



Strasse: Moosrainweg
Gemeinde: Münchenbuchsee
Projektbezeichnung: **WBP100069 / WBP Buchlimattbach**

Nutzungsvereinbarung

Bauherrschaft:

Gemeinde Münchenbuchsee
Bernstrasse 8+12
3053 Münchenbuchsee

Projektverfasser:

RISTAG Ingenieure AG
Ingenieure und Planer
Eigerweg 4
3322 Urtenen-Schönbühl

Ort....., Datum

Ort....., Datum

Patrick Trummer
Abteilungsleiter Bau

François Spring
Mitglied der Geschäftsleitung

Verteiler:

- Gemeinde Münchenbuchsee
- RISTAG Ingenieure AG, Schönbühl

Beilagen:

- B20142.32-01 Situation 1:200
- B20142.32-11 Detailplan Schnitte Durchlass Moosrainweg West 1:100

Inhalt

1	Allgemeine Ziele für die Nutzung	3
1.1	Bauwerksbeschreibung und vorgesehene Nutzung	3
1.2	Geplante Nutzungsdauer	6
1.3	Ergänzende Festlegungen zur Nutzung.....	6
2	Umfeld und Drittanforderungen	7
3	Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts	7
4	Besondere Vorgaben	7
4.1	Gestaltung	7
4.2	Konstruktive Ausbildung.....	7
4.3	Verkehrsführung während der Bauzeit	8
4.4	Ableitung Buechlimattbach während der Bauzeit	8
5	Schutzziele und Sonderrisiken.....	8
6	Normbezogene Bestimmungen und Grundlagen	9

1 Allgemeine Ziele für die Nutzung

1.1 Bauwerksbeschreibung und vorgesehene Nutzung

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung umfasst den Durchlass Moosrainweg West. Dieser befindet sich in der Gemeinde Münchenbuchsee. Der neue Bachdurchlass leitet den Buechlimattbach in einem Maulprofil Sytec Spirol PA Typ 3 unter dem Moosrainweg West durch. Der Durchlass hat eine Spannweite von 1.50 m, eine Höhe von 1.25 m und eine Länge von 11.00 m. Der Durchlass wird mit beidseitigen Banketten und einer Niederwasserrinne ausgebildet.

Der Moosrainweg West weist eine Breite von ca. 3 m auf und dient als Erschliessungsstrasse zwischen der Bielstrasse und dem Gebiet Moosrain. Im Rahmen des Neubaus des Strassenverkehrs- und Schiffsahrtsamt (SVSA) des Kantons Bern wird die Veloroute vom Moosrainweg Ost/West entlang der Bahnlinie umgelegt und überquert den Durchlass.

Nach der Erstellung des Durchlasses wird der Moosrainweg wie auch der Radweg mit einer Überdeckung des Maulprofils von mindestens 60 cm ausgeführt.

Das Bauwerk erfüllt die normgemässe Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Ermüdungssicherheit gem. Norm SIA 260 (Projektierung von Tragwerken) mit den Einwirkungen Strassenverkehr, Lastmodell 1, 2-spurig, gem. Norm SIA 261 (Einwirkungen auf Tragwerke).

1.1.1 Abbildung Lage

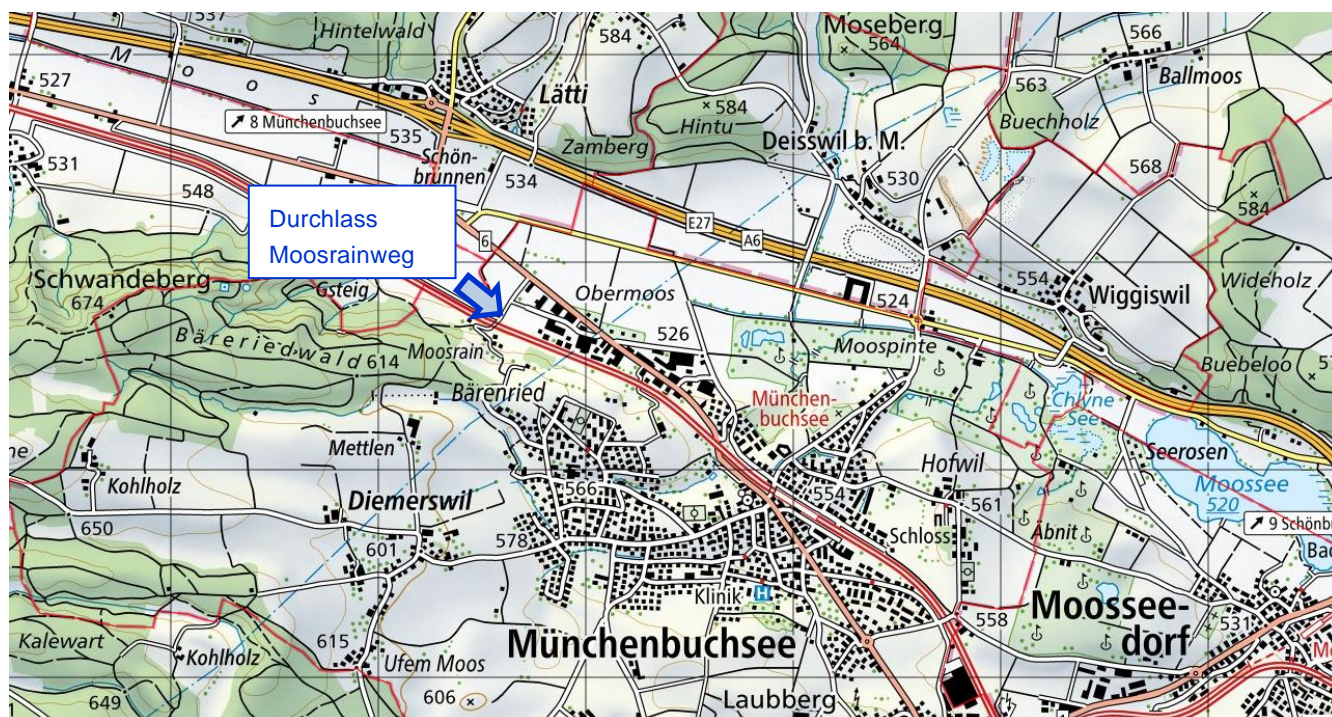


Abbildung 1: Ausschnitt Geoinformation Bern Mittelland mit eingezeichnetem Projektstandort (blau)

1.1.2 Charakteristiken

Bezeichnung	Durchlass Moosrainweg West
Standort	Gemeinde Münchenbuchsee
Strassenzug	Moosrainweg
Koordinaten	2 599 584 / 1 208 617
Bauwerkoberseite	Gemeindestrasse (Erschliessung Moosrain) <ul style="list-style-type: none"> - Motorisierter Verkehr - Breite: 3.0 m wie bestehend Radweg (Velolandroute 64) <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen voraussichtlich 3 m gemäss Vorgaben Neubau SVSA
Bauwerksunterseite	Buechlimattbach Durchlass Sytec Spirel Maulprofil PA Typ 3 Länge: 11.00 m Spannweite: 1.50 m Höhe: 1.25 m Gefälle: 0.5 % Niederwasserrinne Bankett: beidseitig min. 40 cm Dimensionierungswassermenge: HQ100 = 0.65 m ³ Freibord nach KHOS = 40 cm
Gewässerschutzzone	üb

1.1.3 Tabelle Chronik

Bau des Bauwerks	Bachdurchlass Moosrainweg West
Projektverfasser	RISTAG Ingenieure AG, 3322 Urtenen-Schönbühl
Unternehmer	Wird in der Submission bestimmt

1.1.4 Plangrundlagen

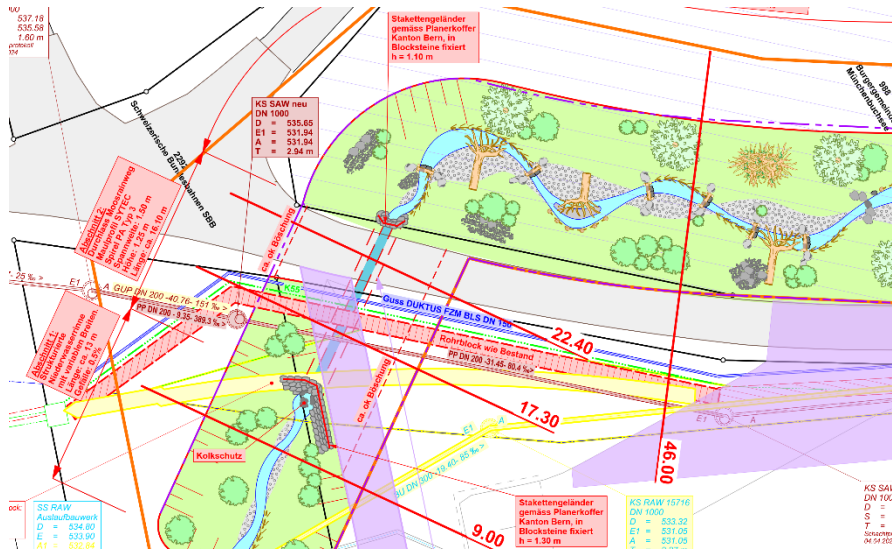


Abbildung 2: Ausschnitt Situationsplan Stand Wasserbauplan, 26.07.2024

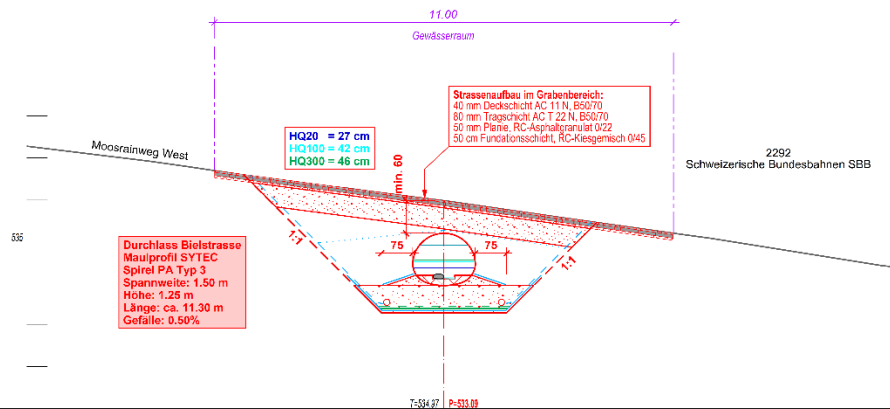


Abbildung 3: Ausschnitt Normalprofil Stand Wasserbauplan, 26.07.2024

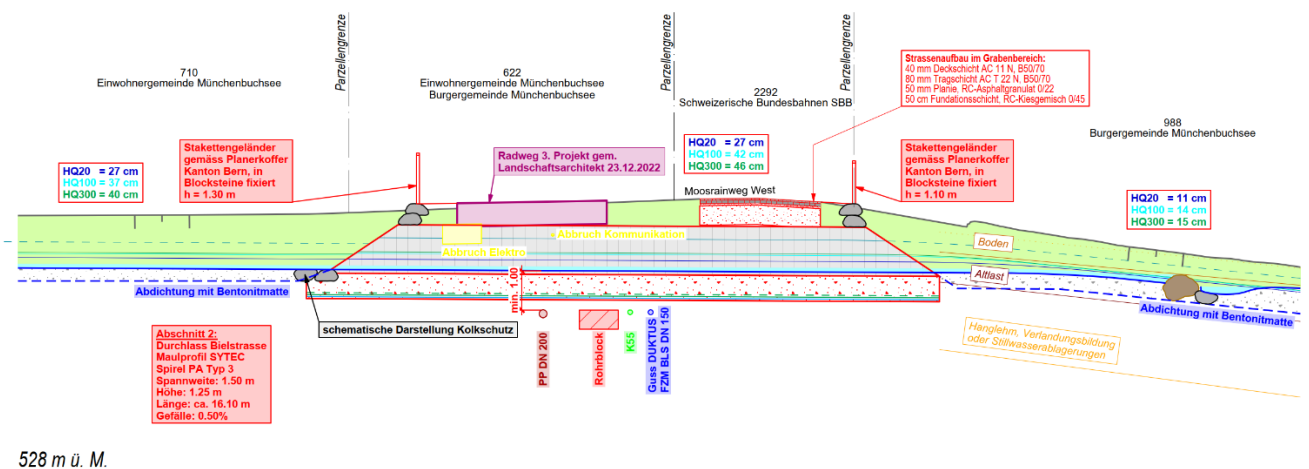


Abbildung 4: Ausschnitt Normalprofil Stand Wasserbauplan, 26.07.2024

1.2 Geplante Nutzungsdauer

Die geplante Nutzungsdauer ist als Zeitspanne ohne baulichen Unterhalt zu verstehen, die sich nach Bauelementen wie folgt gliedert:

Geländer	40 Jahre
Belag	12 Jahre Deckbelag, 40 Jahre Tragschicht
Foundation	80 Jahre
Bachdurchlass	80 Jahre

Lokale Ausbesserungen des Korrosionsschutzes von Stahlkonstruktionen gelten als betrieblicher Unterhalt.

1.3 Ergänzende Festlegungen zur Nutzung

1.3.1 Lichtraumprofil

Der Moosrainweg West dient hauptsächlich als Erschliessungsstrasse für Anwohnende und Landwirtschaft des Gebiet Moosrain. Mit einer Breite von ca. 3.0 m ist ein Kreuzen von zwei Verkehrsteilnehmenden nicht möglich. Da der tägliche Verkehr im Bereich der Bachquerung sehr gering und die Sichtweiten gewährleistet sind, ist die bestehende Breite ausreichend und wird wieder hergestellt.

Zusätzlich zum MIV unterquert der neue Durchlass die Velolandroute 64. Die Breite des Velowegs wird über die Umgebungsplanung des Neubaus des SVSA geplant. Im aktuellen Planungsstand ist ein Veloweg von 3.0 m vorgesehen.

Die bestehenden Höhen werden an die heutige Strasse angepasst.

Spezielle Nutzung

Über den Moosrainweg führen keine Ausnahmetransport- oder Panzerrouten.

Verkehrssicherheit

Zur Verhinderung von Unfällen haben aktive Massnahmen erste Priorität, wie z. B. die Wahl einer möglichst homogenen Linienführung und von günstigen Sichtverhältnissen (ausreichenden Sichtweiten). Ergänzende passive Massnahmen haben sich nach der Normengruppe "Passive Sicherheit im Strassenraum" zu richten (vgl. gleichnamige Grundnorm SN 640 560).

Zur Absturzsicherheit sind folgende Massnahmen vorgesehen:

- Fahrzeugrückhaltesystem:
Es wird auf ein Fahrzeugrückhaltesystem verzichtet, da keine Bedingungen einer Gefahrenstelle gemäss VSS40561 erfüllt ist und somit keine passiven Massnahmen erforderlich sind.
 - o Fallende Böschung ist mit Neigung von 2:3 grösser als 1:3 aber bei DTV bis 12'000 kein FZR erforderlich
 - o Höhe der Böschung ist kleiner 2 m
 - o Mittlerer Wasserspiegel ist kleiner 1 m
- Geländer:
Aufgrund der vorhandenen Velolandroute und der Blocksteinböschung wird entlang des Velowegs beim Einlauf in den Durchlass ein Geländer mit einer Höhe von 1.30 m und beim Auslaufbauwerk ein Geländer mit einer Höhe von 1.10 m zum Schutz des Fussgänger- und Veloverkehrs montiert.

Werkleitungen

Die bestehenden Werkleitungen werden 1 m unter die geplant Gewässersohle und entlang des Moosrainwegs umgelegt. Es handelt sich dabei um folgende Werkleitungen

- Wasser, Energie Münchenbuchsee AG
- Elektro, Energie Münchenbuchsee AG
- Telefon, Swisscom
- Schmutzabwasser, Gemeinde Münchenbuchsee

2 Umfeld und Drittanforderungen

Es ist eine Signalisation der Velolandroute vorzusehen.

Gewässerschutz

- Gewässerschutzzone üB
- keine Verunreinigung des Grundwassers durch Auswaschungen
- Das Strassenabwasser wird über die Schulter versickert.

3 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts

Alle Anlageteile sind unterhaltsfreundlich auszugestalten (Arbeitssicherheit, maschinelle Reinigung, Zugänglichkeit, etc.)

Die Zugänglichkeit des Gewässerdurchlass ist mit einer Durchlasshöhe von 1.25 m gewährleistet.

4 Besondere Vorgaben

4.1 Gestaltung

Die Gestaltung erfolgt sorgfältig und unter Berücksichtigung ingenieurhistorischer, denkmalpflegerischer und landschaftsgestalterischer Aspekte.

4.2 Konstruktive Ausbildung

Der Sytec-Durchlass wird nach den Vorgaben und in enger Zusammenarbeit mit Sytec ausgeführt. Die Materialien sind dem Normalprofil zu entnehmen.

An die Qualität und die Ebenheit der Belagsoberfläche werden hohe Anforderungen gestellt, damit die Entwässerung gewährleistet werden kann (keine Pfützen).

4.3 Verkehrsführung während der Bauzeit

Der Moosrainweg West wird während der Ausführung der Bachoffenlegung im Abschnitt Auslauf SBB bis Bielstrasse und dem Einbau des Wellstahldurchlasses für jeglichen Verkehr gesperrt und als Baupiste genutzt (siehe Abbildung, rote Linie).

Während der Sperrung ist der Zugang für die Anwohner weiterhin über das Riedli Münchenbuchsee sichergestellt. Der Landwirtschaftliche Verkehr wird falls notwendig über den Feldweg umgeleitet (siehe Abbildung 5, blaue Linie). Der Veloverkehr wird über die Bielstrasse umgeleitet (siehe Abbildung 5, grüne Linie). Damit der Zugang der AMAG weiterhin gewährleistet ist, wird ein temporärer Zugang vom Moosrainweg Ost erstellt (siehe Abbildung 5, orange Linie). Der genaue Standort wird vor der Ausführung mit der AMAG abgesprochen.

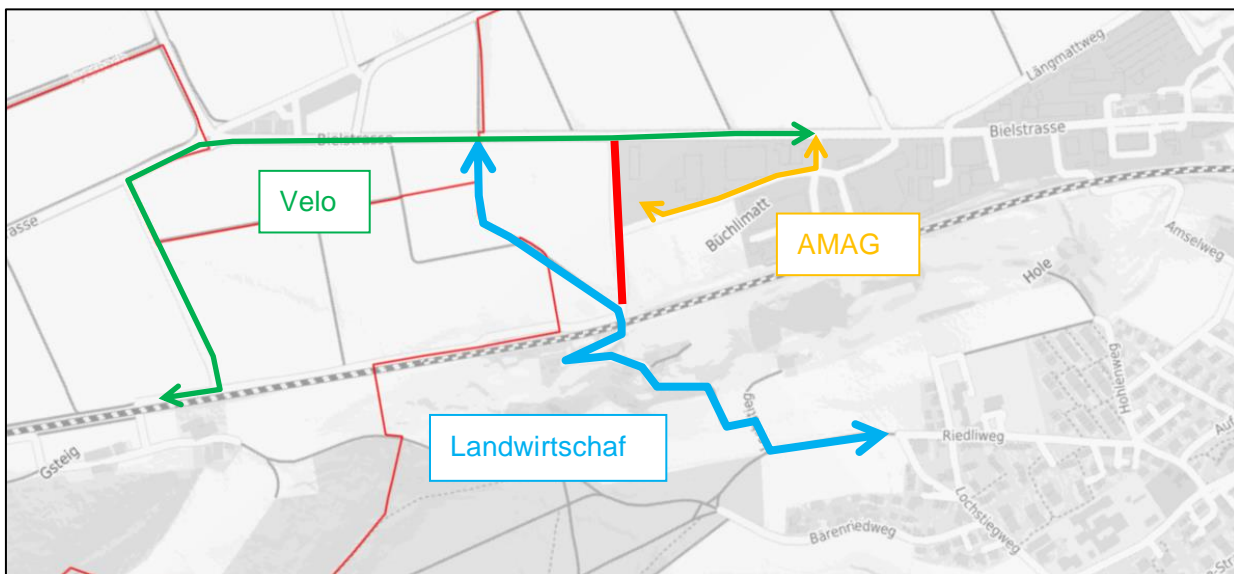


Abbildung 5 Verkehrsführung während der Ausführung Abschnitt SBB - Bielstrasse

4.4 Ableitung Buechlimattbach während der Bauzeit

Während dem Bau der Querung wird der Buechlimattbach über die bestehende eingedolte Bachleitung abgeführt. Der Anschluss auf die neue Linienführung erfolgt erst nach Fertigstellung der gesamten neuen Linienführung.

5 Schutzziele und Sonderrisiken

Das Schutzziel betreffend Hochwasser ist ein 100-jähriges Ereignis $HQ_{100} = 0.65 \text{ m}^3/\text{s}$ mit einem Freibord nach KHOS von 40 cm. Die Bauherrschaft akzeptiert Schäden im Überlastfall, welche aufgrund eines grösseren Hochwassers oder Sonderereignisses zustande kommen.

Das Bauwerk wird bezüglich Erdbebensicherheit in die Bauwerksklasse I eingeteilt und befindet sich in der Erdbebenzone Z1 (geringste Gefährdung).

Die Bauherrschaft akzeptiert als Risiko:

- Sabotage und Vandalismus

6 Normbezogene Bestimmungen und Grundlagen

Grundsätzlich sind sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase sämtliche Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien einzuhalten. Es gelten die Weisungen und Richtlinien der zuständigen Bundesstellen und des Kantons Bern, sowie alle einschlägigen Regelwerke (Normen, Richtlinien, Empfehlungen) der Fachverbände.

Insbesondere die Normen des SIA (260:2013, 261:2020, 267:2013 und weitere)

und des VSS (40 273a:2019, 40 320:2019, 40 324:2019, 40 561:2021, 40 568:2019 und weitere)