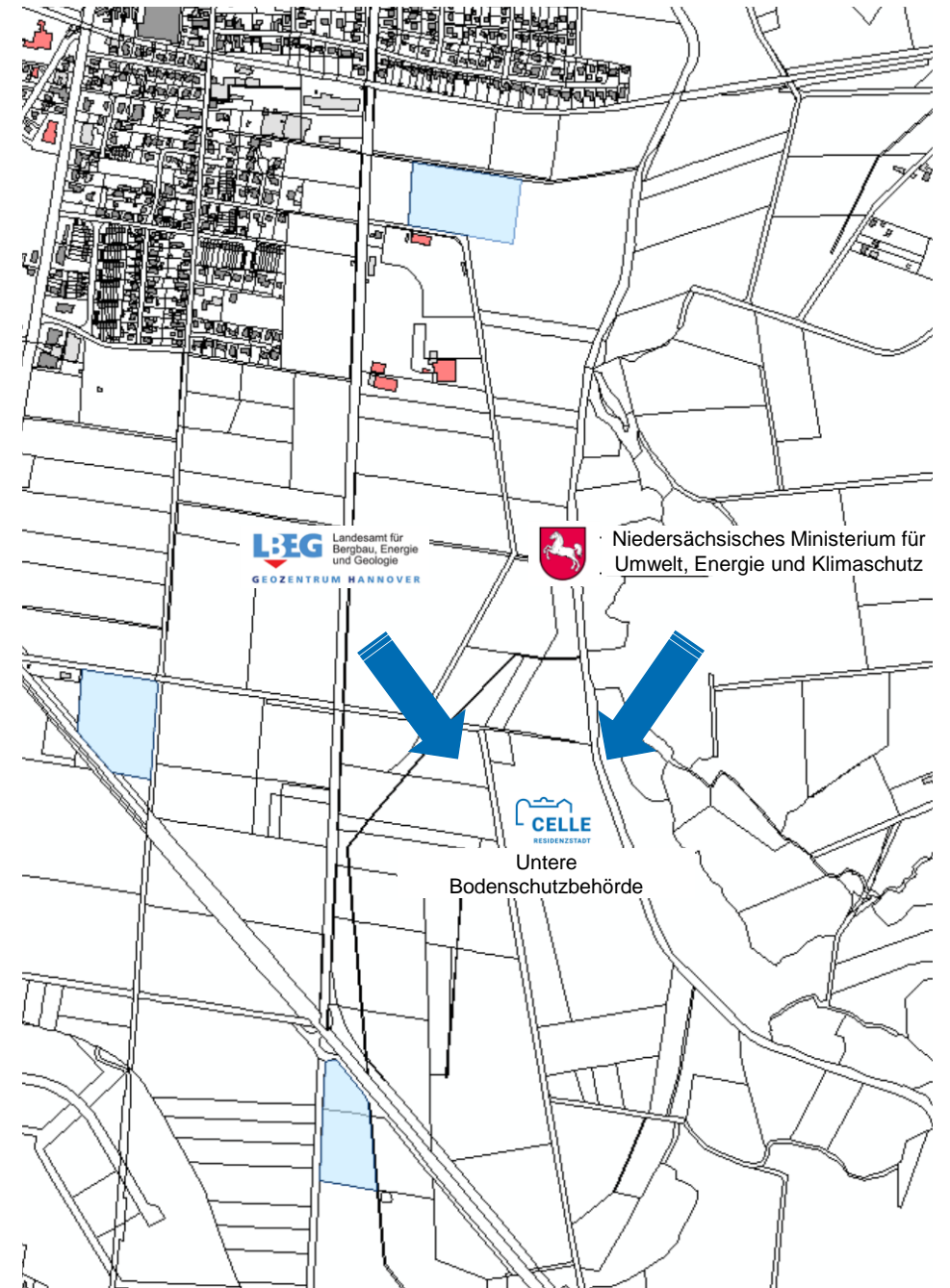


PFAS-Fachgespräch am 05.10.2023 im LBEG

Beratung durch das MU und das
LBEG anhand eines Praxisbeispiels:
PFAS-Schadensfall in Westercelle

Dipl.-Ing. Barbara Nowack, Untere Bodenschutzbehörde Stadt Celle

Celle, 05.10.2023



Gliederung:

1. **Historie**
2. **Hydrogeologische Standortbedingungen**
3. **Fachübergreifendes Untersuchungsprogramm**
4. **Detailuntersuchungen**
5. **GW-Monitoring**
6. **Weiterer Umgang mit den belasteten Flächen**
7. **Behördliche Vorgehensweise**
8. **Rückblick**

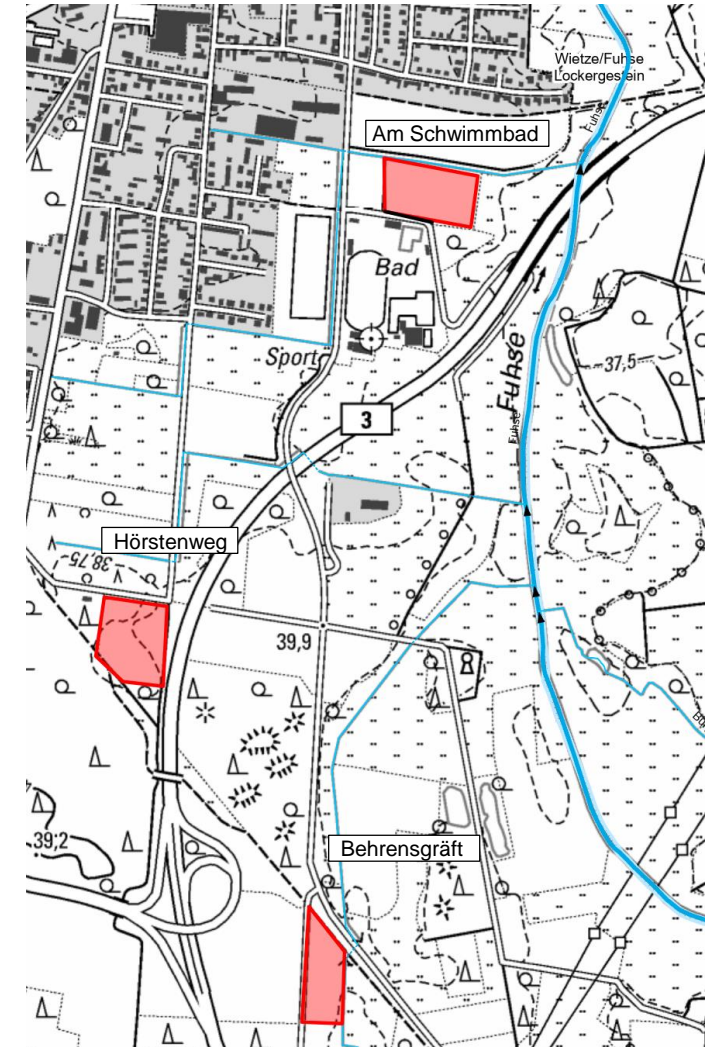
1. Historie

- 2006, auffällige PFAS-Befunde in den Oberflächengewässern Möhne und Ruhr, wichtiges Trinkwassereinzugsgebiet für das gesamte Ruhrgebiet. Ermittlung durch die Staatsanwaltschaft Bielefeld.
- Information an das Nds. Umweltministerium, dass PFAS-belastete Industrieschlämme von der Firma Terraform aus Nordrheinwestfalen, deklariert als Biodünger auch nach Niedersachsen geliefert worden sind.
- 2008, Nachweis von PFAS im Blutserum und Fleisch eines Schlacht-Rindes in NRW.
- Rückverfolgung zu einem landwirtschaftlichen Betrieb in Westercelle. Nachweis von PFAS in der Maissilage.
- Weitergehende abfallrechtliche Ermittlungen durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Celle unter Begleitung des Umweltministeriums. Identifikation von insgesamt 3 landwirtschaftlichen Flächen in Westercelle.
- Orientierende Untersuchungen auf den identifizierten landwirtschaftlichen Flächen. Nachgewiesene Schadstoffgehalte im Boden von bis zu 12.000 µg PFOS / kg Boden und 500 µg PFOA / kg Boden.
- Nachweis einer flächenhaften schädlichen Bodenveränderung durch PFAS gemäß BundesBodenschutzgesetz. Zuständigkeit: Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Celle.

Besonderer Umstand, der den bodenschutzrechtlichen Nachweis der Verantwortlichkeit um vieles erleichterte – der mit PFAS belastete Terraform-Biodünger wurde von dem Klärschlammlieferanten mit betriebseigenen Fahrzeugen auf den landwirtschaftlichen Flächen verteilt und eingearbeitet.

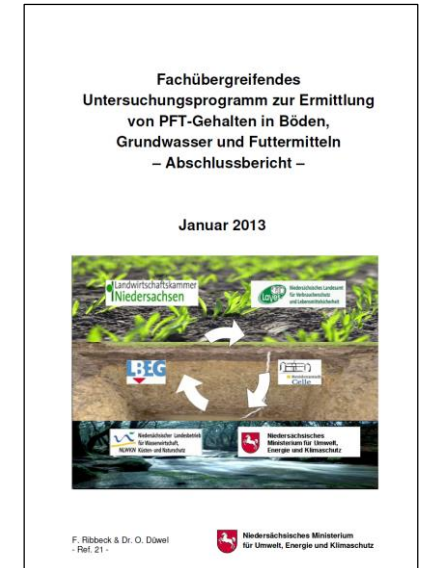
2. Hydrogeologische Standortbedingungen

- Untergrund: sandige fluviatile Ablagerungen über tonige Mittelsande, z.T. auch sandige Schluffe, die als Auelehm angesprochen werden können
- GW-Körper: Wietze / Fuhse-Lockergestein
- Durchlässigkeit: GW-Neubildungsrate zwischen 100 und 250 mm/a
Tiefgründiger Porengrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit
- GW-Fließrichtung: Regionaler GW-Abstrom nach Nordosten auf die Fuhse gerichtet
Am Schwimmbad – Nordnordost
Behrensgräbt – Nordwest
Hörstenweg – Nordwest
Entwässerung der Fuhse nach Norden in Richtung Aller
- Flurabstand: 1 bis 2 m unter GOK
- GW-Nutzung: im Bereich der Untersuchungsflächen nicht bekannt



3. Fachübergreifendes Untersuchungsprogramm zur Ermittlung von PFT-Gehalten in Böden, Grundwasser und Futtermittel

- **Untersuchungszeitraum:** 2009 – 2011
- **Mitwirkende:** MU, LBEG, NLWKN, LAVES, LWK
- **Voraussetzung:** im Vergleich zu NRW keine unmittelbare Gefährdung durch GW-Nutzung im unmittelbaren Abstrom der schadstoffbelasteten Flächen, vereinbarte Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
- **Fragestellungen:**
 - Feststellung der Schadstoffmobilität im Boden (PFOA und PFOS),
 - vertikale Verlagerung der Schadstoffe innerhalb des Bodenprofils
 - Schadstofftransfer über das Sickerwasser in das Grundwasser und das Oberflächengewässer
 - Aufnahme von PFAS in die Pflanze (Futter- und Lebensmittelsicherheit)
 - Möglicher Schadstoffentzug über die Pflanzen (Phytoremediation)
 - Erkenntnisse über Nutzpflanzen mit geringer Schadstoffaufnahme
- **Methodik/Verfahren:**
 - tiefenabhängige Boden- und GW-Analytik, Frachtenbetrachtung (LBEG)
 - Sickerwasseranalytik über tiefenabhängige Saugkerzenanordnung (LBEG)
 - Wasser- und Sedimentuntersuchung in den angrenzenden Vorflutern (NLWKN)
 - Pflanzenversuchsdurchführung mit Gerste, Roggen, Mais und Weidelgras (LWK)
 - Untersuchung Pflanzenaufnahme (LAVES)
- **Ergebnisse:**
 - Im Rahmen einer Sickerwasserprognose wurde der Nachweis einer schädlichen Grundwasserverunreinigung erbracht
 - Mobilität von PFOA sehr hoch (ca. 50-70% über das SIWA in das GW verlagert, Schadstofffront)
 - PFOS-Mobilität im Vergleich zu PFOA deutlich geringer (ca. 90% in der oberen Bodenschicht rechnerisch nachgewiesen)
 - Gefährdungspotential durch hohen PFOS-Vorrat im Oberboden gegeben
 - Keine Aussage über einen möglichen Transfer in das nahe gelegene Oberflächengewässer Fuhse möglich
 - unterschiedliche Schadstoffbelastungen im Boden spiegeln sich im Pflanzenaufwuchs wieder, im Stroh höhere Werte als im Korn
 - Phytoremediation keine geeignete Sanierungstechnik aufgrund der geringen Frachten
- **Weitere Maßnahmen:** Einleitung eines Bodenschutzrechtlichen Verfahrens (Detailuntersuchung gem. §9 (2) BBodSchG)
Vertragliche Vereinbarung mit dem Pächter über eine eingeschränkte Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen auf der fachlichen Grundlage einer Bewirtschaftungsempfehlung durch die LWK



4. Detailuntersuchung

- **Rechtsgrundlage:** Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung vom 22.12.2010 (§ 9(2) BBodSchG)
- **Untersuchungszeitraum:** 2011 – 2012
- **Beteiligte:** Gutachterbüro Golder Associates, fachliche Beratung und Unterstützung der UBB durch das LBEG
- **Abschlussbericht:** 11.06.2013
- **Aufgabenstellung:** Detailuntersuchung GW (PFOA und PFOS), 3 Untersuchungsflächen (Am Schwimmbad, Hörstenweg, Behrensgräbt)

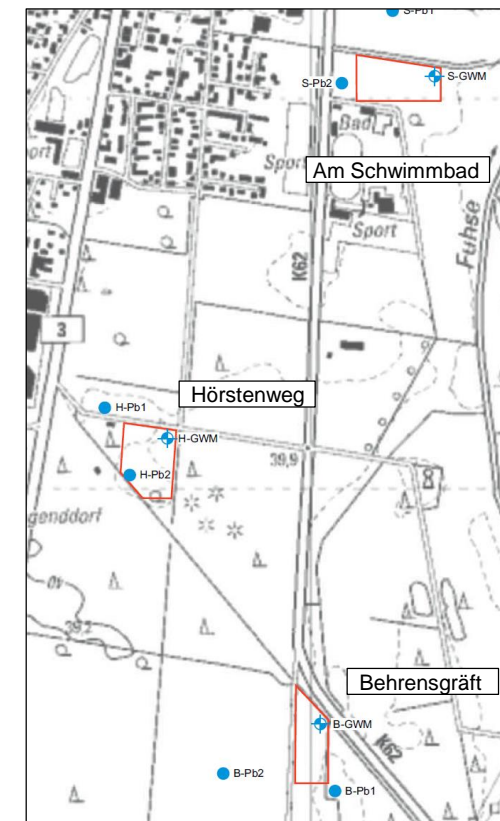
- **Methodik/Verfahren:**
 - Errichtung von je 1 Grundwassermessstelle (t = 5 m, DN 50) und je 2 Peilbrunnen (t = 3 m, DN 40)
 - Erfassung des Grundwasserdruckspiegels über Datensammler in den GWM,
 - ergänzende Lichtlotmessungen zur Bestimmung der GW-Fließrichtung
 - Eingrenzung der Schadstofffahne durch Direct-Pusch-Sondierungen (Am Schwimmbad (13 DP), Behrensgräbt (6 DP))
 - tiefenzonierte GW-Probenahme

- **Ergebnisse:**
 - Schadstoffbelastung des Grundwassers nachgewiesen,
 - 2011: S-GWM: PFOA = 70µg/l, PFOS=5µg/l;
 - B-GWM: PFOA = 324µg/l, PFOS=4µg/l;
 - H-GWM: PFOA = 21µg/l, PFOS=1µg/l
 - Geringes GW-Gefälle, teilweise stagnierend
 - Für den Schadstoff PFOA keine Schadstofffahne, Nachweis einer peakförmigen Emission (Schadstofffront)
 - Stetige aber nur sehr verlangsamte Verlagerung des Schadstoffs PFOS in das Grundwasser,
 - permanentes Gefährdungspotentials für das GW vorhanden

- **Gefährdungsabschätzung:**

<u>Schutzgut Grundwasser</u> Schutzgut menschliche Gesundheit Schutzgut Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> - signifikante Kontamination und Beeinträchtigung nachgewiesen - nicht gegeben (keine GW-Nutzung im Abstrom) - keine Aussage möglich (fehlende Befunde)
---	---

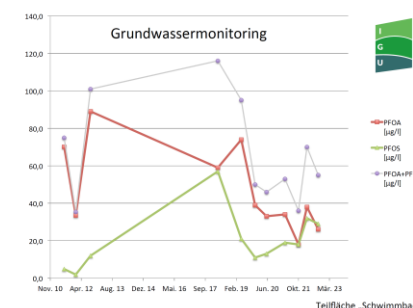
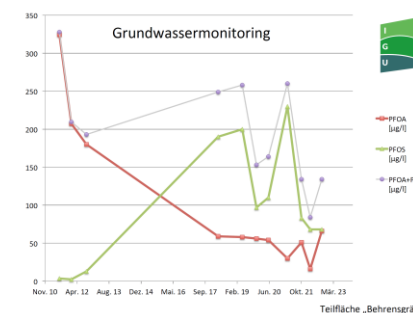
- **Handlungsempfehlungen:** jährliches GW-Monitoring



5. GW-Monitoring

- **Rechtsgrundlage:** Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung gem. § 9(2) BBodSchG vom 04.09.2014 (GW-Monitoring) und vom 21.10.2019 (Quelltermuntersuchung)
 - **Untersuchungszeitraum:** 2018 – 2022
 - **Beteiligte:** Gutachterbüro Institut für Geologie und Umwelt GmbH, fachliche Beratung und Unterstützung der UBB durch das LBEG
 - **Abschlussbericht:** 28.11.2022
 - **Aufgabenstellung:** 5-jähriges GW-Monitoring (PFOA, PFOS) auf 2 ausgewählten Untersuchungsflächen (Am Schwimmbad, Behrensgräbt), Untersuchung von Sedimenten und von Oberflächenwasser aus angrenzenden Entwässerungsgräben, Frühjahrs- und Herbstuntersuchung, Bestimmung der GW-Stände und GW-Fließrichtung, Beobachtung der Verschiebung PFOA zu PFOS (im Falle eines Nachweises Quelltermuntersuchung anhand von Bodenproben)
 - **Methodik/Verfahren:**
 - Lichtlotmessungen zur Bestimmung der GW-Stände und der GW-Fließrichtung
 - regelmäßige Entnahme der GW-Proben in den GWM
 - ab 2021 - Verzicht auf die Entnahme von Sediment- und Oberflächenproben aufgrund fehlender Befunde
 - Quelltermuntersuchung – Entnahme von je 3 Bodenproben pro Standort (0 – 35 cm)
 - **Ergebnisse:**
 - Transport des mobilen PFAS von der ungesättigten in die gesättigte Bodenzone und ins GW (peakförmige Schadstofffront)
 - Langsame und stetige Freisetzung des weniger mobilen PFOS ins GW hat sich bestätigt, Verschiebung Verhältnis PFOA/PFOS
 - Quelltermuntersuchung belegt, dass inzwischen die weniger mobilen PFOS im Boden verstärkt freigesetzt werden
 - Anhand der entnommenen Bodenproben zeigt sich, dass der Schadstoff PFAS mit dem schadstoffbelasteten Biodünger großflächig verteilt und eingearbeitet worden ist (flächenhafte Schadstoffbelastung)
 - Quelltermuntersuchung: B-Boden: PFOA = 13µg/kg, PFOS=1.700µg/kg; S-Boden: PFOA = 10µg/kg, PFOS=540µg/kg
B-SIWA: PFOA = 9,8µg/l, PFOS= 580µg/l; S-SIWA: PFOA = 2,3µg/l, PFOS=280µg/l
- Gefährdungsabschätzung:** eine abschließende Gefährdungsabschätzung für das Grundwasser ist nicht möglich
- | | |
|----------------------------------|--|
| Schutzgutes Grundwasser | - signifikante Kontamination und Beeinträchtigung des Grundwassers |
| Schutzgut menschliche Gesundheit | - nicht gegeben (keine GW-Nutzung im Abstrom) |
| Schutzgut Oberflächengewässer | - keine Aussage möglich (fehlende Befunde) |

- **Handlungsempfehlungen:** Fortsetzung des GW-Monitorings, weitere GWM im Abstrom zur Eingrenzung der PFAS-Verunreinigung, Sanierungsuntersuchung



6. Weiterer Umgang mit den belasteten Flächen

Vorbereitende Gespräche: 11.04.2023 Fachgespräch zur Nachnutzung der belasteten Flächen und den Umgang mit dem belasteten Grundwasser
Information der Grundstückseigentümer und Abstimmung in Bezug auf eine mögliche Nachnutzung

Beteiligte: Nds. MU, LBEG, IGU, Stadt Celle

Anordnung Verursacher

- **Rechtsgrundlage:** Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung vom **05.07.2022** an den Schadensverursacher zur Durchführung von weitergehenden Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung (§9 (2) BBodSchG) und zur Durchführung von Eigenkontrollmaßnahmen (§15 (2, 3) BBodSchG)
- **Anordnung:**
 - Errichtung von 3 Peilbrunnen im Bereich der Ackerfläche „Am Schwimmbad“ zur einmaligen Abschätzung, wie sich die Schadstofffahne in Richtung Fuhse entwickelt (tiefenzonierte Probenahme, 13 nach DIN analysierbare PFAS)
 - Einmalige Entnahme von Boden- und GW-Proben auf der Ackerfläche „Behrensgräbt“, Top-Assay-Analytik, Nachlieferungspotential
 - Fortführung des GW-Monitoring in einem Abstand von 5 Jahren auf den Ackerflächen „Am Schwimmbad“, „Behrensgräbt“ und „Hörstenweg“, 13 nach DIN analysierbare PFAS, Stichtagsmessung im Frühjahr, Bestimmung der GW-Fließrichtung, Dokumentation
- **Aktueller Stand:** Widerspruchsbescheid wurde zugestellt

Anordnung Grundstückseigentümer

- **Rechtsgrundlage:** Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung vom **05.07.2022** an die Grundstückseigentümer zur Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Entnahme von Grundwasser (§4 (3) BBodSchG)
- **Anordnung:** Untersagung von:
 - Anbau von Nahrungs- und Futtermittel
 - Entnahme und Nutzung von Grundwasser
 - Bearbeitung und Entnahme von Boden. Davon ausgenommen ist die verpflichtende einmalige Herstellung einer geschlossenen Vegetationsdecke z.B. Ansaat von Dauergrünland bzw. alternativ Waldaufforstung
- **Aktueller Stand:** Es wurden keine Widersprüche eingelegt, Anordnungen sind somit rechtskräftig

7. Behördliche Handeln (Unterstützung durch MU, LBEG, LWK und LAVES)

07.04.2008	Janssen, Gutachterliche Stellungnahme, Beprobung der Ackerflächen	12.12.2017	Wiederaufnahme der Anordnung vom 04.09.2014	18.01.2021	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld
15.12.2010	Stellungnahme RA	14.02.2018	Festsetzung von Zwangsgeld	15.03.2021	Zwangsgeldbescheid GW-Beprobung
23.06.2010	PFT-Untersuchungsprogramm (LBEG)	23.02.2018	Widerspruch gegen Zwangsgeld	21.06.2021	Zwangsgeldbescheid gutachterlicher Bericht
19.11.2010	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	23.02.2018	Antrag auf Aussetzung der Vollziehung und Aussetzung	25.05.2021	Gutachten IGU
22.12.2010	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	20.03.2018	Begründung der Stadt Celle gegen Antrag auf Aussetzung	21.07.2021	Stellungnahme UBB zu Gutachten vom 25.05.2021 und erneute Ankündigung Quelltermuntersuchung
13.01.2011	Widerspruch gegen den Bescheid vom 22.12.2010	05.04.2018	Stellungnahme des RA zu dem Schreiben der Stadt vom 20.03.2018	23.08.2021	Widerspruchsbescheid
05.09.2011	Widerspruchsbescheid	11.04.2018	Probenahme	31.08.2021	Kostenbescheid: Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019 und Widerspruchsbescheid vom 23.08.2021
13.05.2011	Golder, GW-Untersuchungen	27.04.2018	Beschluss des Verwaltungsgerichts Lüneburg zum Zwangsgeld	24.09.2021	Klage gegen den Bescheid vom 21.10.2019, Anordnung Quelltermuntersuchung
10.08.2011	Golder, Sachstandsdarstellung, GW-Untersuchungen	30.05.2018	Widerspruchsbescheid zum Zwangsgeld	05.12.2021	Gutachten IGU
17.08.2011	Golder, Zwischenbericht zu GW-Untersuchungen	04.07.2018	Klage des RA gegen Widerspruchsbescheid vom 30.05.2018	14.02.2022	Ablehnung der Gewährung des vorläufigen Rechtsschutzes durch das Verwaltungsgericht Lüneburg, Anordnung Quelltermuntersuchung
16.11.2011	Golder, Stellungnahme zu GW-Untersuchungen	10.09.2018	Begründung der Klage vom 04.07.2018 durch den RA	28.02.2022	Wiederaufnahme Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019
26.01.2012	LWK, Präsentation vor dem MU	16.11.2018	Abweisung der Klage durch das Verwaltungsgericht Lüneburg	28.11.2022	Abschlussgutachten IGU
26.01.2012	LAVES, Präsentation vor dem MU	05.08.2019	Gutachten IGU	11.04.2023	Abstimmungsgespräch über Nachnutzung der belasteten Flächen und künftiger Umgang mit dem entstandenen GW-Schaden
26.01.2012	Golder, Präsentation vor dem MU	10.10.2019	Stellungnahme (LBEG)	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Verursacher
12.03.2012	LWK, Beratungsempfehlung für die landwirtschaftliche Nutzung	21.10.2019	Anordnung Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 1
10.05.2012	Vertragliche Vereinbarung über die Bewirtschaftung der Ackerflächen	11.11.2019	Widerspruch gegen Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 2
25.05.2012	Golder, Sachstand Mai 2012, GW-Untersuchungen	11.11.2019	Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen den Bescheid der Stadt Celle vom 21.10.2019 beim Verwaltungsgericht Lüneburg	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 3
29.10.2012	Abschlussbericht zum Untersuchungsprogramm des MU	12.11.2019	Eingangsbestätigung Widerspruch Quelltermuntersuchung	05.07.2023	Anordnung Verursacher, weitergehende Untersuchungen der Gefährdungsabschätzung, Eigenkontrollmaßnahmen
28.02.2013	Urteil Verwaltungsgericht Lüneburg, Abweisung der Klage	20.12.2019	Abweisung des Antrages vom 11.11.2019 durch die Stadt Celle	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 1, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
11.06.2013	Golder, Abschlussbericht GW-Untersuchung	07.01.2020	Angebot einer Vergleichslösung durch das Verwaltungsgericht Lü	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 2, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
24.07.2013	Transportbetrachtung PFT (numerisches Modell des LBEG)	04.02.2020	Ablehnung des Vergleichs durch den RA	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 3, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
23.07.2014	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	09.03.2020	Schreiben der Stadt Celle an das Verwaltungsgericht Lüneburg, Begründung für die Durchführung von Quelltermuntersuchungen	18.07.2023	Widerspruch Verursacher
29.08.2014	Stellungnahme des RA	04.05.2020	Erledigungserklärung des Verwaltungsgerichtes Lüneburg für den Sofortvollzug	15.08.2023	Beschluss Verwaltungsgericht Lüneburg, Antrag aufschiebende Wirkung
04.09.2014	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	19.05.2020	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld	05.09.2023	Widerspruchsbescheid
30.09.2014	Widerspruch gegen den Bescheid vom 04.09.2014	01.07.2020	Gutachten IGU		
15.10.2014	Eingangsbestätigung des Widerspruchs mit Stellungnahme				
10.12.2014	Widerspruchsbescheid vom 29.09.2017 (Bescheid vom 04.09.2014)				
19.01.2015	Klage des RA gegen die Untersuchungsanordnung vom 04.09.2014				
30.11.2016	Urteil des Verwaltungsgerichts Lüneburg				
09.10.2017	Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts				

7. Behördliche Handeln (Gutachten: Büro Janssen, Golder und IGU)

07.04.2008	Janssen, Gutachterliche Stellungnahme, Beprobung der Ackerflächen	12.12.2017	Wiederaufnahme der Anordnung vom 04.09.2014	18.01.2021	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld
15.12.2010	Stellungnahme RA	14.02.2018	Festsetzung von Zwangsgeld	15.03.2021	Zwangsgeldbescheid GW-Beprobung
23.06.2010	PFT-Untersuchungsprogramm (LBEG)	23.02.2018	Widerspruch gegen Zwangsgeld	21.06.2021	Zwangsgeldbescheid gutachterlicher Bericht
19.11.2010	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	23.02.2018	Antrag auf Aussetzung der Vollziehung und Aussetzung	25.05.2021	Gutachten IGU
22.12.2010	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	20.03.2018	Begründung der Stadt Celle gegen Antrag auf Aussetzung	21.07.2021	Stellungnahme UBB zu Gutachten vom 25.05.2021 und erneute Ankündigung Quelltermuntersuchung
13.01.2011	Widerspruch gegen den Bescheid vom 22.12.2010	05.04.2018	Stellungnahme des RA zu dem Schreiben der Stadt vom 20.03.2018	23.08.2021	Widerspruchsbescheid
05.09.2011	Widerspruchsbescheid	11.04.2018	Probenahme	31.08.2021	Kostenbescheid: Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019 und Widerspruchsbescheid vom 23.08.2021
13.05.2011	Golder, GW-Untersuchungen	27.04.2018	Beschluss des Verwaltungsgerichts Lüneburg zum Zwangsgeld	24.09.2021	Klage gegen den Bescheid vom 21.10.2019, Anordnung Quelltermuntersuchung
10.08.2011	Golder, Sachstandsdarstellung, GW-Untersuchungen	30.05.2018	Widerspruchsbescheid zum Zwangsgeld	05.12.2021	Gutachten IGU
17.08.2011	Golder, Zwischenbericht zu GW-Untersuchungen	04.07.2018	Klage des RA gegen Widerspruchsbescheid vom 30.05.2018	14.02.2022	Ablehnung der Gewährung des vorläufigen Rechtsschutzes durch das Verwaltungsgericht Lüneburg, Anordnung Quelltermuntersuchung
16.11.2011	Golder, Stellungnahme zu GW-Untersuchungen	10.09.2018	Begründung der Klage vom 04.07.2018 durch den RA	28.02.2022	Wiederaufnahme Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019
26.01.2012	LWK, Präsentation vor dem MU	16.11.2018	Abweisung der Klage durch das Verwaltungsgericht Lüneburg	28.11.2022	Abschlussgutachten IGU
26.01.2012	LAVES, Präsentation vor dem MU	05.08.2019	Gutachten IGU	11.04.2023	Abstimmungsgespräch über Nachnutzung der belasteten Flächen und künftiger Umgang mit dem entstandenen GW-Schaden
26.01.2012	Golder, Präsentation vor dem MU	10.10.2019	Stellungnahme (LBEG)	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Verursacher
12.03.2012	LWK, Beratungsempfehlung für die landwirtschaftliche Nutzung	21.10.2019	Anordnung Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 1
10.05.2012	Vertragliche Vereinbarung über die Bewirtschaftung der Ackerflächen	11.11.2019	Widerspruch gegen Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 2
25.05.2012	Golder, Sachstand Mai 2012, GW-Untersuchungen	11.11.2019	Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen den Bescheid der Stadt Celle vom 21.10.2019 beim Verwaltungsgericht Lüneburg	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 3
29.10.2012	Abschlussbericht zum Untersuchungsprogramm des MU	12.11.2019	Eingangsbestätigung Widerspruch Quelltermuntersuchung	05.07.2023	Anordnung Verursacher, weitergehende Untersuchungen der Gefährdungsabschätzung, Eigenkontrollmaßnahmen
28.02.2013	Urteil Verwaltungsgericht Lüneburg, Abweisung der Klage	20.12.2019	Abweisung des Antrages vom 11.11.2019 durch die Stadt Celle	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 1, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
11.06.2013	Golder, Abschlussbericht GW-Untersuchung	07.01.2020	Angebot einer Vergleichslösung durch das Verwaltungsgericht Lüneburg	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 2, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
24.07.2013	Transportbetrachtung PFT (numerisches Modell des LBEG)	04.02.2020	Ablehnung des Vergleichs durch den RA	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 3, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
23.07.2014	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	09.03.2020	Schreiben der Stadt Celle an das Verwaltungsgericht Lüneburg, Begründung für die Durchführung von Quelltermuntersuchungen	18.07.2023	Widerspruch Verursacher
29.08.2014	Stellungnahme des RA	04.05.2020	Erledigungserklärung des Verwaltungsgerichtes Lüneburg für den Sofortvollzug	15.08.2023	Beschluss Verwaltungsgericht Lüneburg, Antrag aufschiebende Wirkung
04.09.2014	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	19.05.2020	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld	05.09.2023	Widerspruchsbescheid
30.09.2014	Widerspruch gegen den Bescheid vom 04.09.2014	01.07.2020	Gutachten IGU		
15.10.2014	Eingangsbestätigung des Widerspruchs mit Stellungnahme				
10.12.2014	Widerspruchsbescheid vom 29.09.2017 (Bescheid vom 04.09.2014)				
19.01.2015	Klage des RA gegen die Untersuchungsanordnung vom 04.09.2014				
30.11.2016	Urteil des Verwaltungsgerichts Lüneburg				
09.10.2017	Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts				

7. Behördliche Handeln (Widersprüche, Verträge, Klageverfahren, Beschlüsse)

07.04.2008	Janssen, Gutachterliche Stellungnahme, Beprobung der Ackerflächen	12.12.2017	Wiederaufnahme der Anordnung vom 04.09.2014	18.01.2021	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld
15.12.2010	Stellungnahme RA	14.02.2018	Festsetzung von Zwangsgeld	15.03.2021	Zwangsgeldbescheid GW-Beprobung
23.06.2010	PFT-Untersuchungsprogramm (LBEG)	23.02.2018	Widerspruch gegen Zwangsgeld	21.06.2021	Zwangsgeldbescheid gutachterlicher Bericht
19.11.2010	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	23.02.2018	Antrag auf Aussetzung der Vollziehung und Aussetzung	25.05.2021	Gutachten IGU
22.12.2010	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	20.03.2018	Begründung der Stadt Celle gegen Antrag auf Aussetzung	21.07.2021	Stellungnahme UBB zu Gutachten vom 25.05.2021 und erneute Ankündigung Quelltermuntersuchung
13.01.2011	Widerspruch gegen den Bescheid vom 22.12.2010	05.04.2018	Stellungnahme des RA zu dem Schreiben der Stadt vom 20.03.2018	23.08.2021	Widerspruchsbescheid
05.09.2011	Widerspruchsbescheid	11.04.2018	Probenahme	31.08.2021	Kostenbescheid: Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019 und Widerspruchsbescheid vom 23.08.2021
13.05.2011	Golder, GW-Untersuchungen	27.04.2018	Beschluss des Verwaltungsgerichts Lüneburg zum Zwangsgeld	24.09.2021	Klage gegen den Bescheid vom 21.10.2019, Anordnung Quelltermuntersuchung
10.08.2011	Golder, Sachstandsdarstellung, GW-Untersuchungen	30.05.2018	Widerspruchsbescheid zum Zwangsgeld	05.12.2021	Gutachten IGU
17.08.2011	Golder, Zwischenbericht zu GW-Untersuchungen	04.07.2018	Klage des RA gegen Widerspruchsbescheid vom 30.05.2018	14.02.2022	Ablehnung der Gewährung des vorläufigen Rechtsschutzes durch das Verwaltungsgericht Lüneburg, Anordnung Quelltermuntersuchung
16.11.2011	Golder, Stellungnahme zu GW-Untersuchungen	10.09.2018	Begründung der Klage vom 04.07.2018 durch den RA	28.02.2022	Wiederaufnahme Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019
26.01.2012	LWK, Präsentation vor dem MU	16.11.2018	Abweisung der Klage durch das Verwaltungsgericht Lüneburg	28.11.2022	Abschlussgutachten IGU
26.01.2012	LAVES, Präsentation vor dem MU	05.08.2019	Gutachten IGU	11.04.2023	Abstimmungsgespräch über Nachnutzung der belasteten Flächen und künftiger Umgang mit dem entstandenen GW-Schaden
26.01.2012	Golder, Präsentation vor dem MU	10.10.2019	Stellungnahme (LBEG)	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Verursacher
12.03.2012	LWK, Beratungsempfehlung für die landwirtschaftliche Nutzung	21.10.2019	Anordnung Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 1
10.05.2012	Vertragliche Vereinbarung über die Bewirtschaftung der Ackerflächen	11.11.2019	Widerspruch gegen Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 2
25.05.2012	Golder, Sachstand Mai 2012, GW-Untersuchungen	11.11.2019	Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen den Bescheid der Stadt Celle vom 21.10.2019 beim Verwaltungsgericht Lüneburg	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 3
29.10.2012	Abschlussbericht zum Untersuchungsprogramm des MU	12.11.2019	Eingangsbestätigung Widerspruch Quelltermuntersuchung	05.07.2023	Anordnung Verursacher, weitergehende Untersuchungen der Gefährdungsabschätzung, Eigenkontrollmaßnahmen
28.02.2013	Urteil Verwaltungsgericht Lüneburg, Abweisung der Klage	20.12.2019	Abweisung des Antrages vom 11.11.2019 durch die Stadt Celle	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 1, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
11.06.2013	Golder, Abschlussbericht GW-Untersuchung	07.01.2020	Angebot einer Vergleichslösung durch das Verwaltungsgericht Lüneburg	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 2, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
24.07.2013	Transportbetrachtung PFT (numerisches Modell des LBEG)	04.02.2020	Ablehnung des Vergleichs durch den RA	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 3, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
23.07.2014	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	09.03.2020	Schreiben der Stadt Celle an das Verwaltungsgericht Lüneburg, Begründung für die Durchführung von Quelltermuntersuchungen	18.07.2023	Widerspruch Verursacher
29.08.2014	Stellungnahme des RA	04.05.2020	Erledigungserklärung des Verwaltungsgerichtes Lüneburg für den Sofortvollzug	15.08.2023	Beschluss Verwaltungsgericht Lüneburg, Antrag aufschiebende Wirkung
04.09.2014	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	19.05.2020	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld	05.09.2023	Widerspruchsbescheid
30.09.2014	Widerspruch gegen den Bescheid vom 04.09.2014	01.07.2020	Gutachten IGU		
15.10.2014	Eingangsbestätigung des Widerspruchs mit Stellungnahme				
10.12.2014	Widerspruchsbescheid vom 29.09.2017 (Bescheid vom 04.09.2014)				
19.01.2015	Klage des RA gegen die Untersuchungsanordnung vom 04.09.2014				
30.11.2016	Urteil des Verwaltungsgerichts Lüneburg				
09.10.2017	Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts				

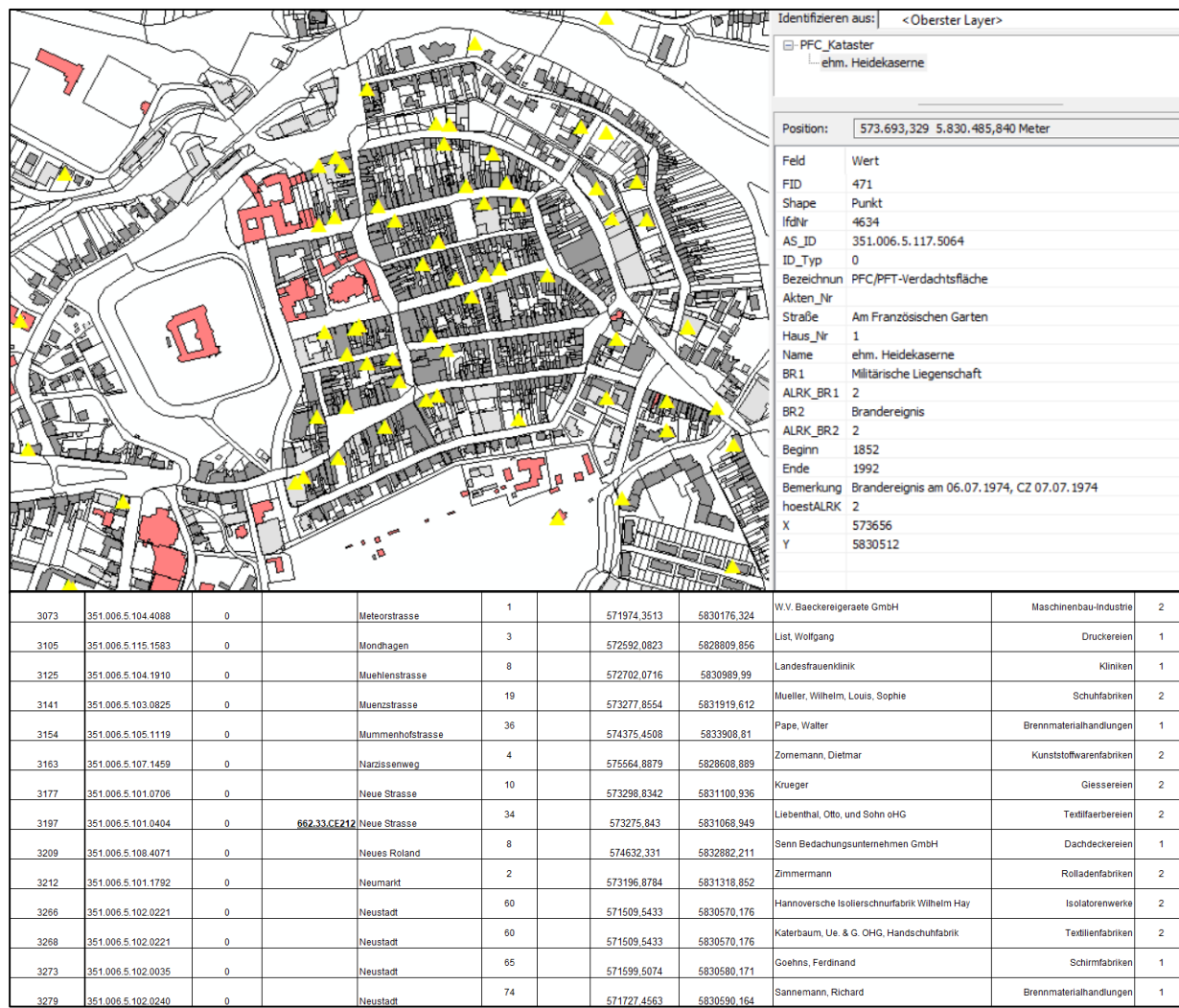
7. Behördliche Handeln (UBB: Anhörungen, Bescheide, Zwangsgeld, Stellungnahmen)

07.04.2008	Janssen, Gutachterliche Stellungnahme, Beprobung der Ackerflächen	12.12.2017	Wiederaufnahme der Anordnung vom 04.09.2014	18.01.2021	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld
15.12.2010	Stellungnahme RA	14.02.2018	Festsetzung von Zwangsgeld	15.03.2021	Zwangsgeldbescheid GW-Beprobung
23.06.2010	PFT-Untersuchungsprogramm (LBEG)	23.02.2018	Widerspruch gegen Zwangsgeld	21.06.2021	Zwangsgeldbescheid gutachterlicher Bericht
19.11.2010	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	23.02.2018	Antrag auf Aussetzung der Vollziehung und Aussetzung	25.05.2021	Gutachten IGU
22.12.2010	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	20.03.2018	Begründung der Stadt Celle gegen Antrag auf Aussetzung	21.07.2021	Stellungnahme UBB zu Gutachten vom 25.05.2021 und erneute Ankündigung Quelltermuntersuchung
13.01.2011	Widerspruch gegen den Bescheid vom 22.12.2010	05.04.2018	Stellungnahme des RA zu dem Schreiben der Stadt vom 20.03.2018	23.08.2021	Widerspruchsbescheid
05.09.2011	Widerspruchsbescheid	11.04.2018	Probenahme	31.08.2021	Kostenbescheid: Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019 und Widerspruchsbescheid vom 23.08.2021
13.05.2011	Golder, GW-Untersuchungen	27.04.2018	Beschluss des Verwaltungsgerichts Lüneburg zum Zwangsgeld	24.09.2021	Klage gegen den Bescheid vom 21.10.2019, Anordnung Quelltermuntersuchung
10.08.2011	Golder, Sachstandsdarstellung, GW-Untersuchungen	30.05.2018	Widerspruchsbescheid zum Zwangsgeld	05.12.2021	Gutachten IGU
17.08.2011	Golder, Zwischenbericht zu GW-Untersuchungen	04.07.2018	Klage des RA gegen Widerspruchsbescheid vom 30.05.2018	14.02.2022	Ablehnung der Gewährung des vorläufigen Rechtsschutzes durch das Verwaltungsgericht Lüneburg, Anordnung Quelltermuntersuchung
16.11.2011	Golder, Stellungnahme zu GW-Untersuchungen	10.09.2018	Begründung der Klage vom 04.07.2018 durch den RA	28.02.2022	Wiederaufnahme Anordnung Quelltermuntersuchung vom 21.10.2019
26.01.2012	LWK, Präsentation vor dem MU	16.11.2018	Abweisung der Klage durch das Verwaltungsgericht Lüneburg	28.11.2022	Abschlussgutachten IGU
26.01.2012	LAVES, Präsentation vor dem MU	05.08.2019	Gutachten IGU	11.04.2023	Abstimmungsgespräch über Nachnutzung der belasteten Flächen und künftiger Umgang mit dem entstandenen GW-Schaden
26.01.2012	Golder, Präsentation vor dem MU	10.10.2019	Stellungnahme (LBEG)	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Verursacher
12.03.2012	LWK, Beratungsempfehlung für die landwirtschaftliche Nutzung	21.10.2019	Anordnung Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 1
10.05.2012	Vertragliche Vereinbarung über die Bewirtschaftung der Ackerflächen	11.11.2019	Widerspruch gegen Quelltermuntersuchung	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 2
25.05.2012	Golder, Sachstand Mai 2012, GW-Untersuchungen	11.11.2019	Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen den Bescheid der Stadt Celle vom 21.10.2019 beim Verwaltungsgericht Lüneburg	30.05.2023	Anhörung vor Erlass einer Anordnung, Eigentümer 3
29.10.2012	Abschlussbericht zum Untersuchungsprogramm des MU	12.11.2019	Eingangsbestätigung Widerspruch Quelltermuntersuchung	05.07.2023	Anordnung Verursacher, weitergehende Untersuchungen der Gefährdungsabschätzung, Eigenkontrollmaßnahmen
28.02.2013	Urteil Verwaltungsgericht Lüneburg, Abweisung der Klage	20.12.2019	Abweisung des Antrages vom 11.11.2019 durch die Stadt Celle	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 1, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
11.06.2013	Golder, Abschlussbericht GW-Untersuchung	07.01.2020	Angebot einer Vergleichslösung durch das Verwaltungsgericht Lü	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 2, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
24.07.2013	Transportbetrachtung PFT (numerisches Modell des LBEG)	04.02.2020	Ablehnung des Vergleichs durch den RA	05.07.2023	Anordnung Eigentümer 3, Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung
23.07.2014	Anhörung vor Erlass einer bodenschutzrechtlichen Untersuchungsanordnung	09.03.2020	Schreiben der Stadt Celle an das Verwaltungsgericht Lüneburg, Begründung für die Durchführung von Quelltermuntersuchungen	18.07.2023	Widerspruch Verursacher
29.08.2014	Stellungnahme des RA	04.05.2020	Erledigungserklärung des Verwaltungsgerichtes Lüneburg für den Sofortvollzug	15.08.2023	Beschluss Verwaltungsgericht Lüneburg, Antrag aufschiebende Wirkung
04.09.2014	Bodenschutzrechtliche Untersuchungsanordnung	19.05.2020	Anschreiben Stadt Celle mit dem Hinweis auf fällige Beprobungstermine, Androhung von Zwangsgeld	05.09.2023	Widerspruchsbescheid
30.09.2014	Widerspruch gegen den Bescheid vom 04.09.2014	01.07.2020	Gutachten IGU		
15.10.2014	Eingangsbestätigung des Widerspruchs mit Stellungnahme				
10.12.2014	Widerspruchsbescheid vom 29.09.2017 (Bescheid vom 04.09.2014)				
19.01.2015	Klage des RA gegen die Untersuchungsanordnung vom 04.09.2014				
30.11.2016	Urteil des Verwaltungsgerichts Lüneburg				
09.10.2017	Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts				

8. Rückblick

- Sehr gute Unterstützung durch die Fachbehörden LBEG, LWK, LAVES und NLWKN (Betroffenheit Oberflächengewässer, Grundwasser, Boden, Nahrungs- und Futtermittel).
- Von besonderer Bedeutung für die gerichtlichen Entscheidungen waren die fachlichen Stellungnahmen des LBEG.
- Wiederholte Rückdeckung und Absicherung der behördlichen Entscheidungen durch das Umweltministerium.
- Abstimmung bei Presseanfragen mit dem Umweltministerium.
- Durch den sehr großen Widerstand des Schadensverursachers und der allgemeinen Überlastung der Gerichte kam es zu starken zeitlichen Verzögerungen, u.a. zwischen Detailuntersuchung und GW-Monitoring (3 Jahre).
- Gefährdungsabschätzung war oberstes Ziel der Untersuchungen. Gefährdung Mensch war zu keiner Zeit gegeben.
- Nach Abwägung der Verhältnismäßigkeit erfolgte keine Sanierung, sondern ausschließlich eine Untersagung der landwirtschaftlichen Nutzung und Eigenüberwachung durch den Schadensverursacher.

Vielen Dank!



9. PFAS-Kataster Stadt Celle

- Beauftragung:
 - 2021, Büro Altlasten und Planung UG, Hannover
- Datengrundlage:
 - Branchenkatalog (BKAT, Stand 2016) für PFAS-relevante Betriebe
 - Altlasten-Kataster Stadt Celle (Auswertung Datensatz 1950-2003)
 - Brandereignisse 1950-2021 (Zeitungsrecherche, Festschriften)
 - Feuerwehrstandorte, Übungsplätze, Militärische Liegenschaften, Flugplätze, Kläranlagen, Deponien, Altablagerungen (1950-2021)
- Datenumfang:
 - 614 PFAS-verdächtige Betriebe und Brandereignisse
 - ca. 600 PFAS-verdächtige Gebäude- und Gewerbeadressen
- Dateneingabe/-Pflege:
 - ArcGIS Bilddarstellung, Attributtabelle, Excel-Tabelle
 - ProUmwelt