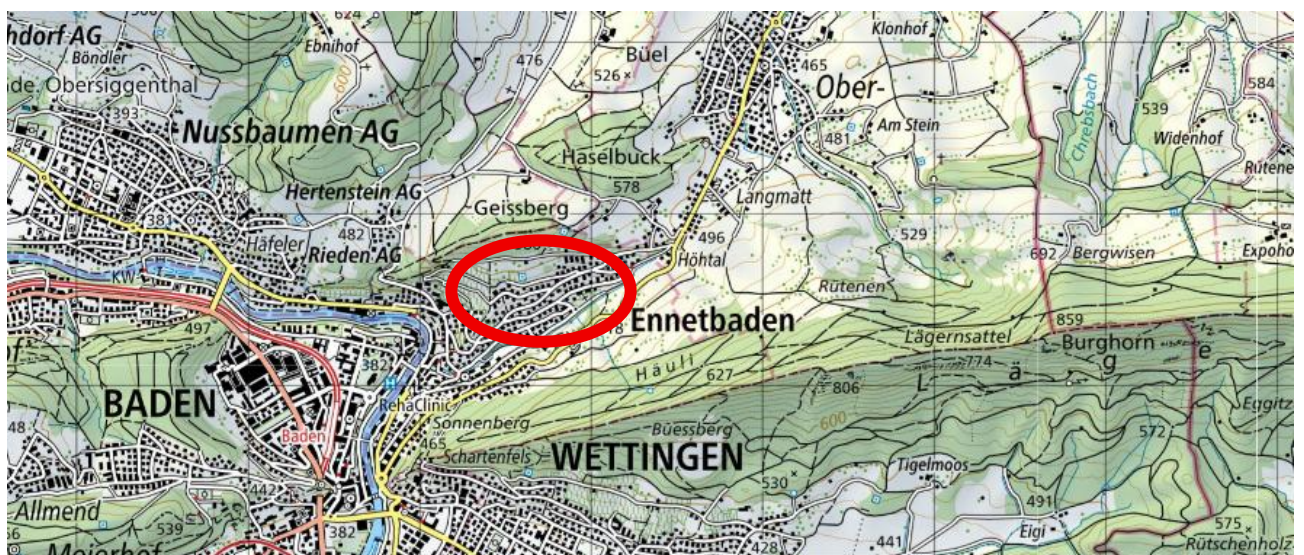


# Gemeinde Ennetbaden Strassen – und Werkleitungssanierung Neuackerstrasse

## Technischer Bericht Kostenvoranschlag

32/24

August 2025



## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>PROJEKTBESTANDTEILE .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 2.1      | GEFAHREN, SICHERHEIT UND SCHUTZ .....                            | 4         |
| 2.1.1    | GEFAHRENHINWEISKARTE MASSENBEWEGUNG .....                        | 4         |
| 2.1.2    | GEFAHRENKARTE HOCHWASSER .....                                   | 5         |
| 2.1.3    | ABFÄLLE UND ALTLASTEN .....                                      | 5         |
| 2.2      | VERKEHR .....  | 5         |
| 2.2.1    | ÖFFENTLICHER VERKEHR .....                                       | 5         |
| <b>3</b> | <b>KANALISATION .....</b>  | <b>6</b>  |
| 3.1      | ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN .....                                   | 6         |
| 3.1.1    | DICHTIGKEIT .....  | 6         |
| 3.1.2    | MINIMALDURCHMESSER .....   | 6         |
| 3.1.3    | KONTROLLSCHÄCHTE .....   | 7         |
| 3.2      | GEFAHRENKARTE HOCHWASSER / OBERFLÄCHENABFLUSS .....              | 7         |
| 3.2.1    | SITUATION .....  | 7         |
| 3.2.2    | GEPLANTE MASSNAHMEN .....  | 8         |
| 3.3      | ÖFFENTLICHE KANALISATION .....                                   | 8         |
| 3.3.1    | GEP (GENERELLER ENTWÄSSERUNGSPLAN: MASSNAHMENPLAN) .....         | 8         |
| 3.4      | SANIERUNGSVERFAHREN .....  | 9         |
| 3.5      | PROJEKTBSCHRIEB RENOVATION .....                                 | 10        |
| 3.6      | PRIVATE HAUSANSCHLUSSLEITUNGEN .....                             | 10        |
| <b>4</b> | <b>STRASSENBAU .....</b>   | <b>11</b> |
| 4.1      | ZUSTAND / AUSGANGSLAGE .....                                     | 11        |
| 4.2      | FUNDATIONS- UND PAK-ANALYSE .....                                | 12        |
| 4.3      | PROJEKTBSCHRIEB .....  | 13        |
| 4.4      | GEOMETRIE NORMALPROFIL .....                                     | 13        |
| 4.5      | RANDABSCHLÜSSE .....   | 13        |
| 4.6      | ENTWÄSSERUNG .....   | 14        |
| 4.7      | BELEUCHTUNG .....  | 14        |
| 4.8      | BAUMGRUBEN (HORIZONTALVERSATZ / TEMPOREDUKTIONSMASSNAHMEN) ..... | 14        |
| 4.9      | SIGNALISATION UND MARKIERUNGEN .....                             | 15        |
| <b>5</b> | <b>WASSERLEITUNG .....</b>                                       | <b>16</b> |
| 5.1      | ZUSTAND BAULICH / LÖSCHSCHUTZ .....                              | 16        |
| 5.2      | PROJEKTBSCHRIEB .....  | 16        |
| <b>6</b> | <b>ÜBRIGE WERKE .....</b>  | <b>17</b> |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 6.1      | ELEKTRO (RWB AG) .....                   | 17        |
| 6.2      | SUNRISE / SWISSCOM .....                 | 17        |
| <b>7</b> | <b>KOSTEN</b> .....                      | <b>18</b> |
| 7.1      | GEMEINDE.....                            | 18        |
| 7.2      | WERKE .....                              | 19        |
| <b>8</b> | <b>TERMINE / WEITERES VORGEHEN</b> ..... | <b>20</b> |

**Anhang:**

- Kostenzusammenstellung
- Kostenvoranschlag Sanitärarbeiten
- Offerte RWB AG Strassenbeleuchtung
- Bericht PAK-Analyse und Strassenoberbau, Consultest AG

## 1 EINLEITUNG

Gemäss Planung für den Werterhalt kommunaler Infrastrukturen ist für das Jahr 2026 eine Strassen- und Werkleitungssanierung in der Neuackerstrasse, Abschnitt Kreuzung Rebbergstrasse bis Bauzonenrand, vorgesehen.

Neben den gemeindeeigenen Werken (Strasse, Wasser und Abwasser) haben auch die Regionalwerke AG Baden (Elektrizität) in diesem Abschnitt einen Ausbau-, resp. Sanierungsbedarf angekündigt.



Abbildung 1: IST-Zustand Foto, Neuackerstrasse

Die Ingenieurbüro Senn AG wurde für die Erarbeitung des Bauprojektes «Strassen- und Werkleitungssanierung Neuackerstrasse», durch den Gemeinderat Ennetbaden, beauftragt.

## 2 PROJEKTBESTANDTEILE

Folgende Planunterlagen sind Bestandteil des vorliegenden Projektes

|        |     |   |
|--------|-----|---|
| 32/24. | 101 | Übersichtsplan 1:500                              |
|        | 101 | Situation 1:200, Abschnitt West                   |
|        | 102 | Situation 1:200, Abschnitt Ost                    |
|        | 201 | Werkleitungsplan 1:200, Abschnitt West            |
|        | 202 | Werkleitungsplan 1:200, Abschnitt Ost             |
|        | 501 | Längenprofil 1:250/50, Strassenbau Abschnitt West |
|        | 502 | Längenprofil 1:250/50, Strassenbau Abschnitt Ost  |
|        | 601 | Querprofil 1:100                                  |
|        | 651 | Normalprofil 1, 1:50                              |
|        | 652 | Normalprofil 2, 1:50                              |

Technischer Bericht  
Kostenvoranschlag

### 2.1 GEFAHREN, SICHERHEIT UND SCHUTZ

#### 2.1.1 GEFAHRENHINWEISKARTE MASSENBEWEGUNG

Der Projektperimeter liegt ungefähr zur Hälfte im Bereich einer eingetragener Hangmure. Ebenfalls ersichtlich ist ein Ereignis, Rutschung 25.07.2005, festgehalten im hintern Abschnitt des Projektperimeters. Infolge bereits realisierter Bauvorhaben (Gebäude) sind für das Strassen- und Werkleitungsprojekt keine Massnahmen vorzusehen.



## 2.1.2 GEFAHRENKARTE HOCHWASSER

Der Projektperimeter befindet sich nicht im Hochwassergefahrenbereich.

## 2.1.3 ABFÄLLE UND ALTLASTEN

### Ablagerungen:

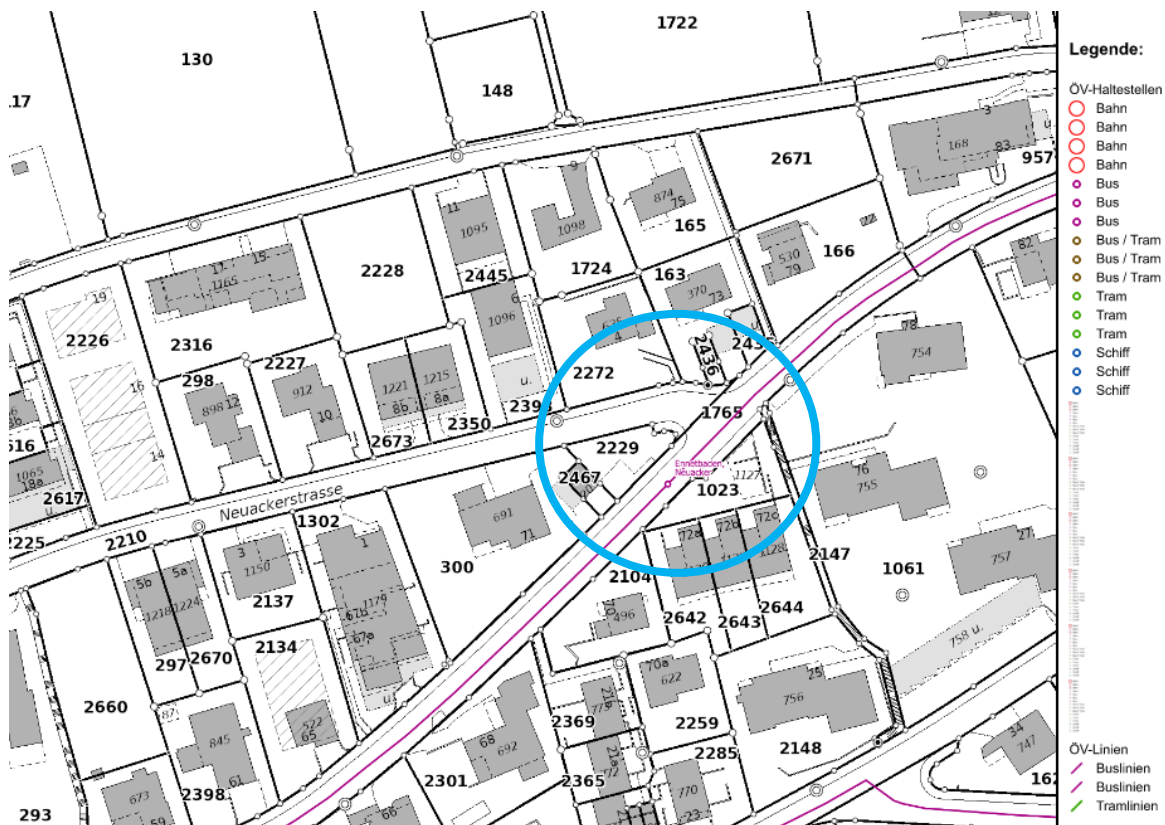
Der Projektperimeter, sowie die unmittelbare Umgebung, grenzt an keinen belasteten Standort.

## 2.2 VERKEHR

### 2.2.1 ÖFFENTLICHER VERKEHR

Der Projektperimeter Neuackerstrasse tangiert den öffentlichen Verkehr nicht.

Im Bereich der Kreuzung Rebbergstrasse / Neuackerstrasse befindet sich die Bushaltestelle «Neuacker», Fahrtrichtung «Äusserer Berg».



## 3 KANALISATION

### 3.1 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

#### 3.1.1 DICHTIGKEIT

Die Kanalisation (egal ob öffentlich oder privat) muss dicht sein. Die entsprechenden Anforderungen an neue, wie auch an bestehende Kanalisationsleitungen sind in der Norm SIA 190 festgelegt.

Die Leitungen liegen im Gewässerschutzbereich Au.

Der zulässige Verlust beträgt 0.20 l/m<sup>2</sup>/h bei einem Prüfdruck von 0.5 bar (5m Wassersäule)

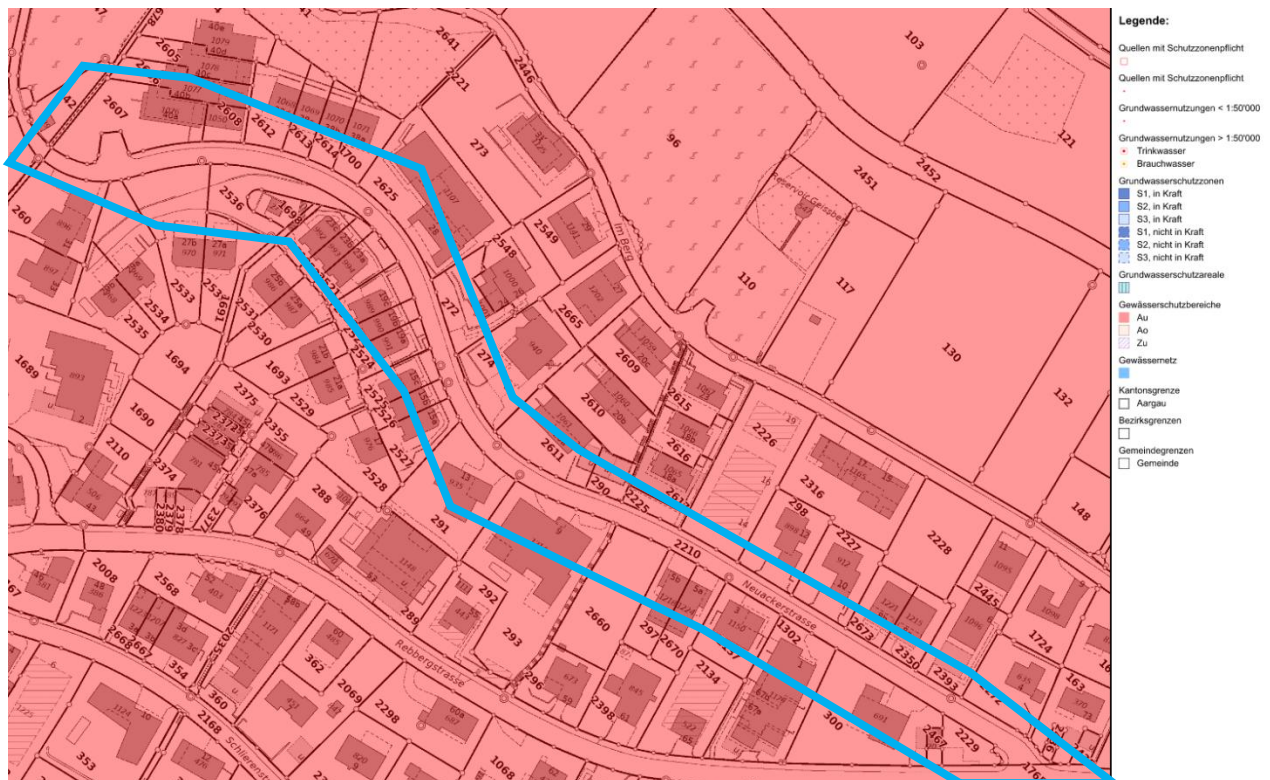


Abbildung 4: Gewässerschutzkarte (Agis: 04.04.2025)

Undichte Kanalisationen führen zu Grundwasserverschmutzungen und somit langfristig zur Verschmutzung des Trinkwassers.

#### 3.1.2 MINIMALDURCHMESSER

Die Minimaldurchmesser für öffentliche Leitung betragen:

- Mischwasserleitungen: 300 mm
- Schmutz- und Sauberwasserleitungen: 250 mm

### 3.1.3 KONTROLLSCHÄCHTE

Die Kontrollschächte müssen gut begehbar und mit Leitern mit Einstiegshilfen ausgerüstet sein.

Die Minimalabmessungen betragen:

- Oval NW 900/1100 mm
- Rund NW 1'000mm

## 3.2 GEFAHRENKARTE HOCHWASSER / OBERFLÄCHENABFLUSS

### 3.2.1 SITUATION

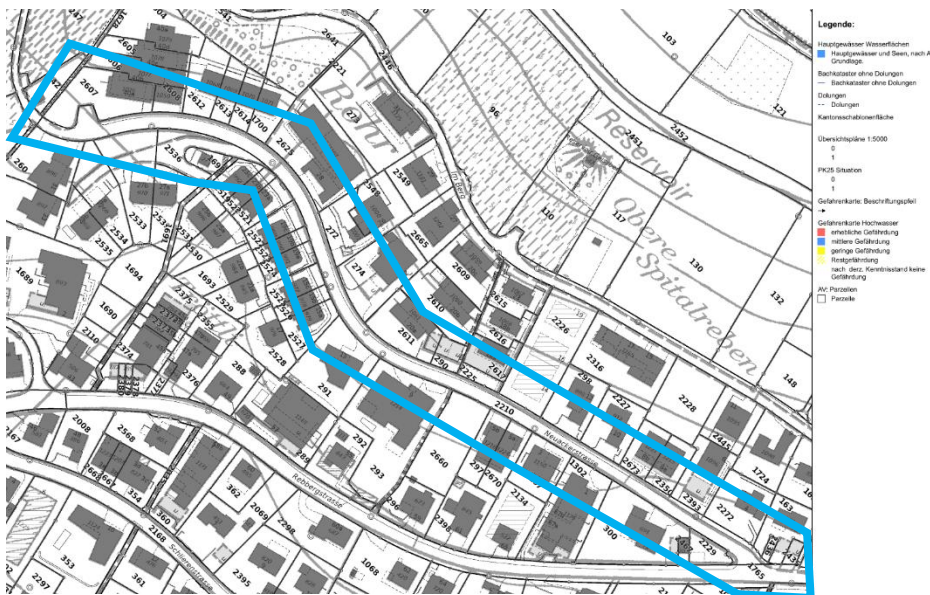


Abbildung 5: Gefahrenkarte (Agis: 04.04.2025)



Abbildung 6: Oberflächenabfluss (Agis: 06.06.2025)

### 3.2.2 GEPLANTE MASSNAHMEN

Eine Gefährdung durch Hochwasser ist in der Neuackerstrasse nicht vorhanden. Der Oberflächenabfluss kann durch die erneuerte Strassenentwässerung abgeleitet werden. Es sind keine besonderen Massnahmen vorgesehen.

### 3.3 ÖFFENTLICHE KANALISATION

#### 3.3.1 GEP (GENERELLER ENTWÄSSERUNGSPLAN: MASSNAHMENPLAN)

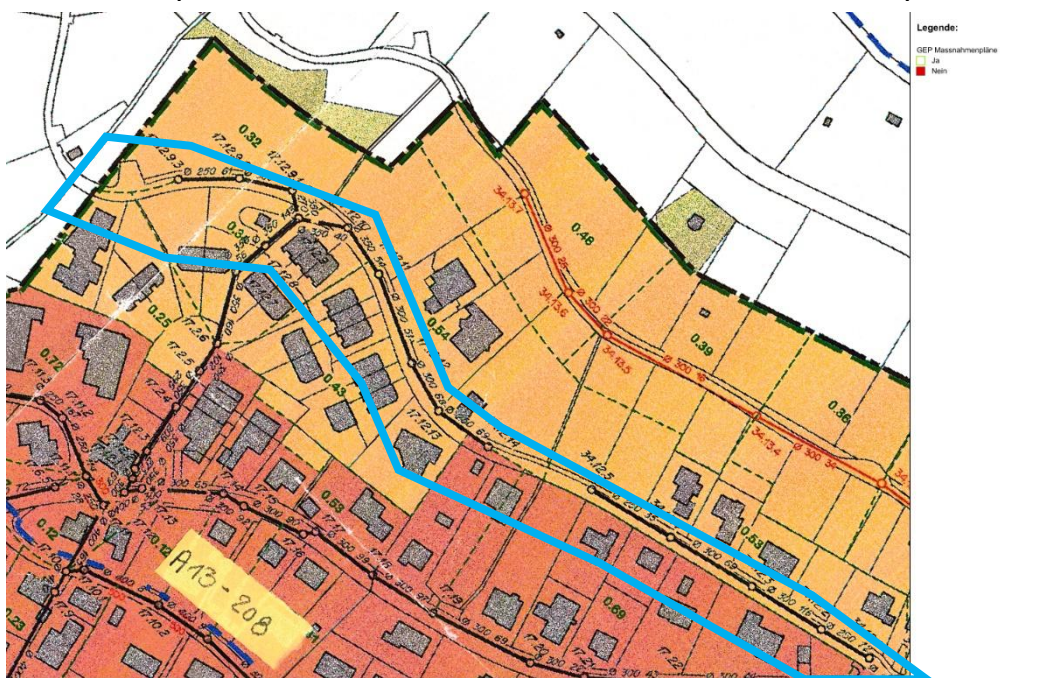


Abbildung 7: GEP-Massnahmenplan (Agis: 06.06.2025)

Im GEP ist ersichtlich, dass bei den bestehenden Haltungen keine Kapazitätserweiterung nötig sind.

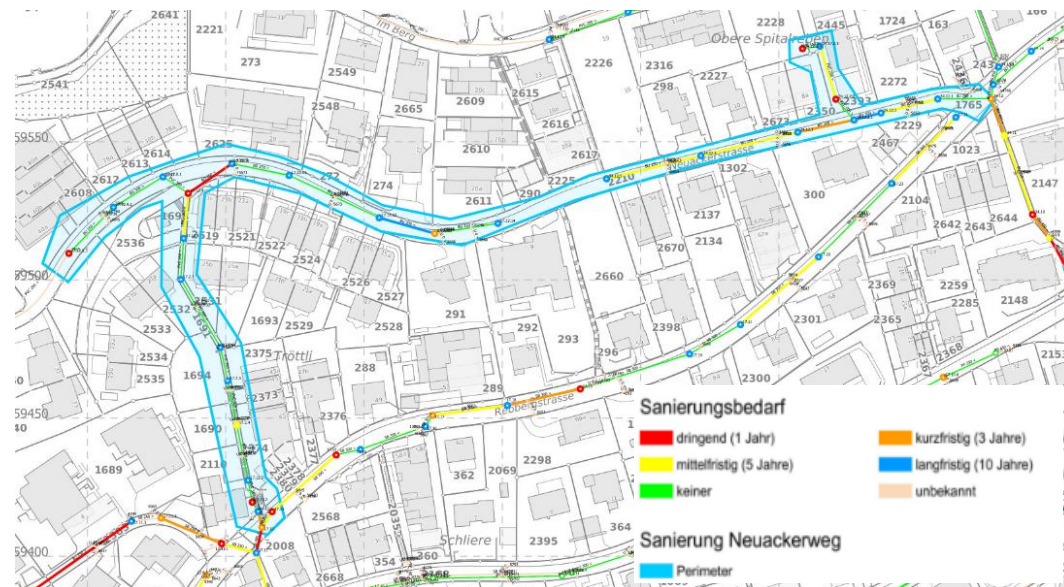
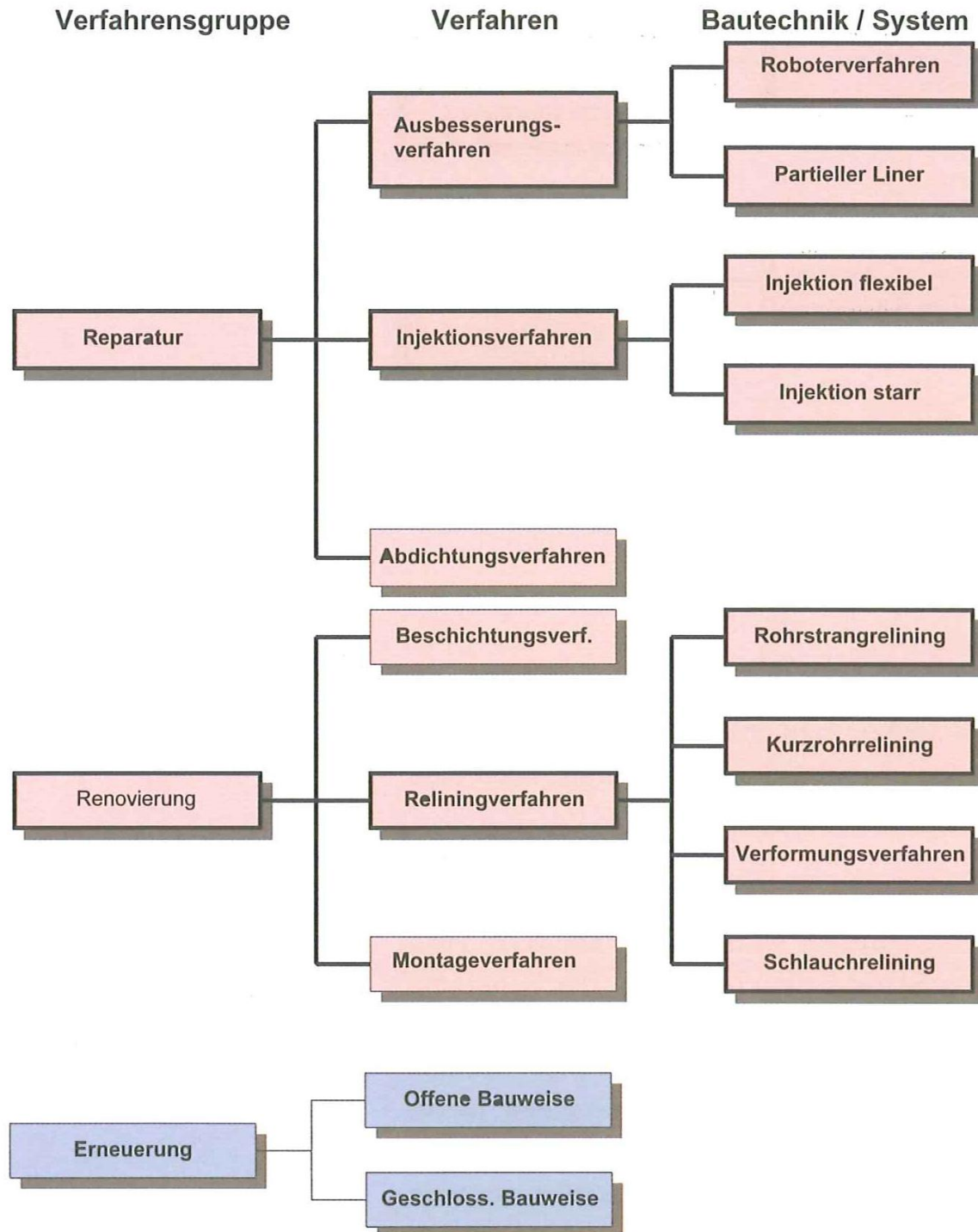


Abbildung 8: Zustandsplan Kanalisation Gemeinde Ennetbaden

Aufgrund der Auswertung «Sanierungsbedarf Abwasser» wurde festgestellt, dass die Abwasserleitungen im Projektperimeter teilweise in einem schlechten Zustand sind und einen dringenden, kurzfristigen bis mittelfristigen Sanierungsbedarf aufweist.

### 3.4 SANIERUNGSVERFAHREN

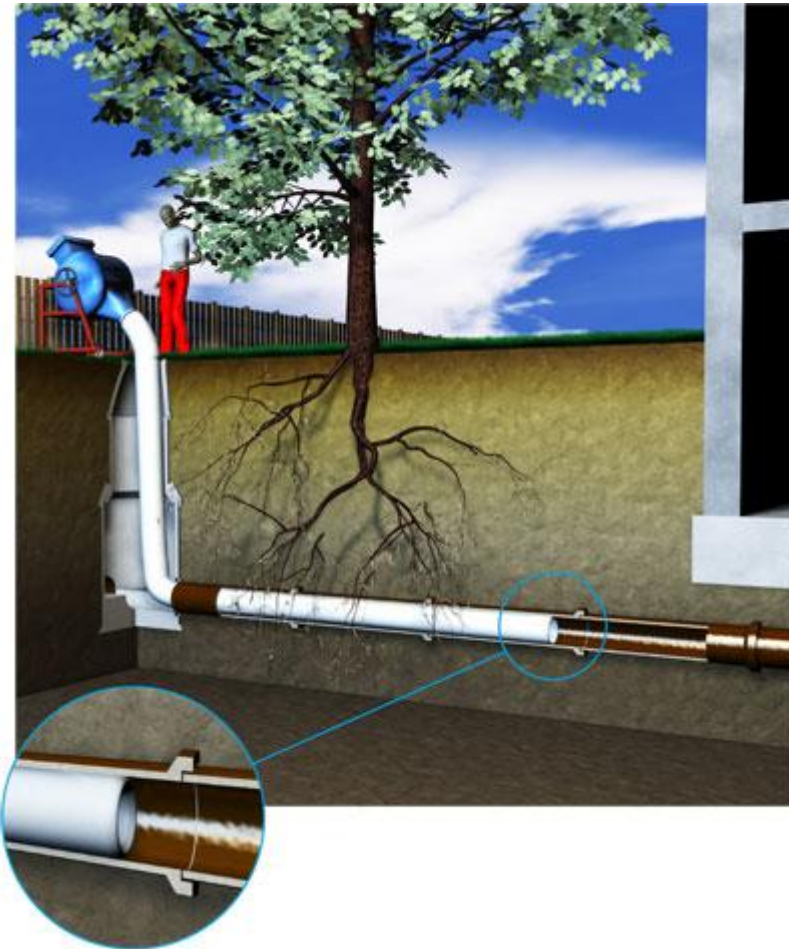
Die Sanierungsarbeiten der Kanalisation werden in folgende Verfahren unterteilt:



### 3.5 PROJEKTBECHRIEB RENOVATION

Aufgrund der Schadensbilder ist auf einigen Kanalisationsabschnitt vorgesehen, die Leitung mit einem Inliner neu abzudichten.

Vorgängig werden die Hausanschlüsse aufgefäst und anschliessend dicht eingebunden.



Nach einer solchen Innensanierung erfüllt die Leitung die Anforderungen an die Dichtigkeit wieder.

Die Lebensdauer einer solchen Sanierung darf nach heutigem Wissens- und Technikstand mit mindestens 50 Jahren angenommen werden.

Die Kontrollschächte werden ebenfalls abgedichtet.

Zudem werden im Projektperimeter die Kontrollschachtdeckel ersetzt.

### 3.6 PRIVATE HAUSANSCHLUSSLEITUNGEN

Die Bearbeitung der privaten Liegenschaftsentwässerungsleitungen wird im Rahmen eines anderen Projektes vorgenommen und ist nicht Bestandteil dieser Strassen- und Werkleitungssanierung.

## 4 STRASSENBAU

### 4.1 ZUSTAND / AUSGANGSLAGE

Die bestehende Strassenoberfläche ist einem schlechten Zustand. Es sind diverse Belagsflicke, sowie Risse und Abplatzungen / Ausbrüche ersichtlich. Auch zeigt sich entlang der talseitigen Strassenseite, welche nicht überbaut ist, dass die Strassenränder sich teilweise abgesenkt haben. Ebenfalls sind die bestehenden Randabschlüsse in einem kritischen Zustand und müssen erneuert werden.

Neben den Werken ist somit eine komplette Strassensanierung erforderlich.

Die Werkleitungsgräben sind durch die jeweiligen Werke wieder ordnungsgemäss Instand zu stellen.

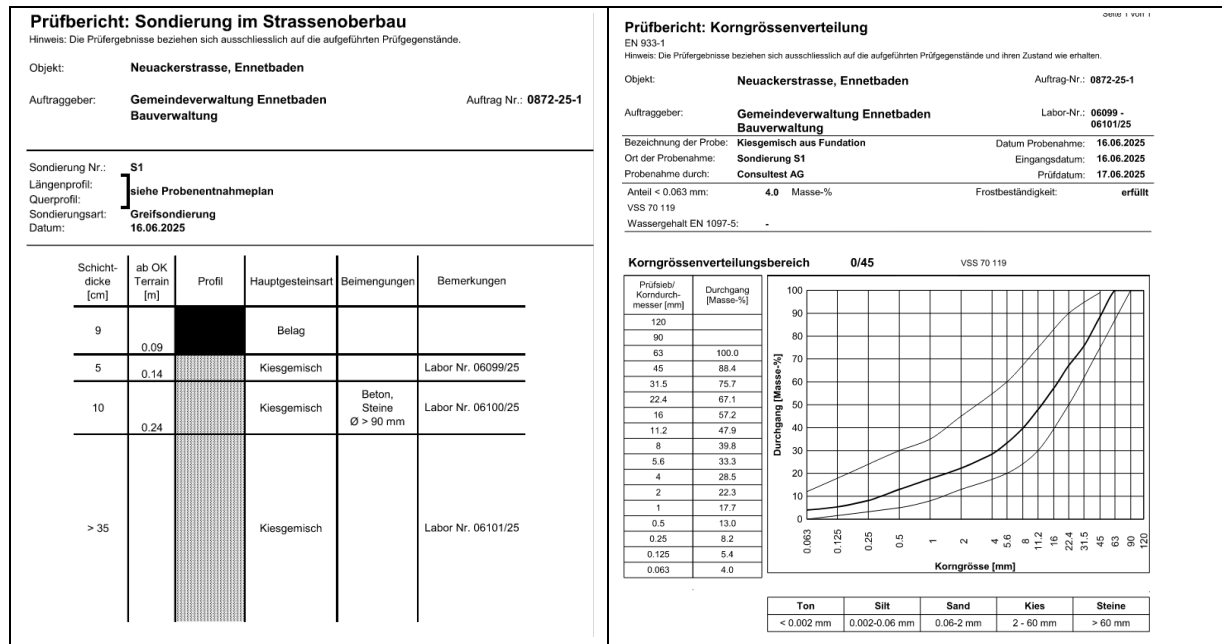


Abbildung 9: IST-Zustand Foto 16.05.2025

Die Strassenparzelle weist durchgehend eine genügende Breite auf, wodurch ein Landerwerb im Sanierungsprojekt entfällt.

## 4.2 FOUNDATIONS- UND PAK-ANALYSE

Die Sondierung des Strassenoberbaus hat ergeben, dass die Neuackerstrasse eine ausreichende Fundationsschicht aufweist. Ein Teil der Fundation wird mit dem Werkleitungsbau ersetzt, die restliche Fläche wird nur punktuell und nach Bedarf mit dem Strassenbau erneuert.



Die PAK-Analyse in der Neuackerstrasse weisen keinen erhöhten PAK-Gehalt auf, sodass der Belag nicht in eine Sonderdeponie gebracht werden müsste.

**Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Asphalt**  
Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die aufgeführten Prüfgegenstände und ihren Zustand wie erhalten.

Objekt: **Neuackerstrasse, Ennetbaden**

Auftraggeber: **Gemeindeverwaltung Ennetbaden Bauverwaltung**

---

Probenart: **Bohrkerne Ø 310 mm** Auftrag-Nr.: **0872-25-1**  
Ort der Probenahme: **siehe Probenentnahmeplan** Labor-Nr.: **06094/25-06098/25**  
Probenahme durch: **Consultest AG** Probeingang: **16.06.2025**  
Datum Probenahme: **16.06.2025** Prüfdatum: **25.06.-27.06.2025**

| Labor-Nr. | Entnahmeort | Probenbezeichnung     | PAK im Asphalt [mg/kg] |
|-----------|-------------|-----------------------|------------------------|
| 06094/25  | BK S1       | gesamter Belagsaufbau | 27                     |
| 06095/25  | BK S2       | gesamter Belagsaufbau | 25                     |
| 06096/25  | BK S3       | gesamter Belagsaufbau | 27                     |
| 06097/25  | BK S4       | gesamter Belagsaufbau | 21                     |
| 06098/25  | BK S5       | gesamter Belagsaufbau | 71                     |

**Beurteilungskriterien für PAK im Asphalt:**  
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, Stand 1. April 2022)

- ≤ 250 mg/kg: - Verwertung als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen (Recycling)  
- Ablagerung auf Deponie Typ B (Übergangsfrist bis Ende 2027, gem. VVEA Art. 52)
- ≤ 1'000 mg/kg: - Verwertung unter Auflagen (Übergangsfrist bis Ende 2025, gem. VVEA Art. 52)  
- Ablagerung auf Deponie Typ E (Übergangsfrist bis Ende 2027, gem. VVEA Art. 52)
- > 1'000 mg/kg: - Ablagerung auf Deponie Typ E (Übergangsfrist bis Ende 2027, gem. VVEA Art. 52)

**PAK-Analyse Neuackerstrasse**

### 4.3 PROJEKTBSCHRIEB

Von der Kreuzung Rebbergstrasse / Neuackerstrasse bis Bauzonenrand wird der Strassenoberbau erneuert. Die Strasse erhält punktuell eine neue Fundationssicht und einen neuen zweischichtigen bituminösen Asphaltbelag, dasselbe gilt für den Gehweg. Alle Randabschlüsse werden abgebrochen und neu erstellt. Ebenfalls ist im ganzen Baustellenperimeter die Strassenentwässerung zu prüfen und zu erneuern.

### 4.4 GEOMETRIE NORMALPROFIL

Die Strasse wird in der bestehenden Parzellengrenze erneuert. Die Strassenbreite in der Neuackerstrasse beträgt durchgehen rund 5.00 m und der bergseitige Gehweg auf der ganzen Länge mehrheitlich 2.00 m. Die bestehende Strassengeometrie wird beibehalten.

Der neue Aufbau der Strasse ist wie folgt:

|                     |                           |               |
|---------------------|---------------------------|---------------|
| Deckschicht         | AC 11 N                   | 35 mm         |
| Tragschicht         | AC T 22 N                 | 65 mm         |
| Fundationsschicht   | Ungebundene Gemische 0/45 | 500 mm        |
| <b>Total Aufbau</b> |                           | <b>600 mm</b> |

### 4.5 RANDABSCHLÜSSE

Für die neuen Randabschlüsse werden Schalensteine Typ 12 (gestockt) Granit verwendet. Entlang des Gehweges wird ein neuer Randstein, mit Wasserstein, versetzt. Hinterkante Gehweg, sowie entlang der bestehenden Mauern wird ebenfalls ein Randabschluss versetzt. Bestehende Stellplatten werden ebenfalls erneuert, teilweise mit oder ohne Wasserstein.



Abbildung 10: Schalenstein Typ 12, gestockt (Granit)



Abbildung 11: Randstein (Granit)

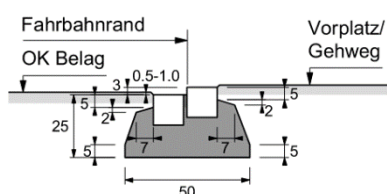


Abbildung 12: DBVU 401.101.A1.2 / .A1.3

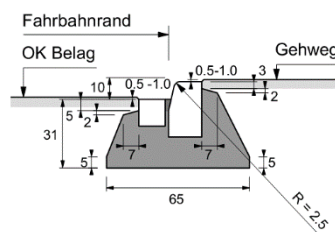


Abbildung 13: DBVU, 401.101.A3.2

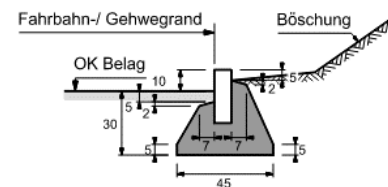


Abbildung 14: DBVU, 401.101.A2.1

## 4.6 ENTWÄSSERUNG

Die bestehende Entwässerung funktioniert heute mehrheitlich und wird lediglich punktuell ergänzt bzw. optimiert. Durch den Einbau der Wassersteine wird das Wasser noch besser geführt.

Die bestehenden Schlammsammler werden durch neue ersetzt da sie teilweise baufällig oder undicht sind. Es werden neu aufklappbare Roste (Guss Technik) verwendet.

## 4.7 BELEUCHTUNG

Die bestehenden Abstände der heutigen Kandelaber entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen für die Ausleuchtung der Strasse, weshalb die Abstände anzupassen und zusätzliche Kandelaber notwendig sind. Im unteren Abschnitt der Neuackerstrasse werden deshalb zwei Kandelaber abgebrochen und durch drei neue Kandelaber ersetzt.

Im oberen Abschnitt der Neuackerstrasse wird die bestehende Beleuchtung mit zwei zusätzlichen Kandelabern ergänzt. Die heutige Strassenbeleuchtung ist bereits auf LED umgerüstet und somit können die bestehenden Leuchtaufsätze weiterverwendet und nur die Masten müssen erneuert werden. Diese Massnahmen erfolgen zulasten der Strassenbaukasse.

## 4.8 BAUMGRUBEN (HORIZONTALVERSATZ / TEMPOREDUKTIONSMASSNAHMEN)

Als Temporeduktionsmassnahmen werden drei Baumgruben an der Neuackerstrasse erstellt. Zwei der drei Baumgruben werden 0.50 m in den Gehweg eingebunden und mit einem Rost versehen. Unter den neuen Baumgruben dürfen keine Werkleitungen verlegt werden. Bestehende Werkleitungen werden durch den jeweiligen Werkeigentümer verlegt oder geschützt.

Die Baumgruben weisen eine Grundfläche von ca. 7 m<sup>2</sup> auf:

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Länge Vorderseite: | 2.50 m        |
| Länge Rückseite:   | 4.50 m        |
| Breite:            | 1.50 - 2.00 m |

Die Durchfahrtsbreite im Bereich der Baumgruben beträgt immer 3.50 m (Winterdienst: LKW mit Pflug).

Die hochstämmigen Säuleneichen ermöglichen, dass die Sichtzonen eingehalten werden und dienen zudem mehr als fünfhundert verschiedenen Insekten als Lebensraum oder Lebensgrundlage (Biodiversität). Als Bepflanzung für die Baumgruben sind Magerwiesen vorgesehen.



Abbildung 15: Säuleneiche (*Quercus robur*)

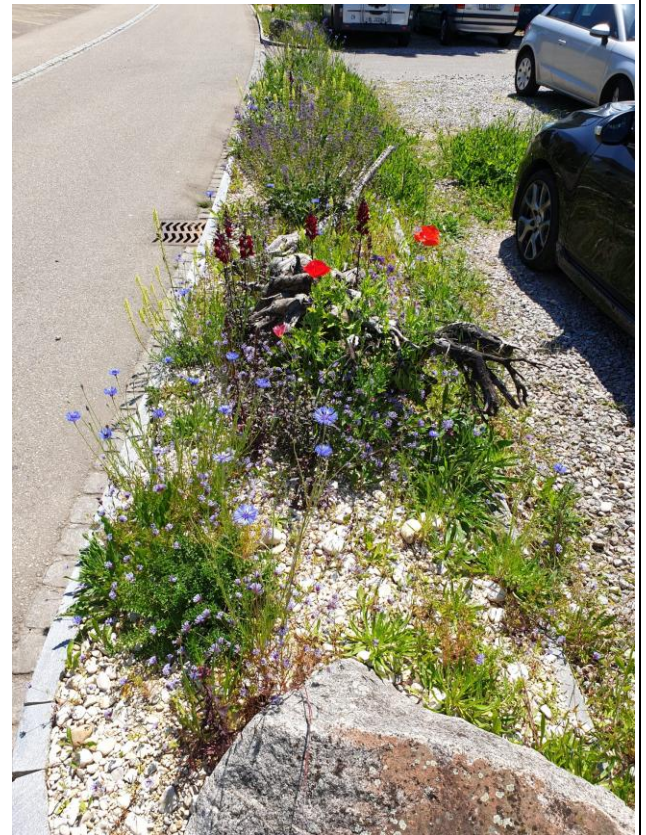


Abbildung 16: Magerwiesen

#### 4.9 SIGNALISATION UND MARKIERUNGEN

Die geltende 30 Zone in der Neuackerstrasse wird wieder markiert, sowie im Knotenbereich Rebbergstrasse / Neuackerstrasse, die rechtsabbiege Situation.

Die bestehenden Längs-Parkfelder, im oberen Abschnitt der Neuackerstrasse, werden wieder markiert.

Die Anordnung von Längs-Parkfeldern unter Berücksichtigung der bestehenden Ein-/ Ausfahrten und Einhaltung der Sichtzonen wurde überprüft und entschieden, dass keine zusätzlichen Längs-Parkfelder markiert werden.

Die bestehenden Signalisationen müssen nicht ersetzt werden.

## 5 WASSERLEITUNG

### 5.1 ZUSTAND BAULICH / LÖSCHSCHUTZ

Die bestehende Gussleitung NW 125mm ist alt und in schlechtem Zustand. Dies führte in jüngster Vergangenheit zu vereinzelt Rohrbrüchen. Die Behebung dieser Brüche ist nicht mehr wirtschaftlich.

Zudem genügt die bestehende Leitung den geltenden Löschschutzanforderungen des AGV (Aargauische Gebäudeversicherung) nicht mehr.

### 5.2 PROJEKTBECHRIEB

Die gesamte Trinkwasserleitung in der Neuackerstrasse wird neu verlegt, ebenso werden die Hausanschlussleitungen im Strassenbereich und die Hydranten ersetzt.

Die vorhandene Trinkwasserleitung in der Neuackerstrasse ist keine Ringleitung, bzw. die Trinkwasserleitung endet beim Hydranten Nr. 125 (Bauzonenrand). Deshalb wird die neue Trinkwasserleitung parallel zu alter Linienführung, talseitig, verlegt. So kann die alte Trinkwasserleitung möglichst lange in Betrieb bleiben und die Liegenschaften können direkt an die neue Trinkwasserleitung angeschlossen werden und brauchen keine provisorischen Anschlüsse.

Für die Hauptleitung sind PE Rohre DN 160mm vorgesehen. Diese werden in Betonkies 0-16mm eingebettet.

Die Hausanschlussleitungen im Strassenbereich sind mit PE DN 50 mm vorgesehen. Bei allen Hausanschlüssen werden entsprechende Schieber versetzt.

Die Hydrantenstandorte können belassen werden. Als Hydrantenoberteil werden HAWLE N531 und Hydrantenunterteile mit einer Doppelabsperung verwendet.



Abbildung17: Hydrantenoberteil HAWLE

## 6 ÜBRIGE WERKE

### 6.1 ELEKTRO (RWB AG)

Kurz nach der Einmündung in die Neuackerstrasse wird ein neuer Zugschacht auf der bestehenden Rohranlage versetzt. Der neue Zugschacht soll im Zusammenhang mit dem Erstellen der TS 21, Rebbergstrasse 71, erstellt werden. Sollte das Projekt noch nicht so weit sein, wenn die Neuackerstrasse saniert wird, ist der Schacht und die nötigen Verbindungen in die Parz. 2229 vorzuziehen.

Ab dem neuen Zugschacht wird bis zur Parzellengrenze 2226 /2225 ein neuer EW-Kabelrohrbock verlegt mit 3 PE 120 und 1 PE 60 (Beleuchtung).

Ebenfalls in diesem Bereich werden zwei Kandelaber abgebrochen und drei neue versetzt, welche über die bestehende bzw. neue Kabelrohranlage zu erschliessen sind.

Von der VK Neuackerstrasse 20a bis zum Zugschacht vor der VK Neuackerstrasse vis à vis Nr. 23c, wird ebenfalls ein neuer EW-Kabelrohrblock verlegt. Es sind 4 PE 120 und 1 PE 60 (Beleuchtung) vorgesehen.

Für die Parzellen 2227 und 298 werden Abzweiger 120/100 vorgesehen und die Liegenschaften neu angeschlossen, dasselbe gilt auch für die Parzellen 291, 274 und 272. So wird das ganze Quartier entflechtet und die einzelnen Liegenschaften können getrennt geschaltet werden.

### 6.2 SUNRISE / SWISSCOM

Die beiden Fremdwerke wurden bezüglich Ausbaubedarf angefragt und haben keinen Ausbaubedarf angemeldet. Im Zusammenhang mit dem Strassenbau sind kleinere Massnahmen erforderlich (z.L. Fremdwerke). Vor Baubeginn werden die beiden Werke nochmals angefragt.

## 7 KOSTEN

### 7.1 GEMEINDE

Die Gesamtkosten für die Gemeinde Ennetbaden betragen gemäss beiliegendem Kostenvoranschlag Fr. 1'542'500.- (inkl. MwSt.).

| e-BKP     | Baukostenplan / Kapitel                   | Strasse            | Wasser           | Abwasser        | Total Gde          |
|-----------|---|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| <b>A</b>  | <b>GRUNDSTÜCK</b>                         | <b>20'000.-</b>    | <b>0.-</b>       | <b>0.-</b>      | <b>20'000.-</b>    |
|           | Geometer                                  | 20'000.-           |                  |                 |                    |
| <b>L</b>  | <b>BESTANDESAUFNAHME</b>                  | <b>15'000.-</b>    | <b>0.-</b>       | <b>0.-</b>      | <b>15'000.-</b>    |
|           | Rissprotokolle                            | 15'000.-           |                  |                 |                    |
| <b>Q</b>  | <b>WERKLEITUNGEN</b>                      | <b>0.-</b>         | <b>332'300.-</b> | <b>46'350.-</b> | <b>378'650.-</b>   |
|           | Tiefbauarbeiten                           |                    | 213'000.-        | 24'000.-        |                    |
|           | Sanitär- / Rohrlegearbeiten               |                    | 119'300.-        |                 |                    |
|           | Kanalsanierungen                          |                    |                  | 22'350.-        |                    |
| <b>R</b>  | <b>STRASSENBAU</b>                        | <b>817'100.-</b>   | <b>0.-</b>       | <b>0.-</b>      | <b>817'100.-</b>   |
|           | Tiefbauarbeiten                           | 692'000.-          |                  |                 |                    |
|           | Markierung                                | 5'000.-            |                  |                 |                    |
|           | Signalisation                             | 2'000.-            |                  |                 |                    |
|           | Beleuchtung (Tiefbauarbeiten)             | 56'000.-           |                  |                 |                    |
|           | Beleuchtung (Kandelaber)                  | 32'100.-           |                  |                 |                    |
|           | Bepflanzung / Gärtner (inkl. Baumrabatte) | 30'000.-           |                  |                 |                    |
| <b>T</b>  | <b>AUSRÜSTUNG</b>                         | <b>3'000.-</b>     | <b>0.-</b>       | <b>0.-</b>      | <b>3'000.-</b>     |
|           | Geländer / Zäune                          | 3'000.-            |                  |                 |                    |
| <b>V</b>  | <b>PLANUNGSKOSTEN</b>                     | <b>50'400.-</b>    | <b>32'900.-</b>  | <b>2'200.-</b>  | <b>85'500.-</b>    |
|           | Vorprojekt bis Ausschreibung              | 21'100.-           | 13'800.-         | 900.-           |                    |
|           | Ausführungsprojekt bis Realisierung       | 29'300.-           | 19'100.-         | 1'300.-         |                    |
| <b>W</b>  | <b>NEBENKOSTEN</b>                        | <b>4'300.-</b>     | <b>2'150.-</b>   | <b>0.-</b>      | <b>6'450.-</b>     |
|           | Bewilligungen / Gebühren                  | 500.-              |                  |                 |                    |
|           | Bauherrenhaftpflichtversicherung          | 500.-              | 500.-            |                 |                    |
|           | Öffentlichkeitsarbeiten                   | 3'300.-            | 1'650.-          |                 |                    |
| <b>X</b>  | <b>REGIEARBEITEN</b>                      | <b>21'000.-</b>    | <b>10'000.-</b>  | <b>2'000.-</b>  | <b>33'000.-</b>    |
|           | Regiearbeiten                             | 21'000.-           | 10'000.-         | 2'000.-         |                    |
| <b>Y</b>  | <b>RESERVEN</b>                           | <b>46'600.-</b>    | <b>18'900.-</b>  | <b>2'600.-</b>  | <b>68'100.-</b>    |
|           | Unvorhergesehenes/ Reserven 5%            | 46'600.-           | 18'900.-         | 2'600.-         |                    |
| <b>T1</b> | <b>TOTAL (exkl. MwSt)</b>                 | <b>977'400.-</b>   | <b>396'250.-</b> | <b>53'150.-</b> | <b>1'426'800.-</b> |
|           | MwSt 8.1%                                 | 79'169.-           | 32'096.-         | 4'305.-         |                    |
|           | Rundung                                   | -70.-              | 154.-            | 45.-            |                    |
| <b>T2</b> | <b>TOTAL (inkl. MwSt)</b>                 | <b>1'056'500.-</b> | <b>428'500.-</b> | <b>57'500.-</b> | <b>1'542'500.-</b> |
|           | * exkl. Verkabelung (Eigenleistungen RWB) |                    |                  |                 |                    |

## 7.2 WERKE

| e-BKP     | Baukostenplan / Kapitel                          | EW*              |
|-----------|--|------------------|
| <b>A</b>  | <b>GRUNDSTÜCK</b>                                | <b>0.-</b>       |
|           | Geometer   |                  |
| <b>L</b>  | <b>BESTANDESAUFNAHME</b>                         | <b>0.-</b>       |
|           | Rissprotokolle                                   |                  |
| <b>Q</b>  | <b>WERKLEITUNGEN</b>                             | <b>166'000.-</b> |
|           | Tiefbauarbeiten                                  | 166'000.-        |
|           | Sanitär- / Rohrlegearbeiten                      |                  |
|           | Kanalsanierungen                                 |                  |
| <b>R</b>  | <b>STRASSENBAU</b>                               | <b>0.-</b>       |
|           | Tiefbauarbeiten                                  |                  |
|           | Markierung                                       |                  |
|           | Signalisation                                    |                  |
|           | Beleuchtung (Tiefbauarbeiten)                    |                  |
|           | Beleuchtung (Kandelaber)                         |                  |
|           | Bepflanzung / Gärtner (inkl. Baumrabatte)        |                  |
| <b>T</b>  | <b>AUSRÜSTUNG</b>                                | <b>0.-</b>       |
|           | Geländer / Zäune                                 |                  |
| <b>V</b>  | <b>PLANUNGSKOSTEN</b>                            | <b>10'400.-</b>  |
|           | Vorprojekt bis Ausschreibung                     | 4'300.-          |
|           | Ausführungsprojekt bis Realisierung              | 6'100.-          |
| <b>W</b>  | <b>NEBENKOSTEN</b>                               | <b>1'650.-</b>   |
|           | Bewilligungen / Gebühren                         |                  |
|           | Bauherrenhaftpflichtversicherung                 |                  |
|           | Öffentlichkeitsarbeiten                          | 1'650.-          |
| <b>X</b>  | <b>REGIEARBEITEN</b>                             | <b>5'000.-</b>   |
|           | Regiearbeiten                                    | 5'000.-          |
| <b>Y</b>  | <b>RESERVEN</b>                                  | <b>9'200.-</b>   |
|           | Unvorhergesehenes/ Reserven 5%                   | 9'200.-          |
| <b>T1</b> | <b>TOTAL (exkl. MwSt)</b>                        | <b>192'250.-</b> |
|           | MwSt 8.1%  | 15'572.-         |
|           | Rundung  | 178.-            |
| <b>T2</b> | <b>TOTAL (inkl. MwSt)</b>                        | <b>208'000.-</b> |
|           | <b>* exkl. Verkabelung (Eigenleistungen RWB)</b> |                  |

## 8 TERMINE / WEITERES VORGEHEN

Sofern die Kreditgenehmigung planmässig verläuft, ist der der Baubeginn im Frühling / Sommer 2026 vorgesehen. Die Bauzeit wird je nach Witterung ca. 8 Monate betragen.

Während der Bauarbeiten ist die Zufahrt zu den einzelnen Liegenschaften erschwert. Allfällige Ersatzparkplätze werden zur Verfügung gestellt.

In der Zeit des Belageinbaus wird es eine Vollsperrung des Strassenabschnittes geben. Die Anwohner werden rechtzeitig über den Baubetrieb informiert.

Das weiter Vorgehen ist wie folgt geplant:

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| - Gemeindeversammlung      | November 2025            |
| - Submission               | November / Dezember 2025 |
| - Baubewilligungsverfahren | Winter 2025/2026         |
| - Vergabe                  | Winter 2025/2026         |
| - Realisierung             | Frühling bis Herbst 2026 |

Nussbaumen, 21. August 2025

Ingenieurbüro Senn AG  
Planung & Tiefbau  
Südallee 2  
5415 Nussbaumen

Nadia Roth

# ANHANG