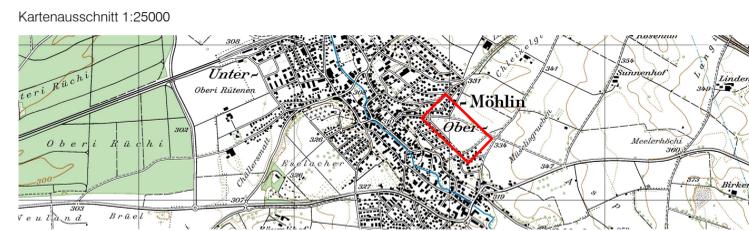


Gemeinde Möhlin Kanton Aargau

# Erschliessung Leigrube Strassenbau

## Situation 1 : 500 Erschliessungsstrasse

### Bauprojekt

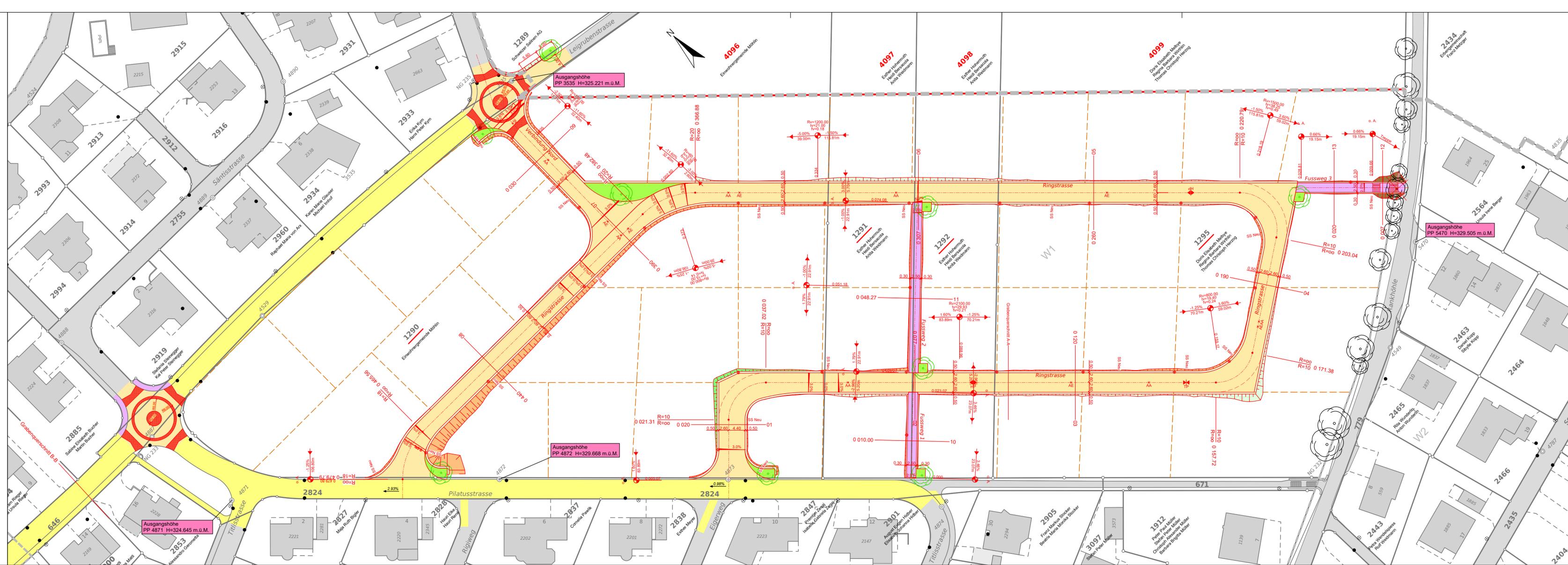


	Plan-Nr.	034.001.235 - 01	Status	Auflage
	Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 126
IM BIFANG 2 5080 LAUFENBURG FON 062 869 80 80 FAX 062 874 24 05 L L L @D8	Name	-	Datum	Kontrolle
MAGDENERSTRASSE 2 4310 RHEINFELDEN FON 061 836 96 80 FAX 061 836 96 81	Projektleitung	C. Schmid	April 2021	
	Bearbeitung	FST	08.04.2021	
	Planerstellung	JLEU		
	Änderung			
	Plotdatum	JLEU	07.04.2021	
	Projekt-Info	1:1 Bau34 Möhlin/034-01-235 Erschliessung Leigrube/8. Plan/0 Projekt, 1:1 Bau34-01-235, 1:1 B_Akto		
	Plot-Info			

### Legende

#### Strassenbau projektiert

- Strassenflächen (Belag)
- Strassenflächen (Beton)
- Einlaufschacht bestehend / projektiert
- Oberflächen projektiert
- Dammböschungen
- Ausflachungen
- Kunstabauten
- Gehwegflächen
- Anpassungen
- Bankette / urbarisierte Flächen
- Einschnittböschungen
- Ausschlitzung
- Pflasterung



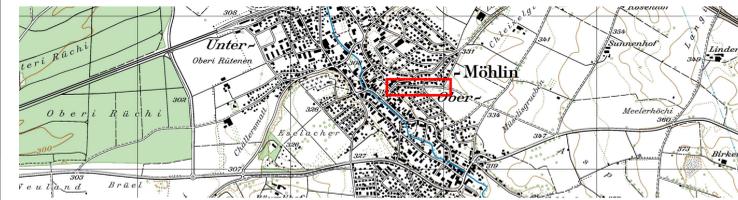
Gemeinde Möhlin Kanton Aargau

# Erschliessung Leigrube Strassenbau

## Situation 1 : 500 Leigrubenstrasse

### Bauprojekt

Kartenausschnitt 1:25000



<p>IM BIFANG 2 5080 LAUFENBURG FON 062 869 80 80 FAX 062 874 24 05 L L L @D E 6 @-</p>	<p>MAGDENERSTRASSE 2 4310 RHEINFELDEN FON 061 836 96 80 FAX 061 836 96 81</p>
	<p>Plan-Nr. 034.001.235 - 02 Auftrag-Nr. 034.001.235 Projektleitung C. Schmid Bearbeitung FST Planerstellung JLEU Änderung Plattdatum JLEU Projekt-Info Plot-Info</p>

### Legende

#### Strassenbau projektiert

- Strassenflächen (Belag)
- Strassenflächen (Beton)
- Einlaufschacht bestehend / projektiert



- Gehwegflächen
- Anpassungen
- Bankette / urbarisierte Flächen

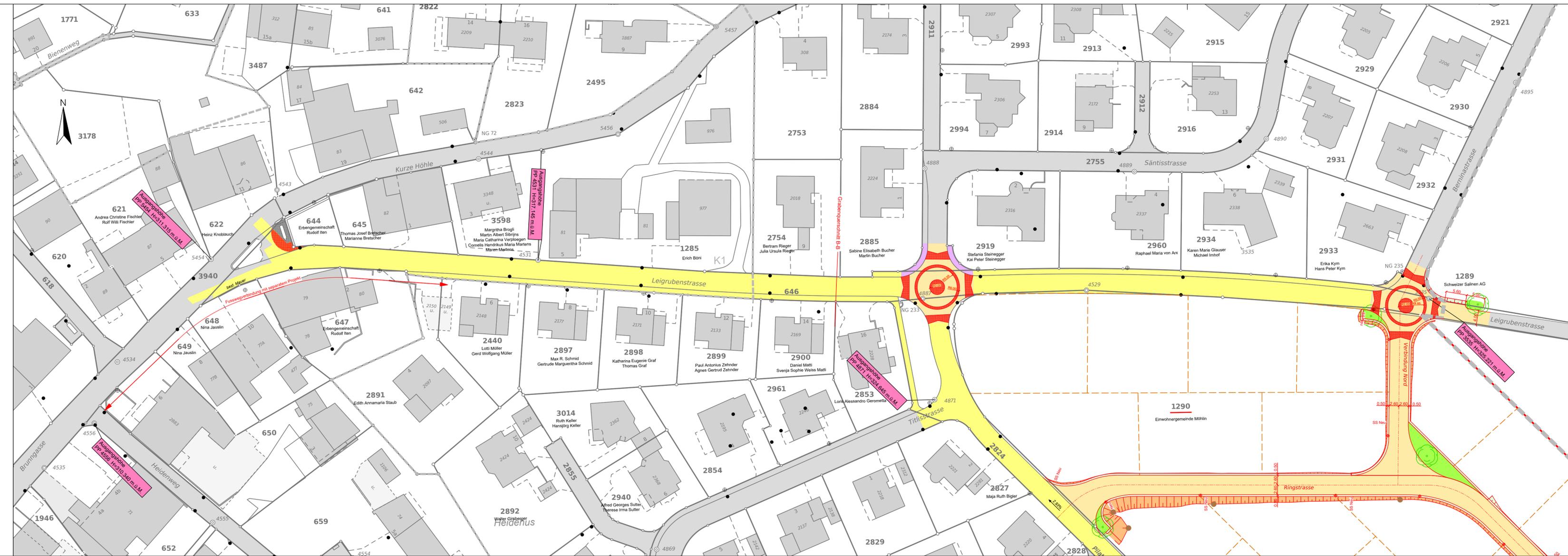


#### Oberflächen projektiert

- Dammböschungen
- Ausfluchtungen
- Kunstabauten



- Einschnittböschungen
- Ausschlitzung
- Pflästerung



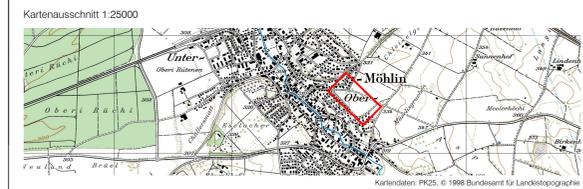
Gemeinde Möhlin Kanton Aargau

Erschliessung Leigrube  
Strassenbau

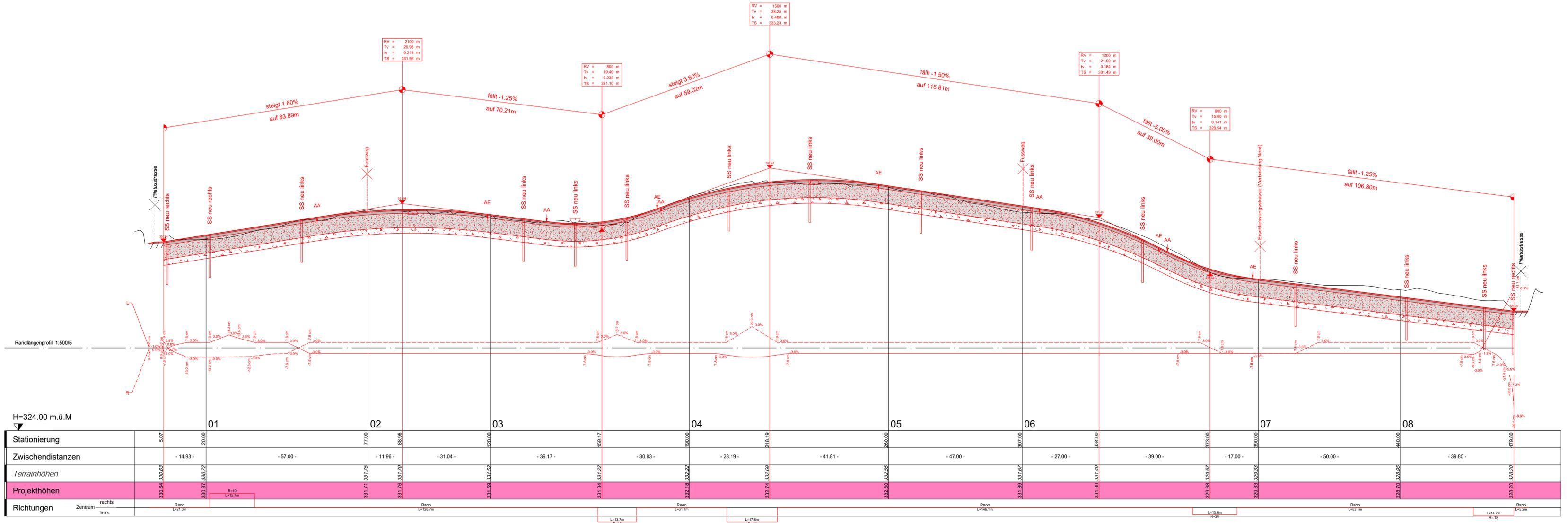
# Längenprofil 1 : 500/50

Erschliessungsstrasse (Ringstrasse)

Bauprojekt



	Plan-Nr.	034.001.235 - 03	Status	Auflage	
	Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	40 x 147	
IM BIFANG 2 5060 LAUFENBURG FON: 062 869 80 83 FAX: 062 874 24 05 L. L. L. AFD E 6-04	MAGDENSTRASSE 2 4310 RHEINFELDEN FON: 061 836 94 80 FAX: 061 836 94 81	Projektleitung	C. Schmid	Datum	Kontrolle
		Bearbeitung	PSI	April 2021	
		Planerstellung	JLEU	08.04.2021	
		Änderung			
		Plotdatum	JLEU	06.04.2021	
Projektinfo	Tabelle: Möhlin/0341-235 Erschliessung Leigrube/0341-235-03/0341-235-03-01				
Reviz.					



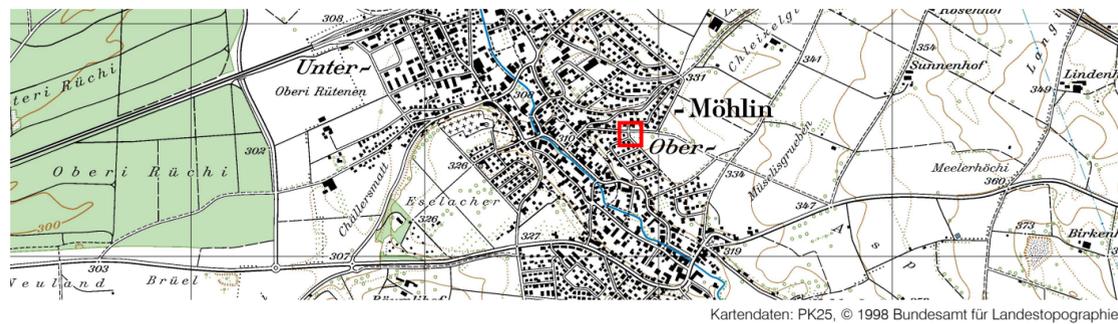
L. L. L. AFD E 6-04

Erschliessung Leigrube  
Strassenbau

**Längenprofil 1 : 500/50**  
Erschliessungsstrasse (Verbindung Nord)

Bauprojekt

Kartenausschnitt 1:25000



Kartendaten: PK25, © 1998 Bundesamt für Landestopographie



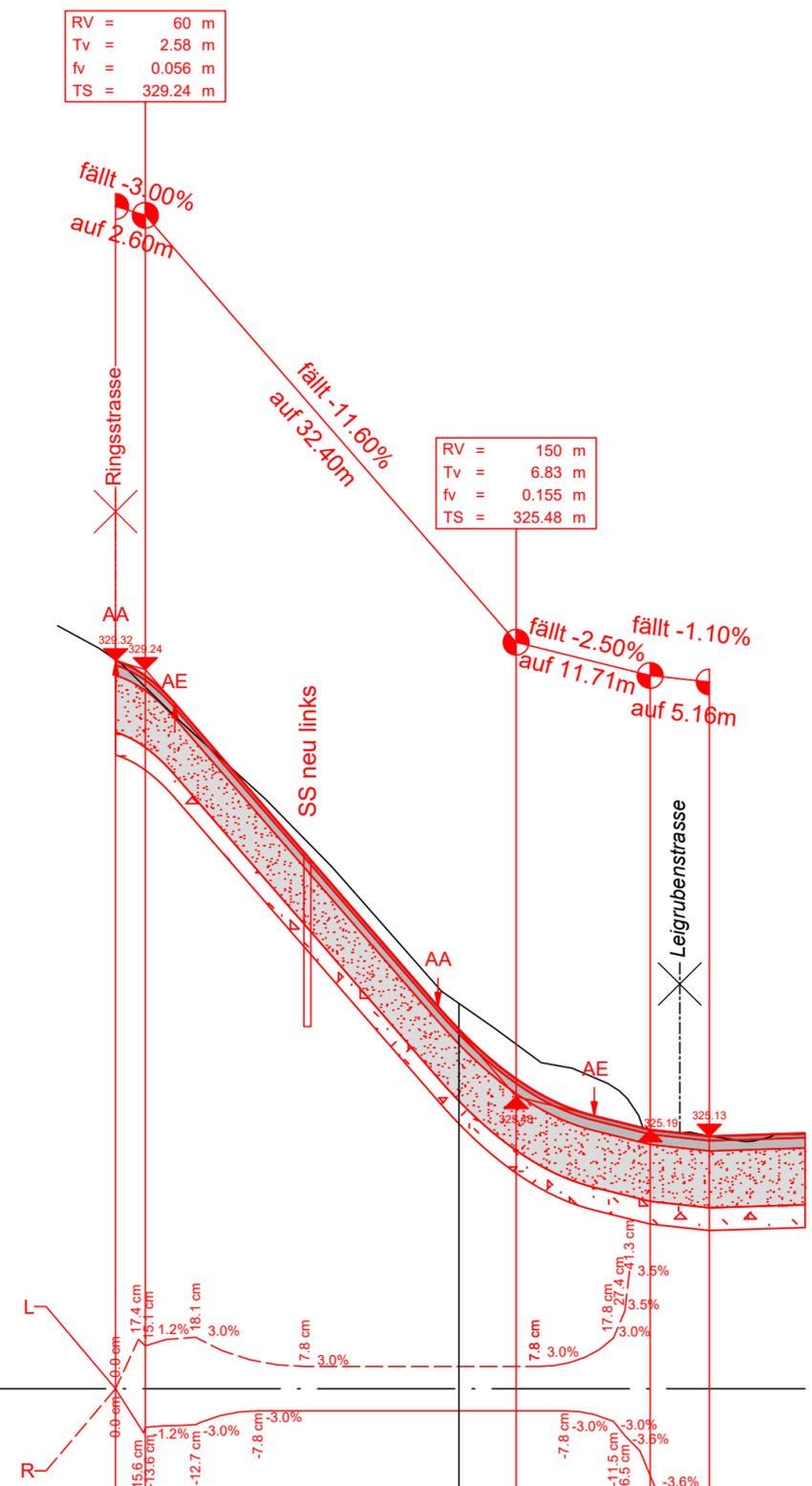
IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05

MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

L L L #@DE6#8=

Plan-Nr.	034.001.235 - 04	Status	Auflage
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	40 x 42
Projektleitung	C. Schmid	Datum	
Bearbeitung	FST	Datum	April 2021
Planerstellung	JLEU	Datum	08.04.2021
Änderung			
Plotdatum	JLEU	Datum	06.04.2021
Projekt-Info	I:\Bau34 Möhlin\0134-01-235 Erschliessung Leigrube\8_Plan\0-Projekt_B+B\34-01-235_B+B_Aktproj		
Plot-Info			

Randlängenprofil 1:500/5



H=320.00 m.ü.M



09

Stationierung	0.00	2.60	30.00	35.00	46.71	51.88
Zwischendistanzen		2.60	- 27.40 -	5.00	- 11.71 -	5.16
Terrainhöhen	329.32	329.09	326.30	325.94	325.19	325.14
Projekthöhen	329.32	329.19	326.07	325.64	325.19	325.13
Richtungen	Zentrum					
	rechts			R=∞		
	links			L=44.1m		

Gemeinde Möhlin

Kanton Aargau

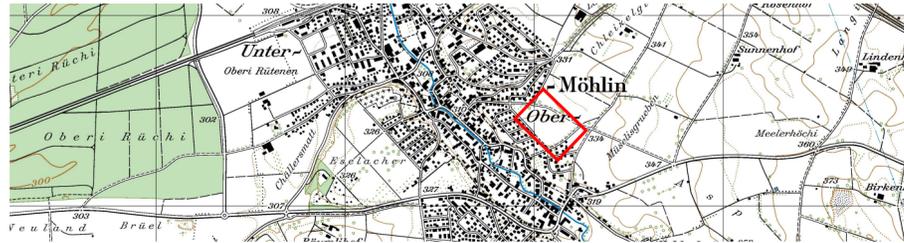
Erschliessung Leigrube  
Strassenbau

# Längenprofile 1 : 500/50

## Fusswege

### Bauprojekt

Kartenausschnitt 1:25000



Kartendaten: PK25, © 1998 Bundesamt für Landestopographie

@D 8= PARTNER

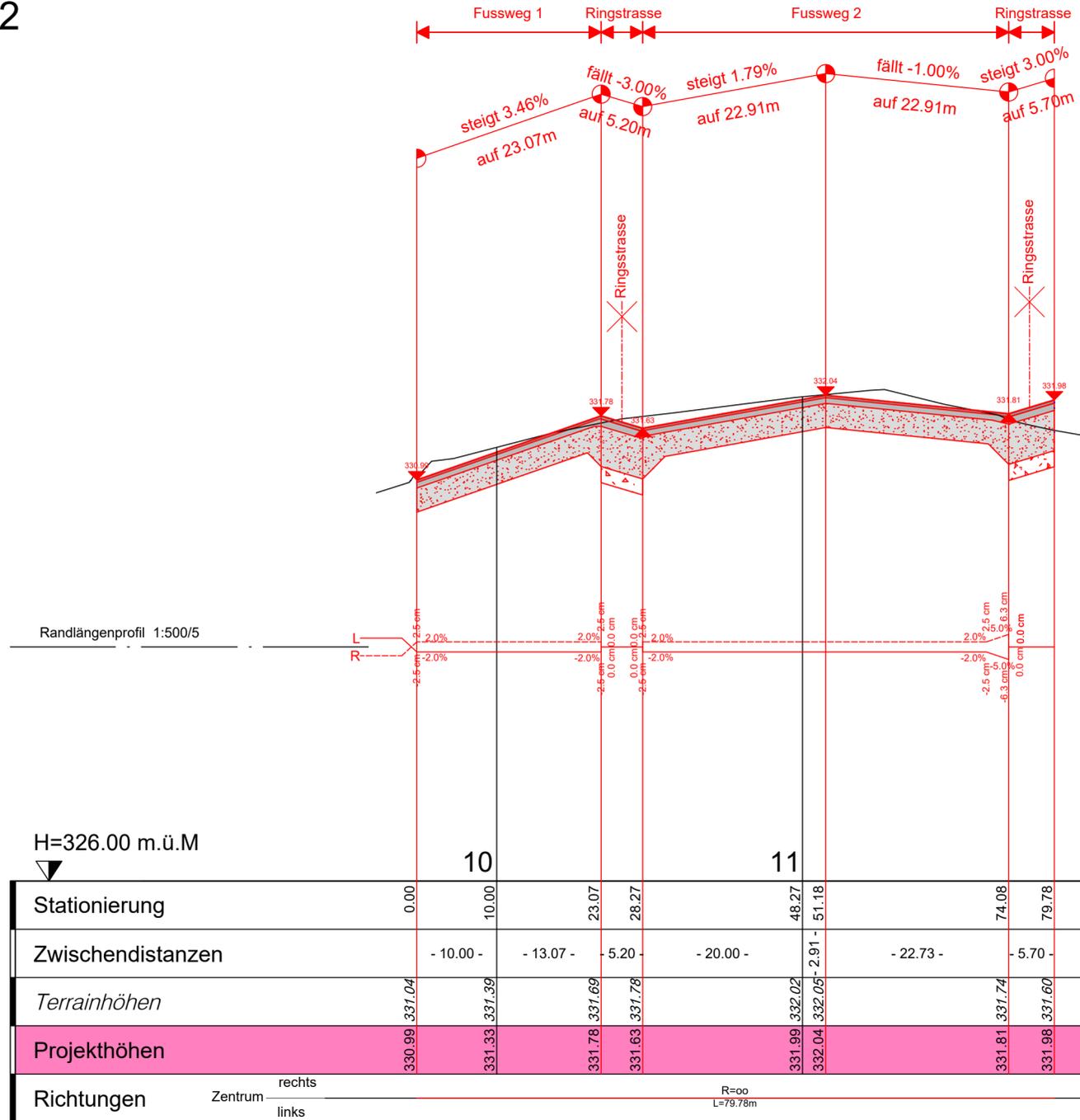
IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05

MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

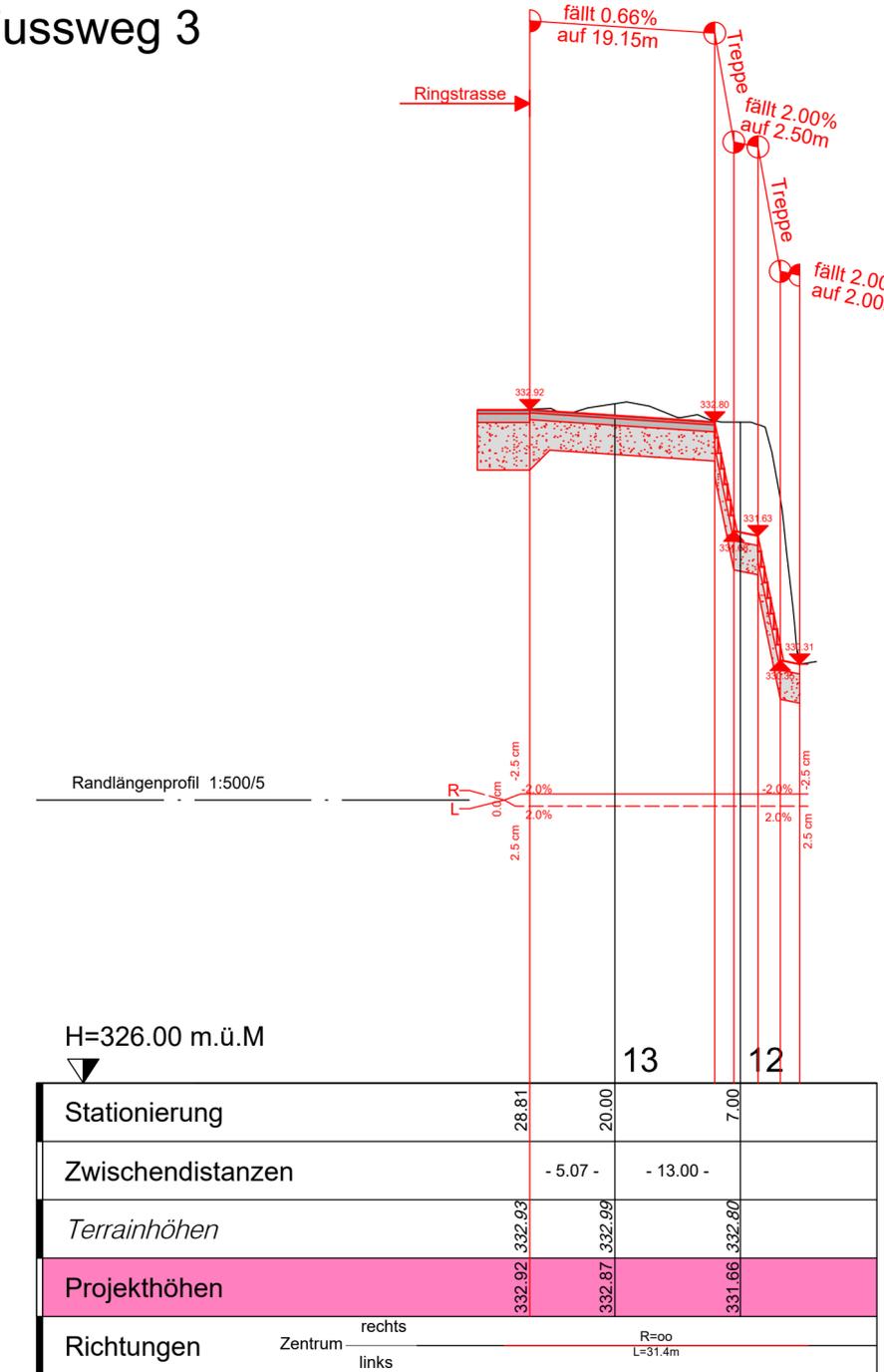
L L L #@D 6 #3=

Plan-Nr.	034.001.235 - 05	Status	Auflage
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 84
Projektleitung	Name C. Schmid	Datum	
Bearbeitung	FST	April 2021	
Planerstellung	JLEU	08.04.2021	
Änderung			
Plotdatum	JLEU	06.04.2021	
Projekt-Info	1:\Bau\34 Möhlin\0134-01-235 Erschliessung Leigrube\8_Plan\0-Projekt_B-B34-01-235_B+B_Abpr0		
Plot-Info			

## Fussweg 1+2



## Fussweg 3



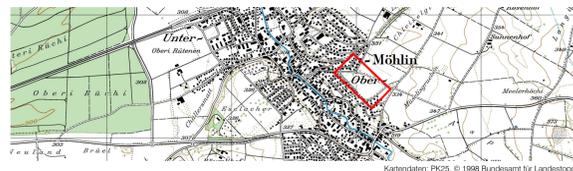
Gemeinde Möhlin Kanton Aargau

Erschliessung Leigrube  
Strassenbau

Querprofile 1 : 50

Bauprojekt

Kartenausschnitt 1:25000

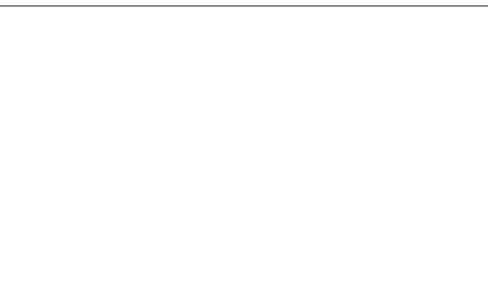
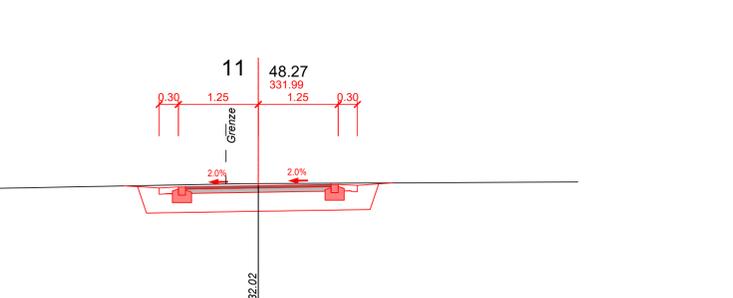
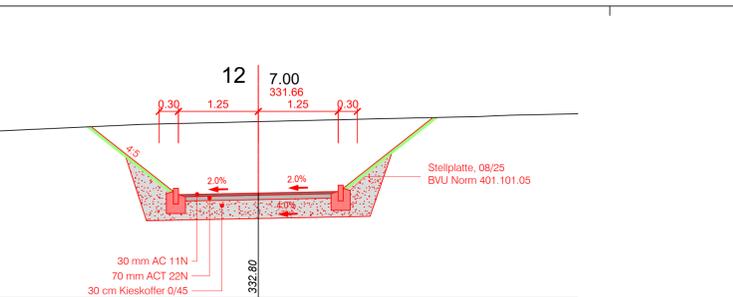
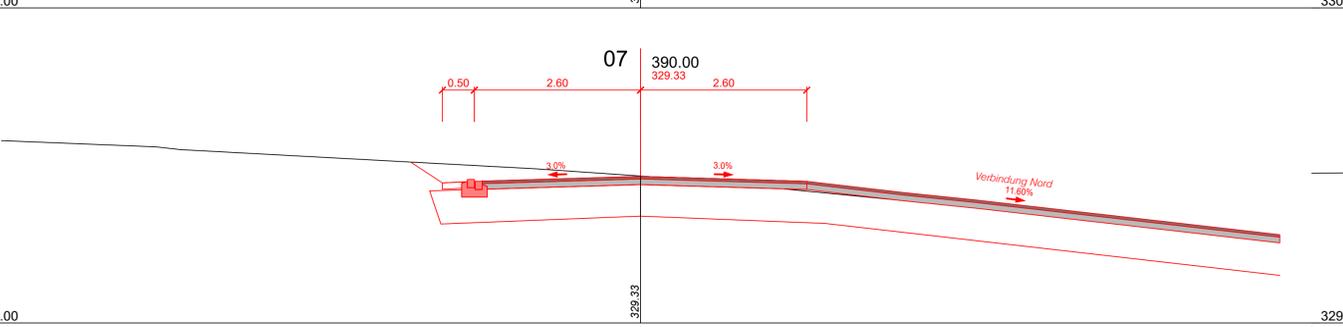
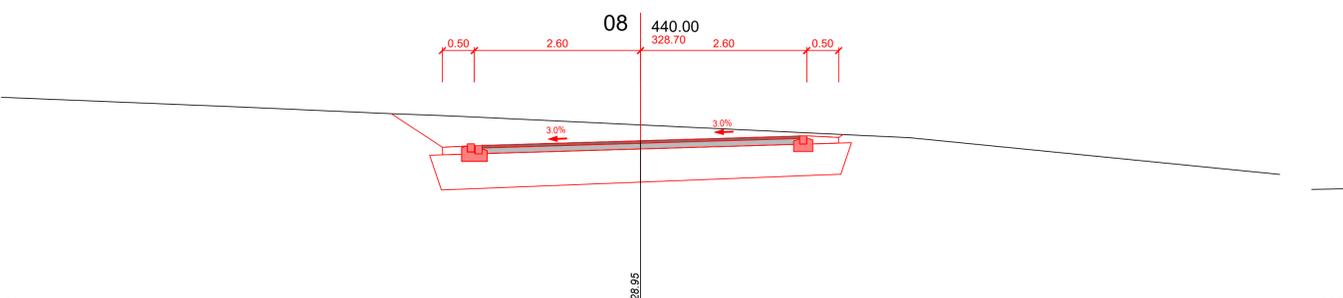
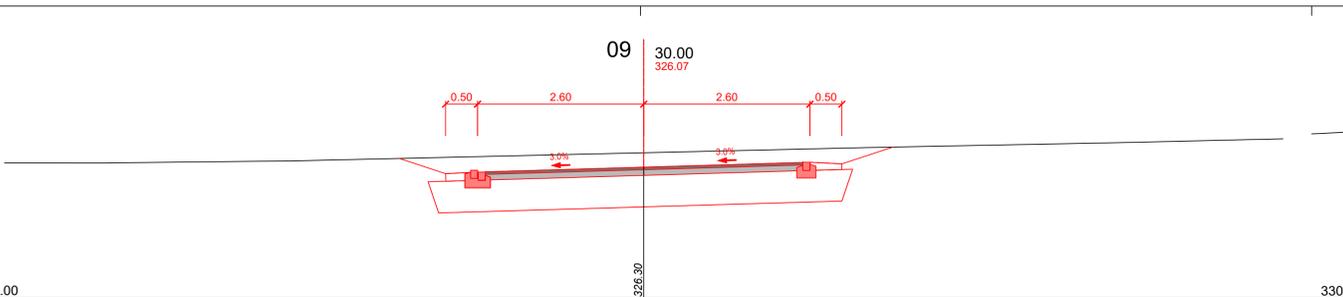
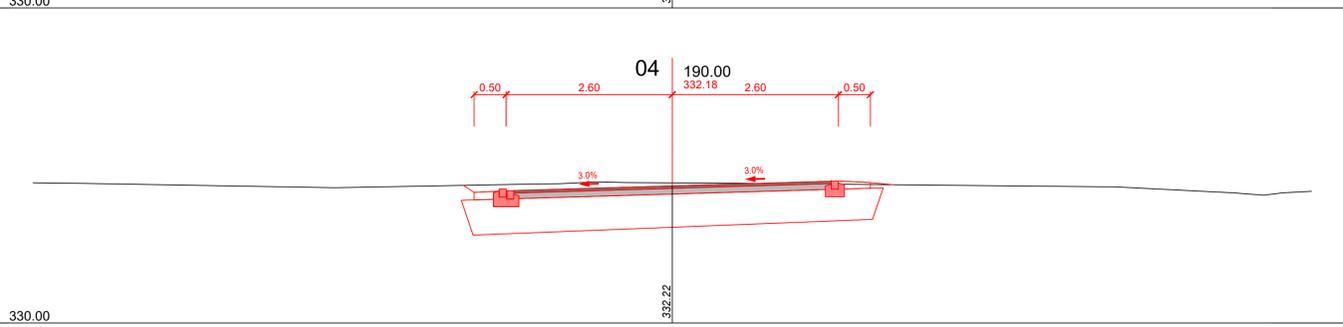
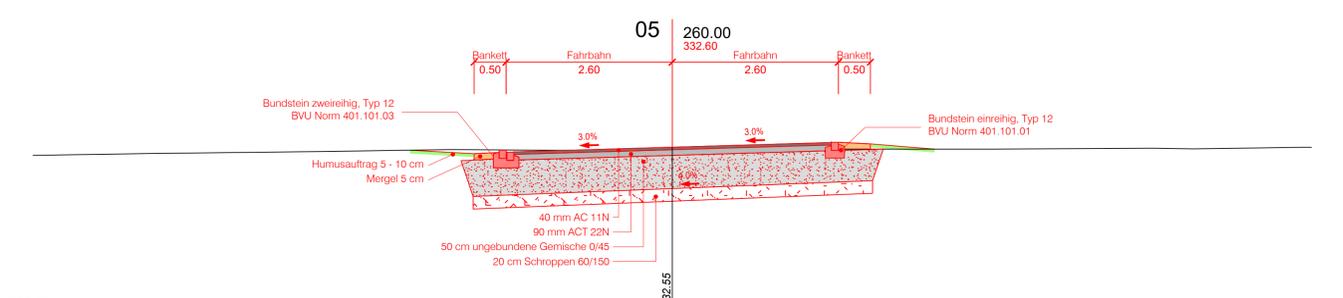
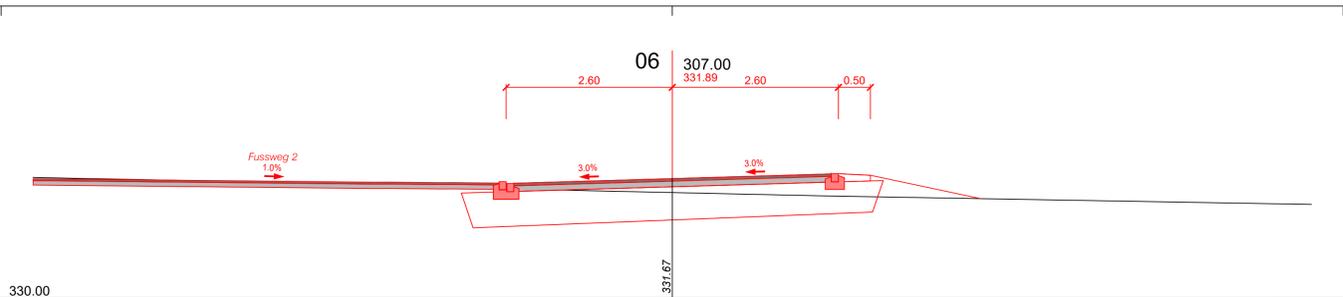
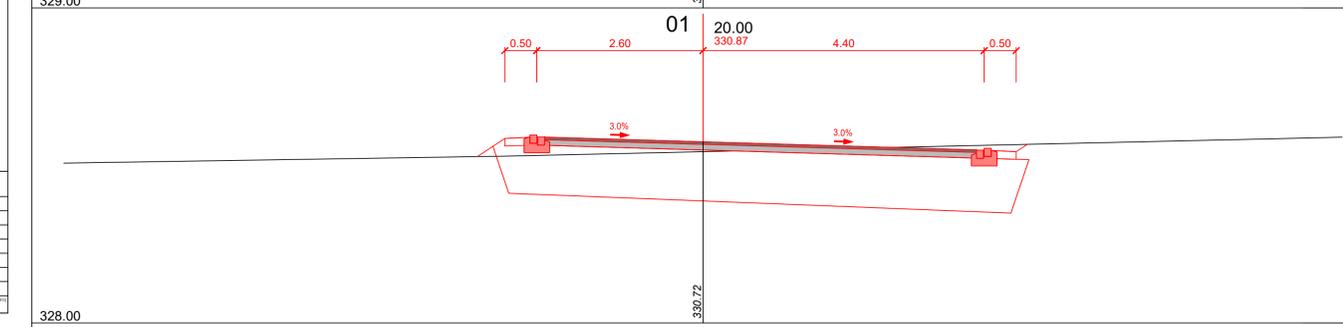
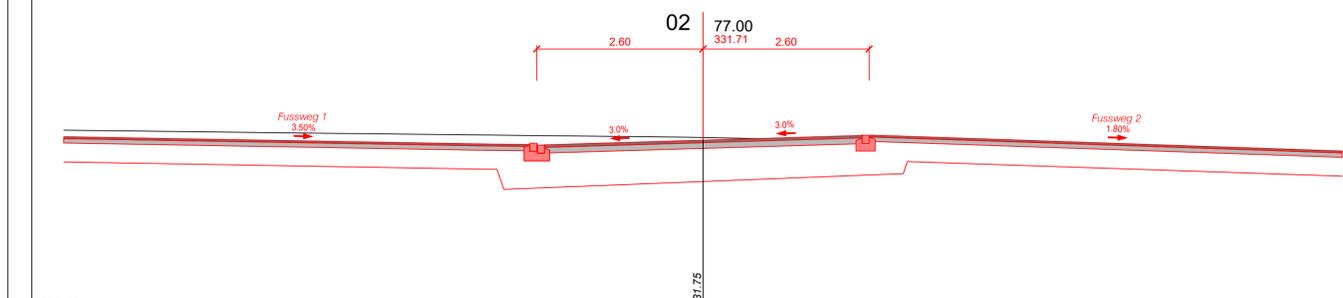
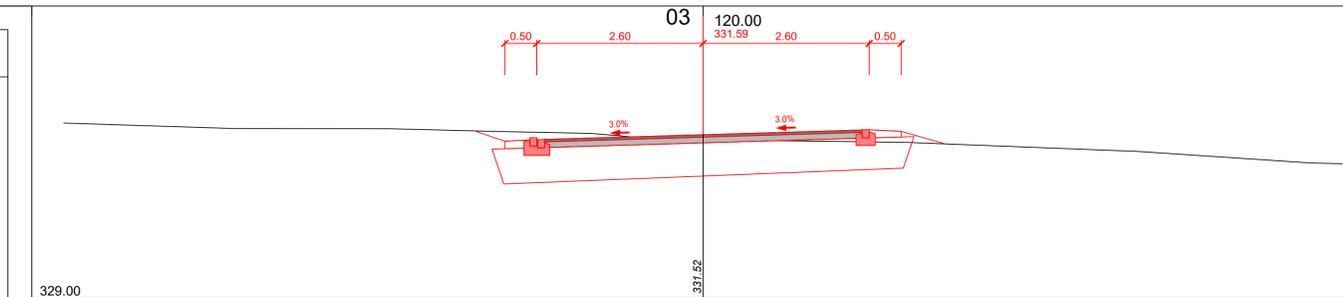


**@D 8 = PARTNER**

IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05  
L L L #D E 6 #8

MAGDENSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

Plan-Nr.	034.001.235 - 06	Status	Auflage
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 189
Projektleitung	C. Schmid	Datum	
Bearbeitung	FST	April 2021	
Planerstellung	JLEU	06.04.2021	
Änderung			
Plottedatum	JLEU	07.04.2021	
Projektleiter			
Projektor			

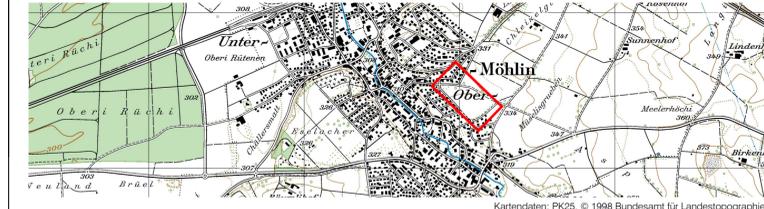


# Erschliessung Leigrube Entwässerung

## Situation 1 : 500 Erschliessungsstrasse / Pilatusstrasse

### Bauprojekt

Kartenausschnitt 1:25000



	Plan-Nr.	034.001.235 - 11	Status	Auflage			
	Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 126			
IM BIFANG 2 5080 LAUFENBURG FON 062 869 80 80 FAX 062 874 24 05 L.L.L. @D 8-	MAGDENERSTRASSE 2 4310 RHEINFELDEN FON 061 836 96 80 FAX 061 836 96 81	Name	C. Schmid	Datum	-	Kontrolle	-
		Bearbeitung	FST	April 2021			
		Planerstellung	JLEU	08.04.2021			
		Änderung	-	-			
Plotdatum	JLEU	07.04.2021					
Projekt-Info	1:\Bau34\Wohn1\34-01-235 Erschliessung Leigrube\B_Plan\Proj_1-B-34-01-235_B-1_Auto						
Plot-Info							

### Legende

#### Entwässerung

Hauptleitung Misch- oder Schmutzwasser		projektiert		bestehend
Anschlussleitung Misch- oder Schmutzwasser				
Anschlussleitung Strassenabwasser mit Einlaufschacht				
Hauptleitung Sauberwasser				
Anschlussleitung Sauberwasser				
Anschlussleitung Sickerleitung				

Kontrollschacht (KS)

---

#### Gewässerschutzbereich Au

Dichtheitsprüfungen : Max. Wasserverlust 0.20 l/h/m<sup>2</sup> bei 0.05 N/mm<sup>2</sup> Prüfdruck  
 Bettungsprofil gemäss SIA 190 (Betonrohre: U2 / Kunststoffrohre: U4)

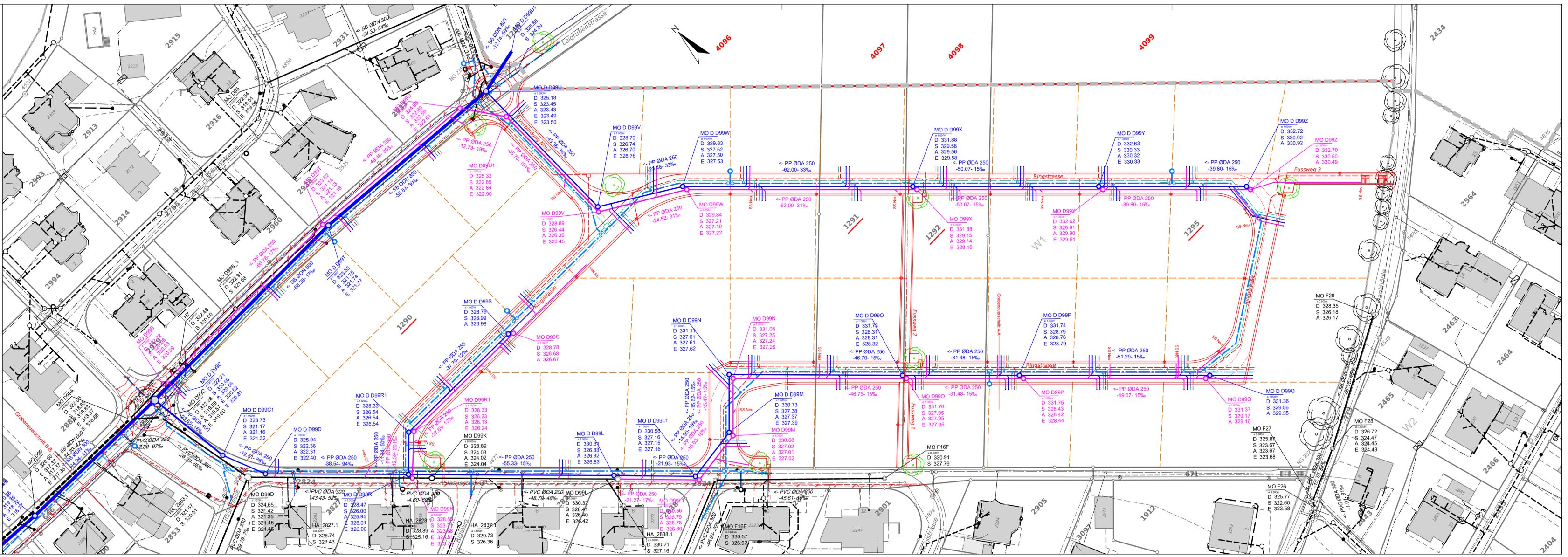
---

#### Versorgungsanlagen

Wasserleitung mit Überflurhydrant		projektiert		bestehend
Steuerkabel Wasser				
Hausanschluss Wasser				
Gas				
Gas				
Gas				
Elektroblock mit Verteilkabine				
Strassenbeleuchtung mit Kandelaber				
Militär				
Fernmeldeanlage				
Kabelfernsehen				

Die im Plan eingezeichneten Werkleitungen dienen der Information und sind nicht verbindlich. Der Unternehmer hat in eigener Verantwortung vor Baubeginn die genaue Lage sämtlicher Werkleitungen zu erheben.

Die dargestellten Hausanschlüsse sind nicht Bestandteil vom Projekt. Die Lage ist noch nicht definitiv und ist von den Eigentümern zu bestimmen.



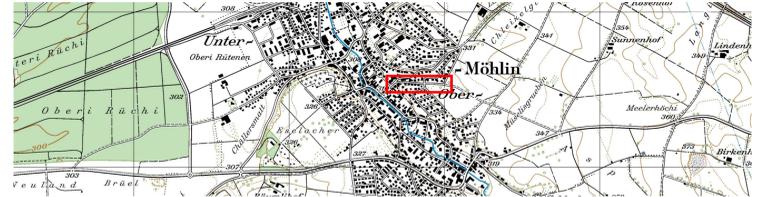
Gemeinde Möhlin Kanton Aargau

# Erschliessung Leigrube Entwässerung

## Situation 1 : 500 Leigrubenstrasse (Feldentwässerung Ost)

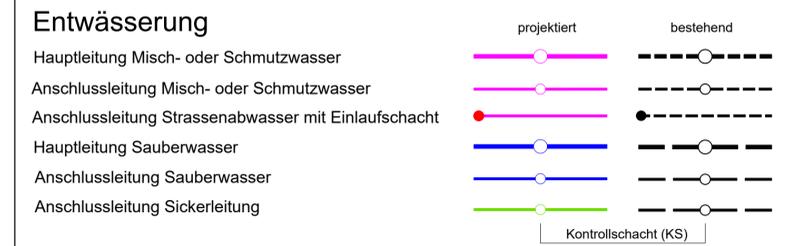
### Bauprojekt

Kartenausschnitt 1:25000

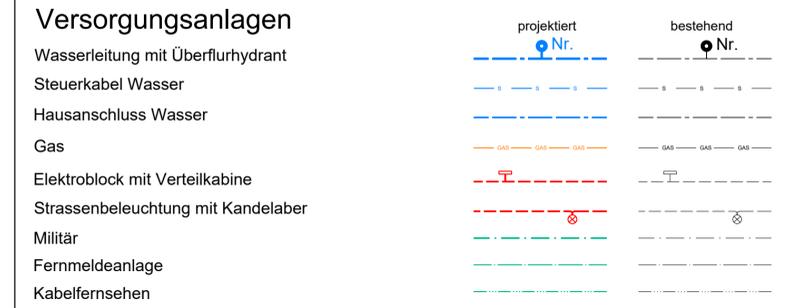


<p>IM BIFANG 2 5080 LAUFENBURG FON 062 869 80 80 FAX 062 874 24 05 L L L @D 8=</p>	<p>MAGDENERSTRASSE 2 4310 RHEINFELDEN FON 061 836 96 80 FAX 061 836 96 81</p>	Plan-Nr.	034.001.235 - 12	Status	Auflage
		Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 126
		Name		Datum	Kontrolle
		Projektleitung	C. Schmid		
		Bearbeitung	FST	April 2021	
		Planerstellung	JLEU	08.04.2021	
		Änderung			
		Plotdatum	JLEU	13.04.2021	
		Projekt-Info	I:\Ba\34 Möhlin\34-01-235 Erschliessung Leigrube\B. Plan\0-Projekt_B-1\B4-01_235_B-1_B_Auto		
		Plot-Info			

### Legende

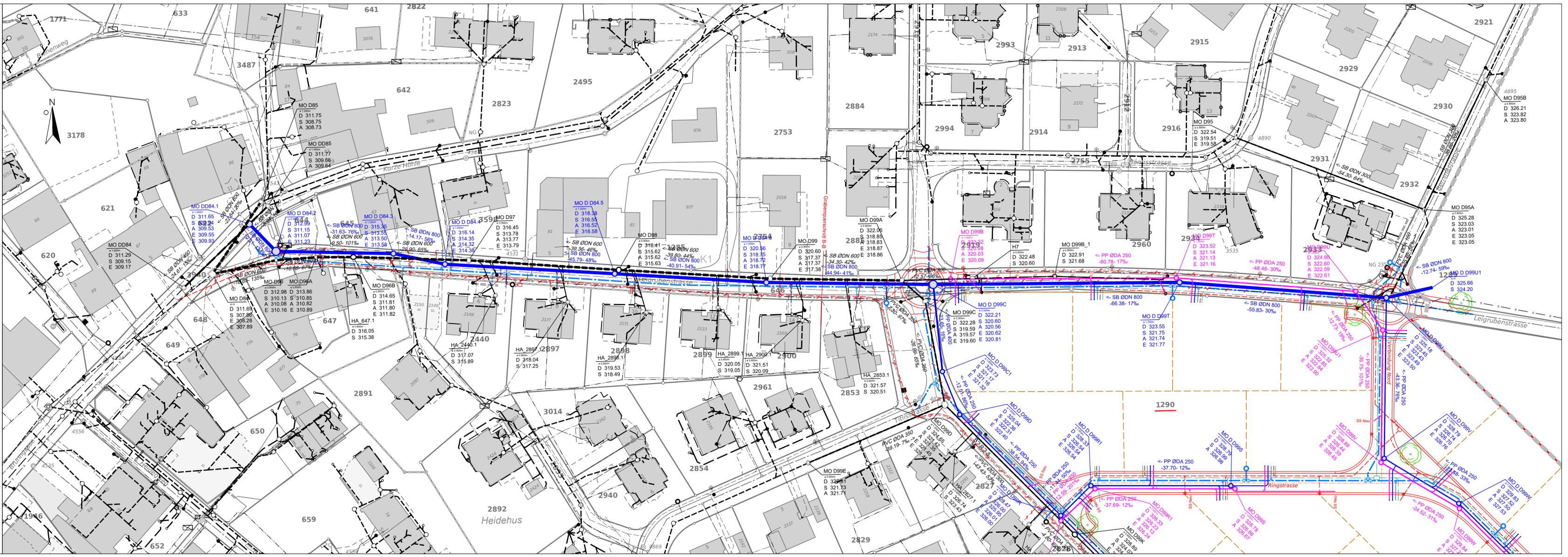


**Gewässerschutzbereich Au**  
 Dichtheitsprüfungen : Max. Wasserverlust 0.20 l/h/m² bei 0.05 N/mm² Prüfdruck  
 Bettungsprofil gemäss SIA 190 (Betonrohre: U2 / Kunststoffrohre: U4)



Die im Plan eingezeichneten Werkleitungen dienen der Information und sind nicht verbindlich.  
 Der Unternehmer hat in eigener Verantwortung vor Baubeginn die genaue Lage sämtlicher Werkleitungen zu erheben.

Die dargestellten Hausanschlüsse sind nicht Bestandteil vom Projekt.  
 Die Lage ist noch nicht definitiv und ist von den Eigentümern zu bestimmen.





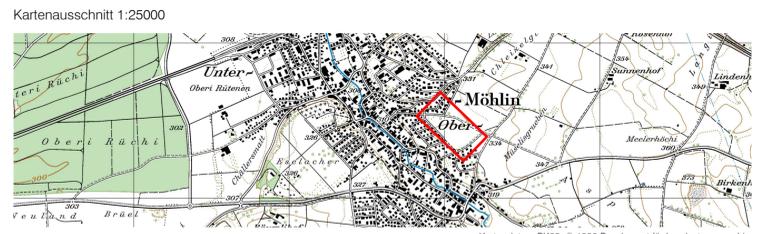




Erschliessung Leigrube  
Wasserversorgung

Situation 1 : 500  
Erschliessungsstrasse / Pilatusstrasse

Bauprojekt



Plan-Nr.	034.001.235 - 21	Status	Auflage
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 126
Name		Datum	
Projektleitung	C. Schmid		
Bearbeitung	FST	April 2021	
Planerstellung	JLEU	08.04.2021	
Änderung			
Plotdatum	JLEU	07.04.2021	

Legende

**Entwässerung**

Hauptleitung Misch- oder Schmutzwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Misch- oder Schmutzwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Strassenabwasser mit Einlaufschacht	projektiert	bestehend
Hauptleitung Sauberwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Sauberwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Sickerleitung	projektiert	bestehend
Kontrollschacht (KS)		

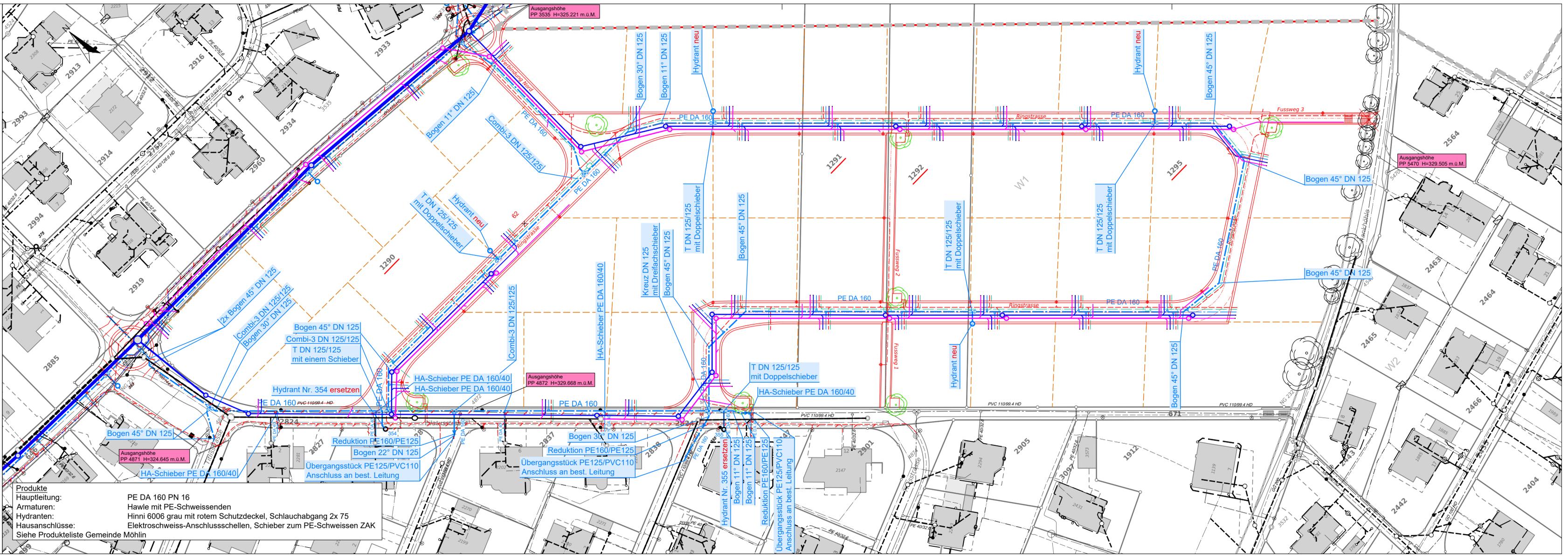
**Gewässerschutzbereich Au**  
Dichtheitsprüfungen : Max. Wasserverlust 0.20 l/h/m<sup>2</sup> bei 0.05 N/mm<sup>2</sup> Prüfdruck  
Bettungsprofil gemäss SIA 190 (Betonrohre: U2 / Kunststoffrohre: U4)

**Versorgungsanlagen**

Wasserleitung mit Überflurhydrant	projektiert	bestehend
Steuerkabel Wasser	projektiert	bestehend
Hausanschluss Wasser	projektiert	bestehend
Gas	projektiert	bestehend
Elektroblock mit Verteilkabine	projektiert	bestehend
Strassenbeleuchtung mit Kandelaber	projektiert	bestehend
Militär	projektiert	bestehend
Fernmeldeanlage	projektiert	bestehend
Kabelfernsehen	projektiert	bestehend

Die im Plan eingezeichneten Werkleitungen dienen der Information und sind nicht verbindlich.  
Der Unternehmer hat in eigener Verantwortung vor Baubeginn die genaue Lage sämtlicher Werkleitungen zu erheben.

Die dargestellten Hausanschlüsse sind nicht Bestandteil vom Projekt.  
Die Lage ist noch nicht definitiv und ist von den Eigentümer zu bestimmen.



**@D 8= PARTNER**

IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05  
L L L @D E 6 @B

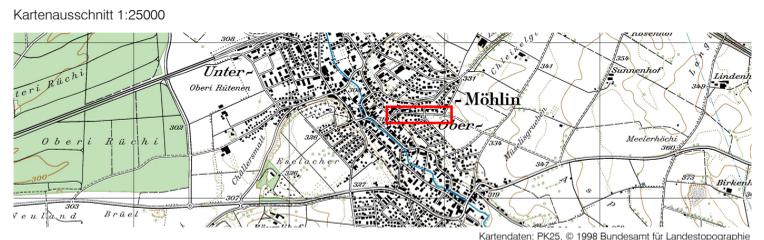
MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

Gemeinde Möhlin Kanton Aargau

# Erschliessung Leigrube Wasserversorgung

## Situation 1 : 500 Leigrubenstrasse

### Bauprojekt



<b>@D 8=</b> <b>PARTNER</b> IM BIFANG 2 5080 LAUFENBURG FON 062 869 80 80 FAX 062 874 24 05 L L L @D E 6 @B=	MAGDENERSTRASSE 2 4310 RHEINFELDEN FON 061 836 96 80 FAX 061 836 96 81	Plan-Nr.	034.001.235 - 22	Status	Auflage
		Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 126
Projektleitung	C. Schmid	Datum	April 2021	Kontrolle	
Bearbeitung	FST	Datum	08.04.2021		
Planerstellung	JLEU				
Änderung					
Plotdatum	JLEU		13.04.2021		
Projekt-Info	Tilbau34 Möhlin0134-01-235 Erschliessung Leigrube8 PlanID-Projekt_B-034-01-235_B-8_Anschl				
Plot-Info					

### Legende

#### Entwässerung

Hauptleitung Misch- oder Schmutzwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Misch- oder Schmutzwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Strassenabwasser mit Einlaufschacht	projektiert	bestehend
Hauptleitung Sauberwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Sauberwasser	projektiert	bestehend
Anschlussleitung Sickerleitung	projektiert	bestehend
	Kontrollschacht (KS)	

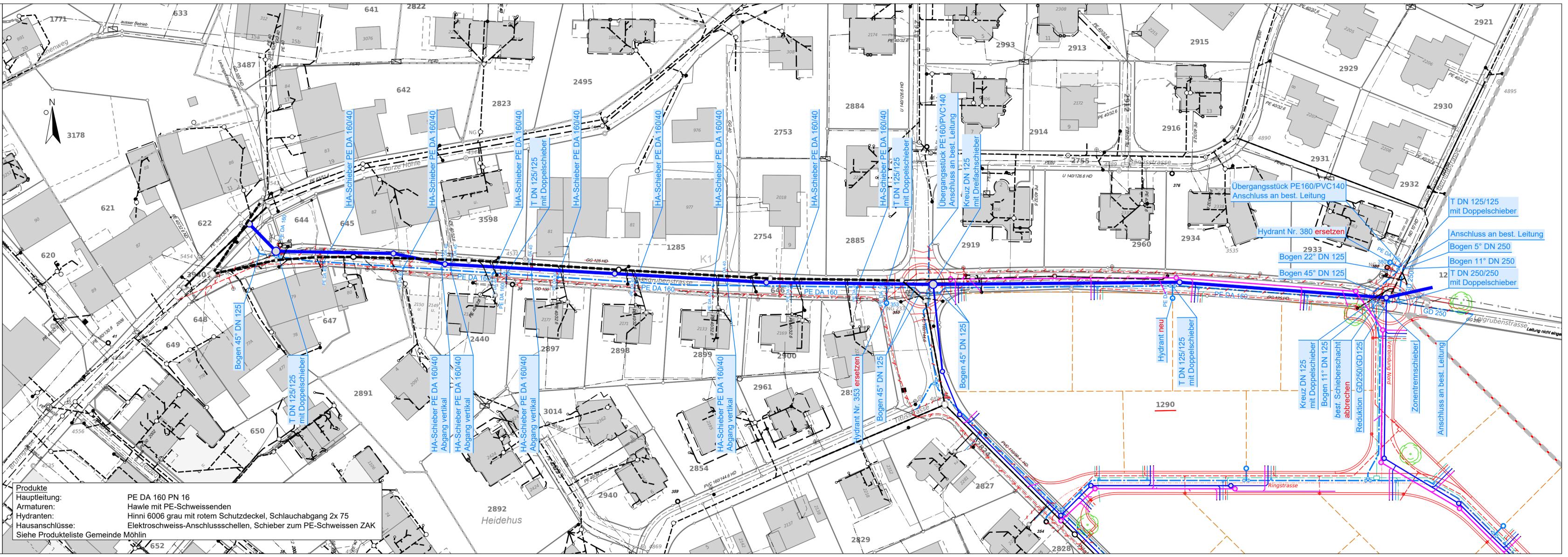
**Gewässerschutzbereich Au**  
 Dichtheitsprüfungen : Max. Wasserverlust 0.20 l/h/m<sup>2</sup> bei 0.05 N/mm<sup>2</sup> Prüfdruck  
 Bettungsprofil gemäss SIA 190 (Betonrohre: U2 / Kunststoffrohre: U4)

#### Versorgungsanlagen

Wasserleitung mit Überflurhydrant	projektiert	bestehend
Steuerkabel Wasser	projektiert	bestehend
Hausanschluss Wasser	projektiert	bestehend
Gas	projektiert	bestehend
Elektroblock mit Verteilkabine	projektiert	bestehend
Strassenbeleuchtung mit Kandelaber	projektiert	bestehend
Militär	projektiert	bestehend
Fernmeldeanlage	projektiert	bestehend
Kabelfernsehen	projektiert	bestehend

Die im Plan eingezeichneten Werkleitungen dienen der Information und sind nicht verbindlich. Der Unternehmer hat in eigener Verantwortung vor Baubeginn die genaue Lage sämtlicher Werkleitungen zu erheben.

Die dargestellten Hausanschlüsse sind nicht Bestandteil vom Projekt. Die Lage ist noch nicht definitiv und ist von den Eigentümern zu bestimmen.



**Produkte**

Hauptleitung:	PE DA 160 PN 16
Armaturen:	Hawle mit PE-Schweissenden
Hydranten:	Hinni 6006 grau mit rotem Schutzdeckel, Schlauchabgang 2x 75
Hausanschlüsse:	Elektroschweiss-Anschlusschellen, Schieber zum PE-Schweissen ZAK
Siehe Produktliste Gemeinde Möhlin	

# Erschliessung Leigrube

## Technischer Bericht

---



Gebiet Leigrube

---

---

**KOCH + PARTNER**  
INGENIEURE GEOMETER PLANER

E-MAIL INFO@KOPA.CH  
WEB WWW.KOPA.CH

IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG

FON +41 (062) 869 80 80  
FAX +41 (062) 874 24 05

MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN

FON +41 (061) 836 96 80  
FAX +41 (061) 836 96 81

Auftragsnummer  
Status

032.001.235  
Auflage

Projektleitung  
Verfassung

Carlo Schmid, BSC FHNW Bauingenieurwesen  
Carlo Schmid, BSC FHNW Bauingenieurwesen

Verfassungsdatum  
Änderungsdatum 1  
Änderungsdatum 2

04.03.2021 Kontrolle .....  
08.04.2021 Kontrolle .....  
... Kontrolle .....

Druckdatum / -initialen  
Dateipfad / -name

08.04.2021 / CS  
I:\Bau\34 Möhlin\01\34-01-235 Erschliessung Leigrube\5. Planung\Technischer-  
Bericht\Ber\_Technischer\_2021-04-08.docx

Copyright

© KOCH + PARTNER - LAUFENBURG / RHEINFELDEN - 2021

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Ausgangslage / Ziel</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Auftrag</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Projektbeschrieb</b>	<b>5</b>
4.1	Strassenbau	5
4.1.1	Erschliessungsstrasse	5
4.1.2	Fusswege	8
4.1.3	Knoten in Leigrubenstrasse	9
4.1.4	Gehwegverbindung Brunngasse - Leigrubenstrasse	10
4.1.5	Belagsersatz Leigrubenstrasse	10
4.1.6	Ersatz Beleuchtung Pilatusstrasse	10
4.2	Entwässerung	11
4.2.1	Erschliessungsgebiet	11
4.2.2	Sauberwasserleitung Leigrubenstrasse (Feldentwässerung Ost)	13
4.3	Wasserversorgung / Löserschutz	14
4.3.1	Erschliessungsgebiet	14
4.3.2	Leitungsersatz Leigrubenstrasse	15
4.3.3	Leitungsersatz Pilatusstrasse	16
4.4	Elektroversorgung	16
4.5	Fernmeldeanlagen	16
4.6	Kabelfernsehen	16
<b>5</b>	<b>Kostenvoranschlag</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Schlussbemerkungen</b>	<b>18</b>

## 1 Ausgangslage / Ziel

Die Gemeinde Möhlin beabsichtigt, das bisher unbebaute Bauland im Gebiet Leigrube zu erschliessen. Das Gebiet befindet sich in der Wohnzone W1. Das Vorhaben hat Auswirkungen auf Werkleitungen in den umliegenden Strassen, welche bei der Projektierung ebenfalls zu berücksichtigen sind. Das Erschliessungsprojekt ist zudem mit einem angrenzenden Hochwasserschutzprojekt zu koordinieren.

## 2 Auftrag

Die Gemeinde Möhlin erteilte dem Ingenieurbüro Koch + Partner, Laufenburg den Auftrag für die Ausarbeitung eines Bauprojektes für die Erschliessungsanlagen sowie angrenzender Sanierungsarbeiten.

## 3 Grundlagen

Für das vorliegende Projekt standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Grundbuchplan
- Erschliessungsplan Leigrube, Koch+Partner 2020 (in Bearbeitung)
- Leitungskataster Abwasser und Wasser
- Werkleitungspläne aller Werke
- GEP Ergänzung Leigrube, Koch + Partner 2018
- Bericht Versickerungsmöglichkeit und Baugrundverhältnisse, Dr. Heinrich Jäckli AG 2018
- Studie Feldentwässerung Ost, Vorabzug, Aegerter & Bosshardt 2012
- Präsentation Erhöhung Verkehrssicherheit, Ballmer+Partner, 2019
- Feldaufnahmen
- Bau- und Nutzungsordnung
- Abwasserreglement
- Wasserreglement

## 4 Projektbeschreibung

### 4.1 Strassenbau

#### 4.1.1 Erschliessungsstrasse

##### 4.1.1.1 Allgemein / Situation

Mit der Erstellung der Erschliessungsstrasse soll das noch unerschlossene Baugebiet strassenbautechnisch erschlossen werden. Das Strassenbauprojekt besteht grundsätzlich aus einer Ringstrasse, deren beiden Anschlüsse in die Pilatusstrasse münden, sowie einer Verbindung auf der nördlichen Seite in die Leigrubenstrasse.

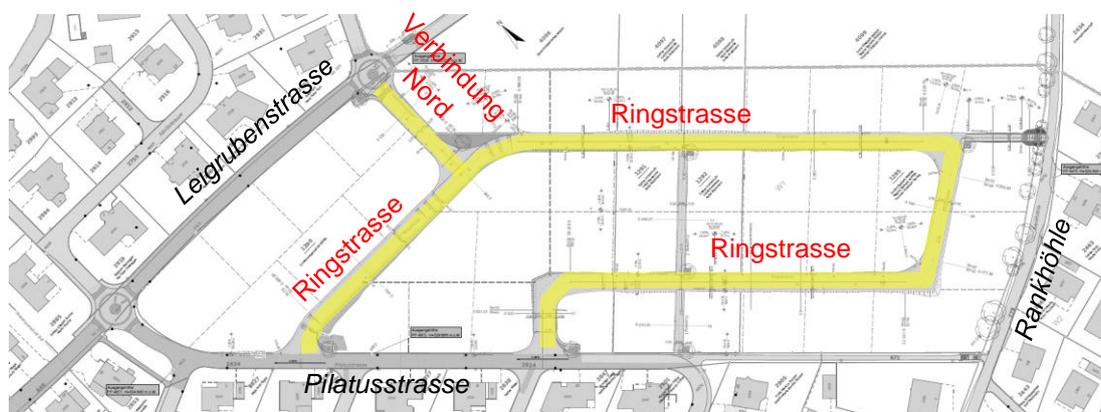


Abb. 1: Situation Strassenbau

Die Ringstrasse hat eine Länge von rund 480m, die Verbindung Nord ist knapp 50m lang. Die Ausbaubreite beträgt grundsätzlich 5.20m, in den Kurven wird sie jeweils verbreitert.

##### 4.1.1.2 Längenprofil

Die vertikale Linienführung wurde den vorhandenen Terrainverhältnissen angepasst. Das Längsgefälle variiert zwischen 1.25% und 5.00%.

#### 4.1.1.3 Normalprofil

Auf die gesamte Länge ist ein einseitiges Quergefälle von 3.0% vorgesehen. Als Abschluss ist auf der wasserführenden Seite ein zweireihiger Bundstein mit Anschlag vorgesehen, auf der nicht wasserführenden Seite ein einreihiger Bundstein.

Der Aufbau des Strassenquerschnittes sieht wie folgt aus:

Oberbau Strassen:	Deckschicht	4.0 cm AC 11 N
	Tragschicht	9.0 cm ACT 22 N
	Fundationsschicht	50 cm ungebundene Gemische 0/45
	Untergrund	20 cm Schroppen 60/150 zur Erhöhung der Tragfähigkeit

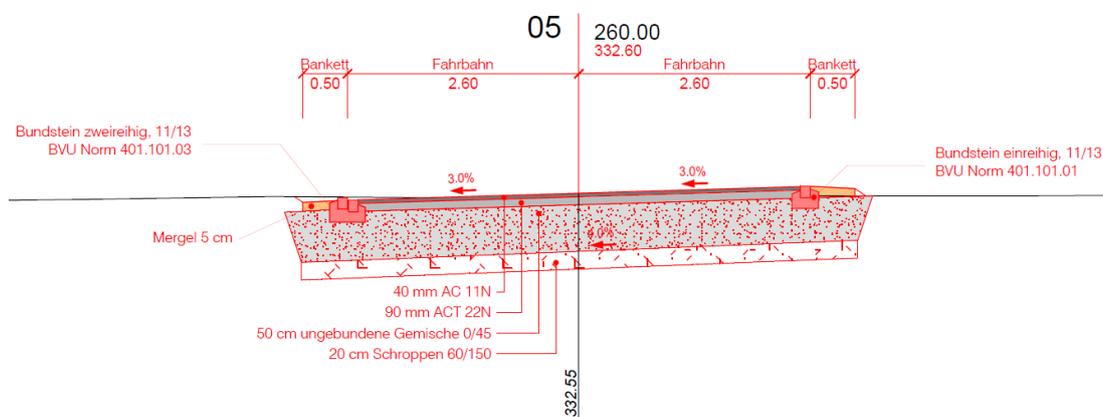


Abb. 2: Normalprofil

#### 4.1.1.4 Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung erfolgt über 15 Einlaufschächte mit Schlammfänger. Diese werden an die Mischwasserleitung angeschlossen.

#### 4.1.1.5 Gestaltung / Bepflanzung

Zur Aufwertung des Strassenraumes werden an mehreren Stellen kleine Rabatten für Bepflanzungen erstellt. Darin werden einheimische Bäume gepflanzt, wie Stileichen, Winterlinden oder Feldahorn. Eine etwas grössere Rabatte eignet sich gar für die Verpflanzung eines grösseren Baumes aus der Region, welcher beispielweise über die Baumbörse geliefert werden könnte. Dies hätte gegenüber einer adäquaten Neubepflanzung folgende Vorteile:

- Der Baum hat sich bereits an die bestehenden klimatischen Bedingungen angepasst.
- Kein Verlust von Lebensraum für heimische Tierarten.

- Der Baum verleiht dem Strassenraum einen gewissen Charakter.
- Das Bauprojekt gewinnt zusätzlich an nachhaltigem Effekt.



Abb. 3: Aufwertung Strassenraum: Stileichen (grün), Winterlinden (blau), Feldahorn (orange), Baumverpflanzung (rot)

Nebst den Bäumen ist in den Rabatten ein pflegeleichter magerer Schotterrasen vorgesehen. Allfällige weitere Bepflanzungen sind nicht Bestandteil vom vorliegenden Projekt.

#### 4.1.1.6 Beleuchtung

Für die Strassenbeleuchtung werden 22 neue Kandelaber mit einer Höhe von 5m erstellt. Die Beleuchtung wurde von der AEW geplant.

#### 4.1.1.7 Landerwerb

Der Landerwerb wird in einem separaten Landumlegungsverfahren abgewickelt. Die definitive Mutation wird erst vorgenommen, wenn die Strasse erstellt ist.

#### 4.1.1.8 Finanzierung

Die Finanzierung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt. Die Kosten sind zu 100% durch die Eigentümer zu tragen.

## 4.1.2 Fusswege

### 4.1.2.1 Allgemein / Situation

Mit der Erstellung von drei Fusswegen werden möglichst direkte Fusswegverbindungen innerhalb des Erschliessungsgebietes sowie in die Rankhöhle hergestellt.

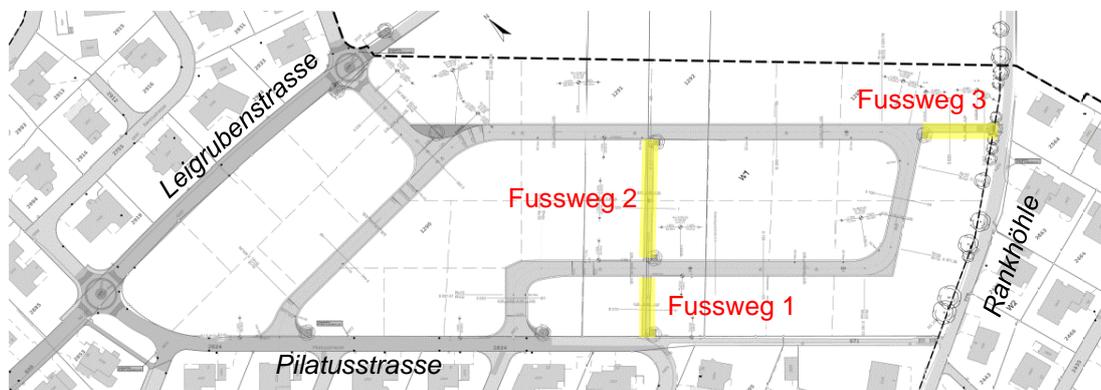


Abb. 4: Situation Strassenbau

Die Fusswege sind insgesamt knapp 100m lang. Ihre Breite beträgt 2.50m.

### 4.1.2.2 Längenprofil

Die vertikale Linienführung wurde den vorhandenen Terrainverhältnissen sowie den bestehenden Strassen angepasst. Im Fussweg 3 wird in der Verbindung zur Rankhöhle eine Treppe erstellt, welche beidseitig ein Geländer sowie zwei Rampen (für Fahrräder und Kinderwagen) aufweisen soll.

### 4.1.2.3 Normalprofil

Auf die gesamte Länge ist ein einseitiges Quergefälle von 2.0% vorgesehen. Als Abschluss ist beidseitig ein einreihiger Bundstein vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt über die Schulter in die angrenzenden Grundstücke.

Beim Fussweg 3 sind im Einschnitt als Randabschlüsse Stellplatten vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt in die Kanalisation und im Bereich der Treppe in die Rankhöhle

Der Aufbau des Strassenquerschnittes sieht wie folgt aus:

Oberbau Fusswege: Deckschicht	3.0 cm AC 11 N
Tragschicht	7.0 cm ACT 22 N
Fundationsschicht	30 cm ungebundene Gemische 0/45

### 4.1.2.4 Beleuchtung

Für die Beleuchtung der Fusswege werden 3 neue Kandelaber mit einer Höhe von rund 3.50m erstellt. Die Beleuchtung wurde von der AEW geplant.

#### 4.1.2.5 Finanzierung

Die Finanzierung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt. Die Kosten sind zu 100% durch die Eigentümer zu tragen.

#### 4.1.3 Knoten in Leigrubenstrasse

##### 4.1.3.1 Ausgangslage / Situation

Als Elemente der Strassenraumgestaltung sowie zur Verkehrsberuhigung soll bei den Knoten Leigrubenstrasse / Berninastrasse und Leigrubenstrasse / Säntisstrasse / Pilatusstrasse ein rundes Kissen erstellt werden, wie es heute in Möhlin bereits auf der Kreuzung Breitistrasse / Ulmenstrasse vorhanden ist.

Auf der Höhe der Einmündung Berninastrasse findet der Übergang vom unbebauten ins überbaute Gebiet statt (Übergang von 80 km/h auf 50 km/h). Zur Verdeutlichung des Übergangs in das Siedlungsgebiet und zur Reduktion der Geschwindigkeiten ist auf der Leigrubenstrasse ein Eingangstor mit Baum vorgesehen (Strassenbreite 4.00m).

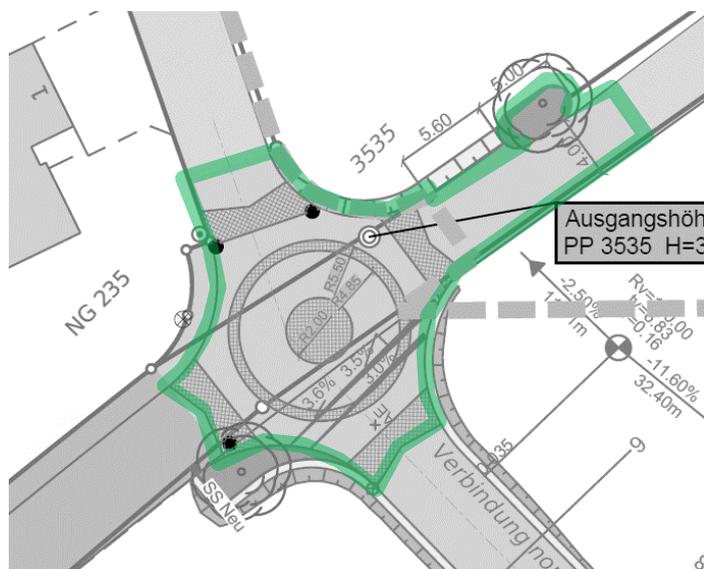


Abb. 5: Kissen und Eingangstor Knoten Leigrubenstrasse / Berninastrasse

##### 4.1.3.2 Finanzierung

Die Kosten für dieses Teilprojekt werden je zu 50% durch die Eigentümer und die Gemeinde getragen.

#### 4.1.4 Gehwegverbindung Brunngasse - Leigrubenstrasse

Die Leigrubenstrasse wird im Siedlungsbereich praktisch über die ganze Strecke von einem einseitigen Trottoir begleitet. Ausnahme ist der Bereich vor der Einmündung in die kurze Höhle. Die Schliessung der Gehweglücke zwischen dem Ende des Gehweges auf der Leigrubenstrasse und dem Heidenweg ist nicht Bestandteil des vorliegenden Projektes.

#### 4.1.5 Belagsersatz Leigrubenstrasse

##### 4.1.5.1 Ausgangslage / Situation

In der Leigrubenstrasse werden diverse neue Werkleitungen eingebaut. In diesem Zuge soll auch der Belag ausserhalb des Grabenbereiches ersetzt werden.

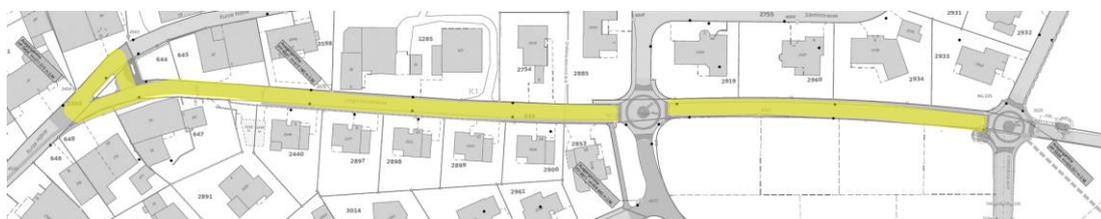


Abb. 6: Leigrubenstrasse

##### 4.1.5.2 Längenprofil / Normalprofil / Strassenentwässerung

An der Nivelette und der Strassenentwässerung werden keine grundsätzlichen Anpassungen vorgenommen. Die Deckel der Einlaufschächte werden ersetzt.

##### 4.1.5.3 Beleuchtung

Die Beleuchtung soll in ihrer heutigen Form belassen werden. Die Zuleitungen zu den Kandelabern sollen jedoch ersetzt werden.

##### 4.1.5.4 Finanzierung

Die Kosten für dieses Teilprojekt sind durch die Gemeinde zu tragen.

#### 4.1.6 Ersatz Beleuchtung Pilatusstrasse

##### 4.1.6.1 Ausgangslage / Situation

In der Pilatusstrasse werden diverse neue Werkleitungen eingebaut. Der gesamte Belag wird zu Lasten der verursachenden Werke ersetzt. Beim Strassenbau fällt lediglich der Ersatz der Beleuchtung an.

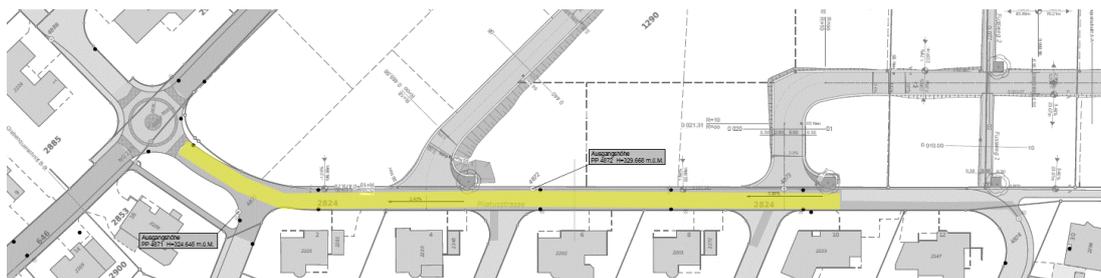


Abb. 7: Leigrubenstrasse

#### 4.1.6.2 Finanzierung

Die Kosten für dieses Teilprojekt sind durch die Gemeinde zu tragen.

## 4.2 Entwässerung

### 4.2.1 Erschliessungsgebiet

#### 4.2.1.1 Allgemein / Entwässerungssystem

Gemäss der GEP-Ergänzung Leigrube ist die Entwässerung des gesamten Erschliessungsgebietes im Teil-Trennsystem vorgesehen. Das Schmutzwasser ist in die bestehenden Leitungen in der Leigrubenstrasse und in der Pilatusstrasse einzuleiten. Das anfallende Sauberwasser soll in eine vorgesehene Hochwasserableitung in der Leigrubenstrasse eingeleitet werden, welche via Brunngasse in den Möhlinbach führt.

#### 4.2.1.2 Leitungen

Für die Ableitung der Abwässer sind Misch- und Sauberwasserleitungen erforderlich. Das Längsgefälle beträgt 12 - 84‰. Der Leitungsdurchmesser variiert zwischen 250 und 400mm.

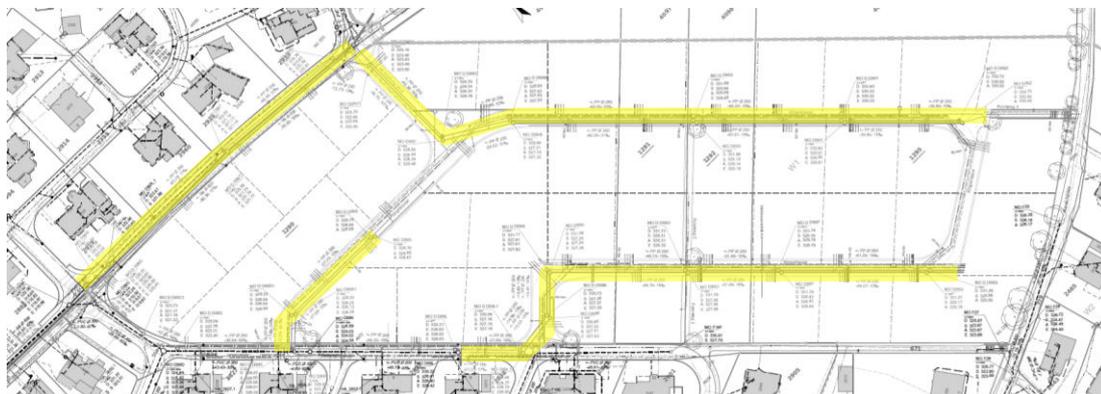


Abb. 8: Mischwasserleitung

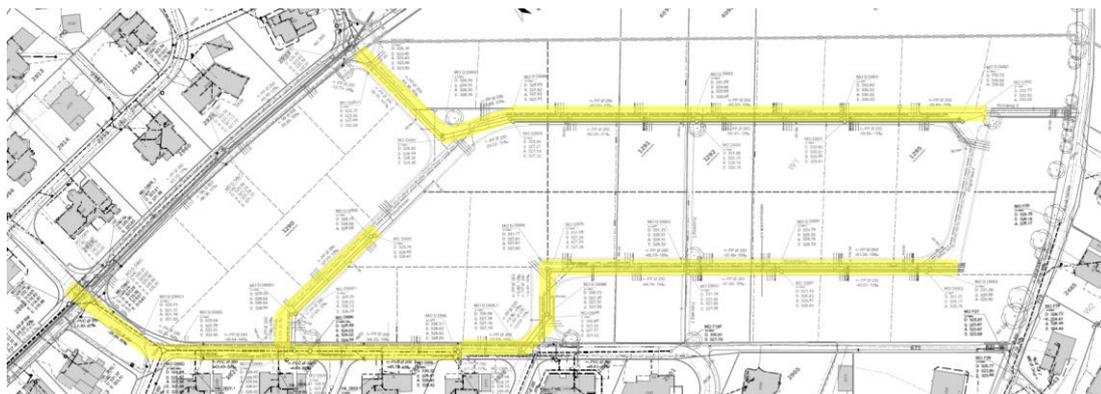


Abb. 9: Sauberwasserleitung

Die genaue Lage der Hausanschlüsse ist im Rahmen der Ausführungsprojektierung zu ermitteln, resp. von den Eigentümern anzugeben. Die Kosten sind im vorliegenden Projekt nicht enthalten. Aufgrund der Tiefenlage der Leitungen ist die Entwässerung allfälliger Untergeschosse im Freispiegel in einigen Fällen nicht möglich.

#### 4.2.1.3 Schächte

Es sind Kontrollschächte aus Betonfertigteilen mit einem Durchmesser von 1000mm vorgesehen.

#### 4.2.1.4 Besondere Nachweise

##### Statische Nachweise

Die Tragfähigkeitsnachweise wurden nach der Norm SIA 190 erstellt. PP – Rohre sind gemäss Profil U4 / V4 einzubetonieren.

##### Hydraulischer Nachweis

Die Schmutz- und Sauberwasserleitungen wurden gemäss den Angaben aus der GEP-Ergänzung Leigrube bemessen.

##### Dichtheitsprüfungen

Der Ausbaubereich liegt im Gewässerschutzbereich Au. Die Mischwasserleitung und die zugehörigen Kontrollschächte müssen beim Bau auf ihre Dichtheit geprüft werden.

#### 4.2.1.5 Finanzierung

Die Finanzierung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt. Die Kosten sind zu 100% durch die Eigentümer zu tragen.

## 4.2.2 Sauberwasserleitung Leigrubenstrasse (Feldentwässerung Ost)

### 4.2.2.1 Situation / Allgemein

Für die Ableitung künftiger Oberflächenabflüssen wird derzeit ein von der Erschliessung unabhängiges Bauprojekt ausgearbeitet. Dieses beinhaltet eine Hochwasserableitung in der Leigrubenstrasse, mit welcher das Oberflächenwasser gefasst und in eine bestehende Sauberwasserleitung in der Kurzen Höhle führt. Diese Leitung soll im Zusammenhang mit der Erschliessung Leigrube gebaut werden. Die in der Brunnegasse vorhandene Leitung bis in den Möhlinbach wird zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines anderen Projektes vergrössert.

### 4.2.2.2 Leitungen

Für die Ableitung des Oberflächenwassers sowie des Sauberwassers aus dem Erschliessungsgebiet ist eine Sauberwasserleitung erforderlich. Das Längsgefälle beträgt 17 - 126‰. Der Leitungsdurchmesser beträgt  $D=800\text{mm}$ .

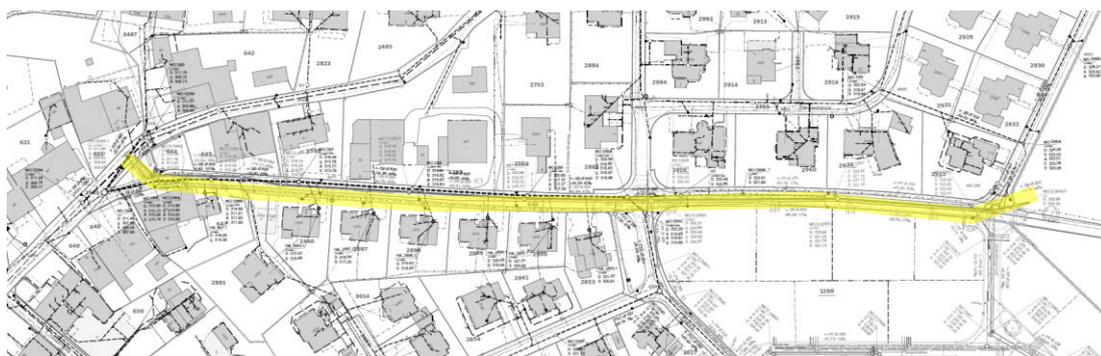


Abb. 10: Sauberwasserleitung (Feldentwässerung Ost)

### 4.2.2.3 Schächte

Es sind Kontrollschächte aus Betonfertigteilen mit einem Durchmesser von 1200 bis 2000 / 600mm vorgesehen.

### 4.2.2.4 Besondere Nachweise

#### Statische Nachweise

Die Tragfähigkeitsnachweise wurden nach der Norm SIA 190 erstellt. SBR – Rohre sind gemäss Profil U2 / V2 einzubetonieren.

#### Hydraulischer Nachweis

Der erforderliche Durchmesser der Sauberwasserleitung in der Leigrubenstrasse ( $D=800\text{mm}$ ) wurde im Rahmen des Hochwasserschutzprojektes ermittelt.

#### 4.2.2.5 Finanzierung

Die Finanzierung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt. Für die Ableitung des Sauberwassers aus dem Erschliessungsgebiet wäre eine Leitung D=300mm erforderlich. Die Kosten für eine fiktive Leitung D=300mm sind zu 100% durch die Eigentümer zu tragen.

Der Kostenanteil der Ableitung D=800mm ergibt sich demnach wie folgt:

- |  |     |           |
|--|-----|-----------|
| • Kosten Leitung D=800mm (nur Baukosten)         | CHF | 408'000.- |
| • Kosten fiktive Leitung D=300mm (nur Baukosten) | CHF | 205'000.- |

Die Kosten der fiktiven Leitung D=300mm betragen ca. 50% von der zu erstellenden Leitung D=800mm. Die Kostenverteilung wurde wie folgt gewählt:

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| • Anteil Eigentümer | 50% |
| • Anteil Gemeinde   | 50% |

### 4.3 Wasserversorgung / Löschschutz

#### 4.3.1 Erschliessungsgebiet

##### 4.3.1.1 Situation

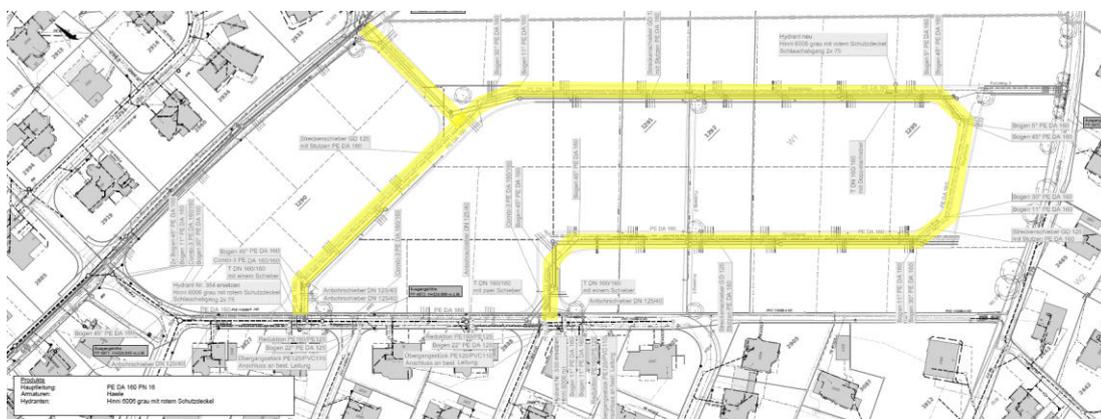


Abb. 11: Situation Wasserversorgung / Löschschutz Erschliessungsgebiet

In der gesamten Ringstrasse und in der Verbindung Nord ist eine neue Wasserleitung aus PE100 PN16 vorgesehen. Diese wird an drei Stellen an die zu ersetzenden Wasserleitungen in der Pilatusstrasse und in der Leigrubenstrasse angeschlossen und bildet somit zwei Ringschlüsse.

##### 4.3.1.2 Löschschutz

Zur Gewährleistung des Löschschatzes sind drei Hydranten vorgesehen.

#### 4.3.1.3 Finanzierung

Die Finanzierung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt. Die Kosten sind zu 100% durch die Eigentümer zu tragen.

### 4.3.2 Leitungersatz Leigrubenstrasse

#### 4.3.2.1 Situation

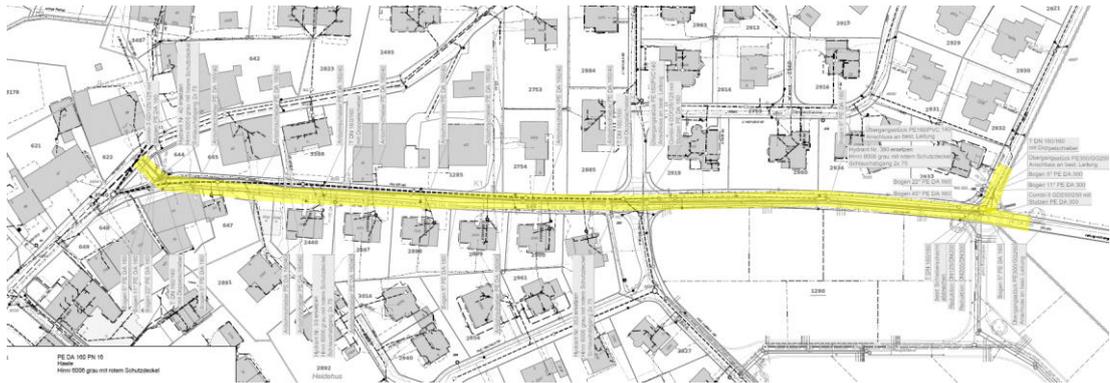


Abb. 12: Situation Wasserversorgung / Löschschutz Leigrubenstrasse

Aufgrund der zu erstellenden Werkleitungen in der Pilatusstrasse muss die bestehende Wasserleitung ebenfalls ersetzt werden, da bei den Grabarbeiten tangiert würde. Auf eine Länge von ca. 470 m ist eine neue Wasserleitung aus PE100 PN16 vorgesehen. Der Zusammenschluss der Versorgungsleitung am südöstlichen Leitungsende ist mit Duktulguss-Rohren DN 250 vorgesehen.

#### 4.3.2.2 Löschschutz

Die bestehenden Hydranten werden an der gleichen Lage ersetzt.

#### 4.3.2.3 Finanzierung

Die Kosten für dieses Teilprojekt sind durch die Gemeinde zu tragen.

### 4.3.3 Leitungersatz Pilatusstrasse

#### 4.3.3.1 Situation



Abb. 13: Situation Wasserversorgung / Löschschutz Pilatusstrasse

#### 4.3.3.2 Löschschutz

Die bestehenden Hydranten werden an der gleichen Lage ersetzt.

#### 4.3.3.3 Finanzierung

Die Finanzierung wird in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt. Die Kosten sind zu 100% durch die Eigentümer zu tragen (Verursacherprinzip).

### 4.4 Elektroversorgung

Die AEW beabsichtigt, im Erschliessungsgebiet Leitungen zu verlegen. Ein Werkleitungsprojekt liegt bereits vor.

### 4.5 Fernmeldeanlagen

Die Swisscom beabsichtigt, im Erschliessungsgebiet Leitungen zu verlegen. Ein Werkleitungsprojekt liegt bereits vor.

### 4.6 Kabelfernsehen

Die Cablecom wurde bezüglich eigener Werkleitungsprojekte angefragt. Bis anhin liegt noch kein Werkleitungsprojekt vor.

## 5 Kostenvoranschlag

Der Kostenvoranschlag basiert auf den im Februar 2021 üblichen Preisen der Region. Er wurde aufgrund der Kostenverteilung in zwei Teile unterteilt:

- Erschliessungsanlagen
- Gemeindeanlagen

### Kosten Erschliessungsanlagen

<b>Strassenbau</b>	<b>CHF</b>	<b>1'830'000.-</b>
Erschliessungsstrasse inkl. Fusswege	CHF	1'582'000.-
Knoten in Leigrubenstrasse	CHF	248'000.-
<b>Entwässerung</b>	<b>CHF</b>	<b>1'650'000.-</b>
Erschliessungsgebiet	CHF	1'140'000.-
Sauberwasserleitung Leigrubenstrasse	CHF	510'000.-
<b>Wasserversorgung / Löschschutz</b>	<b>CHF</b>	<b>420'000.-</b>
Erschliessungsgebiet	CHF	200'000.-
Leitungsersatz Pilatusstrasse	CHF	220'000.-
<b>Total Erschliessung Leigrube - Erschliessungsanlagen</b>	<b>CHF</b>	<b>3'900'000.-</b>

### Kosten Gemeindeanlagen

<b>Strassenbau</b>	<b>CHF</b>	<b>345'000.-</b>
Belagsersatz Leigrubenstrasse	CHF	268'000.-
Ersatz Beleuchtung Pilatusstrasse	CHF	77'000.-
<b>Wasserversorgung / Löschschutz</b>	<b>CHF</b>	<b>400'000.-</b>
Leitungsersatz Leigrubenstrasse	CHF	400'000.-
<b>Total Erschliessung Leigrube - Gemeindeanlagen</b>	<b>CHF</b>	<b>745'000.-</b>

### Gesamttotal

Erschliessungsanlagen	CHF	3'900'000.-
Gemeindeanlagen	CHF	745'000.-
<b>Total Erschliessung Leigrube</b>	<b>CHF</b>	<b>4'645'000.-</b>

### **Gesamtkosten für Gemeinde**

Gemeindeanteil Erschliessungsanlagen	CHF	379'000.-
Grundeigentümeranteil Erschliessungsanlagen	CHF	1'691'725.-
Gemeindeanlagen	CHF	745'000.-
Rundung	CHF	<u>-725.-</u>
<b>Total Gesamtkosten für Gemeinde</b>	<b>CHF</b>	<b><u>2'815'000.-</u></b>

## **6 Schlussbemerkungen**

Der Baukredit Erschliessung Leigrube wird der Gemeindeversammlung vom Sommer 2021 zur Genehmigung beantragt. Die Projektauflage soll im Mai 2021 stattfinden.

Auflage

**Erschliessung Leigrube - Erschliessungsanlagen****Bauprojekt**

---

**K O S T E N V O R A N S C H L A G**

---

Preisbasis: Februar 2021

Kostengenauigkeit: +/- 10 %

<b>Strassenbau</b>	<b>CHF</b>	<b>1'830'000.-</b>
Erschliessungsstrasse inkl. Fusswege	CHF	1'582'000.-
Knoten in Leigrubenstrasse	CHF	248'000.-
<b>Entwässerung</b>	<b>CHF</b>	<b>1'650'000.-</b>
Erschliessungsgebiet	CHF	1'140'000.-
Sauberwasserleitung Leigrubenstrasse	CHF	510'000.-
<b>Wasserversorgung / Löschschutz</b>	<b>CHF</b>	<b>420'000.-</b>
Erschliessungsgebiet	CHF	200'000.-
Leitungersatz Pilatusstrasse	CHF	220'000.-
<b>Total Erschliessung Leigrube - Erschliessungsanlagen</b>	<b>CHF</b>	<b><u>3'900'000.-</u></b>

Hinweis: Die Kosten für die Sondernutzungsplanung, die GEP-Ergänzung und die Projektierung wurden unter separaten Krediten abgewickelt und an die Eigentümer weiterverrechnet.

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

---

**Projektverfasser:**Reg.Nr. 034.001.235  
08.04.2021 / JHA/CSIm Bifang 2  
5080 LaufenburgTel: 062 / 869 80 65  
Fax: 062 / 874 25 65

---

**Erschliessungsstrasse inkl. Fusswege****Bauarbeiten Erschliessungsstrasse**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b> 200 Bauhauptgewerbe	CHF	43'000.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b> 100 Erdbau Böden	CHF	2'500.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b> 100 Gesamte Baustelleneinrichtung 200 Baustellenerschliessung	CHF CHF	46'800.- 15'600.-
<b>116</b>	<b>Holzen und Roden</b> 200 Einzelbäume	CHF	3'500.-
<b>117</b>	<b>Abbruch und Demontage</b> 200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau 700 Materialbewirtschaftung	CHF CHF	500.- 500.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b> 200 Aushubarbeiten 400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke 600 Schächte und Fundamente 700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF CHF CHF CHF	4'200.- 9'700.- 8'800.- 4'500.-
<b>211</b>	<b>Baugruben und Erdbau</b> 100 Kulturerdarbeiten 200 Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundations- 600 Dammbau und Auffüllungen 700 Transporte und Lagerung	CHF CHF CHF CHF	17'000.- 93'300.- 3'600.- 103'400.-
<b>221</b>	<b>Foundationsschichten für Verkehrsanlagen</b> 100 Lieferungen 400 Ungebundene Schichten	CHF CHF	83'300.- 148'600.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b> 200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse 300 Erstellen von Abschlüssen 400 Liefern von Pflastersteinen 500 Erstellung von Pflästerungen	CHF CHF CHF CHF	16'700.- 54'900.- 1'300.- 1'600.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b> 100 Einrichtung und Vorversuche 200 Vorarbeiten 400 Walzasphalt 500 Walzasphalt 900 Nebenarbeiten	CHF CHF CHF CHF CHF	10'900.- 6'000.- 130'200.- 1'400.- 9'400.-
<b>237</b>	<b>Kanalisationen und Entwässerungen</b> 200 Aushubarbeiten 400 Rohre und Formstücke 600 Schächte und Abläufe aus Fertigteilen 700 Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ortbeton 800 Verfüllung von Leitungsgräben	CHF CHF CHF CHF CHF	15'400.- 7'200.- 9'900.- 8'700.- 12'800.-

<b>Total Bauarbeiten Erschliessungsstrasse</b>	<b>CHF</b>	<b>875'200.-</b>
+ MWST 7.70% von CH 875'200.-	CHF	67'390.-
Rundung	CHF	410.-

<b>Total Bauarbeiten Erschliessungsstrasse (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>943'000.-</b>
---	------------	------------------

**Bauarbeiten Fusswege**

<b>111 Regiearbeiten</b>		
200 Bauhauptgewerbe	CHF	4'500.-
<b>112 Prüfungen</b>		
100 Erdbau Böden	CHF	750.-
<b>113 Baustelleneinrichtung</b>		
100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	4'700.-
200 Baustellenerschliessung	CHF	1'600.-
<b>116 Holzen und Roden</b>		
100 Sträucher und Hecken	CHF	500.-
200 Einzelbäume	CHF	1'500.-
<b>151 Bauarbeiten für Werkleitungen</b>		
200 Aushubarbeiten	CHF	1'900.-
400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke	CHF	1'500.-
600 Schächte und Fundamente	CHF	1'200.-
700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF	1'400.-
<b>211 Baugruben und Erdbau</b>		
100 Kulturerdarbeiten	CHF	3'100.-
200 Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundations-	CHF	8'000.-
700 Transporte und Lagerung	CHF	8'800.-
<b>221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
100 Lieferungen	CHF	7'600.-
400 Ungebundene Schichten	CHF	10'400.-
<b>222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b>		
200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	4'100.-
300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	8'100.-
400 Liefern von Pflastersteinen	CHF	1'900.-
500 Erstellen von Pflästerungen	CHF	4'300.-
800 Verschiedene Bauteile, Treppen und Instandsetzungsarbeiten	CHF	8'100.-
<b>223 Belagsarbeiten</b>		
100 Baustelleneinrichtung	CHF	5'100.-
200 Vorarbeiten	CHF	500.-
400 Walzasphalt	CHF	8'100.-
500 Walzasphalt	CHF	300.-
900 Nebenarbeiten	CHF	300.-
<b>237 Kanalisationen und Entwässerungen</b>		
200 Aushubarbeiten	CHF	1'500.-
400 Rohre und Formstücke	CHF	1'000.-
600 Schächte und Abläufe aus Fertigteilen	CHF	700.-
700 Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ortbeton	CHF	600.-
800 Verfüllung von Leitungsgräben	CHF	2'000.-

<b>Total Bauarbeiten Fusswege</b>	<b>CHF</b>	<b>104'050.-</b>
+ MWST 7.70% von CH 104'050.-	CHF	8'012.-
Rundung	CHF	-62.-

<b>Total Bauarbeiten Fusswege (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>112'000.-</b>
--	------------	------------------

### Technische Arbeiten

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Submission Ingenieurarbeiten	CHF	35'200.-
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	32'400.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	46'300.-
Unterlagen zur Kostenverteilung Abrechnung	CHF	1'500.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	23'000.-
Nebenkosten	CHF	1'800.-

<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>140'200.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 140'200.-	CHF	10'795.-
Rundung	CHF	5.-

<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>151'000.-</b>
---	------------	------------------

### Diverses

Strassenbeleuchtung (Kandelaber 24 Stk. à 4'200.-)	CHF	100'800.-
Bepflanzung (6 Bäume à 2'000.- + 1 Baum à 6'500.-)	CHF	18'500.-
Gärtnerarbeiten	CHF	2'000.-
Geländer bei Treppe Fussweg	CHF	3'000.-
Markierungen	CHF	2'000.-
Landumlegungen	CHF	3'000.-
Notar (Erschliessungsvertrag, Parzellierung, Landumlegungen)	CHF	11'000.-
Perimetermutationen	CHF	1'000.-
Neuzuteilungsberechnung	CHF	13'000.-
Grenzangaben für Strassenbauer, Vermarkung	CHF	28'000.-
Grundbuch	CHF	35'000.-

<b>Total Diverses</b>	<b>CHF</b>	<b>217'300.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 217'300.-	CHF	16'732.-
Rundung	CHF	-32.-

<b>Total Diverses (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>234'000.-</b>
------------------------------------	------------	------------------

### Unvorhergesehenes und Aufrundung

<b>(ca. 10%, inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>142'000.-</b>
------------------------------	------------	------------------

<b>Total Erschliessungsstr. inkl. Fusswege (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>1'582'000.-</b>
---	------------	--------------------

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

**Knoten in Leigrubenstrasse****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	8'500.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b>		
	100 Erdbau Böden	CHF	500.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	9'400.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	3'500.-
<b>117</b>	<b>Abbruch und Demontage</b>		
	200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau	CHF	6'600.-
	700 Materialbewirtschaftung	CHF	12'500.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>		
	100 Vorarbeiten	CHF	500.-
	400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke	CHF	700.-
	600 Schächte und Fundamente	CHF	400.-
	700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF	1'000.-
<b>211</b>	<b>Baugruben und Erdbau</b>		
	100 Kulturerdarbeiten	CHF	1'600.-
	200 Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundations-	CHF	4'700.-
	700 Transporte und Lagerung	CHF	5'100.-
<b>221</b>	<b>Fundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
	100 Lieferungen	CHF	6'800.-
	400 Ungebundene Schichten	CHF	11'700.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b>		
	200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	3'900.-
	300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	10'700.-
	400 Liefern von Pflastersteinen	CHF	20'000.-
	500 Erstellen von Pflästerungen	CHF	28'100.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>		
	100 Einrichtungen und Vorversuche	CHF	2'700.-
	200 Vorarbeiten	CHF	1'100.-
	400 Walzasphalt	CHF	26'100.-
	500 Walzasphalt	CHF	500.-
	900 Nebenarbeiten	CHF	1'800.-
<b>237</b>	<b>Kanalisationen und Entwässerungen</b>		
	200 Aushubarbeiten	CHF	600.-
	400 Rohre und Formstücke	CHF	1'300.-
	600 Schächte und Abläufe aus Fertigteilen	CHF	1'300.-
	700 Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ort beton	CHF	2'900.-
	800 Verfüllung von Leitungsgräben	CHF	700.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>175'200.-</b>
+ MWST 7.70% von CH 175'200.-		CHF	13'490.-
Rundung		CHF	310.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>189'000.-</b>

### Technische Arbeiten

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	8'000.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	8'500.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	3'500.-
Nebenkosten	CHF	400.-

<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>20'400.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 20'400.-	CHF	1'571.-
Rundung	CHF	29.-

<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>22'000.-</b>
---	------------	-----------------

### Diverses

Strassenbeleuchtung Knoten Ost (Kandelaber 1 Stk. à 4'200.-)	CHF	4'200.-
Bepflanzung (2 Bäume à 2'000.-)	CHF	4'000.-
Gärtnerarbeiten	CHF	2'000.-
Vermessung, Vermarkung	CHF	4'000.-

<b>Total Diverses</b>	<b>CHF</b>	<b>14'200.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 14'200.-	CHF	1'093.-
Rundung	CHF	-293.-

<b>Total Diverses (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>15'000.-</b>
------------------------------------	------------	-----------------

### Unvorhergesehenes und Aufrundung

(ca. 10%, inkl. MWST)	<b>CHF</b>	<b>22'000.-</b>
-----------------------	------------	-----------------

<b>Total Knoten Leigrubenstrasse (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>248'000.-</b>
---	------------	------------------

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

**Entwässerung Erschliessungsgebiet****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	41'000.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b>		
	100 Erdbau, Böden, Foundationsschichten	CHF	250.-
	300 Verkehrsanlagen, bitumenhaltige Schichten	CHF	19'500.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	45'200.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	15'700.-
<b>117</b>	<b>Abbruch und Demontage</b>		
	200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau	CHF	6'200.-
	700 Materialbewirtschaftung	CHF	11'000.-
<b>221</b>	<b>Foundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
	100 Lieferungen	CHF	1'200.-
	400 Ungebundene Schichten	CHF	200.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen</b>		
	200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	300.-
	300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	1'400.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>		
	100 Einrichtungen und Vorversuche	CHF	1'700.-
	200 Vorarbeiten	CHF	1'000.-
	400 Walzasphalt	CHF	20'800.-
	500 Walzasphalt	CHF	250.-
	900 Nebenarbeiten	CHF	4'600.-
<b>237</b>	<b>Kanalisationen und Entwässerungen</b>		
	100 Vorarbeiten	CHF	400.-
	200 Aushubarbeiten	CHF	259'300.-
	300 Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau	CHF	112'400.-
	400 Rohre und Formstücke	CHF	29'200.-
	600 Schächte und Abläufe aus Fertigteilen	CHF	85'400.-
	700 Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ortbeton	CHF	56'000.-
	800 Verfüllung von Leitungsgraben	CHF	155'300.-
	<b>Total Bauarbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>868'300.-</b>
	+ MWST 7.70% von CH 868'300.-	CHF	66'859.-
	Rundung	CHF	-159.-
	<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>935'000.-</b>

**Technische Arbeiten**

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	25'600.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	36'600.-
Auswertung / Koordination Aufnahmen priv. Schmutzwasseranschl. (16 Parz à 700.-)	CHF	11'200.-
Unterlagen zur Kostenverteilung Abrechnung	CHF	1'500.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	17'000.-
Nebenkosten	CHF	3'000.-

<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>94'900.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 94'900.-	CHF	7'307.-
Rundung	CHF	-207.-

<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>102'000.-</b>
---	------------	------------------

**Unvorhergesehenes und Aufrundung**

(ca. 10%, inkl. MWST)	<b>CHF</b>	<b>103'000.-</b>
-----------------------	------------	------------------

<b>Total Entwässerung Erschliessungsgebiet (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>1'140'000.-</b>
---	------------	--------------------

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

**Sauberwasserleitung Leigrubenstrasse****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	17'000.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b>		
	100 Erdbau, Böden, Foundationsschichten	CHF	250.-
	300 Verkehrsanlagen, bitumenhaltige Schichten	CHF	2'700.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	18'700.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	6'900.-
<b>117</b>	<b>Abbruch und Demontage</b>		
	200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau	CHF	4'500.-
	700 Materialbewirtschaftung	CHF	12'500.-
<b>221</b>	<b>Foundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
	100 Lieferungen	CHF	1'200.-
	400 Ungebundene Schichten	CHF	3'000.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen</b>		
	200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	400.-
	300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	2'800.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>		
	100 Einrichtungen und Vorversuche	CHF	2'600.-
	200 Vorarbeiten	CHF	1'000.-
	400 Walzasphalt	CHF	21'700.-
	500 Walzasphalt	CHF	250.-
	900 Nebenarbeiten	CHF	2'900.-
<b>237</b>	<b>Kanalisationen und Entwässerungen</b>		
	100 Vorarbeiten	CHF	1'600.-
	200 Aushubarbeiten	CHF	91'100.-
	300 Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau	CHF	6'000.-
	400 Rohre und Formstücke	CHF	81'200.-
	600 Schächte und Abläufe aus Fertigteilen	CHF	35'900.-
	700 Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ortbeton	CHF	11'100.-
	800 Verfüllung von Leitungsgraben	CHF	53'300.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>378'600.-</b>
+ MWST 7.70% von	CHF 378'600.-	CHF	29'152.-
Rundung		CHF	248.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>408'000.-</b>

### Technische Arbeiten

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	14'800.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	21'200.-
Unterlagen zur Kostenverteilung Abrechnung	CHF	1'500.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	7'000.-
Nebenkosten	CHF	1'000.-

<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>45'500.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 45'500.-	CHF	3'504.-
Rundung	CHF	-4.-

<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>49'000.-</b>
---	------------	-----------------

### Diverses

Kanal-TV Aufnahmen	CHF	3'800.-
--------------------	-----	---------

<b>Total Diverses</b>	<b>CHF</b>	<b>3'800.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 3'800.-	CHF	293.-
Rundung	CHF	-93.-

<b>Total Diverses (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>4'000.-</b>
------------------------------------	------------	----------------

### Unvorhergesehenes und Aufrundung

(ca. 10%, inkl. MWST)	CHF	49'000.-
-----------------------	-----	----------

<b>Total Sauberwasserleitung Leigrubenstrasse (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>510'000.-</b>
--	------------	------------------

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

## Wasserversorgung / Löschschutz Erschliessungsgebiet

### Bauarbeiten

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	3'000.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	4'700.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	1'600.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>		
	200 Aushubarbeiten	CHF	33'400.-
	700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF	21'900.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>64'600.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 64'600.-		CHF	4'974.-
Rundung		CHF	-74.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>69'500.-</b>

### Rohrlegearbeiten

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	3'000.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b>		
	300 Verkehrsanlagen	CHF	2'700.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	1'000.-
<b>412</b>	<b>Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas</b>		
	100 Allgemeinde Arbeiten	CHF	1'900.-
	200 Gussleitungen	CHF	11'900.-
	400 Polyethylenleitungen	CHF	22'300.-
	800 Armaturen	CHF	42'200.-
<b>Total Rohrlegearbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>85'000.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 85'000.-		CHF	6'545.-
Rundung		CHF	-45.-
<b>Total Rohrlegearbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>91'500.-</b>
<b>Total Grab - und Rohrlegearbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>161'000.-</b>

**Technische Arbeiten**

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	5'300.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	7'600.-
Unterlagen zur Kostenverteilung Abrechnung	CHF	1'500.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	2'500.-
Nebenkosten	CHF	300.-

<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>17'200.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 17'200.-	CHF	1'324.-
Rundung	CHF	-24.-

<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>18'500.-</b>
---	------------	-----------------

**Unvorhergesehenes und Aufrundung**

<b>(ca. 10%, inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>20'500.-</b>
------------------------------	------------	-----------------

<b>Total Wasserversorgung / Löschschutz Erschliessungsgebiet (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>200'000.-</b>
---	------------	------------------

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

**Leitungersatz Pilatusstrasse****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	4'500.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	4'700.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	2'200.-
<b>117</b>	<b>Abbrüche und Demontagen</b>		
	200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau	CHF	5'900.-
	700 Materialbewirtschaftung	CHF	12'100.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>		
	200 Aushubarbeiten	CHF	33'400.-
	300 Sicherungen und Spriessungen	CHF	3'000.-
	700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF	16'400.-
<b>221</b>	<b>Fundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
	100 Lieferungen	CHF	900.-
	400 Ungebundene Schichten	CHF	2'100.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b>		
	200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	200.-
	300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	1'000.-
	400 Liefern von Pflastersteinen	CHF	400.-
	500 Erstellen von Pflästerungen	CHF	1'200.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>		
	100 Einrichtungen und Vorversuche	CHF	1'700.-
	200 Vorarbeiten	CHF	700.-
	400 Walzasphalt	CHF	16'000.-
	900 Nebenarbeiten	CHF	300.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>106'700.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 106'700.-		CHF	8'216.-
Rundung		CHF	84.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>115'000.-</b>

### Rohrlegearbeiten

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b> 200 Bauhauptgewerbe	CHF	3'000.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b> 300 Verkehrsanlagen	CHF	2'300.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b> 100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	1'000.-
<b>412</b>	<b>Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas</b> 100 Allgemeinde Arbeiten	CHF	4'900.-
	200 Gussleitungen	CHF	10'300.-
	400 Polyethylenleitungen	CHF	14'100.-
	800 Armaturen	CHF	26'000.-
<b>Total Rohrlegearbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>61'600.-</b>
	+ MWST 7.70% von CHF 61'600.-	CHF	4'743.-
	Rundung	CHF	-343.-
<b>Total Rohrlegearbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>66'000.-</b>
<b>Total Grab - und Rohrlegearbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>181'000.-</b>

### Technische Arbeiten

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)			
	Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	5'800.-
	Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	8'300.-
	Unterlagen zur Kostenverteilung Abrechnung	CHF	1'000.-
	Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	3'000.-
	Nebenkosten	CHF	400.-
<b>Total Technische Arbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>18'500.-</b>
	+ MWST 7.70% von CHF 18'500.-	CHF	1'425.-
	Rundung	CHF	76.-
<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>20'000.-</b>

### Unvorhergesehenes und Aufrundung

<b>(ca. 10%, inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>19'000.-</b>
<b>Total Leitungersatz Pilatusstrasse (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>220'000.-</b>

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

Auflage

## **Erschliessung Leigrube - Gemeindeanlagen**

### **Bauprojekt**

---

# **K O S T E N V O R A N S C H L A G**

---

Preisbasis: Februar 2021

Kostengenauigkeit: +/- 10 %

<b>Strassenbau</b>	<b>CHF</b>	<b>345'000.-</b>
Belagsersatz Leigrubenstrasse	CHF	268'000.-
Ersatz Beleuchtung Pilatusstrasse	CHF	77'000.-
<b>Wasserversorgung / Löschschutz</b>	<b>CHF</b>	<b>400'000.-</b>
Leitungsersatz Leigrubenstrasse	CHF	400'000.-
<b>Total Erschliessung Leigrube - Gemeindeanlagen</b>	<b>CHF</b>	<b>745'000.-</b>

Hinweis: Die Kosten für die Projektierung wurden unter separaten Krediten abgewickelt.

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

---

**Projektverfasser:**



Reg.Nr. 034.001.235  
08.04.2021 / JHA/CS

Im Bifang 2  
5080 Laufenburg

Tel: 062 / 869 80 65

Fax: 062 / 874 25 65

---

**Belagsersatz Leigrubenstrasse****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	7'500.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b>		
	100 Erdbau Böden	CHF	1'000.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	7'800.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	2'600.-
<b>117</b>	<b>Abbruch und Demontage</b>		
	200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau	CHF	7'800.-
	700 Materialbewirtschaftung	CHF	10'000.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>		
	200 Aushubarbeiten	CHF	7'700.-
	400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke	CHF	4'000.-
	600 Schächte und Fundamente	CHF	3'200.-
	700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF	6'400.-
<b>211</b>	<b>Baugruben und Erdbau</b>		
	200 Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundations-	CHF	3'000.-
	700 Transporte und Lagerung	CHF	2'800.-
<b>221</b>	<b>Fundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
	100 Lieferungen	CHF	2'300.-
	400 Ungebundene Schichten	CHF	4'600.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b>		
	200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	4'100.-
	300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	12'300.-
	400 Liefern von Pflastersteinen	CHF	1'500.-
	500 Erstellen von Pflästerungen	CHF	7'000.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>		
	100 Einrichtungen und Vorversuche	CHF	2'600.-
	200 Vorarbeiten	CHF	1'500.-
	400 Walzasphalt	CHF	32'200.-
	500 Walzasphalt	CHF	700.-
	900 Nebenarbeiten	CHF	3'600.-
<b>237</b>	<b>Kanalisationen und Entwässerungen</b>		
	200 Aushubarbeiten	CHF	1'200.-
	400 Rohre und Formstücke	CHF	1'900.-
	600 Schächte und Abläufe aus Fertigteilen	CHF	2'100.-
	700 Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ort beton	CHF	7'500.-
	800 Vefüllung von Leitungsgräben	CHF	1'200.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>150'100.-</b>
+ MWST 7.70% von CH 150'100.-		CHF	11'558.-
Rundung		CHF	342.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>162'000.-</b>

### Technische Arbeiten

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Submission Ingenieurarbeiten	CHF	8'800.-
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	8'000.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	11'400.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	4'000.-
Nebenkosten	CHF	400.-

<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>32'600.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 32'600.-	CHF	2'510.-
Rundung	CHF	-110.-

<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>35'000.-</b>
---	------------	-----------------

### Diverses

Strassenbeleuchtung (Kandelaber 9 Stk. à 4'200.-)	CHF	37'800.-
Gärtnerarbeiten	CHF	2'000.-
Vermessung, Vermarkung	CHF	4'000.-

<b>Total Diverses</b>	<b>CHF</b>	<b>43'800.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 43'800.-	CHF	3'373.-
Rundung	CHF	-173.-

<b>Total Diverses (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>47'000.-</b>
------------------------------------	------------	-----------------

### Unvorhergesehenes und Aufrundung

(ca. 10%, inkl. MWST)	<b>CHF</b>	<b>24'000.-</b>
-----------------------	------------	-----------------

<b>Total Belagsersatz Leigrubenstrasse (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>268'000.-</b>
---	------------	------------------

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

**Ersatz Beleuchtung Pilatusstrasse****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b>		
	200 Bauhauptgewerbe	CHF	1'500.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		
	100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	1'600.-
	200 Baustellenerschliessung	CHF	500.-
<b>117</b>	<b>Abbruch und Demontage</b>		
	200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau	CHF	2'000.-
	700 Materialbewirtschaftung	CHF	3'500.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b>		
	200 Aushubarbeiten	CHF	3'300.-
	400 Kabelschutzrohre und Rohrblöcke	CHF	3'500.-
	600 Schächte und Fundamente	CHF	2'800.-
	700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF	2'500.-
<b>211</b>	<b>Baugruben und Erdbau</b>		
	200 Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundations-	CHF	300.-
	700 Transporte und Lagerung	CHF	400.-
<b>221</b>	<b>Fundationsschichten für Verkehrsanlagen</b>		
	100 Lieferungen	CHF	300.-
	400 Ungebundene Schichten	CHF	800.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen</b>		
	200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse	CHF	300.-
	300 Erstellen von Abschlüssen	CHF	1'000.-
	500 Erstellen von Pflästerungen	CHF	300.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b>		
	100 Einrichtungen und Vorversuche	CHF	1'300.-
	200 Vorarbeiten	CHF	300.-
	400 Walzasphalt	CHF	3'400.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>29'600.-</b>
	+ MWST 7.70% von CH 29'600.-	CHF	2'279.-
	Rundung	CHF	121.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>32'000.-</b>

### Technische Arbeiten

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	2'100.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	2'900.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	1'000.-
Nebenkosten	CHF	100.-
		<hr/>
<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>6'100.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 6'100.-	CHF	470.-
Rundung	CHF	-70.-
		<hr/>
<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>6'500.-</b>
		<hr/> <hr/>

### Diverses

Strassenbeleuchtung (Kandelaber 7 Stk. à 4'200.-)	CHF	29'400.-
		<hr/>
<b>Total Diverses</b>	<b>CHF</b>	<b>29'400.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 29'400.-	CHF	2'264.-
Rundung	CHF	336.-
		<hr/>
<b>Total Diverses (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>32'000.-</b>
		<hr/> <hr/>

### Unvorhergesehenes und Aufrundung

(ca. 10%, inkl. MWST)	CHF	6'500.-
		<hr/>
<b>Total Ersatz Beleuchtung Pilatusstrasse (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>77'000.-</b>
		<hr/> <hr/>

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

**Leitungersatz Leigrubenstrasse****Bauarbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b> 200 Bauhauptgewerbe	CHF	7'500.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b> 100 Erdbau, Böden, Fundationsschichten	CHF	300.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b> 100 Gesamte Baustelleneinrichtung 200 Baustellenerschliessung	CHF CHF	7'800.- 3'300.-
<b>117</b>	<b>Abbrüche und Demontagen</b> 200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau 700 Materialbewirtschaftung	CHF CHF	20'000.- 13'200.-
<b>151</b>	<b>Bauarbeiten für Werkleitungen</b> 200 Aushubarbeiten 300 Sicherungen und Spriessungen 700 Umhüllungen und Auffüllungen	CHF CHF CHF	58'000.- 6'000.- 33'600.-
<b>221</b>	<b>Fundationsschichten für Verkehrsanlagen</b> 100 Lieferungen 400 Ungebundene Schichten	CHF CHF	800.- 1'800.-
<b>222</b>	<b>Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen</b> 200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse 300 Erstellen von Abschlüssen	CHF CHF	400.- 2'000.-
<b>223</b>	<b>Belagsarbeiten</b> 100 Einrichtungen und Vorversuche 200 Vorarbeiten 400 Walzasphalt 900 Nebenarbeiten	CHF CHF CHF CHF	2'600.- 600.- 13'200.- 600.-
<b>Total Bauarbeiten</b>		<b>CHF</b>	<b>171'700.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 171'700.-		CHF	13'221.-
Rundung		CHF	79.-
<b>Total Bauarbeiten (inkl. MWST)</b>		<b>CHF</b>	<b>185'000.-</b>

**Rohrlegearbeiten**

<b>111</b>	<b>Regiearbeiten</b> 200 Bauhauptgewerbe	CHF	6'500.-
<b>112</b>	<b>Prüfungen</b> 300 Verkehrsanlagen	CHF	4'400.-
<b>113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b> 100 Gesamte Baustelleneinrichtung	CHF	1'000.-
<b>412</b>	<b>Erdverlegte Leitungen und Armaturen für Wasser und Gas</b> 100 Allgemeinde Arbeiten 200 Gussleitungen 400 Polyethylenleitungen 800 Armaturen	CHF CHF CHF CHF	10'900.- 24'100.- 31'700.- 47'100.-

Gemeinde Möhlin  
KOSTENVORANSCHLAG

Erschliessung Leigrube  
Preisbasis: Februar 2021

<b>Total Rohrlegearbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>125'700.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 125'700.-	CHF	9'679.-
Rundung	CHF	-379.-
<b>Total Rohrlegearbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>135'000.-</b>
<b>Total Grab - und Rohrlegearbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>320'000.-</b>

**Technische Arbeiten**

Bauprojekt / Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt (separater Kredit)		
Ausschreibung / Ausführungsprojekt	CHF	13'800.-
Bauleitung / Inbetriebnahme / Abschluss	CHF	19'600.-
Oberbauleitung Gemeinde (ca. 1.5% der Gesamtkosten)	CHF	6'000.-
Nebenkosten	CHF	700.-
		<hr/>
<b>Total Technische Arbeiten</b>	<b>CHF</b>	<b>40'100.-</b>
+ MWST 7.70% von CHF 40'100.-	CHF	3'088.-
Rundung	CHF	-188.-
		<hr/>
<b>Total Technische Arbeiten (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>43'000.-</b>
		<hr/> <hr/>

**Unvorhergesehenes und Aufrundung**

(ca. 10%, inkl. MWST)	<b>CHF</b>	<b>37'000.-</b>
		<hr/> <hr/>

<b>Total Leitungersatz Leigrubenstrasse (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>400'000.-</b>
		<hr/> <hr/>

! Zuzüglich teuerungsbedingte Mehrkosten !

## Zusammenfassung und Verteilung der Baukosten

Preisbasis: Februar 2021

Kostengenaugigkeit: +/- 10%

<b>Strassenbau</b>					
Teilprojekte	Kosten gemäss KV CHF	Anteil Gemeinde		Anteil Grundeigentum	
		CHF	%	CHF	%
Erschliessungsstrasse inkl. Fusswege	1'582'000.00	-	-	1'582'000	100
Knoten in Leigrubenstrasse	248'000.00	124'000	50	124'000	50
<b>Total Strassenbau</b>	<b>1'830'000.00</b>	<b>124'000</b>		<b>1'706'000</b>	

<b>Entwässerung</b>					
Teilprojekte	Kosten gemäss KV CHF	Anteil Gemeinde		Anteil Grundeigentum	
		CHF	%	CHF	%
Erschliessungsgebiet	1'140'000.00	-	-	1'140'000	100
Sauberwasserleitung Leigrubenstr. (Feldentw. Ost)	510'000.00	255'000	50	255'000	50
<b>Total Entwässerung</b>	<b>1'650'000.00</b>	<b>255'000</b>		<b>1'395'000</b>	

<b>Wasserversorgung / Löschschutz</b>					
Teilprojekte	Kosten gemäss KV CHF	Anteil Gemeinde		Anteil Grundeigentum	
		CHF	%	CHF	%
Erschliessungsgebiet	200'000.00	-	-	200'000	100
Leitungsersatz Pilatusstrasse	220'000.00	-	-	220'000	100
<b>Total Wasserversorgung / Löschschutz</b>	<b>420'000.00</b>	<b>-</b>		<b>420'000</b>	

<b>Total Baukosten</b>	<b>3'900'000.00</b>	<b>379'000</b>		<b>3'521'000</b>	
------------------------	---------------------	----------------	--	------------------	--

Gemeinde Möhlin

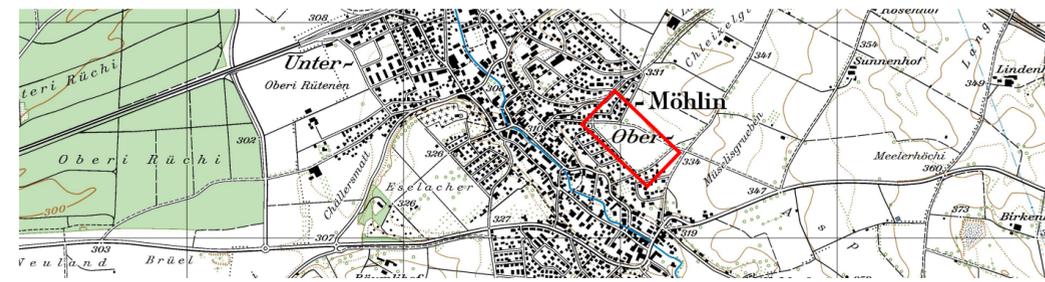
Kanton Aargau

Erschliessung Leigrube  
Strassenbau

# Perimeterplan 1 : 1000

## Kostenverteilung

Kartenausschnitt 1:25000



Kartendaten: PK25, © 1998 Bundesamt für Landestopographie

**@D8=**  
**PARTNER**

IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05

MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

L L L #@DE6 #B=

Plan-Nr.	034.001.235 - 31	Status	Auflage	
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 84	
Projektleitung	Name: C. Schmid	Datum		
Bearbeitung	FST	April 2021		
Planerstellung	NBA	08.04.2021		
Änderung				
Plotdatum	NBA	08.04.2021		
Projekt-Info	I:\Bau\34 Möhlin\0134-01-235 Erschliessung Leigrube\8_Planer\0-Projekt_B+B\34-01-235_B+B_Akproj			
Plot-Info				

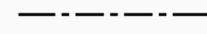
## Legende Kostenverteilung

### Strassenbau

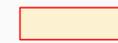
Beitragspflichtige Flächen : Direktanstoss (1. Bautiefe) :

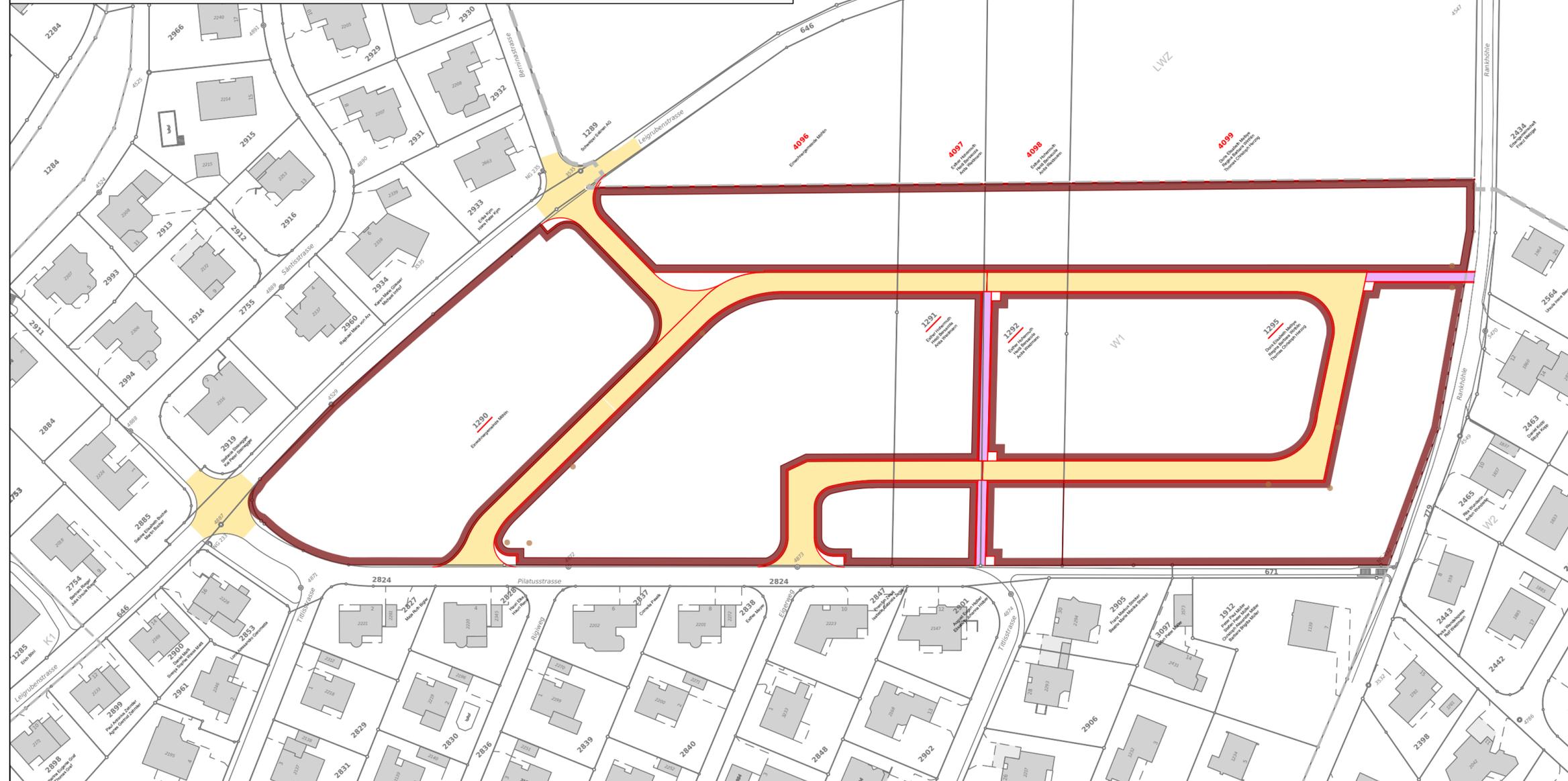
100 % 

Baugebietsgrenze



projektierte Strassenfläche





Gemeinde Möhlin

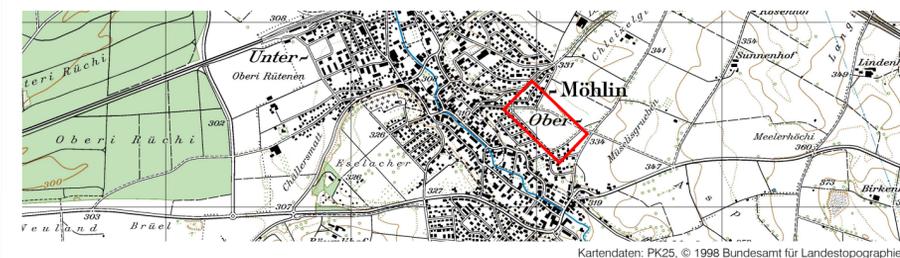
Kanton Aargau

Erschliessung Leigrube  
Entwässerung

# Perimeterplan 1 : 1000

## Kostenverteilung

Kartenausschnitt 1:25000



IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05

MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

L L L @D E 6 # =

Plan-Nr.	034.001.235 - 32	Status	Auflage
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 105
Projektleitung	C. Schmid	Datum	
Bearbeitung	FST		April 2021
Planerstellung	NBA		08.04.2021
Anderung			
Plotdatum	NBA		08.04.2021
Projekt-Info	1\Bau\34 Möhlin\0134-01-235 Erschliessung Leigrube\B_Plan\0-Projekt_B-B\B34-01-235_B-B_Aktio		
Plot-Info			

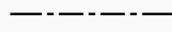
## Legende Kostenverteilung

### Entwässerung

Beitragspflichtige Flächen : Direktanstoss (1. Bautiefe)

100 %

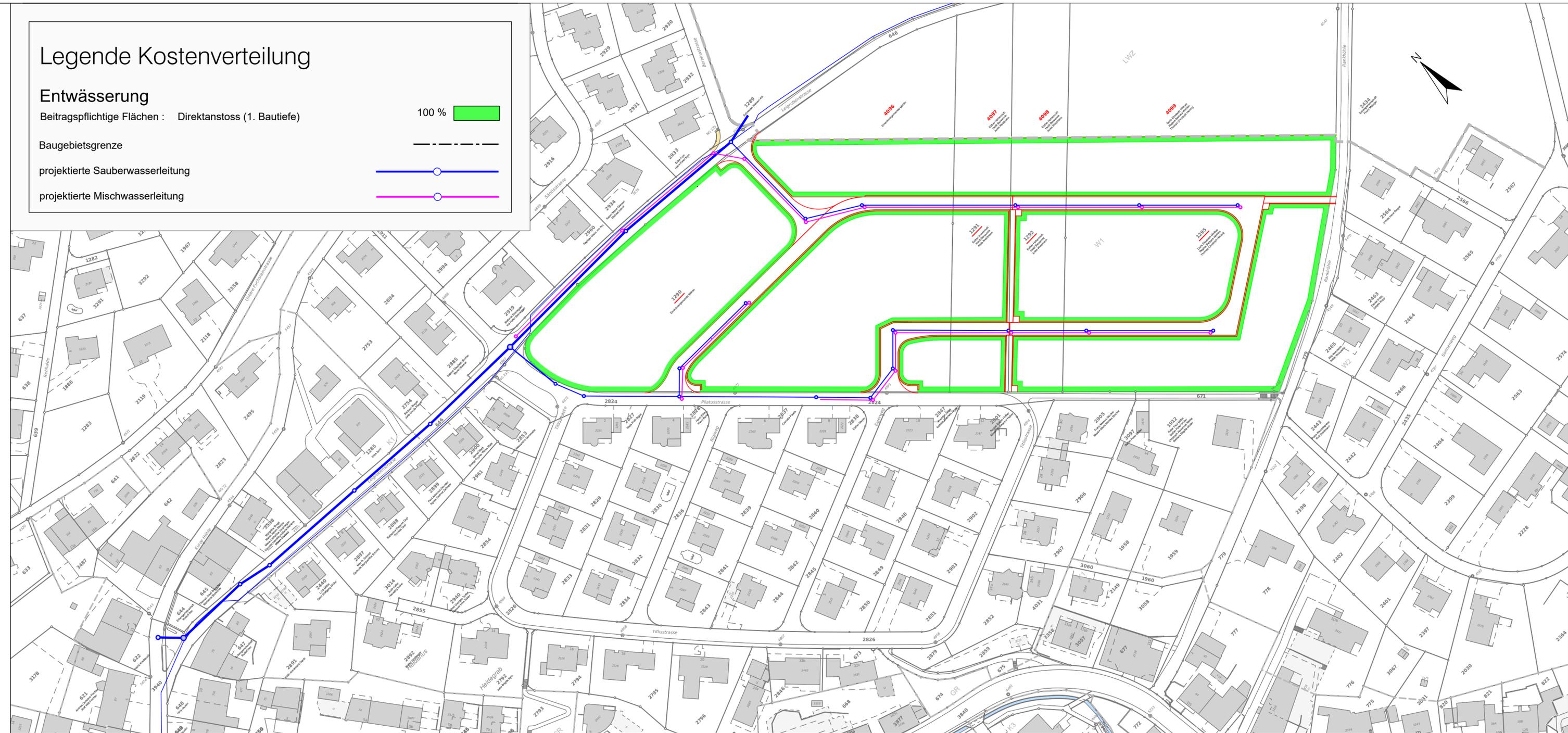
Baugebietsgrenze



projektierte Sauberwasserleitung



projektierte Mischwasserleitung



Gemeinde Möhlin

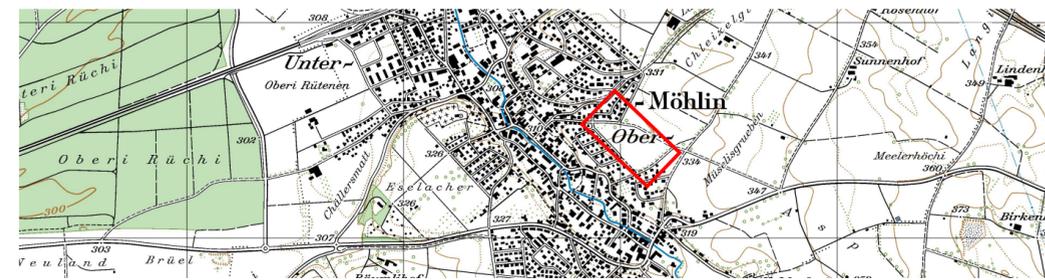
Kanton Aargau

Erschliessung Leigrube  
Wasserversorgung

# Perimeterplan 1 : 1000

## Kostenverteilung

Kartenausschnitt 1:25000



Kartendaten: PK25, © 1998 Bundesamt für Landestopographie

**@D8=**  
**PARTNER**

IM BIFANG 2  
5080 LAUFENBURG  
FON 062 869 80 80  
FAX 062 874 24 05

MAGDENERSTRASSE 2  
4310 RHEINFELDEN  
FON 061 836 96 80  
FAX 061 836 96 81

L L L #@DE6 #B=

Plan-Nr.	034.001.235 - 33	Status	Auflage
Auftrag-Nr.	034.001.235	Format	30 x 84
Projektleitung	Name: C. Schmid	Datum	
Bearbeitung	FST	April 2021	
Planerstellung	NBA	08.04.2021	
Änderung			
Plotdatum	NBA	08.04.2021	
Projekt-Info	I:\Bau\34 Möhlin\0134-01-235 Erschliessung Leigrube\8_Planer\0-Projekt_B+B\34-01-235_B_Akproj		
Plot-Info			

## Legende Kostenverteilung

### Wasserversorgung

Beitragspflichtige Flächen : Direktanstoss (1. Bautiefe)

100 % 

Baugebietsgrenze 

projektierte Wasserleitung 

