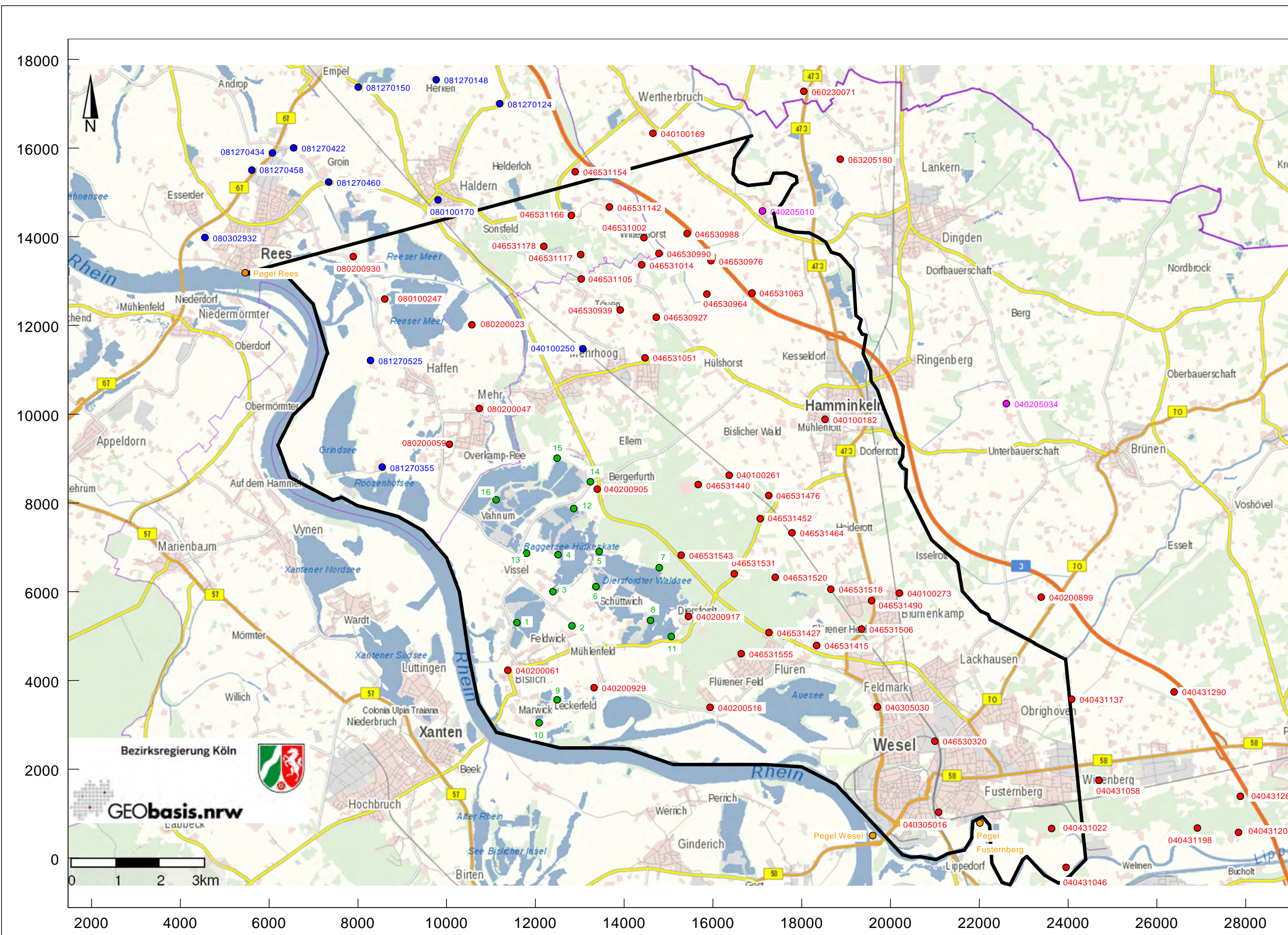




Anlagen 1

Lagepläne



- = Modellgrenze
 - = Flusspegel
 - = GWM (1995 - 2018/19)
 - = GWM (1998 - 2018/19)
 - = GWM (1995 - 2010)
 - = GWM_Suco (1995 - 2018)
- GWM = Grundwassermesstellen aus dem ELWAS-Web

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE		
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor		
Steeler Straße 529	D-45276 Essen	fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
		info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees		
Ort: Wesel-Bislich		
Projekt: Abgrabung Histenbruch		
Bezeichnung: Übersichtslageplan		
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	
Gezeichnet:		20170 8263
Geprüft:		
		1.1



Legende

- = Land unverritz
- = Land mit Verfüllung
- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = Dichtschürze
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Lageplan Ausgangszustand 2008 mit Eintragung der Dichtschürzen

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	1.2
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende

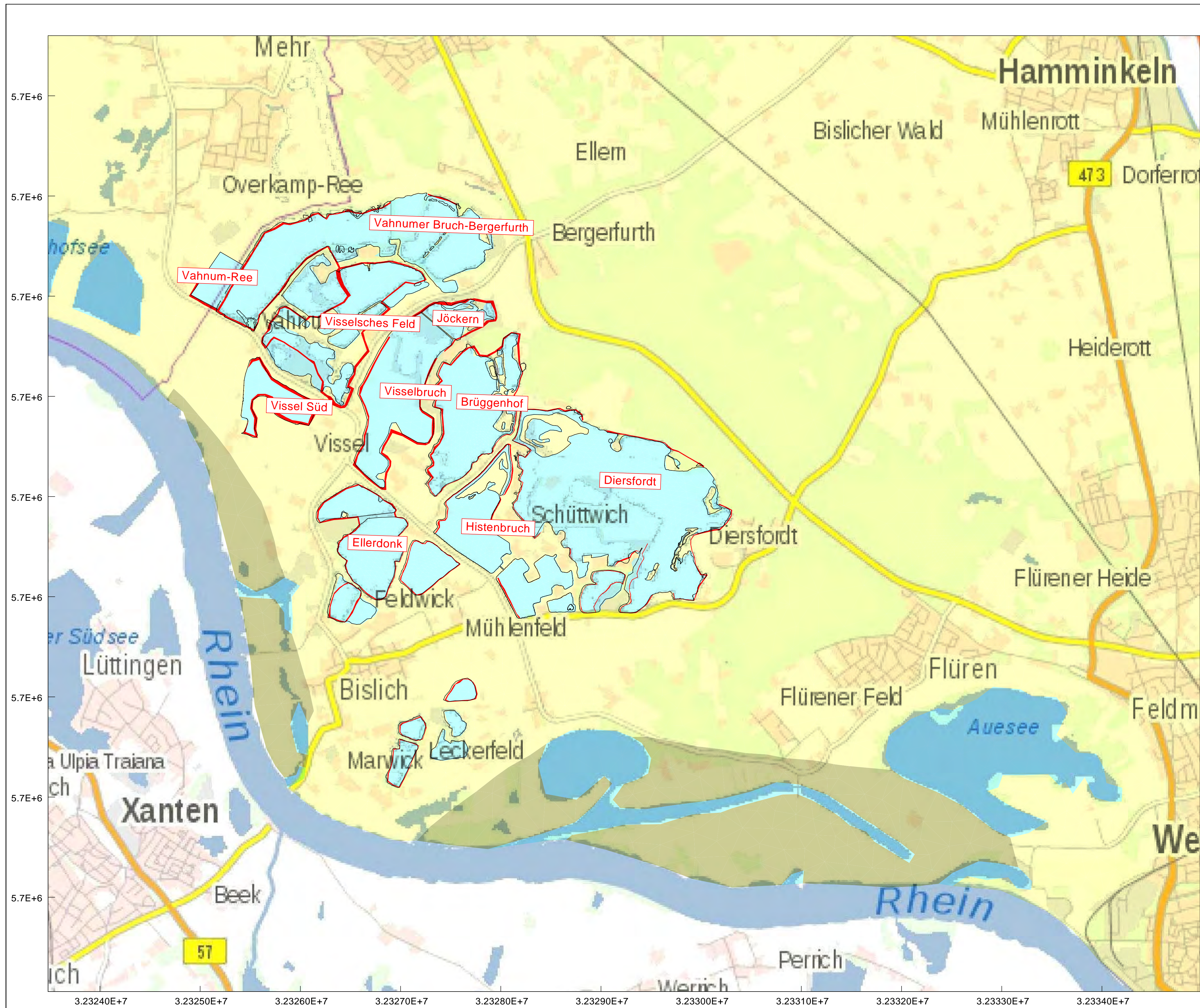
- = Land unverritz
- = Land mit Verfüllung
- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = Dichtschürze
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Lageplan Isr-Zustand 2017 mit Eintragung der Dichtschürzen

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	1.3
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende

- = Land unverritz
- = Land mit Verfüllung
- = Wasserflächen
- = Dichtschürze

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

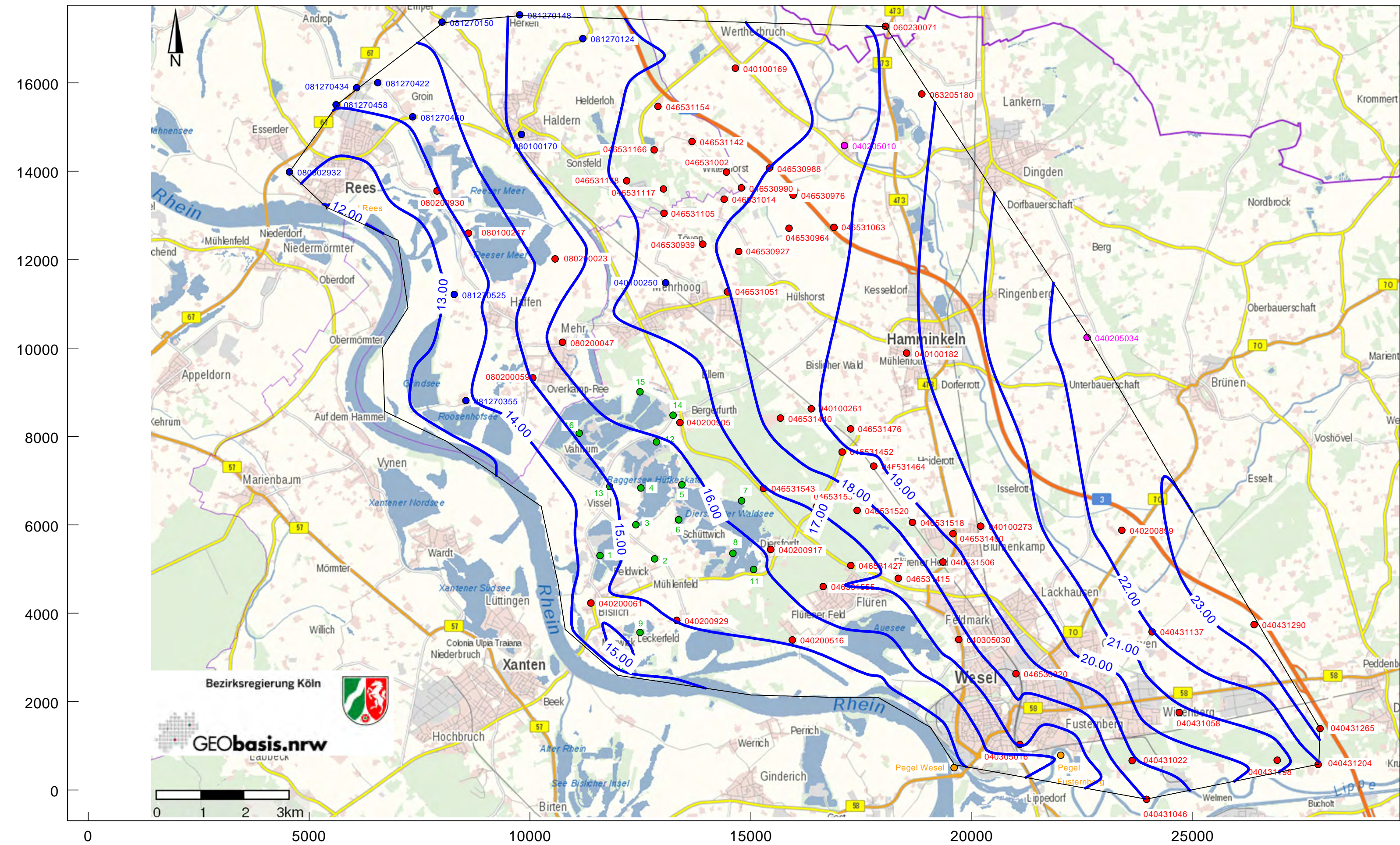
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Lageplan Endzustand mit Eintragung der Dichtschürzen

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	1.4
Gezeichnet:			
Geprüft:			



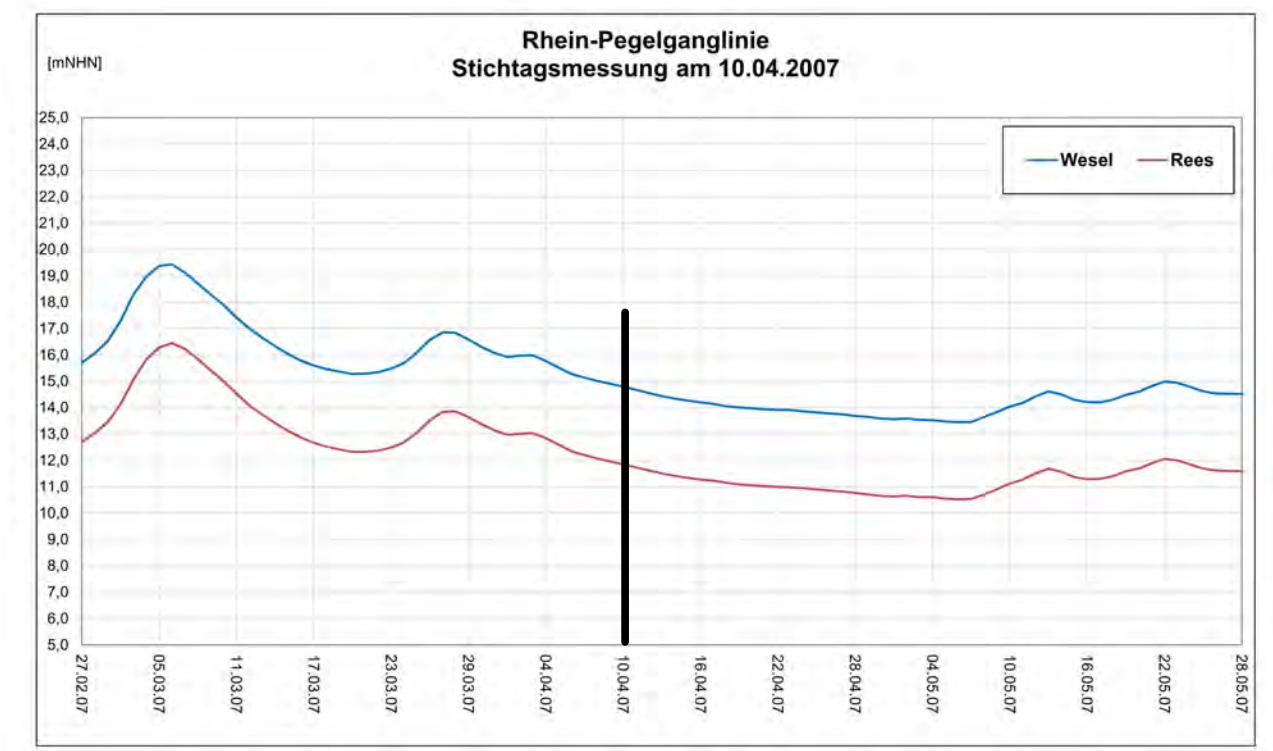
Anlagen 2
Auswertung der Grundwassermessstellen
aus dem ELWAS-Web

ISOLINIEN Datum: 10.04.2007



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



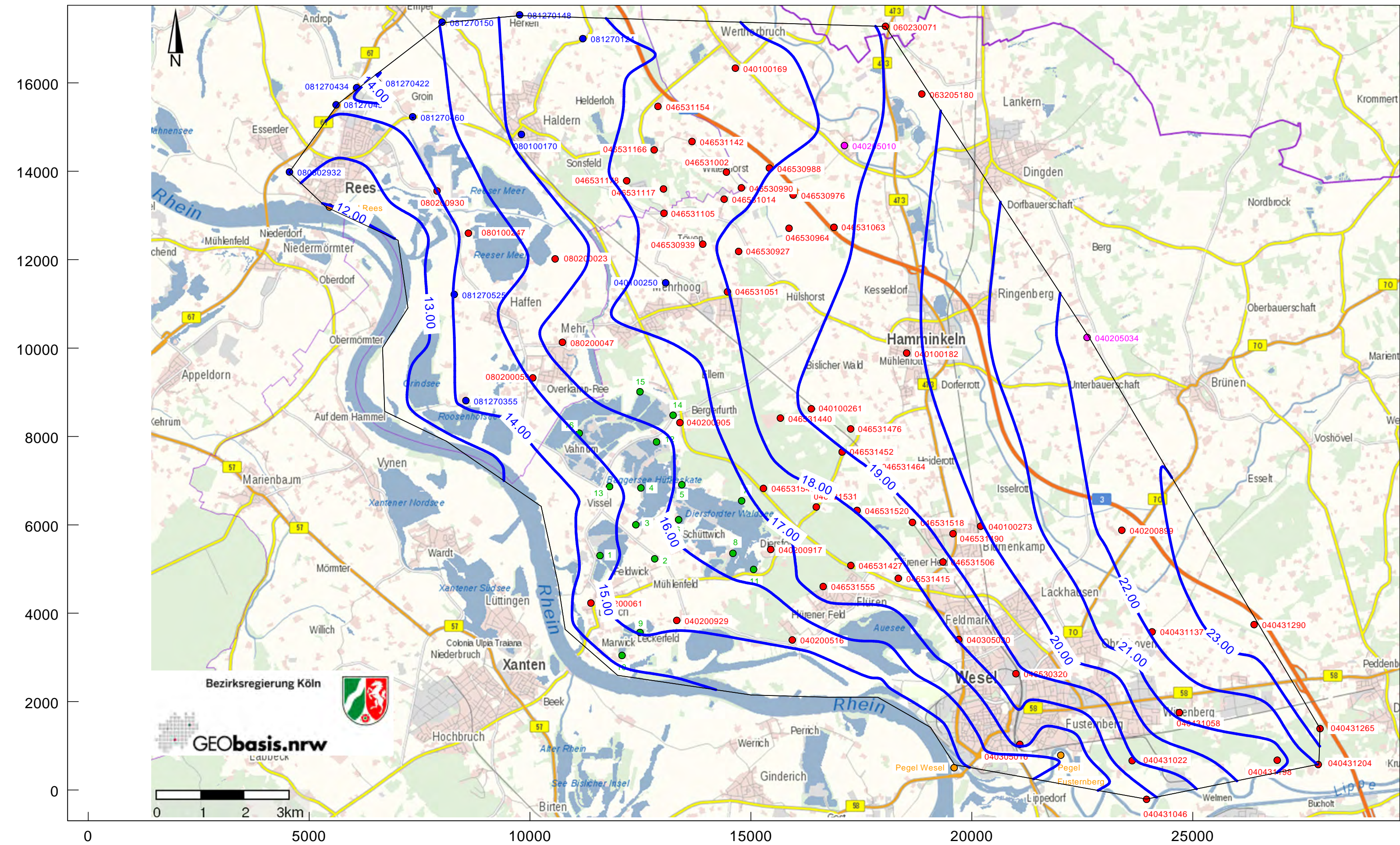
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien 10.04.2007

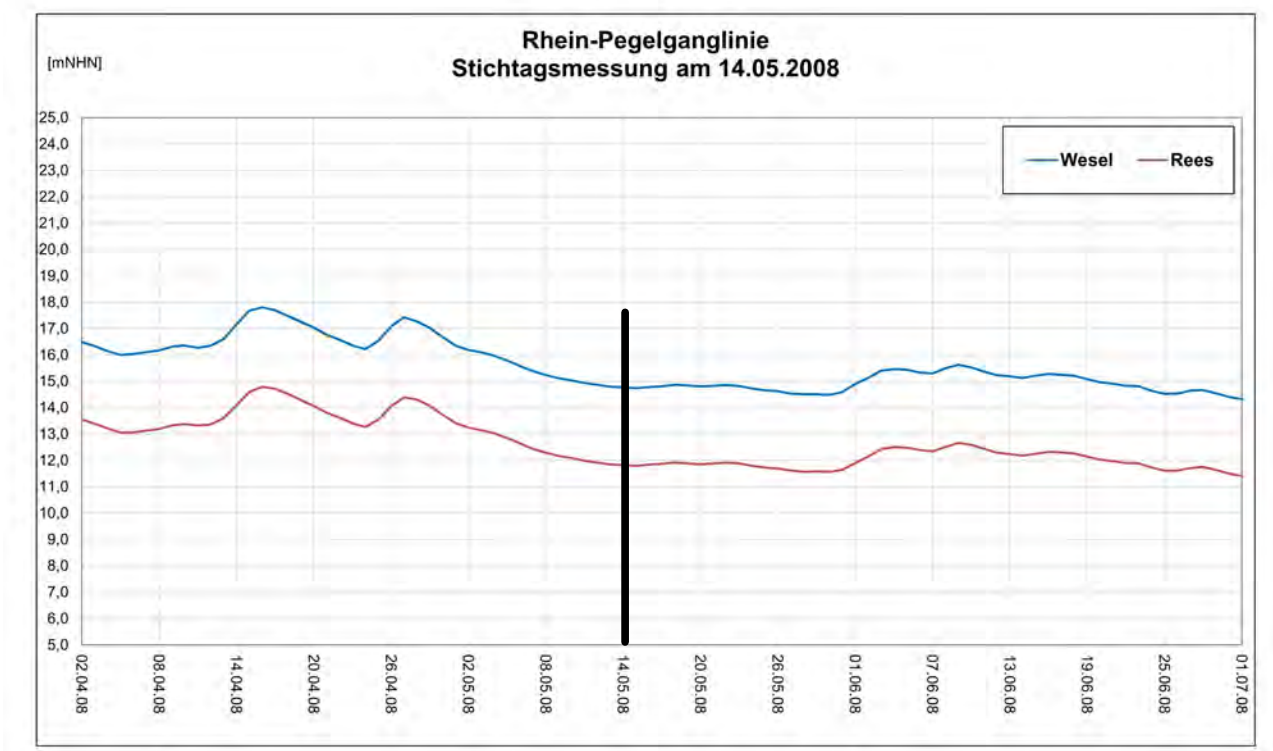
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.1
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 14.05.2008



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

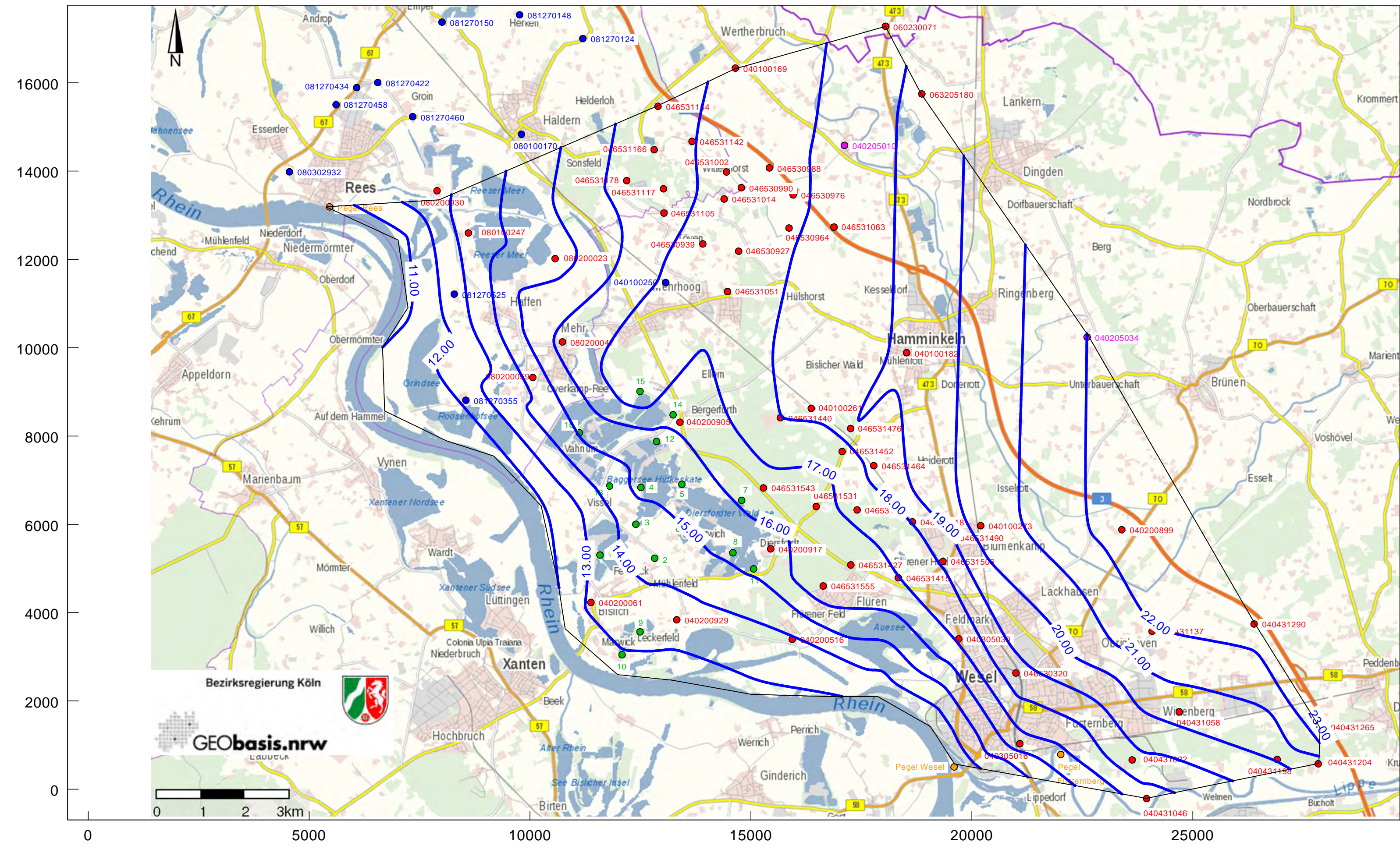
- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

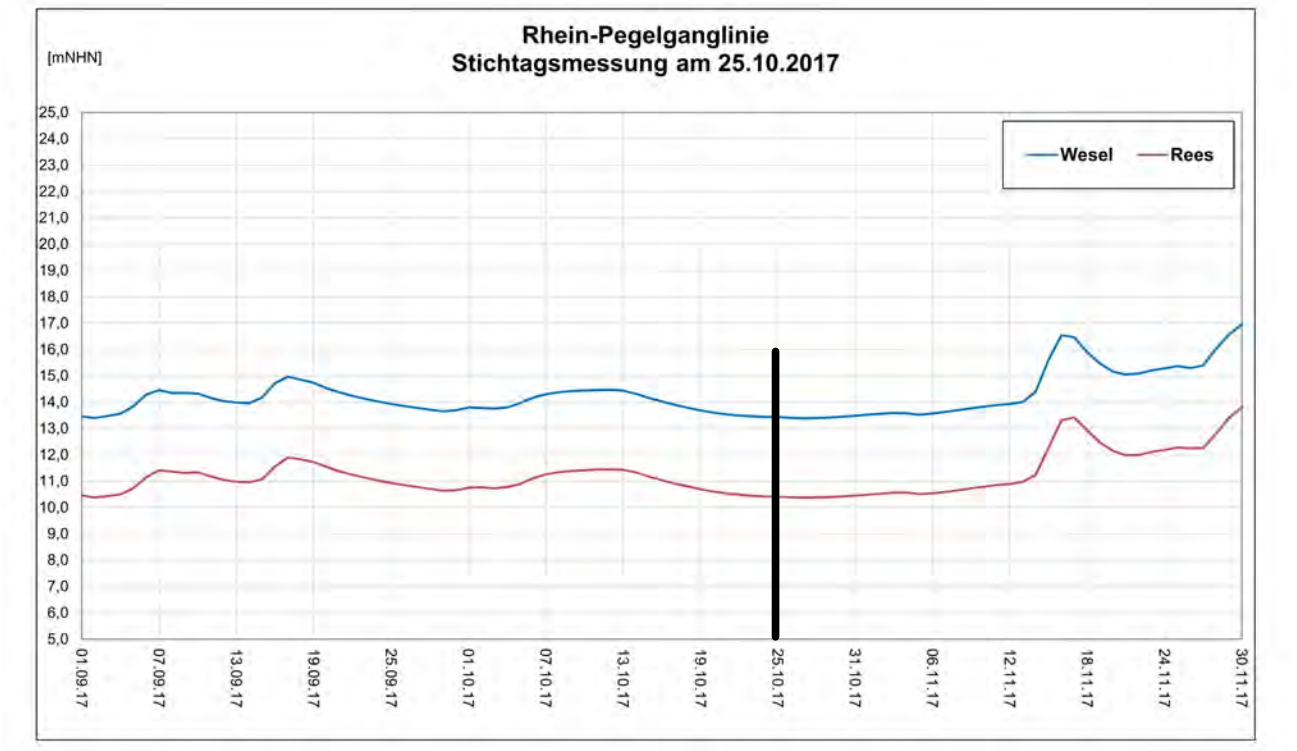
BORCHERT INGENIEURE		
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor		
Steeler Straße 529	D-45276 Essen	fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees Ort: Wesel-Bislich Projekt: Abgrabung Histenbruch Bezeichnung: Isolinien 14.05.2008		
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263
Gezeichnet:		Anlage: 2.2
Geprüft:		

ISOLINIEN Datum: 25.10.2017



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



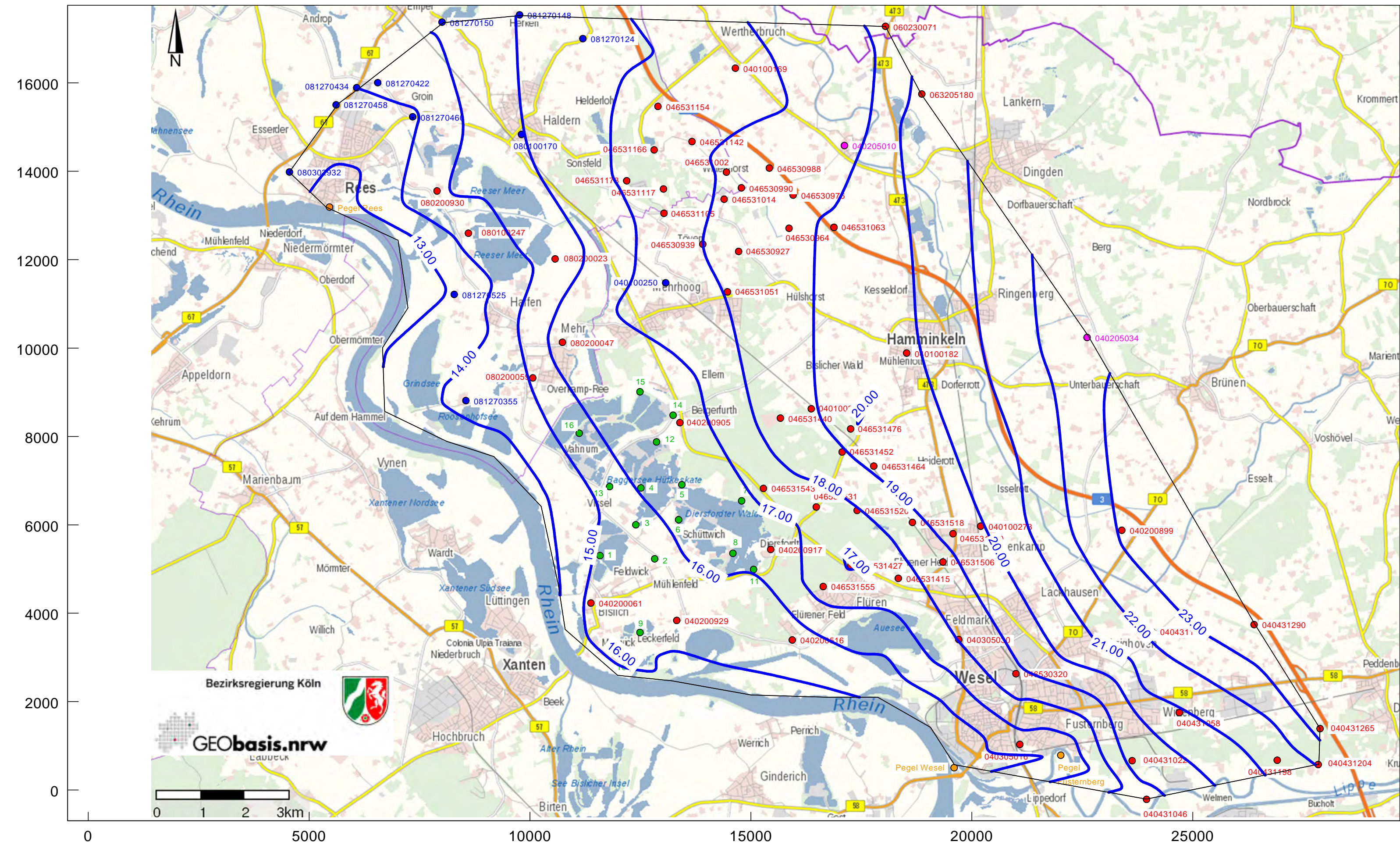
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien 25.10.2017

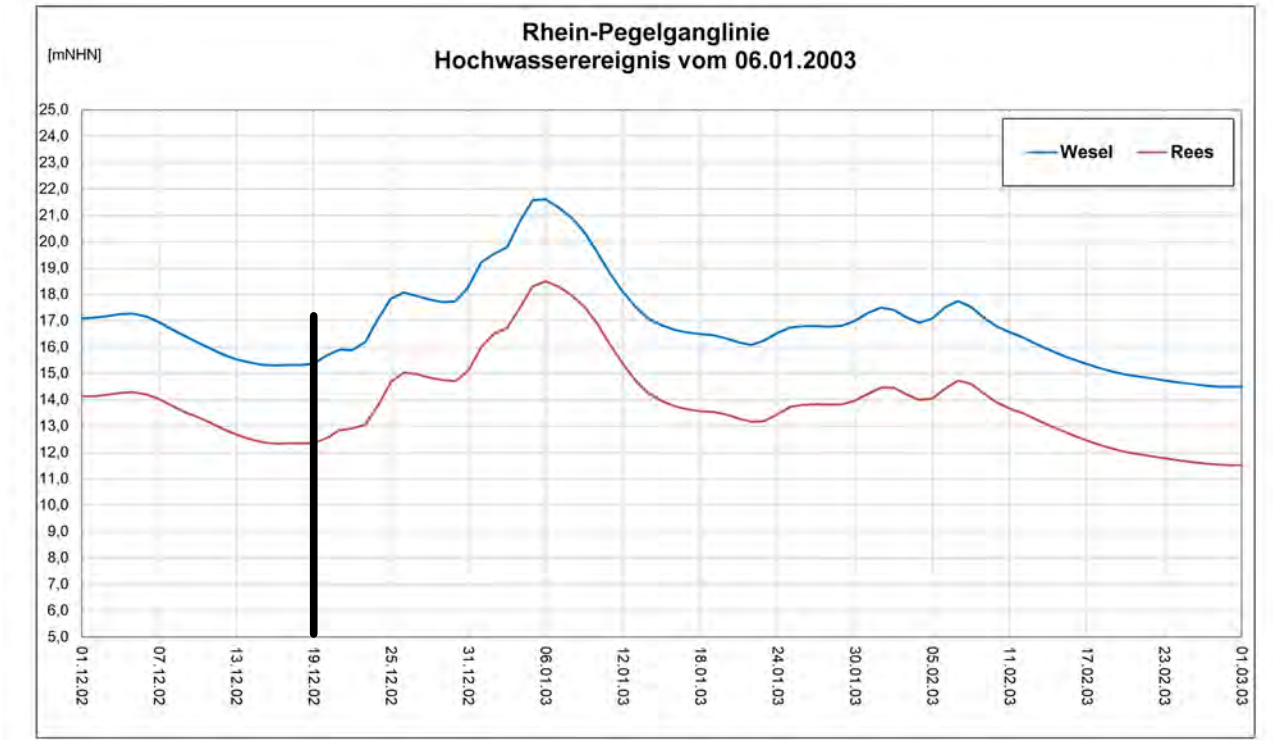
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.3
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 19.12.2002



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



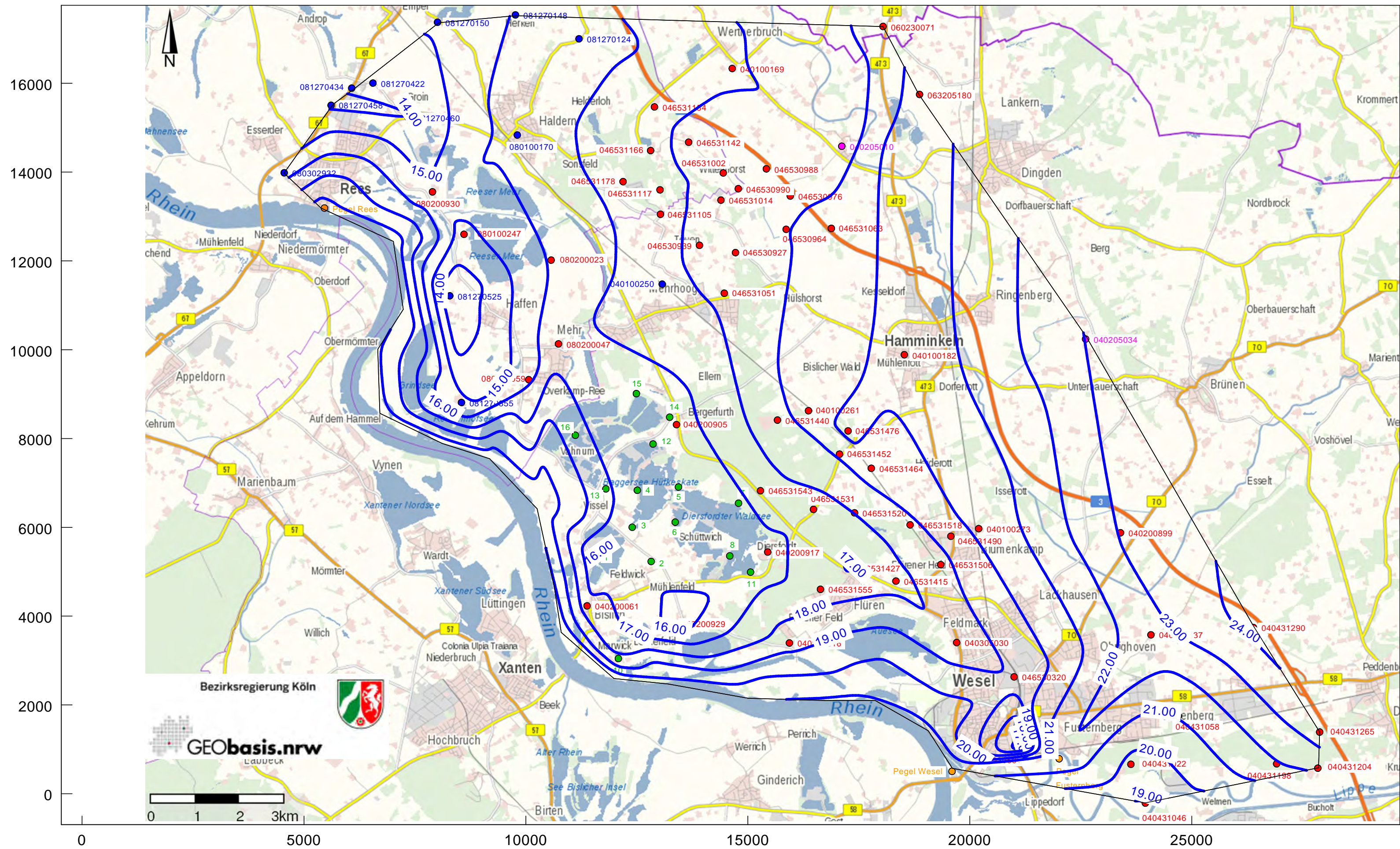
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holmans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien vor der Hochwasserwelle 19.12.2002

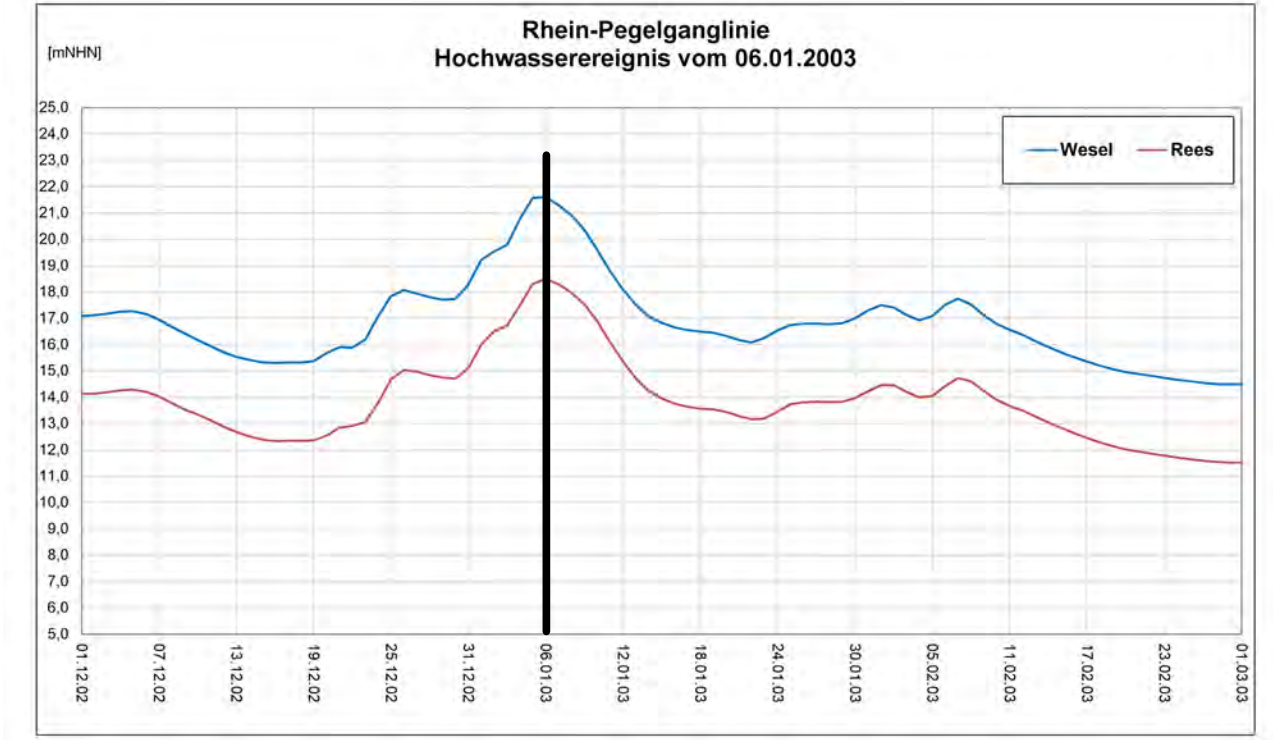
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.4
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 06.01.2003



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



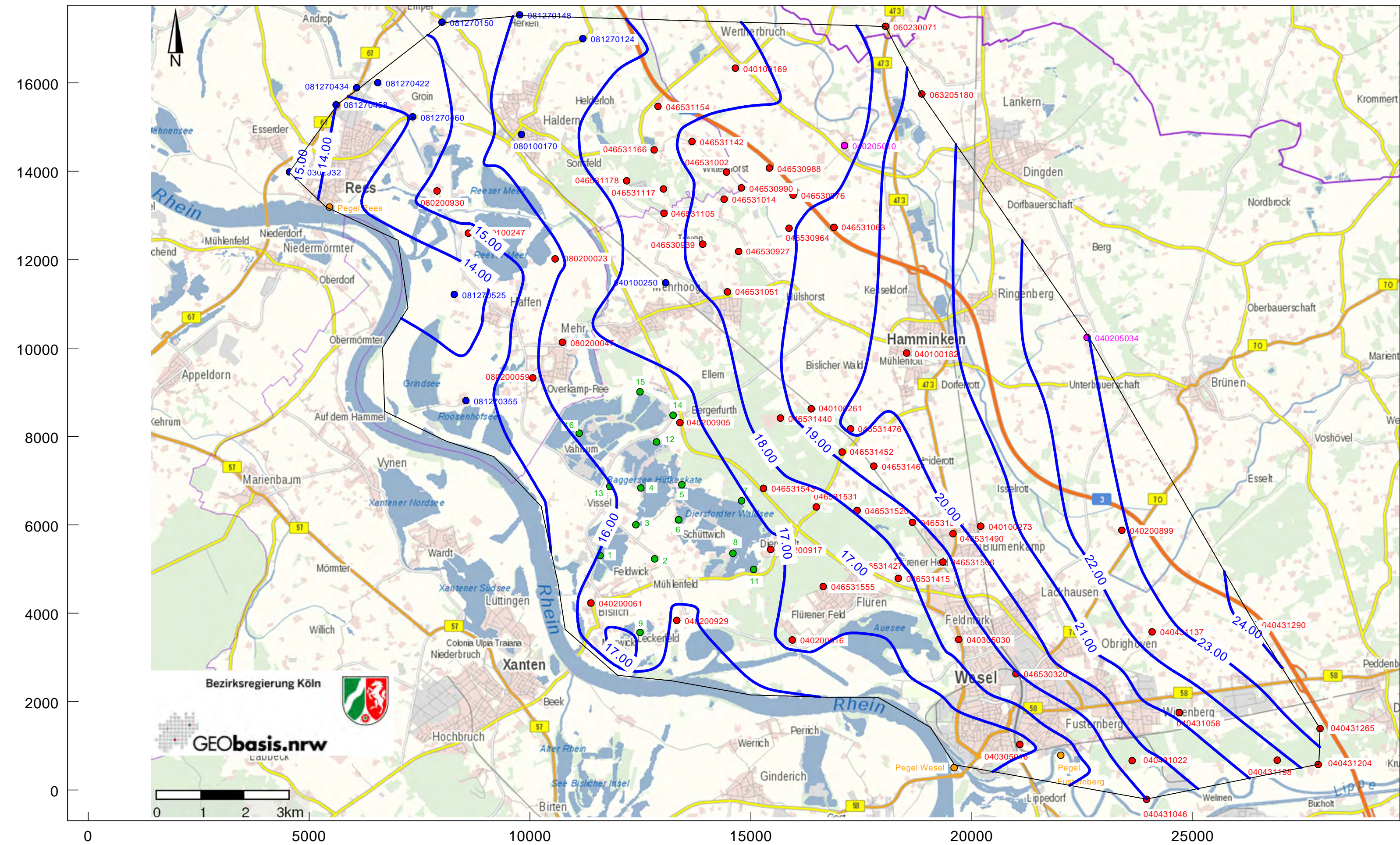
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien zur Hochwasserwelle 06.01.2003

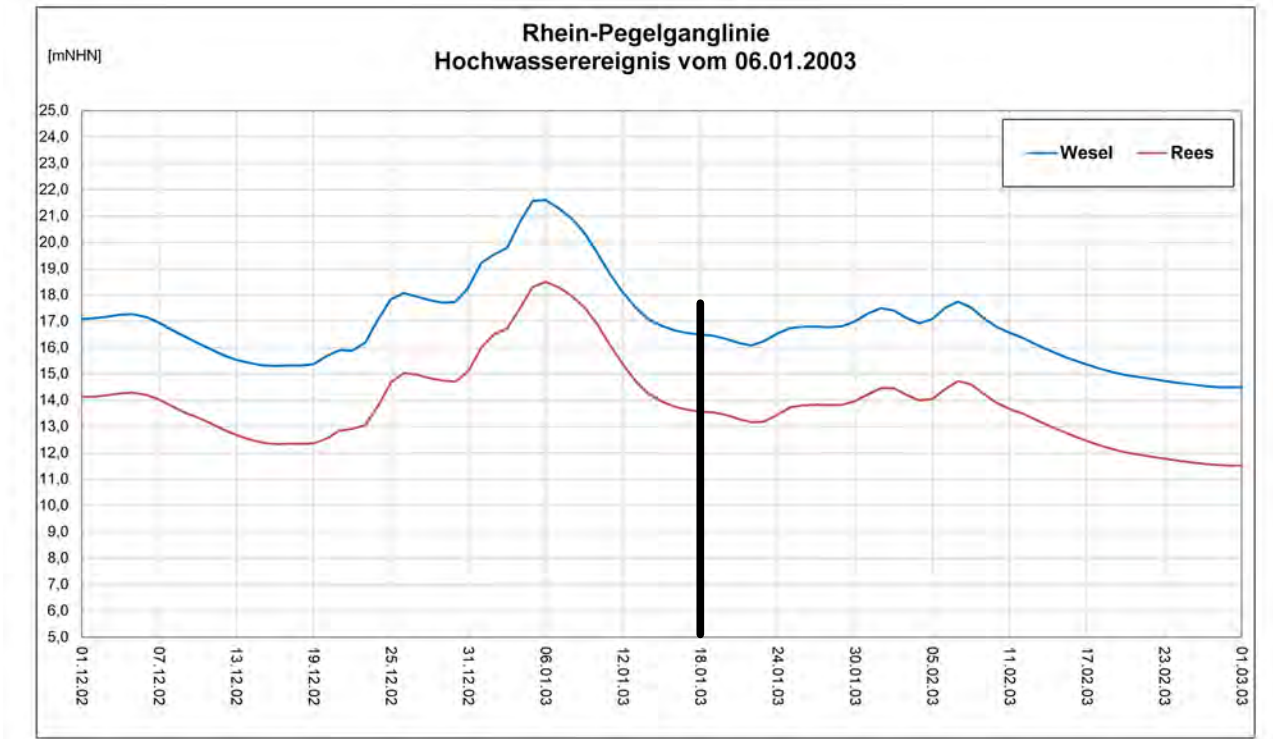
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.5
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 18.01.2003



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



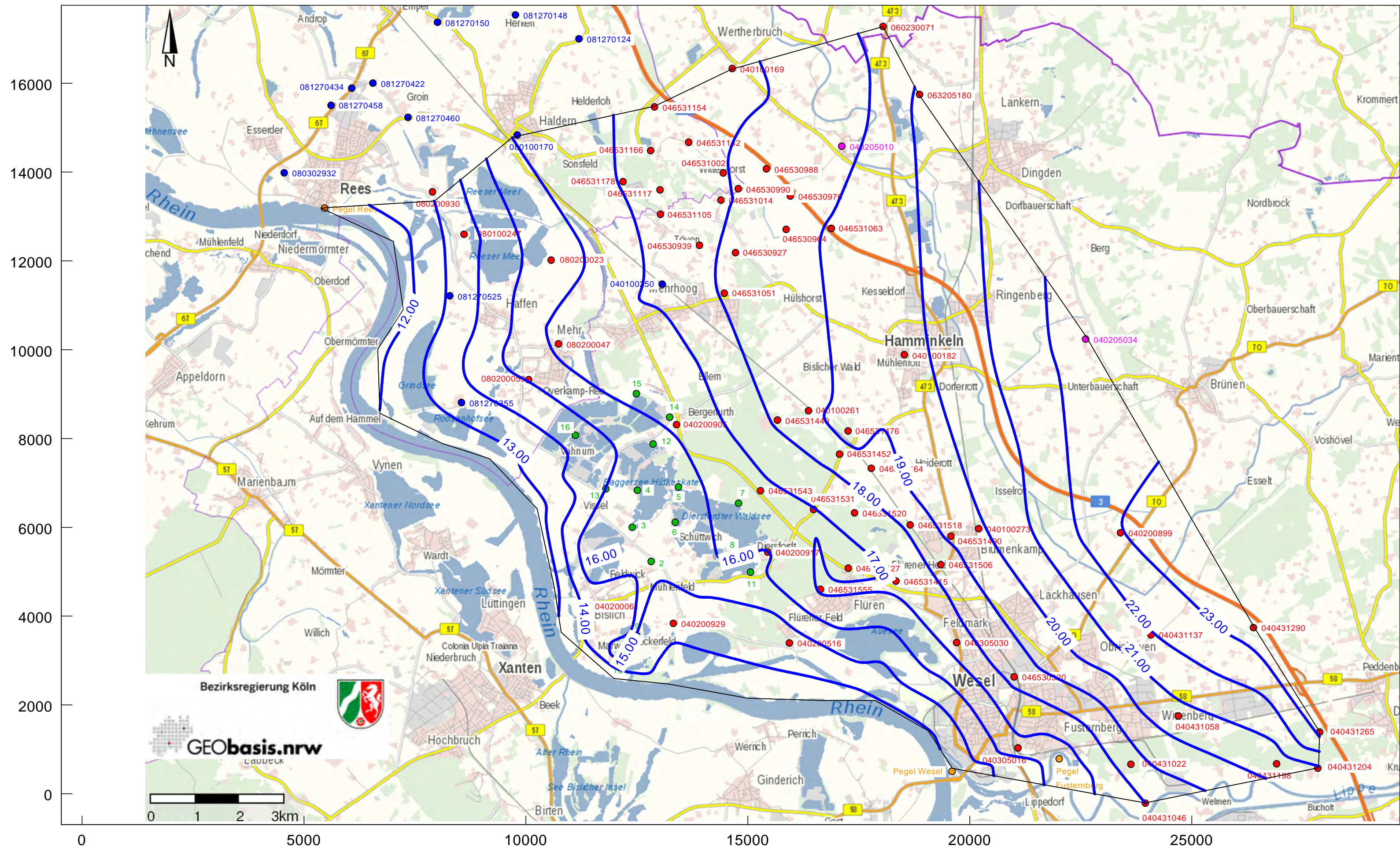
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien nach der Hochwasserwelle 18.01.2003

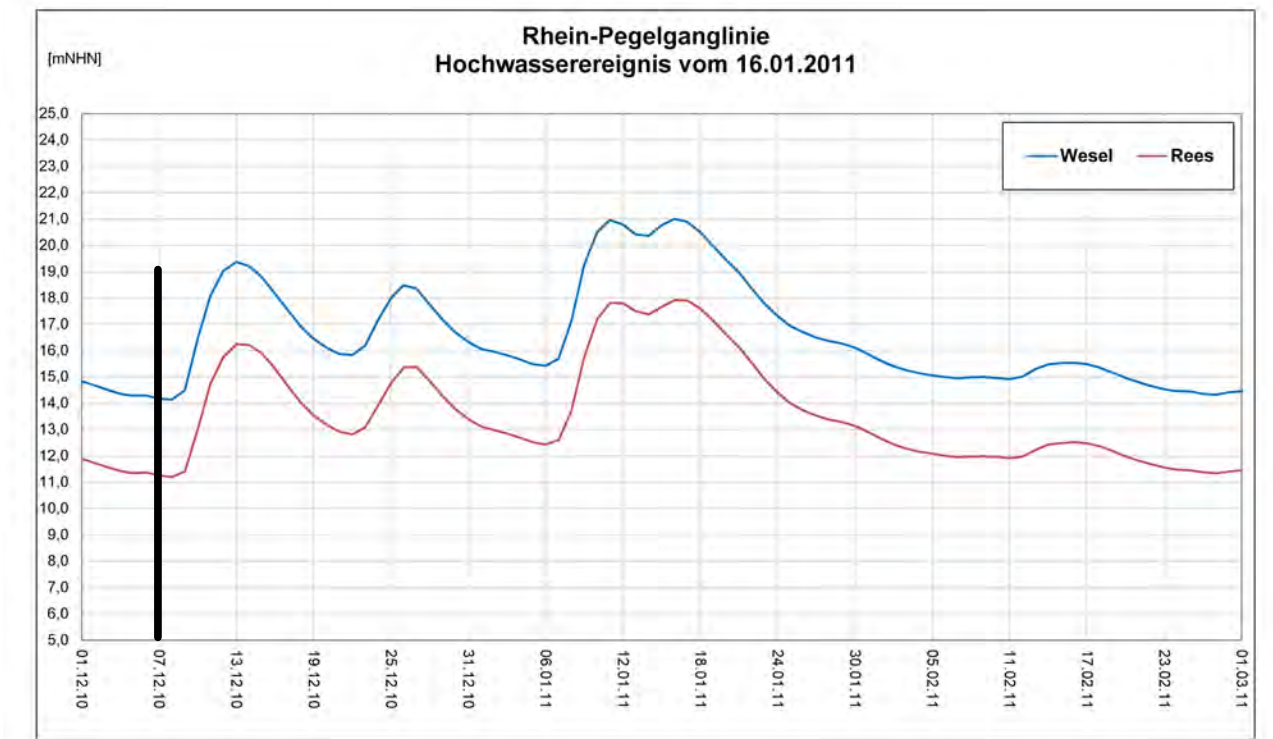
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.6
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 07.12.2010



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



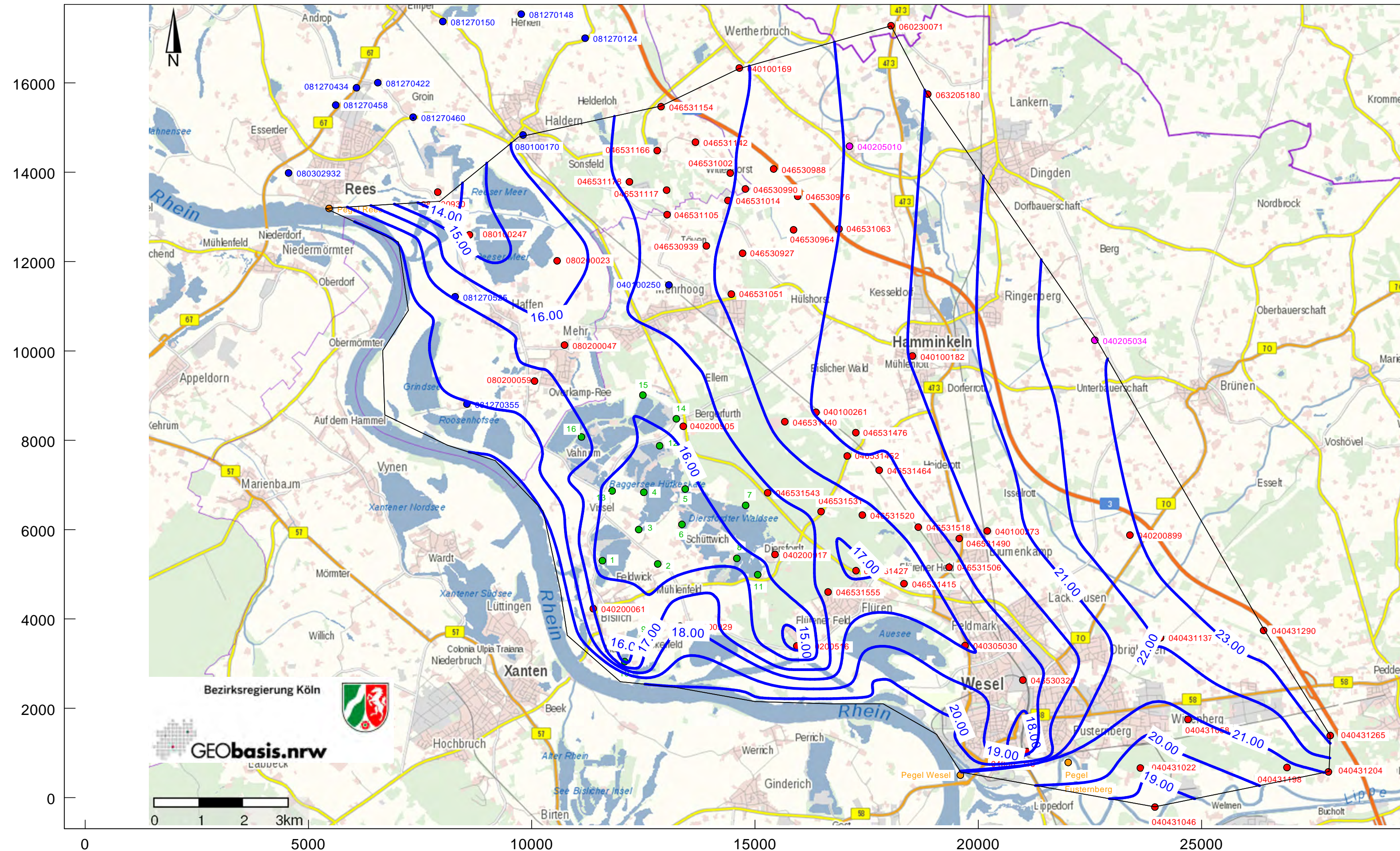
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien vor der Hochwasserwelle 07.12.2010

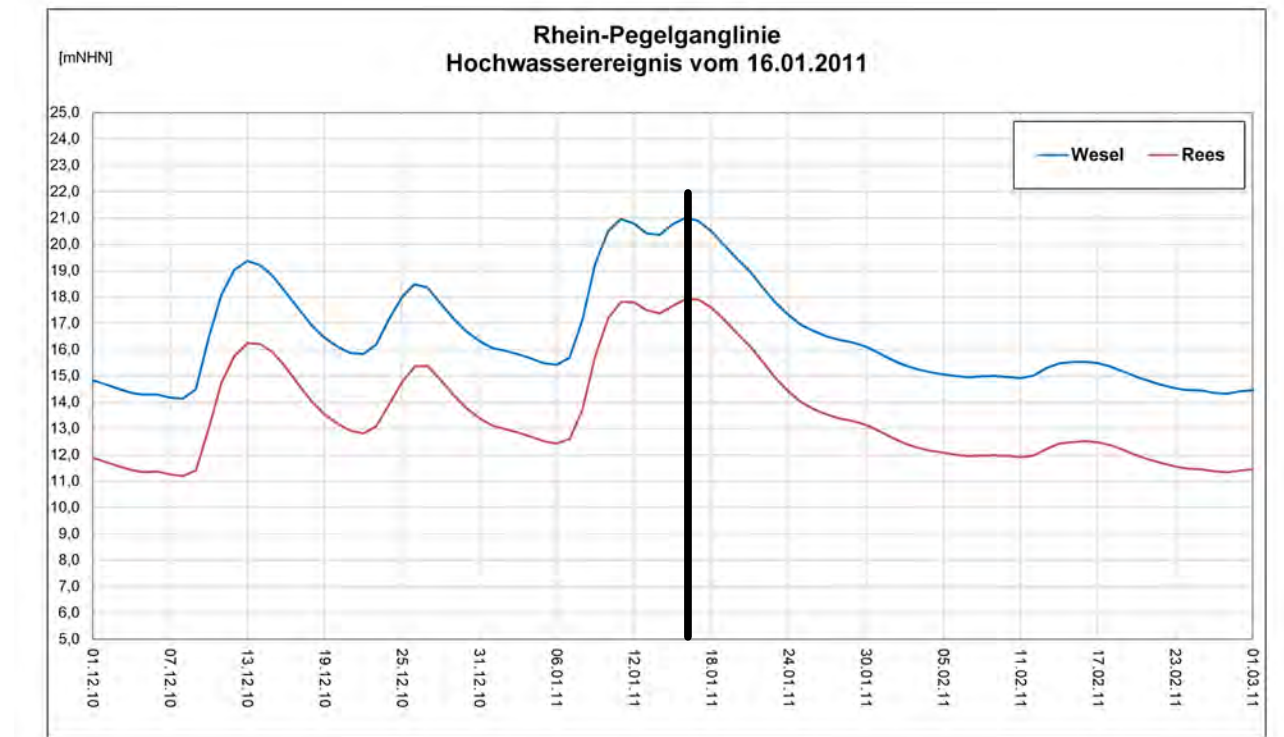
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.7
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 16.01.2011



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



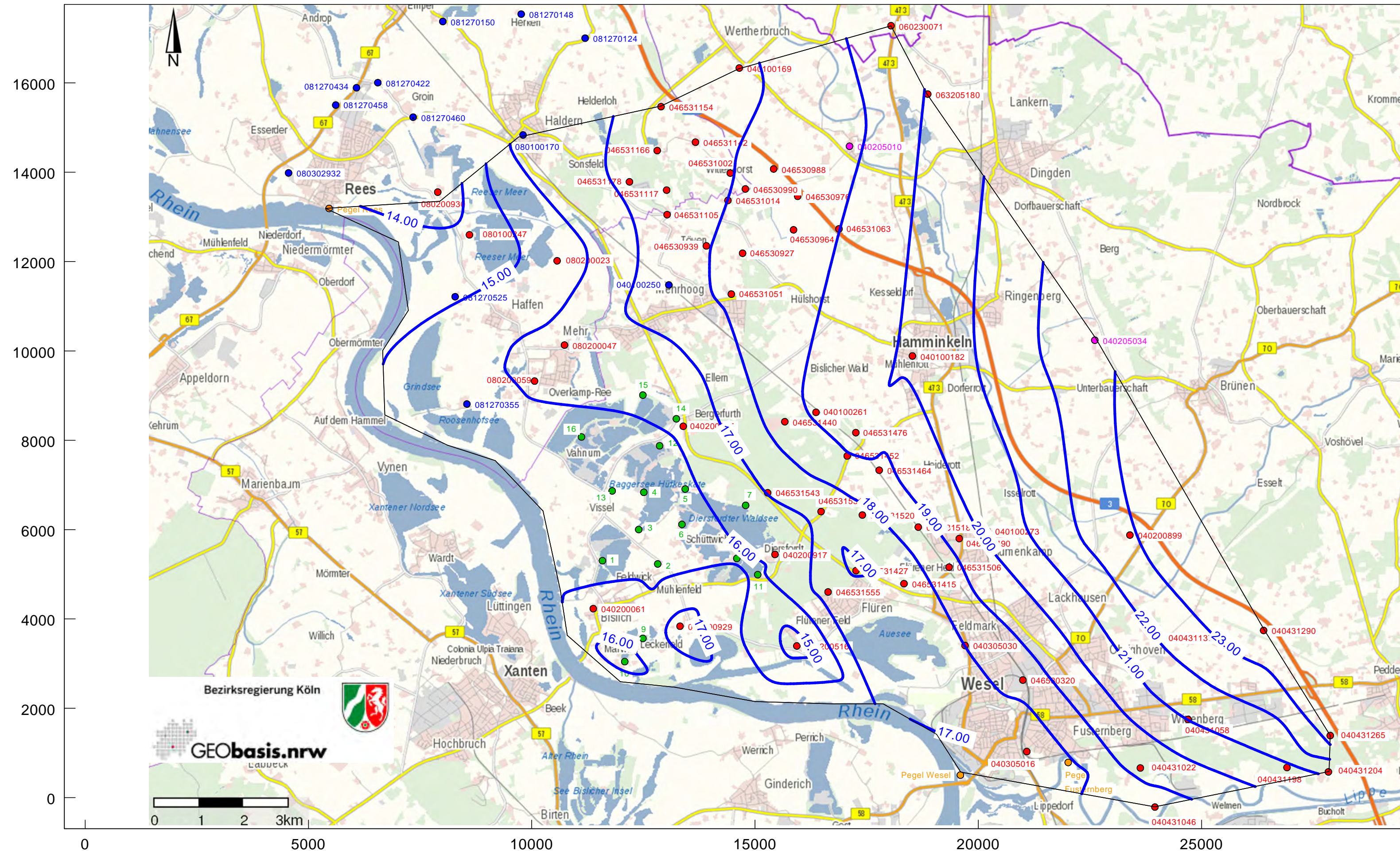
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien zur Hochwasserwelle 16.01.2011

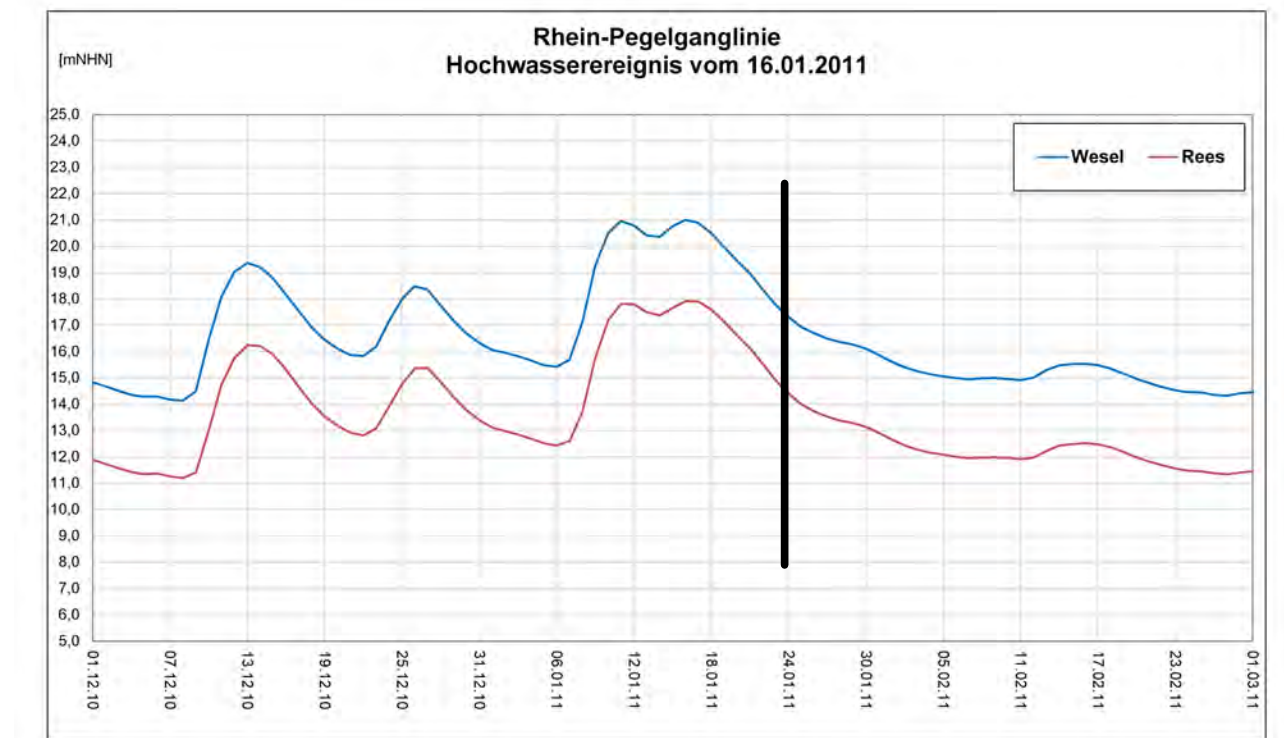
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.8
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 24.01.2011



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



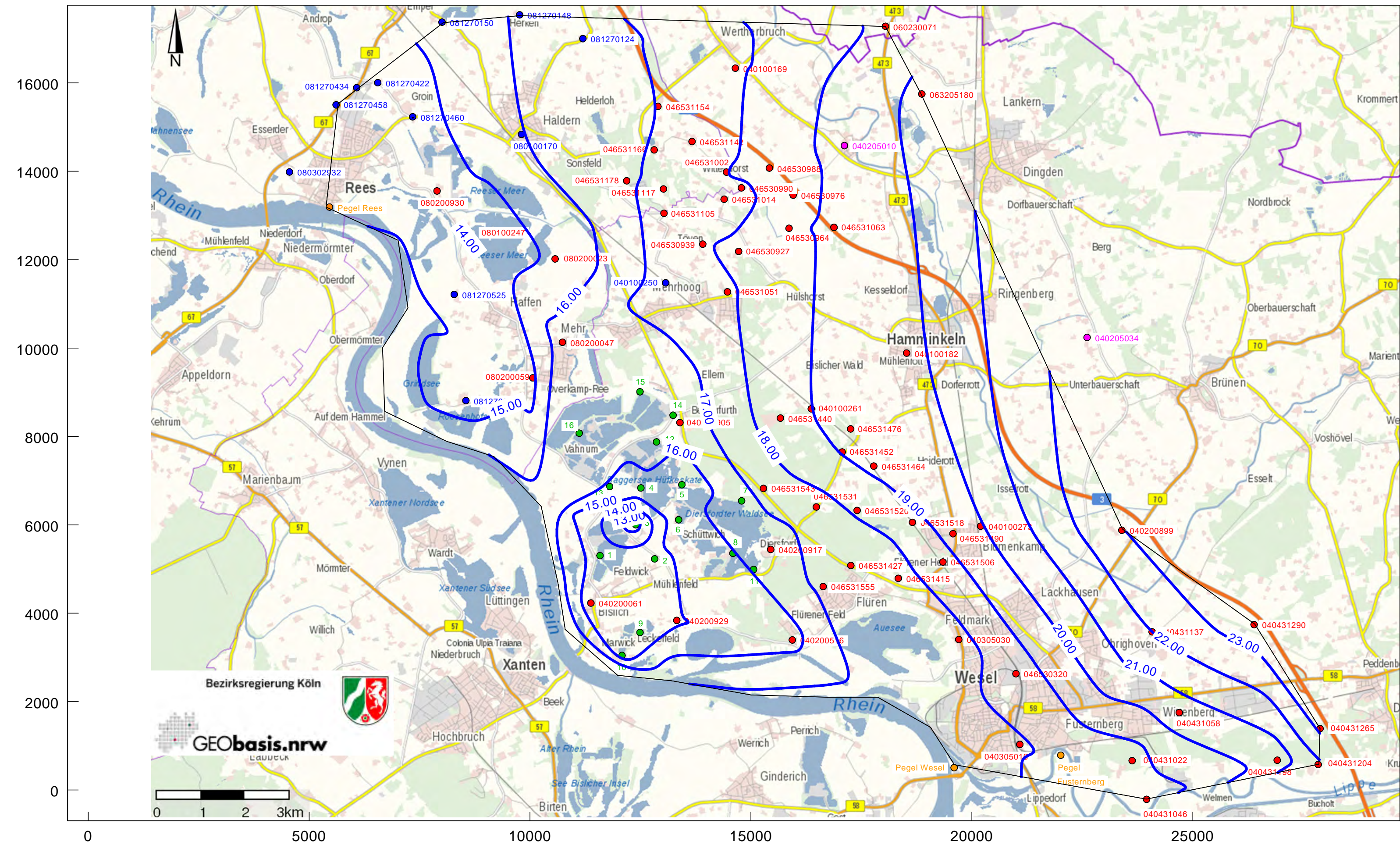
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien nach der Hochwasserwelle 24.01.2011

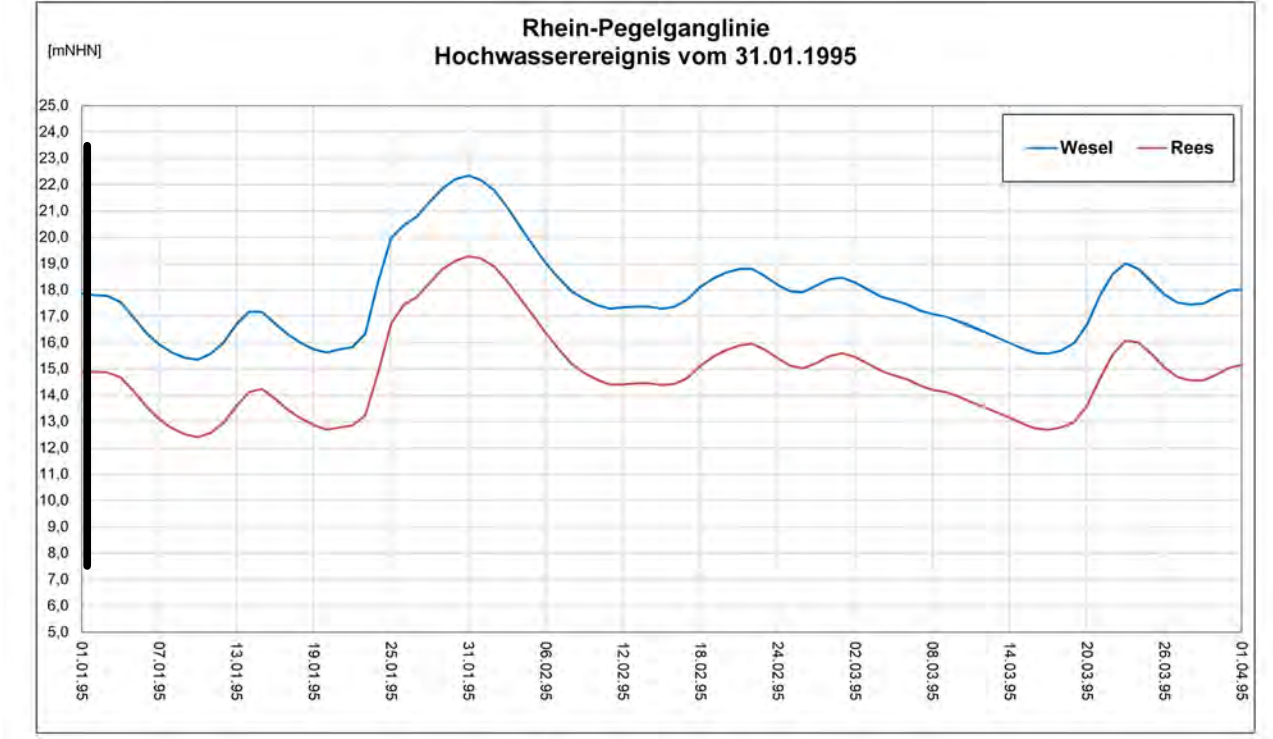
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.9
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 02.01.1995



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



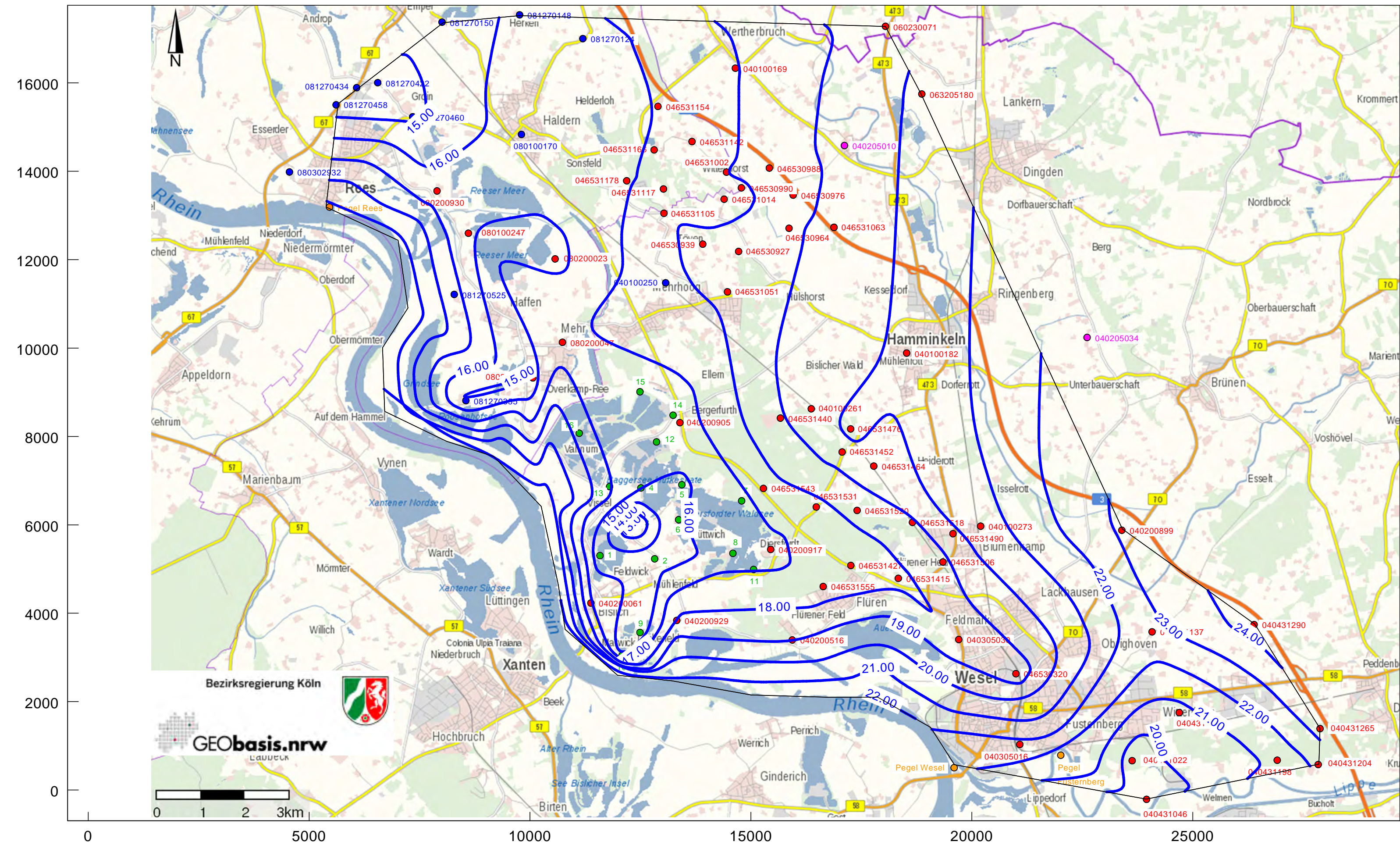
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holmans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien vor der Hochwasserwelle 02.01.1995

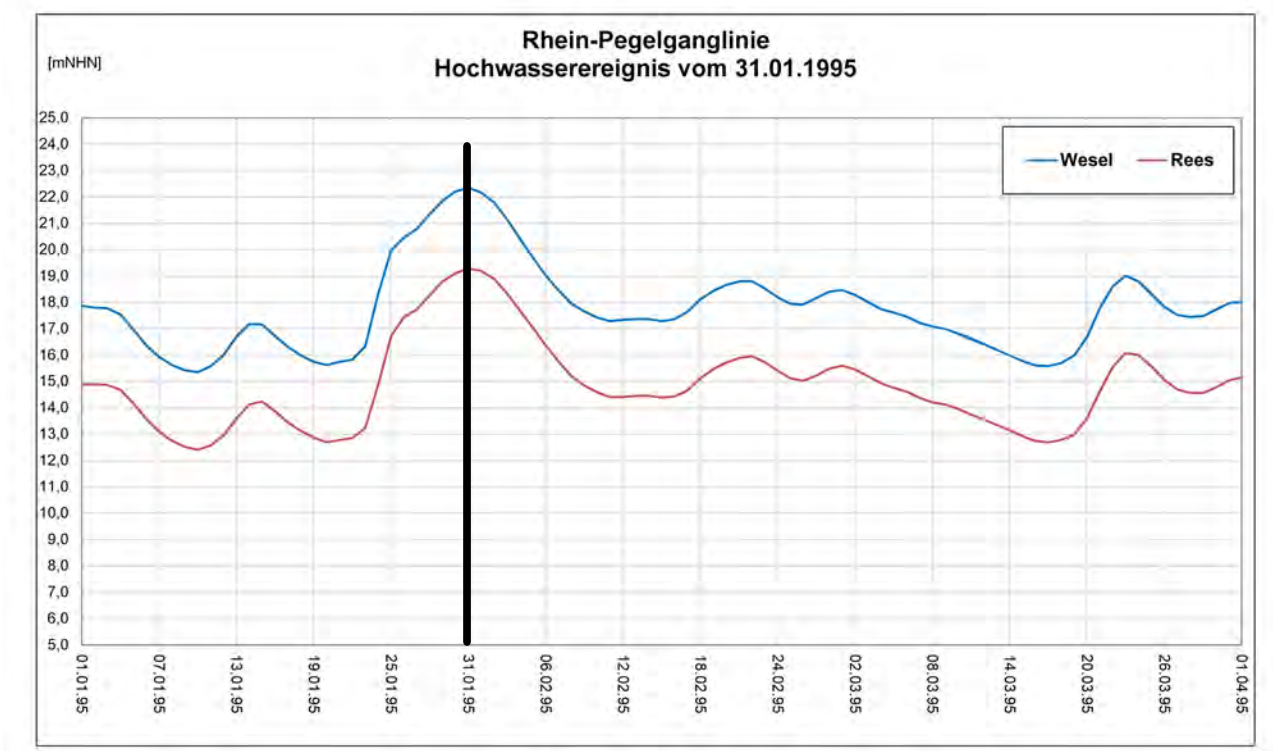
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.10
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 31.01.1995



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



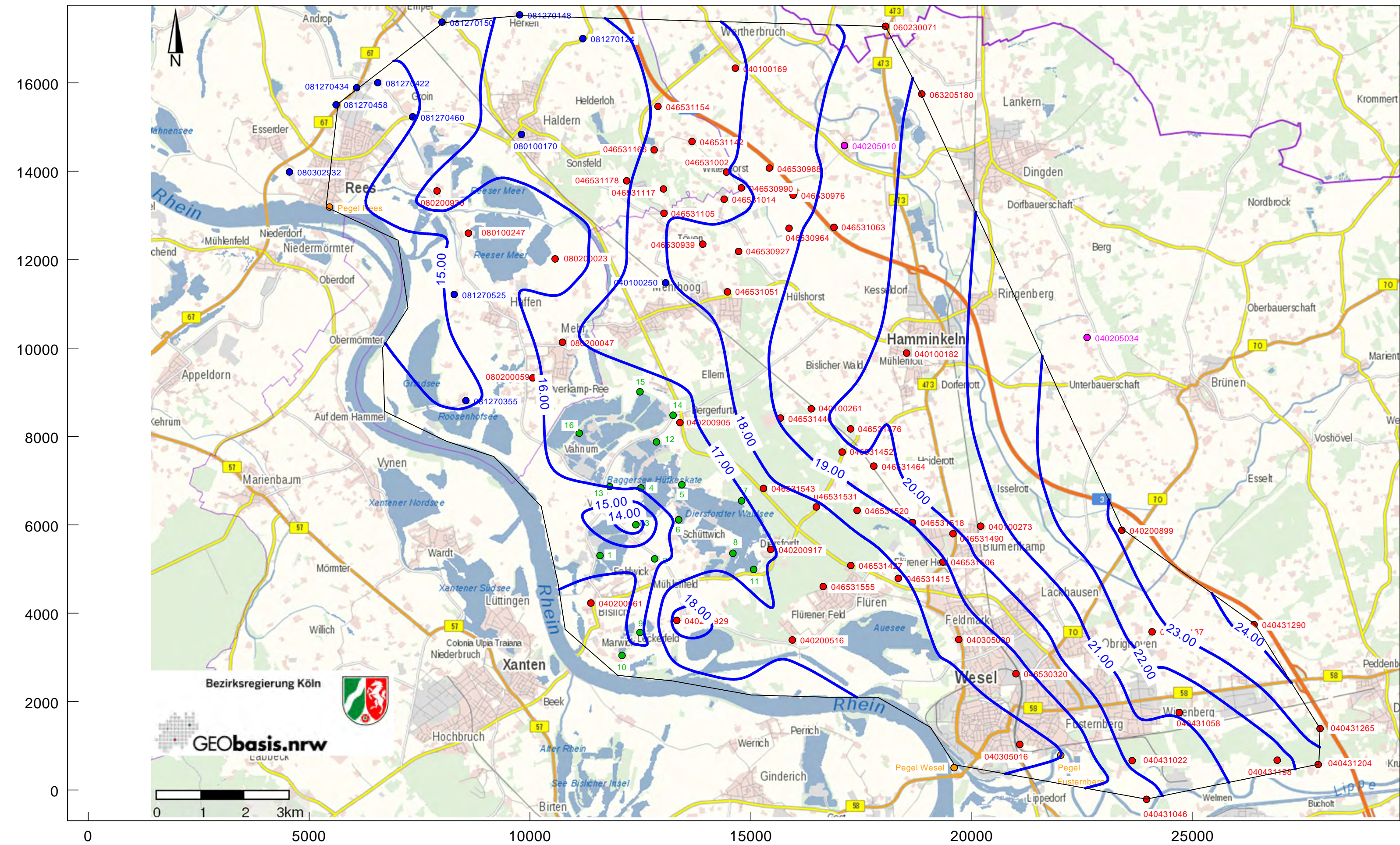
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien zur Hochwasserwelle 31.01.1995

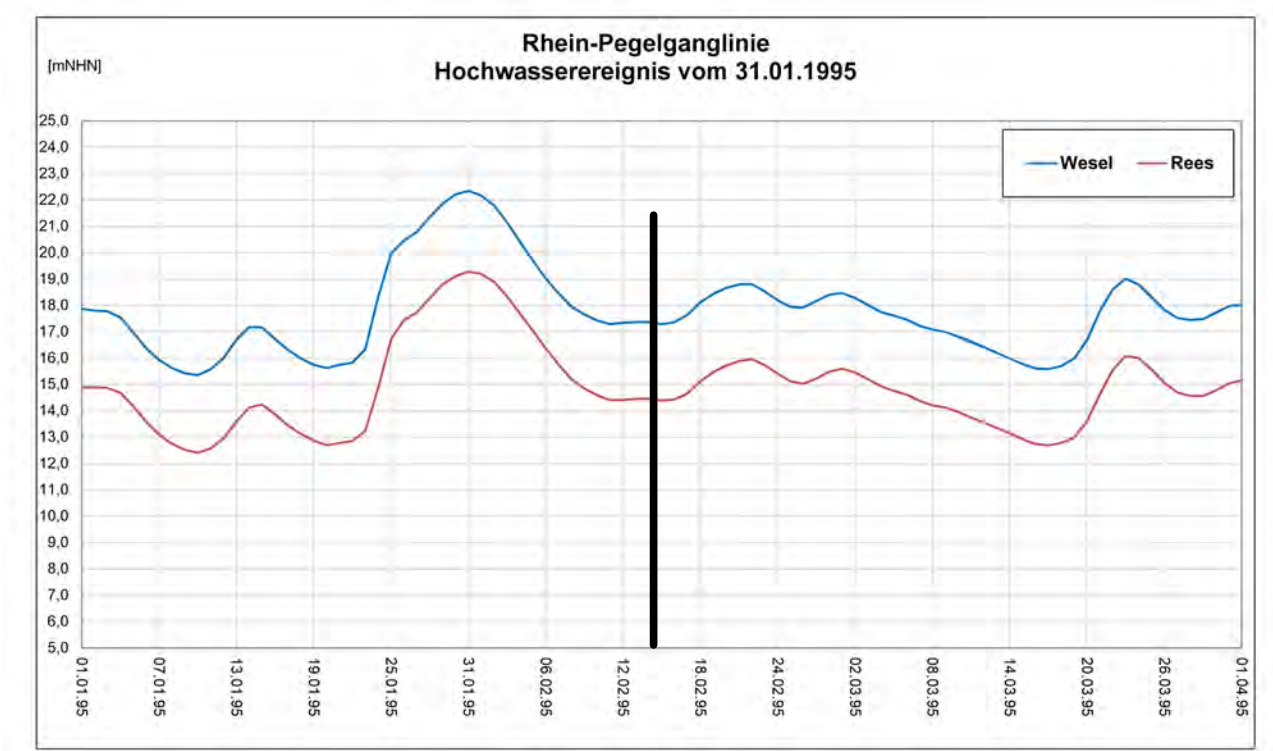
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.11
Gezeichnet:			
Geprüft:			

ISOLINIEN Datum: 14.02.1995



Isolinien aus Messwerten der Grundwassermessstellen (GWM aus ELWAS) und Pegel

- = Pegel
- = GWM (1995 - 2018/19)
- = GWM (1998 - 2018/19)
- = GWM (1995 - 2010)
- = GWM_Suco (1995 - 2018)



Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

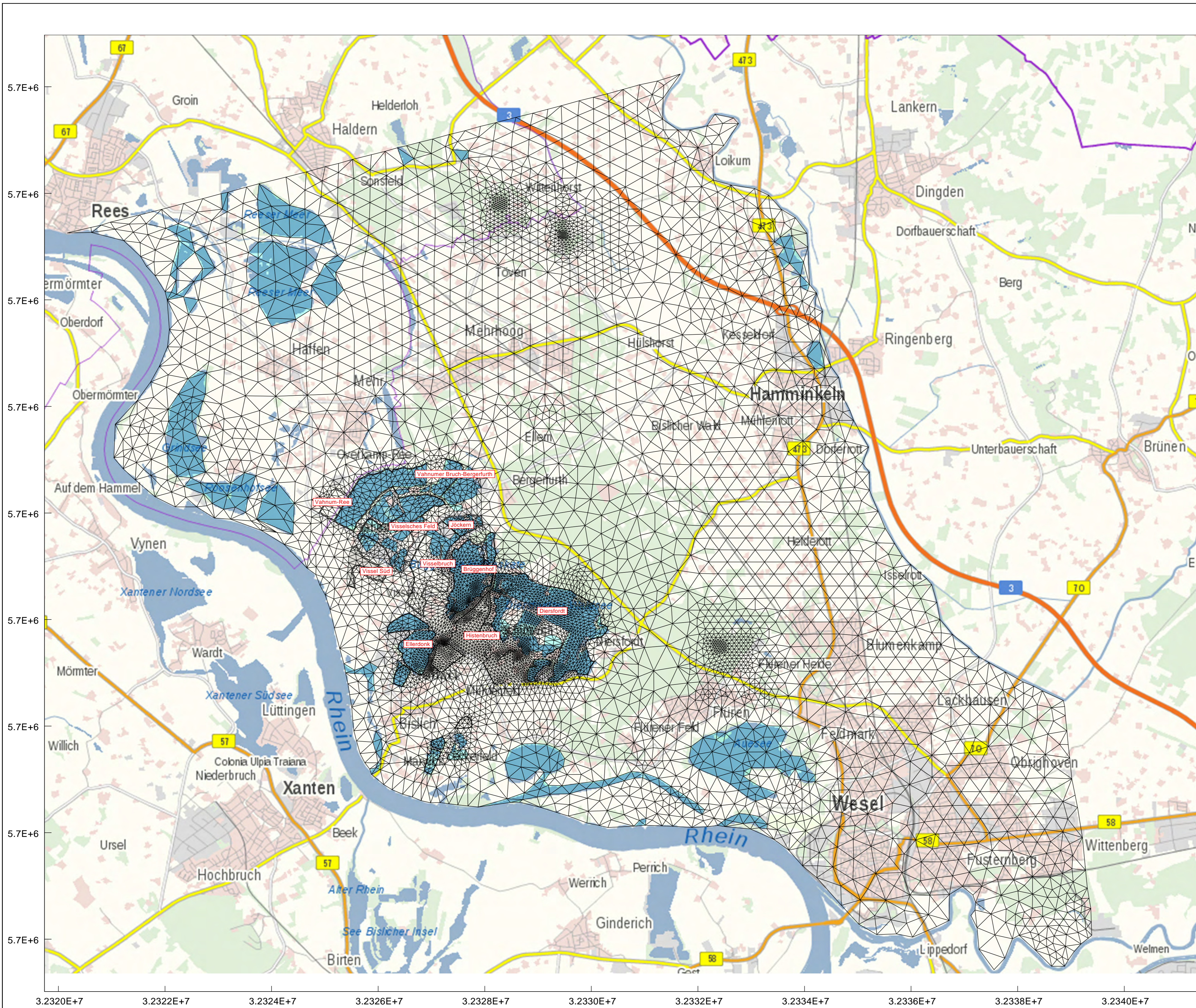
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holmans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Isolinien nach der Hochwasserwelle 14.02.1995

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	2.12
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Anlage 3
FE- Netz mit Randbedingungen



Legende

- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holmans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenebruch
 Bezeichnung: FE-Netz mit Randbedingungen

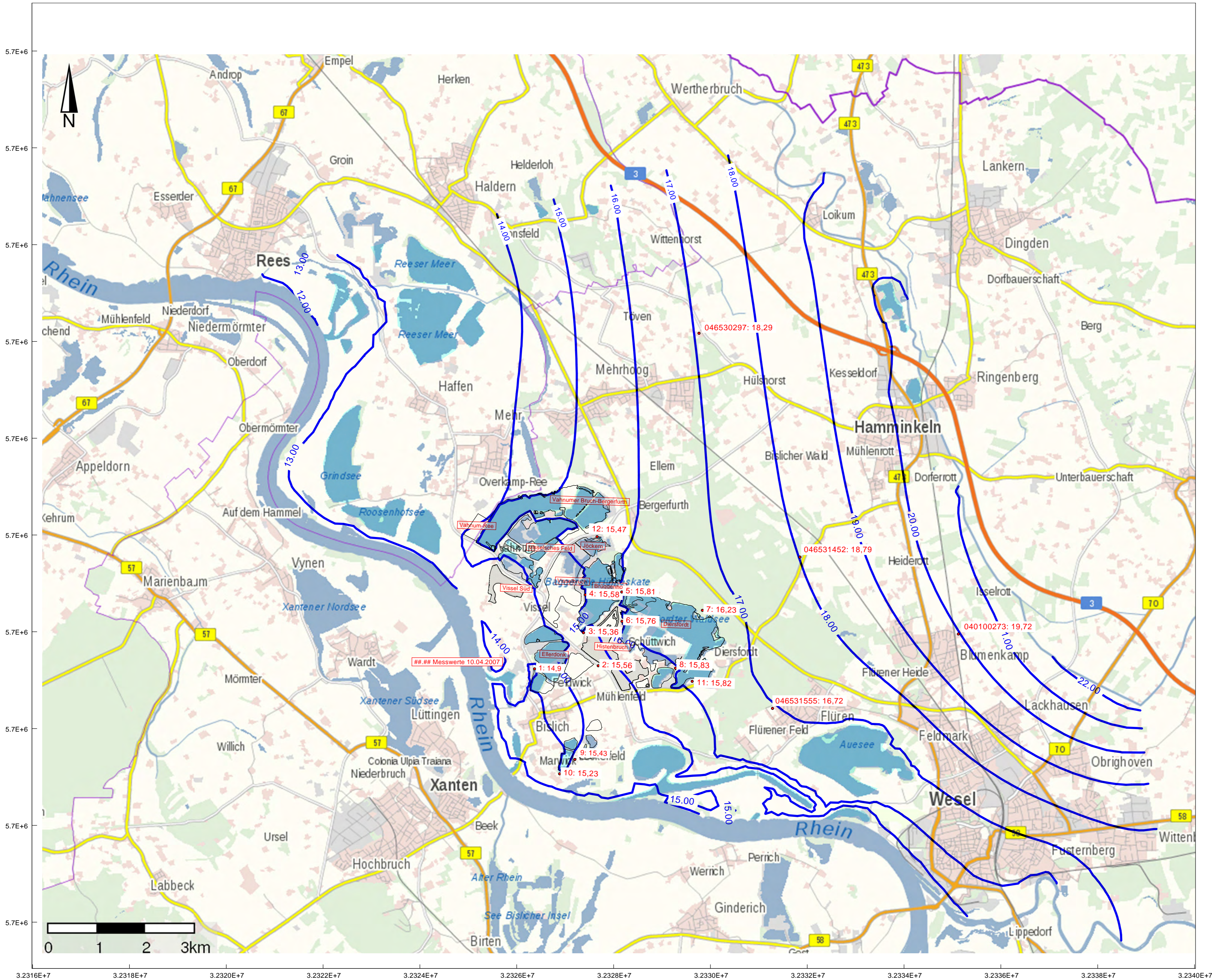
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	3
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Anlagen 4
Modellkalibrierung



Anlagen 4.1
Isolinien und Ganglinie für das Jahr 2007



Legende

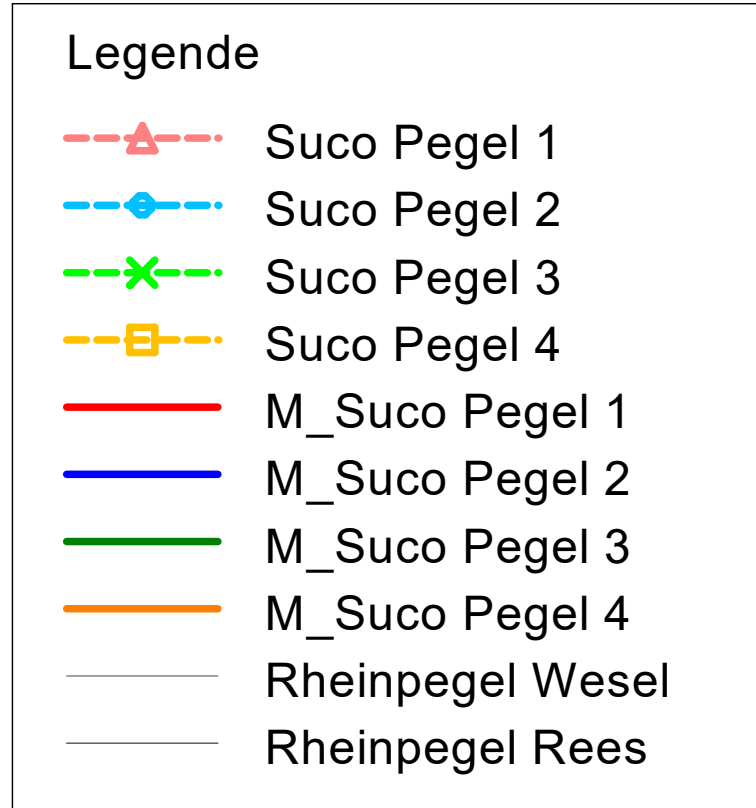
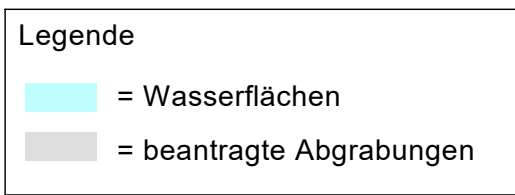
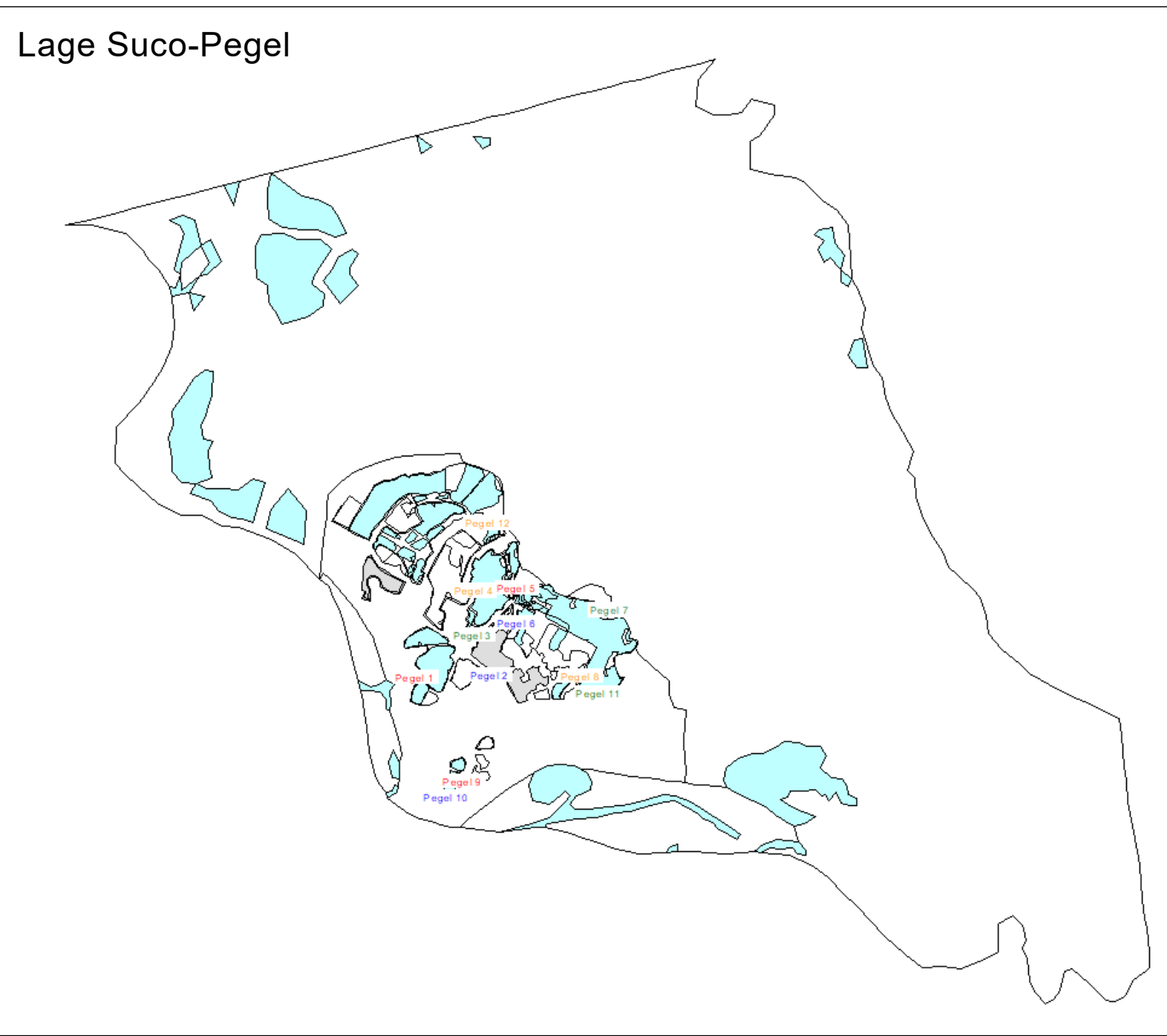
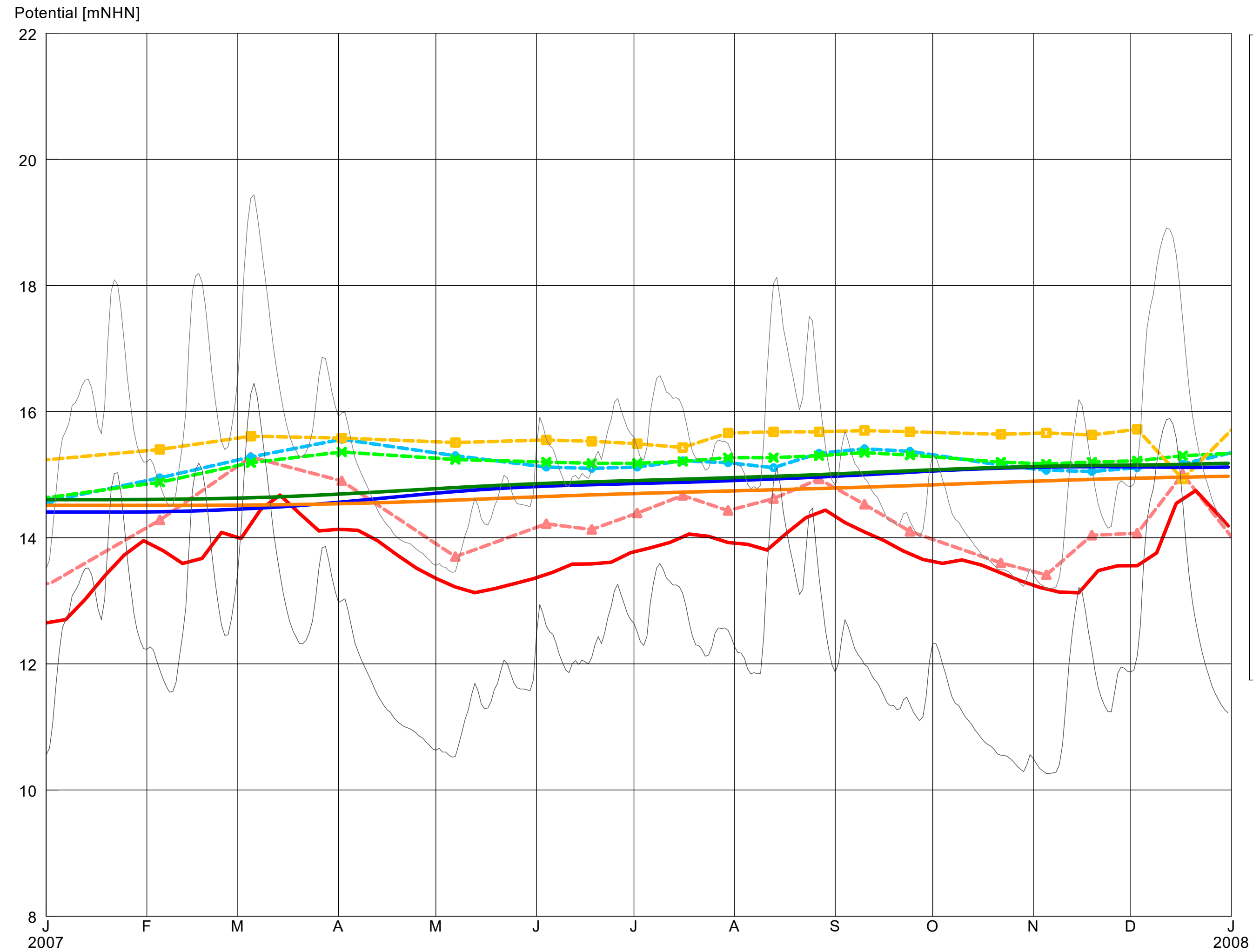
- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien zum Stichtag 10.04.2007

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.1.1
Gezeichnet:			
Geprüft:			



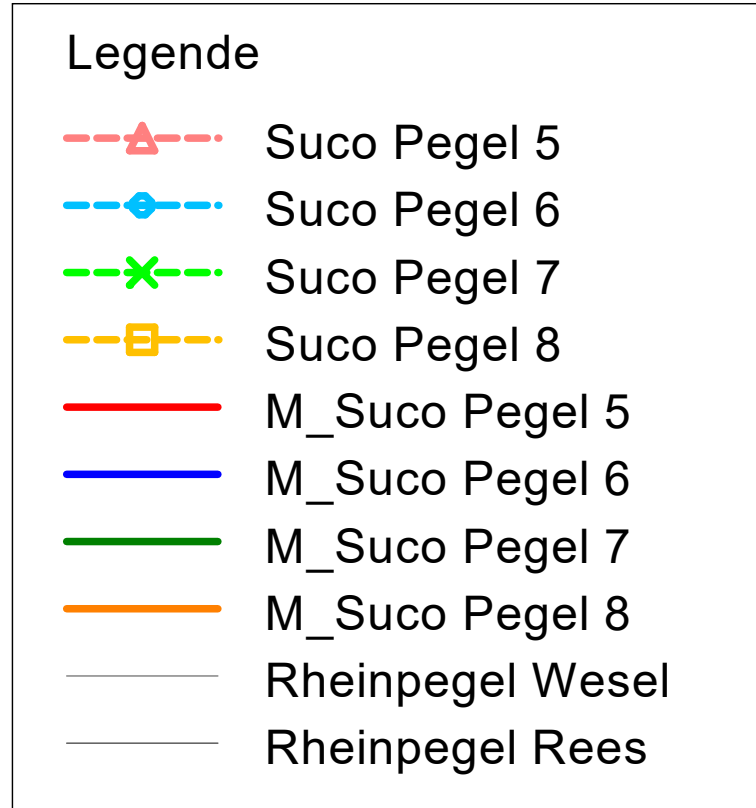
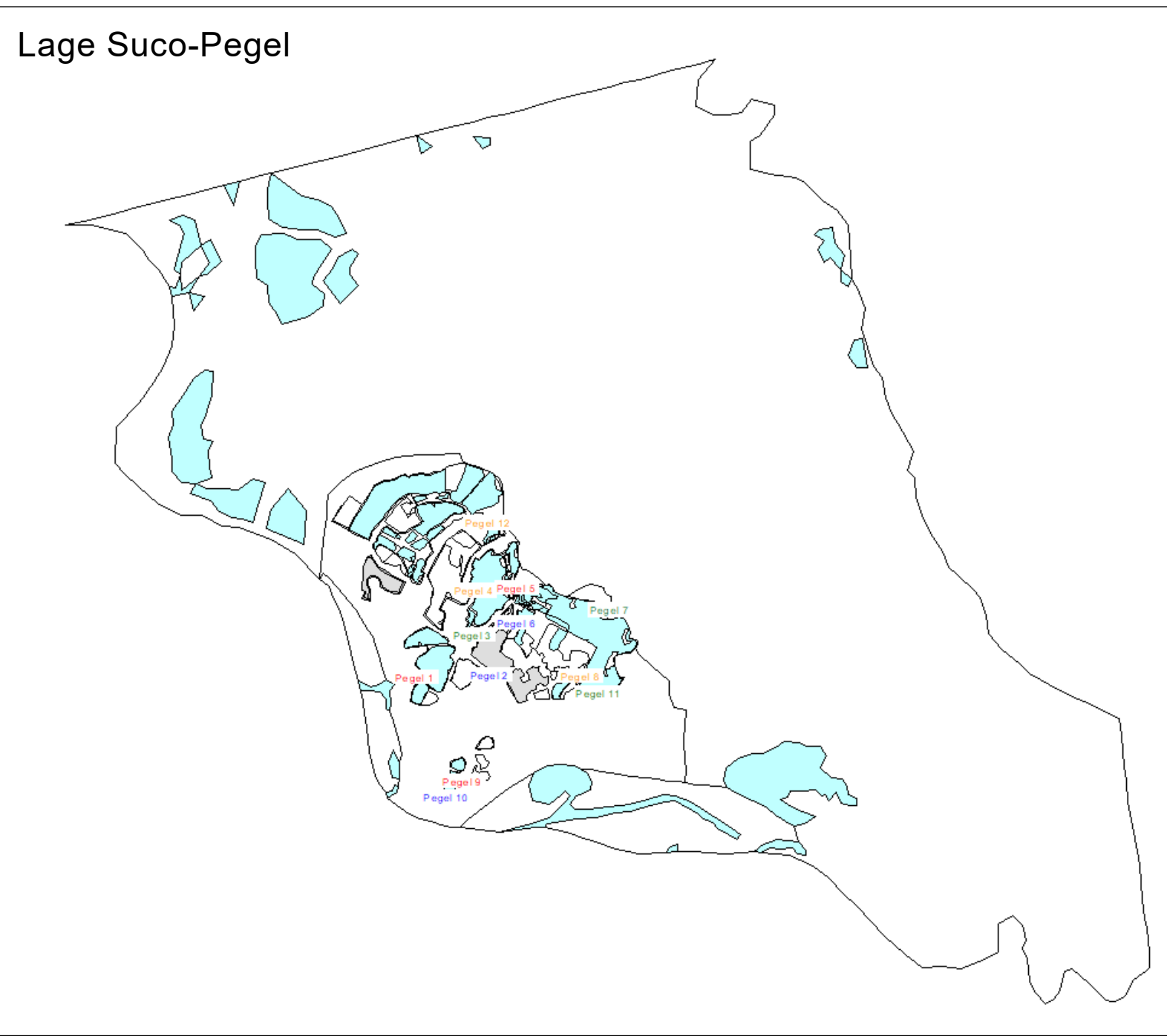
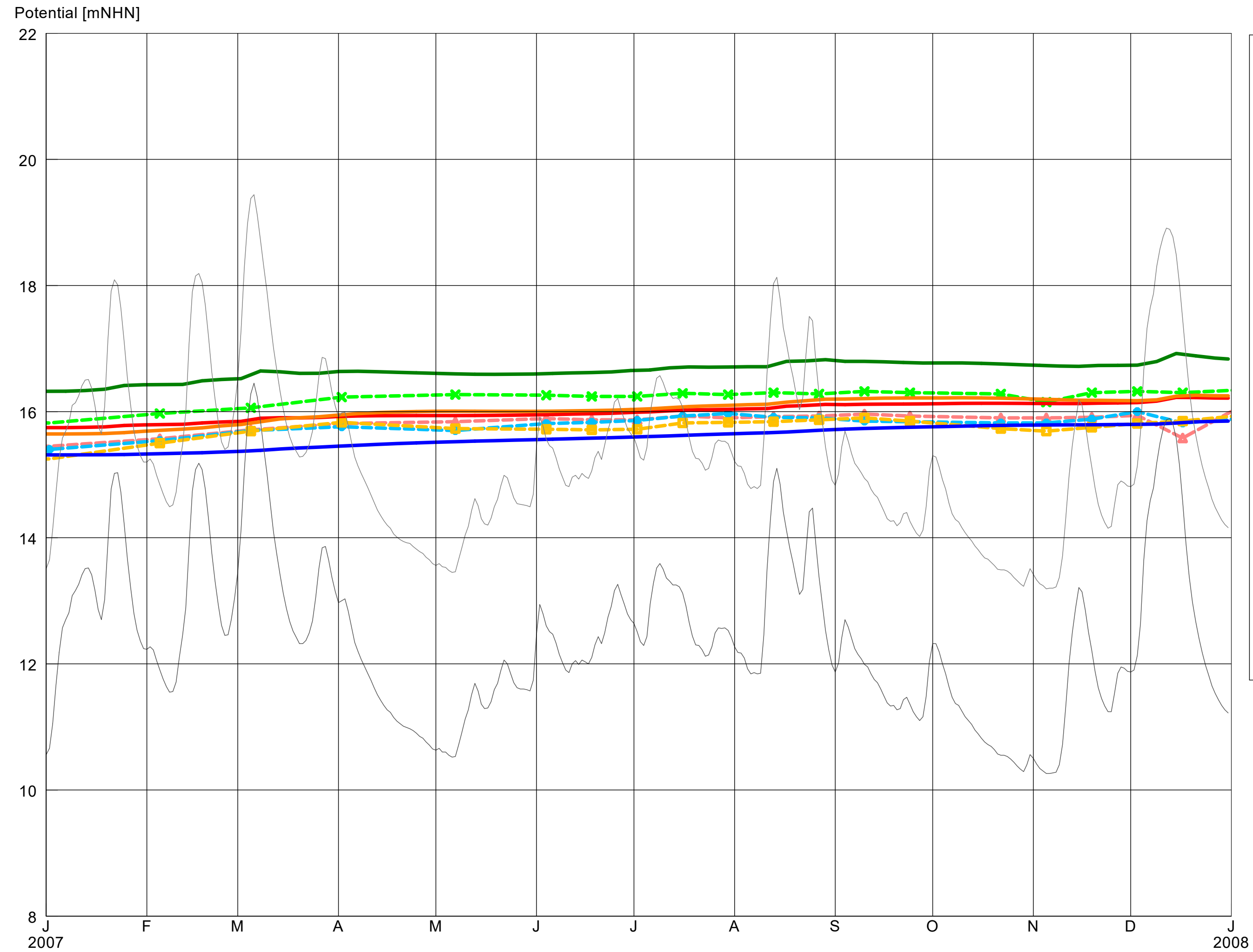
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Wasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 1-4 für das Jahr 2007

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.1.2
Geprüft:			



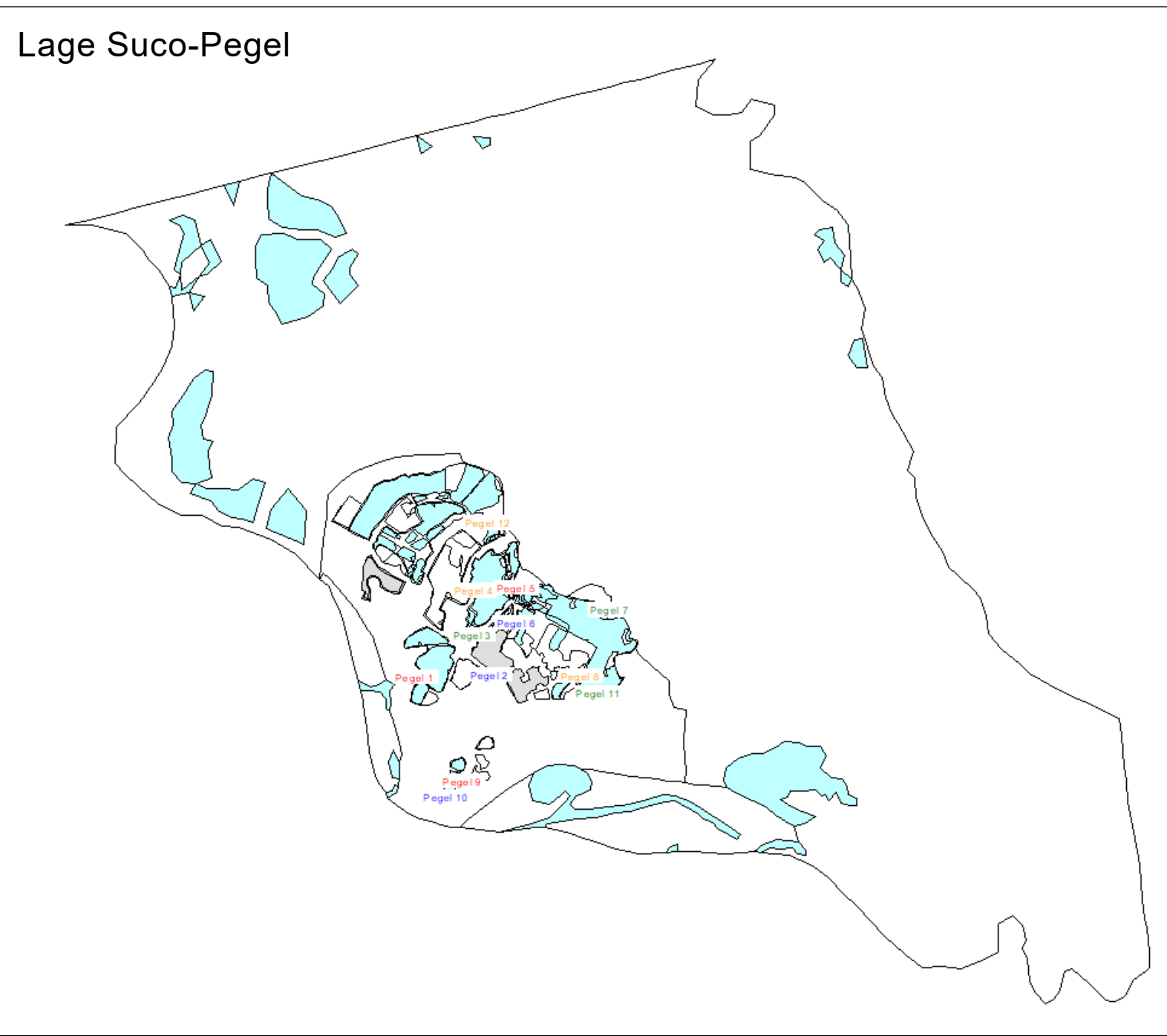
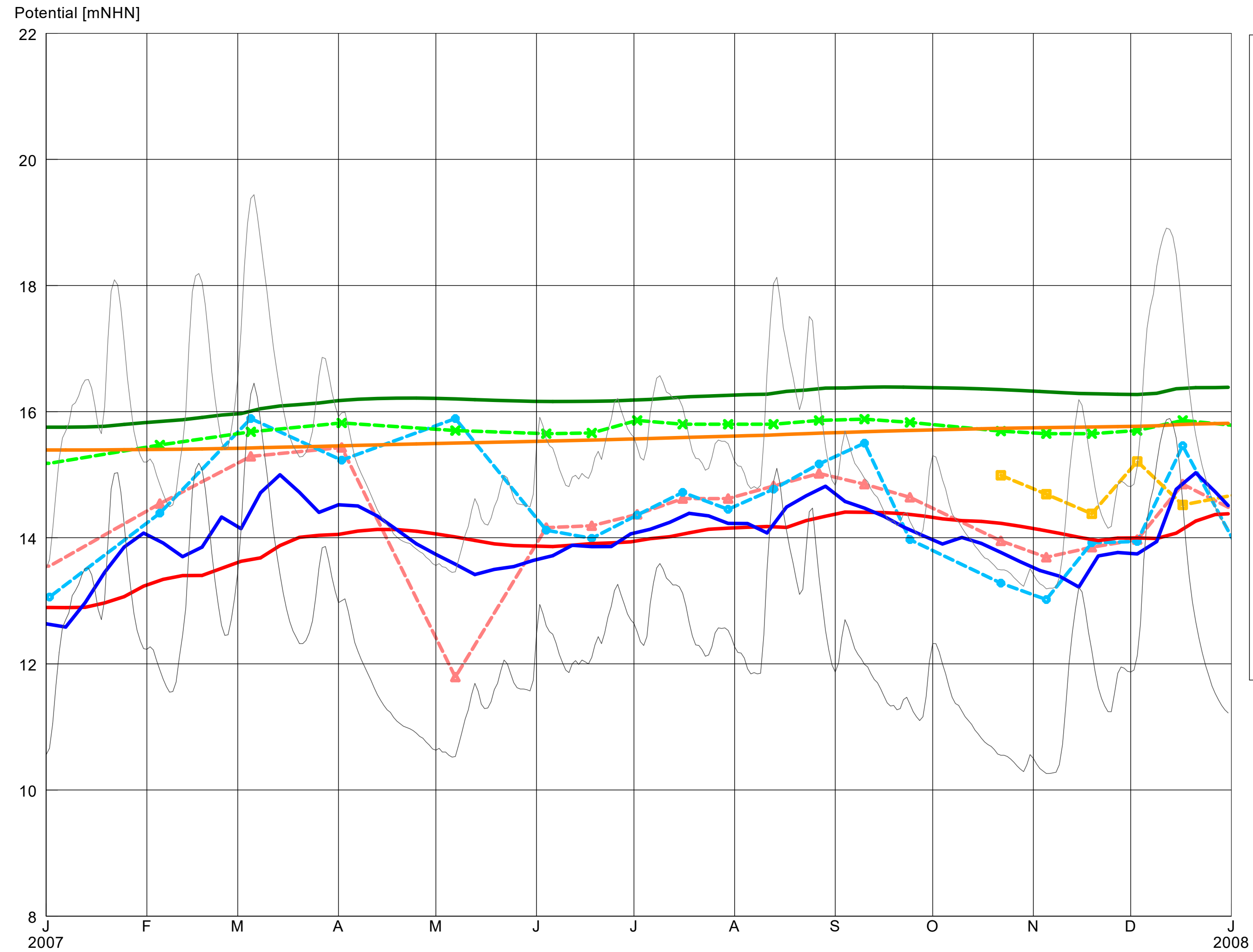
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Wasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 5-8 für das Jahr 2007

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.1.3
Geprüft:			



Legende
 [Cyan Box] = Wasserflächen
 [Grey Box] = beantragte Abgrabungen

Legende

- [Red dashed line with triangle] Suco Pegel 9
- [Blue dashed line with circle] Suco Pegel 10
- [Green dashed line with cross] Suco Pegel 11
- [Yellow dashed line with square] Suco Pegel 12
- [Solid red line] M_Suco Pegel 9
- [Solid blue line] M_Suco Pegel 10
- [Solid green line] M_Suco Pegel 11
- [Solid orange line] M_Suco Pegel 12
- [Thin grey line] Rheinpegel Wesel
- [Thin black line] Rheinpegel Rees

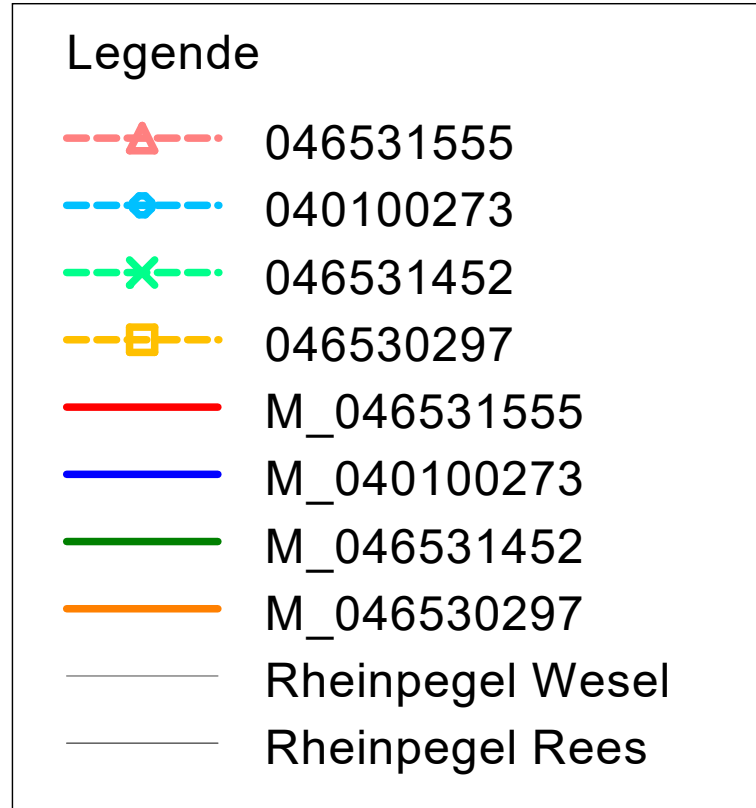
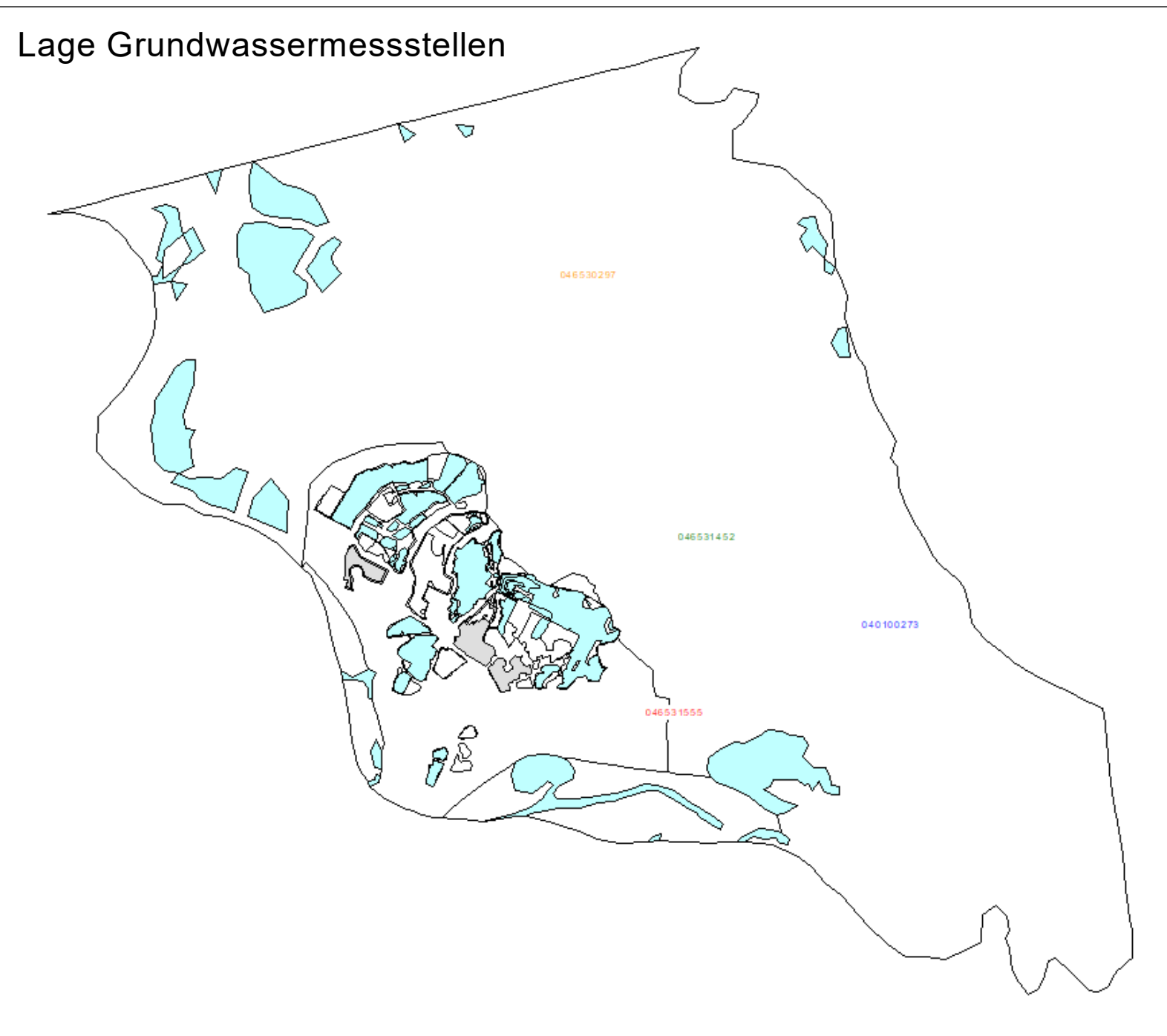
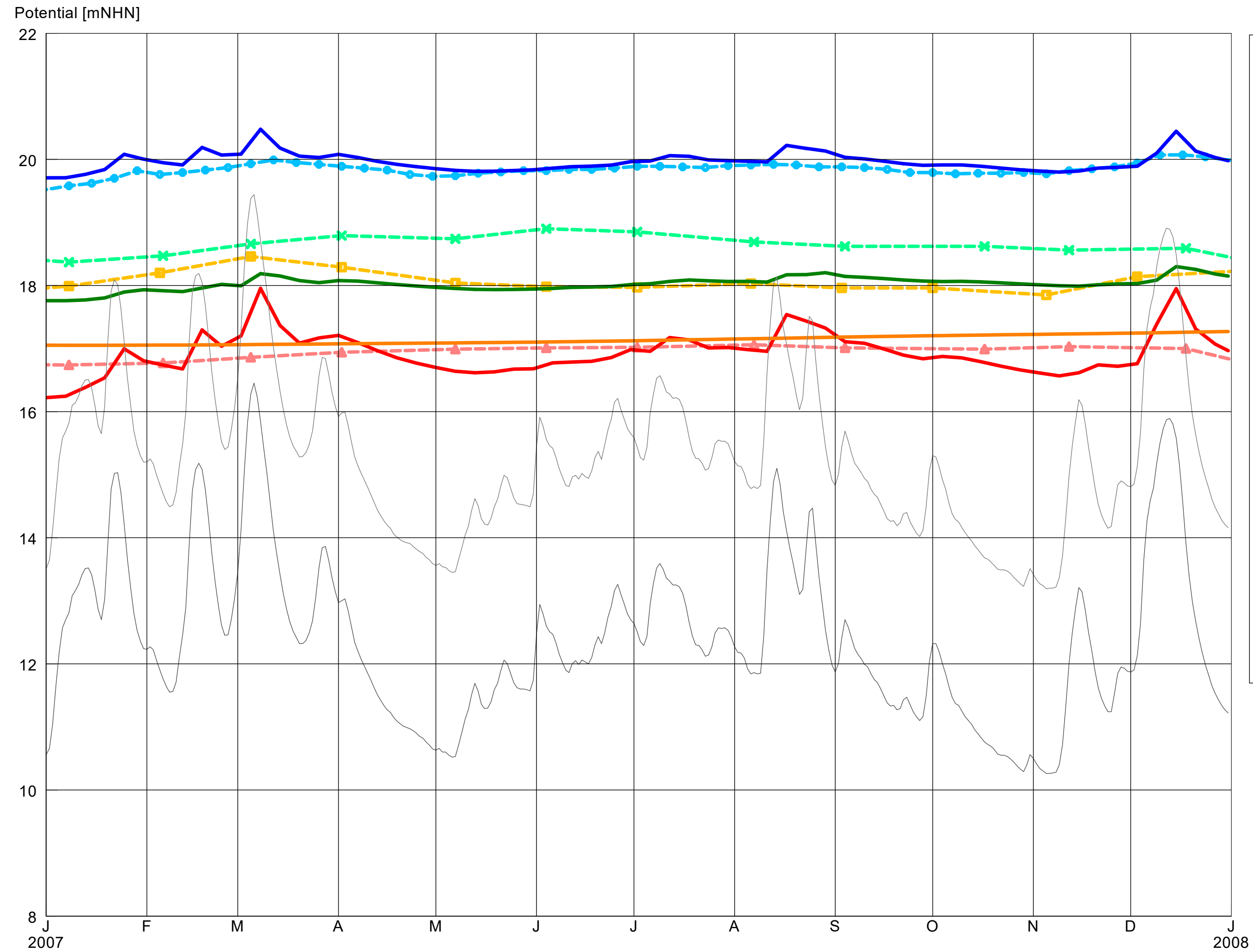
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Wasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 9-12 für das Jahr 2007

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.1.4
Gezeichnet:			
Geprüft:			



M = Modellierte Grundwasserstände
 Grundwassermessstellen aus dem ELWAS-Web

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

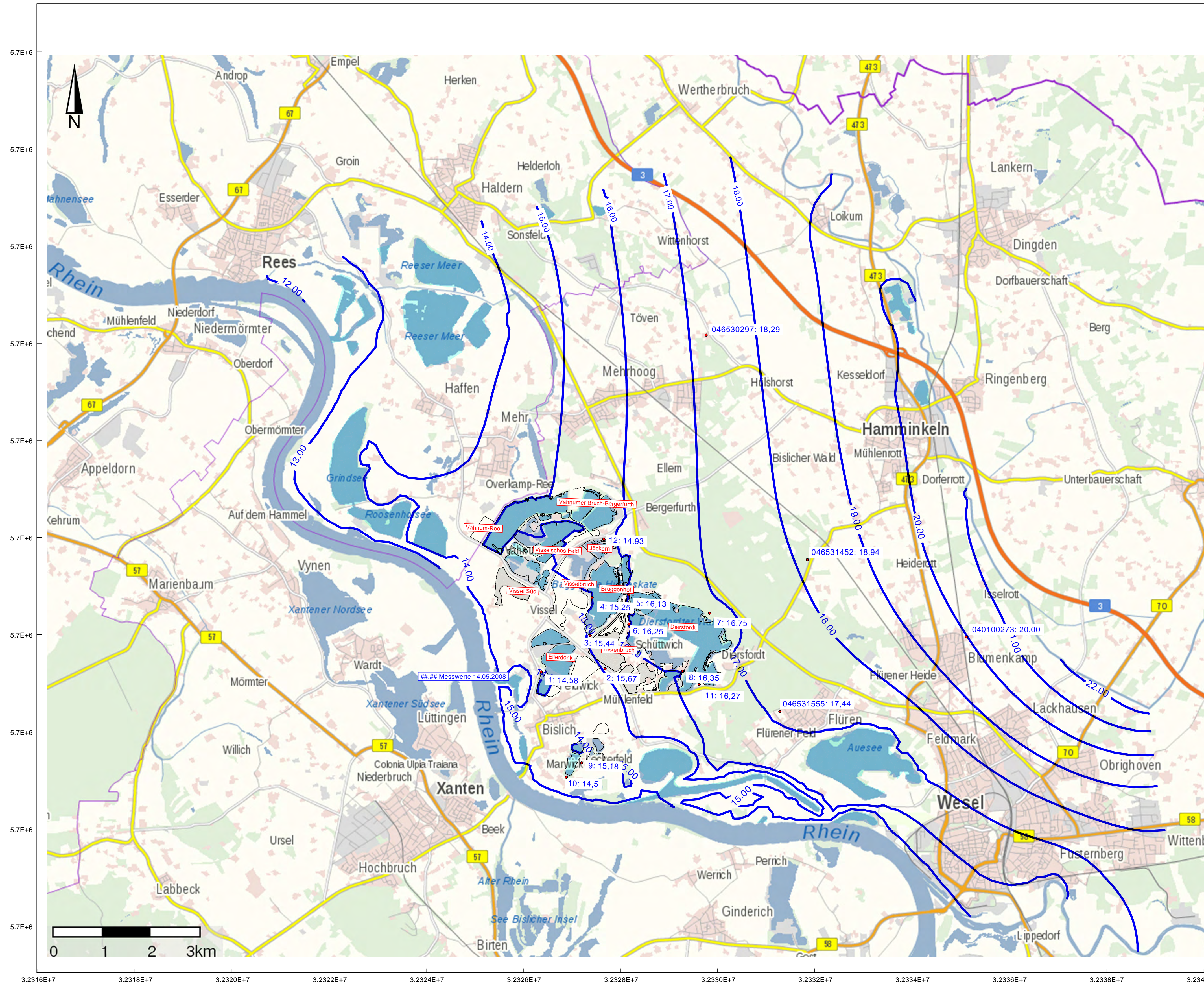
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien GWM für das Jahr 2007

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.1.5
Geprüft:			



Anlagen 4.2
Isolinien und Ganglinie für das Jahr 2008



Legende

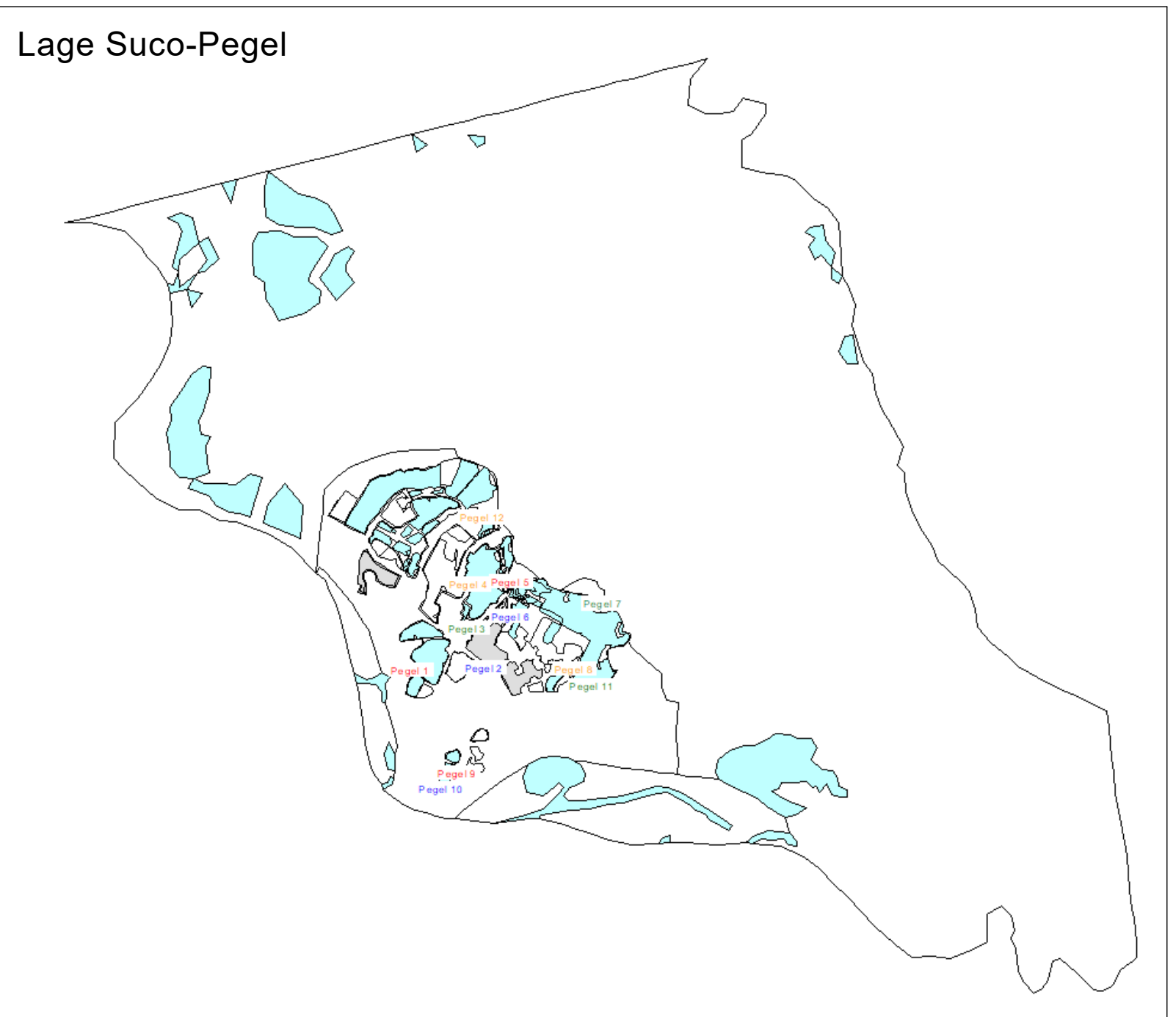
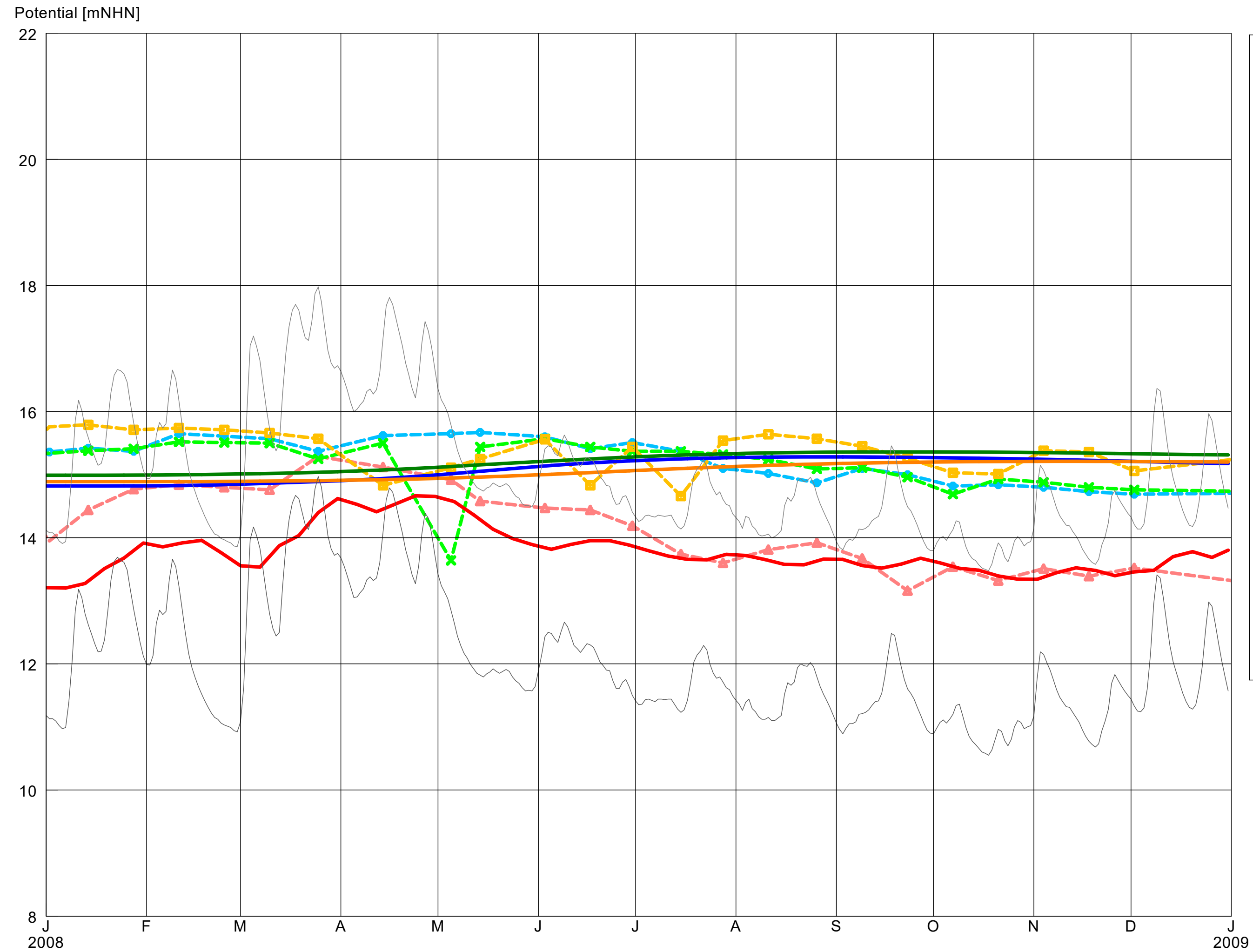
- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien zum Stichtag 14.05.2008

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.2.1
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende
 [Light Blue Box] = Wasserflächen
 [Grey Box] = beantragte Abgrabungen

Legende

- △--- Suco Pegel 1
- Suco Pegel 2
- ×--- Suco Pegel 3
- Suco Pegel 4
- M_Suco Pegel 1
- M_Suco Pegel 2
- M_Suco Pegel 3
- M_Suco Pegel 4
- Rheinpegel Wesel
- Rheinpegel Rees

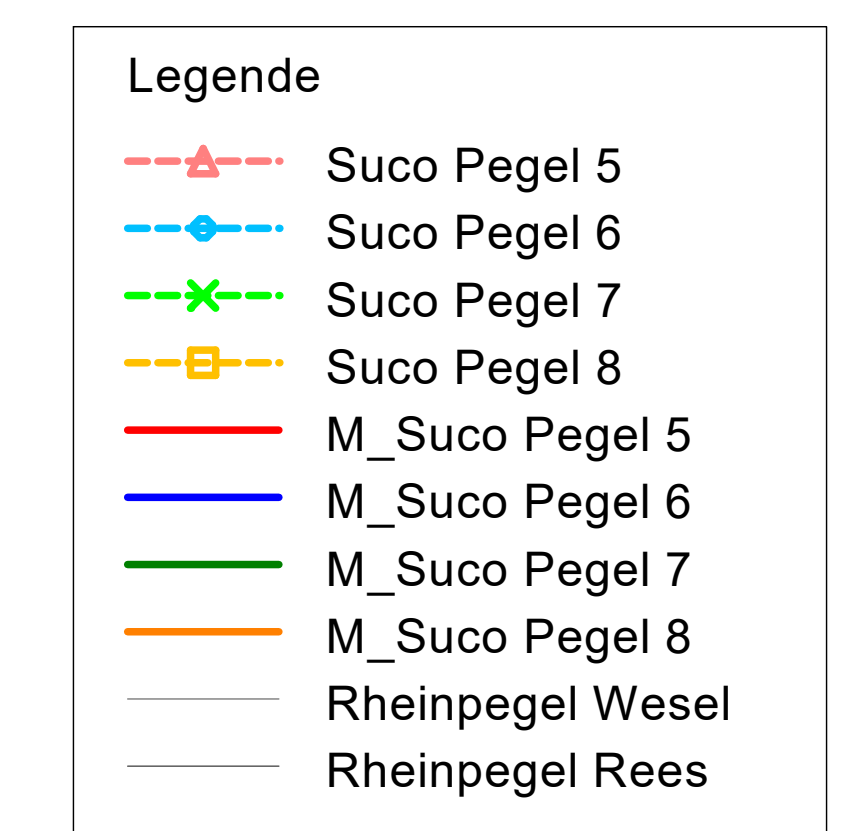
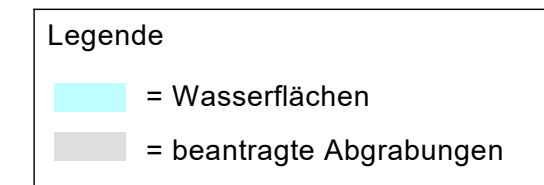
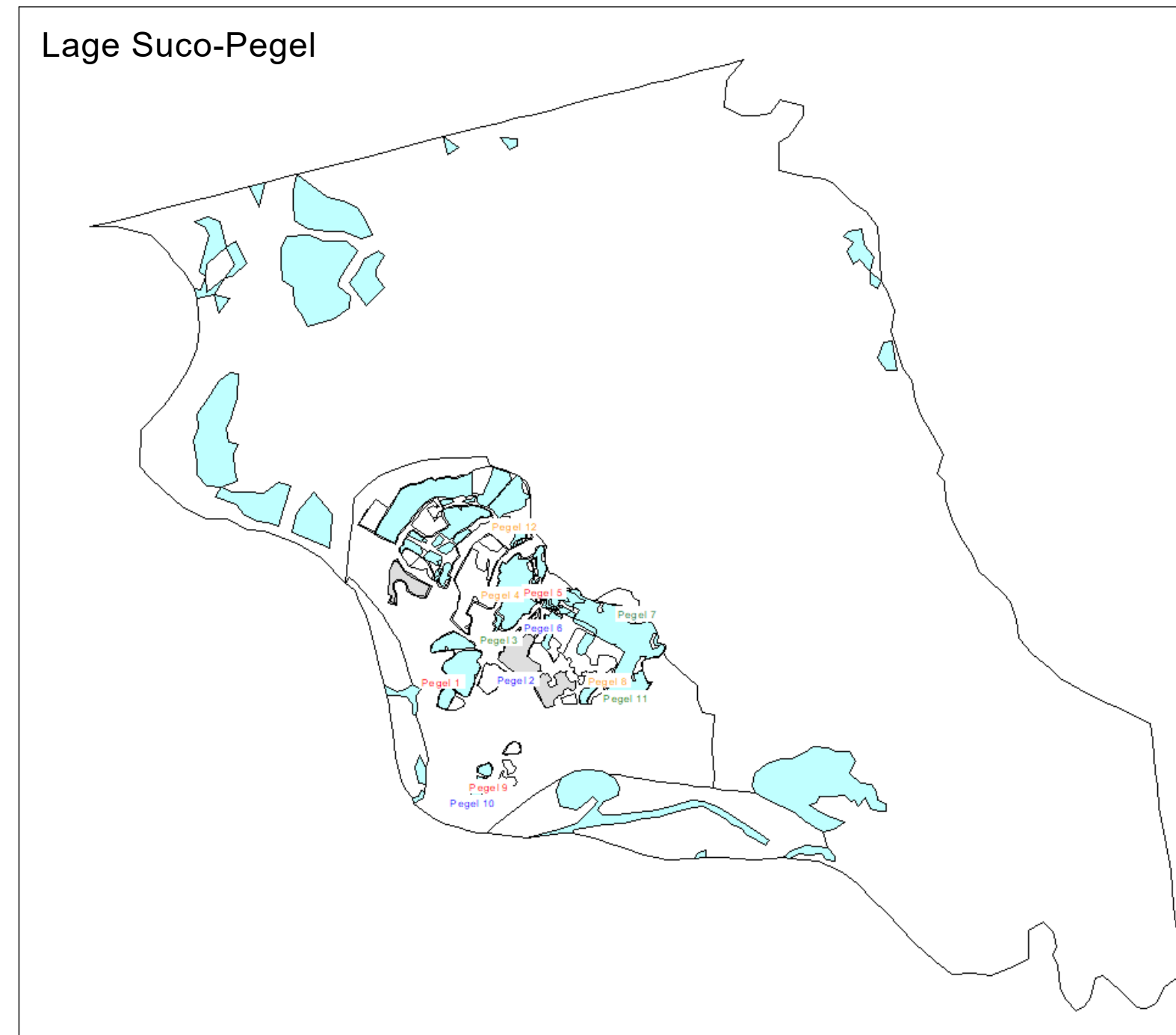
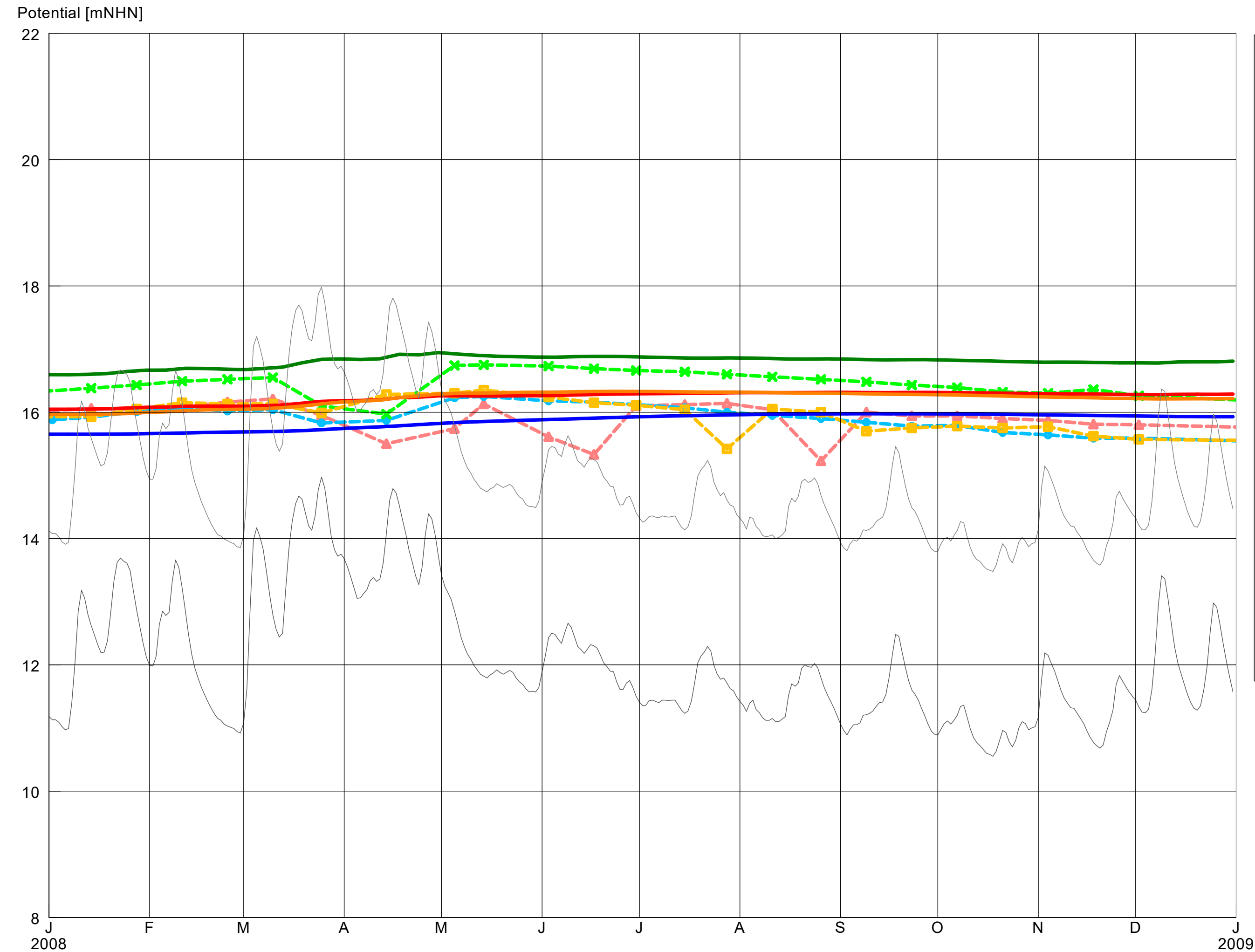
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Wasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holmans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 1-4 für das Jahr 2008

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.2.2
Gezeichnet:			
Geprüft:			



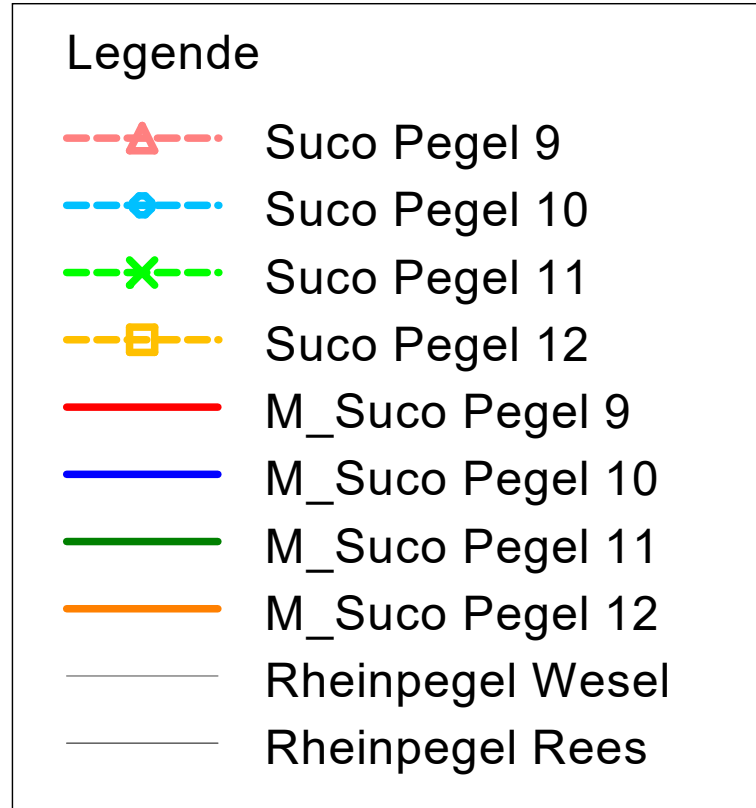
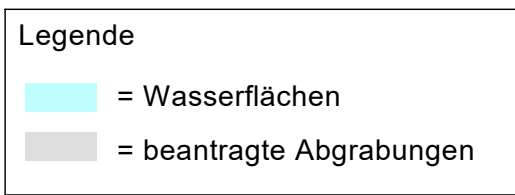
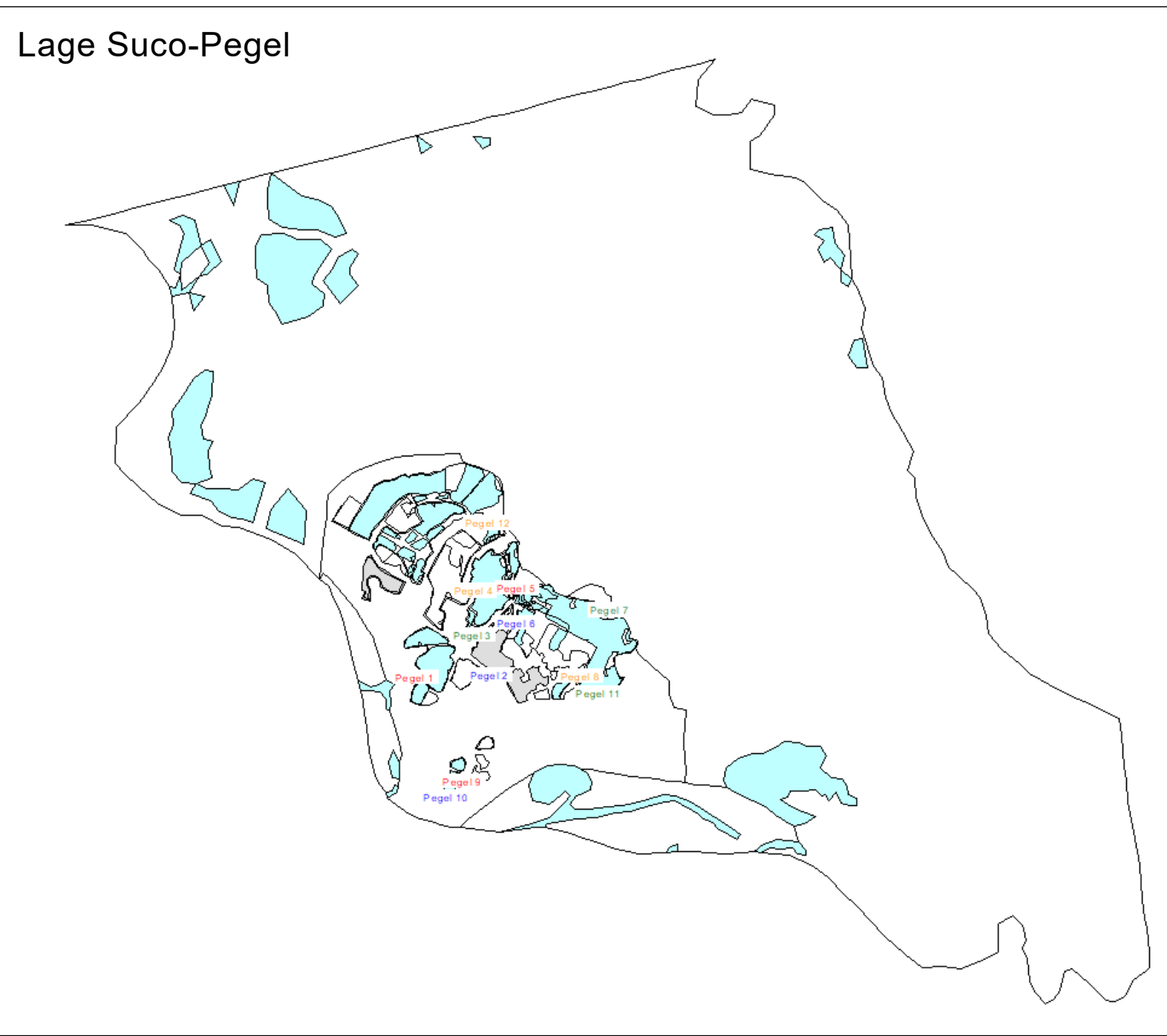
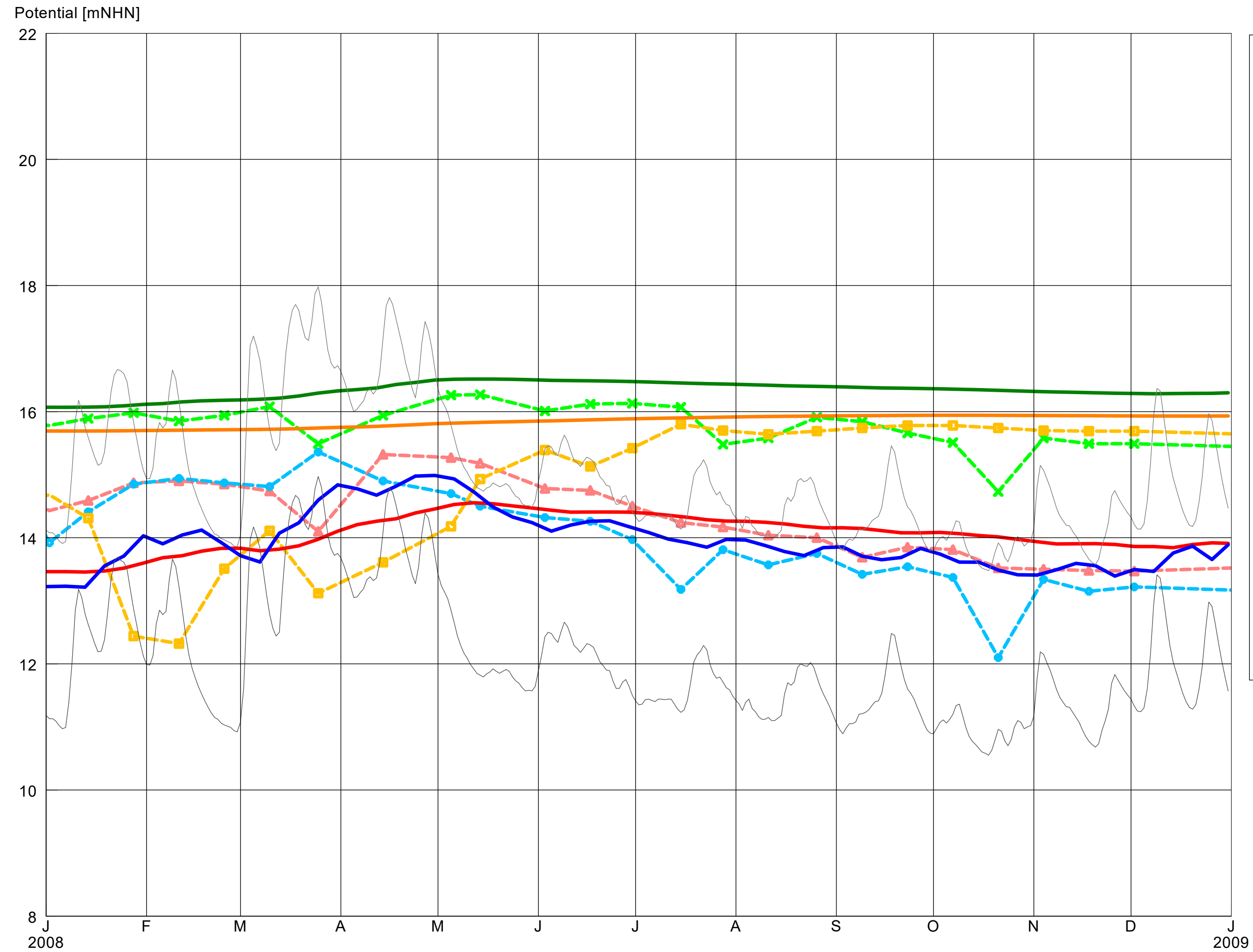
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Wasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 5-8 für das Jahr 2008

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.2.3
Geprüft:			



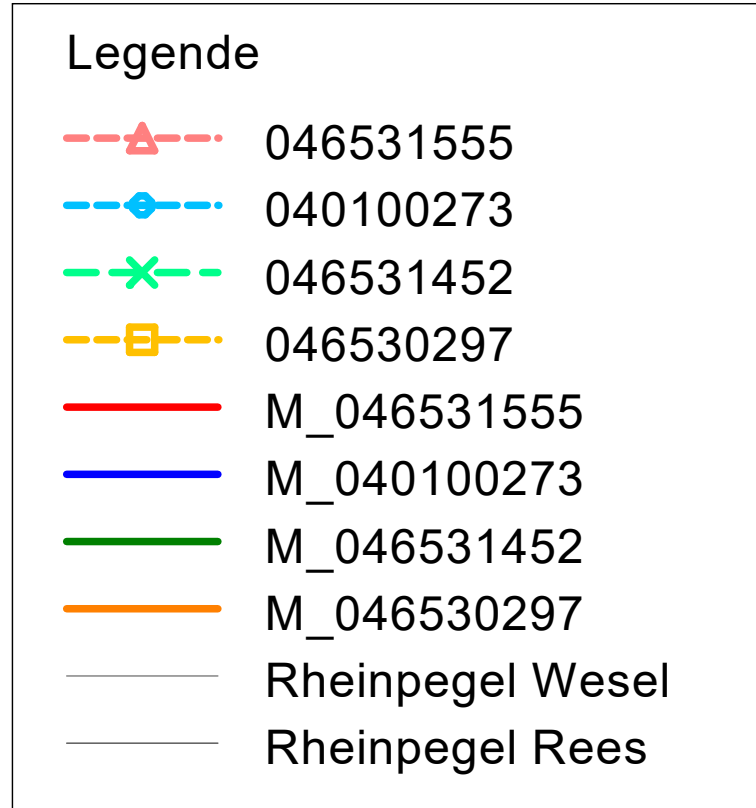
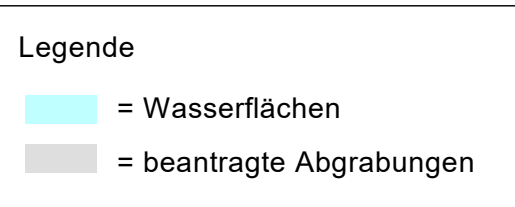
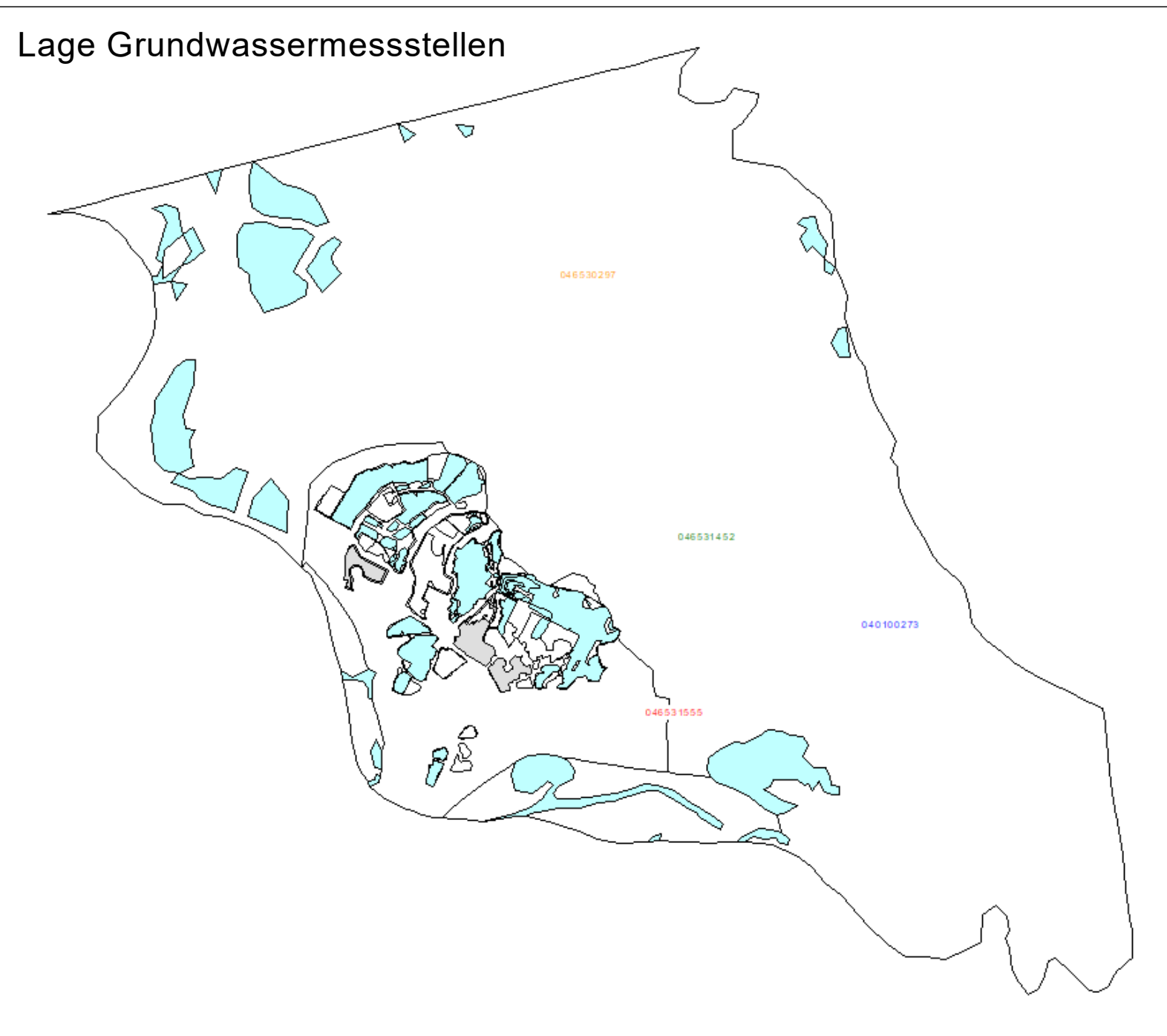
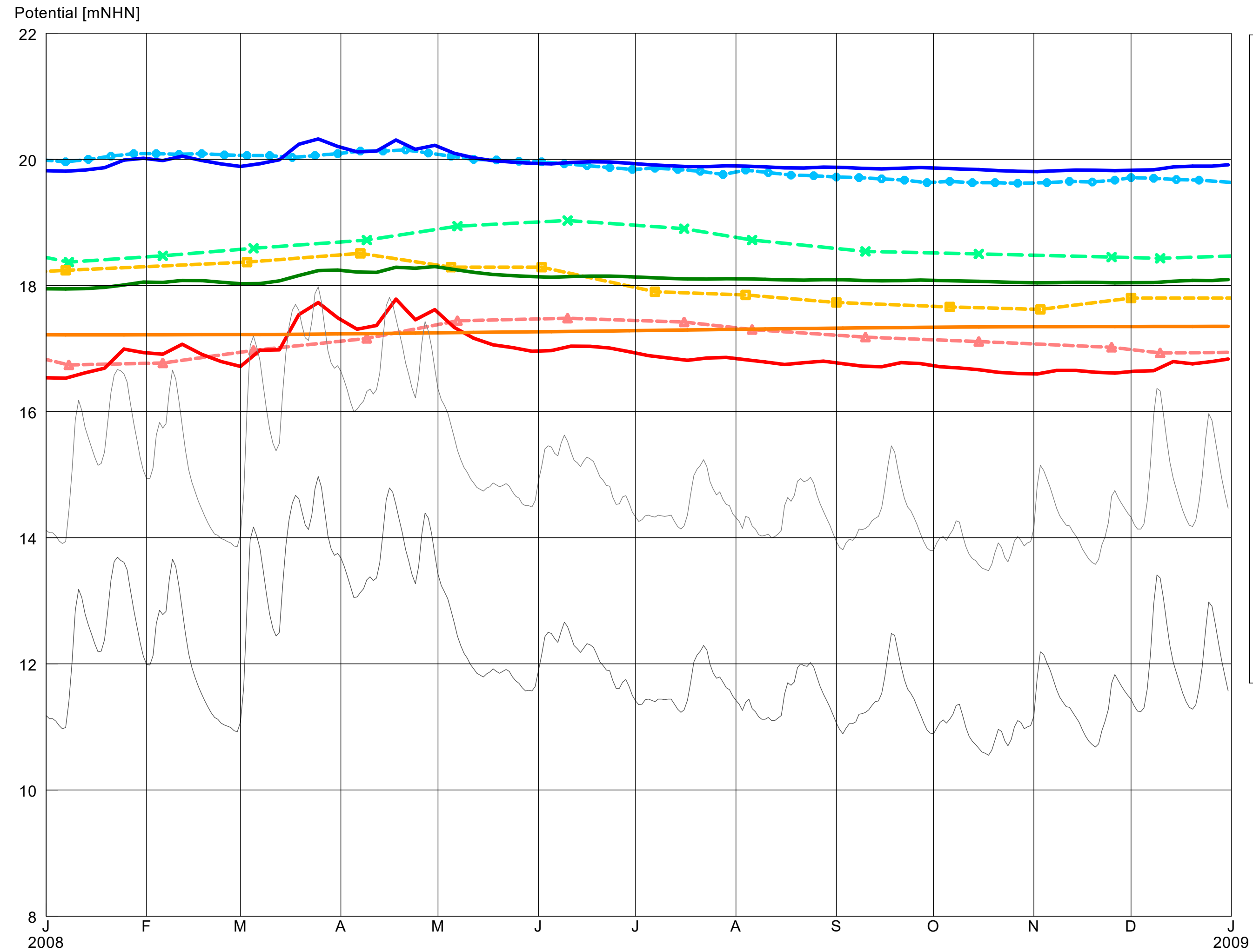
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Wasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 9-12 für das Jahr 2008

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.2.4
Gezeichnet:			
Geprüft:			



M = Modellierete Grundwasserstände
 Grundwassermessstellen aus dem ELWAS-Web

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

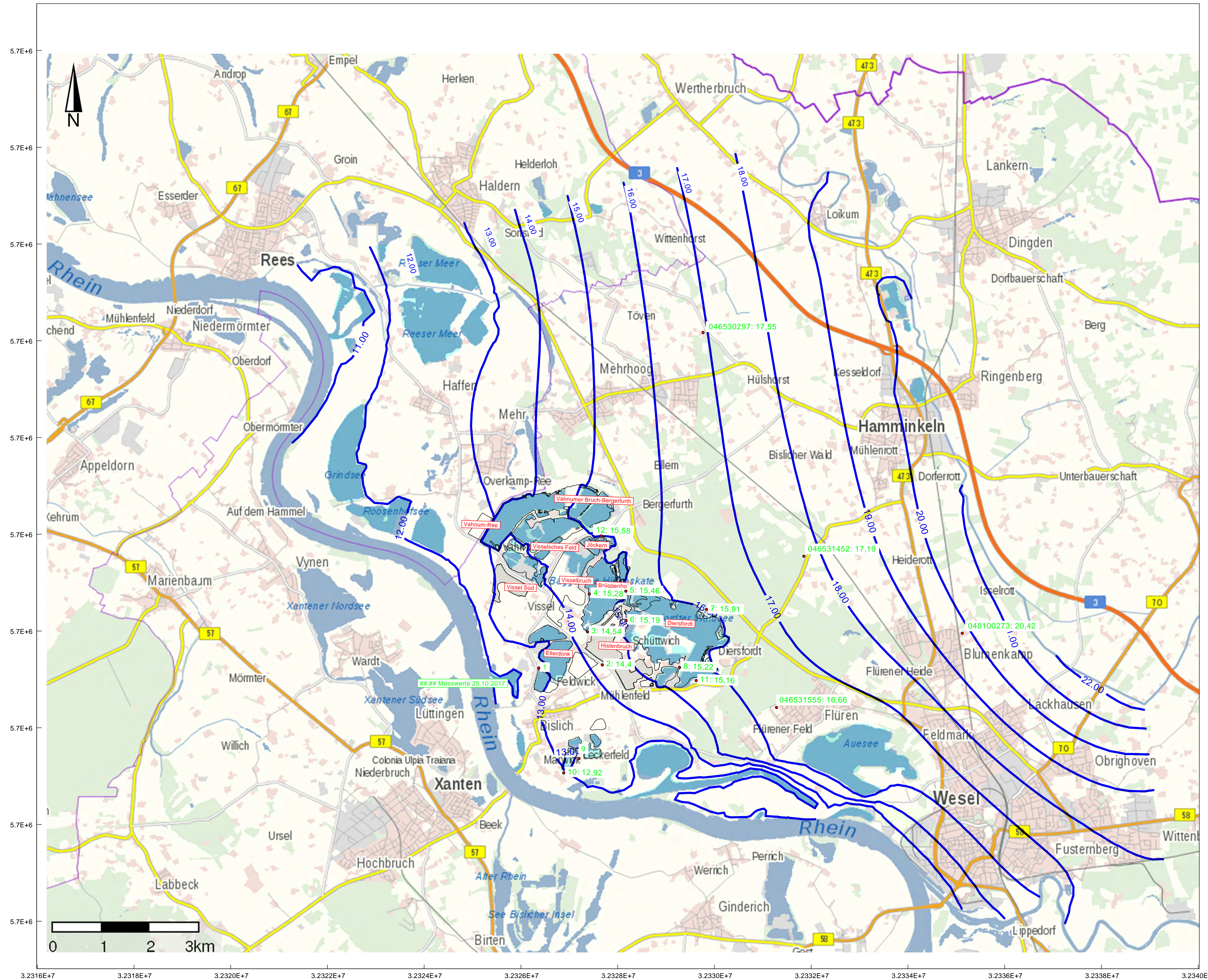
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien GWM für das Jahr 2008

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.2.5
Geprüft:			



Anlagen 4.3
Isolinien und Ganglinie für das Jahr 2017

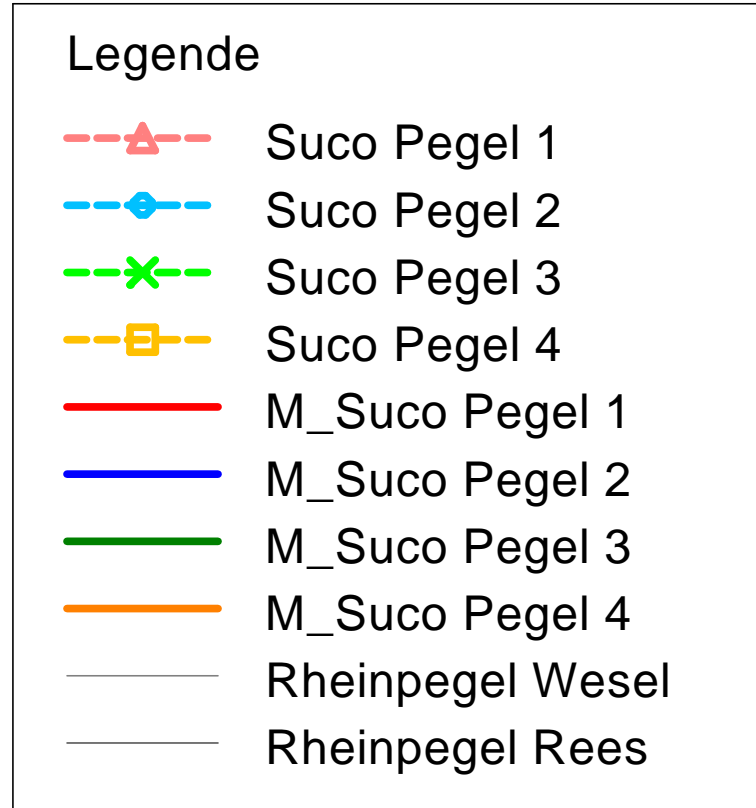
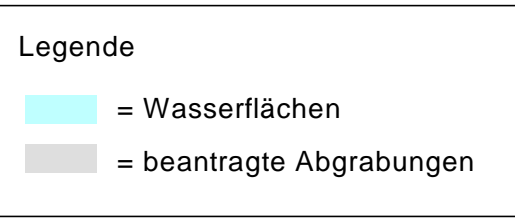
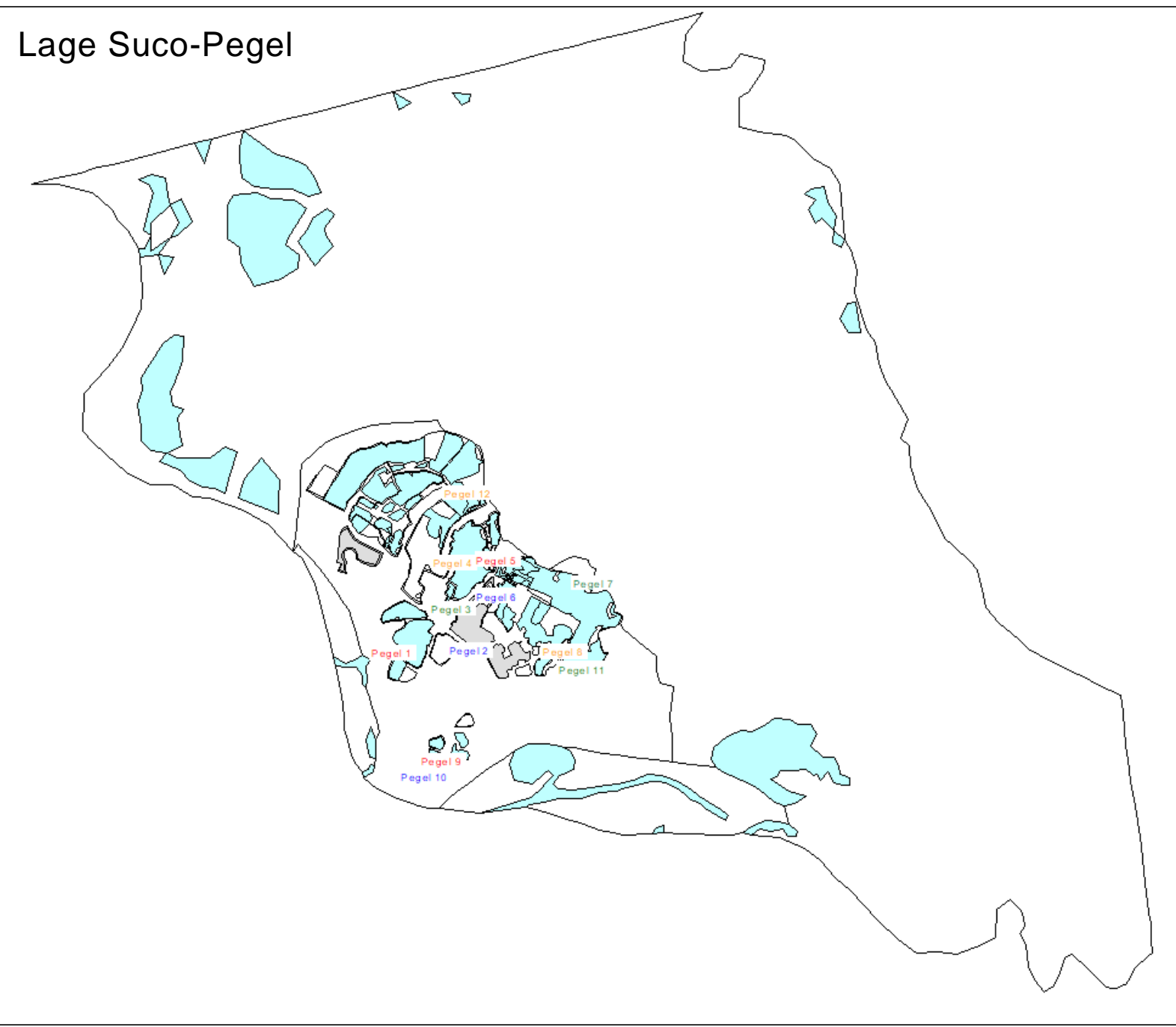
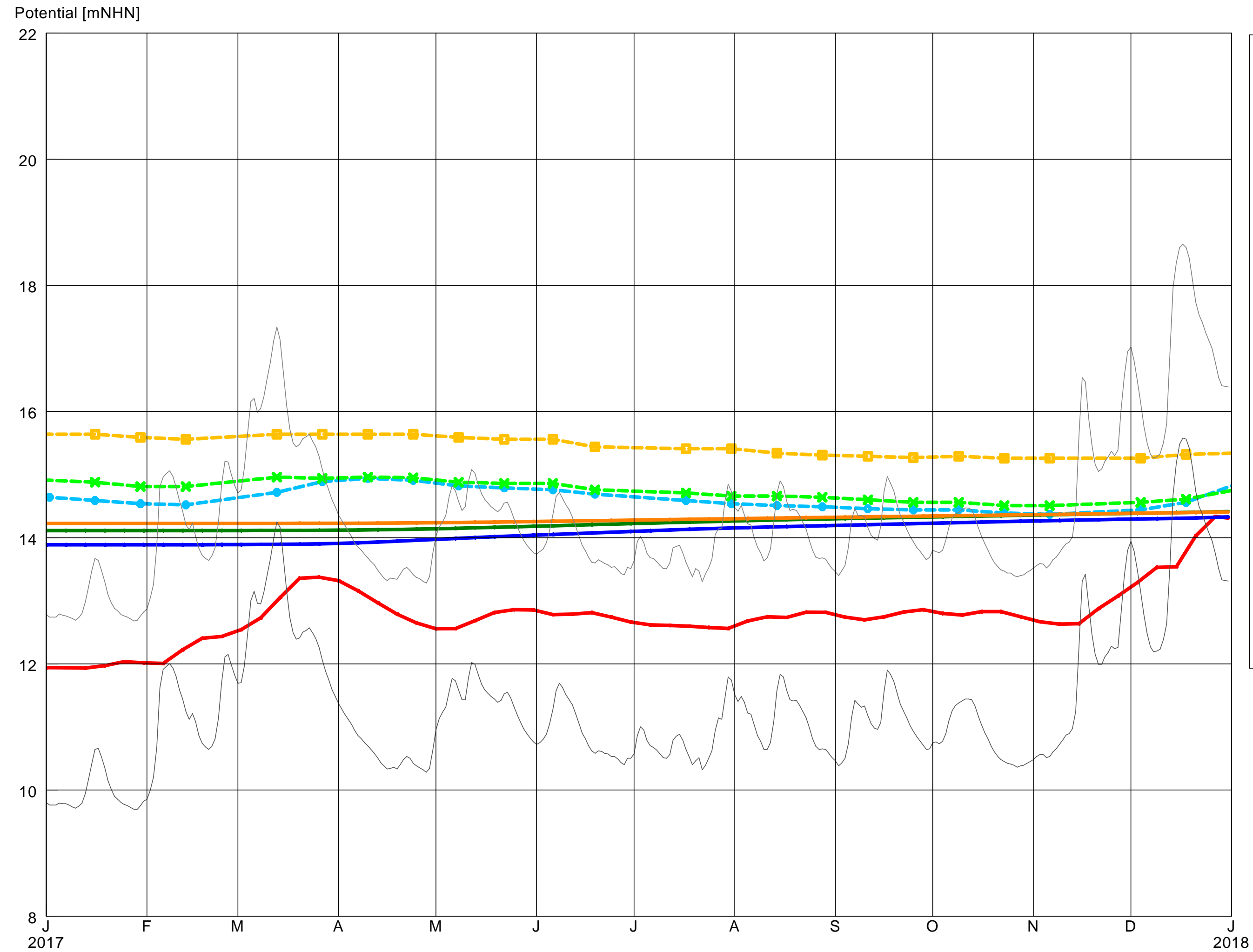


Legende

- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE			
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor		fon 0201/43555-0	info@borchert-ing.de
Steeler Straße 529 D-45276 Essen		fax 0201/43555-43	www.borchert-ing.de
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees			
Ort: Wesel-Bislich			
Projekt: Abgrabung Histenbruch			
Bezeichnung: Berechnete Isolinien zum Stichtag 25.10.2017			
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.3.1
Gezeichnet:			
Geprüft:			



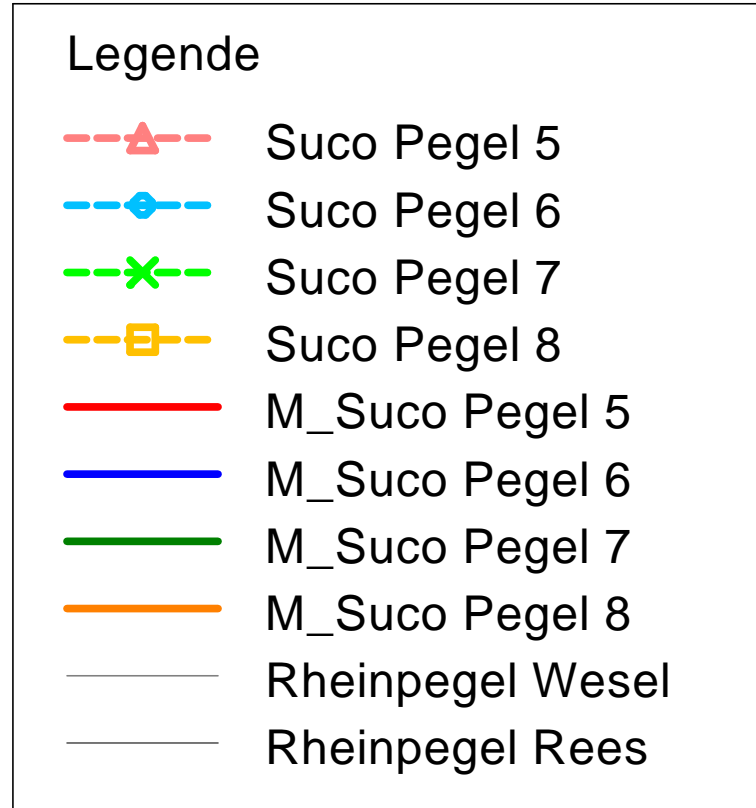
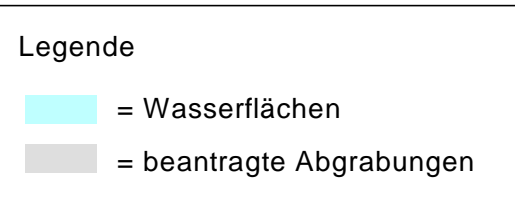
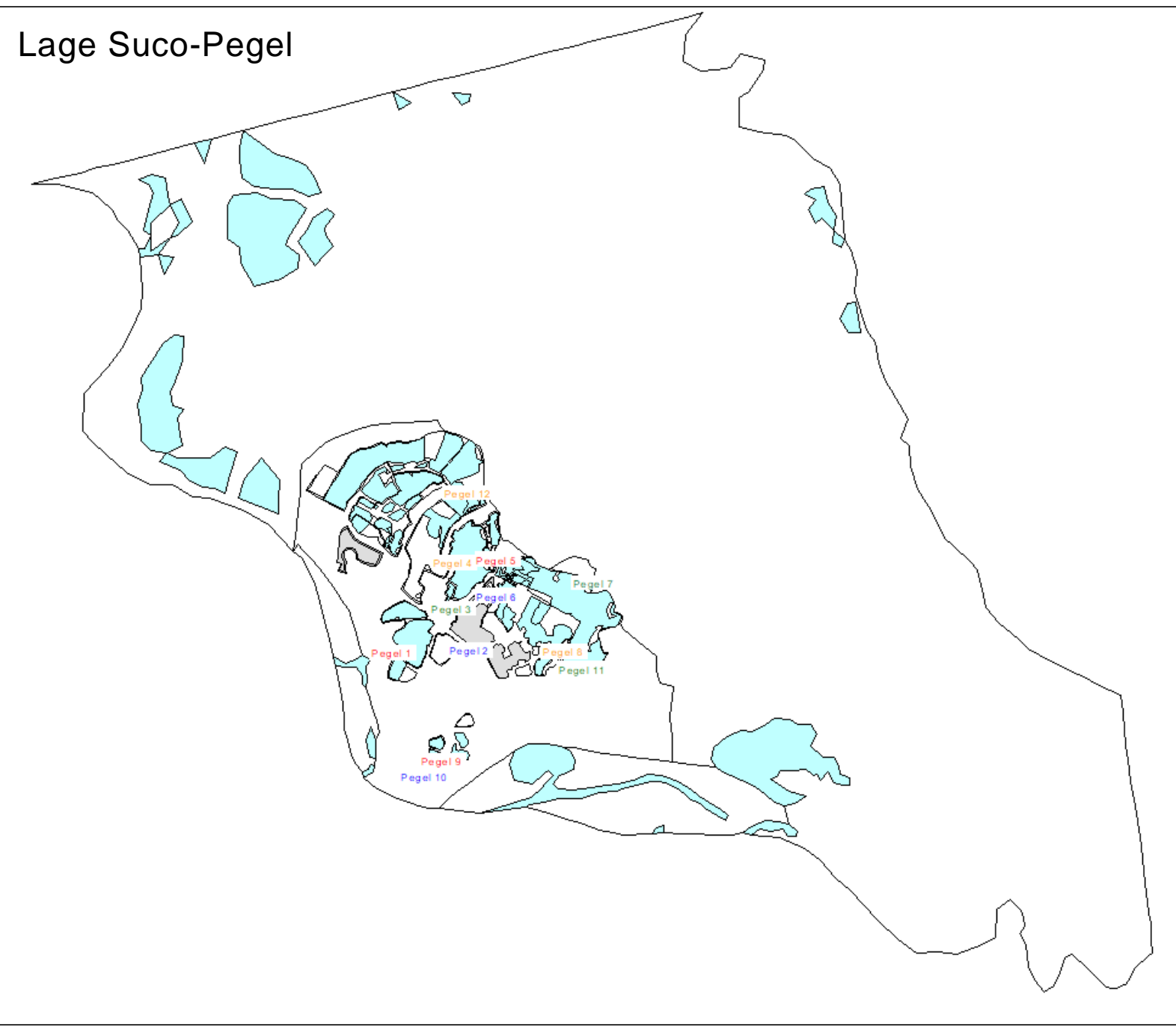
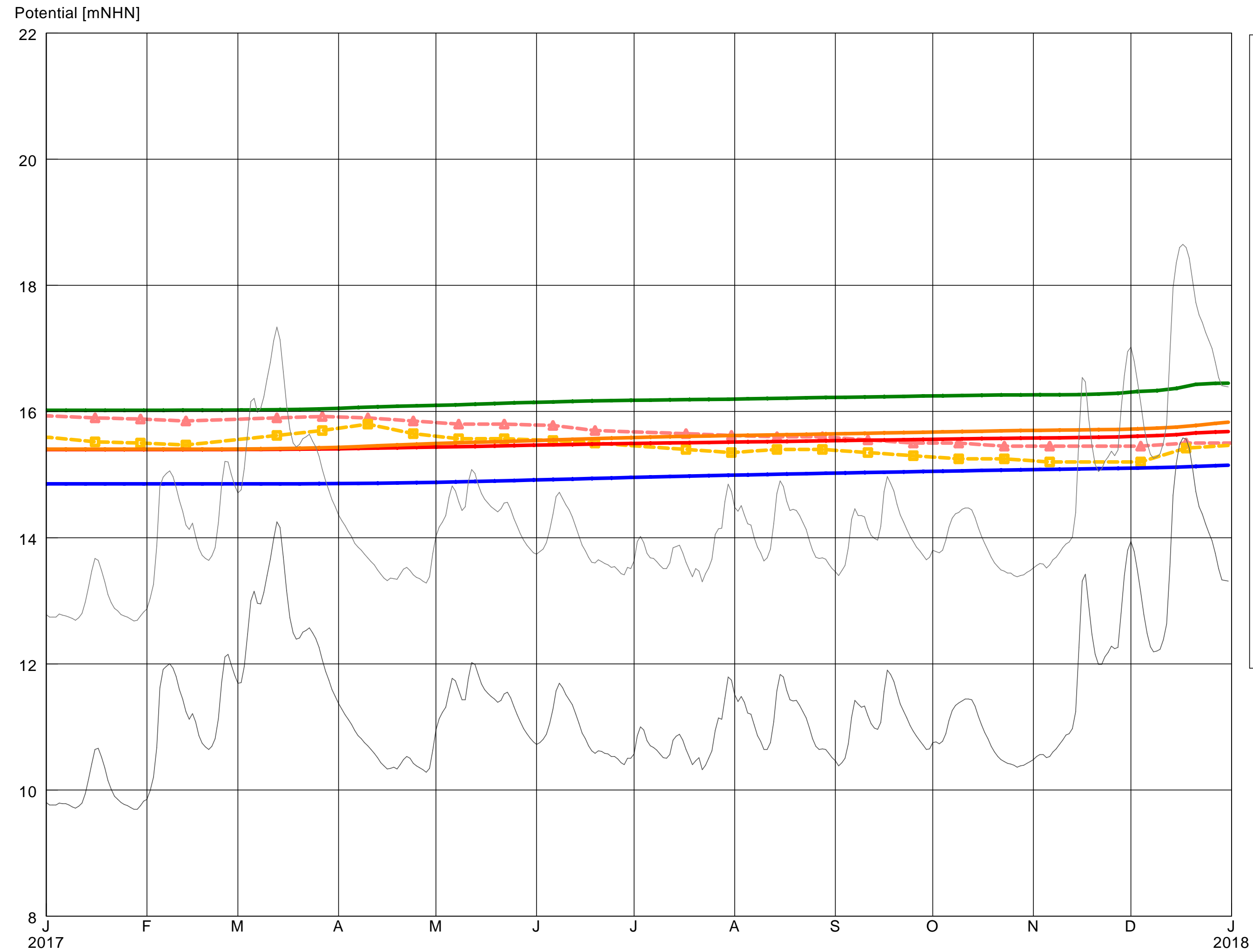
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Grundwasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 1-4 für das Jahr 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.3.2
Gezeichnet:			
Geprüft:			



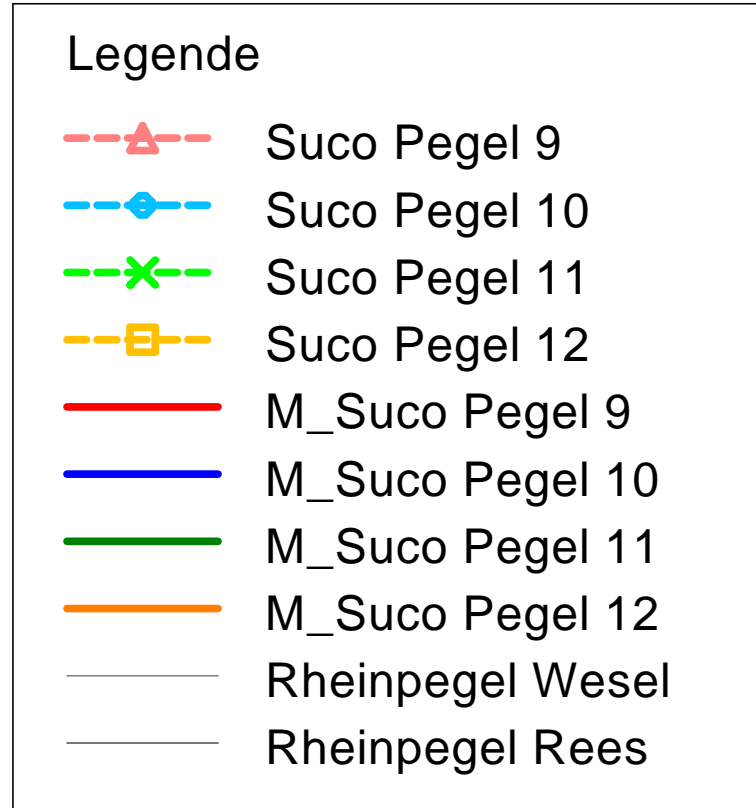
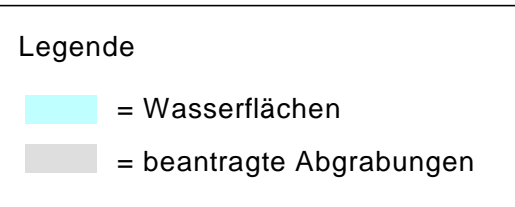
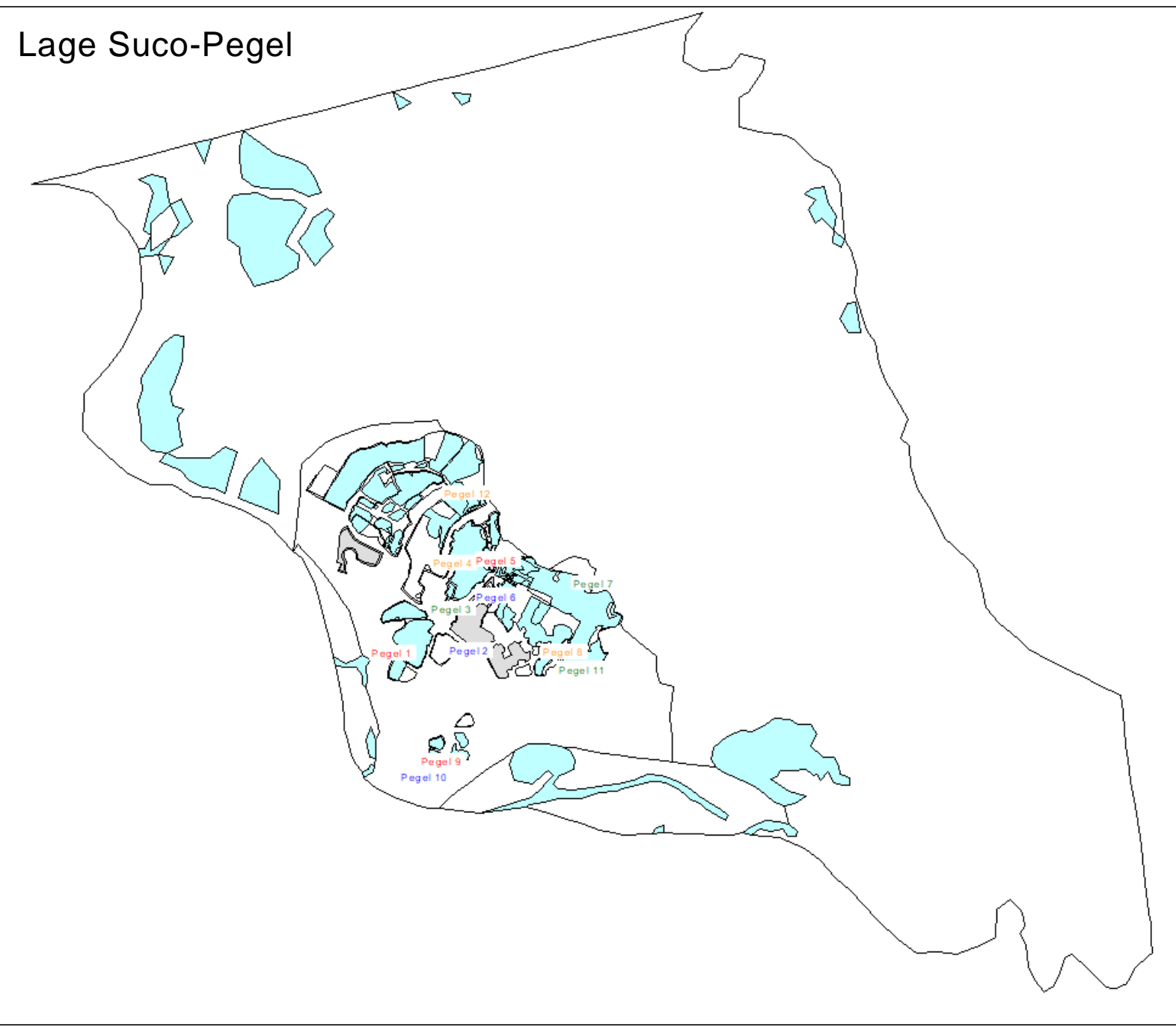
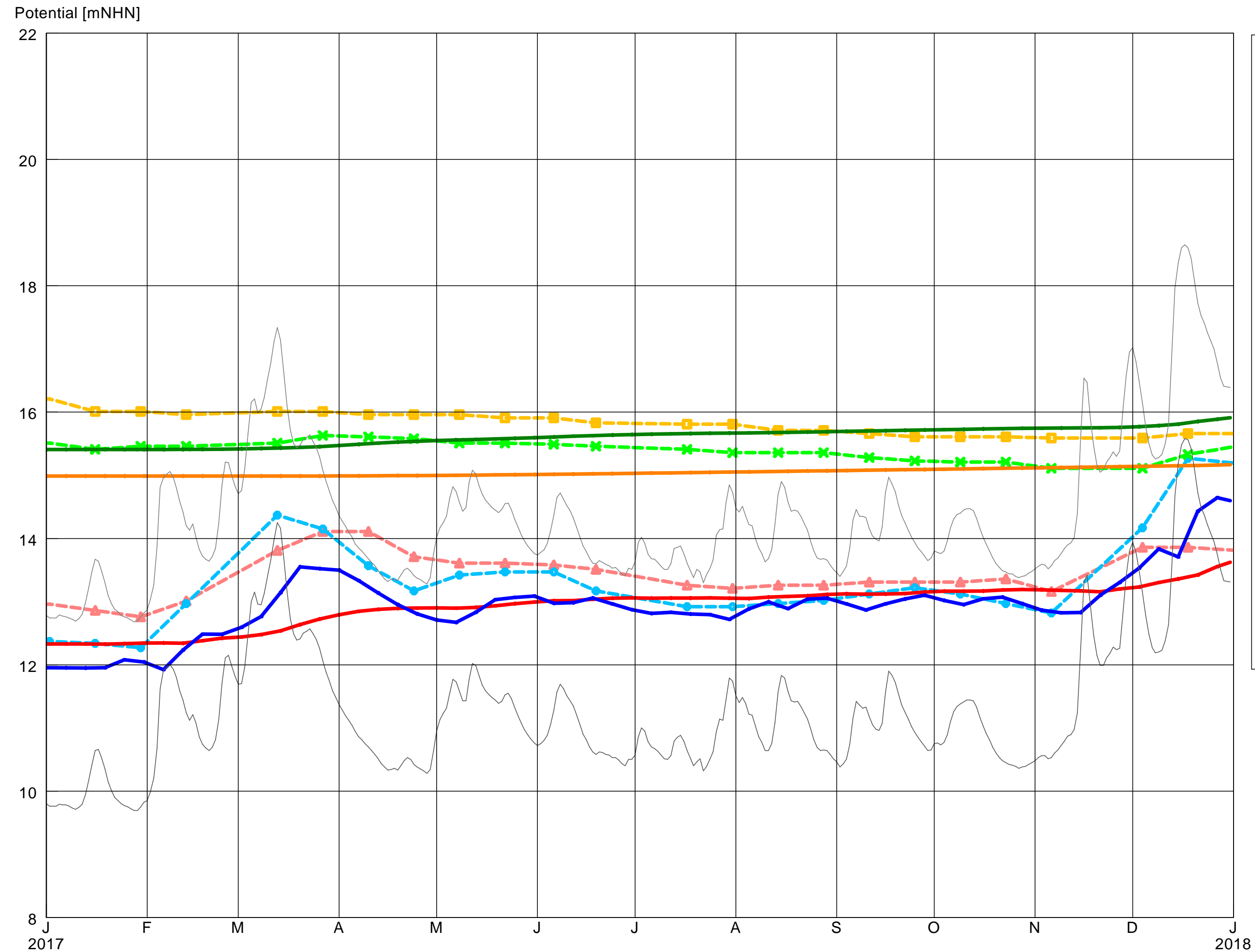
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Grundwasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 5-8 für das Jahr 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.3.3
Geprüft:			



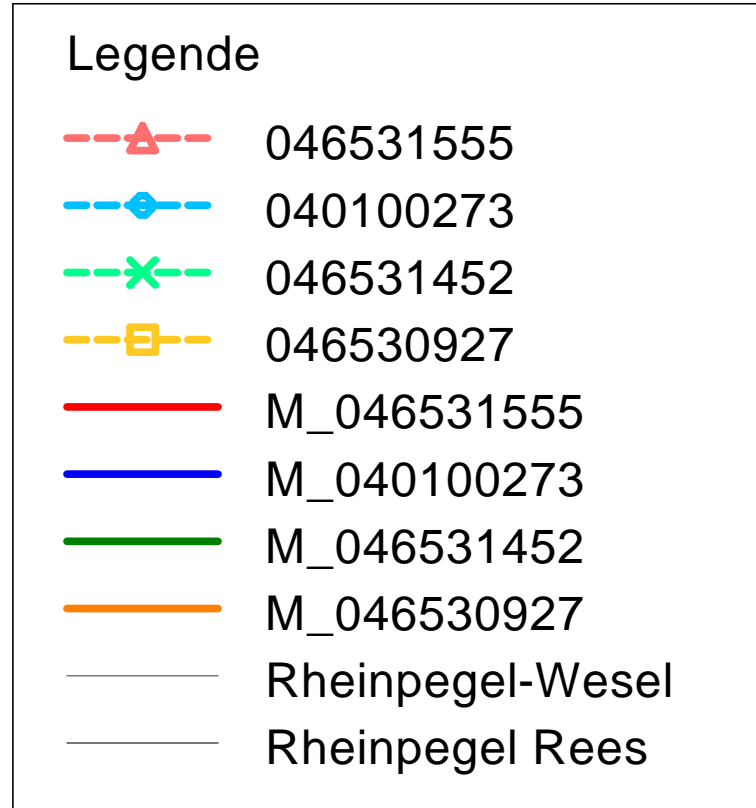
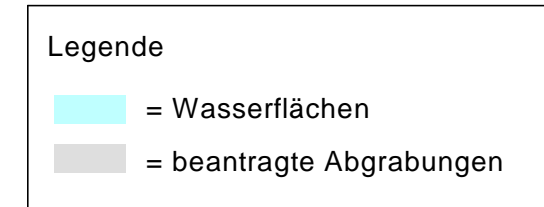
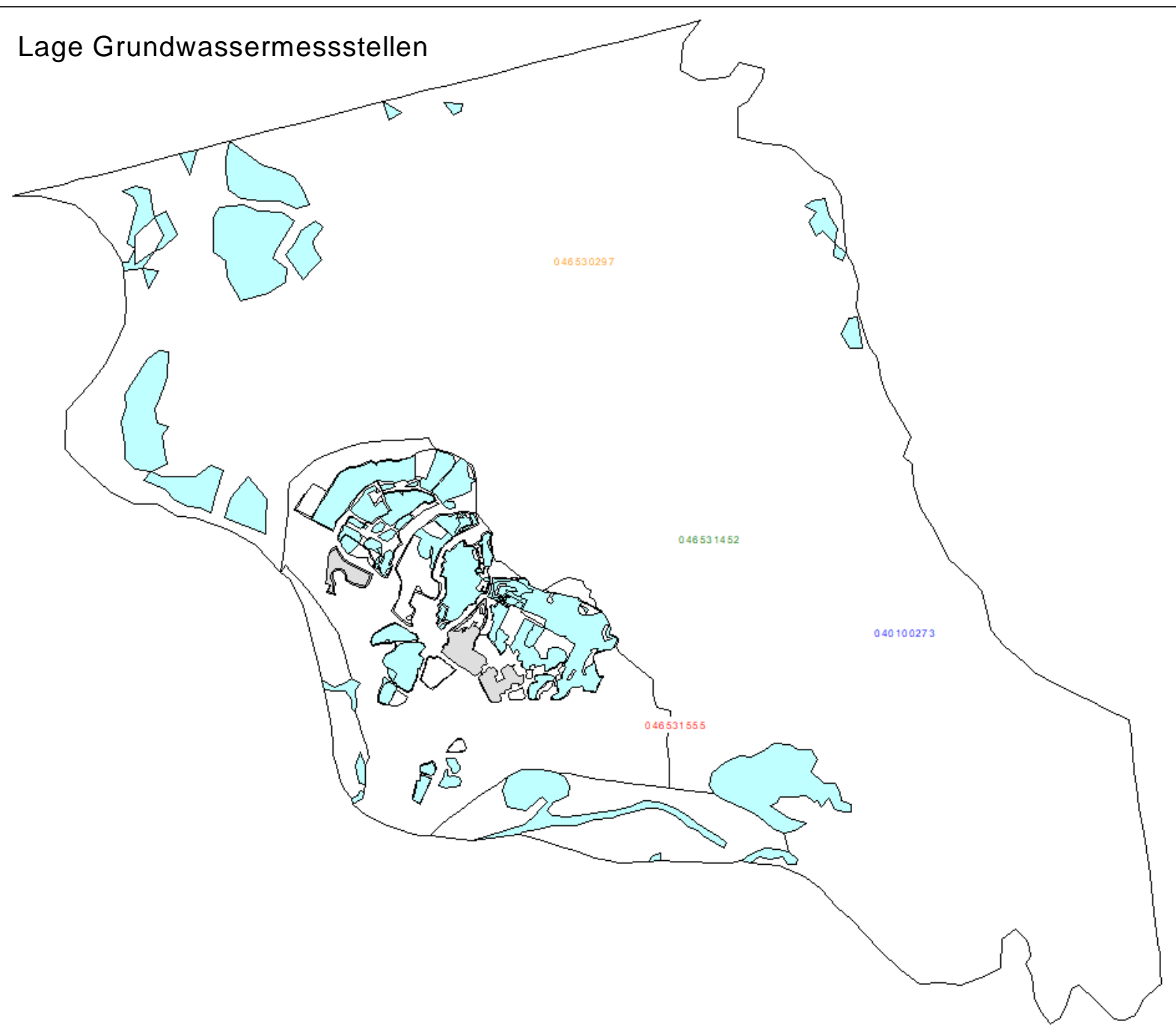
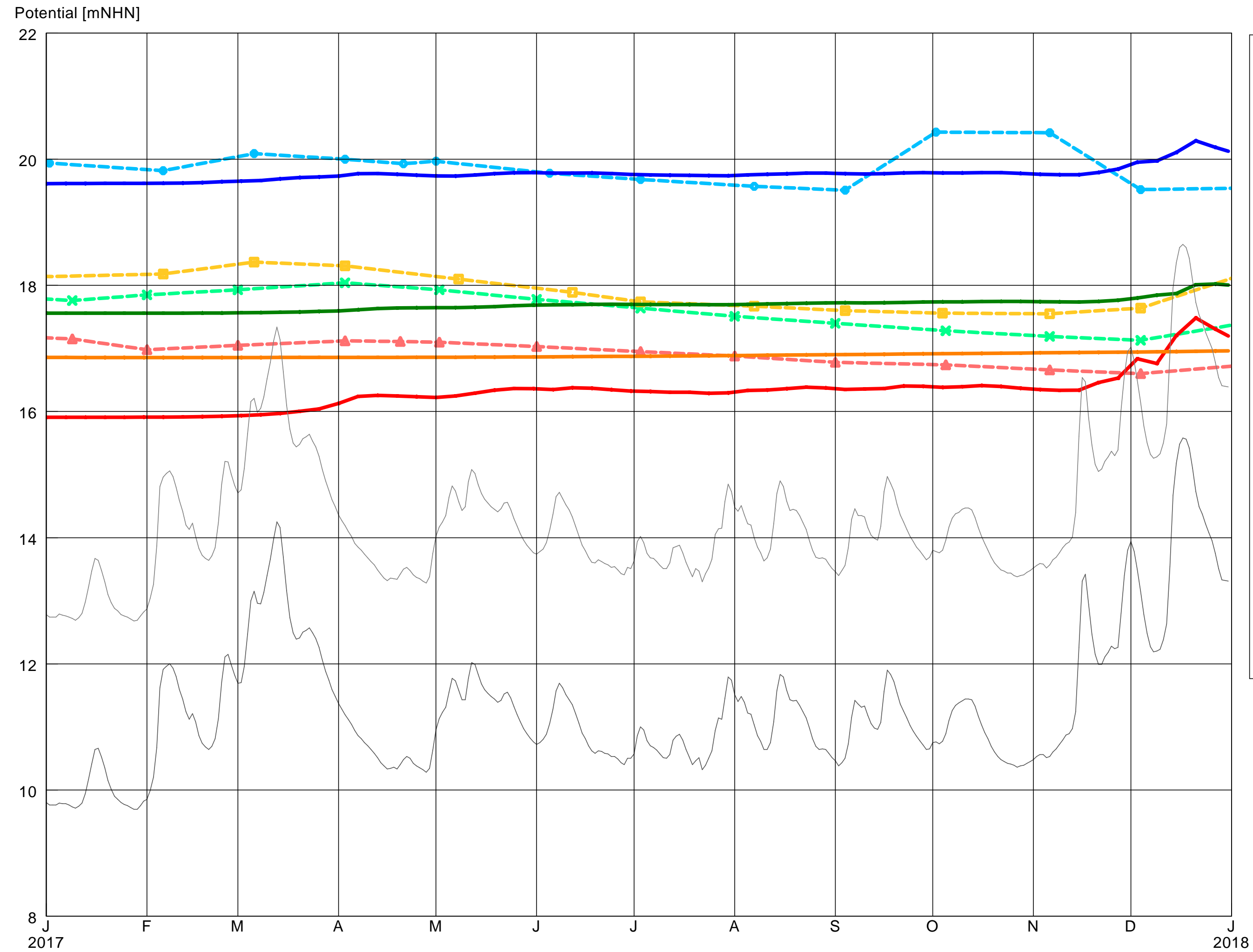
M = Modellierte Wasserstände (Berechnete Wasserstände)
 Suco Pegel = Gemessene Grundwasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Ganglinien Pegel 9-12 für das Jahr 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	4.3.4
Geprüft:			



Grundwassermessstellen aus dem ELWAS-Web
M = Modellierte Grundwasserstände

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
Steeler Straße 529 D-45276 Essen
fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

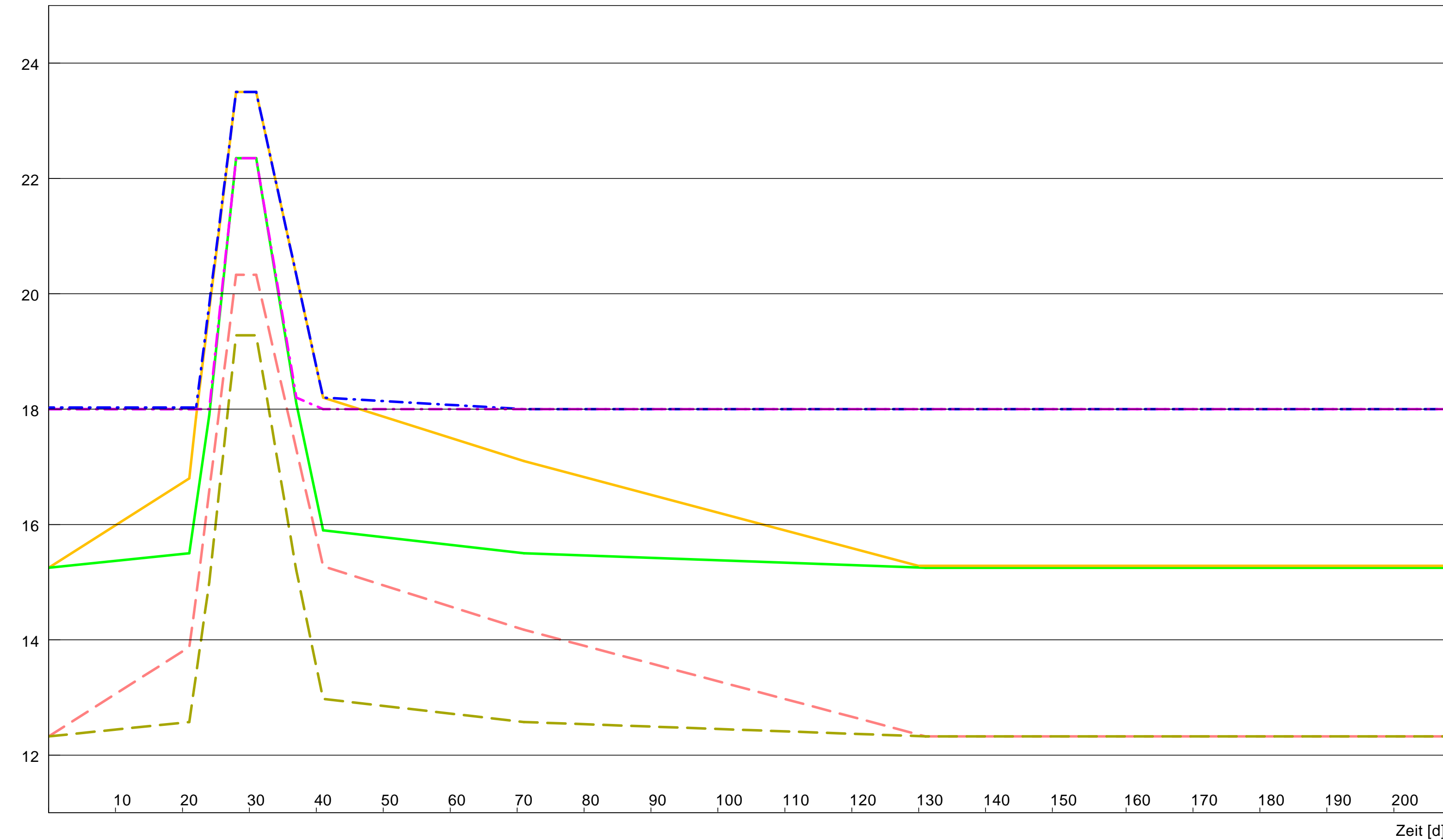
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
Ort: Wesel-Bislich
Projekt: Abgrabung Histenbruch
Bezeichnung: Ganglinien GWM für das Jahr 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	4.3.5
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Anlage 5
Hochwasserwelle

Höhe [mNHN]



Legende

- Rhein km 837,4 (Rees) BHQ
- Rhein km 837,4 (Rees) HW 1995
- Rhein km 814 (Wesel) BHQ
- Rhein km 814 (Wesel) HW 1995
- .- Lippe BHQ
- .- Lippe HW 1995

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

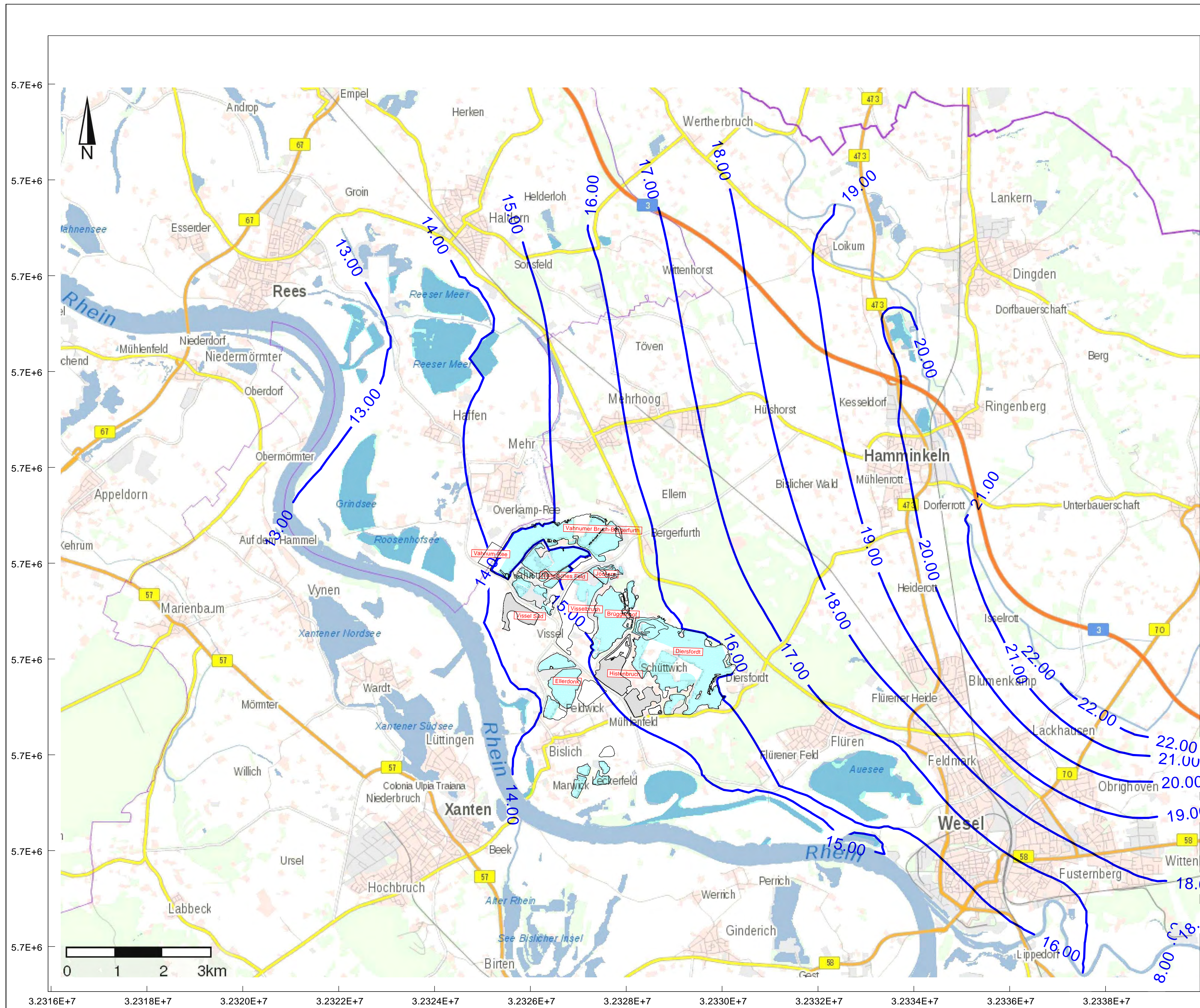
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Hochwasserwelle

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	5
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Anlagen 6

Berechnete Wasserstände Ist-Zustand

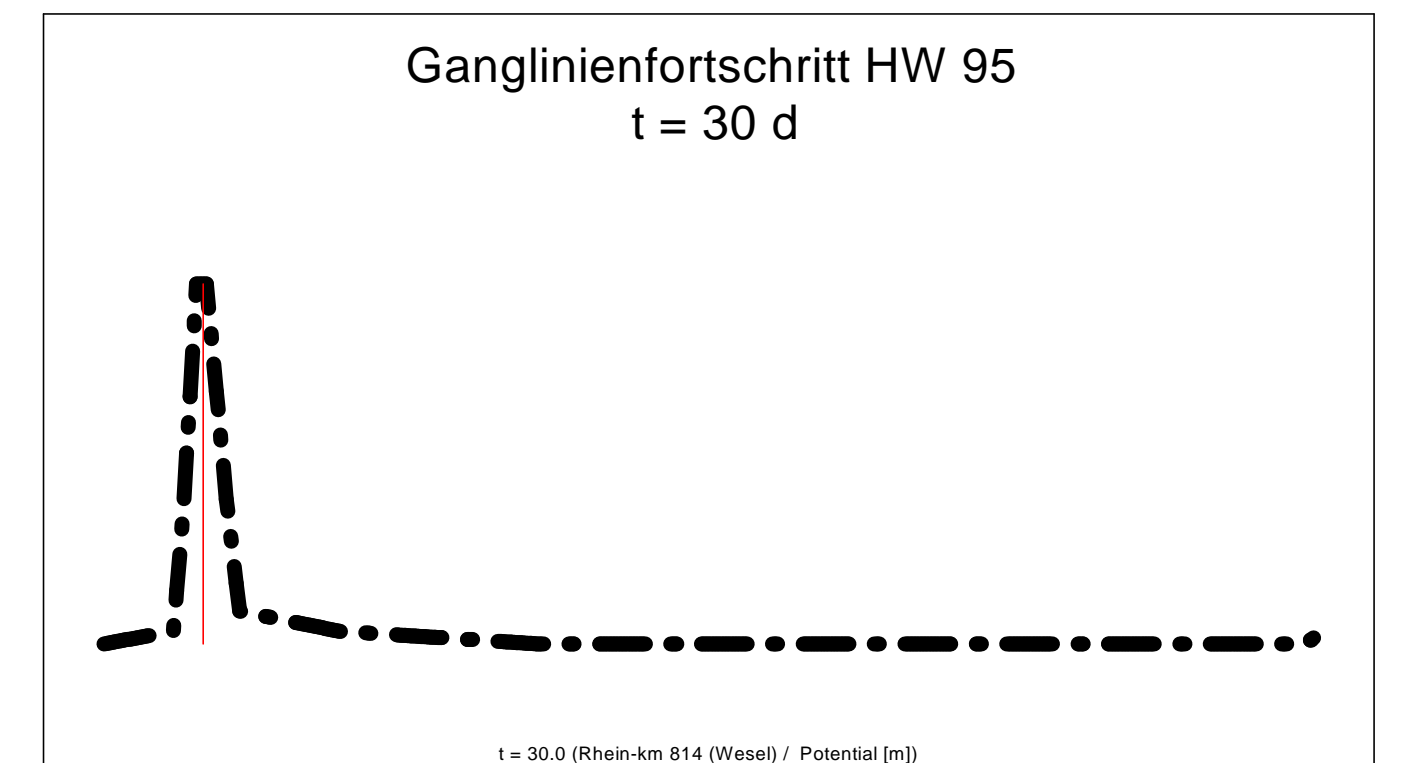
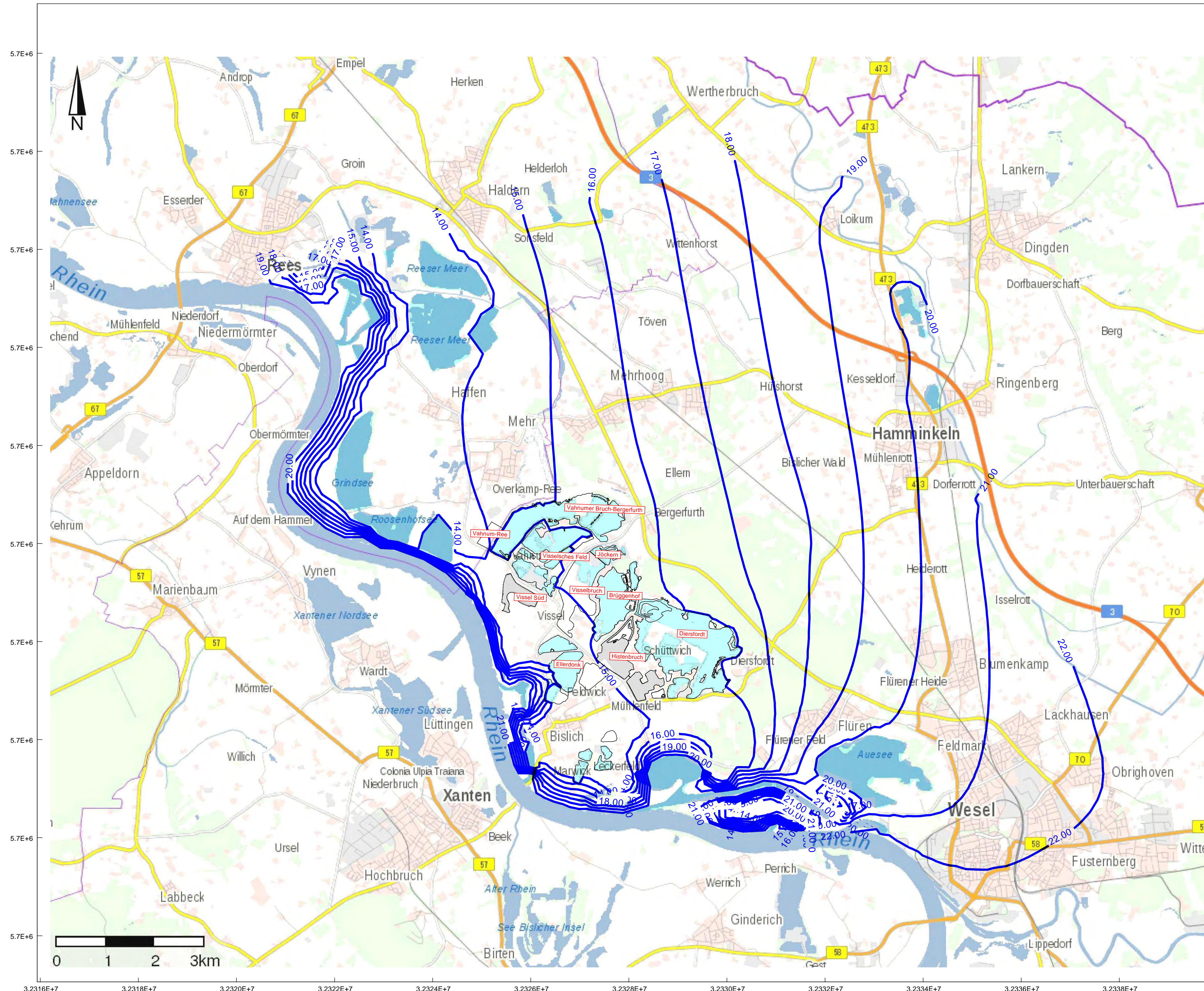


Legende

- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen
- = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE		
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor		
Steeler Straße 529	D-45276 Essen	fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees Ort: Wesel-Bislich Projekt: Abgrabung Histenbruch Bezeichnung: Berechnete Isolinien Mittelwasserstand		
Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263
Gezeichnet:		Anlage: 6.1
Geprüft:		



- Legende**
- = Wasserflächen
 - = beantragte Abgrabungen
 - = genehmigte Abgrabungen

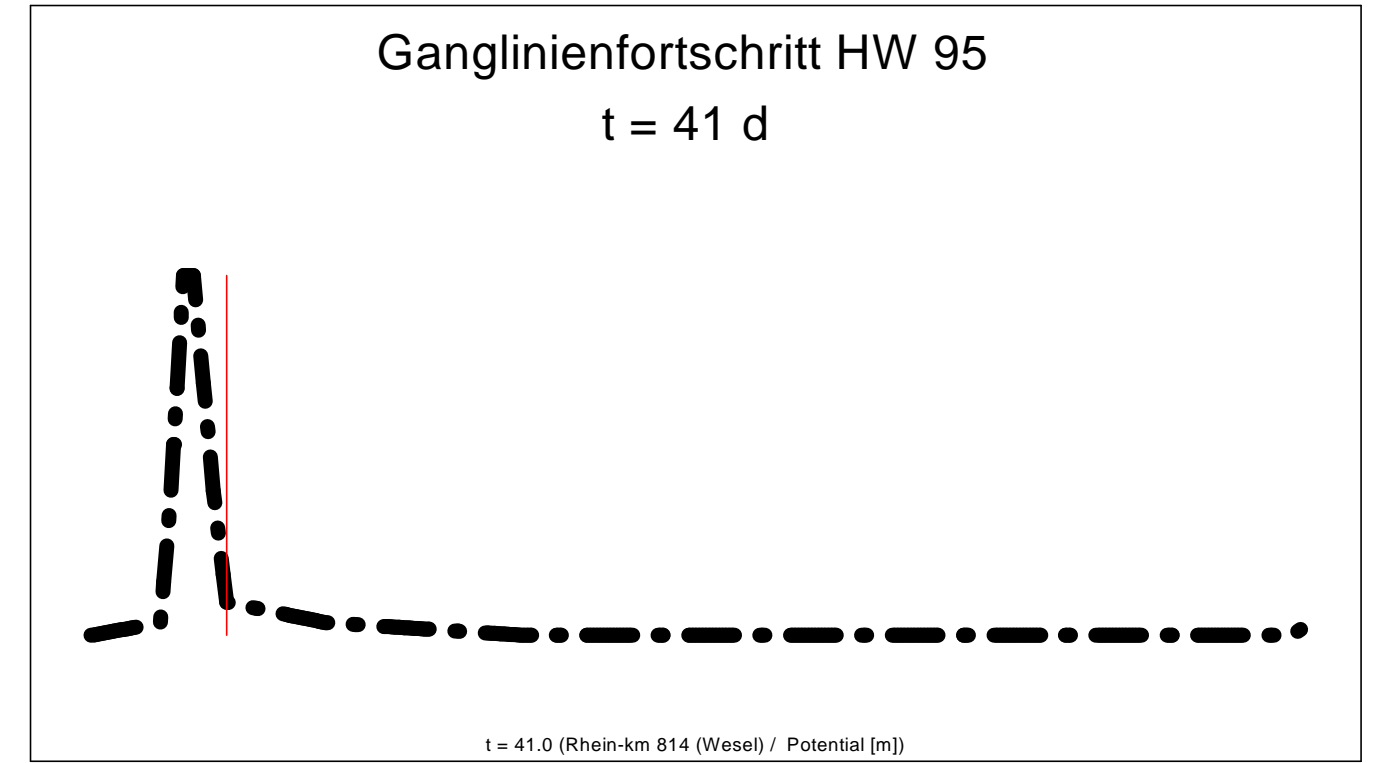
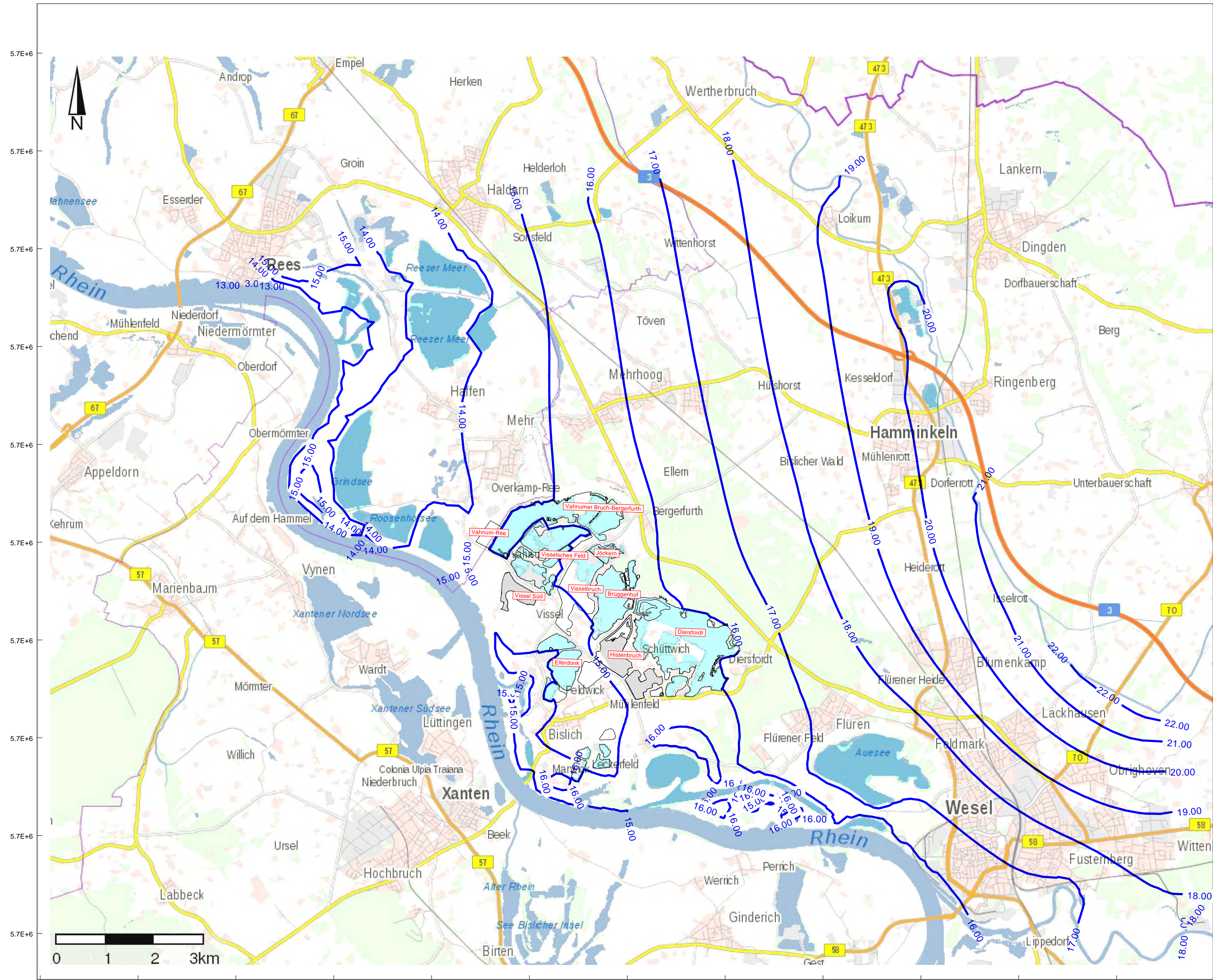
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
Steeler Straße 529 D-45276 Essen fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
Ort: Wesel-Bislich
Projekt: Abgrabung Histenbruch
Bezeichnung: Berechnete Isolinien Hochwasserstand 1995 bei t = 30d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Gezeichnet:	Borchert	01/07/2020	20170 8263
Geprüft:			6.2



- Legende**
- = Wasserflächen
 - = beantragte Abgrabungen
 - = genehmigte Abgrabungen

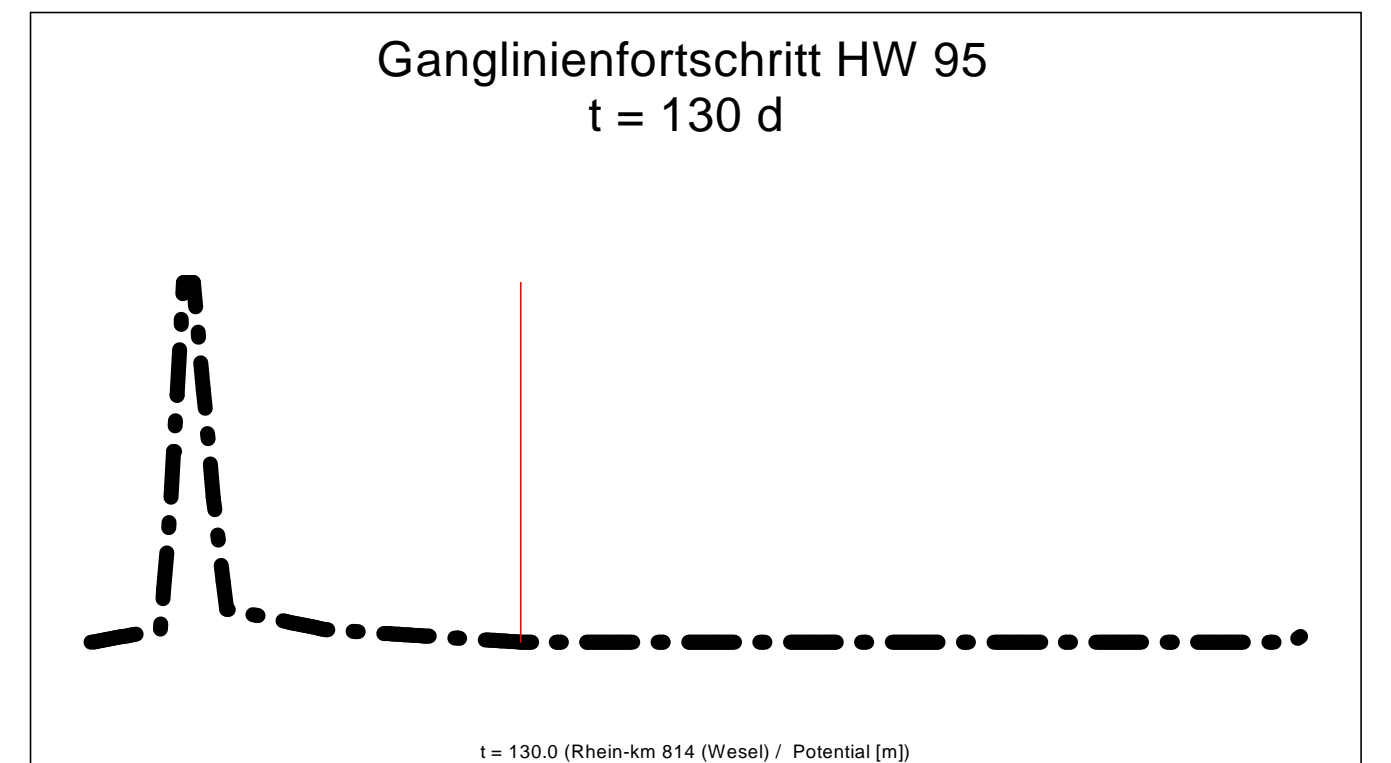
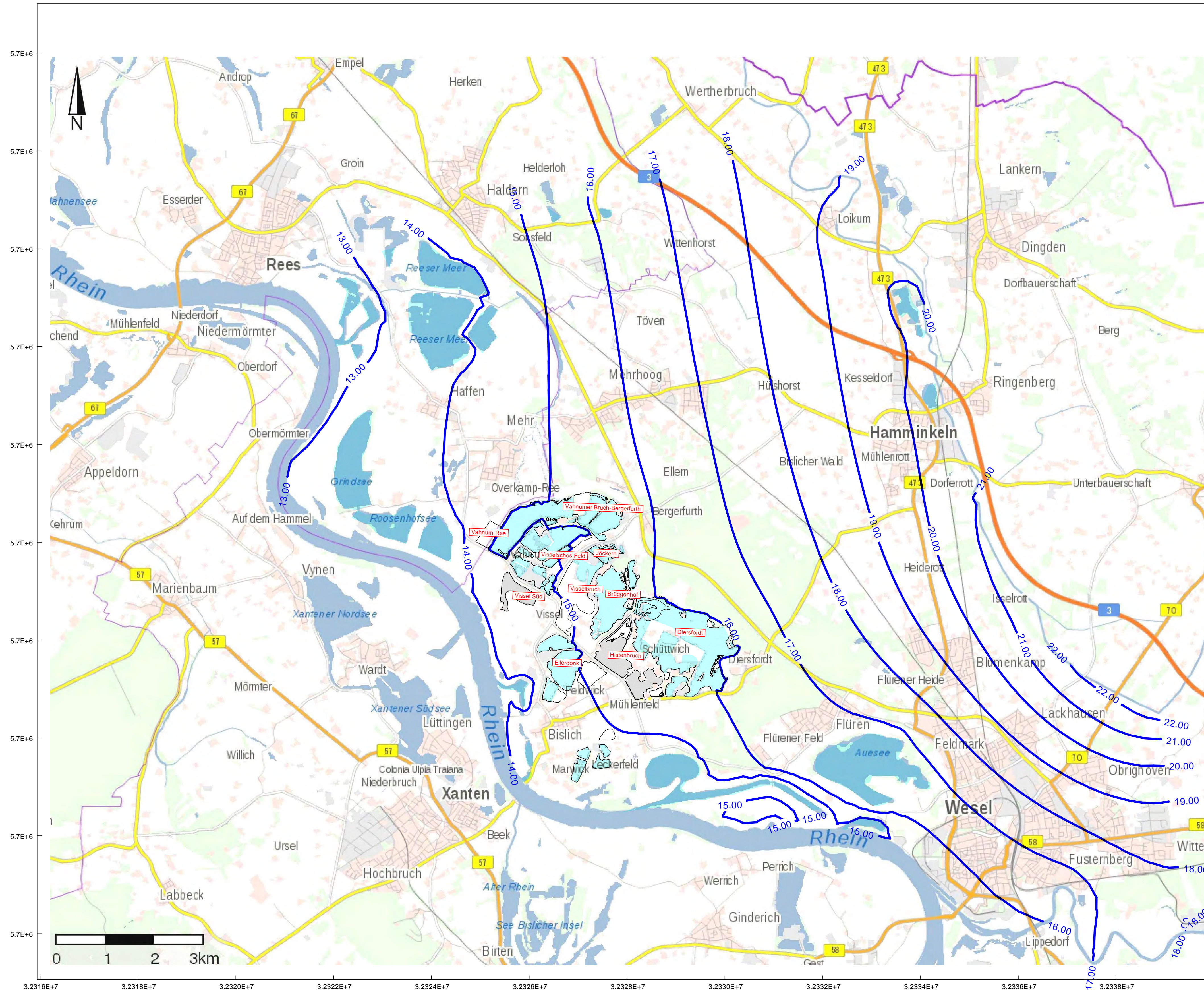
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Hochwasserstand 1995 bei t = 41d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	6.3
Gezeichnet:			
Geprüft:			



- Legende**
- = Wasserflächen
 - = beantragte Abgrabungen
 - = genehmigte Abgrabungen

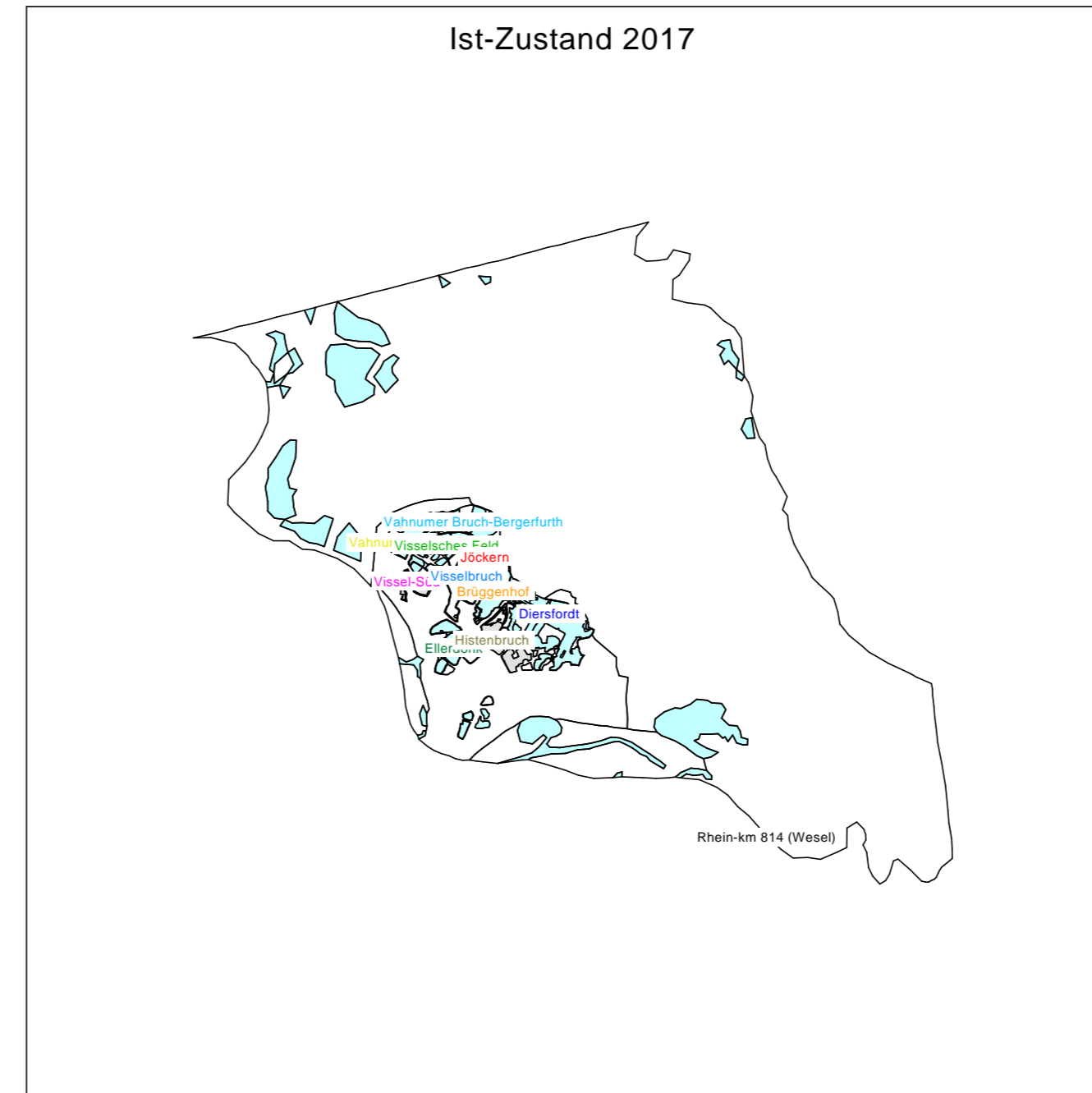
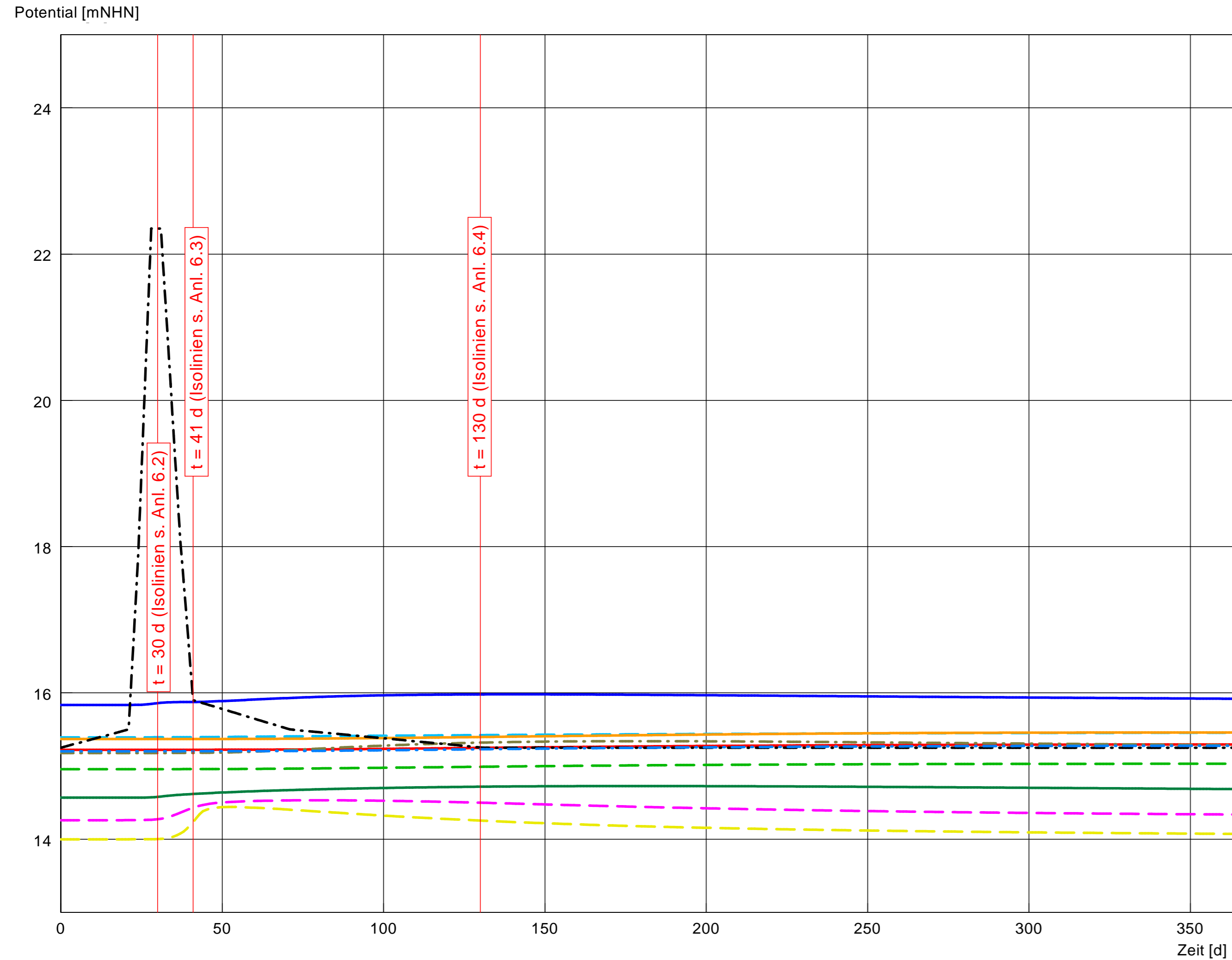
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Hochwasserstand 1995 bei t = 130d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020		
Gezeichnet:		20170 8263	6.4
Geprüft:			



Legende

- = Wasserflächen
- = beantragte Abgrabungen

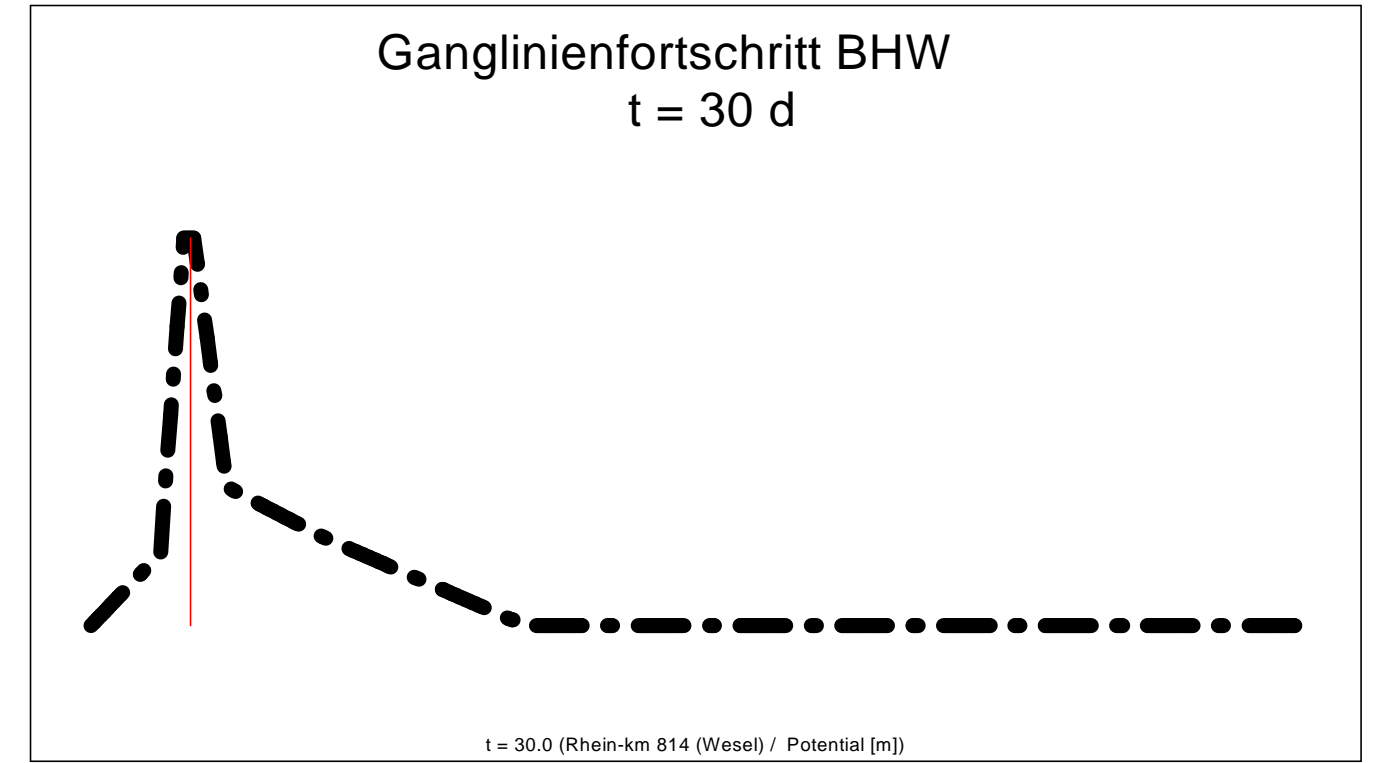
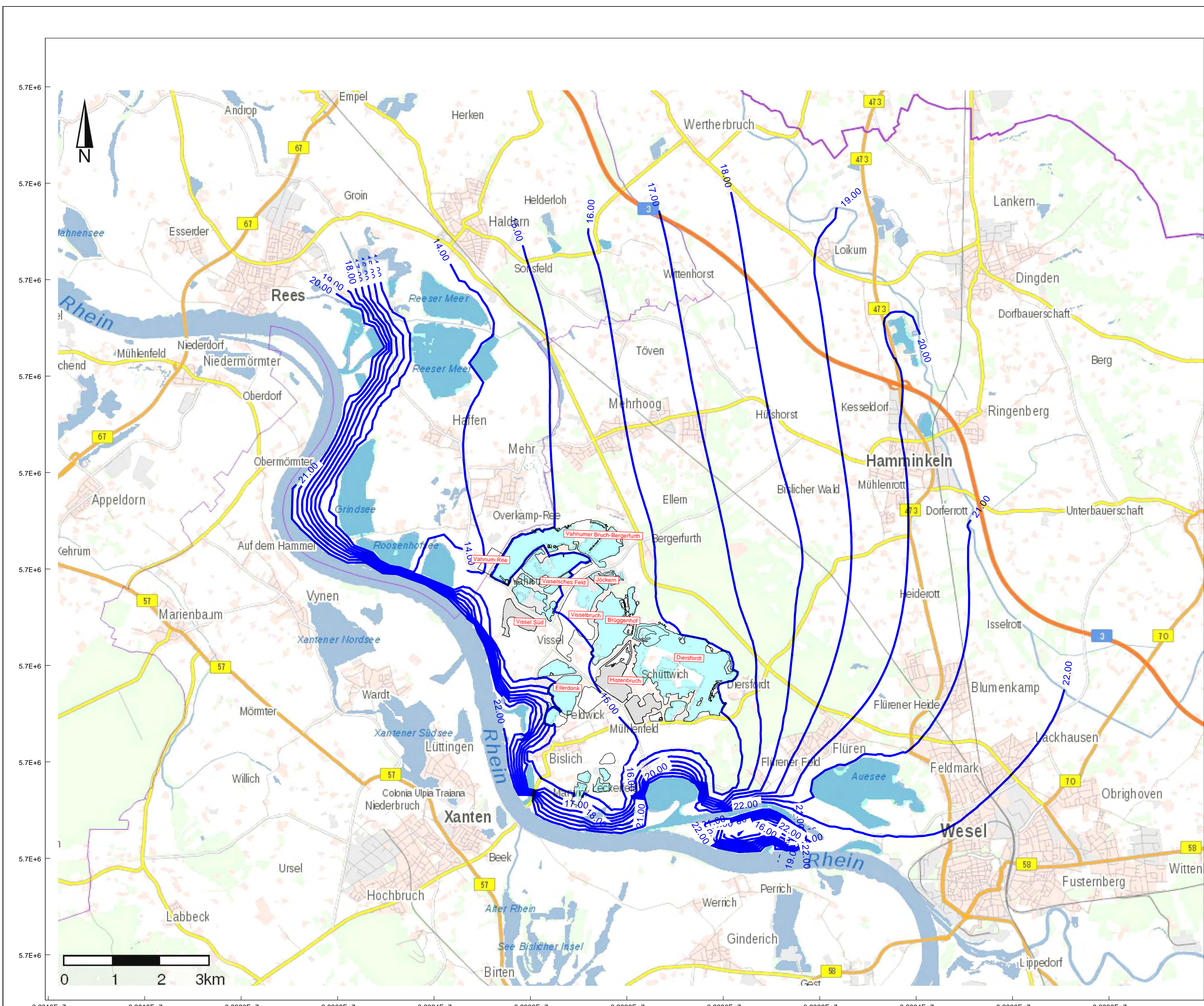


Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Grundwasserganglinien Hochwasserstand 1995

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	6.5
Gezeichnet:			
Geprüft:			



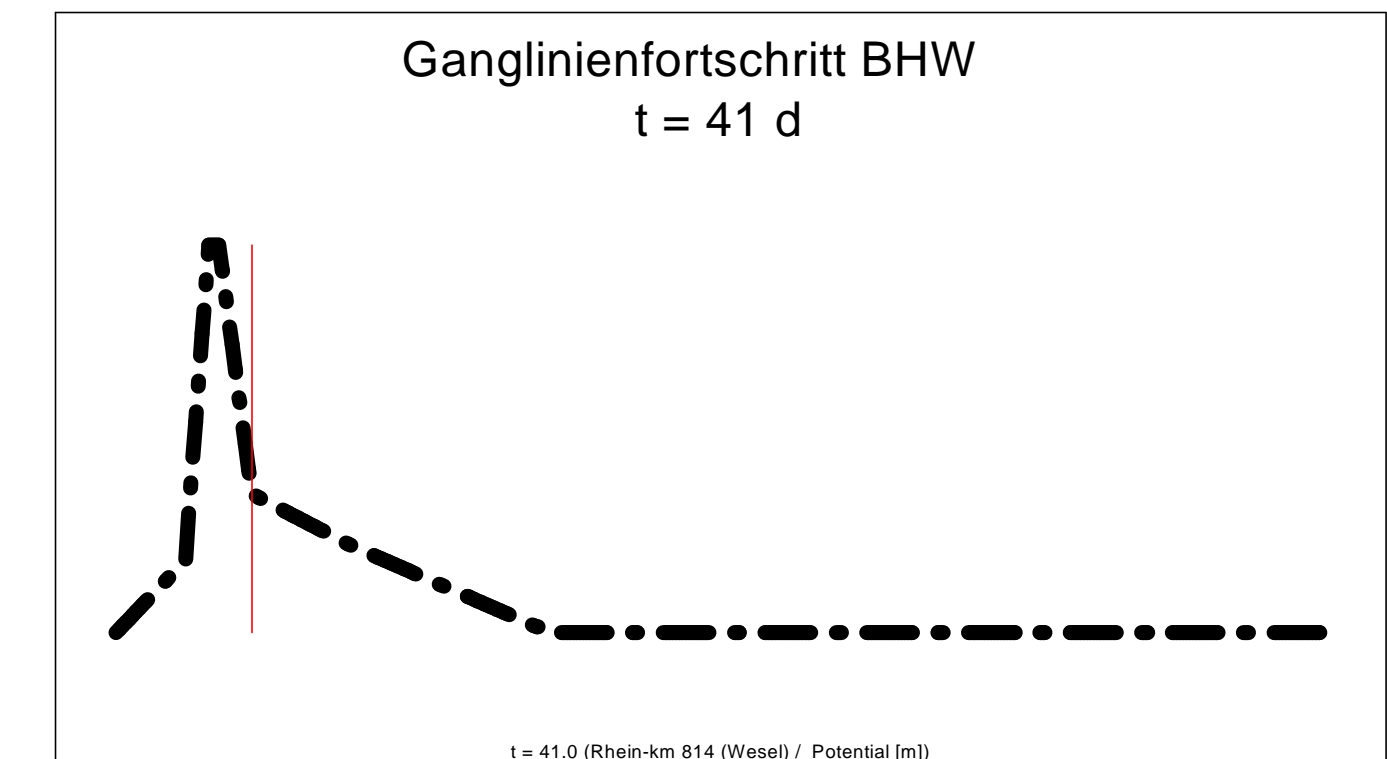
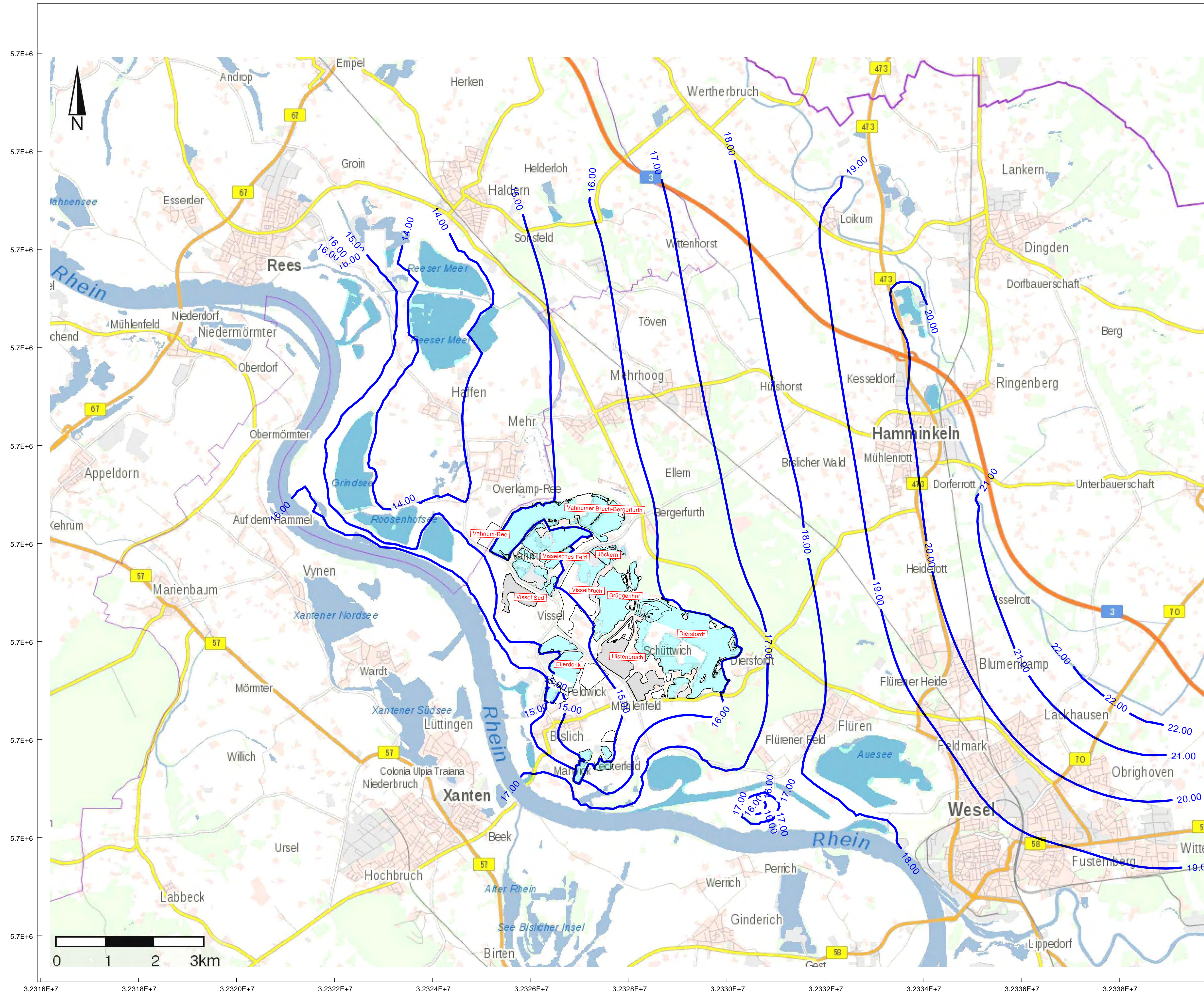
- Legende**
- = Wasserflächen
 - = beantragte Abgrabungen
 - = genehmigte Abgrabungen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Bemessungshochwasserstand bei t = 30d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	6.6
Gezeichnet:			
Geprüft:			



- Legende**
- = Wasserflächen
 - = beantragte Abgrabungen
 - = genehmigte Abgrabungen

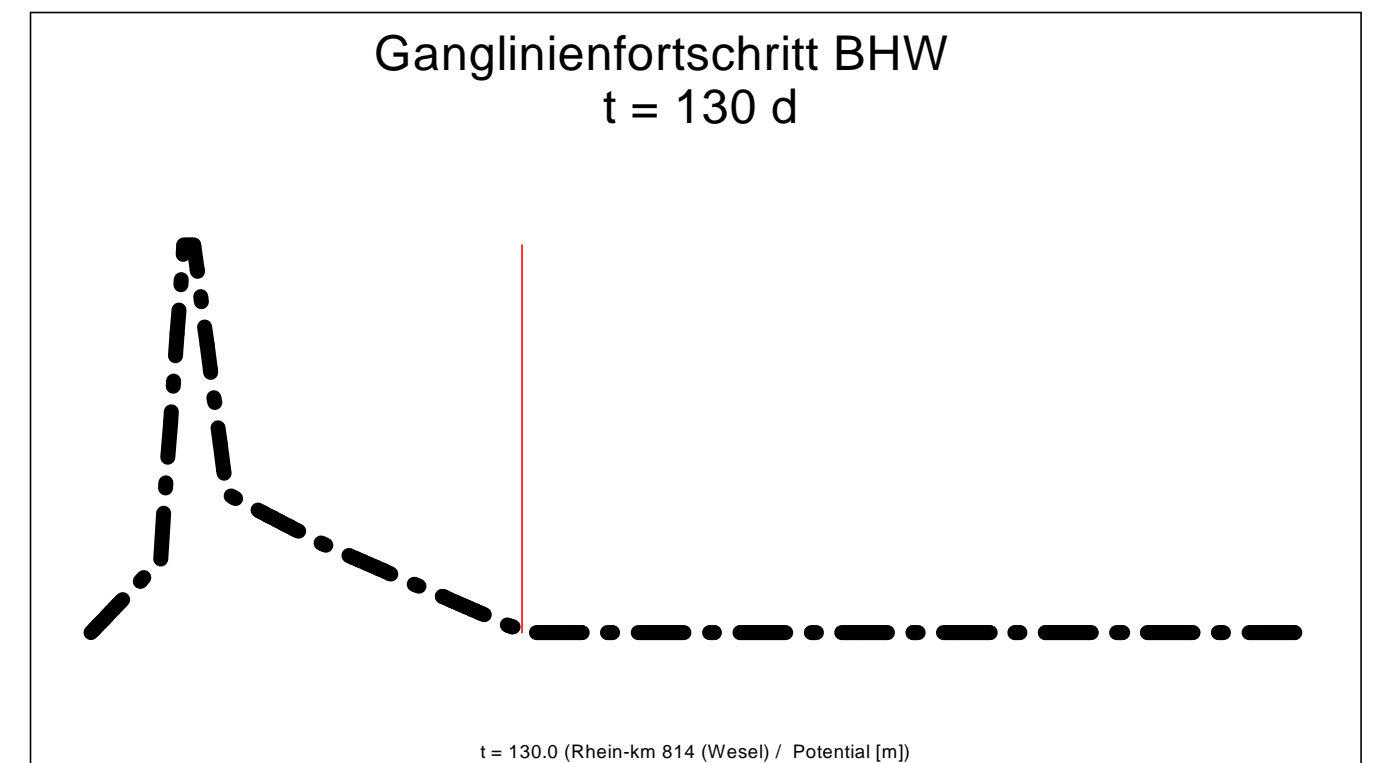
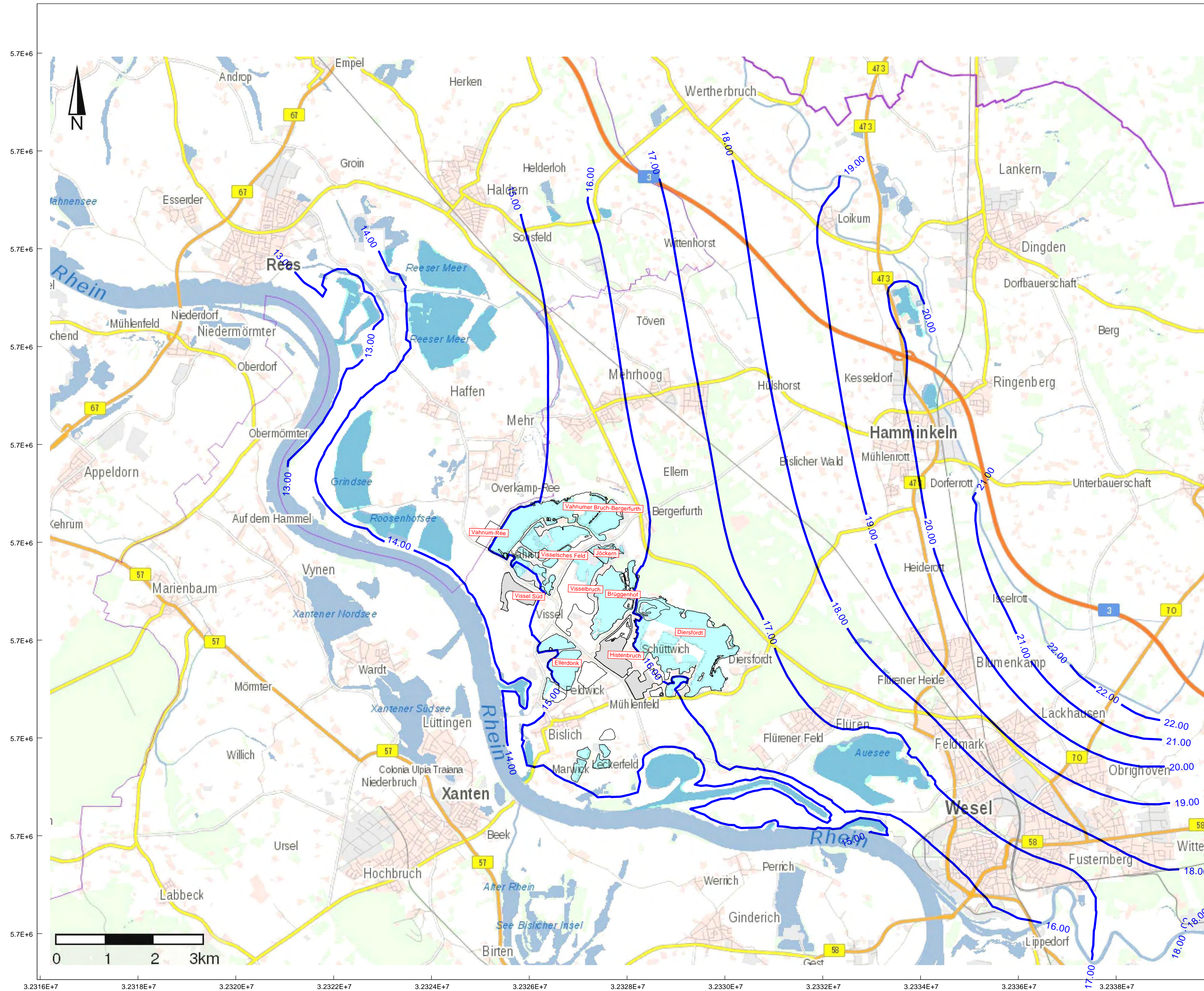
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE

Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
Steeler Straße 529 D-45276 Essen
fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
Ort: Wesel-Bislich
Projekt: Abgrabung Histenbruch
Bezeichnung: Berechnete Isolinien Bemessungshochwasserstand bei t = 41d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	6.7
Gezeichnet:			
Geprüft:			



- Legende**
- = Wasserflächen
 - = beantragte Abgrabungen
 - = genehmigte Abgrabungen

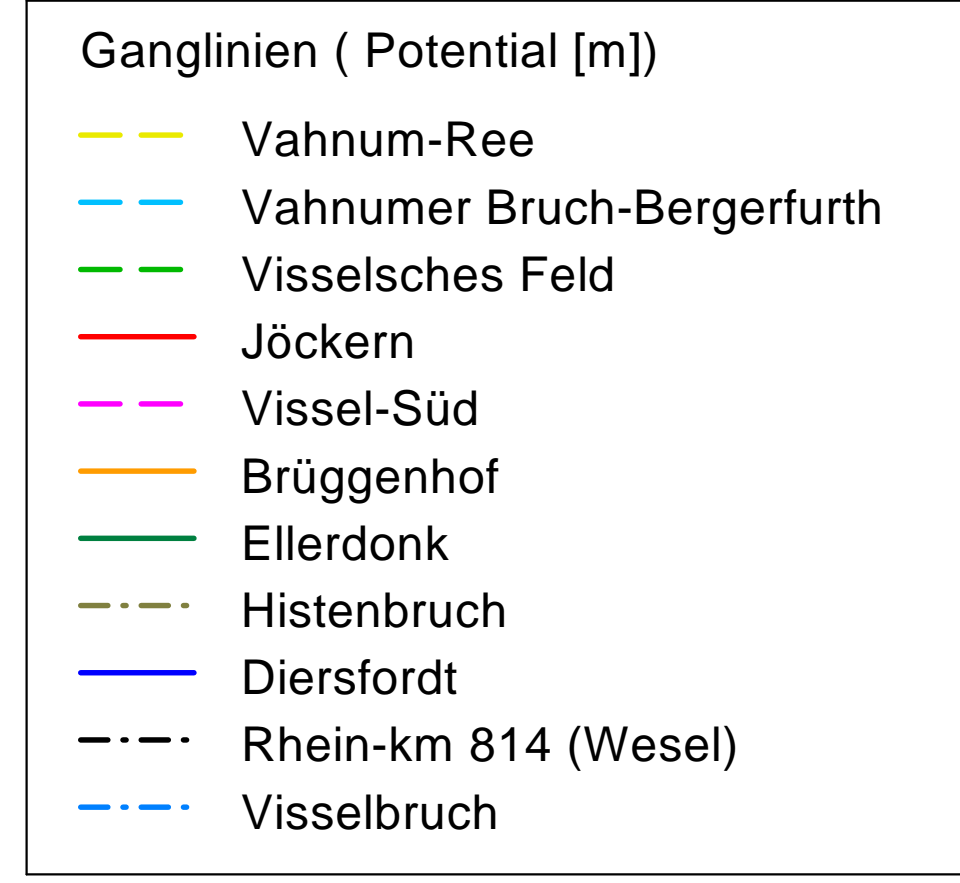
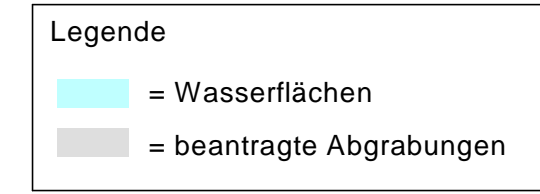
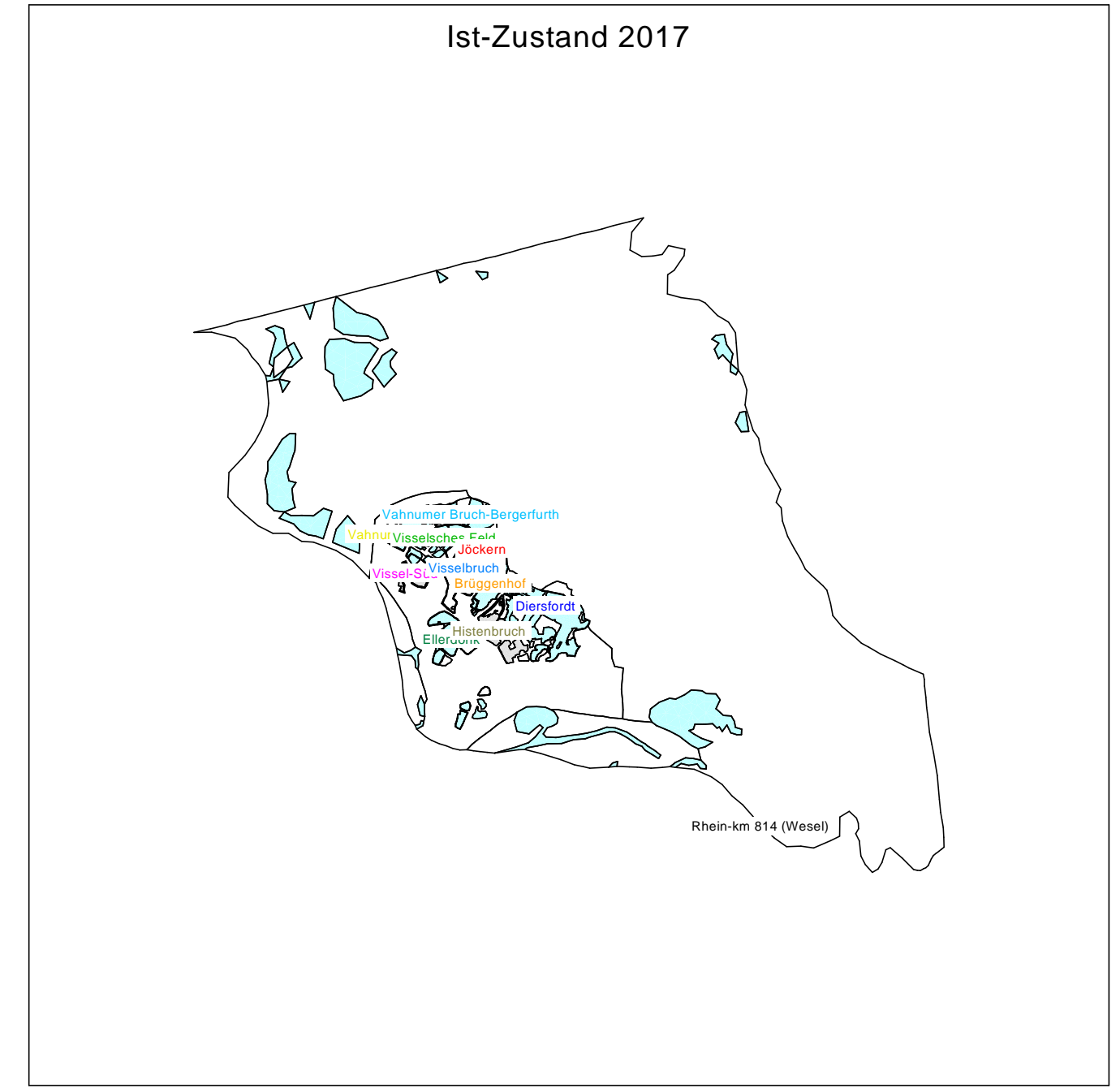
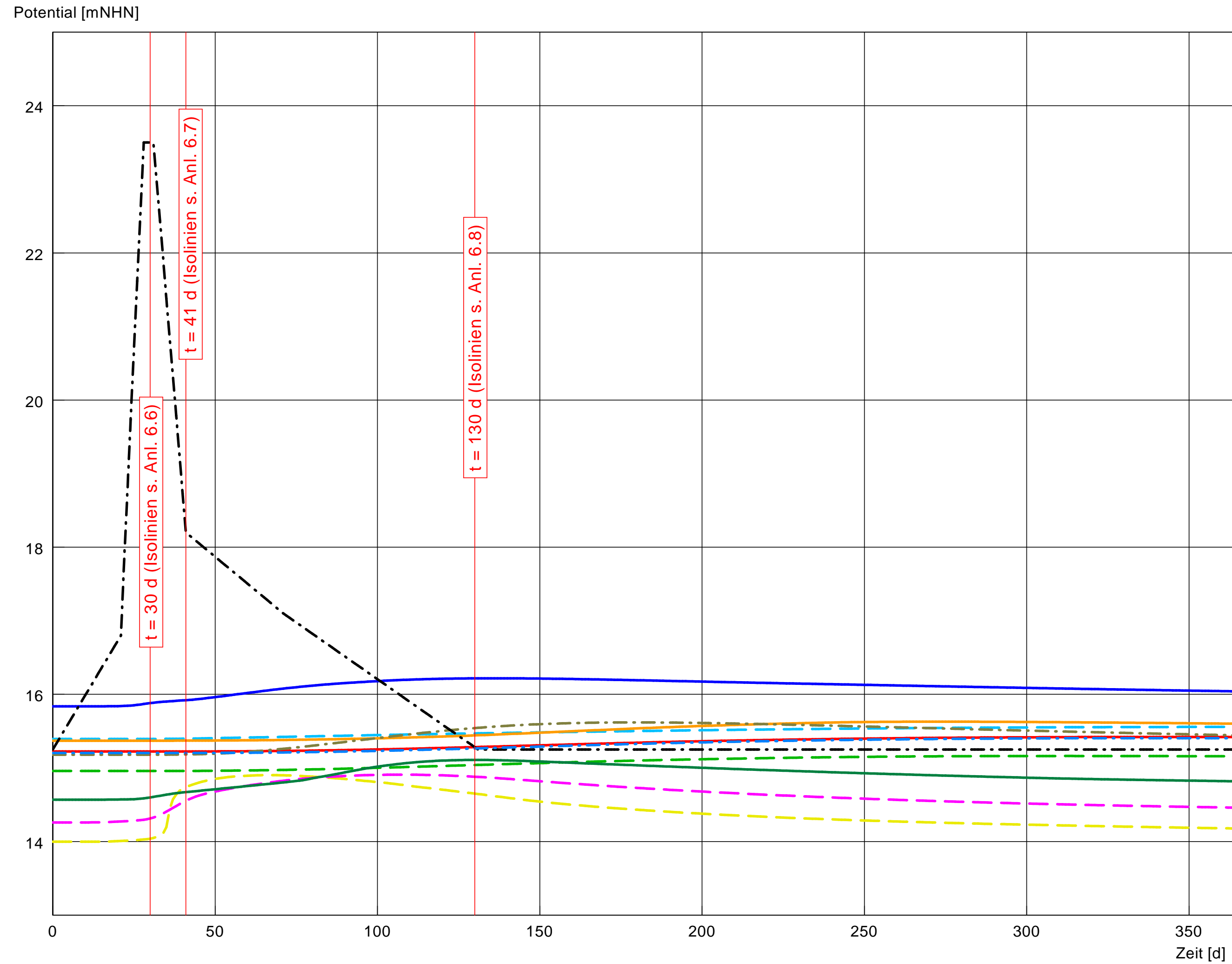
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Steeler Straße 529 D-45276 Essen fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
Ort: Wesel-Bislich
Projekt: Abgrabung Histenbruch
Bezeichnung: Berechnete Isolinien Bemessungshochwasserstand bei t = 130d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	6.8
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Index	Datum	Anderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

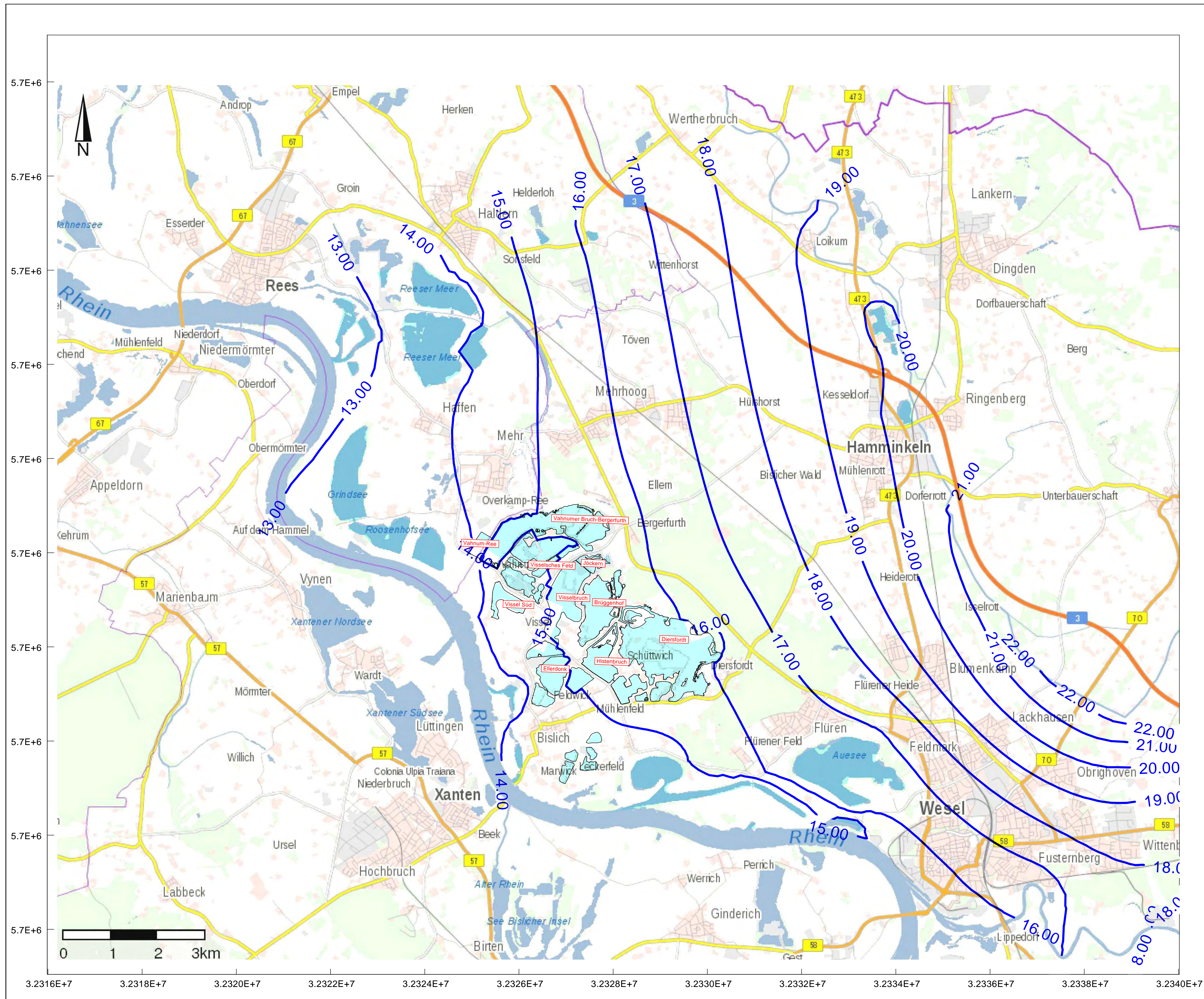
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Grundwasserganglinien Bemessungshochwasserstand

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	6.9
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Anlagen 7

Berechnete Wasserstände End-Zustand



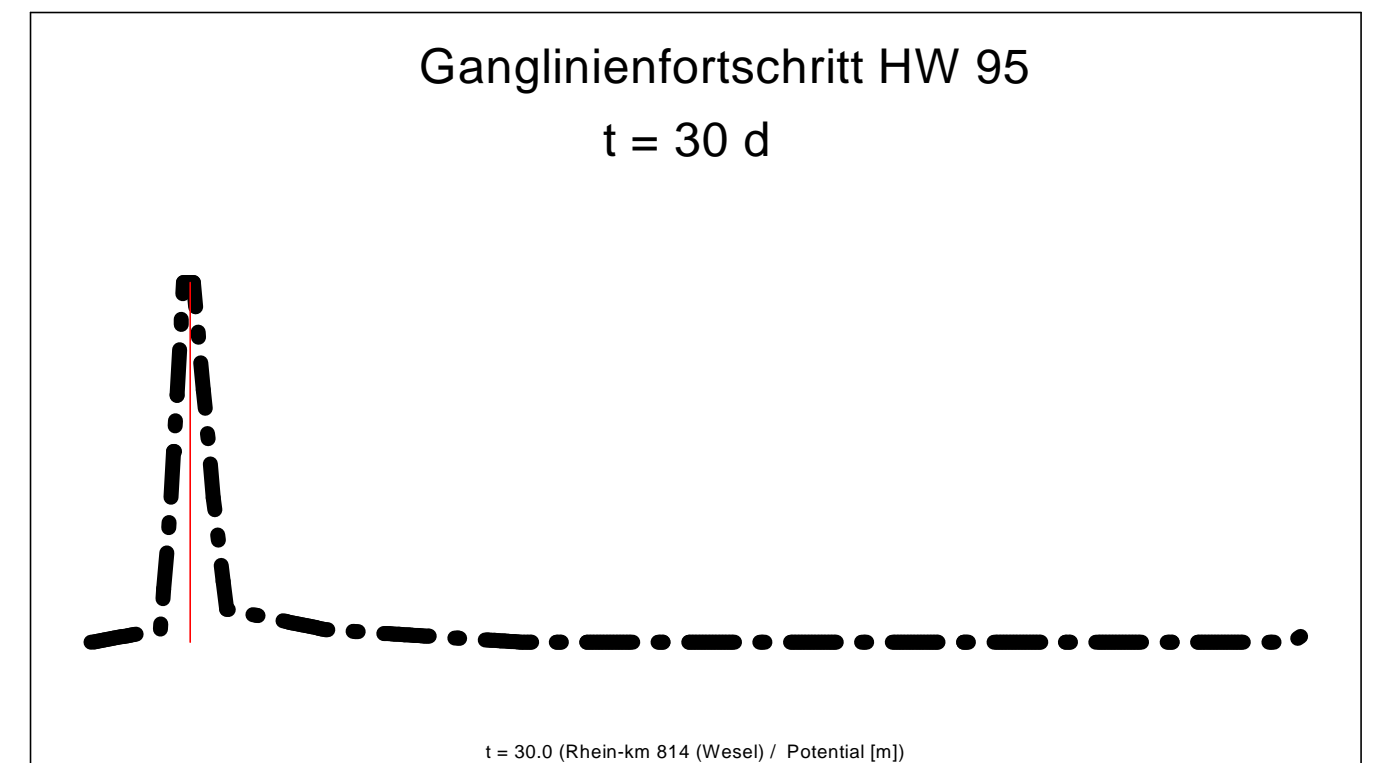
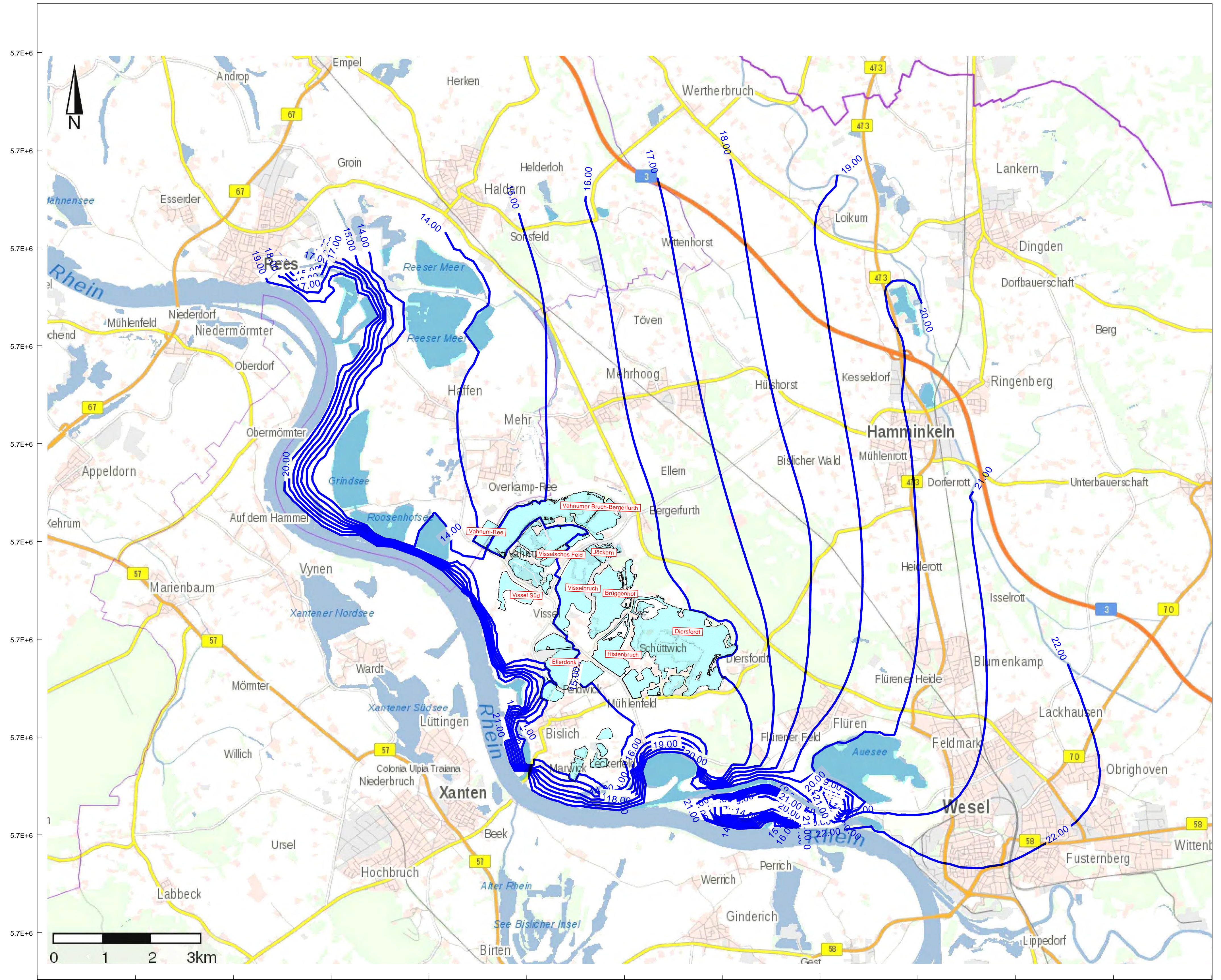
Legende
 = Wasserflächen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borcher-ing.de www.borcher-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Mittelwasserstand

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.1
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende
 = Wasserflächen

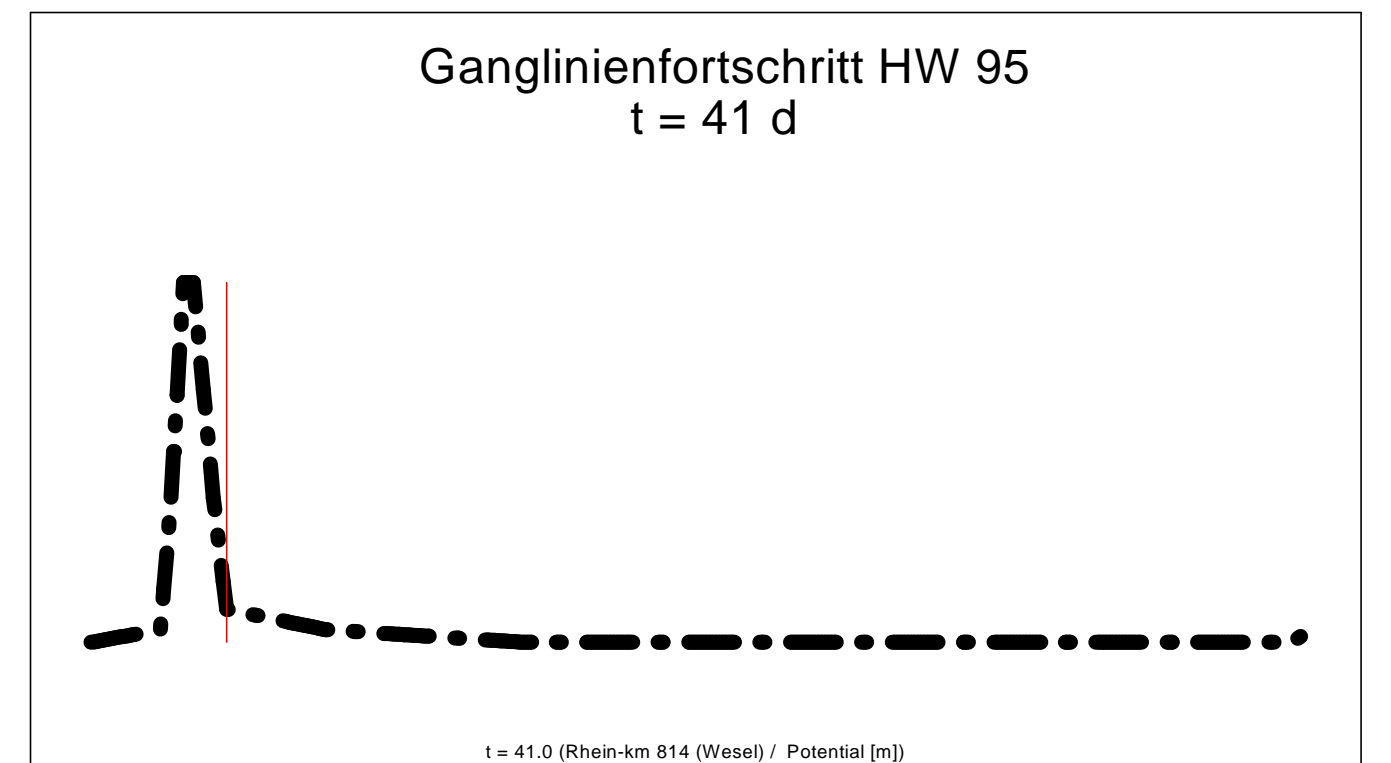
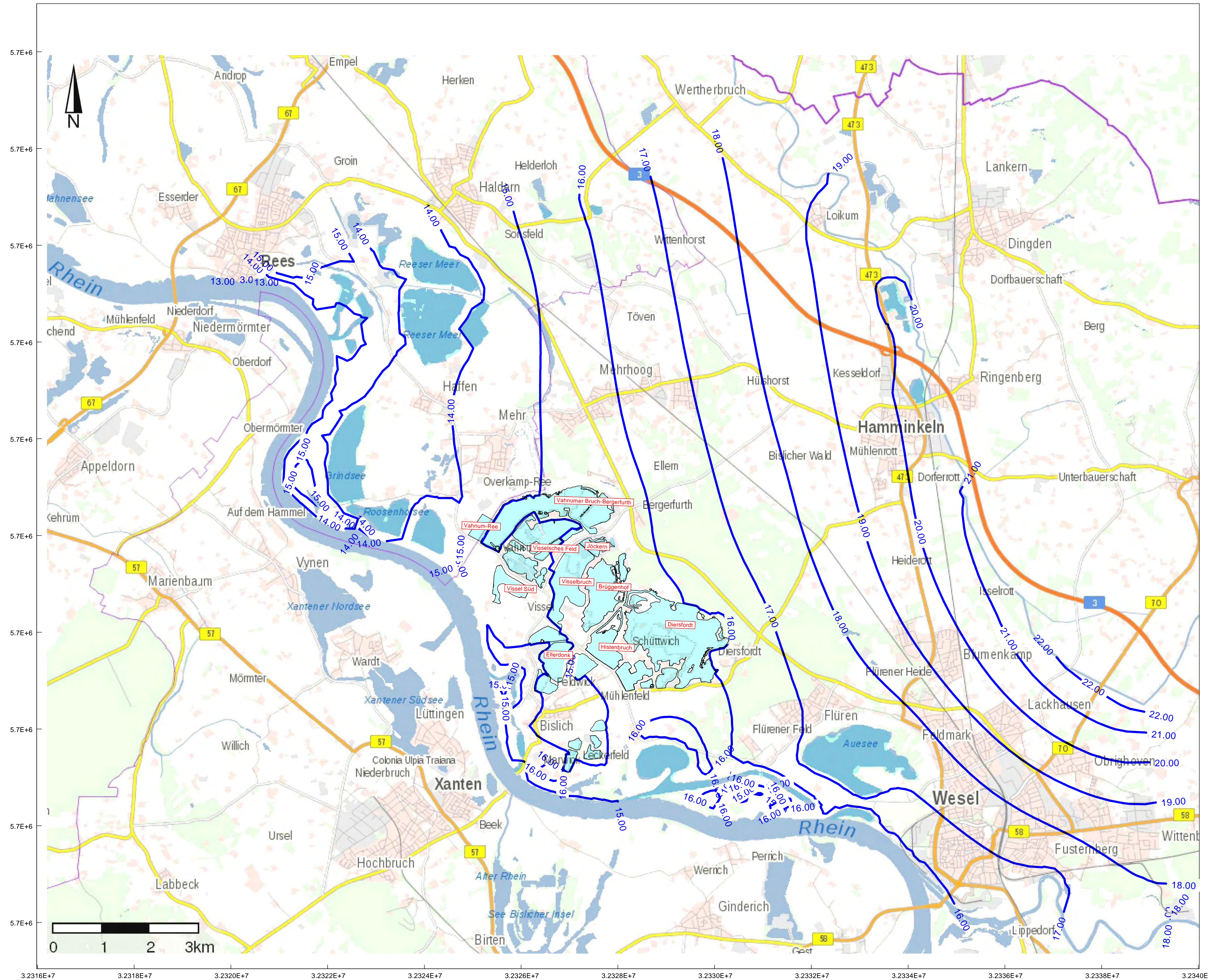
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

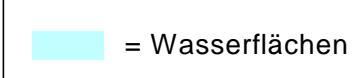
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Steeler Straße 529 D-45276 Essen fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Hochwasserstand 1995 bei t = 30d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.2
Gezeichnet:			
Geprüft:			



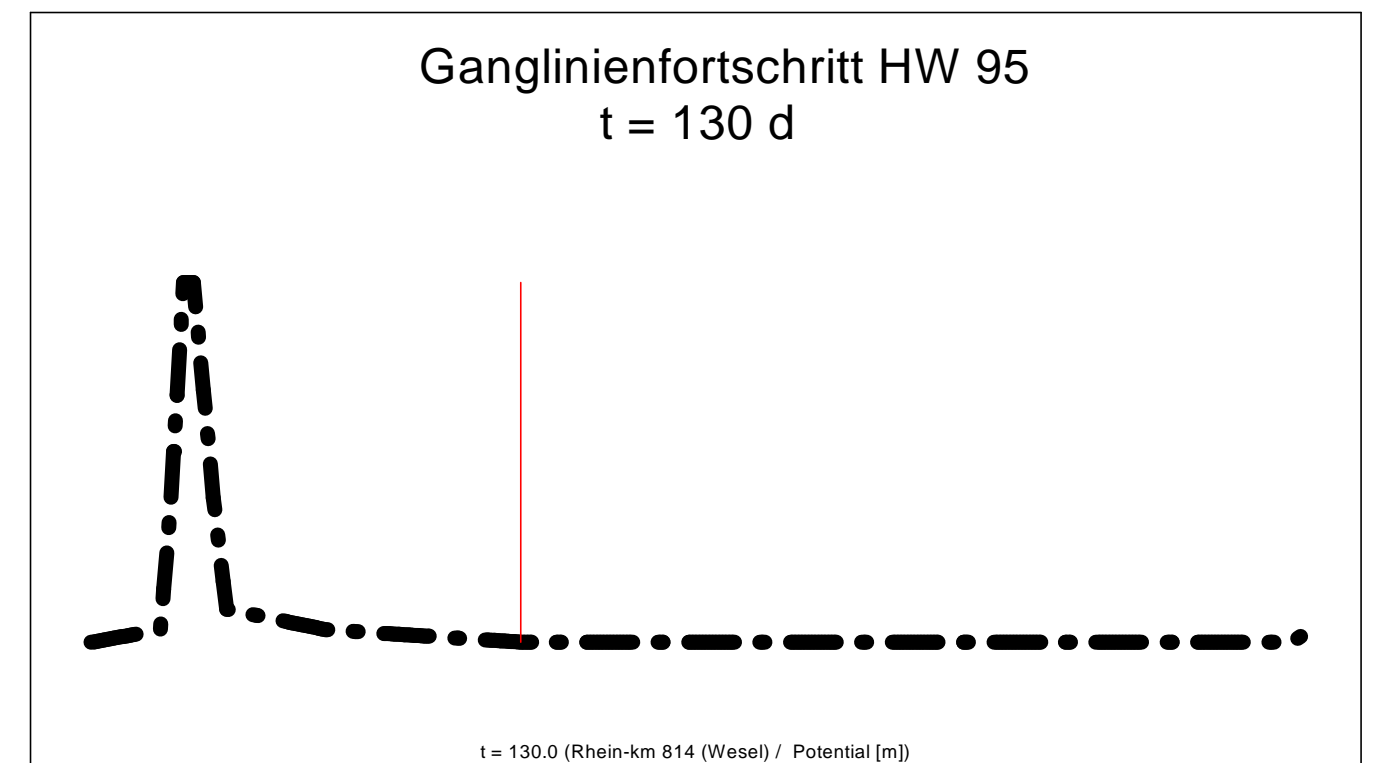
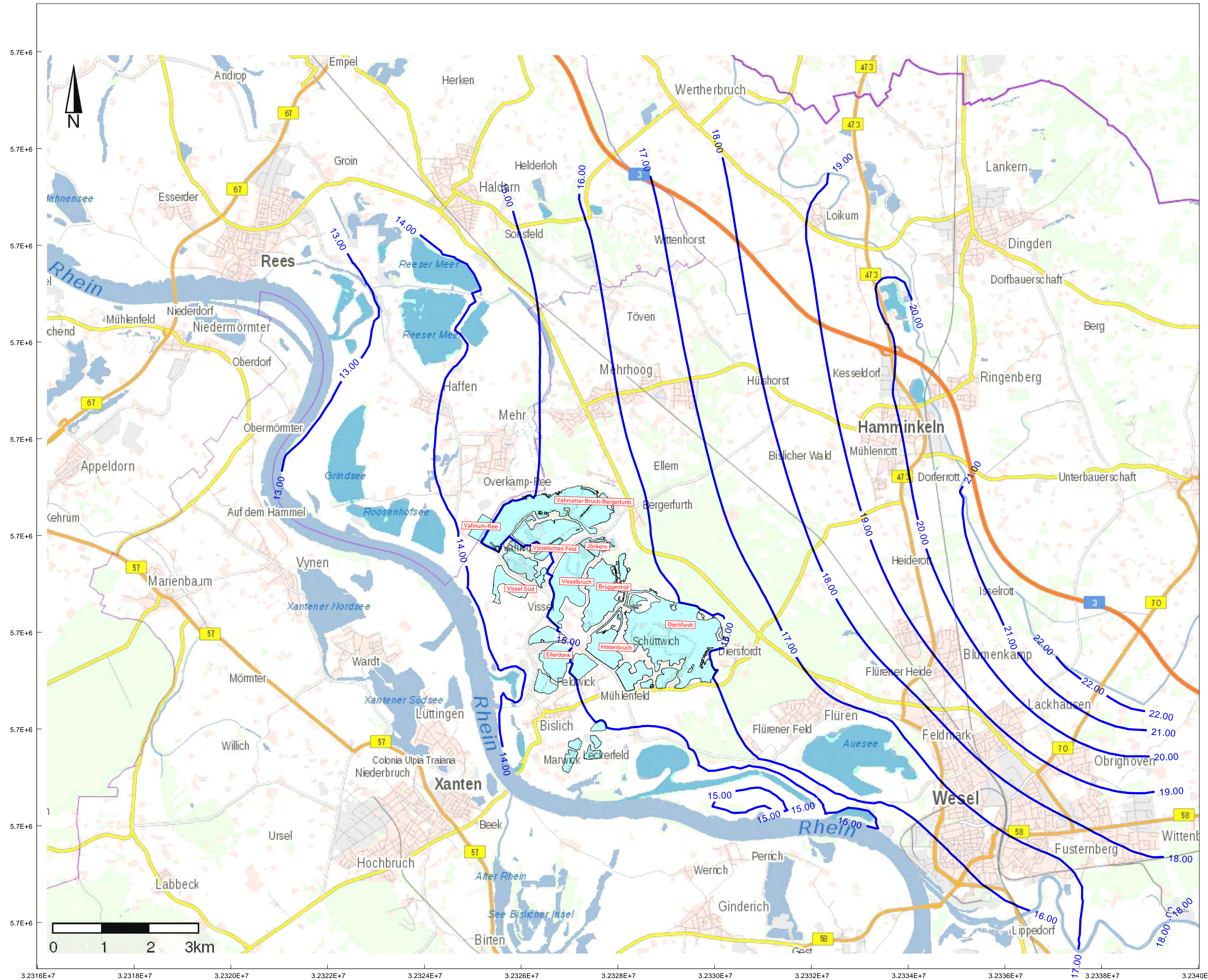
Legende
 = Wasserflächen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abarabuna Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Hochwasserstand 1995 bei t = 41d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.3
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende
 = Wasserflächen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

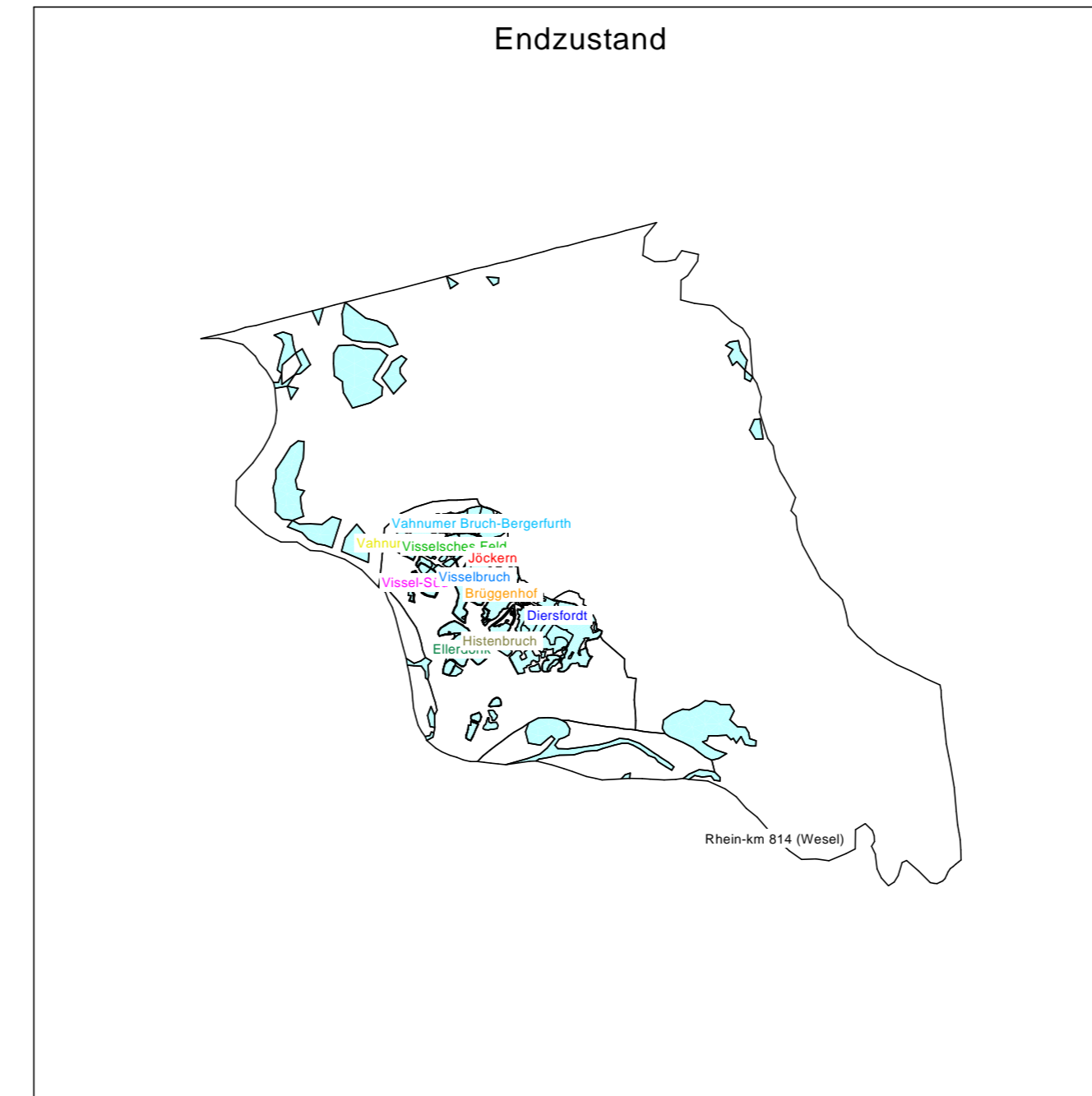
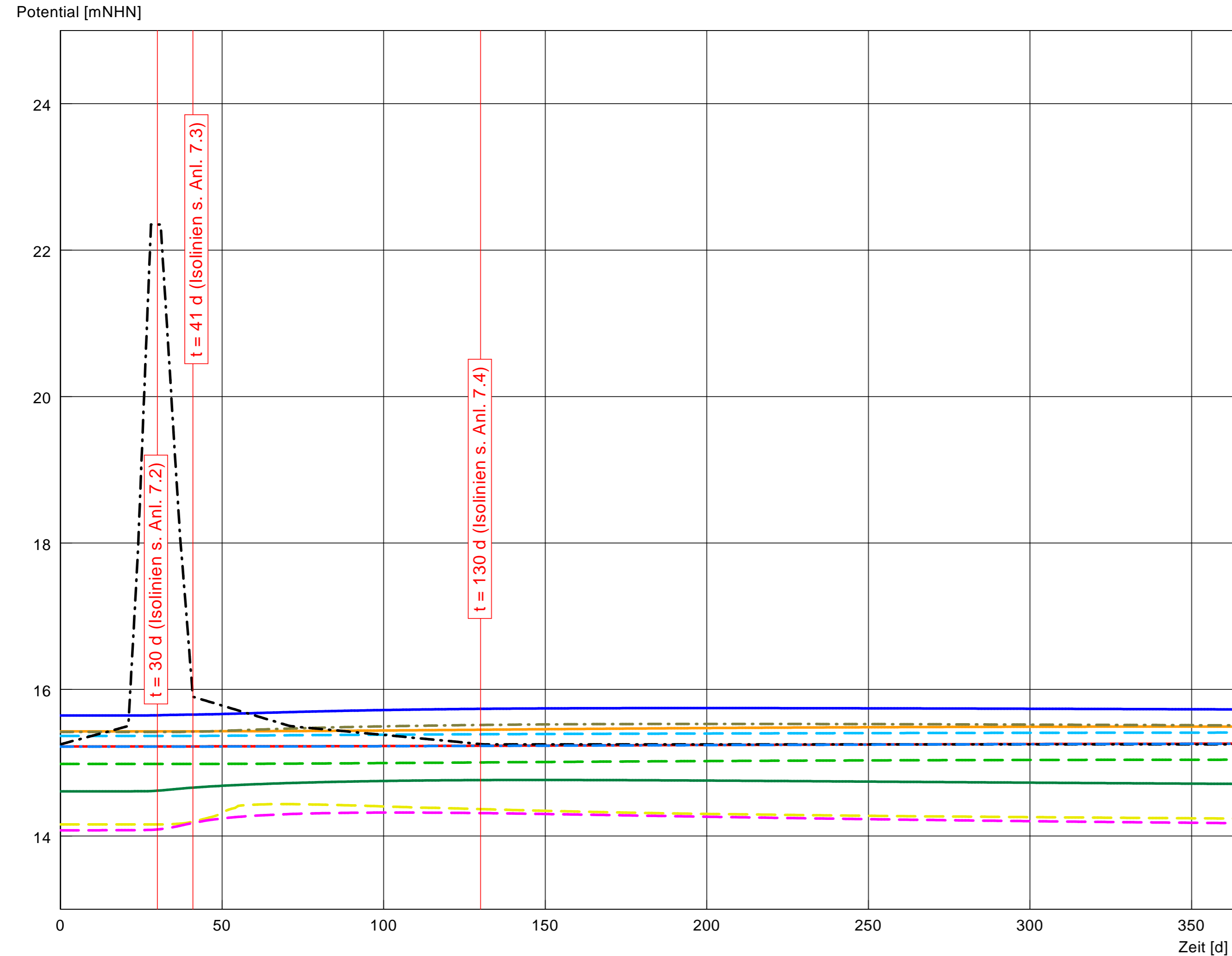
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Steeler Straße 529 D-45276 Essen

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Hochwasserstand 1995 bei t = 130d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.4
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende

= Wasserflächen

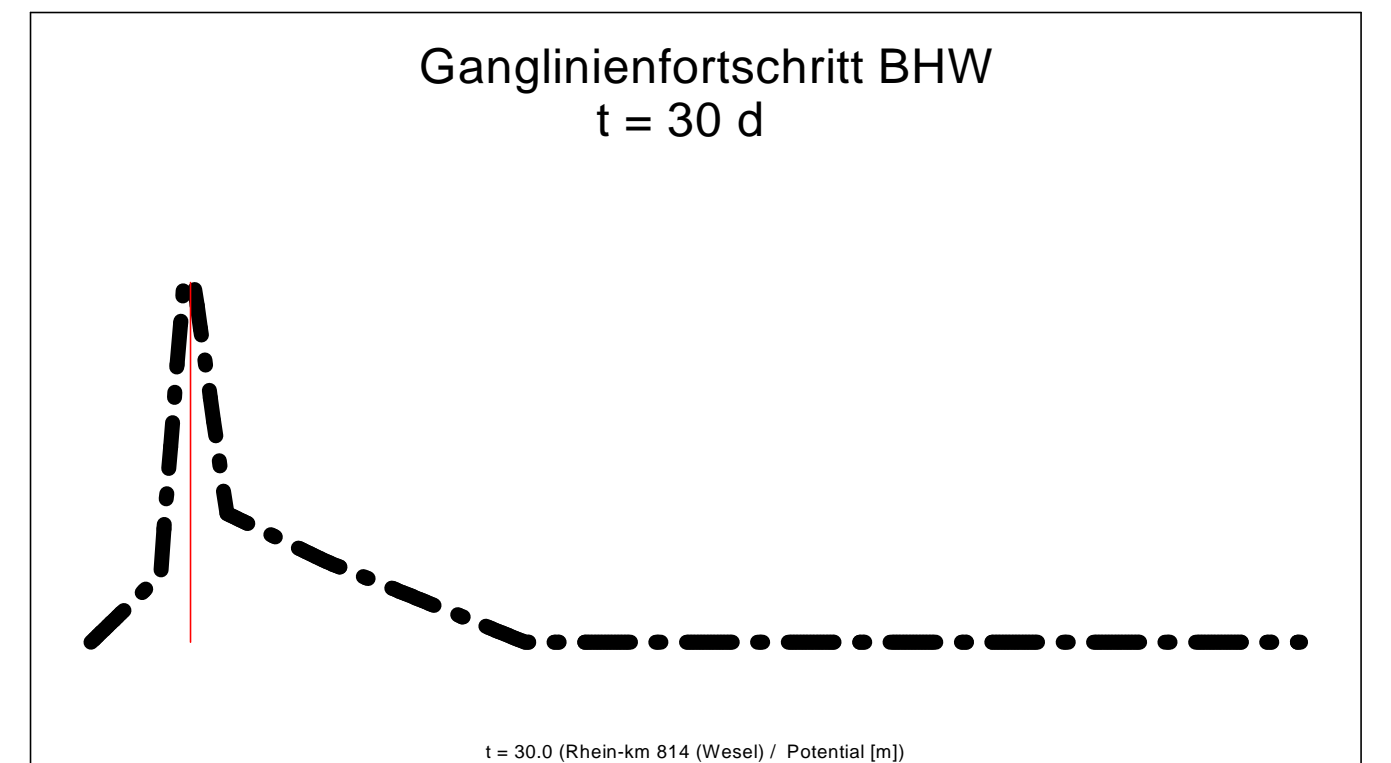
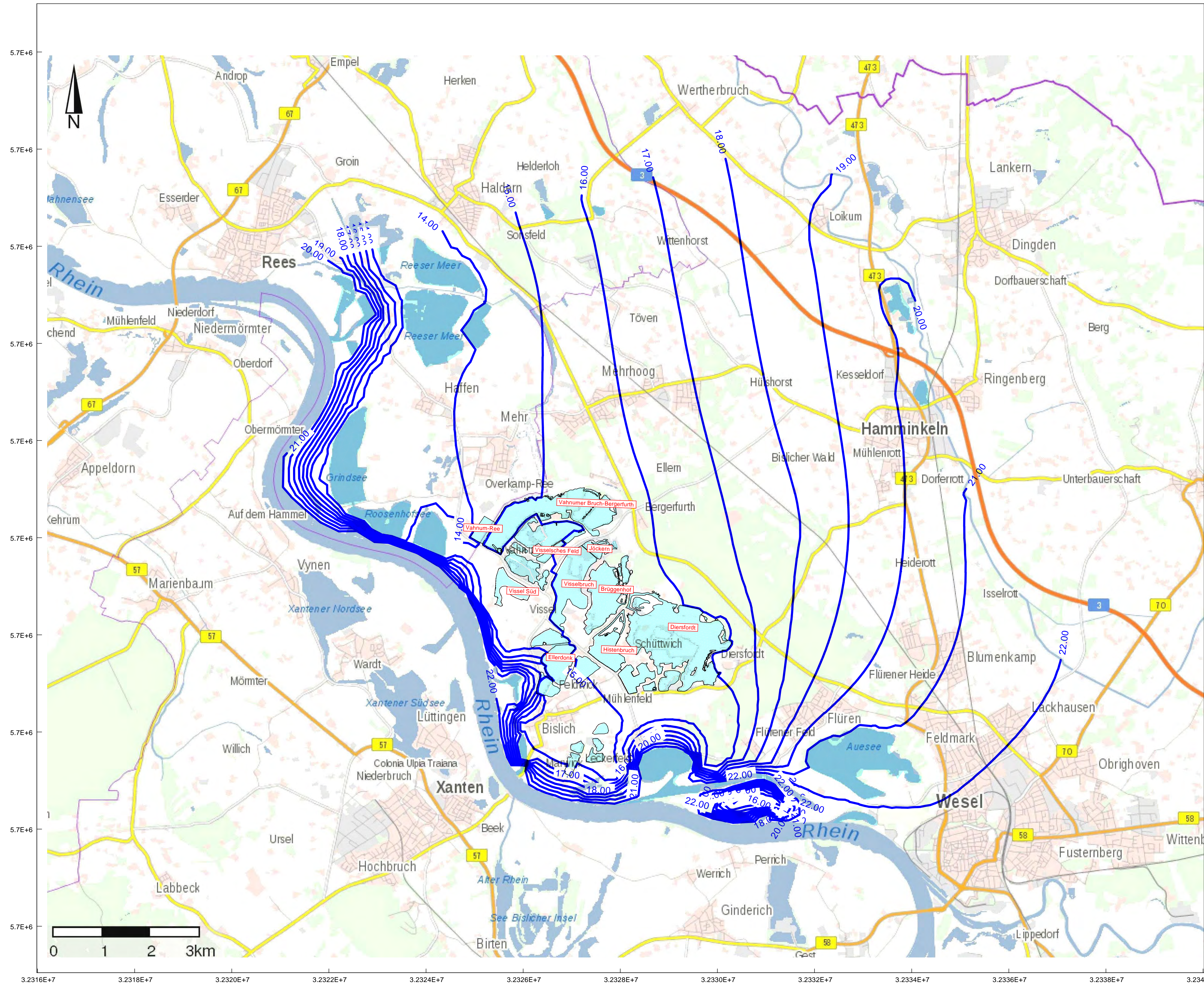


Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Grundwasserganglinien Hochwasserstand 1995

Bearbeiter: Borchert	Datum: 01/07/2020	Projekt-Nr.: 20170 8263	Anlage: 7.5
Gezeichnet:			
Geprüft:			



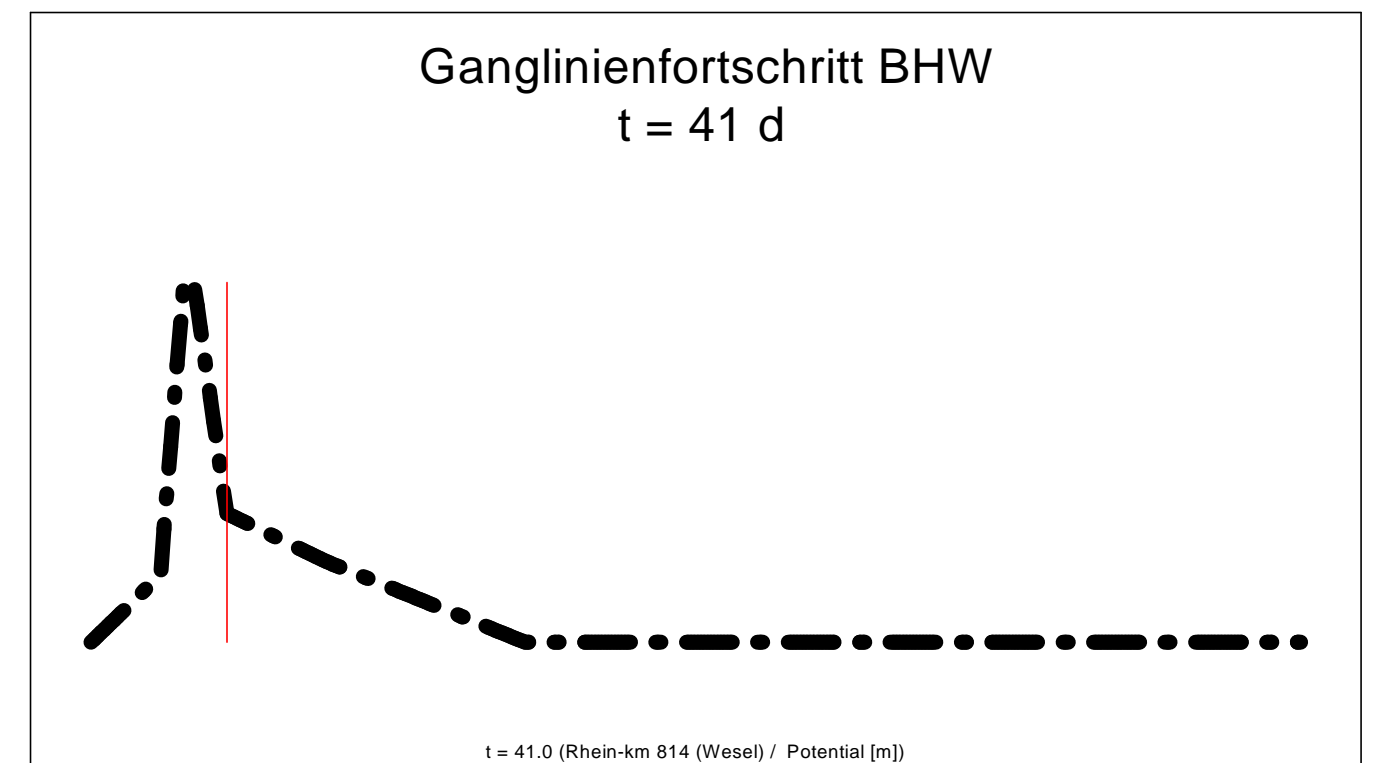
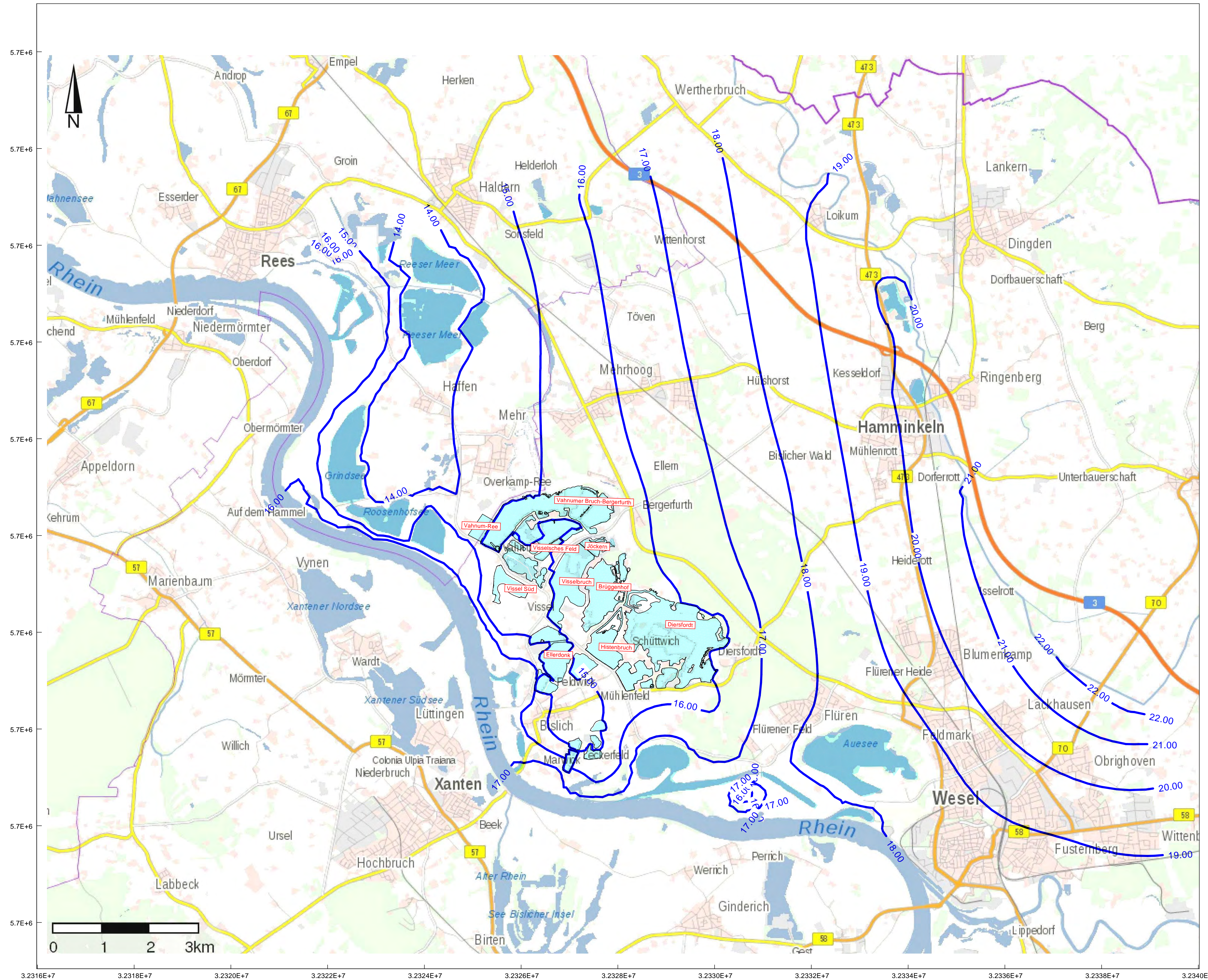
Legende
■ = Wasserflächen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Bemessungshochwasserstand bei t = 30d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.6
Gezeichnet:			
Geprüft:			



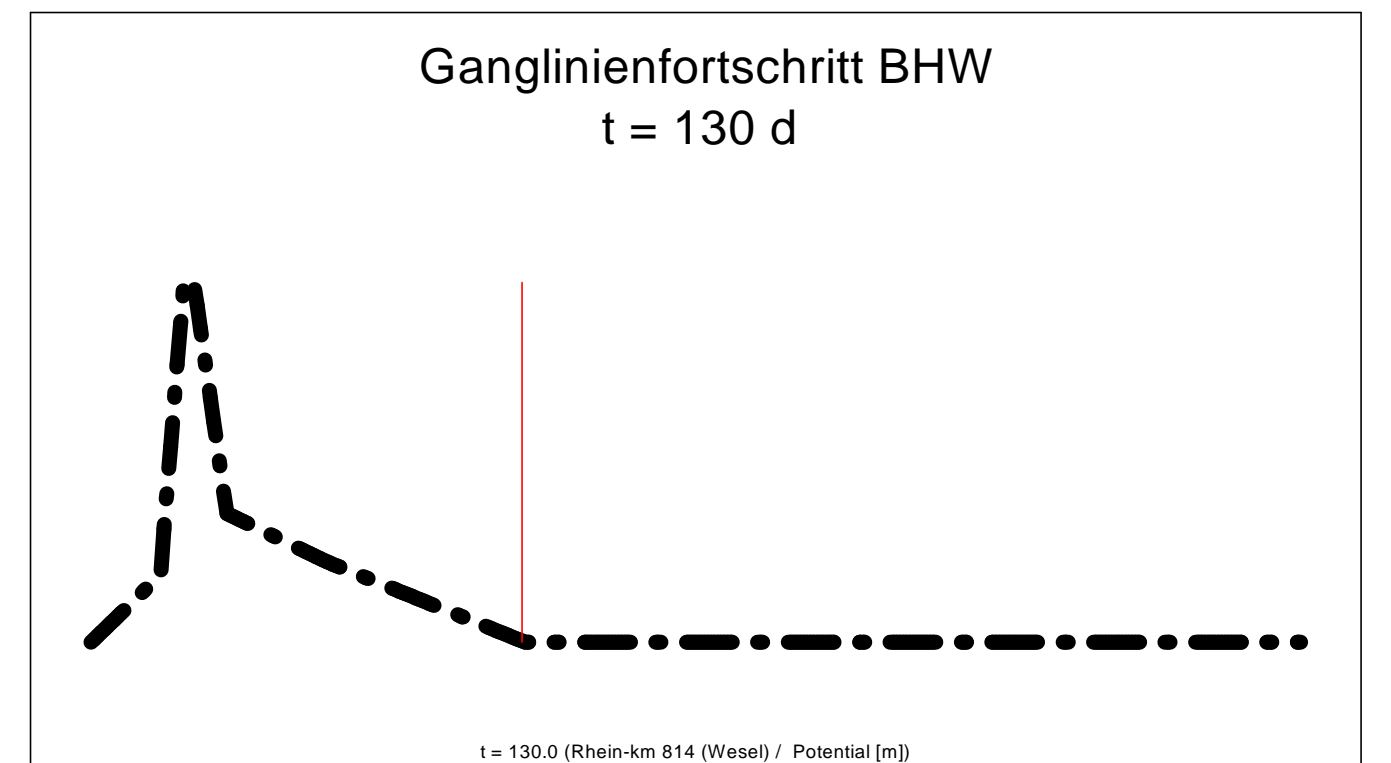
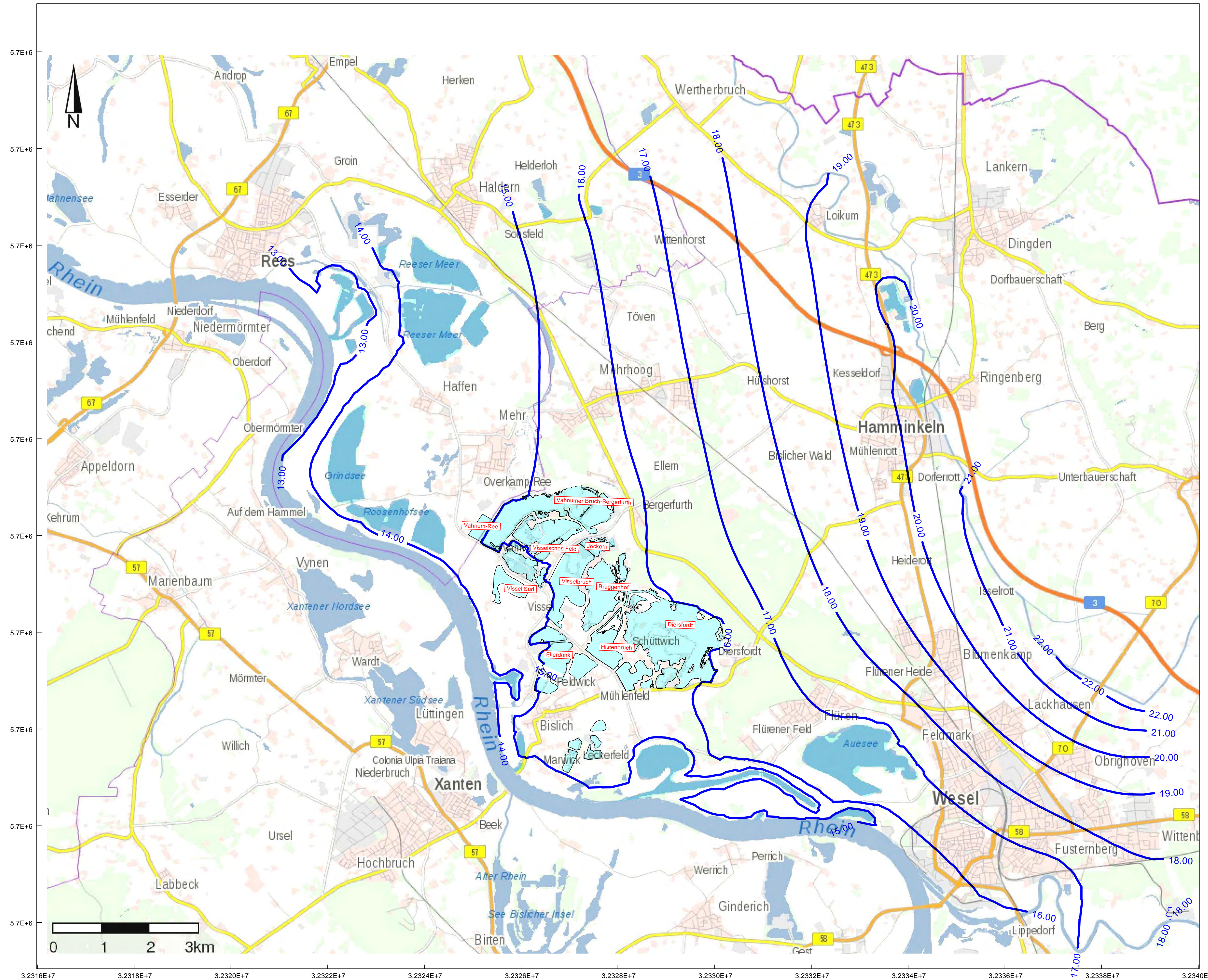
Legende
 = Wasserflächen

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Bemessungshochwasserstand bei t = 41d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.7
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende
 = Wasserflächen

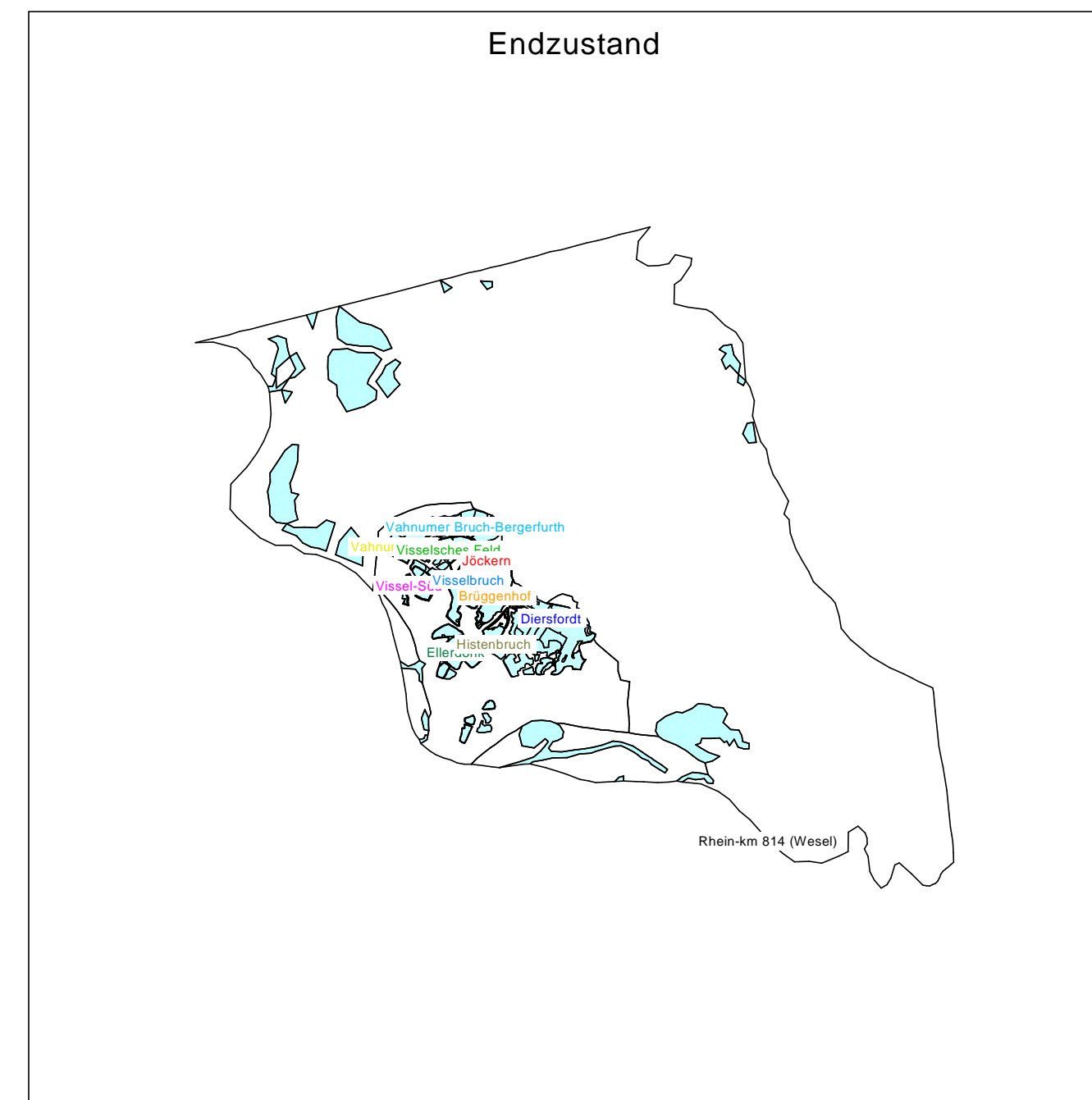
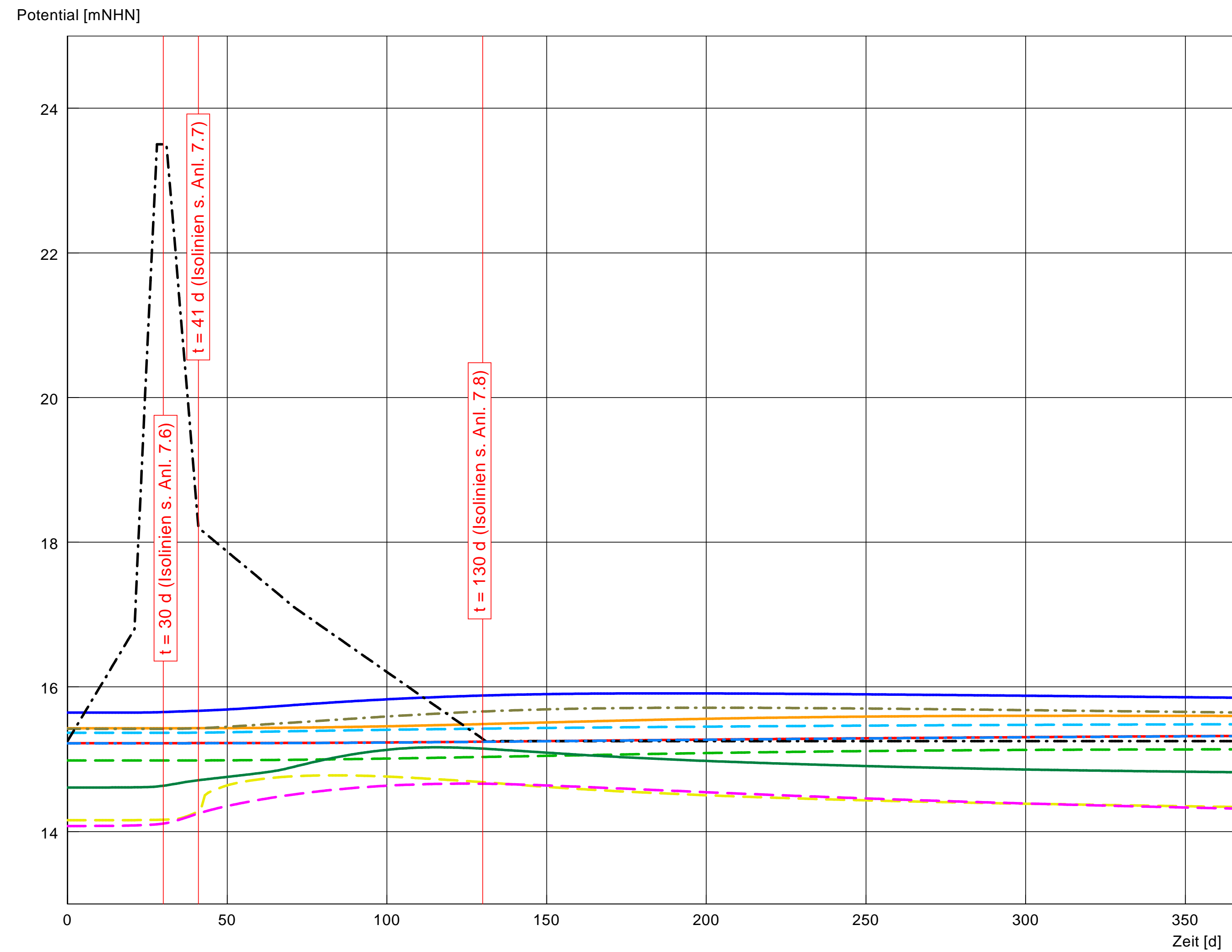
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Steeler Straße 529 D-45276 Essen fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Berechnete Isolinien Bemessungshochwasserstand bei t = 130d

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.8
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Legende
 = Wasserflächen

Ganglinien (Potential [m])	
	Vahnum-Ree
	Vahnumer Bruch-Bergerfurth
	Visselsches Feld
	Jöckern
	Vissel-Süd
	Brüggenhof
	Ellerdonk
	Histenbruch
	Diersfordt
	Rhein-km 814 (Wesel)
	Visselbruch

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

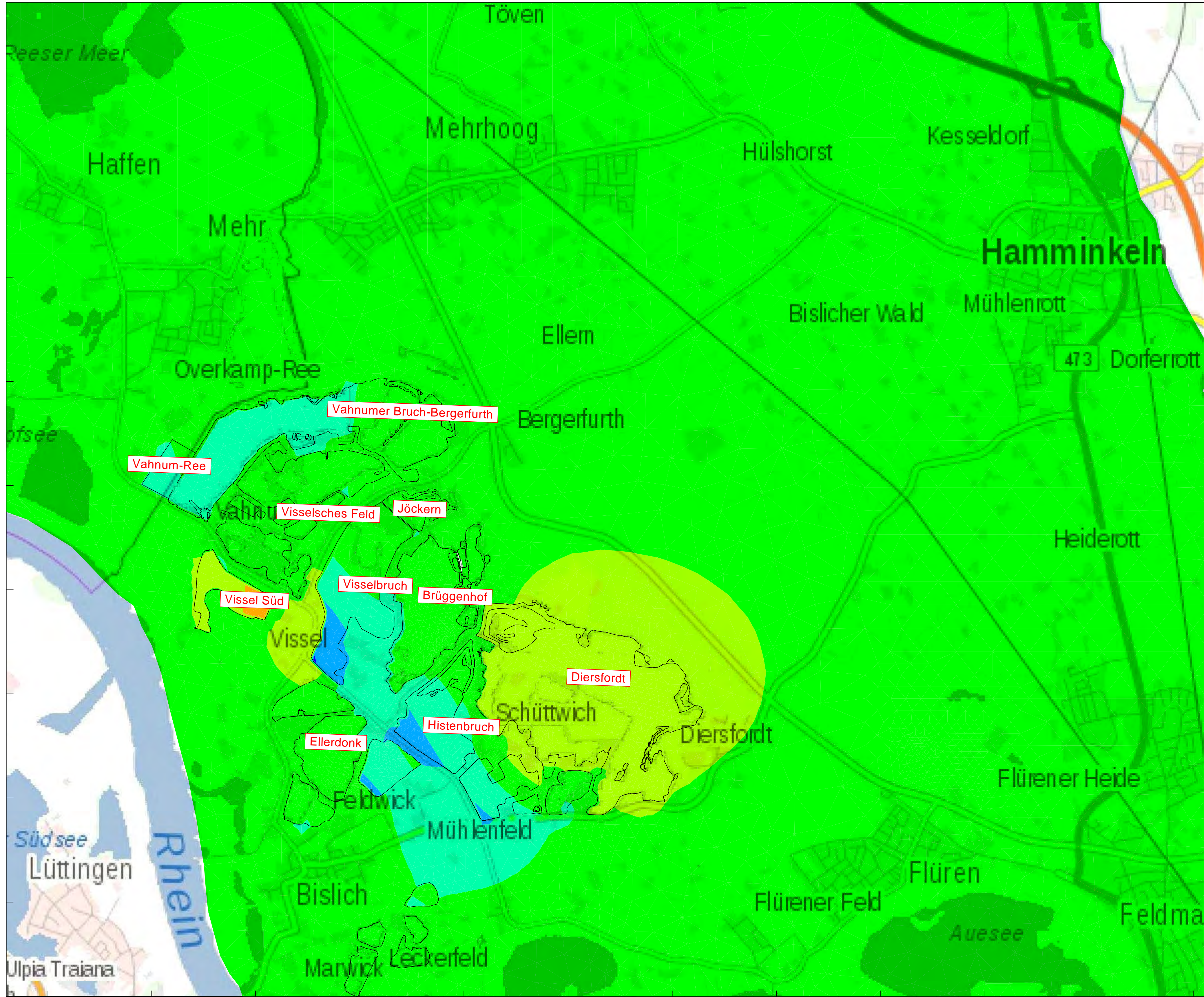
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Grundwasserganglinien Bemessungshochwasserstand

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	7.9
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Anlagen 8
Differenzenpläne



Skala [m]



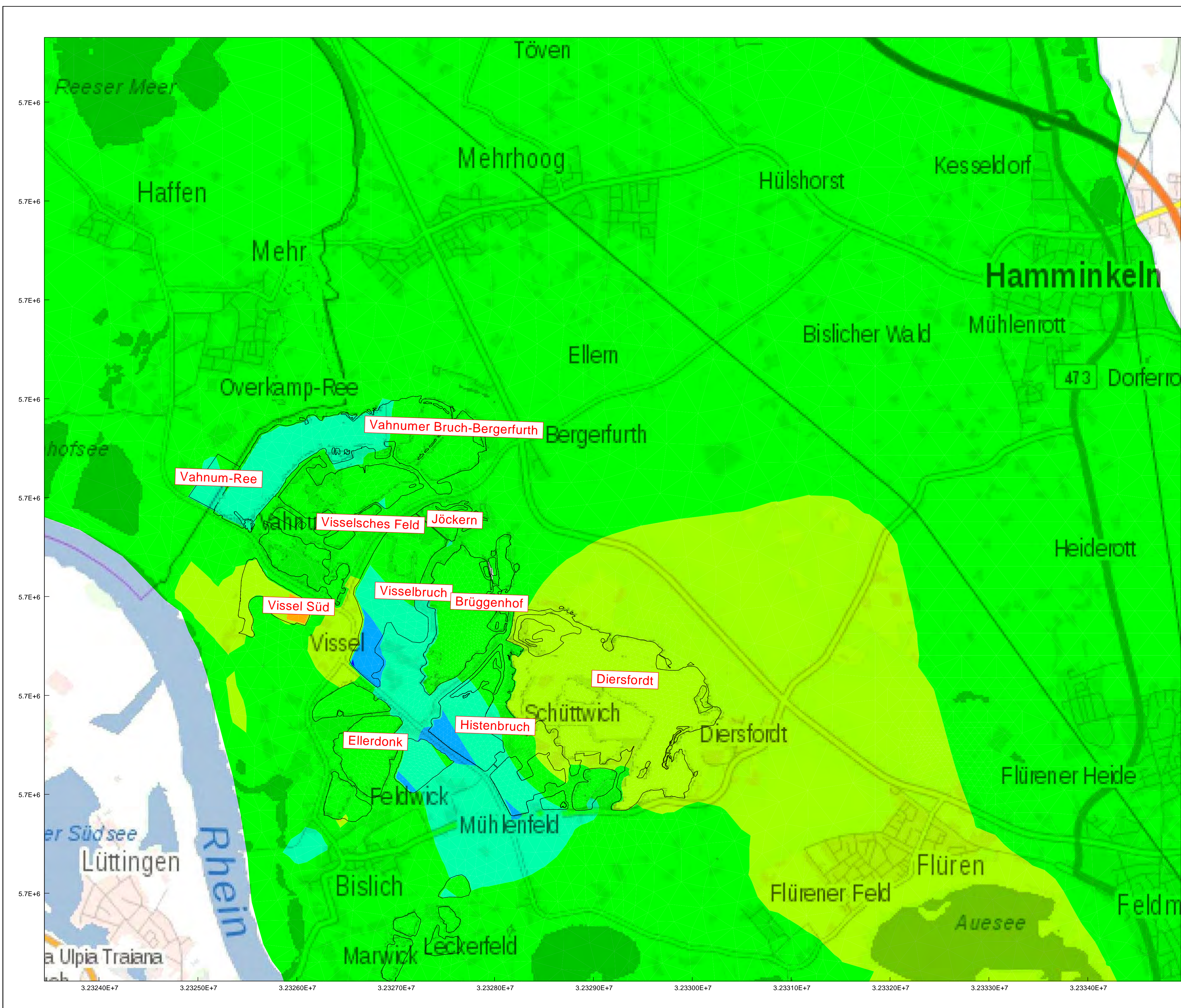
3.23240E+7 3.23250E+7 3.23260E+7 3.23270E+7 3.23280E+7 3.23290E+7 3.23300E+7 3.23310E+7 3.23320E+7 3.23330E+7 3.23340E+7 3.23350E+7

Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

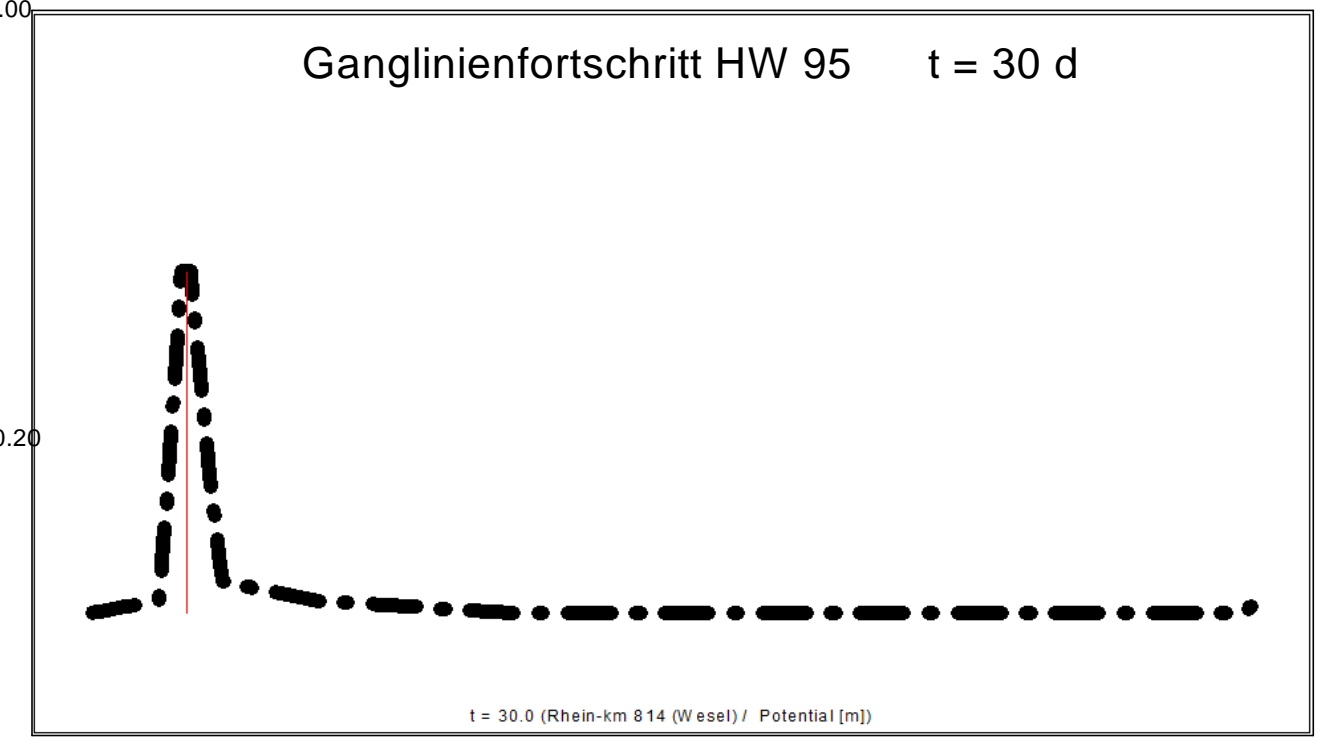
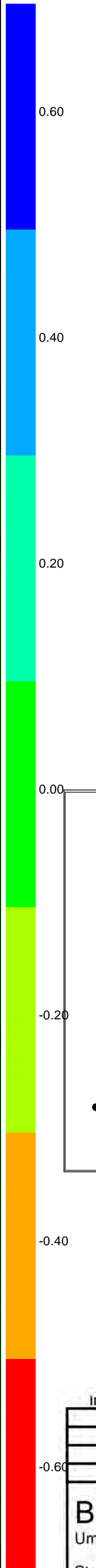
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan Mittelwasser Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.1
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Skala [m]



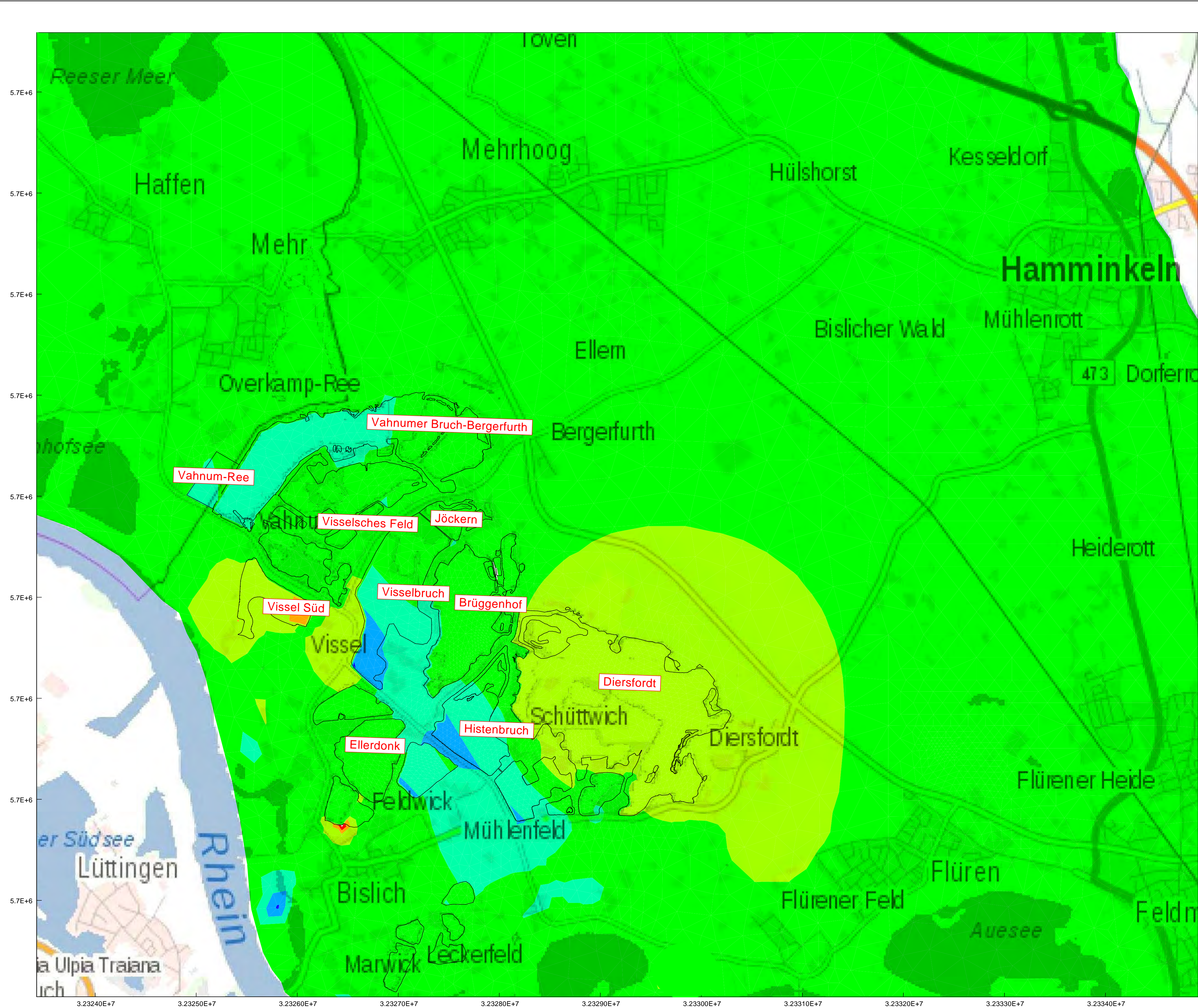
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

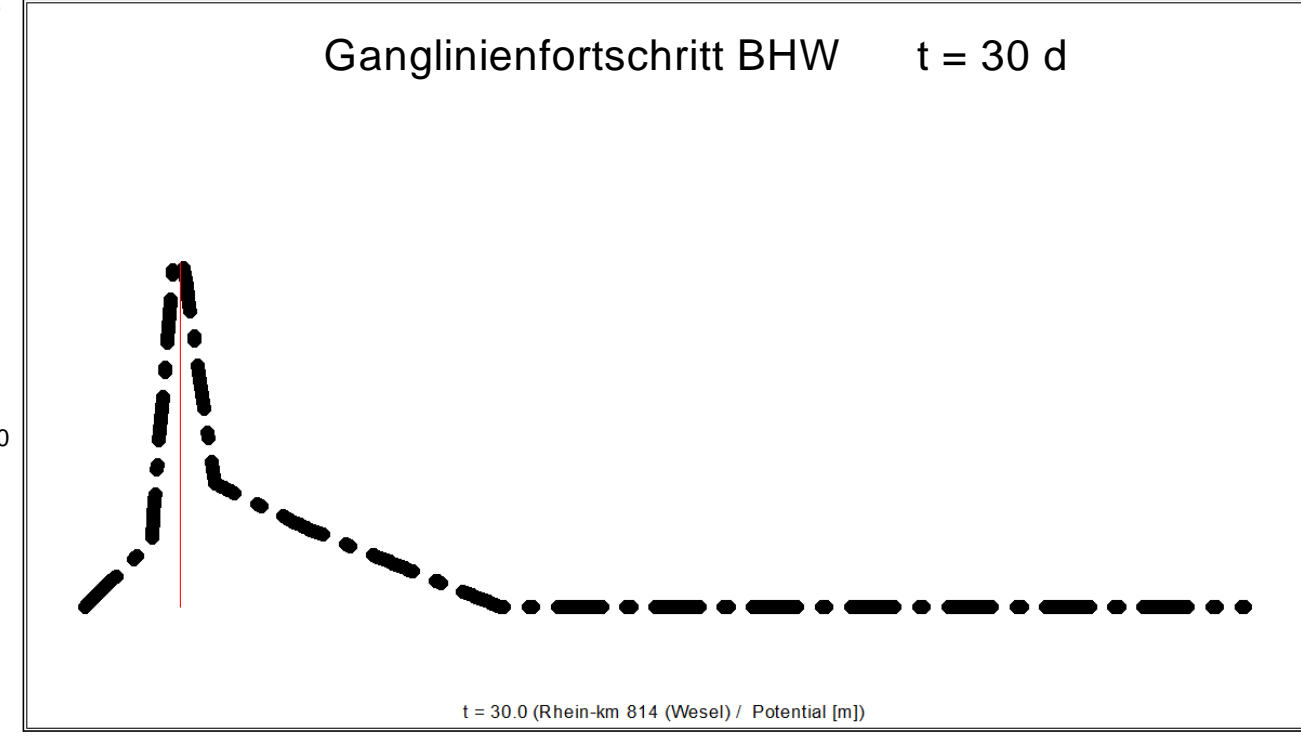
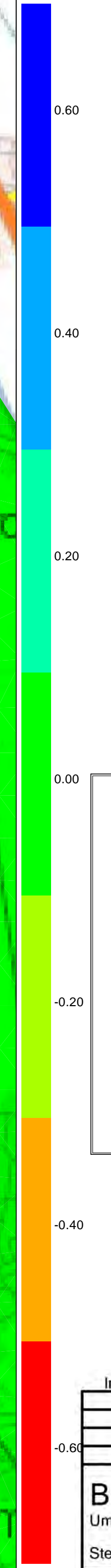
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan HW 1995 Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.2
Gezeichnet:			
Geprüft:			

3.23240E+7 3.23250E+7 3.23260E+7 3.23270E+7 3.23280E+7 3.23290E+7 3.23300E+7 3.23310E+7 3.23320E+7 3.23330E+7 3.23340E+7



Skala [m]



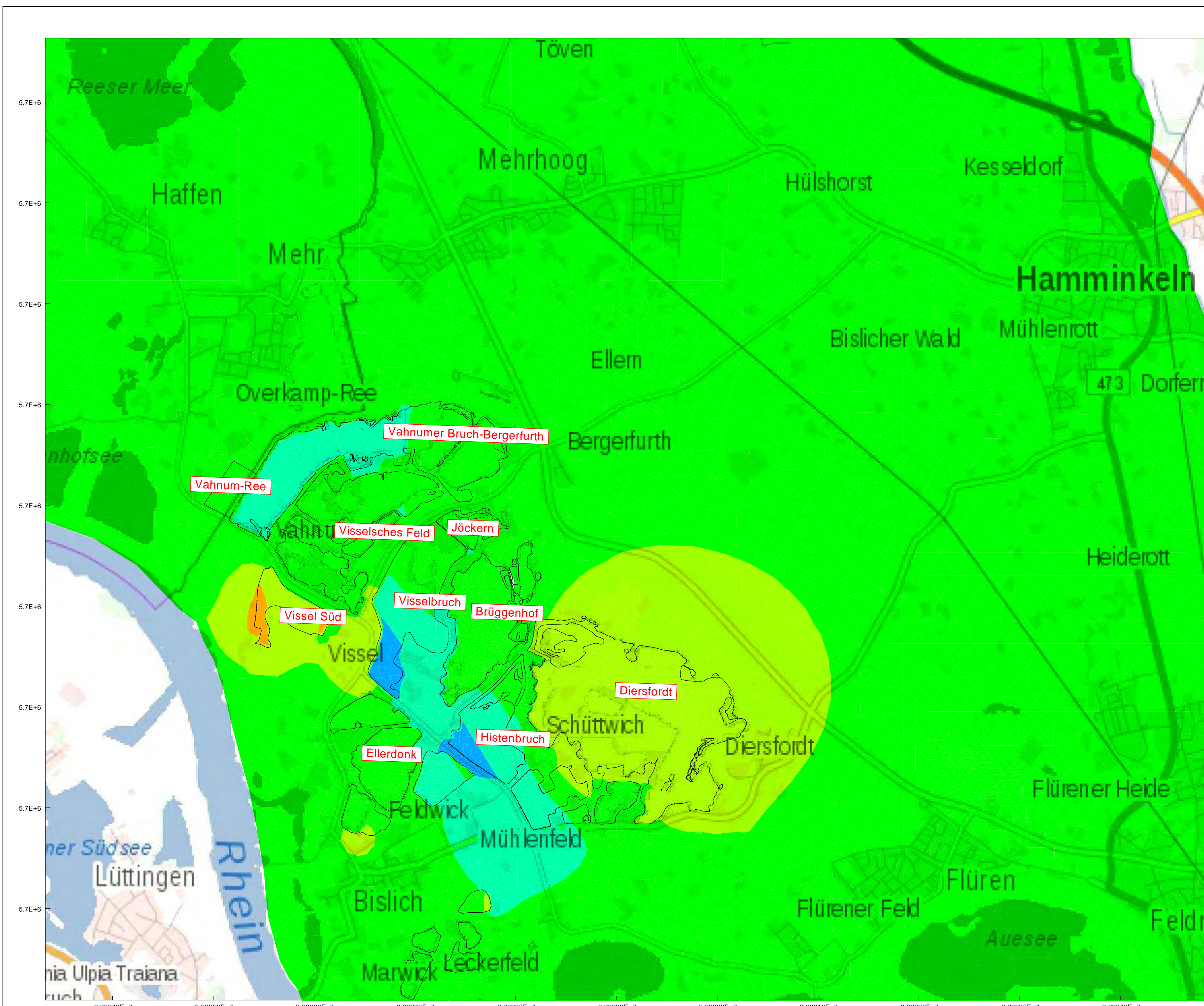
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

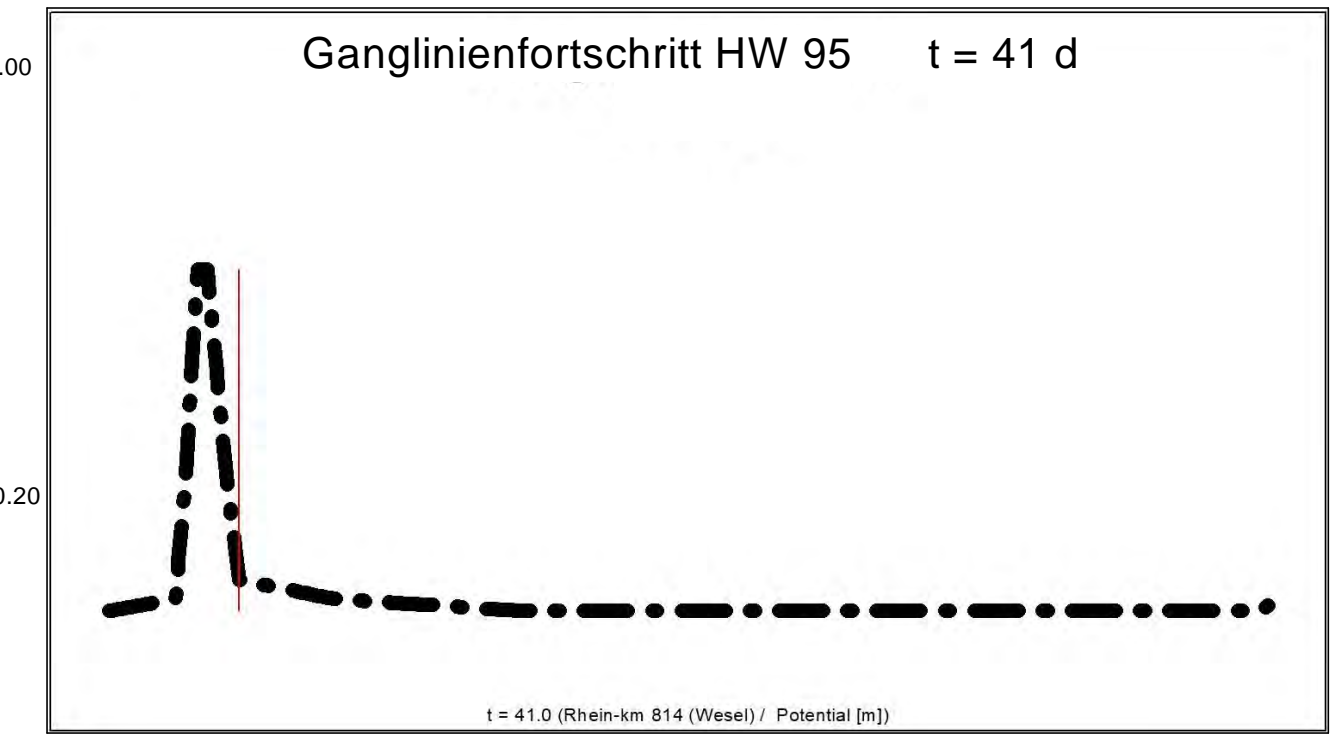
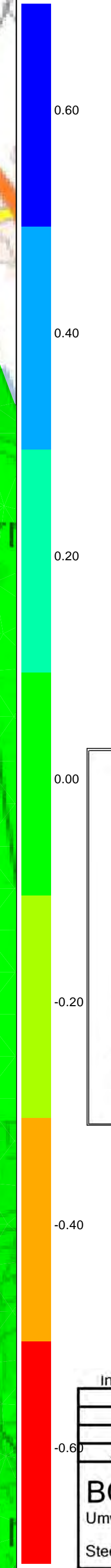
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan BHW Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.3
Gezeichnet:			
Geprüft:			

3.23240E+7 3.23250E+7 3.23260E+7 3.23270E+7 3.23280E+7 3.23290E+7 3.23300E+7 3.23310E+7 3.23320E+7 3.23330E+7 3.23340E+7



Skala [m]

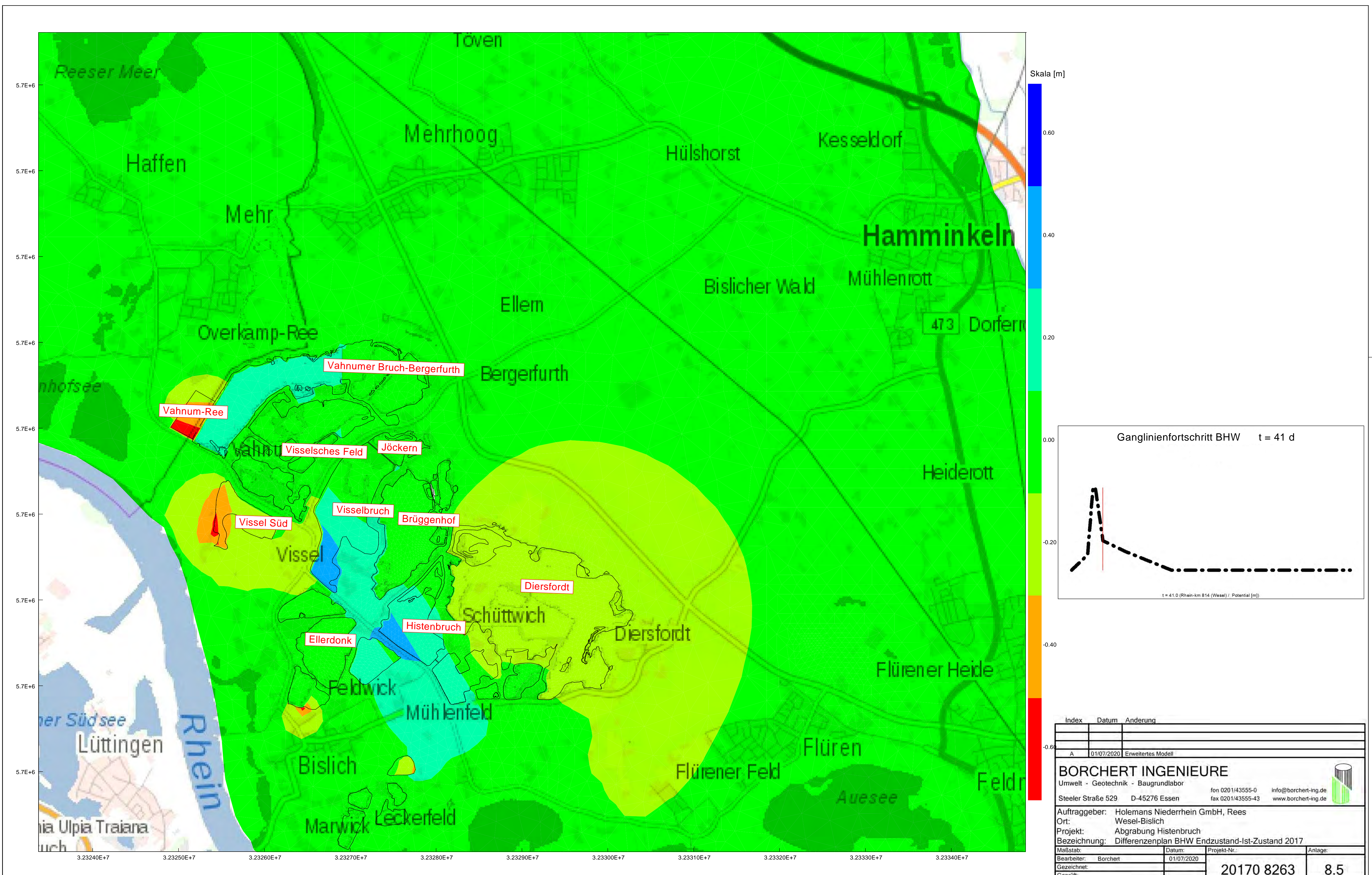


Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

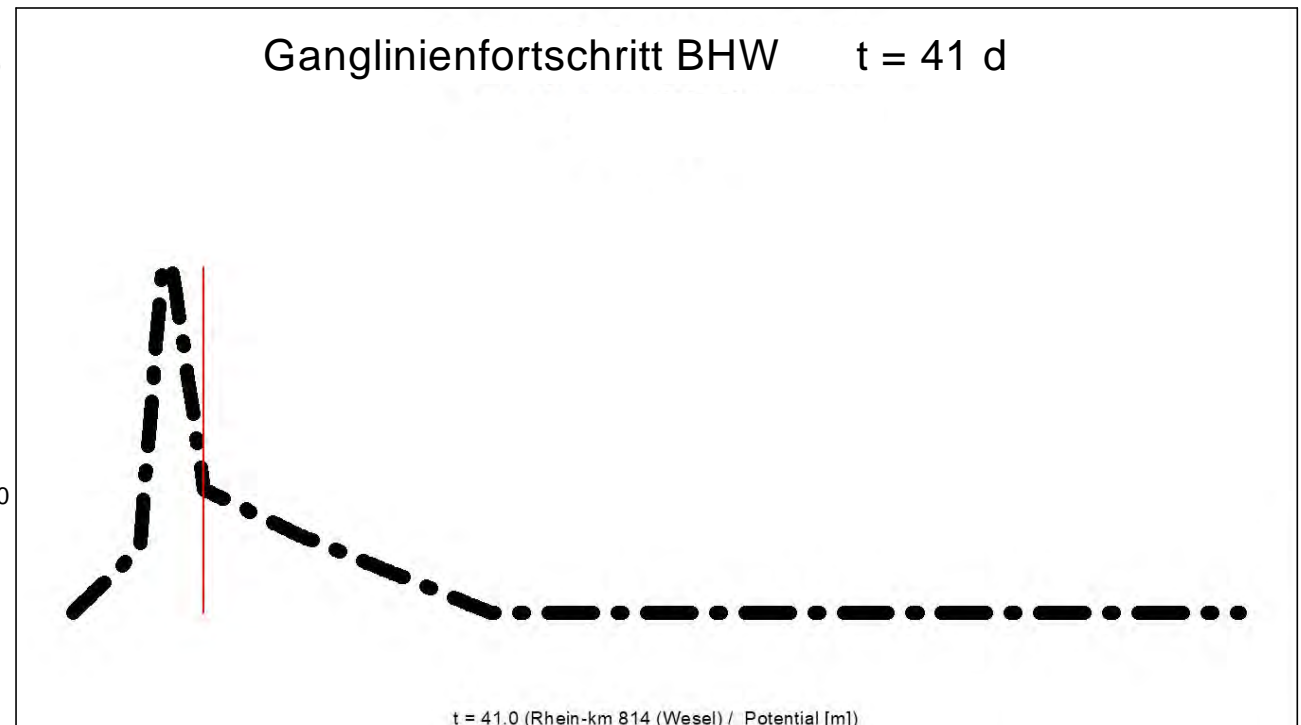
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan HW 1995 Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.4
Gezeichnet:			
Geprüft:			



Skala [m]



Index	Datum	Anderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

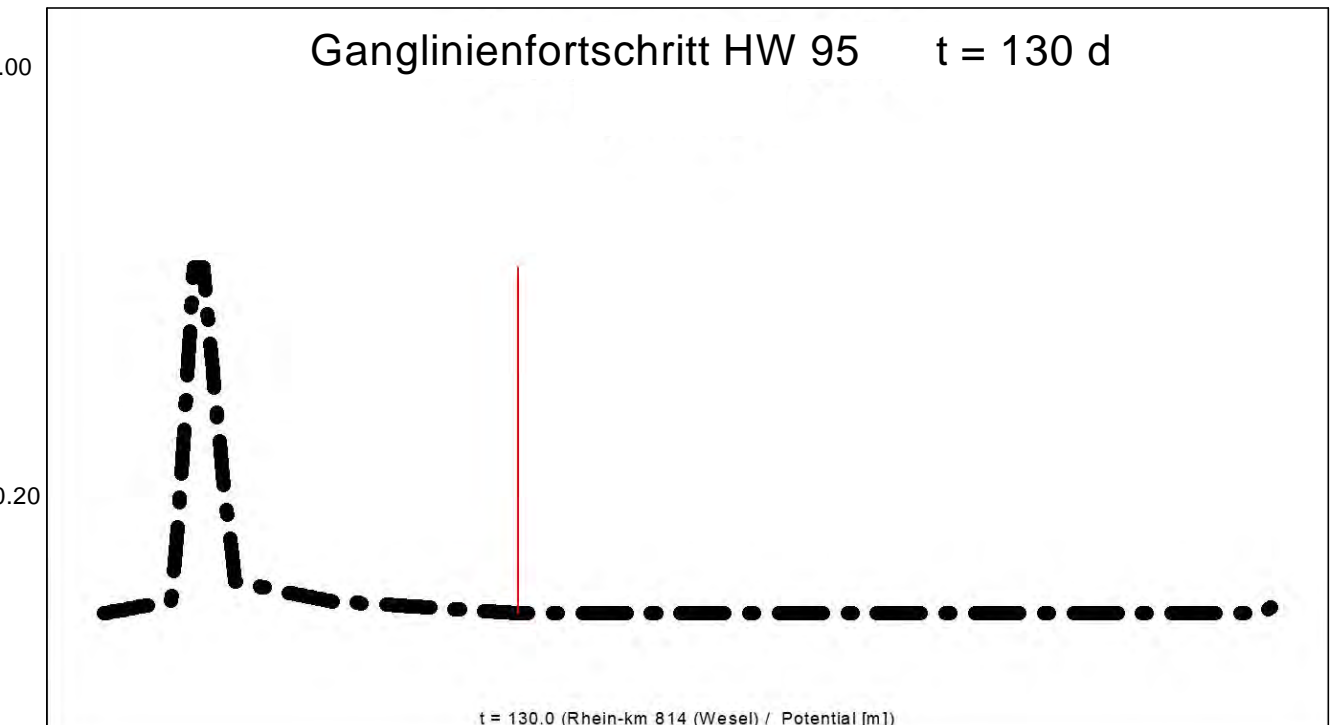
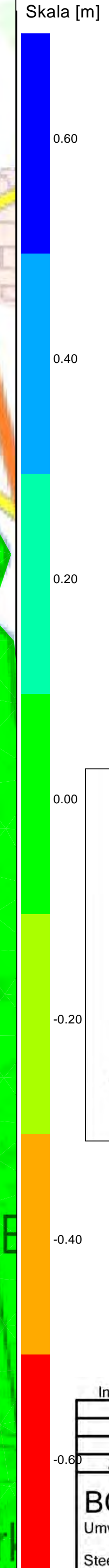
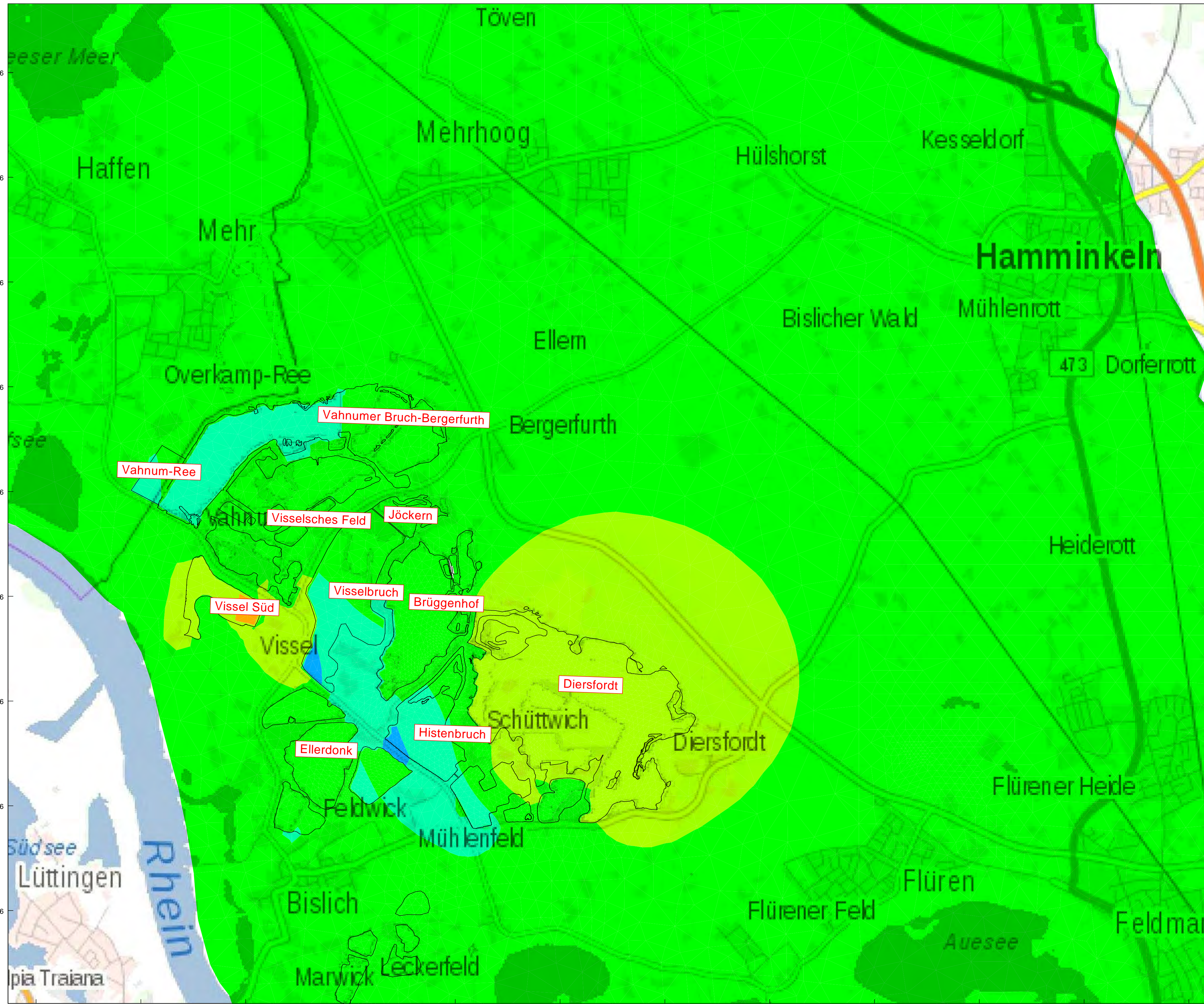
BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan BHW Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.5
Gezeichnet:			
Geprüft:			

5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6
5.7E+6

3.23240E+7 3.23250E+7 3.23260E+7 3.23270E+7 3.23280E+7 3.23290E+7 3.23300E+7 3.23310E+7 3.23320E+7 3.23330E+7 3.23340E+7



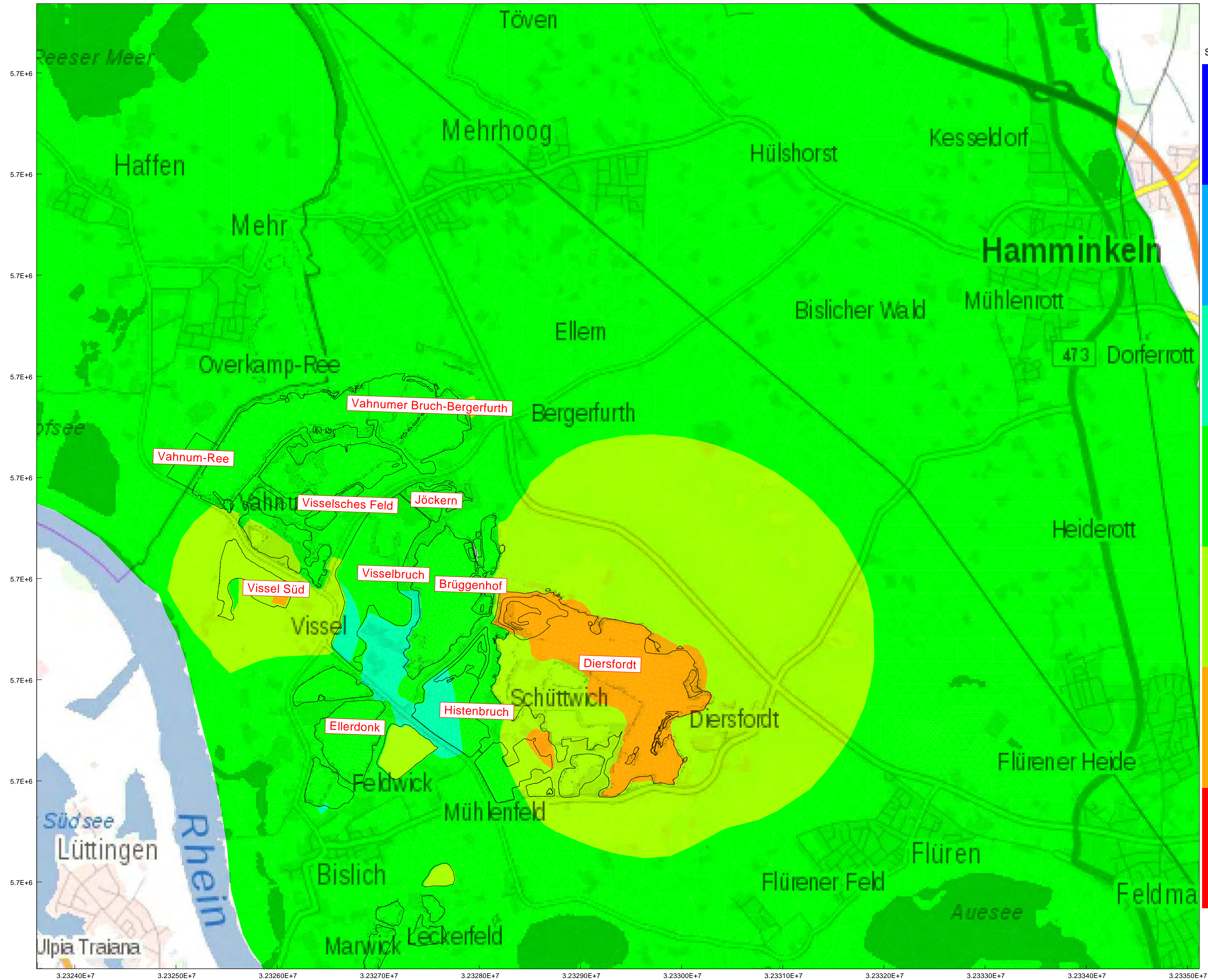
Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen
 fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43
 info@borchert-ing.de www.borchert-ing.de

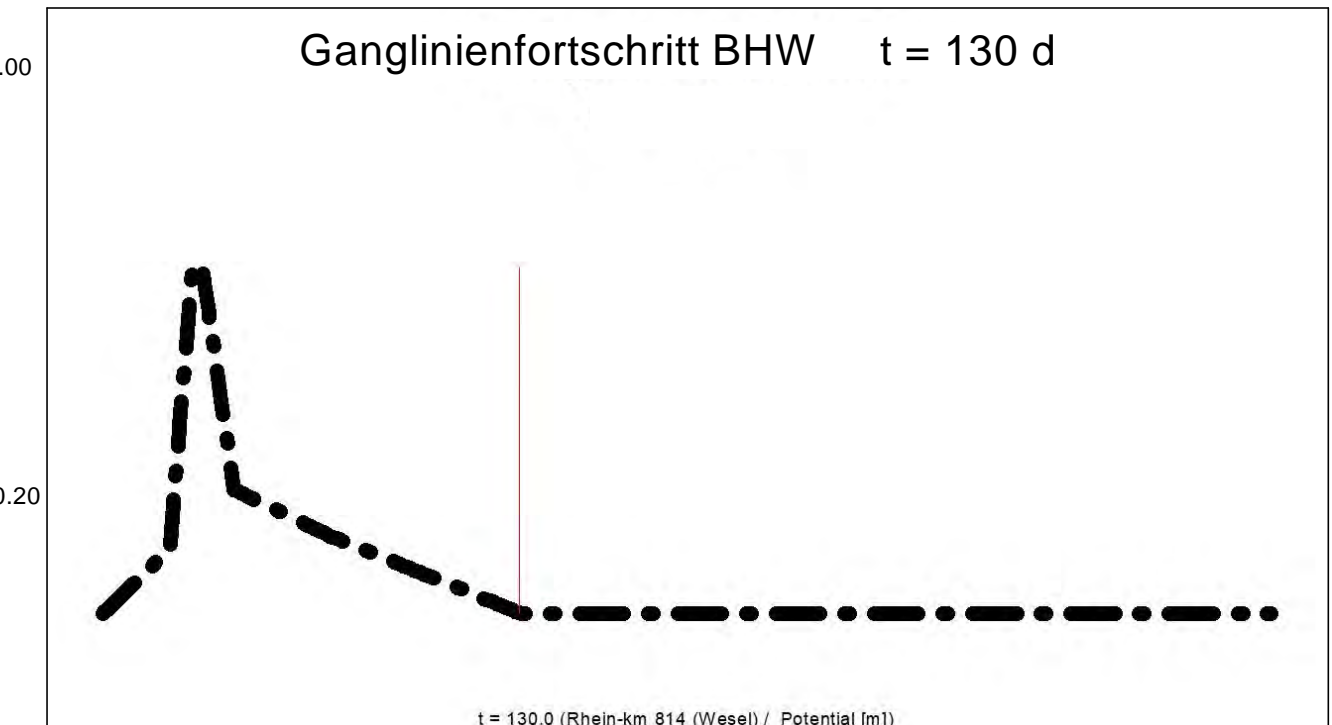
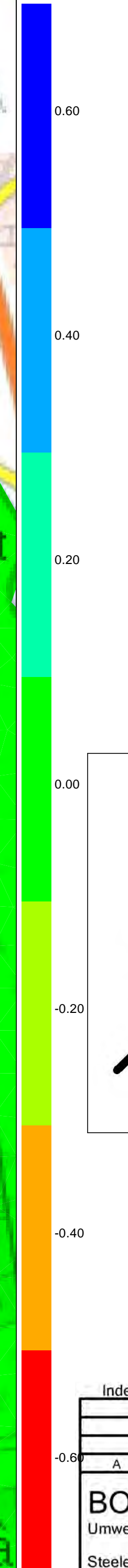
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan HW 1995 Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.6
Gezeichnet:			
Geprüft:			

3.23240E+7 3.23250E+7 3.23260E+7 3.23270E+7 3.23280E+7 3.23290E+7 3.23300E+7 3.23310E+7 3.23320E+7 3.23330E+7 3.23340E+7 3.23350E+7



Skala [m]

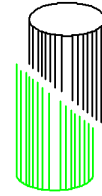


Index	Datum	Änderung
A	01/07/2020	Erweitertes Modell

BORCHERT INGENIEURE
 Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
 fon 0201/43555-0 info@borchert-ing.de
 Steeler Straße 529 D-45276 Essen fax 0201/43555-43 www.borchert-ing.de

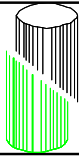
Auftraggeber: Holemans Niederrhein GmbH, Rees
 Ort: Wesel-Bislich
 Projekt: Abgrabung Histenbruch
 Bezeichnung: Differenzenplan BHW Endzustand-Ist-Zustand 2017

Maßstab:	Datum:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Bearbeiter: Borchert	01/07/2020	20170 8263	8.7
Gezeichnet:			
Geprüft:			

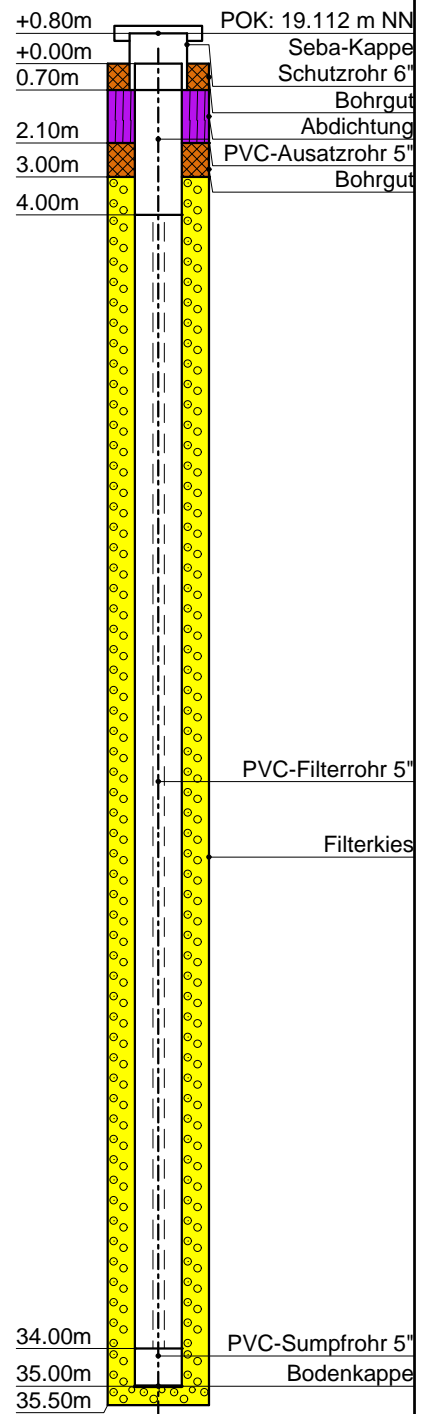
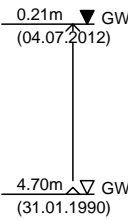
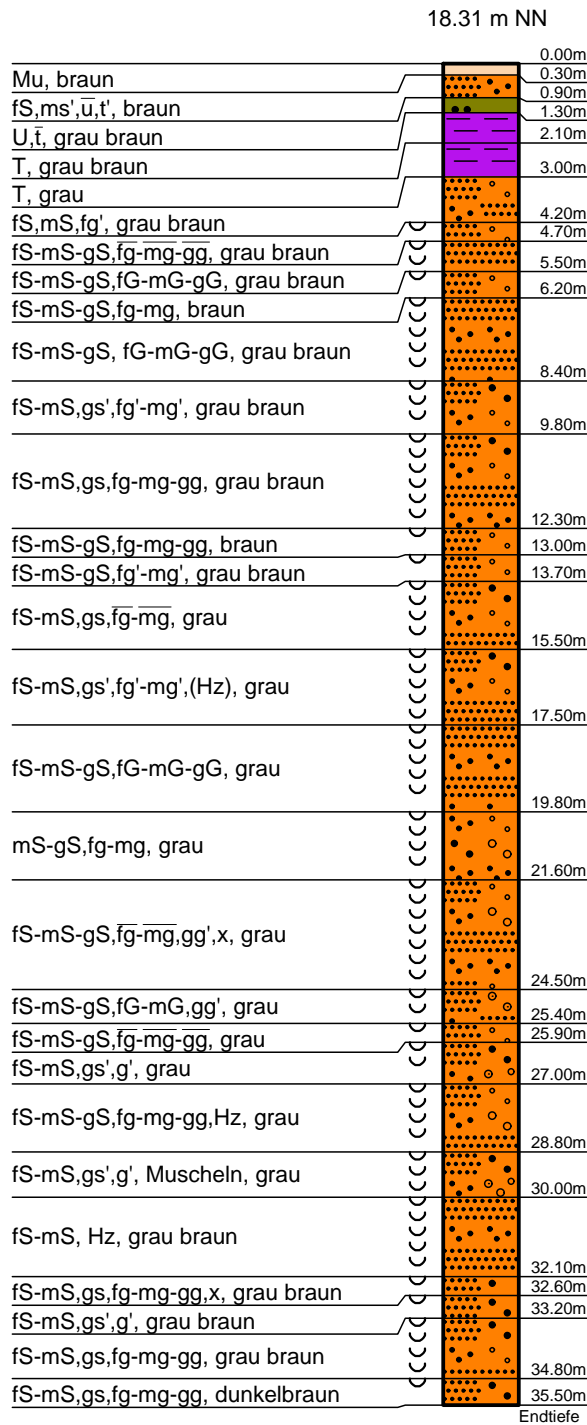


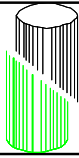
Anlagen 9

Schichtenverzeichnisse der Pegel-/Brunnenbohrungen

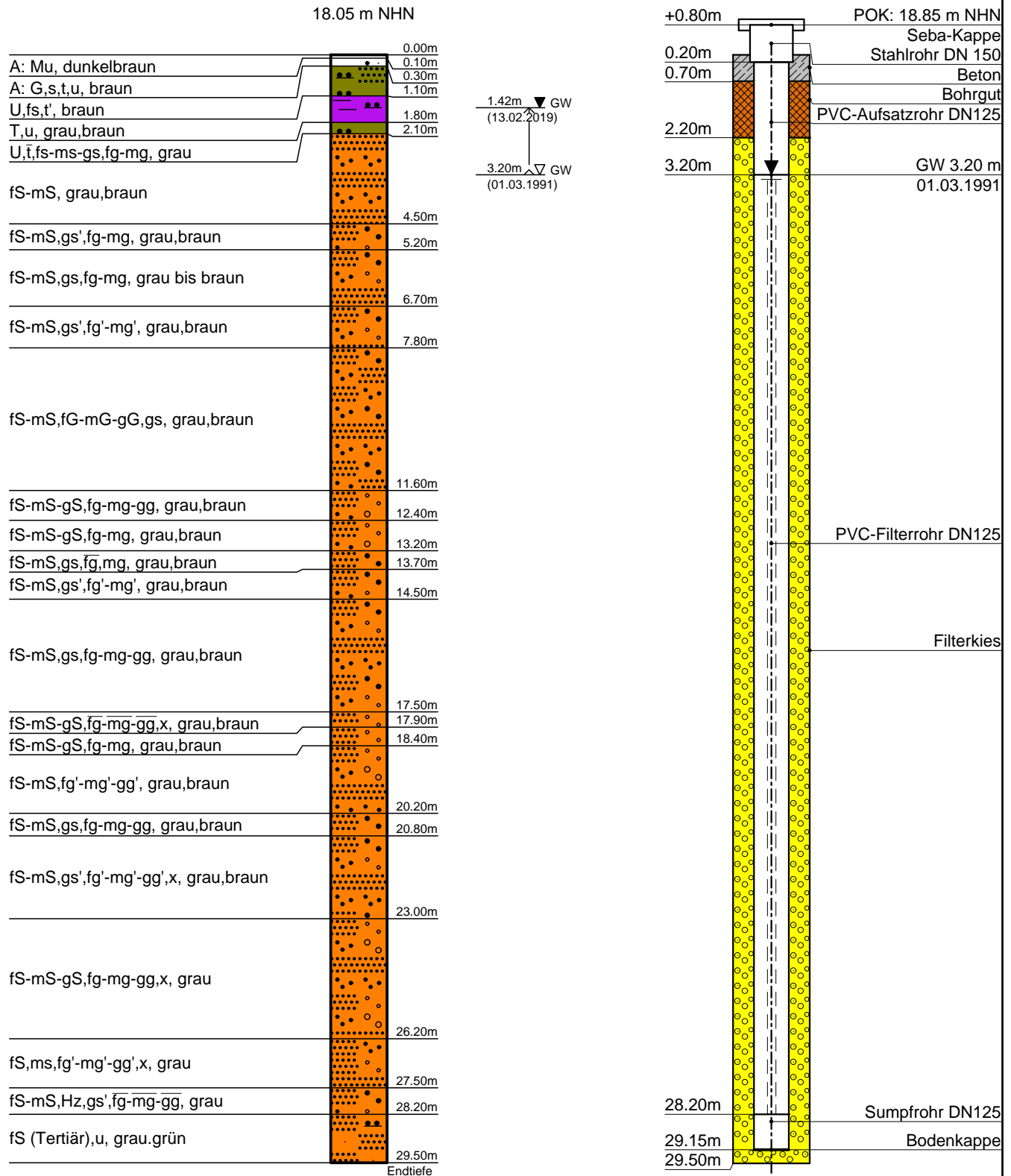


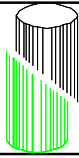
Brunnen Nr. 1





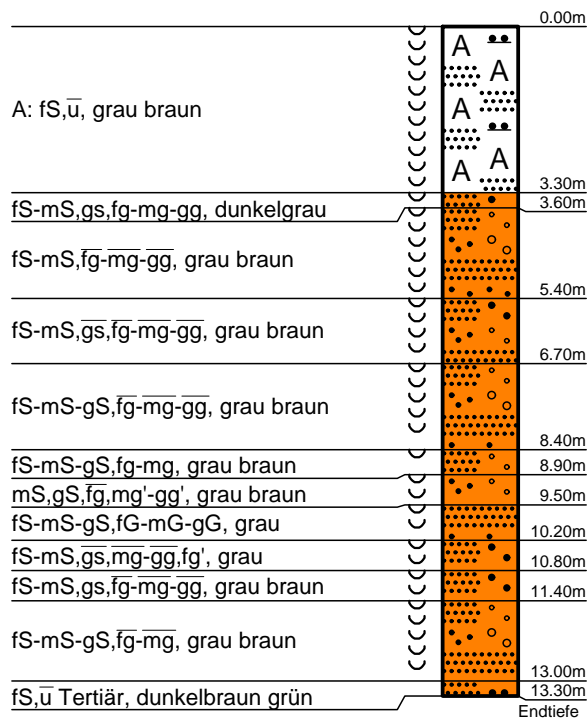
Brunnen Nr. 2



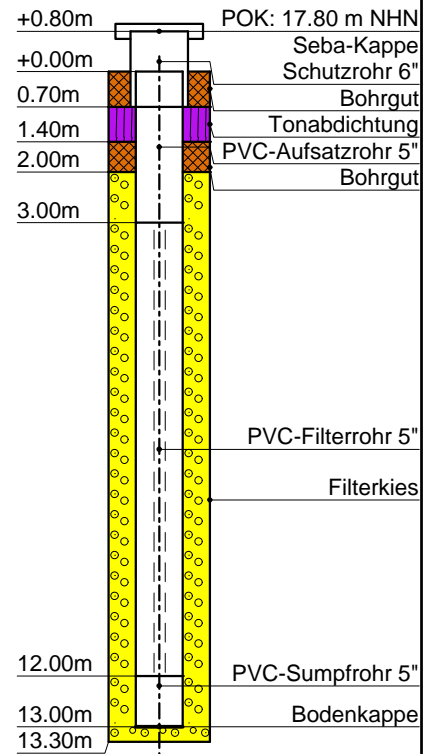


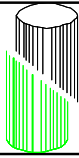
Brunnen Nr. 3

17.00 m NHN



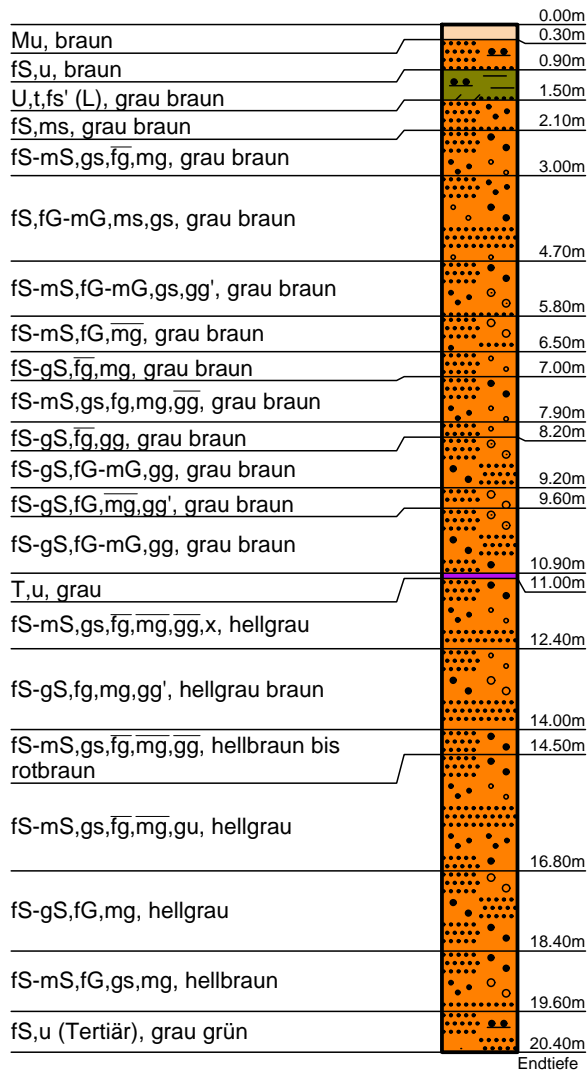
2.32m ▼ GW
(13.02.2019)
~3.00m ▲ GW



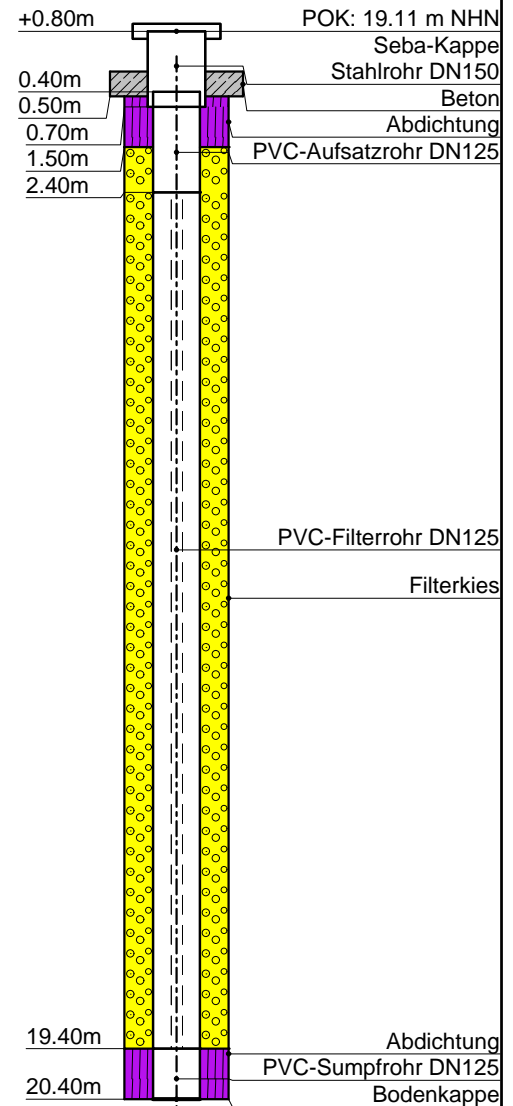


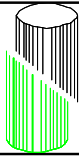
Brunnen Nr. 4

18.31 m NHN



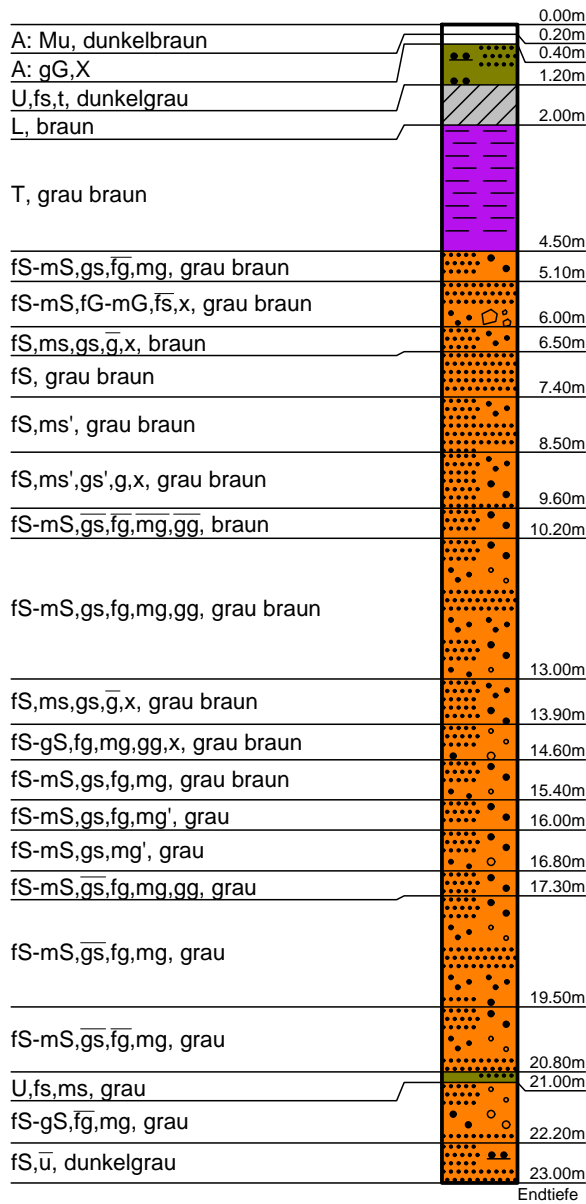
1.01m ▼ GW
 (13.02.2019)



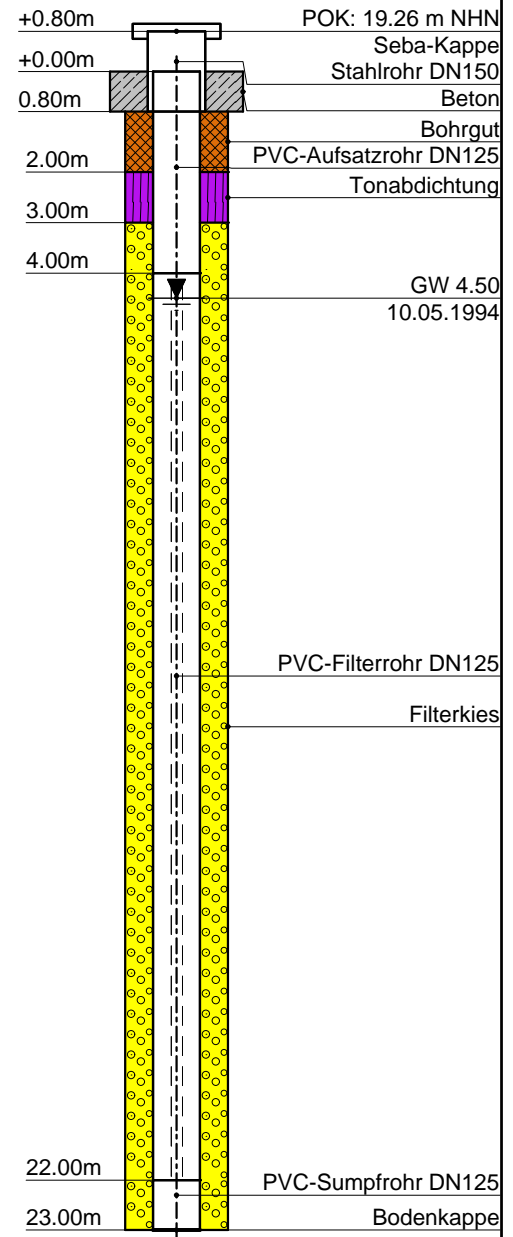


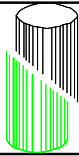
Brunnen Nr. 5

18.46 m NHN

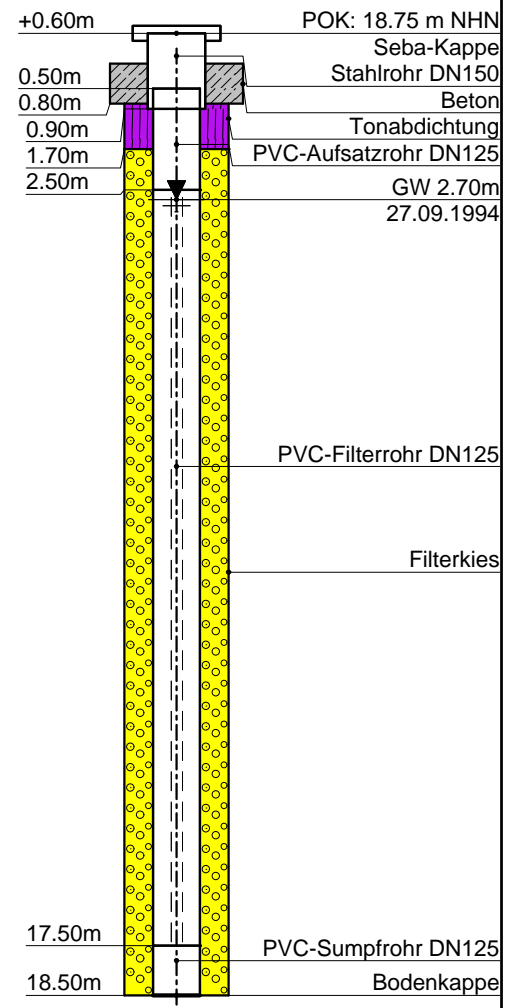
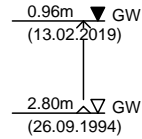
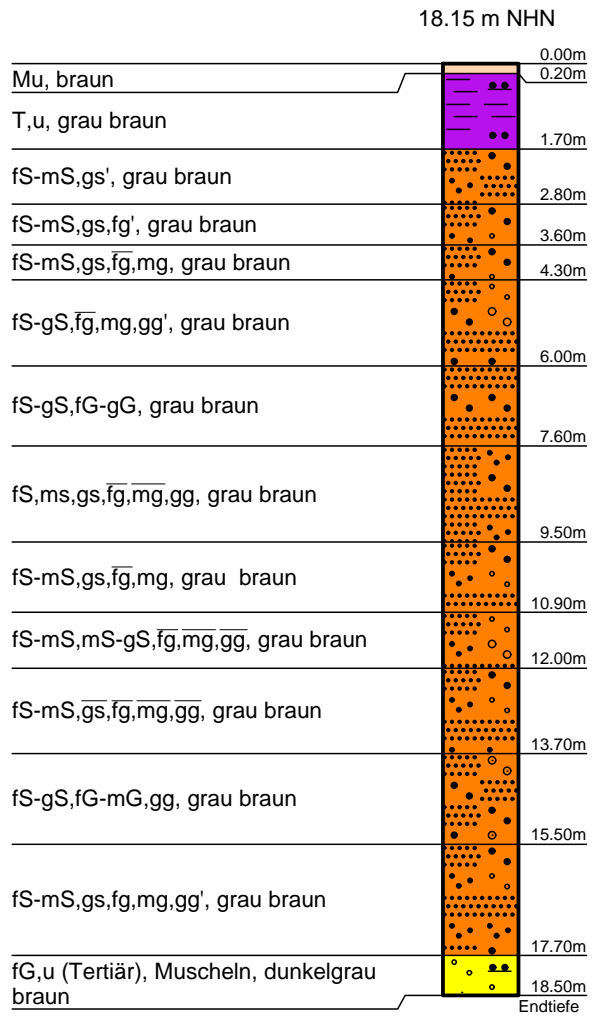


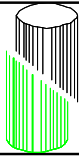
2.74m ▼ GW
 (13.02.2019)





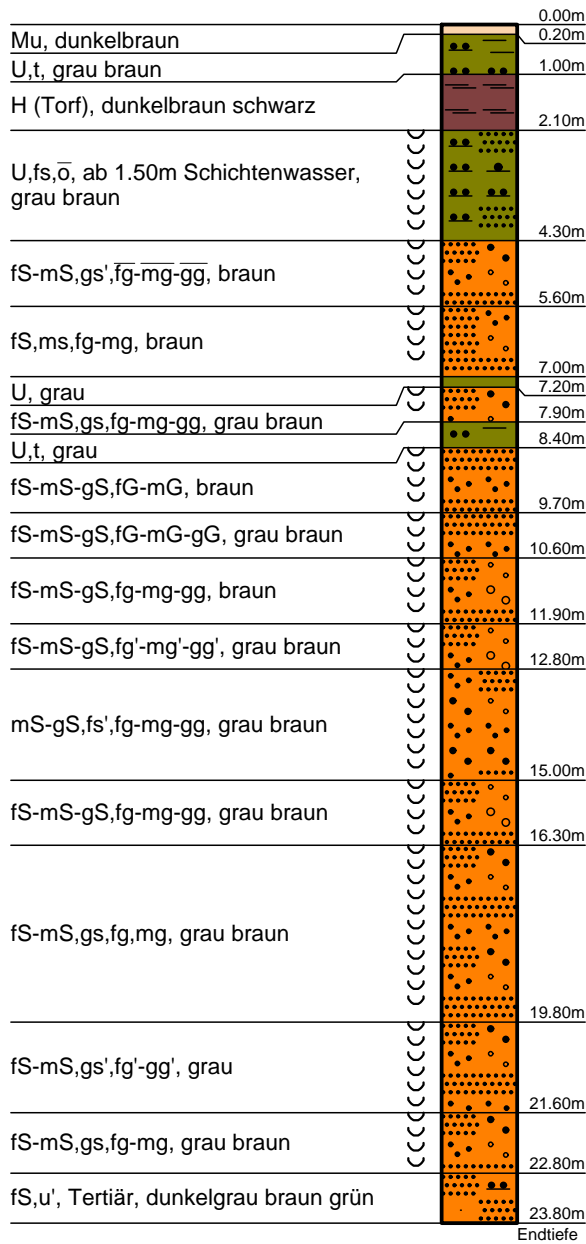
Brunnen Nr. 6



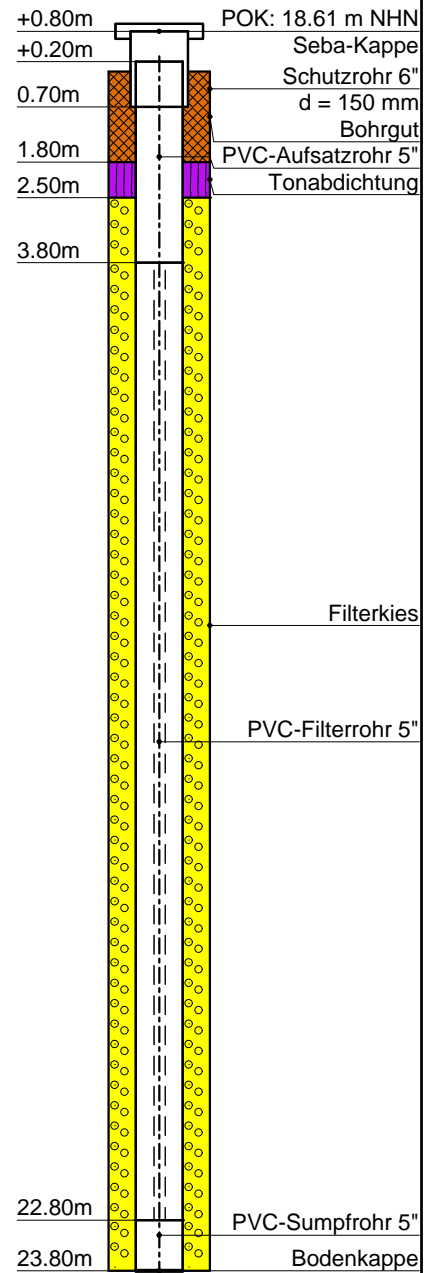


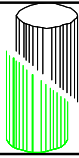
Brunnen Nr. 7

17.81 m NHN



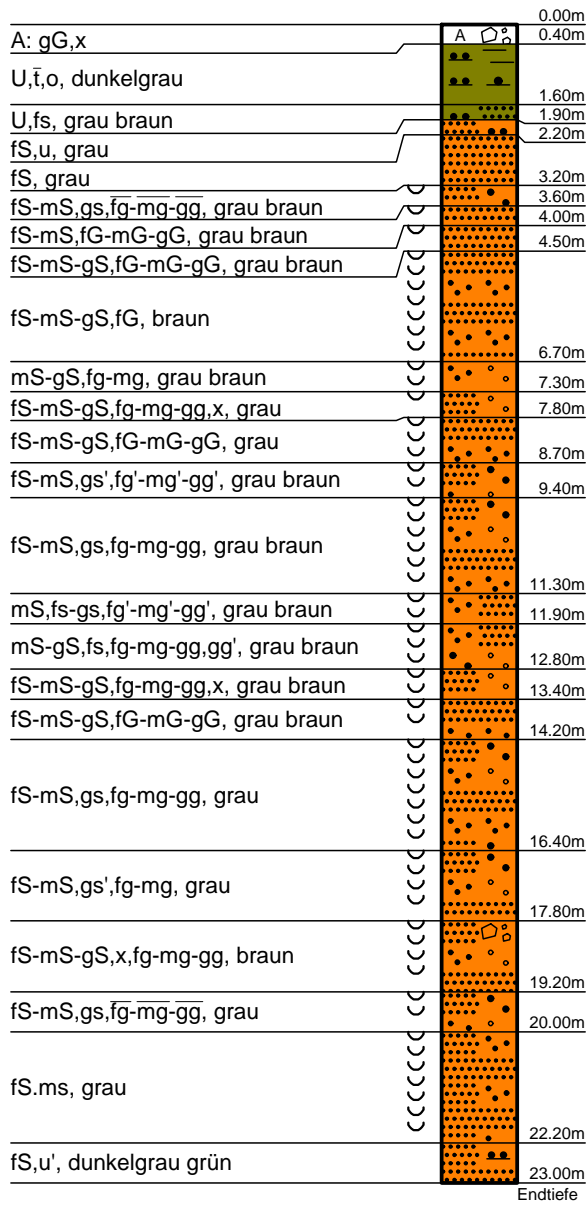
4.00m ∇ GW
(31.01.1990)
 4.34m ∇ GW
(13.02.2019)





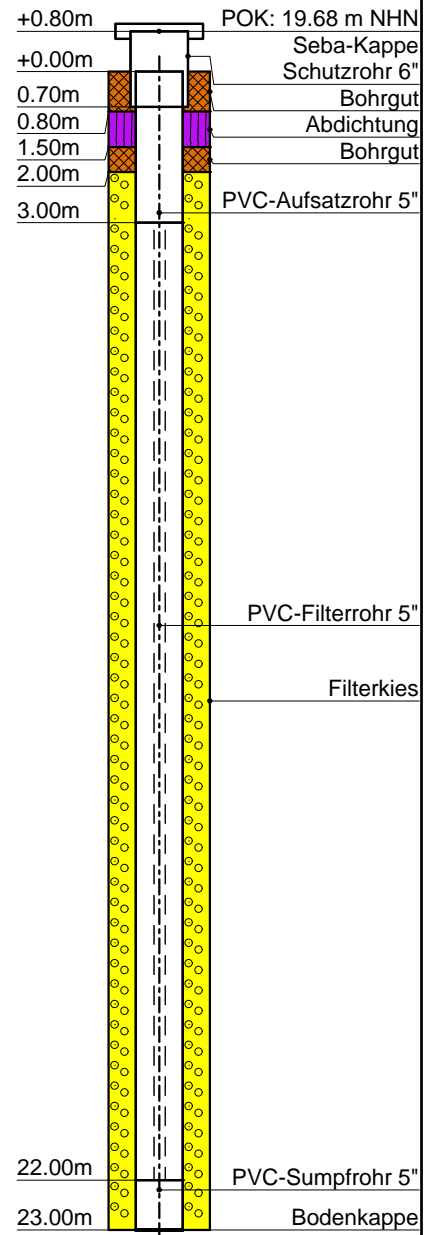
Brunnen Nr. 8

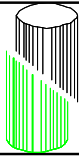
18.88 m NHN



0.34m GW
(13.02.2019)

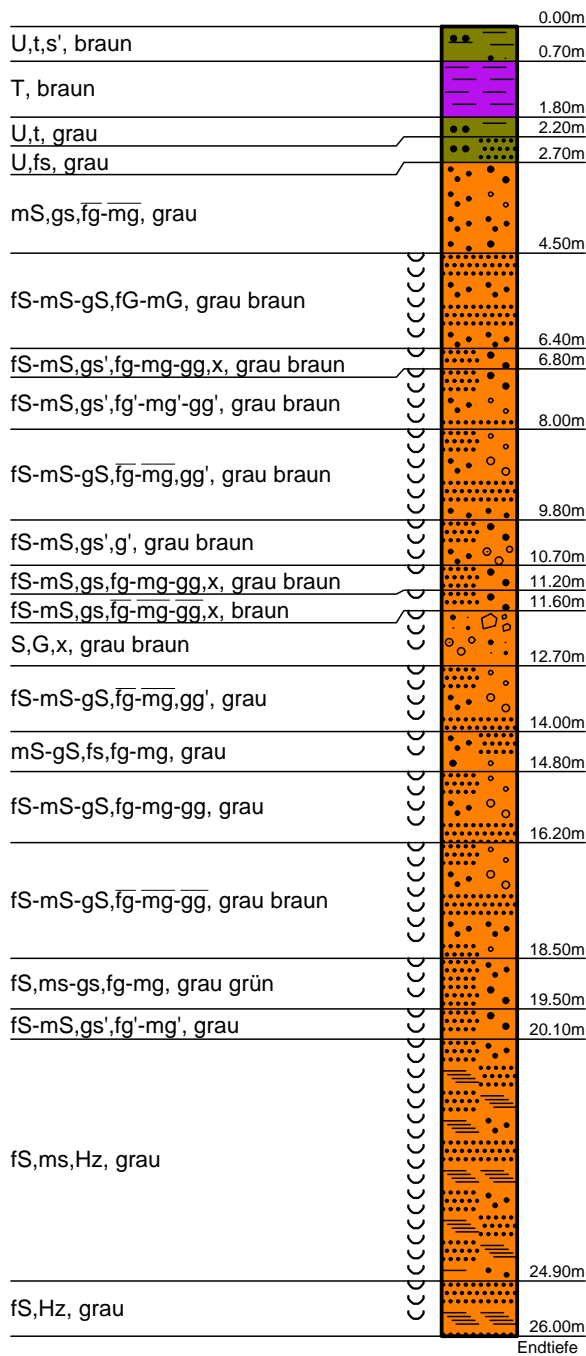
3.50m GW
(30.01.1990)





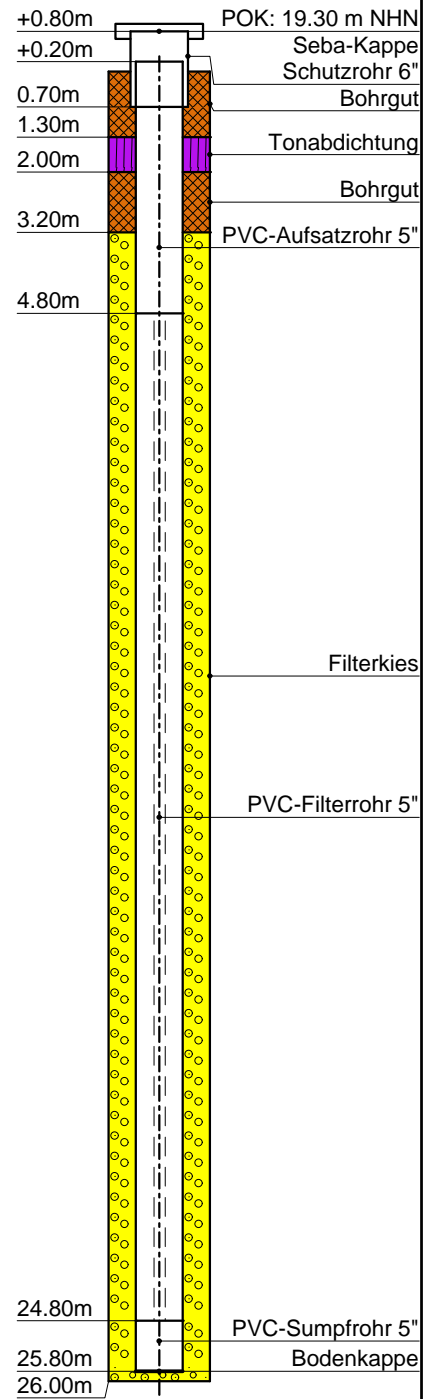
Brunnen Nr. 9

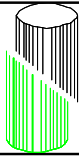
18.50 m NHN



3.72m GW
(13.02.2019)

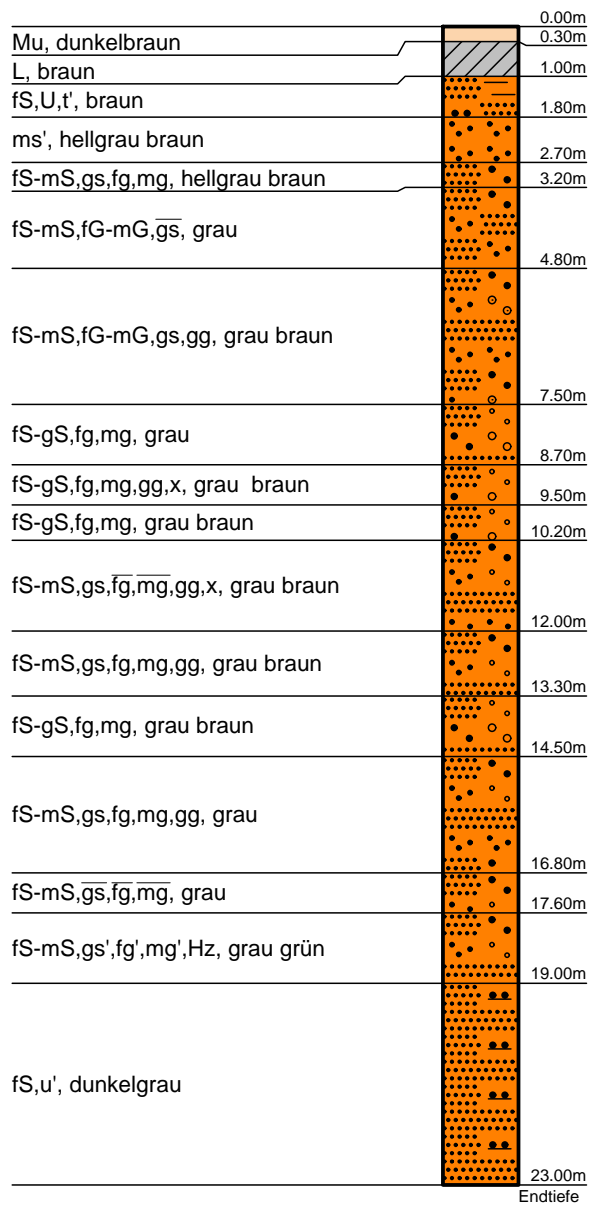
5.10m GW
(29.01.1990)





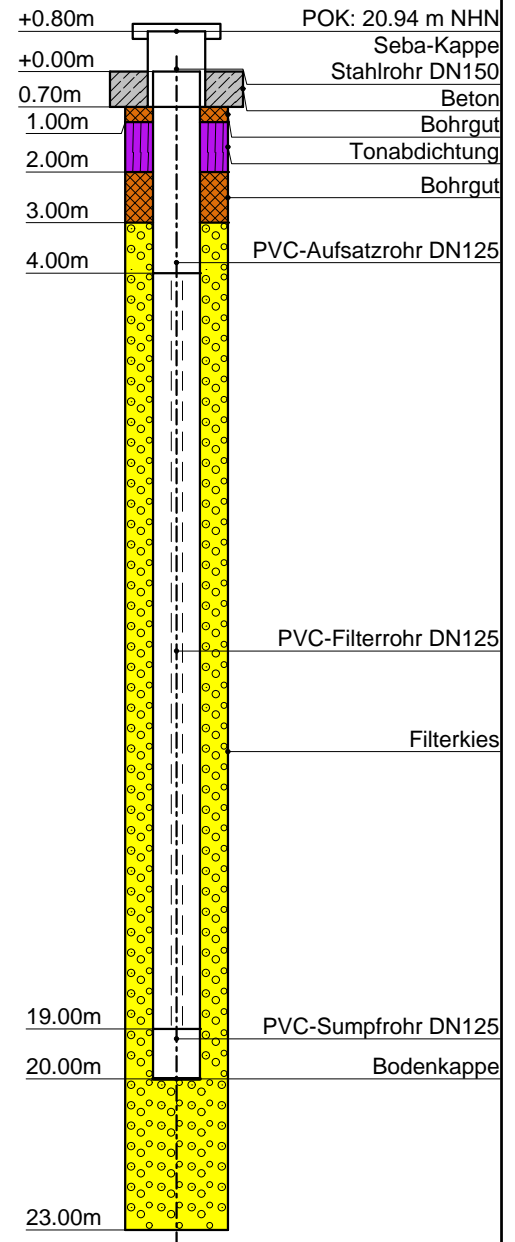
Brunnen Nr. 10

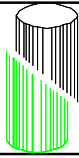
20.14 m NHN



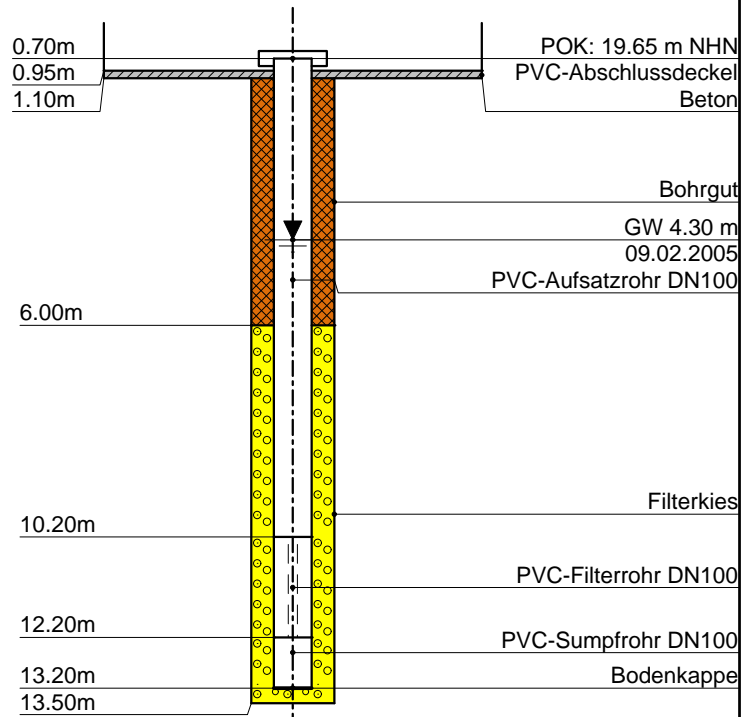
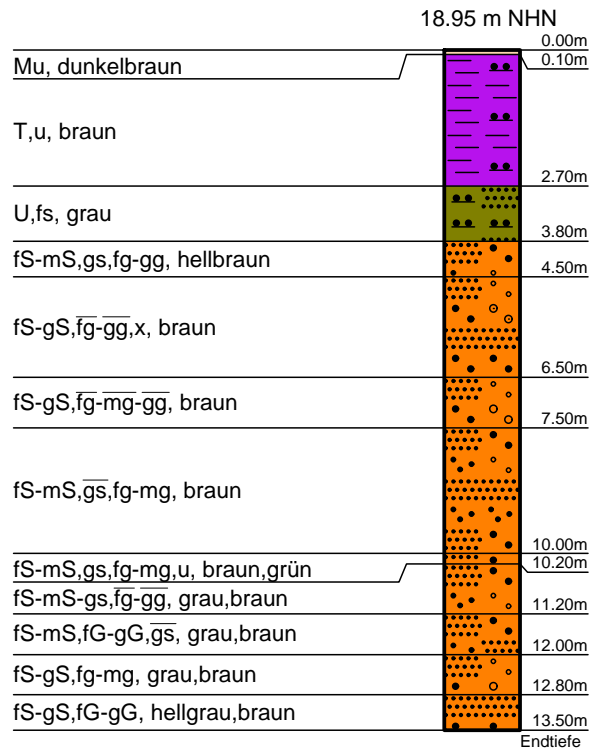
2.08m GW
(13.02.2019)

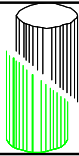
6.10m GW
(16.05.1994)



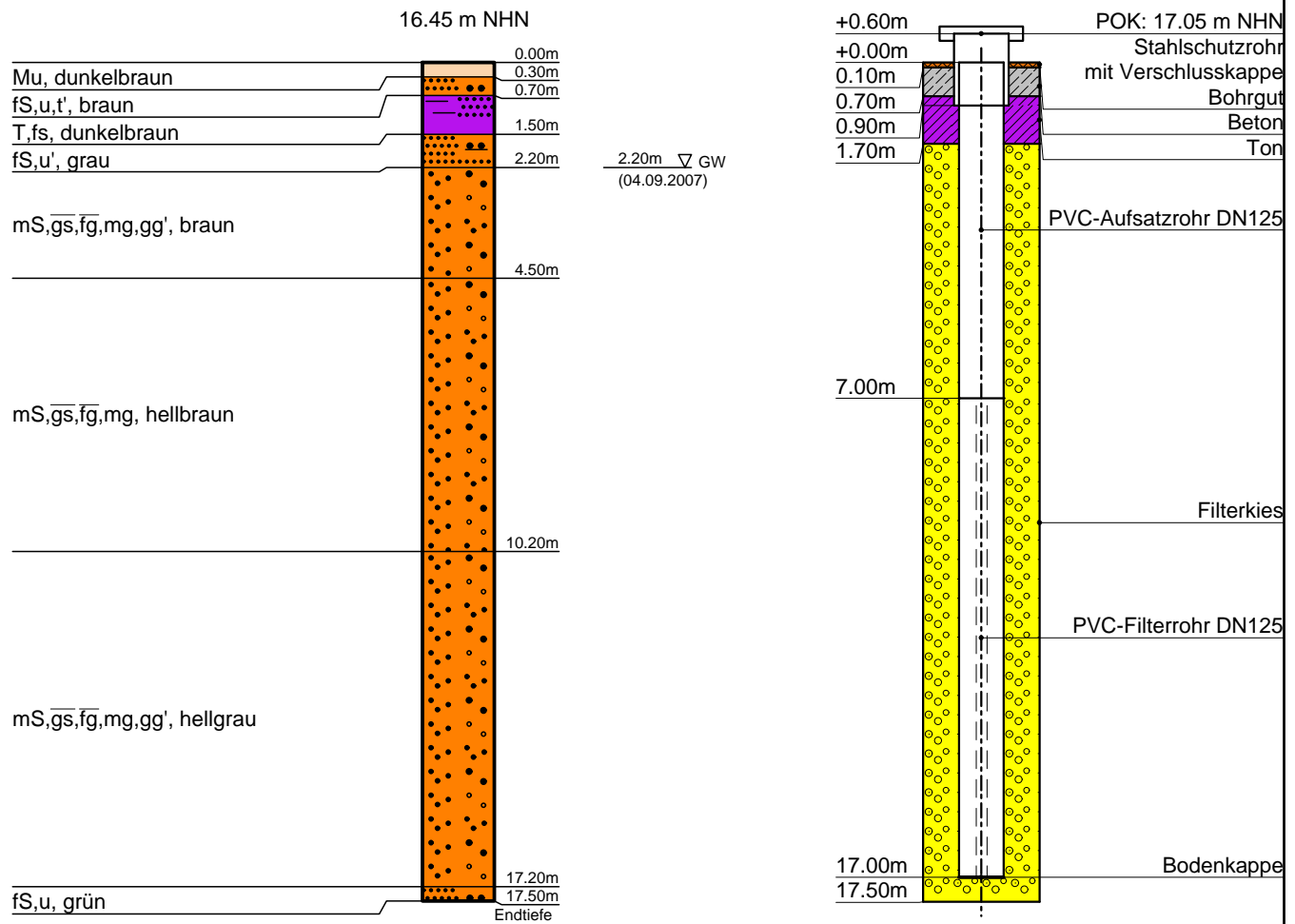


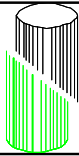
Brunnen Nr. 11



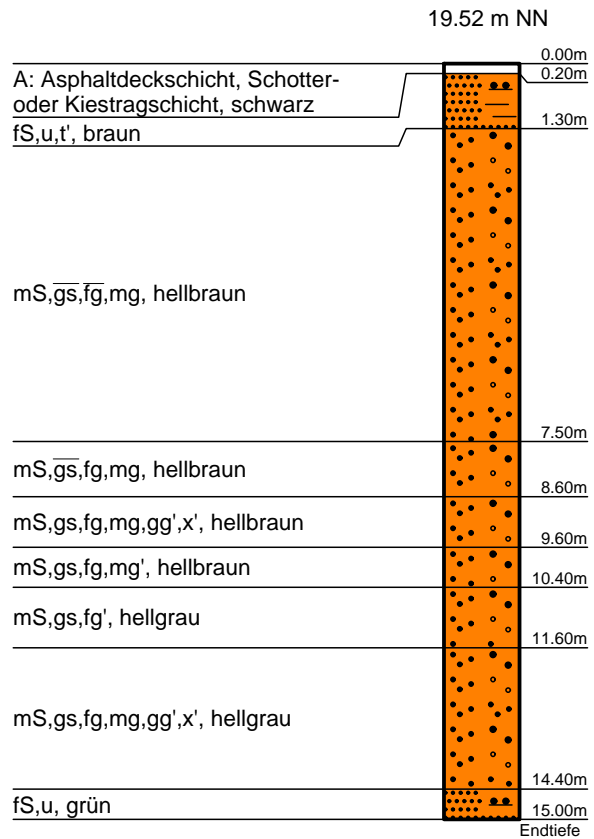


Brunnen Nr. 12

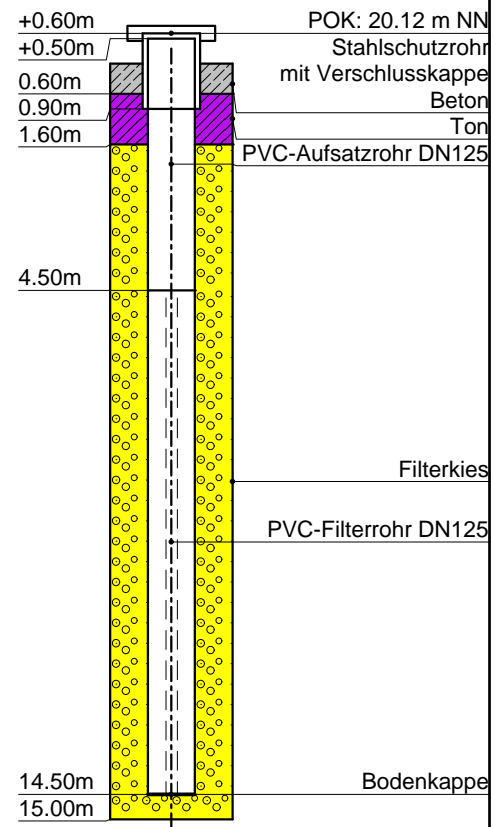


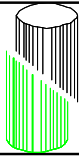


Brunnen Nr. 13

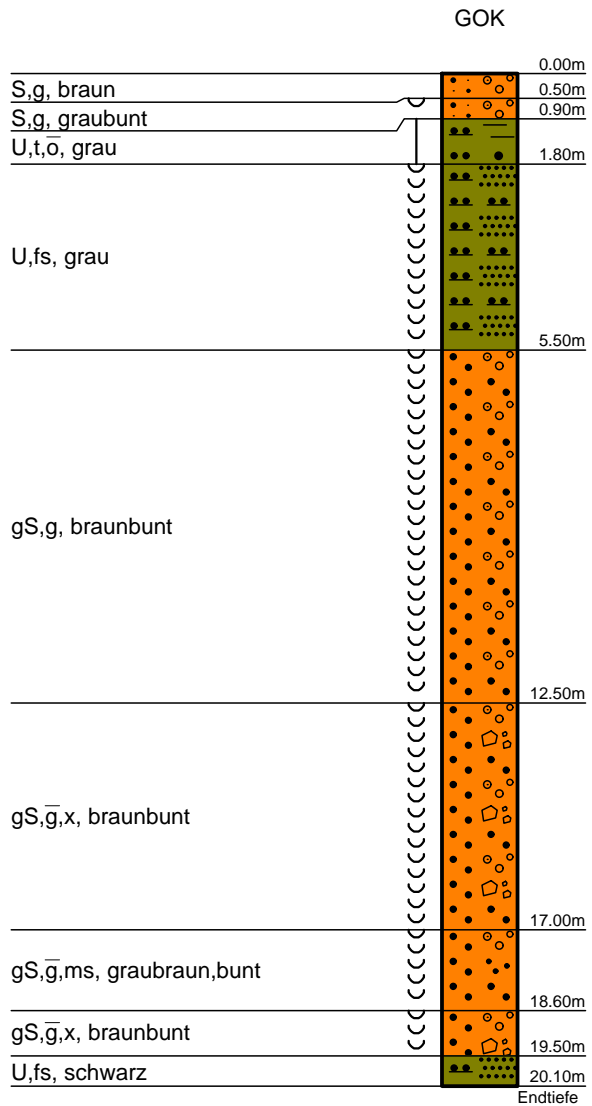


3.60m ▼ GW
(05.09.2007)

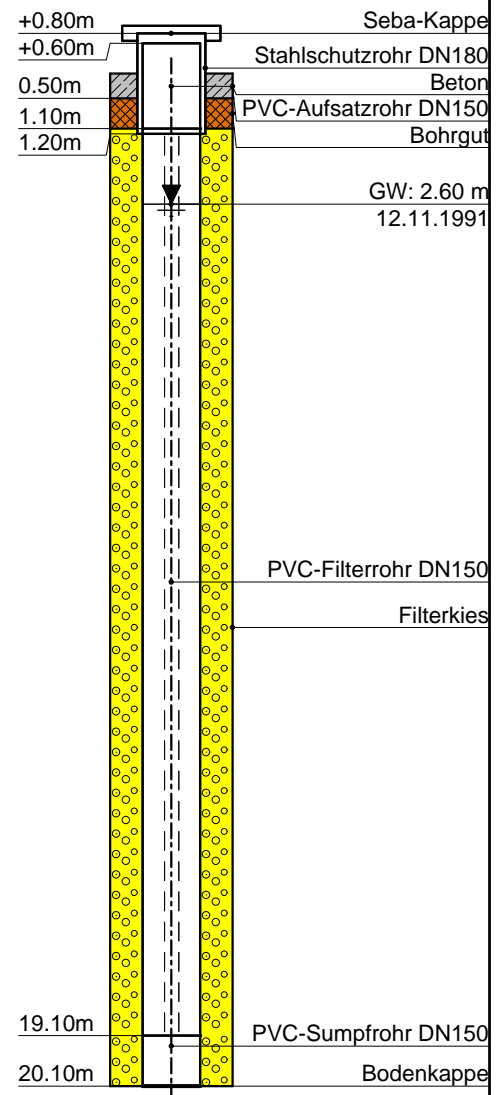


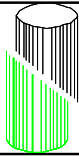


Brunnen Nr. 14

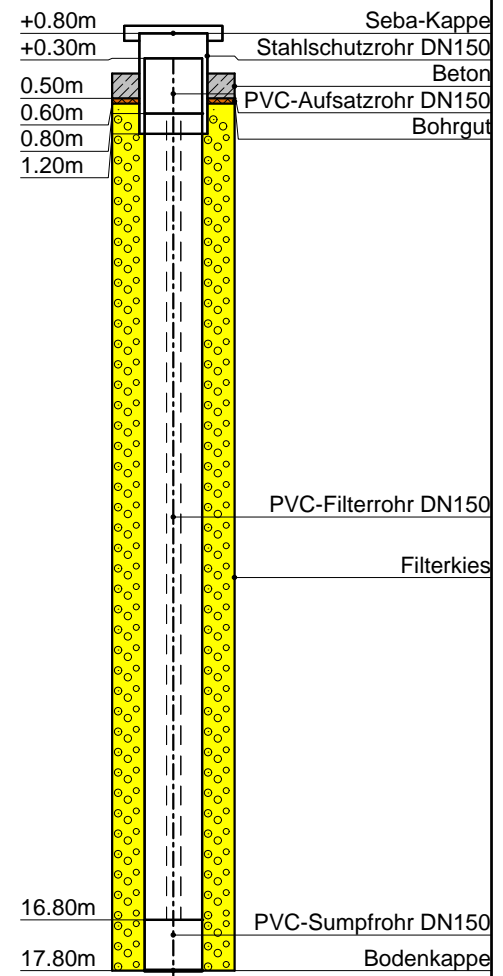
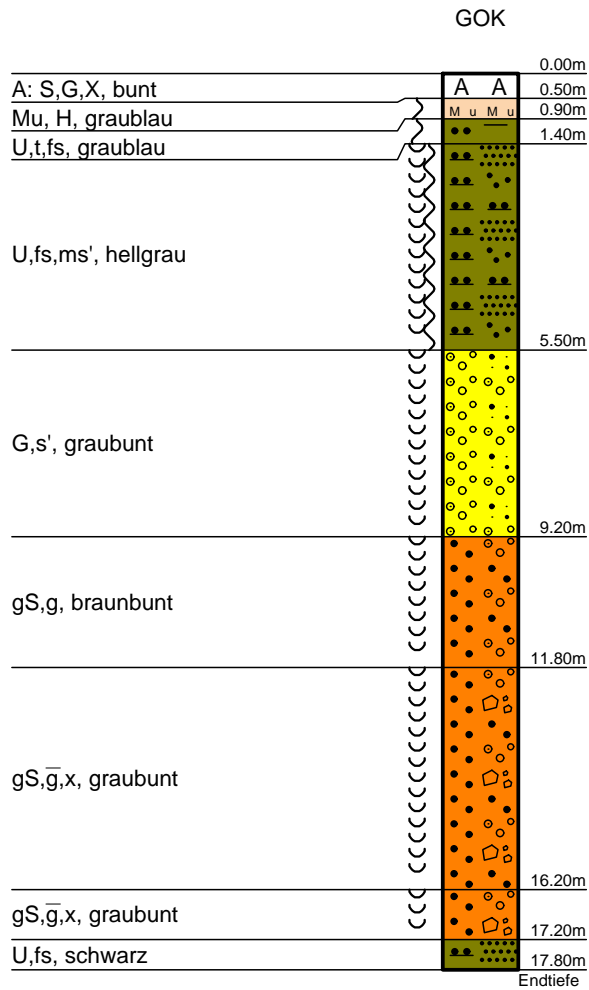


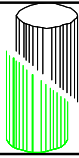
2.80m ∇ GW
(12.11.1991)





Brunnen Nr. 15





BORCHERT INGENIEURE
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor
Steeler Straße 529 D-45276 Essen
fon 0201/43555-0 fax 0201/43555-43

Projekt: Abgrabung Histenbruch, Wesel-Bislich
Projekt Nr.: 20170 8263-g14
Anlage: 9/16
Maßstab: 1: 150 / 1: 20

Brunnen Nr. 16

