

CONSULAQUA Hildesheim, Bördestraße 3, 31135 Hildesheim

Bördestraße 3
D-31135 Hildesheim
Tel.: 0 51 21 / 76 82 – 0
Fax: 0 51 21 / 76 82 – 82

Wasserverband Lingener Land
Herrn Gels
Am Darmer Wasserwerk 1
49809 Lingen (Ems)

www.consulaqua.de

Hildesheim, den 16.04.21

Ihr Zeichen:	Ihre Nachricht vom:	Ansprechpartner:	E-Mail:	Durchwahl:	Unser Zeichen:
	15.04.2021	Michael Bruns	m.bruns@cah-hildesheim.de	05121 7682 - 22	52552-MB

Stellungnahme zu den Schäden an der ev.-ref. Kirche aus hydrogeologischer Sicht Pumpversuch Lengerich-Handrup: Zwischenauswertung der Grundwasserganglinien im Ortsbereich Lengerich

Sehr geehrter Herr Gels,

an der ev.-ref. Kirche in Lengerich sind Schäden am Mauerwerk festgestellt worden. Diese werden von Teilen der Bevölkerung ursächlich in Verbindung mit dem derzeit laufenden Pumpversuch gebracht.

Voraussetzung für einen solchen Zusammenhang wäre, dass seit Beginn des Pumpversuchs im März 2020 Grundwasserstände (Standrohrspiegelhöhen) aufgetreten sind, die deutlich (im Meterbereich) unter den bisherigen Minimalgrundwasserständen (seit Errichtung der Kirche) liegen.

Daher wurde in einer Zwischenauswertung der im Ortsbereich Lengerich liegenden Grundwassermessstellen überprüft, ob seit Beginn des Pumpversuchs im März 2020 im Vergleich zu den üblichen jahreszeitlich bedingten Grundwasserschwankungen außergewöhnlich niedrige Grundwasserstände zu verzeichnen sind, die auf Auswirkungen des Pumpversuchs zurückzuführen sind.

Hierfür erfolgt eine Darstellung und Bewertung der gemessenen Standrohrspiegelhöhen ab Januar 2014 bis März / April 2021 im Ortsbereich Lengerich. Die Lage der Messstellen ist der Abbildung 1 zu entnehmen (Pfeile), die Ganglinien werden in den Abbildungen 2 bis 8 dargestellt.

- Beweissicherungs-Messstellengruppe: ML1 216 (Grundwasserleiter (GWL1), ML 2 216 (GWL2), ML 3 216 (GWL3) - *Abbildung 2*
- Beweissicherungs-Messstelle ML1 236 (GWL1) - *Abbildung 3*
- Beweissicherungs-Messstellengruppe: ML1 276 (GWL1), ML 2 276 (GWL2) - *Abbildung 4*
- Beweissicherungs-Messstellengruppe ML1 219 (GWL1), ML 2 219 (GWL2), ML 3 219 (GWL3) - *Abbildung 5*

- Beweissicherungs-Messstellengruppe ML1 218 (GWL1), ML 2 218 (GWL2), ML 3 218 (GWL3) - *Abbildung 6*
- Beweissicherungs-Messstellengruppe ML1 155 (GWL1), ML 3 155 (GWL3) - *Abbildung 7*
- Messstellen der AGUW: B und C - *Abbildung 8*

An den Grundwasserganglinien ist zu erkennen, dass in **keiner** Messstelle im Verlauf des Pumpversuchs außergewöhnlich niedrige Grundwasserstände (Standrohrspiegelhöhen) aufgetreten sind. In der gesamten Ortslage Lengerich, insbesondere auch im Bereich der ev.-ref. Kirche sowie der übrigen Kirchengebäude in Lengerich sind somit keine Grundwasserstände aufgetreten, die deutlich unterhalb der bisherigen gemessenen Niveaus liegen.

Die Ganglinien bewegen sich vielmehr im Bereich der üblichen natürlichen, jahreszeitlichen Schwankungen mit niedrigen Standrohrspiegelhöhen im Sommer- und hohen Standrohrspiegelhöhen im Winterhalbjahr. Es ist bemerkenswert, dass die Standrohrspiegelhöhen trotz des extrem trockenen Frühjahrs 2020 (3. Trockenjahr in Folge) und der zeitgleichen Durchführung des Pumpversuchs im Sommer 2020 nicht tiefer lagen als in den Vorjahren.

Die Messungen der AGUW¹ sind in diesem Zusammenhang nicht bewertbar, da Messungen vor Beginn des Pumpversuchs fehlen und damit keine Vergleichsgrundlage vorhanden ist. Der Verlauf der Ganglinien der beiden Messstellen zeigt aber einen unauffälligen Jahresgang, der sich mit den Ganglinien der umliegenden Messstellen zur Deckung bringen lässt.

Aus den Grundwasser-Messungen lässt sich zusammenfassend feststellen:

- Es sind bisher keine außergewöhnlich niedrigen Grundwasserstände, wie sie bisher noch nicht vorgekommen sind, zu verzeichnen.
- Niedrige Grundwasserstände (als Folge des Pumpversuchs) sind daher als Ursache für die festgestellten Schäden an der ev.-ref. Kirche auszuschließen.
- Es sind aus den bisherigen Messdaten keine Anzeichen zu erkennen, dass die Auswirkungen des Pumpversuchs (Absenktrichter) die Ortslage Lengerich, und somit den Bereich der Kirchen erreicht hätten.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Geol. Michael Bruns
Von der IHK Hannover öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für das Sachgebiet
„Hydrogeologie“

¹ AGUW = Arbeitsgemeinschaft Unser Wasser, Lengerich-Handrup

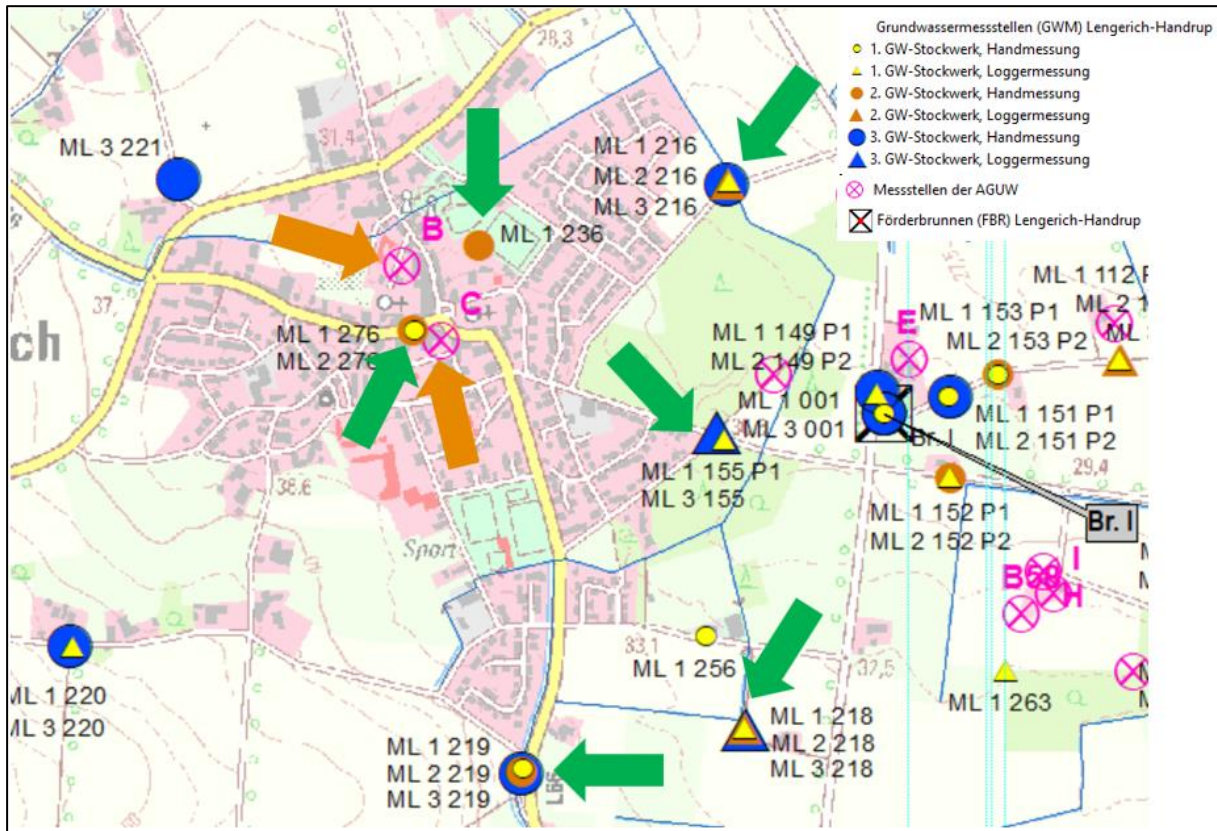


Abbildung 1 Grundwasserganglinien der Messtellengruppe ML 1 216 (GWL1), ML 2 216 (GWL2), ML 3 216 (GWL3)
(grüne Pfeile: Beweissicherungs-Messstellen, orangefarbene Pfeile: Messstellen der AGUW)

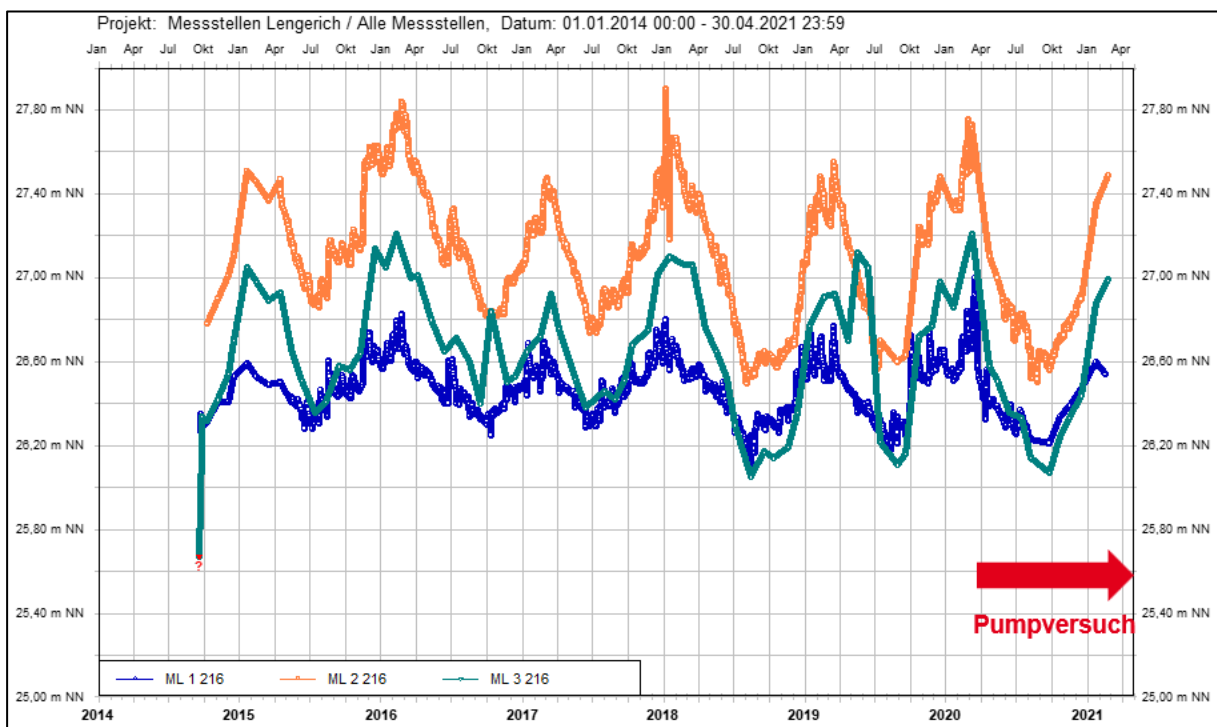


Abbildung 2 Grundwasserganglinien der Messtellengruppe ML 1 216 (GWL1), ML 2 216 (GWL2), ML 3 216 (GWL3)

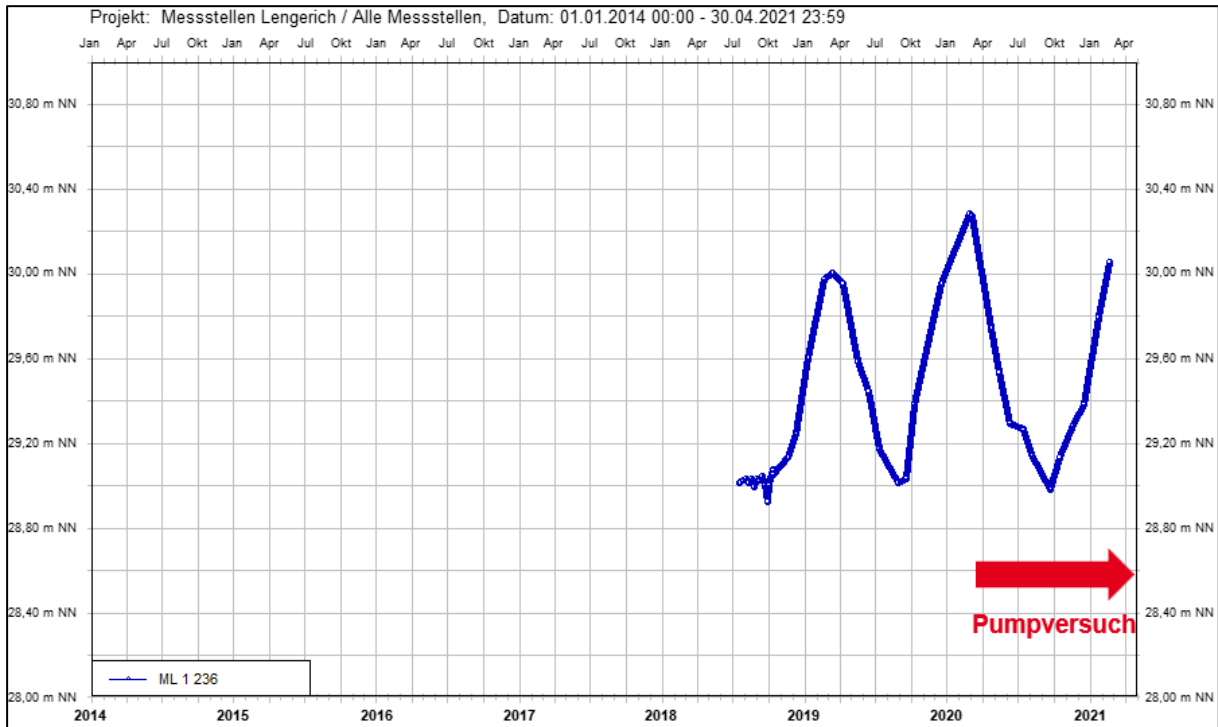


Abbildung 3 Grundwasserganglinie der Messtelle ML 1 236 (GWL2)

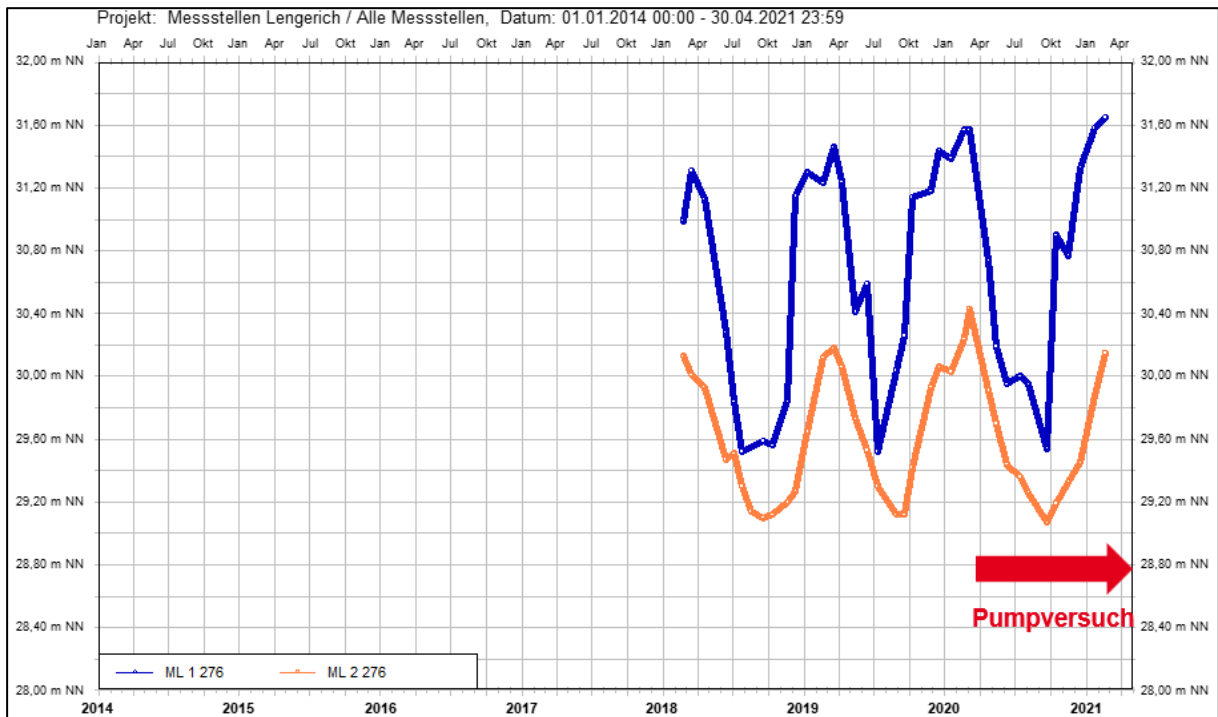


Abbildung 4 Grundwasserganglinien der Messtellengruppe ML 1 276 (GWL1), ML 2 276 (GWL2)

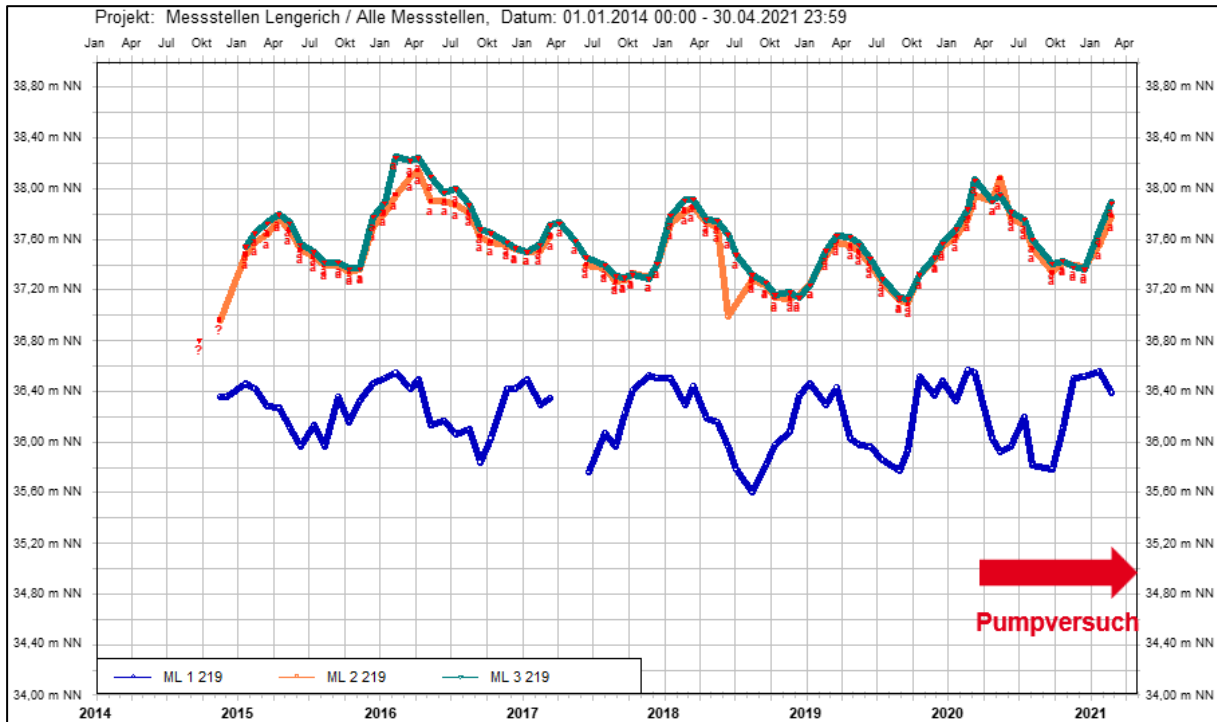


Abbildung 5 Grundwasserganglinien der Messtellengruppe ML 1 219 (GWL1), ML 2 219 (GWL2), ML 3 219 (GWL3)

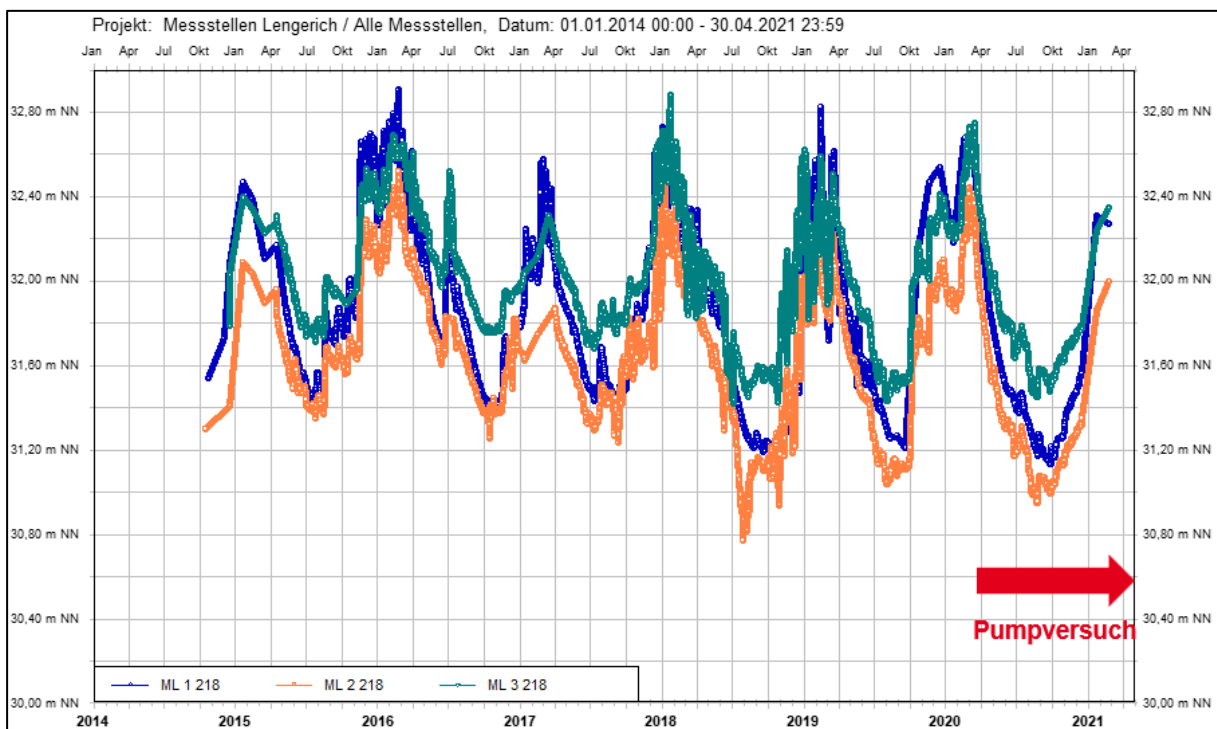


Abbildung 6 Grundwasserganglinien der Messtellengruppe ML 1 218 (GWL1), ML 2 218 (GWL2), ML 3 218 (GWL3)

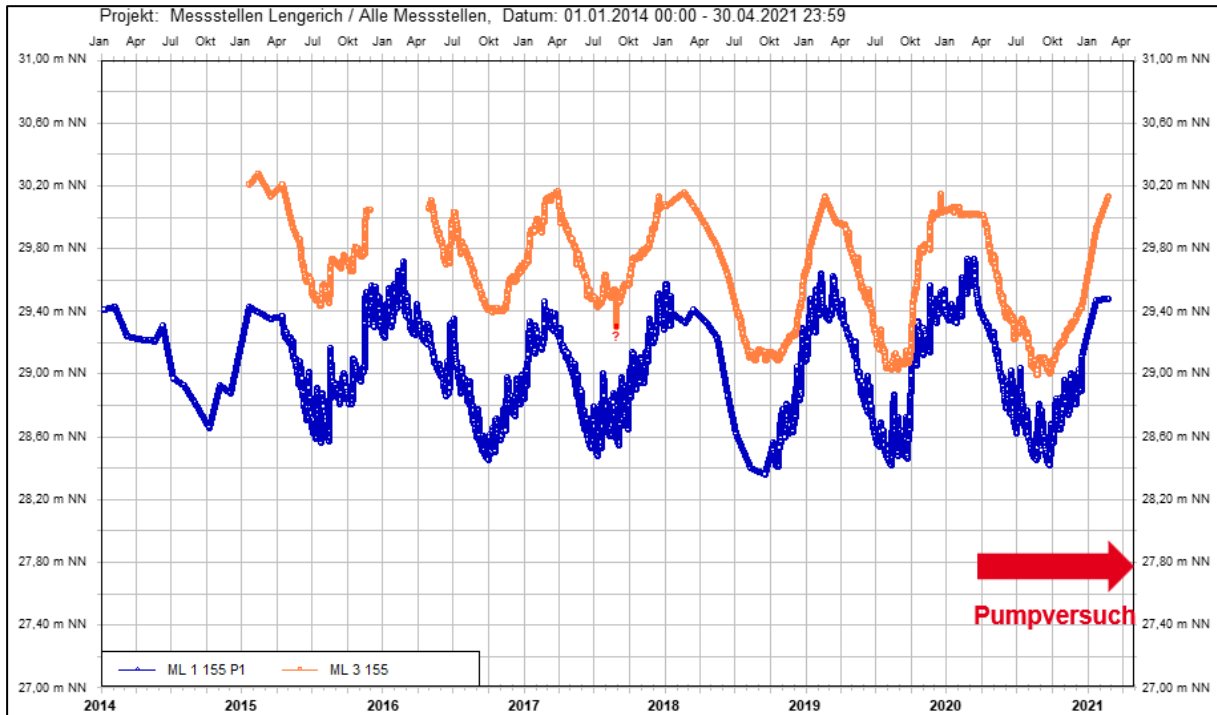


Abbildung 7 Grundwasserganglinien der Messtellengruppe ML 1 155 (GWL1), ML 3 155 (GWL3)

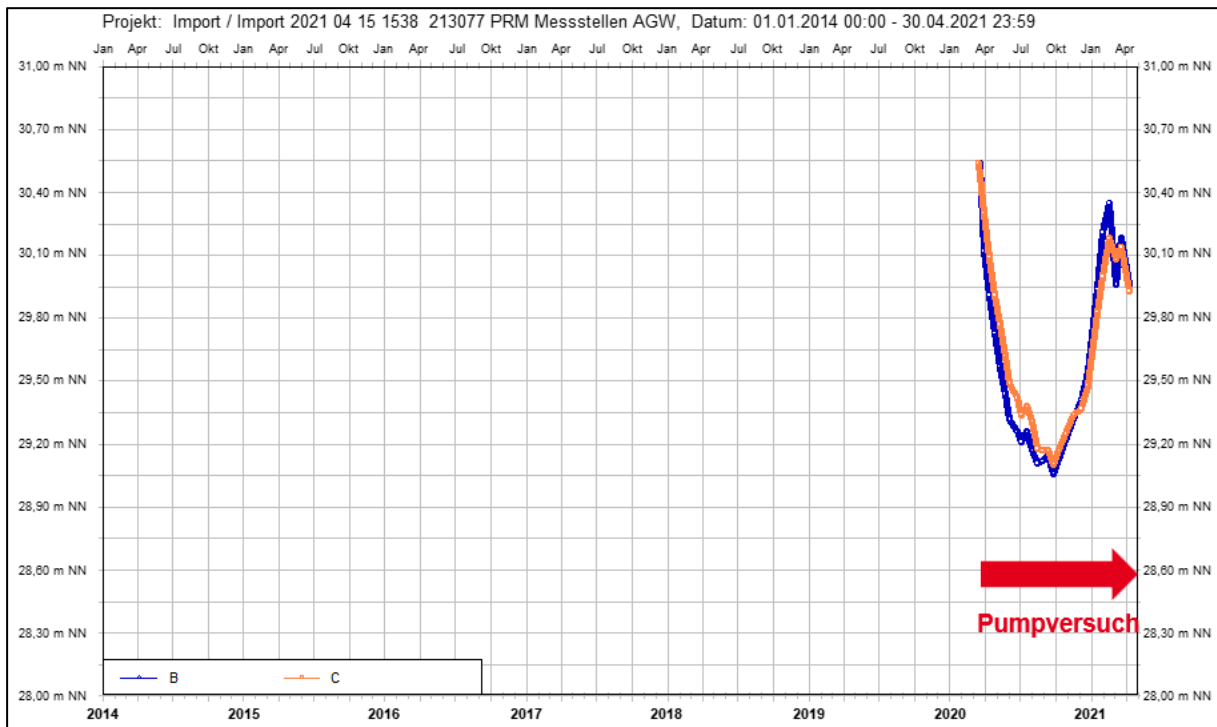


Abbildung 8 Grundwasserganglinien der Messstellen der AGUW: B und C