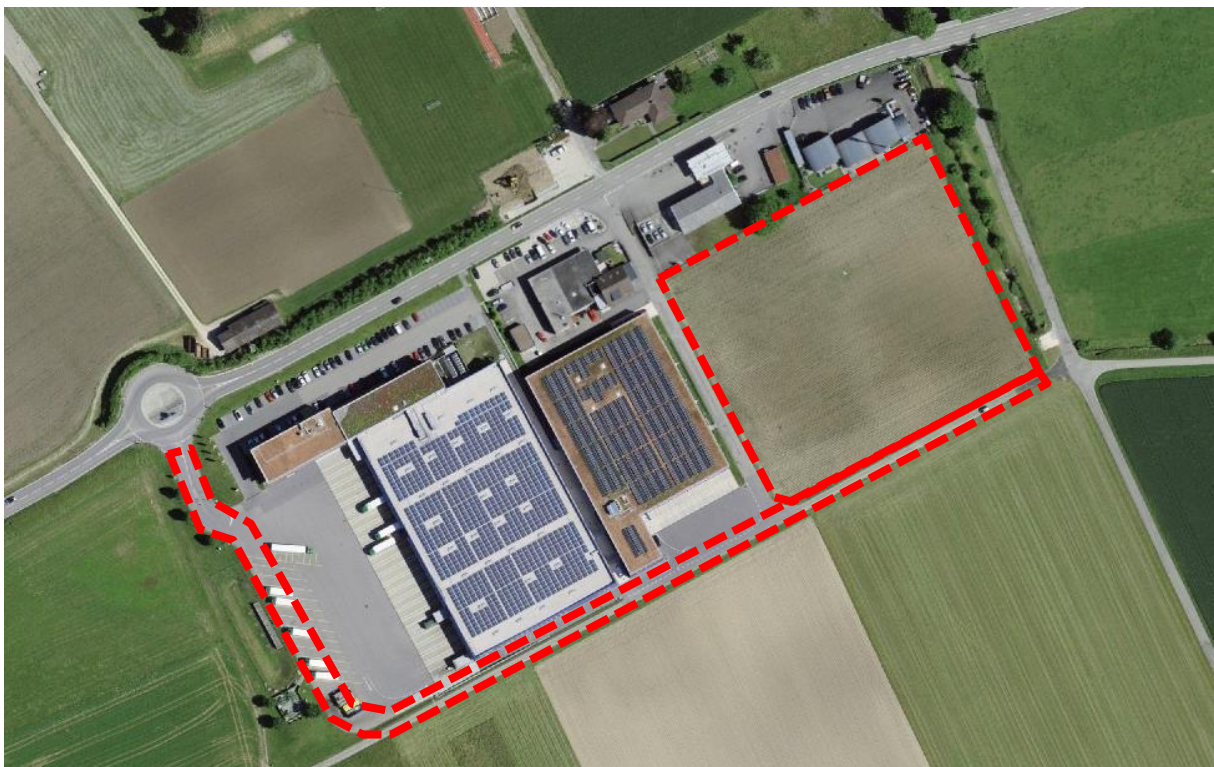


Abb. 8 Lage des vorgesehenen Multishuttle-Lagers inkl. geplanter Erschliessung

#### 4.1.3 Warenanlieferung

Die Warenanlieferung erfolgt von der Kantonsstrasse (Bielstrasse) mittels neuer arealinterner Erschliessung entlang des Cholbenmooswegs. Der Cholbenmoosweg wird auf der Seite zu Volg so ausgebaut, dass eine zweispurige Verkehrsführung möglich ist. Die Lastwagen fahren an die

Andockstellen mit Anpassrampen im östlichen Bereich der Südfassade in Richtung Autobahn. Nach der Warenannahme und Eingangskontrolle wird die Ware gebäudeintern gelagert bzw. weiterbearbeitet.



Abb. 9 Beispiel Eingangsrampen LKW beim bestehenden Lager in Oberbipp

#### 4.1.4 Multishuttle-Lager

Bei einem Multishuttle-Lager handelt es sich um ein optimiertes System der Produktlagerung. Es trägt wesentlich zur Steigerung der Produktivität einer Anlage bei, da ein elektrisches Shuttle den automatisierten Transport der Ware im Inneren des Kanals übernimmt. Durch eine Vielzahl an Vorteilen, welche sich durch die Verdichtung und die Automatisierung ergeben, ist ein Multishuttle-Lager eine optimale Lösung, um gleichzeitig die Lagerkapazitäten und die Produktivität zu steigern. Die Steigerung der Lagerkapazität führt auch zu einem schonenden Umgang mit dem Kulturland, indem insgesamt weniger Bodenflächen beansprucht werden. Der Einbau eines Multishuttle-Kommissionier-Systems löst die heutige manuelle Kommissionierung, mit Ausnahme der empfindlichen Waren (Obst und Gemüse), zum grossen Teil ab.



Abb. 10 Beispiel Prinzip Multishuttle-Lager (Quelle: [www.logistra.de](http://www.logistra.de))

#### 4.1.5 Kommissionierung

Heikle Waren (Obst und Gemüse) werden weiterhin von Hand kommissioniert. Der geplante Neubau umfasst auch einen Bereich für die Hand-Kommissionierung. Hier werden Artikel des Frischdienstsortiments aufgrund von Aufträgen zusammen- und bereitgestellt.



#### 4.1.6 Warenausgang

Die Produkte werden zur Südfassade transportiert, wo sie mittels Eingangsrampen auf die LKW's geladen werden. Die Optimierung der Prozesse schafft Synergien und reduziert Fahrten, womit gleichzeitig Emissionen reduziert werden. Von den LKW's werden die Produkte anschliessend in den grössten Teil der Schweiz geliefert.

#### 4.1.7 Bauprojekt

Das projektierte Gebäude wird als Kühllager nach den gültigen Vorschriften mit speziellem Augenmerk auf einen niedrigen Energiebedarf konzipiert. Es besteht im Wesentlichen aus einem Untergeschoss in Massivbauweise, einem Erdgeschoss mit Stahlbeton-Skelettstruktur und einem Obergeschoss in Stahlbau. Das Dach ist als begrüntes Flachdach vorgesehen, welches sowohl der Retention von Regenwasser als auch als Aufstellfläche für eine PV-Anlage dient.

Auf der Süd-Ostseite werden auf der gesamten Gebäudelänge (in Richtung Autobahn) Andockstellen mit Anpassrampen eingebaut, so dass hier der gesamte Warenein- und Ausgang stattfinden kann.

Die Situierung des Gebäudes wurde bewusst so gewählt, dass sämtlicher Verkehr und Verladetätigkeiten auf der dem Dorf abgewandten Seite stattfinden. Dadurch werden Lärmemissionen in Richtung Oberbipp möglichst vermieden.

Der Anlieferhof wird im Andockbereich mit einer Betonplatte ausgeführt, der Bereich zum Cholbenmoosweg wird asphaltiert. Die übrigen Aussenbereiche werden naturnah gestaltet, auf der Nord-Westseite des Gebäudes wird voraussichtlich die Versickerungsanlage für das Dachwasser platziert.

Die nachfolgende Abbildung stellt das geplante Vorhaben auf der Siechematte mit dem Erdgeschoss-Grundriss gemäss Stand November 2022 dar. Der Grundriss Erdgeschoss zeigt die vorgängig beschriebenen Funktionen Wareneingang, Multishuttle-Lager, Kommissionierung und Warenausgang.



#### 4.1.8 Neubauten und Umnutzungen

Das zweigeschossige neue Multishuttle-Lager umfasst im Wesentlichen die folgenden Funktionen:

Das Erdgeschoss ist aufgeteilt in Wareneingang, Multishuttle-Lager, Handkommissionierung und Warenausgangsbereich. Das Multishuttle-Lager wird voraussichtlich vom EG bis auf eine Tiefe von ca. -8.00m ab heutiger Geländeoberkante in den Boden gebaut und endet nach oben unter der Dachkonstruktion. So entsteht eine nutzbare und bedarfsgerechte Raumhöhe. Der tiefe Einbau in das Gelände erfordert den Einsatz von senkrechten Baugrubenabschlüssen.

Das Untergeschoss wird mit Technikräumen, Pufferzonen für Rollcontainer sowie einem Sammelbereich für Verpackungsmaterial belegt. Zudem ist eine kleine Tiefgarage für das Betriebspersonal vorgesehen.

Im Obergeschoss werden die Waren vom Wareneingang her in das Multishuttle-Lager eingespeist und im Kommissionier-Bereich an den entsprechenden Stationen für die einzelnen Ausliefertouren zusammengestellt und mittels Förderanlage zum Warenausgangsbereich im EG geliefert. Zudem ist im Obergeschoss das Behälterlager und die Leergutreserve für das Multishuttlelager vorgesehen.

Die Fassaden werden in Kühlhauspaneelen (wärmegeämmte Sandwichelemente mit metallischer Oberfläche) ausgeführt, die Farbgestaltung erfolgt in Absprache mit der Gemeinde und in Rücksichtnahme auf die Nachbarschaft. Sie soll möglichst dezent sein.

Das bestehende Gebäude des Frischdienstes wird nach Erstellung des Neubaus als Erweiterung des Getränkelagers genutzt. Zudem wird der Retouren- und Entsorgungsbereich erweitert und an die heutigen Anforderungen angepasst.

Der Neubau auf der Siechenmatt wird mit einer Passerelle mit der bestehenden Getränkehalle verbunden, und diese wiederum mit dem bestehenden Gebäude des Frischdienstes. In diesen Bereichen werden Förderstrecken eingerichtet, um den notwendigen internen Warentransport zwischen den einzelnen Gebäudeteilen zu ermöglichen.

Die Zufahrt zum Neubau erfolgt über den bestehenden Kreisel und das bestehende Volg-Areal. Der Cholbenmoosweg wird auf der Seite zu Volg so ausgebaut, dass eine zweispurige Verkehrs-führung möglich wird. Der Weg bleibt öffentlich und findet nach wie vor eine Fortsetzung ins Landwirtschaftsgebiet. Damit kann eine zweispurige Erschliessung zum Neubau gewährleistet werden, was u.a. auch zu einer Optimierung gegenüber dem heutigen Ampelsystem führt.

## 4.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung

### Raumplanerische Grundlagen

Die beiden Parzellen Nr. 501 und 290 befinden sich gemäss rechtsgültigem Zonenplan der Gemeinde Oberbipp (2013) in der Landwirtschaftszone. Weiter sind die besagten Parzellen im Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) der Region Oberaargau als «Vorranggebiet Siedlungserweiterung Arbeiten» mit dem Koordinationsstand «Festsetzung» aufgeführt. Somit ist eine grundsätzliche Voraussetzung für die Einzonung in eine UeO geschaffen.

### Nutzung

Die beiden Parzellen Nr. 501 und 290 werden aktuell als Ackerbaufläche genutzt und haben die Qualität von Fruchtfolgeflächen (FFF). Mit der Festsetzung als «Vorranggebiet Siedlungserweiterung Arbeiten» im RGSK ist die grundsätzliche Voraussetzung für die Einzonung («Vorliegen eines kantonalen Ziels») geschaffen. Weiter müssen eine Alternativenprüfung, die Sicherstellung der optimalen Nutzung der Fläche sowie eine flächengleiche Kompensation der FFF an einem anderen Ort erfolgen. In der Gemeinde Bellmund steht hierfür ein Areal zur Verfügung, das rund 1'800 m<sup>2</sup> kleiner als die einzuzonende Fläche ist. Die Gemeinde Oberbipp hat mit Bellmund eine Absichtserklärung zur Kompensation der FFF abgeschlossen. Die restlichen rund 1'800 m<sup>2</sup> werden in einer

anderen Gemeinde im Kanton Bern kompensiert. Die Absichtserklärung ist aktuell in Abklärung. Der Umgang mit den Voraussetzungen zur Beanspruchung von FFF sind im Bericht nach Art. 47 RPV zum Leitverfahren detailliert beschrieben.

### Arbeitszonenbewirtschaftung

Einzonungen von Arbeitszonen setzen gemäss Art. 30a Abs. 2 Raumplanungsverordnung (RPV) eine Arbeitszonenbewirtschaftung (AZB) voraus. Je nach Bedeutung der Arbeitszone sind die Anforderungen an Einzonungen unterschiedlich. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Einzonung in Vorranggebieten SE Arbeiten (RGSK). Die Arbeitszonenbewirtschaftung wird im Bericht nach Art. 47 RPV detailliert abgehandelt.

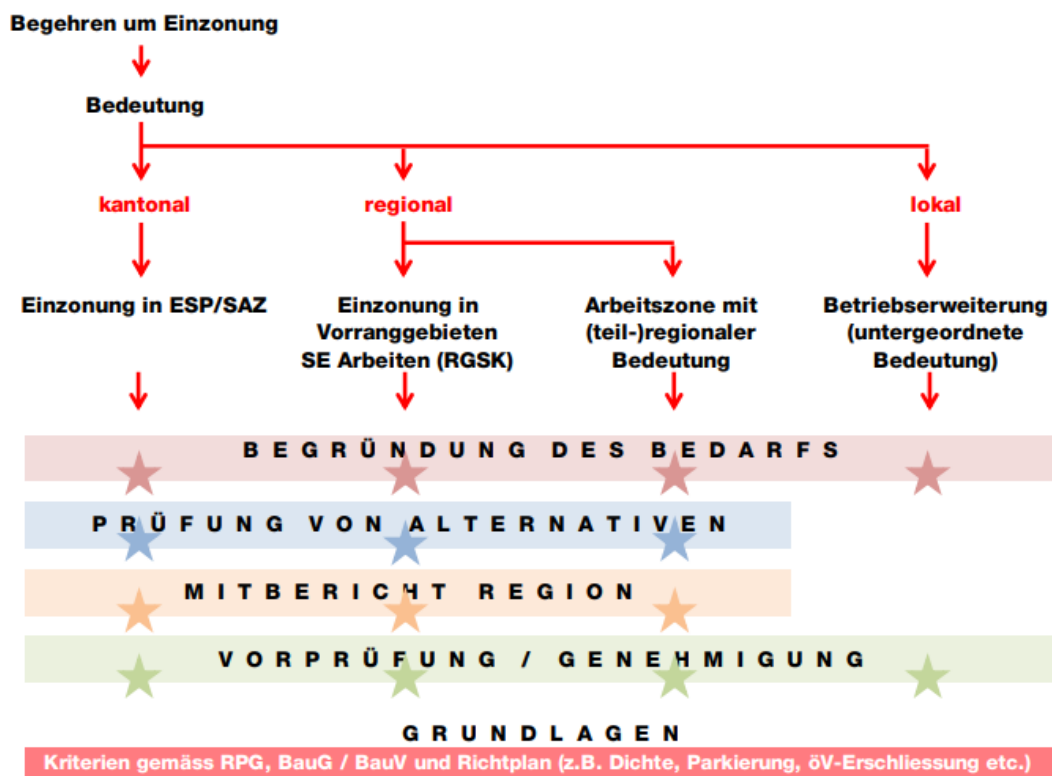


Abb. 12 Entscheidungs- und Vorgehensbaum Einzonungsbegehren Arbeitszonen

### Änderung bzw. Erweiterung bestehende Überbauungsordnung Cholbenmoos

Verfahrenstechnisch wird eine Einzonung inkl. Anpassung der bestehenden UeO Cholbenmoos über das gesamte Volg-Areal als zielführend erachtet. Die UeO dient dazu, die wichtigsten Eckpunkte einer zukünftigen Nutzung und Gestaltung planungsrechtlich verbindlich zu regeln. Dabei sind Abweichungen zur baurechtlichen Grundordnung möglich. Mit einer rechtskräftigen UeO besteht Planungssicherheit für die Bauherrschaft, insbesondere aber auch eine Rechtssicherheit für die angrenzenden Grundeigentümer/innen.

Im koordinierten Verfahren gemäss Koordinationsgesetz KoG erteilt das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) als Leitbehörde zusammen mit der Genehmigung der Überbauungsordnung gleichzeitig auch die Baubewilligung. Durch die parallele Bearbeitung von UeO und Baugesuch kann sichergestellt werden, dass die UeO in allen Punkten mit dem geplanten Bauvorhaben kompatibel ist.

Die Änderung bzw. Erweiterungen der bestehenden Überbauungsordnung sind im Erläuterungsbericht nach Art. 47 RPV näher erläutert.

## Regionales Landschaftsschutzgebiet

Randlich sind die einzuzonenden Parzellen Nr. 501 und 290 im Süden von einem regionalen Landschaftsschutzgebiet betroffen.



Abb. 13 Ausschnitt regionales Landschaftsschutzgebiet (grüne Fläche)

Im Rahmen der UeO-Anpassung wurde der Region Oberaargau der Antrag gestellt, das Landschaftsschutzgebiet aus den folgenden Gründen leicht anzupassen.

- Regionale Landschaftsschutzgebiete werden raumplanerisch auf einer relativ hohen «Flughöhe» behördenverbindlich festgelegt und können deshalb auf Grundeigentümerstufe nicht in jedem Fall situationsgerecht umgesetzt werden. Aus diesem Grund besteht eine gewisse «Planungsunschärfe», welche u.E. in diesem Fall vorliegt.
- Der Cholbenmoosweg zerschneidet das Landschaftsschutzgebiet entlang des südlichen Bereichs der Parzelle Nr. 290. Entsprechend darf unseres Erachtens der landschaftliche Mehrwert nördlich des Cholbenmoosweg hinterfragt werden. Auch südlich der Parzellen Nr. 90 und 98 verläuft das Landschaftsschutzgebiet entlang des südlichen Verlaufs des Cholbenmooswegs.

Mit einem Mail vom 14.09.2022 wurde seitens Region Oberaargau bestätigt, dass im Rahmen der anstehenden Erarbeitung des RGSK25 u.a. die regionalen Landschaftsschutzgebiete bezüglich solcher «Unklarheiten» parzellenscharf reduziert bzw. behördenverbindliche Vorgaben für entsprechende Anpassungen bei deren Revisionen definiert werden. Die Region Oberaargau geht davon aus, dass auch die vorliegende Anpassung vorgenommen wird.

Daraus lässt sich schliessen, dass auch die Region Oberaargau im vorliegenden Fall eine gewisse «Planungsunschärfe» feststellt. Anhand der Formulierung darf davon ausgegangen werden, dass das regionale Landschaftsschutzgebiet auf der Parzelle Nr. 290 wegfallen wird, womit auch – Stand heute – die Fläche als nicht besonders schützenswert betrachtet werden kann.

## Gewässerraum und Naturgefahren

Der Gewässerraum sowie die Naturgefahrengebiete im Zusammenhang mit dem östlich verlaufenden Dorfbach tangieren den Neubau nicht. Der Gewässerraum des Dorfbachs ragt ca. 2.5 m in den Wirkungsbereich der UeO hinein. In diesem Bereich müssen die Bestimmungen zur Nutzung gemäss Art. 41c Gewässerschutzverordnung (GSchV) eingehalten werden.

### 4.3 Beschreibung der Bauphase (Baustelle)

Für den Bau des Multishuttle-Lagers sowie der neuen arealinternen Erschliessung über den Cholbenmoosweg sind rund 12 Monate vorgesehen. Vorgängig dazu werden von Seiten Gemeinde und ARA-Zweckverband Leitungsumlegungen auf dem Baugrundstück durchgeführt.

Es sind keine empfindlichen Elemente wie Wald, alte Bäume, wertvolle Biotope, Grundwasserschutzzonen sowie belastete Standorte, Altlasten, Kulturdenkmäler oder archäologische Zonen betroffen.

Die Baustelleninstallation wird voraussichtlich auf dem Baugrundstück im Bereich des Anlieferhofes erstellt. Es ist zur Zeit nicht vorgesehen diese auf andere Grundstücke auszudehnen.

#### Baublauf

- Vorbereitung: Arbeitsprogramm, organisatorische Vorkehrungen, Information der Betroffenen
- Vorbereitungsarbeiten Leitungsumlegungen
- Ausführen der Leitungsumlegungen durch Gemeinde und ARA-Zweckverband
- Erstellung Installationsplätze
- Erstellung arealinterne Erschliessung (Niveauangleichung an Cholbenmoosweg innerhalb des Volg-Areals)
- Aushubarbeiten, Pfahlfundationen und Baugrubenabschlüsse
- Rohbauarbeiten in Stahlbeton und Stahl
- Fassaden- und Bedachungsarbeiten, parallel dazu Aufbau Regallager
- Anpassarbeiten in bestehenden Gebäuden
- Innenausbau und Installationen im Gebäude sowie Einbau Fördertechnik
- Umgebungsarbeiten (Strassen und Plätze)
- Rückbau Installationsplätze und Provisorien
- Bepflanzungen und Ansaat von Grünflächen

### 4.4 Verkehrsgrundlagen

Der Mitbericht Verkehr ist dem vorliegenden Bericht als Anhang 1 aufgeführt.

Infolge gleichbleibender Anzahl Angestellter und Besuchender und einer geringen Zunahme der Verkaufsstellen hat der Neubau eine sehr geringe Verkehrszunahme zur Folge. Bezüglich Leistungsfähigkeit am Kreisel Kantonsstrasse bleibt die Verkehrsqualität in der massgebenden Abendspitzenstunde (ASP) gut. Es kann auf allen Knotenästen die Qualitätsstufe A (Verkehrsqualität sehr gut, Verkehrsablauf nahezu ungehindert, mittlere Wartezeit  $\leq 10$  s) erreicht werden. Selbst eine Verdoppelung des Verkehrs auf dem Ast Volg ergibt immer noch dieselbe Qualitätsstufe A.

Die Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt (Luft- und Lärmimmissionen) sind im Bericht zur Hauptuntersuchung detaillierter beschrieben.

### 4.5 Rationelle Energienutzung

Das projektierte Gebäude wird als Kühllager nach den gültigen Vorschriften mit speziellem Augenmerk auf einen niedrigen Energiebedarf konzipiert. Das Dach ist als begrüntes Flachdach vorgesehen, welches sowohl der Retention von Regenwasser als auch als Aufstellfläche für eine PV-Anlage dient. Die Fassaden werden in Kühlhauspaneelen (wärmegeämmte Sandwichelemente mit metallischer Oberfläche) ausgeführt. Zudem soll auch die Südfassade mit PV-Anlagen ausgestattet werden. Entsprechend harmoniert das geplante Vorhaben mit den Forderungen des revidierten kantonalen Energiegesetzes (KEng), insbesondere bezüglich eigener erneuerbarer Energiegewinnung und Reduktion des Energieverbrauchs.

## 5 Umweltrelevanz (Relevanzmatrix)

	Ausgangs- stand	Bauphase	Betriebsphase
Luftreinhaltung	○	●	■
Lärm	○	●	■
Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall	○	○	○
Nichtionisierte Strahlung	○	○	○
Grundwasser	○	●	○
Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme	●	●	●
Entwässerung	○	●	■
Boden	○	■	○
Altlasten	○	○	○
Abfälle, umweltgefährdende Stoffe	○	○	○
Umweltgefährdende Organismen	○	○	○
Störfallvorsorge / Katastrophenschutz	○	○	○
Wald	○	○	○
Flora, Fauna, Lebensräume	●	●	■
Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtimmissionen)	●	●	■
Kulturdenkmäler, archäologische Stätten	○	○	○

Tab. 1 Relevanzmatrix

Legende:

- Irrelevant, keine Auswirkungen
- Auswirkungen relevant, Umweltbereich in der Voruntersuchung abschliessend behandelt
- Auswirkungen relevant, Umweltbereich wird in der Hauptuntersuchung im Detail behandelt



## 6 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt in der Bau- und Betriebsphase

### 6.1 Luftreinhaltung

#### 6.1.1 Ausgangszustand

Nicht relevant.

#### 6.1.2 Bauphase

Während der Bauphase wird durch die Transportfahrten und den allgemeinen Baubetrieb eine erhöhte Luftbelastung resultieren (siehe Mitbericht Verkehr im Kap. 4.4 und Anhang 1). Die gesetzlichen Vorschriften werden eingehalten. Die Baustelle befindet sich in rund 200 m Luftdistanz zum Schulhaus im Nordwesten und ca. 250 m zu den nächsten Wohnzonen. Aktuell befindet sich auf dem Grundstück Nr. 173 ein provisorischer Container, der als Kindergarten genutzt wird. Dieser befindet sich in 140 m Luftdistanz zur Baustelle. Aufgrund der Distanzen und der Tatsache, dass die Kantonsstrasse bei Stau auf der A1 teilweise auch als Umfahrungsstrasse dient und entsprechend immer wieder ein stark alternierendes Verkehrsaufkommen aufweist, wird der Aspekt Luft während der Bauphase als unproblematisch beurteilt. Auch wegen der für eine Industriebaute verhältnismässig kleinen Baustelle kann der Aspekt Luft in der Bauphase im Rahmen der Voruntersuchung mit vereinzelt Massnahmen abgeschlossen werden.

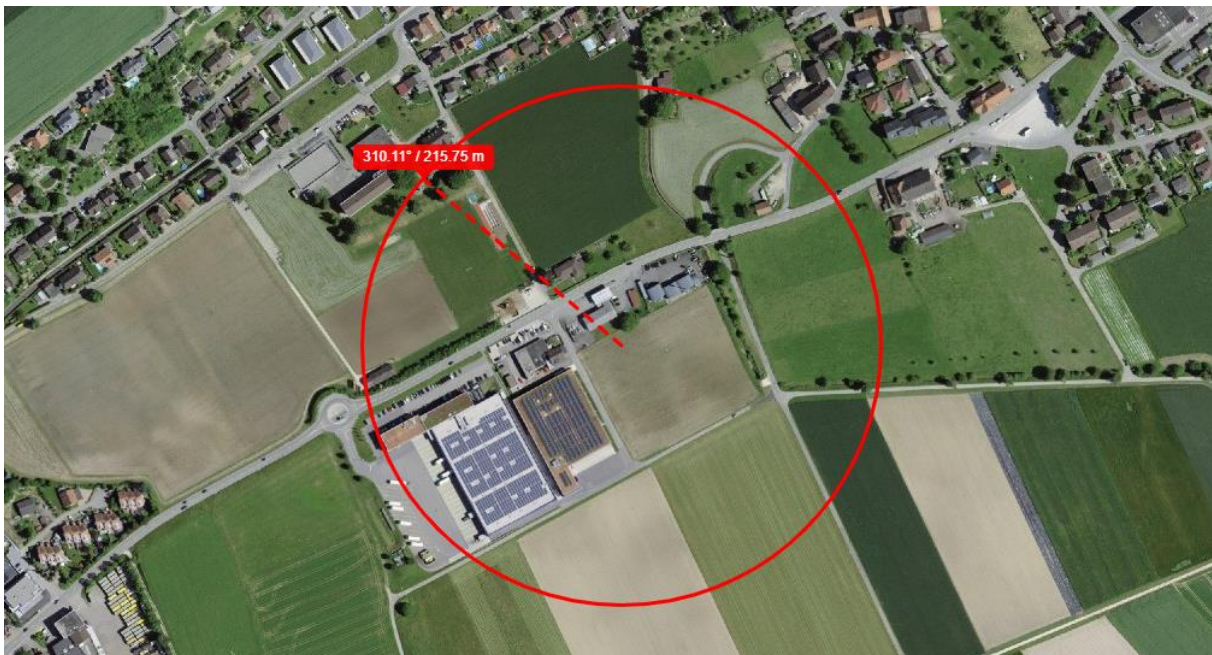


Abb. 14 Ausschnitt Luftdistanz zu Schulräumlichkeiten (Kreis = 215.75 m)

#### 6.1.3 Betriebsphase

Der Betrieb des Multishuttle-Lagers, welches hauptsächlich der Lagerung von Frischprodukten dient, hat keine Auswirkungen auf die Luftqualität. Der LKW-Mehrverkehr durch das neue Multishuttlelager (siehe Kap. 4.4) ist gering und stellt keine wesentliche Auswirkung auf die Luftreinhaltung dar. Die Volg Konsumwaren AG ist bestrebt, eine möglichst grüne Strategie (Recycling-Kreislauf) zu verfolgen.



### 6.1.4 Schlussfolgerungen

Die Luftreinhalteung hat für die Umweltverträglichkeitsüberprüfung keine oder nur geringe Relevanz. Für die Bau- und Betriebsphase werden im Pflichtenheft einzelne Vorgaben festgelegt, womit der Aspekt Luft als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden kann.

## 6.2 Lärm

Die folgende Beurteilung basiert auf der Studie über die zu erwartenden Lärmemissionen der Gartenmann Engineering AG. Die Studie ist dem vorliegenden Bericht als Anhang 2 beigefügt.

### 6.2.1 Ausgangszustand

Nicht relevant. Bereits heute ist durch die vielbefahrene Kantonsstrasse ein gewisser Grundlärmpegel sowohl tags- als auch nachtsüber vorhanden. Der Verkehr auf der Kantonsstrasse variiert je nach Stausituation auf der südlich gelegenen Autobahn A1.

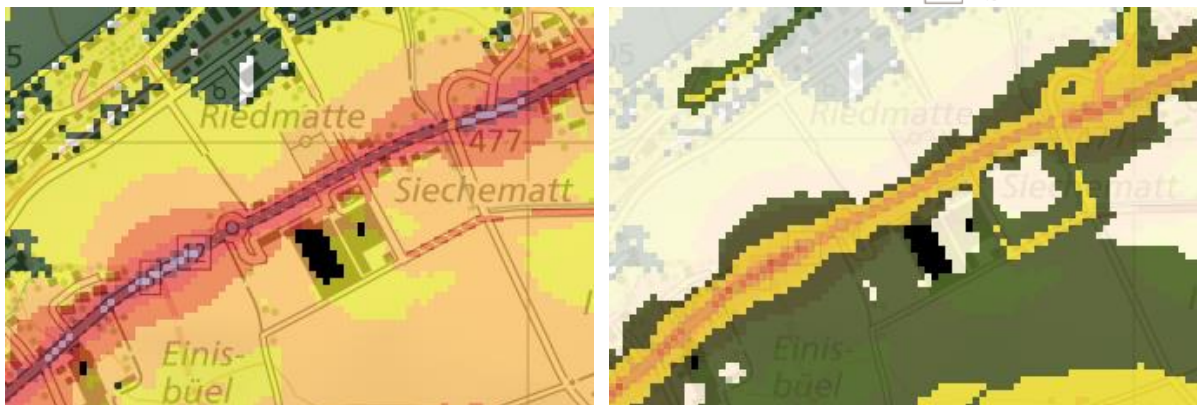
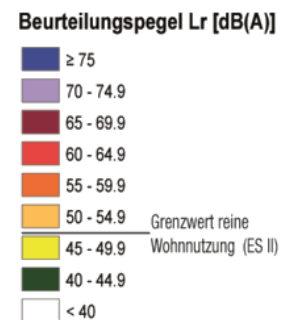


Abb. 15 Ausschnitt Lärmkarte von swisstopo (links: Strassenlärm Tag, rechts: Strassenlärm Nacht)

### 6.2.2 Bauphase

Während der Bauphase wird eine gegenüber dem heutigen Zustand erhöhte Lärmbelastung durch die Transportfahrten und den temporären allgemeinen Baubetrieb resultieren. Die gesetzlichen Vorschriften werden eingehalten. Aufgrund der Distanzen zu den umliegenden Schul- und Wohnbauten und der Tatsache, dass die Kantonsstrasse bei Stau auf der A1 teilweise auch als Umfahrungsstrasse dient und damit eine gewisse Lärmbelastung vorliegt, wird der Aspekt Lärm während der Bauphase als unproblematisch beurteilt.

### 6.2.3 Betriebsphase

Die Berechnungen zeigen, dass die Belastungsgrenzwerte in den umliegenden Wohnnutzungen deutlich eingehalten werden können. Durch die konservative Betrachtung der Lärmquellen ist eine «Reserve» vorhanden. Einzelne laute Ereignisse auf dem Betriebsareal und leicht abweichende Betriebsabläufe oder -vorgänge im Freien üben keinen massgebenden Einfluss auf das Resultat aus. Gemäss Art. 8 Umweltschutzgesetz (USG) müssen für die Anforderungen von Art. 9 Lärmschutzverordnung (LSV) Einwirkungen sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken beurteilt werden.

#### **6.2.4 Schlussfolgerung**

Der Aspekt Lärm hat für die Umweltverträglichkeitsüberprüfung keine oder nur geringe Relevanz. Im Rahmen der Hauptuntersuchung ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen von Art. 9 LSV auch auf Basis des gesamten durch das Verteilzentrum verursachten Verkehrs eingehalten werden können.

### **6.3 Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall**

#### **6.3.1 Ausgangszustand**

Nicht relevant.

#### **6.3.2 Bauphase**

Bei der Errichtung der Fundamente ist im nahen Umkreis der Installationsplätze allenfalls für eine kurze Zeit mit geringen Erschütterungen zu rechnen. Zur Zeit sind für gewisse Bereiche senkrechte Baugrubenabschlüsse vorgesehen, das System ist jedoch noch nicht bestimmt. Im Falle einer Ausführung von Spundwänden kann dies beim Einbau und beim Entfernen kurzfristige und geringe Erschütterung zur Folge haben könnten.

#### **6.3.3 Betriebsphase**

Es resultieren keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt.

#### **6.3.4 Schlussfolgerungen**

Die Aspekte Erschütterungen und abgestrahlter Körperschall haben für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine oder nur geringe Relevanz. Sie können ohne Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und im UVB abgeschlossen werden. Trotzdem werden zusätzliche geeignete Massnahmen vorgeschlagen.

### **6.4 Nichtionisierte Strahlung NIS**

#### **6.4.1 Ausgangszustand**

Nicht relevant.

#### **6.4.2 Bauphase**

Nicht relevant.

#### **6.4.3 Betriebsphase**

Gemäss Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) gilt es, den Menschen vor schädlicher oder lästiger nichtionisierender Strahlung (NIS) zu schützen. Das Betriebspersonal und die Besucher des Verteilzentrums der Volg Konsumwaren AG werden keinen gesundheitsgefährdenden magnetischen Feldern ausgesetzt. Die elektrischen Zuleitungen halten die NIS-Grenzwerte aller Voraussicht nach ebenfalls ein.



## 6.6 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme

### 6.6.1 Ausgangszustand

#### Oberflächengewässer

Der Untersuchungsperimeter wird östlich und westlich von zwei Gewässern begrenzt. Im Westen des Untersuchungsperimeters verläuft der eingedolte Bipperbach. Gemäss kantonalen Gewässernetzdaten hat der Bipperbach seinen Verlauf unmittelbar südlich des Verkehrskreisels an der Kantonsstrasse. Östlich entlang der Parzellen Nr. 501 und 290 fliesst der oberirdische Dorfbach. Dieser ist von einem 14.50 m breiten Gewässerraum (7.25 m beidseitig ab Gewässerachse) überlagert.

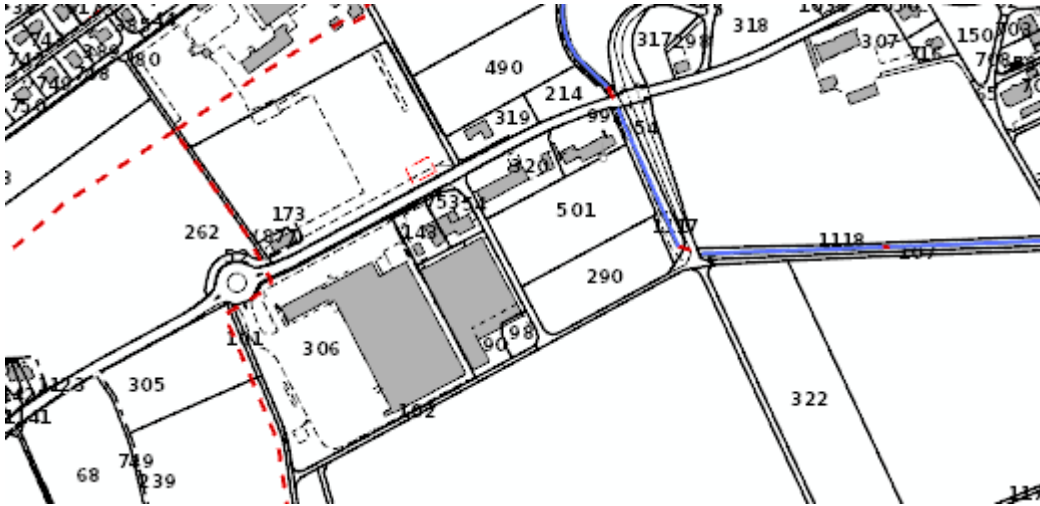


Abb. 17 Ausschnitt Gewässernetzkarte Geoportal Kanton Bern

#### Aquatische Ökosysteme

Nicht relevant.

### 6.6.2 Bauphase

#### Oberflächengewässer

Der westliche Bipperbach verläuft heute im Bereich der Erschliessungsstrasse südlich des Kreisels unterirdisch in einem Rohr. Der Bau der neuen Erschliessungsstrasse innerhalb des Areals tangiert den eingedolten Bipperbach nicht.

Der östliche Dorfbach liegt ausserhalb des Untersuchungsperimeters. Nichtsdestotrotz konzentrieren sich die Bauarbeiten schwerpunktmässig auf den Parzellen Nr. 501 und 290, welche an die Parzelle des Dorfbaches grenzen. Entsprechend ist bei Bauarbeiten auf das offene Gewässer Rücksicht zu nehmen.

#### Aquatische Ökosysteme

Nicht relevant.

### 6.6.3 Betriebsphase

#### Oberflächengewässer

In der Betriebsphase sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer zu verzeichnen. Der Gewässerraum ist gemäss Art. 41c GSchV zu berücksichtigen.

## Aquatische Ökosysteme

Nicht relevant.

### 6.6.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt aquatische Ökosysteme hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Relevanz. Auch der Aspekt Oberflächengewässer hat während der Betriebsphase keine oder nur geringe Relevanz. Mit geeigneten Massnahmen während der Bauphase (z.B. Wahl des Installationsplatz-Standortes, provisorische Bauwand vor dem kommunalen Landschaftsschongebiet), können die Einflüsse auf die Oberflächengewässer als umweltverträglich beurteilt und im Rahmen der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

## 6.7 Entwässerung

### 6.7.1 Ausgangszustand

Im Plan der rechtsgültigen Überbauungsordnung Cholbenmoos (2009) sind die beiden aktuell als Versickerungsanlagen (Retentionsfilterbecken mit nachgeschalteter Tiefenversickerung) genutzten Bereiche bezeichnet.

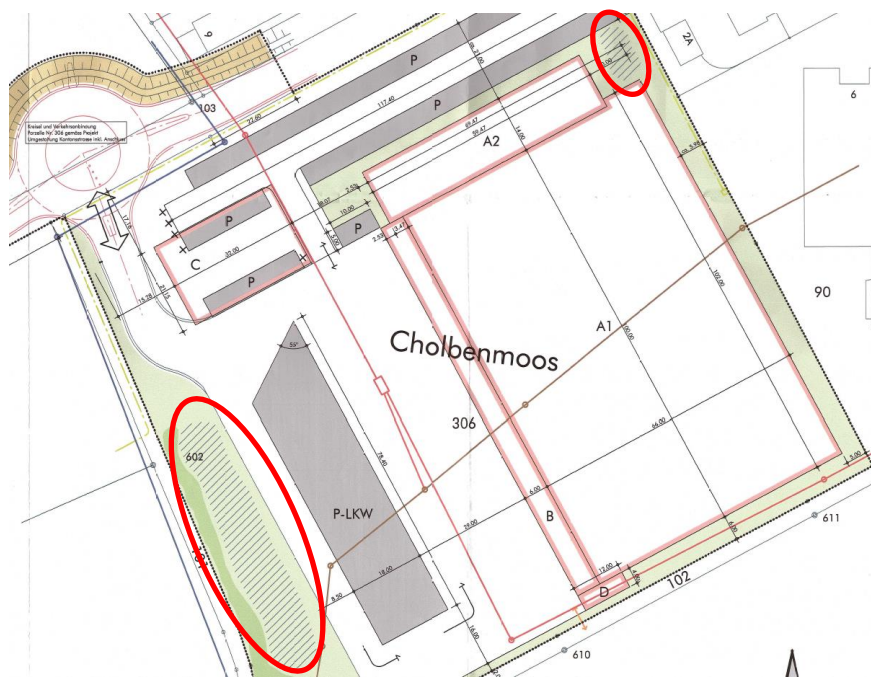


Abb. 18 Ausschnitt rechtsgültige UeO Cholbenmoos

Im Rahmen der Erweiterung der Getränkehalle auf den Parzellen Nr. 90 und 98 im Jahr 2017 wurden zusätzlich zwei neue Retentionsfilterbecken geschaffen. Ein Retentionsfilterbecken befindet sich nördlich der Getränkehalle angrenzend an die Parzelle Nr. 143 und eines östlich zwischen Getränkehalle und Murmeliweg. Diese Retentionsfilterbecken sind im nachfolgenden Ausschnitt verortet.



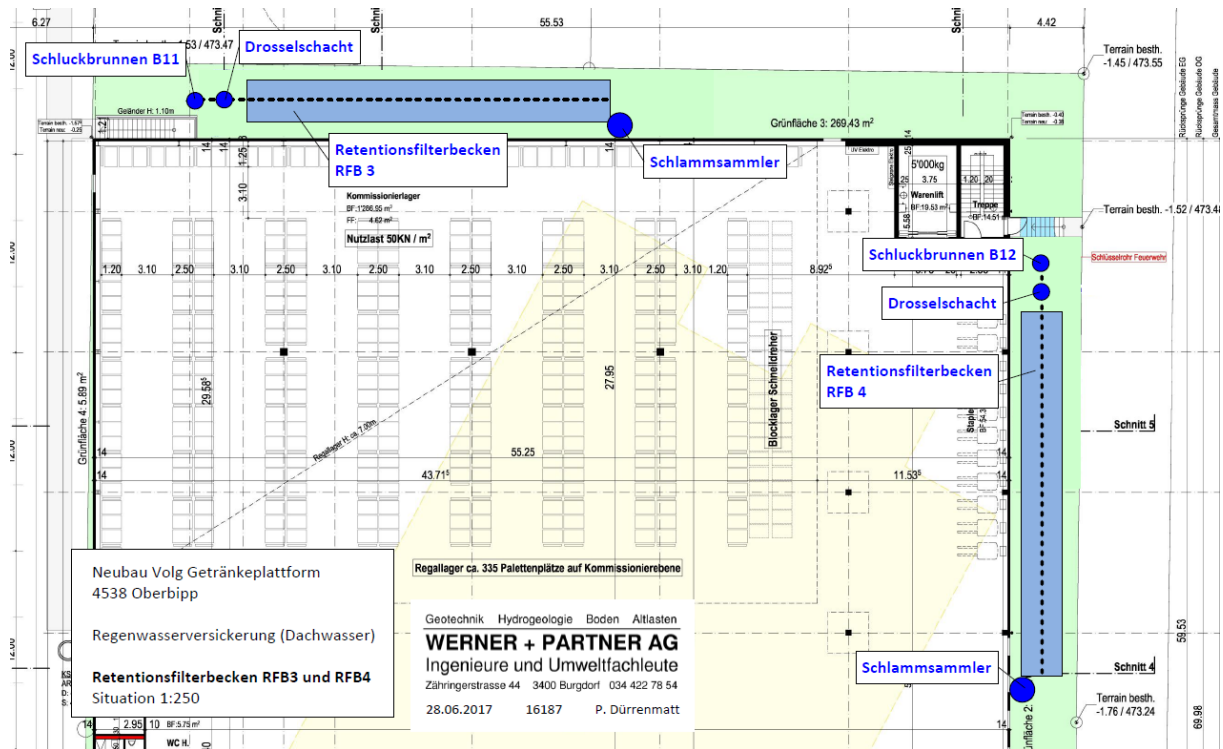


Abb. 19 Ausschnitt Versickerungskonzept Neubau Getränkeplattform (2017)

### 6.7.2 Bauphase

Durch den Bau der neuen Erschliessungsstrasse entlang der bestehenden LKW-Parkplätze wird die westliche Retentionsfläche tangiert. Einbauten in Versickerungsanlagen sind nicht zulässig. Während der Bauphase ist mit geeigneten Massnahmen eine genügende Versickerung sicherzustellen.

### 6.7.3 Betriebsphase

Im Rahmen der Überbauungsordnung sind genügend Versickerungsflächen zu bezeichnen. Ein Anschluss an einen Vorfluter (Dorfbach) für nicht verschmutztes Abwasser (Regen- und Reinwasser) ist nur über ein zwischengeschaltetes Retentionssystem (gedrosselte Ableitung in den Vorfluter) bewilligungsfähig.

Bei einer durchgeführten Bodenuntersuchung (siehe Anhang 3) kam man zum Schluss, dass eine Versickerung des anfallenden Dach- und Platzwassers aufgrund des schlecht bis sehr schlecht durchlässigen Bodens in den oberflächennahen Schichten nicht möglich ist. Aufgrund des negativen Sickenachweises erfolgt die Versickerung des Meteorwassers auf der Siechematte über ein zwischengeschaltetes Retentionssystem.

Anhand der kantonalen Arbeitshilfe zur Dimensionierung von Retentionsanlagen wird für die neue Dachfläche ein Retentionsvolumen von rund 350 m<sup>3</sup> festgelegt. Die Berechnung erfolgte in Absprache mit dem zuständigen Oberingenieurkreis. Die Hofffläche wird als WAR-R (nicht verschmutztes Regenwasser) klassiert. Das einzige Risiko, das von dieser Fläche ausgeht, dürfte Pneu-Abrieb sein. Dieser wird jedoch in einem entsprechend dimensionierten Schlammfänger aufgefangen und periodisch entsorgt.

#### 6.7.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt Entwässerung hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung insofern eine Relevanz, da beim Vorhaben eine grössere Fläche neu versiegelt wird. Geeignete Massnahmen für den Aspekt der Entwässerung werden im Rahmen der Hauptuntersuchung definiert.

### 6.8 Boden

Die folgende Beurteilung basiert auf den Bodenuntersuchungen durch die georegio ag. Der ausführlichere Mitbericht Bodenschutz ist dem vorliegenden Bericht als Anhang 3 aufgeführt.

#### 6.8.1 Ausgangszustand

Die Parzelle Nr. 501 und 290 werden heute landwirtschaftlich genutzt. Der grössere Teil besteht aus mässig tiefgründigen bis tiefgründigen, skelettarmen bis schwach skeletthaltigen, pseudogleyigen Braunerden. Der kleinere Teil in der nordwestlichen Muldenlage ist deutlich stärker stauwassergeprägt. Er besteht aus ziemlich flachgründigen, schwach skeletthaltigen Pseudogleyen. Als Übergang zwischen den beiden Hauptformen wurde ein Braunerdepseudogley angesprochen.

#### 6.8.2 Bauphase

Eine bodenkundliche Baubegleitung wird frühzeitig einbezogen. Diese passt die Massnahmen des Bodenschutzkonzepts an den aktuellen Stand der Planung an. Bei grösseren Abweichungen sind die kantonalen Behörden zu informieren.

Die Böden werden voraussichtlich nur innerhalb des Bauperimeters beansprucht.

- Definitive Beanspruchung für die Erweiterung Verteilzentrums
- Temporäre Beanspruchung der späteren Grünflächen

Abgesehen von der Verwertung von rund 275 m<sup>3</sup> Oberboden und 660 m<sup>3</sup> Unterboden für die Re-kultivierung der Grünflächen ist noch keine Verwertungsmöglichkeit bekannt. Die Verwertung des Bodenüberschusses muss gesichert und mit der kantonalen Bodenschutzbehörde abgesprochen sein, bevor der Boden den Perimeter verlässt.

#### 6.8.3 Betriebsphase

In der Betriebsphase sind keine zusätzlichen physikalischen Einwirkungen auf den Boden zu erwarten.

#### 6.8.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt Boden hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung insofern eine Relevanz, da beim Vorhaben Bodenfläche beansprucht wird. Geeignete Massnahmen für den Aspekt des Bodens werden im Rahmen der Hauptuntersuchung definiert.

### 6.9 Altlasten

#### 6.9.1 Ausgangszustand

Nicht relevant. Gemäss dem Kataster der belasteten Standorte sind keine Altlasten im Bereich des Untersuchungsperimeters zu erwarten.



Abb. 20 Ausschnitt Kataster der belasteten Standorte Geoportal Kanton Bern

### 6.9.2 Bauphase

Nicht relevant.

### 6.9.3 Betriebsphase

Nicht relevant.

### 6.9.4 Schlussfolgerungen

Innerhalb des Untersuchungsperimeters sind keine Altlasten zu verzeichnen. Der Aspekt Altlasten hat deshalb für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Relevanz. Er kann ohne Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

## 6.10 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe

### 6.10.1 Ausgangszustand

Nicht relevant.

### 6.10.2 Bauphase

Beim Aushub für das neu zu erstellende Untergeschoss muss allenfalls mit einem geringen Anteil an Abfall gerechnet werden, wobei dieser höchstens von geringer Relevanz sein dürfte.

### 6.10.3 Betriebsphase

Alle Stoffe kommen wieder in den Recycling-Kreislauf. Alle Retouren der Verkaufsstellen (Leergebinde und Wertstoffe) werden dem Kreislauf zugeführt. Es handelt sich dabei jährlich um rund 1'250 t Karton, 330 t PET, 57 t Plastik und 3 t Batterien. Umweltgefährdende Stoffe sind nicht Bestandteil des Betriebsablaufes der Volg Konsumwaren AG. Aus grösseren räumlichen Importdistanzen werden CO<sub>2</sub>-Kompensationen geleistet.



#### **6.10.4 Schlussfolgerungen**

Es werden keine umweltgefährdenden Abfälle und Stoffe freigesetzt. Der Aspekt umweltgefährdende Organismen hat deshalb für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Relevanz. Er kann ohne Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

### **6.11 Umweltgefährdende Organismen**

#### **6.11.1 Ausgangszustand**

Nicht relevant.

#### **6.11.2 Bauphase**

Nicht relevant.

#### **6.11.3 Betriebsphase**

Nicht relevant.

#### **6.11.4 Schlussfolgerungen**

Es werden keine umweltgefährdenden Organismen ein- oder freigesetzt. Der Aspekt umweltgefährdende Organismen hat deshalb für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Relevanz. Er kann ohne Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

### **6.12 Störfallvorsorge / Katastrophenschutz**

#### **6.12.1 Ausgangslage**

Nicht relevant. In der Umgebung der geplanten Erweiterung sind keine Konsultationsbereiche gemäss Art. 11/11a der Störfallverordnung StFV (Betriebe, Verkehrswege und Rohrleitungsanlagen) zu verzeichnen. Die Autobahn A1 ist rund 800 m Luftdistanz entfernt.

#### **6.12.2 Bauphase**

Bei normalem Bauablauf entstehen keine wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt.

#### **6.12.3 Betriebsphase**

Das Vorhaben unterliegt nicht der Verordnung über den Schutz von Störfällen (StFV), da keine Mengenschwellen für Stoffe, Zubereitungen oder Sonderabfälle gemäss Art. 1 Abs. 2 Bst. a sowie Anhang 1.1 StFV überschritten werden.

#### **6.12.4 Schlussfolgerungen**

Der Aspekt Störfallvorsorge / Katastrophenschutz hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine oder nur geringe Relevanz. Er kann ohne Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und in der

Voruntersuchung abgeschlossen werden. Schutzmassnahmen im Brandfall sowie Fluchtwege sind im Baugesuch aufzuzeigen.

## 6.13 Wald

### 6.13.1 Ausgangszustand

Nicht relevant. Es befinden sich keine Waldflächen im Umfeld des Untersuchungsperimeters.

### 6.13.2 Bauphase

Nicht relevant.

### 6.13.3 Betriebsphase

Nicht relevant.

### 6.13.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt Wald hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Relevanz. Der Aspekt kann ohne Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

## 6.14 Flora, Fauna, Lebensräume

### 6.14.1 Ausgangszustand

Es liegen keine kantonalen Naturschutzgebiete oder Biodiversitätsflächen gemäss Sachplan Biodiversität im Umfeld des Untersuchungsperimeters (vgl. Abb. 7 inkl. angrenzende Lebensräume wie Dorfbach, Oberbipper Westbach und Erlimoos). Die Grundstücksfläche der Parzellen Nr. 501 und 290 dient hauptsächlich dem Anbau von Silo- und Grünmais und beinhaltet keine seltenen, gefährdeten und geschützten Arten hinsichtlich Flora und Fauna. Die Parzellen Nr. 501 und 290 werden im Norden und Westen durch bestehende Gewerbebauten, im Süden durch den asphaltierten Cholbenmoosweg und im Osten durch den Dorfbach begrenzt. Der Dorfbach an der Grenze zum Untersuchungsperimeter wird von einer lockeren Ufervegetation begleitet. Diese Ufervegetation ist mit dem Gewässerraum durch übergeordnete Bestimmungen geschützt.

Der Untersuchungsperimeter befindet sich gemäss kantonalem Richtplan im Bereich des Objektes Nr. 2 des Massnahmenblattes E\_03 «Überregionale Verbreitungshindernisse für Wildtiere abbauen». Gemäss der Gesamtbeurteilung des Handlungsbedarf nach Massnahmenblatt E\_03 ist dies beim Objekt Nr. 2 nicht machbar.

### 6.14.2 Bauphase

Mit Ausnahme der Ufervegetation des Dorfbaches ist das Umfeld des Untersuchungsperimeters landwirtschaftlich geprägt. Während der Bauphase werden keine Schutzobjekte tangiert.

### 6.14.3 Betriebsphase

Lichtimmissionen werden auf ein Minimum reduziert bzw. sollen mind. den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen. Auf zusätzliche Logos und Reklamen wird beim Neubau verzichtet, um u.a. Rücksicht auf die umliegenden Lebensräume zu nehmen. Beschreibungen von allfälligen

Auswirkungen der zukünftigen Beleuchtungseinrichtungen und die entsprechenden Analysen werden im Rahmen der Hauptuntersuchung durchgeführt.

Hinsichtlich überregionaler Verbreitungshindernisse gemäss des Massnahmenblattes E\_03 aus dem kantonalen Richtplan werden mit dem Bauvorhaben weder Verbesserungen noch Verschlechterungen geschaffen. Die Parzellen Nr. 501 und 290 werden bereits im Ausgangszustand von befestigten Flächen begrenzt (bestehende Gewerbebauten im Norden, Cholbenmoosweg im Süden).

#### 6.14.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt Flora, Fauna und Lebensräume hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine oder geringe Relevanz. Im Rahmen der Hauptuntersuchung ist ein Beleuchtungskonzept mit dem Ziel der bestmöglichen Schonung der Lebensräume zu erarbeiten.

### 6.15 Landschaft und Ortsbild

#### 6.15.1 Ausgangszustand

Grossräumig betrachtet liegt Oberbipp am Südrand des Berner Jurasüdfusses, der die Landschaft wesentlich charakterisiert. Ein Mosaik aus bewaldeten Erhebungen im Zusammenspiel mit flachen, landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert das Landschaftsbild in südlicher Richtung. Die Autobahn A1 sowie die etwas nördlicher davon verlaufende Bahnlinie zerschneiden die Landschaft in östlicher und westlicher Richtung.

Kleinräumig betrachtet, präsentiert sich die Landschaft im Umfeld des Standortes relativ strukturarm und wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Weiter im Süden, in ca. 400 m Luftdistanz zu den bestehenden Bauten, befindet sich das Erlimoos. Das in einer topographischen Senke liegende Biotop ist eines der wenigen Feuchtgebiete im Mittelland, welche im 19./20. Jahrhundert nicht trockengelegt wurden. Heute ist das Erlimoos ein wichtiges Refugium für selten gewordene Tier- und Pflanzenarten innerhalb einer intensiv genutzten Umgebung und gilt als kantonales Naturschutzgebiet.

Die Parzelle Nr. 290 ist im Süden randlich entlang des Cholbenmoosweg von einem regionalen Landschaftsschutzgebiet betroffen. Die randliche Überlappung über den Cholbenmoosweg gegen Norden wird als Planunggenauigkeit behandelt, was die Region Oberraargau auch so bestätigt hat (vgl. Ausführungen in Kapitel 4.2).

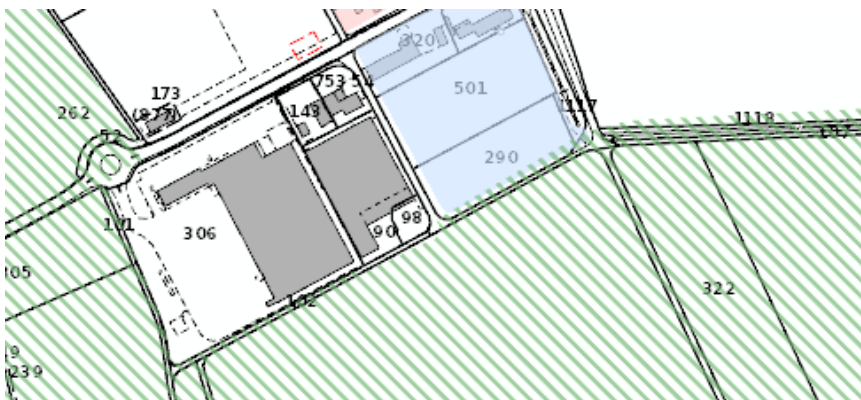


Abb. 21 Ausschnitt regionale Siedlungs- und Landschaftsthemen Geoportail Kanton Bern

Weiter wird der Untersuchungsperimeter am östlichen Rand geringfügig von einem kommunalen Landschaftsschongebiet betroffen. Die Baubereiche werden allerdings so gesetzt, dass das kommunale Landschaftsschongebiet nicht tangiert wird. Einerseits kann der Konflikt der Überschneidung als geringfügig angesehen werden. Andererseits sind Bauten und Anlagen im

Landschaftsschongebiet zulässig, sofern sie im öffentlichen Interesse liegen. Beim Projekt handelt es sich um einen systemrelevanten Betrieb, daher kann Art. 37 Abs. 4 Baureglement als erfüllt betrachtet werden. Nichtsdestotrotz wird der Bereich, welcher vom kommunalen Landschaftsschongebiet überlagert wird, in der Überbauungsordnung spezifisch als naturbelassene Grünfläche mit einheimischen Pflanzengruppen ausgeschieden («gestalterischer Schwerpunkt grün»).

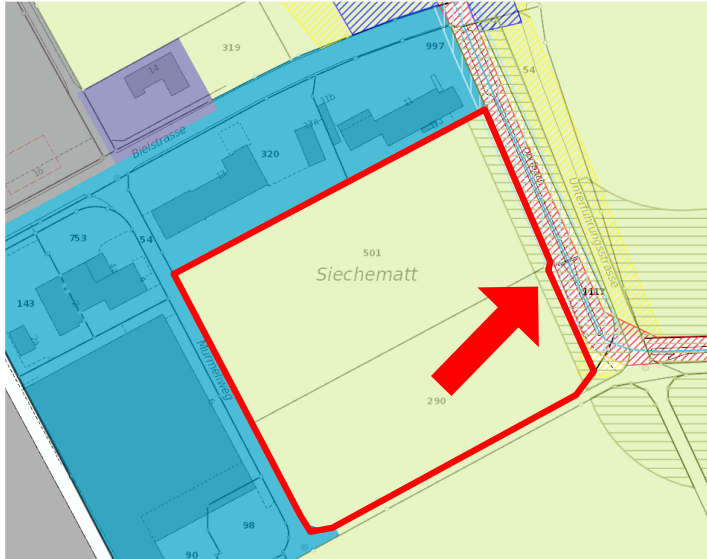


Abb. 22 Ausschnitt OEREB-Kataster Geoportal Kanton Bern (Landschaftsschongebiet = grün schraffiert)

Als Spaziergangsrouten, v.a. für Einwohner/innen mit Hunden, werden die östlich des Untersuchungsperimeters verlaufende Unterführungsstrasse sowie der Einschlagweg genutzt. Die Unterführungsstrasse wird vom oberirdisch verlaufenden Dorfbach begleitet, der ausserhalb des Untersuchungsperimeters liegt.

Das Dorf Oberbipp ist im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) aufgeführt. Der zentrale Ortsteil von Oberbipp (Nr. 1 gemäss folgender Abb. 23, welche hinsichtlich Gebäudedarstellung nicht den heutigen Stand abbildet) wird als eines der besterhaltenen ländlichen Ortsbilder der Jurasüdfussregion beschrieben. Der vorliegende Untersuchungsperimeter liegt ausserhalb von jeglichen ISOS-Gruppen. Die nördlich an das Volg-Areal angrenzende Gruppe «III» ist als weitgehend unverbaute Ebene zwischen Bahn und Strasse mit Schulareal und Sportanlage beschrieben.

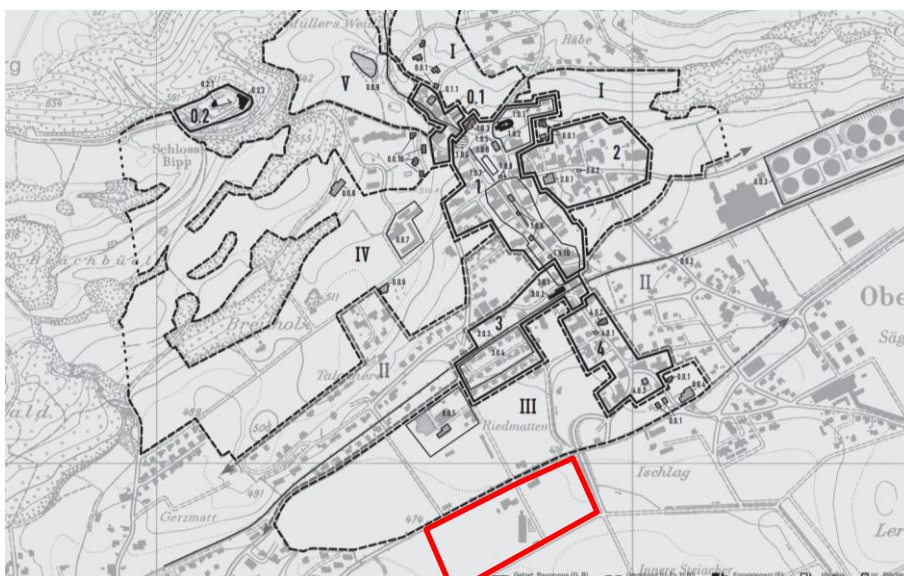


Abb. 23 Ausschnitt ISOS-Gebiet mit Untersuchungsperimeter in rot

### 6.15.2 Bauphase

Während der Bauphase kann es zu Einschränkungen auf den Erholungsraum, konkret den Spaziergang–Routen kommen. Die Zufahrten für den Bau erfolgen jedoch arealintern und werden damit möglichst schonend für die unmittelbare Umgebung durchgeführt.

### 6.15.3 Betriebsphase

Ein Neubau auf der «grünen Wiese» in diesen Dimensionen stellt immer einen gewissen Eingriff in das Orts– und Landschaftsbild dar. Insofern ist der Aspekt Landschaft und Ortsbild für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant.

Der Neubau fügt sich jedoch unmittelbar an bestehende Gewerbebauten an und orientiert sich auch hinsichtlich seiner Volumen an der gebauten Umgebung. Der neue Baubereich ist bereits im Ausgangszustand nördlich und südlich von Bauten und Anlagen begrenzt, zudem ist die Landschaft weiter im Süden durch die Autobahn A1 vorbelastet. Mit Hilfe von geeigneten Massnahmen (z.B. zurückhaltende Fassadengestaltung, Rücksicht in Bezug auf die Gebäudehöhe, etc.) kann der Aspekt somit als umweltverträglich beurteilt und im Rahmen der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

Die neue Erschliessung wird arealintern gelöst und hat keinen Einfluss auf das Orts– und Landschaftsbild, da diese im Umfeld bestehender Bauten und Anlagen realisiert wird.

Das kommunale Landschaftsschongebiet im Osten der Parzellen Nr. 501 und 290 wird in der Überbauungsordnung spezifisch als naturbelassene Grünfläche mit einheimischen Pflanzengruppen geschützt («gestalterischer Schwerpunkt grün»).



Abb. 24 3D–Visualisierung Gebäude von Süden





Abb. 25 3D-Visualisierung Gebäude von Norden

#### 6.15.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt Landschaft und Ortsbild ist für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant. Der Aspekt kann aber mit geeigneten Massnahmen als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden. Eine Auseinandersetzung bzw. Interessenabwägung mit der Wirkung der geplanten Solaranlage auf das Landschafts- und Ortsbild wird im Rahmen der Hauptuntersuchung ergänzt. Der Beizug einer kantonalen Fachstelle wird in einem bereits industriell dominierten Umfeld deshalb als nicht notwendig erachtet.

## 6.16 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

### 6.16.1 Ausgangszustand

Nicht relevant. Im Untersuchungsperimeter sind keine archäologischen Schutzgebiete und Fundstellen sowie erhaltens- oder schützenswerte Bauten vorhanden.



Abb. 26 Ausschnitt archäologische Schutzgebiete und Fundstellen Geoportal Kanton Bern

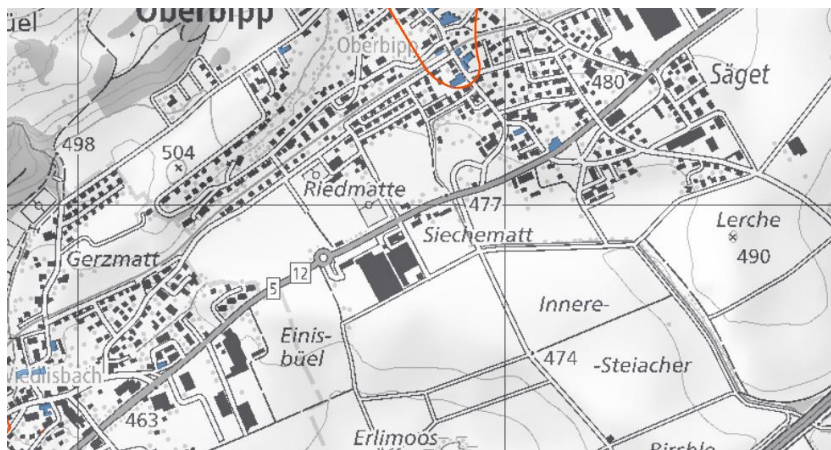


Abb. 27 Ausschnitt Bauinventar Geoportal Kanton Bern

### 6.16.2 Bauphase

Nicht relevant. Treten trotzdem archäologische Funde zutage, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und der archäologische Dienst des Kantons Bern zu benachrichtigen.

### 6.16.3 Betriebsphase

Nicht relevant.

### 6.16.4 Schlussfolgerungen

Der Aspekt Kulturdenkmäler und archäologische Stätten hat für die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Relevanz. Es werden keine Kulturdenkmäler und archäologische Stätten tangiert. Der Aspekt kann als umweltverträglich beurteilt und in der Voruntersuchung abgeschlossen werden.

## 7 Pflichtenheft für den Bericht zur Hauptuntersuchung

Im Pflichtenheft wird festgelegt, welche Umweltaspekte vertiefter untersucht und im Bericht zur Hauptuntersuchung dargelegt werden müssen. Viele Umweltbereiche wurden bereits im vorliegenden Bericht zur Voruntersuchung abschliessend behandelt. Bei diesen Umweltbereichen wird im Bericht zur Hauptuntersuchung entsprechend auf die Voruntersuchung verwiesen.

Mit der Voruntersuchung abschliessend beurteilt werden, konnten die folgenden Umweltbereiche:

- Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall
- Nichtionisierte Strahlung NIS
- Grundwasser
- Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme
- Altlasten
- Abfälle, umweltgefährdende Stoffe
- Umweltgefährdende Organismen
- Störfallvorsorge / Katastrophenschutz
- Wald
- Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Die Umsetzung des Pflichtenhefts sowie die daraus resultierenden ins Projekt zu integrierenden Massnahmen werden im UVP–Hauptbericht definiert.

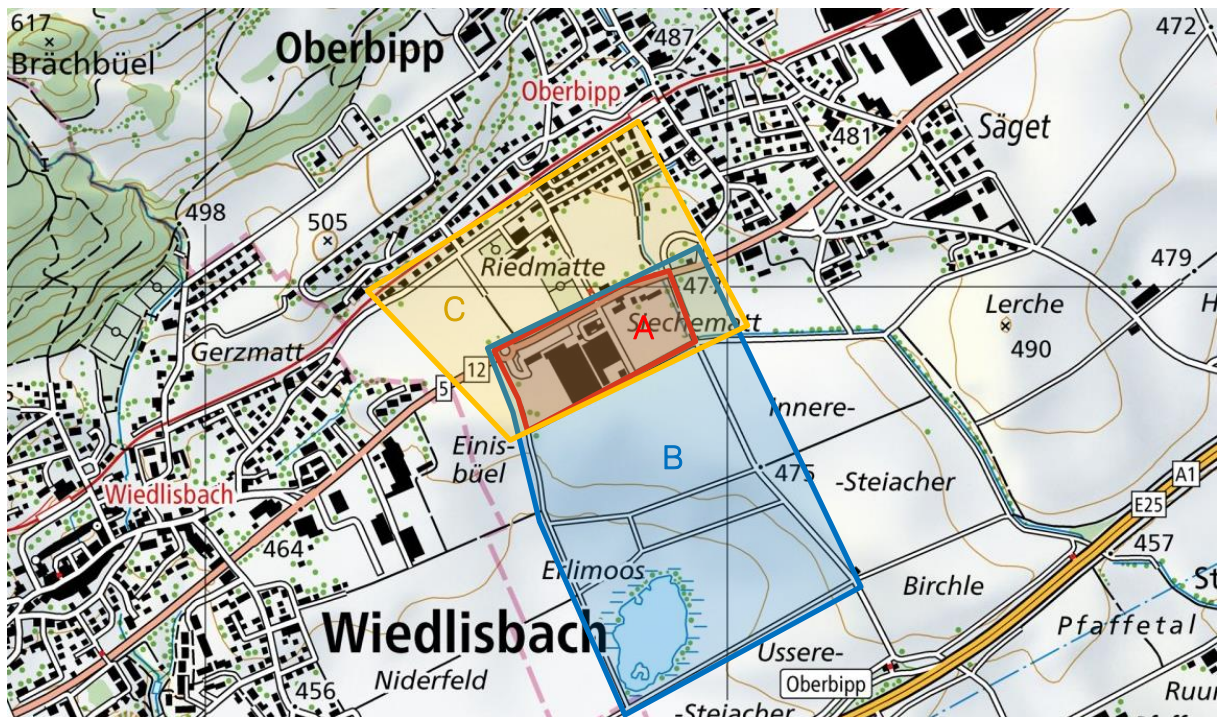


Abb. 28 Perimeter Pflichtenheft A, B und C

Untersuchungsprogramm nach Umweltbereich	Perimeter	Phase			Grundlagen, Methoden
		Ist	Bau	Be-trieb	Bemerkungen
<b>Luftreinhaltung</b>					
Für die Baustellenarbeiten sind Massnahmen gemäss Baurichtlinie Luft (BauRLL) für die Massnahmenstufe B festzulegen.	A, B, C	■	■		Auf Grundlage der Baurichtlinie Luft (BauRLL)



Untersuchungsprogramm nach Umweltbereich	Perimeter	Phase			Grundlagen, Methoden
		Ist	Bau	Be- trieb	Bemerkungen
Durchführung einer Prüfung der lokalen Belastbarkeiten des Vorhabens.	A, B, C	■			Unter Anwendung der Arbeitshilfe «Bestimmung der lokalen Belastbarkeiten»
<b>Lärmschutz</b>					
Im Rahmen der Hauptuntersuchung ist ein zusätzlicher Nachweis zum Anhang 2 zu erbringen, dass die Anforderungen gemäss Art. 9 LSV ( <i>für die ganze Anlage</i> ) eingehalten werden können.	C	■			
<b>Entwässerung</b>					
Im Zusammenhang mit dem neuen Multi-Shuttle Lager ist die gedrosselte Ableitung des anfallenden Regenabwassers der Dach- und Platzflächen in den Vorfluter konkret darzulegen.	A	■			
<b>Boden</b>					
Das erstellte Bodenschutzkonzept (Anhang 3) soll mit der weiteren Planung entsprechend laufend aktualisiert werden.	A		■		
Umgang mit Bodenaushub: Bilanz Aushub/Aufschüttung (Mengen); Weiterverarbeitungswege (Wiederverwertung, Behandlung, Lagerung); Zwischenlager; Bewirtschaftung von belastetem Aushub und belasteten Böden	A		■		Vor Baubeginn klären, im Bericht zur Hauptuntersuchung soweit als möglich konkretisieren.
Beträgt der Aushub mehr als 100'000 m <sup>3</sup> , muss ein Materialbewirtschaftungskonzept erarbeitet werden.	A	■	■		Gemäss Sachplan ADT
<b>Flora, Fauna, Lebensräume</b>					
Beschreibung der Auswirkungen der zukünftigen Aussen- und Reklamebeleuchtungen auf die Umwelt. Allenfalls sind ökologische Puffer im Sinne von Art. 18 Abs. 1bis NHG, Art. 14 Abs. 2 NHV zu prüfen, sowie entsprechende Schutzmassnahmen während der Bau- und Betriebsphase.	A, B	■	■	■	Im Rahmen eines Beleuchtungskonzept und den entsprechenden Vorgaben der Vollzugshilfe «Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen», 2021, BAFU.
<b>Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtimmissionen)</b>					
Beschreibung der Auswirkungen der zukünftigen Aussen- und Reklamebeleuchtungen auf die Umwelt.	A, B, C	■			Im Rahmen eines Beleuchtungskonzept und den entsprechenden Vorgaben der Vollzugshilfe «Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen», 2021, BAFU.
Eine vertiefte Auseinandersetzung hinsichtlich Solarnutzung an der Fassade und auf dem Dach ist durchzuführen.	A, B, C	■			
<b>Weitere Aspekte</b>					

Untersuchungsprogramm nach Umweltbereich	Perimeter	Phase			Grundlagen, Methoden
		Ist	Bau	Be- trieb	Bemerkungen
Die nachfolgend beschriebene Verlegung des Wanderweges soll geprüft werden: Ab Kreuzung Unterführungsstrasse/Cholbenmoosweg Richtung Süden entlang der Parzellen Nrn. 322/360 bis zur Parzelle Nr. 426; ab hier Richtung Westen auf der Parzelle Nr. 121 bis zum bestehenden Wanderweg.	B		■	■	Bereits während der Bauphase kann die Verlegung geprüft werden.

Tab. 2 Pflichtenheft

Legende:

- Aussage im Bericht zur Hauptuntersuchung verlangt
- A, B, C Perimeter gemäss Karte in Abb. 28

## 8 Massnahmenübersicht

Aus den vorangehenden Beurteilungen der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden verschiedene Massnahmen zur Förderung der Umweltverträglichkeit abgeleitet. Sie gelten als Bestandteile des bei der zuständigen Behörde zur Genehmigung einzureichenden Vorhabens und müssen entsprechend auch in den Projektplänen berücksichtigt werden.

Die Massnahmen sind im Bericht zur Hauptuntersuchung unter Kapitel 7 konkret beschrieben.

## 9 Schlussfolgerungen

Die im Rahmen des UVB durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass das vorliegende Erweiterungsprojekt der Volg Konsumwaren AG relevante Auswirkungen auf die Umwelt hat. Für die meisten der untersuchten Aspekte sind diese Auswirkungen allerdings sehr gering und können anhand von geeigneten Massnahmen umweltverträglich gehalten werden. Einzelne Aspekte wie die Luft- und Lärmbelastung, Entwässerung, Boden, Flora/ Fauna/ Lebensräume sowie Landschafts- und Ortsbild sollen im Rahmen der Hauptuntersuchung vertiefter betrachtet werden.

Die im Pflichtenheft aufgeführten zusätzlichen Untersuchungen sind im Rahmen der Hauptuntersuchung der UVP zu treffen. Eine abschliessende Beurteilung der Umweltverträglichkeit ist erst nach Vorliegen der UVP-Hauptuntersuchung möglich. Die Betrachtung der verschiedenen Umweltaspekte zeigt, dass keine Relevanzen vorhanden sind, die auf eine kritische Auswirkung des Projekts die Umwelt hindeuten. Es ist davon auszugehen, dass mit den geeigneten Massnahmen ein Projekt erarbeitet werden kann, welches den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

## Anhang 1: Mitbericht Verkehr

# Volg Arealerschliessung Oberbipp

Kurzgutachten Verkehr

Volg Konsumwaren AG

06.01.23



**m**etron

**Volg Arealerschliessung Oberbipp**

**2**

**Bearbeitung**

**Thomas von Känel**  
dipl. Siedlungsplaner HTL/FSU, NDS/FH/BWL/UF  
**Luca Krieg**  
BSc FHO in Raumplanung

**Metron Bern AG**  
Neuengasse 43  
Postfach  
3001 Bern  
T 031 380 76 80  
bern@metron.ch  
www.metron.ch

**Auftraggeber**

**Volg Konsumwaren AG**  
Deltastrasse 2  
8401 Winterthur

**Titelbild: Bestehender Parkplatz Volg Verteilzentrale**

**metron**

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>4</b>
1.1	Bestehendes Verkehrsaufkommen	4
1.2	Projektbeschrieb	5
1.3	Erschliessung	6
<b>2</b>	<b>Beurteilung verkehrliche Auswirkungen</b>	<b>7</b>
2.1	Veränderung Anzahl Verkaufsstellen	7
2.2	Entwicklung Anzahl Besuchende und Angestellte	7
2.3	Anzahl Parkplätze	8
2.4	Anzahl Laderampen	8
2.5	Fazit verkehrliche Auswirkungen	9

# 1 Ausgangslage

Die Volg Konsumwaren AG beabsichtigt den Betrieb in Oberbipp zu modernisieren und die notwendigen Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft zu schaffen.

In diesem Faktenblatt beurteilen wir die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Verkehrsaufkommen.



Abbildung: Übersichtsplan Lage Volg Verteilzentrale Oberbipp

## 1.1 Bestehendes Verkehrsaufkommen

Um stabile Aussagen zum bestehenden Verkehr machen zu können, wurde der Verkehr während einer Woche erhoben und ausgewertet. Die Verkehrserhebung erfolgte mit Miovision-Verkehrskameras vom Dienstag, 13.9. bis Dienstag, 20.9. 2022. Das gemessene Verkehrsaufkommen haben wir den Angaben von Volg zu den Angestellten- und Besucherzahlen gegenübergestellt. Die beiden Erhebungsmethoden kommen zum selben Ergebnis, weshalb die erhobenen Werte als Grundlage für die Beurteilung verwendet werden können.

	Fahrten von Angestellten und Besucher gemäss Angaben Volg		Verkehrsaufkommen gemäss Verkehrszählung KW 37
Schwerverkehr (DWV)	Ca. 40 Chauffeure	2 Touren pro Chauffeur = 180 Fahrten	155 LKW
Personenwagen (DWV)	Ca. 210 übrige Angestellte	50% reisen mit PW an (durchschnittlich 3 Fahrten) = 315 Fahrten	312 PW



**Volg Arealerschliessung Oberbipp | Ausgangslage**

5

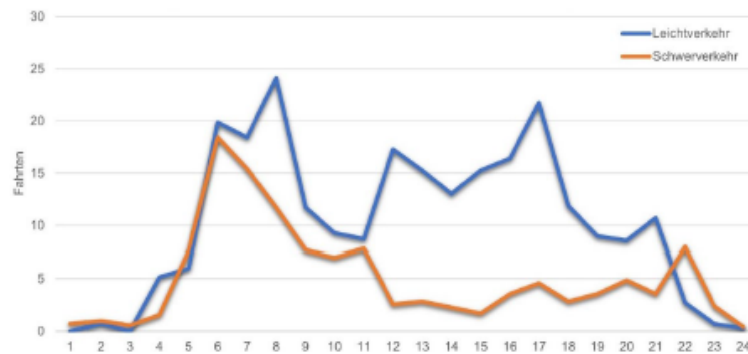
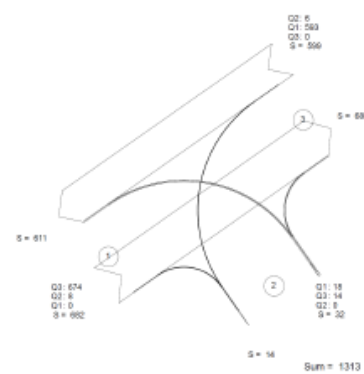
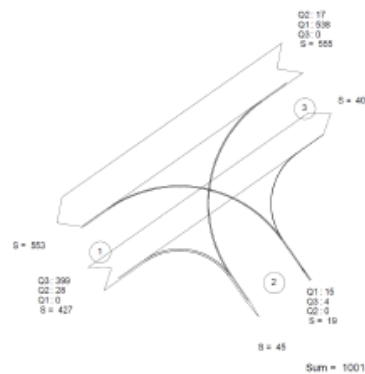


Tabelle: Tagesganglinie Volg Areal gemäss Verkehrszählung

Infolge des Schichtbetriebes und der Frischwarentransporte ist das Verkehrsaufkommen praktisch auf den gesamten Tag (24h) verteilt. Die Morgen- und Abendspitzen sind deshalb weniger ausgeprägt.

**Morgenspitze (MSP)**

**Abendspitze (ASP)**



**1.2 Projektbeschreibung**

Kernpunkt des Projektes ist der Einbau eines Multishuttle-Kommissionier-Systems, welches die heutige manuelle Kommissionierung zum grossen Teil ablösen wird. Heikle Waren (Obst und Gemüse) werden weiterhin von Hand kommissioniert.

Für dieses Multishuttle-Lager wird in der Siechenmatt, auf den Parzellen Nr. 501 und 290 ein Neubau projektiert. Eine Unterbringung in den bestehenden Räumen wurde geprüft, ist infolge der benötigten Abmessungen, technischen Voraussetzungen und den Überschneidungen von Bau und laufendem Betrieb nicht möglich.

Auf der Süd-Ostseite werden auf der gesamten Gebäudelänge (in Richtung Autobahn) Andockstellen mit Anpassrampen eingebaut, so dass hier der gesamte Warenein- und Ausgang stattfinden kann.

Das Erdgeschoss ist aufgeteilt in Wareneingang, Multishuttle-Lager, Handkommissionierung und Warenausgangsbereich. Das Multishuttle-Lager wird voraussichtlich vom EG bis auf eine Tiefe von ca. -8.00 m ab heutiger Geländeoberkante in den Boden gebaut



und endet nach oben unter der Dachkonstruktion. So entsteht eine nutzbare und bedarfsgerechte Raumhöhe. Der tiefe Einbau in das Gelände erfordert den Einsatz von senkrechten Baugrubenabschlüssen.

Das Untergeschoss wird mit Technikräumen, Pufferzonen für Rollcontainer sowie einem Sammelbereich für Verpackungsmaterial belegt. Zudem ist eine kleine Tiefgarage für das Betriebspersonal vorgesehen.

Im Obergeschoss werden die Waren vom Wareneingang her in das Multishuttle-Lager eingespeist und im Kommissionier-Bereich an den entsprechenden Stationen für die einzelnen Ausliefertouren zusammengestellt und mittels Förderanlage zum Warenausgangsbereich im EG geliefert. Zudem sind im Obergeschoss das Behälterlager und die Leergutreserve für das Multishuttle-Lager vorgesehen.

Der Neubau auf der Siechenmatt wird mit einer Passerelle mit der bestehenden Getränkehalle verbunden, und diese wiederum mit dem bestehenden Frischdienst. Hier werden Förderstrecken eingerichtet, um den notwendigen internen Warentransport zwischen den einzelnen Gebäudeteilen zu ermöglichen.

Das bestehende Gebäude des Frischdienstes wird nach Erstellung des Neubaus als Erweiterung des Getränkelagers genutzt, zudem wird der Retouren- und Entsorgungsbereich erweitert und an die heutigen Anforderungen angepasst.

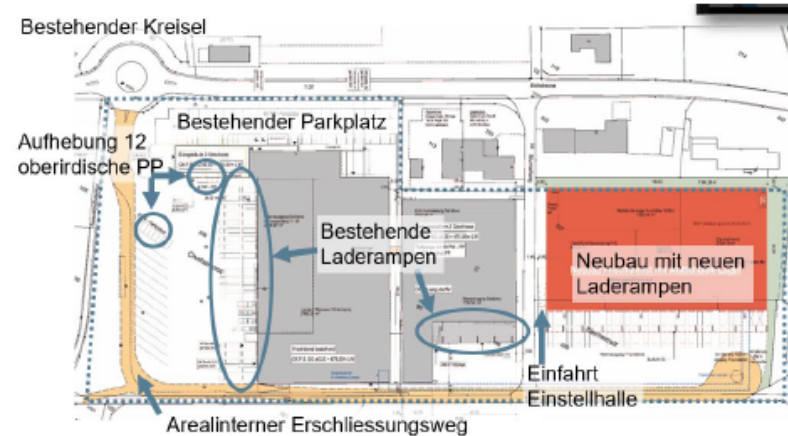


Abbildung: Vorhaben Volg

Die Zufahrt zum Neubau erfolgt über den bestehenden Kreisell und das bestehende Volg-Areal. Der Cholbenmoosweg wird auf der Seite zu Volg so ausgebaut, dass eine zweispurige Verkehrsführung möglich wird. Der Weg bleibt öffentlich und findet nach wie vor die Fortsetzung ins Landwirtschaftsgebiet.

### 1.3 Erschliessung

Das gesamte Volg-Areal wird weiterhin über den Bielstrasse-Kreisell erschlossen. Ab dem Kreisell gehen die Lastwagenfahrten zum grossen Teil nach Westen via Wiedlisbach zum Autobahnanschluss Wangen a. A. Nur Anlieferungsfahrten zu Filialen in der näheren Umgebung verkehren ab dem Kreisell in Richtung Osten nach Niederbipp.

## 2 Beurteilung verkehrliche Auswirkungen

Die verkehrlichen Auswirkungen sind von verschiedenen Faktoren abhängig, welche in den nachfolgenden Kapiteln beurteilt werden:

- Veränderung Anzahl Verkaufsstellen
- Entwicklung der Arbeitsplätze und Besuchende
- Anzahl Parkplätze
- Anzahl Laderampen

### 2.1 Veränderung Anzahl Verkaufsstellen

Die Volg AG strebt langfristig an, das moderate Wachstum der letzten Jahre weiter zu verfolgen.

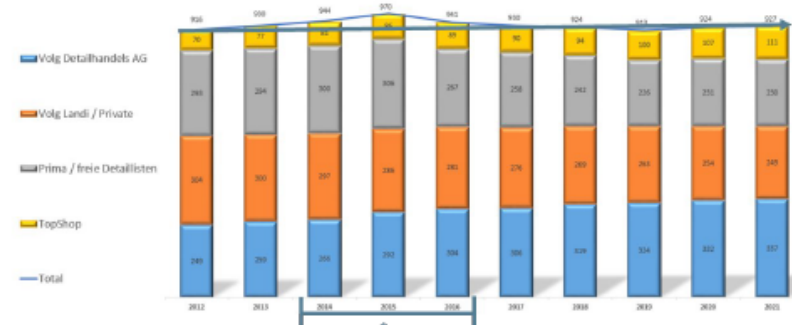


Abbildung: Entwicklung der Verkaufsstellen von Volg (\* Zwischenspitze: zusätzliche Läden in der Westschweiz, inzwischen aufgegeben)

Bei einem extrapolierten Wachstum würde die Anzahl Verkaufsstellen von heute 927 auf 940 im Jahr 2032 ansteigen (+ 0.13 %/Jahr). Bei einer analog zur Anzahl Läden wachsenden Anzahl LKW Fahrten ist mit einem Wachstum 155 auf 157 LKW-Fahrten zu rechnen.

### 2.2 Entwicklung Anzahl Besuchende und Angestellte

Aktuell besuchen an einem durchschnittlichen Freitag, der stärkste Arbeitstag der Woche, ca. 210 Personen das Areal. Grösstenteils sind es eigene Angestellte, die dort ihren Arbeitsplatz haben. Teilweise sind es aber auch externe Vertreter und Lieferanten, Besuchende der dort stattfindenden Kurse oder sonstige Externe. Die durch die Volg erhobenen Besucherdaten sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Besuchende pro Abteilung	Ist-Zahlen	Künftige Zahlen
Verwaltung*	61	74
Betrieb Frischdienst	81	52
Betrieb Getränke	20	28
Transport	44	52
Total Personen im Hause	206	206

\* Leitung VZ/Empfang, Dispo, Kundendienst, Technik, Verkauf, HR, Besuchende/Sitzungen, Academy (Schulungen/Kurse)

Wie ersichtlich, werden in Zukunft gemäss Prognose der Volg gleich viele Leute das Areal besuchen, allerdings wird ihre Verteilung unter den Betriebszweigen leicht anders sein als heute. Im Bereich Betrieb Frischdienst wird es infolge der Automatisierung eine Reduktion der Anzahl Angestellten geben, welche die Zunahme der Angestellten in den anderen Sparten voraussichtlich vollständig kompensieren wird.

### 2.3 Anzahl Parkplätze

Die vorhandenen 168 Parkplätze entsprechen dem Maximum gemäss der regulären Berechnung der kantonalen Bauverordnung. Sie sind im Durchschnitt ausreichend.

Wegen des Schichtbetriebs (Anreise teilweise ausserhalb der ÖV-Betriebszeit und Schichtüberlappungen) bleibt nur wenig freier Parkraum für den ausserordentlichen Schulungsbetrieb. Da die Teilnehmenden der Schulungen teilweise aus entfernten Regionen anreisen, ist der MIV-Anteil eher hoch und die Parkplätze während diesen Spitzenzeiten eher knapp. Die Volg AG plant deshalb eine PP-Reserve in einer Einstellhalle im Neubau zu erstellen, was eine Abweichung vom Grundbedarf gemäss Bauverordnung bedingen würde.

	Anzahl heute	Notwendige Reserve	Zustand mit Erweiterung
Total	168 PP	+50	- 12 oberirdisch + 30 bis 50 im Neubau-UG = 186 bis 206 PP

Da es sich um eine Abdeckung des Spitzenbedarfs handelt, hat die Zunahme der Parkplätze keine Mehrfahrten zur Folge. Davon gehen wir in den weiteren Betrachtungen aus. Der diesbezügliche Nachweis muss im Bauprojekt noch erbracht werden.

### 2.4 Anzahl Laderampen

Die Anzahl Laderampen verändern sich wie folgt:

	Anzahl heute	Zustand mit Erweiterung
Frischdienst	5 Warenein-/ Warenausgang	5 Wareneingang 18 Warenausgang
Getränke	13 Warenausgang 8 Wareneingang	9 neue Warenausgänge + 5 vom best. Frischdienststandort 8 Wareneingang
Total	28 Andockstellen	45 Andockstellen

Die Zunahme der Anzahl Andockstellen hat mehrere Gründe:

- Die Neuerstellung erfolgt am geeignetsten Standort infolge des Neubaus (interne Umorganisation der Betriebsflächen)
- Bestehende Andockstellen werden aus Kostengründen und infolge zusätzlicher Flexibilität nicht zurückgebaut, auch wenn sie nicht zwingend benötigt werden.



- Durch die zusätzlichen Andockstellen können die Warenflüsse innerhalb der Anlage rationalisiert werden.

Die Veränderung der Anzahl Laderampen hat keine Verkehrszunahme bezüglich Zu- und Wegfahrten zur Folge. Arealintern bewirken sie sogar eine Verkehrsabnahme, indem die Warenflüsse rationalisiert sind und die LKW's länger an den Laderampen stehen können und diese nicht zwischenzeitlich freigeben müssen.

## 2.5 Fazit verkehrliche Auswirkungen

Infolge gleichbleibender Anzahl Angestellter und Besuchender und einer geringen Zunahme der Verkaufsstellen hat der Neubau eine sehr geringe Verkehrszunahme zur Folge:

	Verkehrsaufkommen Ist-Zustand gemäss Verkehrszählung KW 37	Prognose Verkehrsaufkommen nach Inbetriebnahme
Schwerverkehr (DWV)	155 LKW	157 LKW
Leichtverkehr (Personenwagen, DWV)	312 PW	312 PW

Bezüglich Leistungsfähigkeit am Kreisel Kantonsstrasse bleibt die Verkehrsqualität in der massgebenden Abendspitzenstunde (ASP) gut



Abbildung: Kreisel Kantonsstrasse

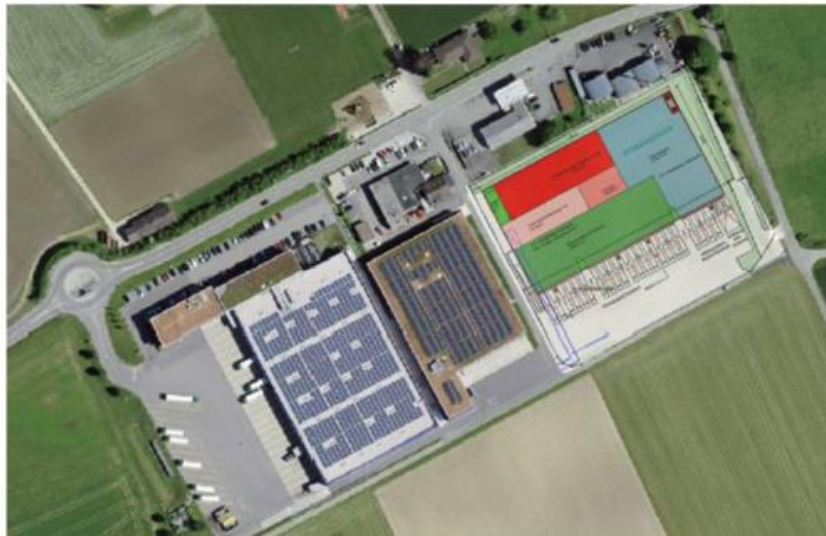
Es kann auf allen Knotenästen die Qualitätsstufe A (Verkehrsqualität sehr gut, Verkehrsablauf nahezu ungehindert, mittlere Wartezeit  $\leq 10$  s) erreicht werden. Selbst eine Verdoppelung des Verkehrs auf dem Ast Volg ergibt immer noch dieselbe Qualitätsstufe A.

## Anhang 2: Mitbericht Lärm



### Lärmstudie

221757 | Volg Oberbipp



Bern, 15. Dezember 2022

#### Inhalt

1. Ausgangslage
2. Grundlagen
3. Situation und Grenzwerte
4. Emissionsdaten
5. Resultate der Immissionsberechnung / Beurteilung
6. Zusammenfassung und Empfehlung

Gartenmann Engineering AG  
www.gae.ch

■ Akustik ■ Bauphysik ■ Energie  
■ Nachhaltigkeit ■ Brandschutz

Seite 1/5

### 1. Ausgangslage

Die Volg Konsumwaren AG in Oberbipp plant den Betrieb zu modernisieren und die notwendigen Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft zu schaffen. Aus diesem Grund ist die Erweiterung des Betriebsareals durch den Neubau eines Multishuttle-Lagers auf den Parzellen Nr. 501 und 290 vorgesehen. Das projektierte Gebäude wird als Kuhlager konzipiert mit einem Untergeschoss in Massivbauweise, einem Erdgeschoss mit Stahlbeton-Skelettstruktur und einem Obergeschoss in Stahlbau. Entlang der Süd-Ostseite werden auf der gesamten Gebäudelänge Andockstellen mit Anpassrampen eingebaut. In den übrigen bestehenden Gebäudeteilen werden die Betriebsflächen teilweise umstrukturiert.

Die Gartenmann Engineering AG wurde beauftragt, eine Studie über die zu erwartenden Lärmemissionen ausgehend vom künftig geplanten Betrieb durchzuführen. Die Studie ist als Teil des Berichtes zur Umweltverträglichkeit «Erweiterung Verteilzentrum Volg» der Gemeinde Oberbipp vorgesehen.

### 2. Grundlagen

Die Untersuchung wurde auf Basis folgender Grundlagen durchgeführt:

- [1] Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG), SR-Nummer 814.01, Stand 01.01.2022
- [2] Lärmschutzverordnung LSV, in Kraft seit 01.04.1987, Stand 01.07.2021
- [3] SN 640 578 Lärmimmissionen von Parkieranlagen, Stand 2016
- [4] Vollzugshilfe für Industrie- und Gewerbeanlagen, BAFU Stand 2016
- [5] Plangrundlagen Plan Werk GmbH, Stand 07.06.2021
- [6] Betriebsangaben und technische Plangrundlagen Volg AG
- [7] Verkehrsbeurteilung Volg Verteilzentrum, Metron Bern AG Stand 18.10.2022
- [8] CadnaA Simulationsprogramm, Datakustik GmbH, Version 2022 (build 193.5260)

### 3. Situation und Grenzwerte

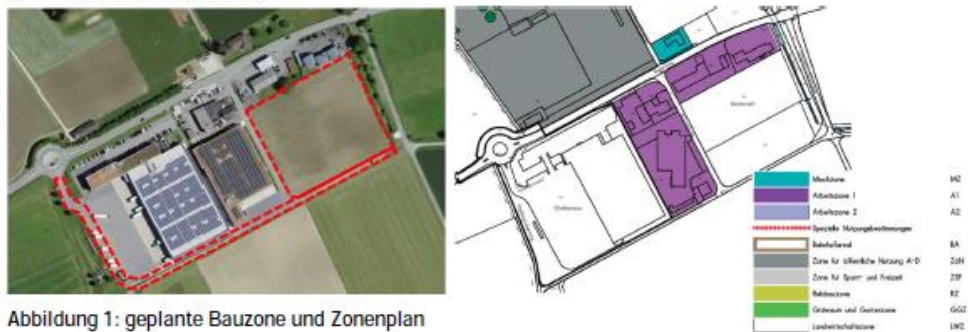


Abbildung 1: geplante Bauzone und Zonenplan

Nach Art. 11 Abs. 2 USG [1] sind die Emissionen unabhängig von der bestehenden Lärmbelastung und von der rechtlichen Einteilung einer Anlage im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Die rechtliche Einteilung des Neubaus





des Multishuttle-Lagers als «wesentliche Änderung einer bestehenden Anlage», einer «neuen ortsfesten Anlage» oder als «übergewichtige Erweiterung einer bestehenden Anlage» obliegt der Vollzugsbehörde. Im Sinne einer konservativen Betrachtung werden die im Zusammenhang mit der Erweiterung des Betriebsareals und den daraus veränderten Betriebsabläufen stehenden Lärmemissionen anhand der Planungswerte beurteilt.

### 3.1. Beurteilungspunkte und Resultierende Belastungsgrenzwerte

Die massgebenden Beurteilungspunkte befinden sich in der Mitte von geöffneten Fenstern lärmempfindlicher<sup>1</sup> Räume (Art. 39 LSV). Für die Untersuchungen wurden die in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten umliegenden Wohnnutzungen herangezogen. Es sind die folgenden Belastungsgrenzwerte für den Industrie- und Gewerbelärm gemäss Anhang 6 der Lärmschutzverordnung massgebend. Die Lage der Immissionspunkte ist in Beilage 1 dokumentiert.

Immissionspunkt	Empfindlichkeitsstufe	Planungswerte [dB(A)]	
		Tag <sup>2</sup>	Nacht <sup>2</sup>
IP01 Bielstrasse 1 1.OG	III	60	50
IP02 Bielstrasse 14 EG	III	60	50
IP03 Byfang 24 1.OG	III	60	50
IP04 Lehmgrubenweg 1 1.OG	III	60	50
IP06 Lerchenweg 2 1.OG	III	60	50
IP05 Lehmgrubenweg 6 1.OG	II	55	45

## 4. Emissionsdaten

Die Beurteilung erfolgt auf Basis der Betriebsangaben Volg [6].

### 4.1. Abgrenzung Strassenverkehr

Nach Angaben der Volg AG [6] sowie der Verkehrsbeurteilung durch die Metron AG [7] wird sich die Anzahl der LKW-Fahrten von und zum Betriebsareal von heute 123 Fahrten bis zum Jahr 2032 auf 125 Fahrten erhöhen. Aufgrund von betrieblichen Anpassungen und Reorganisationen wird mittel- und langfristig ebenfalls nicht von einer Zunahme der Arbeitsplätze und damit auch keiner Zunahme des PW-Verkehrs ausgegangen. Der Strassenverkehr ist für das Projekt demnach nicht lärmrelevant und wird daher im weiteren Verlauf nicht betrachtet.

### 4.2. Abgrenzung HLK-Anlagen

Die Lärmemissionen der HLK-Anlagen des Multishuttle-Lagers wurden nicht berücksichtigt, da sie zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie noch nicht dimensioniert wurden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Emissionen nicht lärmrelevant sind, da die Anlagen im weiteren Projektverlauf

<sup>1</sup> LSV, Art. 2, Abs. 6: Lärmempfindliche Räume sind Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume sowie Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.

<sup>2</sup> Tag: 07.00 - 19.00 Uhr, Nacht: 19.00 - 07.00 Uhr, LSV, Anhang 6, Industrie- und Gewerbelärm



lärmmarm dimensioniert werden können bzw. geeignete lärmindernde Massnahmen wie bspw. Schalldämpfer zum Einsatz gelangen können. Die entsprechenden Planungen und Beurteilungen müssen zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

#### 4.3. Industrie- und Gewerbelärm

Gemäss den Betriebsangaben [6] sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie die nachstehenden Quellen massgebend.

Anlage / Vorgang	Schallleistungspegel $L_w$
Anfahrten alle LKW	105 dB(A)
PET Presse Baile Tainer	92.5 dB(A)
Entladen Frischedienst	90 dB(A)
Entladen Getränke	90 dB(A)
Parkplätze	-3

Durch die Kühlgeräte weisen die LKW einen Schalldruckpegel von 97 dB im Dieselbetrieb in 1m Abstand auf (dies entspricht einem Schallleistungspegel von  $L_w = 105$  dB(A)). Sämtliche Anfahrten wurden im Lärmmodell als bewegte Punktquellen entlang der Verkehrswege auf dem Areal nachgebildet.

Das Be- und Entladen der LKW wurde getrennt von der Anfahrt als eigenständige Lärmphase definiert und als Punktquelle vor den Docks abgebildet. Die Punktquellen wurden hierfür gleichmässig auf dem Areal verteilt. Das Be- und Entladen erfolgt in der Regel mittels Pallettrollis und Rollcontainer. Die Lärmemissionen entstehen dabei hauptsächlich durch das Befahren der LKW-Rampe. Bei Anlieferungen an offenen Lagerrampen bei vergleichbaren Untersuchungen wurden durch gae Schallleistungen zwischen 86 dB(A) und 90 dB(A) ermittelt. Im künftigen Multishuttle-Lager fahren die LKW für die Ladevorgänge direkt an das Tor, wodurch der Ladevorgang quasi abgeschottet stattfindet. Die Berücksichtigung von 90 dB(A) für die Ladevorgänge Frischedienst und Getränke entsprechen somit einer konservativen Betrachtung.

Für die Berechnung des Parkierungslärms der Mitarbeiterparkplätze wurde angenommen, dass täglich jeder der 85 Parkplätze besetzt wird.

Die resultierenden Schallleistungspegel, Einwirkzeiten und Pegelkorrekturen sind in der Beilage 2 dokumentiert.

#### 5. Resultate der Immissionsberechnung / Beurteilung

Für die Beurteilung werden nur die kritischsten Immissionspunkte herangezogen. Bei Einhaltung der Belastungsgrenzwerte an diesen Punkten ist mit keiner Überschreitung der Belastungsgrenzwerte bei übrigen lärmempfindlichen Immissionspunkten zu rechnen. Untersucht wurden grundsätzlich Immissionspunkte entlang sämtlicher Fassadenseiten der umliegenden Wohnnutzungen. Für die Beurteilung wurde eine Immissionsberechnung mithilfe der Berechnungssoftware CadnaA durchgeführt.

<sup>3</sup> Die Emissionen des Parkfeldes wurden mit Hilfe des Computerprogramms CadnaA [8] und des Emissionsmodells SN 640578 berechnet.

Basierend auf den oben beschriebenen Emissionsdaten ergeben sich folgende Beurteilungspegel.

Immissionspunkt	Empfindlichkeitsstufe	Planungswert dB(A)		Beurteilungspegel Lr dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP01 Bielstrasse 1 1.OG	III	60	50	31	41
IP02 Bielstrasse 14 EG	III	60	50	42	46.1
IP03 Byfang 24 1.OG	III	60	50	39	45
IP04 Lehmgrubenweg 1 1.OG	III	60	50	33	43
IP06 Lerchenweg 2 1.OG	III	60	50	30	40
IP05 Lehmgrubenweg 6 1.OG	II	55	45	35	42

#### 6. Zusammenfassung und Empfehlung

Die Berechnungen zeigen, dass die Belastungsgrenzwerte an den umliegenden Wohnnutzungen deutlich eingehalten werden können. Durch die konservative Betrachtung der Lärmquellen ist eine «Reserve» vorhanden. Einzelne laute Ereignisse auf dem Betriebsareal und leicht abweichende Betriebsabläufe oder -vorgänge im Freien vermögen keinen massgebenden Einfluss auf das Resultat zu nehmen.

Gartenmann Engineering AG



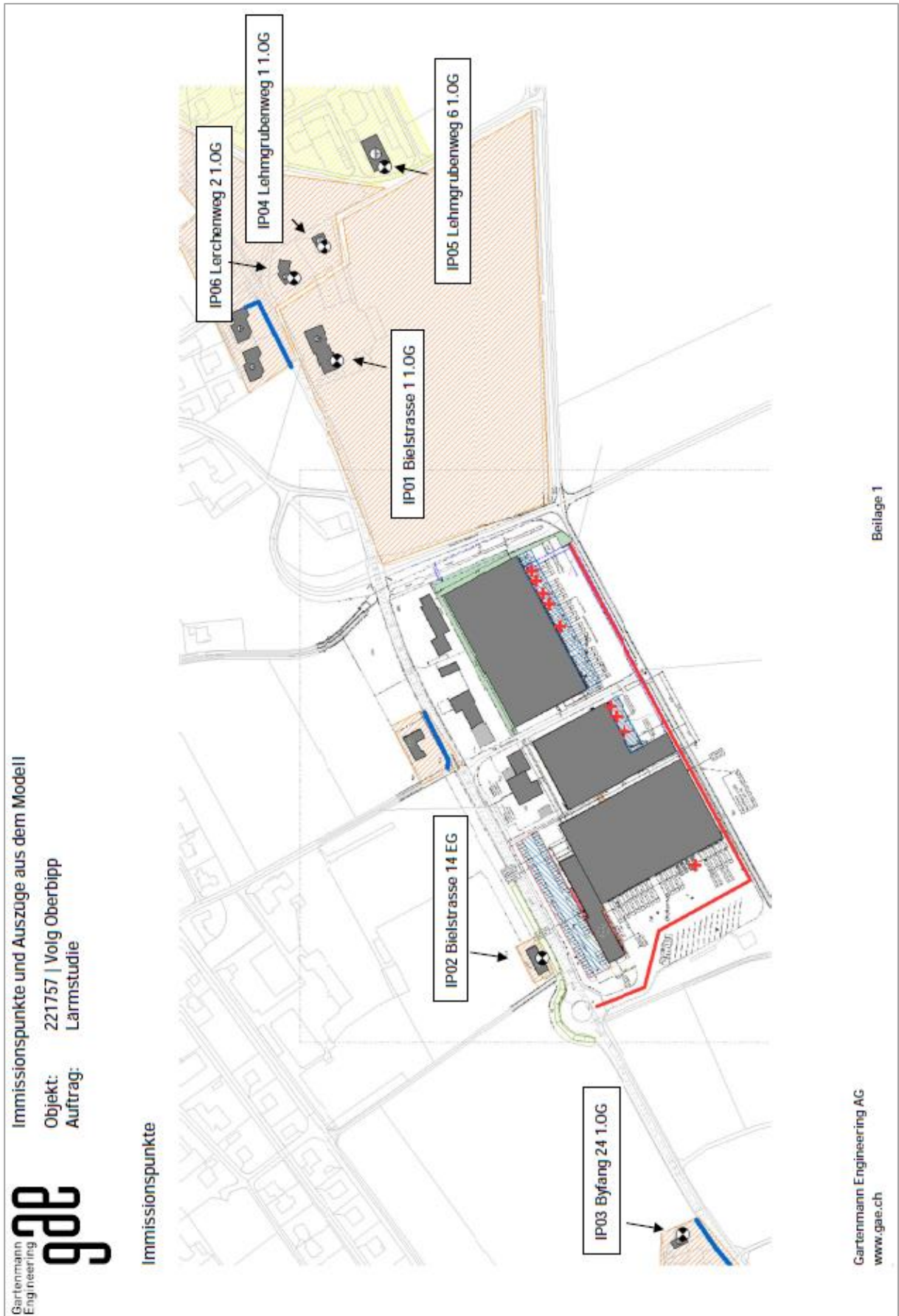
Dieter Fuchs  
MSc ETH Zürich / dipl. Akustiker SGA



Benjamin Beering  
BSc Technischer Umweltschutz

T 031 533 06 29  
E b.beering@gae.ch

Beilagen	1	Immissionspunkte und Auszüge aus dem Modell
	2	Einwirkzeiten und Pegelkorrekturen



Immissionspunkte und Auszüge aus dem Modell  
Objekt: 221757 | Volg Oberbipp  
Auftrag: Lärmstudie



Immissionspunkte

Gartenmann Engineering AG  
www.gae.ch

Beilage 1









**Einwirkzeiten und Pegelkorrekturen**

Objekt: 221757 | Volg Oberbipp  
 Auftrag: Lärmstudie

**Einwirkzeiten**

Anlagenteil	Wochenstunden [h]	während Monaten	Tijährliche Dauer [h]	Tijährliche Dauer [min]	tägliche Dauer während Betriebstagen	
					ti = Ti/B [h]	Einwirkzeit Cadna [min]
Anlieferung Frischdienst Nacht	40.2	12	1929.6	115776	5.36	322
Anlieferung Frischdienst Tag	3.6	12	172.8	10368	0.48	29
Anlieferung Getränke Nacht	3	12	144	8640	0.40	24
Anlieferung Getränke Tag	12.3	12	590.4	35424	1.64	98
PET Presse Baile Tainer	14	12	672	40320	1.87	112

**Pegelkorrekturen**

Anlagenteil	K1			K 2	K 3
	Tag	Nacht			
Anlieferung Frischdienst Nacht	5	5		2	4
Anlieferung Frischdienst Tag	5	5		2	4
Anlieferung Getränke Nacht	5	5		2	4
Anlieferung Getränke Tag	5	5		2	4
PET Presse Baile Tainer	5	-		2	2

## Anhang 3: Mitbericht Bodenschutz

### Mitbericht Bodenuntersuchung

Die bodenkundliche Untersuchung wurde bürointern durch Nicolas Erzer durchgeführt.



Abb. 1 Blick über die Untersuchungsfläche in Richtung Osten

#### Ausgangslage

Die Parzellen Nrn. 501 und 290 werden landwirtschaftlich genutzt und sind als Fruchtfolgeflächen (FFF) klassiert. Die vorausgesetzte flächengleiche Kompensation dieser FFF ist im Erläuterungsbericht des Leitverfahrens (Änderung der UeO) dokumentiert.

Die Baustelleninstallation und Bodendepots werden voraussichtlich auf dem Baugrundstück im Bereich des Anlieferhofes erstellt. Es ist zurzeit nicht vorgesehen andere Grundstücke zu beanspruchen.

#### Bodentypen

Am 08.12.2022 wurde auf dem Bauperimeter eine Bodenkartierung anhand von zwei Baggerschlitzern und 10 Handsondierungen durchgeführt. Festgehalten wurden dabei Bodenmerkmale wie die Bodenmächtigkeit, die Körnung, der Skelettgehalt, das Gefüge, die Vernässungsmerkmale, der pH-Wert und der Kalkgehalt. Anhand dieser Eigenschaften konnten nachfolgend die Verdichtungsempfindlichkeit bestimmt werden. Die Bodeneigenschaften der Profile sind in Kapitel 0 ersichtlich.

Im Projektbereich kommen drei Bodentypen vor.

- Der grössere Teil besteht aus mässig tiefgründigen bis tiefgründigen, skelettarmen bis schwach skeletthaltigen, pseudogleyigen Braunerden. Die Feinerdekörnung besteht aus Lehm bis tonigem Lehm (Tongehalte bis ca. 35 %). Es sind Vernässungsmerkmale feststellbar. Der Oberboden weist eine durchschnittliche Mächtigkeit von 25 cm auf. Die Unterbodenmächtigkeit beträgt gemäss Baggerprofil rund 85 cm. Das darunterliegende C-Material hat einen Tonanteil von über 40 % und weist ein kohärentes Gefüge auf.
- Der kleinere Teil in der nordwestlichen Muldenlage ist deutlich stärker stauwasser geprägt. Er besteht aus ziemlich flachgründigen, schwach skeletthaltigen Pseudogleyen. Die

## Mitbericht Bodenuntersuchung

2

Feinerdekörnung besteht aus tonigem Lehm (Tongehalte bis ca. 35 %). Es sind Vernäsungsmerkmale feststellbar. Der Oberboden weist eine durchschnittliche Mächtigkeit von 20 cm auf. Die Unterbodenmächtigkeit beträgt rund 15 cm. Das darunterliegende (B)C Material hat einen Tonanteil von über 40 % und weist ein kohärentes Gefüge auf.

- Als Übergang zwischen den beiden Hauptformen konnte in zwei Bohrungen ein Braunerdepedoseudogley angesprochen werden.

Im ganzen Perimeter konnte im Oberboden Kalk festgestellt werden. Weil der Unterboden mit pH 6 saurer ist, ist anzunehmen, dass dieser aus der Kalkung der Landwirtschaftsfläche stammt.

**Verdichtungsempfindlichkeit**

Die Böden sind aufgrund der Wasserhaushaltsgruppe (Stauwassergeprägt) und der tonreichen Feinerdekörnung als empfindlich einzustufen. Die Abtrocknung der Böden hat einen besonders hohen Stellenwert.

**Bauphase****Bodenbeanspruchung**

Die Böden werden durch das Projekt nur innerhalb des Bauperimeters beansprucht.

- Definitive Beanspruchung für die Erweiterung Verteilzentrums
- Temporäre Beanspruchung der späteren Grünflächen

Der Flächenbedarf und die Volumenbilanz sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

	Fläche permanent	Fläche temporär	Abtrag Oberboden	Abtrag Unterboden
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Bauperimeter	11'650	1'100	2'960	7'660

Tab. 1 Flächen und Volumenbilanz

Auf rund 1'100 m<sup>2</sup> sind wieder Grünflächen geplant. Ein Teil der Grünflächen ist als Sickerbereich geplant. Das Rekultivierungsziel ist entsprechend nicht die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes, sondern ein möglichst sickerfähiger Boden. Entsprechend wird der an dieser Stelle abgetragene Boden wieder eingebaut. Beim Abtrag wird deshalb innerhalb des Bauperimeters nicht zwischen der temporär und permanent genutzten Fläche unterschieden.

Zur Rekultivierung der Grünflächen können bei Schichtmächtigkeiten von durchschnittlich 0.25 m beim Oberboden und 0.6 m im Unterboden 275 m<sup>3</sup> Oberboden und 660 m<sup>3</sup> Unterboden wiederverwendet werden.

**Bodenverwertung**

Durch das Bauvorhaben fällt also nach der Rekultivierung der Grünbereiche noch ein Materialüberschuss von rund 2'680 m<sup>3</sup> Oberboden- und 6'900 m<sup>3</sup> Unterboden an.

Zum jetzigen Planungszeitpunkt sind keine weiteren Wiederverwertungsmöglichkeiten bekannt. In Zusammenarbeit mit der Gemeinde, der Bauleitung, der kantonalen Fachstelle und dem Unternehmer sind entsprechende Wiederverwertungsmöglichkeiten noch abzuklären. Das überschüssige Bodenmaterial darf den Projektperimeter erst nach Absprache mit der kantonalen Bodenschutzbehörde verlassen.

georegio ag, Februar 2023

## Mitbericht Bodenuntersuchung

3

Für das stark vernässte und tonhaltige (B)C-Material besteht keine Verwertungspflicht<sup>1</sup>. Die Gefügeform ist mit dem Kohärentgefüge zu schlecht und auch der Tongehalt ist gemäss Fühlprobe über 40 %. Eine Verwertung ist aber erlaubt und anzustreben. Falls keine Verwertungsmöglichkeit gefunden wird, muss dieser Boden nach Absprache mit der kantonalen Bodenschutzbehörde fachgerecht entsorgt werden.

## Bodenschutzkonzept

### Bodenkundliche Baubegleitung

Zur Sicherstellung des Bodenschutzes wird in der Bauvorbereitung und der Bauphase eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) beigezogen. Die BBB berät die Bauherrschaft bzw. Bauleitung hinsichtlich einer fachgerechten Umsetzung der notwendigen Bodenschutzmassnahmen und ist während den bodenrelevanten Tätigkeiten vor Ort (Abtrag, Zwischenlagerung, Erstellung von Installationsplätzen sowie Rekultivierung). Allfällige Abweichungen vom Bodenschutzkonzept sind mit der BBB zu besprechen und von dieser freizugeben. Bei grösseren Abweichungen sind die kantonalen Behörden zu informieren.

### Begrünung der beanspruchten Bodenflächen vor Baubeginn

Die Böden im Bauperimeter und bei den Installationsflächen sind vor dem Eingriff begrünt zu lassen. Dadurch sind die obersten Bodenschichten infolge der Durchwurzelung stabilisiert und trocknen besser ab als unbegrünte Flächen.

### Bodenflächen ausserhalb des Bauperimeters

Böden ausserhalb des Bauperimeters dürfen weder befahren noch als Lagerflächen verwendet werden. Falls Bodendepots oder Installationsplätze nicht wie geplant innerhalb des Bauperimeters erstellt werden können, sind die vorgesehenen Flächen vor der Nutzung von der BBB zu untersuchen und freizugeben. Die BBB legt dabei die nötigen Massnahmen fest.

### Einsatzzeiten/Einsatzgrenzen

Die nachfolgend aufgeführten Bodenschutzmassnahmen sind auf allen beanspruchten Flächen einzuhalten:

- Erdarbeiten sind in der Vegetationszeit und nur bei trockener Witterung durchzuführen (April bis Oktober, optimal Sommer). Die Abtrocknung des Bodens wird, sofern keine Trockenperiode herrscht, mit mind. 1 Tensiometermessstation erfasst
- Es sind entsprechend zeitliche Reserven einzuplanen
- Einsatzgrenzen: Es gelten in der Regel folgende Saugspannungswerte als Einsatzgrenzen für Maschinen:

Saugspannung	Tätigkeiten	
< 6 cbar	Erdarbeiten nicht zulässig	
>= 6 cbar bis <10 cbar	Erdarbeiten sind möglich, wenn Boden und Depots nicht befahren werden (Arbeiten vom C-Horizont, Baggermatratze oder Baupiste aus)	
>= 10	Befahren des Bodens ist mit geeigneten Maschinen möglich, wenn die zulässige Saugspannung eingehalten wird	$S_{zul} = G \cdot P \cdot 1,25$ <i>S<sub>zul</sub>: Zulässige Saugspannung (cbar)</i> <i>G: Maschinengewicht, beladen (t)</i> <i>P: Bodendruck (kN/m<sup>2</sup>)</i>

<sup>1</sup> Gemäss Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen» Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung»



## Mitbericht Bodenuntersuchung

4

- Nach starken Niederschlägen (> 10 mm) müssen alle Erdarbeiten von der BBB freigegeben werden, selbst wenn die Tensiometer noch eine ausreichende Saugspannung aufzeigen (es dauert etwas, bis das Wasser die Tiefe der Tensiometer erreicht)

**Bodenabtrag**

- Der Bodenabtrag erfolgt ausschliesslich mit Raupenbaggern (keine schürfenden Geräte).
- Ober- und Unterboden werden getrennt abgetragen, getrennt zwischengelagert und getrennt wieder aufgetragen. Der Abtrag von Ober- und Unterboden wird soweit möglich in einem Arbeitsgang ausgeführt (keine Freilegung von Unterboden, Gefahr von Vernässung). Für den Oberbodenabtrag wird ein Humusschwenklöffel eingesetzt.
- Das Befahren der natürlich gewachsenen Böden ist möglichst zu unterlassen. Der Bodenabtrag erfolgt (in Streifen) Vor-Kopf, Transportfahrzeuge zirkulieren auf dem C-Horizont (falls tragfähig) resp. auf Baggermatratzen oder auf dem geschütteten Kieskoffer. Bei ausreichender Abtrocknung resp. in Absprache mit der bodenkundlichen Baubegleitung kann der Bagger vom (begrünten) Oberboden arbeiten.
- Das Befahren des Bodens mit Pneufahrzeugen (Lastwagen, Raddumper etc.) ist ohne lastverteilende Massnahmen (Baggermatratzen, Pisten) nicht zulässig.

**Erstellung von Installationsflächen und Baupisten im Bauperimeter:**

Idealerweise wird der Boden im Bereich des späteren Anlieferhofes abgetragen und der C-Horizont oder die Rohplanie des Anlieferhofes als Installationsfläche und Baupiste genutzt. Alternativ können in Absprache mit der BBB Installationsplätze und Baupisten auf dem gewachsenen Boden erstellt werden. Dieser ist mit einer tragfähigen Kiesschicht vor Verdichtungsschäden zu schützen. Die Mächtigkeit der Kiesschicht muss abgewalzt mind. 50 cm umfassen. Die Kiesschicht wird auf die trockene (Saugspannung von mind. 10 cbar), nicht abhumusierte, begrünte Fläche geschüttet. Um das Schüttgut vom gewachsenen Boden abzutrennen, wird ein Trennmateriale eingesetzt (ideal wäre eine feine Sand-/Strohschicht, ein Vlies ist ebenfalls möglich). Die Kiesschicht ist ausgehend von einer befestigten Fläche jeweils ab dem bereits abgedeckten Bereich aus zu schütten. Sobald die Flächen nicht mehr gebraucht werden, wird der Boden abgetragen und verwertet, bevor der Anlieferhof erstellt wird.

**Bodenlager**

Die Zwischenlager für den Ober- und Unterboden werden separat und locker direkt auf die trockene (Saugspannung von mind. 10 cbar), nicht abhumusierte, begrünte Fläche geschüttet. Die Lageroberflächen sind mit einem Gefälle von ca. 5 % anzulegen. Als Trennschicht zum bestehenden Boden soll eine Stroh- oder Sandschicht verwendet werden. Folgende Schütthöhen sind maximal gestattet:

Material	Lagerart	Max. Schütthöhe
A-Boden	Wallform (max. Kronenbreite 2 m)	2 Meter
	Flächenform	1.5 Meter
B-Boden	Wallform (max. Kronenbreite 2 m)	2.5 Meter
	Flächenform	2 Meter

Bodenlager, welche länger als 2 Monate bestehen, sind mit einer geeigneten Ansaatmischung (UFA 323 Gold o.ä.) umgehend zu begrünen. Die Bodenlager müssen bei Bedarf mit leichten Maschinen gemäht werden. Die Bodenlager sind regelmässig auf Neophytenvorkommen zu prüfen. Auftauchende Neophyten sind umgehend gemäss der bodenkundlichen Baubegleitung zu bekämpfen.

**Rekultivierung der Grünflächen**

- Die Rohplanie muss genügend durchlässig sein. Die Rohplanie ist vor der Bodenaufschüttung von der BBB und der Bauleitung zu begutachten.
- Vor dem Auftragen des Unterbodens ist die Rohplanie aufzureissen. Die Wiederherstellung des Unter- und Oberbodens erfolgt rückwärts vor Kopf im Streifenverfahren.

georegio ag, Februar 2023



#### Mitbericht Bodenuntersuchung

5

- Kein Befahren des frisch aufgeschütteten Bodenmaterials
- Das Bodenmaterial muss genügend trocken sein
- Bei der Anlegung der Bodenhorizonte muss ein Setzungsfaktor von rund 20% dazugerechnet werden.
- Die frisch rekultivierten Böden sind nach 2 bis 4 Wochen anzusäen. Für die Rekultivierung ist eine geeignete möglichst tiefwurzelnde Saatmischung zu verwenden (z.B. UFA 323 Gold).

#### Betriebsphase

In der Betriebsphase sind keine zusätzlichen physikalischen Einwirkungen auf den Boden zu erwarten.

#### Schlussfolgerungen

Wie oben aufgezeigt, werden durch das Projekt rund 12'750 m<sup>2</sup> Bodenflächen permanent beansprucht.

Dem Bodenschutz ist während der Bauphase Beachtung zu schenken. Von zentraler Bedeutung ist, dass die betroffenen Böden bei allen bodenrelevanten Tätigkeiten (Abtrag, Zwischenlagerung, Erstellung von Installationsplätzen sowie Rekultivierung) sorgfältig behandelt werden. Aufgrund der schweren, stauwasser geprägten Böden ist es besonders wichtig, dass alle bodenrelevanten Tätigkeiten bei trockenen Bodenverhältnissen durchgeführt werden. Der Boden in der stärker ver-nässten, westlichen Ecke muss besonders geschont werden. Damit können irreversible Schäden verhindert werden.

Bereits für die Submissionsphase und die Vorbereitung des Vorhabens wird die Mandatierung einer Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) empfohlen. Diese berät und unterstützt die Bauherrschaft während der Submissionsphase hinsichtlich der Massnahmen zum Schutz der Böden und stellt die Einhaltung der gesetzlichen Schutzmassnahmen während der Bauphase sicher.

Das Bauvorhaben kann zum jetzigen Zeitpunkt aus Sicht Bodenschutz als umweltverträglich eingestuft werden, wenn die im Bodenschutzkonzept aufgeführten Bodenschutzmassnahmen eingehalten werden.

Folgende Abklärungen müssen vor oder während der Bauphase noch durchgeführt werden:

- Anpassungen der obenstehenden Massnahmen an den aktuellen Planungsstand. Bei grösseren Abweichungen sind die kantonalen Behörden zu informieren.
- Die Verwertung des Bodenüberschusses muss gesichert und mit der kantonalen Bodenschutzbehörde abgesprochen sein, bevor der Boden den Perimeter verlässt.
- Festlegung und bodenkundliche Untersuchung von Installationsplätzen und Bodendepots, sofern diese nicht wie geplant innerhalb des Bauperimeters erstellt werden können.

Mitbericht Bodenuntersuchung

6

Untersuchungen

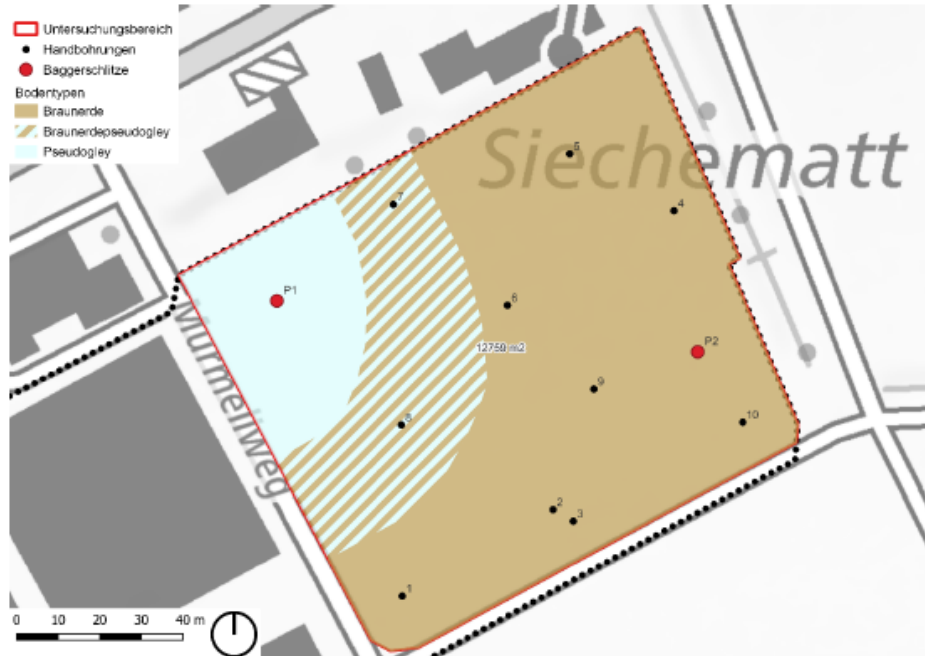


Abb. 2 Standorte Bohrungen und Ergebnis Bodenuntersuchung

Handbohrungen


Bohrungsnr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mächtigkeit OB	30	25	26	25	30	30	20	20	25	30
Mächtigkeit UB	65	25+	75	75	70	65	15	15	45+	50
Bodentyp	B	B	B	B	B	B	Y	Y	B	B
Untertyp E	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2
Untertyp I/G/R	I1	I1	I1	I1	I1	I2	I3	I3	I1	I1
Geländeform										
Skelett-Klasse OB	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
Skelett-Klasse UB	1	2	2	1	0	0	0	0	2	1
Körnungskl. OB	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Körnungskl. UB	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
Karbonatkl. OB	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Karbonatkl. UB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH OB	7					7				
pH UB	6					6				
Bemerkungen		Stein bei 50 cm, neue Probe (3)							Stein bei 70 cm keine neue Probe	

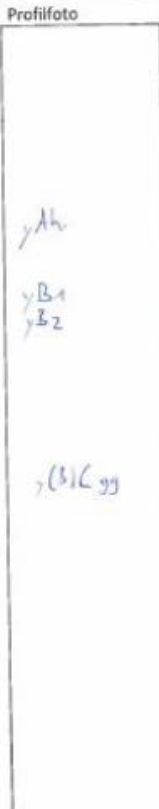
georegio ag, Februar 2023

Mitbericht Bodenuntersuchung

7

Projekt **VOLG**

Skizze Topo 	Gemeinde: <b>Oberbipp</b> Flurname: <b>Siechematt</b> Koordinaten: <b>2696796/1231921</b>	Profilnr. <b>1</b>	Datum: <b>9.12.22</b> Bodenk. <b>ne</b>
	Bodenbeschreibung: <b>35 oberh. 40cm → 14. PId</b> 12.0.36.1 → 4 9.0.36.1 → 3 5.0.38.1 → 4 10.0.39.0.1 → 8 → 37cm.		Wasserhaushaltsgruppe Pflanzennutzbare Gründigkeit in cm: <b>37</b>

Profilfoto	Profilskizze	Tiefe cm	Ton %	Schluff %	Sand%	Skeletgehalt %	Bodenart	Nässezeichen	Kalk	pH	Humus %	Gefüge
	Horizontgrenzen und Bezeichnungen	0										
		10	22	35	43	4%	6	-	+	~7.0	4%	Kr
		20	34	30	39	4%	7	-	+	~7.0		SP4
		30	34	30	35	15%	7	-	+	~7.0		
		40										
		50				2%						
		60	41	30	19		8	gg	-	~6.6		K0
		70										
		80										
		90										
		100										
		110										
		120										


Bemerkungen:

Abb. 3 Scan Profilblatt P1

Mitbericht Bodenuntersuchung

8

Projekt VOLG

Skizze Topo 	Gemeinde: Oberbipp Flurname: Siechematt Koordinaten: 2616837 / 11231309	Prof. Nr. 2	Datum: 8.12.22 Bodenk. ne
	Bodenbeschreibung: (y) ab ~ 40 → 11 b Ba 15-96-1 → 32 24-038-1 → 29 67-021-0.6 → 40 → 82		Wasserhaushaltsgruppe Pflanzennutzbare Gründigkeit in cm

Horizontgrenzen und Bezeichnungen	Tiefe cm	Ton %	Schluff %	Sand %	Skeletgehalt %	Bodenart	Nässezeichen	Kalk	pH	Humus %	Gefüge
y Ah	0 - 10	28	35	37	4%	6	/	+	~7.0	5.7	kr
y Ba	10 - 40	35	35	30	2%	7		-	~5.5		P0.9
y Btg	40 - 110	38	35	27	1%	7	(y)	-	~6		P0.5
y Cs	110 - 120							-	~6		K0

Bemerkungen:  


\* Durchwurzelung ab ~ 45 cm stark abnehmend.  
 Korrekturfaktor entsprechend chem für y.a.s (y) gewählt

Abb. 4 Scan Profilblatt P2

Mitbericht Bodenuntersuchung

9



Abb. 5 Fotos Baggerprofile Links: Profil 1, Rechts: Profil 2

georegio ag, Februar 2023



Mitbericht Bodenuntersuchung

10



Abb. 6 Foto des sehr tonhaltigen, verässteten Untergrunds

georegio ag, Februar 2023

Mitbericht Bodenuntersuchung

11



Abb. 7 Foto aus der leichten Muldenlage in Richtung Südosten

georegio ag, Februar 2023