



Sanierung Blumenweg

Auflageprojekt

Technischer Bericht

Stand: 14.06.2023

Auftraggeber:
Gemeinderat Muhen

Verfasser:

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	2
2	Grundlagen / Reglemente	3
3	Projekt.....	3
3.1	Strassenbau.....	3
3.1.1	Normalprofil und Gestaltung.....	3
3.1.2	Strassenoberbau.....	3
3.1.3	Längenprofil	3
3.1.4	Vorplätze und Anschlüsse an bestehende Bauwerke.....	3
3.2	Beleuchtung.....	4
3.3	Schmutzabwasserleitung	4
3.3.1	Überprüfung bestehender Liegenschaftsentwässerungen.....	4
3.4	Wasserversorgung.....	4
3.5	Strom / Telefon / Fernsehen.....	4
4	Landerwerb	4
5	Vorübergehende Beanspruchung.....	5
6	Bodenschutz	5
7	Relevante Umweltbereiche	6
7.1	Abfälle und Altlasten	6
7.2	Grundwasser.....	7
8	Kosten.....	7
9	Finanzierung	8
10	Realisierung	8

1 Ausgangslage

Der Blumenweg ist trotz mehrfach getätigten baulichen Ausbesserungen in einem schlechten Zustand. Im südlichen Bereich zeigen die unterschiedlich ausgeprägten Schadensbilder strukturelle Schwachstellen im Strassenoberbau. Im nördlichen Bereich ist die Fahrbahn sehr uneben und aufgrund der aufgebrochenen, fehlenden Belagsflächen schlecht entwässert.

Auch die bestehende ca. 60 Jahre alte Wasserleitung muss zur Sicherstellung der Versorgung erneuert werden. Die Abwasserleitung ist in einzelnen Abschnitten zu vergrössern. Aufgrund des dringenden Sanierungsbedarfes der Werkleitungen und der Strasse ist eine Sanierung des Blumenweges gemäss rechtskräftigem Erschliessungsplan vorgesehen.

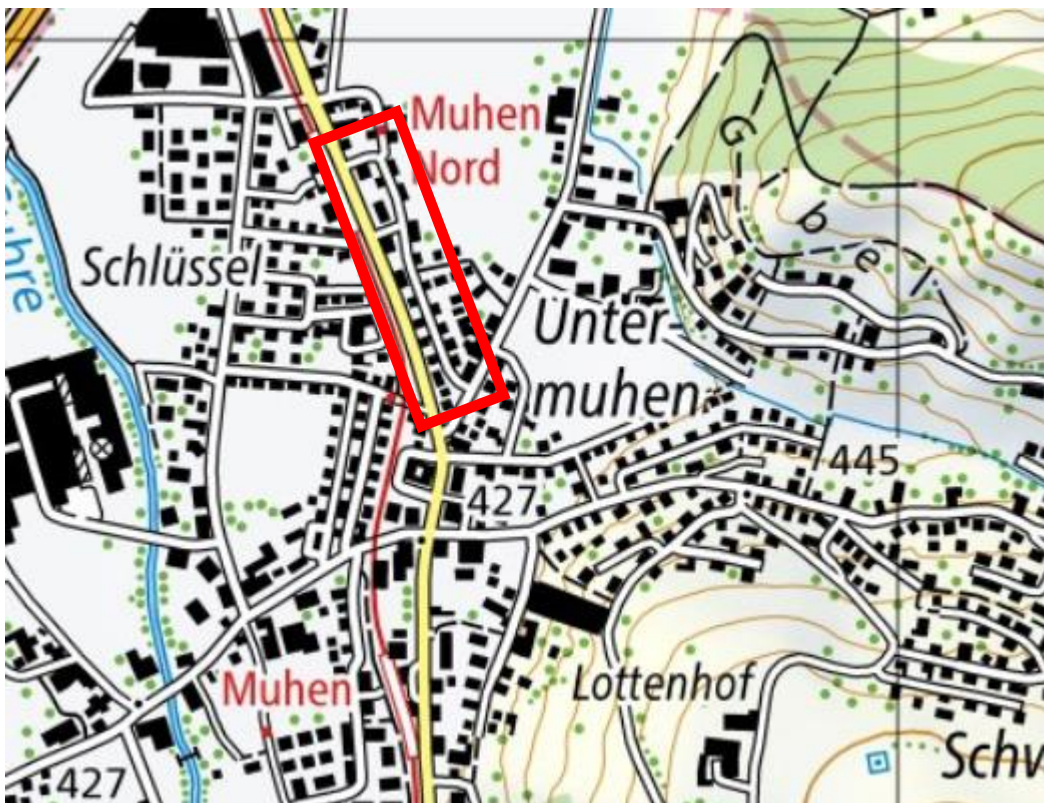


Abb. 1: Übersichtskarte Muhen mit eingetragenem Projektperimeter.
(Quelle: swisstopo, 2023)

2 Grundlagen / Reglemente

- Daten der amtlichen Vermessung
- Genereller Entwässerungsplan
- Bauzonenplan
- Erschliessungsplan «Untermuhlen – Nordost».

3 Projekt

3.1 Strassenbau

3.1.1 Normalprofil und Gestaltung

Das Strassenprojekt richtet sich nach dem rechtskräftigen Erschliessungsplan Untermuhlen – Nordost.

Zur Verhinderung von unverhältnismässigen Aufwendungen werden die neu geplanten Strassenränder möglichst den bestehenden Kunstbauten angepasst.

Die Fahrbahnbreite variiert zwischen 4.30m und 4.80m. Damit ist der Begegnungsfall PW / PW ($v_p = 30 \text{ km/h}$) abgedeckt.

3.1.2 Strassenoberbau

Aufgrund der Ergebnisse der Sondierungen der bestehenden Foundationsschicht kann festgehalten werden, dass die erforderliche Tragfähigkeit und Foundationsschichtstärke weitgehend vorhanden sind. Lediglich im nördlichen Abschnitt ist eine Verstärkung mit neuem Kiesmaterial auf der gesamten Breite und entlang des östlichen Strassenrandes erforderlich. Die Fahrbahnoberfläche wird mit einem zweischichtigen Asphaltbelag erstellt (7cm ACT 22N und 3.5cm AC 11N).

3.1.3 Längenprofil

Das Längenprofil wird dem bestehenden Strassenniveau angepasst. Aufgrund des geringen Längsgefälles muss die Entwässerung über ein sekundäres Längsgefälle an den beiden Strassenränder, mit einem Minimalgefälle von 0.5% auf die Strassenablaufschächte, sichergestellt werden.

3.1.4 Vorplätze und Anschlüsse an bestehende Bauwerke

Die Anpassungsarbeiten bei den privaten Vorplätzen und an bestehende Bauwerke aufgrund der neuen Strassenränder erfolgen zu Lasten des Projektes. Privates Platzwasser darf nicht auf die öffentliche Strasse entwässert werden. Allfällige Mehrkosten für die Erstellung der erstmaligen Platzentwässerung auf privatem Grund sind durch die jeweiligen Grundeigentümer zu tragen.

3.2 Beleuchtung

Die Strassenbeleuchtung wird erneuert, ergänzt und mit LED-Leuchten ausgestattet.

3.3 Schmutzabwasserleitung

Im Bereich der Strassenparzelle Nr. 1425 ist eine Vergrösserung und Erneuerung der öffentlichen Schmutzabwasserleitungen gemäss Generellem Entwässerungsplan (GEP) geplant. Die Strassenentwässerung mit Einlaufschächten wird angepasst und saniert.

3.3.1 Überprüfung bestehender Liegenschaftsentwässerungen

Im Vorfeld der Bauarbeiten werden die bestehenden Liegenschaftsentwässerungen überprüft und bei Bedarf in Absprache mit den Grundeigentümern saniert. Die Sanierungskosten der Liegenschaftsentwässerungen gehen zu Lasten der jeweiligen Grundeigentümer.

3.4 Wasserversorgung

Die bestehende Wasserleitung ist eine alte, über 60-jährige Graugussleitung mit einem Durchmesser von 100 mm. Der Zustand der Graugussleitung ist erneuerungsbedürftig. Zur Sicherstellung des Löschschatzes und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit wird die Wasserleitung auf fast der gesamten Länge der Strassensanierung ersetzt. Im Mittelabschnitt wurde 2015 bereits ein Ersatz der alten Leitung auf einer Länge von ca. 60m ausgeführt.

Neu wird ein FZM-Rohr mit einem Durchmesser von 125 mm verlegt. Es handelt sich dabei um ein widerstandsfähiges, langlebiges Rohr aus duktilem Guss, welches aussen mit einem Zinküberzug mit einer Faserzementmörtel-Umhüllung (FZM) beschichtet ist. Gleichzeitig werden in diesem Abschnitt neue Hausanschlussschieber erstellt und der Hydrant Nr. 41 versetzt. Die neue Wasserleitung wird auf der gesamten Länge innerhalb des Strassenbereichs verlegt.

3.5 Strom / Telefon / Fernsehen

Zur Sicherstellung der elektrischen Versorgung plant die Elektroversorgung Muhen einen Ausbau des bestehenden Rohrblocks mit neuen Kabelschutzrohren. Die Leitungen werden innerhalb des Strassenbereichs verlegt. Die Erdungen der angrenzenden Wohnhäuser werden soweit erforderlich angepasst und ergänzt. Die Rohrleitungsanlagen für Strom, TV und Telefon werden zu Lasten der jeweiligen Werke ausgebaut.

4 Landerwerb

Der erforderliche Landerwerb wurde durch das Spezialverwaltungsgericht, Kausalabgaben und Enteignungen, mit der Präsidialverfügung vom 20. Januar 2020 geregelt. Die Grenzangepassungen erfolgen nach den Bauarbeiten.

5 Vorübergehende Beanspruchung

Für die geplanten Bauarbeiten werden die angrenzenden Flächen temporär beansprucht (Anpassungsarbeiten, Arbeitsraum). Die Flächen werden zu Lasten des Strassenbauprojektes wieder in Stand gestellt.

6 Bodenschutz

Die Bauarbeiten erfolgen unter Einhaltung der Vorgaben aus der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo).

Im Projektabschnitt sind keine belasteten Bodenstandorte registriert.

7 Relevante Umweltbereiche

7.1 Abfälle und Altlasten

Im Perimeter der geplanten Bauarbeiten ist ein belasteter Standort bekannt. Dieser ist aber weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig.

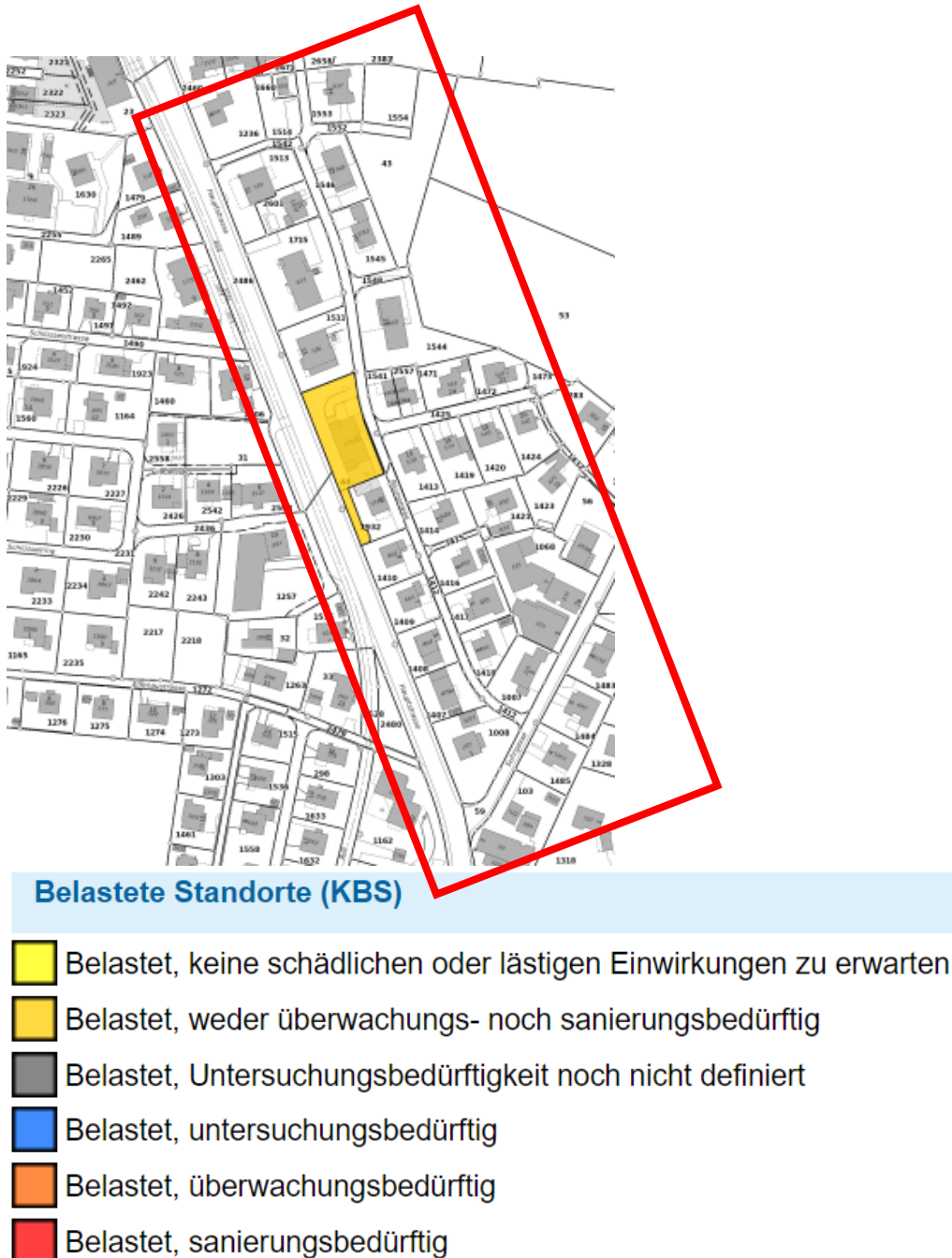


Abb. 2: Kataster der belasteten Standorte.
(Quelle: agis, 2023)

7.2 Grundwasser

Der Projektperimeter befindet sich im Gewässerschutzbereich Au. Das Grundwasservorkommen ist nachgewiesen. Der mittlere gemessene Grundwasserspiegel im Perimeter liegt auf einer Höhe von ca. 407 m.ü.M. Der Wasserspiegel liegt somit ca. 18 m unterhalb der Geländeoberkante. Die geplanten Baumassnahmen ergeben keine Gefahr für das Grundwasser.

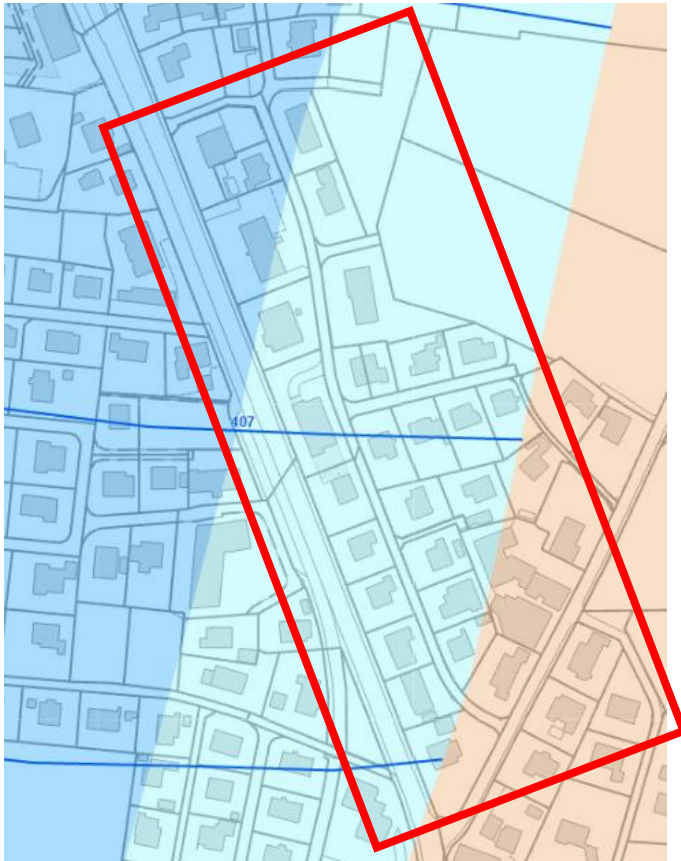


Abb. 2: Grundwasserkarte.
(Quelle: agis, 2023)

Grundwasservorkommen

- Geringe Grundwassermächtigkeit oder geringe Durchlässigkeit
- Mittlere Grundwassermächtigkeit, nachgewiesen
- Mittlere Grundwassermächtigkeit, vermutet
- Grosse Grundwassermächtigkeit, nachgewiesen
- Grosse Grundwassermächtigkeit, vermutet
- Sehr grosse Grundwassermächtigkeit
- Gebiet geringer Grundwassermächtigkeit oder geringer Durchlässigkeit
- Gebiet mittlerer Grundwassermächtigkeit, nachgewiesen
- Gebiet mittlerer Grundwassermächtigkeit, vermutet
- Gebiet grosser Grundwassermächtigkeit

8 Finanzierung

Die Finanzierung der Arbeiten erfolgt durch die Einwohnergemeinde Muhen mit einem durch die Gemeindeversammlung am 26. November 2021 bewilligten Verpflichtungskredit. Einzig allfällige Sanierungen von privaten Abwasser- und Wasserleitungen sowie Ausbauten von privaten Vorplätzen sind durch die jeweiligen Eigentümer zu tragen.

9 Realisierung

Die bauliche Realisierung ist im Anschluss an das Baubewilligungsverfahren vorgesehen.

Aarau, 14. Juni 2023

ACKERMANN + WERNLI AG

Christian Glumpler

Projektleiter

Jules Fricker

Geschäftsleiter