

Niederschrift über die öffentliche Sitzung des Projektausschusses Umwelt und Lärm

Sitzungstag: 14.09.2015	Sitzungsbeginn: 16:30 Uhr	Sitzungsende: 18:15 Uhr	Sitzungsort: Ortsamt Hemelingen Sitzungssaal
----------------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------------------------------

Anwesend waren:

Vom Ortsamt Hemelingen:

Herr Ullrich Höft

Vorsitzender und für das Protokoll

Vom Ausschuss die Mitglieder:

Herr Gerd Arndt
Herr Markus Funke
Frau Birgit Löhmann
Herr Uwe Kochs
Herr Johann Oppermann
Herr Gerhard Scherer
Frau Hannelore Sengstake

Tagesordnung:

TOP 1: Niederschrift vom 30.06.2015

TOP 2: Grundwasserbelastungen in Hemelingen, Sachstand, Bürgerinformation, Maßnahmen

Eingeladen: Frau Heinken (SUBV; Ref. 24, Bodenschutz), Frau Luther (Gesundheitsamt Bremen, Ref. 31, Umwelthygiene)

TOP 3: Verschiedenes

TOP 1: Niederschrift vom 30.06.2015

Die Niederschrift wird genehmigt.

TOP 2: Grundwasserbelastungen in Hemelingen, Sachstand, Bürgerinformation, Maßnahmen

Eingeladen: Frau Heinken (SUBV; Ref. 24, Bodenschutz), Frau Luther (Gesundheitsamt Bremen, Ref. 31, Umwelthygiene)

Frau Heinken und Frau Luther berichten anhand der in der Anlage beigefügten Präsentationen über die 9 Bereiche im Stadtteil Hemelingen in denen wegen potentiell gesundheitsgefährdender Belastungen des Grundwassers die Anwohner informiert und zum Verzicht auf Grundwassernutzung aufgerufen worden sind. Sie geben Hinweise zur Art der Grundwasserbelastung, zu den festgestellten oder vermuteten Quellen, zu eingeleiteten Maßnahmen und zur weiteren möglichen Entwicklung der Gefährdungen. Frau Luther erläutert das Zustandekommen der Auslösewerte für die Bürgerinformation. Sie liegen weit unterhalb der Grenzwerte von denen an eine Gefährdung nachgewiesen oder vermutet werden kann.

Informationen zur Grundwasserproblematik insgesamt können unter dem nachfolgenden Link http://www.bauumwelt.bremen.de/sixcms/detail.php?template=20_search_d&search%5Bsend%5D=true&lang=de&search%5Bvt%5D=BUI5Y eingesehen werden.

TOP 3: Verschiedenes

Herr Scherer weist unter Bezug auf den vorhergehenden TOP auf Informationen hin in der Ringstraße nahe des Bahnhofs Hemelingen habe es eine Dieselbetankungsanlage der Bahn gegeben, von der nach den Erfahrungen mit einem Bauvorhaben in unmittelbarer Nähe eine Grundwasserbelastung mit dem Kraftstoff ausgeht. Frau Heinken wird dem nachgehen und weiter informieren.

Gegen den ablehnenden Bescheid der Luftfahrtbehörde auf den Antrag auf einen 2. Sitz für Hemelingen wird das Ortsamt Widerspruch einlegen. Die Begründung wird im Weiteren insbesondere mit Herrn Bohr erarbeitet und abgestimmt.

Da keine weiteren Wortmeldungen vorliegen schließt der Vorsitzende die Sitzung um 18:15 Uhr.

gez. Höft
Vorsitzender
Und für das Protokoll

gez. Arndt
Ausschusssprecher

Liste der in Protokollen gebräuchlichen Abkürzungen:

AGÖV	Arbeitsgemeinschaft öffentlicher Personennahverkehr
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrradclub
ASV	Amt für Straßen und Verkehr
BILL	Bürgerinitiative für lückenlosen Lärmschutz
BSAG	Bremer Straßenbahn AG
BVM	Bundesverkehrsministerium
DB	Deutsche Bahn
FA	Fachausschuss
GIRL	Geruchsimmissions-Richtlinie
IB	Immobilien Bremen
KITA	Kindertagesstätte
KOA	Koordinierung und Finanzen
KOB	Kontaktbereichspolizist
NABU	Naturschutzbund Deutschland
RA	Regionalausschuss
SfWAH	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen
SUBV	Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
UB	Umweltbetrieb Bremen
ÖPNV	Öffentlicher Personen Nahverkehr
VE	Vorhaben- und Erschließungsplan

LHKW, PAK und BTEX im Grundwasser

Gesundheitliche Wirkungen

- ▶ Schleimhautreizungen (Augen, Nase, obere Atemwege)
- ▶ narkotische Wirkungen
- ▶ Leber- und Nierenschädigend
- ▶ mögliche krebserregende Wirkung von Einzelstoffen
(Vinylchlorid, 1,2-Dichlorethan, Tetrachlormethan, Benzol,
Benzo[a]pyren)

LHKW, PAK und BTEX im Grundwasser

Problem bei der Nutzung von belastetem Grundwasser:

- ▶ **Aufnahmepfad Grundwasser – Inhalation und Grundwasser – Hautaufnahme** nicht wissenschaftlich untersucht
- ▶ **keine Grenzwerte** für Gartenbrunnen vorhanden
- ▶ **vorhandene Vergleichswerte** nicht anwendbar (z.B. Trinkwasserverordnung, LAWA)

LHKW, PAK und BTEX im Grundwasser

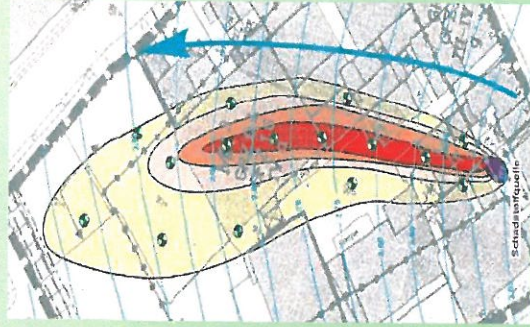
Informationswerte am Beispiel LHKW

Einzelbrunnen



Summe LHKW
150 µg/L
Summe
kanzerogene
LCKW **20 µg/L**
Vinylchlorid
5µg/L

Schadensgebiet



Summe LHKW
50 µg/L
Summe
kanzerogene
LCKW **15 µg/L**
Vinylchlorid
5µg/L

LHKW, PAK und BTEX im Grundwasser

Informationswerte am Beispiel PAK und BTEX



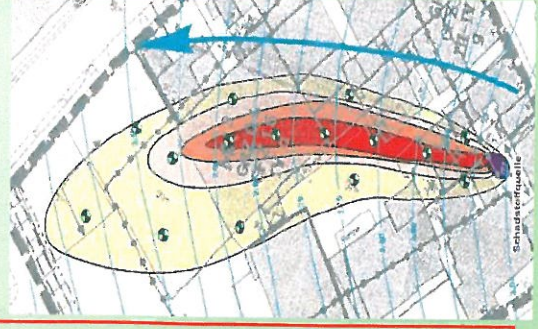
Einzelbrunnen



Summe PAK	6 µg/l
BaP	0,5 µg/l
Naphthalin	30 µg/l
Summe BTEX	360 µg/l
Benzol	7 µg/l

Schadensgebiet

Summe PAK	2 µg/l
BaP	0,5 µg/l
Naphthalin	10 µg/l
Summe BTEX	120 µg/l
Benzol	7 µg/l



Empfehlung

Sofern der für VC bzw. für die Summe der kanzerogenen LCKW bzw. für die Summe der LCKW vorgeschlagene Informationswert überschritten wird, ist vorsorglich anzuraten, das Brunnenwasser nicht zur Bewässerung von Rasen und Anpflanzungen sowie für das Füllen von Planschbecken zu nutzen.

Sofern der für die genannten Kohlenwasserstoffe (Einzelwerte, Summenwerte) vorgeschlagene Informationswert überschritten wird, ist vorsorglich anzuraten, das Brunnenwasser nicht zur Bewässerung von Rasen und Anpflanzungen sowie für das Füllen von Planschbecken zu nutzen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Sabine Luther
Gesundheitsamt Bremen
Horner Str. 60/70
28203 Bremen
Tel. 0421 361 7510
Fax. 0421 496 7510

sabine.luther@gesundheitsamt.bremen.de

www.gesundheitsamt.bremen.de

LHKW im Grundwasser

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Cottbuserstraße 72, 28195 Bremen

An betroffene Anwohner der Straßen

Bardowickstraße, Uelzener Straße, Eckener Straße,
Kapitän-Lehmann-Ring, Hudemühler Straße,
Benneckendorffallee, Hohensteiner Straße
(s. Beiliegende Karte)

Freie Hansestadt Bremen

Auskunft erteilt
Frau Heinken

Dienstgebäude:
Wegesände 23
Zimmer, E. 156

T (04 21) 361-58475
F (04 21) 361-58475

E-Mail:
shisuba.heinken
@umwelt.bremen.de

Datum und Zeichen
Ihres Schreibens

Mein Zeichen
bitte bei Antwort angeben
624-40-0371 (1915)

Bremen, 15.06.2015

**Information zur Grundwasserreinigung in der Gartenstadt Vahr und Sebaldsbrück:
Bardowickstraße, Uelzener Straße, Eckener Straße, Kapitän-Lehmann-Ring, Hudemühler
Straße, Benneckendorffallee, Hohensteiner Straße
Az: 624-40-0371 (1915), Informationsgebiet 1.0023**

Empfehlung: Bitte nutzen Sie kein Grundwasser aus Gartenbrunnen

Sehr geehrte Damen und Herren,
in den letzten Wochen wurden in Ihren Wohn- und Kleingartengebieten Untersuchungen des
Grundwassers durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass das Grundwasser mit leichtflüchtigen
halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) belastet ist. Der betroffene Bereich ist im anliegenden
Lageplan gekennzeichnet.

Ich möchte Sie darauf hinweisen, dass die Nutzung von LHKW-belastetem Grundwasser zu Ge-
sundheitsbeeinträchtigungen führen kann.

Das Gesundheitsamt und ich empfehlen Ihnen deshalb, Wasser aus Gartenbrunnen in dem
markierten Bereich (s. Lageplan) nicht zum Spielen, Befüllen von Planschbecken sowie als
Gießwasser zu nutzen.

Dies ist eine vorsorgliche Empfehlung. Wenn Sie sie beachten, sind gesundheitliche Beein-
trächtigungen auszuschließen.

Die Empfehlung gilt nicht für das Leitungsnetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung.
Wasser aus dem Wasserhahn in Bad und Küche ist nicht betroffen und kann ohne Bedenken
genutzt werden.

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen:

LHKW können über die Atemluft (z.B. Verdunstung beim Rasenbewässern), den Magen-Darm-Trakt
oder durch Hautkontakt (z.B. beim Planschen) aufgenommen werden. Mögliche Wirkungen können
z.B. Reizerscheinungen der Augen oder der Schleimhäute sein. Einige der Einzelstoffe können Leber
und Nieren schädigen, andere Krebs erzeugen.

Wissenschaftlich belegte Grenzwerte für eine genaue Gefährdungsabschätzung bei der Nutzung
von Grundwasser aus Gartenbrunnen gibt es bislang leider nicht.

Woher kommen die Verunreinigungen?

LHKW wurden und werden auch heute noch vorwiegend als Reinigungsstoffe in der chemischen
Textilreinigung oder zur Entfettung bei der Metallverarbeitung eingesetzt. Wenn LHKW über den
Boden in das Grundwasser gelangen, können sie unterirdisch mit dem Grundwasserstrom transpor-
tiert werden und sich so mit dem natürlichen Grundwasserstrom ausbreiten.

Weiteres Vorgehen:

In einem nächsten Schritt soll die Ausdehnung der Grundwasserreinigung weiter untersucht
werden, um das betroffene Gebiet eingrenzen zu können. Es ist außerdem geplant, der Quelle für
die LHKW-Verunreinigung weiter nachzugehen.

Wenn sich aufgrund der Untersuchungen Änderungen ergeben, die Sie betreffen, werde ich Sie
daraüber informieren.

Haben Sie noch Fragen?

Für gesundheitliche Fragestellungen können Sie sich an das Gesundheitsamt Bremen wenden:
- bis zum 10.07.2015 an Herrn Dr. Dullin, Telefon 361-6239 und
- ab dem 13.07.2015 an Frau Luther Telefon, 361-7510.

Für Fragen, die den Boden- und Grundwasserschutz betreffen, rufen Sie mich gerne unter der Tele-
fonnummer 361-59475 an.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Heinken

Sachstandsbericht zu
Nutzungsempfehlungen für
Gartenbrunnen in Bremen-
Hemelingen

14.09.2015 im Beirat Hemelingen

Senator für Bau, Umwelt und Verkehr,
Referat Bodenschutz
Christina Heinken

Wie kommt es zu Nutzungsempfehlungen für Gartenbrunnen?

Im Rahmen von Altlastenuntersuchungen:

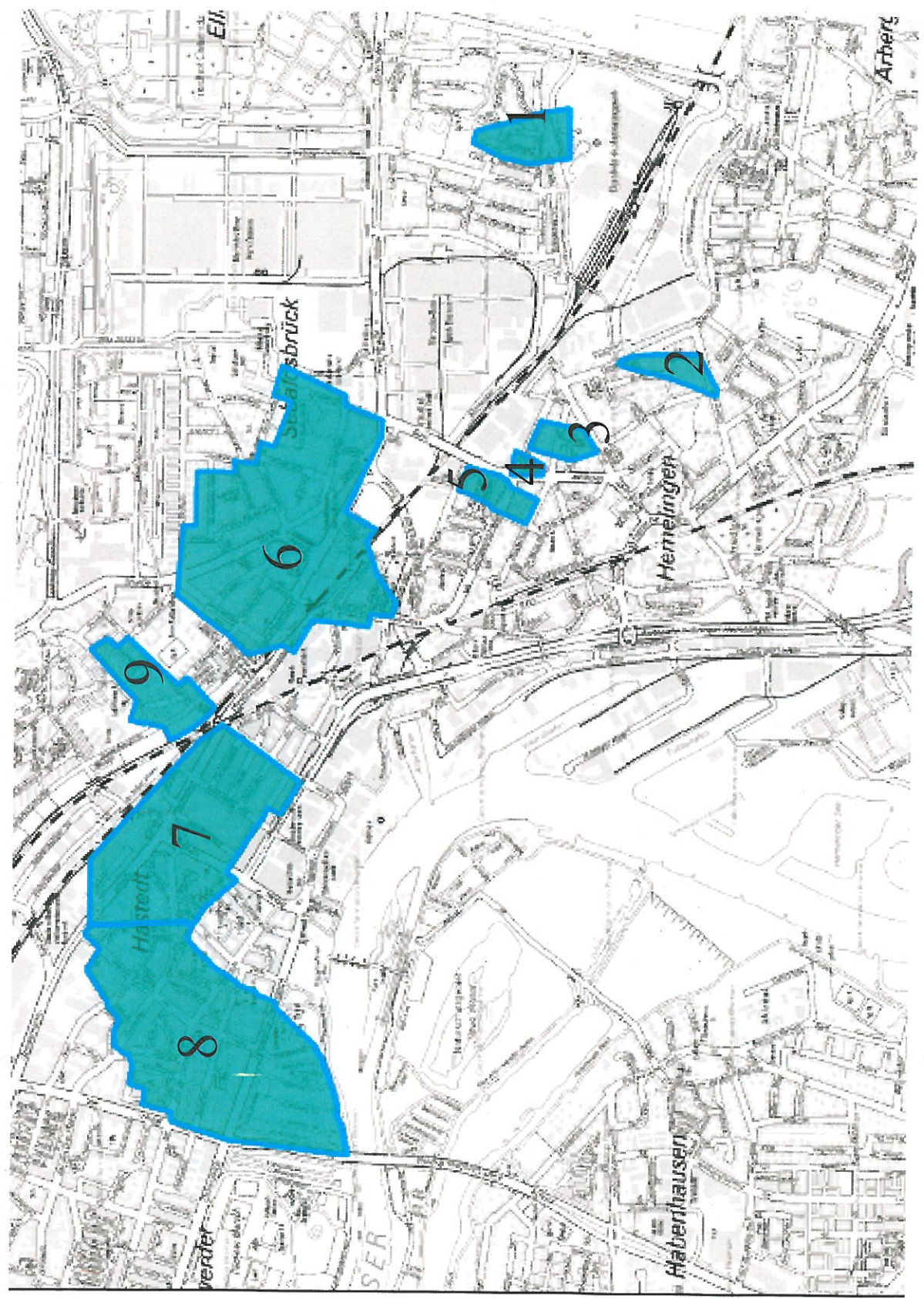
- In vielen Fällen Untersuchung von Grundwasser.
- Bei erhöhten Schadstoffgehalten: historische Recherchen, Quellensuche und Schadenseingrenzung in mehreren Schritten
- Falls bestimmte Werte überschritten werden:
Anwohnerinformation mit Nutzungsempfehlung, parallel dazu:
Information der Beiräte
- i.d.R.: Monitoring und gestufte Untersuchungen: ggf. Erweiterungen von Informationsgebieten oder auch Rücknahmen von Empfehlungen kommen
- Möglichst: Sanierung / Sicherungsmaßnahmen

Nutzungsempfehlungen bisher auf ca. 2% der Stadtfläche.

Welche Schadstoffe sind die häufigsten im städtischen Grundwasser?

- **LHKW** leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe:
Lösungsmittel z.B. in chemischen Reinigungen, metallverarbeitenden Betrieben
- **Teeröle** z.B. in Dachpappenfabriken, Gaswerken
 - **PAK**, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und
 - **BTEX**, aromatische Kohlenwasserstoffe: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol
- **MTBE**, Methyl-tert-butylether : Zusatzstoff in Ottokraftstoffen sowie Lösungsmittel in der organischen Chemie

Informationsgebiete in Hemelingen



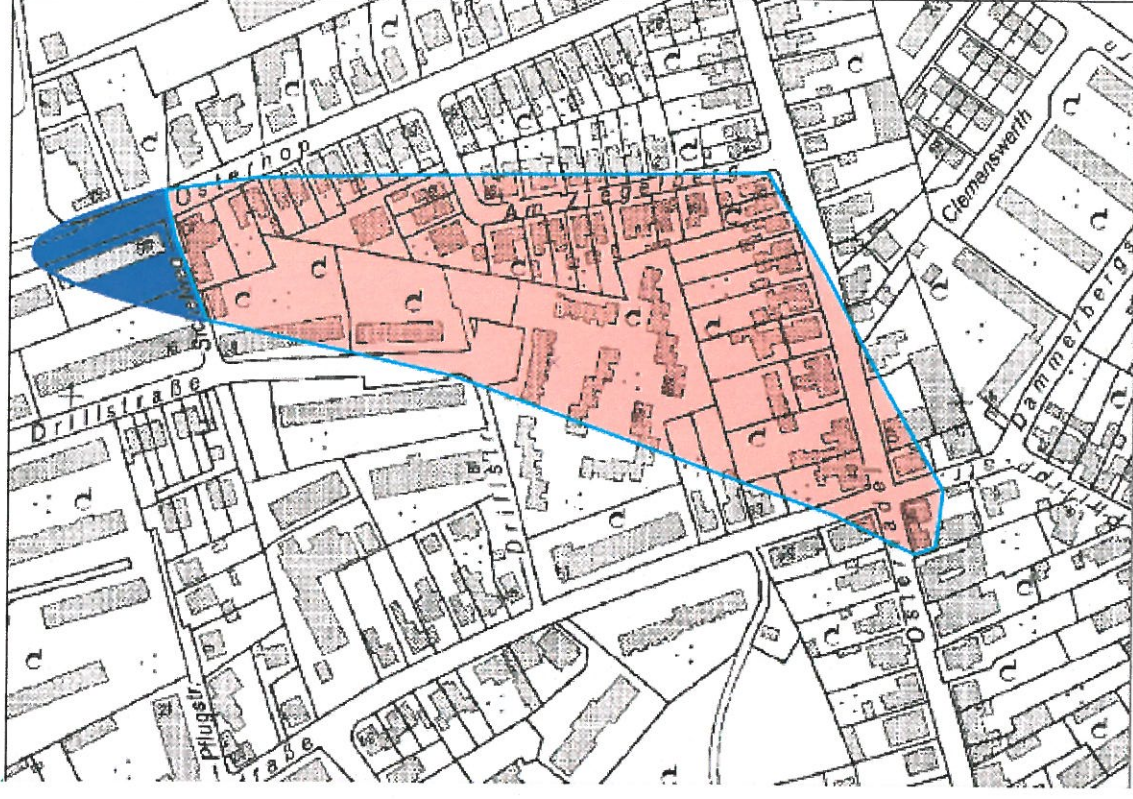
1. LHKW-Grundwasserreinigung im Bereich des Eisenbahnausbesserungswerks Sebaldsbrück

- 2008 Anwohner-Information
- 2010 Machbarkeitsstudie zur Sanierung
- 2013 Rückbau der Gebäude und Entsorgung von ca. 119.000 t Boden in Vorbereitung der Herstellung eines Autoterminals
- Bodensanierung (280 t Boden)
- Januar 2014: Beginn GW-Sanierung durch pump-and-treat (LHKW > 1.000 µg/l, VC ~30 µg/l)



2. LHKW-Grundwasserunreinigung im Bereich Osternadel

- 2010 : Historische Recherche im Rahmen des Untersuchungsprogramms für Standorte (ehemaliger) Chemischer Reinigungen
- 2011 bis 2014: mehrere Untersuchungen zur Erkundung des Schadenszentrums und der Schadstoffausbreitung
- 2013: Anwohnerinformation
- Derzeit: Sanierungsuntersuchungen und Planung von ersten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung



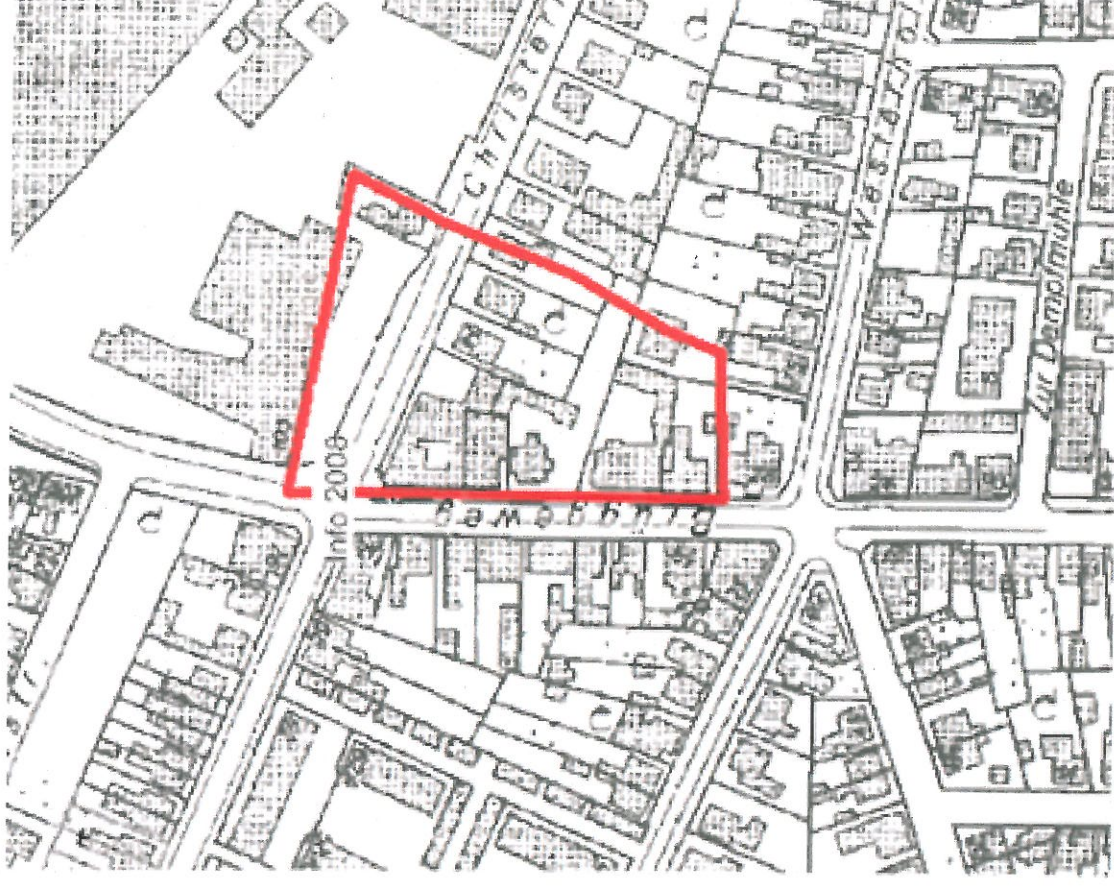
3. Teerölverunreinigung im Bereich der Thierstraße

- Anwohnerinformation: 1999
- Diverse Untersuchungen zur Schadenseingrenzung / Quellensuche
- Quellen: Lack- u. Feuerzündfabrik
- regelmäßig Grundwassermonitoring
- Teeröle im Grundwasser nur schwer zu sanieren
- mehrere unbefriedigende Versuche mit Sauerstoffzugaben in einem Testfeld
- seit diesem Jahr: Zusammenarbeit mit der Universität Bremen zur tieferreichenden Klärung der Grundlagen und der sanierungsbegrenzenden Faktoren.



4. LHKW-Verunreinigung im Bereich Brüggeweg

- Bis 1987: chemische Reinigung
- 2008: Anwohnerinformation nach Untersuchungen
- 2013: weiteres Gutachten
- Quelle: LHKW-Gehalte bis ca. 1500 µg/l, Abstrom bis ca. 400 µg/l
- Zunächst bis 2016: jährliches Monitoring
- Danach Entscheidung über weiteres Vorgehen

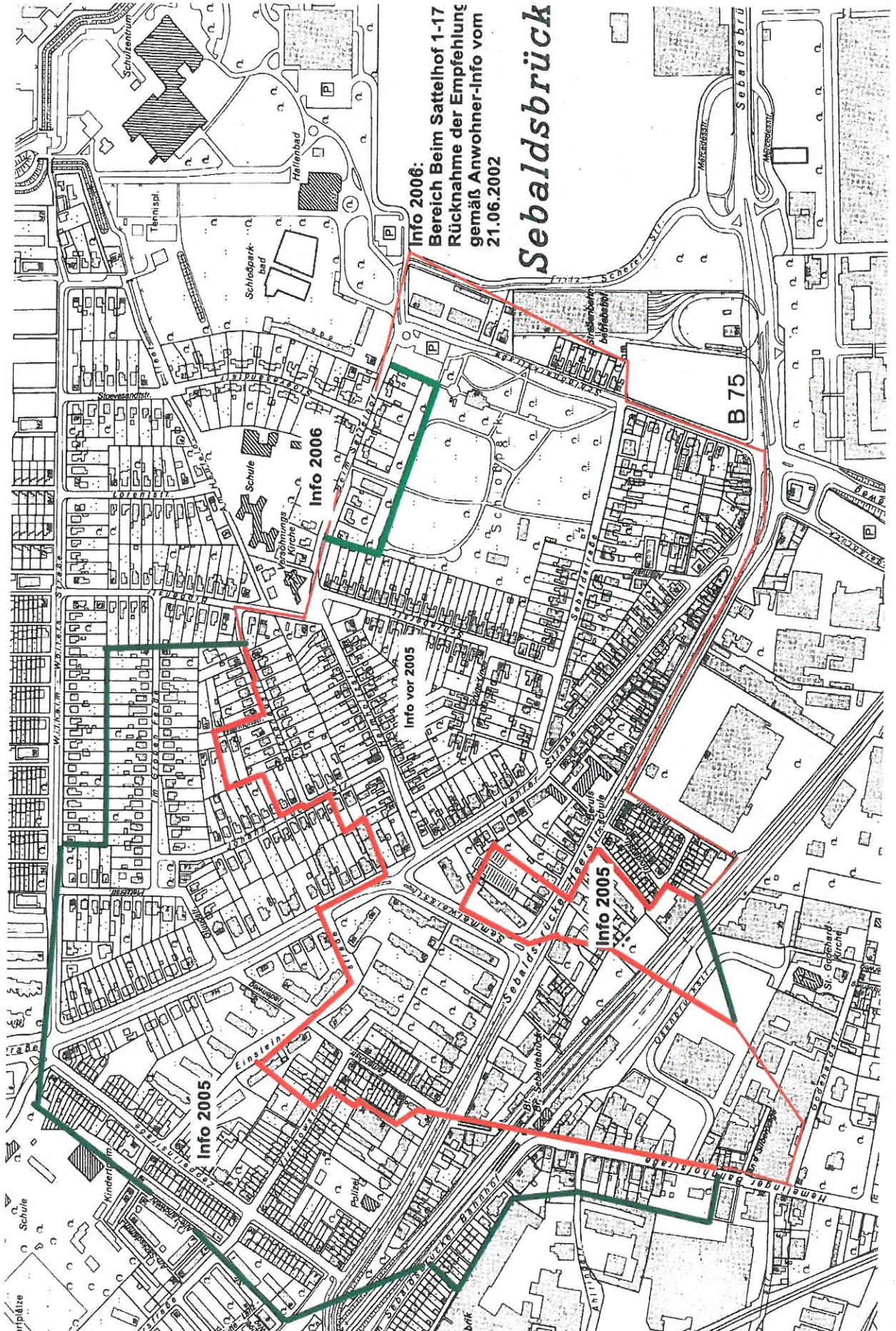


5. Teerölverunreinigung Hansetor

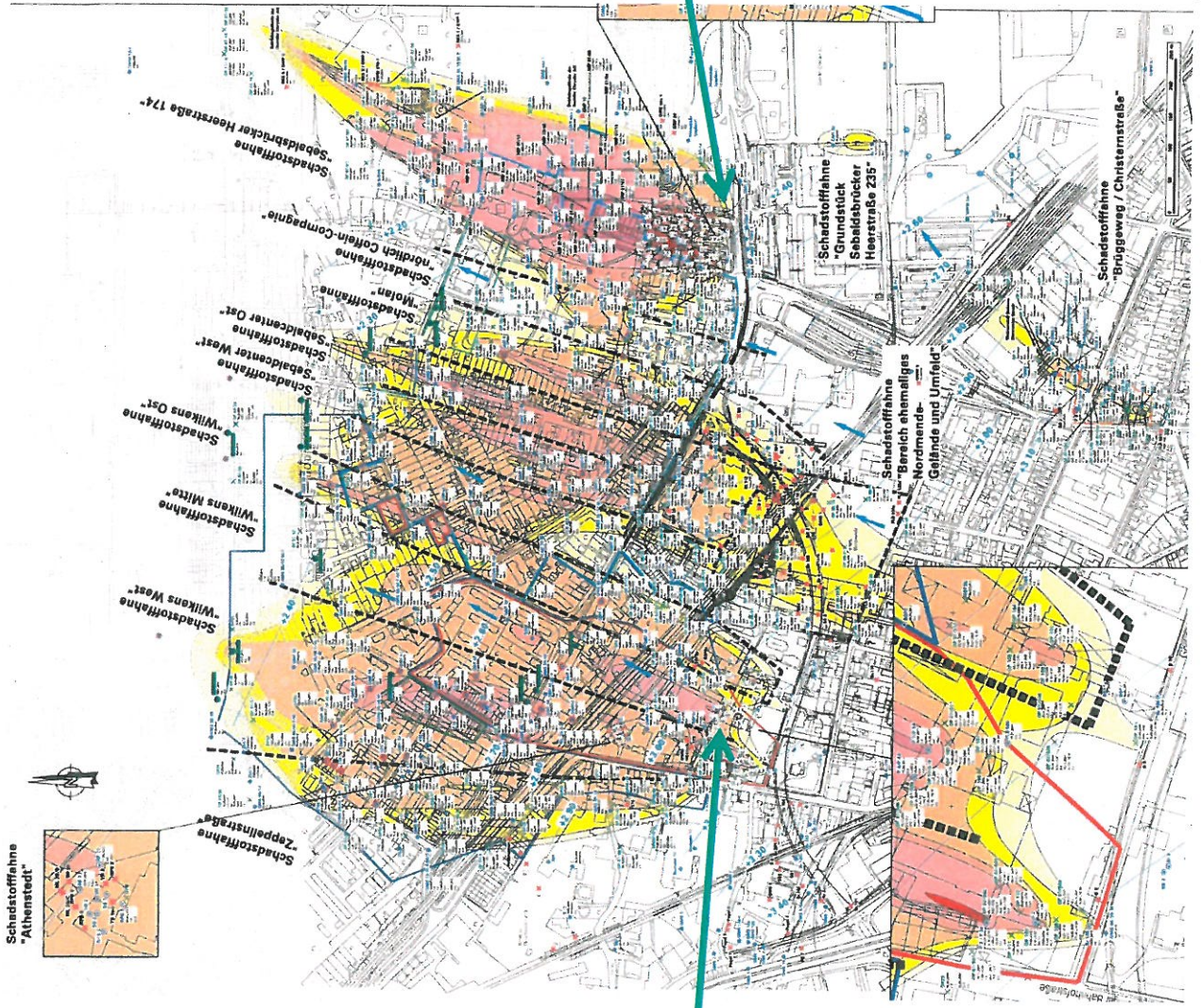
- Zunächst Bodensanierung im Bereich der ehemaligen Dachpappenfabrik
- Nach Grundwasseruntersuchungen im Abstrom: 2001 Anwohnerinformation
- Seit 2005 Grundwassersanierung durch pump-and-treat
-> Austrag: ca. 100 kg PAK
ca. 55 kg BTEX
- dauerhaftes Monitoring
- 2015 Feldversuch: Nitratzugabe, um mikrobiologischen Abbau zu beschleunigen → noch keine großen Auswirkungen erkennbar
- Nach Versuch: Entscheidung über weiteres Vorgehen



6. LHKW-Verunreinigung Sebaldsbrück: Informationsgebiet



Schadstoffahne Sebaldsbrück



Wilkens & Söhne

ehem. Silberwarenfabrik

Grober Überblick über die Historie

Nach gestuften Grundwasseruntersuchungen: jeweils angepasste **Anwohnerinformationen** seit 2002. Ggf. im Norden kleinere Erweiterungen des Infogebietes vor der nächsten Bewässerungssaison.

Ehemalige Bremer Silberwaren, Parkplatz Nordwest

- Seit 1998 mehrere Grundwassersanierungen und eine partielle Bodensanierung
→ mehr als 800kg LHKW ausgetragen
- Seit 2014: GW-Zirkulation und In-Situ Biologische Reduktion durch Zugabe von Melasse
 - Juli 2015: 1. Sanierungsstufe, Ziel < 10.000 µg/l weitgehend erreicht
 - Zur Zeit: 2. Sanierungsstufe, Ziel < 5.000 µg/l

Wilkens & Söhne GmbH, An der Silberpräge

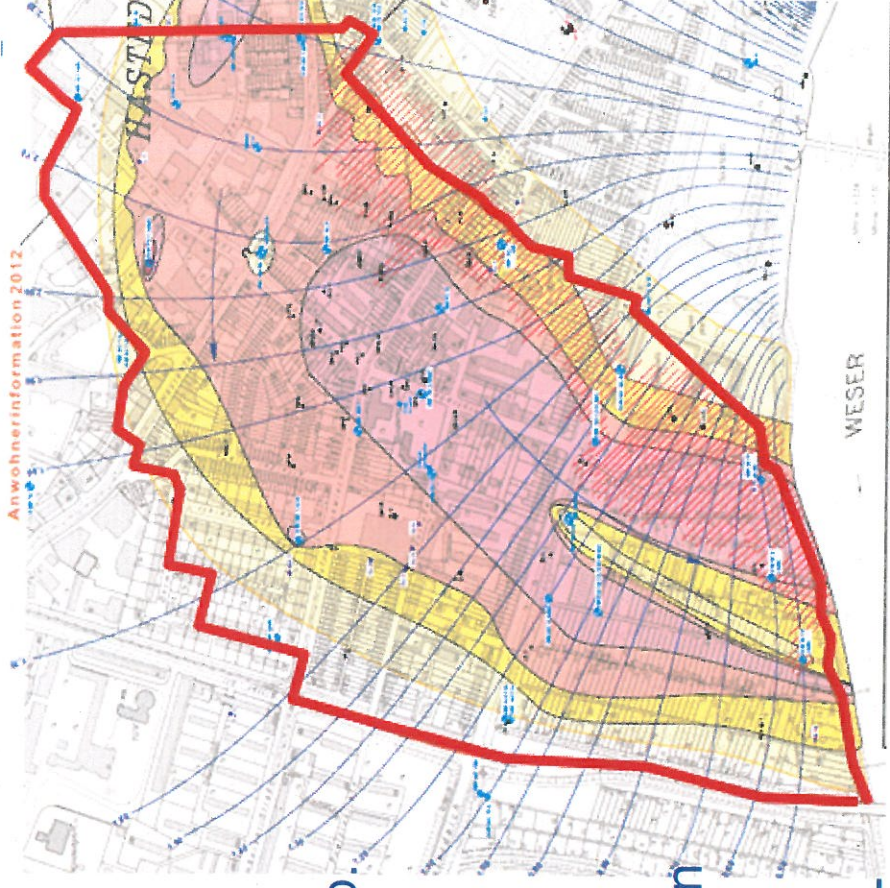
- diverse GW-Untersuchungen (10.000 µg/l LHKW)
- Bodenluftsanierung um 2000
- 2014 Sanierungsvereinbarung
- 2016 vorraussichtlicher Sanierungsbeginn (Grundwasserzirkulation und In-Situ Biologische Reduktion durch Zugabe von Melasse)

Hastedt Ost

- verschiedenste Untersuchungsschritte (Ausdehnung der Schadstofffahne / Quellensuche) durchgeführt
- seitdem Monitoring
- Seit 1998 stufenweise Anwohnerinformationen mit der Empfehlung, Grundwasser aus Gartenbrunnen nicht zu nutzen
- Höchstwerte in Quellnähe wenige 1.000µg/l, Abstrom bis zu einigen hundert µg/l LHKW.
- Pumpversuche zur Untersuchung der Quellen und der Sanierbarkeit
- Feldversuch zur Optimierung des biologischen Abbaus am Alten Postweg durch Wasserstoffperoxid
- → insgesamt: geringe Quellstärken und keine konkreten Eintragsorte nachgewiesen, dadurch sind Sanierungen kaum sinnvoll möglich

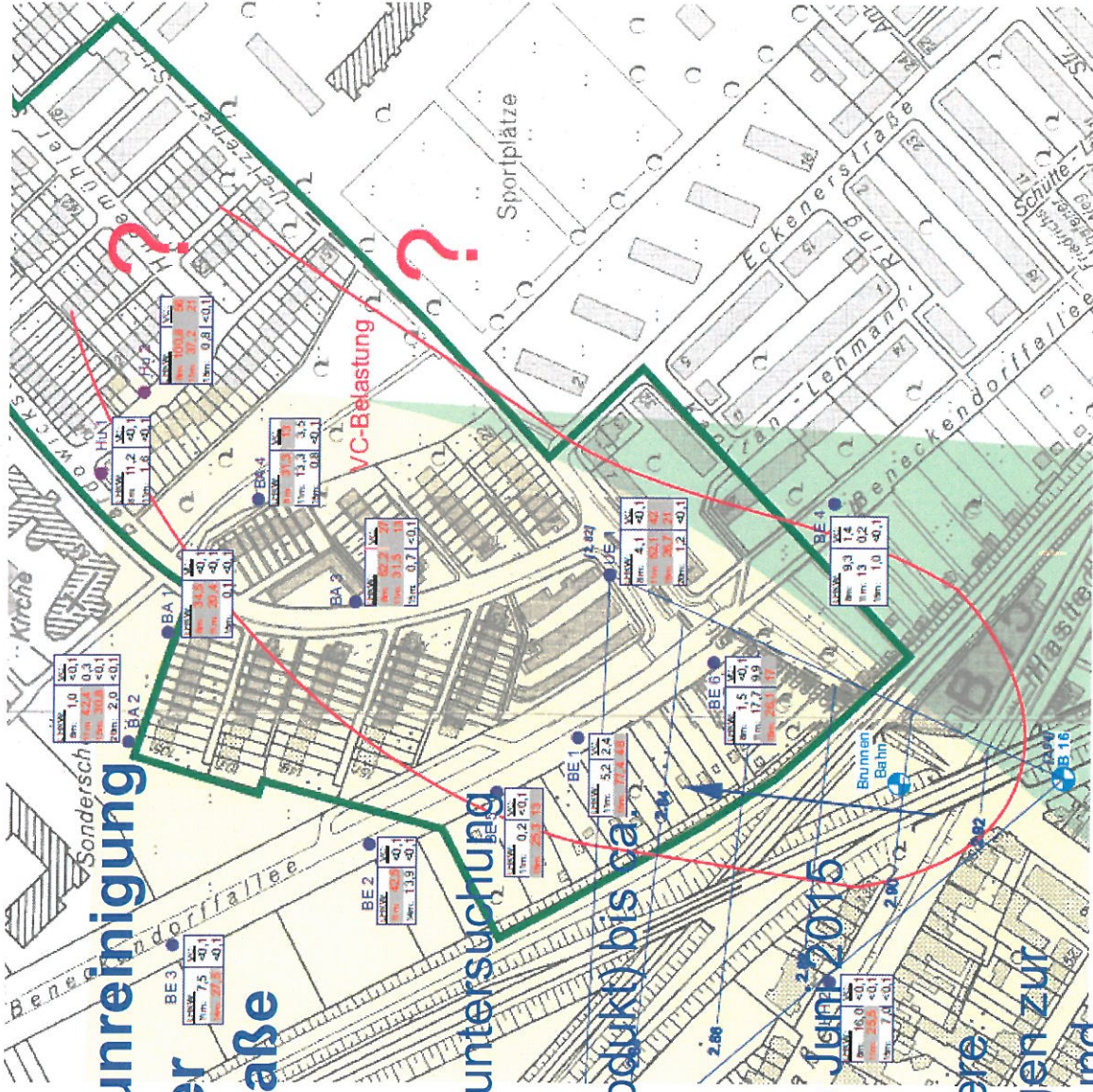
Hastedt West

- 2011 / 2012 Grundwasseruntersuchungen
- 2012: Anwohnerinformation
- Danach historische Recherchen und weitere Untersuchungen zur Eingrenzung und Quellsuche
- maximal einige hundert $\mu\text{g/l}$ LHKW, insb. Abbauprodukte \rightarrow alter Schaden
- Keine eindeutigen Quellen im Informationsgebiet
- Weserwehrverlegung hat zu stark veränderten Grundwasserfließrichtungen geführt \rightarrow wahrscheinlich hat sich die Schadstofffahne aus Hastedt Ost auf alter Fließbahn bis hierhin ausgebreitet - in Tiefen unter 10 m
- Weiteres Monitoring



9. LHKW-Verunreinigung im Bereich der Bardowickstraße

- 2012:
Grundwasseruntersuchung
- VC (Abbauprodukt) bis ca.
100µg/l
- Anwohnerinfo Juni 2015
- Geplant: weitere
Untersuchungen zur
Eingrenzung und
Quellensuche



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

**Weitere Informationen zum Thema
finden Sie unter**

www.umwelt.bremen.de

→ „Boden, Altlasten“

→ „Altlastenbedingte Grundwasserverunreinigungen“

→ „Anwohnerinformationen“