

Wasserversorgung Steiermark Stand und Prognose

DI Thomas Mach



Mach & Partner ZT-GmbH
WASSER FÜR GENERATIONEN



Ziel:

Aktualisierung des Datenstandes seit 2002 als Grundlage für die weiteren Planungen.

Vorgehensweise:

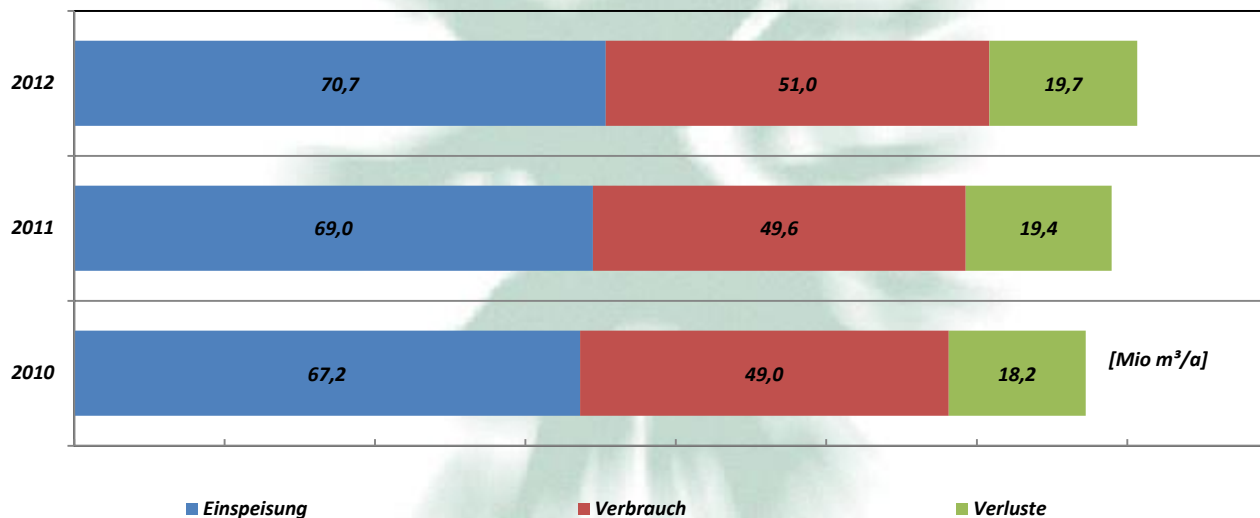
- ③ Erhebung nach Wasserversorgern, nicht nach politischen Strukturen
- ③ Aussendung von Fragebögen
- ③ laufende Unterstützung bei Rückfragen
- ③ Zeitfenster: Feb. 2013 bis April 2014

Umfang der Erhebungen :

- ③ Abfrage für die Jahre 2010/11/12 von
 - ③ Systemeinspeisung,
 - ③ Abgabemengen
 - ③ Hausanschlusskartei
 - ③ bei Genossenschaften auch die Netzalterstruktur
- ③ 533 Gemeinden
- ③ 25 Wasserverbände
- ③ 618 Wassergenossenschaften

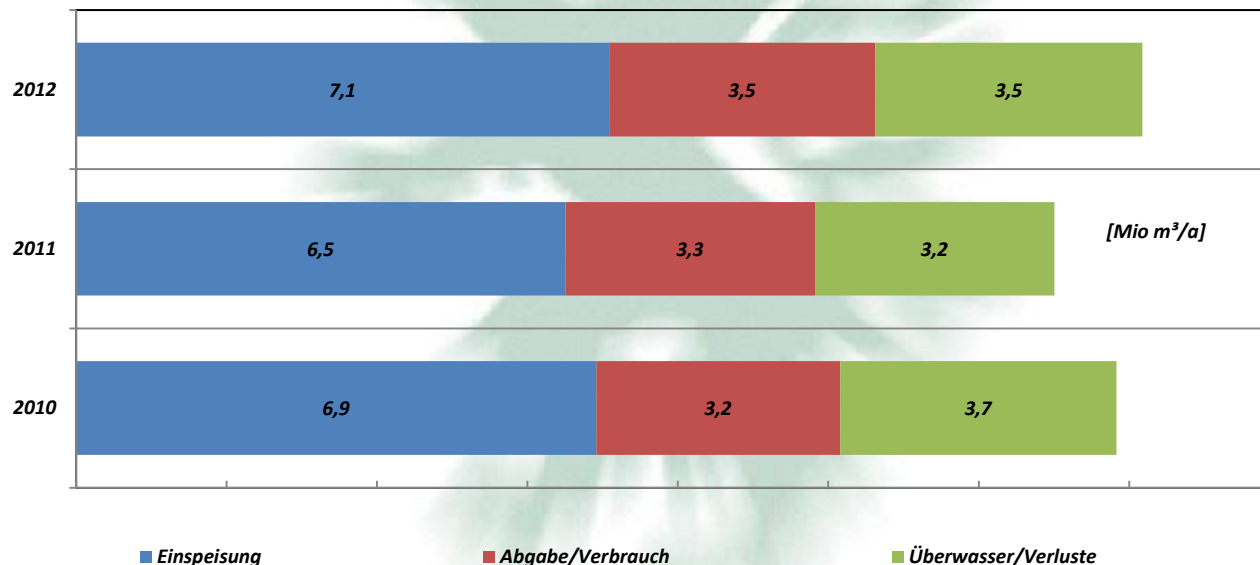
Daten der Gemeinden:

Rücklaufquote 91%



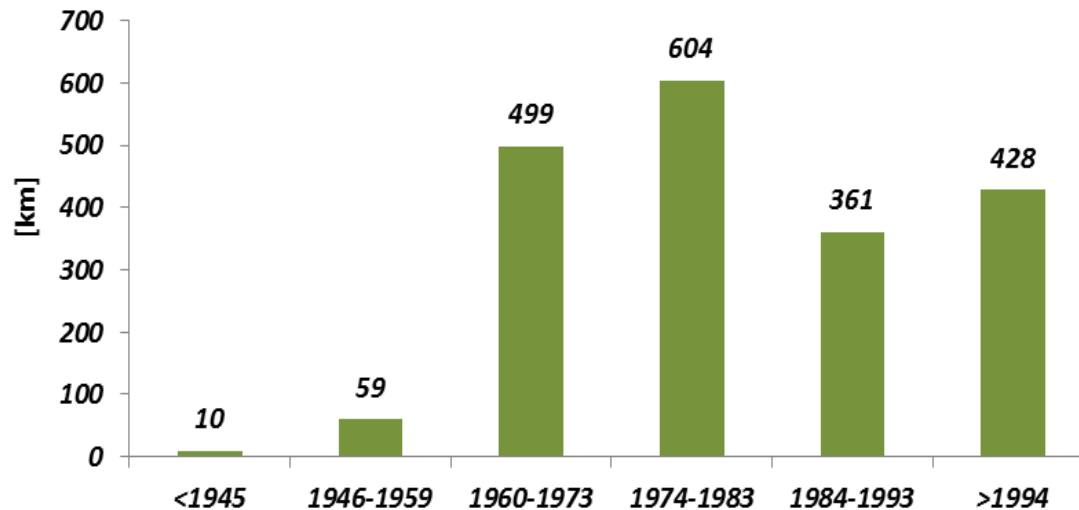
Daten der Wassergenossenschaften:

Rücklaufquote 63%



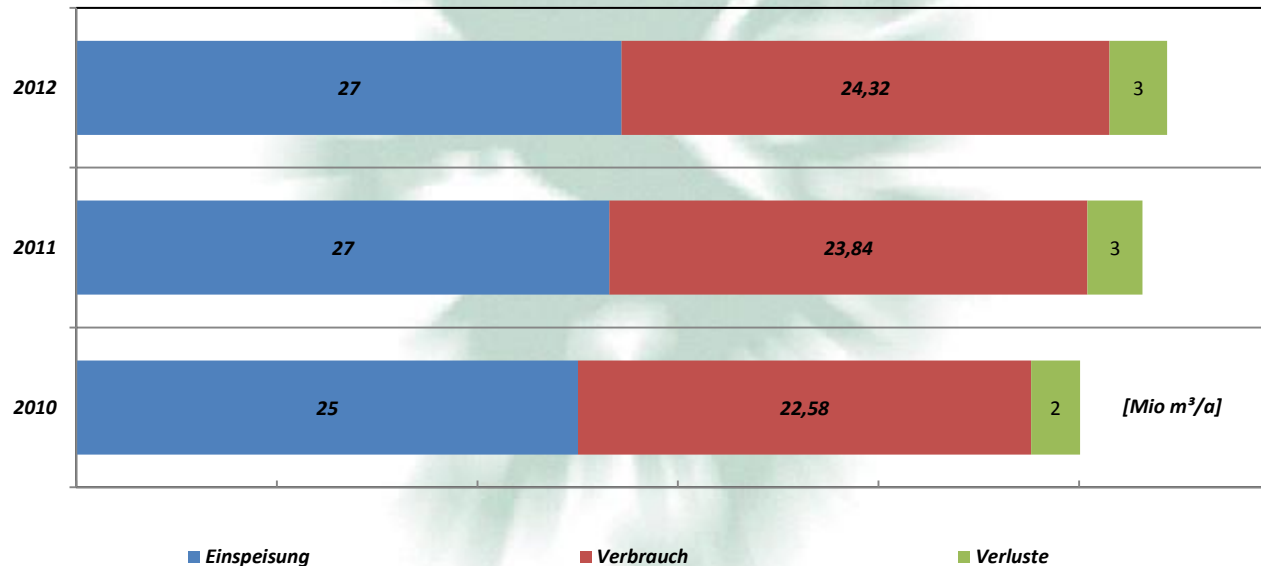
Daten der Wassergenossenschaften:

Netzaltersverteilung:



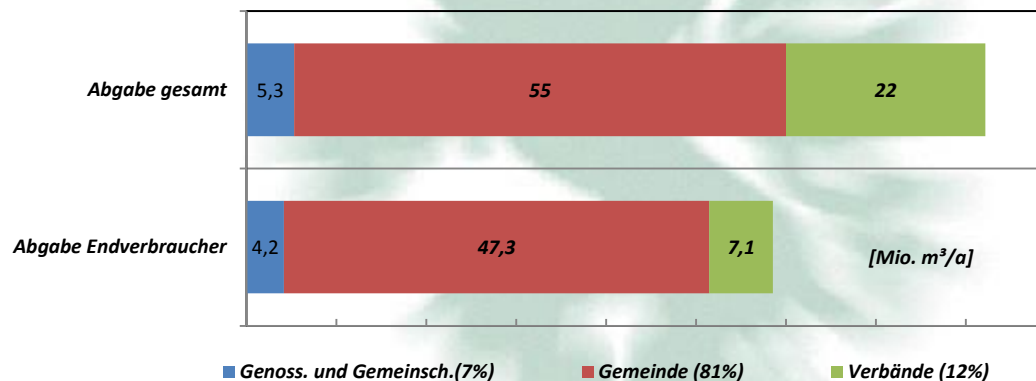
Daten der Wasserverbände:

Rücklaufquote 100%



Gesamtbetrachtung Steiermark:

⊕ Bereinigung um Fremdbezug/Fremdlieferung:



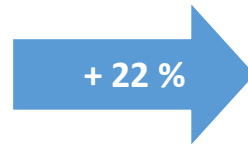
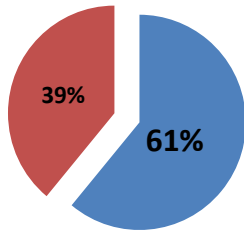
⊕ Hochrechnung aufgrund der Rücklaufquote erforderlich:

58,5 Mio m³ /a → 65,9 Mio m³ /a

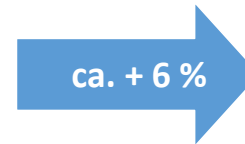
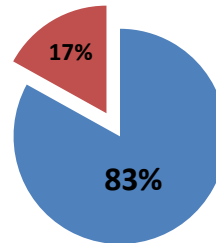
Versorgungsgrad :

Entwicklung des Versorgungsgrades der öffentlichen Wasserversorgung in der Steiermark
(Wasserverbände, Gemeinden, Wassergenossenschaften und Wassergemeinschaften)

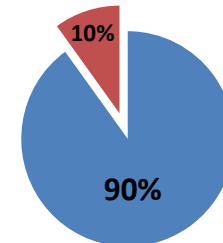
Versorgungsgrad 1972
(Generalplan Wasserversorgung 1973)



Versorgungsgrad 1996
(Wasserversorgungsplan 2002)



Versorgungsgrad 2012
(Wasserversorgungsplan 2015)



Zielsetzungen:

- ③ Ermittlung des derzeitigen Wasserbedarfs (2012) und Prognose des Wasserbedarfs bis 2050 für die Sektoren
 - ③ Kommunal
 - ③ Tourismus
 - ③ Landwirtschaft (Vieh und Bewässerung)
 - ③ Gewerbe und Industrie
- ③ Vergleich mit Prognosemodell 1999

Bedarfsprognose 2050

Auswertung nach Regionen:

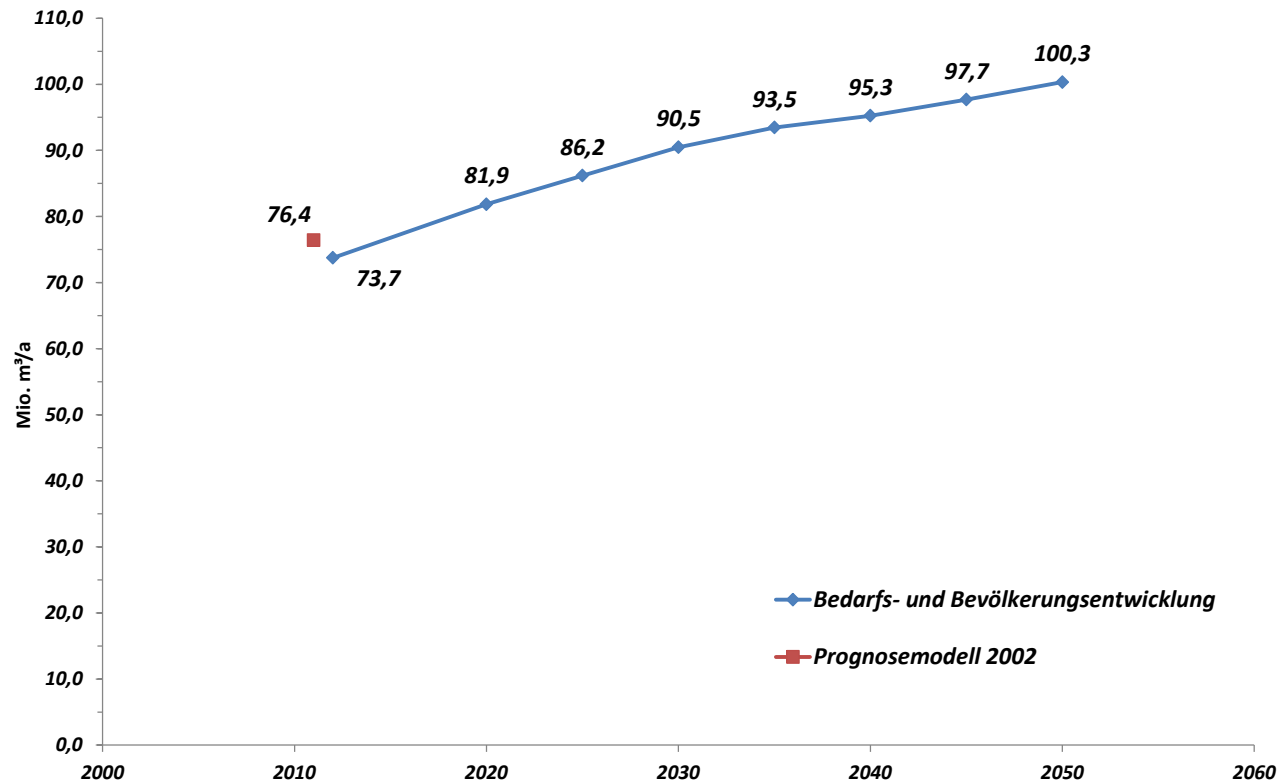


Kommunaler Wasserbedarf :

- ③ Aufbauend auf das Prognosemodell 1999:
Entwicklung des spezifischen Wasserverbrauchs (l/EW.d) in
Abhängigkeit von
 - ③ Gebäude-/Wohnungsausstattung
 - ③ Haushaltsstruktur
 - ③ Erwerbstätigkeit
 - ③ Fremdenverkehr
 - ③ Wohlstand/Bildung
 - ③ Viehhaltung
- ③ Korrektur über Verbrauchsdatenerhebung 2012
- ③ Neuberechnung mit aktualisierter Verbrauchs- und
Bevölkerungsentwicklung

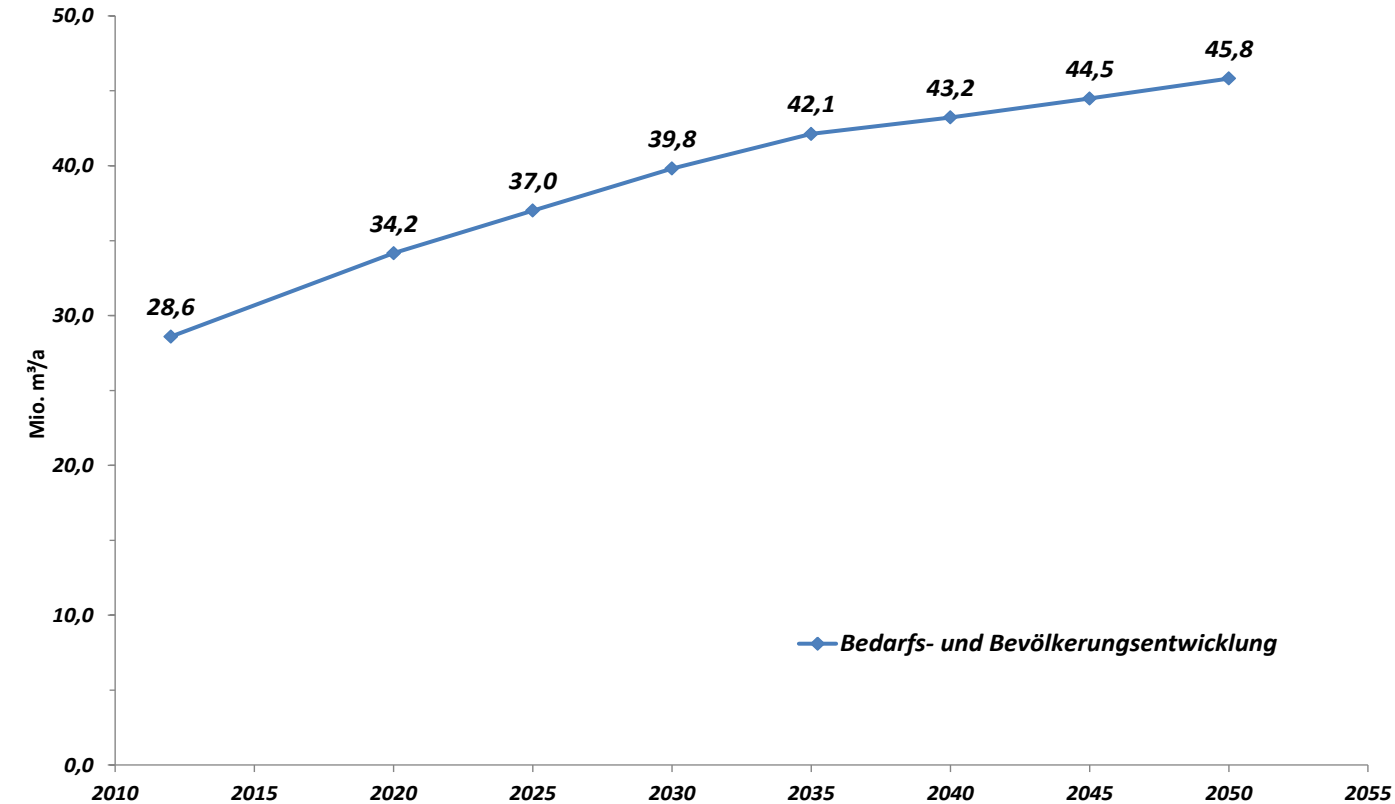
Bedarfsprognose 2050

Kommunaler Wasserbedarf - Gesamt:



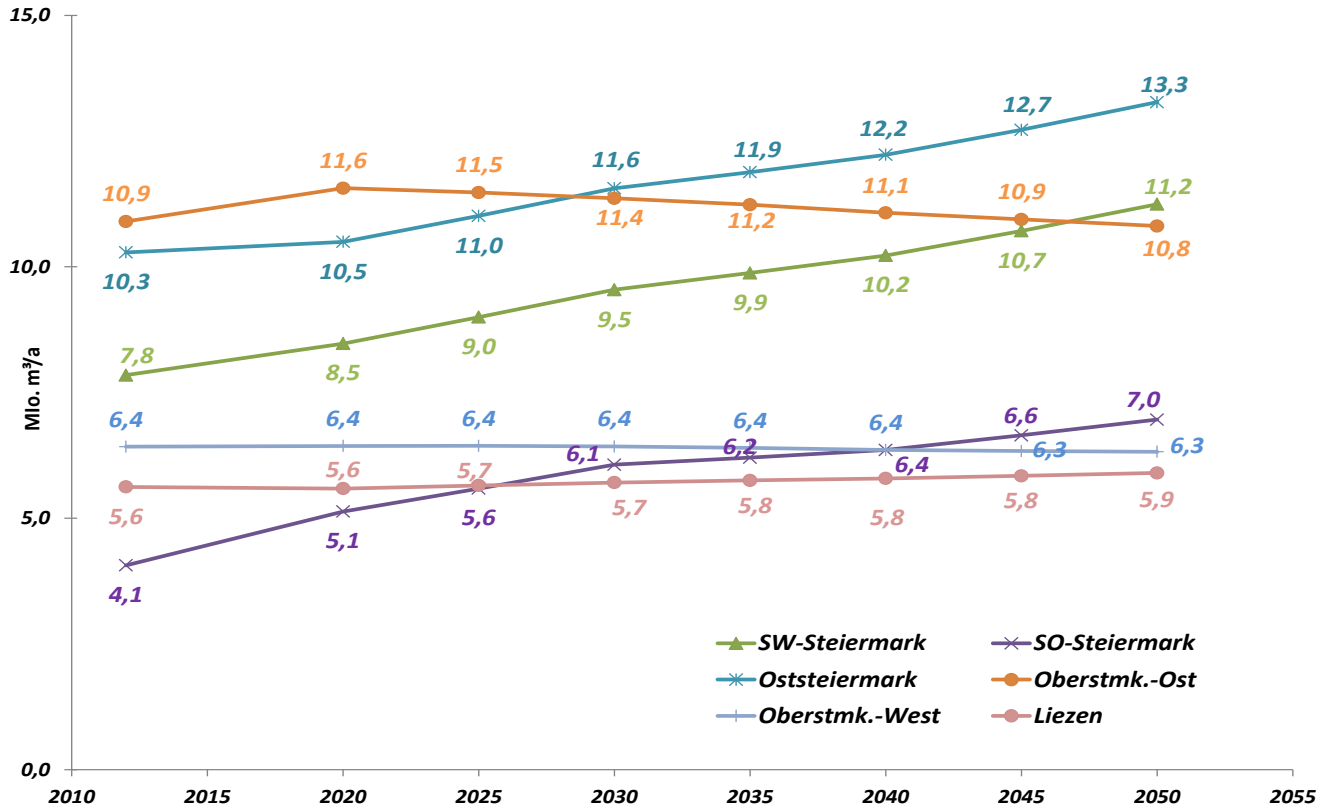
Bedarfsprognose 2050

Kommunaler Wasserbedarf - Steir. Zentralraum:



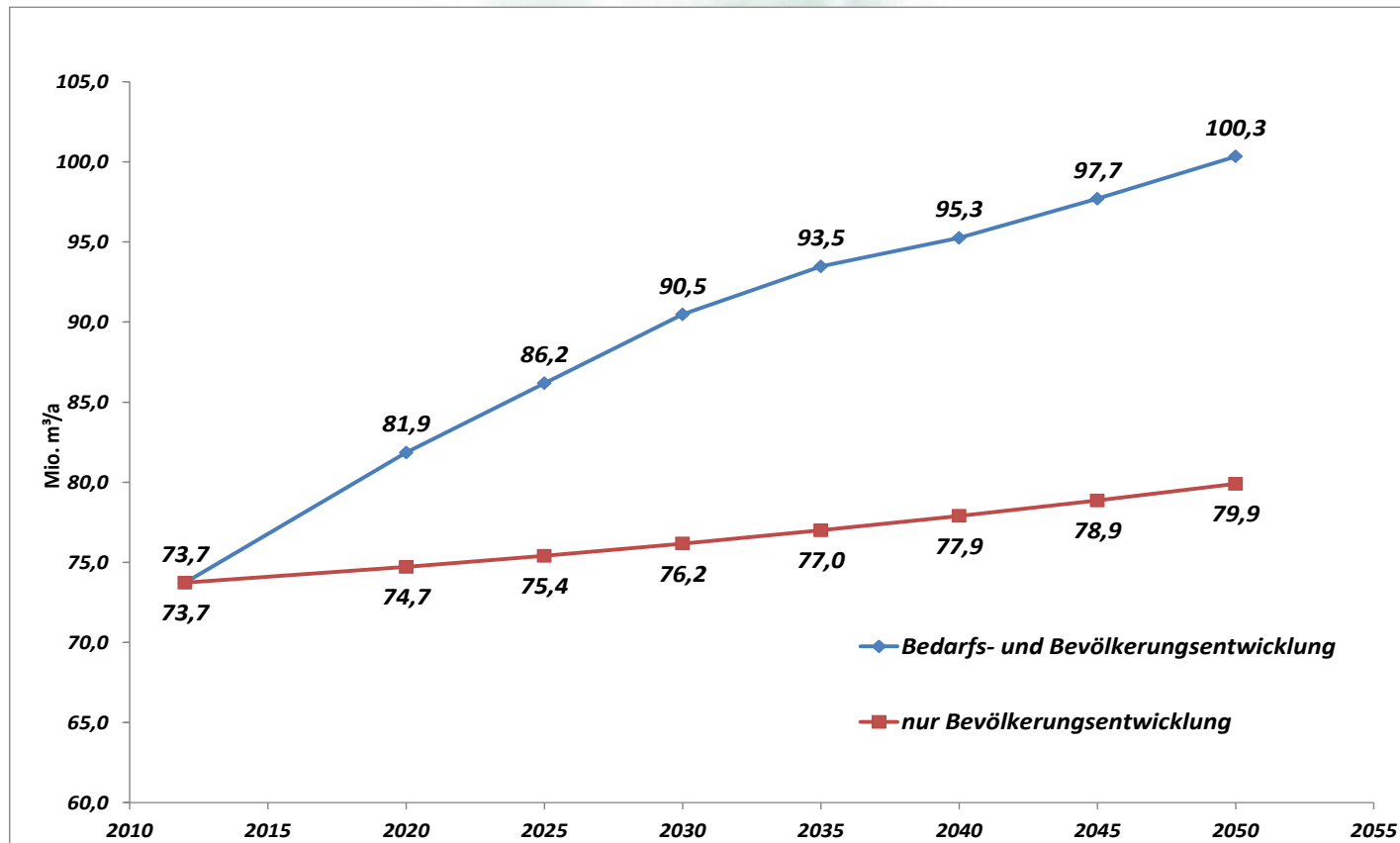
Bedarfsprognose 2050

Kommunaler Wasserbedarf - übrige Regionen:



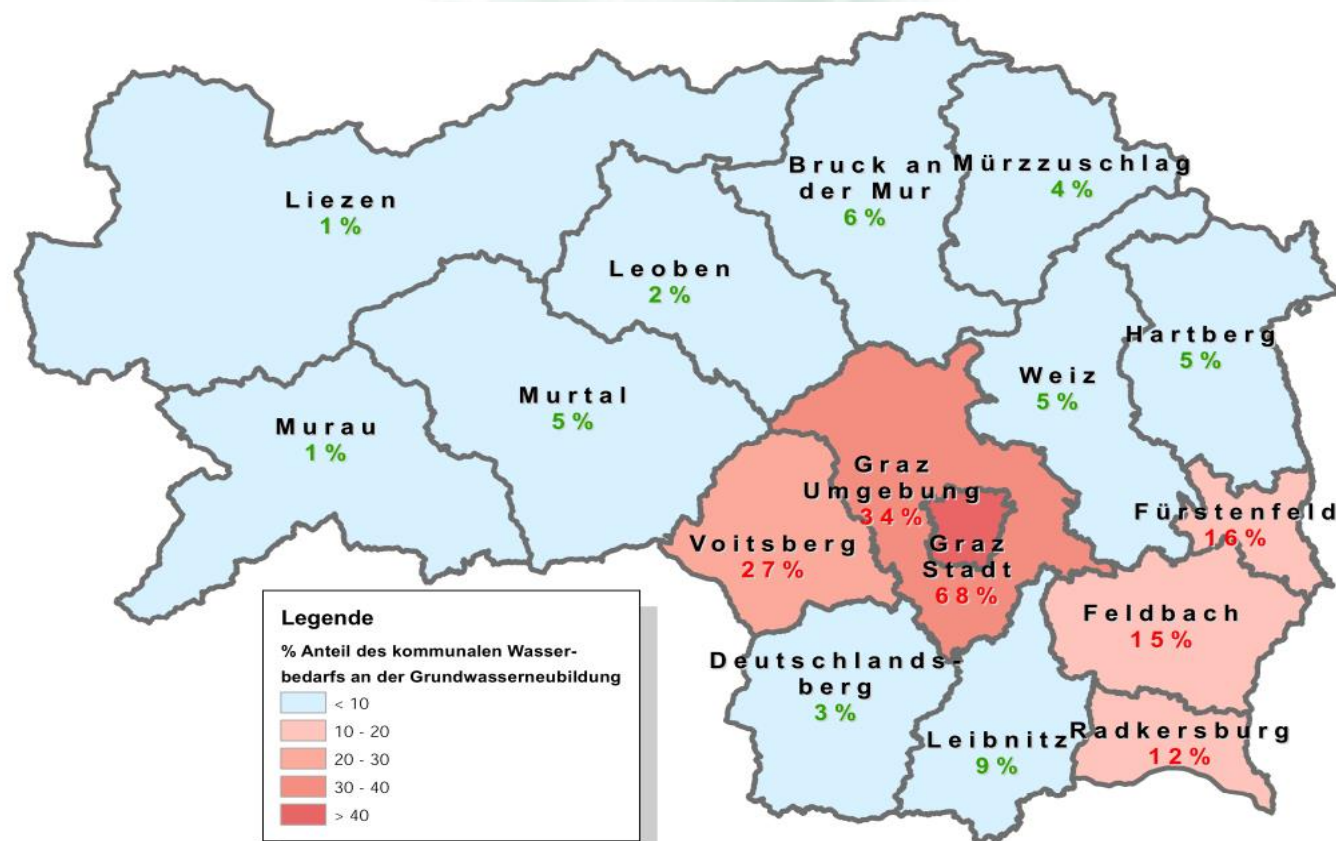
Bedarfsprognose 2050

Kommunaler Wasserbedarf - Bandbreite:



Bedarfsprognose 2050

Kommunaler Wasserbedarf - Wassergewinnung:



Bedarfsprognose 2050

Wasserbedarf Steiermark gesamt:

Wasserbedarf 2012 [Mio. m³/a]								
Planungsraum	kommunal	Tourismus	Industrie	Bewässerung	Vieh	Gesamt	I/s	I/EW.d
Steiermark	73,7	2,2	137,4	11,6	9,9	234,8	7447	531
Steiermark [%]	31%	1%	58%	5%	4%	100%		
Region	kommunal	Tourismus	Industrie	Bewässerung	Vieh	Gesamt	I/s	I/EW.d
Zentralraum	28,6	0,3	75,5	1,0	1,0	106,5	3376	1.109
SW-Steiermark	7,8	0,1	2,0	1,8	1,8	13,5	429	594
SO-Steiermark	4,1	0,2	1,8	2,9	2,5	11,5	364	516
Oststeiermark	10,3	0,4	2,6	5,8	2,4	21,4	679	874
Oberstmk.-Ost	10,9	0,2	26,2	0,0	0,6	37,9	1201	4.544
Oberstmk.-West	6,4	0,2	24,5	0,1	1,1	32,3	1025	616
Liezen	5,6	0,8	4,7	0,0	0,7	11,8	374	485

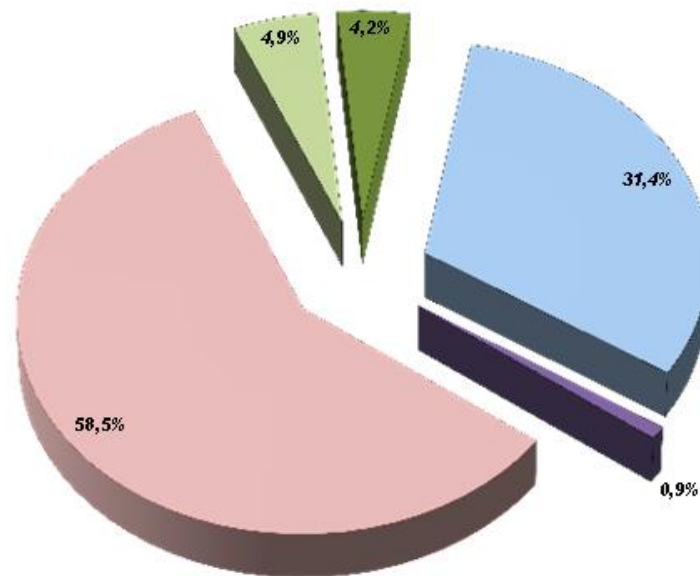
Prognose 2050 (Werte in Mio. m³/a)								
Planungsraum	kommunal	Tourismus	Industrie	Bewässerung	Vieh	Gesamt	I/s	I/E.d
Steiermark	100,3	3,4	147,2	16,5	10,9	278,4	8827	581
Steiermark [%]	36%	1%	53%	6%	4%	100%		
Region	kommunal	Tourismus	Industrie	Bewässerung	Vieh	Gesamt	I/s	I/E.d
Zentralraum	45,8	0,5	84,9	1,5	1,1	133,8	4243	1.119
SW-Steiermark	11,2	0,2	2,5	2,7	2,0	18,6	589	882
SO-Steiermark	7,0	0,3	1,8	4,2	2,7	15,9	506	701
Oststeiermark	13,3	0,5	2,6	8,0	2,6	27,0	855	1.067
Oberstmk.-Ost	10,8	0,2	26,2	0,1	0,6	37,9	1203	4.234
Oberstmk.-West	6,3	0,4	24,5	0,1	1,2	32,5	1031	448
Liezen	5,9	1,3	4,7	0,0	0,7	12,6	400	528

Bedarfsprognose 2050

Wasserbedarf Steiermark gesamt 2012

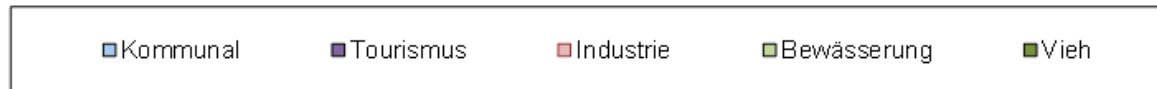


Gesamtbedarf absolut: 234,8 Mio m³/a

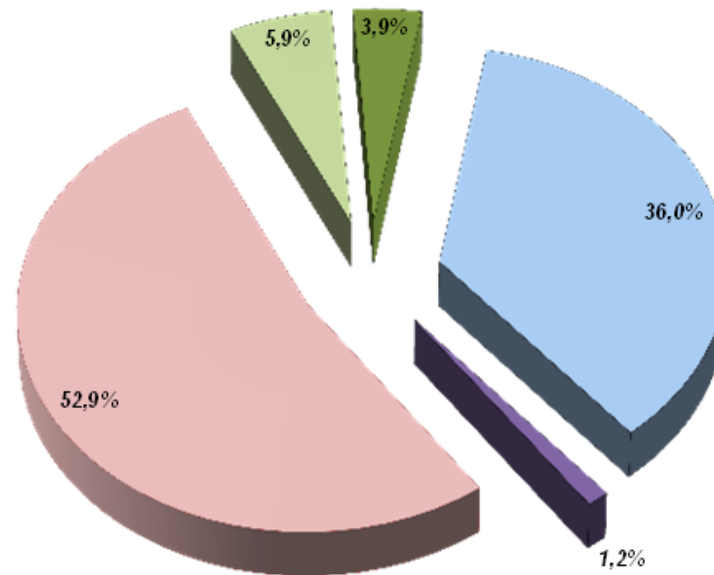


Bedarfsprognose 2050

Wasserbedarf Steiermark gesamt 2050



Gesamtbedarf absolut: 278,4 Mio m³/a





Danke für Ihre Aufmerksamkeit