



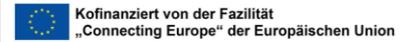
**SuedOstLink**  
- BBPIG Vorhaben Nr. 5  
und Nr. 5a –



**Abschnitt D2**  
Nittenau bis Pfatter

**Unterlagen**  
gemäß § 21 NABEG

Das Vorhaben Nr. 5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.



## L6.1 (Himmelmühle) Anlage 5 Pumpversuche, BGHU

**Wasserschutzgebiet Nr.**

**Bezeichnung der Wassergewinnungsanlage**

**TB III und IV Himmelmühle**

00	29.06.2023	Unterlage gemäß § 21 NABEG	ARGE U M. Kleemann	ARGE U M. Pohle	TenneT M. Schafhirt
<b>Rev.</b>	<b>Datum</b>	<b>Ausgabe</b>	<b>Erstellt</b>	<b>Geprüft</b>	<b>Freigegeben</b>

Festgestellt nach § 24 NABEG  
Bonn, den



HG Büro für Hydrogeologie  
und Umwelt GmbH  
Europastraße 11  
D-35394 Gießen  
E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

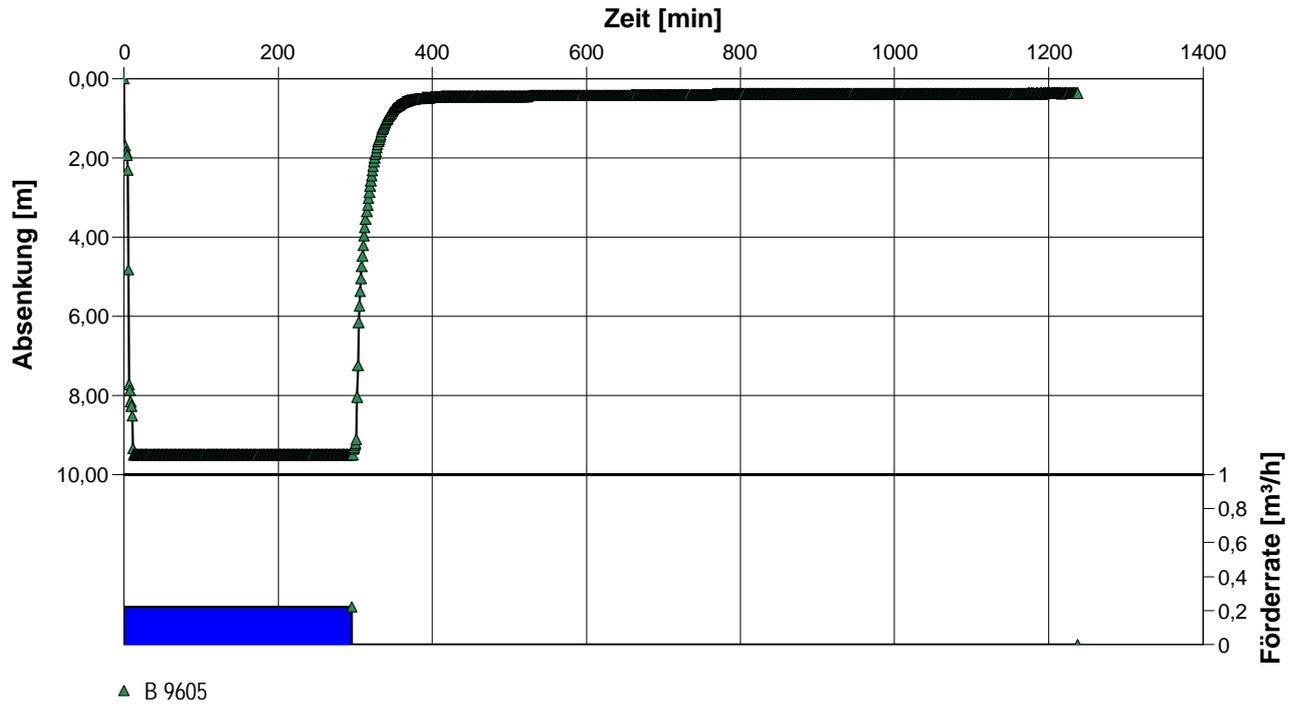
ANL-05-01-01

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

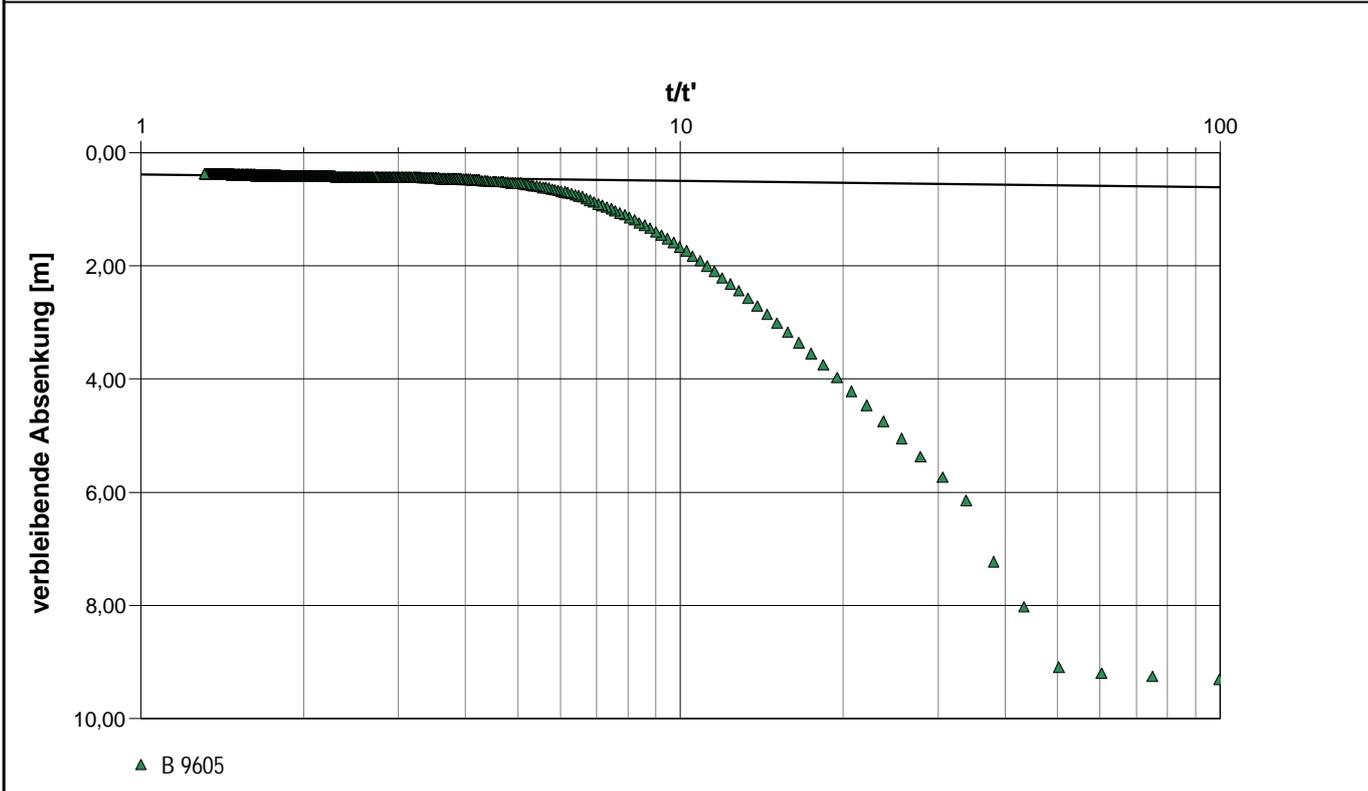
Ort: Brennbere	Pumpversuch: PV B 9605	Pumpbrunnen: B 9605
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 21.04.2022
Bearbeiter: Büro HG GmbH, her	PV B 9605, Ganglinie & Förderrate	Datum: 09.06.2022
Aquifermächtigkeit: 17,12 m	Förderrate: variabel, Ø 0,22 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennbere\PV_Brennbere.HYT		



Logger mutmaßlich trocken gefallen, daher lediglich Theis Wiederanstieg auswertbar.

 <b>HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH</b> Europastraße 11 D-35394 Gießen E-Mail: hg@buero-hg.de	<b>Pumpversuchsauswertung</b>		ANL-05-01-02
	Projekt: SOL		
	Projekt-Nr: 18038/1		
	Auftraggeber:		

Ort: Brennbereg	Pumpversuch: PV B 9605	Pumpbrunnen: B 9605
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 21.04.2022
Bearbeiter: Büro HG GmbH, her	PV B 9605, Theis-Wiederanstieg	Datum: 09.06.2022
Aquifermächtigkeit: 17,12 m	Förderrate: variabel, Ø 0,22 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennbereg\PV_Brennbereg.HYT		



Berechnungsergebnisse nach THEIS & JACOB				
Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m²/s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Abstand zum Pumpbr. [m]	
B 9605	$9,78 \times 10^{-5}$	$5,71 \times 10^{-6}$	0,06	

Es wird ein negativer Skineffekt ersichtlich.



HG Büro für Hydrogeologie  
und Umwelt GmbH  
Europastraße 11  
D-35394 Gießen  
E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

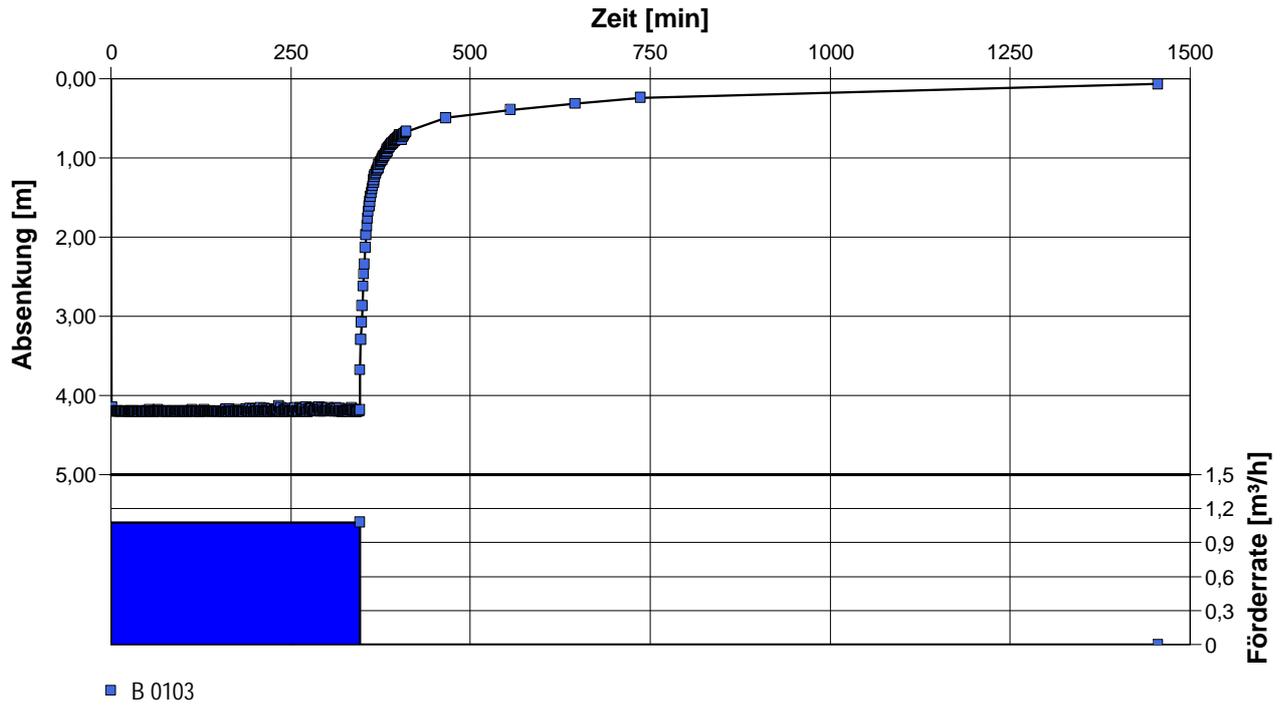
ANL-05-02-01

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennbereg	Pumpversuch: PV B 0103	Pumpbrunnen: B 0103
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 17.11.2021
Bearbeiter: Büro HG GmbH, fla	PV B 0103, Ganglinie & Förderrate	Datum: 01.03.2022
Aquifermächtigkeit: 22,40 m	Förderrate: variabel, Ø 1,08 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennbereg\PV_Brennbereg.HYT		





HG Büro für Hydrogeologie  
und Umwelt GmbH  
Europastraße 11  
D-35394 Gießen  
E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

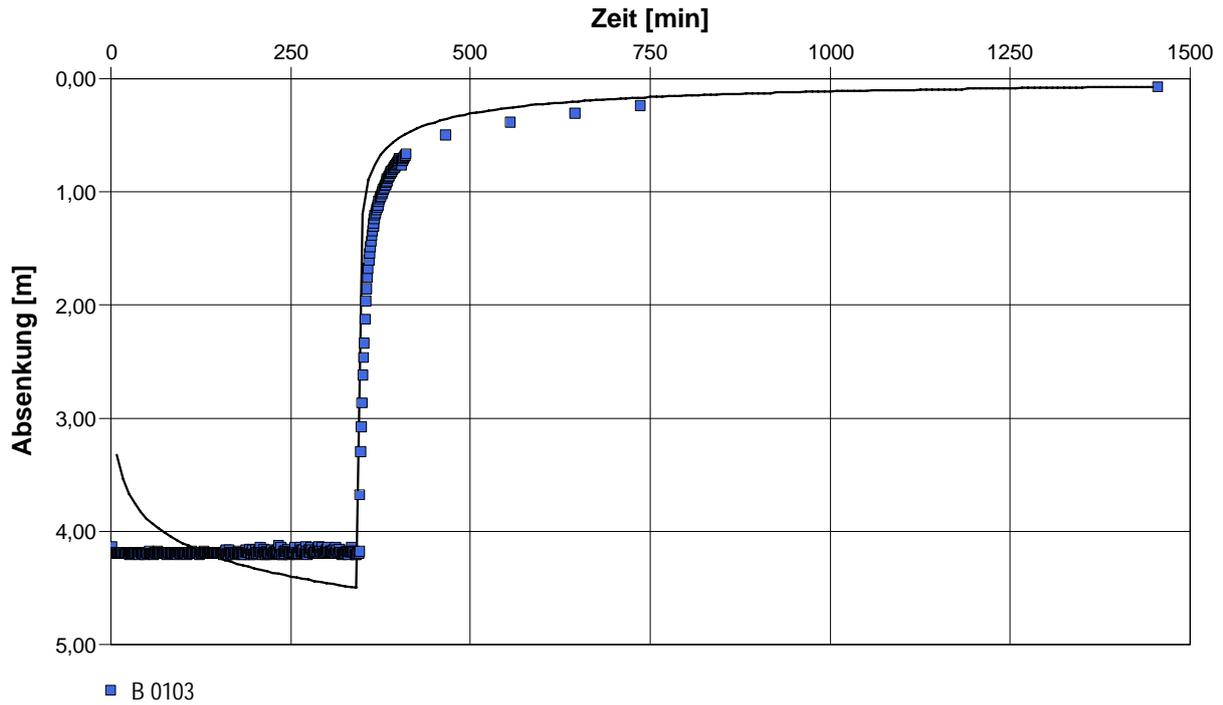
ANL-05-02-02

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennbereg	Pumpversuch: PV B 0103	Pumpbrunnen: B 0103
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 17.11.2021
Bearbeiter: Büro HG GmbH, fla	PV B 0103, Theis	Datum: 01.03.2022
Aquifermächtigkeit: 22,40 m	Förderrate: variabel, Ø 1,08 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennbereg\PV_Brennbereg.HYT		

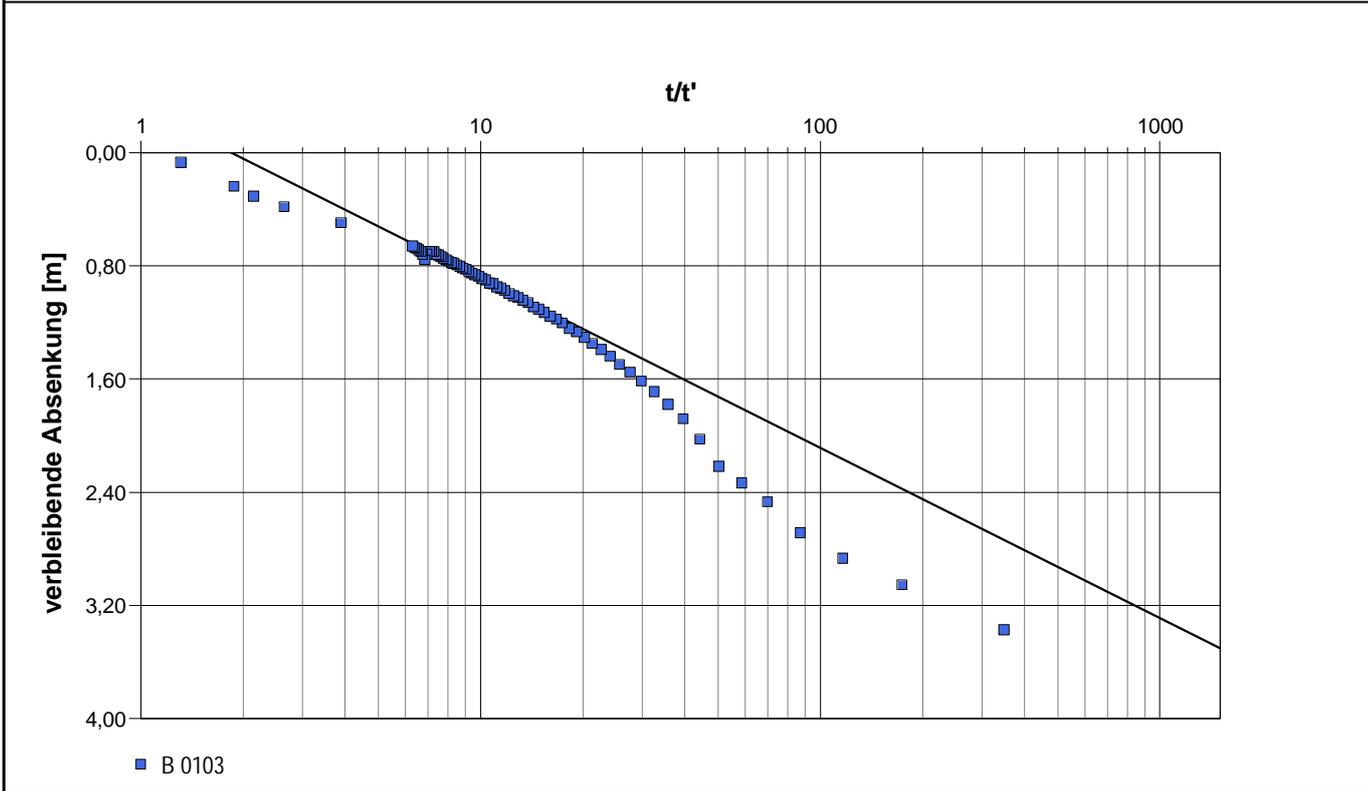


Berechnungsergebnisse nach THEIS mit Jacob-Korrektur

Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m²/s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Speicherkoefizient	Abstand zum Pumpbr. [m]
B 0103	$9,17 \times 10^{-5}$	$4,10 \times 10^{-6}$		0,06

 <b>HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH</b> Europastraße 11 D-35394 Gießen E-Mail: hg@buero-hg.de	<b>Pumpversuchsauswertung</b>		ANL-05-02-03
	Projekt: SOL		
	Projekt-Nr: 18038/1		
	Auftraggeber:		

Ort: Brennbereg	Pumpversuch: PV B 0103	Pumpbrunnen: B 0103
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 17.11.2021
Bearbeiter: Büro HG GmbH, fla	PV B 0103, Theis Wiederanstieg	Datum: 01.03.2022
Aquifermächtigkeit: 22,40 m	Förderrate: variabel, Ø 1,08 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennbereg\PV_Brennbereg.HYT		



Berechnungsergebnisse nach THEIS & JACOB				
Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m²/s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Abstand zum Pumpbr. [m]	
B 0103	$4,56 \times 10^{-5}$	$2,04 \times 10^{-6}$	0,06	

Doppelporosität



HG Büro für Hydrogeologie  
und Umwelt GmbH  
Europastraße 11  
D-35394 Gießen  
E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

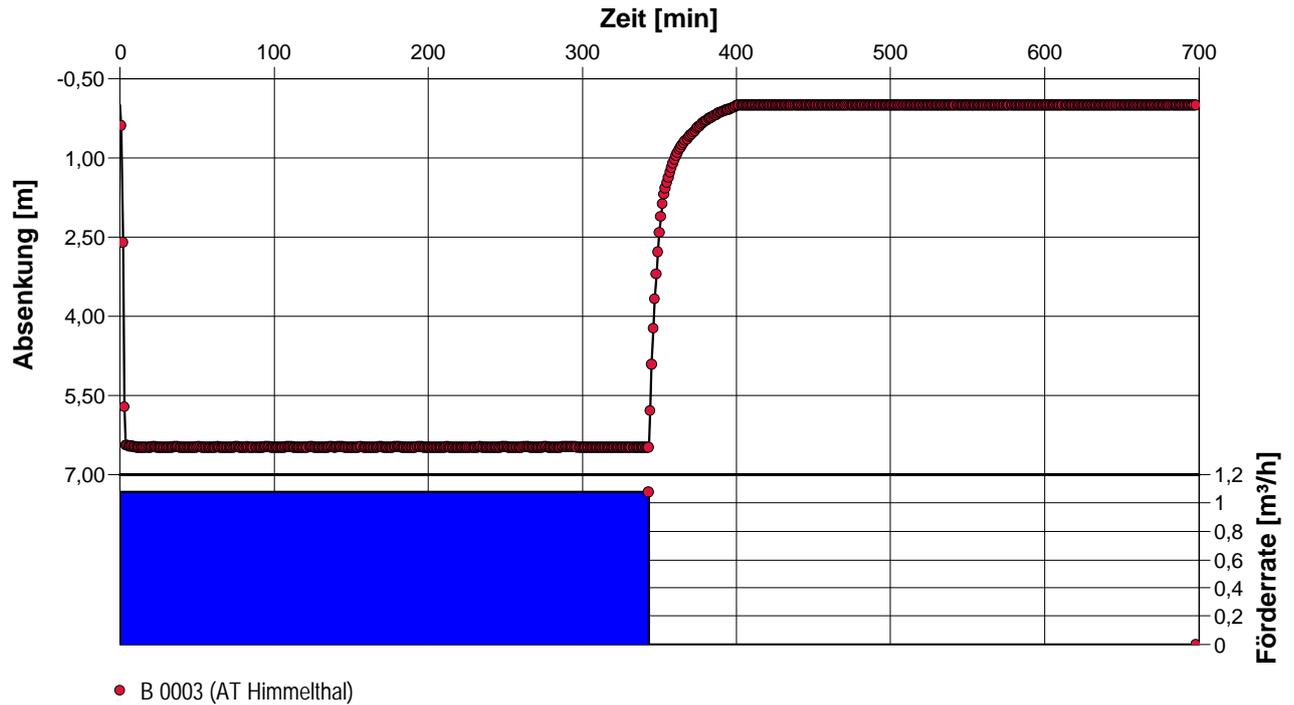
ANL-05-03-01

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennborg	Pumpversuch: PV B 0003 (AT Himmelthal)	Pumpbrunnen: B 0003 (AT Himmelthal)
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 16.11.2021
Bearbeiter: Büro HG GmbH, fla	PV B 0003 (AT Himmelthal), Ganglinie & Förderrate	Datum: 01.03.2022
Aquifermächtigkeit: 18,00 m	Förderrate: variabel, $\varnothing$ 1,08 [m <sup>3</sup> /h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennborg\PV_Brennborg.HYT		





HG Büro für Hydrogeologie  
 und Umwelt GmbH  
 Europastraße 11  
 D-35394 Gießen  
 E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

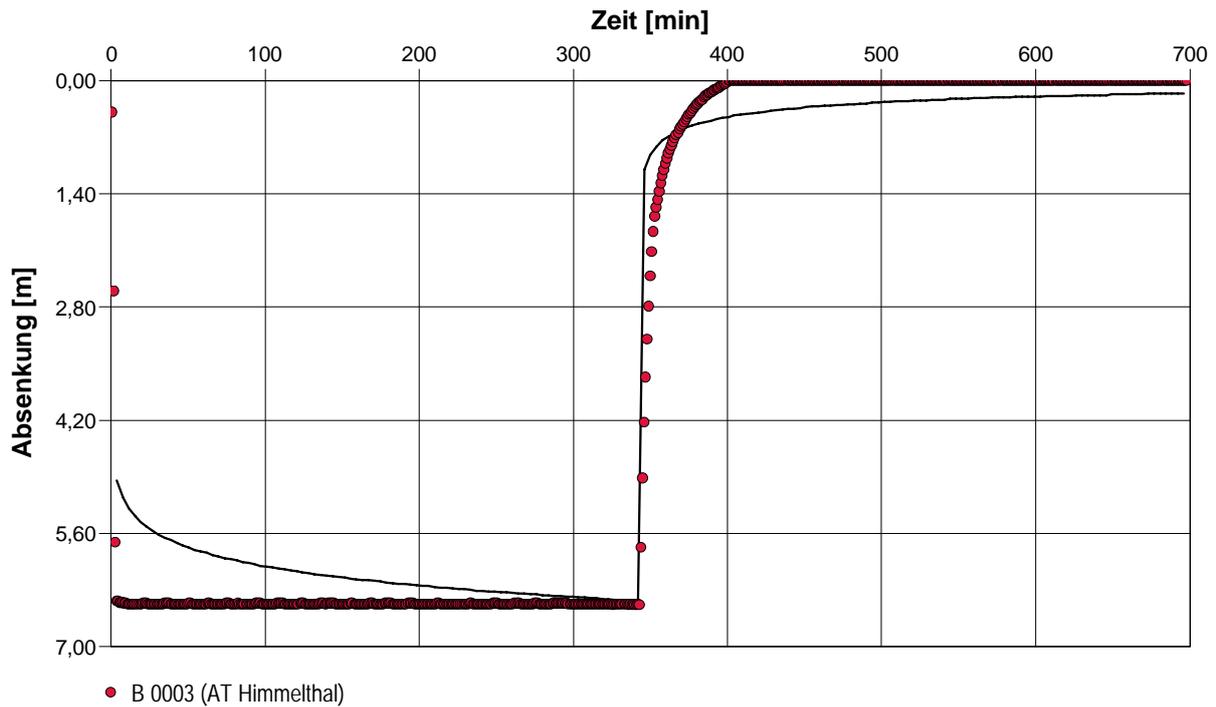
ANL-05-03-02

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennborg	Pumpversuch: PV B 0003 (AT Himmelthal)	Pumpbrunnen: B 0003 (AT Himmelthal)
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 16.11.2021
Bearbeiter: Büro HG GmbH, fla	PV B 0003 (AT Himmelthal), Theis	Datum: 01.03.2022
Aquifermächtigkeit: 18,00 m	Förderrate: variabel, Ø 1,08 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennborg\PV_Brennborg.HYT		



Berechnungsergebnisse nach THEIS mit Jacob-Korrektur

Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m²/s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Speicherkoefizient	Abstand zum Pumpbr. [m]
B 0003 (AT Himmelthal)	$1,05 \times 10^{-4}$	$5,83 \times 10^{-6}$		0,06



HG Büro für Hydrogeologie  
 und Umwelt GmbH  
 Europastraße 11  
 D-35394 Gießen  
 E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

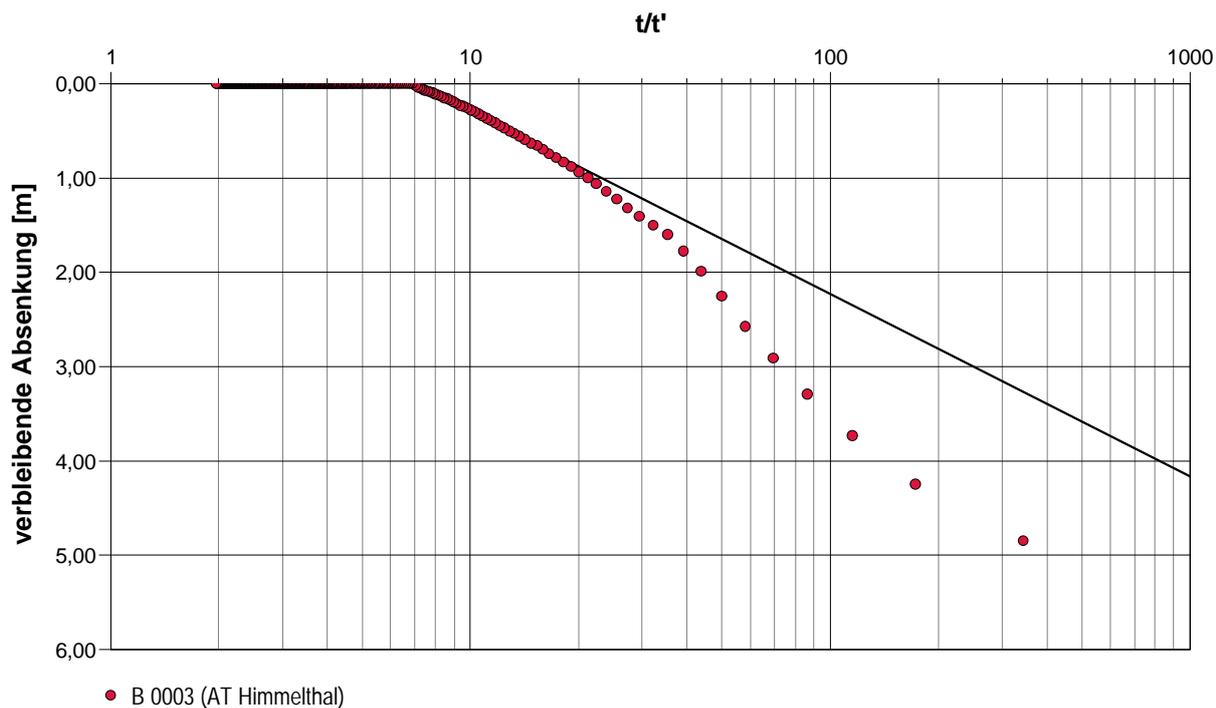
ANL-05-03-03

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennborg	Pumpversuch: PV B 0003 (AT Himmelthal)	Pumpbrunnen: B 0003 (AT Himmelthal)
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 16.11.2021
Bearbeiter: Büro HG GmbH, fla	PV B 0003 (AT Himmelthal), Theis Wiederanstieg	Datum: 01.03.2022
Aquifermächtigkeit: 18,00 m	Förderrate: variabel, Ø 1,08 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennborg\PV_Brennborg.HYT		



Berechnungsergebnisse nach THEIS & JACOB

Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m²/s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Abstand zum Pumpbr. [m]
B 0003 (AT Himmelthal)	$2,84 \times 10^{-5}$	$1,58 \times 10^{-6}$	0,06



HG Büro für Hydrogeologie  
und Umwelt GmbH  
Europastraße 11  
D-35394 Gießen  
E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

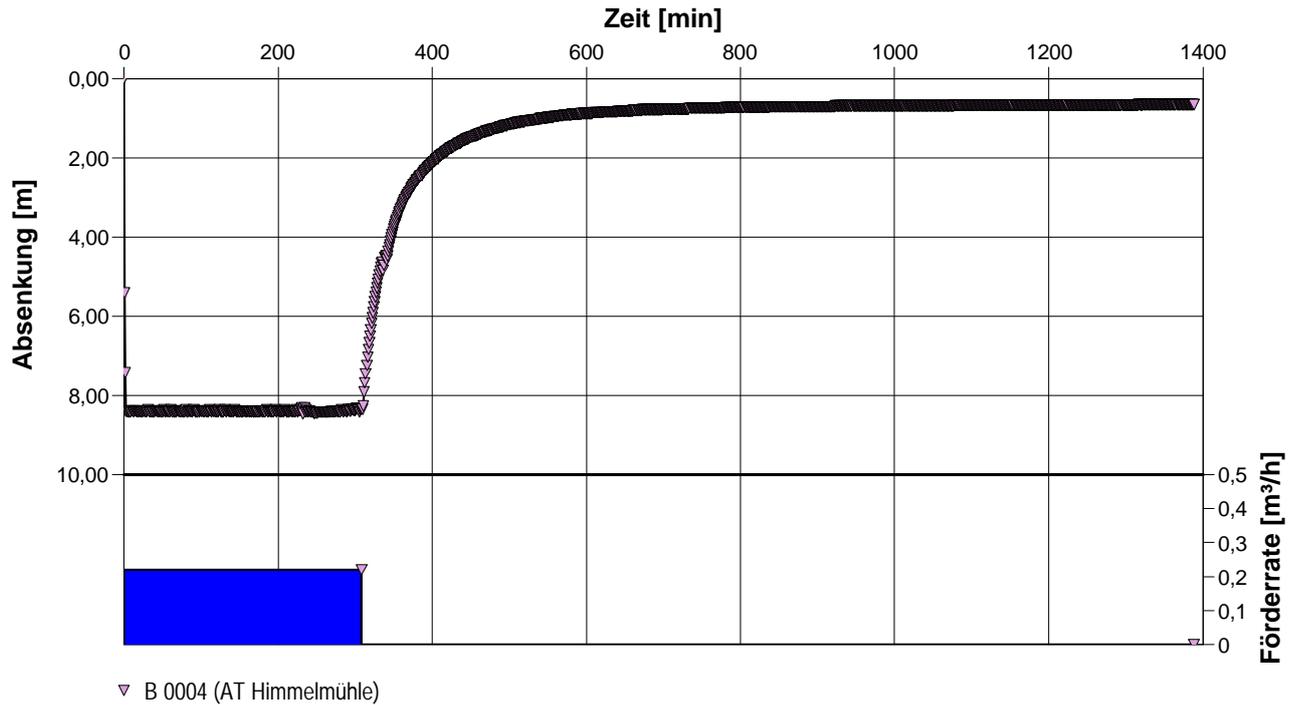
ANL-05-04-01

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennborg	Pumpversuch: PV B 0004 (AT Himmelthal)	Pumpbrunnen: B 0004 (AT Himmelmühle)
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 26.01.2022
Bearbeiter: Büro HG GmbH, her	PV B 0004 (AT Himmelthal), Ganglinie & Förderrate	Datum: 09.06.2022
Aquifermächtigkeit: 14,75 m	Förderrate: variabel, Ø 0,22 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennborg\PV_Brennborg.HYT		



Logger mutmaßlich trocken gefallen, daher lediglich Theis Wiederanstieg auswertbar.



HG Büro für Hydrogeologie  
 und Umwelt GmbH  
 Europastraße 11  
 D-35394 Gießen  
 E-Mail: hg@buero-hg.de

**Pumpversuchsauswertung**

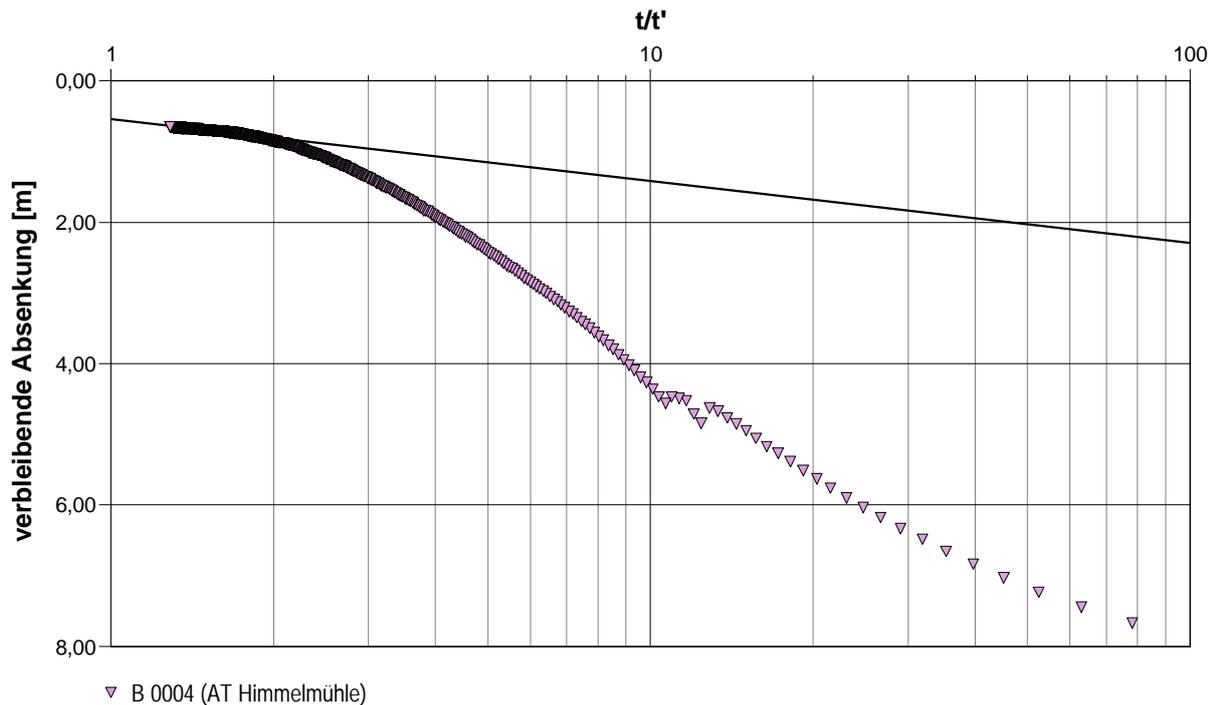
ANL-05-04-02

Projekt: SOL

Projekt-Nr: 18038/1

Auftraggeber:

Ort: Brennborg	Pumpversuch: PV B 0004 (AT Himmelthal)	Pumpbrunnen: B 0004 (AT Himmelmühle)
Durchgeführt von: ICP		Versuchsdatum: 26.01.2022
Bearbeiter: Büro HG GmbH, her	PV B 0004 (AT Himmelthal), Theis-Wiederanstieg	Datum: 09.06.2022
Aquifermächtigkeit: 14,75 m	Förderrate: variabel, Ø 0,22 [m³/h]	
Pfad: P:\Pro2018\18038\Bearb_GesamtP\Daten-Verarbeitung\GWM\Brennborg\PV_Brennborg.HYT		



Berechnungsergebnisse nach THEIS & JACOB

Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m²/s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Abstand zum Pumpbr. [m]
B 0004 (AT Himmelmühle)	$1,28 \times 10^{-5}$	$8,68 \times 10^{-7}$	0,06

Es wird ein negativer Skin-Effekt ersichtlich.