

Jahresbericht 2024



Editorial

Das Jahr 2024 war für Wasser Emmen ein weiteres herausforderndes Jahr. Roland Knorpp, der langjährige Bereichsleiter der Wasserversorgung Emmen, hat die Gemeinde Emmen verlassen, um eine neue Herausforderung anzunehmen. Ende des Jahres konnte mit Rolf Schmid auf den 1. April 2025 ein kompetenter Nachfolger gefunden werden. Ein bedeutender Meilenstein für die langfristige Sicherstellung der Versorgungssicherheit war die Einreichung der Baubewilligung zum Neubau des Grundwasserpumpwerks Kirchfeld. Nach langjährigen Verhandlungen konnte eine Einigung mit den betroffenen Grundeigentümern gefunden werden. Außerdem trat am 1. Oktober 2024 das neue Wasserversorgungs-Reglement mit der dazugehörigen Verordnung in Kraft. Die neue Gebührenberechnung basiert auf ein verursachergerechtes Tarifmodell.

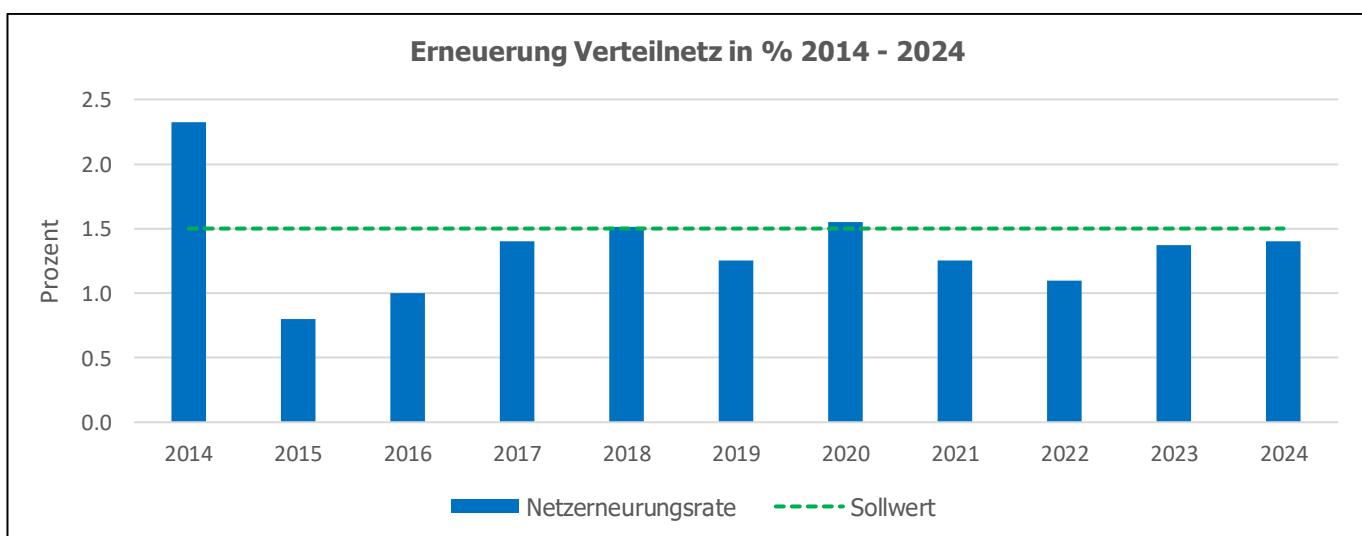
Organisation / unsere Werte

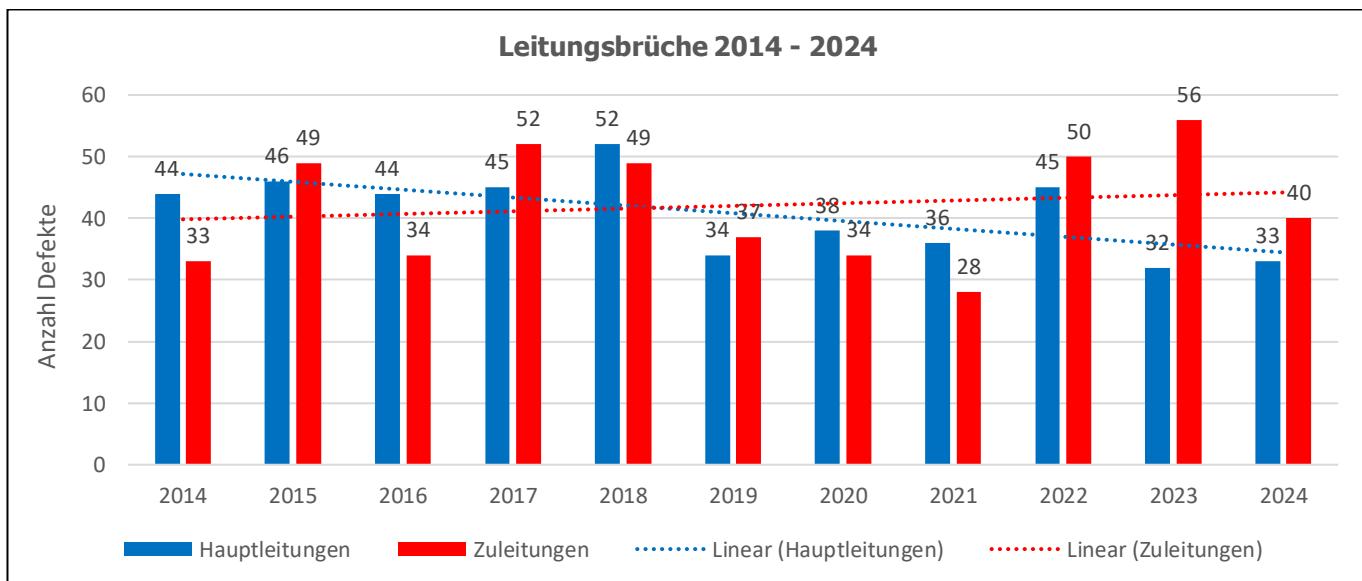
Wir verstehen unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und stellen die zuverlässige Versorgung unserer Abnehmer mit Wasser in höchster Qualität sicher. Für die Erhaltung und den notwendigen Ausbau der Anlagen und Infrastruktur führen wir gewissenhaft eine langfristige Investitionsplanung. Mit unserem gesamten Team der Wasserversorgung Emmen garantieren wir rund um die Uhr den Pikettdienst für Notfälle und Leitungsbrüche.

Aktivitäten der Wasserversorgung Emmen

Neben den regelmässig durchgeföhrten Kontroll- und Unterhaltsarbeiten an den Anlagen und dem Leitungsnetz der Wasserversorgung Emmen sind im Jahr 2024 insbesondere folgende Aktivitäten hervorzuheben:

- Einführung des neuen Wasserversorgung-Reglements.
- Einreichung des Baugesuchs Neubau GWPW Kirchfeld.
- Optimierung des IKT-Minimalstandards zur Erhöhung der Betriebssicherheit.
- Übernahme der Transportleitung Rothenburg durch die Wasserversorgung Emmen.
- Erneuerung von rund 2,4 km Leitungen im Verteilnetz, das nun eine Gesamtlänge von 130.1 km aufweist.
- Im Jahr 2024 wurden insgesamt 73 Leitungsbrüche verzeichnet.





Klimabulletin für das Jahr 2024 von MeteoSchweiz

Das Jahr 2024 war in der Schweiz erneut von aussergewöhnlichen Wetterereignissen geprägt. Es begann mit dem mildesten Winter seit Messbeginn im Jahr 1864, gefolgt von einem niederschlagsreichen Frühling, besonders auf der Alpensüdseite. Der Sommer brachte den zweitwärmsten August seit Beginn der Aufzeichnungen sowie einige schwere Unwetter. Im Herbst verzeichneten die tieferen Lagen beidseits der Alpen einen Rekordschneefall.

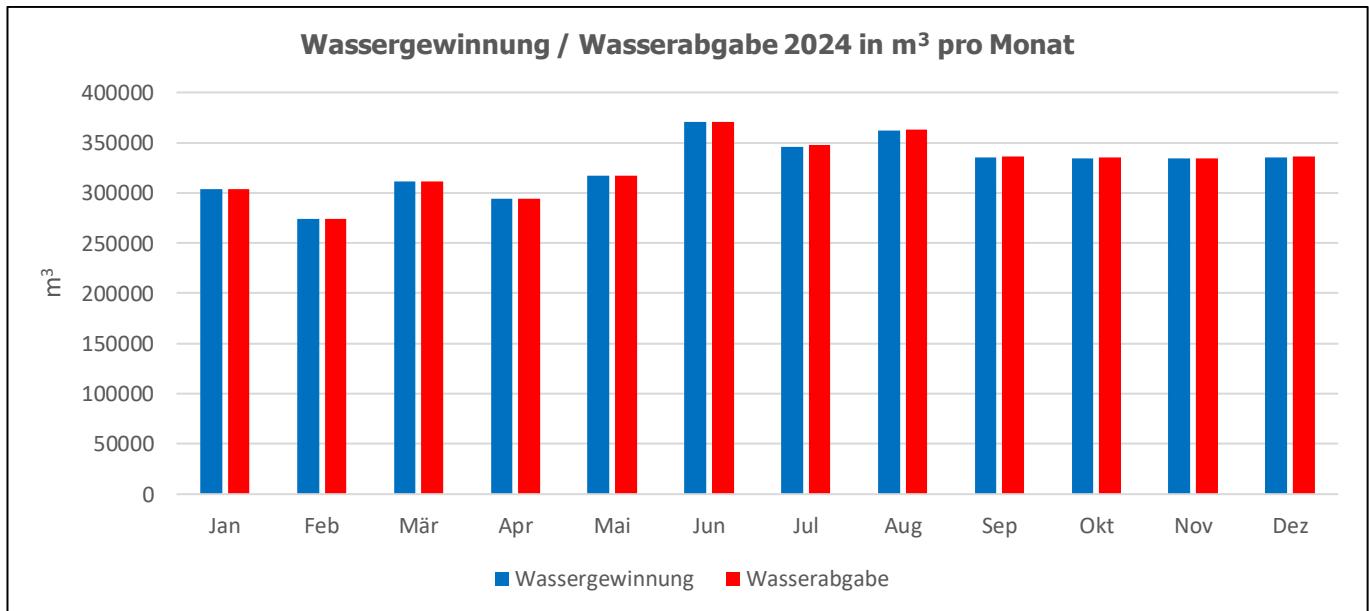
Die Jahresmitteltemperatur lag 2024 bei 7,2°C, 1,4°C über dem Durchschnitt der Normperiode 1991–2020. Die Niederschlagssummen erreichten in den meisten Gebieten der Schweiz 90 bis 115% des langjährigen Mittels. Im zentralen und östlichen Mittelland sowie im Wallis wurden lokal Werte zwischen 120 und 130 % registriert. Stabio im Südtessin verzeichnete mit knapp 150 % des Durchschnitts das viertnasseste Jahr seit Messbeginn 1982.

Die Wetterstation Luzern registriert die Niederschlagsmengen gemäss folgender Grafik. Die Monate Januar, Februar, April und Oktober bis Dezember waren eher niederschlagsarme Monate. Überdurchschnittlich viel regnete es in den Monaten Mai und Juni. Die totale Niederschlagsmenge im Jahr 2024 beziffert sich auf 1'441.7 mm, bzw. 1'441.7 Liter pro m².



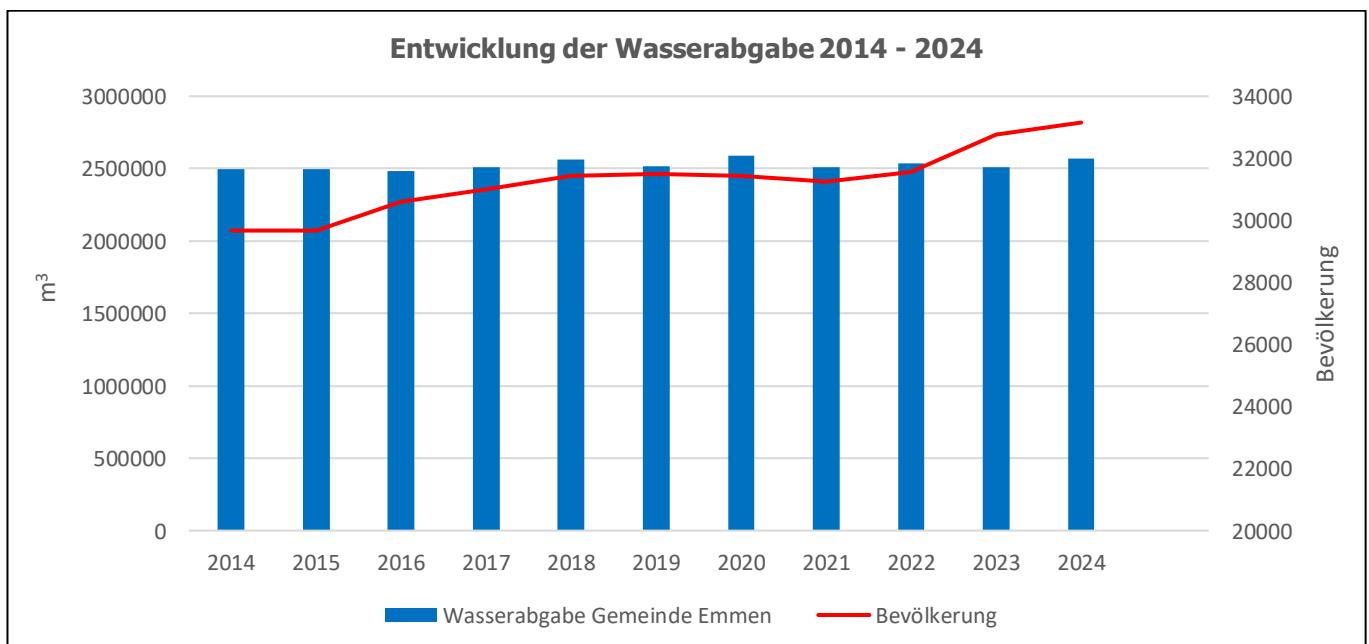
Wassergewinnung / Wasserabgabe

Die Wassergewinnung erfolgt über die gemeindeeigenen Grundwasserpumpwerke Schiltwald und Stichermatt. Zusätzlich besteht ein Notverbund mit der ewl Luzern, der es der Wasserversorgung Emmen ermöglicht, in Notlagen Wasser aus Luzern zu beziehen. Zur Sicherstellung der Wasserqualität wird dieser Verbund wöchentlich gespült und betrieben. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 4'274'437 m³ Wasser aus allen Anlagen gefördert.



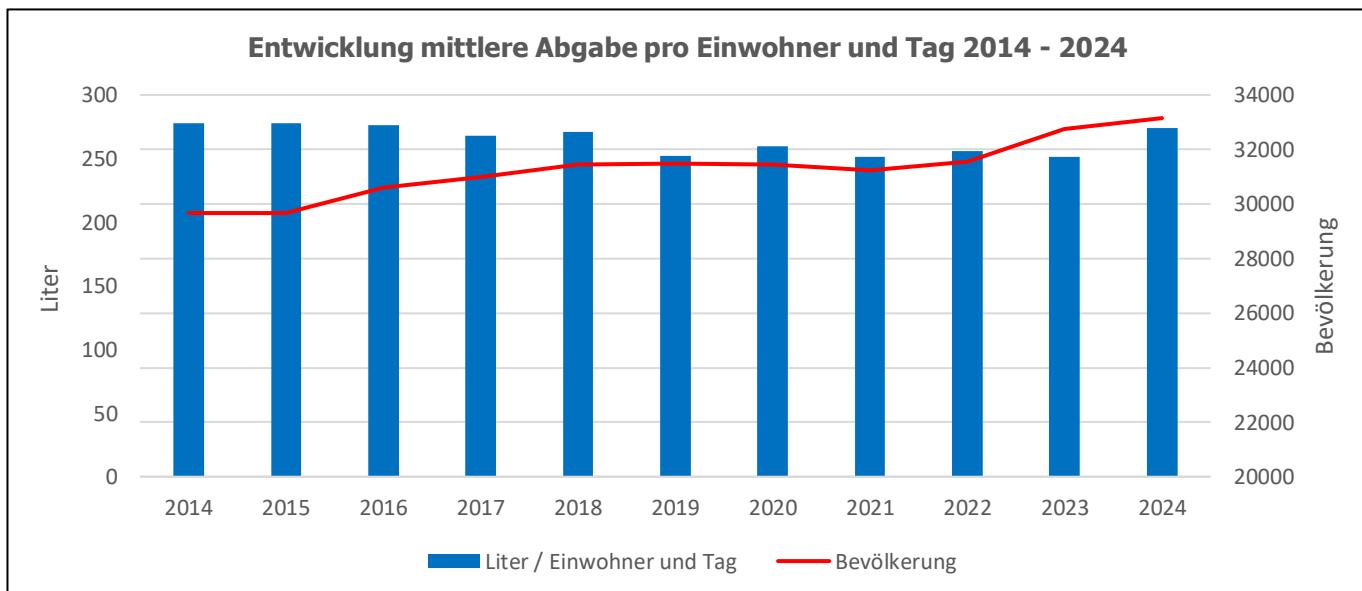
Entwicklung der Wasserabgabe

Im Jahr 2024 hat sich die Wasserabgabe pro Haushalt und Gewerbebetrieb leicht erhöht. Dies ist auf das Bevölkerungswachstum sowie die Expansion der Industrie zurückzuführen. Entsprechend ist der jährliche Gesamtverbrauch gestiegen.

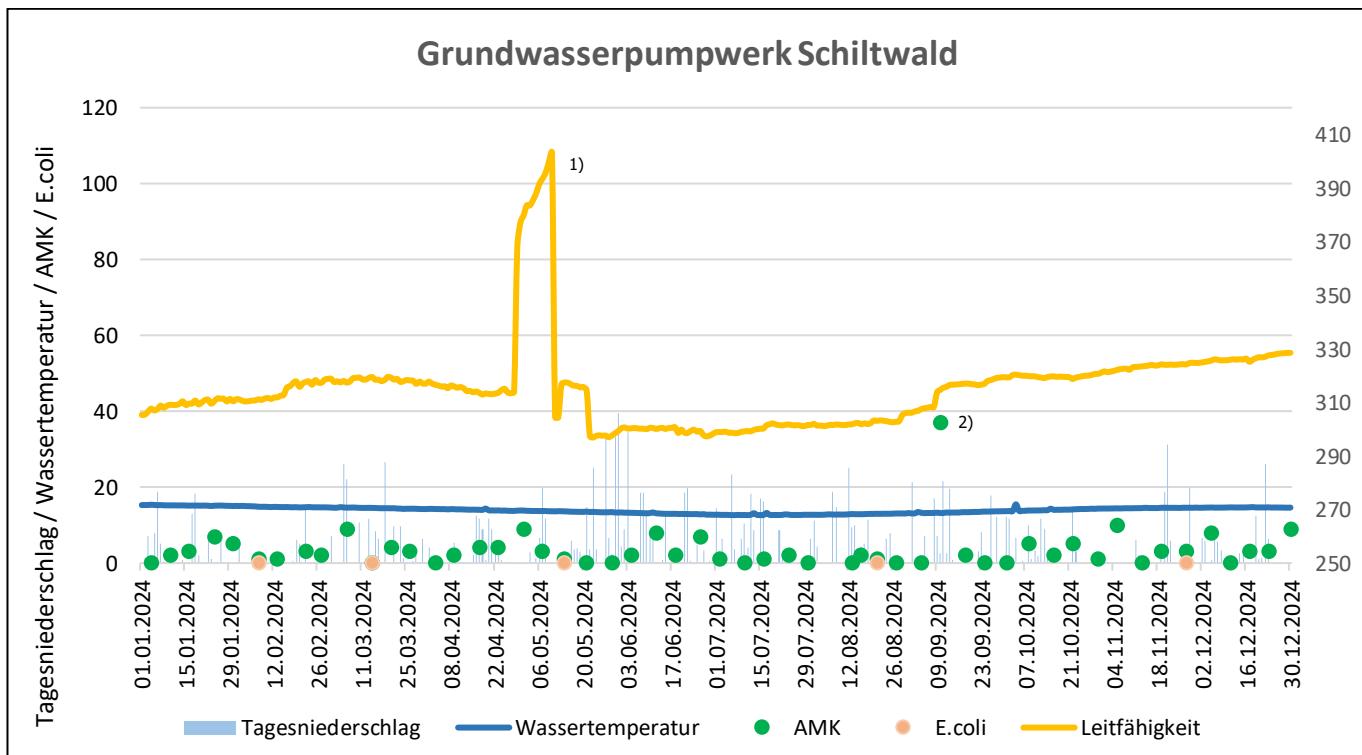


Entwicklung mittlere Abgabe pro Einwohner und Tag

Der errechnete Tagesverbrauch pro Kopf nimmt deutlich zu. Dies lässt sich auf das Bevölkerungswachstum sowie veränderte Konsumgewohnheiten zurückführen.



Wasserqualität



Höchstwerte gemäss TBDV

Entnahmestelle	aerobe mesophile Keime (AMK)		Escherichia coli		Enterokokken
direkt an der Fassung	100 KBE/ml		nn in 100 ml		nn in 100 ml
im Verteilnetz	300 KBE/ml		nn in 100 ml		nn in 100 ml

1) Ein technischer Defekt der Messsonde führte zu den stark erhöhten Messwerten. Deshalb sind diese nicht interpretierbar. Die Sonde wurde ersetzt.

2) Die Wasser Beprobung vom 10.09.2024 wies eine erhöhte Anzahl der mesophiler Keime (AMK) an der Fassung auf. Diese entsprach aber immer noch den Grenzwerten von <100 KBE/ml. Eine weitere Probeentnahme erwies sich als «nicht nachweisbar», so dass der Ausreisser als fehlhafte Probeentnahme deklariert werden kann.

Periodische Wasserkontrollen

Im Verteilnetz, in den Reservoirn und in den Pumpwerken wurden insgesamt 533 Proben mikrobiologisch untersucht, ohne dass Beanstandungen auftraten. Alle physikalischen und chemischen Parameter lagen unter den erlaubten Höchst- bzw. Erfahrungswerten.

Detaillierte Informationen zur Charakteristik des Emmer Trinkwassers sind auf www.wasserqualitaet.ch (durch Eingabe der Postleitzahl 6020 erhält man schnell und einfach die aktuellen Werte der Wasserversorgung Emmen) sowie auf www.wasser-emmen.ch verfügbar.

Wasserhärte

Das Emmer Trinkwasser weist eine Gesamthärte von 13 bis 16 französischen Härtegraden ($^{\circ}\text{fH}$) auf. Auf der 6-stufigen Skala wird es als weiches bis mittelhartes Wasser klassifiziert. Die Wasserhärte ist geologisch bedingt und spielt eine Rolle bei der Dosierung von Waschmitteln (z. B. in Waschmaschine und Geschirrspülern).

Die 6 Härtestufen in der Schweiz in $^{\circ}\text{fH}$:

0 – 7	sehr weiches Wasser	25 – 32	ziemlich hartes Wasser
7 – 15	weiches Wasser	32 – 42	hartes Wasser
15 – 25	mittelhartes Wasser	über 42	sehr hartes Wasser

Ausblick 2025

Die Wasserversorgung Emmen wird sich in der kommenden Zeit auf mehrere wichtige Tätigkeiten und Haupthandlungsfelder konzentrieren. Dazu gehören:

- Ein grosses Augenmerk wird weiterhin der Sanierung des Leitungsnetzes gewidmet. Diverse Projekte sind in Planung und werden umgesetzt.
- Baubeginn Neubau Grundwasserpumpwerk Kirchfeld.
- Notfallmanagement und Krisenbewältigung: Entwicklung und Verbesserung von Strategien zur schnellen Reaktion auf Notfälle, um die Wasserversorgung auch in Krisensituationen sicherzustellen.
- Nachhaltigkeit und Umweltschutz: Initiativen zur Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung und zum Schutz der Wasserressourcen werden weiterhin im Fokus stehen.

Wasserversorgung Emmen in Zahlen

			2024	2023	2022
Bevölkerung	Emmen Rothenburg Total		33'152 7'848 41'000	32'762 7'808 40'570	31'547 7'840 39'387
Grundwasser-förderung	Pumpwerk Stichermatt Pumpwerk Schiltwald STPW Sedel (Bezug ewl) Total	m ³ m ³ m ³ m ³	1'118'909 3'132'020 23'508 4'274'437	1'167'997 2'726'458 23'513 3'917'968	1'007'364 2'688'156 23'930 3'719'450
Stufenpumpwerke (STPW) Obere Druckzone	STPW Schluchen STPW Heubächli Total Obere Druckzone	m ³ m ³ m ³	1'296'090 704'408 2'000'499	1'166'439 564'142 1'730'581	1'084'257 430'107 1'514'364
Wasserabgabe Gemeinde Emmen Tag	im Maximum im Mittel im Minimum	m ³ /T m ³ /T m ³ /T	11'926 8'985 6'779	10'932 8'236 6'214	10'932 8'066 6'013
Wasserabgabe Jahr	Emmen Rothenburg ewl (energie wasser luzern) Neuenkirch Aquaregio Verluste, nicht verrechnet	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	2'566'959 537'156 21'390 205'057 496'431 447'444	2'512'934 582'468 22'198 202'971 179'852 417'545	2'534'993 580'504 15'062 151'423 586 437'468
Verbrauch pro Einwohner und Tag in Emmen	im Maximum im Mittel im Minimum	l/E u.T l/E u.T l/E u.T	319 274 229	292 251 210	300 256 211
Wasserqualität	Gesamthärte Ph Wert Wasserproben	°FH Anzahl	13 - 16° 7.8-8.0 533	13 - 16° 7.8-8.0 548	13 - 16° 6.8 - 7.8 586
Leitungsnetz	Leitungen Ø 100 – 600 mm Hydranten	km Anzahl	130.10 675	128.6 674	128.5 676
Abonnenten	Abonnenten	Anzahl	3'261	3'246	3'238
Werkdaten	Förderkapazität bei 20 h Pumpenbetrieb (GWPW) Reservoir Schluchen Reservoir Rippertschwand Reservoir Hunghus	m ³ /T m ³ m ³ m ³	24'840 8'200 7'000 2'000	24'840 8'200 7'000 2'000	24'840 8'200 7'000 2'000
Stromverbrauch	Hoch- und Niedertarif	Mio. kWh	2.76	2.55	2.39
Wasserpreis	Verbrauch, exkl. MwSt.	Fr./m ³	1.40	1.40	1.40

IMPRESSUM

Redaktion:

wasser emmen
Rüeggisingerstrasse 22, 6020 Emmenbrücke

Mitarbeit:

Markus Portmann Projektleiter Wasserversorgung

Titelbild:

Grundwasserpumpwerk Schiltwald

Nächste Auflage:

März 2026

www.wasser-emmen.ch

