

# INFORMATIONSV ERANSTALTUNG für Bürgerinnen und Bürger

## Die Zukunft der Wasserversorgung in Münster

09. Februar 2017

E i n f a c h . N ä h e r . D r a n .



Stadtwerke Münster

# WILLKOMMEN

## Begrüßung und Einführung

**Alfons Reinkemeier**

Dezernent für Finanzen und Beteiligungsmanagement, Stadt Münster

E i n f a c h . N ä h e r . D r a n .



Stadtwerke Münster

# IMPULS

## Die Zukunft der Wasserversorgung in Münster

**Dr. Dirk Wernicke**

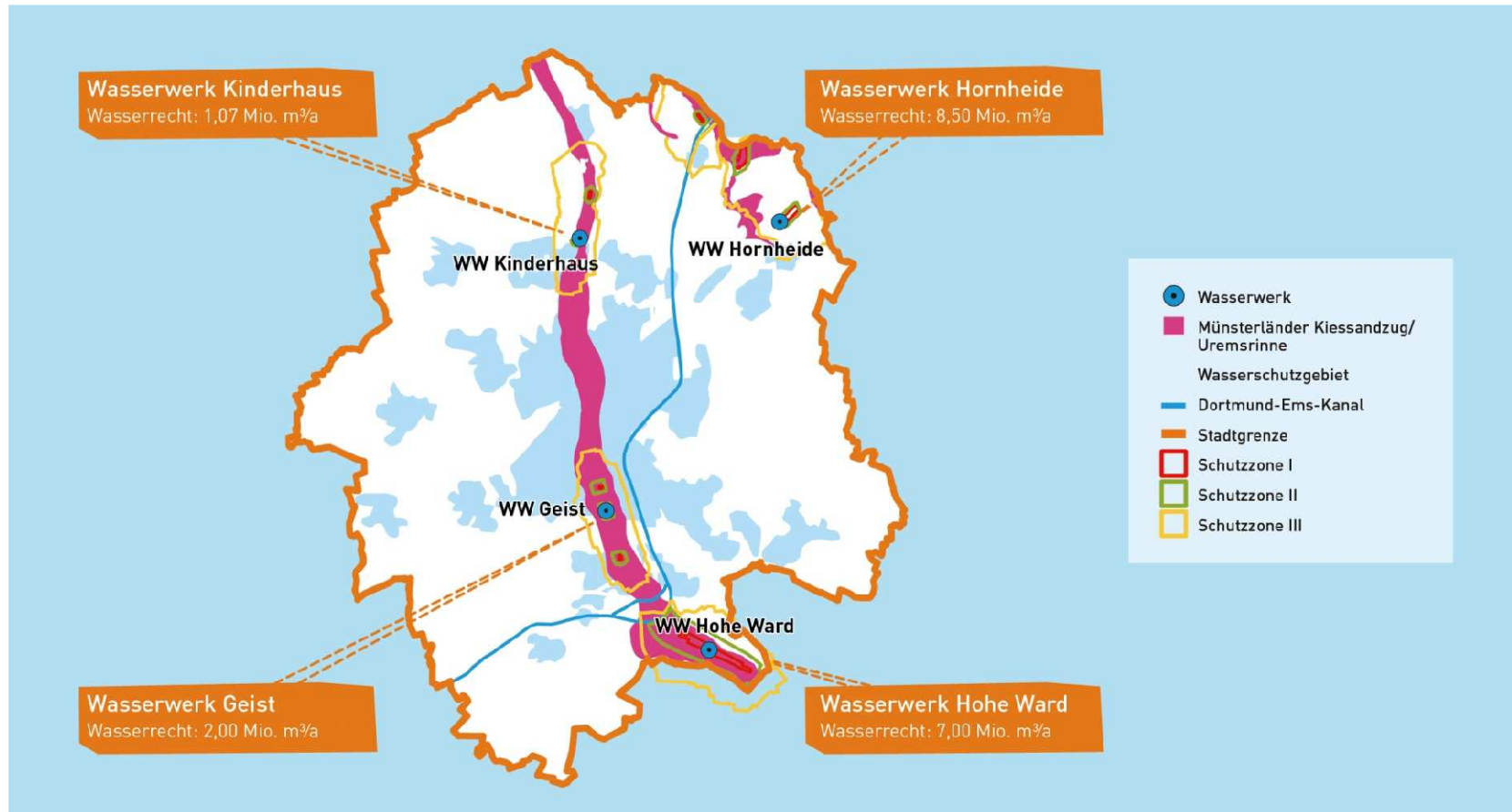
Technischer Geschäftsführer, Stadtwerke Münster

E i n f a c h . N ä h e r . D r a n .

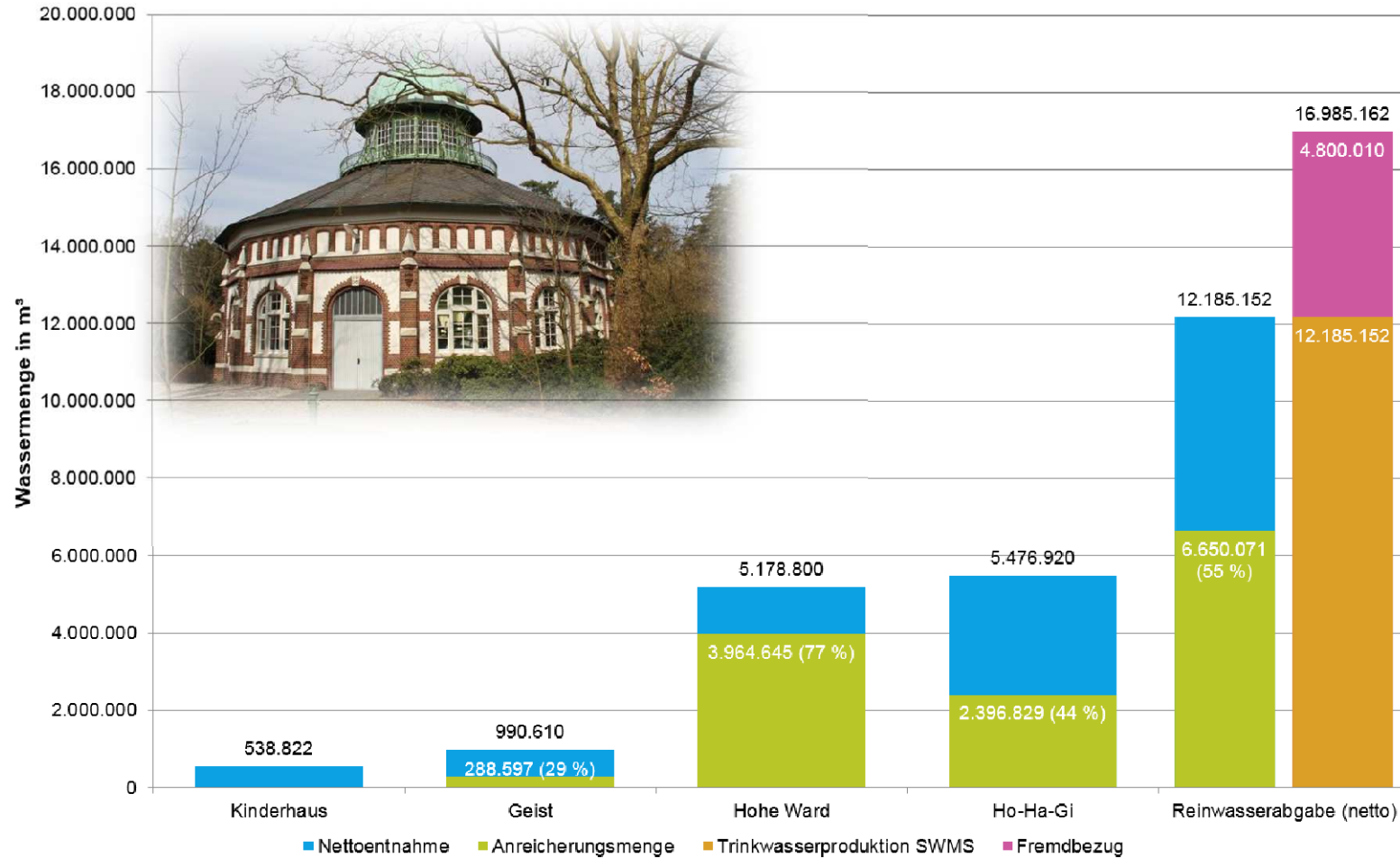


Stadtwerke Münster

# Wasserversorgung heute

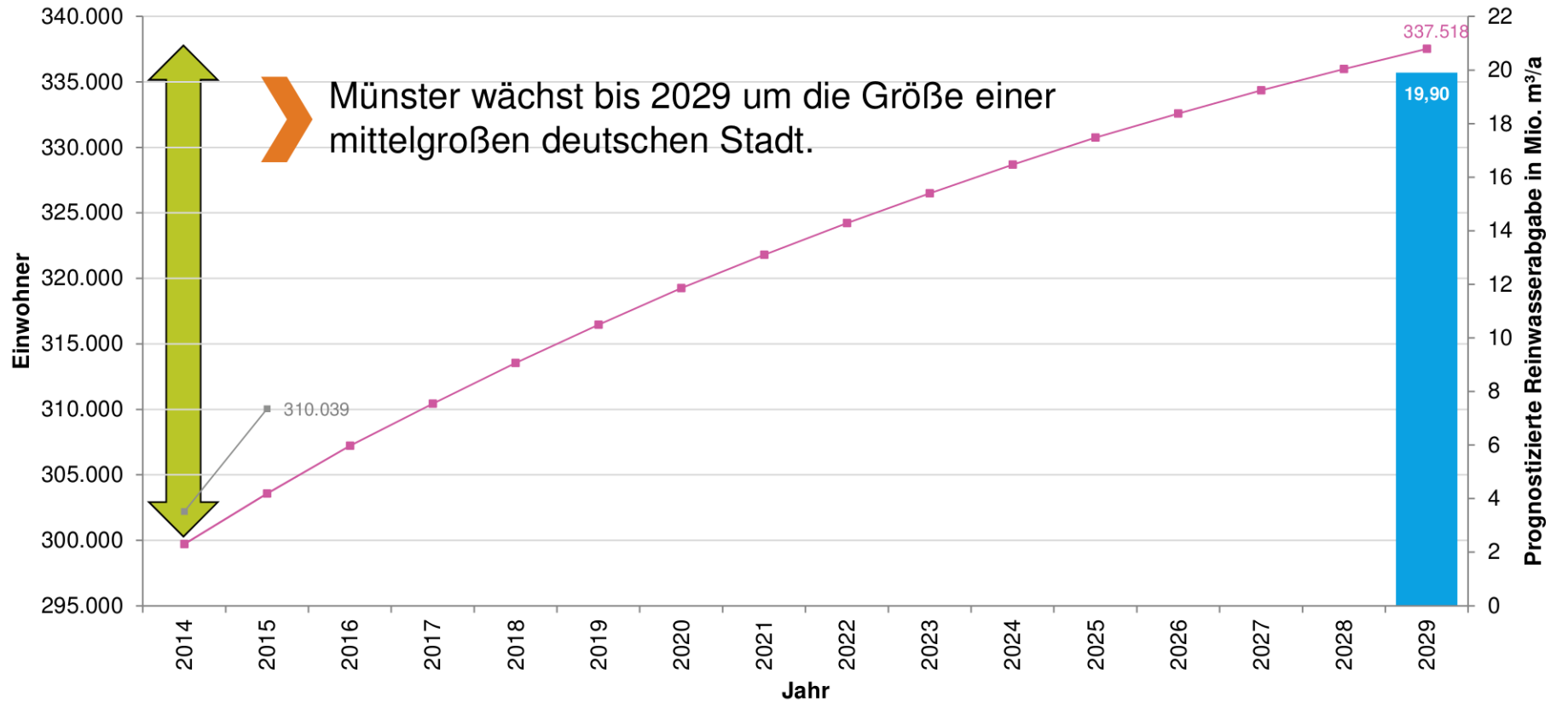


# Wasserversorgung heute



# Entwicklung der Stadt Münster

## Einwohnerentwicklung und erforderliche Trinkwassermengen



■ Prognostizierte Reinwasserabgabe (Datengrundlage Einwohnerentwicklung 2014 - 2029)    ■ Reale Einwohnerentwicklung    ■ Prognose der Einwohnerentwicklung 2014 - 2029



# Wasserversorgung 2029

Delta zwischen heutigen Möglichkeiten und zukünftigen Erfordernissen schließen



\* Reinwasserabgabe (netto) prognostiziert auf 337.000 Einwohner



# Maßnahmen heute, um die Wasserversorgung in Zukunft sicherzustellen

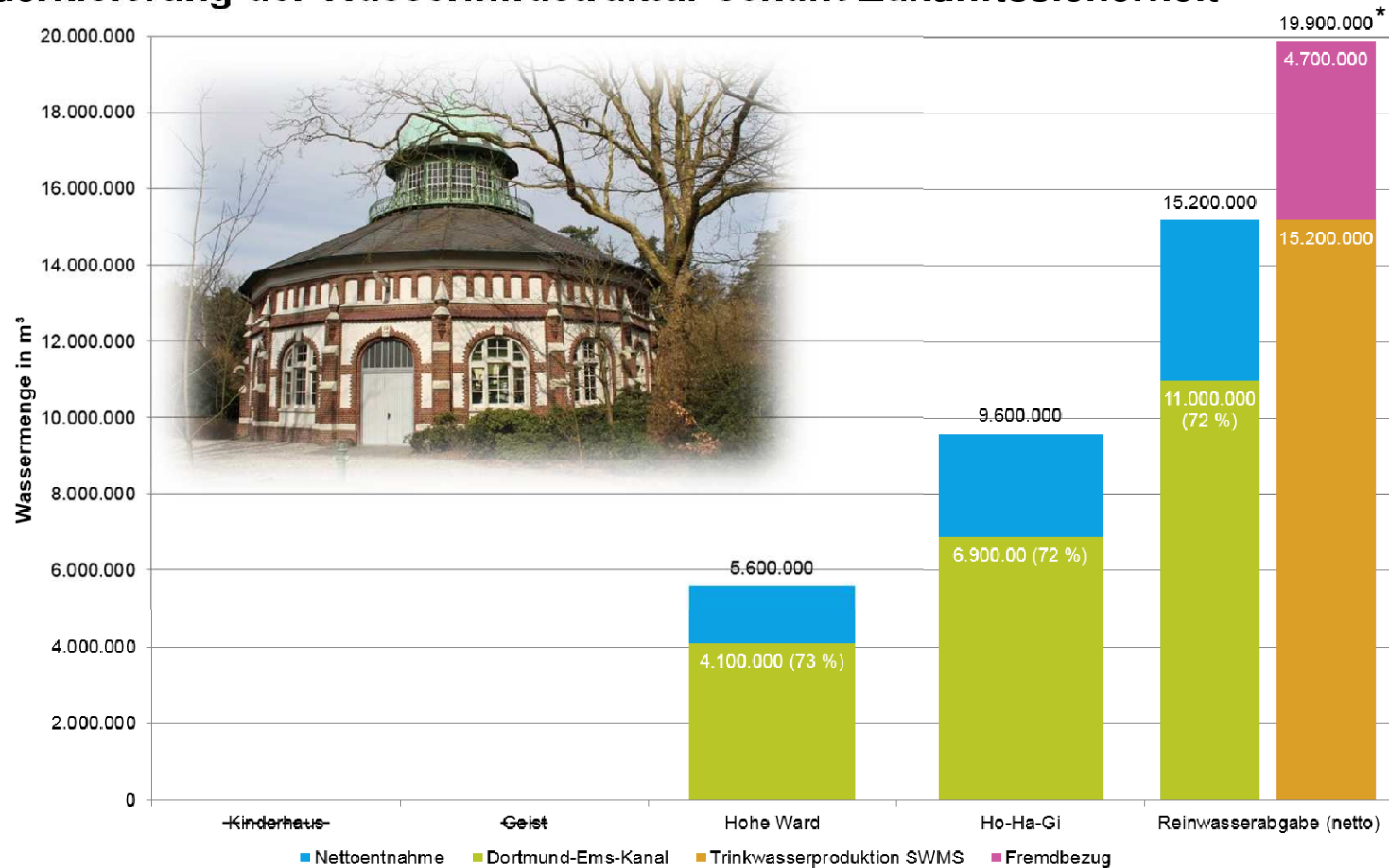
- Umfassende technische Ertüchtigung von zwei Wasserwerken mit Ausbaupotenzial (Hohe Ward und Hornheide)
- Schließung von zwei Wasserwerken ohne Ausbaupotenzial (Geist und Kinderhaus) und Aufhebung der Wasserschutzgebiete





# Wasserversorgung 2029

## Modernisierung der Wasserinfrastruktur schafft Zukunftssicherheit



\* Reinwasserabgabe (netto) prognostiziert auf 337.000 Einwohner



# Auswirkungen auf den Grundwasserstand

## Gesamtstädtisch vorteilhafte Lösung entwickelt



➤ Hydrogeologisches Gutachten untersucht Konsequenzen der Stilllegung der Wasserwerke Geist und Kinderhaus:

➔ **Kinderhaus:** unkritisch

➔ **Geist:** ca. 700 potenziell betroffene Gebäude mit Grundwasseranstieg auf  $< 2,3\text{m}$  nach Außerbetriebnahme des Wasserwerks Geist

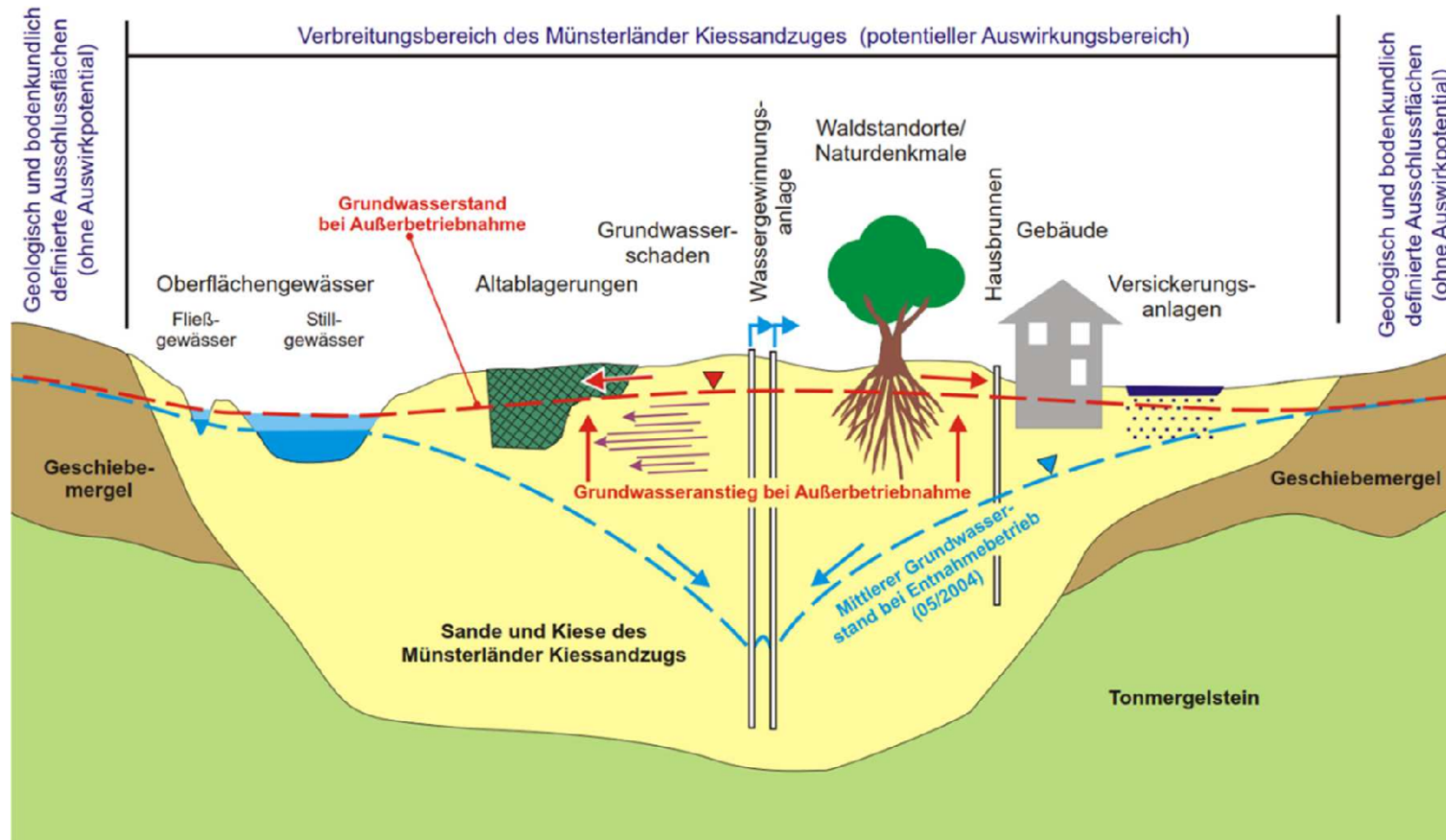
➤ **Lösung: Dauerhafter Wasserhaltungsbetrieb im Wasserschutzgebiet Geist\***

➔ Grundwasserförderung von ca.  $575.000\text{ m}^3/\text{a}$  (*geschätzte Betriebskosten 100 T€/a*)

➔ Ableitung über eine betriebseigene Rohrleitung in ein Gewässer

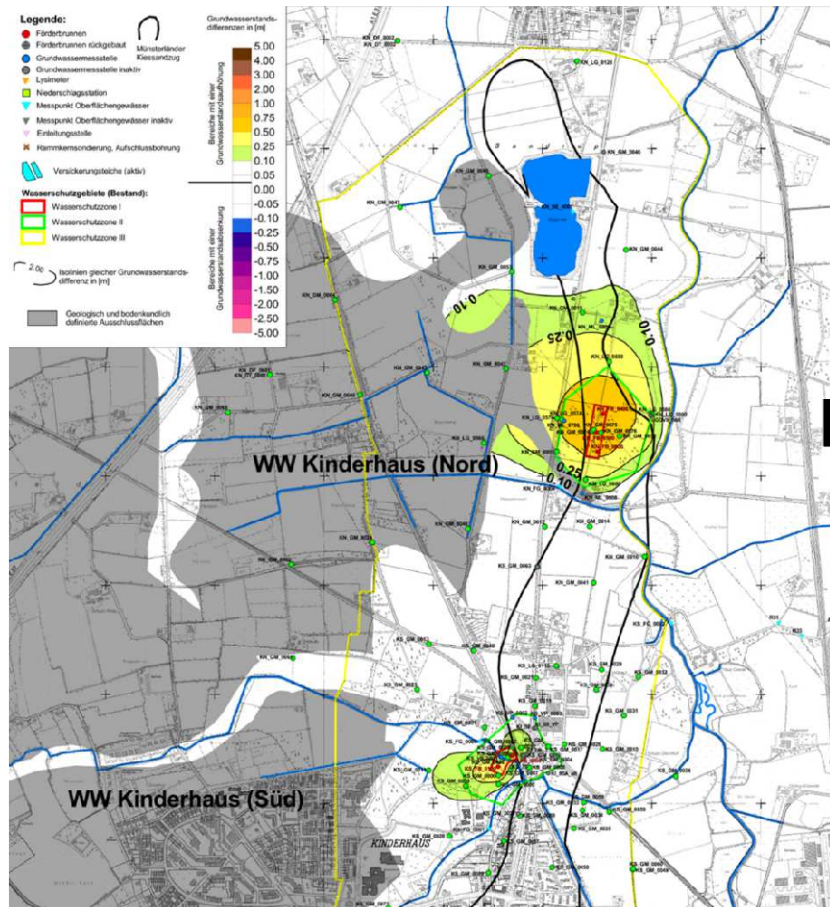
\* Vorbehaltlich Genehmigung durch die Behörde

# Schließung eines Wasserwerks: Hydrogeologische Mechanismen



# Ergebnisse hydrogeologisches Gutachten

## Mögliche Auswirkungen einer Außerbetriebnahme des Wasserwerks Kinderhaus

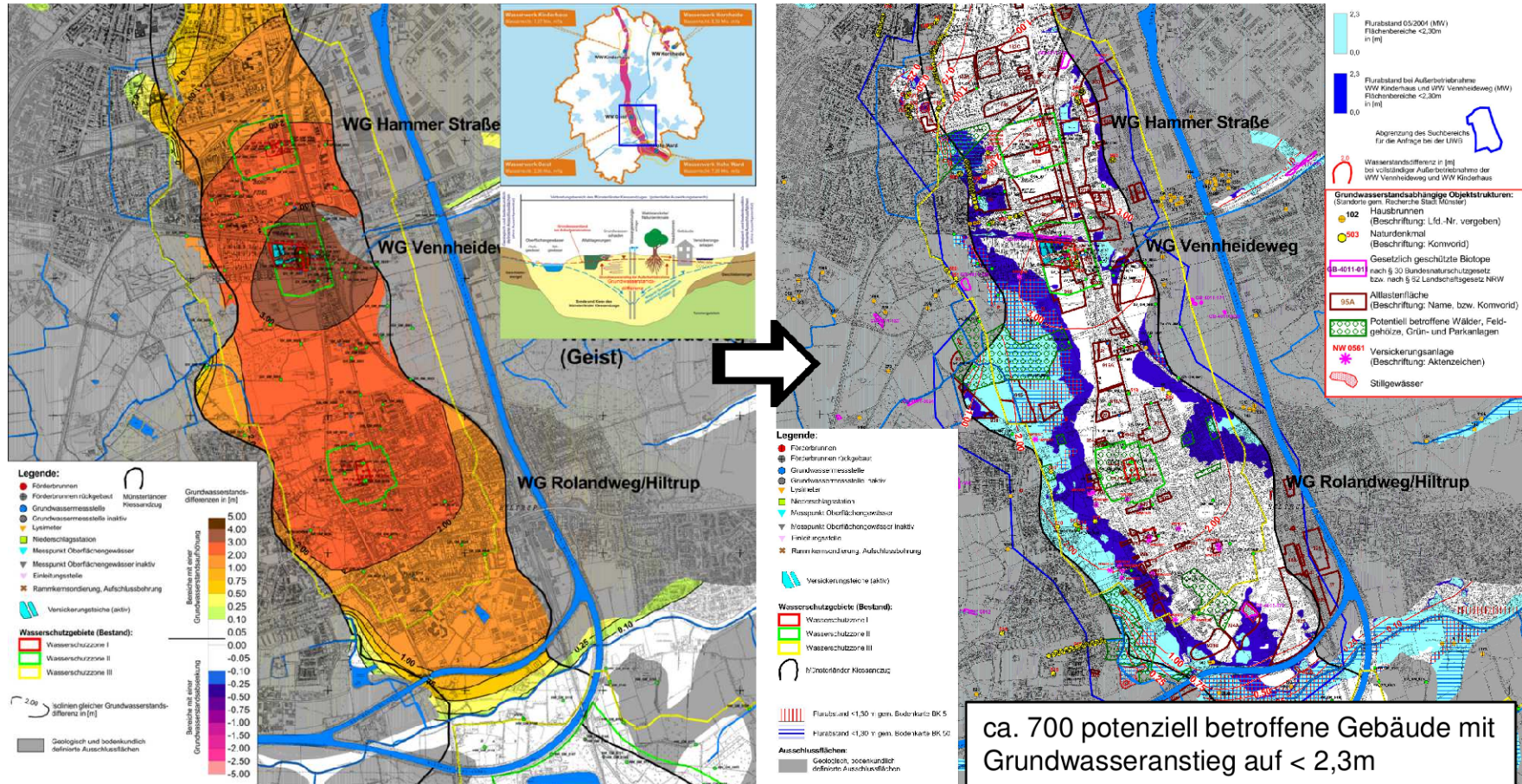


Unkritisch

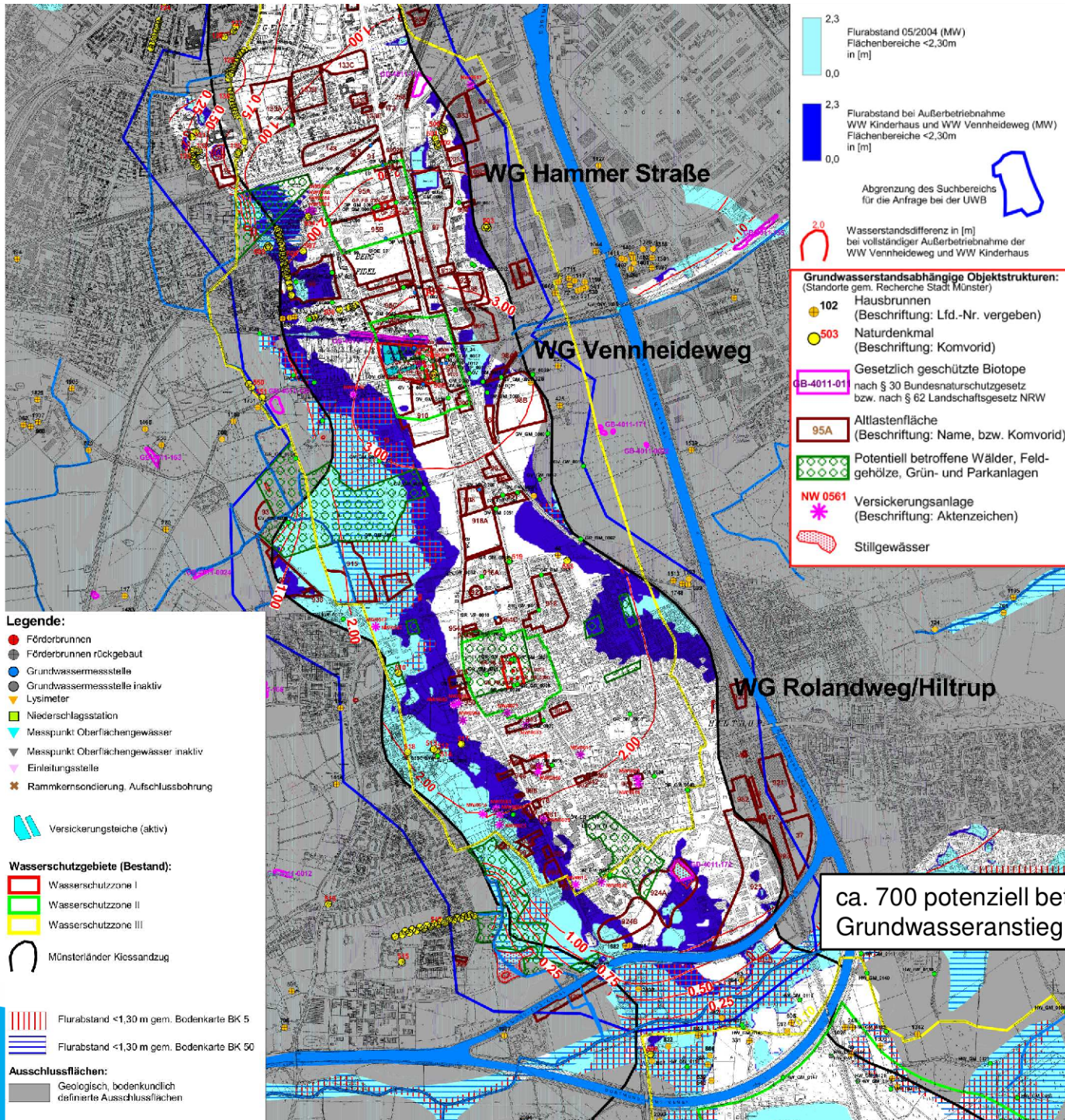
Grundwasserstandsaufhöhung nach Außerbetriebnahme

# Ergebnisse hydrogeologisches Gutachten

## Mögliche Auswirkungen einer Außerbetriebnahme des Wasserwerks Geist



Grundwasserstandsaufhöhung nach Außerbetriebnahme



2,3  
Flurabstand 05/2004 (MW)  
Flächenbereiche <2,30m  
in [m]

0,0

2,3  
Flurabstand bei Außerbetriebnahme  
WW Kinderhaus und WW Vennheideweg (MW)  
Flächenbereiche <2,30m  
in [m]

0,0

Abgrenzung des Suchbereichs  
für die Anfrage bei der UWB

2,0  
Wasserstands-differenz in [m]  
bei vollständiger Außerbetriebnahme der  
WW Vennheideweg und WW Kinderhaus

**Grundwasserstandsabhängige Objektstrukturen:**  
(Standorte gem. Recherche Stadt Münster)

- 102 Hausbrunnen  
(Beschriftung: Lfd.-Nr. vergeben)
- 503 Naturdenkmal  
(Beschriftung: Komvorid)
- GB-4011-01 Gesetzlich geschützte Biotope  
nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz  
bzw. nach § 62 Landschaftsgesetz NRW
- 95A Altlastenfläche  
(Beschriftung: Name, bzw. Komvorid)
- Potentiell betroffene Wälder, Feld-  
gehölze, Grün- und Parkanlagen
- NW 0561 Versickerungsanlage  
(Beschriftung: Aktenzeichen)
- Stilgewässer

**Legende:**

- Förderbrunnen
- Förderbrunnen rückgebaut
- Grundwassermessstelle
- Grundwassermessstelle inaktiv
- Lysimeter
- Niederschlagsstation
- Messpunkt Oberflächengewässer
- Messpunkt Oberflächengewässer inaktiv
- Einleitungsstelle
- Rammkernsondierung, Aufschlussbohrung
- Versickerungsteiche (aktiv)

**Wasserschutzgebiete (Bestand):**

- Wasserschutzzone I
- Wasserschutzzone II
- Wasserschutzzone III
- Münsterländer Kiessandzug

Flurabstand <1,30 m gem. Bodenkarte BK 5

Flurabstand <1,30 m gem. Bodenkarte BK 50

**Ausschlussflächen:**

- Geologisch, bodenkundlich definierte Ausschlussflächen

ca. 700 potenziell betroffene Gebäude mit Grundwasseranstieg auf < 2,3m

# Investitionen in die Wasserinfrastruktur

## Kosten für die Erneuerung der Wasserinfrastruktur

Für die Grundsanierung der beiden Wasserwerke Hornheide und Hohe Ward sowie die notwendige Produktionssteigerung sind ca. 24 Mio. Euro veranschlagt, das entspricht auch unter der Berücksichtigung von Betriebskostensparnissen **Jahreskosten von 1,27 Mio. €\***.

Durch zusätzlich mögliche Grundstückserlöse können die Jahreskosten deutlich gesenkt werden.

\*) zzgl. Kosten für Wasserhaltungsbetrieb i.H.v. 0,1 Mio. € / a



## Fazit: Vorteile der zukünftige Wasserversorgung im Überblick



Dauerhafte Lösung für betroffene Anwohner gefunden



zukunftsfähig



wirtschaftlich



sichert hohe Wasserqualität



sichert Versorgung dauerhaft





# STATEMENT

## ... zur Zukunft der Wasserversorgung in Münster

**Matthias Peck**

Dezernent für Wohnungsversorgung, Immobilien und Nachhaltigkeit, Stadt Münster

E i n f a c h . N ä h e r . D r a n .



Stadtwerke Münster

# GESPRÄCH

## **Bürgerinnen und Bürger im Gespräch mit:**

**Alfons Reinkemeier**

**Dr. Dirk Wernicke**

**Matthias Peck**

E i n f a c h . N ä h e r . D r a n .



Stadtwerke Münster

# ENDE

## Herzlichen Dank für Ihr Interesse.

INFORMATIONEN finden Sie auch unter:

[www.stadtwerke-muenster.de/zukunft-wasserversorgung](http://www.stadtwerke-muenster.de/zukunft-wasserversorgung)

E i n f a c h . N ä h e r . D r a n .



Stadtwerke Münster