

WASSERVERSORGUNGSANLAGE NEUREICHENAU
hier: Entnahme und Ableitung von Grundwasser aus
dem Quellgebiet Lackenhäuser

Gemeinde Neureichenau
Dreisesselstraße 8
94089 Neureichenau

ERLÄUTERUNGSBERICHT
zum **WASSERRECHTSANTRAG**
vom **15.04.2024**

Vorhabensträger:
Neureichenau, den 15.04.2024

Entwurfsverfasser:
Thyrnau, den 15.04.2024

INGENIEURBÜRO
DIPL.ING.ANDORFER
Oberes Bergfeld 6
94136 THYRNAU

1. **VORHABEN**

Wasserversorgungsanlage Neureichenau

hier: Antrag auf Entnahme und Ableitung von Grundwasser aus dem Quellgebiet Lackenhäuser mit Neufestsetzung eines Wasserschutzgebietes

Vorhabensträger:

Gemeinde Neureichenau, Dreisesselstraße 8, 94089 Neureichenau

Antragstellung:

15.04.2024

2. **BESTEHENDE VERHÄLTNISS**

Das Versorgungsgebiet der Wasserversorgungsanlage Neureichenau – Lackenhäuser umfasst neben dem Hauptort Neureichenau die Ortsteile und Ortschaften Lackenhäuser, Riedlsbach, Schimmelbach, Fischergrün, Klafferstraß, Langbruck, Kleingsenet, Gsenget, Kernberg, Binderbruck, Weid, Loiblauf, Gänswies und Spitzenberg mit einigen Anwesen aus Zielberg (Gemeindebereich Jandelsbrunn).

Für die Grundwasserableitung aus der Quellgebiet Lackenhäuser wurde mit Bescheid des Landratsamtes Freyung-Grafenau vom 28.09.1989 eine gehobene Erlaubnis nach Art. 16 BayWG erteilt. Die Ableitung wurde auf bis zu max. 11,5 l/s und max. 220.000 m³/Jahr beschränkt. Die Ableitungserlaubnis wurde gemäß Bescheid auf 31.12.2009 befristet. Im Jahr 1995 wurde von der Gemeinde Neureichenau wegen geplanter Siedlungerschließungen und Betriebserweiterungen die Erhöhung der jährlichen Ableitungsmengen vorsorglich auf 250.000 m³/a beantragt. Mit dem 1. Änderungsbescheid vom 18.03.1997 wurde der Umfang der erlaubten Benutzung wie folgt geändert:

max. Entnahmemengen:	11,5 l/s (unverändert)
	250.000 m ³ /a.

3. **Bedarfsnachweis**

Versorgungsbereich der Wasserversorgungsanlage Neureichenau-Lackenhäuser gemäß der nachfolgenden Aufstellung:

Die gemessenen Wasser-Ableitungsmengen im Großwasserzähler im Hochbehälter Lackenhäuser betragen in den letzten Jahren:

2010	155.204 m ³
2011	158.672 m ³
2012	160.118 m ³
2013	158.392 m ³
2014	168.610 m ³
2015	175.270 m ³
2016	178.825 m ³
2017	186.248 m ³
2018	184.131 m ³
2019	170.606 m ³
2020	177.169 m ³
2021	166.789 m ³
2022	169.119 m ³
2023	163.415 m ³

Beim Jahresverbrauch von 2017 mit 186.248 m³/a errechnet sich ein mittlerer Tagesbedarf von 510 m³/d.

Der maximale Tagesbedarf ermittelt sich nach einer älteren Ausgabe des Taschenbuches der Wasserversorgung Punkt 2.3.5.1 für die Region Donau-Wald (10. Ausgabe) mit einem Spitzenfaktor von $f_{s,d} = 1,74$. Gemäß DVGW Arbeitsblatt W 410 beträgt für ca. 1000 versorgte Einwohner der Spitzenfaktor $f_d = 2,3$.

Mit dem Spitzenfaktor aus dem Taschenbuch der Wasserversorgung errechnet sich:

mittlerer Tagesbedarf	525,0 m ³ /d
maximaler Tagesbedarf (rechnerisch)	913,5 m ³ /d

Folgende maximalen Tagesmengen wurden in den letzten Jahren gem. EDV-Protokollierung abgegeben:

26.09.2019	939 m ³ /d
22.06.2020	697 m ³ /d
27.09.2021	682 m ³ /d
05.07.2022	623 m ³ /d
26.06.2023	625 m ³ /d

Ableitungsmengen

Für das Quellgebiet Lackenhäuser werden folgende Ableitungsmengen beantragt:

Jahresentnahmemenge	225.000 m³
Größte tägliche Entnahme	960 m³/d
Größte momentane Entnahme	16,0 l/s

Die maximale tägliche Entnahmemenge wird durch die Leistungsfähigkeit der Entsäuerungsanlage begrenzt (24 Std. X 40 m³/h = 960 m³/d). Die beantragte Jahresentnahmemenge entspricht etwa dem gemessenen Jahresverbrauch in den Jahren 2017 – 2018 mit einem 20 % Aufschlag.

3. Beschreibung der Benutzungsanlage

3.1 Wassergewinnungsanlagen

Die Wassergewinnungsanlagen (Fassungsanlagen) sind im beiliegenden hydrogeologischen Teil beschrieben. Die Quelle 1 wurde bereits in den 60-iger Jahren gefasst und in der Zwischenzeit (Anfang 2000) wegen Einwurzungen neu gefasst. Gleichzeitig wurde auch der Quellsammelschacht erneuert. Die Quelle 2 wurde erstmals 1993 gefasst und ein Quellsammelschacht dazu neu erstellt. Für die Schürfung und Offenlegung der Quelle 2 wurde mit Datum vom 27.09.1993 die Schürferlaubnis vom Landratsamt Freyung-Grafenau erteilt. Die ursprüngliche Quelle 2 wurde wegen der mangelnden Schüttung ausser Betrieb genommen.

3.2 Fördereinrichtungen

Freispiegelabfluss

Die Quellen 1 und 2 fließen der Entsäuerungsanlage im freien Gefälle zu.

Pumpbetrieb

Im Versorgungsgebiet von Neureichenau und Lackenhäuser sind keine Pumpenanlagen vorhanden. In der Verbundleitung zur Wasserversorgungsanlage Brandlberg (Altreichenau) ist eine Druckerhöhungsanlage zur bedarfsweisen Trinkwasserversorgung von Altreichenau aus der WGA Lackenhäuser vorhanden.

3.3 Technische Begrenzung der Grundwasserableitung

Die Ableitung bei „Normalbetrieb“ (Naturdruckanlage) ist durch die Leistungsfähigkeit der Entsäuerungsanlage mit einer täglichen Leistung von 24 Std. x 40 m³/h = 960 m³/d begrenzt. Die Begrenzung der täglichen Ableitungsmenge erfolgt über eine magnetisch-induktive Messung mit E-Stellschieber.

3.4 Überwasser

Der Zulauf zum Hochbehälter wird mittels einer Füllstandsmessung in der Wasserkammer überwacht, so dass sichergestellt ist, dass nicht benötigtes Quellwasser unmittelbar beim Quellaustritt wieder zum Vorfluter abgeleitet wird.

4. DECKUNG DES WASSERBEDARFES

Die gemessene Mindestschüttung der 2 Quellen im Wassergewinnungsgebiet LACKENHÄUSER wurde gemäß Aufstellung im Hydrogeologischen Bericht mit 11,9 l/s und mit einer mittleren Schüttung von 17,0 l/s dokumentiert.

Gemeinsam mit der Verbindungsleitung zu den Wassergewinnungsanlagen Hacklwiese und Bramandlberg im Bereich Altreichenau kann die Wasserversorgungsanlage Neureichenau auch in Zeiten mit Mindestschüttung als gesichert betrachtet werden. Dies wird auch in der „Wasserversorgungsbilanz Niederbayern“, herausgegeben von der Regierung von Niederbayern mit Stand vom Dezember 2014, dokumentiert. In dieser Studie werden die Anlagen 29 Gemeinde Neureichenau – WGA Altreichenau und Anlage 30 Gemeinde Neureichenau – WGA Lackenhäuser als uneingeschränkt versorgungssicher beurteilt.

5. WASSERAUFBEREITUNG

Wie aus den chemisch-technischen Wasseranalyse des Rohwassers ersichtlich ist, liegt das Quellwasser mit einem pH-Wert von ca. 6,5 im sauren Bereich. Eine Entsäuerung nach den aktuellen technischen Vorgaben wurde in den vergangenen Jahren neu gebaut. Nach der Entsäuerung entspricht das Trinkwasser der Trinkwasserverordnung. Die Entsorgung des anfallenden Rückspülwassers aus der Entsäuerungsanlage erfolgt derzeit noch über einen Graben zum Vorfluter. Es ist geplant, das Rückspülwasser zum gemeindlichen Kanal abzuleiten, damit es in der Kläranlage Neureichenau ausgereinigt werden kann.

6. ANTRAG

Im Auftrag der Gemeinde Neureichenau, als Unternehmensträgerin, wird Antrag auf eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis für die Quellwasserableitung gestellt:

- 1) Erlaubnis zum Ableiten von Quellwasser aus den 2 Quellen in der Wassergewinnungsanlage Lackenhäuser:

Als Ableitungsmenge werden beantragt:

Größte momentane Ableitung:	16,0 l/s
Größte tägliche Entnahme:	960 m³/d
Jahresentnahme:	225.000 m³/a

- 2) Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für den Bereich der WGA Lackenhäuser

7. ÜBERWASSER UND SEINE ABLEITUNG

Das nicht benötigte Quellwasser wird unmittelbar vor Ort wieder über die ursprünglichen Quellbächen dem Gegenbach zugeführt.

8. BENACHBARTE WASSERGEWINNUNGSANLAGEN

Weitere Wasserfassungsanlagen sind nicht in der Nähe.

9. PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN

Der Bereich der Gemeinde Neureichenau liegt auf dem Kristallin des Bayerischen Waldes auf dem sich aufgrund der Gesteinsausprägung in der Regel kein zusammenhängender Grundwasserkörper ausbilden kann. Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus diesem Grund meist über eine Vielzahl von Quellen aus oberflächennahen Zersatz- und Verwitterungsdecken. Alternative Quelfassungen im Gemeindegebiet sind auf Grund der Siedlungsstruktur und der dadurch eingeschränkten bis unmöglichen Schutzgebietsausweisung kaum denkbar.

Alternative Wasserbezugsmöglichkeiten von benachbarten Kommunen, sei es von Haidmühle, Breitenberg oder Jandelsbrunn, sind aufgrund von deren Versorgungssituation, nicht möglich. Auch ein Anschluss an Waldwasser ist wegen der Entfernung zur nächsten leistungsfähigen Leitung z.B. in Hauzenberg wirt-

schaftlich nicht möglich.

Aus den vorgenannten Aspekten ist deshalb festzustellen, dass es zu der Wassergewinnungsanlage Lackenhäuser keine alternativen, wirtschaftlich vertretbaren, Alternativlösungen gibt.

Die derzeitige Versorgungssituation mit der ortsnahen Grundversorgung und Abdeckung von Spitzen über ein sogenanntes 2. Standbein über die Wassergewinnungsanlagen im Bereich Altreichenau stellt nach Ansicht des Unterzeichners die zu bevorzugende Versorgungskonstellation dar.

10. GUTACHTEN

Die Ergebnisse der Rohwasseruntersuchungen liegen im hydrogeologischen Teil der Antragsunterlagen bei. In den Chemisch-Technischen Untersuchungen wird festgestellt, dass das Quellwasser, wie im Bayerischen Wald üblich, im sauren Bereich liegt.

11. RECHTSVERHÄLTNISSE

Gewässerfolge für die Ableitung des überschüssigen Quellwassers:
Gegenbach > Große Mühl > Donau

Fischereiberechtigt im Bereich des nördlichen Gegenbaches und den Quellzuflüssen ist der:

Bezirksfischereiverein Wolfstein e.V.
Bachweg 5
94160 Ringelai

Weitere Rechte von Dritten werden nach Auffassung des Unterfertigers nicht nachteilig beeinträchtigt.