



"Zukunftsplan Wasser" und Wasserversorgungsplan Rheinland-Pfalz

LDEW „Informationstag WASSER 2022“ 06.07.2022

Andreas Christ

Abteilungsleiter Wasserwirtschaft

Hintergrund



➤ Koalitionsvertrag RP

„Die Klimawandelfolgen sind vor allem in der Wasserwirtschaft spürbar, die **Grundwasserneubildung** geht zurück, die Häufigkeit von **Extremwetterlagen** wie Dürren, Starkregenereignissen und Hochwasser nimmt zu. Der **Schutz der Wasserressourcen** für die Trinkwassergewinnung, als wertvoller Lebensraum, für Landwirtschaft und Industrie und die Anpassung der Wasserinfrastruktur ist von großer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund wollen wir einen **„Zukunftsplan Wasser“** entwickeln, der die notwendigen Schritte zur Anpassung an die Klimawandelfolgen aufzeigt. Wir werden **neue Wasserversorgungspläne** erstellen, bestehende fortschreiben (Klimawandelcheck) und zusätzliche Trinkwasserreserven sichern. Ein besonderes Augenmerk gilt dem **nachhaltigen Grundwassermanagement** – der **Eintrag von Schadstoffen** muss reduziert werden, die Entnahme von Grundwasser darf dessen Neubildung nicht überschreiten. Um die Belastung unseres Wassers mit Spurenstoffen zu minimieren beteiligen wir uns an der **Umsetzung der bundesweiten Spurenstoffstrategie.**“





Ortsgemeinde Lütz
Starkregenvorsorge- / Hochwasserschutzkonzept



Stand September 2018



RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN



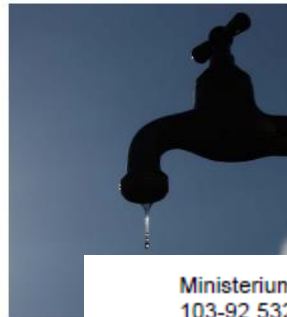
**Verbandsger
verwaltung C**



RheinlandPfalz

**AUSWIRKUNGEN DES
KLIMAWANDELS AUF DIE
TRINKWASSERVERSORGUNG**

Anpassungsstrategien
zur Daseinsvorsorge



Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten
103-92 532-001 2010-3#89

06. Juli 2020



**Handlungs- und Informationskonzept
(Stufenplan)**

**bei hohen Wassertemperaturen
in rheinland-pfälzischen Fließgewässern**

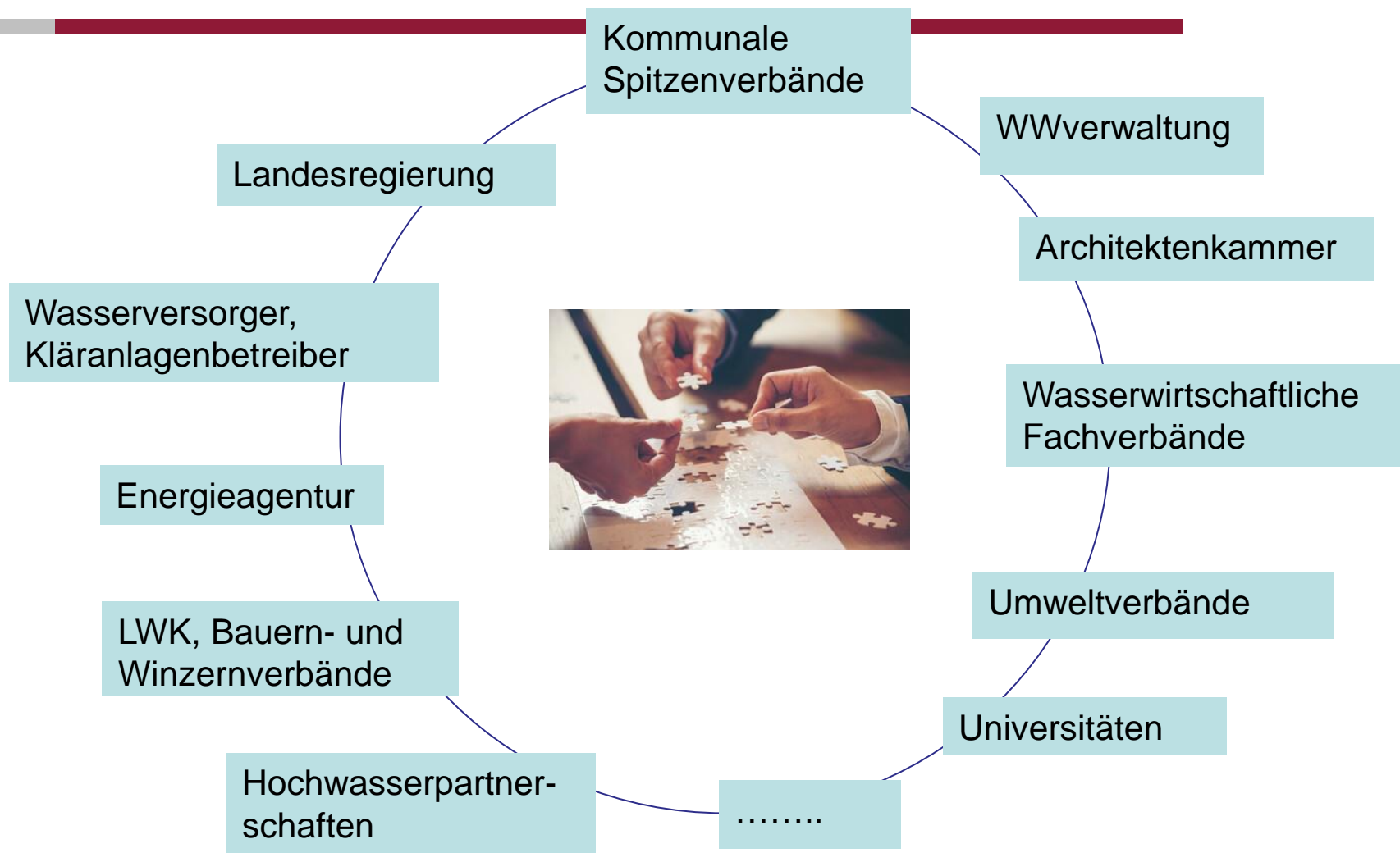
ZIEL UND INHALT DES PLANS



- **Aufzeigen konkreter notwendiger Schritte und Maßnahmen für eine moderne, zukunftsfähige klimaangepasste und klimaneutrale Wasserwirtschaft**
- Umfassende Berücksichtigung aller Klimawandelfolgen: Niedrigwasser, Trockenheit/ Hitze, Hochwasser, Starkregen
- Andere wichtige Herausforderungen der Wasserwirtschaft allerdings auch mitdenken
- **Berücksichtigung aller wasserwirtschaftlicher Handlungsfelder**
- Beteiligungsprozess; kein Plan von der Verwaltung
- Bildung **Allianz für das Wasser** – unter diesem Label sollen Verwaltung und alle Partner gemeinsam agieren



STAKEHOLDER

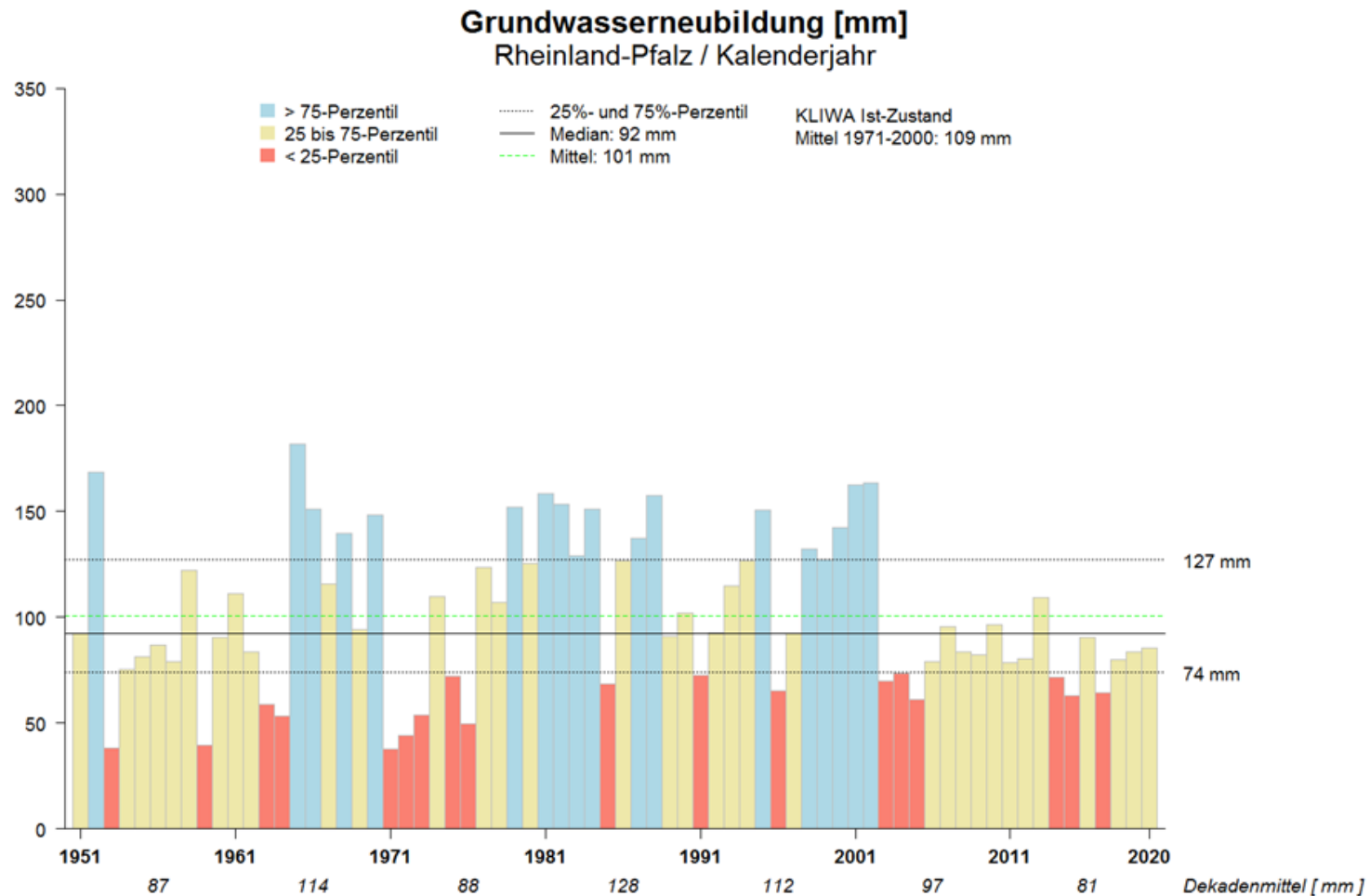




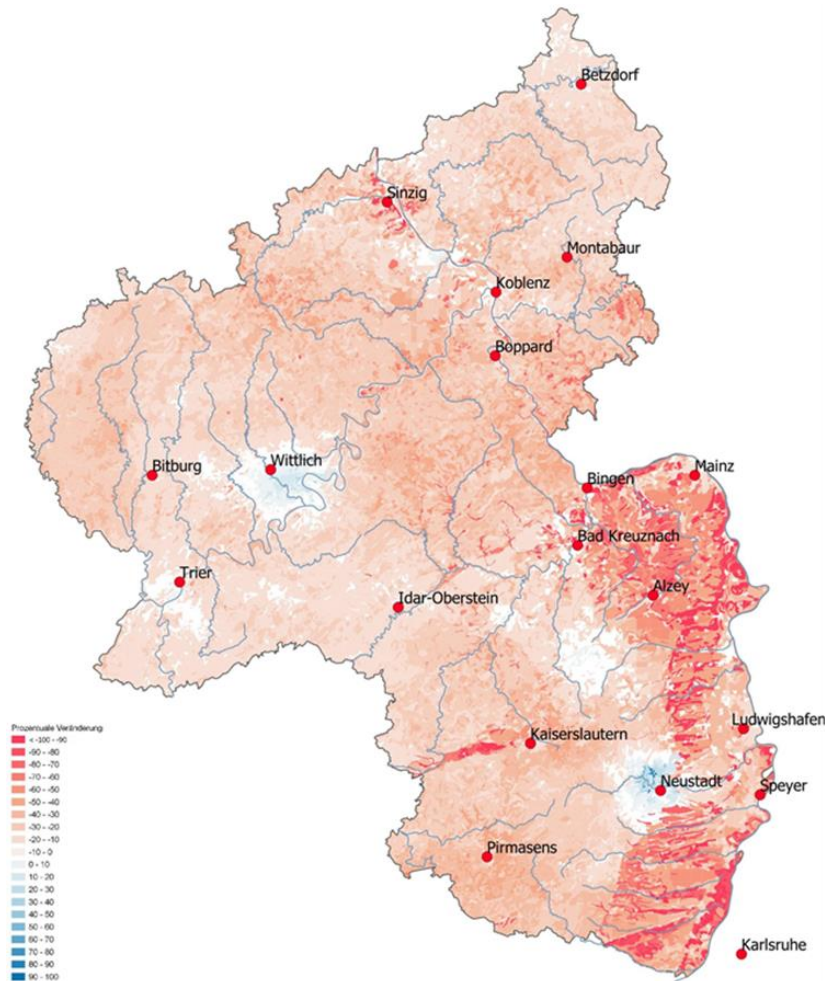
BETEILIGUNGSPROZESS

- Kick-off Veranstaltung am **22.11.2022**
- Inhaltlich und zeitlich modularer Prozess
- Verschiedene thematische Workshops auf Arbeitsebene
- **Fokus auf gemeinsam getragene Strategien, Maßnahmen, Leuchtturmprojekte, Umsetzungsinstrumente und Zielvereinbarungen**
- **Fortschreibung vorgesehen (living document)**

MITTLERE JÄHRLICHEN GRUNDWASSERNEUBILDUNGSHÖHE DER REIHE 1951 - 2020



PROZENTUALE VERÄNDERUNG DER GRUNDWASSERNEUBILDUNG DES MITTELS DER REIHE 2003 – 2020 GEGENÜBER DER REIHE 1951 – 2002



VERGLEICH DER KLIMA- UND WASSERHAUSHALTSKOMPONENTEN DER REIHEN 1951 – 2002 UND 2003 – 2020.

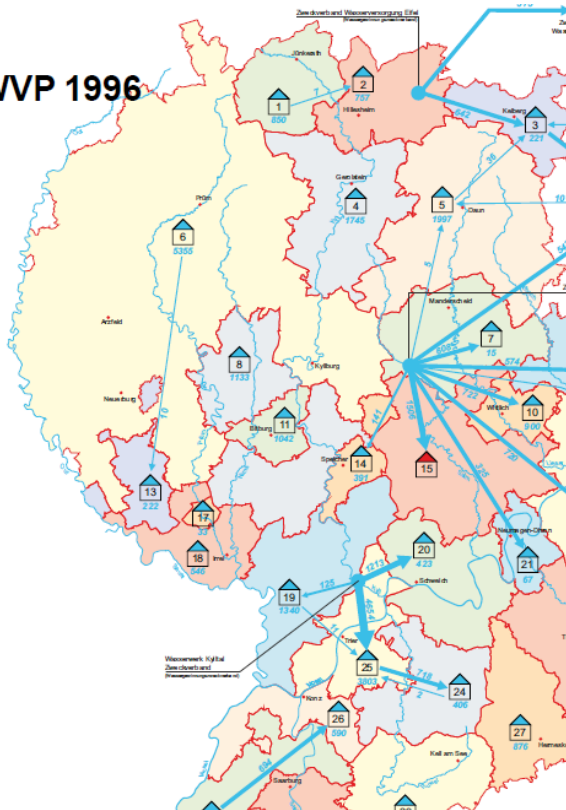


	1951-2002 (52 Jahre)	2003-2020 (18 Jahre)	Abweichung
Temperatur	8,8° C	9,8° C	+ 1° C
Niederschlag	794 mm/a	734 mm/a	- 8 %
Tatsächliche Verdunstung	508 mm/a	515 mm/a	+ 1 %
Gesamtabfluss	286 mm/a	219 mm/a	- 23 %
Oberirdischer Abfluss	182 mm/a	141 mm/a	- 23 %
Grundwasserneubildung	104 mm/a	78 mm/a	- 25 %

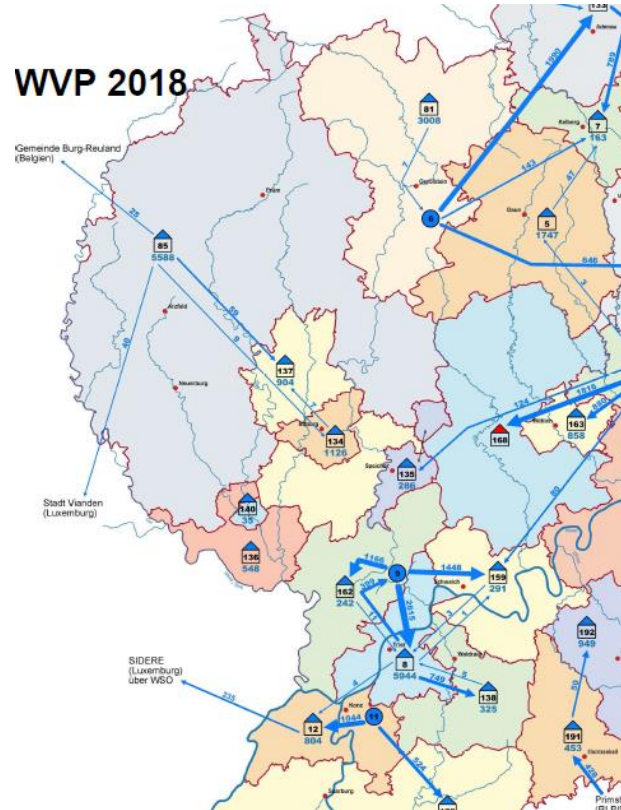


ENTWICKLUNG VERBUNDSYSTEME

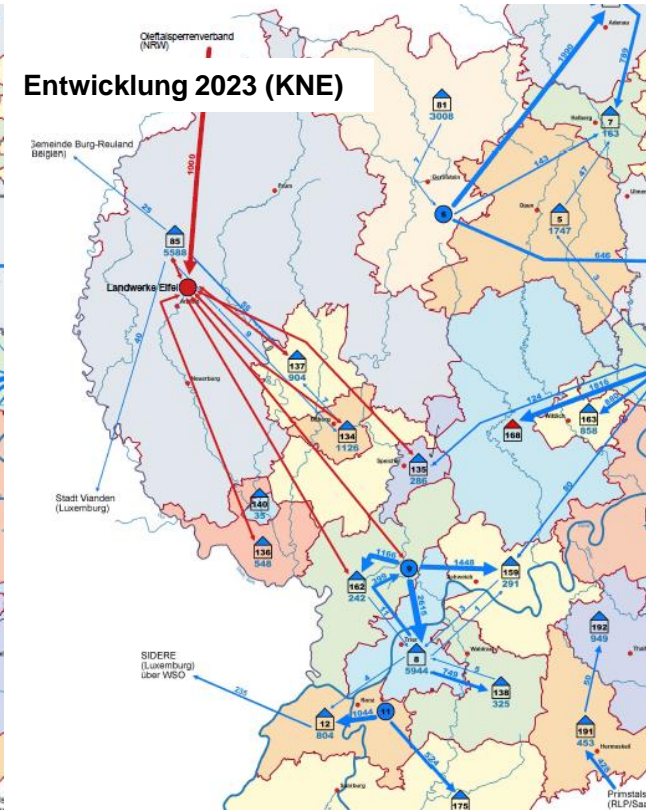
WVP 1996



WVP 2018



Entwicklung 2023 (KNE)



WASSERVERSORGUNGSPLAN

TEIL 2- SENSITIVITÄTSANALYSE



- 1 Einleitung**
- 2 Klimawandel**
- 3 Grundwasserdargebot**
(Stagnation / Rückgang)
- 4 Wasserbedarf pro Kopf**
(Stagnation / Anstieg)
- 5 Wasserbedarf durch Bevölkerungsentwicklung**
(Stagnation / Anstieg)
- 6 Best case / worst case-Betrachtung**
- 7 Konsequenzen für die Wasserversorgung**
- 8 Ausblick**



SZENARIEN-KOMBINATIONEN

PKV _{Ist-Zustand}	BEV _{Ist-Zustand}	GWN _{Ist-Zustand}
PKV _{Ist-Zustand}	BEV _{Ist-Zustand}	GWN _{Rückgang}
PKV _{Ist-Zustand}	BEV _{Anstieg}	GWN _{Ist-Zustand}
PKV _{Ist-Zustand}	BEV _{Anstieg}	GWN _{Rückgang}
PKV _{Anstieg}	BEV _{Ist-Zustand}	GWN _{Ist-Zustand}
PKV _{Anstieg}	BEV _{Ist-Zustand}	GWN _{Rückgang}
PKV _{Anstieg}	BEV _{Anstieg}	GWN _{Ist-Zustand}
PKV _{Anstieg}	BEV _{Anstieg}	GWN _{Rückgang}

PKV: Pro-Kopf-Verbrauch
BEV: Bevölkerungszahl
GWN: Grundwasserneubildungsrate

Best-Case-Szenario

(erste Zeile)

Kombination aus gleichbleibender Grundwasserneubildung, gleichbleibender Bevölkerungszahl und stagnierendem Pro-Kopf-Verbrauch
(Verhältnisse der Gegenwart)

Worst-Case-Szenario

(letzte Zeile)

Rückgang der Grundwasserneubildung, steigender Wasserbedarf, Erhöhung der Bevölkerungszahl und Erhöhung des Pro-Kopf-Verbrauchs



UNTERSUCHTE SZENARIEN

	Ist-Zustand (2018)	Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs auf 130 L/EW*d	Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs auf 135 L/EW*d	Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs auf 135 L/EW*d und Bevölkerungszu- wachs um 200.000 EW
Einwohnerzahl	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.300.000
Pro-Kopf-Verbrauch ^{*)}	126 L/EW*d	130 L/EW*d	135 L/EW*d	135 L/EW*d
Spezifischer Verbrauch ^{*)}	158 L/EW*d	163 L/EW*d	170 L/EW*d	170 L/EW*d
Abgabe an Bevölkerung und Kleingewerbe	237 Mio. m ³ /a	244 Mio. m ³ /a	254 Mio. m ³ /a	266 Mio. m ³ /a
Eigenbedarf+Löschwasser- bereitstellung+Netzverluste	30 Mio. m ³ /a	31 Mio. m ³ /a	32 Mio. m ³ /a	34 Mio. m ³ /a
Summe Bedarf	267 Mio. m ³ /a	275 Mio. m ³ /a	286 Mio. m ³ /a	300 Mio. m ³ /a
Bedarfsanstieg	0 %	3 %	7 %	12 %

^{*)} Der Pro-Kopf-Verbrauch bezieht sich auf die Haushalte, der spezifische Verbrauch bezieht sich auf die Gesamtabgabe der Wasserversorger