

Kirchweg 188 – 200 ehemalige Koch & Bergfeld Silberschmiede

B-Plan 2351

Boden- und Grundwasserverunreinigungen

14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

1

Vorstellung des Projektes im Beirat Neustadt / Woltmershausen

am 14.10.2021

Ulrich Wessel

Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität,
Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Referat 24 Bodenschutz | Altlasten

14.10.2021 SKUMS 24-14

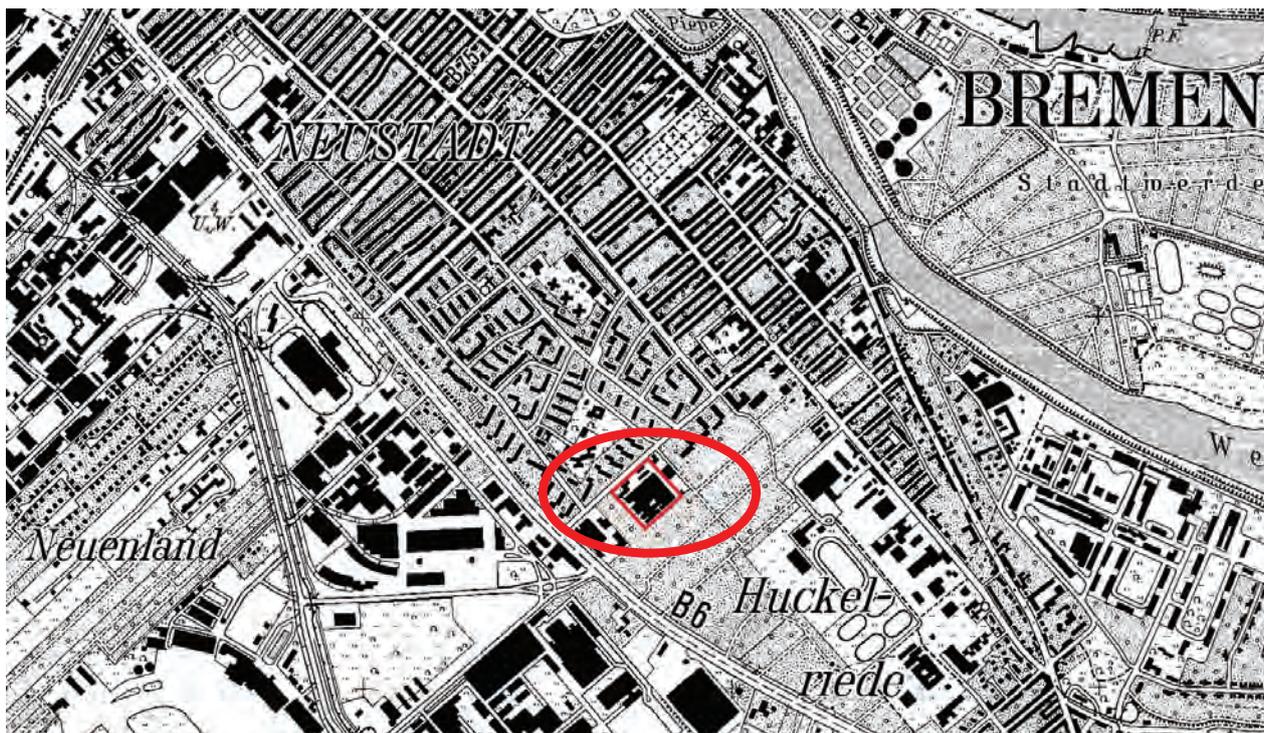
Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

2

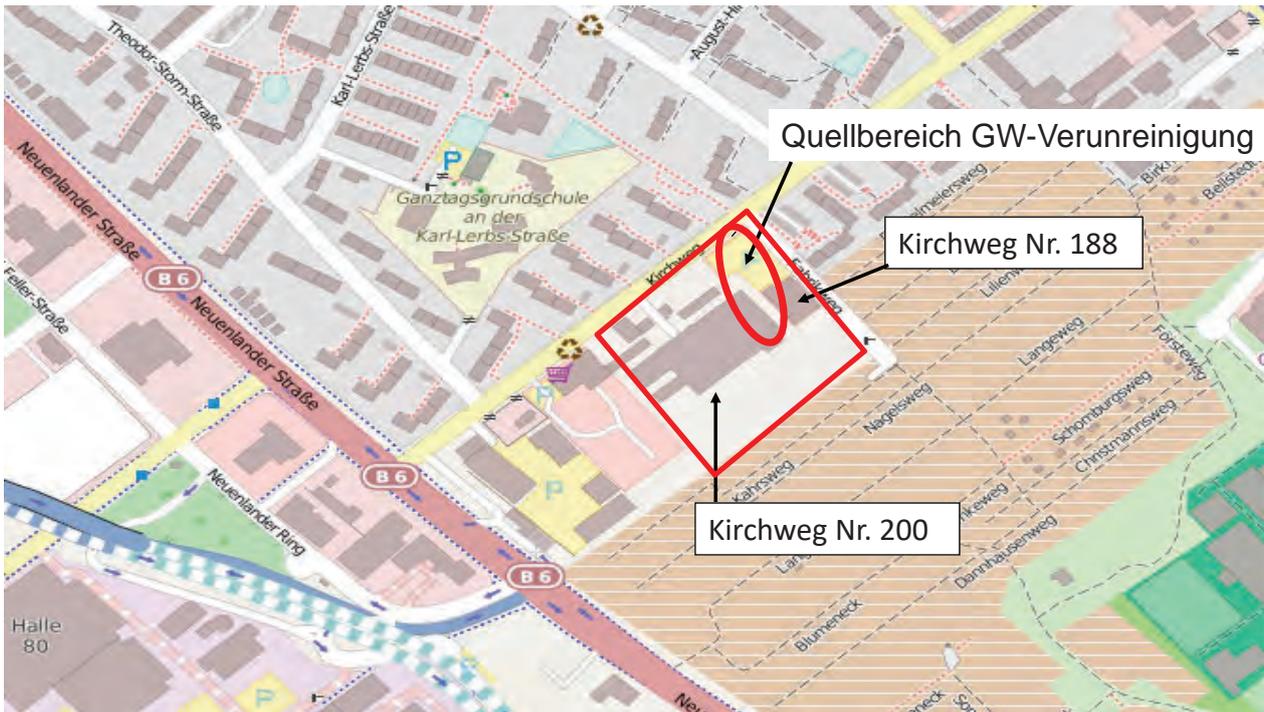
Heutige Themen

- Standort / Historie
- **Grundwasserverunreinigung**
 - Durchgeführte Sanierungen
 - Anordnung Bioschirm
 - Geologischer Überblick
 - Entwicklung LHKW-Abbau
 - Kontaminationssituation 2010 / 2020
- **B-Plan 2351**
 - Bodenverunreinigungen / GW-Verunreinigungen
 - Prüfwertüberschreitungen / Festsetzungen

Standort



Standort

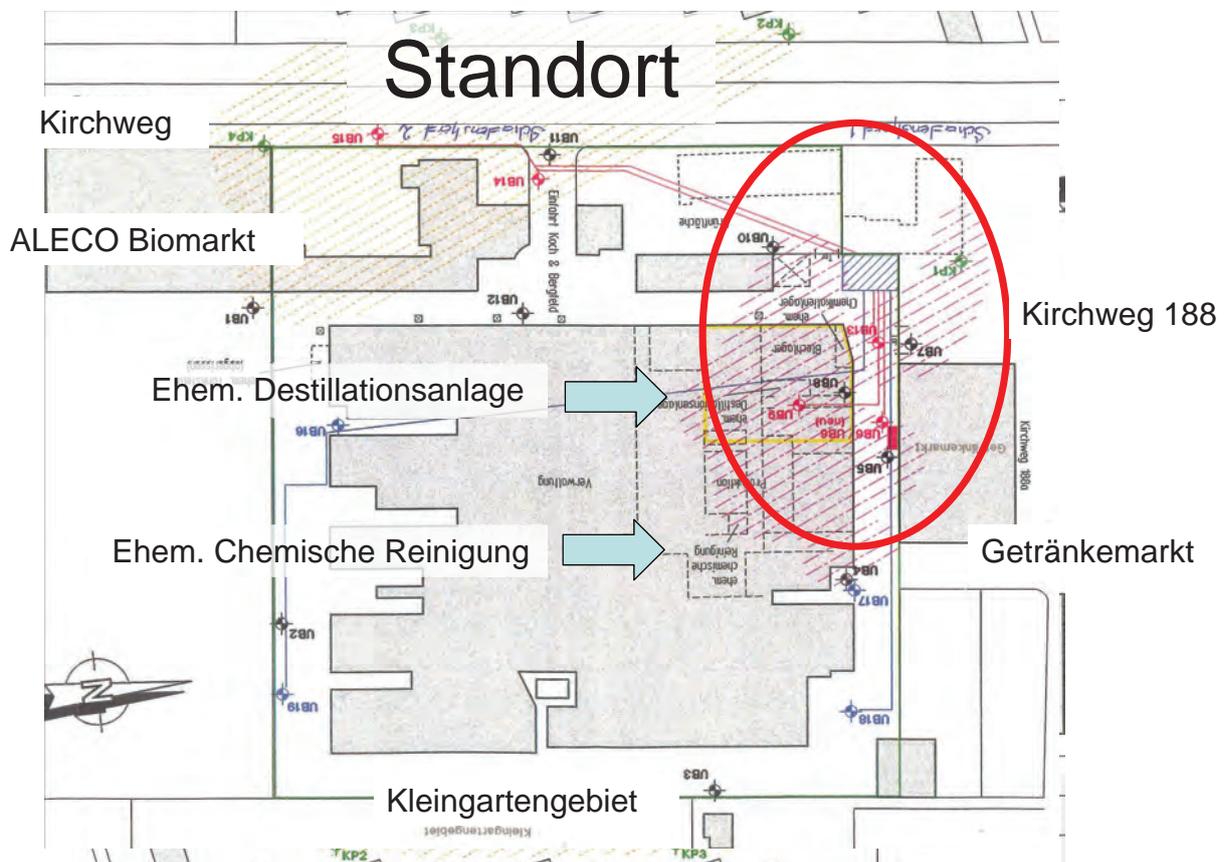


14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

5

Standort



14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

6

Durchgeführte Sanierungen

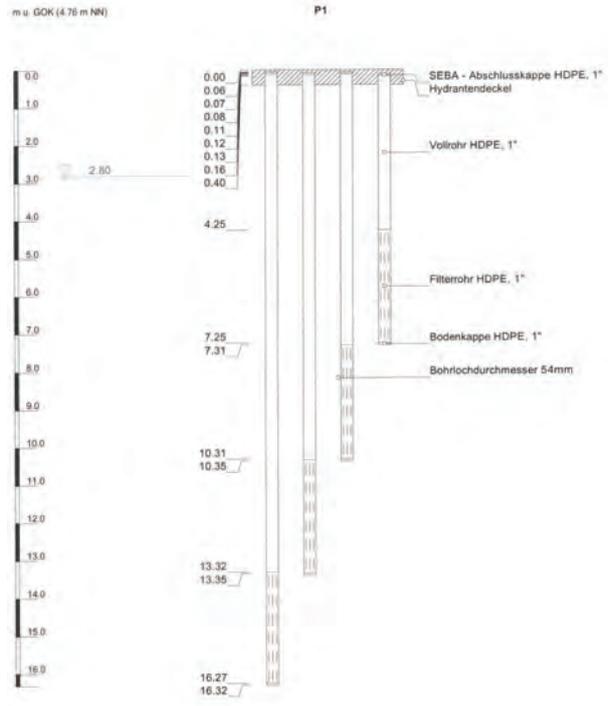
- 1996/1997 Bodenluftsanierung
 - Ausgangskonzentrationen ca. 400 mg/m³
 - Entfrachtung ca. **10 kg**
- 1998/2004 hydraulische GW-Sanierung
 - Ausgangskonzentration ca. 8.000 µg/l
 - Entfrachtung ca. **60 kg**
 - Konzentration **nachher ca. 2.500 µg/l**

Durchgeführte Sanierungen

- 2008/2009 Feldversuch zur Stimulierung des biologischen Abbaus
 - LHKW-Gehalte um bis zu ca. 95 % reduziert
- **ab 2012** In-situ-reaktive Zone (Bioschirm) zum Abschneiden der Grundwasserabstromfahne
 - 10'2018 LHKW > 1.000 µg/L
 - 10'2019 westl. Bereich > 500 µg/L
 - 10'2019 Getränkemarkt 100 – 300 µg/L

Anordnung Bioschirm

- 2012 Pilotversuch
- Infiltration von Melasse
 - 2016
 - 2018
 - 2021



14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

9

Melasse-Infiltration



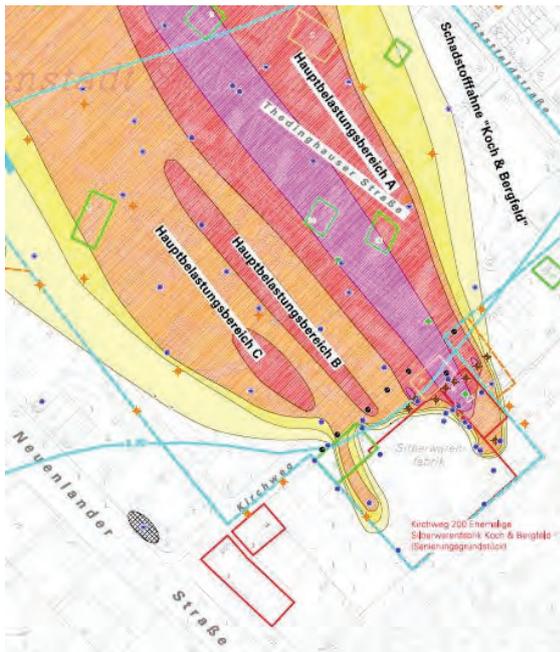
14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

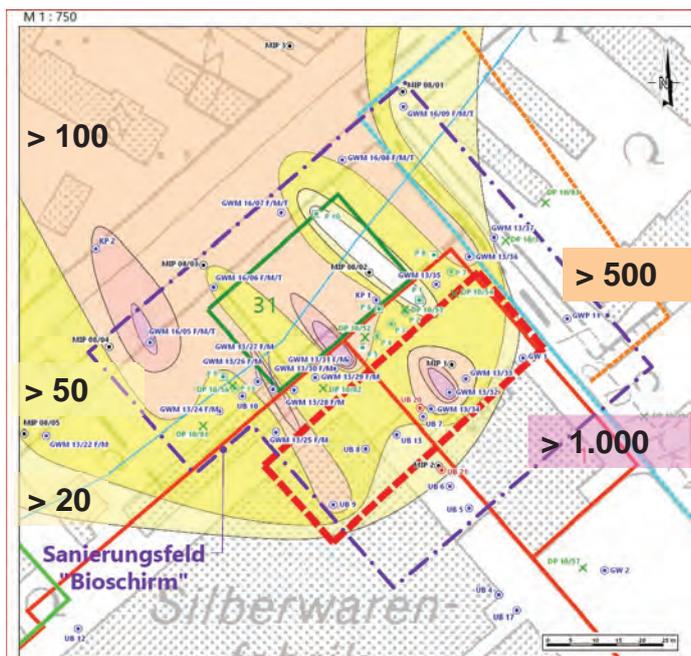
10

Kontaminationssituation

2010



2020



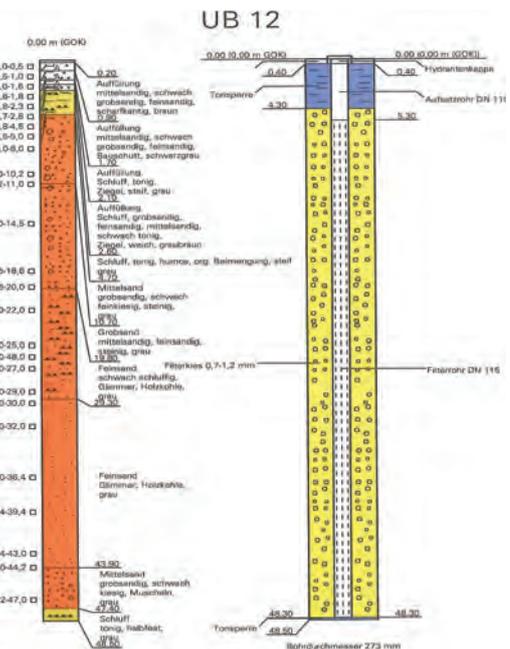
14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

11

Geologischer und hydrogeologischer Überblick

- Oberflächenbefestigung
- 0,3 – 2,0 m sandige Auffüllung auch mit Bauschutt
- 1,5 – 4,7 m Weichschichten
- bis 48,0 m Wesersande u. –kiese und unterlagernd Sande in Rinnenstruktur
- darunter tonige Schluffe
- GW-Flurabstand bei ca. 2,7 m
- GW-Abstandsgeschwindigkeit ca. 20 m/a

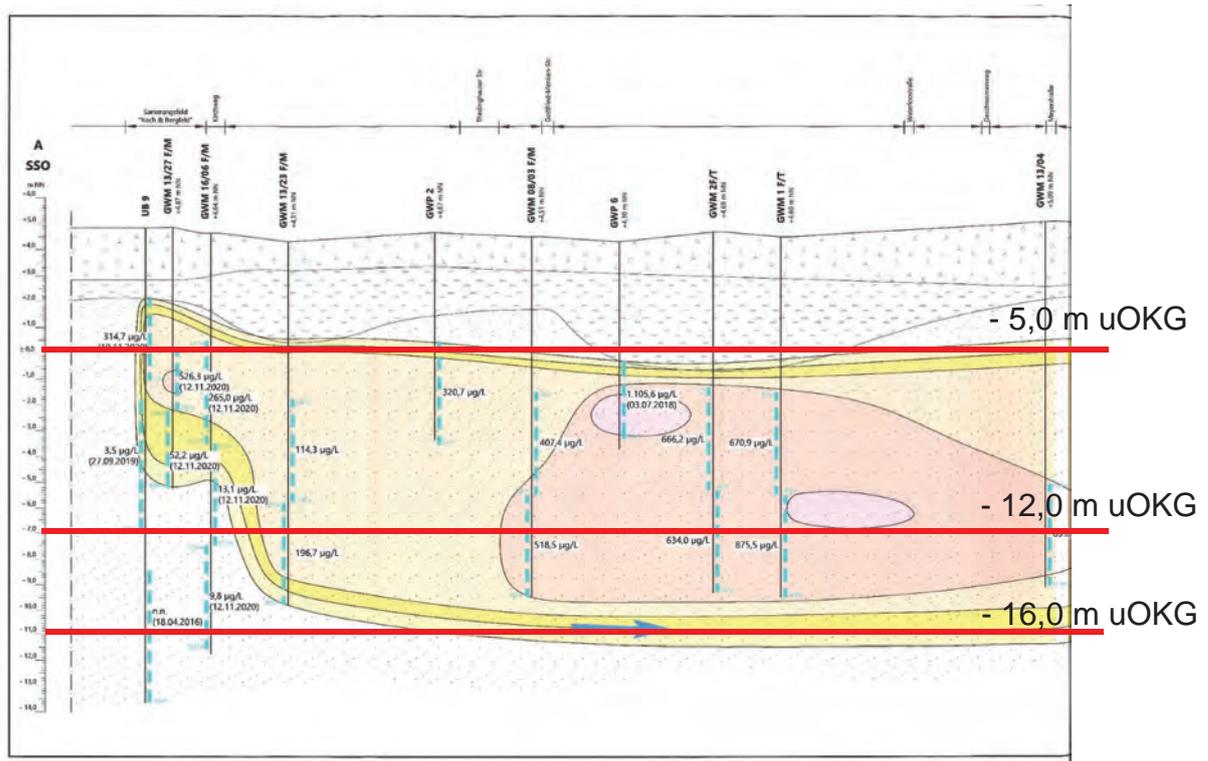


14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

12

Kontaminationssituation 08'2020



14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

13

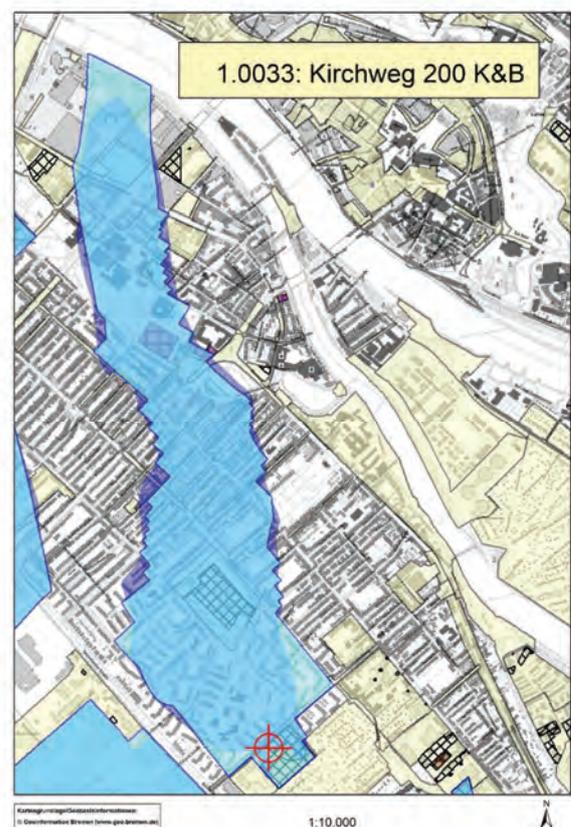
Grundwasserverunreinigung durch LHKW

(leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe)

Reinigungs- und Entfettungsmittel

Metallverarbeitung

Chemischen Textilreinigung



14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

14

Grundwasserverunreinigungen durch Altlasten

- <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/boden-altlasten/grundwasserverunreinigungen-durch-altlasten-29879>

➤ SKUMS

➤ Umwelt

➤ Grundwasserverunreinigungen durch Altlasten

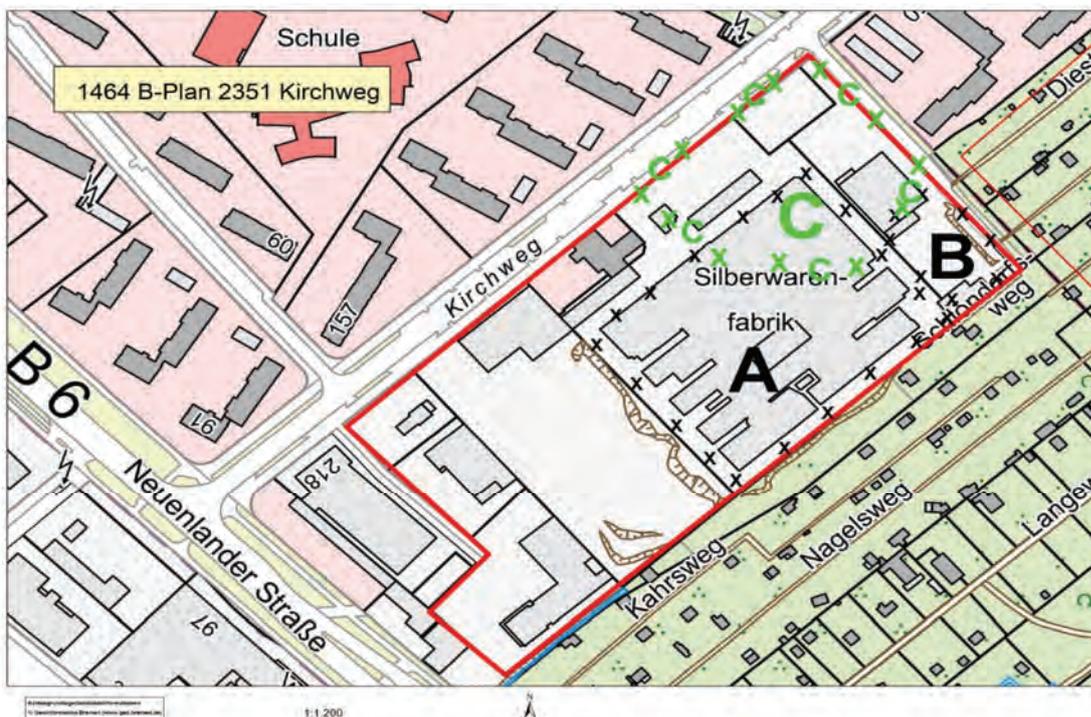
➤ Karte mit Informationsgebieten

14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

15

B-Plan 2351

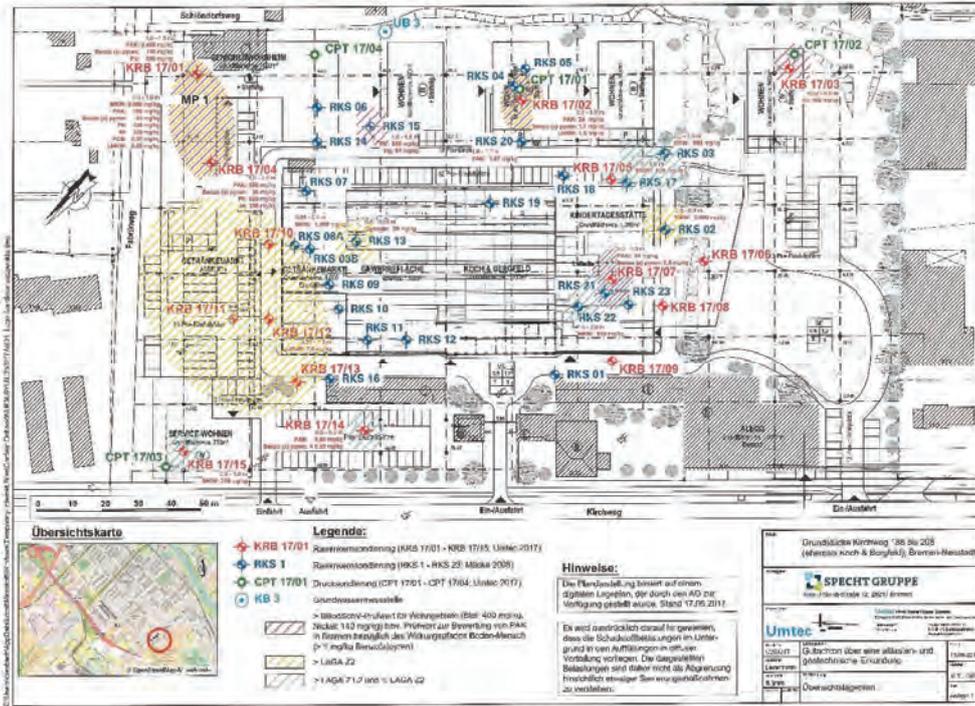


14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

16

B-Plan 2351



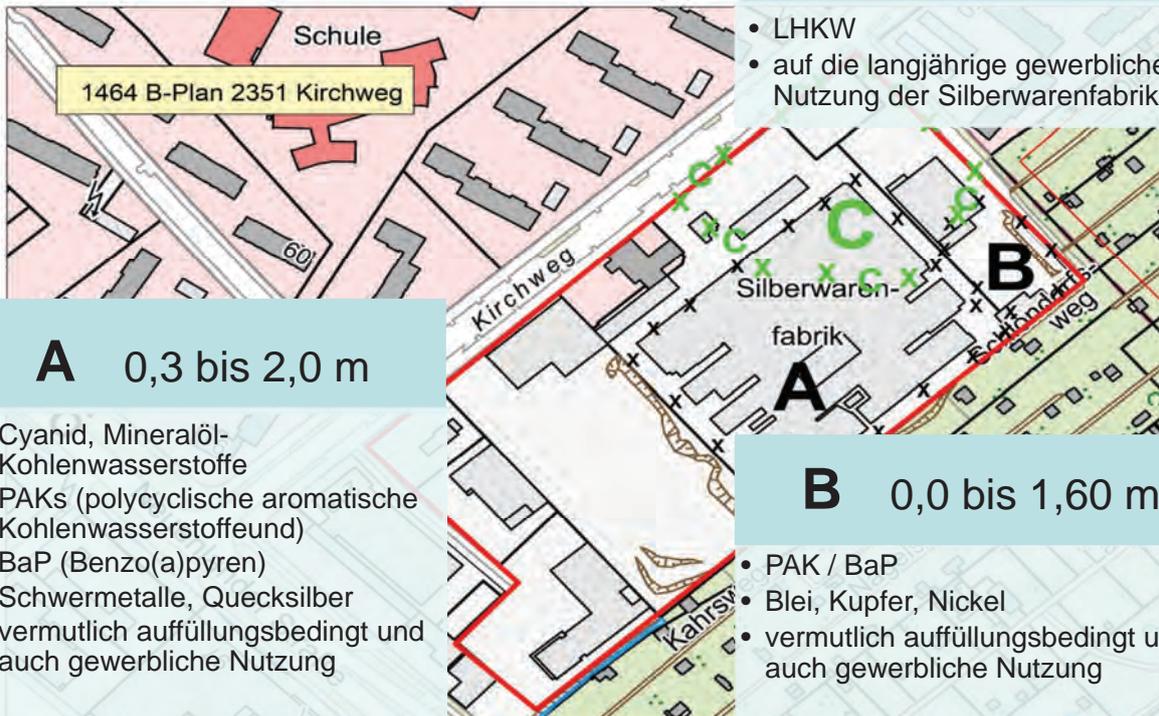
14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

17

B-Plan 2351

C Bodenluft + GW



- LHKW
- auf die langjährige gewerbliche Nutzung der Silberwarenfabrik

A 0,3 bis 2,0 m

- Cyanid, Mineralöl-Kohlenwasserstoffe
- PAKs (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffend)
- BaP (Benzo(a)pyren)
- Schwermetalle, Quecksilber
- vermutlich auffüllungsbedingt und auch gewerbliche Nutzung

B 0,0 bis 1,60 m

- PAK / BaP
- Blei, Kupfer, Nickel
- vermutlich auffüllungsbedingt und auch gewerbliche Nutzung



Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

- Die Prüfwerte für Kinderspielflächen und Wohnen für die Parameter
 - Cyanid, Quecksilber und BaP
 - Blei, Kupfer und Nickelsind überschritten

Festsetzung im B-Plan

- Für die Nutzungsszenarien: Kinderspielen, Wohnen, Park- und Freizeit, Industrie- und Gewerbe
- sind in **A** und **B** nur zulässig, wenn
 - Bodenaustausch
 - Herstellen und Erhalt einer Deckschicht bzw. Versiegelung

Untersuchungen und Berichte

- Kirchweg 200
 - 1989 – 2020 36 Berichte
- Gartenstadt-Süd
 - 2001 – 2021 21 Berichte



14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

21



14.10.2021 SKUMS 24-14

Kirchweg 188 - 200 BPlan 2351

22