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, 09.12.2022**
**Projekt-Nr.: 217 345**

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

## - BEWEISSICHERUNG – DURCHFÜHRUNGSPLAN – TEIL E (SETZUNGSRISIKEN AN DER BESTANDSBEBAUUNG) –

## 4. JAHRESBERICHT

## Auswirkungen der Entnahme der Förderstufe 3

## Ist-Zustand (08/2022)

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)**

## 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. m³/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 4. Jahresbericht 2022 werden die Auswirkungen der 3. Förderstufe im laufenden Pumpversuch im Hinblick auf Setzungen an der Bestandsbebauung bewertet. Betrachtet werden der Ist-Zustand (August 2022) und die Prognose aus dem PreRun 2021.**

Die vorangegangenen Ergebnisse und Anlagen aus den vorherigen Jahresberichten sind als Fortschreibung enthalten und werden durch die Auswertung des Ist-Zustands (3. Stufe) mit Stand August 2022 ergänzt.

## 2. Betrachtungsraum aktuell laufender 3. Förderstufe (1,5 Mio. m³/a)

Als Betrachtungsraum für die geotechnische Erkundung / Bewertung möglicher Setzungen wurde der „Bereich potenzieller Grundwasserabsenkung im 3. GW-Leiter“ der 3. Förderstufe (1,5 Mio. m³/a) angesetzt, der mit einem numerischen Grundwassermodell entsprechend dem Durchführungsplan für den 3. Jahresbericht (2021) ermittelt wurde (Anlagen A/4.1 und A/4.2 vom 10.12.2021, aktualisiert am 18.02.2022).

Diese Simulation der Absenkungsbeträge für die 3. Stufe (vgl. 3. Jahresbericht 2021) wird mit den aktuellen Daten aus dem Ist-Zustand August 2022 – Förderung von 1,5 Mio. m³/a seit März 2022 hinsichtlich Bereiche für zusätzliche Beweissicherungen verglichen (Anlagen A/4.1.1 und A/4.2.1).

Es zeigt sich, dass die Bereiche der prognostizierten Absenkung (Pre-Run 2021, 3. Stufe) mit dem Ist-Zustand aus August 2022 gut zusammenpassen (Anlagen A/4.1.1 und A/4.2.1).

In der Ortslage Lengerich weist der Ist-Zustand sogar überwiegend eine mit 0,25…0,35 m eine geringere Absenkung als die Prognose (0,35…0,50 m) aus. Stattdessen zeigte sich eine Absenkung von 0,50…0,75 m sich südlich der Ortslage.

Um den Brunnen IV ist der Absenkungsbereich kleiner und die Lage ähnlich zur Prognose 2021. Unmittelbar am Brunnen wurde im vergleich zur Simulation (1,0…1,5 m Absenkung) eine Absenkung von 1,5…2,0 m festgestellt.

Die Prognose sowie auch die Modellberechnung vom Ist-Zustand 08/2022 zeigen für den Bereich „Zum Peddenhoek“ eine geringe Absenkung on 0,25…0,35 m / 0,35…0,50 m an. Gemäß dem Büro Consulaqua Ganglinienverläufen der Messstellen (Menyanthes-Auswertungen) diese großflächige geringe Absenkung gemäß Modell jedoch nicht an.

Im Wesentlichen bestätigen die Prognosen der Absenkbereiche und Absenkbeträge nach der Menyanthes-Auswertung die Modellergebnisse vom Ist-Zustand im August 2022 im Vergleich zum letzten 3. Jahresbericht 2021.

# 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 Absenkbeträge 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 Pre-Runs 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 Absenkbeträge 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 beweissichert 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 [redacted] Zum Vogelpohl 6, 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, sodass 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 ei- ner 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 Absenkbeträge 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 beweissichernden 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 beweissichert. 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 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).

Eine 2. Nachkontrolle [redacted] Zum Vogelpohl 6 in Lengerich fand am 28.11.2022 statt. Hinweise auf Veränderungen [redacted] im Vergleich zum Ersttermin konnten nicht festgestellt werden (Anlage A/4.7). [redacted]

## 9. Fazit

Förderbedingte Absenkungen des Grundwasserspiegels im 1. Grundwasserleiter in der Mitte der aktuellen Förderstufe 3 decken sich weitestgehend mit den prognostizierten Absenkungen aus dem PreRun 2021 für die Stufe 3. Der betreffende Bereich ist durch die vorsorglichen Beweissicherungen durch den Sachverständigen für Gebäudeschäden abgedeckt. Förderbedingte Setzungsschäden konnten nicht festgestellt werden. Die tatsächlichen Absenkungsbeträge sind überwiegend geringer als im Modell prognostiziert. In einigen Bereichen werden im Modell geringe Absenkungsbeträge ausgewiesen, die sich gemäß Auswertung vom Büro Consulaqua nicht in Grundwasserganglinien zeigen. Hier erfolgt eine Anpassung des dem hydraulischen Modell hinterlegten strukturellen Modell.

Für die letzte Phase der 3. Pumpstufe gehen wir aufgrund der bisherigen Datenlage/Erkenntnissen und dem Monitoring nicht von einer Erweiterung des Beweissicherungsumfangs aus. Eine abschließende Bewertung des Pumpversuchs mit Fokus auf mögliche förderungsbedingte Setzungsschäden bzw. dessen Potential erfolgt im 5. Jahresbericht.

## 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)

## Anlagenverzeichnis

### Antragsunterlagen

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

### 3. Jahresbericht

A/2.1 Tabelle private Einwendungen Ende der 1. Förderstufe

A/2.2 Tabelle Denkmale Ende der 1. Förderstufe

A/3.1 Lageplan private Einwendungen Ende der 2. Förderstufe

A/3.2 Lageplan Denkmale Ende der 2. Förderstufe

A/3.3 Tabelle Denkmale 2. Förderstufe

### 4. Jahresbericht

A/4.1 Lageplan private Einwendungen Ende der 3. Förderstufe
(Simulation Anfang März 2023)

A/4.1.1 Lageplan private Einwendungen Vergleich PreRun 2021
mit Ist-Zustand 08/2022 3. Förderstufe

A/4.2 Lageplan Denkmale Ende der 3. Förderstufe
(Simulation Anfang März 2023)

A/4.2.1 Lageplan Denkmale Vergleich PreRun 2021
mit Ist-Zustand 08/2022 3. Förderstufe

A/4.3 Tabelle private Einwendungen 3. Förderstufe

A/4.4 Tabelle Denkmale 3. Förderstufe

A/4.5 4. Kontrolle der Rissmarken an der Katholischen Kirche St. Benedikt

A/4.6 4. Kontrolle der Rissmarken an der Evangelisch-reformierten Kirche

A/4.7 2. Nachkontrolle [redacted] Zum Vogelpohl 6, 49838 Lengerich
Aus Datenschutzgründen nicht beigefügt.

# Setzungen Gebäude private Einwendungen - Antragsunterlagen

| E-Nr. E | Vorname | Name | Straße | PLZ/Ort | allgemeine Bemerkungen | Setzungen Gebäude, Pre-Run Antragsunterlagen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Einwendungen über Rechtsanwälte** | | | | Pre-Run 0,5 Mio m³/a | Pre-Run 1,0 Mio m³/a | Pre-Run 1,5 Mio m³/a | Bemerkungen |
| 2.1. u. 3.4. | Matthias | Teepker | | 49838 Handrup | | X | | | |
| 2.3. | Christian | Bregen-Meiners | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 2.4. D21 | Florian | Deters | | 49838 Handrup | | | X | | |
| 2.5. | Alfons | Eilers | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 2.6. | Maria | Jörlemann | | 49838 Lengerich | | | (X) | X | |
| 2.7. | Hermann-Josef | Landwehr | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 2.8. | Josef und Marietta | Mönster | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 2.9. | Franz und Marie-theres | Niebur | | 49838 Lengerich | | | | X | |
| 2.10. | Michael | Niebur | | 49838 Lengerich | | | | X | |
| 2.12. D24 | Ludger | Raming | | 49838 Lengerich | | X | X | | |
| 2.13. | Paul und Margret | Raming | | 49838 Lengerich | | (X) | X | | |
| 2.15. | Stefan | Teepker | | 49838 Handrup | | | (X) | X | |
| 2.16. | Antonius | Westerbecke | | 49838 Lengerich | | X | | | |

Aus Datenschutzgründen unkennt gemacht.

# Setzungen Gebäude private Einwendungen - Antragsunterlagen

| | | Einzelne Einwender | | | | Pre-Run 0,5 Mio m³/a | Pre-Run 1,0 Mio m³/a | Pre-Run 1,5 Mio m³/a | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.4. | Stefanie | Brumberg | | 46838 Lengerich | | | X | | |
| 4.5. | Erika | Bahns | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.6. | Kurt | Bartel | | 49838 Lengerich | | (X) | X | | |
| 4.9. | Ernst | Bornhorst | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.15. | Heiner u. Marlene | Bregen-Meiners | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.16. | Angelika und Ansgar | Brinkers | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.17. | Hubert | Brockhaus | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.19. | Bernd | Brügging | | 49838 Lengerich | | | _<br>_<br>X | | |
| 4.20. | Josef | Burke | | 49838 Handrup | | | | X | |
| 4.21. | Margarete | Burrichter | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.24. | Günther u. Dorothea | Determann | | 49838 Lengerich | | | | X | |
| 4.25. | Alois u. Cordula | Deters | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.26. | Hedwig u. Arnold | Dröge | | 49838 Lengerich | | X<br>_<br>X<br>_ | _<br>X<br>_<br>X | | |
| 4.28. | Franz-Josef u. Monika | Feldker | | 49838 Handrup | | | X | | |
| 4.31. | Ulrich | Foppe | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.32. | H. u. H Kamper | GbR | | 49838 Lengerich | | | _<br>X | X<br>X<br>_ | |
| 4.34. D1, D2 | Ev.-ref. Kirche | Gemeinde | Hermann-Meier-Straße 3 | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.36. D12 | Tobias | Haar | | 49838 Lengerich | | | | X | |
| 4.41. D18 | Johannes | Hensen | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.42. | Peter | Hensen | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.43. | Claus | Heesemann | | 49838 Handrup | | | | X | |
| 4.44. | Michael u. Eva | Hilgen | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.48. | Dirk und Tanja | Holterhus | | 49838 Lengerich | | | X | | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.

## Setzungen Gebäude private Einwendungen - Antragsunterlagen

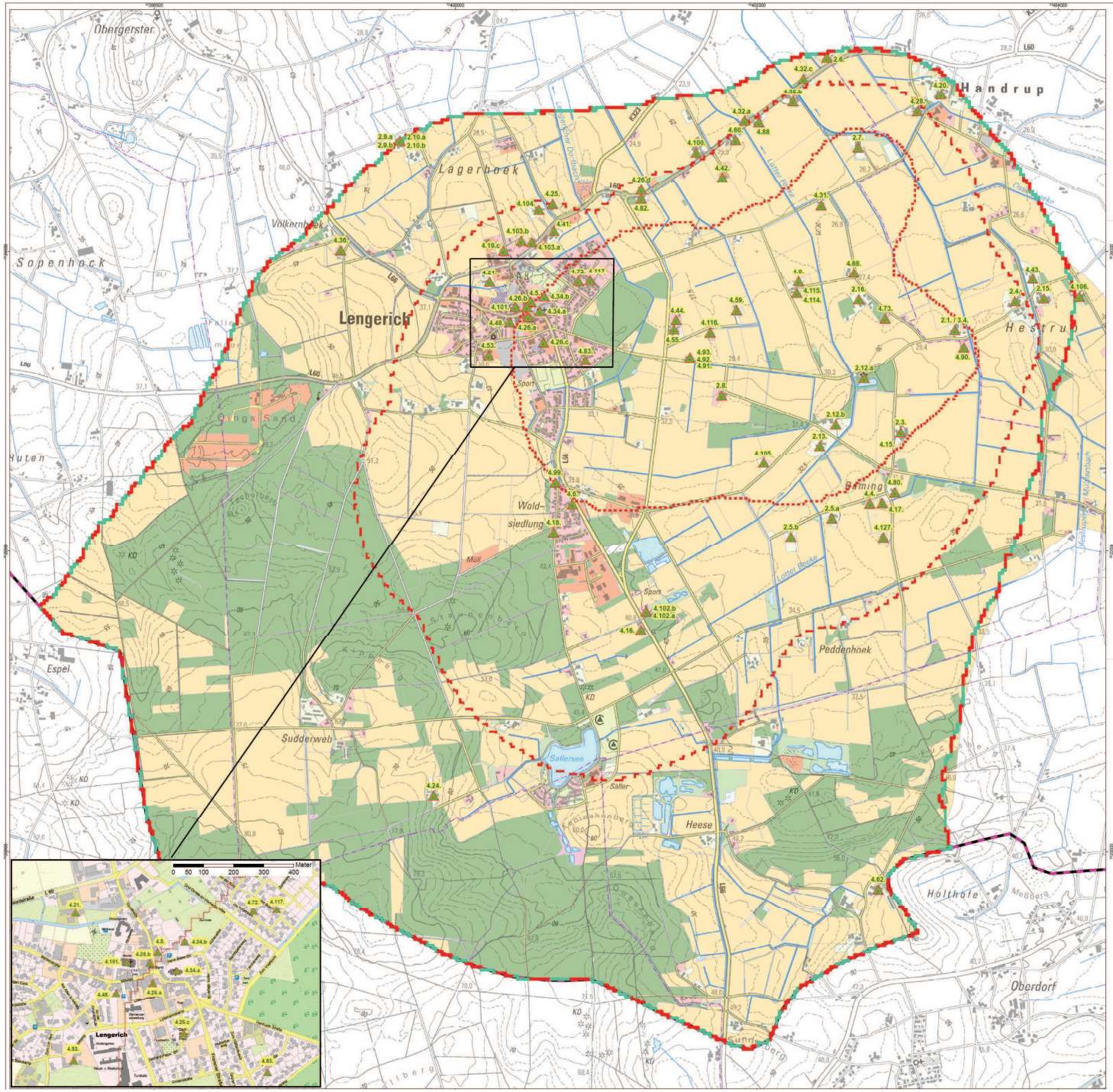
| | | | | | | Pre-Run 0,5 Mio m³/a | Pre-Run 1,0 Mio m³/a | Pre-Run 1,5 Mio m³/a | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.55. | Werner und Ingrid | Koopmann | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.59. | Bernhard u.Roswitha | Liß | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.60. | Georg und Tobias | Mersch | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.62. | Bernd | Möller | | 49832 Andervenne | | | | X | |
| 4.68. | Wilhelm | Niemann | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.72. | Ursula und Volker | Öing | | 49839 Lengerich | | X | | | |
| 4.73. | Dietmar | Oltmans | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.80. | Walter | Prekel jr. | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.82. | Gerhard | Pruisken | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.83. | Ansgar u. Maria | Raming | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.88 | Gregor | Sasse | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.90. | Alois | Schlütke | | 49838 Handrup | | X | | | |
| 4.91. | Eugen und Wilma | Schmidt | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.92. | Hans | Schmidt | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.93. | Christoph u. Marlies | Schmidt | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.99. | Stefan | Snöink | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.100. | Bernhard | Spieker | | 49838 Lengerich | | | (X) | (X) | |
| 4.101. D5,D6 | Kath. Kirchenge. | St. Benedikt | Kirchweg 6 | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.102. | Ulrike<br>Reinhold | Steimer<br>Neubert | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.103. | Benedikt<br>Heike | Stratmann<br>Kratzenberg | | 49838 Lengerich | | | X<br>X | | |
| 4.104. | August | Stratmann | | 49838 Lengerich | | | X | | |
| 4.106. | Paul | Többe-Hunfeld | | 49838 Handrup | | | | X | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.

## Setzungen Gebäude private Einwendungen - Antragsunterlagen

| | | | | | | Pre-Run 0,5 Mio m³/a | Pre-Run 1,0 Mio m³/a | Pre-Run 1,5 Mio m³/a | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.114. | Lina | Uhlen | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.115. | Anja | Uhlen | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.116. | Franz-Josef u. Christin | Völker-Gerd | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.117. | Irmgard u. Erwin | Vorbrook | | 49838 Lengerich | | X | | | |
| 4.127. | Bernhard | Wübbels | | 49838 Lengerich | | | X | | |

Aus Datenschutzgründen unkennlich gemacht.




N

**Legende**

- Beweissicherung Setzungen an Gebäuden (Einwendungen)
  *Die Beschriftung entspricht der Nummerierung der Einwendungen im Einsprüchsbescheid (siehe auch Spalte "Z_Nr_E" in der Attributtabelle)*
- Modellgebiet

**Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 1,5 Mio. m³/a (3. GW-Leiter)**
- Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m

**Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 1,0 Mio. m³/a (3. GW-Leiter)**
- Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m

**Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 0,5 Mio. m³/a (3. GW-Leiter)**
- Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m

**Flächennutzung im Bereich von Wirkraum und Grundwasserzustrom- und -neubildungsgebiet**
- Wohnbaufläche
- Industrie und Gewerbefläche
- Strassenverkehr
- Weg
- Platz
- Friedhof
- Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
- Landwirtschaft
- Fläche gemischter Nutzung
- Gehölz
- Heide
- Fließgewässer
- Stehendes Gewässer
- Sumpf
- Unland, vegetationslose Fläche
- sonstige Nutzung
- Fläche besonderer funktionaler Prägung

0 180 360 540 720 900 Meter

Quellen:

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2013 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Auftraggeber:
**Wasserverband Lingener Land**
Am Damer Wasserwerk 1
49809 Lingen (Ems)

Wasserverband Lingener Land

Projekt:
**Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebiets Lengerich-Handrup**
**- Vorhaben Pumpversuch -**

Projektnr.: 52552
Maßstab: 1:10.000
Datum: 16. Mai 2014
Koordinatensystem: UTM, ETRS89, 32N
Gezeichnet: sb/MB
Änderungen: Datum | Gezeichnet
Bearbeitet: MB
Anlage: A/1.2

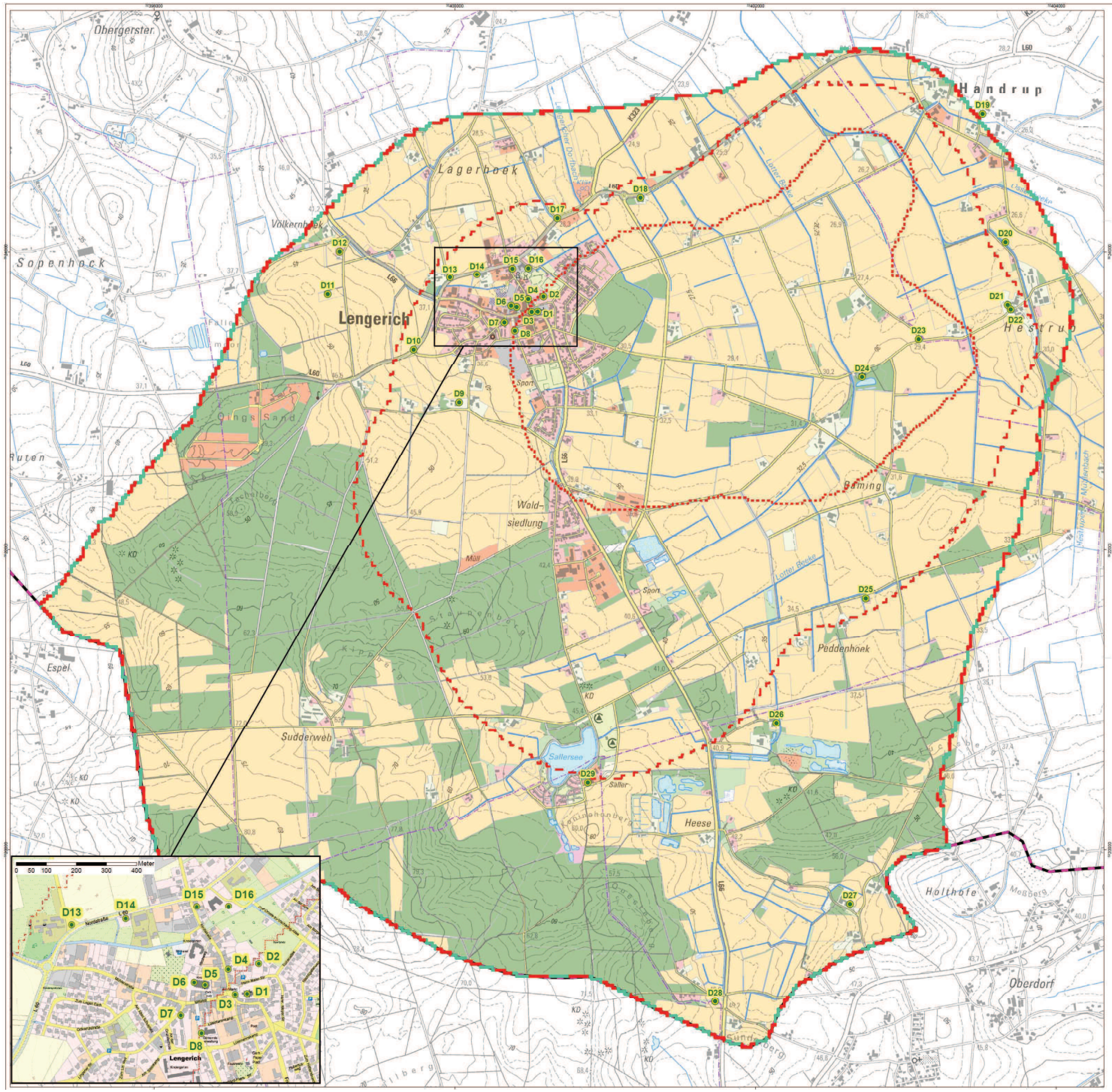
Plantbezeichnung:
**Einwendungen / Beweissicherung: Setzungen an Gebäuden**

CONSULAQUA Hildesheim

## 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 | Bemerkungen |
| D1 (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 (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 | Am Markt 2 u. Frerener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | X | | | |
| D4 | Denkmal-Nr. 454031Gr0001, 2 x Wohnhäuser + 1 x Anbau, (45403100001, 45403100003M001, 45403100003F002) | Kirchstraße 6, 49838 Lengerich<br>Kirchstraße 8, 49838 Lengerich | | | | | | X | | |
| D5/D6 (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 | Lingener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | | X | | |
| D8 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 angebauter Sägemühle | Windmühlenstraße 8, 49838 Lengerich | | | | | | | X | |
| D12 | Denkmal-Nr. 45403100031 Wohn-/Wirtschaftsgebäude | Windmühlenstraße 2, 49838 Lengerich | | | | | | | | |
| D13 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 | Nordstraße 9, 49838 Lengerich | | | | | | X | | |
| D15 | Denkmal-Nr. 45403100008 Wo/Wi-Gebäude | Handruper Str. 2, Kirchstraße 26 | | | | | | | | |
| 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 1.17. | Denkmal-Nr. 45403100027 Wegekapelle | Handruper Str. / Zum Thül | Gemeinde | Lengerich | Mittelstraße 15 | 49838 Lengerich | | X | | |
| D18 4.41. | Denkmal-Nr. 454031Gr0004 Wo/Wi-Gebäude 45403100016 + Nebengebäude 45403100017 | Handruper Straße 20, 49838 Lengerich | | | | 49839 Lengerich | | X | | |
| D19 | Denkmal-Nr. 45401700008 Hofkreuz | Ostermannswerg / 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 2.4. | Denkmal-Nr. 45401700011 Scheune | Hestruper Straße 9, 49838 Handrup | | | | | | X | | |
| D22 | Denkmal-Nr. 45401700010 Marienstandbild | Hestruper Straße 9 / 10, 49838 Handrup | | | | | | X | | |
| D23 2.16. | Denkmal-Nr. 45403100023 Kruzifix mit Einfriedung | Hestruper Straße / Fasanenweg, 49838 Lengerich | | | | | X | | | |
| D24 2.12. | Denkmal-Nr. 454031Gr0002 Wassermühle (45403100004) mit Mühlenteich (45403100005M001) und Wassergraben (45403100005F002 | Ramings Mühle, Hestruper Straße, 49838 Lengerich | | | | | X | | | |
| D25 | Denkmal-Nr. 45403100026 Wo/Wi-Gebäude (kl. Hallenhaus) | Zum Peddenhoek 10B, 49838 Lengerich | | | | | | X | | |
| D26 | Denkmal-Nr. 45400100004 Mühle, Auf der Heese Andervenne | Auf der Heese 1, Lotter Beeke, 49832 Andervenne | | | | | | | X | |
| D27 | Denkmal-Nr. 45400100009 Wohn-/Wirtschaftsgebäude | Brambergstr. 1, 49832 Andervenne | | | | | | | X | |
| D28 | Denkmal-Nr. 45401200085 Wohn-/Wirtschaftsgebäude | Sunderberg 3, 49832 Freren | | | | | | X | | |
| D29 | ID-Nr. 45401200112 Wo/Wi-Gebäude, heute Gaststätte (Nichtdenkmal) | Am Saller See 1, 49832 Freren | | | | | | | X | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.




**Legende**

- Beweissicherung Denkmalschutz (z.T. Einwendungen) (Nummerierung siehe Spalte "D_NR" in der Attributtabelle)
- Modellgebiet
- **Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 1,5 Mio. m³/a (3. GW-Leiter)**
  Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- **Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 1,0 Mio. m³/a (3. GW-Leiter)**
  Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m
- **Pre-Run: Wirkraum Pumpversuch 0,5 Mio. m³/a (3. GW-Leiter)**
  Randlinie der förderbedingten Absenkung von mehr als -0,25 m

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

- Wohnbaufläche
- Industrie und Gewerbefläche
- Strassenverkehr
- Weg
- Platz
- Friedhof
- Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
- Landwirtschaft
- Fläche gemischter Nutzung
- Gehölz
- Wald
- Heide
- Fließgewässer
- Stehendes Gewässer
- Sumpf
- Unland, vegetationslose Fläche
- sonstige Nutzung
- Fläche besonderer funktionaler Prägung

Quellen:
Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2013, Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)

LGLN

Auftraggeber:
**Wasserverband Lingener Land**
Am Damer Wasserwerk 1
49809 Lingen (Ems)

Wasserverband Lingener Land

Projekt:
**Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebiets Lengerich-Handrup**
**- Vorhaben Pumpversuch -**

| Projektnr. | Maßstab |
|---|---|
| 52552 | 1:10.000 |
| Datum: Mai 2019 | |
| Koordinatensystem: UTM, ETRS89, 32N | Erstellt/Verif. sb/MB |

Planbezeichnung:
**Einwendungen / Beweissicherung: Denkmalschutz**

| Änderungen: Datum | Gezeichnet | Bearbeitet: MB |
|---|---|---|
| | | Anlage: A/1.4 |

CONSULAQUA Hildesheim

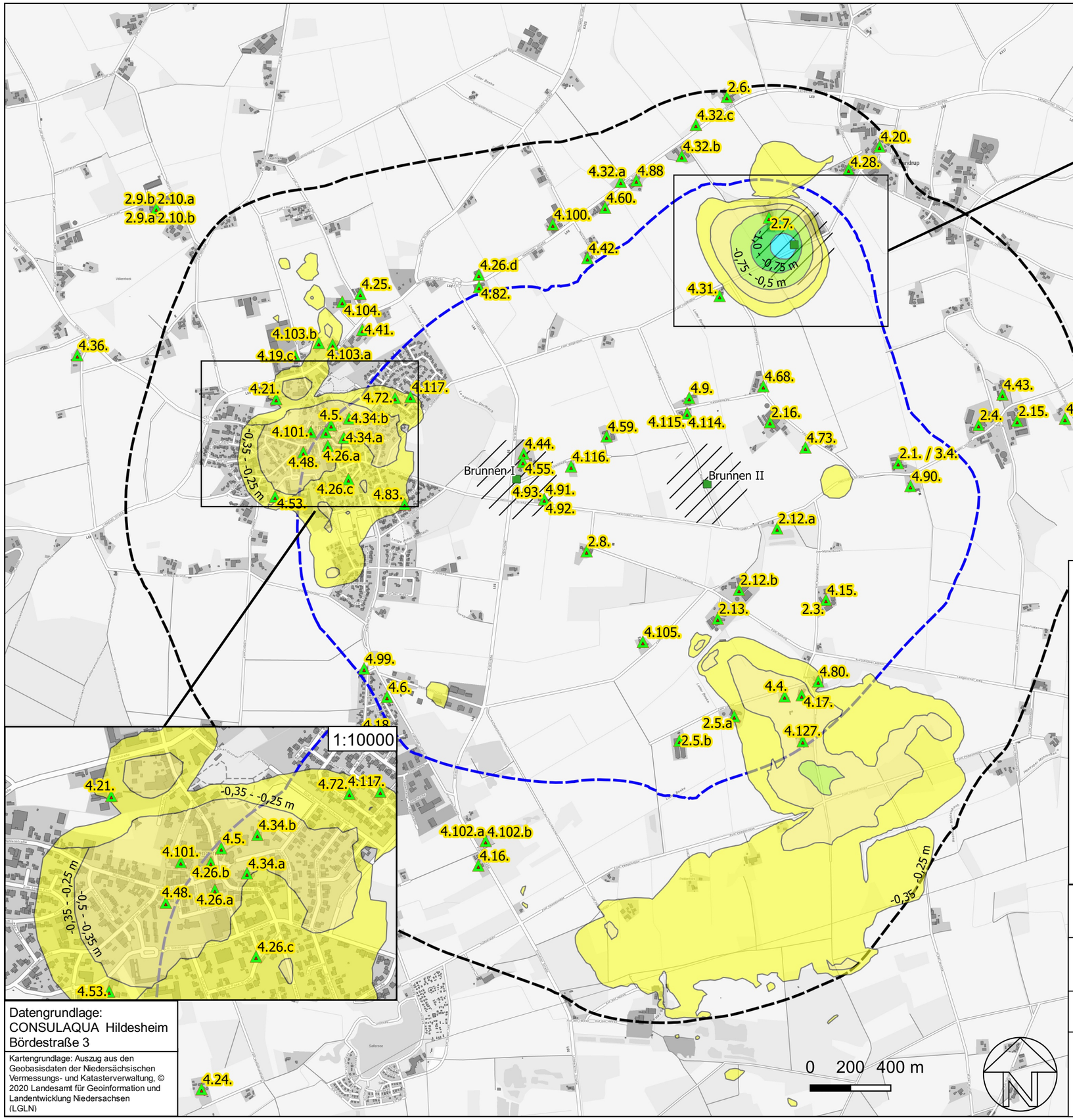
# Setzungen Gebäude private Einwendungen - 1. Förderstufe

| E-Nr. E | Vorname | Name | Straße | PLZ/Ort | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Einwendungen über Rechtsanwälte** | | | |
| 2.7. | Hermann-Josef | Landwehr | | 49838 Lengerich | |
| 2.12.b D24 | Ludger | Raming | | 49838 Lengerich | |
| | | **Einzelne Einwender** | | | |
| 4.44. | Michael u. Eva | Hilgen | | 49838 Lengerich | |
| 4.55. | Werner und Ingrid | Koopmann | | 49838 Lengerich | |
| 4.91. | Eugen und Wilma | Schmidt | | 49838 Lengerich | |
| 4.92. | Hans | Schmidt | | 49838 Lengerich | |
| 4.93. | Christoph u. Marlies | Schmidt | | 49838 Lengerich | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.

| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - 1. Förderstufe | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| lfd. Nr. | Denkmal-Nr. | Lage | Eigentümer | | | | Bemerkungen |
| | | Anschrift | Vorname | Name | Straße | PLZ/Ort | |
| D1 (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 (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 | Am Markt 2, 49838 Lengerich<br>Frerener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | |
| D4 | Denkmal-Nr. 454031Gr0001, 2 x Wohnhäuser + 1x Anbau, (45403100001, 45403100003M001, 45403100003F002) | Kirchstraße 6, 49838 Lengerich<br>Kirchstraße 8, 49838 Lengerich | | | | | |
| D5/D6 (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 Gemeindever-waltung (Nichtdenkmal) | Mittelstraße 15, 49838 Lengerich | Samtgemeinde | Lengerich | Mittelstraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D20 | Denkmal-Nr. 45401700001 Hesemann'sche Wassermühle mit Wehr + Wasserlauf | Zur Wassermühle, 49838 Handrup | Wasser- u. Bodenverband | Lotter Beeke | Zum Ulland 3 | 49838 Lengerich | |
| D23 2.16. | Denkmal-Nr. 45403100023 Kruzifix mit Einfriedung | Hestruper Straße / Fasanenweg, 49838 Lengerich | | | | | |
| D24 2.12.b | Denkmal-Nr. 454031Gr0002 Wassermühle (45403100004) mit Mühlenteich (45403100005M001) und Wassergraben (45403100005F002 | Ramings Mühle, Hestruper Straße, 49838 Lengerich | | | | | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.




Legende

Planstand: 27.11.2020

- Beweissicherung Gebäude (Einwendungen)
- Förderbrunnen
- Bereich der vorsorglichen Beweissicherung
- Randlinie der 1. Förderstufe (1. Jahr) 3. GWL
- Randlinie der 2. Förderstufe (2. Jahr) 3. GWL

Absenkung Ende Stufe II, 1. GW-Leiter (Simulation)

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

Datengrundlage:
CONSULAQUA Hildesheim
Bördestraße 3

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2020 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

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

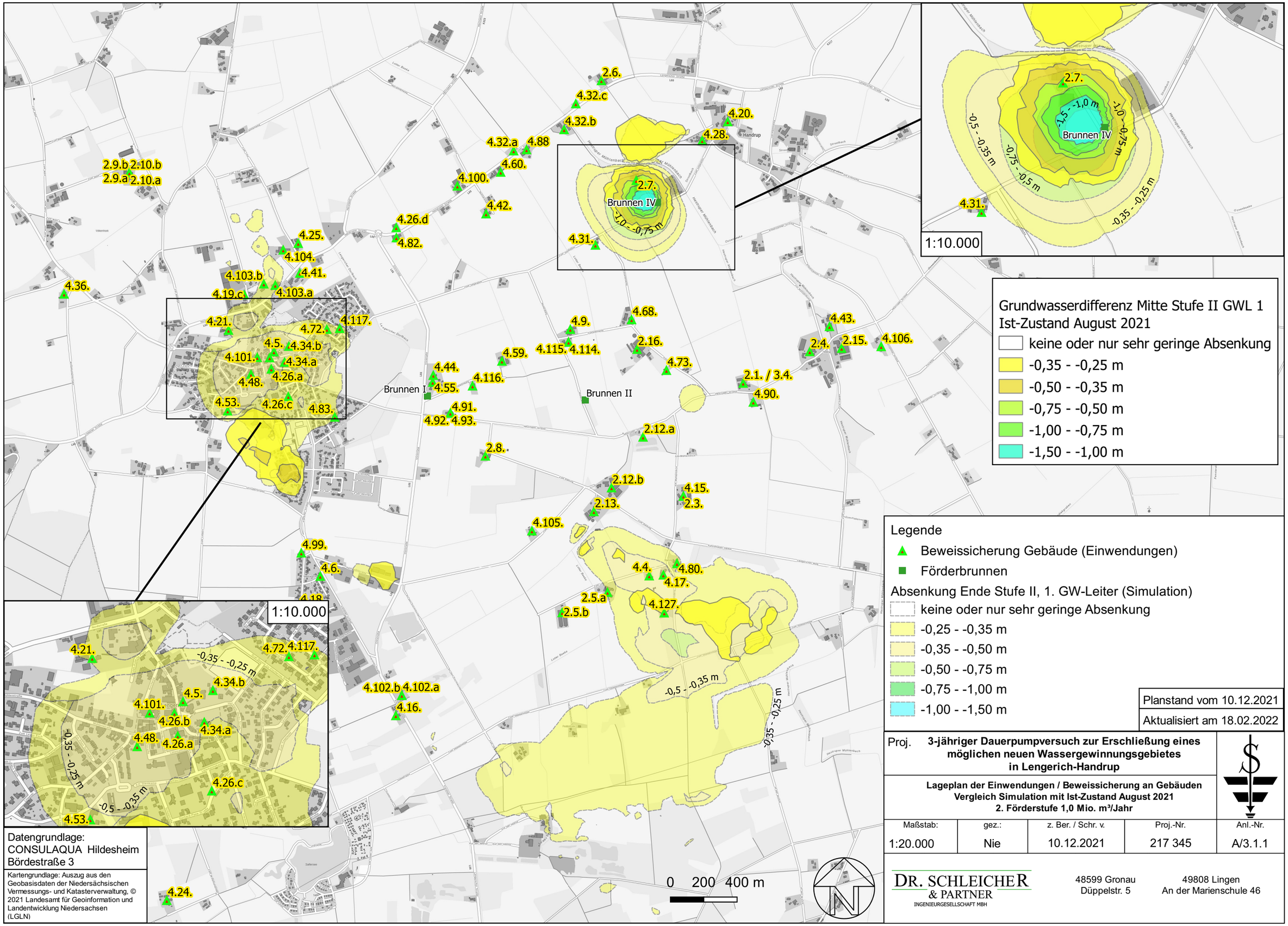
**Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Gebäuden**
**Ende der 2. Förderstufe 1,0 Mio. m³/Jahr**

| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20000 | Nie | 27.11.2020 | 217 345 | A/3.1 |

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstr. 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46




Planstand vom 10.12.2021

Aktualisiert am 18.02.2022

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

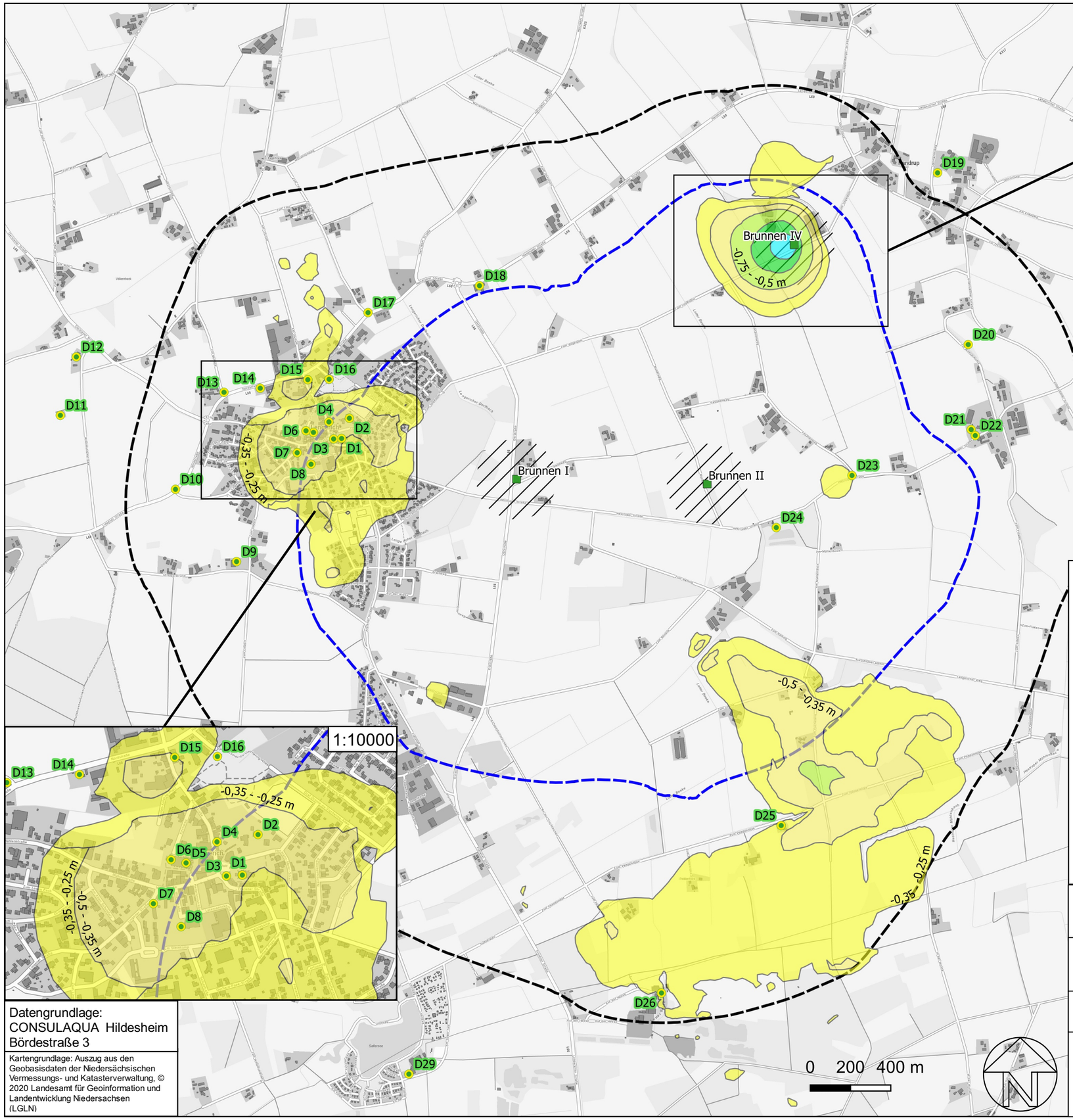
**Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Gebäuden**
**Vergleich Simulation mit Ist-Zustand August 2021**
**2. Förderstufe 1,0 Mio. m³/Jahr**

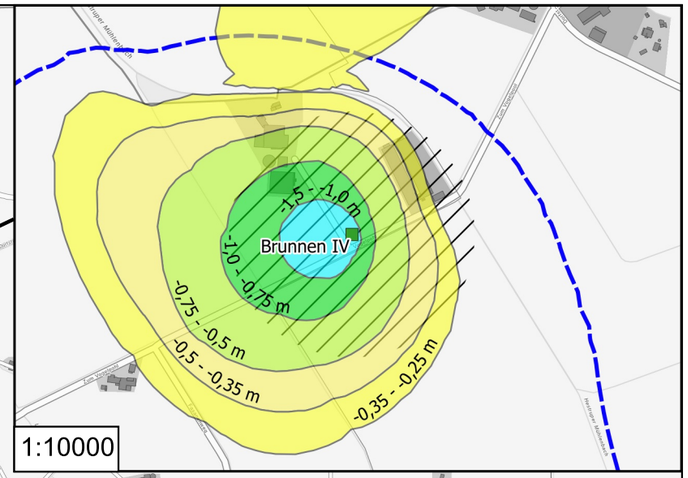
| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20.000 | Nie | 10.12.2021 | 217 345 | A/3.1.1 |

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstr. 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46







Planstand: 27.11.2020

Legende

- Beweissicherung Denkmalschutz
- Förderbrunnen
- Bereich der vorsorglichen Beweissicherung
- Randlinie der 1. Förderstufe (1. Jahr) 3. GWL
- Randlinie der 2. Förderstufe (2. Jahr) 3. GWL

Absenkung Ende Stufe II, 1. GW-Leiter (Simulation)

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

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

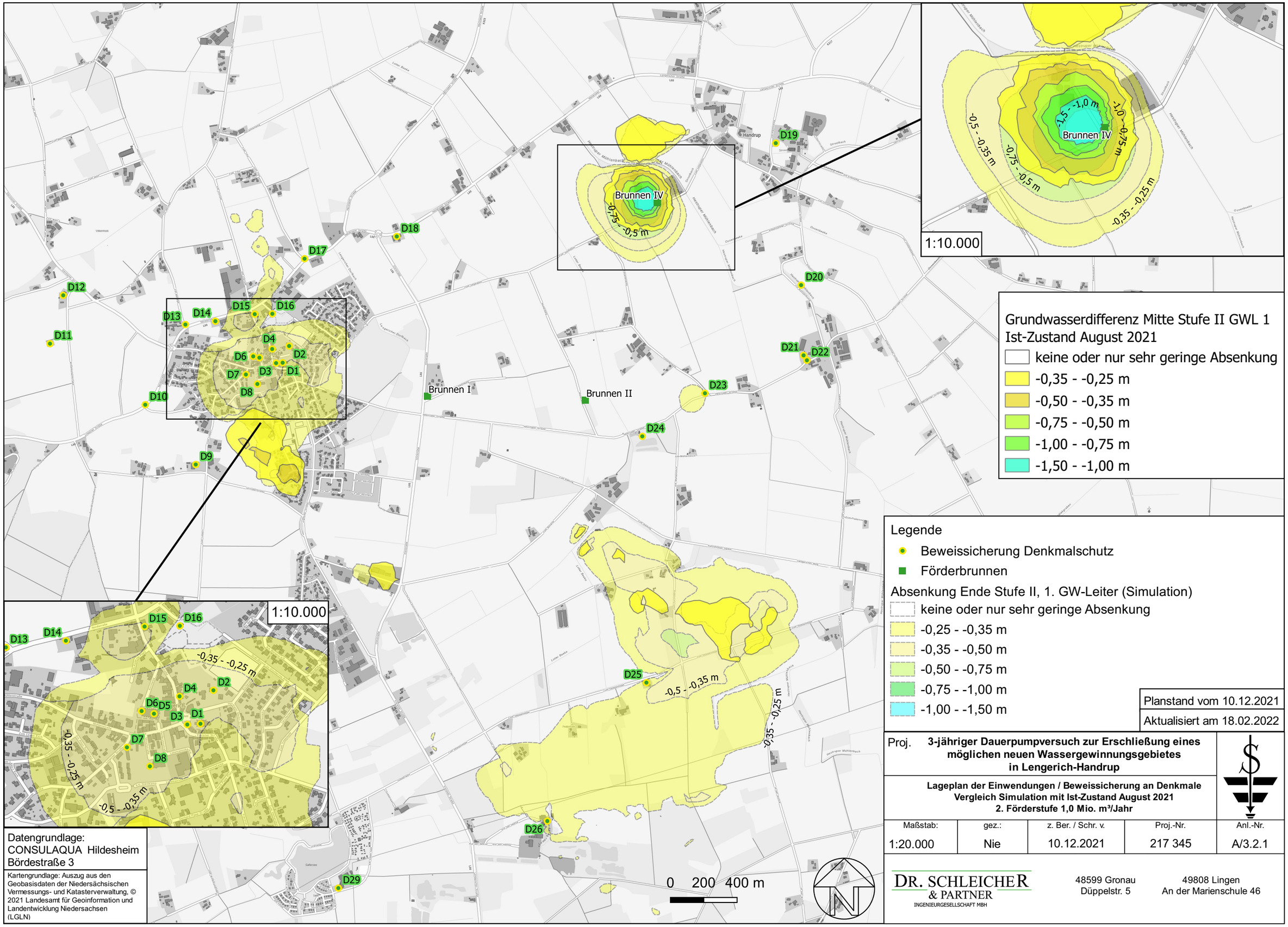
**Lageplan der Beweissicherung Denkmalschutz**
**Ende der 2. Förderstufe 1,0 Mio. m³/Jahr**

| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20000 | Nie | 27.11.2020 | 217 345 | A/3.2 |

Datengrundlage:
CONSULAQUA Hildesheim
Bördestraße 3

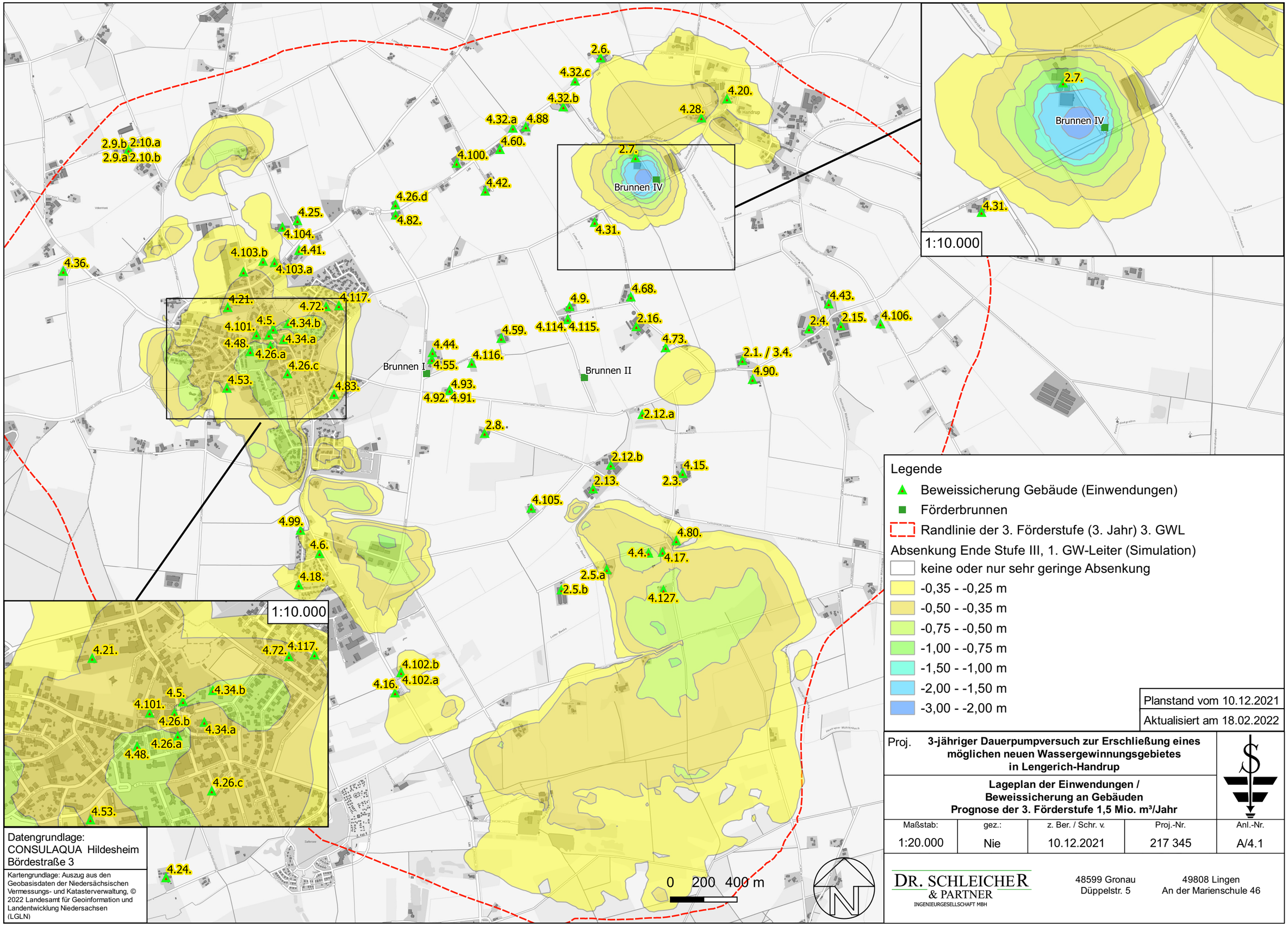
Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2020 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau
Düppelstr. 5
49808 Lingen
An der Marienschule 46


Grundwasserdifferenz Mitte Stufe II GWL 1
Ist-Zustand August 2021
keine oder nur sehr geringe Absenkung
-0,35 - -0,25 m
-0,50 - -0,35 m
-0,75 - -0,50 m
-1,00 - -0,75 m
-1,50 - -1,00 m
1:10.000
Brunnen IV
-1,5 - -1,0 m
-1,0 - -0,75 m
-0,75 - -0,5 m
-0,5 - -0,35 m
-0,35 - -0,25 m
Brunnen I
Brunnen II
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D9
D10
D11
D12
D13
D14
D15
D16
D17
D18
D19
D20
D21
D22
D23
D24
D25
D26
D29
Legende
Beweissicherung Denkmalschutz
Förderbrunnen
Absenkung Ende Stufe II, 1. GW-Leiter (Simulation)
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
0 200 400 m
Datengrundlage:
CONSULAQUA Hildesheim
Bördestraße 3
Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)
Planstand vom 10.12.2021
Aktualisiert am 18.02.2022
Proj. 3-jähriger Dauerpumpversuch zur Erschließung eines möglichen neuen Wassergewinnungsgebietes in Lengerich-Handrup
Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Denkmale
Vergleich Simulation mit Ist-Zustand August 2021
2. Förderstufe 1,0 Mio. m³/Jahr
Maßstab: 1:20.000
gez.: Nie
z. Ber. / Schr. v. 10.12.2021
Proj.-Nr. 217 345
Anl.-Nr. A/3.2.1
DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau
Düppelstr. 5
49808 Lingen
An der Marienschule 46

| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - 2. Förderstufe | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - aus der 1. Förderstufe | | | | | | | |
| **lfd. Nr.** | **Denkmal-Nr.** | **Lage** | **Eigentümer** | | | | **Bemerkungen** |
| | | **Anschrift** | **Vorname** | **Name** | **Straße** | **PLZ/Ort** | |
| D1 (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 (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 | Am Markt 2, 49838 Lengerich Frerener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | |
| D4 | Denkmal-Nr. 454031Gr0001, 2 x Wohnhäuser + 1x Anbau, (45403100001, 45403100003M001, 45403100003F002) | Kirchstraße 6, 49838 Lengerich<br>Kirchstraße 8, 49838 Lengerich | | | | | |
| D5/D6 (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 Gemeindever-waltung (Nichtdenkmal) | Mittelstraße 15, 49838 Lengerich | Samtgemeinde | Lengerich | Mittelstraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D20 | Denkmal-Nr. 45401700001 Hesemann'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 Kruzifix mit Einfriedung | Hestruper Straße / Fasanenweg, 49838 Lengerich | | | | | |
| D24 2.12.b | Denkmal-Nr. 454031Gr0002 Wassermühle (45403100004) mit Mühlenteich (45403100005M001) und Wassergraben (45403100005F002 | Ramings Mühle, Hestruper Straße, 49838 Lengerich | | | | | |
| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - zusätzlich für die 2. Förderstufe | | | | | | | |
| D7 | Denkmal-Nr. 45403100028, Wohnhaus | Lingener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | |
| D9 | Denkmal-Nr. 454031Gr0003 Wo/Wi-Gebäude (45403100014) + Nebengebäude (45403100015) | Zum Lindert 6, 49838 Lengerich | | | | | |
| D10 | Denkmal-Nr. 45403100029 Wegekapelle | L 60 / Lingener Straße, noch vorhanden? | Land | Niedersachsen | Lucaskamp 9 | 49809 Lingen (Ems) | |
| D13 1.17. | Denkmal-Nr. 45403100030 Wegekapelle | Zum Weh / Nordstraße, 49838 Lengerich | Gemeinde | Lengerich | Mittelstraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D14 | Denkmal-Nr. 45403100011 Wo/Wi-Gebäude | Nordstraße 9, 49838 Lengerich | | | | | |
| D15 | Denkmal-Nr. 45403100008 Wo/Wi-Gebäude | Handruper Str. 2, Kirchstraße 26 | | | | | |
| D16 | Denkmal-Nr. 45403100013 Torhaus (d. ehem Burg Lengerich) | Graf-Droste-Vischering-Allee 2 | | | | | |
| D17 1.17. | Denkmal-Nr. 45403100027 Wegekapelle | Handruper Str. / gegenüber Zum Thül | Gemeinde | Lengerich | MiettelStraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D18 4.41. | Denkmal-Nr. 454031Gr0004 Wo/Wi-Gebäude 45403100016 + Nebengebäude 45403100017 | Handruper Straße 20, 49838 Lengerich | | | | | |
| D21 2.4. | Denkmal-Nr. 45401700011 Scheune | Hestruper Straße 9, 49838 Handrup | | | | | |
| D22 | Denkmal-Nr. 45401700010 Marienstandbild | Hestruper Straße 9 / 10, 49838 Handrup | | | | 49838 Handrup | |
| D25 | Denkmal-Nr. 45403100026 Wo/Wi-Gebäude (kl. Hallenhaus) | Zum Peddenhoek 10B, 49838 Lengerich | | | | | |
| D26 | Denkmal-Nr. 45400100004 Mühle, Auf der Heese Andervenne | Auf der Heese 1, Lotter Beeke, 49832 Andervenne | | | | | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.




Datengrundlage:
CONSULAQUA Hildesheim
Bördestraße 3

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2022 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

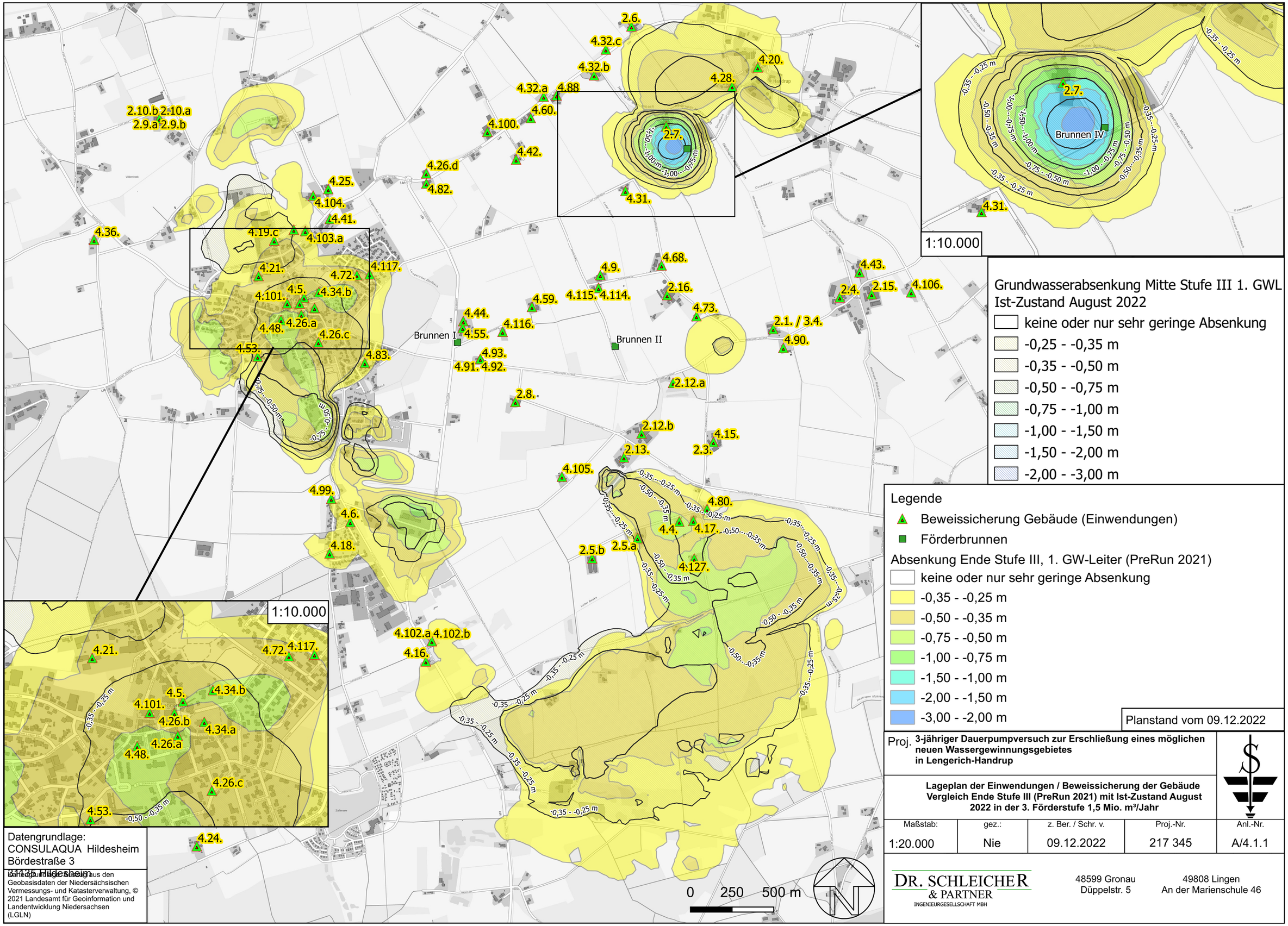
Planstand vom 10.12.2021
Aktualisiert am 18.02.2022

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

**Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Gebäuden Prognose der 3. Förderstufe 1,5 Mio. m³/Jahr**

| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20.000 | Nie | 10.12.2021 | 217 345 | A/4.1 |

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau
Düppelstr. 5
49808 Lingen
An der Marienschule 46




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

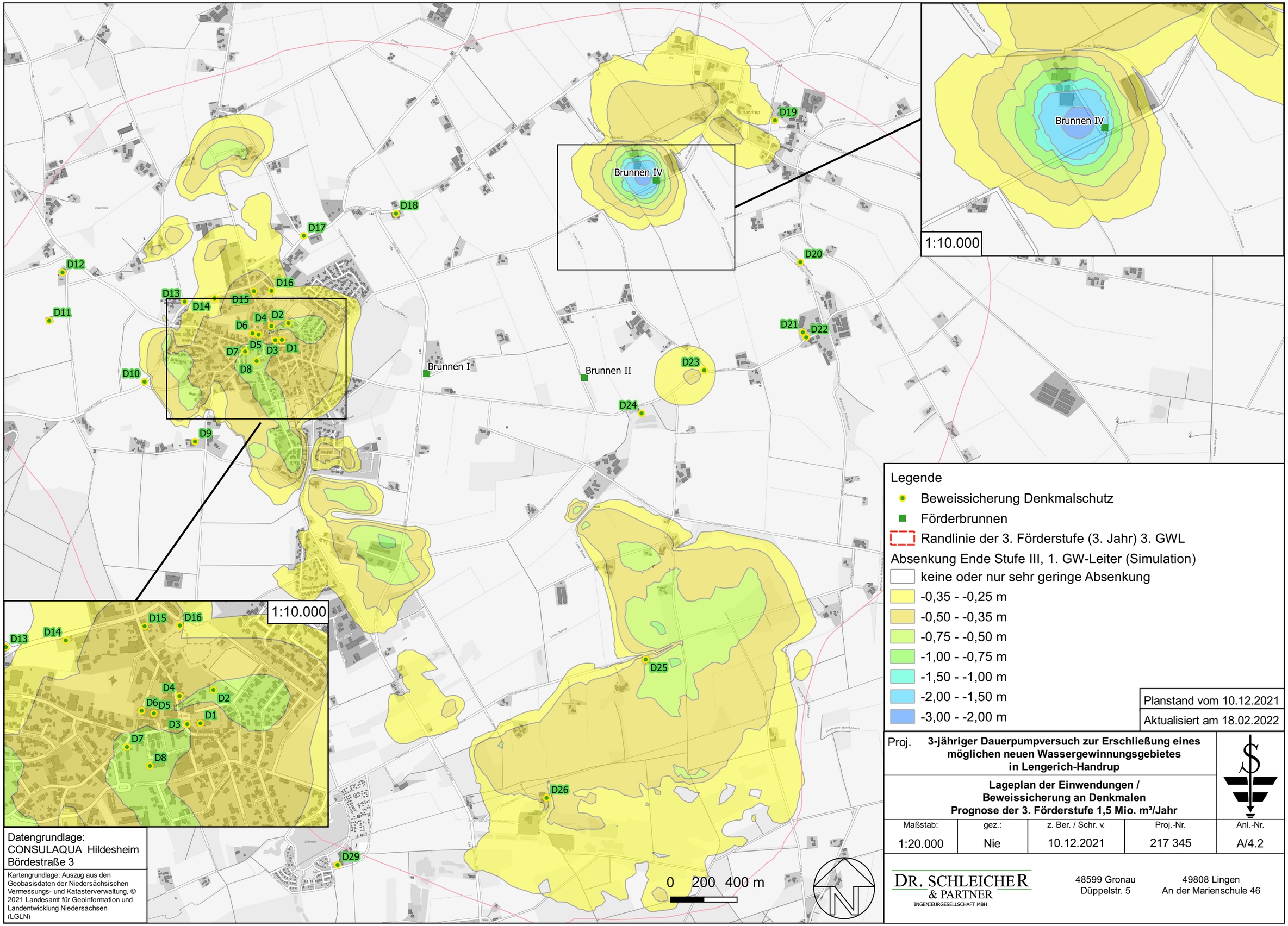
**Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung der Gebäude Vergleich Ende Stufe III (PreRun 2021) mit Ist-Zustand August 2022 in der 3. Förderstufe 1,5 Mio. m³/Jahr**

| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20.000 | Nie | 09.12.2022 | 217 345 | A/4.1.1 |

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstr. 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46




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

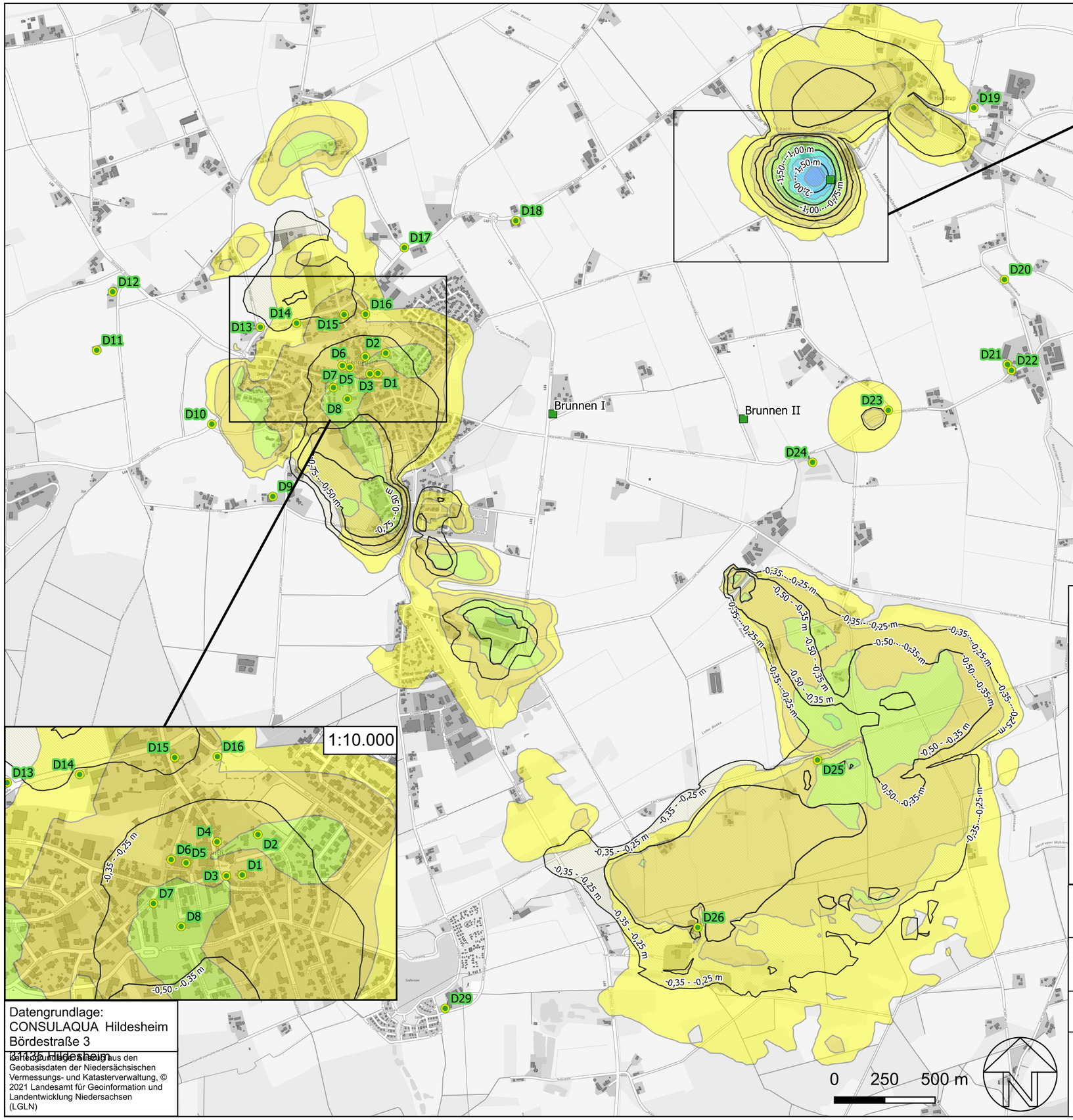
**Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung an Denkmalen**
**Prognose der 3. Förderstufe 1,5 Mio. m³/Jahr**

| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20.000 | Nie | 10.12.2021 | 217 345 | A/4.2 |

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstr. 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46




1:10.000

1:10.000

Grundwasserabsenkung Mitte Stufe III 1. GWL
Ist-Zustand August 2022

- 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

Legende

- Beweissicherung Denkmalschutz
- Förderbrunnen

Absenkung Ende Stufe III, 1. GW-Leiter (PreRun 2021)

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

Planstand vom 09.12.2022

Datengrundlage:
CONSULAQUA Hildesheim
Bördestraße 3
31135 Hildesheim

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

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

**Lageplan der Einwendungen / Beweissicherung Denkmale**
**Vergleich Ende Stufe III (PreRun 2021) mit Ist-Zustand August 2022 in der 3. Förderstufe 1,5 Mio. m³/Jahr**

| Maßstab: | gez.: | z. Ber. / Schr. v. | Proj.-Nr. | Anl.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1:20.000 | Nie | 09.12.2022 | 217 345 | A/4.2.1 |

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstr. 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46

# Setzungen Gebäude private Einwendungen - 3. Förderstufe

| E-Nr. E | Vorname | Name | Straße | PLZ/Ort | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Einwendungen über Rechtsanwälte** | | | |
| 2.7. | | | Zum Vogelpohl 6 | 49838 Lengerich | |
| 2.12. D24 | | | Hestruper Straße | 49838 Lengerich | |
| | | **Einzelne Einwender** | | | |
| 4.44. | | | Oststraße 3 | 49838 Lengerich | |
| 4.55. | | | Falkenweg 1 | 49838 Lengerich | |
| 4.91. | | | Hestruper Straße 3 | 49838 Lengerich | |
| 4.92. | | | Hestruper Straße 3 | 49838 Lengerich | |
| 4.93. | | | Hestruper Straße 3 | 49838 Lengerich | |
| 4.31. | | | Zum Vogelpohl 4 | 49839 Lengerich | |

Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht.

| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - 3. Förderstufe | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - aus der 1. bis 3. Förderstufe | | | | | | | |
| **lfd. Nr.** | **Denkmal-Nr.** | **Lage** | **Eigentümer** | | | | **Bemerkungen** |
| | | **Anschrift** | **Vorname** | **Name** | **Straße** | **PLZ/Ort** | |
| D1 (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 (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 | Am Markt 2, 49838 Lengerich Frerener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | |
| D4 | Denkmal-Nr. 454031Gr0001, 2 x Wohnhäuser + 1x Anbau, (45403100001, 45403100003M001, 45403100003F002) | Kirchstraße 6, 49838 Lengerich<br>Kirchstraße 8, 49838 Lengerich | | | | | |
| D5/D6 (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 Gemeindever-waltung (Nichtdenkmal) | Mittelstraße 15, 49838 Lengerich | Samtgemeinde | Lengerich | Mittelstraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D20 | Denkmal-Nr. 45401700001 Hesemann'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 Kruzifix mit Einfriedung | Hestruper Straße / Fasanenweg, 49838 Lengerich | | | | | |
| D24 2.12.b | Denkmal-Nr. 454031Gr0002 Wassermühle (45403100004) mit Mühlenteich (45403100005M001) und Wassergraben (45403100005F002 | Ramings Mühle, Hestruper Straße, 49838 Lengerich | | | | | |
| D7 | Denkmal-Nr. 45403100028, Wohnhaus | Lingener Straße 1, 49838 Lengerich | | | | | |
| D9 | Denkmal-Nr. 454031Gr0003 Wo/Wi-Gebäude (45403100014) + Nebengebäude (45403100015) | Zum Lindert 6, 49838 Lengerich | | | | | |
| D10 | Denkmal-Nr. 45403100029 Wegekapelle | L 60 / Lingener Straße, noch vorhanden? | Land | Niedersachsen | Lucaskamp 9 | 49809 Lingen (Ems) | |
| D13 1.17. | Denkmal-Nr. 45403100030 Wegekapelle | Zum Weh / Nordstraße, 49838 Lengerich | Gemeinde | Lengerich | Mittelstraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D14 | Denkmal-Nr. 45403100011 Wo/Wi-Gebäude | Nordstraße 9, 49838 Lengerich | | | | | |
| D15 | Denkmal-Nr. 45403100008 Wo/Wi-Gebäude | Handruper Str. 2, Kirchstraße 26 | | | | | |
| 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 Wegekapelle | Handruper Str. / gegenüber Zum Thül | Gemeinde | Lengerich | MiettelStraße 15 | 49838 Lengerich | |
| D18 4.41. | Denkmal-Nr. 454031Gr0004 Wo/Wi-Gebäude 45403100016 + Nebengebäude 45403100017 | Handruper Straße 20, 49838 Lengerich | | | | | |
| D21 2.4. | Denkmal-Nr. 45401700011 Scheune | Hestruper Straße 9, 49838 Handrup | | | | | |
| D22 | Denkmal-Nr. 45401700010 Marienstandbild | Hestruper Straße 9 / 10, 49838 Handrup | | | | 49838 Handrup | |
| D25 | Denkmal-Nr. 45403100026 Wo/Wi-Gebäude (kl. Hallenhaus) | Zum Peddenhoek 10B, 49838 Lengerich | | | | | |
| D26 | Denkmal-Nr. 45400100004 Mühle, Auf der Heese Andervenne | Auf der Heese 1, Lotter Beeke, 49832 Andervenne | | | | | |
| Setzungen Gebäude - Denkmalgeschutz - zusätzlich für die 3. Förderstufe | | | | | | | |
| D11 | Denkmal-Nr. 45403100012 Turmmühle mit angebauter Sägemühle | Windmühlenstraße 8, 49838 Lengerich | | | | | |
| D12 | Denkmal-Nr. 45403100031 Wohn-/Wirtschaftsgebäude | Windmühlenstraße 2, 49838 Lengerich | | | | | |
| D19 | Denkmal-Nr. 45401700008 Hofkreuz | Ostermannswerg / Strootbach | | | | 49838 Handrup | |
| D27 | Denkmal-Nr. 45400100009 Wohn-/Wirtschaftsgebäude | Brambergstr. 1, 49832 Andervenne | | | | | |
| D28 | Denkmal-Nr. 45401200085 Wohn-/Wirtschaftsgebäude | Sunderberg 3, 49832 Freren | | | | | |
| D29 | ID-Nr. 45401200112 Wo/Wi-Gebäude, heute Gaststätte | Am Saller See 1, 49832 Freren | | | | | |
| | | | | | | Aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht. | |

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

**Wasserverband Lingener Land**
Am Darmer Wasserwerk 1

49809 Lingen

# Stellungnahme / Kurzbericht: 1952-D

## 4. Kontrolle der Rissmarken

| | |
|---|---|
| Auftraggeber | Wasserverband Lingener Land<br>Am Darmer Wasserwerk 1<br>49809 Lingen |
| In Sachen: | Beweissicherung vor Pumpversuch |
| Kundenzeichen: | WV Lingener Land |
| Objekt: | **Katholische Kirche**<br>**St. Benedikt**<br>**49838 Lengerich Emsl.** |
| Datum: | 28.11.2022 |

**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

## 1. Aufgabenstellung

Während der 3. Stufe des Pumpversuchs sollen die in der kath. St.-Benedikt-Kirche in Lengerich/Emsl. angebrachten Rissmonitore überprüft und etwaige Veränderungen dokumentiert werden.

## 2. Ortstermin am 28.10.2022

Durchgeführte Ortstermine:

- 25.11.2019 und 28.01.2020 Beweissicherung
- 14.02.2020 Setzen der Rissmonitore
- 10.09.2020 1. Kontrolle der Rissmonitore
- 29.04.2021 2. Kontrolle der Rissmonitore
- 02.12.2021 3. Kontrolle der Rissmonitore
- 28.10.2022 4. Kontrolle der Rissmonitore



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3. Feststellungen

### 3.1. Rissmonitor 0.01

Foto Nr.: 1 28.01.2020

Foto Nr.: 2 28.01.2020

Foto Nr.: 3 10.09.2020

Foto Nr.: 4 29.04.2021

Monitor abgerutscht, Kleber hatte auf dem sandig-porösen Untergrund keine ausreichende Haftung



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.2. Rissmonitor 0.02

Foto Nr.: 5 28.01.2020

Foto Nr.: 6 28.01.2020

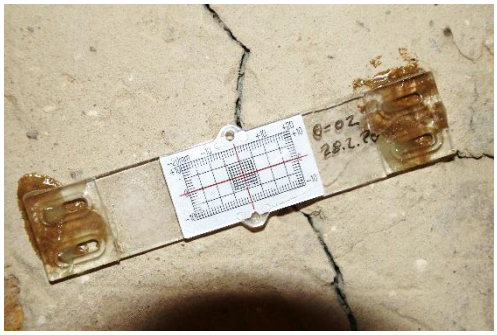


Foto Nr.: 7 10.09.2020

Foto Nr.: 8 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.3. Rissmonitor 1.01

Foto Nr.: 9 28.01.2020

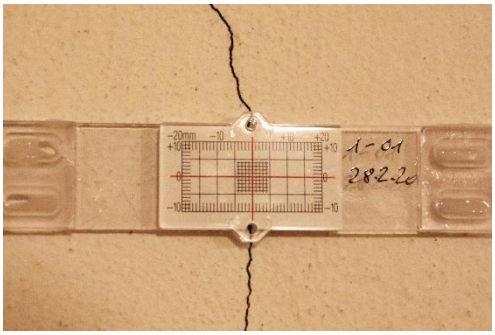



Foto Nr.: 10 28.01.2020

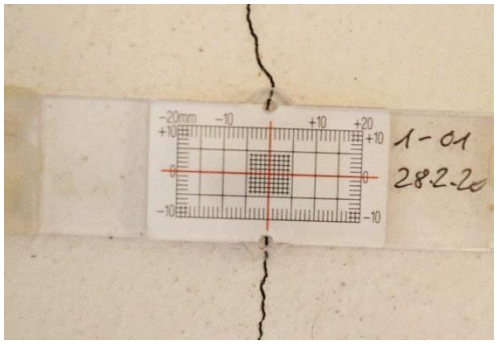



Foto Nr.: 11 10.09.2020

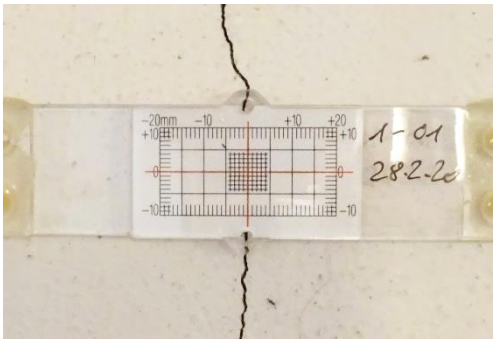



Foto Nr.:12 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.4. Rissmonitor 1.02

Foto Nr.: 12 28.01.2020

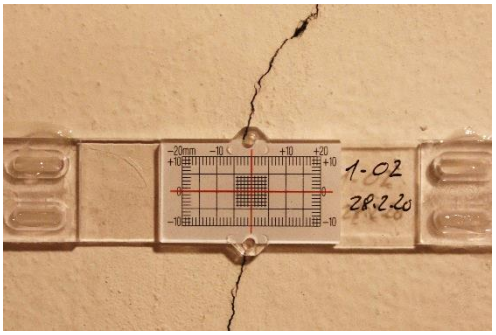



Foto Nr.: 13 28.01.2020

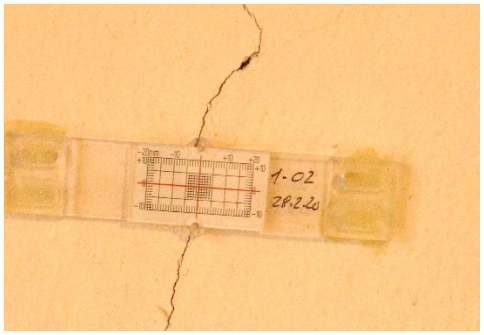



Foto Nr.: 14 10.09.2020

Foto Nr.:16 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.5. Rissmonitor 1.03

Foto Nr.: 17 28.01.2020

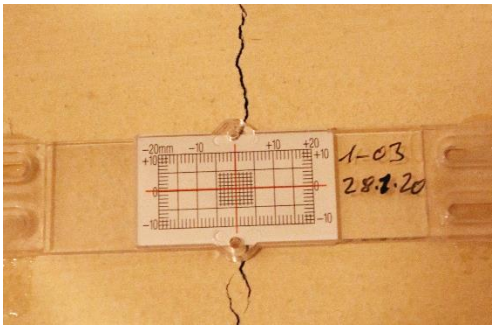



Foto Nr.:18 28.01.2020

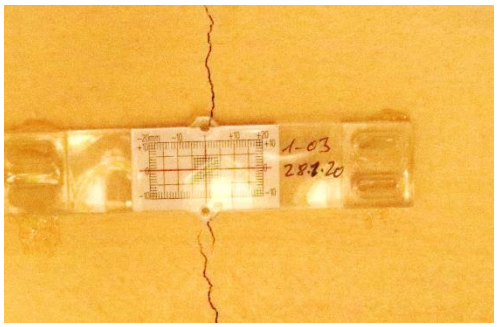



Foto Nr.: 19 10.09.2020

Foto Nr.: 20 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.6. Rissmonitor 3.01

Foto Nr.:21 14.02.2020

Foto Nr.:22 14.02.2020

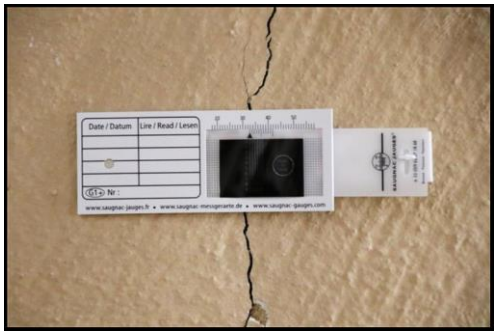



Foto Nr.:23 14.02.2020

Foto Nr.:24 10.09.2020
Abgelöste Marke



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.7. Rissmonitor 3.02

Foto Nr.:25 14.02.2020

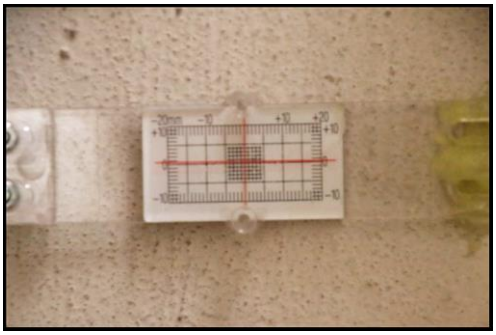


Foto Nr.:26 14.02.2020

Foto Nr.:27 28.10.2022

Foto Nr.:28 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.8. Rissmonitor 3.03

Foto Nr.:29 14.02.2020

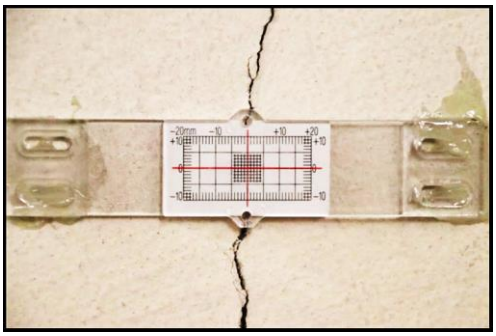


Foto Nr.:30 14.02.2020

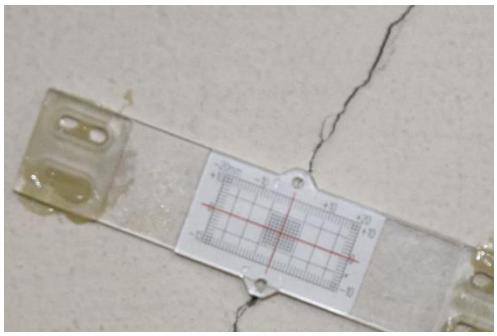


Foto Nr.:31 10.09.2020

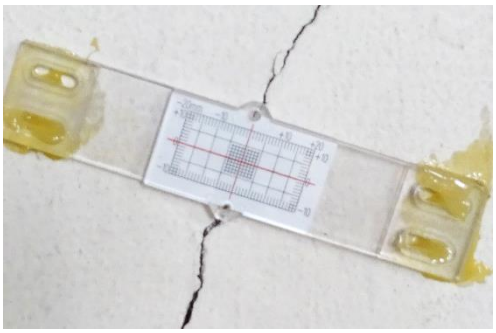


Foto Nr.:32 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.9. Rissmonitor 3.04

Foto Nr.:33 14.02.2020

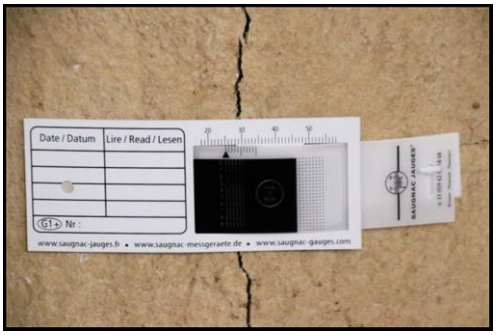



Foto Nr.:34 14.02.2020

Foto Nr.:35 10.09.2020

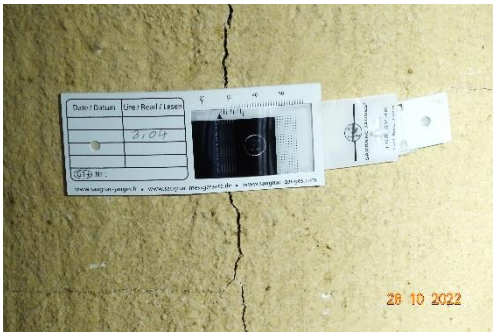



Foto Nr.:36 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.10. Rissmonitor 3.05

Foto Nr.:37 14.02.2020

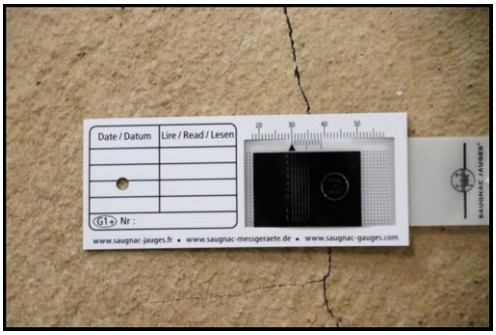



Foto Nr.:38 14.02.2020

Foto Nr.:39 10.09.2020 Pos. wurde durch Unbekannt verändert und fixiert

Foto Nr.:40 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.11. Rissmonitor 3.06

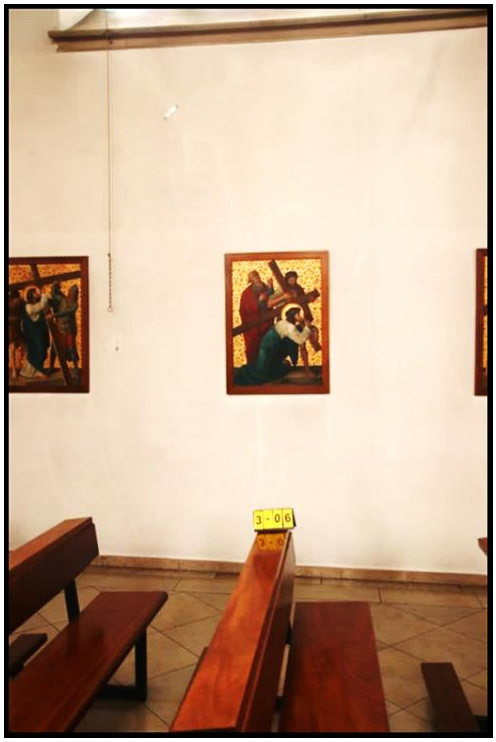



Foto Nr.:41 14.02.2020

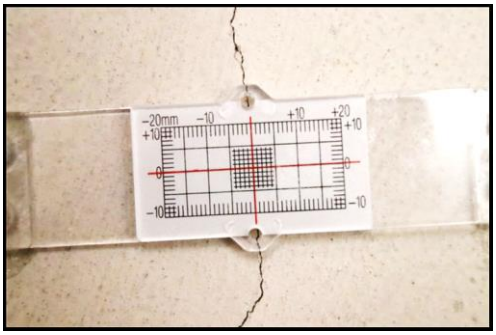


Foto Nr.:42 14.02.2020

Foto Nr.:43 10.09.2020

Foto Nr.:44 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.12. Rissmonitor 3.07

Foto Nr.:45 14.02.2020

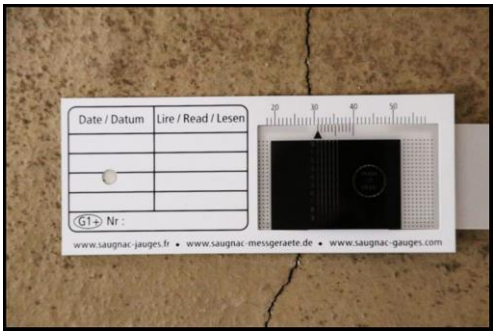



Foto Nr.:46 14.02.2020

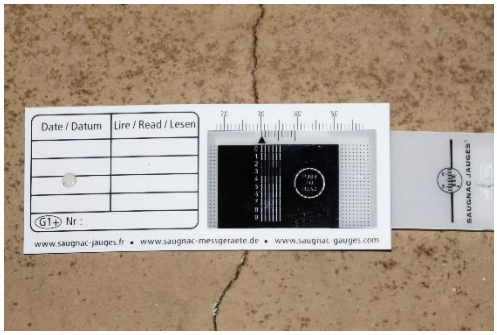



Foto Nr.:47 10.09.2020

Foto Nr.:48 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.13. Rissmonitor 3.08

Foto Nr.:49 14.02.2020

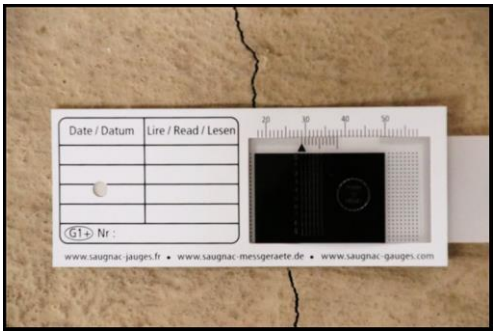



Foto Nr.:50 14.02.2020

Foto Nr.:51 10.09.2020

Foto Nr.:52 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.14. Rissmonitor 3.09

Foto Nr.: 53 14.02.2020

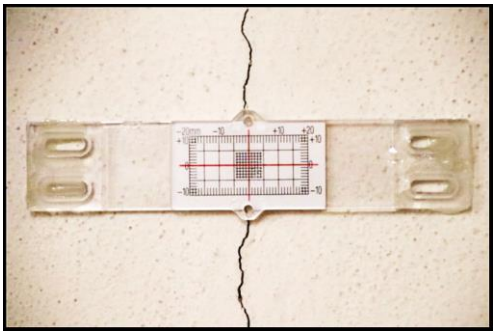


Foto Nr.:54 14.02.2020

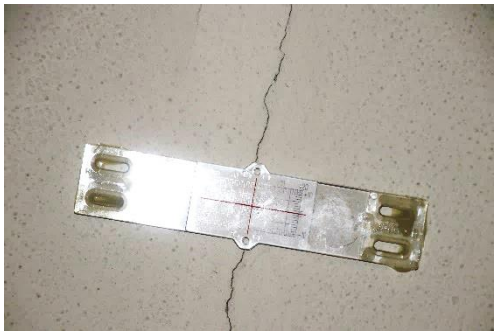


Foto Nr.:55 10.09.2020

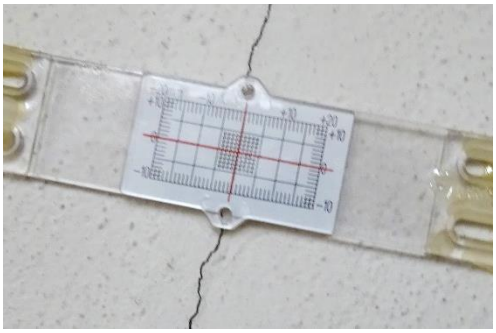


Foto Nr.:56 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.15. Rissmonitor 3.10

Foto Nr.:57 14.02.2020

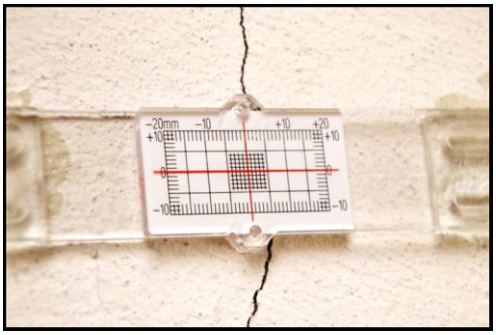


Foto Nr.:58 14.02.2020

Foto Nr.:59 10.09.2020

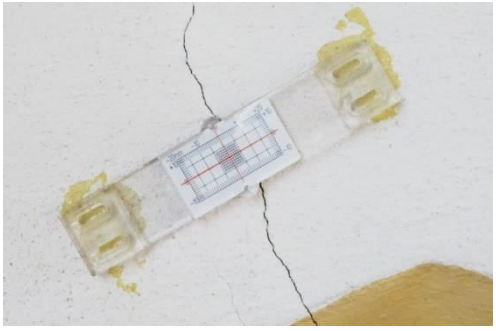


Foto Nr.:60 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.16. Rissmonitor 3.11

Foto Nr.:61 14.02.2020

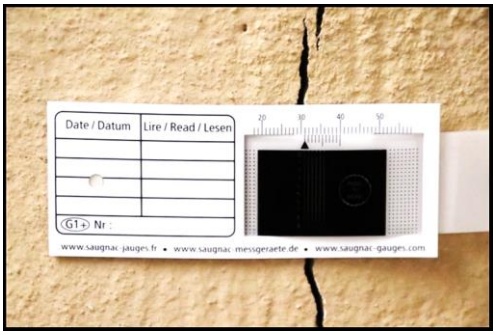



Foto Nr.:62 14.02.2020

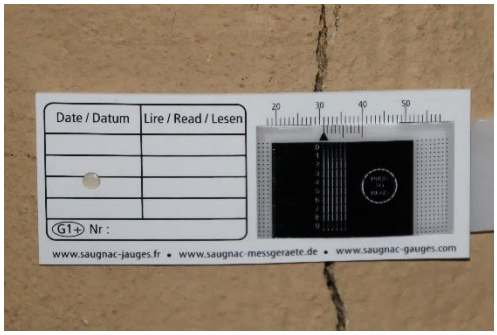



Foto Nr.:63 10.09.2020

Foto Nr.:64 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.17. Rissmonitor 3.12

Foto Nr.:63 14.02.2020

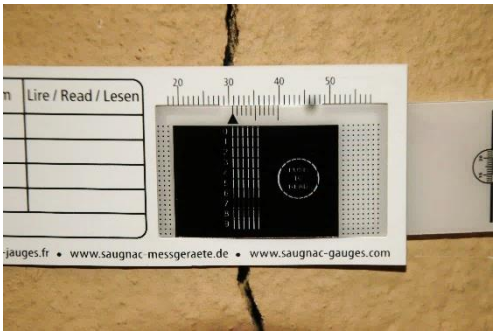



Foto Nr.:64 14.02.2020

Foto Nr.:65 29.04.2021

Foto Nr.:66 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.18. Rissmonitor 3.13

Foto Nr.:67 14.02.2020

Foto Nr.:68 14.02.2020

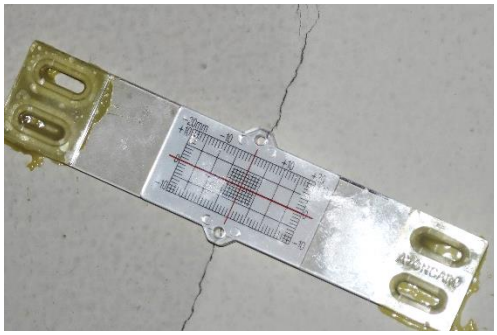


Foto Nr.:69 10.09.2020

Foto Nr.:70 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.19. Rissmonitor 3.14

Foto Nr.:71 14.02.2020

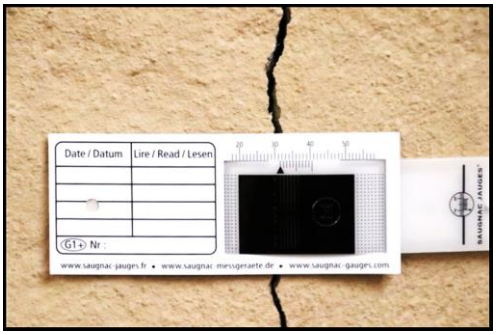



Foto Nr.:72 14.02.2020

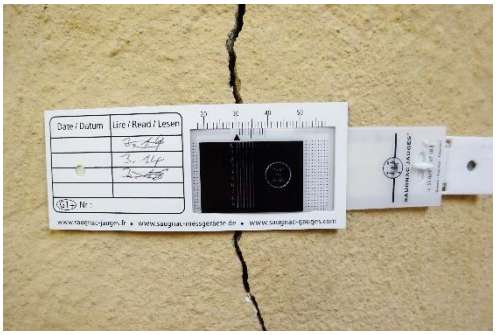



Foto Nr.:73 10.09.2020

Foto Nr.:74 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.20. Rissmonitor 3.15

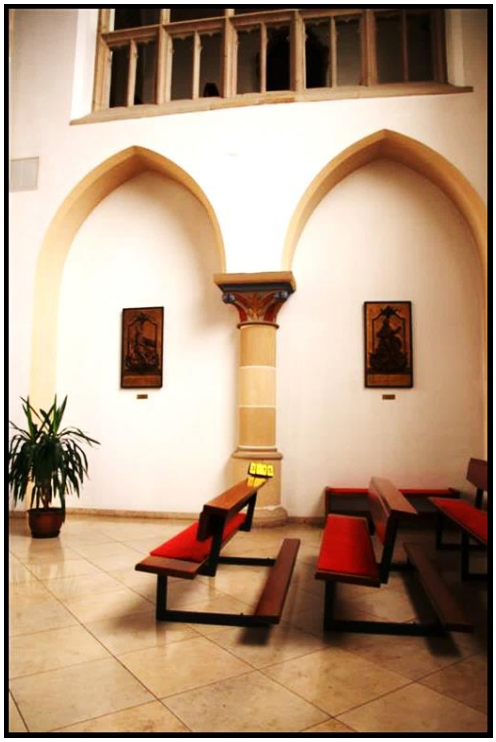


Foto Nr.:75 14.02.2020

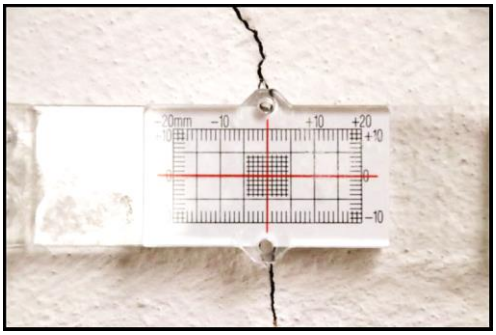


Foto Nr.:76 14.02.2020

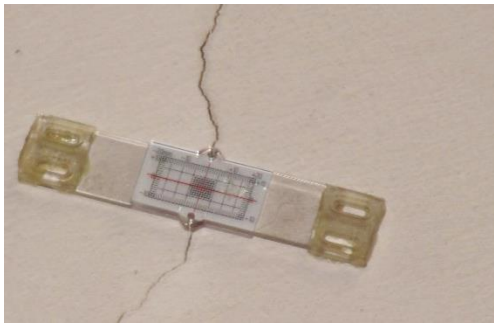


Foto Nr.:77 10.09.2020

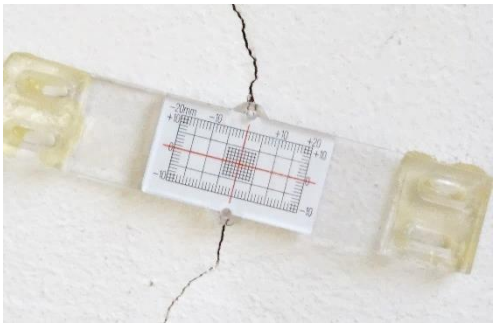


Foto Nr.:78 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.21. Rissmonitor 3.16

Foto Nr.:79 14.02.2020

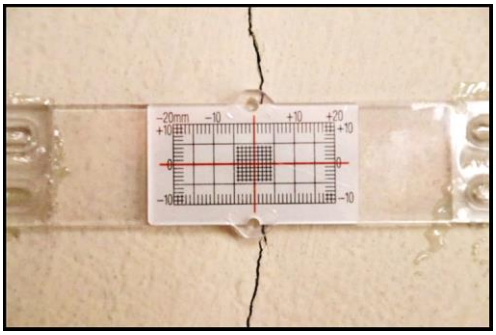


Foto Nr.:80 14.02.2020

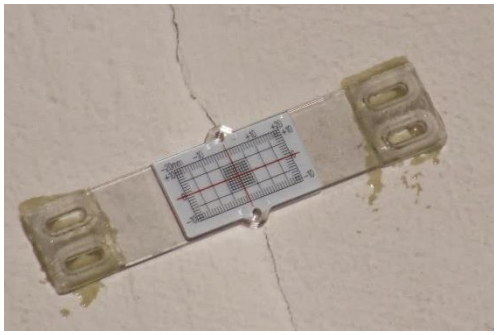


Foto Nr.:81 10.09.2020

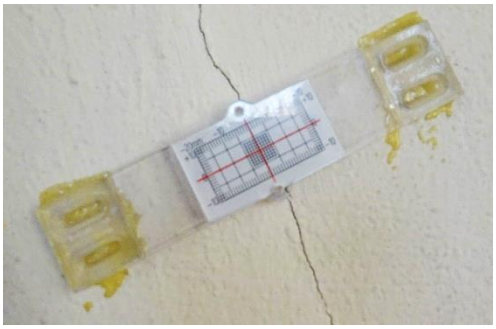


Foto Nr.:82 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.22. Rissmonitor 3.17

Foto Nr.:83 14.02.2020

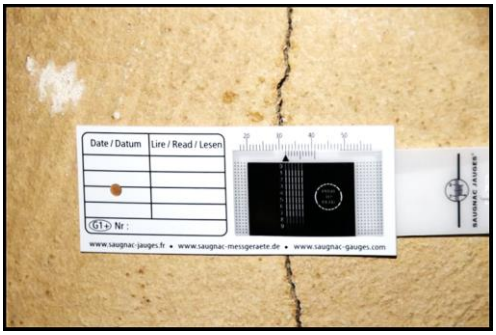



Foto Nr.:84 14.02.2020

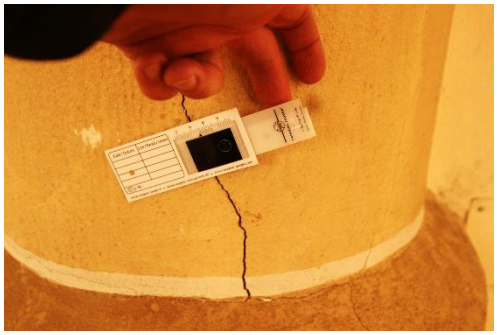


Foto Nr.: 85 29.04.2021 Abgelöst

Foto Nr.:86 28.10.2022 Neu geklebt



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.23. Rissmonitor 3.18

Foto Nr.:87 14.02.2020

Foto Nr.:88 14.02.2020

Foto Nr.:89 29.04.2021 Abgelöst

Foto Nr.:90 28.10.20222 Neu geklebt



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.24. Rissmonitor 3.19

Foto Nr.:91 14.02.2020

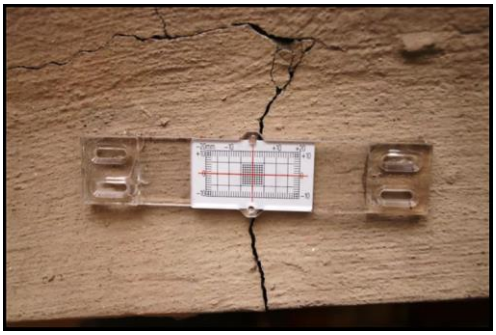


Foto Nr.: 92 und 93 14.02.2020

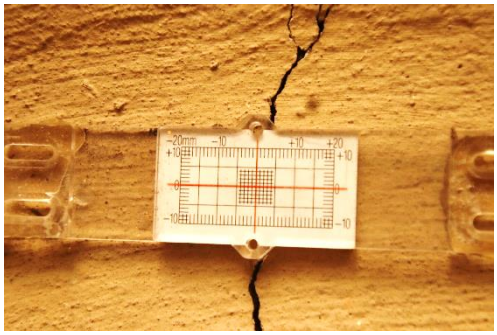


Foto Nr.: 15 29.04.2021

Foto Nr.: 16 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 4. Zusammenfassung

Die Skalen der am 14.02.2020 in der kath. St.-Benedikt-Kirche in Lengerich/Emsl. angebrachten Rissmonitore wiesen bei der am 29.04.2021 durchgeführten Kontrolle keine Änderungen auf, die auf Rissbewegungen schließen lassen.

Auch an den bei späteren Kontrollen nachbefestigten Monitoren waren keine Änderungen der Messskalen erkennbar.

Hinweise auf aktuelle setzungsbedingte Gebäudeschäden konnten somit nicht festgestellt werden.

Melle, 28.11.2022

Andreas Stamm

Von der Industrie- und Handelskammer öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
Dipl.-Ing.
Andreas Stamm
Bestellungsgebiet:
Schäden an Gebäuden



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
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 / Kurzbericht: 1952-D

## 4. Kontrolle der Rissmarken

| | |
|---|---|
| Auftraggeber | Wasserverband Lingener Land<br>Am Darmer Wasserwerk 1<br>49809 Lingen |
| In Sachen: | Beweissicherung vor Pumpversuch |
| Kundenzeichen: | WV Lingener Land |
| Objekt: | **Evang.-ref. Kirche**<br>**49838 Lengerich/Emsl.** |
| Datum: | 27.11.2022 |

**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

## 1. Aufgabenstellung

Während der 3. Stufe des Pumpversuchs sollen die an der evang.-ref. Kirche in Lengerich/Emsl. angebrachten Rissmonitore überprüft und etwaige Veränderungen dokumentiert werden.

## 2. Ortstermin am 28.10.2022

Durchgeführte Ortstermine:

- 04.02.2020 Beweissicherung
- 07.02.2020 Setzen der Rissmonitore
- 10.09.2020 1. Kontrolle der Rissmonitore
- 29.04.2021 2. Kontrolle der Rissmonitore
- 02.12.2021 3. Kontrolle der Rissmonitore
- 28.10.2022 4. Kontrolle der Rissmonitore



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3. Feststellungen

### 3.1. Rissmonitor 1.01

Foto Nr.: 1 07.02.2020

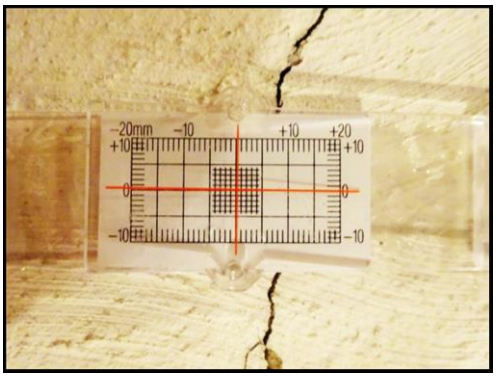


Foto Nr.: 2 07.022022

Foto Nr.: 3 28.10.2022

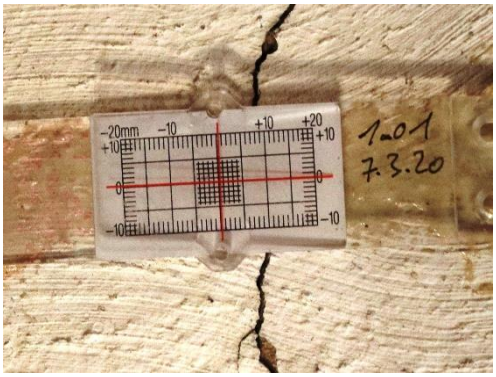



Foto Nr.: 4 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.2. Rissmonitor 2.01

Foto Nr.: 5 07.02.2020

Rissmonitor war aufgrund sich vom Untergrund ablösender Wandfarbe zwischenzeitlich heruntergefallen, keine Kontroll-messung möglich.

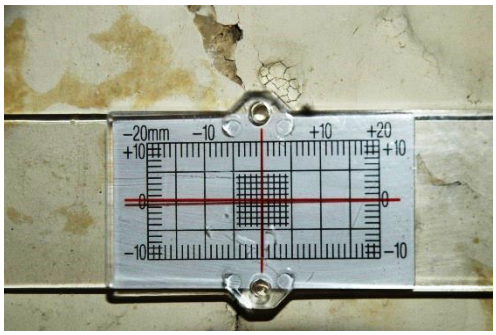



Foto Nr.: 6 29.04.2021
Rissmonitor neu montiert
C

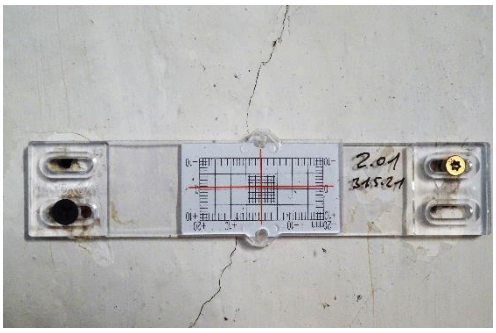



Foto Nr.: 7 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

### 3.3. Rissmonitor 2.02

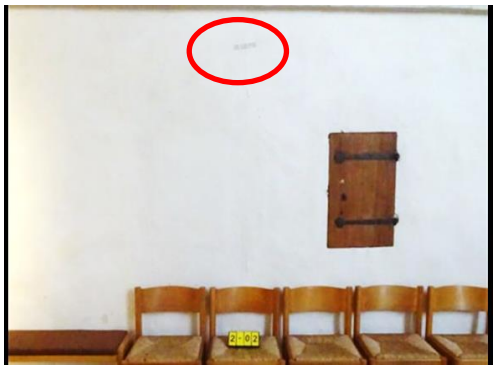


Foto Nr.: 8 07.02.2020

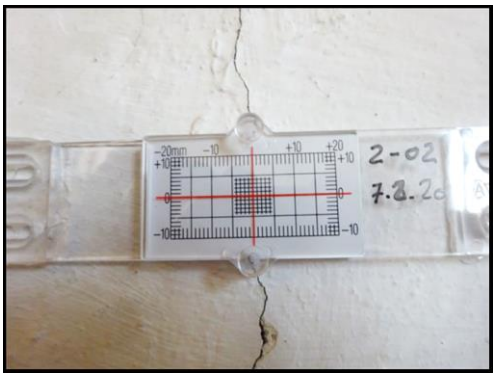



Foto Nr.: 07.02.2020

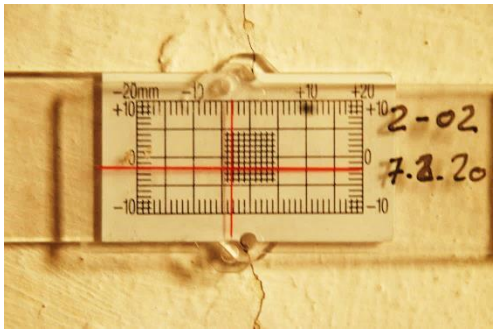



Foto Nr.:10 29.04.2021
Rissmonitor zusätzl. mechanisch fixiert.
Neue „Nullstellung“

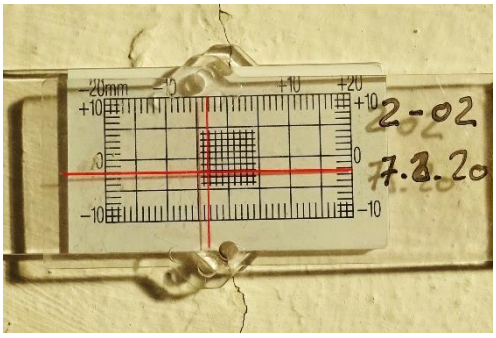



Foto Nr.:11 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.4. Rissmonitor 2.03

Foto Nr. 12 07.02.2020

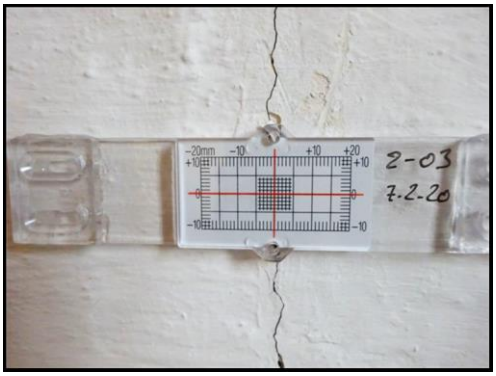



Foto Nr.:13 07.02.2020

Foto Nr.:14 28.10.2022

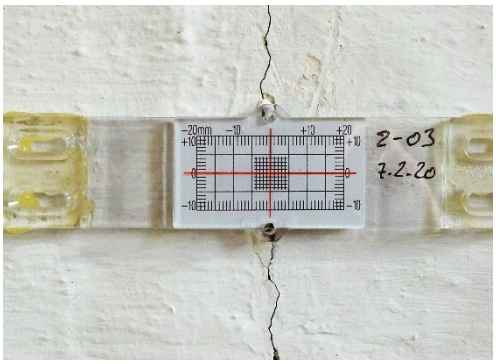



Foto Nr.:15 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 3.5. Rissmonitor 2.04

Foto Nr.:16 07.02.2020

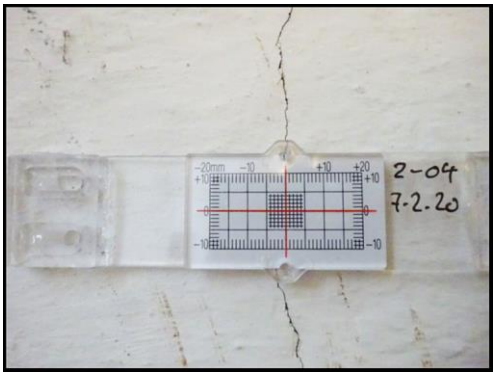



Foto Nr.:17 07.02.2020

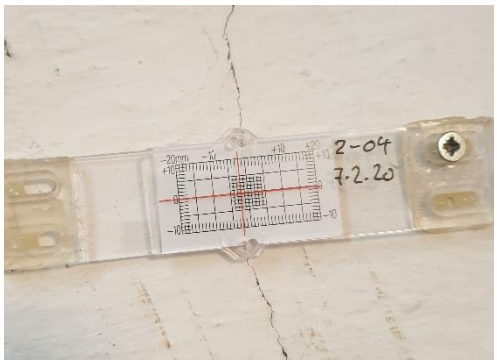



Foto Nr.:18 16.02.2022
Rissmonitor zusätzl. mechanisch fixiert.
Neue „Nullstellung“

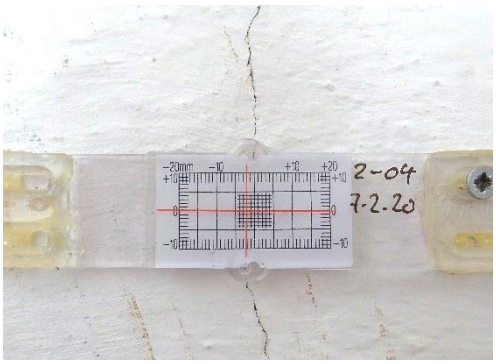



Foto Nr.:19 28.10.2022

Keine Veränderung feststellbar.



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

## 4. Zusammenfassung

Die Skalen der am 07.02.2020 in der evang.-ref. Kirche in Lengerich/Emsl. angebrachten Rissmonitore wiesen bei der am 28.10.2022 durchgeführten Kontrolle keine Änderungen auf.

Auch an den bei späteren Kontrollen nachbefestigten Monitoren waren keine Änderungen der Messskalen erkennbar.

Hinweise auf aktuelle setzungsbedingte Gebäudeschäden konnten somit nicht festgestellt werden.

Melle, 27.11.2021

Andreas Stamm

Von der Industrie- und Handelskammer öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
Dipl.-Ing.
Andreas Stamm
Bestellungsgebiet:
Schäden an Gebäuden



**Dipl.-Ing. Andreas Stamm Architekt**
v. d. Industrie- und Handelskammer öffentl. bestellter u. vereid. Sachverständiger f. Schäden an Gebäuden
Zuständig: IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim