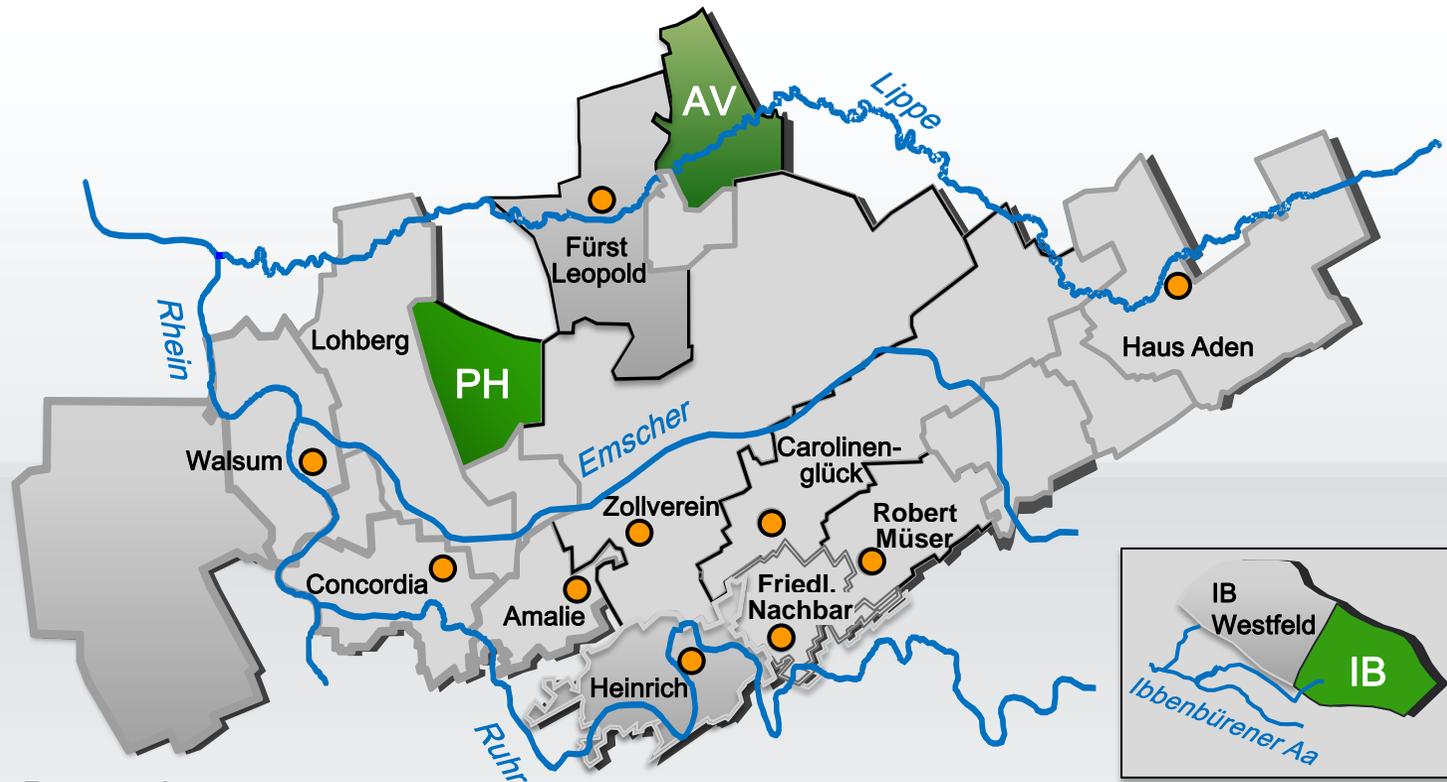


Grubenwasserkonzept



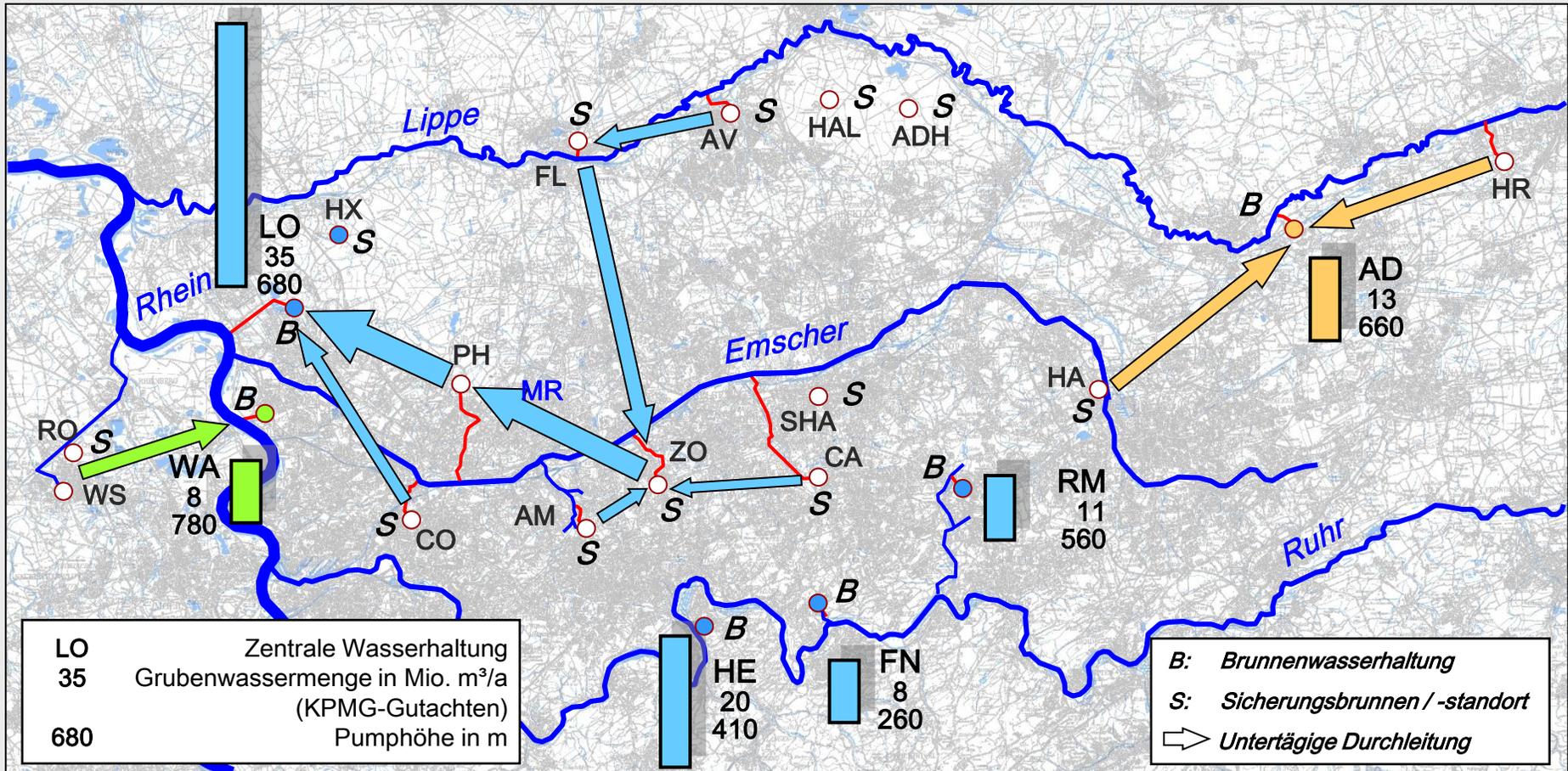
10. März 2016

Aktuelle Situation



- 3 aktive Bergwerke
- 10 Grubenwasserhaltungen

Untertägige Durchleitung, Standortreduzierung und Gewässerentlastung



Regulierung des Grubenwasserniveaus möglich



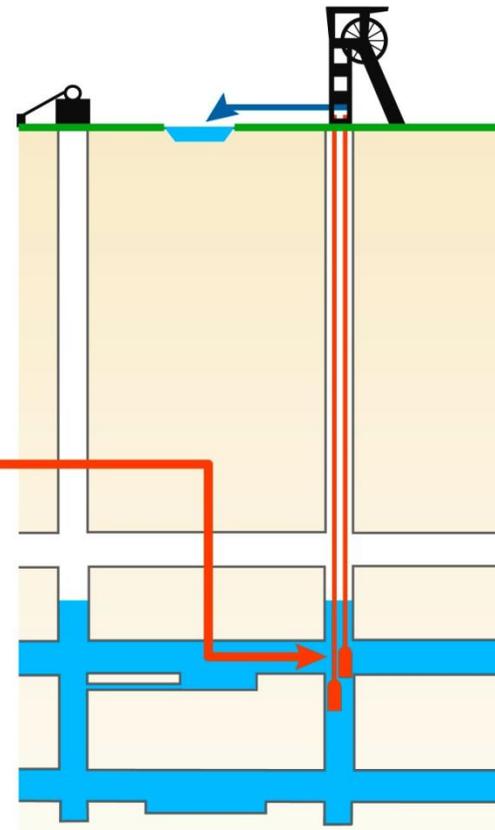
Wasserhaltung bei Grubenwasseranstieg

Tauchmotor-
kreiselpumpen

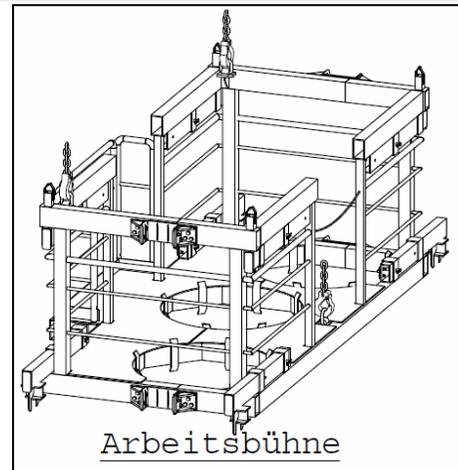
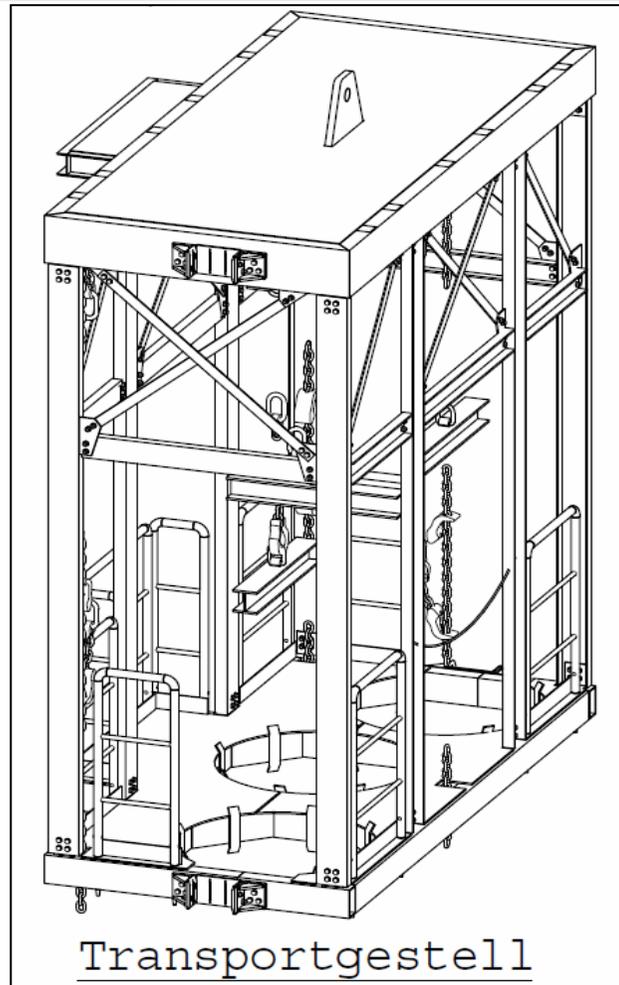
7. Sohle
-600 m

8. Sohle
-750 m

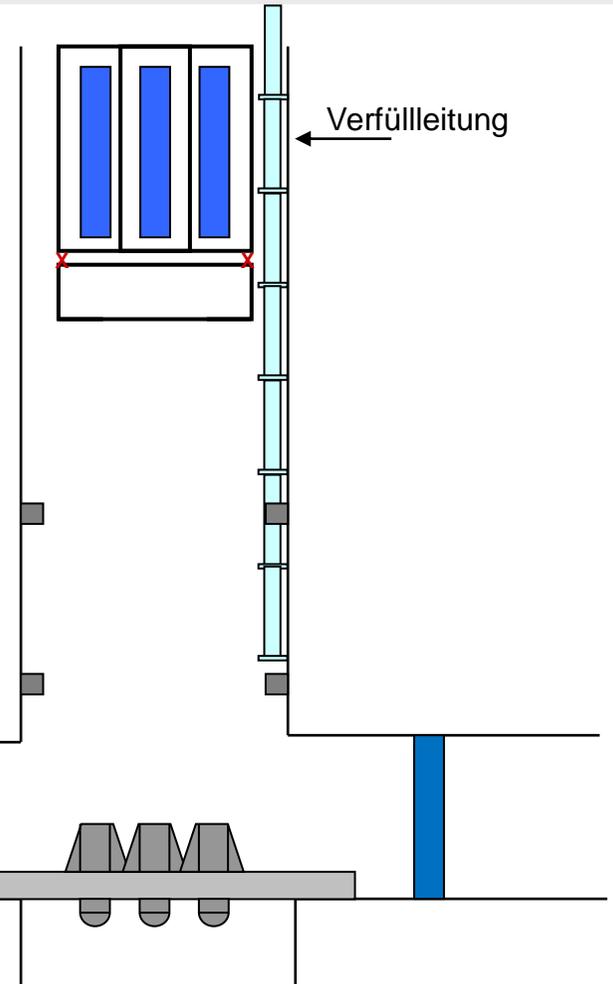
9. Sohle
-920 m



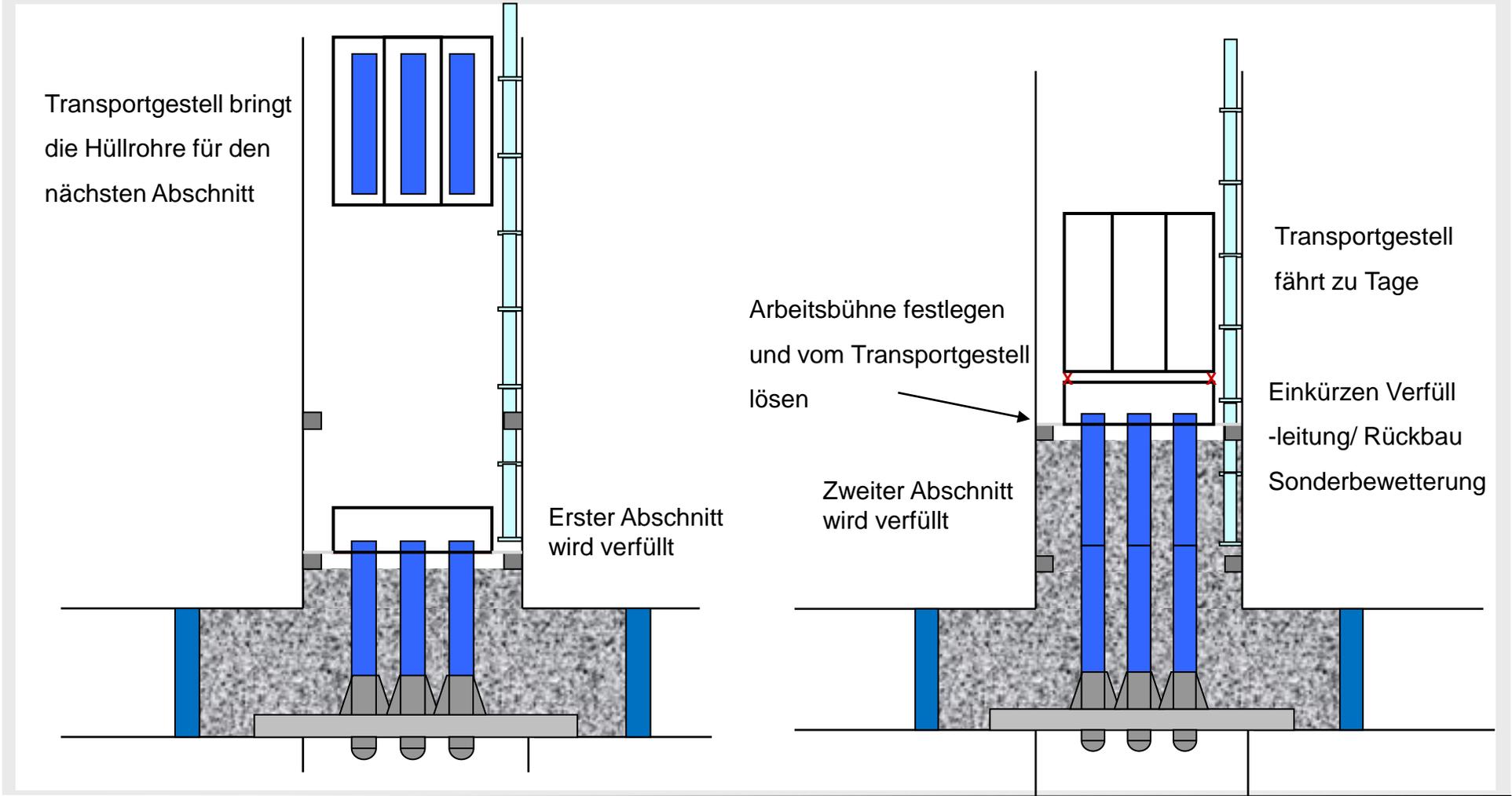
ZWH Walsum – Konventioneller Umbau: Hüllrohrreinbau



Erstellen der Dämme
Einbau des Widerlagers
mit Standrohren und
Dammdeckel



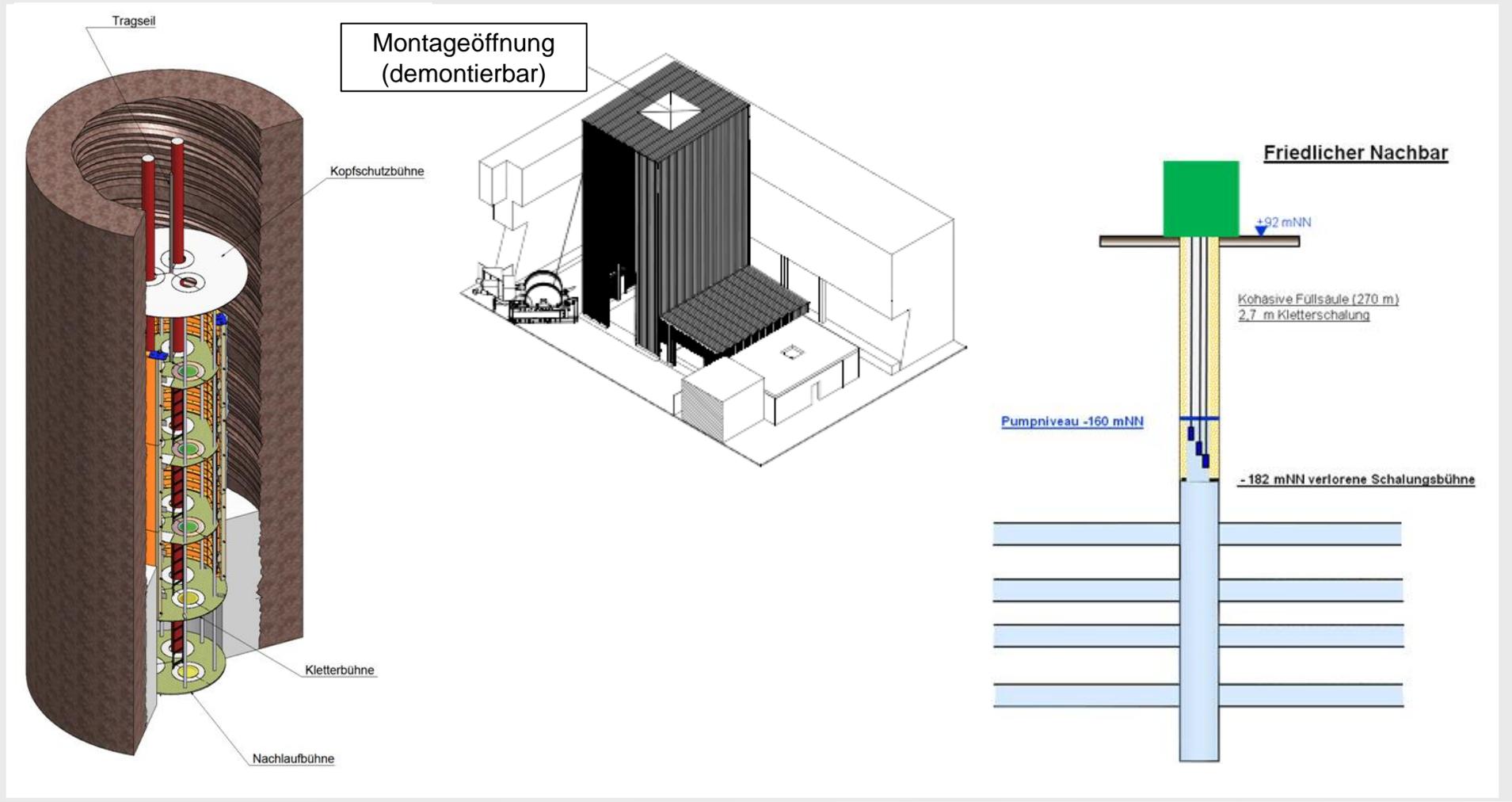
ZWH Walsum – Einbau der Hüllrohre und Verfüllung in Abschnitten



Grubenwasserkonzept NRW



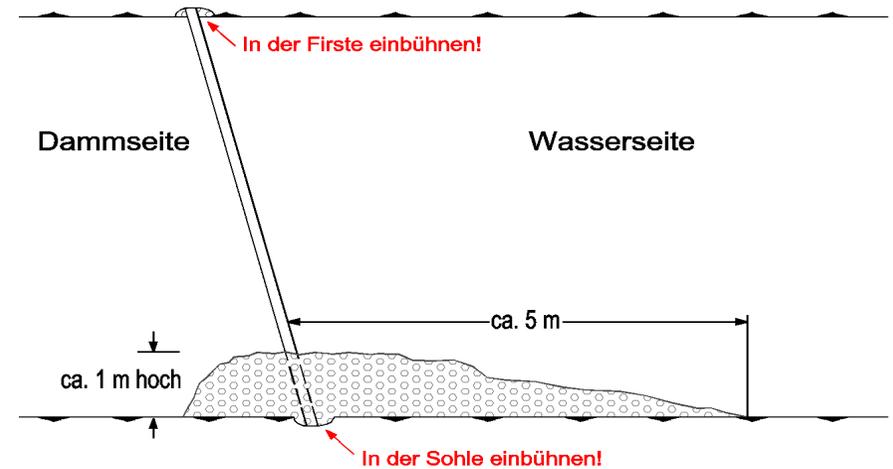
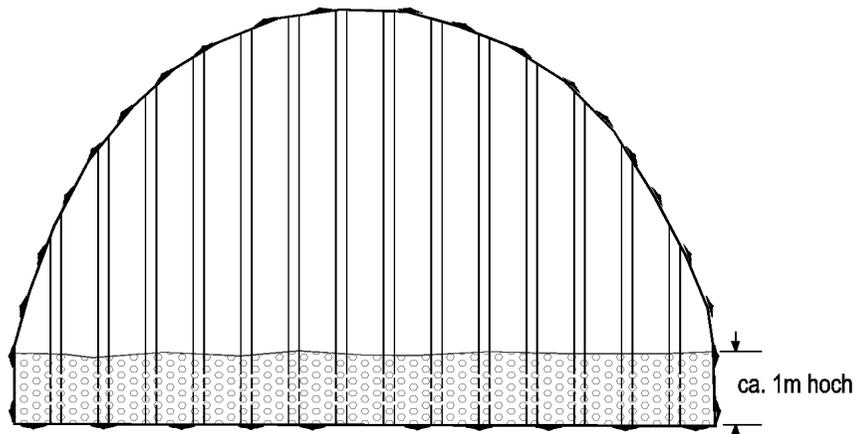
ZWH Friedlicher Nachbar – Individualisierte Umsetzung



Holzfänger Prinzipskizze

Prinzipbild Holzfänger

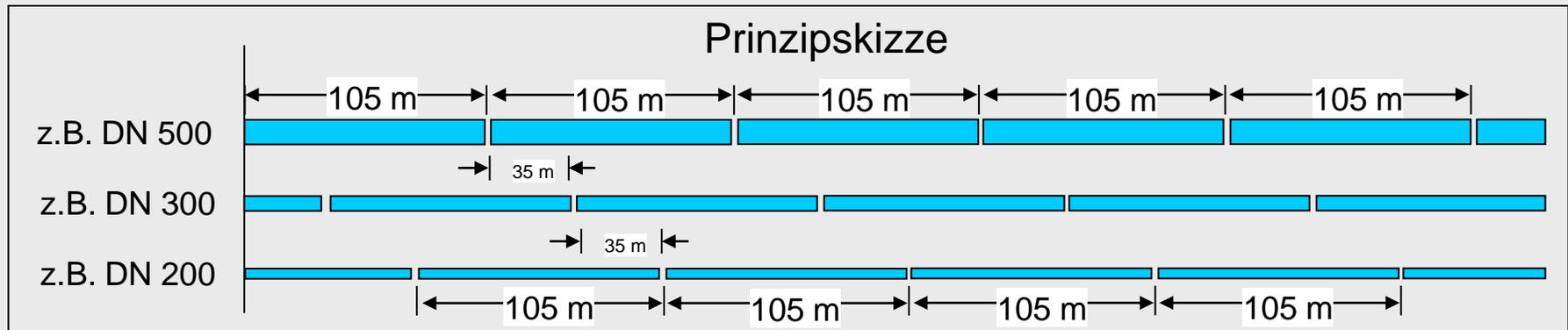
(Zeichnung nicht maßstäblich)



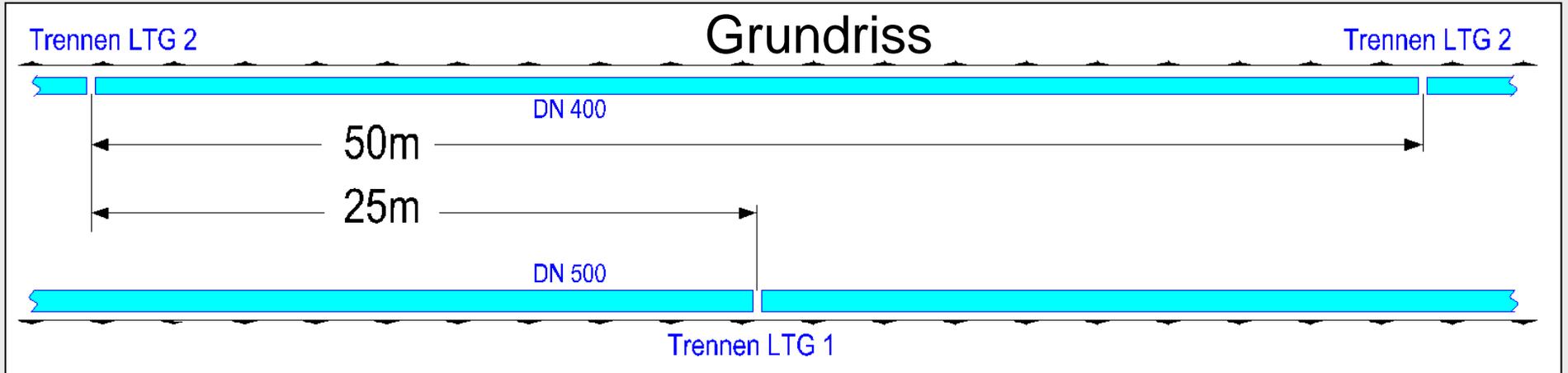
Holzfänger Foto



Rohrtrennstellen Rohre in Stoß und Firste

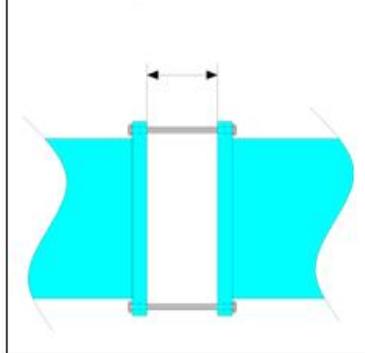


Rohrtrennstellen Rohre auf der Sohle mit Kiesschüttung



Rohrtrennstelle

max. 20 mm

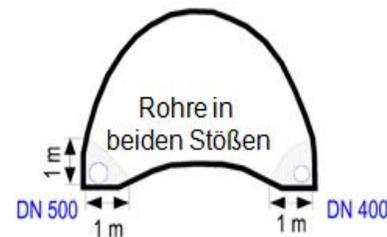


Rohrtrennstelle



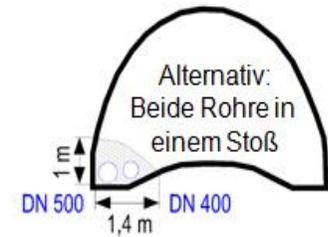
Querschnitt

mit Kiesschüttung
Körnung = 32 - 64mm



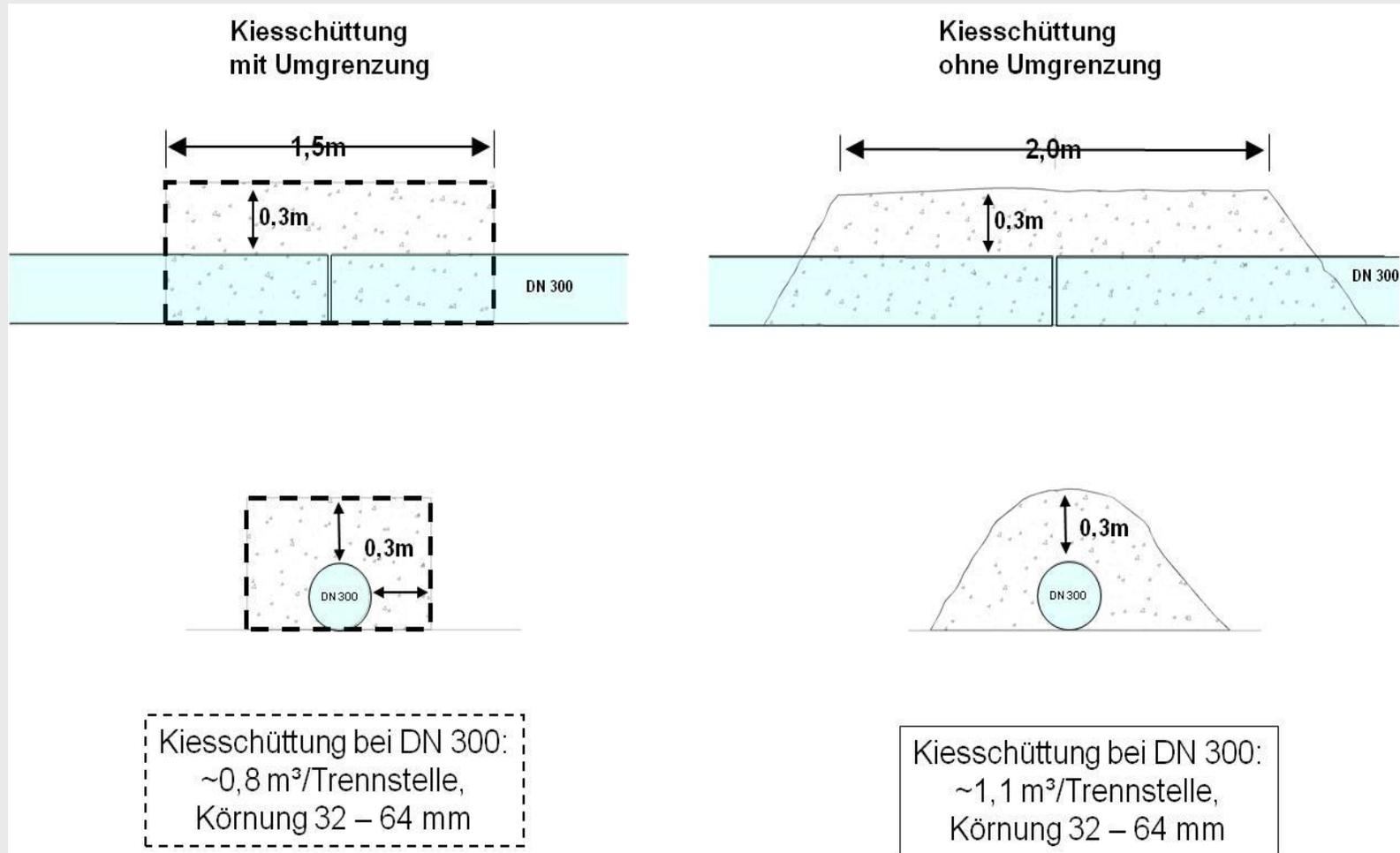
Querschnitt

mit Kiesschüttung
Körnung = 32 - 64mm



Rohrtrennstellen

Beispiele für eine Kiesschüttung über einer Trennstelle



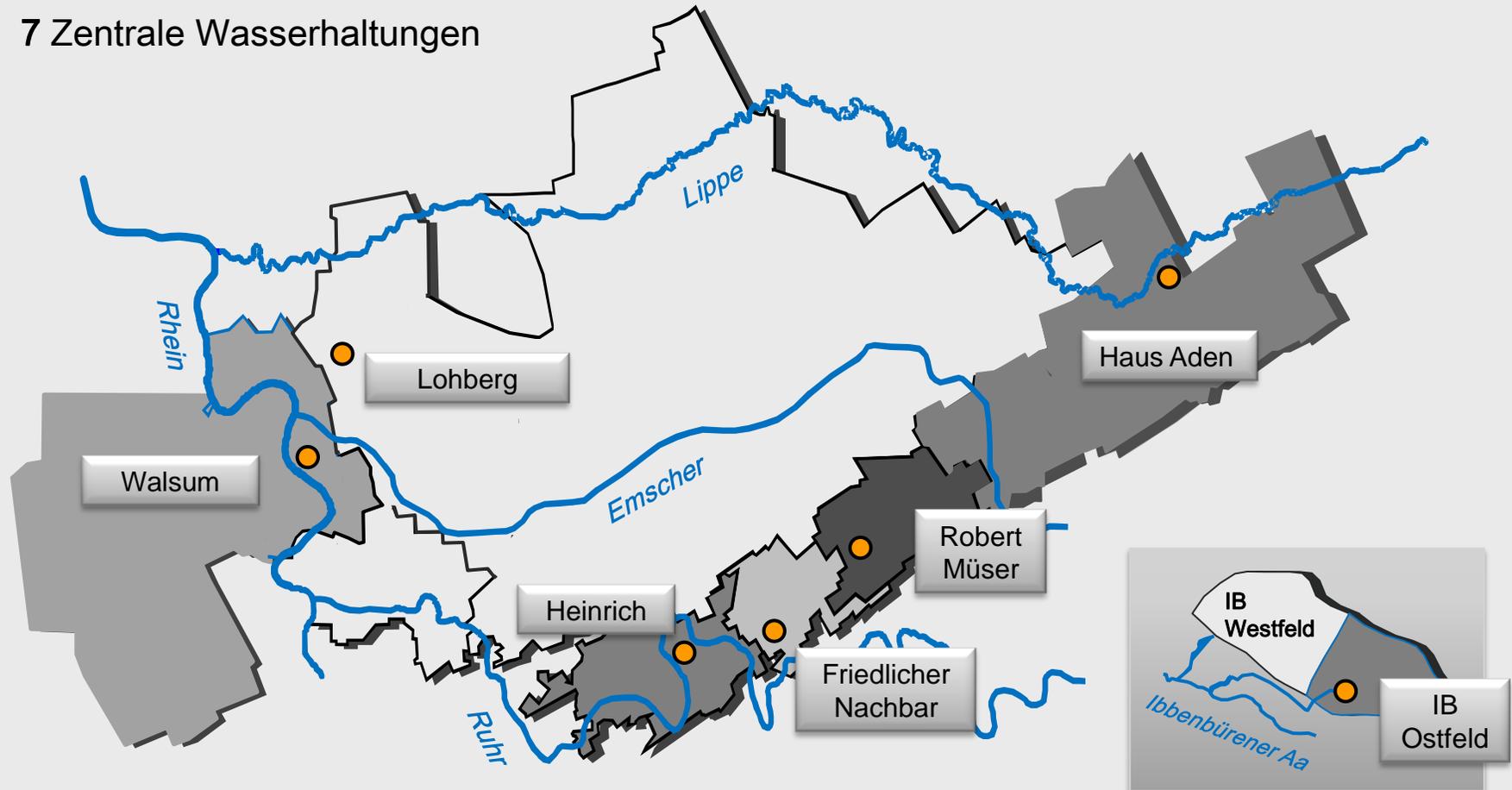
Rohrtrennstellen

Beispiel für eine Kiesschüttung über einer Trennstelle



Situation nach Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes

- 7 Zentrale Wasserhaltungen



Wasserprovinzen an der Ruhr



Walsum

Pumpentechnik und Ableitung vorhanden und betriebsbereit

Brunnenbetrieb Schacht 2
Pumpbeginn ab -746 m NN
Niveau in Kürze erreicht

Wehofen

Anstieg ist an Teilprovinz Walsum gekoppelt

West

Grubenwasserniveau

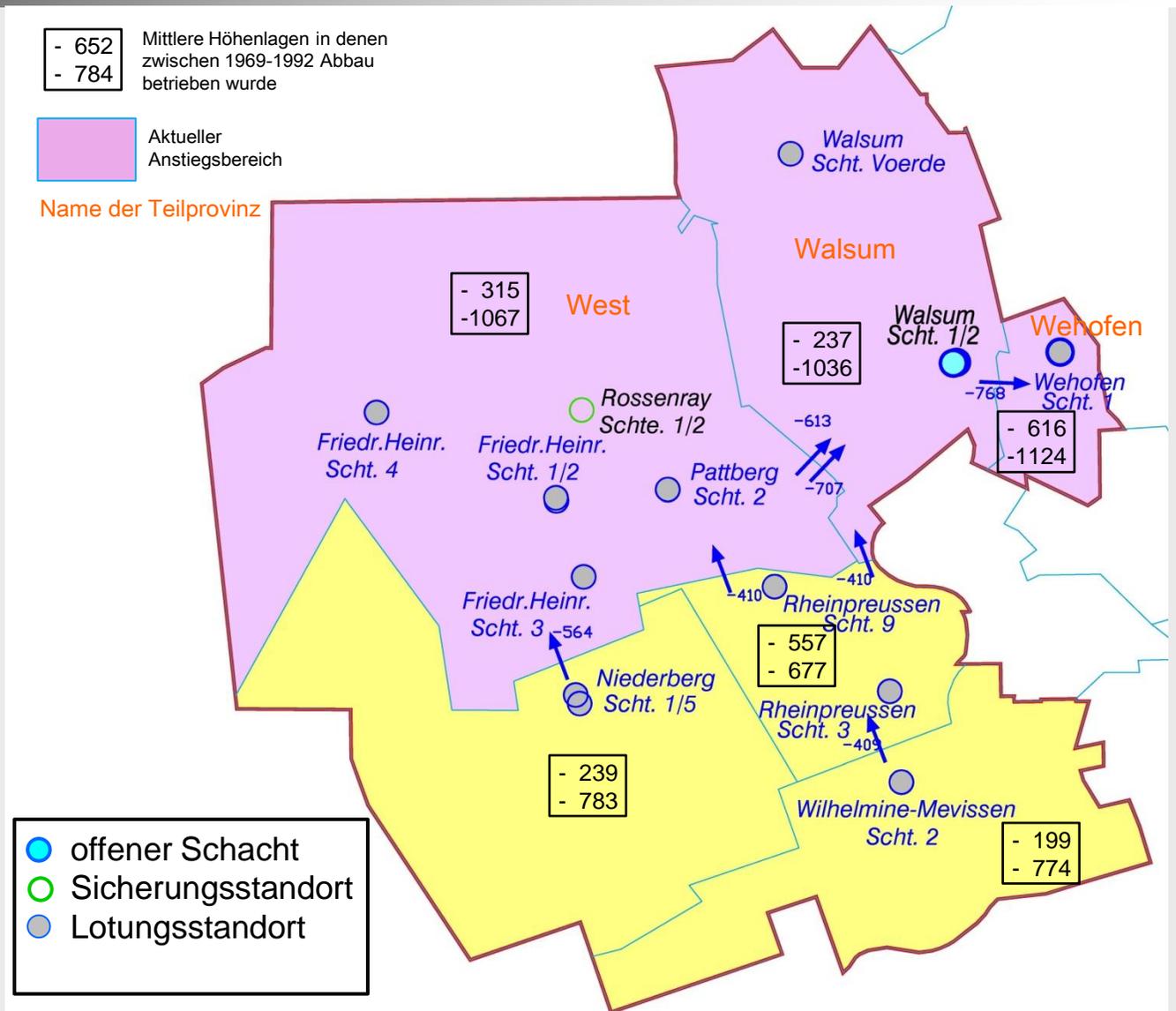
Zugelassen: -613 m NN

Aktuell: -815 m NN

Übertritt 1: -707 m NN

1. Quartal 2018

Übertritt 2: -613 m NN



Lohberg

Pumpentechnik und Ableitung sind nicht vorhanden

Beginn Betriebsplanverfahren
Umbau ab 1. Quartal 2016

Umbau unabhängig von anderen Schritten des Gesamtkonzeptes

Umbau ohne Auswirkung auf andere Wasserprovinzen oder Niveau

Grubenwasserniveau

Zugelassen: - 807 m NN

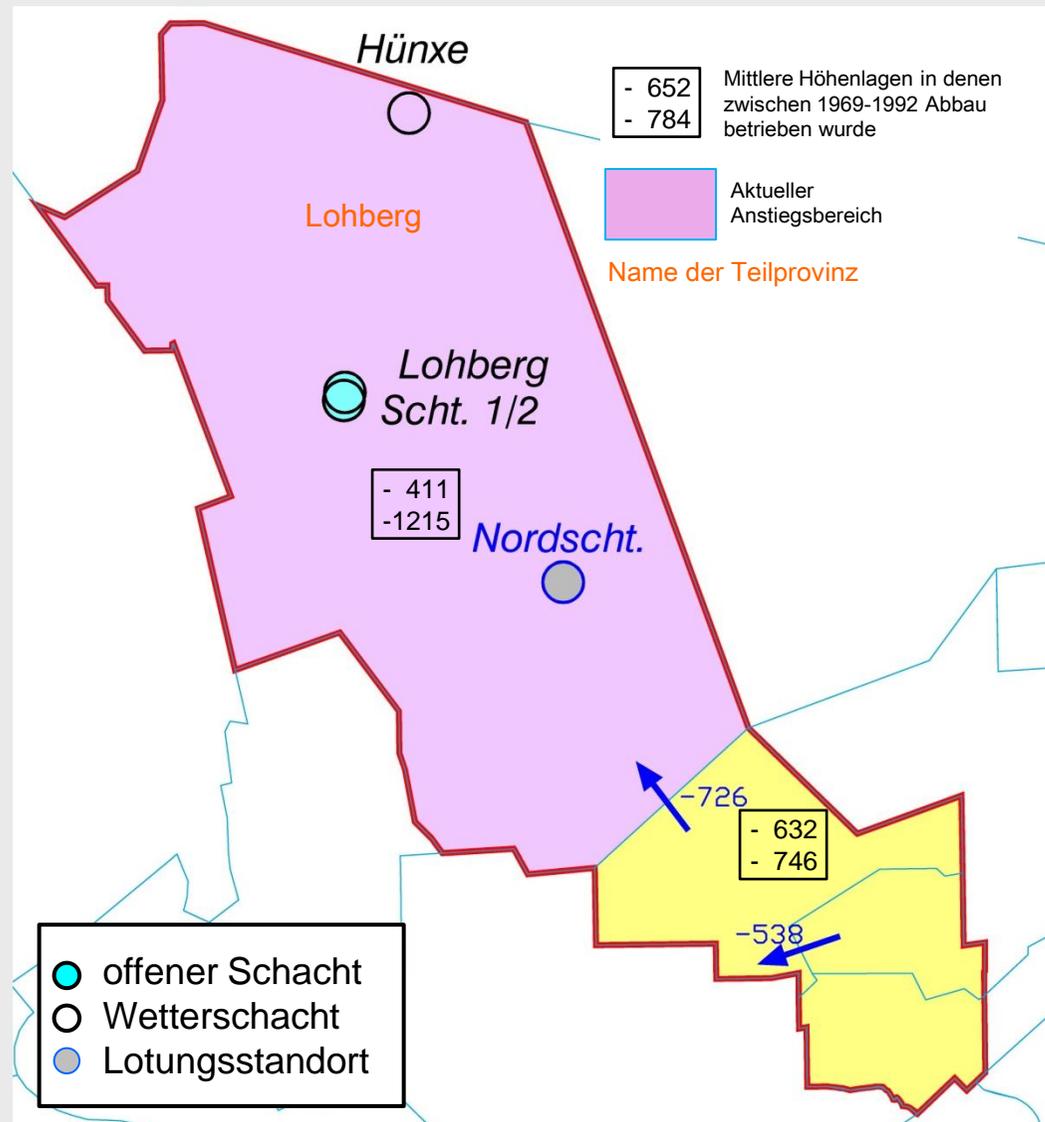
Aktuell: -1063 m NN

Übertritt 1: -807 m NN nicht vor
1. Quartal 2030

Pumpbeginn erst ab -630 m NN

Schacht Hünxe

Umbau ohne Auswirkung auf andere Wasserprovinzen oder Niveau



Fürst Leopold

Für eine Wasserannahme vor Übertritt wären länger andauernde, umfangreiche bergmännische Arbeiten notwendig

Beginn Betriebsplanverfahren
Umbau ab 1. Quartal 2016

Umbau unabhängig von anderen Schritten des Gesamtkonzeptes

Umbau ohne Auswirkung auf andere Wasserprovinzen oder Niveau

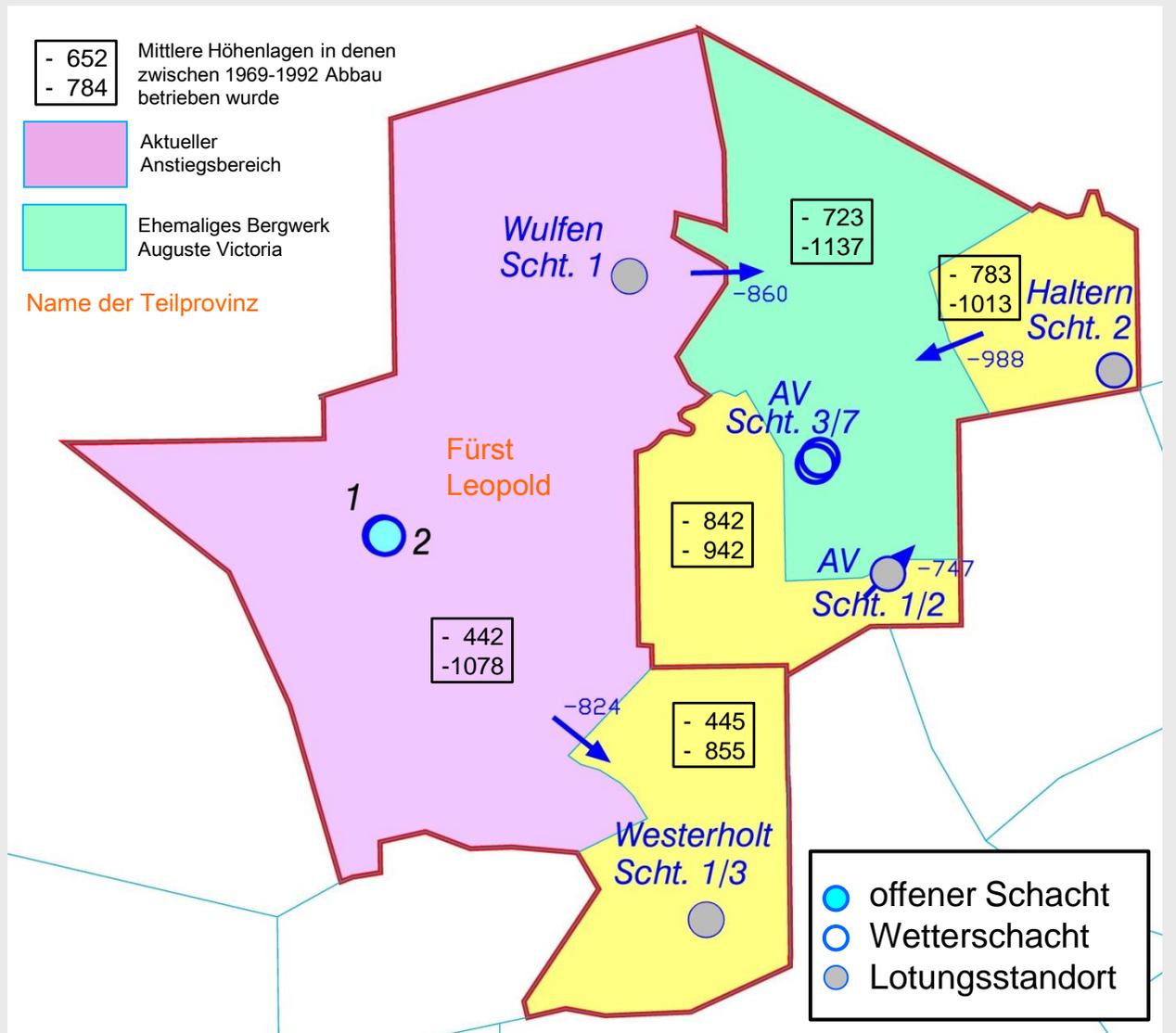
Grubenwasserniveau

Zugelassen: -852 m NN

Aktuell: -902 m NN

Übertritt: -860 m NN

1. Halbjahr 2017



Auguste Victoria

Pumptechnik und Ableitung sind vorhanden

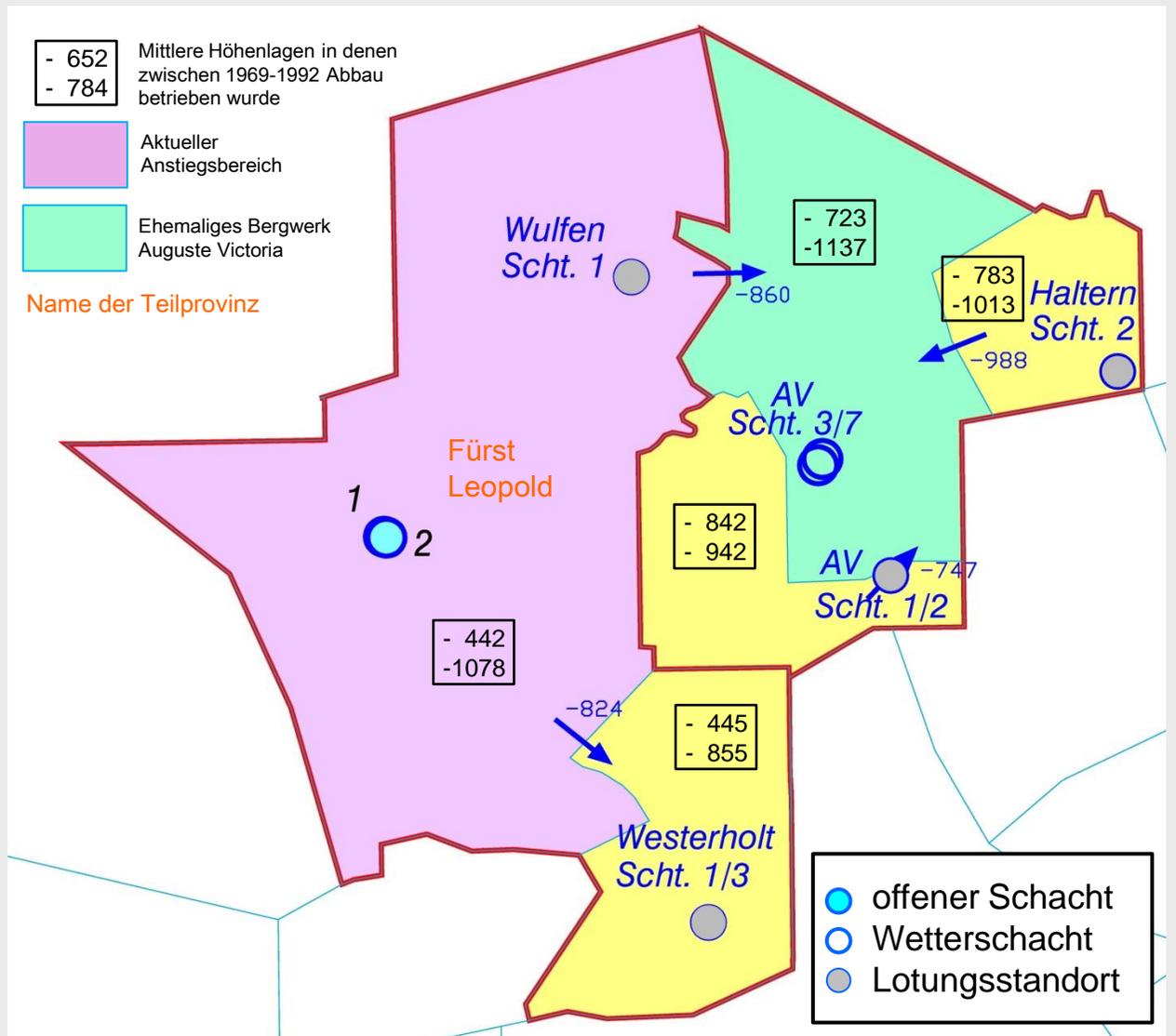
Zulassung Phase 3 des Abschlussbetriebsplans unter Vorbehalt der Ergebnisse des Landesgutachtens

Wegfall des Hebungsstandorts ist im Bewirtschaftungsplan zur Wasserrahmenrichtlinie eingeplant (Chloridfracht in der Lippe)

Grubenwasserniveau

Zugelassen: -1107 m NN

Aktuell: Anstieg im Baufeld 30
Nach Umsetzung der Phase 2 erfolgt Wasserannahme in -1107 m NN



Haus Aden

Pumpentechnik und Ableitung sind vorhanden

Umbau/Anstieg steht unter Vorbehalt des Landesgutachtens

Grubenwasserniveau

Zugelassen: -600 m NN

Aktuell: -960 m NN (Annahme)

Anstieg ist im Bewirtschaftungsplan zur Wasserrahmenrichtlinie eingeplant
(Chloridfracht in der Lippe)

Monopol / Radbod / Grillo / Heinrich Robert

Grubenwasserniveau

Zugelassen: -960 m NN (ca. 2020)

Aktuell: -1261 m NN (Monopol)

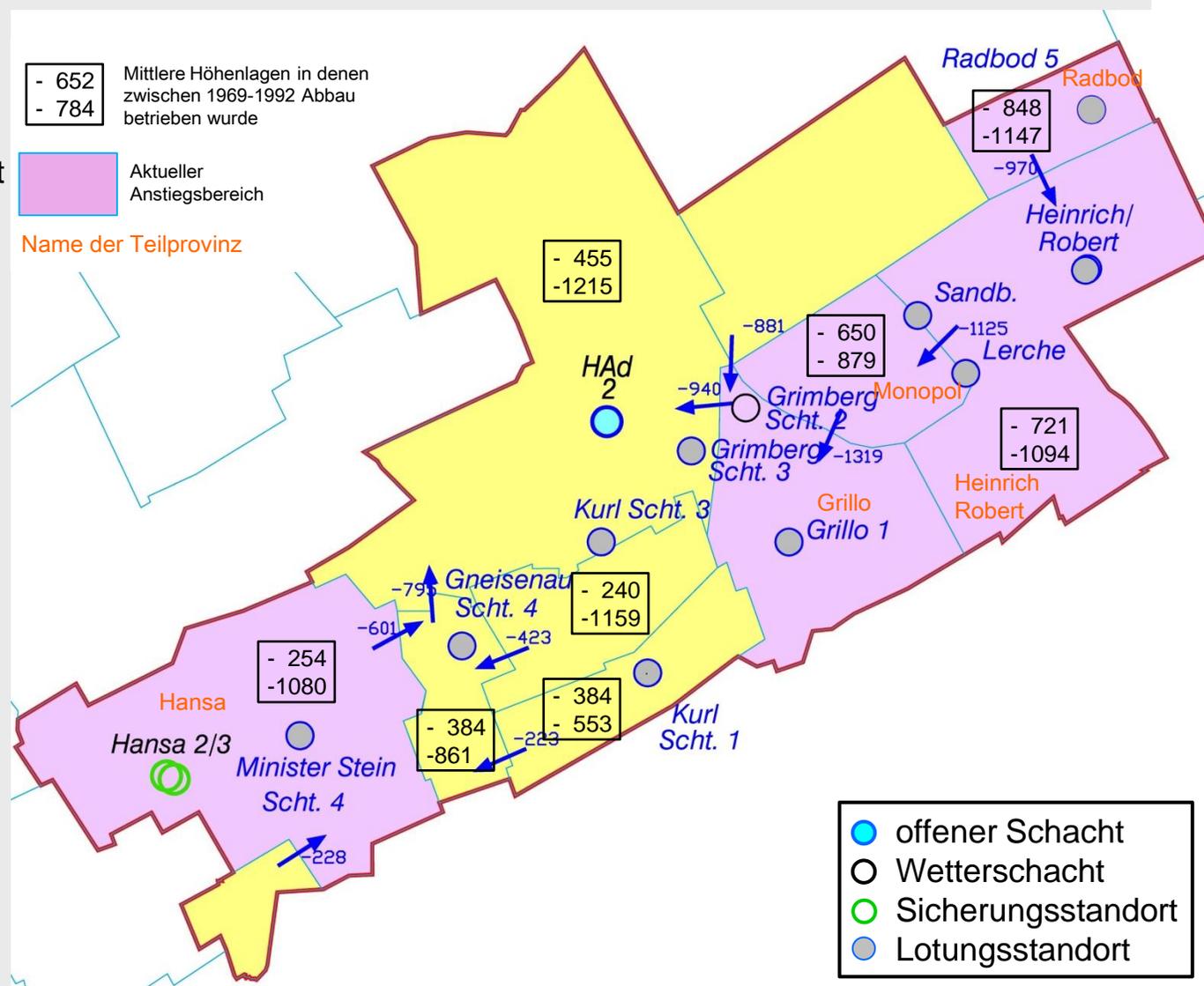
-1117 m NN (HR)

-1026 m NN (Radbod)

Hansa

Grubenwasserniveau

Aktuell: -585 m NN



Carolinenglück Süd

Pumpentechnik und Ableitung sind vorhanden

Umbau Brunnenbetrieb 2016
Abschließende Arbeiten 2019

Einstellung der Einleitung mit Behörden und EG abgestimmt

Grubenwasserniveau

Zugelassen: -700 m NN (05.2016)

Carolinenglück M/ W

Pumpentechnik und Ableitung sind nicht vorhanden

Grubenwasserniveau

Aktuell: -723 m NN

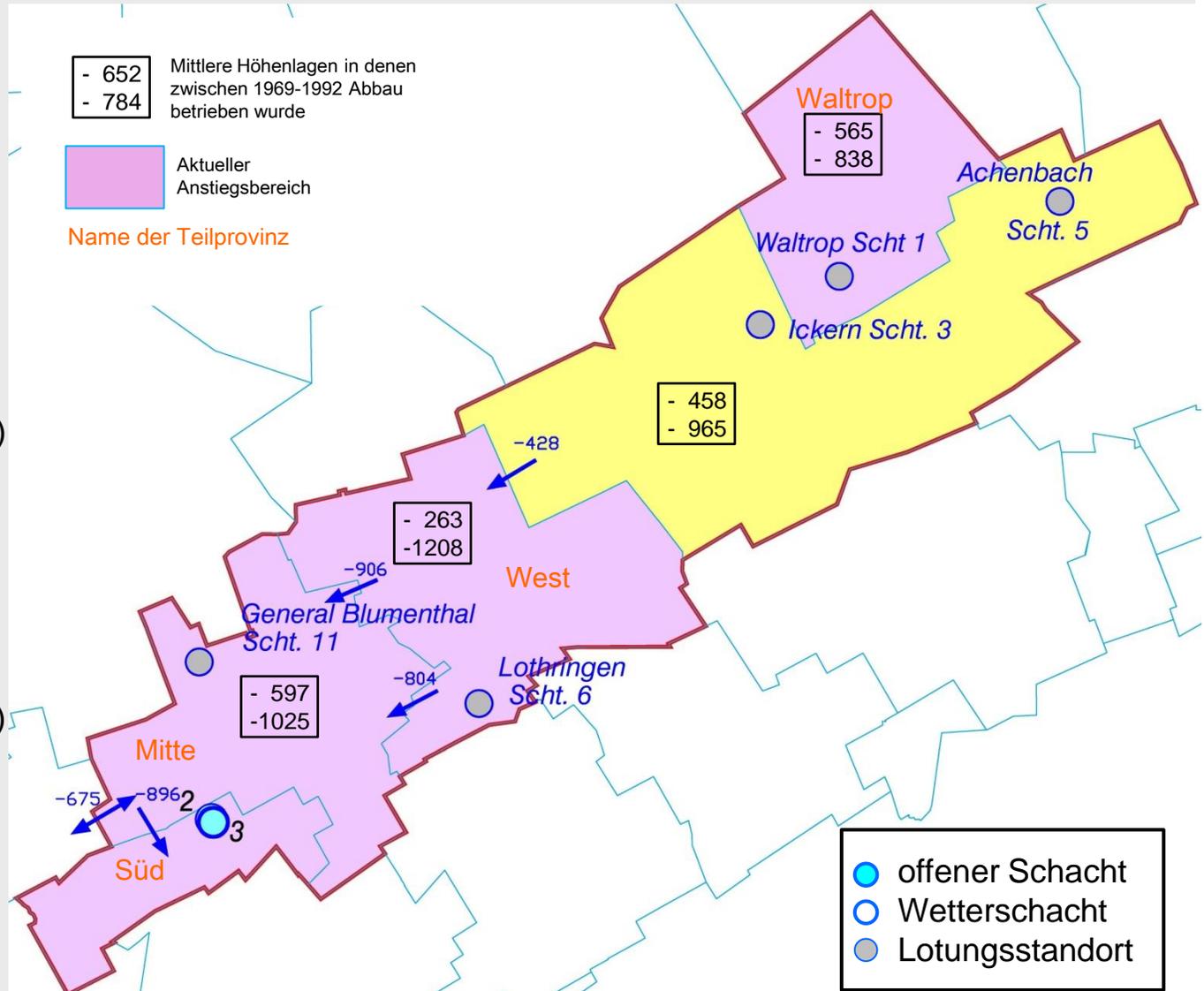
Übertritt: -675 m NN (11.2016)

Waltrop

Grubenwasserniveau

Aktuell: -370 m NN

Hebung und Einleitung sind nicht vorgesehen



Emscher-Mulde Ost

Pumpentechnik und Ableitung sind nicht vorhanden

Einstellung der Einleitung mit Behörden und EG abgestimmt

Einstellung ist im Bewirtschaftungsplan zur Wasserrahmenrichtlinie eingeplant

Grubenwasserniveau

Aktuell: -795 m NN (An der Haard 1)
-978 m NN (Blumenthal 6)

Übertritt 1: -689 m NN (nach Blumenthal)

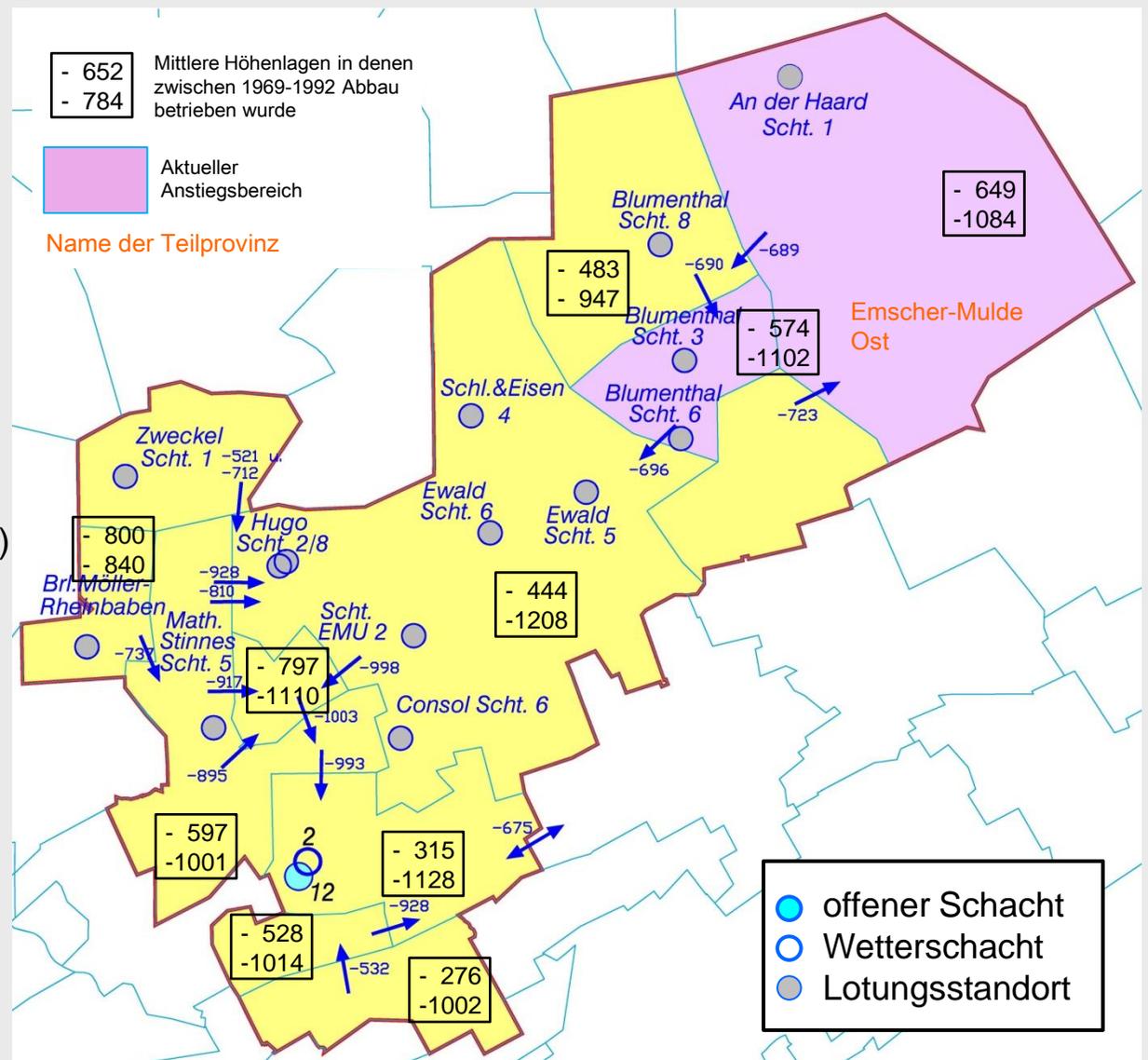
Übertritt 2: -696 m NN (Emscher-Mulde)

Übertrittsniveaus Ende 2020 erreicht

Amalie/ BW PH/ Concordia

Einstellung der Einleitung mit Behörden und EG abgestimmt

Einstellung ist im Bewirtschaftungsplan zur Wasserrahmenrichtlinie eingeplant



Königsborn

Keine Hebung und Einleitung vorgesehen / Schächte verfüllt

Grubenwasserniveau

Aktuell: +41m NN (Anstieg bis hydraulisches Gleichgewicht)

Westfalen

Keine Hebung und Einleitung vorgesehen / Schächte verfüllt

Grubenwasserniveau

Aktuell: -527 m NN (Anstieg bis hydraulisches Gleichgewicht)

ZWH Heinrich/ ZWH Robert Müser

Umbau zur Brunnenwasserhaltung kann unabhängig von anderen Maßnahmen erfolgen / Kein Einfluss auf andere Wasserprovinzen

ZWH Friedlicher Nachbar

Umbau zur Brunnenwasserhaltung kann unabhängig von anderen Maßnahmen erfolgen / Kein Einfluss auf andere Wasserprovinzen

Beginn Umbau 1. Quartal 2016

