



KÜNG INGENIEURE AG
zuverlässig · kompetent · persönlich

September 2026

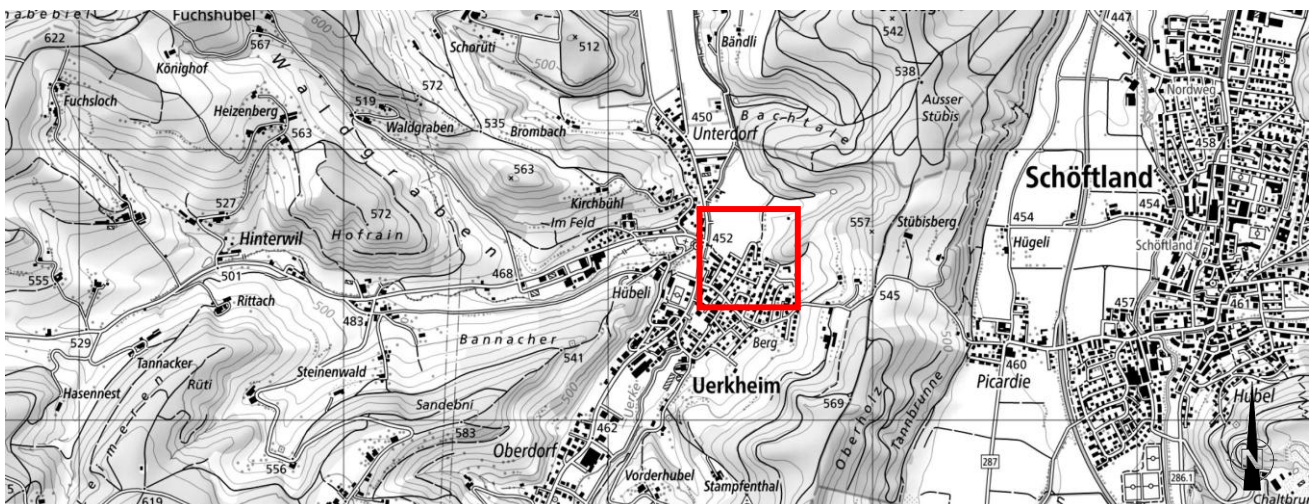
GEMEINDE **4813 Uerkheim**STRASSE **Schweizermattenstrasse**

BEREICH Schweizermattenstrasse bis Kopfhölzlistrasse

OBJEKT **Sanierung Schweizermattenstrasse**

Technischer Bericht

Vorstudien	Bauprojekt	Auflageprojekt	Ausführungsprojekt	Aufgeführtes Werk
------------	------------	----------------	--------------------	-------------------

**PROJEKTVERFASSER**

KÜNG INGENIEURE AG
Reussgasse 3
5703 Seon
+41 62 769 66 84
info@kuengs.ch

Projektleitung: Yves Küng
Projekt Nr.: 5703.04

BAUHERR

Einwohnergemeinde Uerkheim
Dorfstrasse 48
4813 Uerkheim
+41 62 739 55 20
kanzlei@uerkheim.ch



GR: Roland Benz

Erstellt: 09.09.2026

Verfassungs- und Änderungsdaten:

Verfassungsdatum	31.08.2026/jse	Kontrolle: 09.09.2026/yku
Änderungsdatum	-	-

Impressum

Datum

09.09.2026

Bericht Nr.

4813.04 - TB

Verfasst von

Jannis Scheuenpflug / Yves Küng
Bauingenieur

KÜNG INGENIEURE AG

Reussgasse 3
5703 Seon
Tel. +41 62 769 66 80
www.kuengs.ch

Auftraggeber

Einwohnergemeinde Uerkheim
Dorfstrasse 48
4813 Uerkheim



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	4
1.1	Grundlagen.....	6
1.2	Randbedingungen	6
1.3	Gegenstand des Berichtes	7
2	Projekt Werkleitungserneuerung Schweizermattenstrasse	8
2.1	Wasserversorgung	8
2.2	Abwasser.....	9
2.3	Elektrisch / AEW	12
2.4	Beleuchtung	13
2.5	Swisscom	13
2.6	Gasleitung	13
2.7	Strassenbau	14
2.8	Umgebung / Privatparzellen	15
3	Bauphasen und Verkehrsführung	17
4	Relevante Umweltbereiche	18
4.1	Abfälle und Altlasten	18
4.2	Archäologische Fundstellen, Denkmalschutz und Schutzobjekte	19
4.3	Abwasser und Entwässerung.....	19
4.4	Nutzungsplanung	20
4.5	Grundwasser	21
4.6	Gewässer und Hochwasser	21
4.7	Boden	23
4.8	Biodiversität.....	23
4.9	Luft	23
4.10	Baulärm und Erschütterungen	24
4.11	Strassenverkehrslärm	24
4.12	Landschaft und Natur	24
5	Landerwerb.....	24
6	Kosten	25
6.1	Preisbasis.....	25
6.2	Kostenzusammenstellung	25
7	Anhang.....	26
7.1	Kostenzusammenstellung	26
7.2	Fotos	27

1 Ausgangslage

Die AEW Energie AG plant im Abschnitt zwischen der Schweizermattenstrasse und der Kopfhölzlistrassen die Erneuerung und den Ausbau ihrer Rohrblockanlage, um die Stromversorgung langfristig sicherzustellen.

Die Erschliessungssituation im betroffenen Abschnitt ist aufgrund der engen resp. steilen Platzverhältnisse und der teilweise übereinanderliegenden Werkleitungen sowie den vorhandenen Stützmauern technisch anspruchsvoll. Im Zuge der geplanten Arbeiten der AEW Energie AG bietet sich deshalb die Möglichkeit, Synergien zu nutzen und gleichzeitig die bestehenden Wasser- und Abwasserleitungen der Gemeinde zu erneuern.

Sowohl die Wasserleitung als auch die Schmutzwasserkanalisation befinden sich im Projektperimeter in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Bei der Kanalisation sind zudem abschnittsweise Durchmesserergrößerungen erforderlich.

Übersichtsplan

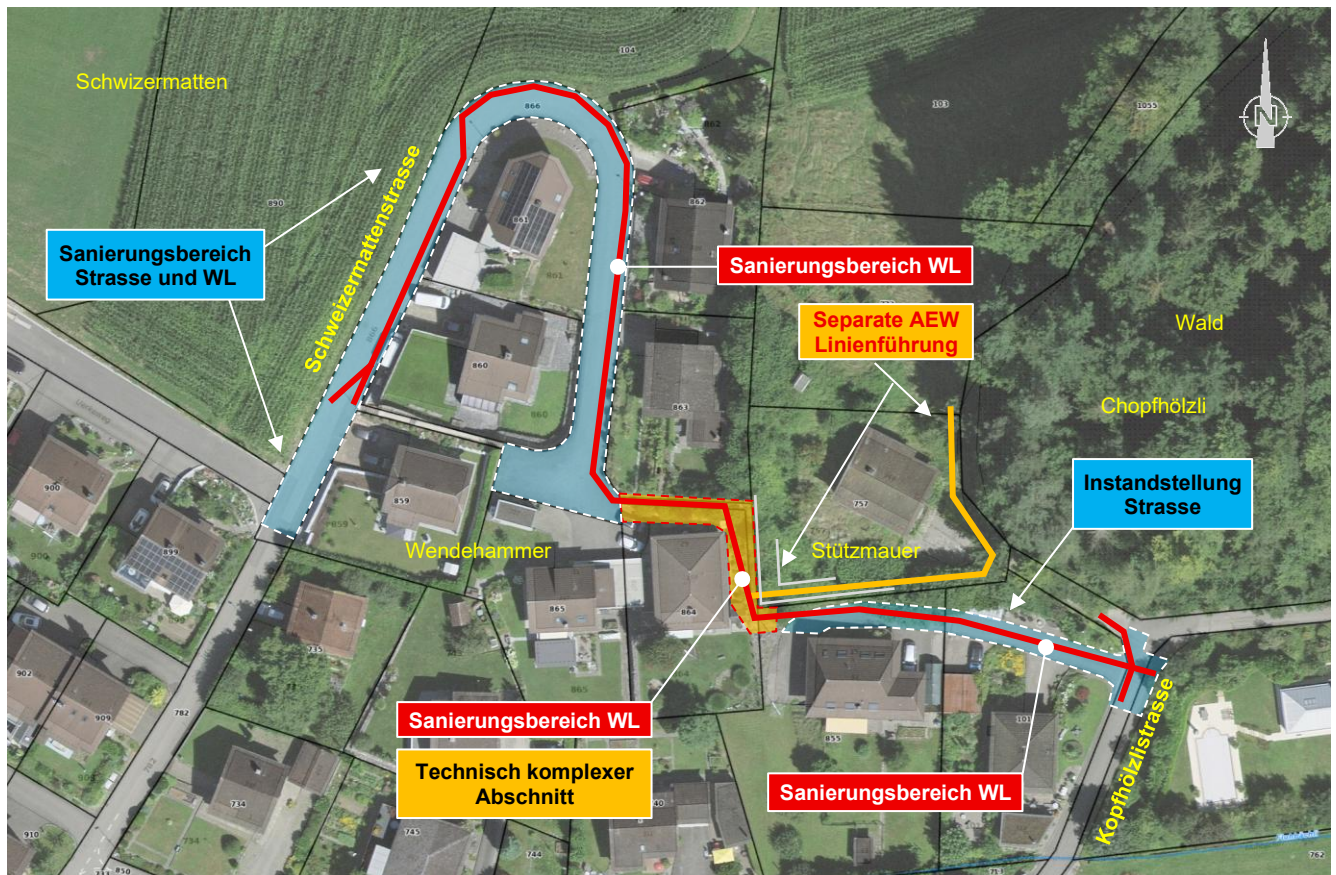


Abb. Nr. 1: Luftbild 2025 Swissimage

Koordination der Werkleitungserneuerungen

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse ist eine koordinierte Erneuerung der Werkleitungen technisch, wirtschaftlich und strategisch sinnvoll. Bei einer späteren, separaten Sanierung der Gemeindewerkleitungen müsste die neu erstellte Rohrblockanlage der AEW Energie AG zurückgebaut bzw. gesichert werden. Zusätzlich wären erneute Eingriffe in private Garten- und Strassenflächen sowie weitere Belagsarbeiten erforderlich.

Besonders ungünstig wäre eine etappierte Erneuerung, bei welcher zunächst die AEW-Rohrblockanlage und die Wasserleitung erstellt und die Kanalisation erst zu einem späteren Zeitpunkt saniert würde. Aufgrund der Lage der Werkleitungen müsste für die Erneuerung der tieferliegenden Kanalisation neben der AEW-Rohrblockanlage teilweise auch die neu erstellte Wasserleitung wieder freigelegt oder zurückgebaut werden. Dies würde zu erheblichen zusätzlichen Aufwendungen und Kosten führen.

Mit der koordinierten Ausführung können Tiefbau-, Installations- und Wiederherstellungsarbeiten gemeinsam genutzt, Mehrfachaufbrüche vermieden und die Gesamtkosten reduziert werden. Gleichzeitig werden die Beeinträchtigungen für die betroffenen Grundeigentümer und Anwohner auf eine einmalige Bauphase beschränkt.

Aufgrund dieser Ausgangslage empfehlen die KÜNG Ingenieure AG der Gemeinde Uerkheim, die geplanten Arbeiten der AEW Energie AG zu nutzen und innerhalb des Projektperimeters gleichzeitig die Wasserleitung sowie die Schmutzwasserkanalisation zu erneuern.

Strassensanierung

Im Zusammenhang mit den umfangreichen Werkleitungsarbeiten wird auch die Schweizermattenstrasse instand gestellt. Dabei werden abschnittsweise die Strassenabschlüsse saniert, der noch ausstehende Deckbelag eingebaut und die Strassenentwässerung überprüft bzw. sichergestellt.

Projektziel

Mit dem vorliegenden Projekt werden bestehende Defizite der Werkleitungs- und Strasseninfrastruktur behoben und die langfristige Ver- und Entsorgungssicherheit gewährleistet. Durch die koordinierte Umsetzung mit der AEW Energie AG können Synergien optimal genutzt, spätere Mehrfachaufbrüche vermieden und die Investitionen der Gemeinde wirtschaftlich und nachhaltig eingesetzt werden.



Abb. Nr. 2: Foto Fussweg entlang der Stützmauer

1.1 Grundlagen

Für die Projektierung standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

Normen, Bestimmungen und Richtlinien

- [1] SIA 190, Kanalisationen (2017)
- [2] VSS-Normalien: Bereiche Sanierungen, Asphalt, Abschlüsse und Fundation
- [3] Normalien und Weisungen des Departements Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Tiefbau gemäss Integriertem Managementsystem (IMS) - (spez. sind nachfolgend aufgeführt)
- [4] Ordner Siedlungsentwässerung der Abteilung für Umwelt (BVU/AfU)
- [5] Wegleitung Buwal, Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen
- [6] Übrige Normen, Richtlinien und Empfehlungen der SIA, VSS, VSA und anderer Fachverbände

Projektspezifische Grundlagen

- [7] Grunddatensatz der Amtlichen Vermessung, Digitaler Grundlagenplanausschnitt vom Bezirksgeometer Zofingen, amtliche Vermessung AV (LV95) Stand Februar und August 2026
- [8] Katasterpläne Wasser, Abwasser und EW der Gemeinde Uerkheim, Februar 2026
- [9] Katasterpläne Swisscom, Februar 2026
- [10] Werkprojektangaben Elektro, AEW, März 2026
- [11] Begehung und Aufnahmen Küng Ingenieure AG, Seon, 23. März 2026
- [12] Kanalfernsehaufnahmen der Kanalisation durch die Lüpold AG vom 5. September 2024.
- [13] Attest PAK-Gehalt im Asphalt, IMP Bautest AG, 5. Mai 2026

1.2 Randbedingungen

- Die Schweizermattenstrasse befindet sich auf einer öffentlichen Strassenparzelle.
- Die Kopfhölzlistrasse befindet sich auf einer privaten Strassenparzelle.
- Die Werkleitungen sind möglichst kompakt innerhalb bzw. entlang der Wegparzelle des Fusswegs zu führen. Wo dies aus technischen oder örtlichen Gründen nicht möglich ist, erfolgt die Linienführung über private Parzellen. Davon betroffen sind insbesondere die Parzellen Nr. 863 und 864, innerhalb derer öffentliche Werkleitungen verlegt werden müssen. Die vorgesehene Linienführung orientiert sich dabei weitgehend am bestehenden Leitungs- und Kanalisationsverlauf.
- Die Bauarbeiten innerhalb der privaten Gartenanlagen sind möglichst schonend und unter Berücksichtigung der bestehenden Bepflanzungen und Einrichtungen auszuführen. Durch die Bauarbeiten beanspruchte oder beschädigte Bereiche werden in Absprache mit den jeweiligen Grundeigentümer fachgerecht wiederhergestellt.
- Anpassungen der bestehenden Parzellengrenzen sind nicht vorgesehen. Der heutige Charakter des Fusswegs bleibt erhalten bzw. wird nach Abschluss der Werkleitungsarbeiten entsprechend dem Bestand wiederhergestellt.
- Am östlichen Rand des Projektperimeters befindet sich die Waldfläche «Chopfhölzli». Diese darf durch die geplanten Bauarbeiten nicht beeinträchtigt oder beansprucht werden.
- Innerhalb der Parzelle Nr. 757 befinden sich zwei kaskadenartig bzw. abgestuft angeordnete Stützmauern. Deren Stabilität und Gebrauchstauglichkeit dürfen durch die Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden. Die erforderlichen Schutz- und Sicherungsmassnahmen sind im Rahmen der weiteren Projektierung und Ausführung entsprechend zu berücksichtigen.

- Für die neue Wasserleitung ist eine Kunststoffleitung vorgesehen. Die bestehenden Hausanschlüsse werden innerhalb des Baustellenperimeters bzw. bis zur jeweiligen Parzellengrenze erneuert und an die neue Hauptleitung angeschlossen. Für die Erschliessung der Parzellen Nr. 859 und 860 werden abweichend davon zwei Ausführungsvarianten geprüft.
- Die Lage der neuen Kanalisationsleitung ist aufgrund der bestehenden Anschlusspunkte, der topografischen Verhältnisse sowie der bestehenden Parzelleneinteilung weitgehend vorgegeben. Eine technisch zweckmässige alternative Linienführung ist unter den gegebenen Randbedingungen nicht möglich.
- Der Fussweg muss für die Realisierung der Arbeiten gesperrt werden.
- Bestehende Werkleitungen: Die Lage der bestehenden Werkleitungen ist gemäss den verfügbaren Bestandsunterlagen berücksichtigt. Vor Baubeginn sind die effektiven Leitungsverläufe und -tiefen, wo erforderlich, mittels Sondagen zu verifizieren.
- Aufrechterhaltung der Versorgung: Die Ver- und Entsorgung der bestehenden Liegenschaften ist während der Bauzeit grundsätzlich sicherzustellen. Notwendige Unterbrüche sind auf ein Minimum zu beschränken und frühzeitig mit den betroffenen Eigentümer/innen sowie den Werkeigentümern zu koordinieren.
- Zugänglichkeit der Liegenschaften: Die Zugänge zu den angrenzenden Liegenschaften sind während der Bauarbeiten soweit möglich aufrechtzuerhalten. Temporäre Einschränkungen sind frühzeitig mit den betroffenen Eigentümer/innen abzustimmen.
- Beengte Platzverhältnisse: Aufgrund der engen räumlichen Verhältnisse, der bestehenden Werkleitungen sowie der angrenzenden Privatgrundstücke ist von erschwerten Bau- und Installationsbedingungen auszugehen. Der Bauablauf und die Installationsflächen sind entsprechend darauf abzustimmen.
- Werkleitungsabstände: Bei der Anordnung der neuen Werkleitungen sind die erforderlichen horizontalen und vertikalen Abstände sowie die Vorgaben der jeweiligen Werkeigentümer zu berücksichtigen.
- Bestehende Bauten und Anlagen: Bestehende Gebäude, Stützmauern, Einfriedungen, Gartenanlagen und weitere private Einrichtungen im Einflussbereich der Bauarbeiten sind zu schützen. Allfällige Sicherungsmassnahmen sind vor Baubeginn festzulegen.
- Entwässerung während der Bauzeit: Die bestehende Grundstücks-/und Strassenentwässerung ist während sämtlicher Bauphasen sicherzustellen. Erforderliche Provisorien sind im Bauablauf zu berücksichtigen.
- Grunddienstbarkeiten / Durchleitungsrechte: Für öffentliche Werkleitungen auf privaten Grundstücken sind die erforderlichen Durchleitungsrechte bzw. Dienstbarkeiten zu prüfen und, sofern noch nicht vorhanden, vor der Realisierung rechtlich sicherzustellen.
- Wiederherstellung: Durch die Bauarbeiten beanspruchte private und öffentliche Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens gleichwertig zum bestehenden Zustand wiederherzustellen.
- Baugrund und Grabenstabilität: Die örtlichen Baugrundverhältnisse sowie die teilweise unmittelbare Nähe zu bestehenden Bauwerken sind bei der Wahl der Grabenprofile und Sicherungsmassnahmen zu berücksichtigen. Wo erforderlich, sind geeignete Verbau- und Sicherungsmassnahmen vorzusehen.

1.3 Gegenstand des Berichtes

Der vorliegende Technische Bericht auf Stufe Bauprojekt behandelt die Erschliessung und Sanierung der Werkleitungen für die Abwasserentsorgung sowie die Wasser- und Elektrizitätsversorgung.

Parallel zu den Werkleitungsarbeiten werden die Sanierung der Strasseninfrastruktur sowie die Fertigstellung der Schweizermattenstrasse geplant.

2 Projekt Werkleitungserneuerung Schweizermattenstrasse

Alle Werkleitungsprojekte sind dem Masterplan Werkleitungen Plan Nr. 4813.04-001 zu entnehmen. Sämtliche neuen Werkleitungen wurden aufeinander abgestimmt, damit eine möglichst wirtschaftliche Lösung sowie ein technisch einwandfreies Projekt erzielt werden kann.

2.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung sieht die Erstellung eines neuen Ringschlusses mit einer Leitung der Dimension DN 160/131 vor. Damit wird die bestehende sanierungsbedürftige Gussleitung ersetzt und gleichzeitig die Versorgungssicherheit langfristig verbessert. Die neue Wasserleitung folgt dem Verlauf der Schweizermattenstrasse um die 180°-Kurve im Norden und wird gemeinsam mit dem neuen AEW-Rohrblock in einem Kombigraben verlegt.

Ab dem Wendehammer verläuft die Wasserleitung zunächst innerhalb der öffentlichen Fusswegparzelle. Aufgrund der topografischen Verhältnisse muss die Linienführung vor der Stützmauer in südlicher Richtung über die Privatparzelle Nr. 864 geführt werden. Dies entspricht weitgehend der heutigen Leitungsführung. In diesem Abschnitt werden die Kanalisation, die Wasserleitung und der AEW-Rohrblock parallel in einem gemeinsamen Kombigraben verlegt.

Im Anschluss an den Fussweg wird die Wasserleitung innerhalb der privaten Kopfhölzlistrasse in östlicher Richtung gemeinsam mit der Kanalisation bis zum Strassenknoten geführt. Innerhalb des Knotens erfolgt der Anschluss an die bestehende Wasserleitung DN 100. Die Linienführung berücksichtigt bereits eine künftige Weiterführung in Richtung Bergstrasse. Der vorgesehene Anschluss an die Bestandsleitung DN 100 stellt entsprechend eine Übergangslösung dar, bis im Rahmen einer späteren Sanierung der Kopfhölzlistrasse die Wasserleitung erneuert und weitergeführt wird.

Auf der Parzelle Nr. 99 wird der bestehende Hydrant am heutigen Standort lagegleich durch einen neuen Hydranten ersetzt. Zur Vermeidung von stagnierendem Wasser (totes Wasser) in der Hydrantenzuleitung wird der Hausanschluss der Parzelle Nr. 773 auf diese Leitung verlegt und mit einem Schieber versehen. Der neue Schieber kommt innerhalb der Strassenparzelle zu liegen.

In den Knotenbereichen werden jeweils Streckenschieber angeordnet. Sofern es die örtlichen Platzverhältnisse zulassen, wird der Hydrantenabgang zwischen den Streckenschiebern angeordnet. Dadurch kann die Funktionsfähigkeit des Hydranten auch bei einer abschnittswise Ausserbetriebnahme des Leitungsnetzes gewährleistet werden.

Der bestehende Hydrant innerhalb des Fusswegs auf der Parzelle Nr. 863 wird aufgehoben. Als Ersatz wird im Bereich des Wendehammers ein neuer Hydrant neben dem geplanten Verteilkasten der AEW und dem Kandelaber erstellt. Durch den neuen Ringschluss kann zudem im Kurvenbereich der Schweizermattenstrasse ein zusätzlicher Hydrantenstandort realisiert werden. Der neue Hydrant Nr. 82 wird im Bereich der nördlichen Grenze der Parzelle Nr. 862 angeordnet.

Mit der vorgesehenen Anordnung und Erschliessung der Hydranten wird die Löschwasserversorgung gemäss den AGV-Richtlinien für die Löschwasserversorgung, Ziff. 3.2 «Hydrantenanlagen», sichergestellt.

Hausanschlüsse

Im Zusammenhang mit der Erstellung der neuen Ringleitung werden sämtliche innerhalb des Projektperimeters angeschlossenen Hausanschlussleitungen bis zur jeweiligen Projektgrenze erneuert. Diese entspricht in der Regel dem Strassenrand. Jede Liegenschaft wird über einen separaten Schieber an die neue Ringleitung angeschlossen. Aufgrund der geänderten Linienführung der Wasserleitung gehen die innerhalb des Projektperimeters erforderlichen Anpassungs- und Erneuerungsarbeiten zulasten der Wasserversorgung Uerkheim.

Während der Bauausführung können die bestehenden Hausanschlussleitungen auf ihren Zustand und allfällige Mängel überprüft werden. Ergibt sich daraus ein Handlungsbedarf, nimmt der Brunnenmeister oder die Bauleitung mit den betroffenen Grundeigentümer Kontakt auf.

Für die Grundeigentümer besteht zudem die Möglichkeit, ihre private Hausanschlussleitung im Zuge der geplanten Bauarbeiten weitergehend zu erneuern oder vollständig zu ersetzen. Durch die koordinierte Ausführung mit den ohnehin stattfindenden Tiefbauarbeiten können entsprechende Sanierungen kostengünstiger realisiert werden. Die daraus entstehenden Kosten ausserhalb des Projektperimeters gehen vollumfänglich zulasten der jeweiligen Grundeigentümer.

Für die Parzellen Nr. 859 und 860 sind im Projektplan zwei mögliche Anschlussvarianten dargestellt. Bei Variante 1 wird die Wasserleitung bis zu den bestehenden Hausanschlussleitungen innerhalb des Fusswegs erneuert und jeweils mit einem neuen Schieber versehen.

Bei Variante 2 werden die beiden Hausanschlüsse direkt ab der neuen Ringleitung zu den jeweiligen Liegenschaften geführt. Hierfür sind zusätzliche Anpassungen innerhalb der Privatparzellen bzw. an den bestehenden Hausinstallationen erforderlich.

Die definitive Anschlusslösung wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Bauleitung wird sich hierzu frühzeitig mit den betroffenen Grundeigentümer in Verbindung setzen, um die technisch und wirtschaftlich zweckmässigste Lösung gemeinsam festzulegen.

Umfang Wasserleitung Schweizermattenstrasse

PE DN 160/141 (100-RC SDR 11 / S5 / PN 16) L	=	270 m
Hydranten	St.	= 3
Streckenschieber	St.	= 4 DN 160/131
Hausanschlusschieber	St.	= 12 DN 50/40.8 bis 75/41.4

2.2 Abwasser

Um den Zustand der Kanalisation zu erfassen, wurden am 5. September 2024 TV-Aufnahmen durch die Firma Lüpold AG aufgenommen. Das Protokoll der Aufnahmen wurde dem Ingenieurbüro Küng am 10.12.2024 zur Auswertung und Sanierungsprüfung zugestellt.

Die Analyse der bestehenden Haltungen KS 367 - 365 hat gezeigt, dass deren Durchmesser von 120 mm bzw. 150 mm unter dem im Ordner Siedlungsentwässerung des Kantons Aargau festgelegten Minimaldurchmesser von 250 mm liegt (SIA 190 empfiehlt sogar NW 300mm).

Darüber hinaus weist der Abschnitt KS 365 - KS 364 ein ungünstiges hydraulisches Gefälle von weniger als 20 Promille auf, was zu starken Turbulenzen im Abflussregime führt. Diese Faktoren können bei knapper Kapazitätsreserven erhebliche hydraulische Probleme auslösen, die nicht nur die Effizienz des Entwässerungssystems beeinträchtigen, sondern auch das Risiko von Rückstau und Verstopfungen erhöhen können.

Mangelhaft sind die nicht fachmännisch «eingespitzten» Hausanschlüsse. Hier ist die Dichtheit nicht gewährleistet. Im Bereich der Anschlüsse sind auch Inkrustationen auf teilweise bis 20% des Rohrquerschnittes vorhanden.

Angesichts der unzureichenden Durchmesser, der suboptimalen Längsgefälle-Verteilung und dem bereits fortgeschrittenen Lebensalter der vorhandenen Leitungen ist ein Neubau der betreffenden Abschnitte erforderlich. Ein Neubau ermöglicht die Verwendung geeigneter Dimensionen und eine optimale Gefällegestaltung, wodurch die hydraulische Leistung des Systems erheblich verbessert werden kann.

Zudem sollten die Anschlussleitungen der privaten Liegenschaften in die Planungen einbezogen werden, um eine ganzheitliche Lösung zu gewährleisten.

Die Kanalisationsleitungen der Abwasserentsorgung sind älteren Baujahres und bestehen aus PVC (Polyvinylchlorid) und SBR (Schleuderbetonrohr unbewehrt).

Abschnitt KS 362 – KS 363

Die bestehende Kanalisationsleitung befindet sich in diesem Abschnitt grundsätzlich in einem guten baulichen Zustand. Das Betonrohr weist gemäss der optischen Beurteilung keine erkennbaren Beeinträchtigungen hinsichtlich der statischen Funktion auf. Auch bezüglich der Dichtheit sind auf der freien Fließstrecke keine offensichtli-

chen Schadstellen erkennbar. Es sind keine Risse, Rohrversätze oder sonstigen relevanten Deformationen feststellbar. Die Auswaschungen im Bereich der Rohrsohle sind gering. Auf der freien Fliessstrecke sind lediglich vereinzelte Ablagerungen vorhanden.

Eine Ausnahme bilden die seitlichen Leitungsanschlüsse. Diese sind teilweise eingespitzt und mangelhaft in das Hauptrohr eingebunden, sodass die Dichtheit in diesen Bereichen nicht gewährleistet ist. Zudem sind bei den Hausanschlüssen teilweise relevante Ablagerungen und Inkrustationen vorhanden.



Abb. Nr. 3: Freie Fliessstrecke und eingespitzter Anschluss

Aufgrund der erschwerten Zugänglichkeit unter dem schmalen Fussweg sowie des insgesamt guten Zustands der bestehenden Leitung bietet sich für diesen Abschnitt eine Sanierung mittels Inliner an. Damit kann auf einen vollständigen Ersatz der Leitung im offenen Graben verzichtet und der bauliche Eingriff entsprechend reduziert werden.

Vor dem Einbau des Inliners sind die vorhandenen Ablagerungen und Inkrustationen zu entfernen sowie einragende Rohrenden der seitlichen Anschlüsse fachgerecht zurückzufräsen. Anschliessend sind die bestehenden Anschlüsse zu öffnen und dauerhaft dicht in den Inliner einzubinden.

Mit diesem Verfahren kann die bestehende Leitung substanzschonend saniert, die Dichtheit wiederhergestellt und die Nutzungsdauer der Kanalisation wesentlich verlängert werden.

Abschnitt KS 363 bis KS 365

Die untersuchten Haltungen weisen einen vergleichbaren baulichen Zustand wie der Abschnitt KS 362–KS 363 auf. Massgebender als der bauliche Zustand sind in diesem Bereich jedoch die hydraulischen Verhältnisse.

Der bestehende, hangparallel verlaufende Abschnitt zwischen KS 365 und KS 364 weist ein Längsgefälle von lediglich 16,5 ‰ auf. Aufgrund des geringen Gefälles erreicht die Leitung eine hydraulische Auslastung von rund 94 %. Im weiteren Leitungsverlauf erfolgt ein Fliesswechsel vom schiessenden zum strömenden Abfluss. Der dabei entstehende Wechselsprung ist mit einer sprunghaften Zunahme der Wassertiefe verbunden und muss bei der Dimensionierung und konstruktiven Ausbildung der neuen Kanalisationsleitung entsprechend berücksichtigt werden.

Die mögliche Linienführung ist aufgrund der anspruchsvollen topografischen Verhältnisse sowie der bestehenden Stützmauern und deren Lastabtragung stark eingeschränkt. Eine Verbesserung der hydraulischen Verhältnisse kann deshalb nur durch einen Neubau mit entsprechend vergrössertem Leitungsquerschnitt erreicht werden.

Wie bereits in Kapitel 1 erläutert, ist zudem die koordinierte Ausführung mit den übrigen Werkleitungen von zentraler Bedeutung. Insbesondere im Bereich des Fusswegs sollen die vorhandenen Synergien genutzt werden, um spätere erneute Eingriffe und entsprechende Mehrkosten zu vermeiden. Dies ist von besonderer Bedeutung, da die Kanalisation teilweise unter den bestehenden privaten Gartenanlagen verläuft.

Für die Realisierung der neuen Linienführung ist innerhalb des Wendehammers der zusätzliche Kontrollschacht **KS 370** erforderlich. Ab diesem Schacht kann die neue Kanalisationsleitung innerhalb der Wegparzelle geführt werden.

Der anschliessende hangparallele Leitungsabschnitt verläuft weiterhin innerhalb der Privatparzelle Nr. 864. Aufgrund der topografischen Verhältnisse sowie der bestehenden Stützmauer und der erforderlichen Gewährleistung ihrer Standsicherheit ist in diesem Bereich keine technisch zweckmässige alternative Linienführung möglich.

Abschnitt KS 365 bis KS 371

Im Abschnitt zwischen KS 365 und KS 371 weist die bestehende Kanalisationsleitung mit DN 120 einen ungenügenden Leitungsquerschnitt auf. Gemäss SIA 190 ist für öffentliche Entwässerungsleitungen ein Mindestdurchmesser von DN 250 einzuhalten. Zur Herstellung eines normgerechten Leitungsquerschnitts ist daher ein Neubau erforderlich.

Die best. Kontrollschächte KS 365 und KS 366 werden an ihren heutigen Standorten ersetzt. Die vorhandenen Leitungs- und Liegenschaftsanschlüsse werden dabei in die neuen Schächte bzw. Leitungen übernommen.

Zusätzlich wird innerhalb der Kopfhölzlistrasse der neue Kontrollschacht KS 371 erstellt. Dieser bildet einen geeigneten Anschlusspunkt für eine allfällige spätere Erweiterung des Kanalisationsnetzes und berücksichtigt damit bereits zukünftige Erschliessungsbedürfnisse.

Drittprojekt Überbauung Parzelle 773

Auf Parzelle Nr. 773 sind zwei neue Liegenschaften geplant. Der Kanalisationsanschluss erfolgt am Schacht KS 364. Es wäre in jedem Fall anzustreben, den Hausanschluss mit dem Leitungsbau zusammen zu erstellen. Der Bauherr wird entsprechend kontaktiert.

Hausanschlüsse private Kanalisation

Die Anstösser entlang des Sanierungsperimeters wurden bisher nicht über eine Sanierungspflicht orientiert, dies ist geplant nach der Gemeindeversammlung im Winter 2026. Damit die Eigentümer die Vorteile und Synergien der geplanten Sanierung nützen können.

Gemäss §34, Abs. 2 der Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (V EG UWR) vom 1. August 2013 sind Eigentümer und Eigentümerinnen von privaten Hausanschlussleitungen dazu verpflichtet, bei Sanierungen oder Neubauten von öffentlichen Kanalisationen ihre Anlagen zu überprüfen und bei Bedarf zu sanieren.

Die Kosten der privaten Kanalisationsanlagen gehen zu Lasten der Parzelleneigentümern.

Material / Bettungsprofil / Grabenauffüllung

Für die Verlegung der Mischwasserleitungen sind folgende Rohre vorgesehen:

- Polypropylen-Rohre PP-HM SDR 22 / S 10.5 / SN 16

Die neuen Kontrollschächte (KS) werden in der Dimension NW 1000 mm mit exzentrischem Schachteinstieg NW 600 mm und Einsteigleiter erstellt. Als Schachtabdeckungen wird das BGS Fabrikat Figur 490-60B und Figur 480-60B eingesetzt. Diese Typen verfügen über ein Pickelloch (490 zusätzlich mit Ventilation). Für die Schachtausrüstung werden folgende MSU-Produkte vorgeschlagen:

- Schlammeimer: Art. Nr. 1810
- Halterung: Art. Nr. 3104
- Leiter: Art. Nr. 1105
- Einstiegshilfe: Art. Nr. 3105

Als Bettungsprofil wird das Profil «U4 / V4» bis zu einer Tiefe von 2.50 m bei PP Rohren mit unbewehrtem Beton C20/25 gem. SIA 190 gewählt. Grabenauffüllungen dürfen erst vorgenommen werden, wenn der Hüllbeton ausgehärtet ist.

Die Auffüllung ist in Schichten von max. 30 bis 50 cm aufzufüllen. Die Spriessung ist anschliessend nachzuziehen. Erst dann ist die eingebrachte Schicht genügend zu verdichten. Ein späteres Nachziehen der Spriessung führt unweigerlich zu Hohlräumen, die eine Setzungsgefahr mit sich bringen. In diesem Fall muss das Auffüllmaterial nochmals entfernt und anschliessend korrekt in Schichten wieder eingebaut werden. Siehe hierzu auch VSS 40 580.

Bei Grabenauffüllmaterial, welches unter der Foundationsschicht liegt (in der Regel ab 60 cm unter der Strassenoberfläche) kann Material mit geringeren Anforderungen verwendet werden. So ist ein Feinanteil (< 0.063 mm) bis 12 % zulässig und das effektive Grösstkorn (sofern es in einer vernünftigen Relation zur Verwendung steht) darf bis 150 mm betragen. Auf eine stetige und harmonische Siebkurve wird Wert gelegt. Beispielsweise kann hier auch sauberer Wandkies verwendet werden.

Für die Planung und Erstellung der Anlagen gelten die Norm SIA 190, SN 592 000 sowie die Weisungen im Ordner Siedlungsentwässerung (BVU / AfU).

Stillgelegte Werkleitungen

Alte und stillgelegte Leitungen oder Kanäle werden aus dem Werkleitungsgraben der neuen Leitungen oder bei sonstigen Aushubarbeiten entfernt. Leitungen ausserhalb von Werkleitungsgräben werden ab einem Durchmesser von ≥ 200 mm verfüllt und fachgerecht verschlossen. Dabei kann Splitt eingeblasen bzw. Flüssigboden oder Kanalfüllmasse verwendet werden. Die Verfüllung nach dem Schwinden muss mindestens 80% besser $\geq 90\%$ des Querschnitts betragen.

2.3 Elektrisch / AEW

Die AEW Energie AG plant die Erstellung einer neuen Rohrblockanlage zur Erschliessung von zwei neuen Kabelkabinen (KK). Diese sind im Bereich der Wendeplatte auf Parzelle Nr. 866 sowie im südöstlichen Bereich der Parzelle Nr. 757 vorgesehen.

Zwischen der Einmündung Uerkeweg und der Wendeplatte wird ein Kabelschutzrohr KR 120 bis zur neuen Kabelkabine TN067 geführt. Ab dieser Kabelkabine werden die öffentliche Beleuchtung sowie die Liegenschaften Schweizermattenstrasse Nr. 31, 29, 27, 25, 12 und 10 direkt erschlossen. Der von der Kabelkabine in nördlicher Richtung abgehende Rohrblock besteht unmittelbar nach der Kabelkabine aus einem KR 120, sechs KR 80 und einem KR 60.

In östlicher Richtung führt ab der neuen Kabelkabine TN067 ein weiterer Rohrblock unter dem Fussweg in Richtung Kopfhölzlistrasse. Dieser wird gemeinsam mit den übrigen Werkleitungen im Kombigraben verlegt. Der Rohrblock umfasst ein KR 120, ein KR 60 sowie ein KR 80 für den Hausanschluss der Liegenschaft Kopfhölzlistrasse Nr. 15. Das KR 120 und das KR 60 werden bis zur zweiten neuen Kabelkabine TN062 auf Parzelle Nr. 757 weitergeführt.

Ab der Kabelkabine TN062 werden in nördlicher Richtung über vier KR 80 bestehende und zukünftige Gebäude erschlossen. In südöstlicher Richtung wird zudem ein Rohrblock mit je einem KR 120, KR 80 und KR 60 bis in die Kopfhölzlistrasse geführt. Diese Schutzrohre dienen als Reserve für die künftige Erschliessung und können im Rahmen einer späteren Sanierung der Kopfhölzlistrasse weitergeführt bzw. genutzt werden.

Mit der geplanten Rohrblockanlage werden die bestehenden und zukünftigen Erschliessungsbedürfnisse der AEW Energie AG berücksichtigt und gleichzeitig Synergien mit den übrigen Werkleitungsarbeiten genutzt.

Während der Hauptbauarbeiten ist keine durchgehende Stromabschaltung vorgesehen. Die bestehende Versorgung bleibt bis zur Inbetriebnahme der neuen Verkabelung gewährleistet. Für die notwendigen Umschlussarbeiten sind jedoch kurzzeitige, liegenschaftsweise Unterbrüche von rund 30 bis 60 Minuten erforderlich. Die Kosten für den Elektro-Rohrblock einschliesslich der Liegenschaftsanschlüsse werden durch AEW Energie AG getragen.

Umfang Neubau Rohrblock:

Rohrblock Strom KR 60 – 150	L	= 325 m
Verteilkabinen (VK)	St.	= 2
Anschluss Parzellen Nr.		= 101, 757, 773, 855, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865

2.4 Beleuchtung

Die Strassenbeleuchtung steht im Eigentum der Gemeinde Uerkheim und wird durch die AEW Energie AG betrieben und unterhalten.

Im bestehenden Zustand sind bereits Beleuchtungskandelaber vorhanden. Im Zuge des vorgesehenen EW-Ausbaus wird der gesamte Projektperimeter mit einer neuen, durchgängigen Strassenbeleuchtung ausgestattet und damit an die heutigen Anforderungen hinsichtlich Betriebs, Energieeffizienz und Verkehrssicherheit angepasst.

Alle bestehenden Kandelaber werden Lagegleich ersetzt werden. Es sind keine weiteren resp. zusätzliche Beleuchtungsmassnahmen geplant.

Die definitive Positionierung der Kandelaber kann im Rahmen des Ausführungsprojekts noch geringfügig angepasst werden, insbesondere in Abhängigkeit der detaillierten lichttechnischen Berechnungen. Die Bauleitung wird sich hierzu rechtzeitig mit den betroffenen Anstössern, Pächtern und Grundeigentümern abstimmen, um eine einvernehmliche Lösung sicherzustellen.

Die neue Strassenbeleuchtung wird durchgehend mit energieeffizienten LED-Leuchten ausgeführt.

Umfang Beleuchtung

Umfang Neubau Rohrblock OEB:

Rohrblock Strom KR 60	L	= 230 m
Kandelaber	St.	= 5

2.5 Swisscom

Im Sanierungsperimeter bestehen Rohrblockanlagen der Swisscom (Schweiz) AG.

Die Swisscom wurde durch die Küng Ingenieure AG im Dezember 2025 hinsichtlich eines allfälligen Projektbedarfs angefragt. Gemäss Rückmeldung vom 5. Mai 2026 besteht derzeit ein geringfügiger Anpassungs- bzw. Erweiterungsbedarf.

Im nördlichen Kurvenbereich der Schweizermattenstrasse beabsichtigt die Swisscom die Verlegung eines Schutzrohrs K55 zur Erschliessung der Liegenschaften Nr. 25 und 27. Die vorgesehene Massnahme wurde in die Projektierung aufgenommen und ist im Situationsplan entsprechend dargestellt.

Das geplante Schutzrohr wird gemeinsam mit der neuen Wasserleitung und dem AEW-Rohrblock in einem Kombigraben verlegt. Dadurch können die erforderlichen Tiefbauarbeiten koordiniert und Synergien bei der Ausführung genutzt werden.

Im Rahmen des Ausführungsprojekts wird durch den projektierenden Ingenieur erneut eine Bedarfsabklärung bei der Swisscom durchgeführt. Bis zu diesem Zeitpunkt wird empfohlen, auch seitens der Grundeigentümerschaft einen allfälligen zusätzlichen Erschliessungsbedarf abzuklären. Dadurch können mögliche Erweiterungen des Projektumfangs frühzeitig erkannt, koordiniert und nach Möglichkeit in die weitere Projektierung integriert werden.

2.6 Gasleitung

Innerhalb des Projektperimeters sowie in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine bestehenden Gasleitungen vorhanden.

2.7 Strassenbau

Aktuell ist in der Schweizermattenstrasse nur die Tragschicht eingebaut. Damit die Strasse als Bauwerk abgeschlossen werden kann, hat die Gemeinde Uerkheim geplant den Deckbelag auf die gesamte Fläche einzubauen. Da sich die Randabschlüsse über die Dauer teilweise dem Niveau der Tragschicht angepasst haben, müssen vor dem Einbau Instandstellungsarbeiten durchgeführt werden. Damit wird sichergestellt, dass eine ausreichende Höhe für den Deckbelageinbau erreicht wird und die Strassenentwässerung funktioniert.

Entlang der Parzellen Nr. 859, 860 und 861 muss der bestehende Strassenrand (Bundstein einreihig) durch einen Doppelbund (gestürzt 2 cm) ersetzt werden. Die Steine zeigen ebenfalls Setzungen und sind teilweise nicht mehr in den Beton eingebunden (lose). Mit dem neuen gestürzten Doppelbund wird zudem eine korrekte Entwässerungssituation sichergestellt.

Im Laufe der Jahre ohne Deckbelag wurden verständlicherweise die Vorplätze auf die Höhe der Tragschicht als die fertige Höhe entsprechend einem bereits eingebauten Deckbelag angepasst. Würde nun nur 3 cm Dicker Deckbelag eingebaut, würde das anfallende Strassenwasser auf die privaten Parzellen entwässern, da der bestehende Anschlag zum einreihigen Abschlussstein zu wenig oder bündig ist. Da im gleichen Bereich auch die neue Wasserleitung und der AEW-Rohrblock erstellt werden, muss der Belag ohnehin ersetzt werden und kann mit dem Belageinbau auf korrekte Höhe eingebaut werden (optimale Synergienutzung)



Abb. Nr. 4: Senkungen Abschlüsse

Im Bereich des Wendehammers ist die bestehende Tragschicht ebenfalls bündig bei zum Abschlussstein einbaut. Für den Deckbelag wird von Norden nach Süden kontinuierlich von Null auf 3 cm tief gefräst, damit der Deckbelag fachgerecht verbaut werden kann.

Bei allen drei bestehenden Strassenentwässerungsschächte muss jeweils Rahmen und Rost auf die Deckbelagshöhe angepasst werden (übliches Verfahren).

Im oberen Bereich der Schweizermattenstrasse wurde vor kurzem ein Rohrbruch instand gestellt. An dieser Stelle war die bestehende Tragschicht 8 cm stark. Die Belagsstärke wurden zudem mit der PAK-Untersuchung ebenfalls bestätigt (siehe Kap. 4). Geht man davon aus, dass die Belagsdicke konstant ist, ist der Niveaueausgleich durch Fräsen der Tragschicht möglich.

Private Zufahrten und Vorplätze

Sämtliche privaten Zufahrten und Vorplätze werden in das Sanierungsprojekt einbezogen. Die bestehende Strassenlage bleibt sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Hinsicht weitgehend unverändert und wird auf die aktuellen Gegebenheiten abgestimmt. Dadurch beschränken sich die erforderlichen Anpassungen im privaten Bereich auf ein Minimum.

Vor dem Belageinbau werden alle Abschlüsse geprüft und Instand gestellt durch Sanierung der Fugen oder Ausgiessen der Steinreihen. Im Bereich der Zufahrten sind punktuelle Sanierungen mittels Neuverlegen der Steine notwendig. Dadurch müssen die teilweise die Vorplätze ebenfalls belangt werden, damit das Versetzen möglich ist. Die Anpassungskosten der privaten Vorplätze gehen zu Lasten des Projekts.

Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer haben die Möglichkeit, im Zuge der Bauausführung Synergien zu nutzen und eigene Instandstellungsarbeiten durchführen zu lassen. Entsprechende Vorhaben können vor oder während der Realisierung angemeldet werden. Sämtliche erforderlichen Bewilligungen sowie die daraus entstehenden Kosten liegen in der Verantwortung der jeweiligen Eigentümerschaft.

Die Zugänge zu den Liegenschaften bleiben grundsätzlich gewährleistet. Bei temporären Einschränkungen werden betroffene Anwohnerinnen und Anwohner frühzeitig durch die Bauleitung oder den Polier über Ersatzparkplätze informiert.

Während der Bauphase wird die Zufahrt zu allen betroffenen Liegenschaften nach Möglichkeit aufrechterhalten. Durch eine geeignete Etappierung wird sichergestellt, dass die Erreichbarkeit jederzeit gewährleistet ist. Zudem kann die Zufahrt je nach Situation aus unterschiedlichen Richtungen erfolgen

Fussgängerinnen und Fussgänger, insbesondere Schulkinder, können die Baustelle jederzeit sicher passieren. In jedem Bauabschnitt wird ein geschützter und entsprechend signalisierter Korridor eingerichtet.

Belagsaufbau

Die Belagssanierung richtet sich nach dem Bemessungsvorschlag der VSS. Da die Strasse durch verschiedene MFZ befahren wird, als Erschliessungsstrasse dient, auf die gesamte Projektlänge viele seitliche Zufahrten oder Vorplätze aufweist wurde für die Deckschicht der Mischgutttyp N für normale Beanspruchung gewählt.

<u>Fahrbahn</u>	AC 8 oder 11 N	h =	30 mm
best.	Tragschicht AC T 22 - 32 N (Annahme)	h =	80 mm
	Total Belagsstärke	h =	110 mm
best.	Foundationsschicht ungebundene Gemische 0/45	h =	ca. 500 mm
<u>Private Strassen</u>	Tragdeckschicht AC TDS 16	h =	70 mm
	Total Belagsstärke	h =	70 mm
best.	Foundationsschicht ungebundene Gemische 0/45	h =	ca. 300 - 400 mm
Auf der bestehenden Foundationsschicht werden ME-Messungen durchgeführt. Der erforderliche ME-Wert beträgt im Fahrbahnbereich mindestens 100 MN/m ² auf der Planie.			

Die Bauherrschaft und die Bauleitung behalten sich vor, den Belagsaufbau während der Ausführung anzupassen, um gegebenenfalls auf den vorhandenen Zustand der Foundation mit entsprechenden Massnahmen reagieren zu können.

2.8 Umgebung / Privatparzellen

Die Gemeinde Uerkheim und der projektierende Ingenieur werden im Vorfeld der Gemeindeversammlung im Winter 2026 das persönliche Gespräch mit den Grundeigentümer suchen, deren Parzellen durch die vorgesehenen Sanierungsarbeiten direkt betroffen sind. Grundeigentümer, bei denen sich die Bauarbeiten ausschliesslich auf den Strassenraum beschränken, werden zu gegebener Zeit schriftlich über das Projekt und den vorgesehenen Bauablauf informiert.

Aufgrund der örtlichen und technischen Randbedingungen müssen die neuen Werkleitungen abschnittsweise über private Parzellen und durch bestehende Gartenanlagen geführt werden. Davon sind insbesondere folgende Parzellen betroffen:

Parzelle Nr. 863	E. Hächler, Schweizermattenstrasse 27, 4813 Uerkheim
Parzelle Nr. 864	H. und U. Zimmerli, Schweizermattenstrasse 29, 4813 Uerkheim
Parzelle Nr. 757	Büchel und Partner GmbH, Grundstrasse 10, 6343 Rotkreuz

Massnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der privaten Umgebung

Der Gemeinde Uerkheim und der AEW Energie AG ist bewusst, dass die vorgesehenen Werkleitungsarbeiten teilweise erhebliche Eingriffe in die privaten Garten- und Umgebungsanlagen erfordern. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen lassen sich trotz sorgfältiger Planung nicht vollständig vermeiden. Sämtliche Projektbeteiligten sind jedoch bestrebt, die Bauzeit und die damit verbundenen Immissionen und Einschränkungen auf das notwendige Mass zu beschränken.

Vor Baubeginn werden die betroffenen Bereiche gemeinsam mit den jeweiligen Grundeigentümern aufgenommen und die erforderlichen Massnahmen abgestimmt. Bestehende Bepflanzungen, Zäune, Mauern und weitere Umgebungselemente werden, soweit technisch möglich und verhältnismässig, geschützt oder sorgfältig demontiert und zwischengelagert. Pflanzen werden nach Möglichkeit geschützt oder für die Dauer der Bauarbeiten fachgerecht provisorisch versetzt.

Nach Abschluss der Werkleitungsarbeiten werden die durch den Bau beanspruchten Flächen und Umgebungselemente fachgerecht wiederhergestellt. Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit den betroffenen Grundeigentümern und orientiert sich am bestehenden Zustand vor Baubeginn.

Die Kosten für die projektbedingt erforderlichen Schutz-, Demontage- und Wiederherstellungsarbeiten innerhalb des beanspruchten Baubereichs werden durch das Projekt getragen.



Abb. Nr. 5: Betroffene private Umgebung durch die Werkleitungsarbeiten

3 Bauphasen und Verkehrsführung

Der detaillierte Bauphasenplan wird im Rahmen des Ausführungsprojekts ausgearbeitet. Für das vorliegende Bauprojekt wurde folgendes, übergeordnetes Bauphasenkonzept definiert:

Die Einteilung der Bauphasen und Etappen richtet sich primär nach den Anforderungen des Werkleitungsbaus. Insbesondere geben der Neubau der Wasserleitung zusammen mit dem AEW-Rohrblocks die Abfolge der Bauebenen innerhalb der Schweizermattenstrasse vor. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass die Zugänglichkeit zu den angrenzenden Liegenschaften während der gesamten Bauzeit jeweils mindestens einseitig gewährleistet bleibt.

Im Bereich der privaten Parzellen und Strassen wird der Arbeitstakt bestimmt durch den Bau der neuen Kanalisationsleitung.

Die Realisierung der Sanierung ist in sechs Bauphasen geplant: Bauzeit geschätzt ca. 6 Monate

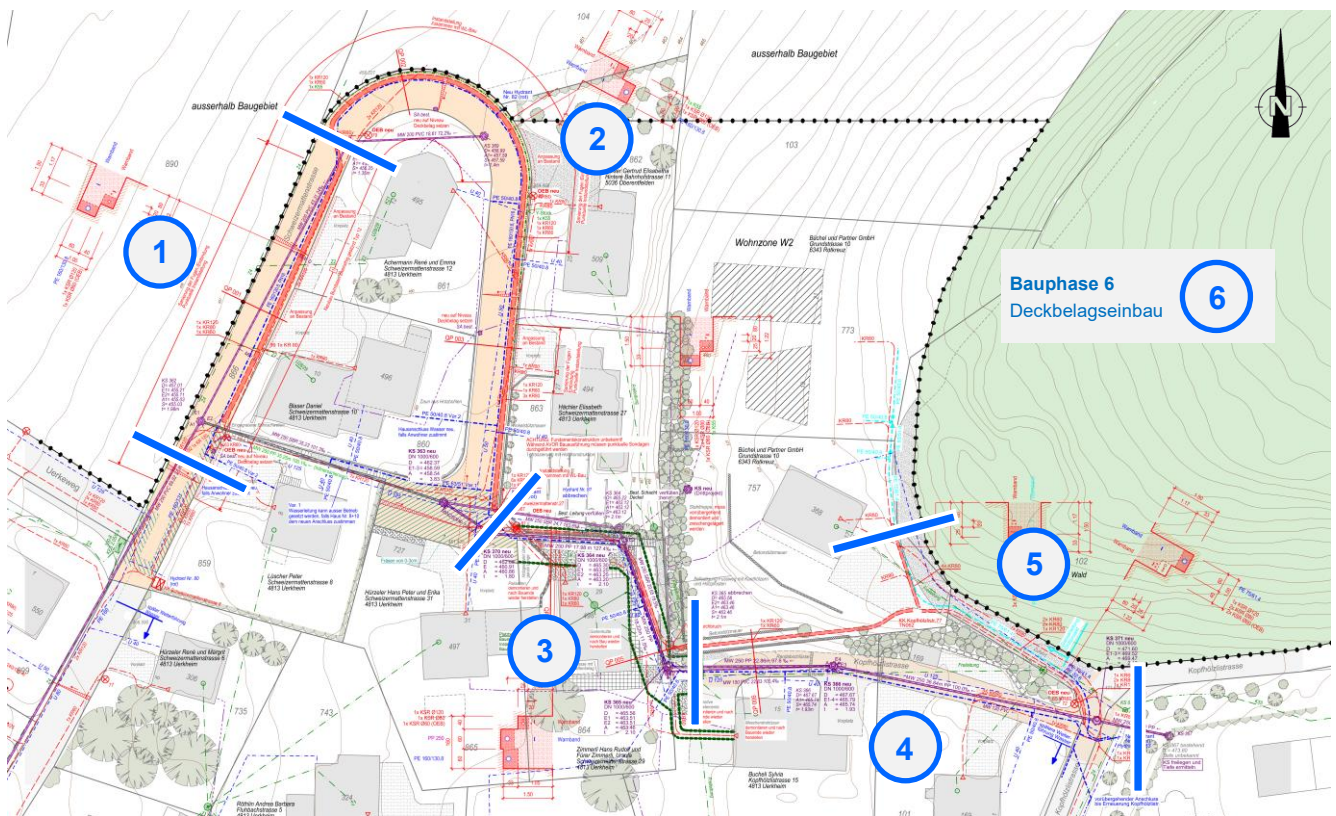


Abb. Nr. 6: Übersicht Bauphasen

Für den Bau der Wasserleitung werden durch den Brunnenmeister bei Bedarf temporäre Wasserprovisorien eingerichtet. Dadurch können die Etappenlängen flexibel gestaltet und an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Allfällige Wasserabschaltungen werden den betroffenen Anwohnerinnen und Anwohnern frühzeitig angekündigt.

Die Information der Anwohnerschaft erfolgt kontinuierlich mittels Informationsschreiben. Die Zugänge zu den Liegenschaften bleiben grundsätzlich gewährleistet. Sollten temporäre Einschränkungen auftreten, werden die betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer frühzeitig durch die Bauleitung oder den Polier informiert.

Deckbelagseinbau

Für die Deckbelagsarbeiten ist eine Vollsperrung in einer Etappe vorgesehen. Für die Liegenschaften, die während dem Deckbelagseinbau nicht zugänglich sind, werden Ersatzparkplätze zur Verfügung gestellt.

Dauer des Belagseinbaus = 1 Tag.

4 Relevante Umweltbereiche

Die folgenden Abklärungen basieren grösstenteils auf den Angaben gemäss dem Aargauischen Geografischen Informationssystem (AGIS) und auf dem vorhandenen Kenntnisstand aus der Projektierung.

4.1 Abfälle und Altlasten

Altlasten

Gemäss Kataster der belasteten Standorte befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen innerhalb oder angrenzend an den Projektperimeter.

Abfälle (belasteter Ausbauasphalt)

Im Vorfeld der Projektierung wurde der Oberbau des Strassenkörpers mittels zwei Bohrkernen untersucht. Die daraus erhaltenen Informationen sind dem Bericht [13] Geotechnische Untersuchungen und Belagsuntersuchungen der IMP zu entnehmen.

Innerhalb Schweizermattenstrasse sind keine überhöhten PAK-Werte zu erwarten, beim Beprobungskernen (BK 1) liegt der PAK-Gehalt im Asphalt unter 250 mg/kg resp. weniger als 130 mg/kg. Der bestehende Asphalt kann wieder als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen verwertet werden (Recycling) gemäss VVEA Art. 20.

Der bestehende Asphalt in der Kopfhölzlistrasse weist einen PAK-Gehalt von über 250 mg/kg auf; die gemessenen Werte liegen bei rund 640 mg/kg. Der Ausbauasphalt ist gemäss Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA), Art. 52, zu behandeln. Die Entsorgung erfolgt entweder über eine Deponie des Typs E bis zum 31.12.2027 oder durch thermische Verwertung.

Zusammen mit der PAK-Untersuchung wurden auch die vorhandenen Schichtstärken sowie der Schichtaufbau gemäss NS 12697-36 bestimmt.



Abb. Nr. 6: Standorte PAK-Probenahme

PAK-Gehalt ≤ 250 mg/kg: Der Asphalt gilt als unverschmutzt und wird so weit wie möglich als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen zurückgewonnen (Recycling). Sofern ein Recycling nicht möglich ist, kann der Asphalt bis zum 31.12.2027 in einer Deponie Typ B abgelagert werden. LVA-Code: 17 03 02, Asphalt mit einem Gehalt von bis zu 250 mg PAK pro kg.

PAK-Gehalt von mehr als >250 : Diese Materialien können gemäss Artikel 52 der VVEA bis zum 31.12.2027 in einer Deponie Typ E abgelagert werden. Nach diesem Zeitpunkt dürfen diese Materialien nicht mehr verwertet oder auf eine Deponie entsorgt werden. Ab diesem Zeitpunkt ist eine thermische Verwertung durch Verbrennung des Bindemittels mit Kiesrückgewinnung in geeigneten Anlagen vorgesehen. LVA-Code: 17 03 01 ak, Asphalt mit einem Gehalt von 250 mg bis 1000 mg PAK pro kg. LVA-Code: 17 03 03 [S], Asphalt mit einem Gehalt von mehr als 1'000 mg PAK pro kg.

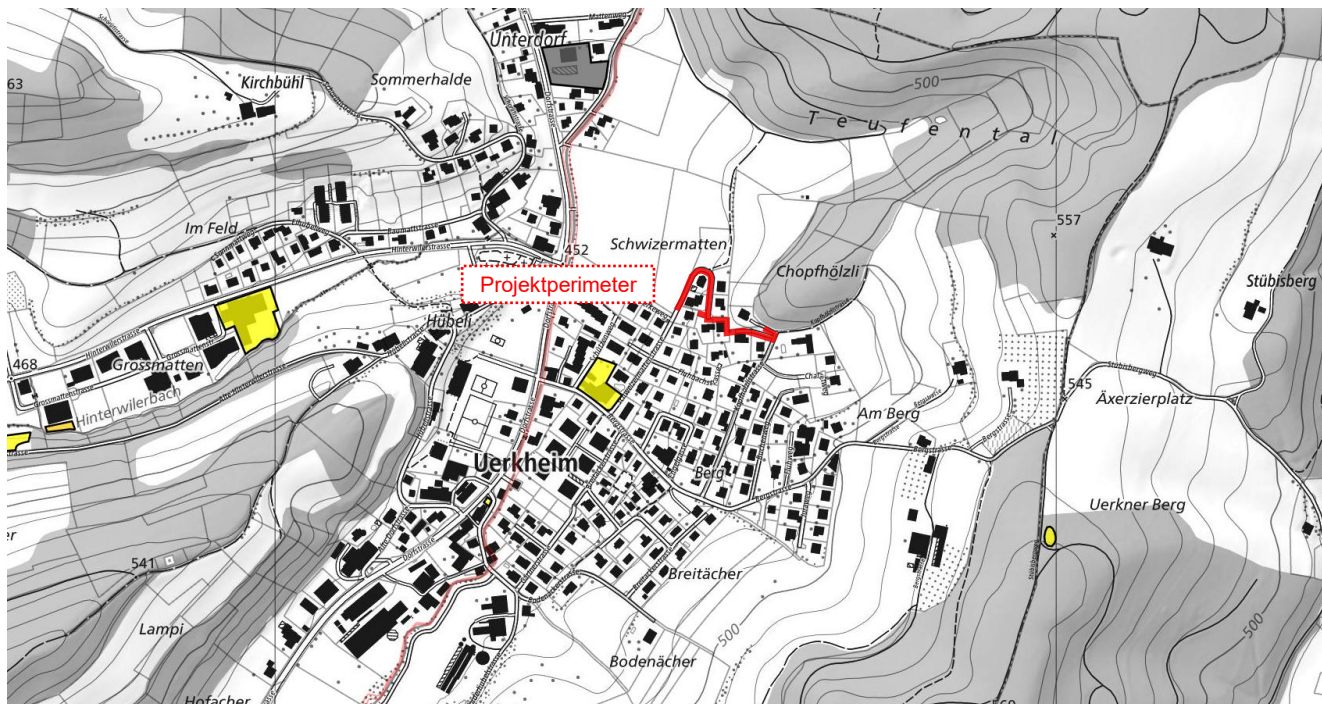


Abb. Nr. 7: Auszug AGIS – Karte: Kataster der belasteten Standorte

4.2 Archäologische Fundstellen, Denkmalschutz und Schutzobjekte

Im Projektperimeter oder in unmittelbarer Nähe befinden sich gemäss AGIS keine archäologischen Fundstellen, denkmalgeschützte Objekte oder andere Schutzobjekte.

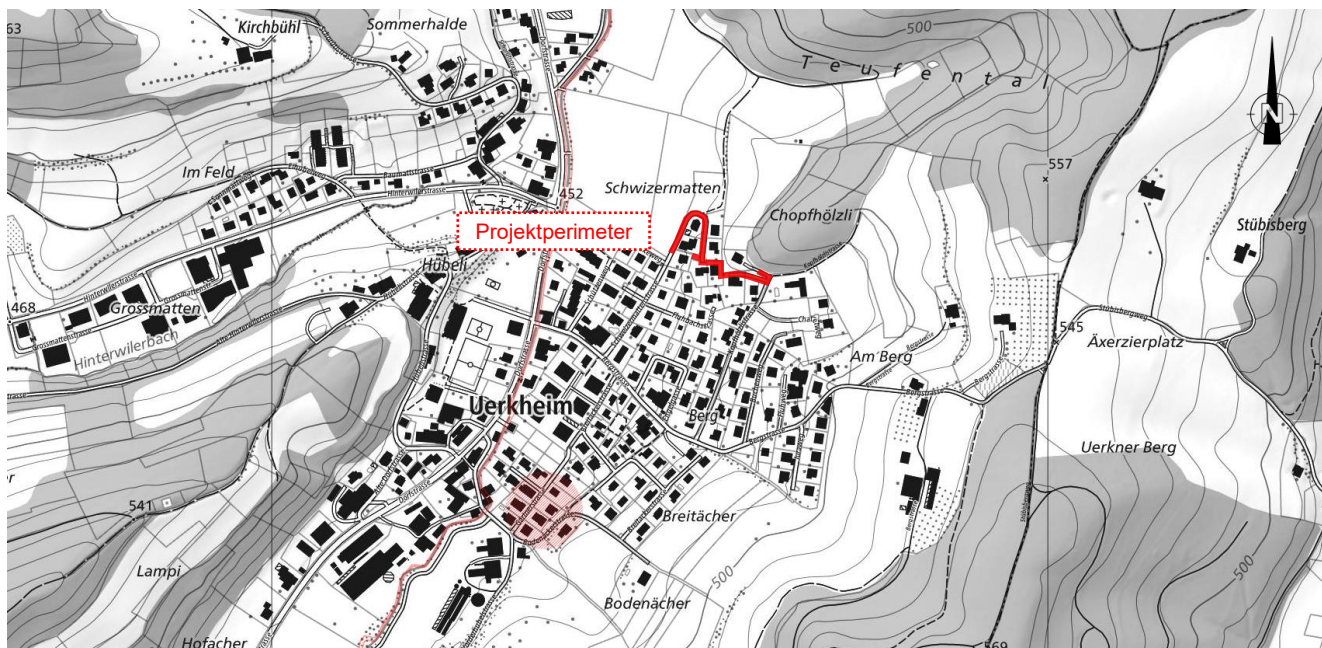


Abb. Nr. 8: Auszug AGIS – Karte: Archäologische Fundstellen

4.3 Abwasser und Entwässerung

Die Entwässerung im Sanierungsperimeter wird über die bestehende Schmutzwasserkanalisation geführt. Das Entwässerungssystem entspricht den Vorschriften. Leitungssysteme, die nicht mehr den Vorschriften entsprechen, werden im Zuge der Strassensanierung ersetzt oder saniert – siehe Kapitel 2.2 Abwasser.

Die Baustellenentwässerung hat nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften zu erfolgen; diese sind durch den Unternehmer einzuhalten. Die SIA-Empfehlung 431 «Entwässerung von Baustellen» ist für den Unternehmer bindend.

4.4 Nutzungsplanung

Kantonaler und kommunaler Bauzonenplan und Kulturlandplan (rechtskräftig).

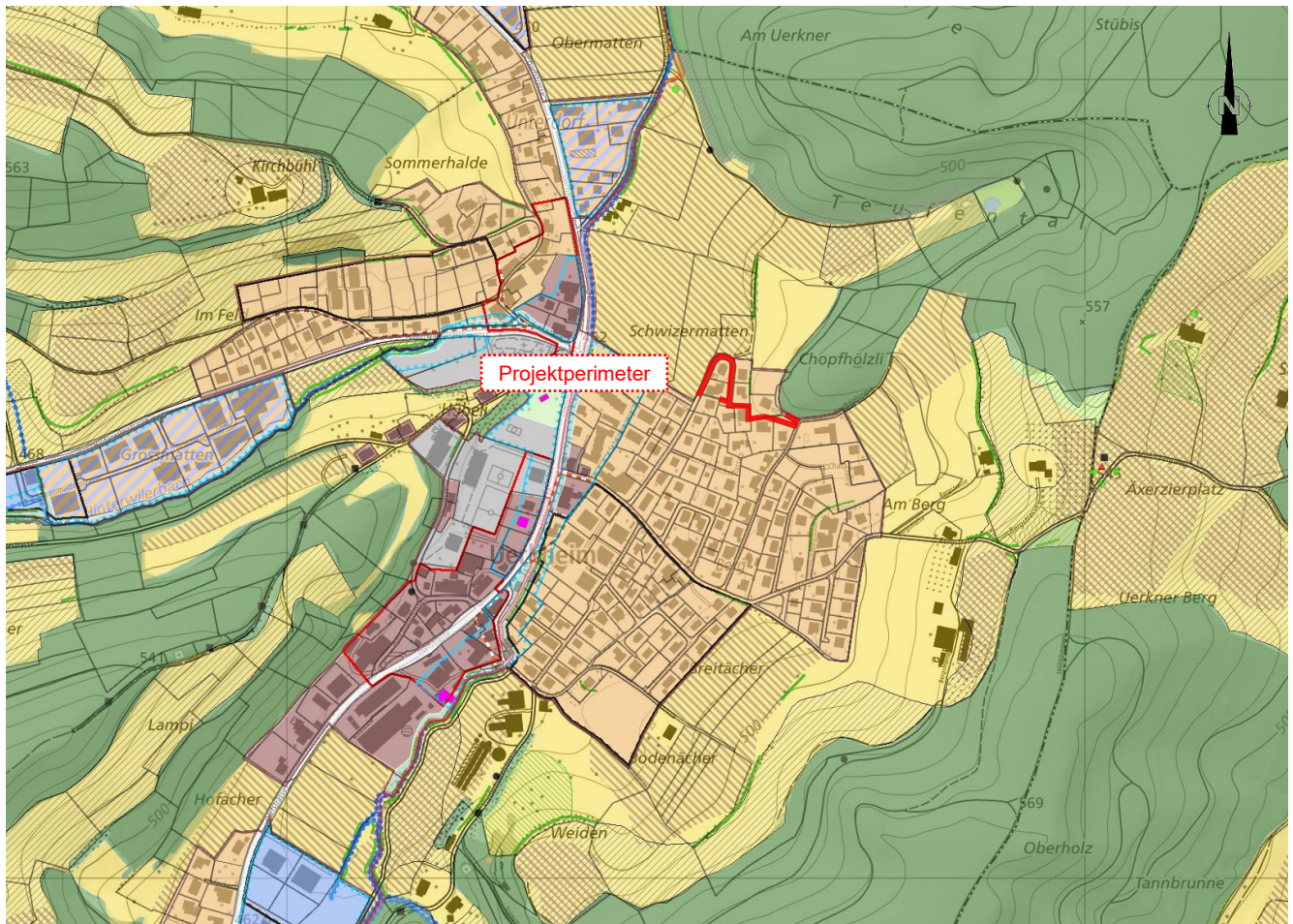


Abb. Nr. 9: Auszug AGIS – Bauzonen und Kulturlandplan

- | | |
|---------------------------------------|--|
| Landwirtschaftszone [LWZ] | Altholzinsel [A] |
| Landschaftsschutzzone | Arbeitszone II [Ar II] |
| Freihaltebereich Hochbauten | Aussichtspunkt |
| Hochwassergefahrenzone gem. BNO | Brunnen / Grenzstein / Kulturobjekt mit Substanzschutz |
| Dorfzone [DZ] | Denkmal |
| Wildierkorridor | Einzelbaum / Baumreihen |
| Wohnzone 3 [W3] | |
| Spezialbestimmungen Dorfzone gem. BNO | |
| Brunnen | |

4.5 Grundwasser

Das Werkleitungsprojekt liegt im Gewässerschutzbereich Au. Im ganzen Bereich des Ausbauperimeters sind weder Quellen noch Grundwasserefassungen in unmittelbarer Distanz vorhanden.

Im westlichen Projektbereich gibt es Grundwasservorkommen. Weiter nördlich liegt der Grundwasserspiegel ca. 12 m unter der Terrainoberfläche.

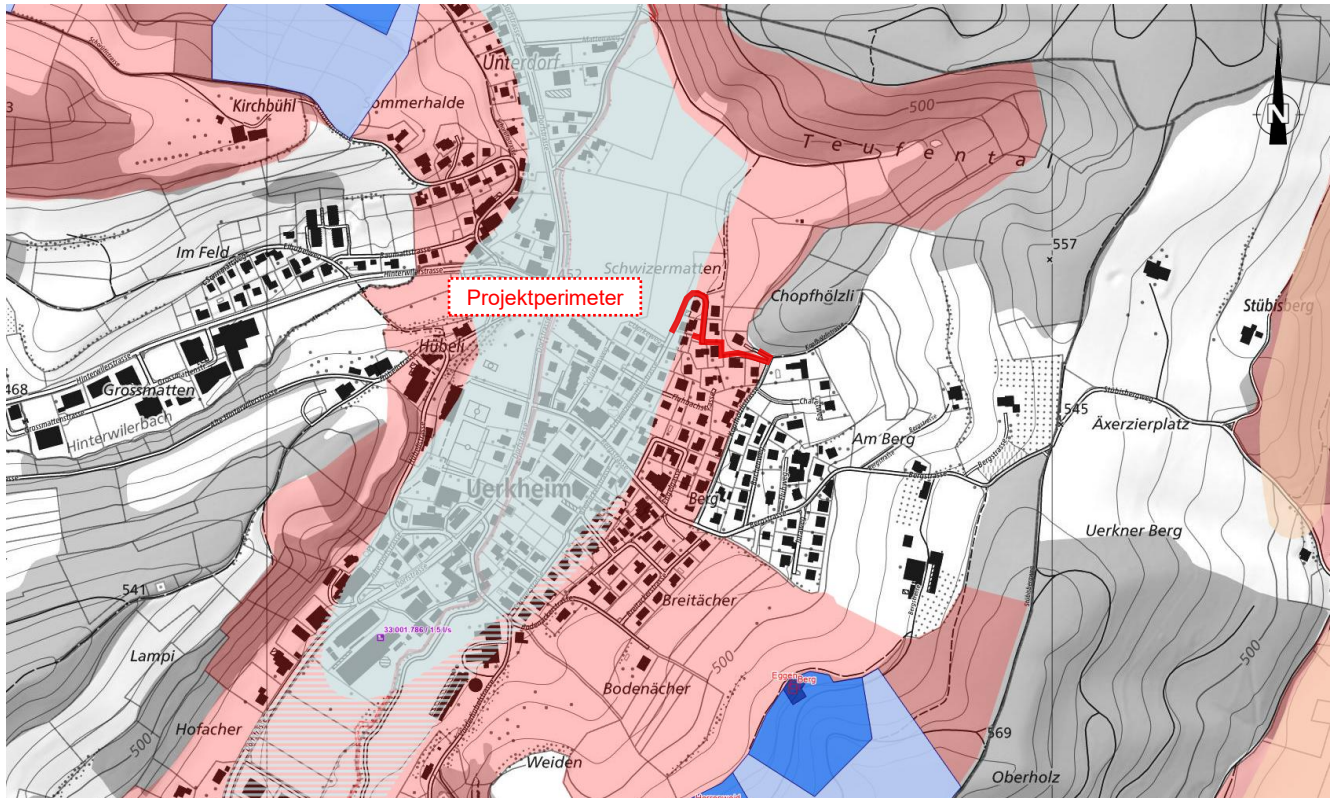


Abb. Nr. 10: Auszug AGIS – Karte: Gewässerschutzkarte

4.6 Gewässer und Hochwasser

Im direkten Projektperimeter befinden sich keine Gewässer. Der Abstand zum Fluhbächli beträgt rund 25 m in südlicher Richtung Höhe der Kopfhölzlistrasse.

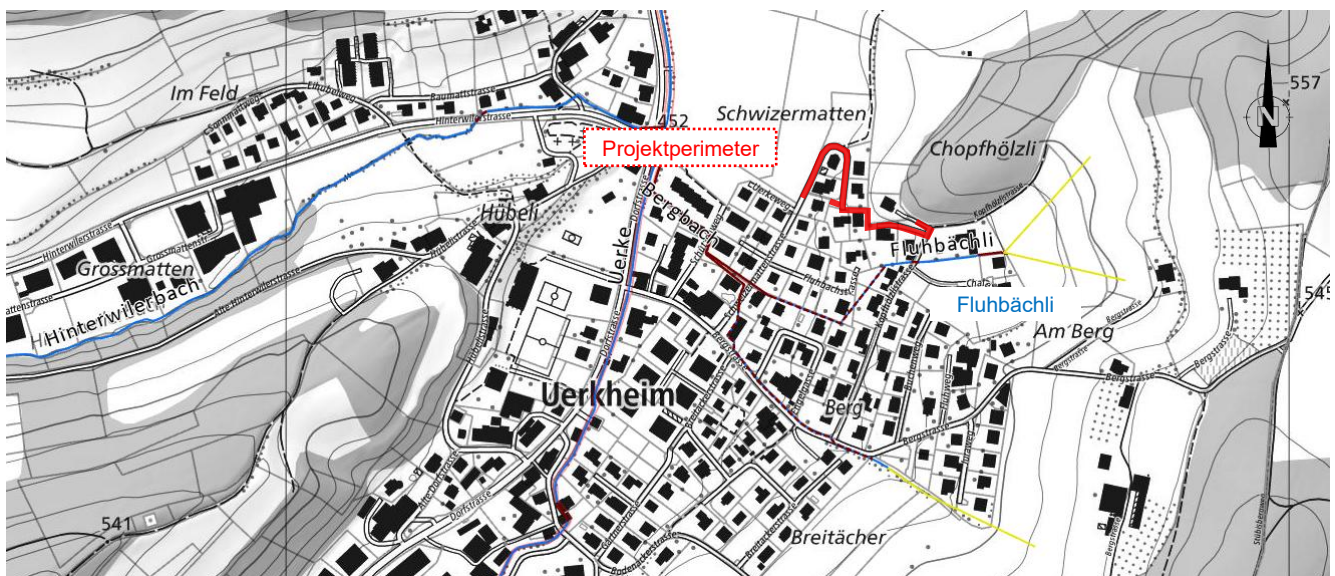


Abb. Nr. 11: Auszug AGIS – Karte: Bachkataster

Hochwasser

Gemäss Gefahrenkarte Hochwasser besteht im gesamten Projektperimeter keine Gefahr für Hochwasser.

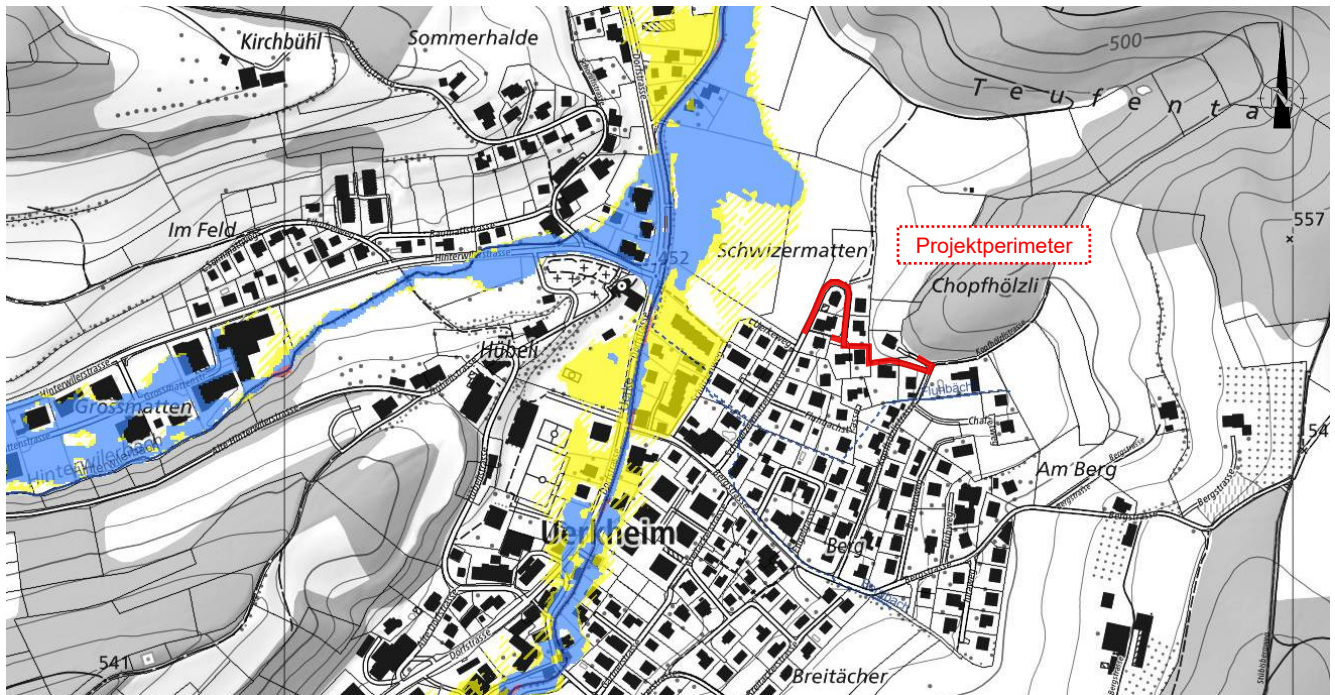


Abb. Nr. 12: Auszug AGIS – Gefahrenkarte Hochwasser

Oberflächenabfluss

Gemäss Gefährdungskarte Oberflächenabfluss besteht im Projektperimeter teilweise eine Gefährdung durch Oberflächenabfluss. Die Fliesstiefe erreicht maximal 25 cm. Im Bereich des Projektperimeters findet der Hauptabfluss über die Strassenparzelle statt. Auf den Parzellen 859, 862, 864 und 865 kommt es zu geringem Abfluss bis maximal 10 cm Fliesstiefe. Ein Schutzkonzept oder Objektschutzmassnahmen der einzelnen Liegenschaften sind nicht Bestandteil des vorliegenden Projektes.

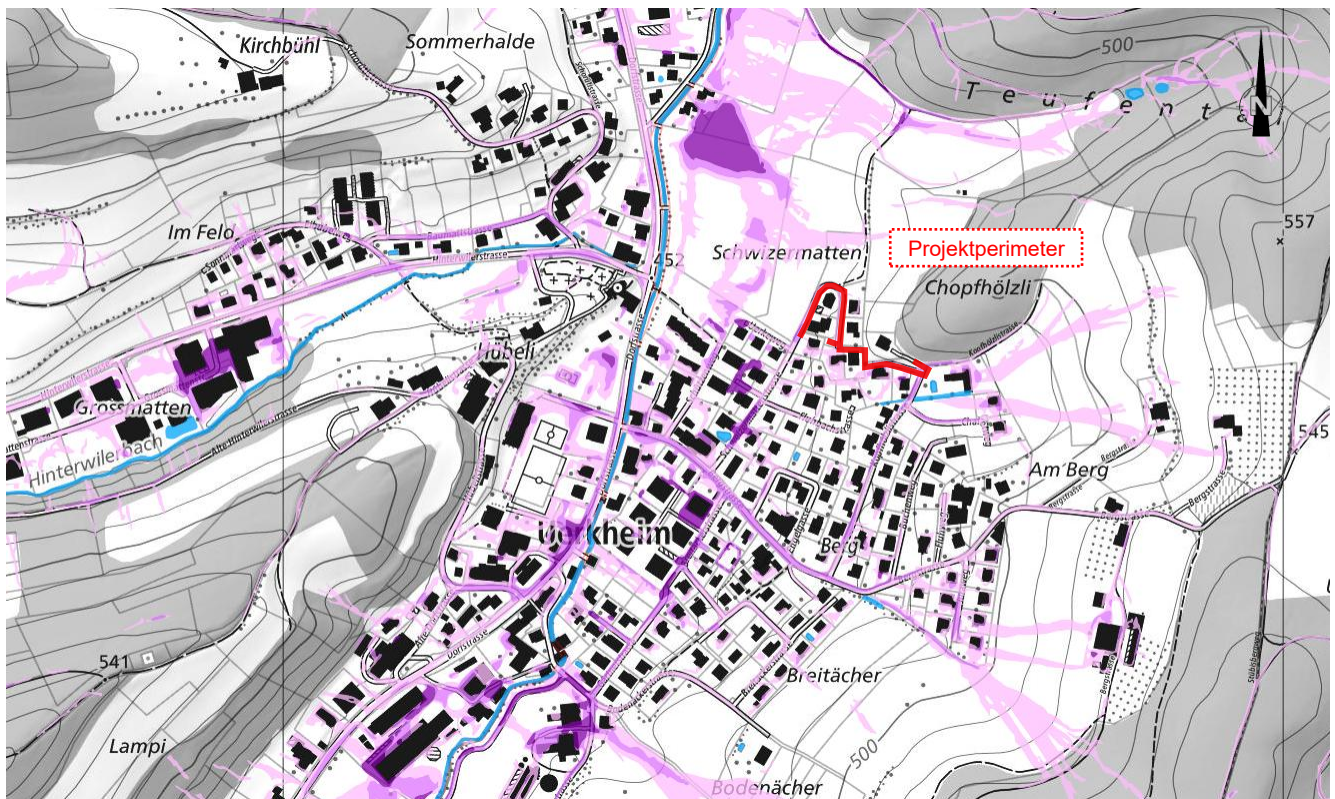


Abb. Nr. 13: Auszug BAFU – Gefährdungskarte Oberflächenabfluss

4.7 Boden

In der Bauphase und in der Betriebsphase ist kein landwirtschaftlich genutzter Boden betroffen. Es grenzen jedoch sowohl eine Landwirtschaftszone als auch ein Waldareal an den Projektperimeter. Die Bauarbeiten werden, wo möglich, immer ab der Strassenparzelle ausgeführt, damit der direkt angrenzende Boden geschützt werden kann. Waldabschnitte werden durch das Projekt nicht tangiert.

Das geplante Bauvorhaben befindet sich ausserhalb einer Verdachtsfläche des Prüfperimeters für Bodenaushub (der DTV liegt weit unter 1'000).

4.8 Biodiversität

In direkt angrenzenden Parzellen zum Projektperimeter befinden keine Biodiversitätsförderflächen oder Labiola Biodiversitäten. Grundsätzlich werden im Rahmen der Bauarbeiten keine Flächen im Kulturland tangiert oder bearbeitet.

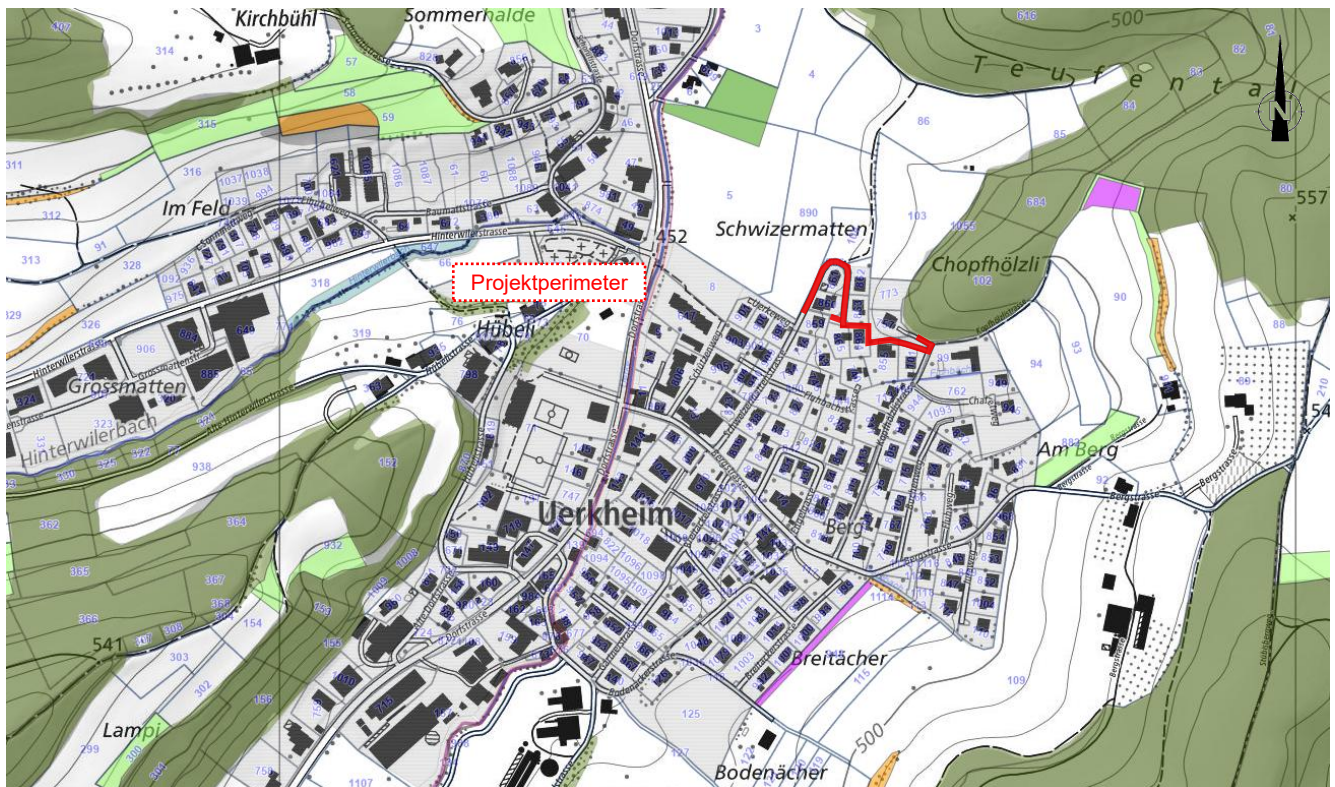


Abb. Nr. 14: Auszug AGIS – Biodiversität

4.9 Luft

Die Bauarbeiten haben gemäss den Baurichtlinien Luftreinhaltung auf Baustellen (BAFU 2016) zu erfolgen. Gemäss «Beurteilung der Luftschadstoff-Emissionen auf Baustellen» kann vorliegendes Projekt folgendermassen charakterisiert werden:

- Lage der Baustelle: ländlich
- Dauer der Baustelle: < 1.5 Jahre
- Betroffene Fläche: < 10'000 m²
- Kubaturen: < 20'000 m³

→ Massnahmenstufe A

Gemäss Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft, BAUFU 2016) wird die Baustelle der Massnahmenstufe A zugeordnet.

Während der Bauarbeiten ist die Massnahmenstufe A der oben erwähnten Richtlinien «Massnahmen zur Reduktion von Emissionen auf Baustellen» umzusetzen.

4.10 Baulärm und Erschütterungen

Bauphase

Die Bauarbeiten haben gemäss den Baulärm-Richtlinien (BAFU 2006) zu erfolgen. Die Bauzeit beträgt 14 bis 17 Wochen. Gemäss der Richtlinie «Baulärmbeurteilung mit Massnahmenstufen» wird die Baustelle in die Massnahmenstufe B für Bauarbeiten sowie für lärmintensive Bauarbeiten eingeteilt (Maschinen, Geräte und Transportfahrzeuge entsprechen dem anerkannten Stand der Technik).

In der Planung und Projektierung sowie während der Bauausführung ist für die Massnahmenstufe B gemäss den oben erwähnten Richtlinien aufgeführten «Massnahmenkatalog» anzuwenden.

Die Unternehmer sind zur Einhaltung der Baulärm-Richtlinie verpflichtet.

Die vom Baulärm betroffenen Anwohner und die Gemeindebehörden werden über die verschiedenen Bauaktivitäten durch die Bauleitung informiert (Bauzeit, erwartete Lärmstörung, Nachtarbeit, allfällige Wochenendarbeit, Anlaufstelle). Es werden keine erschütterungsintensiven Bautechniken eingesetzt.

Betriebsphase

Das Bauvorhaben führt zu keiner wesentlichen Zunahme der Lärmbelastung und/oder Erschütterungen.

4.11 Strassenverkehrslärm

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um ein Werkleitungsprojekt. An der heutigen Leistungsfähigkeit der Strasse wird nichts verändert.

4.12 Landschaft und Natur

Das vorliegende Sanierungsprojekt ist kein Eingriff in die Landschaft und Natur.

5 Landerwerb

Für das Projekt Sanierung Schweizermattenstrasse ist kein Landerwerb nötig.

6 Kosten

6.1 Preisbasis

Die Kosten inkl. Vermessung und Vermarkung basieren auf einem Vorausmass. Die Einheitspreise sind mit ähnlich gelagerten Projekten mit der Preisbasis vom August 2026 erstellt worden.

6.2 Kostenzusammenstellung

Der Kostenvoranschlag basiert auf einem Ungenauigkeitszuschlag von 10% (gemäss SIA).

Kostenzusammenstellung			
Sanierung Schweizermattenstrasse			837'000.-
▪ Kanalisation / Abwasser	CHF		334'000.-
▪ Wasserversorgung	CHF		400'000.-
▪ Strassenbau * ¹	CHF		75'000.-
▪ Öffentliche Beleuchtung	CHF		28'000.-
Gesamtkosten (inkl. MWST.)			CHF 837'000.-

*¹ Inkl. Strassen-Entwässerung

Inkl. übrige Kosten oder Nebenkosten wie Gebühren Katasterbezüge, Untersuchungen PAK, Geometer, Vermessung, Bewilligungsgebühren, etc.

Die detaillierte Kostenzusammenstellung ist dem Anhang zu entnehmen.



Seon, 09.09.2026

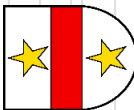
Ort, Datum

Projektverfasser

KÜNG INGENIEURE AG
Reussgasse 3
5703 Seon
Tel. +41 62 769 66 80
www.kuengs.ch

7 Anhang

7.1 Kostenzusammenstellung

Sanierung Schweizermattenstrasse										KÜNG INGENIEURE AG zuverlässig · kompetent · persönlich			
Kostenübersicht / Kostenvoranschlag													
Genauigkeitsgrad Bauprojekt nach SIA-Ordnung 103 Art. 4.2.2 +/- 10%													
Projekte		Projektperimeter Schweizermattenstrasse bis Kopfholzlistrasse											
		1 Ersatz Schmutzwasserkanalisation											
		2 Ersatz Wasserleitung PE 160/130.8 PN16 (Druckstufe 16 bar)											
		3 Instandstellung/Sanierung Strassenbau & 4 Öffentliche Beleuchtung											
		5 Projekt AEW: Sanierung und Neubau Niederspannungsanlage											
Zusammenstellung													
Projekt		Baumeister Handwerker	Sanitär / Spezialisten	Kosten- teiler %	Ingenieur Fachplaner	Bauneben- kosten	Reserve und Rundung	Total	MWST	Totalbetrag inkl. MwSt			
							ca. 10%		8.10%				
Sanierung Schweizermattenstrasse													
1 Kanalisation / Abwasser		205'000.00	18'000.00	37.7	28'000.00	35'000.00	22'973.17	308'973.17	25'026.83	334'000.00			
2 Wasserversorgung		170'000.00	120'000.00	49.0	25'000.00	30'000.00	25'027.75	370'027.75	29'972.25	400'000.00			
3 Strassenbau		55'000.00	1'000.00	9.5	7'000.00	2'500.00	3'880.20	69'380.20	5'619.80	75'000.00			
4 Öffentliche Beleuchtung		7'500.00	15'000.00	3.8	1'000.00	500.00	1'901.94	25'901.94	2'098.06	28'000.00			
Total alle Bauherren		437'500.00	154'000.00	100.0	61'000.00	68'000.00	53'783.06	774'283.06	62'716.95	837'000.01			
Verpflichtungskredit Gemeinde		437'500.00	154'000.00	-	61'000.00	68'000.00	53'783.06	774'283.06	62'716.94	837'000.00			
Baunebenkosten:													
		Gebühren / Untersuchungen (z. Bsp. PAK oder Baugrund)											
		Bodenkundliche Baubegleitung / Förster											
		Geometer / Vermessung											
		Datenbezug/Nachführung Werkleitungen / Aufnahmen											
		Dienstbarkeitsverträge / Notar / Beglaubigung											
		TV-Aufnahmen Kanalisation											
		Gartenbauer/Umgebungsarbeiten (Umfangreiche Instandstellungen)											
		Total											
		103'000.00											
Bemerkungen:		Kein Ersatz der Fundationsschichten eingerechnet, die best. Fundation wird w. weiterverwendet											
		Kostenteiler und Synergienutzen ist in allen Kosten berücksichtigt											
		Instandstellung der Gartenanlage eingerechnet											

7.2 Fotos



Foto Nr. 1: 06.11.2024



Foto Nr. 2: 06.11.2024



Foto Nr. 3: 06.11.2024



Foto Nr. 4: 06.11.2024



Foto Nr. 5: 06.11.2024



Foto Nr. 6: 06.11.2024



Foto Nr. 7: 06.11.2024



Foto Nr. 8: 06.11.2024



Foto Nr. 9: 08.04.2026



Foto Nr. 10: 08.04.2026



Foto Nr. 11: 08.04.2026



Foto Nr. 12: 08.04.2026