



Gemeinde Sontheim an der Brenz



## Ausbau der Dorfstraße Bergenweiler

Dipl. Ing. (FH) Wolfgang Groll

## Aus Freude am Planen und Bauen ...



... in vielen Kleinigkeiten etwas besser sein

**Bergenweiler steht Großes bevor!!!**

**Tolle Chance zur  
Wohnumfeldverbesserung und  
Mitgestaltung!**

# Gliederung



- 1. Projektübersicht / aktueller Stand**
- 2. Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen**
- 3. Ergebnisse Bestandsanalysen**
- 4. Vorstellung Planung / Planunterlagen**
  - Regelquerschnitt
  - Lageplan
  - Höhenplan
  - Gestalterische Elemente
  - Thema Bushalt / Wendemöglichkeit
  - Aktueller Kostenstand
- 5. Weitere Terminierung**

# Gliederung



- 1. Projektübersicht / aktueller Stand**
- 2. Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen**
- 3. Ergebnisse Bestandsanalysen**
- 4. Vorstellung Planung / Planunterlagen**
  - Regelquerschnitt
  - Lageplan
  - Höhenplan
  - Gestalterische Elemente
  - Thema Bushalt / Wendemöglichkeit
  - Aktueller Kostenstand
- 5. Weitere Terminierung**

Dorfstraße Bergenweiler

## Bestandssituation - Fotoreihe



Dorfstraße Bergenweiler

## Bestandssituation - Fotoreihe



Dorfstraße Bergenweiler

## Bestandssituation - Fotoreihe



Dorfstraße Bergenweiler

## Bestandssituation - Fotoreihe



Dorfstraße Bergenweiler

## Bestandssituation - Fotoreihe



Dorfstraße Bergenweiler

## Bestandssituation - Fotoreihe



## Räumlicher Umfang



### Dorfstraße

- ca. 500 m Baulänge
- ca. 5.250 m<sup>2</sup> Fahrbahn und Seitenbereiche
- ca. 520 m Kanal Schmutzwasser
- ca. 520 m Kanal Regenwasser
- ca. 570 m Wasserleitung
- ca. 540 m Breitbandtrasse (1.650 m Leerrohre)



Gemeinde Sontheim  
Dorfstraße Bergenweiler



### Übersichtslageplan zum Vertrag

Datum: 10.06.2015

Maßstab: unmaßstäblich



**G+H Ingenieurteam GmbH**  
Neuffenstraße 56  
89168 Niederstotzingen  
Tel. 07325 / 92 21 34  
Fax 07325 / 92 21 35  
info@gh-ingenieurteam.de  
www.gh-ingenieurteam.de

# Planerischer Umfang

## Planerische Elemente:

- Straßen- / Querschnittsgestaltung
- Gehwegkonzept
- Straßengeometrie in Lage / Höhe / Querschnitt
- Entwässerung
- Ver-/Entsorgungseinrichtungen (Wasser, Kanal, Kabel / Leitungen)
- Straßenbeleuchtung
- Baustellenverkehrsführung
- Schlüssiges Gesamtkonzept hinsichtlich Baugrund, Kanal, Fahrbahnaufbau
- Gestalterische Elemente „Wohnumfeldverbesserung“
- Spielplatz Bereich Gemeindehaus und Bahnhofszuwegung
- Thema ÖPNV: Bushaltestelle, Wendemöglichkeit
- Gesamtkosten

# Work-flow



- **Beauftragung G+H Ende Mai 2015**



- **Vorarbeiten / Grundlagen / Erkundungen**



- **Vorplanung / Varianten / Entwurfsplanung**



- **Information / Abstimmung Gemeinderat**



- **Information Bürger / Anlieger**



- **Festlegungen / fertiger Entwurf / Baubeschluss**



- **Ausführungsplanung / Ausschreibung**



- **Bauausführung**

# Aktueller Planungsstand



- Planungen stehen im Konzept
- Kostenberechnung auf aktuellem Planungsstand liegt vor.
- Wichtig aktuell:
  - Information / Abstimmungen Gemeinderat
  - Einbeziehung Bürger / Anlieger
  - Entscheidungen, Vorgaben und Weichenstellungen für Ausführung / Ausschreibung

# Gliederung



- 1. Projektübersicht / aktueller Stand**
- 2. Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen**
- 3. Ergebnisse Bestandsanalysen**
- 4. Vorstellung Planung / Planunterlagen**
  - Regelquerschnitt
  - Lageplan
  - Höhenplan
  - Gestalterische Elemente
  - Thema Bushalt / Wendemöglichkeit
  - Aktueller Kostenstand
- 5. Weitere Terminierung**

Dorfstraße Bergenweiler  
**Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen**

- Vermessung
- Leitungsträgerabfragen
- Kanalreinigung
- Kamerabefahrungen Kanal
- Baugrundaufschlüsse
- Ortung Wasserleitung, Zustand Schächte
- Recherchen AKP
- Ermittlung Schachttiefen Kanal



# Gliederung



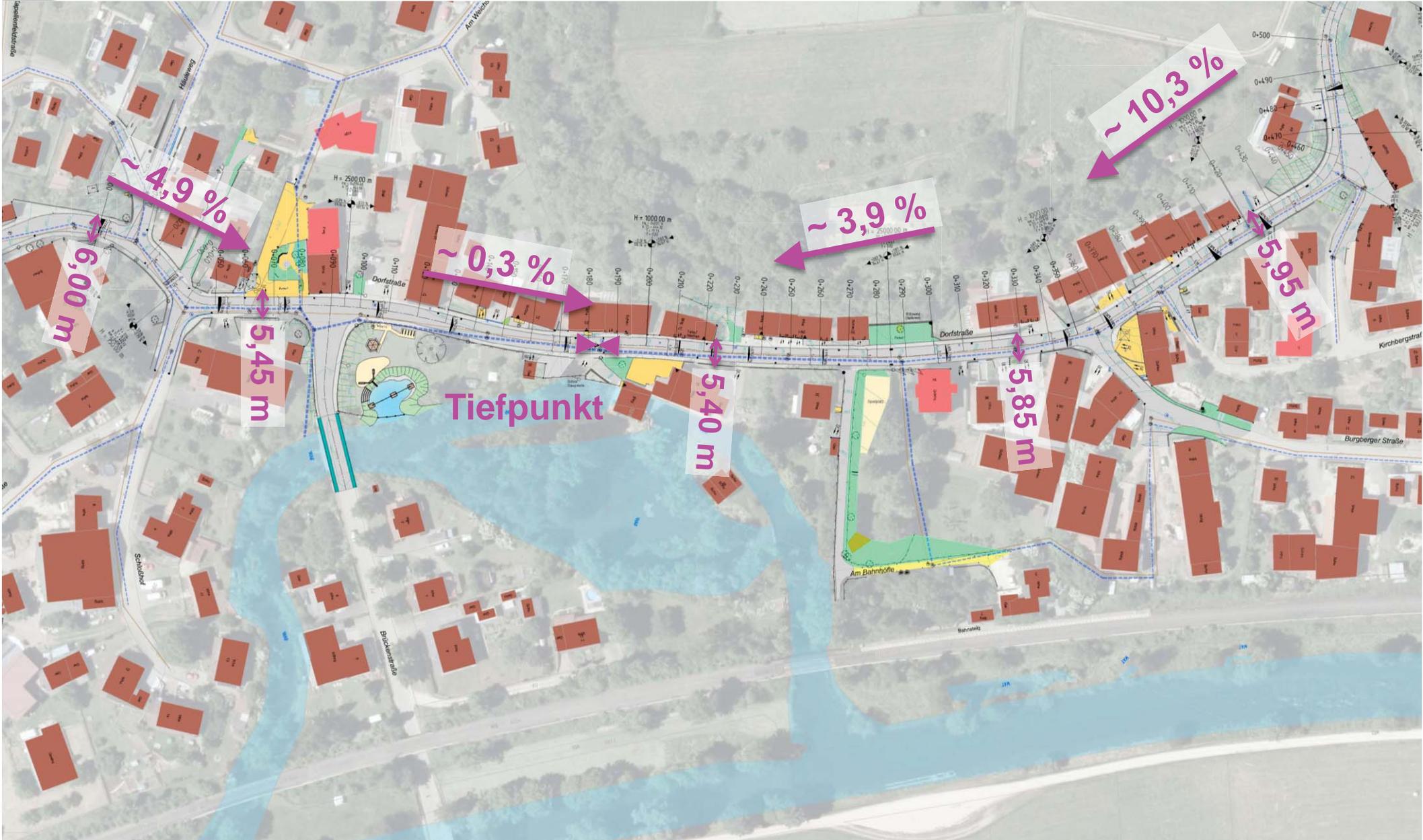
1. **Projektübersicht / aktueller Stand**
2. **Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen**
3. **Ergebnisse Bestandsanalysen**
4. **Vorstellung Planung / Planunterlagen**
  - Regelquerschnitt
  - Lageplan
  - Höhenplan
  - Gestalterische Elemente
  - Thema Bushalt / Wendemöglichkeit
  - Aktueller Kostenstand
5. **Weitere Terminierung**

Dorfstraße Bergenweiler  
**Ergebnisse Bestandsanalysen**



# Bestandslageplan

# Dorfstraße Bergenweiler Ergebnisse Bestandsanalysen

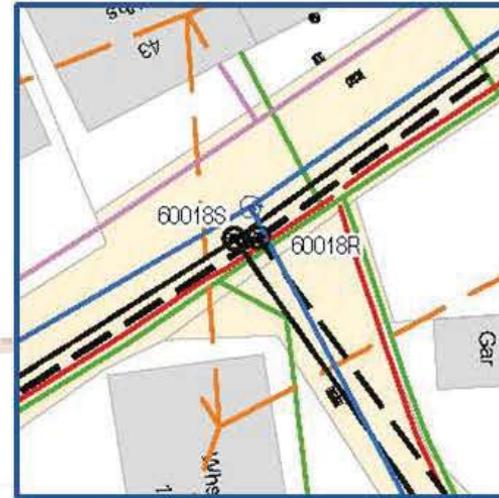


# **Leitungsträgerabfragen / Koordinierter Leitungsplan**

Dorfstraße Bergenweiler  
**Ergebnisse Bestandsanalysen**

# Koordinierter Leitungsplan

-  Strom Erdkabel EnBW
-  Strom Freileitung EnBW
-  Kommunikation EnBW
-  Kommunikation Telekom / Unitymedia
-  Wasserversorgung
-  Gasversorgung
-  Entwässerung Schmutzwasser
-  Entwässerung Regenwasser



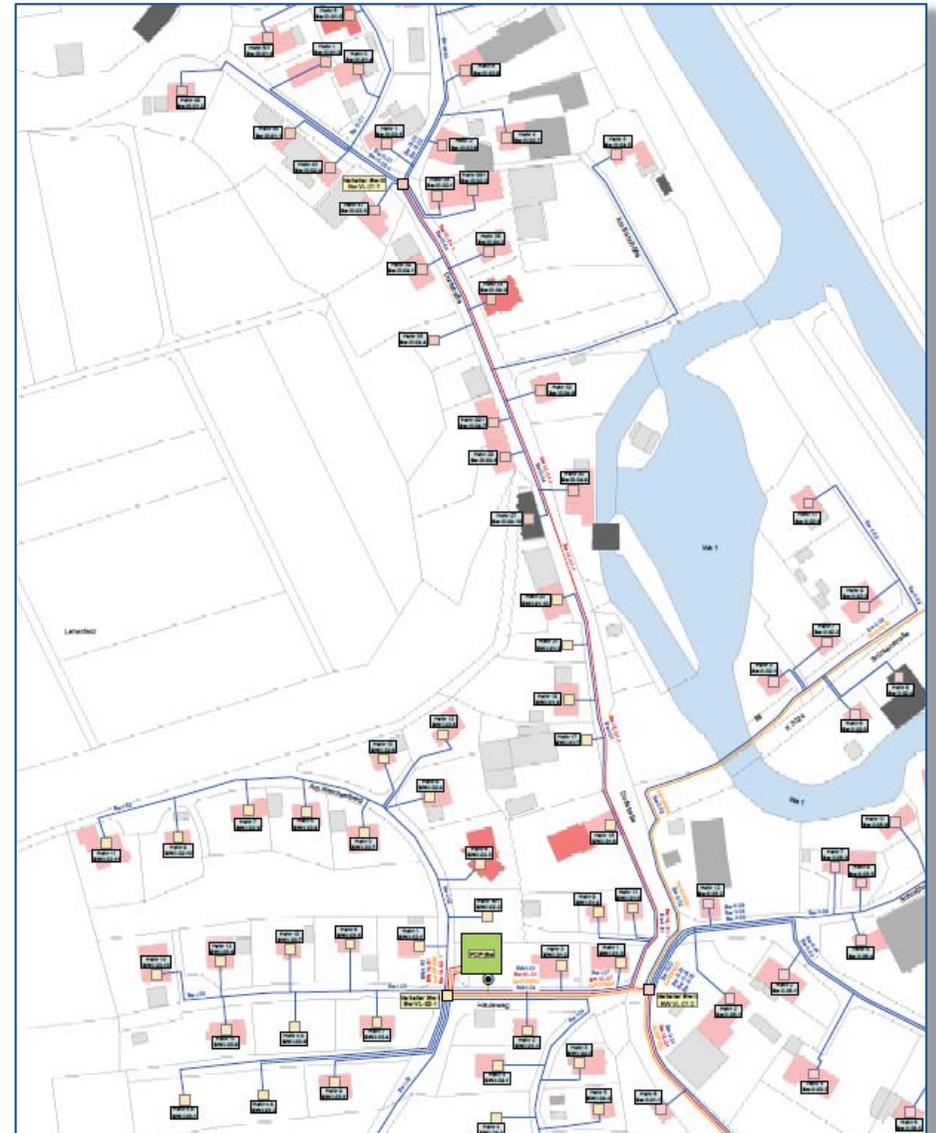
# Dorfstraße Bergenweiler

## Ergebnisse Bestandsanalysen

### Stromversorgung EnBW ODR



### Breitbandversorgung

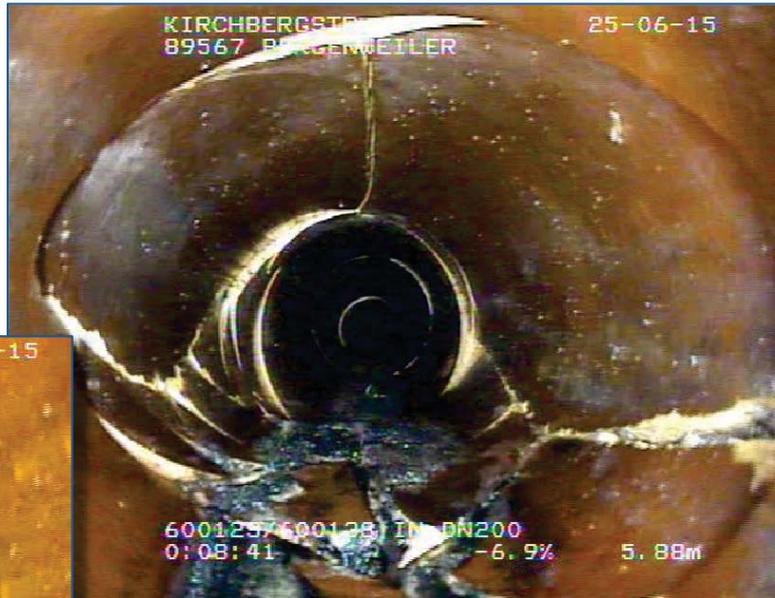


# Kanal

## Auswertung TV-Inspektion und Bestandsanalysen

# Kanal – Untersuchung / Sanierungskonzept

- *Bruch*
- *Scherbenbildung*
- *Fremdwasser*
- ...



**Punktueller  
offene  
Sanierungen**

*Inlinerverfahren*





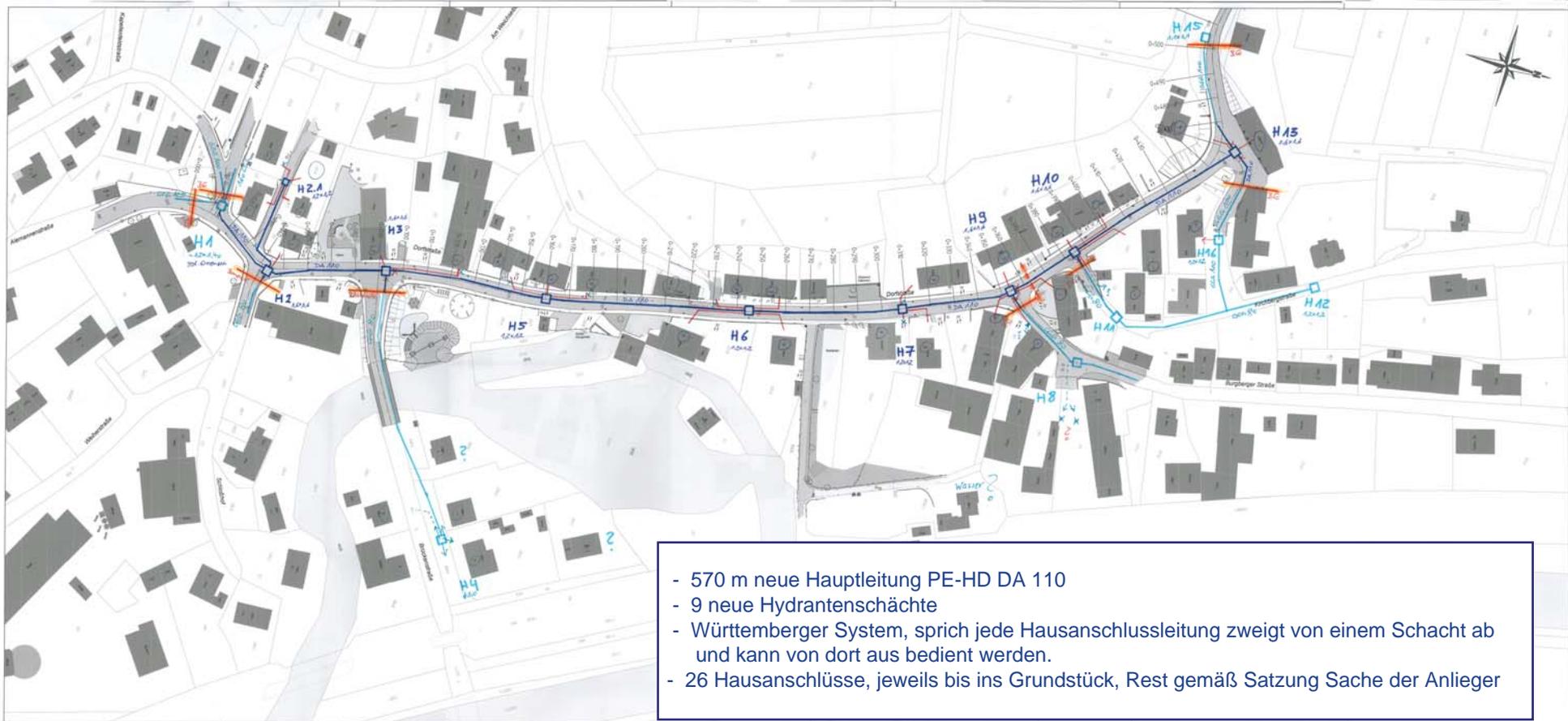
# **Wasserleitung**

## **Auswertung Bestandsanalysen und Vorortbegutachtungen**

# Wasserleitung

- *Größtenteils von 1930*
  - *Eigentliche Lebensdauer bereits weit überschritten*
  - *Zustand entsprechend*
  - *Zahlreiche Wasserrohrbrüche*
- > erforderliche Erneuerung**





- Legende**
- best. Hydrantenschacht im N.N. u. Größe i.L.
  - best. Hydrantenschacht im N.N. u. Größe i.L.
  - Hauptleitung (im Hydrantenschacht)
  - Entwurf Straße f. Hausanschlusslinie
  - X best. Schützengrube f. Hausanschluss
  - best. Schützengrube (im Hausanschluss)
  - DA 110 PE-HD Leitung DA 110 (system)
  - Entwurf

<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Fluss	<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Grünanlage
<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Wohngebiet / Freizeitanlage	<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Flussrinne
<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Grünanlage	<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Wald
<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Wohngebiet	<span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Wald

Unterlage 6

Gemeinde Sontheim an der Brenz  
Brenzstr. 25, 89567 Sontheim / Brenz

Dorfstraße Bergenweiler

**Vorplanung**

*Ingenieurplan*  
**Trinkwasserleitung**

Bearbeiter: AM  
 Projektnummer: 15020  
 Plan

Datum: 1  
 Maßstab: 1:300

No.	Name	Standort	Datum

- 570 m neue Hauptleitung PE-HD DA 110
- 9 neue Hydrantenschächte
- Württemberger System, sprich jede Hausanschlussleitung zweigt von einem Schacht ab und kann von dort aus bedient werden.
- 26 Hausanschlüsse, jeweils bis ins Grundstück, Rest gemäß Satzung Sache der Anlieger

# Auswertung Baugrundaufschlüsse

# Dorfstraße Bergenweiler

## Ergebnisse Bestandsanalysen



Dorfstraße Bergenweiler  
**Ergebnisse Bestandsanalysen**



- Kernbereich vermischtes Auffüllmaterial, im nördlichen Bereich Kies.
- Aufbaustärke im Bestand „knapp“!  
Im Mittel ca. **50 – 55 cm Aufbaustärke bei ca. 14 cm Asphalt**  
gegenüber gefordert **60 cm bei 20 cm Asphalt**.
- Die Aufbaustärken sind gegenüber einer Neubemessung nach RStO 12 in der Gesamtstärke im Durchschnitt geringfügig unterschritten, teils auch eingehalten.  
-> über weite Bereiche hinnehmbar aber nicht richtlinienkonform!
- Mit Ausnahme der südlichen Einmündungsbereiche Häuleweg und Weiherstraße keine Frostschäden, Schäden vordringlich auf nachträgliche Aufgrabungen im Straßenbereich und altersbedingte Ausmagerungen / Setzungen / Ausbrüche / Rissbildungen zurückzuführen.
- Gehwegaufbauten und Kabeltiefen unter dem Gehweg i. O. / ausreichend.
- Positiv: keine Anzeichen auf teerhaltiges Material!

### Empfehlung G+H unter Zugrundelegung des Baugrundgutachtens:

- Mit Ausnahme Bereich Häuleweg / Weiherstraße denkbare Beibehaltung des best. ungebundenen Fahrbahnoberbaus.
- Aushub / Tiefeneingriffe lediglich im südlichen Bereich sowie in Leitungsbereichen
- Nach Ausbau / Abfräsen der Asphaltbeläge und erfolgtem Leitungsbau Austausch der oberen 15 cm Frostschutz durch neuwertigen KFT und Herstellung eines neuen Schotterplanums.
- Der Abschub der oberen Frostschutzlage kann für etwaige Grabenverfüllungen wiederverwendet werden.
- Einsparpotential gegenüber einem Vollausbau mit etwaigem Bodenaustausch: brutto ca. 80-100.000 EUR.
- Insbesondere im Zusammenspiel mit einer grabenlosen Kanalsanierung (Beschränkung auf punktuelle Auswechslungen) eine in sich stimmige Lösung.
- Zusätzlich vorteilhaft für Verkehrsabwicklung / Anliegerverkehre im Bauzustand!

# Gliederung



1. **Projektübersicht / aktueller Stand**
2. **Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen**
3. **Ergebnisse Bestandsanalysen**
4. **Vorstellung Planung / Planunterlagen**
  - Regelquerschnitt
  - Lageplan
  - Höhenplan
  - Gestalterische Elemente
  - Thema Bushalt / Wendemöglichkeit
  - Aktueller Kostenstand
5. **Weitere Terminierung**

Dorfstraße Bergenweiler



# Regelquerschnitt

Dorfstraße Bergenweiler

# Querschnitt Bestand



## Südlicher Bereich Dorfstraße:

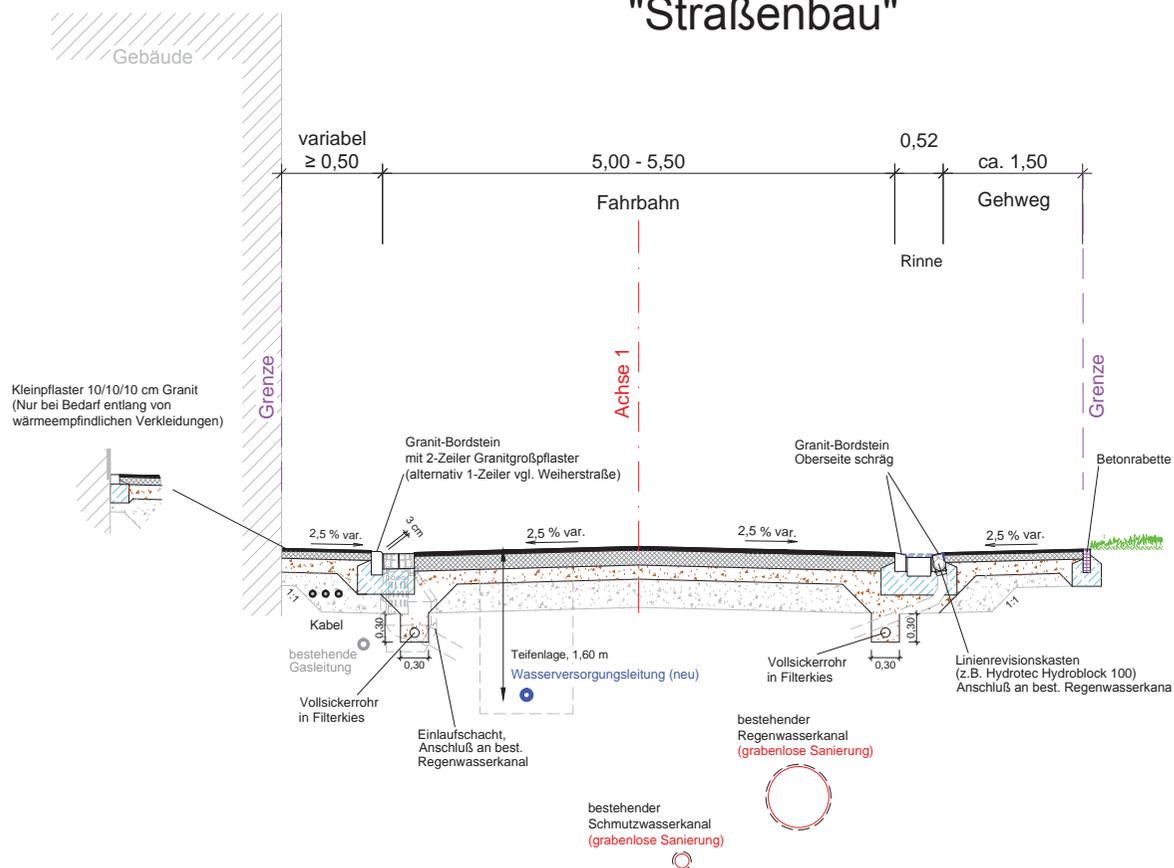
- Breite ca. 6,0 m,
- Wechsel Hochbord / Tiefbord



## Kernbereich Dorfstraße:

- Breite ca. 5,40 m,
- Wechsel Hochbord / Tiefbord

# Regelquerschnitt "Straßenbau"



- Fahrbahnbreite: verbleibende großzügige Fahrbahnbreite Begegnung zweier Busse oder LKW möglich
- Querschnittsaufteilung / Nutzungsfunktionen: Im Kernbereich eher "offene Fahrbahnränder", statt strikt durch Hochborde getrennte Querschnittsaufteilung (vgl. "Burgberger Weg" als komplette Mischfläche). Vorgaben der Verkehrsbehörde hinsichtlich Schutz für Fußgänger und Parken.
- links: Im Kernbereich als Tiefbord / offener Seitenstreifen
- rechts: als Trennung zum Seitenraum teils Hochbord, teils wie dargestellt als Rinne/Wasserlauf
- Beläge Seitenräume / Gehweg: aus Asphalt
- Leitungen
- Fahrbahnaufbau: 20 cm Asphalt kommen der gewählten Lösung entgegen.

Bautyp 1  
Fahrbahnaufbau anlehnend an RStO 12,  
Tafel 1, Zeile 1, Belastungsklasse Bk 1,8

120 MN/qm	4,0 cm	Asphaltbeton
	16,0 cm	Asphalttragschicht
	15,0 cm	komb. Frostschuttschicht
45 MN/qm	- cm	bestehende Frostschuttschicht
	$\geq 50,0$ cm	Gesamtaufbau vorhanden
	$\geq 60,0$ cm	Gesamtaufbau soll

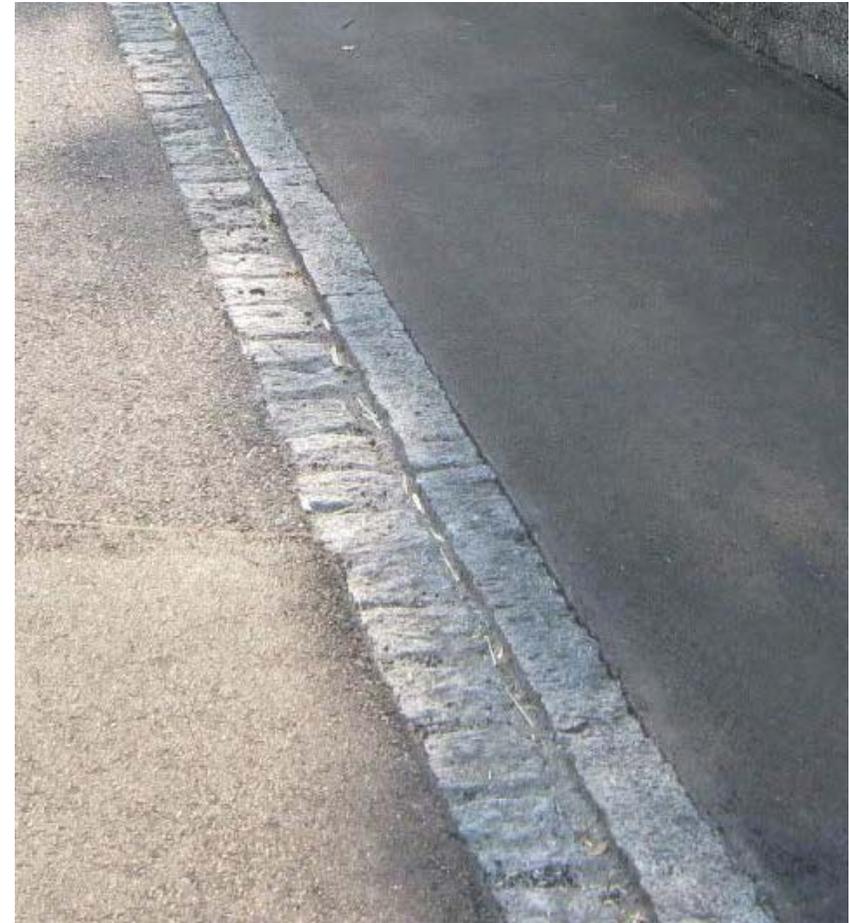
Bautyp 3  
Gehwegaufbau nach RStO 12  
Tafel 6, Zeile 1, Asphalt

80 MN/qm	2,5 cm	Asphaltbeton
	8,0 cm	Asphalttragschicht
	15,0 cm	komb. Frostschuttschicht
45 MN/qm	$\geq 14,5$ cm	bestehende Frostschuttschicht
	ca. 40,0 cm	Gesamtaufbau

Ausbildung Fahrbahnränder, bereichsweise auch Hochbord



Granitbordstein mit  
2-Zeiler Granitgroßpflaster



Granitbordstein mit  
1-Zeiler Granitgroßpflaster

# Parken



Dorfstraße Bergenweiler



# Lageplan

# Gestalterische Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung nach ELR (Dorfstraße, Spielplatz Gemeindehaus, Am Bahnhöfle)



**3**  
Ortseingang  
altes Rathaus

Zuführung Brunnen  
zum Wasserspielplatz  
(Sommerbetrieb)

**4**  
Fahrbahneinengung  
beim Lernort Brenz

**2**  
barrierefreie  
Bushaltestelle  
(endgültige Lage  
noch vakant)

Wasserläufe / -rinnen  
in "Lernort an der Brenz"  
einbinden

**5**  
erlebbarer Wasserlauf entlang der Dorfstraße

Wasserlauf / -rinne entlang der Fahrbahn  
(nutzbare Rinne im Straßenraum, Tag- / Sommerbetrieb)

Fahrbahneinengung  
vor Gemeindehaus

**6**  
Spielplatz  
(Reaktivierung/  
Aufwertung)

**7**  
Mönch  
mit solarbetriebener Pumpe  
(Tag- / Sommerbetrieb)

**8**  
Bootsanleger

**7**  
Aufwertung  
Bahnhofszugang

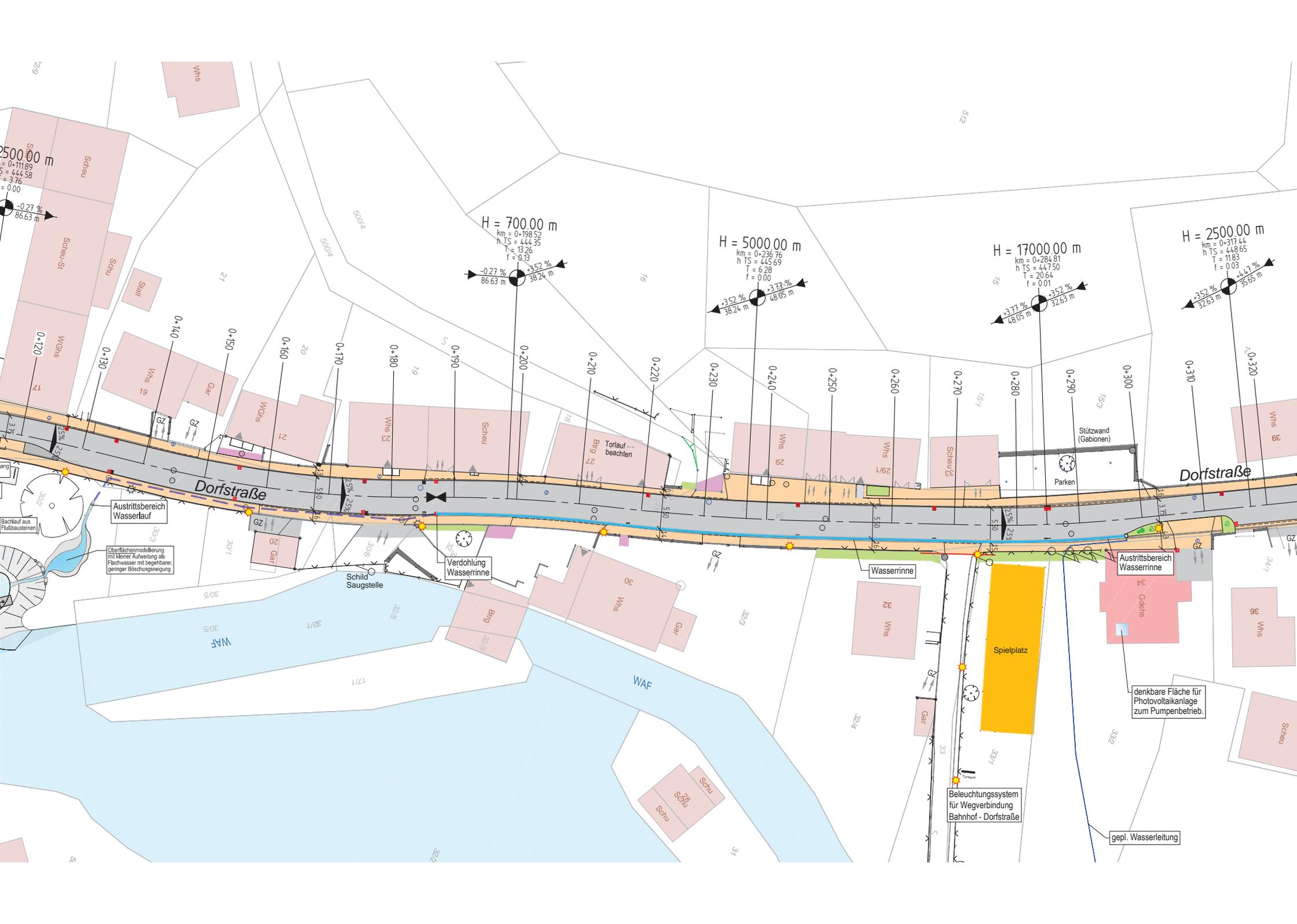
**1**  
Laufwege Fußgänger



Dorfstraße Bergenweiler  
Übersichtslageplan  
"Gestaltungselemente"  
13.10.2015 (WG/RS)







5000.00 m  
km = 0+116.59  
h TS = 444.58  
T = 3.76  
f = 0.00

H = 700.00 m  
km = 0+198.52  
h TS = 444.35  
T = 3.26  
f = 0.03

H = 5000.00 m  
km = 0+236.76  
h TS = 445.69  
T = 6.28  
f = 0.00

H = 17000.00 m  
km = 0+284.61  
h TS = 447.50  
T = 20.64  
f = 0.01

H = 2500.00 m  
km = 0+317.44  
h TS = 448.65  
T = 11.83  
f = 0.03

Austrittsbereich Wasserlauf

Verdöhlung Wasserinne

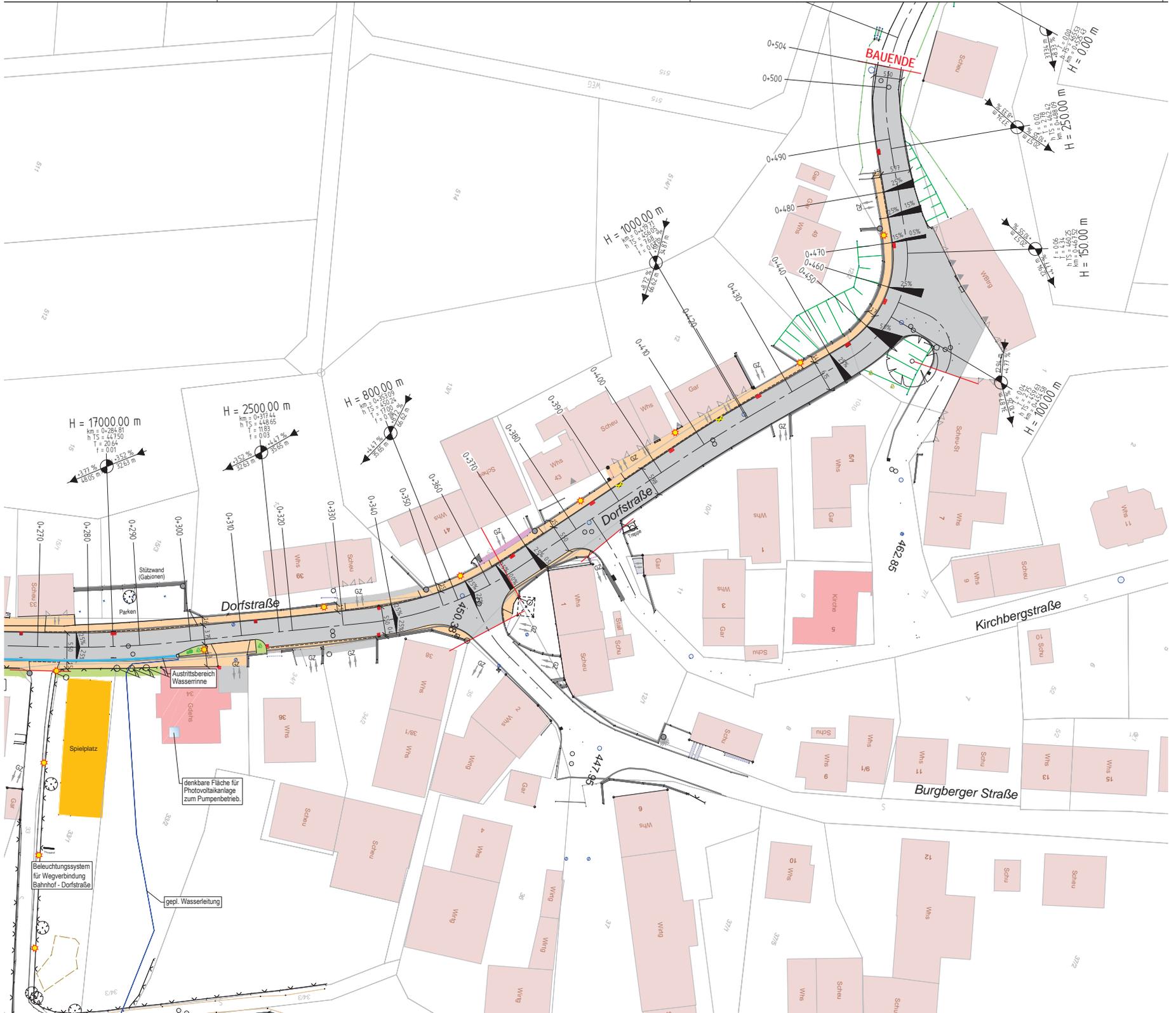
Wasserrinne

Austrittsbereich Wasserinne

Beleuchtungssystem für Wegverbindung Bahnhof - Dorfstraße

denkbare Fläche für Photovoltaikanlage zum Pumpenbetrieb.

gepl. Wasserleitung



Dorfstraße Bergenweiler



# Höhenplan



Dorfstraße Bergenweiler



## Gestalterische Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung nach ELR

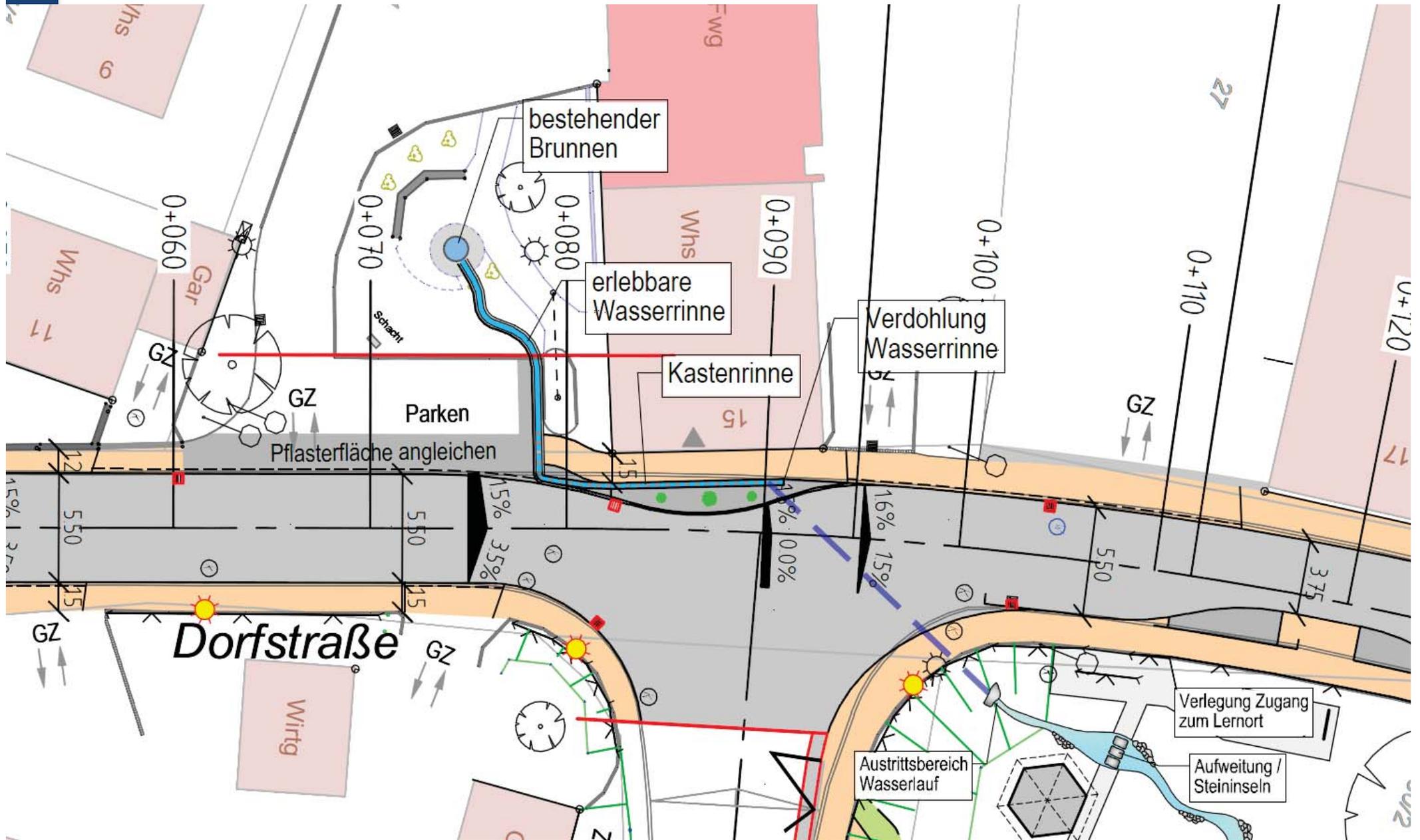
- Dorfstraße
- Spielplatz Gemeindehaus
- Am Bahnhöfle

Gestaltungselemente Dorfstraße  
**Ortseingang / altes Rathaus**



# Gestaltungselemente Dorfstraße

## Ortseingang / altes Rathaus



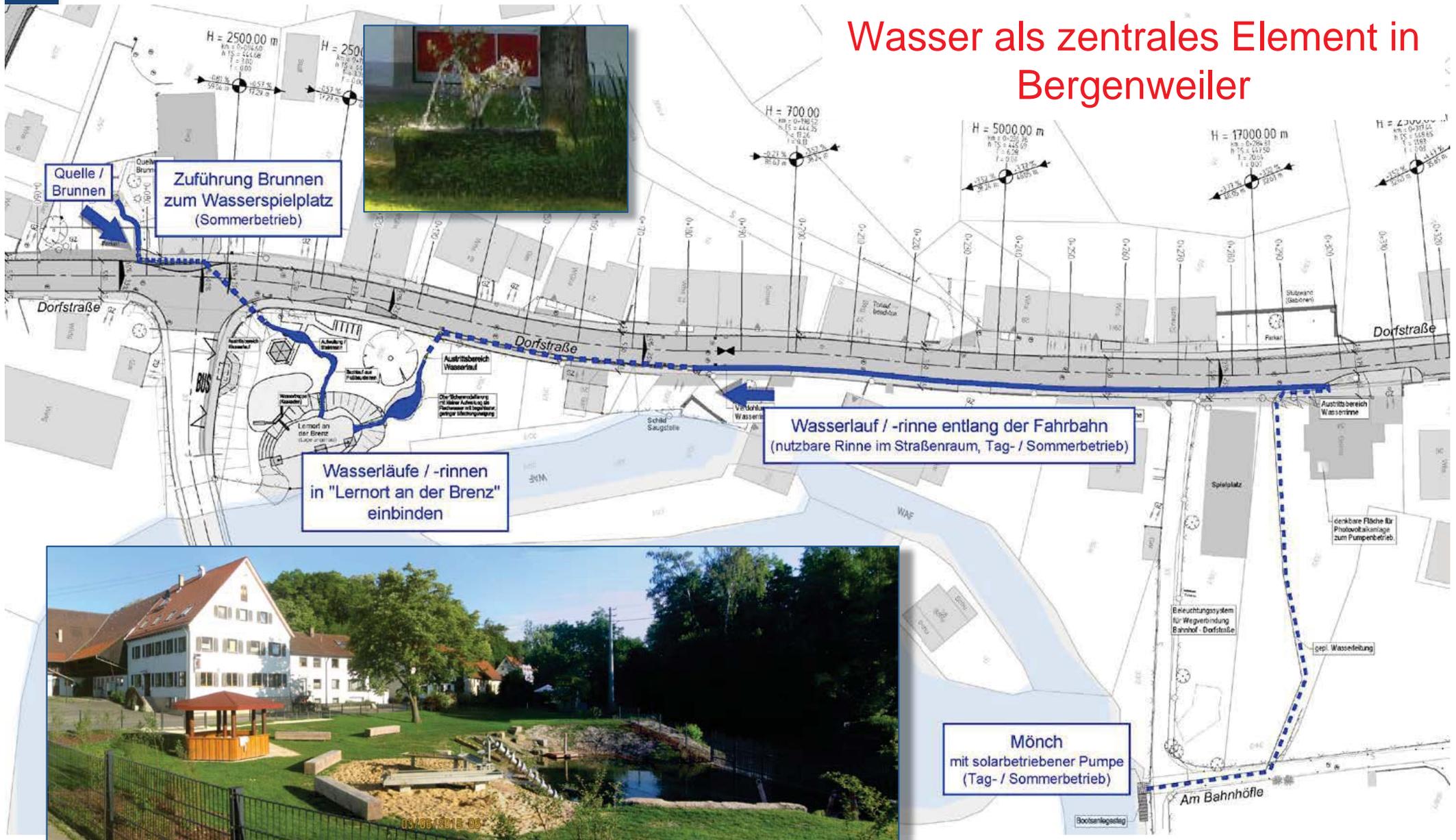
# Gestaltungselemente Dorfstraße

## Ortseingang / altes Rathaus



# Wasserläufe / -rinnen in den Lernort an der Brenz

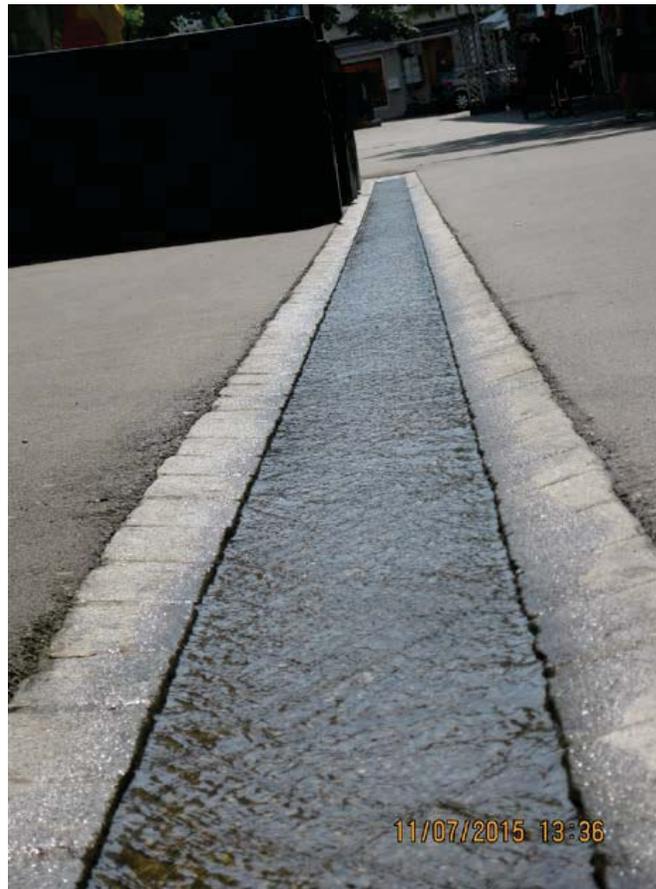
Wasser als zentrales Element in  
Bergenweiler



## erlebbarer Wasserlauf entlang der Dorfstraße



Beispiel Ein- / Auslauf



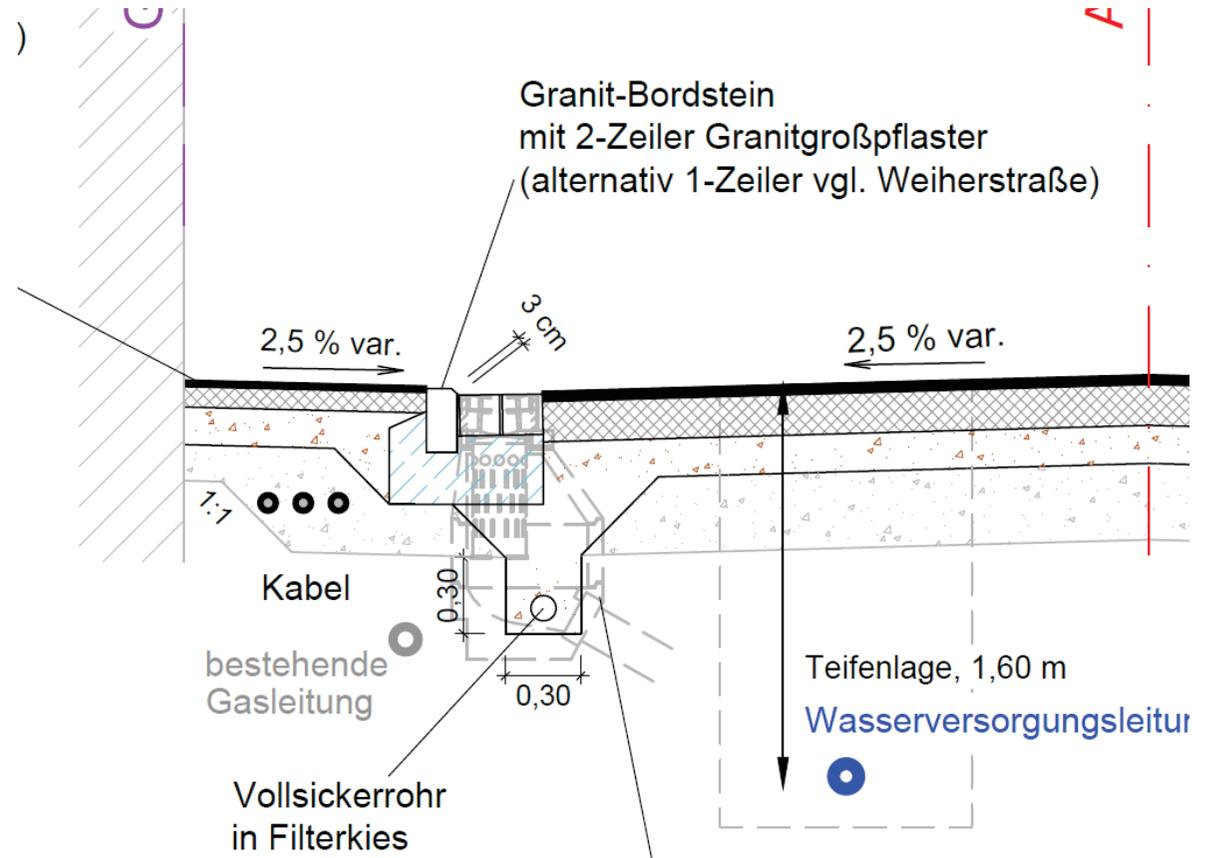
Tag- / Sommerbetrieb  
mit Wasserführung



trocken

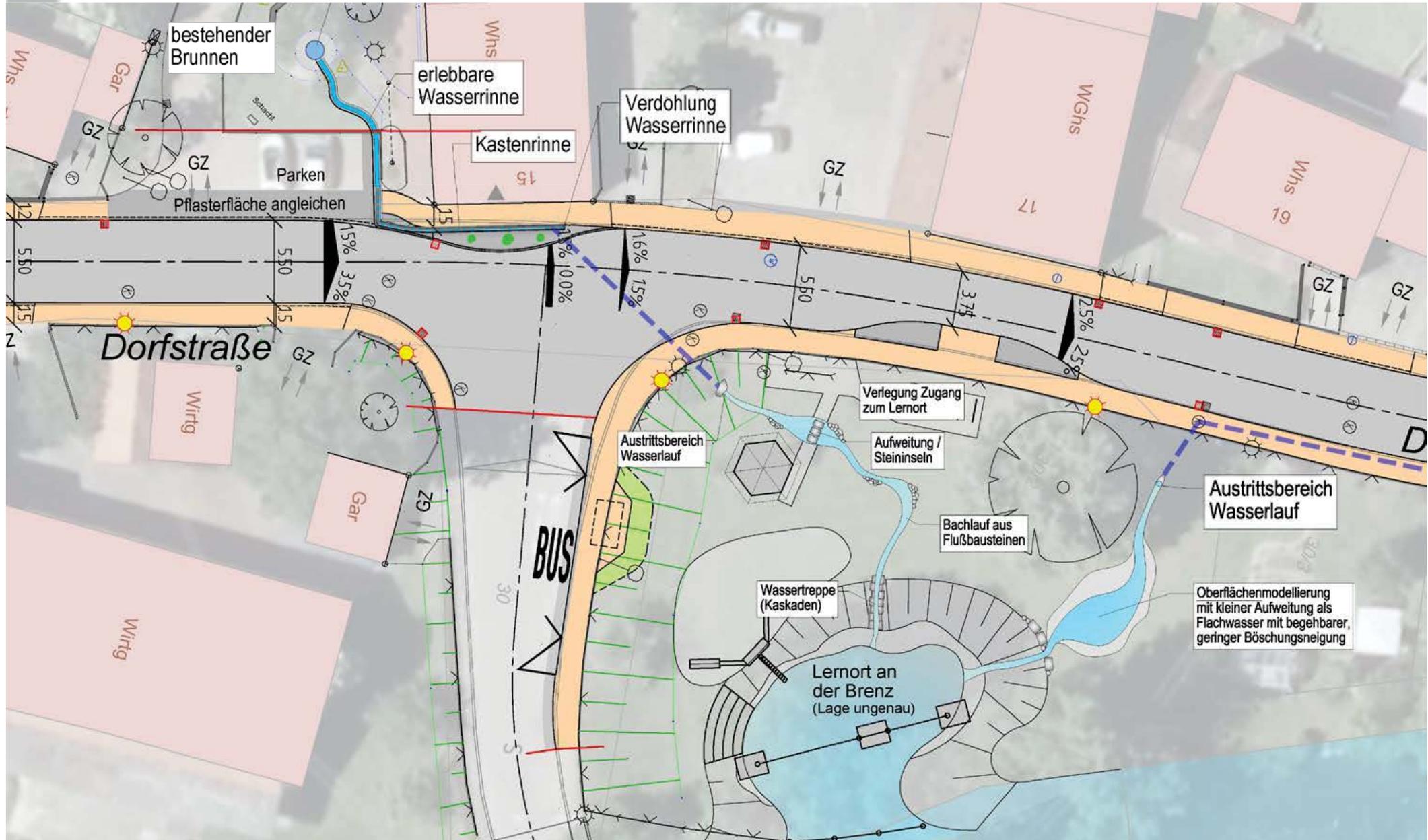
Hinweis: Ausführung mittels  
Bordsteinen statt Pflastersteinen

## erlebbarer Wasserlauf entlang der Dorfstraße

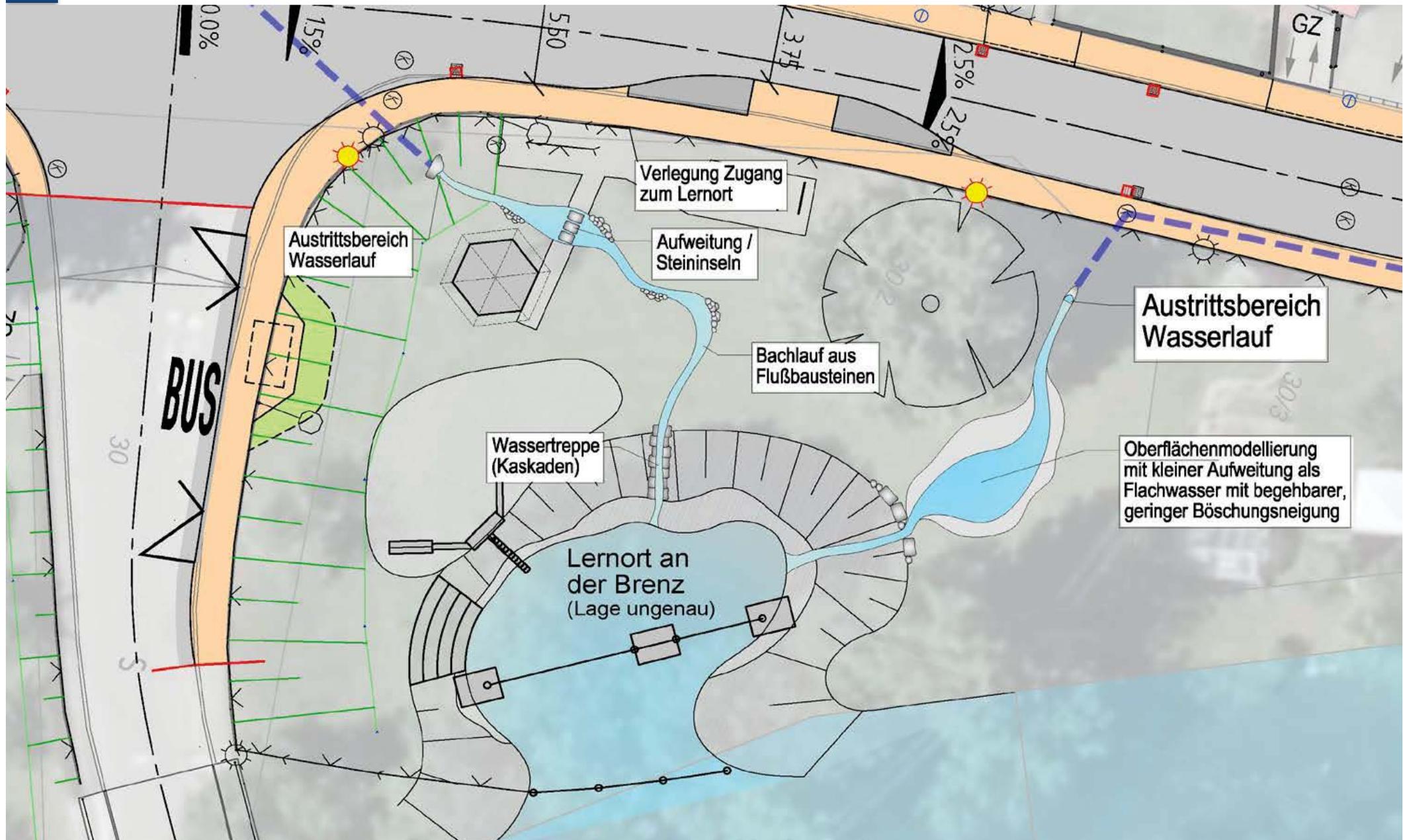


Hinweis: Rinne als „erträglicher Mehraufwand“ gegenüber einem Bordstein mit z. B. Zweizeiler

# Einbindung der Wasserläufe in den Lernort an der Brenz



# Einbindung der Wasserläufe in den Lernort an der Brenz



# Wohnumfeldverbesserung nach ELR

## Spielplatz Gemeindehaus Reaktivierung und Aufwertung



Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR)

Formular ELR-4  
Projektbeschreibung Wohnler  
Stand 07/2014

Gemeinde/Stadt <b>Sonthem</b>	Aufnahmeantrag Ortsteil <b>Bergenweiler</b>	Teilort/Gemarkung <b>Bergenweiler</b>
Eigentümer/-in bzw. Antragsteller/-in <b>Gemeinde Sonthem a. d. Brenz</b>		
Objekt (Straße, Haus-Nr., Flst.Nr.) <b>Außenbereich Gemeindehaus</b>		
Baujahr:	<b>1964</b>	
Gesamtkosten:	<b>13.500 €</b>	
zuwendungsfähige Ausgaben (netto):	<b>13.500 €</b>	
beantragte Zuwendung:	<b>5.400 €</b>	
Durchführungszeitraum 05/2016		



Derzeitige Nutzung und Zustand  
**Das Dorfgemeinschaftshaus bildet die "soziale Mitte" in Bergenweiler und steht den Vereinen und Bürgern zur Verfügung. Aktuell wird der Außenbereich des Gemeindehaus als Spielplatz genutzt. Dieser entspricht aufgrund seines Zustands und Alters jedoch nicht mehr seiner eigentlichen Funktion. Auch der übrige Außenbereich wird, gemessen an seiner Wichtigkeit für den Ort, seiner Aufgabe nicht gerecht.**

Planung (Größe der Wohnung(en), Eigennutzung/Vermietung, Stand der ggf. erforderlichen Genehmigungsverfahren, z. B. Baugenehmigung, denkmalschutzrechtliche Vorgaben usw.)  
**Reaktivierung und Aufwertung des Spielbereiches durch Sanierung der Spielgeräte und Austausch der Fallschutzbeläge in den Spielanlagen.**

Strukturelle Aspekte (aus Sicht der Kommune) zur Begründung der Förderung  
**Der Außenbereich des Gemeindehauses ist eine untergenutzte Fläche, die einen städtebaulichen Missstand im öffentlichen Raum darstellt. Bergenweiler hat ein aktives Gemeinschaftsleben. Damit dieser Zustand erhalten werden kann, ist es auch wichtig, den Bürgern ein Umfeld zu bieten, wo sie sich treffen und dieses Gemeinschaftsleben pflegen können.**

Umwelt und Klimaschutz (Darlegung, wie durch das Projekt die natürlichen Lebensgrundlagen - durch Energieeinsparung, verbesserte Energieeffizienz, Verwendung erneuerbare Energien oder durch Anwendung ressourcenschonender Bauweisen - geschont werden sollen)



# Wohnumfeldverbesserung nach ELR

## Am Bahnhöfle

Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR)

Formular ELR-4  
Projektbeschreibung Wohnen  
Stand 07/2014

Gemeinde/Stadt <b>Sonthem</b>	Aufnahmeantrag Ortsteil <b>Bergenweiler</b>	Trillort/Gemarkung <b>Bergenweiler</b>
Eigentümer/-in bzw. Antragsteller/-in <b>Gemeinde Sonthem a. d. Brenz</b>		
Objekt (Straße, Haus-Nr., Flst.Nr.) <b>Bahnzugang</b>		
Baujahr:	<b>70iger Jahre</b>	
Gesamtkosten:	<b>38.400 €</b>	
zuwendungsfähige Ausgaben (netto):	<b>38.400 €</b>	
beantragte Zuwendung:	<b>15.360 €</b>	
Durchführungszeitraum 07/2015-12/2015		



Derzeitige Nutzung und Zustand

Der Weg "Am Bahnhöfle" ist der Zugang zum Bahnhof in Bergenweiler. Er ist wenig bis gar nicht beleuchtet und von Sträuchern zugewachsen. Dieser Zustand erschwert den Zugang zum Bahnhof erheblich.

Planung (Größe der Wohnung(en), Eigennutzung/Vermietung, Stand der ggf. erforderlichen Genehmigungsverfahren, z. B. Baugenehmigung, denkmalschutzrechtliche Vorgaben usw.)

Attraktivierung des Zugangs durch zurückschneiden der Randbepflanzung und Installation eines Beleuchtungssystems.

Strukturelle Aspekte (aus Sicht der Kommune) zur Begründung der Förderung

Der Bahnhofszugang wirkt als Angstraum und birgt aufgrund der schlechten Sicht in den Abend- und Nachtstunden eine Verletzungsgefahr für alle Passanten. Besonders für Personen mit eingeschränkter Mobilität ist der Zugang zum Bahnhof sehr beschwerlich. Jedoch ist gerade diese Personengruppe auf die ÖPNV-Abbindung angewiesen und wird im Hinblick auf den demografischen Wandel in Zukunft zunehmen.

Umwelt und Klimaschutz (Darlegung, wie durch das Projekt die natürlichen Lebensgrundlagen - durch Energieeinsparung, verbesserte Energieeffizienz, Verwendung erneuerbare Energien oder durch Anwendung ressourcenschonender Bauweisen - geschont werden sollen)

Verwendung eines effizienteren Beleuchtungssystems zur Energieeinsparung bei gleichzeitiger Verbesserung der Fußgängersicherheit.



# ÖPNV – Busverkehr / Haltestelle



- **Varianten Bushaltestelle**
- **Wendemöglichkeit**
- **Endgültige Stellungnahme / Abstimmung mit Behörden und Beteiligten ÖPNV noch nicht abgeschlossen.**

Dorfstraße Bergenweiler



# Kosten

# Kosten

## Zusammenstellung der Brutto - Gesamtbaukosten (einschl. BNK)

Straßenbau mit Straßenbeleuchtung und Gestaltung	970.100,00 €
Kanal Dorfstraße - "punktuelle offene Sanierungen" vor Inlinersanierung	56.000,00 €
Kanal Dorfstraße - "Inlinersanierung Schmutzwasserkanal"	95.100,00 €
Kanal Dorfstraße - "Inlinersanierung Regenwasserkanal"	198.700,00 €
Wasserleitung inkl. Hausanschlüsse bis 1,0 m in Grundstücke	216.400,00 €
Breitband inkl. Hausanschlüsse bis 1,0 m in Grundstücke	49.700,00 €

**Brutto - Gesamtbaukosten**

**1.586.000,00 €**

# Kosten

## Zusammenstellung der Brutto - Gesamtbaukosten (einschl. BNK)

Straßenbau mit Straßenbeleuchtung und Gestaltung	970.100,00 €
Kosteneinsparung Fahrbahnaufbau:	ca. 80.000 – 100.000 €
Kanal Dorfstraße - "punktuelle offene Sanierungen" vor Inlinersanierung	56.000,00 €
Kanal Dorfstraße - "Inlinersanierung Schmutzwasserkanal"	95.100,00 €
Kosteneinsparung gegenüber einer Erneuerung des SW-Kanals:	ca. 55.000 €
Kanal Dorfstraße - "Inlinersanierung Regenwasserkanal"	198.700,00 €
Kosteneinsparung gegenüber einer Erneuerung des RW-Kanals:	ca. 165.000 €
Wasserleitung inkl. Hausanschlüsse bis 1,0 m in Grundstücke	216.400,00 €
Breitband inkl. Hausanschlüsse bis 1,0 m in Grundstücke	49.700,00 €

**Brutto - Gesamtbaukosten**

**1.586.000,00 €**

Kosteneinsparungen durch die gewählte Bauweise in Summe:

**ca. 300.000 €**

# Kosten



## Kosten etwaiger gestalterischer Elemente:

Zuführung Brunnen zum Wasserspielplatz:	ca. 19.000 EUR
Wasserlauf entlang der Dorfstraße:	ca. 42.000 EUR
Bootsanlegesteg:	ca. 4.500 EUR
Fahrbahneinengungen:	in etwa kostenneutral zu sehen

---

Summe ca. 65.000 EUR

Entspricht ca. 4 % der Gesamtkostensumme

## **Kostenstand 16.09.2015: 1,59 Mio EUR**

- vorläufige Kostenberechnung Basis Entwurfsplanung
- Kostengünstige Bauweise: „kostenbewusstes Planen“ im Bestand!
- Breitbandmedienverlegung enthalten
- Gestalterische Elemente enthalten
- Ver- und Entsorgungsleitungen minimiert:  
Kostenverringerung durch Inlinersanierung in Kombination mit lokalen Aufgrabungen.
- Fahrbahnaufbau minimiert, Ausbau im Bestand unter Zugeständnissen.
- Bushaltestelle mit zusätzlichem Wartehaus enthalten
- Grabenlose Sanierung der Regenwasserleitung kann ggfs. zurückgestellt werden, je nach Prioritäten.

# Gliederung



## 1. Projektübersicht

## 2. Vorbereitende Untersuchungen / Grundlagen

## 3. Ergebnisse Bestandsanalysen

## 4. Vorstellung der Planung

- Kanal Schmutzwasser + Regenwasser
- Wasserversorgung
- Straßenbau: Regelquerschnitt, Lageplan
- Gestalterische Elemente
- Thema Bushalt / Wendemöglichkeit
- Aktueller Kostenstand

## 5. Weitere Terminierung

# Terminschiene



- 26.10.2015 Bürgerinformationsveranstaltung in Bergenweiler
- 24.11.2015 Baubeschluss Gemeinderat
- Erste Auftragsvergabe fördermittelbedingt bis Ende Nov. 2015
- Veröffentlichung Ausschreibung Mitte Januar 2016
- Auftragsvergabe Gemeinderat Ende Februar 2016
- Denkbarer Baubeginn März 2016
- Fertigstellung bis Frühjahr 2017

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**

Dipl. Ing. (FH) Wolfgang Groll