



Regierung von Unterfranken



Wasserversorgung und landwirtschaftliche Bewässerung in Zeiten des Klimawandels

- ▶ Niedrigwassermanagement zur Steuerung von Grundwasserentnahmen – Ansätze aus Unterfranken

Axel Bauer, Sachgebiet Wasserwirtschaft
07.11.2019 Schwarzenfeld

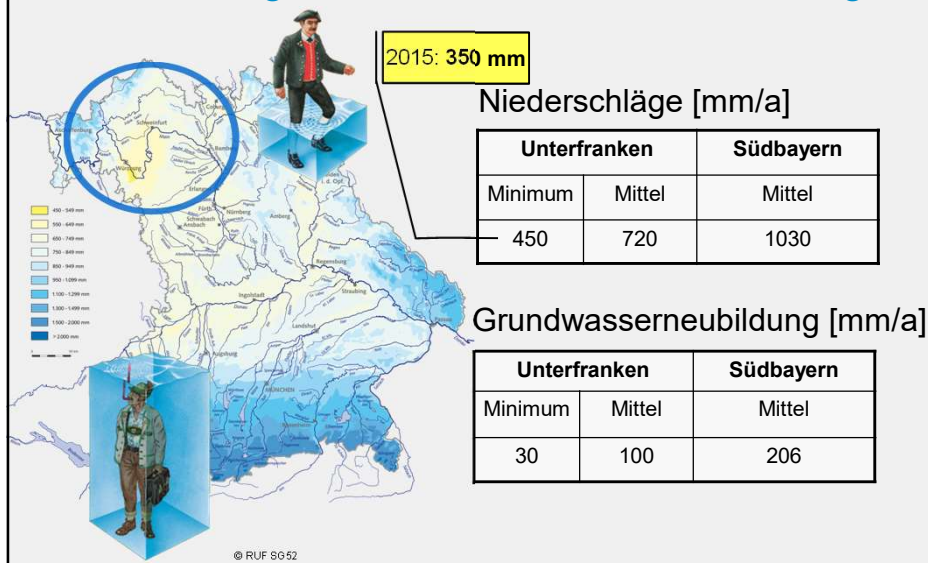
www.regierung.unterfranken.bayern.de





Regierung von Unterfranken




Niederschläge und Grundwasserneubildung



 Regierung von Unterfranken 


Mainpost 03.04.2019

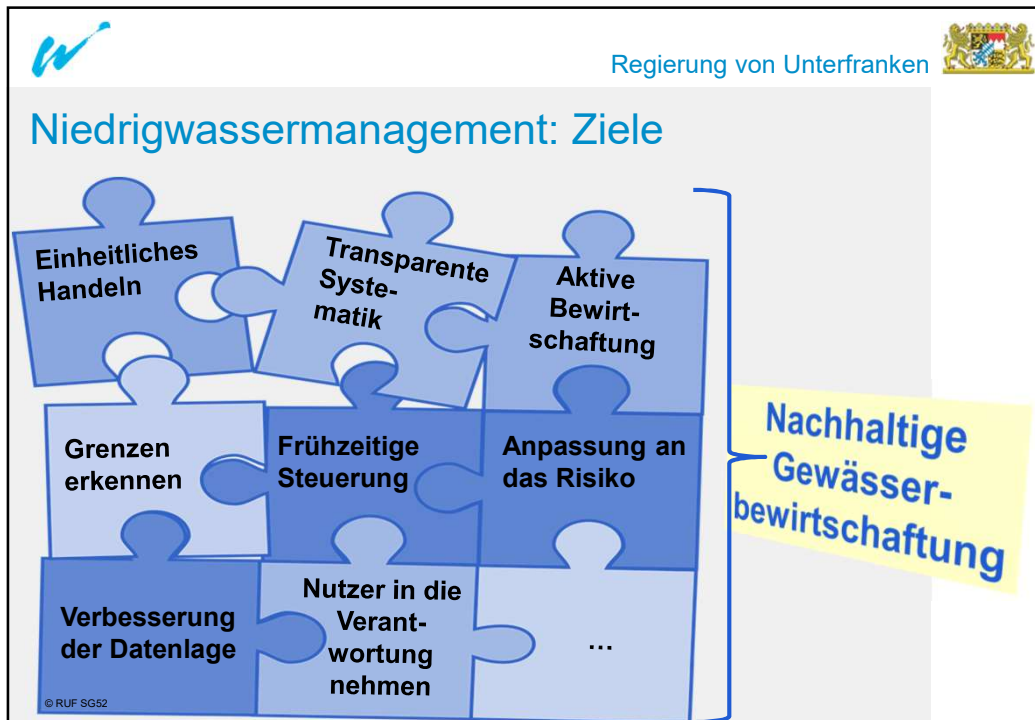



Obst- und Gartenbaureferentin BBV München: Doch der Klimawandel habe auch positive Seiten. So gedeihen im mediterran gewordenen Franken mittlerweile Kiwibeeren, Feigen, Indianerbanane, japanische Pflaume, Mandel, Haskap-Beeren und Felsenbirne.

LWG: Besonders beliebt seien Feigen.

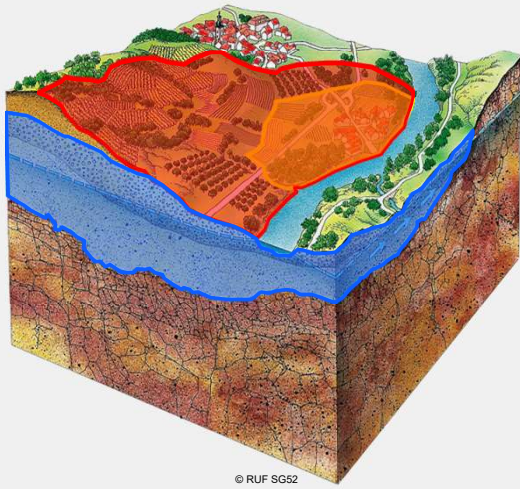
positive Entwicklung?



Regierung von Unterfranken 

Wasserentnahmen: Betrachtung Bilanzgebiet



Hydrogeologische Einheit

Topografie

Kommunale Grenzen

© RUF SG52

Regierung von Unterfranken 

Bohranzeigen: frühzeitige Steuerung

Möglichst zusammen mit Entnahmeantrag behandeln!

Bohranzeige			
Federführung	Kreisverwaltungsbehörde		
Beteiligte Fachstellen	Wasserwirtschaftsamt	Untere Naturschutzbehörde	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
	Auswirkungen auf Wasserressourcen mögliche Nutzungskonflikte problematische Verdichtungen Alternativenprüfung	mögliche Konflikte mit Naturschutz (z.B. FFH, Biotope)	Bewässerungswürdigkeit Bewässerungsbedarf

Regierung von Unterfranken 

Wasserbilanz im Bilanzgebiet




Summe Einzelentnahmen [m³/Jahr]

Grundwasserneubildung [m³/Jahr]

%

© RUF SG52

Regierung von Unterfranken 

Risikoklasse Bilanzgebiet

Flächengröße

Wasserbilanz

Vorläufige Risikoklasse nach Wasserbilanz

Anteil Wasserbedarf an mittlerer GW-Neubildung

Fläche BG bis.... [ha]	= Kreisradius [m]	Anteil aller Grundwasserentnahmen an der Grundwasserneubildung									
		Ergebnis Wasserbilanz bis zu [%]*									
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
10	178										
50	399										
100	564										
500	1.262										
1.000	1.784										
2.500	2.821										
5.000	3.989										
10.000	5.642										
25.000	8.921										
50.000	12.616										

Risiko/Prüftiefe:

- gering
- mittel
- hoch
- sehr hoch



© RUF SG52

 Regierung von Unterfranken 

Risikoindikatoren Bilanzgebiet + Entnahmestelle

Feuchflächen	Grundwasserflurabstand
	Anteil Feuchtbiopte
	...
Hydrogeologie	Sensitivität hydrogeologische Einheit
	Zuströme/ Abströme im Bilanzgebiet
	Stabilität Grundwasserstände
	...
Schutzgüter	EU-Wasserrahmenrichtlinie
	Naturschutz
	Trinkwasserversorgung
	...
Nutzungsintensität	Dichte/ Fördermengen benachbarter Brunnen
	konkurrierende Nutzungen
	...

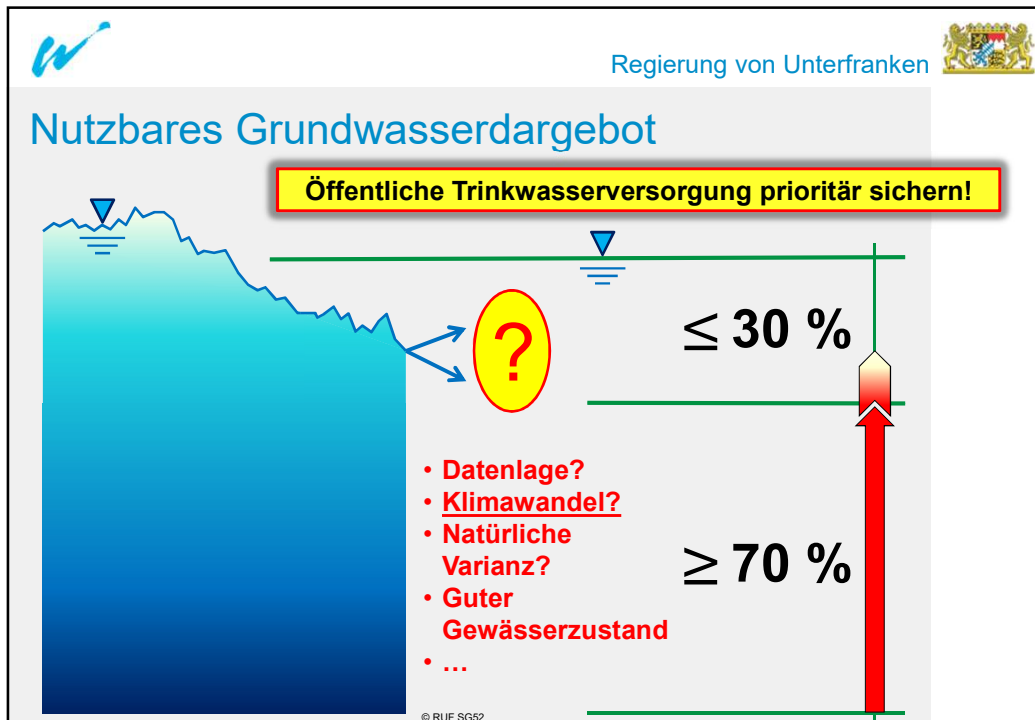
Festlegung Risikoklasse

 Regierung von Unterfranken 

Konsequenzen aus der Risikoeinstufung

gering	mittel	hoch	sehr hoch
Antragsunterlagen			
Prüftiefe			
Umfang Monitoring/Auflagen			
Vorteile Verbandsstrukturen			
aktive Steuerung Bilanzgebiet			
zu vergebende Wassermenge			
Laufzeit der Wasserrechte			

© RUF SG52



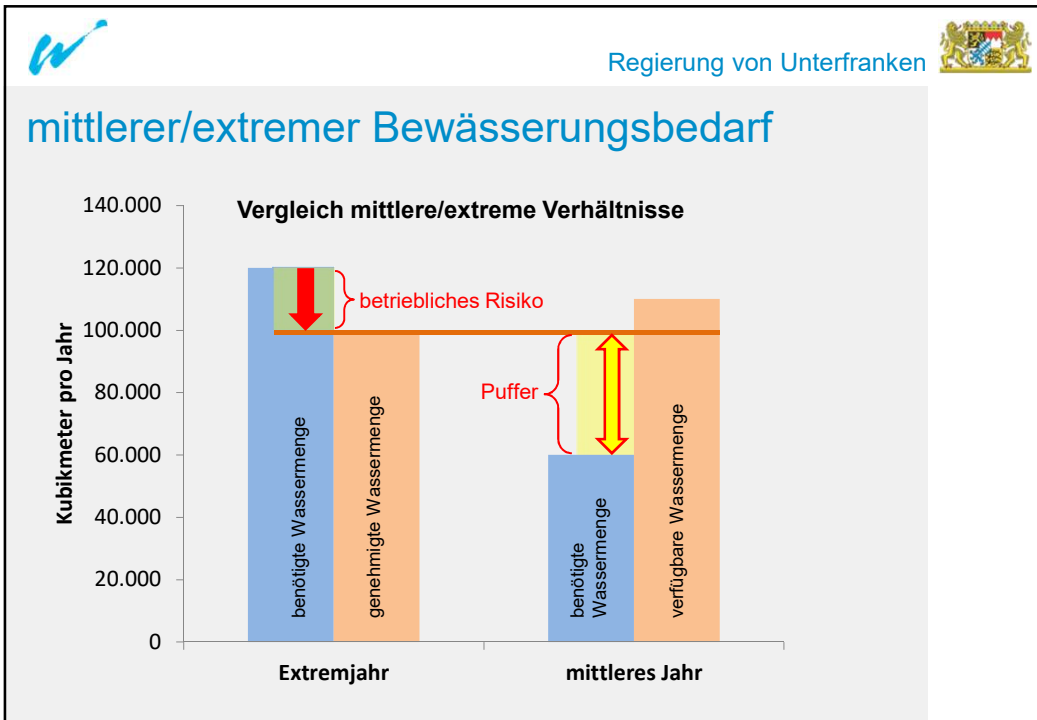
Regierung von Unterfranken 

Zuteilung Entnahme mit Flächenbindung

Ermittlung der einzelnen Entnahmemenge über die jeweils bewirtschaftete Fläche



© RUF SG&2





Niedrigwassermanagement – weitere Aspekte

- ▶ Bagatellgrenzen: 50 – 2.000 m³/a Entnahme
- ▶ Gemeinschaftlich organisierte Bewässerung
⇒ Bewässerungsverbände (?)
- ▶ Laufzeit von Genehmigungen
- ▶ Niedrigwassermanagement-Pläne
- ▶ Entnahmen aus Oberflächengewässern





Regierung von Unterfranken



Wasserversorgung und landwirtschaftliche Bewässerung in Zeiten des Klimawandels

- ▶ **Niedrigwassermanagement zur Steuerung
von Grundwasserentnahmen –
Ansätze aus Unterfranken**

Axel Bauer, Regierung von Unterfranken
07.11.2019 Schwarzenfeld

www.regierung.unterfranken.bayern.de