

---

# DR. SCHLEICHER & PARTNER

---

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

BERATENDE INGENIEUR-GEOLOGEN FÜR BAUGRUND UND UMWELT  
TECHNISCHE BODENUNTERSUCHUNGEN  
INGENIEUR-GEOLOGISCHE GUTACHTEN



48599 GRONAU, DÜPPELSTR. 5  
TEL.: 02562/9359-0, FAX: 02562/9359-30

49808 LINGEN, AN DER MARIENSCHULE 46  
TEL: 0591/9660-119, FAX: 0591/9660-129

e-mail: info@dr-schleicher.de Internet: www.dr-schleicher.de

Lingen, 13.05.2024  
Projekt-Nr.: 217 345

## **3-JÄHRIGER DAUERPUMPVERSUCH ZUR ERSCHLIEßUNG EINES MÖGLICHEN NEUEN WASSERGEWINNUNGSGEBIETES IN LENGERICH-HANDRUP**

**- BEWEISSICHERUNG – DURCHFÜHRUNGSPLAN – TEIL E  
(SETZUNGSRIKEN AN DER BESTANDSBEBAUUNG) –**

### **5. JAHRESBERICHT (ABSCHLUSSBERICHT)**

**Auswirkungen der Entnahme der Förderstufe 3  
mit Ist-Zustand (02/2023) und Wiederanstieg**

Zwischenbericht zu 3.2.3 Inspizierung der Bestandsbebauung in den Wirkungsbereichen

Zwischenbericht zu 3.2.4 Detailuntersuchungen in den Wirkungsbereichen

Bericht zu 3.2.5

**AUFTRAGGEBER:**

**WASSERVERBAND LINGENER LAND  
AM DARMER WASSERWERK 1  
49809 LINGEN (EMS)**



GESCHÄFTSFÜHRER:  
DIPL.-GEOL. ANDREAS BEUNINK  
M.SC. GEOW. THOMAS HELMES  
M.SC. GEOW. KAI NIELAND

VOLKSBANK GRONAU-AHAUS  
SPARKASSE WESTMÜNSTERLAND  
HRB 5654 AMTSGERICHT COESFELD

BIC: GENODEM1GRN  
BIC: WELADED3XXX  
UST.ID.NR.: 123 764 223

IBAN: DE50 4016 4024 0101 7509 00  
IBAN: DE25 4015 4530 0182 0004 14

## **1. Vorbemerkung / Allgemeines**

Der WASSERVERBAND LINGENER LAND plant die Erschließung eines neuen Wassergewinnungsgebietes. In diesem Zusammenhang soll u. a. anhand eines 3-jährigen Dauerpumpversuchs geprüft werden, ob der Standort Lengerich-Handrup hierfür geeignet ist.

Für den Dauerpumpversuch wurde durch die CONSULAQUA HILDESHEIM im Auftrag des Wasserverbands Lingener Land ein Wasserrechtsantrag erstellt. Der Antrag wurde mit Datum 01.09.2016 beim Landkreis Emsland als zuständige Untere Wasserbehörde eingereicht. Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen des Pumpversuchs auf Bestandsgebäude, insbesondere der Setzungsrisiken soll eine geotechnische Beweissicherung/Begleitung durchgeführt werden. Das Vorgehen diesbezüglich ist im Durchführungsplan unter Teil E verbindlich vorgeschrieben, der Bestandteil der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 11.02.2019 ist.

Als grundsätzlicher Betrachtungsraum für die geotechnische Erkundung / Bewertung möglicher Setzungen wurde in den Antragsunterlagen zunächst der „Bereich potenzieller Grundwasserabsenkung im 3. GW-Leiter“ der 3. Förderstufe (1,5 Mio. m<sup>3</sup>/a) angesetzt. Im 3. Grundwasserstockwerk entstehen die größten Reichweiten bzw. Absenkbeträge, so dass der Betrachtungsraum damit der maximal prognostizierten Reichweite der Absenkung entspricht.

Die Übertragung der Reichweite aus dem 3. Stockwerk (Förderung) auf das 1. Stockwerk (oberflächennah) stellt die „Worst-Case“-Betrachtung dar und wird aus Vorsorgegründen angesetzt. In der Anlage A/1.1 (siehe Antragsunterlagen) sind die privaten Einwendungen in Tabellenform und in Anlage A/1.2 (siehe Antragsunterlagen) in einem Lageplan dargestellt.

Die Nummerierung entspricht der mit Erlaubnisbescheid vom 11.02.2019 unter Ziffer E vorgenommenen. Weiterhin sollen grundsätzlich alle denkmalgeschützten Gebäude / Objekte, unabhängig ob eine Einwendung vorliegt oder nicht, beweissichert werden. In der Anlage A/1.3 (siehe Antragsunterlagen) sind die denkmalgeschützten Gebäude / Objekte in Tabellenform und in Anlage A/1.4 (siehe Antragsunterlagen) in einem Lageplan dargestellt, die nach Auskunft der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland, im Betrachtungsraum liegen. Die Nummerierung wurde vom Wasserverband Lingener Land vorgenommen und vom Büro Dr. Schleicher & Partner übernommen.

**Im vorliegenden 5. Jahresbericht werden die Auswirkungen der 3. Förderstufe (Prognose aus dem PreRun 2022; vgl. Jahresbericht 4) nach Pumpversuchsende mit dem Wiederanstieg und dem IST-Zustand (Berechnung 02/2023) im Hinblick auf Beweissicherung zu Setzungsrisiken an der Bestandsbebauung betrachtet.**

Die maßgeblichen Ergebnisse aus den vorherigen Jahresberichten sind als Fortschreibung enthalten und werden durch die Auswertung des Ist-Zustands (02/2023) im Vergleich zu den PreRuns 2022 und dem Wiederanstieg ergänzt. Die vollständigen Unterlagen sind in den jeweiligen vorherigen Jahresberichten einsehbar.

## **2. Betrachtungsraum nach beendeter 3. Förderstufe (1,5 Mio. m<sup>3</sup>/a)**

### **nach Wiederanstieg**

Als Betrachtungsraum für die geotechnische Erkundung / Bewertung möglicher Setzungen wurde der „Bereich potenzieller Grundwasserabsenkung im 3. GW-Leiter“ der 3. Förderstufe (1,5 Mio. m<sup>3</sup>/a) angesetzt, der mit einem numerischen Grundwassermodell entsprechend dem Durchführungsplan für den 4. Jahresbericht (2022) ermittelt wurde (Anlagen A/4.1 und A/4.2 vom 09.12.2022).

Diese Simulation der Absenkungsbeträge wird mit den aktuellen Daten aus dem Ist-Zustand Februar 2023 (Förderung von 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/a bis 08. März 2023) hinsichtlich Bereiche für zusätzliche Beweissicherungen verglichen. Die Beträge der Grundwasserabsenkungen sind für Gebäude (Anlage A/5.1) und Denkmale (Anlage A/5.2) dargestellt. Die schraffierten Zonen in den genannten Lageplänen 5.1 und 5.2 zeigen hier die Ergebnisse für den IST-Zustand im 02/2023.

Es zeigt sich, dass sich die Bereiche der Absenkung des Ist-Zustandes im Februar 2023 im Vergleich zur prognostizierten Absenkung aus den PreRuns 2022 flächenmäßig deutlich verringert haben. Dies bestätigen auch die bisherigen Ergebnisse aus den vorangegangenen Jahresberichten.

Im Ortskern von Lengerich weist der Ist-Zustand 02/2023 im GWL 1 eine nur sehr kleine Fläche mit geringer Absenkung von 0,25...0,35 m aus. Weiterhin zeigte sich eine Absenkung von 0,25...0,35 m südöstlich von Brunnen I, die in der Prognose bisher nicht ausgewiesen wurde.

Um den Brunnen IV sind die Lage und Absenkbeträge in den dargestellten Absenkungsbereichen (Anlage 5.1 und 5.2) erwartungsgemäß mit max. 1,5...2,0 m ähnlich zur Prognose 2022.

Östlich der Waldsiedlung hat sich die dort mit 0,75...1,00 m prognostizierte Absenkung nicht in der Höhe bestätigt. Die Lage des max. Absenkbereichs ist bei dem IST-Zustand 02/2023 gleichgeblieben, jedoch lagen die Absenkbeträge hier bei geringeren 0,25...0,35 m.

Südlich der Sportplätze bei der Ortslage Lengerich hat sich die mit 0,75...1,00 m prognostizierte Absenkung im IST-Zustand 02/2023 nicht bestätigt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Absenkungsbeträge geringer ausgefallen sind als prognostiziert und erwartungsgemäß sich die Absenkung um den Brunnen IV bestätigt hat. Neu ist ein Absenkungsbereich um den Brunnen I im Bereich 0,25...0,35 m Absenkung, dessen Auswirkung hinsichtlich Setzungsrisiken nicht weiter betrachtet wurde, da sich die Absenkungsbeträge im Rahmen der jahreszeitlichen Grundwasserschwankung befinden.

### **3. Durchführung**

#### **3.1 Auswertung vorhandener Unterlagen im Betrachtungsraum**

Als Vorbereitung zur Ermittlung von Empfindlichkeitskategorien gemäß Geofakten 19 (September 2009) gegenüber Grundwasserabsenkungen für Gebäude wurden folgende Unterlagen zur Beurteilung der Baugrundsituation betrachtet:

- Geologische Karten
- Hydrogeologisches Gutachten zum Wasserrechtsantrag
- Bohrdatenbank des LBEG (rd. 80 Bohrprofile)
- Eigene Archivdaten (rd. 55 Bohrungen)

### **3.2 Eingrenzung und Darstellung von „Ausschlussbereichen“**

Auf der Grundlage der o. g. Auswertung werden Bereiche ausgewiesen, in denen aufgrund der örtlichen Boden- und Grundwasserverhältnisse sowie Absenkungsbeträgen ein Setzungsrisiko infolge der Grundwasserabsenkung ausgeschlossen werden kann.

In den Ausschlussbereichen sind keine weiteren Erkundungsschritte erforderlich. Die weiteren Untersuchungen erfolgen nur in den sog. „Wirkungsbereichen“, in denen mögliche Auswirkungen auf die Bestandsbebauung theoretisch möglich sein können.

Für die nachfolgenden Gebäude wird aufgrund ihres besonderen Status unabhängig von der Förderstufe und den o. g. Erkundungsschritten eine Beweissicherung durchgeführt:

- ev.-ref. Kirche Lengerich (D1, D2)
- kath. Kirche St. Benedictus, Lengerich (D5, D6)
- Wassermühle Raming (D24)
- Wassermühle Hesemann (D20)

## **4. Geologie**

Das Untersuchungsgebiet ist gemäß der Geologischen Karte (NIBIS-Kartenserver) geprägt von eiszeitlichen quartären und pleistozänen Lockergesteinsschichten, die überwiegend aus fein- bis mittelkörnigen Sanden (Flugsande, fluviatile Sande) mit wechselnden Schluffanteilen sowie sandig-tonigen Sedimenten der Grundmoräne (Geschiebelehm) bestehen. Dabei hat sich durch die eiszeitlichen Zyklen aus Kalt-/Warmphasen eine Wechselfolge von sandigen und bindigen Schichten in unterschiedlicher Mächtigkeit gebildet. Genetisch bedingt sind daher lokal auch organische Schichten z. B. in Form von Torflagen /-linsen vorhanden.

Bohrdaten des LBEG, das eigene Bohr-Archiv sowie die Profilaufnahme der Grundwassermessstellen bestätigen die generelle Schichtenabfolge, die jedoch räumlichen Schwankungen in der Ausprägung unterliegt. Im Modellgebiet sind gemäß der geologischen Karte Teilräume mit bindiger Grundmoräneablagerungen in Lengerich und westlich/südlich davon sowie wenig außerhalb vom Modellgebiet nordöstlich von Handrup erkennbar.

Im Zentrumsbereich des Modellgebietes herrscht oberflächennah eine Wechselfolge aus Sand mit Schluffanteilen sowie Schluffschichten vor, die in größerer Tiefe in die bindige Grundmoräne (Grundwassergeringleiter) übergehen können.

## **5. Empfindlichkeitskategorien**

Um das Potential für mögliche Schäden an Gebäuden durch Setzungen einzuschätzen, ist die Definition von sogenannten Empfindlichkeitskategorien (kurz EK) nach den Geofakten 19 erforderlich. Anhand der Kategorisierung können Bauwerke/Denkmäler eingestuft werden, sodass eine bedarfsgerechte Erkundung / Beweissicherung erfolgen kann.

Es werden die nachfolgenden Kategorien gewählt:

**EK 1 Historische Gründung (bspw. Baudenkmale)**

**EK 2 Flachgründung (bspw. nicht unterkellerte Gebäude)**

**EK 3 Tiefgründung (bspw. unterkellerte Gebäude, Spezialgründungen)**

Das Erfordernis der Zuordnung der Kategorien erfolgt für die Einwendungen und Denkmale in Abhängigkeit vom zu erwartenden Absenkungsbetrag, der Nähe oder Lage im Wirkraum der jeweiligen Förderstufe und den dort nach vorliegenden Erkenntnissen anzutreffenden Bodenverhältnissen. Die Erhebung der Daten erfolgt gemäß Durchführungsplan im nächsten Schritt bei der objektbezogenen Erkundung „Inspizierung der Bestandsbebauung in den Wirkungsbereichen“.

## **6. Eingrenzung von „Ausschlussbereichen“ 1. Stufe**

Die Prognose der Absenkungen im 1. Grundwasserleiter auf Basis des Pre-Runs des 1. Jahresberichts zeigt, dass die Absenkungsbeträge sehr gering sind und sich zudem auf die unmittelbare Brunnennähe beschränken. Dementsprechend ist im Maßstab 1:12.000 keine Absenkungsisolinie dargestellt. Unter Berücksichtigung der Absenkungsbeträge sind keine signifikanten über das natürliche Maß hinausgehenden Absenkungen erkennbar. Aus diesem Grunde sind hierfür keine Beweissicherungsmaßnahmen erforderlich.

### **6.1 Private Einwendungen / Beweissicherung Setzungen an Gebäuden**

Für die im Wirkraum der 1. Förderstufe befindlichen privaten Einwendungen (im Wesentlichen Gebäude) werden auf Grundlage der Geologie und der prognostizierten geringen Absenkungsbeträge keine Grundwasserabsenkungen erwartet, die signifikant über das natürliche Maß hinausgehen und möglicherweise zu Setzungsverhalten bei Gebäuden führen. Die

tatsächlichen Absenkungen weichen nur geringfügig von den prognostizierten ab (vgl. Anlage A/2.1, siehe 2. Jahresbericht).

Aus Vorsorgegründen wird seitens des Wasserverbandes dennoch eine Beweissicherung für die im Nahbereich der drei Förderbrunnen (Radius 200 m) befindlichen Gebäude (6 Einwendungen mit den laufenden Nr. 2.7., 4.44., 4.55., 4.91., 4.92., 4.93.) durchgeführt. Eine Darstellung in Tabellenform ist in Anlage A/2.3 (siehe 2. Jahresbericht) beigefügt.

## **6.2 Denkmale**

Für die im Wirkraum der 1. Förderstufe befindlichen Denkmale (Anlage A/2.2) wird durch den besonderen Status kein Ausschluss begründet. Die tatsächlichen Absenkungen weichen ebenfalls nur geringfügig von den prognostizierten ab. Es wurden alle 7 Denkmale im Wirkraum (D 1, D 2, D 3, D 4, D 8, D 23, D 24) beweisgesichert. Aufgrund des besonderen Status kamen 3 Denkmale (D 5, D 6, D 20) hinzu. Insgesamt erfolgte somit eine Beweissicherung an 10 Denkmalen. Eine Darstellung in Tabellenform ist in Anlage A/2.4 (siehe 2. Jahresbericht) beigefügt.

## **6.3 Inspizierung der Bestandsbebauung und Detailuntersuchungen**

Für die objektbezogene Erkundung wurde ein Sachverständiger hinzugezogen. Beauftragt wurde Herr Dipl.-Ing. Andreas Stamm aus 49326 Melle. Herr Stamm ist von der Industrie- und Handelskammer öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schäden an Gebäuden der IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim. An den privaten und denkmalgeschützten Gebäuden / Objekten der Ziffern 6.1 und 6.2 führte Herr Stamm die örtlichen Beweissicherungen in Form einer Gebäudebegehung durch, wobei vorhandene Risse und Schäden in Wort und Bild dokumentiert wurden. In der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche wurden zusätzlich Rissmonitore angebracht.

## **6.4 Bericht 1. Stufe**

Die an der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche angebrachten Rissmonitore wurden am 10.09.2020 von Herrn Stamm kontrolliert. Hinweise auf etwaige Gebäudesetzungen konnten nicht festgestellt werden. Die Berichte sind im 2. Jahresbericht vom 27.11.2021 enthalten.

## **7. Eingrenzung von „Ausschlussbereichen“ 2. Stufe**

Die Prognose der Absenkungen im 1. Grundwasserleiter auf Basis des PreRuns des 2. Jahresberichts zeigt, dass die Absenkungsbeträge insgesamt betrachtet gering sind. Lediglich in unmittelbarer Nähe des Brunnens 4 zeigen sich erwartungsgemäß größere Absenkungsbeträge. Innerhalb der Ortslage Lengerich ergeben sich Absenkungsbeträge, die bis zu 0,5 m über die natürlichen Grundwassertiefstände hinausgehen.

### **7.1 Private Einwendungen / Beweissicherung Setzungen an Gebäuden**

Für die im Wirkraum der 2. Förderstufe befindlichen privaten Einwendungen (im Wesentlichen Gebäude) werden auf Grundlage der Geologie und der prognostizierten geringen Absenkungsbeträge keine Grundwasserabsenkungen erwartet, die signifikant über das natürliche Maß hinausgehen und möglicherweise zu Setzungsverhalten bei Gebäuden führen.

Aus Vorsorgegründen wurde seitens des Wasserverbandes dennoch eine Beweissicherung für die im Nahbereich der drei Förderbrunnen (Radius 200 m) befindlichen Gebäude (6 Einwendungen mit den laufenden Nr. 2.7., 4.44., 4.55., 4.91., 4.92., 4.93.) bereits im Zuge der 1. Förderstufe durchgeführt.

### **7.2 Denkmale**

Für die im Wirkraum der 2. Förderstufe befindlichen Denkmale (Anlage A/3.2, siehe 3. Jahresbericht) wird durch den besonderen Status kein Ausschluss begründet. Es befinden sich 23 Denkmale im Wirkraum, wovon 10 Denkmale bereits im Zuge der 1. Förderstufe beweisichert wurden. Somit erfolgt an 13 Denkmalen zusätzlich eine Beweissicherung. Eine Darstellung in Tabellenform ist in Anlage A/3.3 (siehe 3. Jahresbericht) beigefügt.

### **7.3 Inspizierung der Bestandsbebauung und Detailuntersuchungen**

Für die objektbezogene Erkundung wurde ein Sachverständiger hinzugezogen. Beauftragt wurde Herr Dipl.-Ing. Andreas Stamm aus 49326 Melle. An den privaten und denkmalgeschützten Gebäuden / Objekten der Ziffern 7.1 und 7.2 führte Herr Stamm die örtlichen Beweissicherungen in Form einer Gebäudebegehung durch, wobei vorhandene Risse und Schäden in Wort und Bild dokumentiert wurden. In der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche wurden bereits im Zuge der 1. Förderstufe zusätzlich Rissmonitore angebracht.

#### **7.4 Bericht 2. Stufe**

Die an der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche angebrachten Rissmonitore wurden in einer 2. Kontrolle am 29.04.2021 von Herrn Stamm kontrolliert. Hinweise auf etwaige Gebäudesetzungen konnten nicht festgestellt werden. Die Berichte sind im 3. Jahresbericht vom 10.12.2021 (Rev. 2 vom 18.02.2022) als Anlage A/3.4 und A/3.5 enthalten.

Außerdem wurden in einer 3. Kontrolle am 02.12.2021 keine Veränderungen an den o.g. Rissmonitoren festgestellt. Eine 1. Nachkontrolle am Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED], 49838 Lengerich fand am 21.12.2021 statt. Hinweise auf etwaige Gebäudesetzungen konnten nicht festgestellt werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die tatsächlichen Absenkungsbeträge unterhalb der Prognose für die 2. Stufe und überwiegend innerhalb der jährlichen Grundwasserschwankungsamplitude liegen. Der größere Absenkraum um den Brunnen IV wurde mit den o.g. Monitoring beobachtet. Es konnten keine schädlichen Setzungsprozesse anhand der Rissmonitore sowie der Begehungen durch Hr. Stamm festgestellt werden.

#### **8. Eingrenzung von „Ausschlussbereichen“ 3. Stufe**

Der Ist-Zustand aus August 2022 der Absenkungen im 1. Grundwasserleiter auf Basis des Pre-Runs für die 3. Stufe zeigt, dass die Absenkungsbeträge insgesamt betrachtet weiter gering sind. Lediglich in unmittelbarer Nähe des Brunnens 4 zeigt sich eine erwartungsgemäß größere Absenkung von 1,5...2,0 m (im Nahbereich vom Brunnens IV, vgl. Anlagen A/4.1.1 und A/4.2.1). Dies ist etwas größer als in der Prognose (1,0...1,5 m).

Innerhalb der Ortslage Lengerich ergeben sich im 1. Grundwasserstockwerk Absenkungsbeträge von voraussichtlich 0,25...0,35 m. Südlich davon an der südlichen Schulstraße werden lokal Absenkungsbeträge zwischen 0,50...0,75 m erwartet (Anl. A/4.1.1 und A/4.2.1). Dies ist mehr als in der Prognose (3. Jahresbericht), in der von 0,35...0,50 m Absenkung ausgegangen wurde.

Wie im Durchführungsplan dargestellt, kann hier vor Beginn der 3. Pumpstufe eine objektbezogene Erkundung „Inspizierung der Bestandsbebauung in den Wirkungsbereichen“ durchgeführt werden. Auf Basis der bisherigen Dokumentation an außergewöhnlichen Objekten mit hohen Fundamentlasten (s. Kirchengebäuden) sind keine unerwarteten Beobachtungen aufgetreten. Gemäß dem Sachverständigen Hr. Stamm und unserer Ansicht

nach sind diese im Monitoring befindlichen Gebäude sensibler gegenüber Setzungen, so dass die übrigen Gebäude diesbezüglich als unproblematisch anzusehen sind. Würden sich Setzungen an den o.g. Gebäuden zeigen, kann die Dokumentation bedarfsgerecht und auf Basis der jeweiligen Gebäudesituation erweitert werden. Einen zusätzlichen Bedarf einer hochbaulichen Beweissicherung zum aktuellen Monitoringkonzept sehen wir ebenfalls nicht und schließen uns dem Sachverständigen Hr. Stamm an.

### **8.1 Private Einwendungen / Beweissicherung Setzungen an Gebäuden**

Für die im Wirkraum der 3. Förderstufe befindlichen privaten Einwendungen (im Wesentlichen Gebäude) werden auf Grundlage der Geologie und der prognostizierten geringen Absenkbeiträge zwischen 0,35...0,75 m bzw. sehr lokal 1,00 m (gem. Modell) erwartet, die nicht signifikant über das natürliche Maß hinausgehen (vgl. Anlage A/4.1.1). Die Festlegung der zu ggf. ergänzend zu beweisichernden Gebäuden erfolgte bereits vor Beginn der 3. Pumpstufe.

Es wurde auf Anregung des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) die Bestandsbebauung in der Nähe des Brunnens 4 an der Straße „Zum Vogelpohl 4“ (Nr. 4.31) zusätzlich von Herrn Stamm beweisichert. Eine Darstellung in Tabellenform ist in Anlage A/4.3 beigefügt.

### **8.2 Denkmale**

Für die im Wirkraum der 3. Förderstufe befindlichen Denkmale (Anlage A/4.2) wird durch den besonderen Status kein Ausschluss begründet. Die an der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche angebrachten Rissmonitore wurden im Zuge der 3. Pumpstufe von Herrn Stamm kontrolliert. Eine Darstellung in Tabellenform ist in Anlage A/4.4 beigefügt.

### **8.3 Inspizierung der Bestandsbebauung und Detailuntersuchungen**

Für die objektbezogene Erkundung wurde ein Sachverständiger hinzugezogen. Beauftragt wurde Herr Dipl.-Ing. Andreas Stamm aus 49326 Melle. An den privaten und denkmalgeschützten Gebäuden / Objekten der Ziffern 7.1 und 7.2 führte Herr Stamm die örtlichen Beweissicherungen in Form einer Gebäudebegehung durch, wobei vorhandene Risse und

Schäden in Wort und Bild dokumentiert wurden. In der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche wurden bereits im Zuge der 1. Förderstufe zusätzlich Rissmonitore angebracht.

#### **8.4 Bericht 3. Stufe (bis 11/2022)**

Die angebrachten Rissmonitore an der kath. St.-Benedikt-Kirche und der evang.-ref. Kirche wurden in einer 4. Kontrolle am 28.11.2022 kontrolliert. Es konnten keine Veränderungen an den o.g. Rissmonitoren festgestellt werden (Anlage A/4.5 und A/4.6). Die Ergebnisberichte sind im 4. Jahresbericht vom 09.12.2022 als Anlage A/4.5 und A/4.6 enthalten.

Eine 2. Nachkontrolle am Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED] in Lengerich fand am 28.11.2022 statt. Hinweise auf Veränderungen der z.T. deutlichen Rissbildungen an der Fassade des Wohnhauses sowie dem Nebengebäude im Vergleich zum Ersttermin konnten nicht festgestellt werden (Anlage A/4.7). Zum Teil waren die Risse im Innenbereich bereits übertapeziert. Der Bericht ist im 4. Jahresbericht vom 09.12.2022 als Anlage A/4.7 enthalten.

### **9. Eingrenzung von „Ausschlussbereichen“ 3. Stufe**

Der Ist-Zustand im Februar 2023 für die Absenkungen im 1. Grundwasserleiter im Vergleich zur prognostizierten Absenkung (PreRun 2022, 3. Stufe) zeigt, dass sich die Absenkung flächenmäßig verringert hat.

Im Ortskern von Lengerich weist der Ist-Zustand 02/2023 im GWL 1 eine nur sehr kleine Fläche mit geringer Absenkung von 0,25...0,35 m aus. Weiterhin zeigte sich eine Absenkung von 0,25...0,35 m südöstlich von Brunnen I, die in der Prognose für Ende der Stufe III bisher nicht ausgewiesen wurde.

Um den Brunnen IV sind die Lage und Absenkbeträge in den dargestellten Absenkungsbereichen (Anlage 5.1 und 5.2) erwartungsgemäß mit max. 1,5...2,0 m ähnlich zur Prognose der PreRuns 2022.

Östlich der Waldsiedlung hat sich die dort mit 0,75...1,00 m prognostizierte Absenkung nicht in der Höhe bestätigt. Die Lage des max. Absenkbereichs ist bei dem IST-Zustand

02/2023 gleichgeblieben, jedoch lagen die Absenkbeträge hier bei geringeren 0,25...0,35 m. Südlich der Sportplätze in Lengerich hat sich mit 0,75...1,00 m prognostizierte Absenkung im IST-Zustand 02/2023 nicht bestätigt.

Wie im Durchführungsplan dargestellt, wurde während der Förderphase der 3. Pumpstufe eine objektbezogene Erkundung „Inspizierung der Bestandsbebauung in den Wirkungsbereichen“ durchgeführt.

Auf Basis der Dokumentation sind keine unerwarteten Beobachtungen aufgetreten. Nach Beendigung der Förderphase und dem Wiederanstieg (Dezember 2023) erfolgte eine erneute Kontrolle der Objekte durch den Gebäudesachverständigen Hr. Stamm.

### **9.1 Private Einwendungen / Beweissicherung Setzungen an Gebäuden**

Für die im Wirkraum der 3. Förderstufe befindlichen privaten Einwendungen (im Wesentlichen Gebäude) werden auf Grundlage der Geologie und der prognostizierten geringen Absenkbeträge von 0,25...0,35 m bzw. sehr lokal bei Brunnen IV erwartungsgemäß größere Absenkbeträge (gem. 4. Jahresbericht) ermittelt, die bis auf den Brunnen IV nicht signifikant über das natürliche Maß hinausgehen (vgl. Anlage A/5.1).

Die Festlegung der zu ggf. ergänzend zu beweissichernden Gebäuden erfolgte vor und während der 3. Pumpstufe. Im April 2023 wurde die Bestandsbebauung [REDACTED] an der Straße [REDACTED] (Nr. 2.8) aus Vorsorgegründen zusätzlich von Herrn Stamm beweissichert.

Eine Darstellung von beweissichernden privaten Gebäuden ist in Tabellenform als Anlage A/5.3 beigefügt.

## 9.2 Denkmale

Für die im Wirkraum der 3. Förderstufe befindlichen Denkmale (Anlage A/5.2) wird durch den besonderen Status kein Ausschluss begründet. Die an der evang.-ref. Kirche (D1) angebrachten Rissmonitore wurden im Dezember 2023 von Herrn Stamm kontrolliert. An der kath. St.-Benedikt-Kirche (D5) sind 2023 Schäden aufgetreten, die nach Auskunft der Kirchenvertreter nicht im Zusammenhang mit dem Pumpversuch stehen.

Von den Kirchenvertretern wurden eigene Fachbüros beauftragt und entsprechende Bewertungen und Sicherungsmaßnahmen vorgenommen. Eine erneute Kontrolle von Herrn Stamm war daher nicht vorgesehen.

Weiterhin wurden die Hesemann'sche Wassermühle (D20) und Ramings Mühle (D24) während des Pumpversuchs umfassend saniert, so dass weitere Kontrollen durch bauliche Änderungen keine Vergleiche zuließen und daher nicht durchgeführt wurden. Eine Darstellung in Tabellenform ist in Anlage A/5.4 beigelegt.

## 9.3 Inspizierung der Bestandsbebauung und Detailuntersuchungen

Für die objektbezogene Erkundung wurde ein Sachverständiger hinzugezogen. Beauftragt wurde Herr Dipl.-Ing. Andreas Stamm aus 49326 Melle. An den privaten und denkmalgeschützten Gebäuden / Objekten der Ziffern 9.1 und 9.2 führte Herr Stamm die örtlichen Beweissicherungen in Form einer Gebäudebegehung durch, wobei vorhandene Risse und Schäden in Wort und Bild dokumentiert wurden. In der evang.-ref. Kirche wurden bereits im Zuge der 1. Förderstufe zusätzlich Rissmonitore angebracht. Auf die Besonderheiten der kath. St.-Benedikt-Kirche und der beiden Mühlen wurde bereits unter den Kapitel 9.2 hingewiesen.

## 9.4 Bericht 3. Stufe nach Wiederanstieg

Die angebrachten Rissmonitore an der evang.-ref. Kirche wurden in einer Schlusskontrolle am 07.12.2023 überprüft. Es konnten keine Veränderungen an den o.g. Rissmonitoren festgestellt werden. Der Bericht ist als Anlage A/5.5 beigelegt.

Die Schlusskontrolle am Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED] in Lengerich fand am 07.12.2023 statt. Hinweise auf Risserweiterungen während des Überwachungszeitraums

mit möglicher Ursache durch setzungsbedingte Gebäudeschäden konnten nicht festgestellt werden (Anlage A/5.6).

Am 26.04.2023 fand eine Erstaufnahme am Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED] in Lengerich statt. Dabei wurde auch auf die Messungen von Höhen eines Zimmermanns eingegangen. Im Bericht vom 30.04.2023 zur Erstaufnahme (Anlage A/5.7.1) kommt Herr Stamm zum Schluss, dass auf das Setzen von Rissmarken verzichtet wird, da keine eindeutigen im Zusammenhang mit Setzungen zu sehenden Rissbildungen festzustellen sind. Die bisher vorhandenen Haarrisse seien im unkritischen Bereich.

Er empfiehlt aus technischer Sicht im Dezember 2023 / Januar 2024 eine erneute Kontrolle. Diese Kontrolle fand am 18.12.2023 als Schlusskontrolle durch Herrn Stamm statt. Dabei konnten gegenüber den Feststellungen der Erstbesichtigung an den bereits festgestellten Rissen keine Erweiterungen festgestellt werden.

Die im Keller festgestellten neuen Rissbildungen können mit etwaigen Bewegungen (z.B. Setzungen, Auftrieb) des Baugrundes in Zusammenhang gebracht werden. (Anlage A/5.7.2).

Ob diese durch förderbedingte Absenkungen des Pumpversuchs verursacht wurden, wurde zunächst aus hydrogeologischer Sicht durch das Büro CAH Hildesheim bearbeitet (Anlage A5.7.3). In dessen Zusammenfassung wird erläutert, dass durch die Grundwasserschwan- kungen keine setzungsempfindlichen Bodenschichten frei- oder trockengelegt werden. Die gemäß Messstellenausbau erkundete Bodenschichtung besteht aus sandigem Baugrund, der nur bei lockerer Lagerungsdichte ein Setzungspotential bei Wasserentzug besitzt. Durch die bestehende Bebauung ist von einer Konsolidierung auszugehen, sodass dieser Effekt der Setzung durch Wasserentzug als vernachlässigbar eingeschätzt wird.

Bei der Schlusskontrolle von Hr. Stamm am 18.12.2023 herrschten außergewöhnlich hohe Grundwasserstände; bedingt durch sehr hohe und anhaltende Niederschläge. Dies zeigte auch die regionale Hochwassersituation zum Jahreswechsel 2023/2024 und die bis weit über Februar/März 2024 anhaltenden Niederschläge.

Da sich die festgestellten neuen Risse (18.12.2023) im Keller befinden, kann aus geotechnischer Sicht mit Berücksichtigung der o.g. außergewöhnlich hohen Grundwasserstände auch ein zusätzlicher Auftriebseffekt vom Keller ursächlich für das Auftreten der Risse sein. In diesem Fall wäre ein Zusammenhang mit dem Pumpversuch nicht wahrscheinlich.

Eine abschließende Bewertung kann auf Basis der vorhandenen Unterlagen aus geotechnischer Sicht nicht getroffen werden. Hierfür empfehlen wir bei Erfordernis eine objektbezogene Baugrunduntersuchung mit Berücksichtigung eines Statikers zur Bewertung der vorhandenen Gründungsart, Bausubstanz, statisch zulässigen Auftriebswirkung etc.

## **10. Fazit**

Förderbedingte Absenkungen des Grundwasserspiegels im 1. Grundwasserleiter für die Förderstufe 3 am betrachteten IST-Zustand 02/2023 decken sich weitestgehend mit den prognostizierten Absenkungen aus dem PreRun 2022 und sind in den Absenkbeträgen überwiegend geringer. Erwartungsgemäß sind die Absenkungsbeträge um den Brunnen IV förderbedingt größer, jedoch in der Lage (IST-Zustand) zur Prognose (PreRun 2022) fast deckungsgleich.

Neu ausgewiesen wurde im IST-Zustand ein Absenkungsbereich mit 0,25...0,35 m Absenkung südöstlich vom Brunnen I, der aufgrund des Absenkungsbetrages im Bereich der natürlichen jahreszeitlichen Schwankung nicht weiter hydrogeologisch betrachtet wurde bzw. sich im Vergleich zu den Vorjahren mit ähnlichen Absenkungsbeträgen im tolerablen Bereich bewegt.

Die genannten Bereiche mit erhöhten Absenkungsbeträgen sind durch die vorsorglichen Beweissicherungen durch den Sachverständigen für Gebäudeschäden abgedeckt. Förderbedingte Setzungsschäden konnten im Rahmen der Beweissicherung nicht festgestellt werden.

Nach der Wiederanstiegsphase wurde vom Büro CAH Hildesheim für Juni 2023 eine Berechnung durchgeführt, die im Ergebnis bis auf eine sehr kleine Fläche im 1. GWL keine Rest-/Absenkungen aus der Förderphase des Pumpversuchs zeigt. Dieser Bereich befindet sich östlich der Waldsiedlung und wies einen Absenkungsbereich von 0,25...0,35 m auf. Da in diesem Bereich keine Objekte zur Beweissicherung in Form von Gebäuden oder Denkmälern ausgewiesen sind, wurde dieser Bereich nicht gesondert betrachtet.

Eine abschließende geotechnische Bewertung von neu aufgetretenen Rissen im Keller beim Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED] in Lengerich kann nach Erfordernis durchgeführt werden. Eindeutige ursächliche Hinweise im Zusammenhang mit dem Pumpversuch sehen wir aufgrund der außergewöhnlich hohen Grundwasserstände zum Aufnahmezeitpunkt der

Risse durch den Sachverständigen Hr. Stamm am 18.12.2023 nicht. Eine objektbezogene Baugrunduntersuchung in Zusammenhang mit der Einbeziehung eines Statikers wären hierfür erforderlich, um die Datengrundlage für das Setzungsverhalten und ggf. vorhandenen Setzungspotential zu verbessern.

## **11. Schlussbemerkung**

Der Bericht wurde auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen und Angaben erstellt. Sollten sich im Laufe der weiteren Planung Änderungen ergeben, sind diese rechtzeitig abzustimmen.

  
(M.Sc. Geow. K. Nieland)

Antragsunterlagen / 1. Jahresbericht

- A/1.1 Tabelle private Einwendungen 3. Förderstufe
- A/1.2 Lageplan private Einwendungen 3. Förderstufe
- A/1.3 Tabelle Denkmale 3. Förderstufe
- A/1.4 Lageplan Denkmale 3. Förderstufe

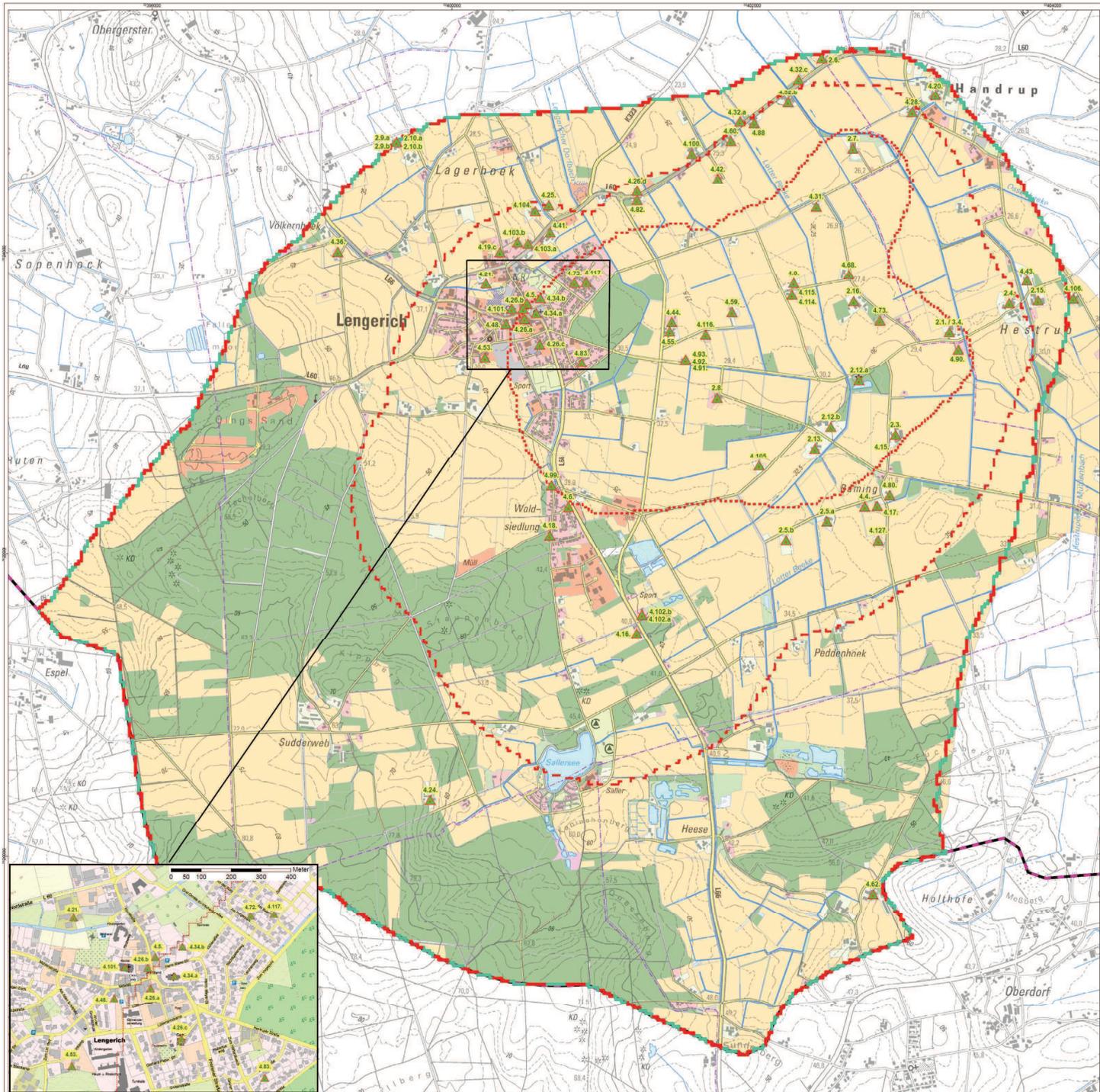
4. Jahresbericht

- A/4.1 Lageplan private Einwendungen Ende der 3. Förderstufe (Prognose bzw. Simulation Ende Pumpversuch)
- A/4.2 Lageplan Denkmale Ende der 3. Förderstufe (Prognose bzw. Simulation Ende Pumpversuch)

5. Jahresbericht

- A/5.1 Lageplan private Einwendungen Vergleich PreRun 2022 (A/4.1) mit Ist-Zustand 12/2023 (Büro Dr. Schleicher)
- A/5.2 Lageplan Denkmale Vergleich PreRun 2022 (A/4.2) mit Ist-Zustand 12/2023 (Büro Dr. Schleicher)
- A/5.3 Tabelle private Einwendungen 3. Förderstufe nach Wiederanstieg
- A/5.4 Tabelle Denkmale 3. Förderstufe nach Wiederanstieg
- A/5.5 Schlusskontrolle der Rissmarken an der Evangelisch-reformierten Kirche
- A/5.6 Schlusskontrolle Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED], 49838 Lengerich
- A/5.7.1 Erstaufnahme Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED], 49838 Lengerich
- A/5.7.2 Schlusskontrolle Wohnhaus [REDACTED], [REDACTED], 49838 Lengerich
- A/5.7.3 Hydrogeologischer Bericht Anwesen [REDACTED], [REDACTED], 49838 Lengerich

**Hinweis: A/1.1 und A/5.6 bis A/5.7.3 sind aus Datenschutzgründen nicht beigefügt.**



N

**Legende**

- Beobachtungsreihe (Messungen an Gebäuden) (Einmessungslagen)  
Die Beschriftung zeigt die Anmessung der Einmessung in Grundwasser (mehr oder weniger „m“ in der Abbildung)
- Modellgebiet
- Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 1,5 Mio. m<sup>3</sup> (3. GW-Leiter)  
Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 1,5 Mio. m<sup>3</sup> (3. GW-Leiter)  
Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 0,6 Mio. m<sup>3</sup> (3. GW-Leiter)  
Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- Flächenzoning im Bereich von Wirkraum und Grundwasserzustrom- und -neubildungsgebiet
- Wohnfläche
- Industrie und Gewerbefläche
- Strassenverkehr
- Weg
- Fließ
- Friedhof
- Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
- Landwirtschaft
- Fläche gemeinschaftl. Nutzung
- Gehölz
- Wasser
- Heide
- Fließgewässer
- Stehendes Gewässer
- Stumpf
- Umland, vegetationslose Fläche
- sonstige Nutzung
- Fläche besonderer funktionaler Prägung

0 100 200 300 400 Meter

**Gebiet:**  
Kontextgebiet: 49800 bis 49850  
Modellgebiet: 49800 bis 49850  
Längensystem für Geoinformation und Laboranerkennung: NAD 1983 (ETRS89)

**Aufgaben:**  
Wasserverband Lingen Land  
Am Damer (Wasserveck 1  
49800 Lingen (Em))

**Ziele:**  
Erstellung eines möglichen neuen  
Wasserwinnsystems  
Lengerich-Handrup  
- Vorhaben Pumpversuch -

|          |               |        |          |
|----------|---------------|--------|----------|
| Projekt  | 2025          | Budget | 1.10.000 |
| Stand    | 14. März 2024 |        |          |
| Geplante | 27.06.2024    |        |          |
| Geplante | 30.06.2024    |        |          |
| Geplante | 30.06.2024    |        |          |
| Geplante | 30.06.2024    |        |          |

**Einwendungen / Beweislagerung:**  
Setzungen an Gebäuden

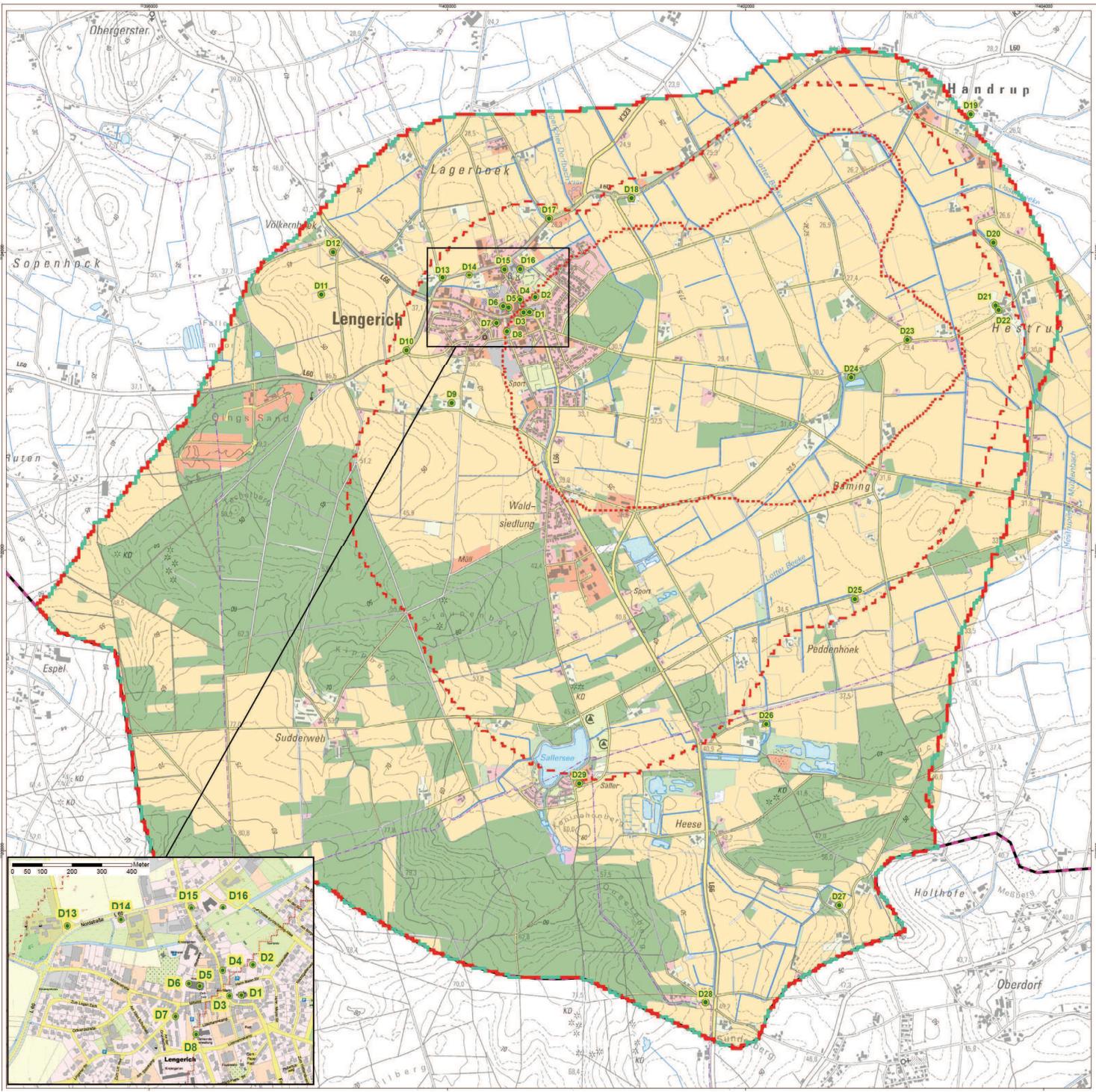
|         |       |
|---------|-------|
| Datum   | 1/8   |
| Version | 1/8   |
| Blatt   | A/1.2 |

**CONSULTAGIA**  
Mitteldeutschland

**Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - Antragsunterlagen**

| lfd. Nr.          | Denkmal-Nr.  | Lage  | Eigentümer               |               |                          |                    | Setzungen Gebäude - Denkmalschutz, Pre-Run Antragsunterlagen |                      |                      |                      |
|-------------------|--|---|--------------------------|---------------|--------------------------|--------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
|                   |  |   | Anschrift, Katasterdaten | Vorname       | Name                     | Straße             | PLZ/Ort  | Pre-Run 0,5 Mio m³/a | Pre-Run 1,0 Mio m³/a | Pre-Run 1,5 Mio m³/a |
| D1<br>(4.34.)     | Denkmal-Nr. 454031Gr0005, Ev. Kirche (45403100007M001) mit Einfriedungsresten der ehem. Kirchenburg (45403100007F004), Kirchhof (45403100007F002 und Baumbestand (45403100007F003) | Am Markt, Hermann-Meier-Straße, 49838 Lengerich | Ev.-ref. Kirche          | Gemeinde      | Hermann-Meier-Straße 3   | 49838 Lengerich    | X  |                      |                      |                      |
| D2<br>(4.34.)     | Denkmal-Nr. 454031Gr0005, Ev. Pastorat (45403100018M001) mit Baumbestand (45403100018F002) und Nebengebäude (45403100018F003)  | Hermann-Meier-Straße 3, 49838 Lengerich         | Ev.-ref. Kirche          | Gemeinde      | Hermann-Meier-Straße 3   | 49838 Lengerich    | X  |                      |                      |                      |
| D3                | Denkmal-Nr. 45403100020, Denkmal-Nr. 45403100019, 2 Wohn- und Geschäftshäuser  |   |                          |               |                          |                    | X  |                      |                      |                      |
| D4                | Denkmal-Nr. 454031Gr0001, 2 x Wohnhäuser + 1 x Anbau, (45403100001, 45403100003M001, 45403100003F002)  |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D5/D6<br>(4.101.) | Denkmal-Nr. 45403100009M001Kath. Kirche St. Benediktus, Denkmal-Nr. 45403100009F002 Steinkreuze im Kirchgarten   | Kirchweg, 49838 Lengerich                       | Kath. Kirchengemeinde    | St. Benedikt  | Kirchweg 6               | 49838 Lengerich    |  | X                    |                      |                      |
| D7                | Denkmal-Nr. 45403100028, Wohnhaus  |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D8<br>1.17.       | ID-Nr. 45403100025 Villa Haubrich, heute Gemeindeverwaltung (Nichtdenkmal)   | Mittelstraße 15, 49838 Lengerich                | Samtgemeinde             | Lengerich     | Mittelstraße 15          | 49838 Lengerich    |  | X                    |                      |                      |
| D9                | Denkmal-Nr. 454031Gr0003 Wo/Wi-Gebäude (45403100014) + Nebengebäude (45403100015)  | Zum Lindert 6, 49838 Lengerich                  |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D10               | Denkmal-Nr. 45403100029 Wegekapelle  | L 60 / Lingener Straße, noch vorhanden?         | Land                     | Niedersachsen | Lucaskamp 9              | 49809 Lingen (Ems) |  | X                    |                      |                      |
| D11               | Denkmal-Nr. 45403100012 Turmmühle mit angebaute Sagemühle  |   |                          |               |                          |                    |  |                      | X                    |                      |
| D12               | Denkmal-Nr. 45403100031 Wohn-/Wirtschaftsgebäude   |   |                          |               |                          |                    |  |                      |                      |                      |
| D13<br>1.17.      | Denkmal-Nr. 45403100030 Wegekapelle  | Zum Weh / Nordstraße, 49838 Lengerich           | Gemeinde                 | Lengerich     | Mittelstraße 15          | 49838 Lengerich    |  | X                    |                      |                      |
| D14               | Denkmal-Nr. 45403100011 Wo/Wi-Gebäude  |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D15               | Denkmal-Nr. 45403100008 Wo/Wi-Gebäude  |   |                          |               |                          |                    |  |                      |                      |                      |
| D16               | Denkmal-Nr. 45403100013 Torhaus (d. ehem Burg Lengerich)   | Graf-Droste-Vischering-Allee 2                  | Maria-Anna-Hospital      |               | G.-D.-Vischering-Allee 2 | 49839 Lengerich    |  | X                    |                      |                      |
| D17<br>1.17.      | Denkmal-Nr. 45403100027 Wegekapelle  | Handruper Str. / Zum Thül                       | Gemeinde                 | Lengerich     | Mittelstraße 15          | 49838 Lengerich    |  | X                    |                      |                      |
| D18               | Denkmal-Nr. 454031Gr0004 Wo/Wi-Gebäude 45403100016 + 4.41. Nebengebäude 45403100017  |   |                          |               |                          | 49839 Lengerich    |  | X                    |                      |                      |
| D19               | Denkmal-Nr. 45401700008 Hofkreuz   | Ostermannsweg / Strootbach                      |                          |               |                          | 49838 Handrup      |  |                      | (X)                  |                      |
| D20               | Denkmal-Nr. 45401700001 Hesemann'sche Wassermühle mit Wehr + Wasserlauf  | Zur Wassermühle, 49838 Handrup                  | Wasser- u. Bodenverband  | Lotter Beeke  | Zum Ulland 3             | 49838 Lengerich    |  |                      | X                    |                      |
| D21<br>2.4.       | Denkmal-Nr. 45401700011 Scheune  |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D22               | Denkmal-Nr. 45401700010 Marienstandbild  |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D23<br>2.16.      | Denkmal-Nr. 45403100023 Kruzifix mit Einfriedung   |   |                          |               |                          |                    | X  |                      |                      |                      |
| D24<br>2.12.      | Denkmal-Nr. 454031Gr0002 Wassermühle (45403100004) mit Mühlenteich (45403100005M001) und Wassergraben (45403100005F002)  |   |                          |               |                          |                    | X  |                      |                      |                      |
| D25               | Denkmal-Nr. 45403100026 Wo/Wi-Gebäude (kl. Hallenhaus)   |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D26               | Denkmal-Nr. 45400100004 Mühle, Auf der Heese Anderverne  |   |                          |               |                          |                    |  |                      | X                    |                      |
| D27               | Denkmal-Nr. 45400100009 Wohn-/Wirtschaftsgebäude   |   |                          |               |                          |                    |  |                      | X                    |                      |
| D28               | Denkmal-Nr. 45401200085 Wohn-/Wirtschaftsgebäude   |   |                          |               |                          |                    |  | X                    |                      |                      |
| D29               | ID-Nr. 45401200112 Wo/Wi-Gebäude, heute Gaststätte (Nichtdenkmal)  |   |                          |               |                          |                    |  |                      | X                    |                      |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.



**Legende**

- Beweiseicherung Denkmalschutz (s.T. Einwendungen) (Nummerierung siehe Spalte "D\_NR" in der Abfragetabelle)
- ▭ Modellgebiet
- ▬ Pre-Run: Wirkraum Pumpschuch 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/a (3. GW-Leiter)
- ▬ Rändellinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- ▬ Pre-Run: Wirkraum Pumpschuch 1,0 Mio. m<sup>3</sup>/a (3. GW-Leiter)
- ▬ Rändellinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- ▬ Pre-Run: Wirkraum Pumpschuch 0,5 Mio. m<sup>3</sup>/a (3. GW-Leiter)
- ▬ Rändellinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m

**Flächennutzung im Bereich von Wirkraum und Grundwasserzentrum- und -neubildungsgebiet**

- Wohnbaufläche
- Industrie und Gewerbefläche
- Straßenverkehr
- Weg
- Platz
- Friedhof
- Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
- Landwirtschaft
- Fläche gemischter Nutzung
- Gehölz
- Heide
- Fließgewässer
- Stehendes Gewässer
- Sumpf
- Umland, vegetationslose Fläche
- Sonstige Nutzung
- Fläche besonderer funktionaler Prägung

0 180 360 540 720 900 Meter

**Quellen:**  
 Kartgrundlage: Maßstab der Geländedaten der Basisdaten des Landesamtes für Information und Arbeitsleistung Niedersachsen (LAI)  
 © LGA, LAI

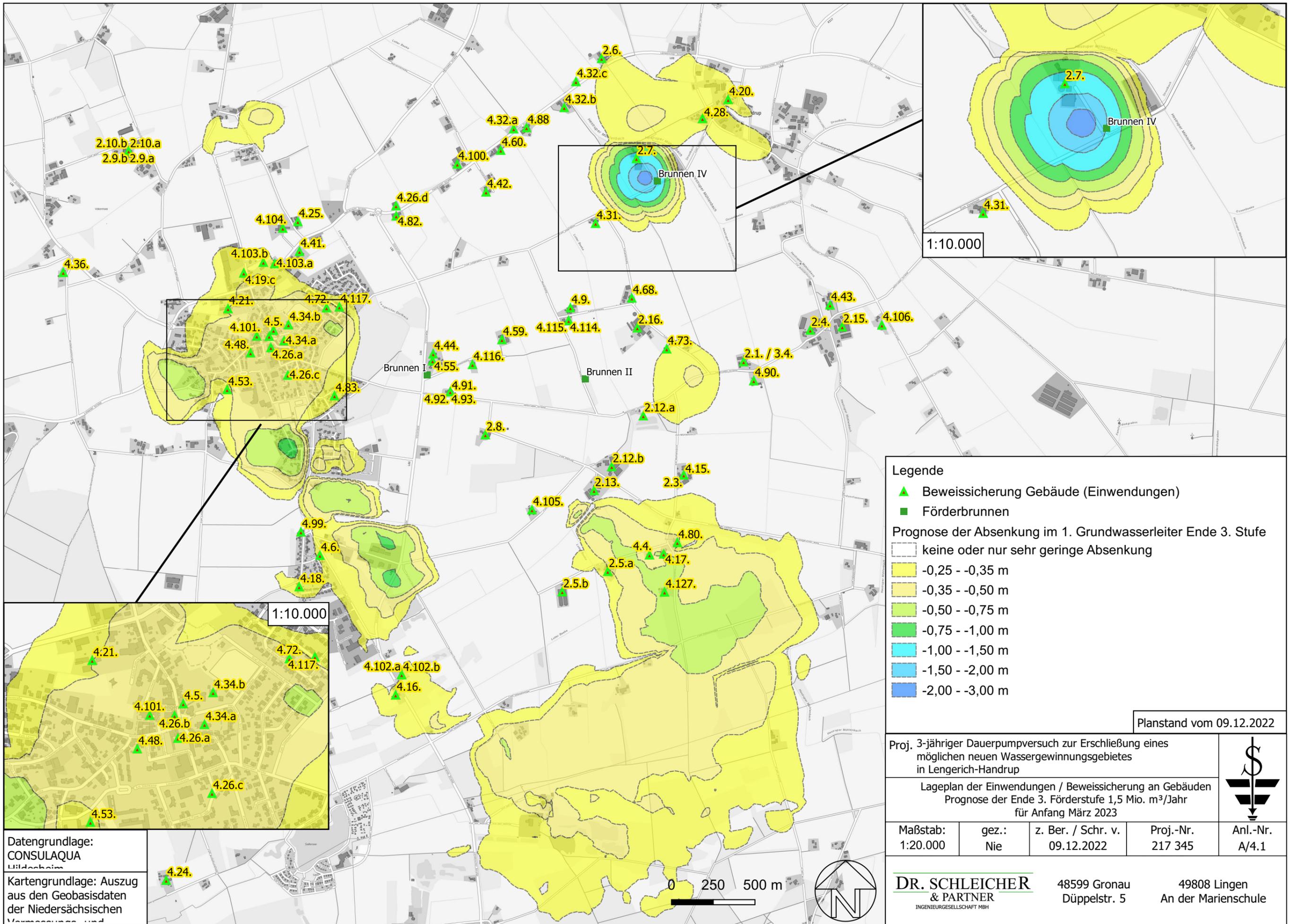
**Auftraggeber:**  
**Wasserverband Linger Land**  
 Am Ganner Wassereck 1  
 49800 Lingen (Ems)

**Wasserverband Linger Land**  
 Am Ganner Wassereck 1  
 49800 Lingen (Ems)

**Projekt:** 82552 **Skala:** 1:10.000  
**Erstellung eines möglichen neuen Wassereingulungsgebietes Lingerich-Länge - Verbund Pumpschuch -**  
 Mai 2019  
 Projektleitung: JTM 81669.32N abMB  
 Projektschreiber: JTM 81669.32N abMB

**Planzeichnung:**  
 Abmessungen: 1000x1000  
 Maßstab: 1:10.000  
 Blatt: A1/4

**Einwendungen / Beweiseicherung: Denkmalschutz**



1:10.000

1:10.000

**Legende**

- ▲ Beweissicherung Gebäude (Einwendungen)
  - Förderbrunnen
- Prognose der Absenkung im 1. Grundwasserleiter Ende 3. Stufe
- keine oder nur sehr geringe Absenkung
  - -0,25 - -0,35 m
  - -0,35 - -0,50 m
  - -0,50 - -0,75 m
  - -0,75 - -1,00 m
  - -1,00 - -1,50 m
  - -1,50 - -2,00 m
  - -2,00 - -3,00 m

Planstand vom 09.12.2022

Proj. 3-jähriger Dauerpumpversuch zur Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebietes in Lengerich-Handrup

Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Gebäuden  
Prognose der Ende 3. Förderstufe 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr für Anfang März 2023

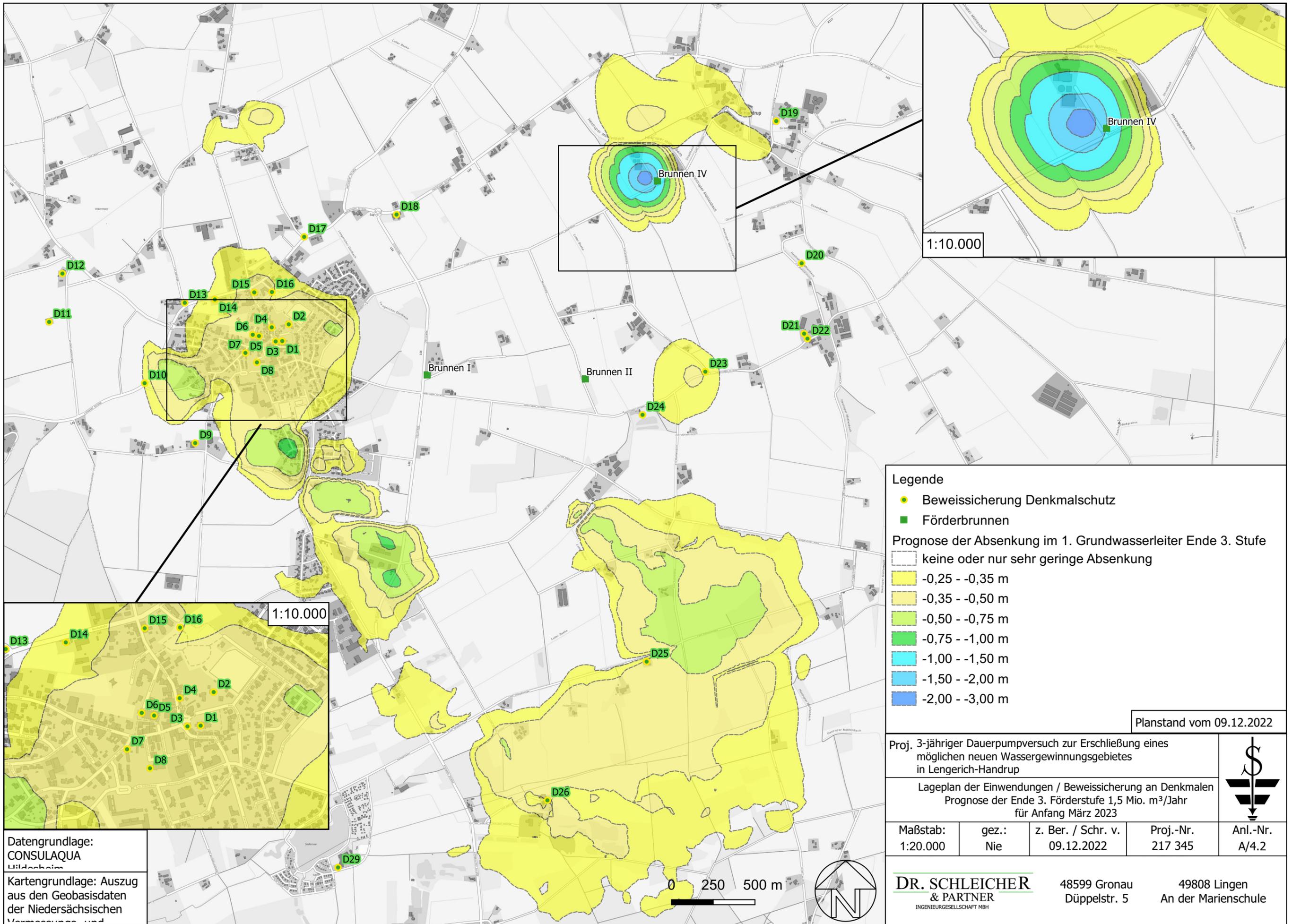
|                      |              |                                  |                      |                   |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|
| Maßstab:<br>1:20.000 | gez.:<br>Nie | z. Ber. / Schr. v.<br>09.12.2022 | Proj.-Nr.<br>217 345 | Anl.-Nr.<br>A/4.1 |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|

|  |                              |                                     |
|--|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>DR. SCHLEICHER</b><br>& PARTNER<br><small>INGENIEURGESELLSCHAFT MBH</small> | 48599 Gronau<br>Düppelstr. 5 | 49808 Lingen<br>An der Marienschule |
|--|------------------------------|-------------------------------------|

Datengrundlage:  
CONSULAQUA  
Lilienthal

Kartengrundlage: Auszug  
aus den Geobasisdaten  
der Niedersächsischen  
Vermessungs- und  
Landschaftsinformation





**Legende**

- Beweissicherung Denkmalschutz
  - Förderbrunnen
- Prognose der Absenkung im 1. Grundwasserleiter Ende 3. Stufe
- keine oder nur sehr geringe Absenkung
  - 0,25 - -0,35 m
  - 0,35 - -0,50 m
  - 0,50 - -0,75 m
  - 0,75 - -1,00 m
  - 1,00 - -1,50 m
  - 1,50 - -2,00 m
  - 2,00 - -3,00 m

Planstand vom 09.12.2022

Proj. 3-jähriger Dauerpumpversuch zur Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebietes in Lengerich-Handrup

Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Denkmälern  
Prognose der Ende 3. Förderstufe 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr für Anfang März 2023

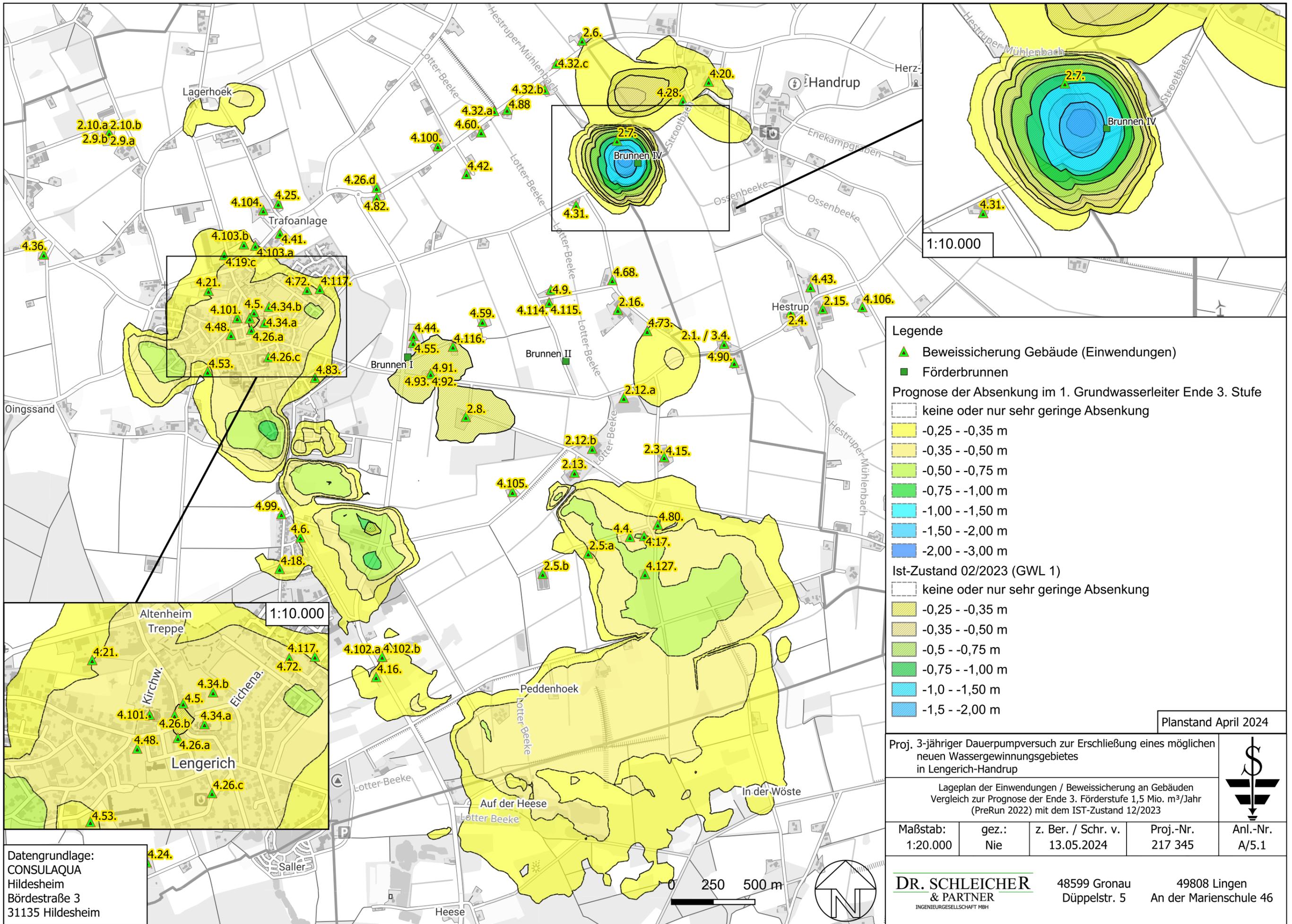
|                      |              |                                  |                      |                   |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|
| Maßstab:<br>1:20.000 | gez.:<br>Nie | z. Ber. / Schr. v.<br>09.12.2022 | Proj.-Nr.<br>217 345 | Anl.-Nr.<br>A/4.2 |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|

|  |                              |                                     |
|--|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>DR. SCHLEICHER</b><br>& PARTNER<br><small>INGENIEURGESELLSCHAFT MBH</small> | 48599 Gronau<br>Düppelstr. 5 | 49808 Lingen<br>An der Marienschule |
|--|------------------------------|-------------------------------------|

Datengrundlage:  
CONSULAQUA  
Lilienthal

Kartengrundlage: Auszug  
aus den Geobasisdaten  
der Niedersächsischen  
Vermessungs- und  
Landschaftsinformations-





**Legende**

- Beweissicherung Gebäude (Einwendungen)
- Förderbrunnen

**Prognose der Absenkung im 1. Grundwasserleiter Ende 3. Stufe**

- keine oder nur sehr geringe Absenkung
- 0,25 - -0,35 m
- 0,35 - -0,50 m
- 0,50 - -0,75 m
- 0,75 - -1,00 m
- 1,00 - -1,50 m
- 1,50 - -2,00 m
- 2,00 - -3,00 m

**Ist-Zustand 02/2023 (GWL 1)**

- keine oder nur sehr geringe Absenkung
- 0,25 - -0,35 m
- 0,35 - -0,50 m
- 0,5 - -0,75 m
- 0,75 - -1,00 m
- 1,0 - -1,50 m
- 1,5 - -2,00 m

Planstand April 2024

Proj. 3-jähriger Dauerpumpversuch zur Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebietes in Lengerich-Handrup

Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Gebäuden  
Vergleich zur Prognose der Ende 3. Förderstufe 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr (PreRun 2022) mit dem IST-Zustand 12/2023

|                      |              |                                  |                      |                   |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|
| Maßstab:<br>1:20.000 | gez.:<br>Nie | z. Ber. / Schr. v.<br>13.05.2024 | Proj.-Nr.<br>217 345 | Anl.-Nr.<br>A/5.1 |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|

**DR. SCHLEICHER & PARTNER**  
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

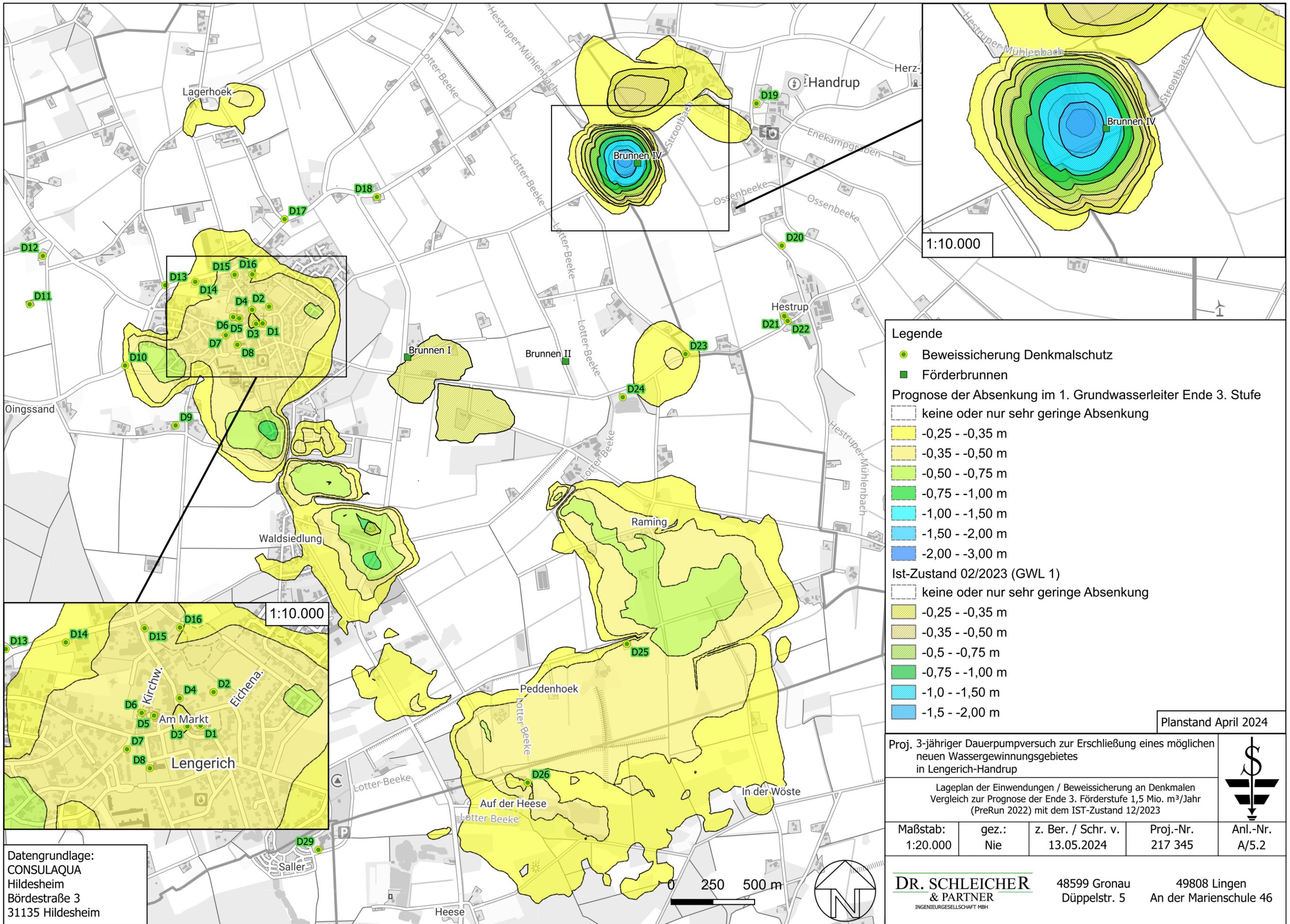
48599 Gronau  
Düppelstr. 5

49808 Lingen  
An der Marienschule 46

Datengrundlage:  
CONSULAQUA  
Hildesheim  
Bördestraße 3  
31135 Hildesheim

0 250 500 m





**Legende**

- Beweissicherung Denkmalschutz
- Förderbrunnen

**Prognose der Absenkung im 1. Grundwasserleiter Ende 3. Stufe**

- keine oder nur sehr geringe Absenkung
- 0,25 - -0,35 m
- 0,35 - -0,50 m
- 0,50 - -0,75 m
- 0,75 - -1,00 m
- 1,00 - -1,50 m
- 1,50 - -2,00 m
- 2,00 - -3,00 m

**Ist-Zustand 02/2023 (GWL 1)**

- keine oder nur sehr geringe Absenkung
- 0,25 - -0,35 m
- 0,35 - -0,50 m
- 0,5 - -0,75 m
- 0,75 - -1,00 m
- 1,0 - -1,50 m
- 1,5 - -2,00 m

Planstand April 2024

Proj. 3-jähriger Dauerpumpversuch zur Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebietes in Lengerich-Handrup

Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Denkmälern  
Vergleich zur Prognose der Ende 3. Förderstufe 1,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr (PreRun 2022) mit dem IST-Zustand 12/2023

|                      |              |                                  |                      |                   |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|
| Maßstab:<br>1:20.000 | gez.:<br>Nie | z. Ber. / Schr. v.<br>13.05.2024 | Proj.-Nr.<br>217 345 | Anl.-Nr.<br>A/5.2 |
|----------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|

**DR. SCHLEICHER & PARTNER**  
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau  
Düppelstr. 5

49808 Lingen  
An der Marienschule 46

Datengrundlage:  
CONSULAQUA  
Hildesheim  
Bördestraße 3  
31135 Hildesheim

### Setzungen Gebäude private Einwendungen - 3. Förderstufe nach Wiederanstieg

| E-Nr. E      | Vorname | Name                                   | Straße | PLZ/Ort         | Bemerkungen |
|--------------|---------|--|--------|-----------------|-------------|
|              |         | <b>Einwendungen über Rechtsanwälte</b> |        |                 |             |
| 2.7.         |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 2.8.         |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 2.12.<br>D24 |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
|              |         | <b>Einzelne Einwender</b>              |        |                 |             |
| 4.44.        |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 4.55.        |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 4.91.        |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 4.92.        |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 4.93.        |         |  |        | 49838 Lengerich |             |
| 4.31.        |         |  |        | 49839 Lengerich |             |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.

| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - 3. Förderstufe nach Wiederanstieg |   |   |                         |               |                          |   |             |
|---|---|---|-------------------------|---------------|--------------------------|---|-------------|
| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - aus der 1. bis 2. Förderstufe     |   |   |                         |               |                          |   |             |
| Ifd. Nr.  | Denkmal-Nr.   | Lage  | Eigentümer              |               |                          |   | Bemerkungen |
|   |   |   | Anschrift               | Vorname       | Name                     | Straße                                      |             |
| D1<br>(4.34.)   | Denkmal-Nr. 454031Gr0005, Ev. Kirche (45403100007M001) mit Einfriedungs-resten der ehem. Kirchenburg (45403100007F004), Kirchhof (45403100007F002 und Baumbestand (45403100007F003) | Am Markt, Hermann-Meier-Straße, 49838 Lengerich                   | Ev.-ref. Kirche         | Gemeinde      | Hermann-Meier-Straße 3   | 49838 Lengerich                             |             |
| D2<br>(4.34.)   | Denkmal-Nr. 454031Gr0005, Ev. Pastorat (45403100018M001) mit Baumbestand (45403100018F002) und Nebengebäude (45403100018F003)   | Hermann-Meier-Straße 3, 49838 Lengerich                           | Ev.-ref. Kirche         | Gemeinde      | Hermann-Meier-Straße 4   | 49838 Lengerich                             |             |
| D3  | Denkmal-Nr. 45403100020, Denkmal-Nr. 45403100019, 2 Wohn- und Geschäftshäuser   |   |                         |               |                          |   |             |
| D4  | Denkmal-Nr. 454031Gr0001, 2 x Wohnhäuser + 1x Anbau, (45403100001, 45403100003M001, 45403100003F002)  |   |                         |               |                          |   |             |
| D5/D6<br>(4.101.)   | Denkmal-Nr. 45403100009M001Kath. Kirche St. Benediktus, Denkmal-Nr. 45403100009F002 Steinkreuze im Kirchgarten  | Kirchweg, 49838 Lengerich   | Kath. Kirchengemeinde   | St. Benedikt  | Kirchweg 6               | 49838 Lengerich                             |             |
| D8 1.17.  | ID-Nr. 45403100025 Villa Haubrich, heute Gemeindeverwaltung (Nichtdenkmal)  | Mittelstraße 15, 49838 Lengerich                                  | Samtgemeinde            | Lengerich     | Mittelstraße 15          | 49838 Lengerich                             |             |
| D20   | Denkmal-Nr. 45401700001 Heseemann'sche Wassermühle mit Wehr + Wasserlauf  | Zur Wassermühle, 49838 Handrup<br>Verbandsvorsteher Alfons Eilers | Wasser- u. Bodenverband | Lotter Beeke  | Zum Ulland 3             | 49838 Lengerich                             |             |
| D23   | Denkmal-Nr. 45403100023 Kreuzifix mit Einfriedung   |   |                         |               |                          |   |             |
| D24<br>2.12.b   | Denkmal-Nr. 454031Gr0002 Wassermühle (45403100004) mit Mühlenteich (45403100005M001) und Wassergraben (45403100005F002)   |   |                         |               |                          |   |             |
| D7  | Denkmal-Nr. 45403100028, Wohnhaus   |   |                         |               |                          |   |             |
| D9  | Denkmal-Nr. 454031Gr0003 Wo/Wi-Gebäude (45403100014) + Nebengebäude (45403100015)   |   |                         |               |                          |   |             |
| D10   | Denkmal-Nr. 45403100029 Wegekappelle  | L 60 / Lingener Straße, noch vorhanden?                           | Land                    | Niedersachsen | Lucaskamp 9              | 49809 Lingen (Ems)                          |             |
| D13 1.17.   | Denkmal-Nr. 45403100030 Wegekappelle  | Zum Weh / Nordstraße, 49838 Lengerich                             | Gemeinde                | Lengerich     | Mittelstraße 15          | 49838 Lengerich                             |             |
| D14   | Denkmal-Nr. 45403100011 Wo/Wi-Gebäude   |   |                         |               |                          |   |             |
| D15   | Denkmal-Nr. 45403100008 Wo/Wi-Gebäude   |   |                         |               |                          |   |             |
| D16   | Denkmal-Nr. 45403100013 Torhaus (d. ehem Burg Lengerich)  | Graf-Droste-Vischering-Allee 2                                    | Maria-Anna-Hospital     |               | G.-D.-Vischering-Allee 2 | 49839 Lengerich                             |             |
| D17 1.17.   | Denkmal-Nr. 45403100027 Wegekappelle  | Handruper Str. / gegenüber Zum Thül                               | Gemeinde                | Lengerich     | Mittelstraße 15          | 49838 Lengerich                             |             |
| D18 4.41.   | Denkmal-Nr. 454031Gr0004 Wo/Wi-Gebäude 45403100016 + Nebengebäude 45403100017   |   |                         |               |                          |   |             |
| D21 2.4.  | Denkmal-Nr. 45401700011 Scheune   |   |                         |               |                          |   |             |
| D22   | Denkmal-Nr. 45401700010 Marienstandbild   | Hestruper Straße 9 / 10, 49838 Handrup                            |                         |               |                          | 49838 Handrup                               |             |
| D25   | Denkmal-Nr. 45403100026 Wo/Wi-Gebäude (kl. Hallenhaus)  |   |                         |               |                          |   |             |
| D26   | Denkmal-Nr. 45400100004 Mühle, Auf der Heese Andervenne   |   |                         |               |                          |   |             |
| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - zusätzlich für die 3. Förderstufe |   |   |                         |               |                          |   |             |
| D11   | Denkmal-Nr. 45403100012 Turmmühle mit angebauter Sägemühle  |   |                         |               |                          |   |             |
| D12   | Denkmal-Nr. 45403100031 Wohn-/Wirtschaftsgebäude  |   |                         |               |                          |   |             |
| D19   | Denkmal-Nr. 45401700008 Hofkreuz  | Ostermannsweg / Strootbach  |                         |               |                          | 49838 Handrup                               |             |
| D27   | Denkmal-Nr. 45400100009 Wohn-/Wirtschaftsgebäude  |   |                         |               |                          |   |             |
| D28   | Denkmal-Nr. 45401200085 Wohn-/Wirtschaftsgebäude  |   |                         |               |                          |   |             |
| D29   | ID-Nr. 45401200112 Wo/Wi-Gebäude, heute Gaststätte  |   |                         |               |                          |   |             |
|   |   |   |                         |               |                          | Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht. |             |

**Stellungnahme: 1952-E**

**Schlusskontrolle der Rissmarken**

**Objekt: Evang.-ref. Kirche, 49838 Lengerich/Emsl.**

**Datum:15.03.2024**

**Besichtigung: 07.12.2023**

durch

**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**

**49326 Melle, Auf der Dille 15b Tel. 054 29 – 29 59 345 Fax 29 59 346**

**info@stamm-architekt.de www.stamm-architekt.de**

**v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid.  
Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden**

**Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim**

Dipl.-Ing. A. Stamm – Auf der Dille 15b – 49326 Melle

**Wasserverband Lingener Land**

Am Darmer Wasserwerk 1

49809 Lingen

**Stellungnahme: 1952-E**

**Schlusskontrolle der Rissmarken**

Auftraggeber           Wasserverband Lingener Land  
                                  Am Darmer Wasserwerk 1  
                                  49809 Lingen

In Sachen:               Beweissicherung zum Pumpversuch

Kundenzeichen:        WV Lingener Land

Objekt:                   **Evang.-ref. Kirche**  
                                  **49838 Lengerich/Emsl.**

Datum:                    15.03.2024



---

## 1. Aufgabenstellung

Nach Abschluss des Pumpversuchs im Frühjahr 2023 sollen die an der evang.-ref. Kirche in Lengerich/Emsl. angebrachten Rissmonitore überprüft und etwaige Veränderungen dokumentiert werden.

## 2. Ortstermine / Berichte

|            |  |
|------------|--|
| 18.11.2019 | Dokumentation vorh. Schäden<br>Protokoll v. 22.10.2020       |
| 07.02.2020 | Dokumentation vorh. Schäden<br>Protokoll v. 22.10.2020       |
| 07.02.2020 | Anbringen von Rissmonitoren                                  |
| 10.09.2020 | 1. Kontrolle der Rissmonitore<br>Stellungnahme v. 05.10.2020 |
| 29.04.2021 | 2. Kontrolle der Rissmonitore<br>Stellungnahme v. 06.05.2021 |
| 02.12.2021 | 3. Kontrolle der Rissmonitore<br>Ohne Bericht                |
| 07.12.2023 | Schlusskontrolle<br>Stellungnahme v. 15.03.2024              |

### 3. Feststellungen

#### 3.1. Rissmonitor 1.01



Foto Nr.: 1 07.02.2020

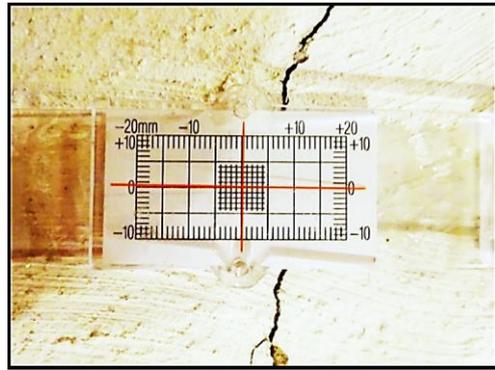


Foto Nr.: 2 07.02.2020

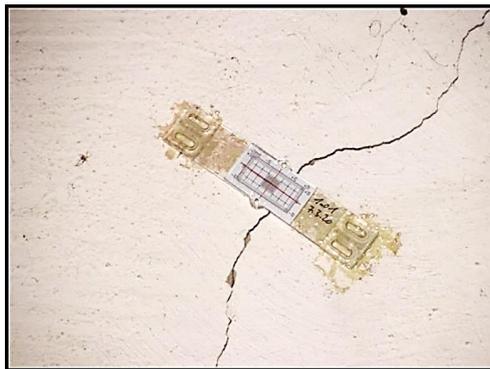


Foto Nr.: 3 10.09.2020

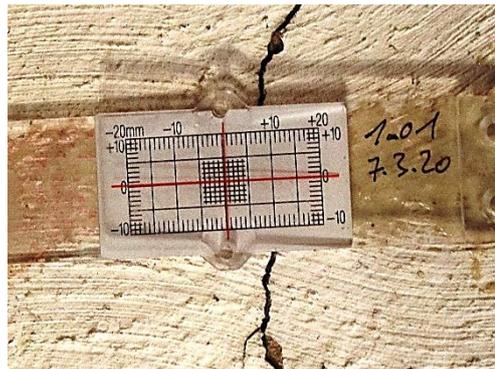


Foto Nr.: 4 29.04.2021

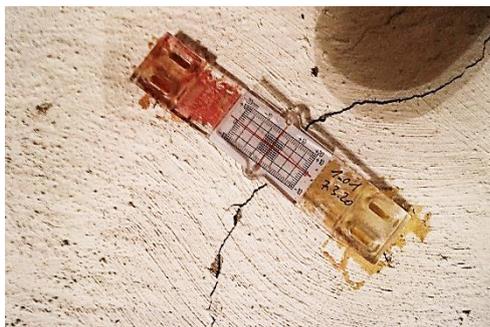


Foto Nr.: 5 07.12.2023

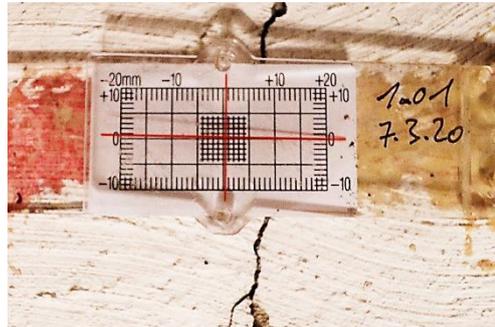


Foto Nr.: 6 07.12.2023

Keine Veränderung feststellbar.

### 3.2. Rissmonitor 2.01



Foto Nr.: 7 07.02.2020

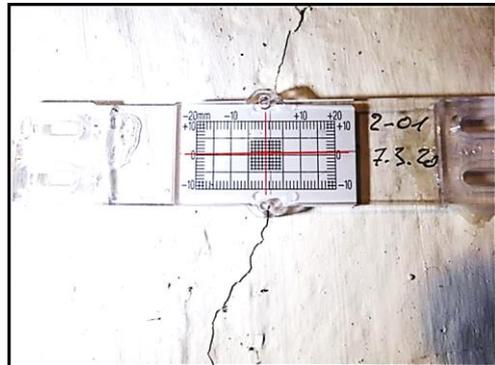


Foto Nr.: 8 07.02.2020

Rissmonitor war aufgrund sich vom Untergrund ablösender Wandfarbe zwischenzeitlich heruntergefallen, keine Kontrollmessung möglich.

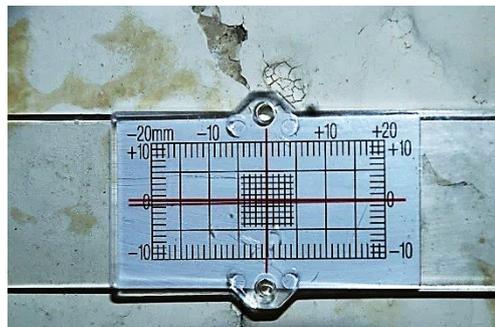


Foto Nr.: 10 29.04.2021

Rissmonitor neu montiert

Foto Nr.: 9 10.09.2020



Foto Nr.: 11 07.12.2023

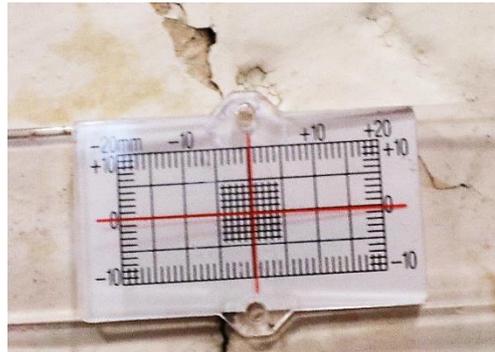


Foto Nr.: 12 07.12.2023

Keine Veränderung feststellbar.

### 3.3. Rissmonitor 2.02



Foto Nr.: 13 07.02.2020

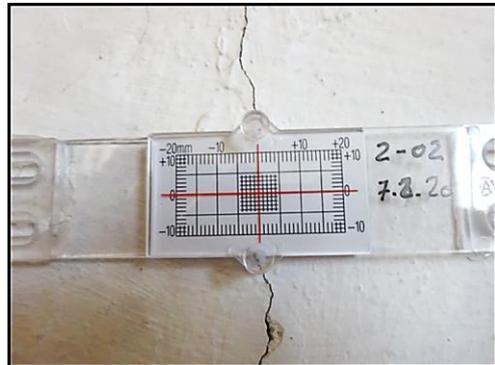


Foto Nr.: 14 07.02.2020

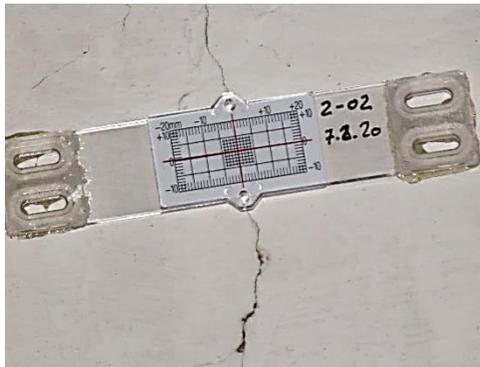


Foto Nr.: 15 10.09.2020

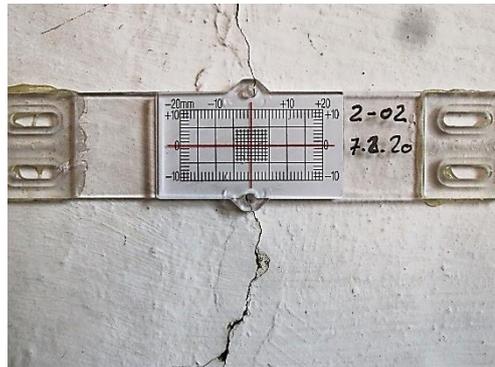


Foto Nr.: 16 29.04.2021

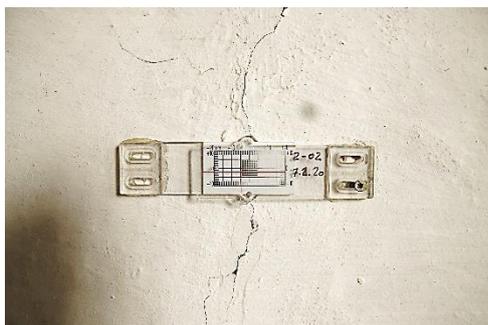


Foto Nr.: 17 29.04.2021  
Rissmonitor zusätzl. mechanisch fixiert.

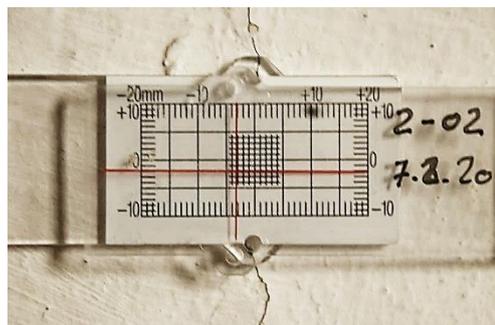


Foto Nr.: 18 29.04.2021  
Neue „Nullstellung“

Gutachten-Nr.: 1952-E  
Gutachtendatum: 15.03.2024  
Aktenzeichen: WV Lingener Land  
Sache: Beweissicherung zum Pumpversuch



Foto Nr.: 19 07.12.2023

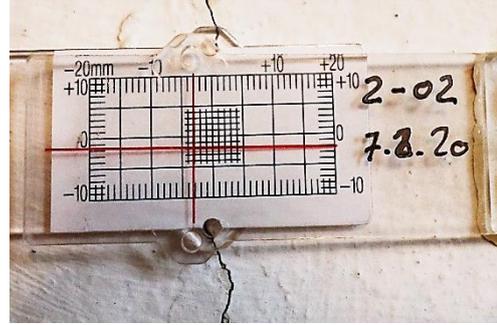


Foto Nr.: 20 07.12.2023

Keine Veränderung feststellbar.

### 3.4. Rissmonitor 2.03



Foto Nr.: 21 07.02.2020

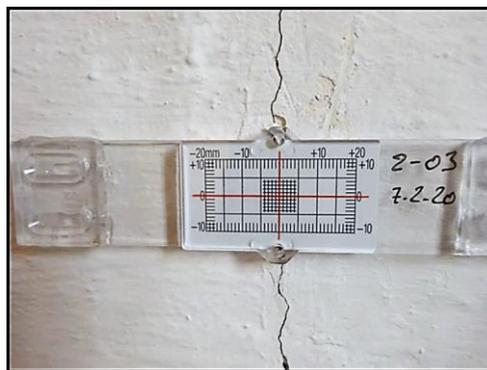


Foto Nr.: 22 07.02.2020

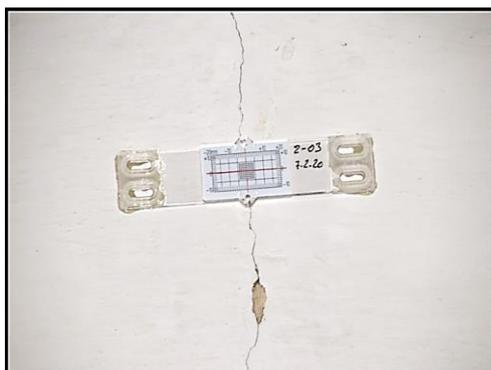


Foto Nr.: 23 10.09.2020

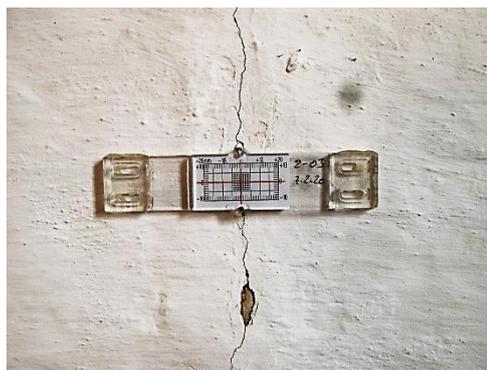


Foto Nr.: 24 29.04.2121

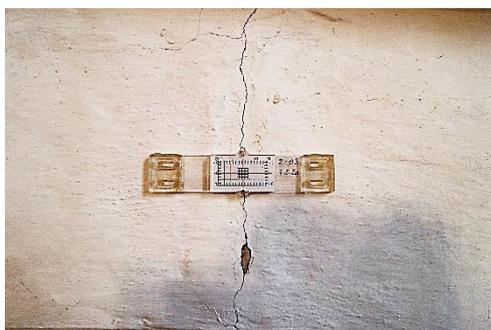


Foto Nr.: 25 07.12.2023

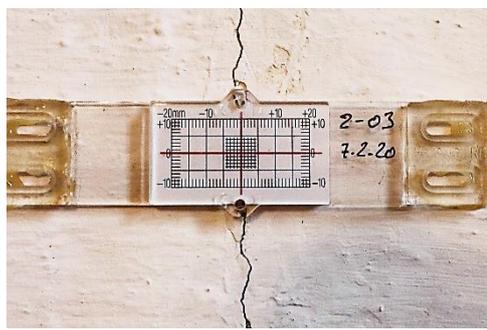


Foto Nr.: 26 07.12.2023

Keine Veränderung feststellbar.

### 3.5. Rissmonitor 2.04

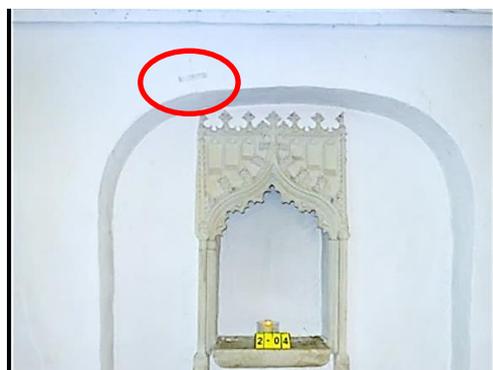


Foto Nr.: 27 07.02.2020

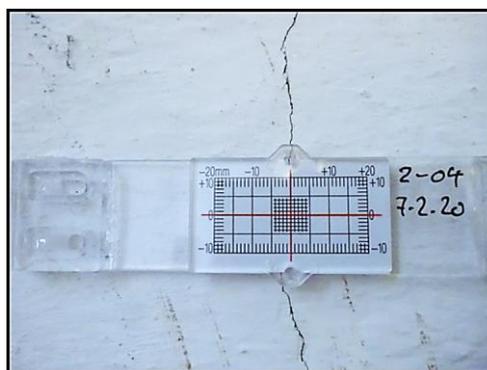


Foto Nr.: 28 07.02.2020

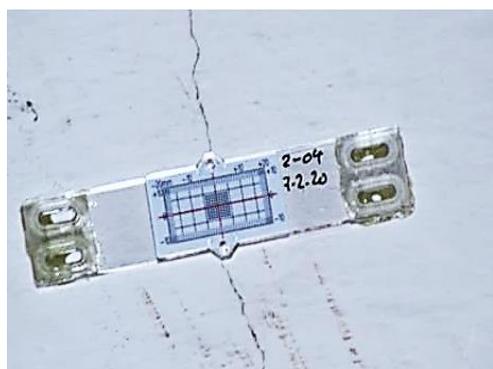


Foto Nr.: 29 10.09.2020

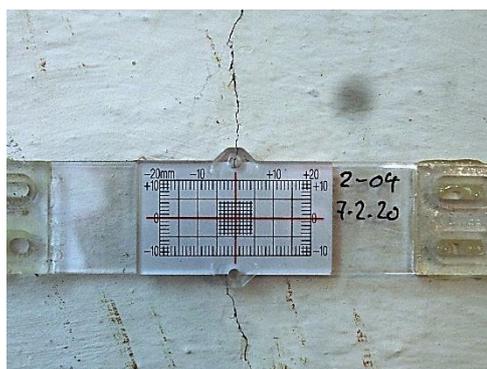


Foto Nr.: 30 29.04.2021

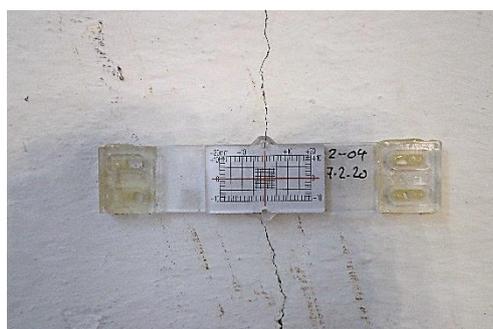


Foto Nr.: 31 3. Kontrolle 02.12.2021

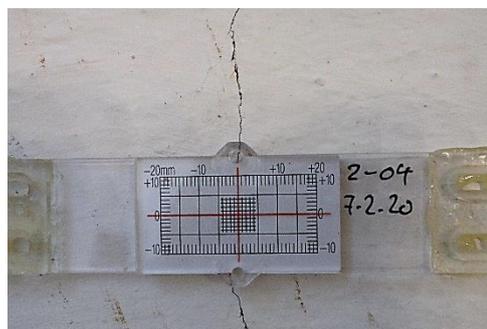


Foto Nr.: 32 3. Kontrolle 02.12.2021

Nach der 3. Kontrolle am 02.12.2021 und der Schlusskontrolle am 07.12.2023 wurde von Unbekannt am Rissmonitor eine zusätzliche Schraube eingesetzt, und dabei die ursprüngliche Monitoreinstellung so stark verändert, dass ein Vergleich nicht mehr möglich ist.

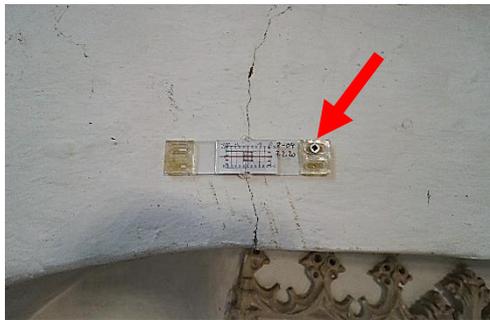


Foto Nr.: 33 Kontrolle 07.12.2023,  
Schraube neu

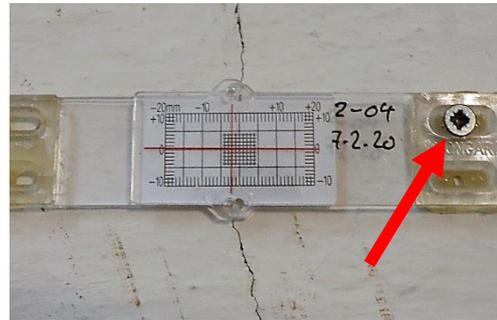


Foto Nr.: 34 07.12.2023, Schraube  
neu, Skala verschoben

Dem erkennbaren Rissverlauf im Monitorbereich nach zu urteilen, hat jedoch keine Veränderung des Rissbildes stattgefunden.

Gutachten-Nr.: 1952-E  
Gutachtendatum: 15.03.2024  
Aktenzeichen: WV Lingener Land  
Sache: Beweissicherung zum Pumpversuch



#### 4. Zusammenfassung

Die Skalen der am 07.02.2020 in der evang.-ref. Kirche in Lengerich/Emsl. angebrachten Rissmonitore wiesen auch bei der am 07.12.2023 durchgeführten Kontrolle keine Änderungen auf.

Während des gesamten Überwachungszeitraums vom 07.02.2020 bis zum 07.12.2023 wurden an den angebrachten Rissmonitoren mit Ausnahme vereinzelt manueller Anpassungen keine Veränderungen festgestellt.

Hinweise auf während des Überwachungszeitraums entstandene setzungsbedingte Gebäudeschäden konnten somit nicht festgestellt werden.

Melle, 15.03.2024

Andreas Stamm

