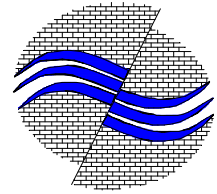


Wasserversorgung über das Brunnensystem am Seniorenzentrum Hohenhameln

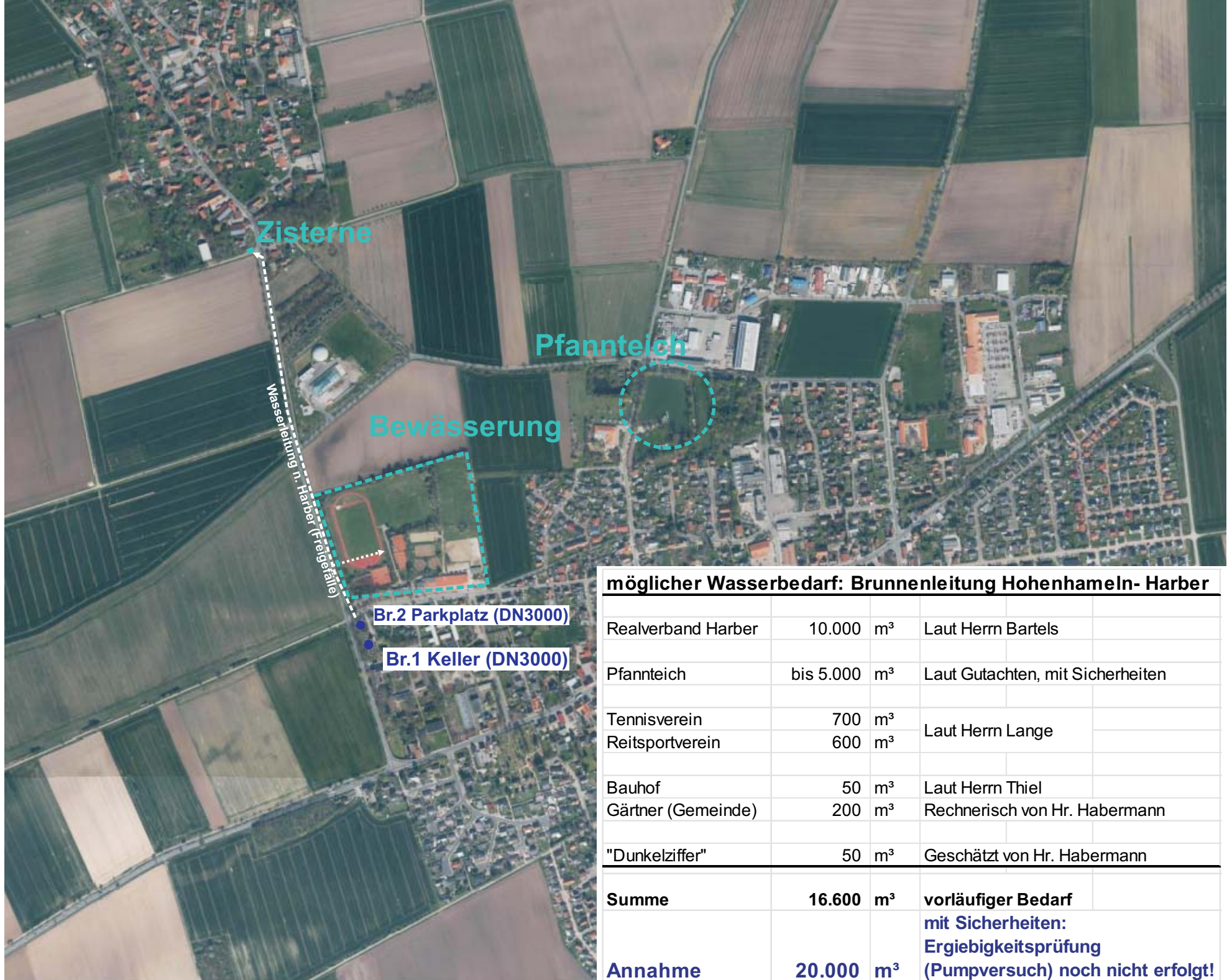
→ **Kenntnisstand, Ausblick**

- 1. Situation um die Brunnen, Wasserbedarf**
 - 2. Hydrogeologische Situation, Altablagerung**
 - 3. Situation Pfannteich**
 - 4. Ausblick**
-



1. Situation um die Brunnen (Br. 1, Br. 2), Wasserbedarf

- Es gab eine wasserrechtliche Erlaubnis des Lk Peine aus 1969 zur Förderung des Grundwassers „aus drei Brunnen“, die 1999 ausgelaufen ist. Nutzerin war die Gemeinde Harber. Entnahmemengen waren darin nicht geregelt, laut einem „inoffiziellen“ Lageplan können es um 10.000 m³/Jahr gewesen sein. Es dürfte laut Erlaubnis nur „übergelaufenes Grundwasser“ genutzt werden.
 - Es wurde im April 2021 eine Brunneninspektion von Br. 1 und 2 durch Industrietaucher durchgeführt. Außerdem wurde geprüft, inwieweit beide Brunnen miteinander verbunden sind, und ob ggf. ein 3. Brunnen neben Br. 1 vorhanden ist (aktenkundig im „inoffiziellen“ Lageplan: nach Auskunft des Tauchers → „evtl. vorhanden“).
 - Br. 1 und 2 sind über einen Stollen miteinander verbunden und entwässern im Freigefälle (Grundwasser bei ca. 92-93 mNN) über eine Wasserleitung zur Zisterne Harber (Höhe ca. 86 mNN; V=18 m³). Der Verbindungsstollen ist z.T. verfüllt, aber hydraulisch noch aktiv. Es gibt einen Abzweig von der nach Harber führenden Wasserleitung Richtung Reitverein, wo eine Pumpe zur Bewässerung der Grünflächen installiert ist. Die hydraulische Reaktion beider Brunnenwasserspiegel auf die probeweise Öffnung des Zulaufs zur Zisterne in Harber erfolgte unmittelbar und deutlich.
-



möglicher Wasserbedarf: Brunnenleitung Hohenhameln- Harber

Realverband Harber	10.000 m ³	Laut Herrn Bartels
Pfannteich	bis 5.000 m ³	Laut Gutachten, mit Sicherheiten
Tennisverein	700 m ³	Laut Herrn Lange
Reitsportverein	600 m ³	
Bauhof	50 m ³	Laut Herrn Thiel
Gärtner (Gemeinde)	200 m ³	Rechnerisch von Hr. Habermann
"Dunkelziffer"	50 m ³	Geschätzt von Hr. Habermann
Summe	16.600 m³	vorläufiger Bedarf
		mit Sicherheiten:
Annahme	20.000 m³	Ergiebigkeitsprüfung (Pumpversuch) noch nicht erfolgt!

Wasserleitung n. Harber (Freigefälle)

4. Brunnen 50er Jahre
für Rübenwäsche?

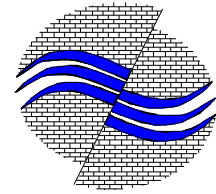
Br.2 Parkplatz (DN3000)

Verbindungsstollen

Br.1 Keller (DN3000)

3. Br.?

70 m



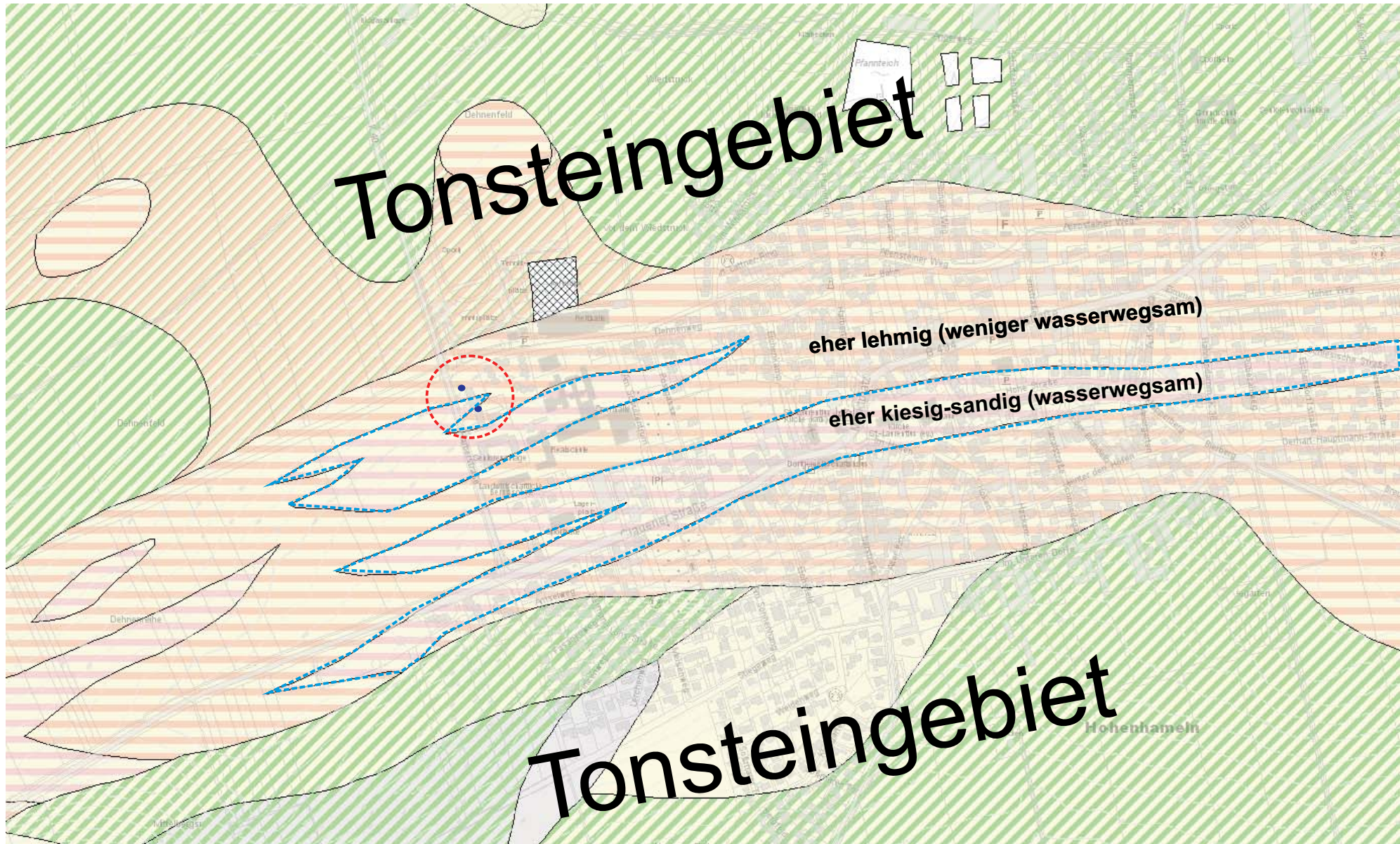
2. Hydrogeologische Situation, Altablagerung

Im Falle einer Weiternutzung des Brunnensystems ist ein Wasserrechtsantrag erforderlich (Lk Peine). Wichtig darin ist eine gutachterliche Aussage, dass die Grundwasserentnahme schadlos erfolgt (Wasserqualität; Gebäudesetzungen) und welche Mengen gefördert werden können. Eine Entnahme des überlaufenden Grundwassers bis max. zur Unterkante des Stollenauslaufes, also weiterhin im „Freigefälle“, dürfte die Genehmigung/Akzeptanz vereinfachen.

- Es erfolgten im Mai 2 Bohrungen im Umfeld, um die Untergrundsituation zu erkunden und 2 Beobachtungspegel zu errichten. Ein Pegel nahe Br. 2 wurde errichtet, die 2. Bohrung wurde nicht ausgebaut, da bis 10m Tiefe kein Grundwasser.
- Bohrprofile von weiteren älteren Bohrungen sind im näheren Umfeld vorhanden. Dabei ein Bohrprofil mit 14 m Tiefe des Harber Wasserverbandes (aus 1951); hier soll ein (vierter?) Brunnen gewesen sein, wohl zur Versorgung des Pfannteiches, der seinerzeit u.a. zur Rübenwäsche diente.
- Die hydrogeologische Situation ist sehr heterogen, mit begrenzten kiessandigen, West-Ost ausgerichteten Rinnenfüllungen, die Grundwasser führen, und bindigem Geschiebelehm; v.a. nördlich, aber auch direkt südlich der Ortslage Hohenhameln steht unergiebigere Tonstein an.
- **Die dauerhafte Ergiebigkeit des Brunnensystems selbst ist nicht bekannt (bisher keine Wassermengenzählungen).**

Altablagerung:

- Im Bereich des Seniorenzentrums gab es früher eine Sandgrube, die wohl nach dem 2. WK vorwiegend mit Rübenerde verfüllt wurde; sie ist größer als bisher vom Landkreis Peine angenommen und ist wegen der Grundwasserqualität zu beachten.
 - Auffällig in mehreren Voruntersuchungen dieser Altablagerung war das Vorhandensein von giftigem Nitrit im Eluat der Verfüllung. Im Brunnenwasser konnte aber kein Nitrit nachgewiesen werden.
 - Die Brunnen selbst dürften innerhalb bzw. am Rand der Verfüllungen liegen.
-



Wasserleitung n. Harber (Freigefälle)

?

Br.2 Parkplatz

Verbindungsstollen

Br.1 Keller

3. Br.?

Schnitt Ost-West

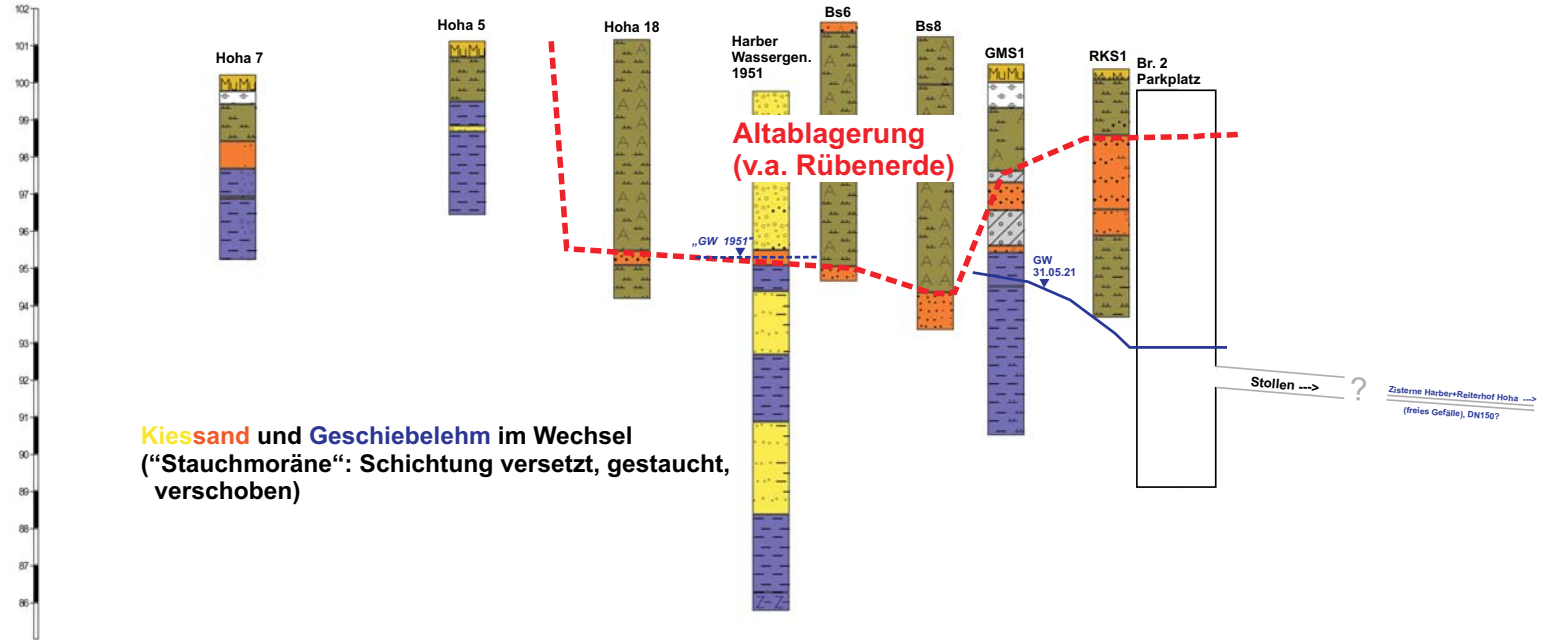
AA laut
Kartenlage
(vermutl. aber größer)

Schnitt Nordwest-Südost

70 m

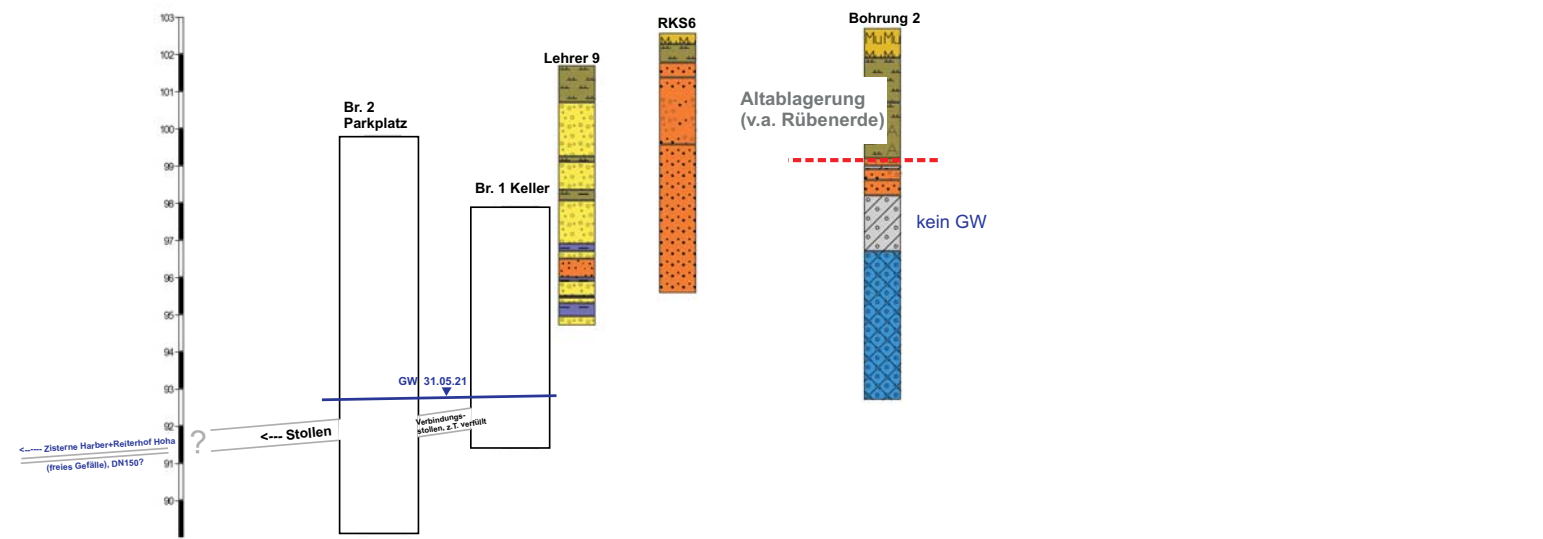
Ost

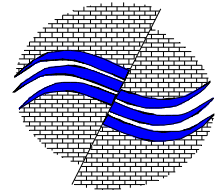
West



Nordwest

Südost

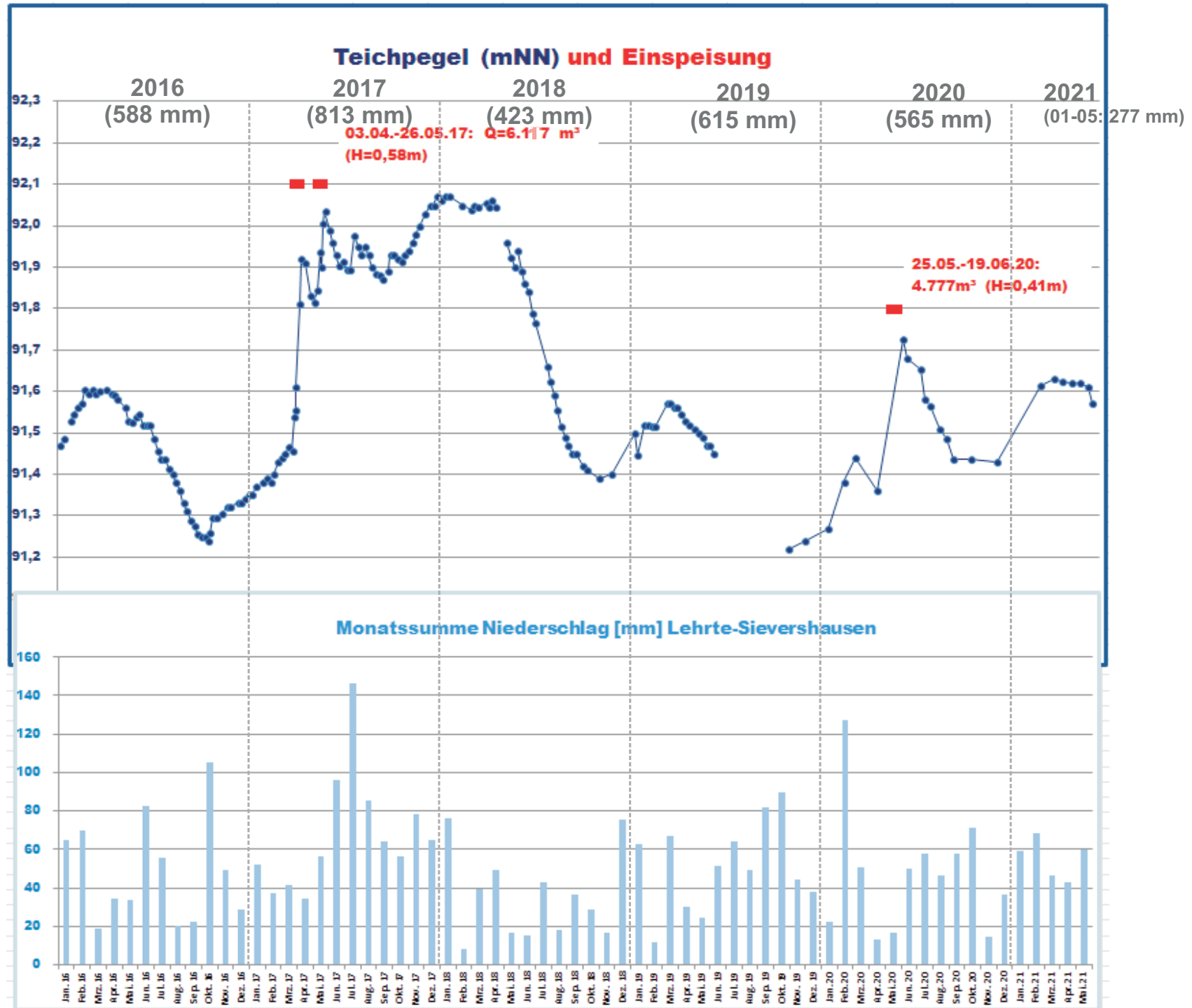


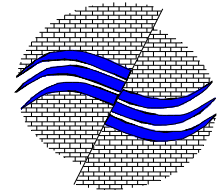


3. Situation Pfannteich

- Früher durch Gemeinde und Zuckerfabrik gemeinsam genutzt (Freibad, Löschwasser, zur Rübenwäsche...). Wurde früher schon mit Zuschusswasser versorgt.
 - Seit Langem „Wassermangel im Pfannteich“.
 - Wasserspiegel hängt vom jeweiligen Jahresverlauf ab. Es gibt keine Langzeitaufzeichnungen zum Wasserstand des Pfannteiches (erst ab 2016). Eine seit 1999 beobachtete GMS bei Hofschwicheldt in ähnlicher hydrogeologischer Lage wie der Pfannteich indiziert eine allmähliche Abnahme des Grundwasserstandes.
 - Wasserstand Pfannteich wurde in 2017 und 2020 durch Zugabe von insgesamt 11.000 m³ reguliert.
-

Pfannteich





4. Ausblick

- **Im Herbst Pumpversuch über Entnahme aus Br. 2: zur Prüfung der Ergiebigkeit** und der Grundwasserqualität. Vorher Absprache mit dem Realverband Harber zur Umsetzung des Pumpversuches. Klären der rechtlichen Situation „Wasserversorgung Harber durch Gemeinde Hohenhameln“.
 - Festlegen des genauen Wasserbedarfs aller Beteiligten unter Berücksichtigung des Minimierungsgebotes.
 - Dabei auch begleitende Untersuchungen zu möglichen Setzungen der anliegenden Gebäude.
 - Auch die Grundwasserstände aus den in Br.1/Br.2/GMS1 eingebauten Datenloggern werden ausgewertet, u.a. um zu sehen, wie die Entnahme über die Zisterne in Harber wirkt.
 - Geplant ist auch eine Zufuhr von Niederschlagswasser Dach Kita (Umsetzung geplant: ca. 400-500 m³/Jahr Zuschusswasser für Pfannteich). Geprüft werden soll evtl. auch eine Einspeisung vom Dach Spedition Sewert (geschätzt ca. 1.500-2.000 m³/Jahr).
-