



ZEICHENERKLÄRUNG	
<span style="color: blue;">—</span>	gepl. TW-Leitung PE 100
<span style="color: red;">—</span>	gepl. Abwasserkanal DN 200
<span style="color: green;">—</span>	gepl. Abwasserdruckleitung PE 100

 <b>Gemeinde Nordheim</b> Hauptstraße 26, 74226 Nordheim KREIS HEILBRONN	
Vorplanung <span style="float: right;">Datum <span style="float: right;">Zeichen</span></span>	
<b>Abwasserbeseitigung des Vereinsheims des RRV bzw. Aussiedlerhof Frank inkl. Trinkwasseranschluss</b>	bearbeitet 15.08.2019 RM gezeichnet 15.08.2019 RM geprüft Projekt-Nr. 1600-001-19
	Planart <b>Lageplan</b>
	Maßstab <b>M 1 : 2500</b>
Aufgestellt: Aalen, den 15.08.2019	Beilage Nr. <b>1</b> Fertigung <b>1</b>
Zeichnung.Nr.   EP_LP.dwg	
 <b>SCHÖLL CONSULT</b> <small>Ingenieurbüro für Bauwesen - DWA - GSTT - Zert. Kanalisierungsberater</small> Edmünd-Köhler-Str. 49, 73433 Aalen   Krüllstraße 18, 12438 Berlin   Wiesenstr. 12 N, 01328 Dresden Tel.: 07361/91972-0 Fax: 91972-77   Tel.: 0177 / 8928205   Tel.: 0351/21640-96 Fax: 21640-57 E-Mail: info@schollconsult.de   E-Mail: nueler-weisig@schollconsult.de	



## SCHÖLL CONSULT

Ingenieurbüro für Bauwesen - **VBI** - DWA - GSTT - Zert. Kanalsanierungsberater

Edmund-Kohler-Str. 49, 73433 Aalen  
Tel.: 07361/91972-0 Fax: 91972-77  
E-Mail: [Info@schoellconsult.de](mailto:Info@schoellconsult.de)

Krüllstraße 18, 12435 Berlin  
Tel.: 0177 / 8928265

Wiesenstr. 12 N, 01328 Dresden  
Tel.: 0351/21640-56 Fax: 21640-57  
E-Mail: [mueller-weisslg@t-online.de](mailto:mueller-weisslg@t-online.de)



## Gemeinde Nordheim

Kreis Heilbronn

### Abwasserbeseitigung des Vereinsheims des RRKV

#### Bestehende Abwasserbeseitigung

Geschlossene Grube (Dichtigkeit konnte nicht nachgewiesen werden).

#### Mögliche Abwasserbeseitigungsvarianten

- Sanierung der bestehenden Grube:  
Sehr aufwändig (ca. 15.000,-€) mit fragwürdiger Nachhaltigkeit; aufgrund der geplanten vergrößerten Sanitäreinrichtungen auch zu klein dimensioniert.
- Neubau geschlossene Grube:  
Bei einer Größe von 15 m<sup>3</sup> und einem Abwasseranfall von zukünftig ca. 450 m<sup>3</sup> wären mindestens 30 Leerungen/ Jahr erforderlich.  
Investitionskosten ca. 28.000,-€  
Entleerungskosten > 15.000,-€/ a

- Anschluß an öffentliche Kanalisation (Schacht 1 bzw. Schacht 11.2)  
Vereinfachte Kostenvergleichsrechnung ohne Zins- und Kostensteigerungsansatz gem. LAWA; Kosten inkl. 19 % MwSt und 13% Nebenkosten.  
Anfallende Wassermenge < 1 l/s; Fließgeschwindigkeit Soll > 0,7 m/ s.  
Abwasseranfall: 150 d x 25 EW x 120 l/s, EW = 450 m<sup>3</sup>.

	Druckentwässerung DN 40	Freispiegel DN 200
Investitionskosten Kanal	500 m x 270 €/m = 135.000,-€	560 m x 400 €/m inkl. Schächte und Bachquerung
Pumpenschacht mit 2 Schneiradpumpen	15.000,-€	
	150.000,-€	224.000,-€
Jahreskosten Abschreibung	135.000,- € / 50 a + 15.000,- € / 15 a = 3.700,- €/a	224.000,- € / 50 a = 4.480 €/a
Betriebskosten	Pumpenleistung 1 l/s * x 125 h x 2 kW x 0,4 €/ kWh = 100,- €/ a Wartung = 500,- €/ a	Kanalspülung ** mindestens 1/ a (2/ a) 2,80 €/m x 560 m ≥ 1.568 €/ a (3.136 €/a)
Gesamtkosten	4.300,- €/a	6.048 €/a

(\* Fließgeschwindigkeit bei Q = 1 l/s: 0,8 m/s

(\*\* Fließgeschwindigkeit bei Q = 1 l/s:  
< 0,5 m/ s bei Js = 10‰

Aufgestellt: Aalen, 15.08.2019



Hermann Schöll  
Dipl. Ing.



## SCHÖLL CONSULT

Ingenieurbüro für Bauwesen - **VBI** - DWA - GSTT - Zert. Kanalsanierungsberater

Edmund-Kohler-Str. 49, 73433 Aalen  
Tel.: 07361/91972-0 Fax: 91972-77  
E-Mail: [Info@schoellconsult.de](mailto:Info@schoellconsult.de)

Krüllstraße 18, 12435 Berlin  
Tel.: 0177 / 8928265

Wiesenstr. 12 N, 01328 Dresden  
Tel.: 0351/21640-56 Fax: 21640-57  
E-Mail: [mueller-weisslg@t-online.de](mailto:mueller-weisslg@t-online.de)



## Gemeinde Nordheim

Kreis Heilbronn

### Abwasserbeseitigung des Aussiedlerhofs Frank

#### Bestehende Abwasserbeseitigung

Geschlossene Grube (Dichtigkeit konnte nicht nachgewiesen werden).

#### Mögliche Abwasserbeseitigungsvarianten

- Sanierung der bestehenden Grube:  
Sehr aufwändig (ca. 15.000,-€) mit fragwürdiger Nachhaltigkeit.
- Neubau geschlossene Grube:  
Bei einer Größe von 10 m<sup>3</sup> und einem Abwasseranfall von zukünftig ca. 219 m<sup>3</sup> wären mindestens 20 Leerungen/ Jahr erforderlich.  
Investitionskosten ca. 25.000,-€  
Entleerungskosten > 10.000,-€/ a

- Anschluß an öffentliche Kanalisation (Schacht 1 bzw. Schacht 11.2)  
 Vereinfachte Kostenvergleichsrechnung ohne Zins- und Kostensteigerungsansatz gem. LAWA; Kosten inkl. 19 % MwSt und 13% Nebenkosten.  
 Anfallende Wassermenge < 1 l/s; Fließgeschwindigkeit Soll > 0,7 m/ s.  
 Abwasseranfall: 365 d x 6 EW x 100 l/s, EW = 219 m<sup>3</sup>.

	Druckentwässerung DN 40	Freispiegel DN 200
Investitionskosten Kanal	630 m x 270 €/m = 170.100,-€	630 m x 400 €/m inkl. Schächte u. Bachquerungen
Pumpenschacht mit 2 Schneiradpumpen	13.000,-€	
	154.480,-€	252.000,-€
Jahreskosten Abschreibung	170.100,- € / 50 a + 13.000,- € / 15 a = 4.269,- €/a	252.000,- € / 50 a = 5.040 €/a
Betriebskosten	Pumpenleistung 1 l/s * x 60 h x 2 kW x 0,4 €/ kWh = 48,- €/ a Wartung = 500,-€/ a	Kanalspülung ** mindestens 1/ a (2/ a) 2,80 €/m x 630 m ≥ 1.764 €/ a (3.528 €/a)
Gesamtkosten	4.817,- €/a	6.804 €/a

(\* Fließgeschwindigkeit bei Q = 0,5 l/s = 0,8 m/s

(\*\* Fließgeschwindigkeit bei Q = 0,5 l/s:  
< 0,5 m/s bei Js = 15‰

Aufgestellt: Aalen, 15.08.2019



Hermann Schöll

Dipl. Ing.



## SCHÖLL CONSULT

Ingenieurbüro für Bauwesen - **VBI** - DWA - GSTT - Zert. Kanalsanierungsberater

Edmund-Kohler-Str. 49, 73433 Aalen  
Tel.: 07361/91972-0 Fax: 91972-77  
E-Mail: [Info@schoellconsult.de](mailto:Info@schoellconsult.de)

Krüllstraße 18, 12435 Berlin  
Tel.: 0177 / 8928265

Wiesenstr. 12 N, 01328 Dresden  
Tel.: 0351/21640-56 Fax: 21640-57  
E-Mail: [mueller-weisslg@t-online.de](mailto:mueller-weisslg@t-online.de)



## Gemeinde Nordheim

Kreis Heilbronn

### Trinkwasserversorgung Aussiedlerhof Frank mit Hausanschluss FISStk 7698 und Ringschlussleitung ab Vereinsheim RRKV

#### Bestehende Situation

Das Vereinsheim des RRKV besitzt einen vorhandenen Wasseranschluss vom westlichen Ortsrand Nordheims; Länge ca. 550 m.

Der Aussiedlerhof Frank betreibt momentan eine Eigenwasserversorgung (Brunnen).

Der Eigentümer des Flurstücks 7698 wünscht einen Trinkwasserhausanschluss für dieses Grundstück.

#### Mögliche Trinkwasserversorgungsvarianten

- Anschluss des Aussiedlerhofes Frank:  
Vom bestehenden Wasseranschluss im Vereinsheim des RRKV kann eine neue Trinkwasserversorgungsleitung DN 32 im Zuge der Abwasserdruckleitung/ Freispiegelkanal mitverlegt werden (Länge ca. 660 m).

Kosten:

660 m Leitung inkl. Sandanteil als Mitverlegung im Kanalgraben x 45 €/ m = 29.700,- €

- Ringschluss:

Da die Wasserversorgung bis zum Aussiedlerhof Frank als Stichleitung eine Gesamtlänge von ca. 1.200 m hätte und eine regelmäßige Entnahme von Wasser sowohl im Vereinsheim als auch im Aussiedlerhof Frank nicht durchgehend gewährleistet ist, besteht die Gefahr von stagnierendem Wasser, was zu vermeiden bzw. auch nicht zulässig ist.

Empfohlen wird daher diese Stichleitung mittels einem Ringschluss, d. h. einer Verbindungsleitung zu den Aussiedlerhöfen am Nordweststrand von Nordheim.

Kosten:

1.200 m x 270 €/ m = 324.000,-

Aufgestellt: Aalen, 15.08.2019



Hermann Schöll

Dipl. Ing.