

### Erschliessung Infrastruktur Weissenstein



Sicht vom Weissenstein in Richtung Berner Alpen

**Bauherr / Bauleitung**

Gemeinde Oberdorf  
Weissensteinstrasse 95  
4515 Oberdorf

**Projektierung / Planung**

**Realisation**

Gawaplast AG  
Gewerbstrasse 8  
8212 Neuhausen

Der Weissenstein liegt im Kanton Solothurn und gilt mit einer Höhe von 1'287 m.ü.M. als einer der markantesten Aussichtspunkte des Juras. Auf dem Weissenstein trifft man auf mehrere Landwirtschafts- und Gastronomiebetriebe. Während Jahrzehnten wurde eine eigenständige Infrastruktur für diese Region betrieben und unterhalten. Aufgrund neuer Vorschriften in Bezug auf Brandschutz, Trinkwasserhygiene und Abwasserentsorgung musste die Infrastruktur dieser Region neu überdacht werden. Nach verschiedenen Überlegungen kamen die verantwortlichen Personen und Ämter zum Schluss, dass es heute keinen Sinn mehr macht diese Region autonom zu versorgen. Das Ziel war es, nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gründen, die Ver- und Entsorgung an die Gemeinde Oberdorf anzubinden. Nach dieser Grundsatzentscheid wurde während mehreren Jahren nach geeigneten und finanziell tragbaren Lösungen gesucht. Nach diversen Rückschlägen in der Planung wurde die Firma Gawaplast AG damit beauftragt ein Projekt zu erarbeiten. Die Planung begann im September 2010 und bereits einen Monat später konnte das erste Projekt eingereicht werden. Dies war nur dank der unkomplizierten und pragmatischen Zusammenarbeit aller Beteiligten möglich.

Bald darauf lagen alle notwendigen Bewilligungen vor und der Kredit wurde von der Gemeinde Oberdorf genehmigt, so dass im Dezember 2010 bereits die Startsituation für die Realisation angesetzt werden konnte. Im April 2011, nach der Schneeschmelze, konnte dann mit den Arbeiten begonnen werden. Eine der wohl grössten Herausforderungen für Mensch und Maschine war das Alpine Gelände mit Steigungen von bis zu 130 %. Durch den unermüdlichen Einsatz und die hervorragende Zusammenarbeit aller Beteiligten konnte die Anlage bereits nach wenigen Monaten, im November 2011, in Betrieb genommen werden.



Schweissplatz vor alter Klein-Kläranlage

## Doch wie sieht die Situation auf dem Weissenstein heute aus?

**Das Trinkwasser** wird von einem Reservoir in der Gemeinde Oberdorf auf einer Höhe von 685 m.ü.M. gefasst und zur Versorgungszone Nesselboden auf 1'050 m.ü.M. gepumpt. Auf dem Nesselboden wird das Wasser in einem Reservoir aus PEHD gespeichert und über ein Zwischenpumpwerk, welches ebenfalls aus PEHD besteht, in das bestehende Reservoir Röti oberhalb des Weissensteins, auf 1'350 m.ü.M, gefördert. Die Versorgung der Region Nesselboden erfolgt über eine Druckreduzierstation direkt ab Druckleitung. Heute kann die gesamte Region Weissenstein über das bestehende Reservoir mit genügend Trinkwasser aus Oberdorf versorgt werden. Nebst der Trinkwasserversorgung war der Brandschutz eine zentrale Anforderung an das Projekt. Da mit dem heutigen Versorgungssystem jedoch immer genügend Wasser gefördert werden kann, ist es möglich den Brandschutz mit Hydranten, direkt ab dem neuen Leitungsnetz zu gewährleisten.

Um die Kosten der Wasserleitung zu optimieren, dem Druck von bis zu 39 bar jedoch trotzdem gerecht zu werden, wurden Rohre der Druckstufen PN 16 bar, PN 25 bar und PN 40 bar eingesetzt.



Zwischenpumpwerk mit Druckreduzierstation



Edelstahltüre in Front



Anlieferung Zwischenspeicher



Zwischenspeicher nach versetzen

**Die Abwasseranlage** wird als Drucksystem betrieben. Überall dort wo Abwasser anfällt, wird dieses in Schmutzwasserpumpwerken aus PEHD gesammelt und über Schneidradpumpen gefördert. Dank der Auslegung als Drucksystem, kann das gesamte Schmutzwasser mehrere Kilometer in PE-Leitungen, mit einem Querschnitt von nur 60 mm, transportiert werden. Das gesamte Abwasser wird in der Gemeinde Oberdorf der Freispiegelkanalisation zugeführt und danach in die Abwasserreinigungsanlage eingeleitet. Durch diese äusserst kostengünstige Bauweise der Abwasserentsorgungsanlage kann auf die alte Kleinkläranlage auf dem Weissenstein komplett verzichtet werden.

**Der über 5 km lange Leitungsgraben** wurde mit einer Grabenfräse erstellt, was wiederum dazu beitrug, die Baukosten erheblich zu optimieren. Nebst der Wasser- und Abwasserleitung wurden im selben Graben noch bis zu 6 Kabelschutzrohre für verschiedene Nutzer verlegt. Da eine Leitungsbettung mit zusätzlichen Materialien äusserst Zeit- und Kostenintensiv gewesen wäre, wurde ein Teil des Aushubs mechanisch zerkleinert und direkt nach dem Verlegen der Leitung wieder eingebracht. Aufgrund der Leitungsbettung wurde der moderne und widerstandsfähige Werkstoff PE100-RC-Resist gewählt. Dieser Werkstoff hat den Vorteil, dass er über wesentlich bessere mechanische Eigenschaften verfügt und sich somit als überragender Werkstoff erwies.



Rohrverlegung

**Insgesamt wurden folgende Leitungen verlegt**

Wasserleitung PE100 RC-resist:	d 160 / PN 40	395 m
	d 125 / PN 40	810 m
	d 140 / PN 25	345 m
	d 110 / PN 25	390 m
	d 125 / PN 16	2'180 m
	d 90 / PN 16	825 m
	d 63 / PN 16	115 m
Schmutzwasserleitung PE100 RC-resist:	d 75 / PN 16	5'300 m
Kabelschutzrohre PE80:	KSR 55	12'600 m
	KSR 92/80	3'465 m
	KSR 132/120	5'385 m
<b>Total Leitungen</b>		<b>31'810 m</b>



Schweissplatz Nesselboden



Leitungstrasse vor Verlegung