

The map displays Brunnen I with several water level measurement points marked by green squares. A blue circle indicates a specific point of interest. The map is divided into zones outlined in red, with some zones shaded in grey or yellow. The following table summarizes the data for the measurement points labeled with numbers:

| Point Number | 1985 Water Level (dm) | 2016 Water Level (dm) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| 17           | 10,0 – 14 dm          | 12,5 – 17 dm          |
| 11a          | 10,0 – 14 dm          | 14,0 – 16 dm          |
| 11a          | 10,0 – 14 dm          | 14,0 – 16 dm          |

Other zones are labeled with numbers 1, 2, 3, 9, and 21. The map also shows a blue area representing water and a red line indicating a boundary or shoreline.

## Bodenkartierung südlich Brunnen I mit mittl. Niedrigwasserständen (Flurabstand)

| <b>Nr. 17</b>                 | <b>Kart. 1985</b> | <b>Kart. 2016</b>         | <b>Aug. 2021</b> | <b>Nr. 11a</b>                | <b>Kart. 1985</b> | <b>Kart. 2016</b>       | <b>Aug. 2021</b> |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| GW unter Flur<br>(Vegetation) | 10 – 14 dm        | 12,5 – 14<br>(z.T. 17) dm | 8 – 16 dm        | GW unter Flur<br>(Vegetation) | 10 – 14 dm        | 14 – 15<br>(z.T. 16) dm | 8 – 12 dm        |
| Nutzbare<br>Feldkapazität     | 85 – 95 mm        | 134 mm                    | ./.              | Nutzbare<br>Feldkapazität     | 80 – 90 mm        | 134 mm                  | ./.              |
| <b>Ertrags-<br/>Minderung</b> | <b>15 %</b>       | <b>9 %</b>                | ./.              | <b>Ertrags-<br/>Minderung</b> | <b>13 %</b>       | <b>6 %</b>              | ./.              |

Die Referenzjahre 1985, 2016 und 2021 sind vergleichbar (klimatische „Normaljahre“). Die Flächenausweisungen des NLFb 1985 und der GEOdEX 2016 entsprechen sich, aber Bodenschichten mit Feldkapazitäten und mittl. Niedrigwasserstände unterscheiden sich.

**Fazit: Große Diskrepanz in den berechneten landwirtschaftlichen Ertragsausfällen!**

## Quellen:

**Nieders. Landesamt für Bodenforschung** (Gutachten 1984, ergänzt 1985)

## Bodenkarte 2016 (Anlage\_3\_BODEN\_Lengerich zum Pumpversuchsantrag)

## Flurabstandskarte für August 2022 (Anlage 4.4 zum 4. PV-Jahresbericht)

## Gesamtbericht L&F-Beweissicherung (25.04.2025 zum 5. PV-Jahresbericht)

# Landwirtschaftl. Beweissicherung versagt

## Diskrepanz bei Berechnungen der Ertragsminderungen

Rückblick in die Historie: Um die vor über 40 Jahren zwischen Lengerich und Handrup gebohrten Förderbrunnen Probe zu pumpen, hatte das damalige Nieders. Landesamt für Bodenforschung (NLfB) bereits 1984/1985 eine Bodenkartierung durchgeführt.

Auf dieser Basis hat das Gutachterbüro GEOdEX für den Pumpversuchsantrag des Wasserverbandes 2016 anhand der NLfB-Flächenausweisungen eine neue Kartierung vorgenommen. GEOdEX hat die Flächen ausgeklammert, welche im hydrogeologischen Modell mit keinen bzw. zu hohen Flurabständen ( $> 5\text{ m}$ ) ausgewiesen waren.

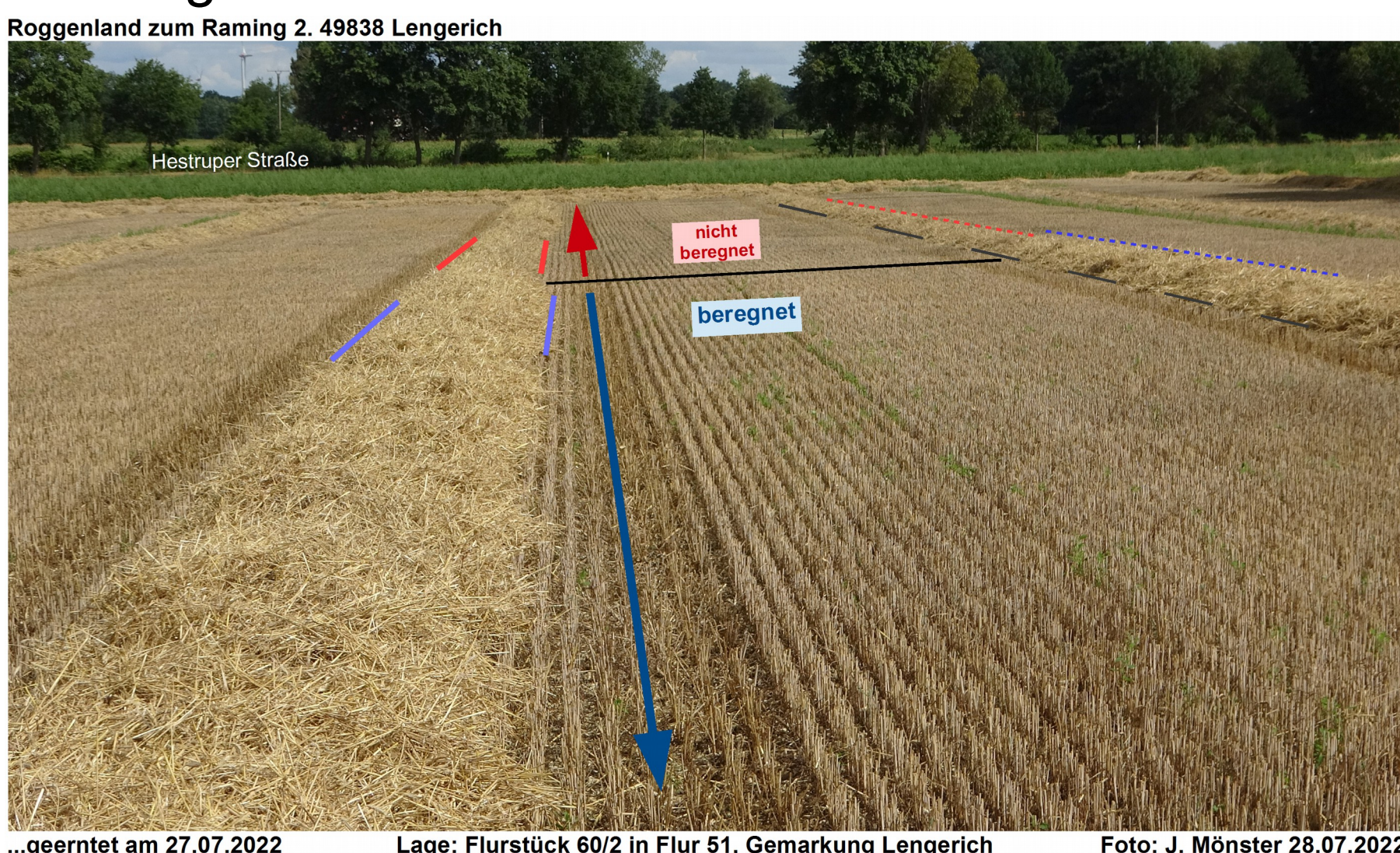
Zur Mitte jeder Pumpversuchsstufe wurden neue Flurabstände modelliert. Diese zeigen die Niedrigwasserstände in der Vegetationsperiode, so auch im August 2021.

**Das Jahr 2021** gilt als ein klimatisches Normaljahr und ist mit den mittleren Niedrigwasserständen der Kartierungsjahre vergleichbar:

- **Gute Übereinstimmung mit dem NLfB 1984/1985,**
- **Ungenügende Übereinstimmung GEOdEX 2016.**

Besonders für die Kartierfläche Nr. 11a (siehe Foto rechts) gibt es eine deutliche Diskrepanz zur Kartierung GEOdEX 2016:

Für die Beweissicherung der Ertragsausfälle 2022 ist NLfB 1984/85 also besser geeignet.



Für die Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf den Ertrag landwirtschaftlich genutzter Flächen in Niedersachsen gelten die LBEG-Geofakten 35 (Ausgabe 2020). Diese enthalten umfangreiche Tabellen für Bodenarten, nutzbare Feldkapazitäten und künstliche Grundwasserabsenkungen – individuell für verschiedene Fruchtarten und aktuelle klimatische Wasserbilanzen.

Die **Kartierung 2016 ergab** nicht nur unterschiedliche Niedrigwasserstände, sondern auch andere Bodenarten als 1984/85. Für die 2022 geernteten Früchte ergeben sich in den beiden Beispielflächen somit deutliche Unterschiede:

**6 % Ertragsminderung** auf der Fläche Nr. 11a, **statt 13%** im Vergleich zu 1985

**9 % Ertragsminderung** auf der Fläche Nr. 17, **statt 15%** im Vergleich zu 1985.

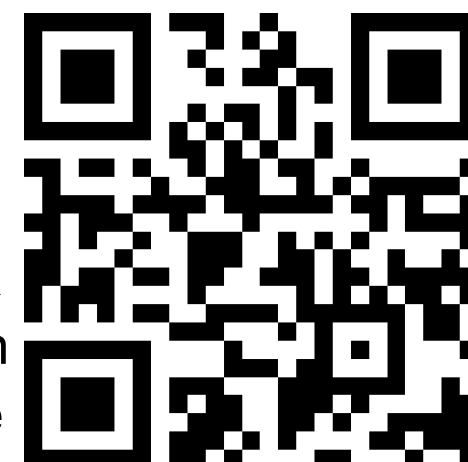
Für die Kartoffeln in Fläche Nr. 17 führte dies zu 500 EUR/ha geringere Entschädigung.

Wohlgemerkt: Der Vergleich beruht auf derselben modellierten Absenkung und Wasserbilanz (Regenmengen ./ Verdunstung) in der Vegetationszeit.

Fakt ist: Die unzulängliche Kartierung 2016 führt zu landwirtschaftlichen Ausfallentschädigungen deutlich unterhalb der realen Ausfälle!

**Konsequenz: Pumpversuchsergebnisse geschönt**  
**– Landwirtschaft auf Dauer unmöglich!**

Näheres  
durch Klick  
auf diesen  
QR-Code



oder unter: [www.ag-unser-wasser.de](http://www.ag-unser-wasser.de)