



Wasserversorgung

Markt Ebrach

Sanierung und Ertüchtigung

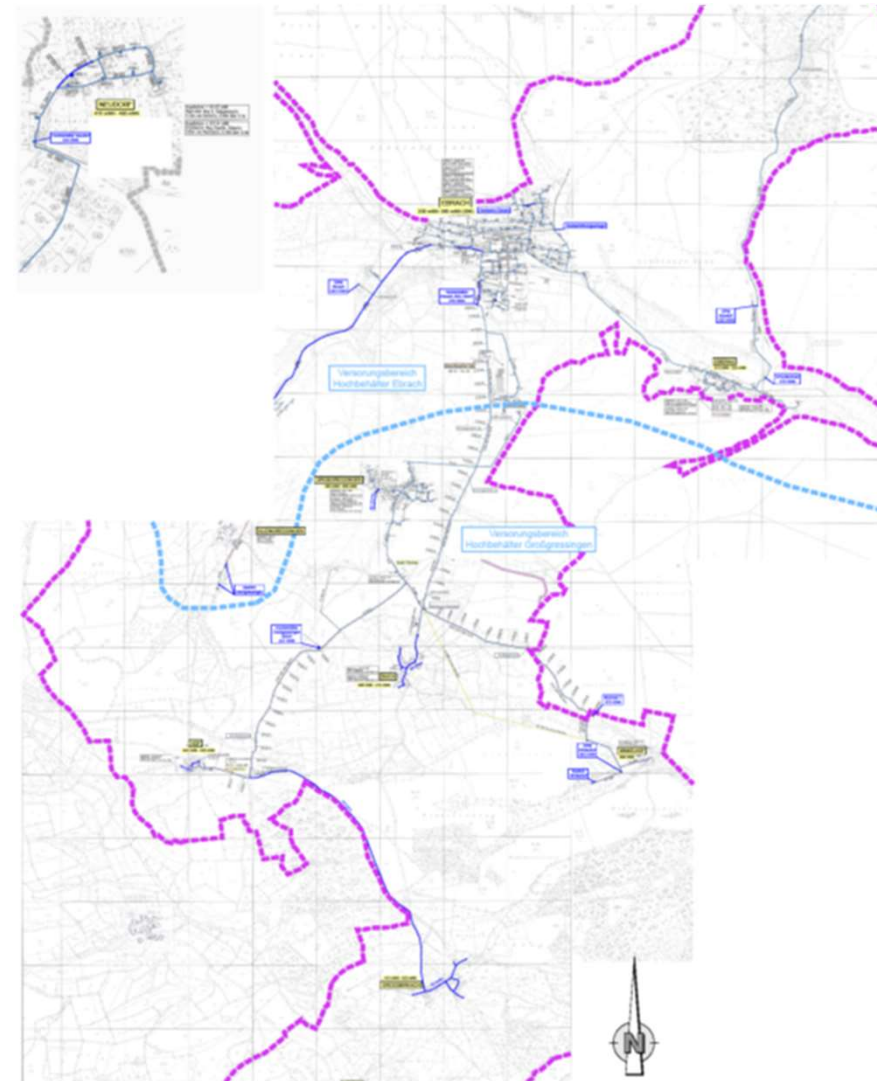
Bürgerversammlung am 15.12.2022



1. **Ist-Zustand - Versorgungssituation**
2. **Wasserbilanz (Wasserbedarf und –dargebot)**
3. **Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach**
4. **Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Großgessingen**
5. **Zukunftsweisendes Versorgungskonzept**



**aktuelle
Versorgungssituation**





Wasserqualität

Die Grund- und Quellwässer entsprechen im Grundsatz den Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers. Sie ist in der Trinkwasserverordnung formuliert.

Temporär sind **Eintrübungen** und **erhöhte Koloniezahlen in den Quellwässern** zu beobachten.

Auf Grund des baulichen Zustands aller Anlagenteile der Wasserversorgung wird bereits seit mehreren Jahren **auf Anordnung des Gesundheitsamtes** das Trinkwasser mittels Chlorbleichlauge desinfiziert. Ohne diese **Sicherheitschlorung** bestände bereits eine dauerhafte Abkochanordnung durch die zuständige Behörde.



Wasserverbrauch

Tabelle 1: Wasserverbrauch 2017 - 2019 in m³ (verkaufte Wassermenge)

Gemeindeteil	2017	2018	2019	Einwohner zum 01.01.2020
Ebrach mit Eberau und JVA	111.339	113.002	111.018	1.413
Neudorf	5.070	5.451	5.219	80
Großgessingen	9.157	10.517	10.054	270
Hof	607	633	676	10
Großbirkach	2.137	2.304	2.315	79
Buch	1.451	1.362	1.270	49
Jahreswassermenge	129.761	133.269	130.552	1.901
Jahresfördermenge (Quell-/Grundwasser)	206.061	177.282	173.740	
Wasserverluste	ca. 59 % ²⁾	ca. 33 %	ca. 33 %	

²⁾ Sehr hohe Wasserverluste in Folge zahlreicher Rohrbrüche



Wasserbilanz

Tabelle 4: Bilanzierung

Versorgungsgebiet Markt Ebrach	Jahreswasser- bedarf m³/a	mittlerer Tagesbedarf m³/d	maximaler Tagesbedarf m³/d
Versorgungsbereich "Ebrach-Nord"			
Wasserbedarf	140.600	388	636
Wasserangebot	68.000	155-216	155-216
Bilanzierung ohne VTG - Brunnen			
Wasserdefizit	72.000	233-172	481-420
Ausgleich über VTG - Brunnen	+ 75.000	+ 200 i. M.	bis + 500
Versorgungsbereich "HB Großgessingen"			
Wasserbedarf	18.500	51	103
Wasserangebot	45.260	124	124
Bilanzierung (Wasserüberschuss)	26.760	73	21



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Quellfassung Kleingressingen:

- Die Quellfassung Kleingressingen, gegliedert in die Fassungsbereich Nord und Süd, wurden vor ca. 10 Jahren umfassend saniert. Die nördliche Quellfassung ist aufgrund **bakterieller Probleme** zurzeit außer Betrieb.
- Die Quellwasserzuleitung zwischen der Quellfassung (auf ca. 400 mNN) und dem Überhebepumpwerk Ebrach (auf ca. 345 mNN) besteht aus einer alten **nicht leistungsfähigen Ge-Druckrohrleitung** DN 80.

Überhebepumpwerk Ebrach:

- Das Pumpwerk ist insgesamt **veraltet und verbraucht**.
- Die bauliche Substanz befindet sich in einem schlechten Zustand. Der Vorlagebehälter (Tiefbehälter) ist nach baulichen und hygienischen Gesichtspunkten nur noch bedingt einsetzbar. **Nach hygienischen Gesichtspunkten besteht dringlicher Handlungsbedarf.**



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation ÜPW Ebrach



Rohrleitungen in Wasserspeicher



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation ÜPW Ebrach



Ablagerungen auf Rohrleitungen



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation ÜPW Ebrach





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Hochbehälteranlage Ebrach (zentrale Wasserspeicherung)

- Kombinierte Anlage (Baujahr 1924 + 1978) mit Speichervolumen von insgesamt 500m³.
- Das nutzbare Speichervolumen sollte den maximalen Tagesbedarf in Höhe von ca. 600 m³ sowie den Löschwasserbedarf in Höhe von ca. 200 m³, insgesamt somit ca. 800 m³, umfassen.
Die vorhandene Behälteranlage ist unterdimensioniert.
- **Die bauliche Substanz ist verbraucht und der Wasserspeicher hygienisch als sehr bedenklich einzustufen**



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälteranlage Ebrach





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälteranlage Ebrach



Rohrkeller HB alt



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälteranlage Ebrach





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälteranlage Ebrach





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Wasserverteilung Ortslage Ebrach:

- Das Ortsnetz im Altortbereich von Ebrach besteht überwiegend aus **Gussrohrleitungen DN 80 - DN 100, Baujahr ab ca. 1930**
- Die Rohrleitungen sind größtenteils veraltet/verbraucht. **Zahlreiche Rohrbrüche und die hohen Wasserverluste** belegen den baulichen Zustand.
- Das Rohrleitungsnetz ist **hydraulisch unterdimensioniert**. Die Versorgungssituation in den höheren Ortslagen ist absolut unbefriedigend (Felsenkellerstraße, Langäckerstraße usw.).
- Umfangreiche Rohrleitungsauswechselungen sind unabdingbar.



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Wasserversorgung des Gemeindeteiles Neudorf :

- Die Versorgungsstruktur und der Wasserbedarf begünstigen in einem hohen Maß die **Gefahr einer latenten Aufkeimung des Wassers**.
- Die **Aufenthaltsdauer** des Wassers bis zum Verbraucher beträgt **bis ca. 7 Tage**.



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälter Neudorf





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälter Neudorf





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälter Neudorf



Rohrkeller



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Großgessingen

Hochbehälter Großgessingen:

- Kombinierte Anlage (Baujahr 1977 + 2006) mit Speichervolumen $200\text{m}^3 + 100\text{m}^3 = 300\text{m}^3$
Die vorhandene Behälteranlage ist **ausreichend dimensioniert**.
- Der Hochbehälter muss jedoch noch den heutigen technischen und hygienischen Anforderungen angepasst werden – **Handlungsbedarf ist mittelfristig**



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälter Großgressingen





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Ebrach

Fotodokumentation Hochbehälter Großgressingen





Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Großgessingen

Quellfassung Winkelhof:

- Die Quellfassung wurde vor ca. 10 Jahren umfassend saniert.
- Das Quellwasser hat **zeitweise Eintrübungen**. Bei erhöhter Trübung wird der Quellwasserzulauf unterbrochen.

Überhebepumpwerk Winkelhof:

- Das Pumpwerk ist in Bezug auf die Konzeption und die maschinen- und rohrlungstechnischen Einrichtungen veraltet.
- **Nach hygienischen Gesichtspunkten besteht mittelfristig Handlungsbedarf.**



Bewertung der Wasserversorgungsanlagen – Versorgungsbereich HB Großgessingen

Wasserverteilung:

- Das Ortsnetz des Gemeindeteiles Großgessingen besteht überwiegend aus Gussrohrleitungen DN 80 – DN 100. **Das Rohrleitungssystem ist weitgehend verbraucht. Zahlreiche Rohrleitungsschäden / Rohrbrüche sind zu verzeichnen.**
- Die Ortsnetze von Großbirkach, Buch und Winkelhof sind in Bezug auf die Rohrnetzstruktur nicht zu beanstanden.



Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Sanierungen im Rahmen der RZWas 2021

Bauliche Maßnahmen sind:

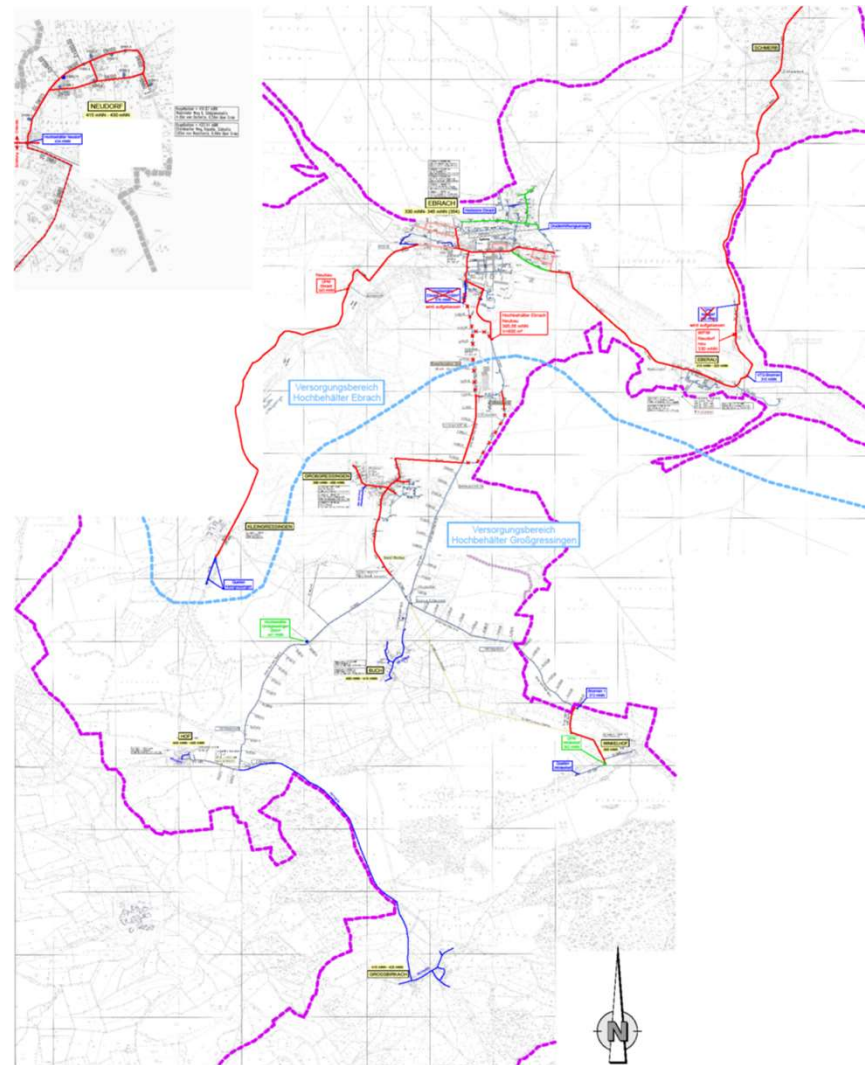
- *Errichtung des neuen HB Ebrach (mit verbessertem Ausgangsdruck)*
- *Erneuerung des ÜPW Ebrach mit Wasseraufbereitungsanlage*
- *Umfängliche Erneuerung der Wasserverteilung in den Ortslagen Ebrach und Großgessingen*
- *Erneuerung der Zubringerleitungen (Quellen Kleingressingen und Winkelhof, VTG-Brunnen)*
- *Neukonzeption der WV Neudorf (WV unmittelbar über Windkesselpumpwerk in Eberau)*



Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Sanierungskonzept im Rahmen der
RzWAS 2021:

Zeitraum 10.12.2021 – 09.12.2025





Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Aktueller Sachstand:

- *Quellwasserleitungen Kleingressingen und Winkelhof sind in Bau*
- *Planungen für HB und ÜPW sind abgeschlossen, voraussichtlicher Baubeginn spätestens Mitte 2023*
- *Sanierung der Wasserverteilung in Planung*



Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Fotodokumentation eines neu gebauten Hochbehälters mit Wasseraufbereitung:





Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Fotodokumentation eines neu gebauten Hochbehälters mit Wasseraufbereitung:





Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Fotodokumentation eines neu gebauten Hochbehälters mit Wasseraufbereitung:





Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Fotodokumentation eines neu gebauten Hochbehälters mit Wasseraufbereitung:





Zukunftsweisendes Versorgungskonzept

Fotodokumentation eines neu gebauten Hochbehälters mit Wasseraufbereitung:





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit