



Gemeinde Lauben
Landkreis Unterallgäu



Gemeinde Lauben

**Bewilligung für das Zutagefördern von Grundwasser aus dem Brunnen 1
(Lauben) und dem Brunnen 2 (Frickenhausen)**

1.01 Erläuterung

Projekt-Nr.: 2201.090

Aufgestellt:

87764 Legau, 01.12.2022

Dipl.-Ing. (FH) Michael Kunze

ppa.


Dipl.-Ing. Markus König (Niederlassungsleiter)

Anerkannt:

87761 Lauben, den 2.12.2022

Gemeinde Lauben


1. Bürgermeister Reiner Rößle

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabensträger.....	3
2.	Zweck des Vorhabens.....	3
3.	Bestehende Verhältnisse.....	3
3.1	Brunnen Lauben.....	3
3.2	Brunnen Frickenhausen.....	4
3.3	Optische Inspektion Brunnen.....	4
3.4	Sonstige Unterlagen.....	4
4.	Rechtsverhältnisse.....	5

Anhang:

- Anhang 1.1 – Ergiebigkeitsnachweis
- Anhang 1.2 – Geohydraulische Kennwerte
- Anhang 2 – Wasserbedarfsprognose
- Anhang 3.1 – Übersichtslageplan (Brunnenstandorte)
- Anhang 3.2 – Lageplan (Brunnenstandorte)
- Anhang 4.1 – Brunnenausbaupläne / optische Inspektion (Lauben)
- Anhang 4.2 – Brunnenausbaupläne / optische Inspektion (Frickenhausen)
- Anhang 5.1 – Schichtenprofil (Lauben)
- Anhang 5.2 – Schichtenprofil (Frickenhausen)
- Anhang 6.1 – physikalisch-chemische Untersuchungsbefunde (Lauben)
- Anhang 6.2 – physikalisch-chemische Untersuchungsbefunde (Frickenhausen)
- Anhang 7.1 – mikrobiologische Untersuchungsbefunde (Lauben)
- Anhang 7.2 – mikrobiologische Untersuchungsbefunde (Frickenhausen)

1. Vorhabensträger

Gemeinde Lauben

Landkreis Unterallgäu

vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Reiner Rößle

Erkheimer Straße 7, 87761 Lauben

2. Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Lauben beantragt für die Wasserversorgung der Gemeinde Lauben die wasserrechtliche Bewilligung für die Grundwasserentnahme der Brunnen Lauben und Frickenhausen.

Mit der Erstellung der Unterlagen wurde die Fassnacht Ingenieure GmbH, Alpenstraße 31, 87764 Legau, beauftragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Die Ortsteile Lauben und Frickenhausen haben jeweils einen eigenen Brunnen, die nahe beieinander östlich des Ortsteils Lauben liegen (siehe Anhang 3.1 und 3.2). Der Brunnen Lauben wurde ca. 1964 und der Brunnen Frickenhausen ca. 1978 hergestellt (siehe Anhang 4.1 und 4.2 Ausbaupläne).

3.1 Brunnen Lauben

Das Grundwasser aus dem Brunnen Lauben wird über eine Saugleitung aus ca. 9 m Tiefe gefördert und über eine Druckerhöhungsanlage direkt in das bestehende Wasserleitungsnetz eingespeist. Die Sanierung der Anlage erfolgte im Jahre 2016 im Zuge des Neuanschlusses des Ortseils Ziegelstadel. Die bis dahin bestehenden 3 frequenzgesteuerten Pumpen wurden ausgebaut und durch die o.g. Druckerhöhungsanlage ersetzt. In den bestehenden Brunnen wurde ein Saugrohr DN 150 sowie am Ende der Leitung

ein Rückflussverhinderer eingebaut. Die Brunnenkopfabdeckung wurde ebenfalls erneuert. Zur Minderung von Druckstößen kommt ein durchströmtes Membranausdehnungsgefäß zum Einsatz. Verschiedene Rohr- und Elektroleitungen wurden ebenfalls erneuert.

3.2 Brunnen Frickenhausen

Die Wasserversorgung des Ortsteils Frickenhausen erfolgt über einen Flachbrunnen. Die zwei Unterwasserpumpen fördern das Wasser in den zweikammrigen Hochbehälter Frickenhausen, der ein Volumen von 400 m³ aufweist. An der Befüll- und Entleerungsleitung ist auch die Niederzone angeschlossen. Die Niederzone wird entweder direkt vom Hochbehälter oder durch den Betrieb der Unterwasserpumpen mit Trinkwasser versorgt. Im Gebäude des Hochbehälters befindet sich eine Druckerhöhungsanlage. Diese sichert die Versorgung der Hochzone. Die Sanierung des Brunnens wird derzeit ausgeführt. Hier werden am Bauwerk Sanierungsarbeiten durchgeführt sowie die Rohrleitungen und Pumpen erneuert.

3.3 Optische Inspektion Brunnen

Die beiden Brunnen wurden mittels optischer Inspektion am 17.01.2019 durch die Fa. Etschel Brunnenservice aus Planegg untersucht. Die Aufzeichnung der Befahrungen liegen dem Anhang 4.1 und 4.2 bei.

3.4 Sonstige Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden aus dem Hydrogeologischen Gutachten des Büros Geo Umwelt Team vom 31.05.2021 entnommen.

- Ergiebigkeitsnachweis / Geohydraulische Kennwerte (siehe Anhang 1.1 und 1.2)
- Wasserbedarfsprognose (siehe Anhang 2)
- Schichtenprofil (siehe Anhang 5.1, 5.2)

Die Brunnenausbaupläne sowie die aktuellen physikalisch-chemischen sowie mikrobiologischen Untersuchungsbefunde wurden von der Gemeinde zur Verfügung gestellt (siehe Anhang 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 7.1 und 7.2).

4. Rechtsverhältnisse

Die Gemeinde Lauben beantragt für die Wasserversorgung der Gemeinde Lauben die wasserrechtliche Bewilligung für Grundwasserentnahme der Brunnen Lauben (Flurnummer 1199, Gemarkung Lauben) und Frickenhausen (Flurnummer 1200, Gemarkung Lauben) in Höhe von 220.000 m³/a. Dies entspricht einer maximalen Tagesentnahme von 1.205 m³/d (220.000 m³/a / 365 d/a x 2).

Vom Brunnen Lauben werden durch die Druckerhöhungsanlage max. 20 l/s und von den Unterwasserpumpen im Brunnen Frickenhausen max. 16,7 l/s (2 x 8,33 l/s) Grundwasser entnommen.

P:\Lauben\2201_090_Kleinmaßnahmen-2022\05_WR-Brunnen\2022-12-01_1.01 .odt

