

**BERICHT ZUM THEMA ALTLASTEN
(PHASE 1: HISTORISCHE ERHEBUNG) IM
RAHMEN DER BEBAUUNGSPLANVERFAHREN
„HDM - Digital Campus und Service Port“,
Stadt Wiesloch;
„HDM - Digital Campus“, Stadt Walldorf**

Berichts-Nr.: 12/34/210331/1

Erstellt von: UBP-consulting GmbH & Co. KG
In den Breitwiesen 13 in 69168 Wiesloch
Telefon: 06227 / 54994-0
E-mail: info@ubp-kg.de

Herrn Dipl.-Geoökologe Ullrich Lüttel

Erstellt am: 08.10.2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG	4
2	STANDORT	4
3	DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN UND UNTERSUCHUNGEN.....	6
4	ERGEBNISSE	6
5	BEWERTUNG	23

ANHANGSVERZEICHNIS

- Anhang 1: Lage des Betrachtungsgebietes**
- Anhang 2: Lage der Teilflächen**
- Anhang 3: Informationsquellen**
- Anhang 4: Grundwassergleichenplan vom 04.01.2021**
- Anhang 5.1: Untersuchungsvorschlag Halle 18**
- Anhang 5.2: Untersuchungsvorschlag Halle 45**
- Anhang 5.3: Untersuchungsvorschlag Fertigungsbereiche**
- Anhang 5.4: Untersuchungsvorschlag Feuerwehrübungsplatz**
- Anhang 5.5: Untersuchungsvorschlag Lösemittellager Halle 2**
- Anhang 5.6: Untersuchungsvorschlag Lösemittellager Halle 4**
- Anhang 5.7: Untersuchungsvorschlag Walzenwaschplatz Halle 45**
- Anhang 5.8: Untersuchungsvorschlag Lackiererei Halle 3 / Halle 4**

1 VERANLASSUNG

Die UBP-consulting GmbH & Co. KG wurde von der Heidelberger Druckmaschinen AG mit der Erstellung des vorliegenden Berichts beauftragt. Der Sachstand zum Thema Altlasten im Betrachtungsgebiet der Bebauungsplanverfahren ist darzulegen.

Da bei der Art der baulichen Nutzung nach jetzigem Stand der Planung ein Gewerbegebietsteil und ein Industriegebietsteil vorgesehen sind, wurde mit dem Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis vereinbart, dass die Wirkungspfade Boden-Grundwasser und Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch zu betrachten sind.

Zudem wurde festgelegt, dass die Gutachten-Erstellung in 2 Phasen erfolgen soll. Die historische Erhebung (Ermittlung der Nutzungsgeschichte und Recherche der bisher durchgeführten Untersuchungen) bildet die Phase 1 und in der Phase 2 werden zusätzliche Bodenuntersuchungen durchgeführt. Im vorliegenden Bericht wird zunächst nur die Phase 1 (historische Erhebung) dokumentiert.

Die Unterlagen, die als Quellen für die Grundlagenermittlung zur Verfügung standen, sind im Anhang 3 aufgeführt.

2 STANDORT

2.1 Lage

Der überwiegende Teil des gemeinsamen Vorhabengebietes der zwei Bebauungsplanverfahren liegt in der Stadt Wiesloch, ein kleiner Teil im Nordwesten befindet sich auf der Gemarkung der Stadt Walldorf. Das Gebiet umfasst die Flurstücke 10092/1 (z.T.), 10092/5, 10092/6, 10105/1 (z.T.), 10146/4, 10146/5, 10146/8 (Gemarkung Walldorf) und 10235/3, 10235/5, 10248 (z.T.), 10248/1, 10248/2, 10248/3, 10248/5, 10248/6, 10248/7, 10248/8, 10248/9, 10248/10, 10248/11, 10248/12, 10248/13, 10248/14, 10248/15, 12575, 12577/1, 12580, 12582, 12583, 13611/1, 13812 (z.T.), 13812/1, 13813 (z.T.), 13815 (z.T.), 13816 (Gemarkung Wiesloch).

Das Vorhabengebiet wird im Norden von der Landesstraße L 723, im Osten von der Bahnlinie Heidelberg-Bruchsal, im Süden von einem Waldgebiet und im Westen vom restlichen Werksgelände der Heidelberger Druckmaschinen AG begrenzt.

Das Gebiet befindet sich bis auf einen sehr kleinen Bereich im Norden, in der Zone III-B des Wasserschutzgebietes WSG 226.021 (Brunnen Wiesloch).

Das Gelände ist relativ eben mit einer Höhenlage in der Regel von etwa 107 – 108 m NN.

Im Anhang 1 ist die Lage des Vorhabengebietes (Stand nach dem Vorentwurf 5. Fassung des Büros AS+P Albert Speer + Partner GmbH vom 24.08.21) dargestellt.

2.2 Geologie und Hydrogeologie

Das Betrachtungsgebiet liegt auf einer Randscholle des Oberrheintalgrabens. Über den tertiären Basisschichten wird eine geringmächtige quartäre Überdeckung angetroffen. Richtung Westen sinkt die Tertiäroberfläche an mehreren Verwerfungen ab. Den quartären Aquifer bilden Sande und Kiese der so genannten Kinzig-Murg-Rinne, die am Gebirgsfuß des Schwarzwaldes, des Kraichgaus und des Odenwalds nach Norden zieht und die Sedimentfracht der kleineren aus dem Gebirge kommenden Bäche und Flüsse aufgenommen hat [101].

Der Bodenaufbau lässt sich wie folgt charakterisieren:

Die oberste Schicht stellt häufig eine anthropogene Auffüllung dar, meist zwischen 0,2 bis 2 Meter mächtig. Je nach Standort gibt es darin diverse Bodenarten von sandigem Schluff, schluffig bis kiesigem Sand bis zu schluffig, sandigem Kies (Grus).

Darunter folgt der Decklehm (Schwemmlehme des Leimbachs), meist in einer Ausprägung von tonigem Schluff, der überwiegend Mächtigkeiten von 0,6 – 2,5 Metern aufweist. Darunter schließen sich schluffige, feinsandige Auenlehme mit Mächtigkeiten von meist 0,2 - 0,7 Metern an. Häufig bilden diese einen fließenden Übergang zu den im oberen Teil häufig als Feinsand ausgebildeten Sanden (siehe nächster Satz).

Im Liegenden befinden sich die den Aquifer bildenden Sande, in größerer Tiefe dann teilweise auch sandige Kiese [102, 103].

Der Grundwasserstand lag im Januar 2021 zwischen 102,9 m ü. NN im Westen und 103,5 m ü. NN im Osten des Betrachtungsgebietes. Die mittlere Grundwasserfließrichtung ist Westnordwest (siehe Anhang 4).

2.3 Bergbaubedingte Schwermetallbelastung

Durch mittelalterlichen Bergbau in Wieslocher Lagerstätten ergab sich durch Verschwemmungen eine Verunreinigung der oben genannten Decklehme (sowie eventuell der obere Bereich der Auenlehme) mit Schwermetallen (v.a. mit Arsen, Blei, Cadmium, Thallium und Zink) im gesamten Betrachtungsgebiet. Anthropogene Auffüllungen sind ebenfalls davon betroffen, sofern sie Decklehmbestandteile aufweisen.

Diese Verunreinigung führt zu einer eingeschränkten Verwertbarkeit der Böden bei Umlagerungen. In der Literatur werden für die Schwemmlehme LAGA-Klassen von Z 1.2 bis Z 4 angegeben [104]. Bei eigenen Untersuchungen im Jahr 2019 [102, 103] ergaben sich für Sondierungen im Betrachtungsgebiet für die Decklehme schwermetallbedingt LAGA-Klassen von Z1.1 – Z3.

Dies gilt es bei der Planung von Bodenbewegungen zu berücksichtigen.

Bei den Schwermetallkonzentrationen sind aufgrund der bisher gemessenen Konzentrationen keine Prüfwertüberschreitungen bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch für die Nutzungen Park- und Freizeitanlagen und Industrie- und Gewerbegrundstücke zu erwarten für den Fall, dass der Decklehm als Oberboden zu liegen kommt.

3 DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN UND UNTERSUCHUNGEN

Die Ermittlung des Altlastenstatus (Historische Erhebung) erfolgte anhand einer Recherche der vorhandenen Unterlagen sowie einem Auskunftersuchen beim Landratsamt des Rhein-Neckar-Kreises.

4 ERGEBNISSE

4.1 Boden

Um den Stand der historischen Erhebung sowie der bisher erfolgten Untersuchungen auf Altlasten im Betrachtungsgebiet darzulegen, wurden Teilflächen bestimmt. In der folgenden Tabelle werden die Teilflächen in einer Übersicht nummerisch aufgeführt. Die Rasterbezeichnung dient zum Auffinden der Flächen mit Hilfe des Plans im Anhang 2. Die Informationsquellen sind im Anhang 3 aufgeführt. Die Erläuterungen zur Bewertungskategorie sind dem Kapitel 5 zu entnehmen.

Tab. 1: Teilflächen des Betrachtungsgebietes

Fläche Nr.	Rasterfeld (Anhang 2)	Flächenbezeichnung	Nummer der Informationsquelle (Anhang 3)	Bewertungskategorie
2	F2, G2, G3, F4, G4, F5, G5	Erdhügel nördlich und südlich der Halle 55	[2]	
5	C4	Halle 1: Ehemalige Lackiererei	[5]	
6	C4, D4	Halle 1: Ehemaliger Späneraum / Härterei / Brüniererei	[6]	
7	D4	Halle 2: Ehemalige Lackiererei	[7]	
8	D5	Ehemalige Betriebsstankstelle bei Halle 3	[8]	
9	E4	Halle 3: Fundament bei Säule C16	[9]	
10	D6	Halle 18: Ehemaliger Teerkessel	[10]	
11	E5, E6	Halle 4: Fläche eines Störfalls mit Kühlschmierstoffen	[11]	
12	F5	Halle 4: Ehemalige Transferstraße	[12]	
13	D4	Halle 2: Ehemaliges Lösemittelager	[103]	
14	D4, E4	Halle 3: Ehemalige Lackiererei	--	
15	E4, E5, F4, F5	Halle 4: Ehemalige Lackiererei	--	
16	F6	Halle 4: Ehemaliges Lösemittelager	--	
23	F5	Halle 15: Sammelstelle für lösemittelhaltige Abfälle	--	
24	D6	Halle 18: Lager	--	
25	D5, D6	Ehemaliges Fasslager bei Halle 18	--	

27	D3	Halle 45: Ehemaliger Walzenwaschplatz	--	
28	D2	Halle 45: Ehemaliger Späne und Ölschleuderraum / Lager	[103]	
31	D4	Halle 2: Ehemalige Brüniererei / Härterei	--	
32	D4	Halle 3: Ehemalige Brüniererei / Härterei	--	
33	E4	Halle 4: Ehemalige Brüniererei / Härterei	--	
35	C4, C5, D2, D3, D4, D5, D6, E4, F5	Flächen mit ehemaligen Bodenluftabsaugungen	[107]	
36	F6	Heizöltank bei Halle 14	--	
37	D4	Halle 1: Heizöltank	--	
38	D4	Halle 2: Heizöltank	--	
39	D4, E4	Halle 3: Ehemaliger Heizöltank	--	
40	E4	Halle 4: Heizöltank	--	
42	C4, C5, D2, D3, D4, D5, E2, E3, E4, E5, F5	Ehemalige Fertigungsbereiche	[103]	
43	F6	Halle 15: Sammlung von Altöl	--	
44	D2	Halle 45: Ehemalige Altöl-Sammelstelle	--	
45	D2	Halle 46: 2 ehemalige Altöl-Sammelstellen	--	
46	E3	Halle 53: ehemalige Altölsammelstelle	--	
48	C5	Halle 1: ehemalige Hartchromanlage	[48]	
49	C5	Halle 1: ehemalige Oberflächenbehandlung	[103]	
50	E8, F8	Ehemalige Erdölförderung	[103]	
51	E3, E4	Ehemalige Kantine	[103]	
52	D4	Halle 1: Ölrafo	--	
53	D4	Halle 2: Ölrafo	--	
54	F5, F6	Halle 4: Kühlschmierstoff-Aufbereitung	--	
55	F5	Halle 4: Späneanlage	--	
58	D5	Halle 2: Walzenwaschplatz	[58]	
60	F3, G3, F4, G4	Halle 55: Weltersatzteilzentrum	[60]	
61	D5	Halle 3: Ehemaliges Lösemittellager	[61]	
62	F5	Halle 15: Eindringen von Kühlschmierstoffen in die Zwischenschicht der beiden Folien im Estrich	[62]	
63	D6	Erdwall westlich der Halle 18	[63]	
68	F4	Feuerwehrrübungsplatz	--	

69	E5, F4, F5	Halle 4: Flächen von Störfällen mit Kühlschmierstoffen	[69]	
70	D5	Halle 2: Ehemaliger Traforaum	[70]	
71	C3, C4, D4, E4	Montagebereich der Hallen 1, 2, 3	--	
72	E6, E7, F6, F7	Parkplatz zwischen Halle 4 und Halle 12	[102]	
73	F8	Bodenhalde östlich der Halle 12	[102]	
74	F6	Halle 15, Ehemalige Ultrafiltrationsanlage und Waschhallen	--	
75	E3, E4, F3	Hallen 51, 52, 53	--	
76	D1, D2, E2, E3, F2	Parkplatz südlich des Gutenbergrings	[103]	
77	E1, E2, F1, F2	Parkplatz nördlich des Gutenbergrings	[77], [110]	
78	F2	Gebäude 58	[109]	
79	F2	Flurstück Nr. 10235/5		
80	F2, F3	Gebäude 59 (Flurstück Nr. 10235/3)	[110]	
81	A7, A8, D8, E8	Flächen außerhalb des Werksgeländes zu Varianten für einen Radweg	--	
82	F3	Flurstück Nr. 12575	--	
83	F3	Gebäude 57	--	
84	F4	Gebäude 54	--	

* Anmerkung: Die Lücken in der fortlaufenden Nummerierung der Teilflächen beruhen darauf, dass die Nummerierung aus einem bestehenden (größeren) Flächenkataster beibehalten wurde. Die Teilflächen, die über die Geltungsbereiche hinausragen, wurden berücksichtigt.

Nachfolgend wird der Untersuchungsstand zu den Teilflächen erläutert und bewertet.

Nr. 2: Erdhügel nördlich und südlich der Halle 55

Bei Bodenhügeln, die während der Bauzeit um den Neubau des Weltersatzteilzentrums entstanden sind, wurde der Oberboden ausgetauscht. Der neue Oberboden wurde untersucht. Beim erneuerten Bodenauftrag überschritt kein Wert bezüglich der Schwermetalle Arsen, Blei, Cadmium, Thallium und Zink die Prüfwerte nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zum Schutzgut Mensch, weder für Industriegelände noch für Parkanlagen. Es bestand kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der bisherigen Flächennutzung nicht zu besorgen.

Nr. 5: Halle 1, ehemalige Lackiererei

Im Jahr 2001 wurden im Rahmen von Umbauarbeiten Bodenuntersuchungen auf die Parameter MKW sowie LCKW und BTEX (beides in der Bodenluft) mit 2 Rammkernsondierungen

durchgeführt. Prüfwertüberschreitungen wurden nicht festgestellt. Es bestand kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 6: Halle 1, ehemaliger Späneraum / Härterei / Brüniererei

In diesem Raum wurden vom Jahr 2002 bis 2003 die Bodenluft bezüglich der Schadstoffe LCKW und BTEX saniert sowie ein Bodenaustausch vorgenommen (aufgrund einer MKW-Verunreinigung).

Der Abschluss der Sanierungsmaßnahme ist im Ergebnisprotokoll der Besprechung vom 15.11.2004 mit dem Wasserrechtsamt des Rhein-Neckar-Kreises dokumentiert.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der erfolgten Sanierung nicht zu besorgen.

Nr. 7: Halle 2, ehemalige Lackiererei

Im Jahr 2001 wurden im Rahmen von Umbauarbeiten Bodenuntersuchungen auf die Parameter Blei, Cadmium, MKW und PAK sowie Bodenluftuntersuchungen auf LCKW und BTEX mit 3 Rammkernsondierungen durchgeführt. Prüfwertüberschreitungen wurden nicht festgestellt. Es bestand kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 8: Ehemalige Betriebsstankstelle bei Halle 3

Im Bereich der ehemaligen Betriebsstankstelle wurde im Zeitraum 2002-2007 eine Grundwassersanierung aufgrund einer BTEX-Verunreinigung (zzgl. einer MKW- und LCKW-Belastung) durchgeführt. Die Nachsorge dazu wurde im Jahr 2008 beendet und der Nachsorgebericht der Behörde vorgelegt.

Es besteht kein Sanierungsbedarf mehr.

Nr. 9: Halle 3, Fundament bei Säule C16

Auf dieser Teilfläche im Bereich eines Fundaments wurden zwischen 1999 und 2001 mit 7 Rammkernsondierungen der Boden auf MKW und das Grundwasser in einer ehemaligen Messstelle mit der Bezeichnung P34 auf BTEX, MKW, PAK, und PCB untersucht.

Nach Abschluss der Untersuchungen bestand kein weiterer Untersuchungsbedarf mehr. Dies ist im Ergebnisprotokoll der Besprechung vom 19.12.2001 mit dem Wasserrechtsamt des Rhein-Neckar-Kreises dokumentiert.

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch wird auf die umfassende Fläche Nr. 42 (ehemalige Fertigungsbereiche) verwiesen.

Nr. 10: Halle 18, ehemaliger Teerkessel

Das Teerkesselhaus im Gebäude 18 wurde im Jahre 2001 mit 5 Rammkernsondierungen auf die Stoffgruppe der PAK untersucht. Der geltende Prüfwert für Benzo(a)pyren für Gewerbeflächen wurde nicht überschritten.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 11: Halle 4, Fläche eines Störfalls mit Kühlschmierstoffen

Im Bereich eines Anlagenstörfalls, bei dem Kühlschmierstoffe ausgetreten waren, wurde im Zeitraum von 2001 bis 2007 eine Ölphase vom Grundwasser entfernt und eine Sanierung des Grundwassers (MKW-Verunreinigung) vorgenommen.

Der Abschluss der Sanierungsmaßnahme (Zustimmung zum Brunnenrückbau) ist im Ergebnisprotokoll der Besprechung vom 21.02.2008 mit dem Wasserrechtsamt des Rhein-Neckar-Kreises dokumentiert.

Es besteht kein Sanierungsbedarf mehr.

Nr. 12: Halle 4, ehemalige Transferstraße

In diesem Bereich wurde von 1998-2005 der mikrobielle Abbau einer MKW-Verunreinigung im Boden mit Hilfe einer Sanierungsanlage (Belüftung durch Bodenluftabsaugung) stimuliert.

Der Abschluss der Sanierungsmaßnahme ist im Ergebnisprotokoll der Besprechung vom 15.11.2005 mit dem Wasserrechtsamt des Rhein-Neckar-Kreises dokumentiert.

Es besteht kein Sanierungsbedarf mehr.

Nr. 13: Halle 2, ehemaliges Lösemittelager

Die Fläche ist der Standort eines ehemaligen Lösemittelagers. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser ausschließen.

Die Fläche wurde bisher nicht untersucht, so dass bezüglich des Wirkungspfades Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch eine Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (inkl. BTEX) und LHKW mittels Rammkernsondierung (Tiefe: 2 m) vorgeschlagen wird. Im Anhang 5.5 ist die Lage des Sondieransatzpunktes dargestellt.

Nr. 14: Halle 3, ehemalige Lackiererei

Die Fläche ist der Standort einer ehemaligen Lackiererei. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Aufgrund der gleichen Flächennutzung wie den bereits untersuchten Flächen Nr. 5 und Nr. 7 (ähnliches Alter der Hallen, gleiches Fertigungskonzept) sehen wir keine besondere Besorgnis bezüglich der Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch und Boden-Grundwasser. Zur Bestätigung dieser Einschätzung sollte eine Rammkernsondierung (Tiefe: 2 m) mit einer Untersuchung der Bodenluft auf LHKW und leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (inkl. BTEX) durchgeführt werden. Im Anhang 5.8 ist die Lage des Sondieransatzpunktes dargestellt.

Nr. 15: Halle 4, ehemalige Lackiererei

Die Fläche ist der Standort einer ehemaligen Lackiererei. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser ausschließen.

Aufgrund der gleichen Flächennutzung wie den bereits untersuchten Flächen Nr. 5 und Nr. 7 (ähnliches Alter der Hallen, gleiches Fertigungskonzept) sehen wir keine große Besorgnis

bezüglich der Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch und Boden-Grundwasser. Zur Bestätigung dieser Einschätzung sollte eine Rammkernsondierung (Tiefe: 2 m) mit einer Untersuchung der Bodenluft auf LHKW und leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (inkl. BTEX) durchgeführt werden. Im Anhang 5.8 ist die Lage des Sondieransatzpunktes dargestellt.

Nr. 16: Halle 4, ehemaliges Lösemittellager

Die Fläche ist der Standort eines ehemaligen Lösemittellagers. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Die Fläche wurde bisher nicht untersucht, so dass bezüglich des Wirkungspfadest Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch eine Untersuchung der Bodenluft auf leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (inkl. BTEX) und LHKW mittels Rammkernsondierungen (Tiefe: 2 m) vorgeschlagen wird. Im Anhang 5.6 ist die Lage der Sondieransatzpunkte dargestellt.

Nr. 23: Halle 15, ehemalige Sammelstelle für lösemittelhaltige Abfälle

Die Fläche ist der ehemalige Standort zur Sammlung lösemittelhaltiger Abfälle. Der Estrich in der Halle 15 ist mit einer zweilagigen Folie mit Prüfeinrichtung ausgestattet. Es gibt keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht.

In den Jahren 2014, 2017 und 2019 wurden zudem in Abstimmung mit dem Wasserrechtsamt die ehemaligen Brunnen P39, P40 und P41 im Abstrom der Halle 15 auf die Parameter BTEX, MKW und PAK untersucht sowie eine GC-MS-Übersichtsanalyse (nur P40) durchgeführt. Schadstoffe (Naphthalin) wurden nur unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte der LAWA nachgewiesen. Es gab keinen weiteren Untersuchungsbedarf.

Nr. 24: Halle 18, Lager von Fremdfirmen

Die Fläche ist der Standort eines Lagers der ansässigen Fremdfirmen. Es gibt keine konkreten Informationen zu deren Nutzung in der Zeit vor der Einführung eines Umweltmanagementsystems bei der Heidelberger Druckmaschinen AG.

Eine Untersuchung des Bodens auf den Parameter MKW und der Bodenluft auf BTEX und LHKW mittels Rammkernsondierungen (Tiefe: 2 m) ist zu empfehlen. Im Anhang 5.1 ist der Vorschlag der Sondieransatzpunkte dargestellt.

Nr. 25: ehemaliges Fasslager bei Halle 18

An diesem Standort eines ehemaligen Fasslagers erfolgte die Sanierung einer LHKW-Verunreinigung der Bodenluft (siehe Flächen Nr. 35). Darüber hinaus sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

Nr. 27: Halle 45, ehemaliger Walzenwaschplatz

Die Fläche ist der Standort eines ehemaligen Walzenwaschplatzes. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser ausschließen.

Die Fläche wurde bisher nicht untersucht, so dass bezüglich des Wirkungspfadest Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch eine Untersuchung der Bodenluft in Anlehnung an die

Vorgehensweise bei der Fläche Nr. 58 auf BTEX, Naphthalin und Aceton mittels Rammkernsondierung (Tiefe: 2 m) vorgeschlagen wird. Im Anhang 5.7 ist die Lage des Sondieransatzpunktes dargestellt.

Nr. 28: Halle 45, ehemaliger Späne und Ölschleuderraum / Lager

Die Fläche ist der Standort eines ehemaligen Späne- und Ölschleuderraumes.

Im Jahr 2019 wurde im Rahmen einer orientierenden Erkundung der Bodenbeschaffenheit auf dieser Fläche eine Rammkernsondierung niedergebracht. In Deklarationsanalysen wurden keine bedenklichen nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen, so dass keine Anzeichen einer Gefährdung der Schutzgüter Grundwasser und Mensch (auch über den Pfad Bodenluft) gegeben sind.

Nr. 31: Halle 2, ehemalige Brüniererei / Härterei

Die Fläche ist der Standort einer ehemaligen Brüniererei / Härterei. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Es gibt auch keinen Altlastenverdacht bezüglich des Wirkungspfad es Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch. Eine Entfettung mit LCKW wurde in diesem Bereich nicht vorgenommen. In den 1980er-Jahren wurden alle LCKW-Anwendungsstellen erfasst und die Bodenluft dort saniert (siehe Flächen Nr. 35).

Nr. 32: Halle 3, ehemalige Brüniererei / Härterei

Die Fläche ist der Standort einer ehemaligen Brüniererei / Härterei. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser ausschließen.

Es gibt auch keinen Altlastenverdacht bezüglich des Wirkungspfad es Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch. Eine Entfettung mit LCKW wurde in diesem Bereich nicht vorgenommen. In den 1980er-Jahren wurden alle LCKW-Anwendungsstellen erfasst und die Bodenluft dort saniert (siehe Flächen Nr. 35).

Nr. 33: Halle 4, ehemalige Brüniererei / Härterei

Die Fläche ist der Standort einer ehemaligen Brüniererei / Härterei. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Es gibt auch keinen Altlastenverdacht bezüglich des Wirkungspfad es Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch. Eine Entfettung mit LCKW wurde in diesem Bereich nicht vorgenommen. In den 1980er-Jahren wurden alle LCKW-Anwendungsstellen erfasst und die Bodenluft dort saniert (siehe Flächen Nr. 35).

Nr. 35: Flächen mit ehemaligen Bodenluftabsaugungen (ehem. Anlagen mit Umgang von LCKW)

An diesen Flächen wurden von 1985-1995 Bodenluftabsaugungen zur Sanierung von LCKW-Verunreinigungen des Bodens erfolgreich durchgeführt.

Es besteht kein Sanierungsbedarf mehr.

Nr. 36: Heizöltank bei Halle 14

Die Fläche ist der Standort eines oberirdischen 380 m³ Heizöltanks. Der Tank unterliegt im Rahmen der Anlagenverordnung einer Prüfpflicht. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

Nr. 37: Halle 1, Heizöltanks

Die Fläche ist der Standort oberirdischer Heizöltanks.

Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Die Tanks unterlagen im Rahmen der Anlagenverordnung einer Prüfpflicht.

Es ist kein Anhaltspunkt für einen Altlastenverdacht bezüglich des Wirkungspfades Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch bekannt.

Nr. 38: Halle 2, Heizöltanks

Die Fläche ist der Standort oberirdischer Heizöltanks. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser ausschließen.

Die Tanks unterlagen im Rahmen der Anlagenverordnung einer Prüfpflicht.

Es ist kein Anhaltspunkt für einen Altlastenverdacht bezüglich der Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch und Boden-Grundwasser bekannt.

Nr. 39: Halle 3, ehemalige Heizöltanks

Die Fläche ist der Standort ehemaliger oberirdischer Heizöltanks. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Die Tanks unterlagen im Rahmen der Anlagenverordnung einer Prüfpflicht.

Es ist kein Anhaltspunkt für einen Altlastenverdacht bezüglich der Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch und Boden-Grundwasser bekannt.

Nr. 40: Halle 4, Heizöltanks

Die Fläche ist der Standort oberirdischen Heizöltanks. Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Die Tanks unterlagen im Rahmen der Anlagenverordnung einer Prüfpflicht.

Es ist kein Anhaltspunkt für einen Altlastenverdacht bezüglich der Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch und Boden-Grundwasser bekannt.

Nr. 42: ehemalige Fertigungsbereiche

Bei diesen Flächen handelt es sich um ehemalige Fertigungsbereiche, bei denen mit Kühlschmierstoffen umgegangen wurde.

Im Jahr 2019 wurde im Rahmen einer orientierenden Erkundung der Bodenbeschaffenheit auf dieser Fläche in den Hallen 2, 3, 46, 47 jeweils eine Rammkernsondierung niedergebracht. In Deklarationsanalysen wurden keine bedenklichen nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen. Für die meisten Bereiche lässt sich aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Um den Wirkungspfad Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch abschließend bewerten zu können, gab es die Anregung des Wasserrechtsamtes Bodenuntersuchungen zu den flüchtigen Bestandteilen der Kohlenwasserstoffe gemäß der LABO-Hilfestellung [108] vorzunehmen. Die dort verzeichneten Analyseverfahren sind in der Laborpraxis noch nicht eingeführt worden (d.h. die Machbarkeit anhand eines akkreditierten Verfahrens ist nicht gegeben), so dass alternativ eine Boden- und Bodenluftuntersuchung auf leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX-Aromaten, Naphthalin etc.) vorgeschlagen wird. Diese werden in den Fertigungsbereichen, v.a. in Teilflächen, bei denen die Anwesenheit von Mineralölkohlenwasserstoffen bekannt ist (siehe Flächen der Nummer 9, 11, 69), vorgenommen. Zum Teil wurden die Ansatzpunkte bewusst in bisher nicht untersuchten Bereichen platziert (z.B. südliche Hälfte der Hallen 1 und 2).

Im Anhang 5.3 sind die vorgeschlagenen Sondieransatzpunkte (Tiefe: 2 m) dargestellt.

Die begrenzte Anzahl der Sondierpunkte (überwiegend eine Sondierung pro Halle) rührt vom beweissichernden Charakter der Untersuchungen her. Die Umweltschutzabteilung der Heidelberger Druckmaschinen AG hat auf die Aromatenfreiheit der im Werk eingesetzten Kühlschmierstoffe hingewiesen. Dies hat sich bei früheren Untersuchungen bestätigt. So wurden bei der Grundwassersanierung in der Fläche Nr. 11 in der Folge eines Kühlschmierstoffeintrags in den Untergrund (Störfall) keine Prüfwerte für BTEX-Aromaten im Grundwasser überschritten. BTEX waren in über 90 % der Grundwasserproben nicht nachweisbar.

Diese Aromatenfreiheit der eingesetzten Kühlschmierstoffe und die in der Folge fehlende Besorgnis einer Gefährdung der Raumluft soll in den Bodenluftuntersuchungen an den vereinzelten Probenahmestellen bestätigt werden.

Nr. 43: Halle 15, Sammlung von Altöl

Die Fläche ist der Standort zur Sammlung von Altöl. Der Estrich in der Halle 15 ist mit einer zweilagigen Folie mit Prüfeinrichtung ausgestattet. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

In den Jahren 2014, 2017 und 2019 wurden zudem in Abstimmung mit dem Wasserrechtsamt die ehemaligen Brunnen P39, P40 und P41 im Abstrom der Halle 15 auf die Parameter BTEX, MKW und PAK untersucht sowie eine GC-MS-Übersichtsanalyse (nur P40) durchgeführt. Schadstoffe (Naphthalin) wurden nur unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte der LAWA nachgewiesen. Es gab keinen weiteren Untersuchungsbedarf.

Nr. 44: Halle 45, ehemalige Altöl-Sammelstelle (Ölaufbereitung)

Die Fläche ist der ehemalige Standort zur Sammlung von Altöl. In einem Plan gibt es auch einen Hinweis mit der Bezeichnung Ölaufbereitung.

Eine Untersuchung des Bodens auf den Parameter MKW, PAK und PCB mittels Rammkernsondierung (Tiefe: 2 m) ist zu empfehlen. Im Anhang 5.2 ist der Vorschlag des Sondieransatzpunktes dargestellt. Zudem sollten leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX, Naphthalin etc.) in der Bodenluft untersucht werden.

Nr. 45: Halle 46, zwei ehemalige Altöl-Sammelstellen

Die Fläche ist der ehemalige Standort von 2 Altöl-Sammelstellen, die erst um die Jahrtausendwende in Betrieb genommen worden sind.

Nach Durchsicht der vorhandenen Unterlagen sieht HDM keine Hinweise darauf, dass es sich um unterirdische Tanks gehandelt haben könnte. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt. Aufgrund des bei Inbetriebnahme bereits eingeführten Umweltmanagementsystems sehen wir keinen Untersuchungsbedarf.

Nr. 46: Halle 53, ehemalige Altöl-Sammelstelle

Die Fläche ist der ehemalige Standort einer Altöl-Sammelstelle (Kleinmengen). Nach Durchsicht der vorhandenen Unterlagen sieht HDM keine Hinweise darauf, dass es sich um einen unterirdischen Tank gehandelt haben könnte.

Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksengeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bezüglich der Wirkungspfad Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch und Boden-Grundwasser bekannt.

Nr. 48: Halle 1, ehemalige Hartchromanlage

Im Rahmen von Umbaumaßnahmen wurde im Jahr 2005 mit 4 Rammkernsondierungen der Boden im Bereich der Hartchromanlage auf ausgewählte Schwermetalle inkl. sechswertiges Chrom sowie Chlorid und Sulfat untersucht. An einer Stelle wurden 0,08 mg/l Chromat im Bodeneluat gemessen, wobei aufgrund der Versiegelung der Oberfläche, der Kleinräumigkeit der Verunreinigung und der geringen Tiefenlage eine damalige Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser ausgeschlossen wurde.

Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch über den Pfad Bodenluft ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 49: Halle 1, ehemalige Oberflächenbehandlung

Die Fläche ist der Standort einer ehemaligen Oberflächenbehandlung.

Im Jahr 2019 wurde im Rahmen einer orientierenden Erkundung der Bodenbeschaffenheit auf dieser Fläche eine Rammkernsondierung niedergebracht. In Deklarationsanalysen wurden keine bedenklichen nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen, so dass keine Anzeichen einer Gefährdung der Schutzgüter Grundwasser und Mensch (auch über den Pfad Bodenluft) gegeben sind.

Nr. 50: Ehemalige Erdölförderung

Hierbei handelt es sich um eine Fläche, in der laut der Aussage des ehemaligen Umweltbeauftragten der Heidelberger Druckmaschinen AG eine Erdölförderung stattgefunden haben könnte.

In einer Untersuchung im Jahr 2019 wurden bei einer Rammkernsondierung in dieser Fläche keine Auffälligkeiten festgestellt (durch eine Deklarationsanalyse bestätigt). Es gibt keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht.

Nr. 51: Ehemalige Kantine

Die Fläche ist der Standort der ehemaligen Kantine. Ein Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen ist nicht bekannt.

Dies wird durch eine Untersuchung im Jahr 2019 bestätigt, bei der im Rahmen einer orientierenden Erkundung auf dieser Fläche eine Rammkernsondierung niedergebracht wurde. In Deklarationsanalysen wurden keine nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen.

Nr. 52: Halle 1, Ölrafo

Die Fläche ist der Standort eines Ölrafos.

Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bezüglich des Wirkungspfades Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch bekannt.

Nr. 53: Halle 2, Ölrafo

Die Fläche ist der Standort eines Ölrafos.

Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bezüglich des Wirkungspfades Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch bekannt.

Nr. 54: Halle 4, Kühlschmierstoffaufbereitung

Die Fläche ist der ehemalige Standort der Kühlschmierstoffaufbereitung.

Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Im Zuge des Anlagenrückbaus wurde der Beton der Gruben auf MKW untersucht und bis in ausreichende Tiefe abgefräst bzw. abgestemmt (Wände und Sohle). Der verbleibende Beton wurde erneut auf MKW untersucht und die Grube zur Verfüllung mit Boden der LAGA-Klasse Z0 freigegeben. Die Untersuchungen sind noch nicht dokumentiert.

Nr. 55: Halle 4, Späeanlage

Die Fläche ist der ehemalige Standort der so genannten Späeanlage, d.h. es wurde mit kühlsmierstoffbehafteten Metallteilen aus der spanenden Fertigung umgegangen.

Aufgrund der regelmäßigen Grundwasser-Untersuchungen an der abstromigen Werksgeländegrenze der Heidelberger Druckmaschinen AG (siehe Abschnitt Grundwasser) lässt sich eine großflächige Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser verneinen.

Im Zuge des Anlagenrückbaus soll der verunreinigte Beton (erhöhte MKW- und EOX-Gehalte) der Grubensohle vollständig zurückgebaut werden. Bei den Wänden wurde die obere

Betonschicht bis zur inneren Bewehrungslage abgefräst. Ein weitergehender Rückbau ist aus statischen Gründen nicht möglich, so dass die Grube im bestehenden Zustand verfüllt werden muss. An den Grubenwänden verbleiben erhöhte MKW-Konzentrationen.

Die Geländeoberfläche soll zur Vermeidung von Sickerwasser versiegelt werden. Dieses Vorgehen ist noch abschließend mit dem Wasserrechtsamt abzustimmen.

Die Untersuchungen sind noch nicht dokumentiert.

Nr. 58: Halle 2, ehemaliger Walzenwaschplatz

Die Bodenluft wurde bei dieser Fläche mit einer Rammkernsondierung auf BTEX, Naphthalin und Aceton untersucht. Es bestand kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 60: Halle 55, Weltersatzteilzentrum

Für den Bau des Weltersatzteilzentrums wurden im Jahr 1997 der Boden bis in eine Tiefe von 4-5 Metern ausgehoben, so dass auf dieser Fläche keine bergbaubedingten erhöhten Schwermetallkonzentrationen mehr vorhanden sind.

Nr. 61: Halle 3, ehemaliges Lösemittelager

Im Jahr 1998 wurden vor Umbauarbeiten mit 7 Rammkernsondierungen eine Untersuchung des Bodens auf MKW und an 2 Stellen die Bodenluft auf LCKW untersucht. Es ergaben sich keine über den geplanten Umbau hinausgehenden Anforderungen.

Zu der abgeschlossenen Grundwassersanierung, die angrenzend im Abstrom dazu stattgefunden hat, siehe Fläche Nr. 8.

Nr. 62: Halle 15, Fläche mit einer Undichtigkeit in der oberen Folienschicht des Estrichs

In der Halle 15 wurde in diesem Bereich eine Undichtigkeit der oberen Folienschicht der Abdichtung im Estrich festgestellt. Bei einer Prüfung der Dichtigkeit im Jahr 2014 wurden Kühlschmierstoffe in dem Bereich zwischen beiden Folien angetroffen. Es gab keine Anhaltspunkte für eine Undichtigkeit der unteren Folienbahn.

In den Jahren 2014, 2017 und 2019 wurden in Abstimmung mit dem Wasserrechtsamt die ehemaligen Brunnen P39, P40 und P41 im Abstrom der Halle 15 auf die Parameter BTEX, MKW und PAK untersucht sowie eine GC-MS-Übersichtsanalyse (nur P40) durchgeführt.

Schadstoffe (Naphthalin) wurden nur unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte der LAWA nachgewiesen.

Es gab keinen weiteren Untersuchungsbedarf.

Nr. 63: Erdwall mit Bodenumlagerung westlich der Halle 18

Der in diesem Bereich befindliche umgelagerte Boden wurde einer Probenahme nach der LAGA PN98 unterzogen (2 Laborproben). Er ist bei zukünftigen Bodenbewegungen aufgrund der Schwermetallkonzentrationen eingeschränkt verwertbar.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 68: Übungsplatz mit möglichem Löschschaumeinsatz

Die Fläche ist der Standort eines früheren Feuerwehrübungsplatzes. Der Einsatz von fluorhaltigen Löschschäumen ist nicht ausgeschlossen.

Eine Untersuchung des Bodens auf PFC-Verbindungen im Eluat mittels Rammkernsondierungen (Tiefe: 2 m) ist zu empfehlen. Im Anhang 5.4 ist der Vorschlag der Sondieransatzpunkte dargestellt.

Nr. 69: Halle 4, Flächen von Störfällen mit Kühlschmierstoffen

Auf diesen Flächen kam es mutmaßlich oder nachweislich zu Bodenverunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe (Kuschmierstoffe). In Vereinbarung mit dem Wasserrechtsamt wurde daraufhin das Grundwasser in den im Abstrom gelegenen Messstellen P39, P40 und P41 auf die Schadstoffe BTEX, MKW und PAK untersucht, zuletzt im Juli 2019. Bezüglich dieser Schadstoffe wurden keine Prüfwerte überschritten. Es bestand kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Bezüglich des Wirkungspfadcs Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch wird auf die umfassende Fläche Nr. 42 (ehemalige Fertigungsbereiche) verwiesen. Die Bodenluft einer der Flächen mit der Nr. 69 wird im Rahmen der dort vorgeschlagenen Untersuchungen exemplarisch untersucht.

Nr. 70: Halle 2, ehemaliger Traforaum

Im Jahr 2004 wurde im Rahmen von Rückbauarbeiten der Boden auf die Parameter MKW und PCB und die Bodenluft auf die Parameter BTEX und LHKW mit 2 Rammkernsondierungen untersucht. Es waren keine Schadstoffe nachweisbar.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch (über den Pfad Bodenluft) und Grundwasser ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht zu besorgen.

Nr. 71: Montagebereich der Hallen 1, 2, 3

In dem Nordteil dieser Hallen war der Montagebereich angesiedelt. Dort gab es keinen bedeutsamen Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen.

Nr. 72: Parkplatz zwischen Halle 4 und Halle 12

Im Jahr 2019 wurden im Rahmen einer orientierenden Erkundung der Bodenbeschaffenheit auf dieser Fläche zwei Rammkernsondierungen niedergebracht. In Deklarationsanalysen wurden keine bedenklichen nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen, so dass keine Anzeichen einer Gefährdung der Schutzgüter Grundwasser und Mensch (auch über den Pfad Bodenluft) gegeben sind.

Nr. 73: Bodenhalde östlich der Halle 12

Auf dieser Fläche befindet sich eine Halde von umgelagertem Boden.

Im Jahr 2019 wurden im Rahmen einer orientierenden Erkundung der Bodenbeschaffenheit auf dieser Fläche eine Rammkernsondierungen niedergebracht sowie eine Haufwerksbeprobung durchgeführt. In Deklarationsanalysen wurden keine bedenklichen nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen, so dass keine Anzeichen einer Gefährdung der Schutzgüter Grundwasser und Mensch (auch über den Pfad Bodenluft) gegeben sind.

Nr. 74: Halle 15, Ehemalige Ultrafiltrationsanlage und Waschhallen

Die Fläche ist der ehemalige Standort einer Ultrafiltrationsanlage und angeschlossenen Waschhallen. Der Estrich in der Halle 15 ist mit einer zweilagigen Folie mit Prüfeinrichtung ausgestattet. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

Nr. 75: Hallen 51, 52, 53

Die Hallen 51 und 52 wurden als Büroflächen genutzt. Die Halle 53 ist im südlichen Teil ein Büro- und Schulungsgebäude und im nördlichen Teil Standort der Werksfeuerwehr und Abstellplatz für Fahrzeuge. Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

Nr. 76: Parkplatz südlich des Gutenberggrings

Im Jahr 2019 wurden im Rahmen einer orientierenden Erkundung der Bodenbeschaffenheit auf dieser Fläche zwei Rammkernsondierungen niedergebracht. In Deklarationsanalysen wurden keine bedenklichen nutzungsbedingten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen, so dass keine Anzeichen einer Gefährdung der Schutzgüter Grundwasser und Mensch (auch über den Pfad Bodenluft) gegeben sind.

Nr. 77: Parkplatz nördlich des Gutenberggrings (Flurstücke 10146/4,8; 12582)

Bei den Flurstücken sind im Bodenschutz- und Altlastenkataster keine Eintragungen vorhanden außer der Zugehörigkeit zum Objekt SBV Fa. Heidelberger Druckmaschinen AG Gutenbergstraße, Obj. -Nr. 04338-000.

Bei einer Bodenuntersuchung (Deklarationsanalytik) im Rahmen des Parkplatzbaus wurden außer der bekannten Schwermetallbelastung keine weiteren Schadstoffe nachgewiesen.

Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

Nr. 78: Gebäude 58

Dieses Gebäude wurde früher von der Heidelberger Druckmaschinen AG als Wohnheim und als Lager genutzt und ist inzwischen an Gewerbeunternehmen vermietet.

Das Flurstück ist nicht im Bodenschutz- und Altlastenkataster des Landratsamtes des Rhein-Neckar-Kreises enthalten. Anmerkung: Der nördliche Teil des Flurstücks ist in der Fläche Nr. 2 enthalten.

Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

Nr. 79: Flurstück 10235/5

Das Flurstück ist im Bodenschutz – und Altlastenkataster Bestandteil der Fläche Nr. 03786-000: Altstandort AS Kunstharzproduktion Gross & Perthun, Grosser Stadtacker Rhein-Neckar-Kreis, Wiesloch – Wiesloch, Stadt.

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser besteht dort kein Altlastenverdacht (Handlungsbedarf A: Archivieren und Ausscheiden).

Da beim jetzigen Bebauungsplanentwurf bei den Nutzungsarten keine sensiblere Nutzung als ein Gewerbegebiet vorgesehen ist, sehen wir auch für den Wirkungspfad Boden-Mensch (über den Pfad Bodenluft) keinen Untersuchungsbedarf.

Nr. 80: Gebäude 59 (Flurstück 10235/3)

Das Gebäude wurde früher als Lager und später als Wohnheim genutzt. Erst seit ca. 8 Jahren wird es zum Lagern und Abfüllen von Druckfarben genutzt.

Das Flurstück ist im Bodenschutz – und Altlastenkataster Bestandteil der Fläche Nr. 03786-000: Altstandort AS Kunstharzproduktion Gross & Perthun, Grosser Stadtacker Rhein-Neckar-Kreis, Wiesloch – Wiesloch, Stadt.

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser besteht dort kein Altlastenverdacht (Handlungsbedarf A: Archivieren und Ausscheiden).

Da beim jetzigen Bebauungsplanentwurf bei den Nutzungsarten keine sensiblere Nutzung als ein Gewerbegebiet vorgesehen ist, sehen wir auch für den Wirkungspfad Boden-Mensch (über den Pfad Bodenluft) keinen Untersuchungsbedarf.

Nr. 81: Fläche der vorgesehenen Radwegsvarianten (Flurstücke 13812, 13813, 13815, 13816)

Es handelt sich vorrangig um Waldflächen, bei denen keine Anhaltspunkte auf einen Altlastenverdacht bestehen.

Die Teilfläche im Flurstück Nr. 13813 liegt nicht im Bereich einer Fläche, die im Bodenschutz- und Altlastenkataster als Altstandort geführt wird.

Es besteht kein Untersuchungsbedarf.

Nr. 82: Flurstück Nr. 12575

Dieses Flurstück wurde zuletzt von verschiedenen Gewerbebetrieben genutzt, zuletzt von einem Taxiunternehmen, davor von einer Firma zur Stempelherstellung.

Das Flurstück ist im Bodenschutz – und Altlastenkataster Bestandteil der Fläche Nr. 03786-000: Altstandort AS Kunstharzproduktion Gross & Perthun, Grosser Stadtacker Rhein-Neckar-Kreis, Wiesloch – Wiesloch, Stadt.

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser besteht dort kein Altlastenverdacht (Handlungsbedarf A: Archivieren und Ausscheiden).

Da beim jetzigen Bebauungsplanentwurf bei den Nutzungsarten keine sensiblere Nutzung als ein Gewerbegebiet vorgesehen ist, sehen wir auch für den Wirkungspfad Boden-Mensch (über den Pfad Bodenluft) keinen Untersuchungsbedarf.

Nr. 83: Gebäude 57

Das auf einer Grünfläche 1991 errichtete Gebäude dient als Ausbildungszentrum. Dabei wird auch an Maschinen mit Einsatz von Kühlschmierstoffen ausgebildet.

Beim Rückbau eines überdachten Stellplatzes für Spänebehälter nördlich des Gebäudes wurde keine Auffälligkeiten festgestellt.

Aufgrund der relativ neuzeitlichen Gebäudenutzung und dem erfahrungsgemäß bedachtem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in einer Ausbildungsabteilung sehen wir keinen Untersuchungsbedarf.

Die Fläche des ehemaligen Stellplatzes ist im Bodenschutz – und Altlastenkataster Bestandteil der Fläche Nr. 03786-000: Altstandort AS Kunstharzproduktion Gross & Perthun, Grosser Stadtacker Rhein-Neckar-Kreis, Wiesloch – Wiesloch, Stadt.

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser besteht dort kein Altlastenverdacht (Handlungsbedarf A: Archivieren und Ausscheiden).

Da beim jetzigen Bebauungsplanentwurf bei den Nutzungsarten keine sensiblere Nutzung als ein Gewerbegebiet vorgesehen ist, sehen wir auch für den Wirkungspfad Boden-Mensch (über den Pfad Bodenluft) keinen Untersuchungsbedarf.

Nr. 84: Gebäude 54

Dieses Gebäude wird seit der Errichtung als Rechenzentrum genutzt.
Es sind keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht bekannt.

4.2 Grundwasser

Ab dem Jahr 1987 wurde im Betrachtungsgebiet eine LHKW-Sanierung des Grundwassers durchgeführt. Dabei wurde das Grundwasser aus den ehemaligen oder noch bestehenden Brunnen P7, P8, P10, P11, P14, P15, P16, P17, P18 und P20 gefördert und über Grundwasserreinigungsanlagen geleitet. Die Lage der Brunnen ist im Anhang 2 dargestellt. Zuletzt wurde die Förderung am Brunnen P20 in der Halle 4 im März 2021 eingestellt.

Zudem erfolgt seit November 1987 nach dem gleichen, so genannten, Pump&Treat-Verfahren, eine Sicherung des Grundwasserabstroms an der westlichen Grenze des Werksgeländes der Heidelberger Druckmaschinen AG, zunächst am Brunnen P4 später auch an den Brunnen P3 und P42.

Die Vereinbarung zur Aufrechterhaltung des Betriebs der Grundwasserabstromsicherung nach der Beendigung der letzten Sanierungsmaßnahme am Brunnen P20 ist im Besprechungsprotokoll vom 16.10.20 dokumentiert [106].

An den so genannten Abstrombrunnen P2, P3, P4, P5, P42 wird derzeit (seit dem Jahr 2000) von der Heidelberger Druckmaschinen AG an der Werksgeländegrenze halbjährlich das Grundwasser zudem auf die Parameter BTEX, MKW und PAK untersucht. Geltende Prüfwerte werden in der Regel diesbezüglich nicht überschritten [111].

Eine Grundwassersanierung am ehemaligen Brunnen P36 bezüglich der Schadstoffgruppe BTEX (untergeordnet LHKW und MKW) wurde im Jahr 2008 beendet (siehe Fläche Nr. 8 des Abschnitts 4.1).

Das Abschöpfen einer Ölphase auf dem Grundwasser am ehemaligen Brunnen P35 wurde im Jahr 2007 beendet (siehe Fläche Nr. 11 des Abschnitts 4.1).

In den Bereichen sowie im Abstrom der oben genannten Brunnen, an denen eine Grundwassersanierung durchgeführt worden ist, ist die Anwesenheit von verbleibenden, restlichen Schadstoffkonzentrationen (insbesondere LHKW) nicht auszuschließen bzw. zu erwarten (Brunnen P20).

Bezüglich des Wirkungspfades Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch stellt sich die Frage, welchen Einfluss die verbleibenden LHKW-Konzentrationen im Grundwasser unter der Halle 4 auf die Atemluft der Menschen haben. Dies lässt sich rechnerisch abschätzen:

Dazu wurden die maximalen Konzentrationen der letzten Jahre der LHKW-Einzelverbindungen herangezogen (siehe Tabelle 2).

Mit Hilfe der so genannten Henry-Konstanten lassen sich die sich einstellenden Schadstoffkonzentrationen im Gleichgewicht zwischen dem Grundwasser und der Bodenluft bestimmen. Anschließend wurden die in ungünstigen Fällen daraus resultierenden Raumluftkonzentrationen, mit einem Transferfaktor (Verdünnung 1:25) aus der

Verwaltungsvorschrift aus Baden-Württemberg: „Verwaltungsvorschrift über Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen“, abgeschätzt. Diese berechneten Raumlufkonzentrationen liegen unterhalb der geltenden Arbeitsplatzgrenzwerte (siehe folgende Tabelle). Der Ausschöpfungsgrad der Grenzwerte für die gesamte Stoffgruppe liegt mit 7 % unter 100 %. Es besteht bzgl. dieses Wirkungsgrades kein weiterer Untersuchungsbedarf. Anmerkung: Die im Grundwasser gemessenen Temperaturen (15-16 °C) liegen etwas höher als die Temperatur der herangezogenen temperaturabhängigen Henry-Konstanten. Dies hat aber keinen Einfluss auf das Ergebnis bzgl. der Grenzwerteinhaltung.

Tab. 2: Berechnung der Raumlufkonzentrationen

Daten	Anzahl	Einheit	Quelle
max. GW-Konz. PER	106	µg/l	Maximalwerte der letzten 3 Jahre
max. GW-Konz. TRI	13	µg/l	Maximalwerte der letzten 3 Jahre
max. GW-Konz. CIS	31	µg/l	Maximalwerte der letzten 3 Jahre
max. GW-Konz. VC	4,9	µg/l	Maximalwerte der letzten 3 Jahre
Henry Konstante 10 °C PER	0,305		siehe Verwaltungsvorschrift
Henry Konstante 10 °C TRI	0,200		siehe Verwaltungsvorschrift
Henry Konstante 10 °C CIS	0,08		siehe Verwaltungsvorschrift
Henry Konstante 10 °C VC	0,641		siehe Verwaltungsvorschrift
max. BL-Konz. PER kalkuliert	32	mg/m ³	
max. BL-Konz. TRI kalk.	3	mg/m ³	
max. BL-Konz. CIS kalk.	2	mg/m ³	
max. BL-Konz. VC kalk.	3	mg/m ³	
max. Keller-Raumluf-Konz. PER	1,3	mg/m ³	Kalkulation nach VwV BaWü
max. Keller-Raumluf-Konz. TRI	0,10	mg/m ³	Kalkulation nach VwV BaWü
max. Keller-Raumluf-Konz. CIS	0,10	mg/m ³	Kalkulation nach VwV BaWü
max. Keller-Raumluf-Konz. VC	0,13	mg/m ³	Kalkulation nach VwV BaWü
Arbeitsplatzgrenzwert PER	69	mg/m ³	eingehalten
Arbeitsplatzgrenzwert TRI	55	mg/m ³	eingehalten
Arbeitsplatzgrenzwert CIS	800	mg/m ³	eingehalten
Arbeitsplatzgrenzwert VC	2,6	mg/m ³	eingehalten

4.3 Kampfmittel

Für einen Großteil des Betrachtungsgebietes gibt es eine Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastungen [105].

Nach Untersuchung der Luftbilddaufnahmen besteht ein Verdacht der Kontamination mit Kampfmitteln für einen Teil des entsprechenden Gebietes. Für diese Teilbereiche (Kampfmittelverdachtsflächen) ist vor Eingriffen in den Boden eine technische Untersuchung (Kampfmittelerkundung) vorzunehmen.

Dies gilt ebenso für den nicht überprüften Geländebereich zumindest bis für diesen Teil eine Luftbildauswertung vorliegt.

5 BEWERTUNG

Das Vorhabengebiet wurde in Teilflächen aufgeteilt (siehe Kapitel 4). Anhand der Ergebnisse der historischen Erhebung wurden diese Teilflächen (sowie vorhandene und ehemalige Grundwassermessstellen) einer der folgenden Kategorien zugeordnet:

Kategorie rot:

In Sanierung befindliche Flächen.

Dies betrifft aktuell nur noch die 3 Brunnen aus der bestehenden Grundwasserabstromsicherung.

Kategorie orange:

Untersuchte Flächen, bei denen eine signifikant eingeschränkte Bodenverwertbarkeit möglich ist. Im Grundwasser können Prüfwerte überschritten sein. Ein Sanierungsbedarf wurde nicht festgestellt.

Kategorie gelb:

Nicht untersuchte Flächen, auf denen mit umwelt- oder wassergefährdenden Stoffen bedeutsam umgegangen wurde.

Kategorie hellgrün:

Flächen, bei denen ein Bodenaustausch durchgeführt wurde oder eine sonstige Sanierung erfolgreich abgeschlossen wurde.

Kategorie grün:

Untersuchte Flächen, bei denen keine relevante nutzungsbedingte Verunreinigung angetroffen wurde. Auf das Kapitel 2.3 zur bergbaubedingten Schwermetallbelastung wird verwiesen.

Kategorie grau:

Nicht untersuchte Flächen, bei denen kein bedeutsamer Umgang mit umwelt- oder wassergefährdenden bekannt ist. Auf das Kapitel 2.3 zur bergbaubedingten Schwermetallbelastung wird verwiesen.

Die Teilflächen wurden unter Berücksichtigung der Kategorie-Einstufung, der bisher durchgeführten Untersuchungen und der Nutzungshistorie auf einen Untersuchungsbedarf bzgl. der Wirkungspfade Boden-Grundwasser und Boden-Bodenluft-Raumluft-Mensch geprüft.

Es werden für die Flächen Nr. 13 (Halle 2, ehemaliges Lösemittelager), Nr. 14 (Halle 3, ehemalige Lackiererei), Nr. 15 (Halle 4, ehemalige Lackiererei), Nr. 16 (Halle 4, ehemaliges Lösemittelager), Nr. 24 (Halle 18, Lager von Fremdfirmen), Nr. 27 (Halle 45, ehemaliger Walzenwaschplatz), Nr. 42 (ehemalige Fertigungsbereiche), Nr. 44 (Halle 45, ehemalige Altöl-Sammelstelle) und Nr. 68 (Übungsplatz mit möglichem Löschschaumeinsatz) Bodenuntersuchungen mittels Rammkernsondierungen vorgeschlagen.

Die abschließende Altlastenbewertung erfolgt dann nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse in einem separaten Bericht.

Wiesloch, den 08.10.2021

UBP-consulting GmbH & Co. KG



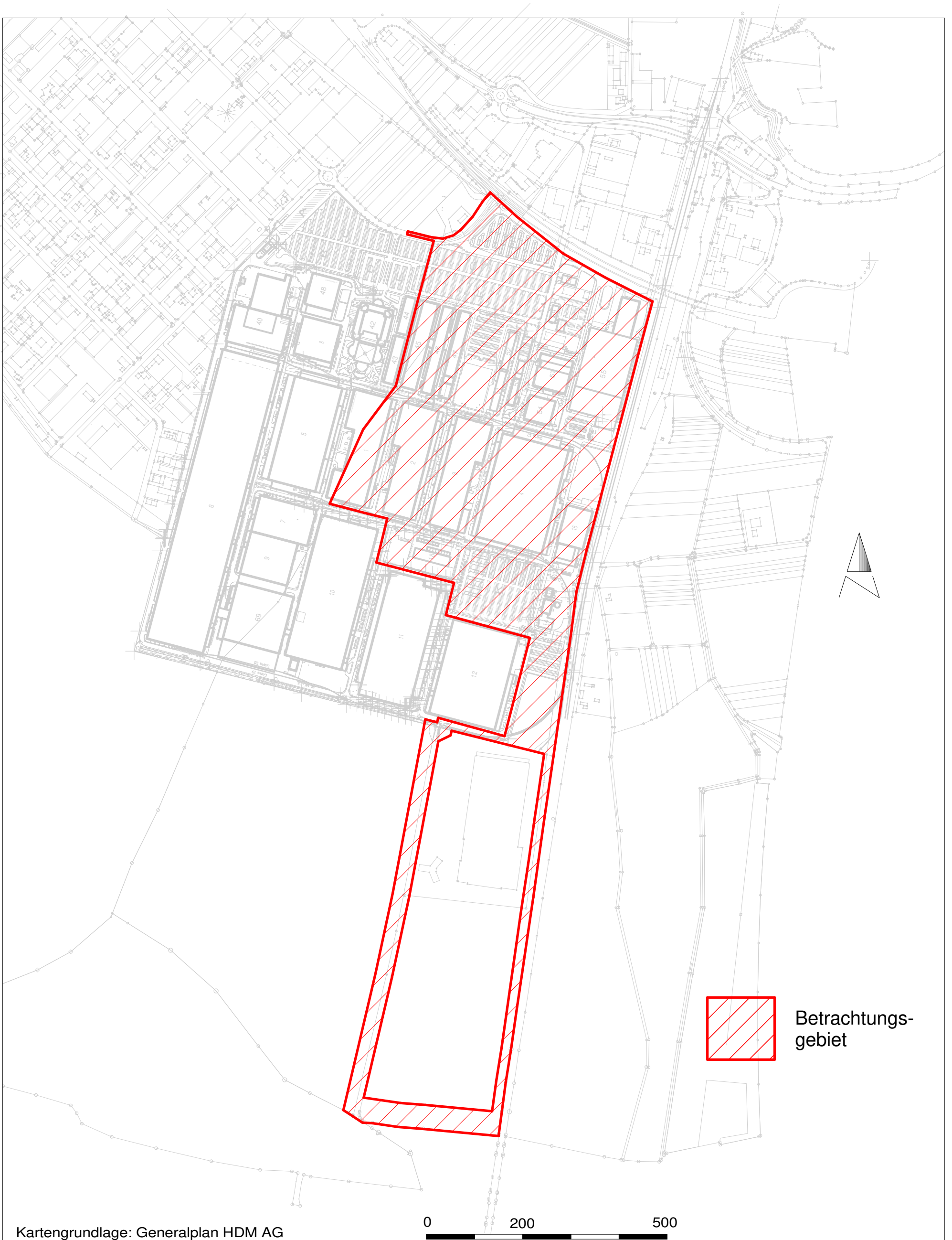
i. V. Franz Bruckner



i.A. Ullrich Lüttel

ANHANG

- Anhang 1: Lage des Betrachtungsgebietes**
- Anhang 2: Lage der Teilflächen**
- Anhang 3: Informationsquellen**
- Anhang 4: Grundwassergleichenplan vom 04.01.2021**
- Anhang 5.1: Untersuchungsvorschlag Halle 18**
- Anhang 5.2: Untersuchungsvorschlag Halle 45**
- Anhang 5.3: Untersuchungsvorschlag Fertigungsbereiche**
- Anhang 5.4: Untersuchungsvorschlag Feuerwehrrübungsplatz**
- Anhang 5.5: Untersuchungsvorschlag Lösemittellager Halle 2**
- Anhang 5.6: Untersuchungsvorschlag Lösemittellager Halle 4**
- Anhang 5.7: Untersuchungsvorschlag Walzenwaschplatz Halle 45**
- Anhang 5.8: Untersuchungsvorschlag Lackiererei Halle 3 / Halle 4**



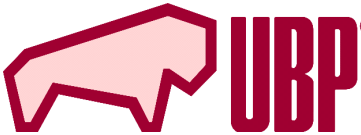
Kartengrundlage: Generalplan HDM AG

0 200 500

Heidelberger Druckmaschinen AG

Anhang 1:
Lage des Betrachtungsgebietes

Maßstab: 1:7.500	
Datei:	210811_Betrachtungsgebiet_HDM_neu
Datum:	11.08.2021
Bearb.:	GAG



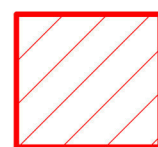
UBP[®]

UBP-consulting GmbH & Co. KG



Legende:

- P 5 Grundwassermessstelle, teilweise ohne Bezeichnung (Farbcodierung s. u.)
- Flächen, in Sanierung befindlich (Flächen-Nr.: siehe Erläuterungen)
- Flächen untersucht, signifikant eingeschränkte nutzungsbedingte Bodenverwertbarkeit möglich; bei Grundwasser Prüfwertüberschreitung
- Flächen, nicht untersucht, (historischer) bedeutsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Flächen mit erfolgtem Bodenaustausch oder sonstige Sanierung erfolgreich abgeschlossen
- Flächen, untersucht, ohne relevante nutzungsbedingte Verunreinigung
- Flächen, nicht untersucht, kein bedeutsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bekannt
- Nummer der Halle/Gebäude



**Betrachtungs-
gebiet**

0 50 100 150 m

Kartengrundlage: Generalplan HDM AG

Heidelberger Druckmaschinen AG

Anhang 2:
Lage der Teilflächen

Maßstab: 1:7.500

Datei:
210929_Teilflächen_HDM_akt

Datum:
29.09.2021

Bearb.:
GAG



UBP-consulting GmbH & Co. KG

ANHANG 3: Informationsquellen

[2] KURZBERICHT ZUR ERNEUTEN BEPROBUNG DES OBERBODENS VON ERDHÜGELN AM WELTERSATZTEILZENTRUM, der UMWELTSCHUTZ UBP GmbH vom 10.11.1999

[5] BODEN- UND BODENLUFTUNTERSUCHUNGEN IM BEREICH DER EHEMALIGEN LACKIEREREI IN DER HALLE 1 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 25.07.2001

[6] ABSCHLUSSBERICHT DER SANIERUNGSMASSNAHME IM „Alten Späneraum“ der Halle 1 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 14.11.2003; Ergebnisprotokoll zur Besprechung am 15.11.04, der UMWELTSCHUTZ AG vom 22.11.2004

[7] BODEN- UND BODENLUFTUNTERSUCHUNGEN IM BEREICH DER EHEMALIGEN LACKIEREREI IN DER HALLE 2 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 13.07.2001

[8] STATUSBERICHT ZUR NACHSORGE DER GRUNDWASSERSANIERUNG IM BEREICH DER Halle 3 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, WERK WIESLOCH, Oktober 2008, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 19.11.2008

[9] PUMPVERSUCH AM BRUNNEN P34 IN DER HALLE 3 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG WERK WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 05.10.2001; Ergebnisprotokoll zur Besprechung am 19.12.01, der UMWELTSCHUTZ AG vom 19.12.2001

[10] BODENUNTERSUCHUNGEN AM „Teerkesselhaus“ im Gebäude 18 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 12.12.2001

[11] STATUSBERICHT ZUR GRUNDWASSERSANIERUNG NACH EMULSIONSSTÖRFALL IN Halle 4 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, WERK WIESLOCH, Dezember 2007, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 11.01.2008; Ergebnisprotokoll zur Besprechung am 21.02.08, der UMWELTSCHUTZ AG vom 21.02.2008

[12] STAND DER BIOLOGISCHEN BODENSANIERUNG in der Halle 4 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG WERK WIESLOCH, Februar 2005, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 03.03.2005; Ergebnisprotokoll zur Besprechung am 15.11.05, der UMWELTSCHUTZ AG vom 15.11.2005; Abschlussdokumentation zum Rückbau der Anlagen der biologischen Sanierung in der Halle 4, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 25.10.2006

[48] BODEN- UND BAUSUBSTANZUNTERSUCHUNGEN im Bereich ehemalige Hartchromanlage in Halle 1 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 20.02.2006

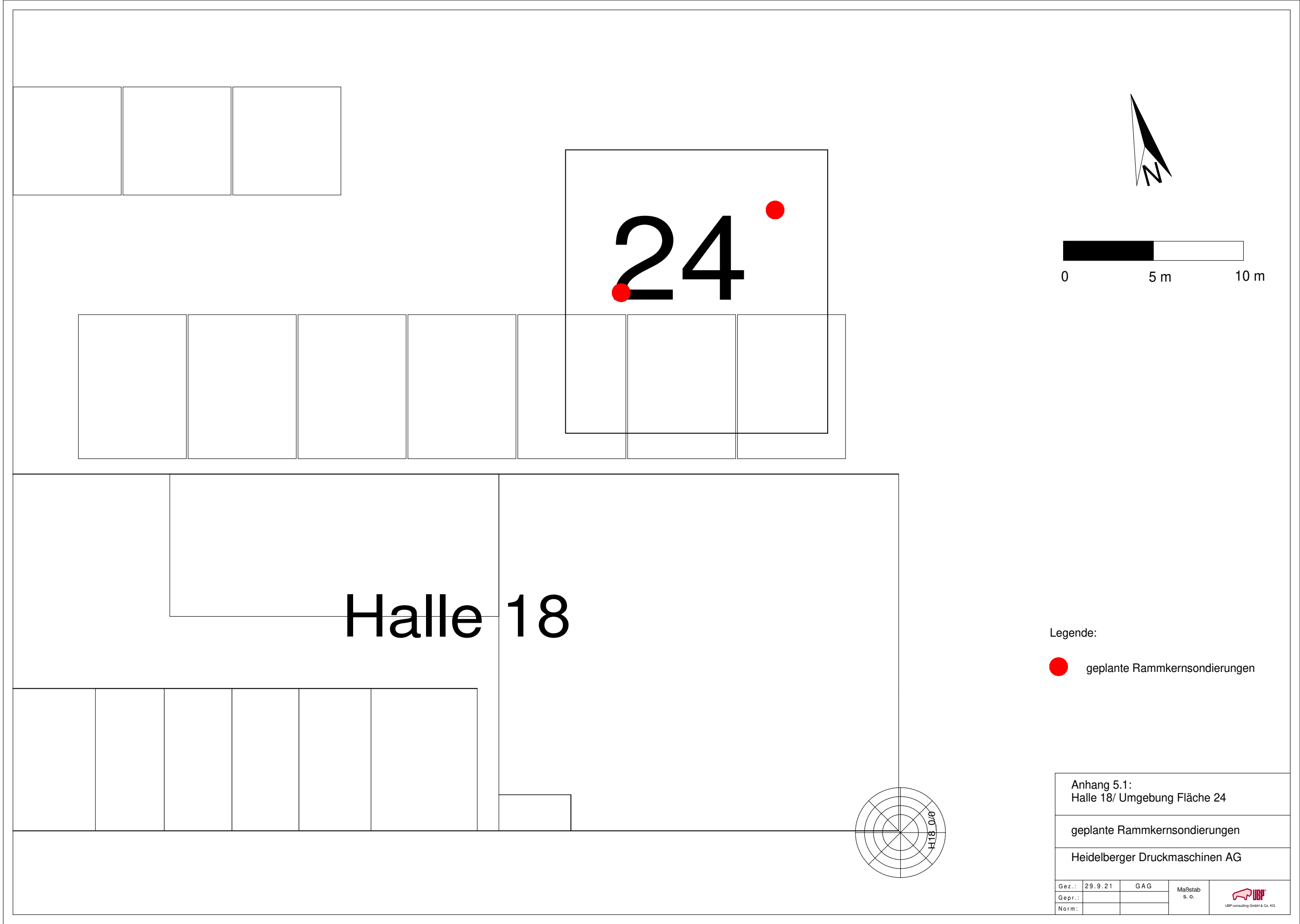
[50] BODENUNTERSUCHUNGEN UND ABFALLRECHTLICHE EINSTUFUNG IM BEREICH DER HALLE 4 ... HALLE 15 BEI DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 07.02.2019

[58] KURZBERICHT ZUR BODENLUFTUNTERSUCHUNG BEI DER SÄULE A8 IN DER HALLE 2, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 17.07.2001

- [60] Bericht zu Bodenuntersuchung auf dem Gelände der Heidelberger Druckmaschinen AG Wiesloch, Bereich Weltersatzteilzentrum Phase II, der Umweltschutz-Consulting-UBP GmbH vom 11.12.1997
- [61] Bericht zu Bodenuntersuchungen im Bereich der Halle 3 der HEIDELBERGER Druckmaschinen AG, Werk Wiesloch, Umweltschutz-Consulting-UBP GmbH vom 24.08.1998
- [62] Grundwasseruntersuchung an den Brunnen P39, P40 und P41, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 20.09.2017; Grundwasseruntersuchung an den Brunnen P39, P40 und P41, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 03.09.2019
- [63] Werk Wiesloch: Material von Erdwall bei Halle 18, Abfallrechtliche Einstufung, der ProKlima GmbH & Co. UBP KG vom 14.06.2012
- [69] Grundwasseruntersuchung an den Brunnen P39, P40 und P41, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 03.09.2019
- [70] BODENUNTERSUCHUNGEN in einer Grube im ehemaligen Traforaum in der Halle 2 DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UMWELTSCHUTZ UBP AG vom 24.11.2004
- [77] Ingenieurgeologisches Gutachten, der Töniges GmbH vom 12.06.2007
- [101] Ergebnisse von Bodensondierungen und Grundwassermessstellen auf dem Werksgelände der Heidelberger Druckmaschinen AG in Wiesloch, vom Hydrogeologischen Büro Dr. Dietmar Berg, 19.12.1985
- [102] BODENUNTERSUCHUNGEN UND ABFALLRECHTLICHE EINSTUFUNG IM BEREICH DER HALLE 4 ... HALLE 15 BEI DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 07.02.2019
- [103] BODENUNTERSUCHUNGEN UND ABFALLRECHTLICHE EINSTUFUNG IM BEREICH DER HALLE 1 ... HALLE 53 BEI DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 20.02.2019
- [104] Boden und Umwelt in Wiesloch, Stadtverwaltung Wiesloch, 2003
- [105] LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG DES VERDACHTS AUF KAMPFMITTELBELASTUNG VON BAUGRUNDFLÄCHEN, der UXO PRO Consult vom 12.07.2019
- [106] Ergebnisprotokoll zur Besprechung am 04.08.20, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 16.08.2020
- [107] ERMITTLUNG FACHTECHNISCHER GRUNDLAGEN ZUR VORBEREITUNG DER VERHÄLTNISSMÄSSIGKEITSPRÜFUNG DER LCKW-GRUNDWASSER-SANIERUNG DER HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG IN WIESLOCH, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 25.04.2016
- [108] Bewertung von Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) bezüglich des Wirkungspfad es Boden-Mensch bei einer potentiellen Belastung über Boden, Bodenluft und Innenraumluft, des Ständigen Ausschusses Altlasten der LABO vom 13.09.2017
- [109] Auskunft aus dem Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis an die Heidelberger Druckmaschinen AG vom 23.04.2009

[110] Auskunft der Stadt Wiesloch zur Altlastenanfrage der Fa. DLA Piper UK LLP vom 11.02.2020

[111] Grundwasserzu- und abstromkontrolle: Kurzbericht zur 1. Probenahme 2021, der UBP-consulting GmbH & Co. KG vom 25.02.2021



Legende:

● geplante Rammkernsondierungen

Anhang 5.1: Halle 18/ Umgebung Fläche 24				
geplante Rammkernsondierungen				
Heidelberger Druckmaschinen AG				
Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab S. O.	 UBP consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				



Halle 45

ehem. Trafostation

ehem. Ölauf-
bereitung

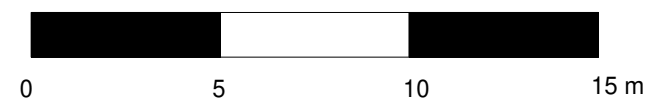
ehem. Späne und Ölschleuderraum



Legende:

Blaue Schrift = ehem. Nutzung

● geplante Rammkernsondierungen

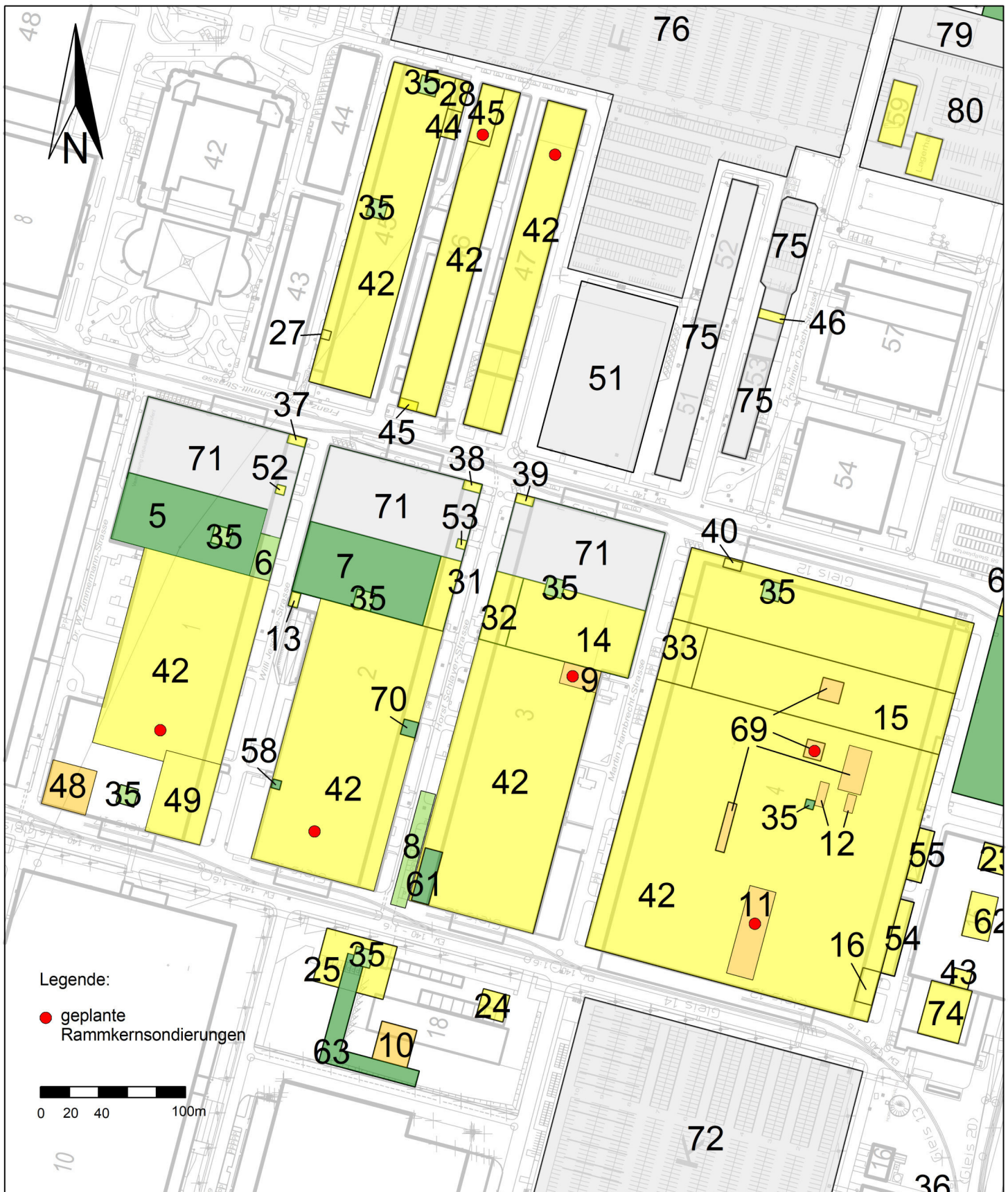


Anhang 5.2:
Halle 45/ nördlicher Teil

geplante Rammkernsondierungen

Heidelberger Druckmaschinen AG

Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab	 UBP consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:			S. O.	
Norm:				

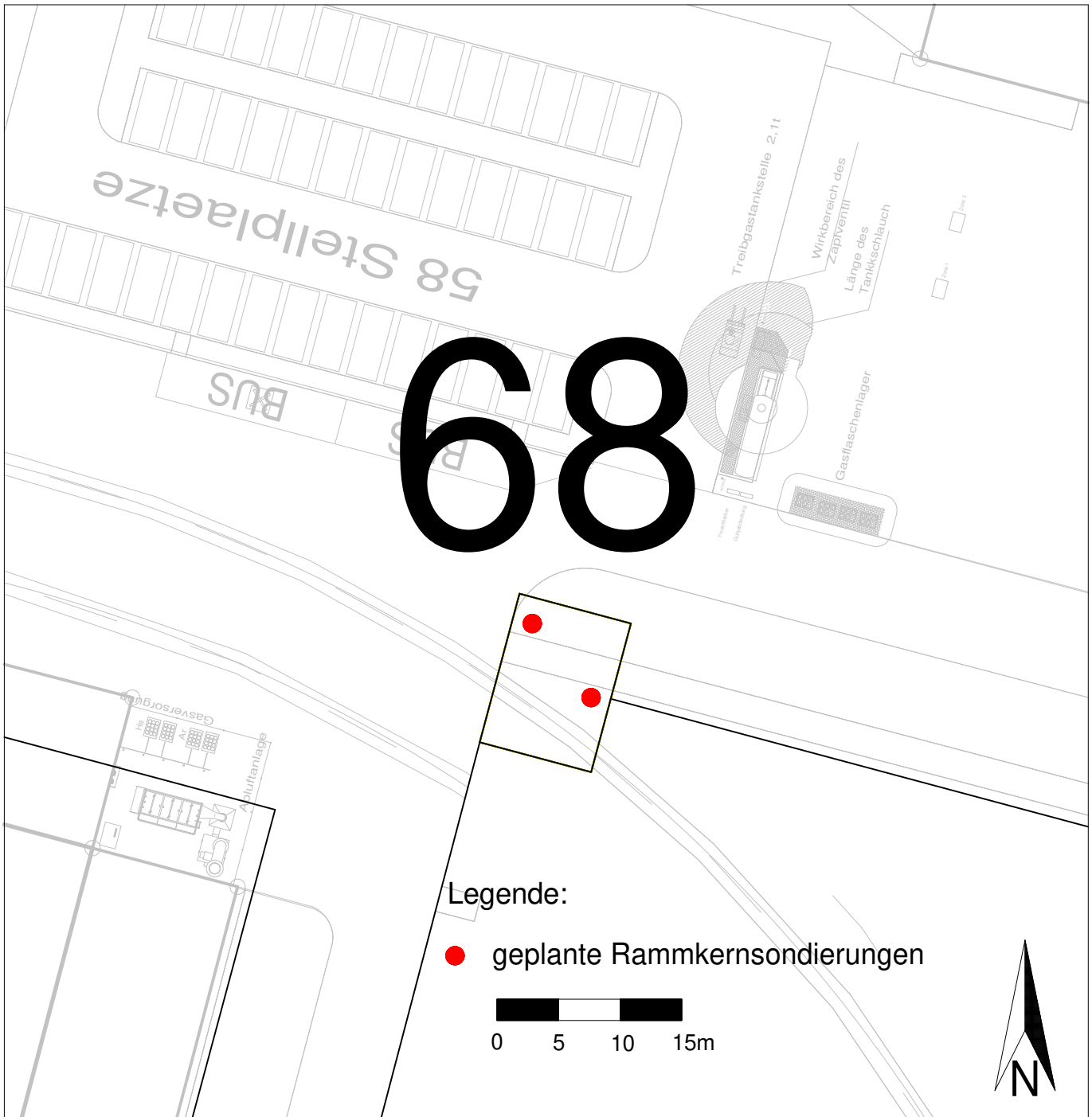


Anhang 5.3: Fertigungsbereich Halle 1-4 und 45-47

geplante Rammkernsondierungen

Heidelberger Druckmaschinen AG

Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab s. o.	 UBP-consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				

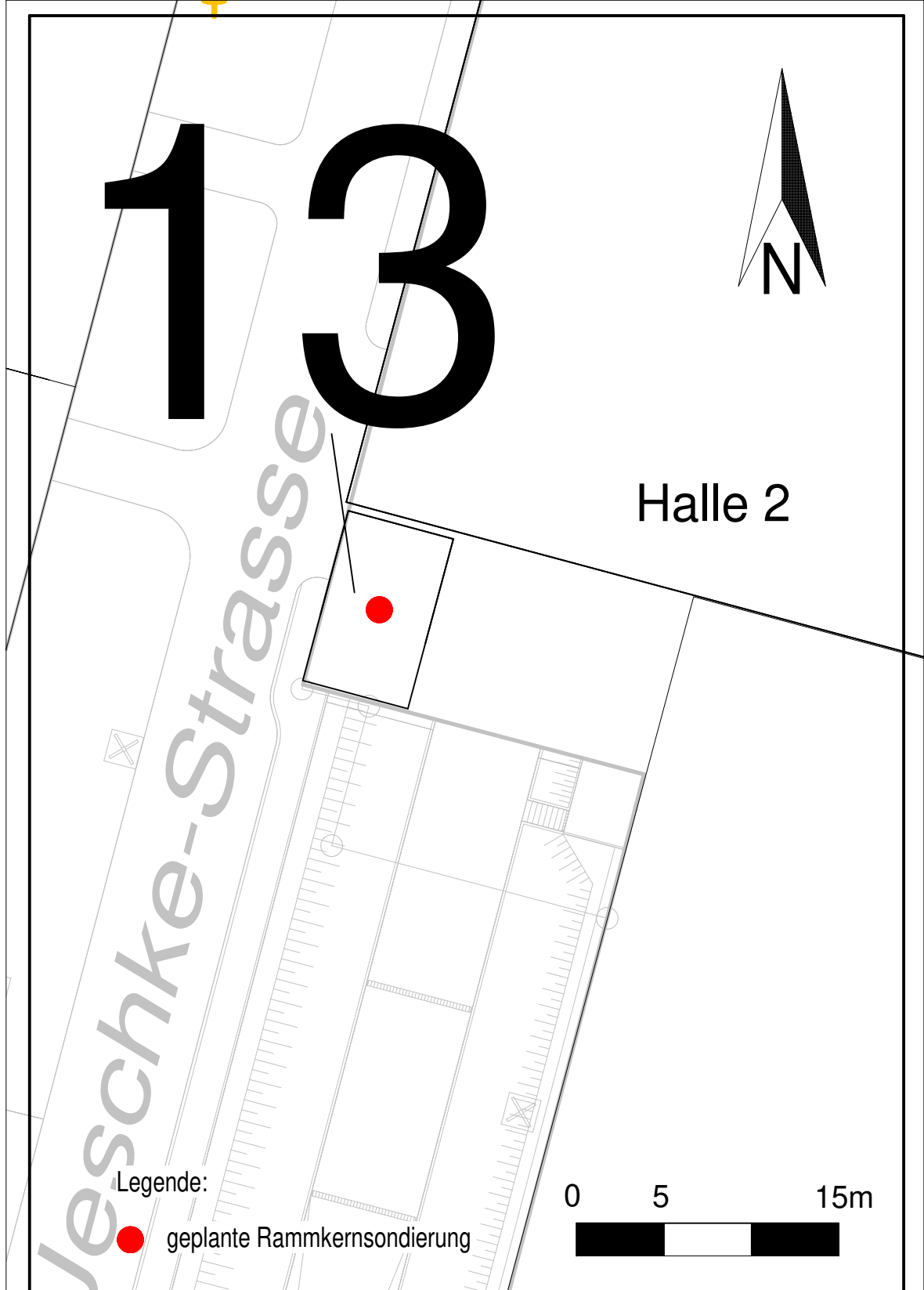


Anhang 5.4:
Feuerwehrübungsplatz (östl. Halle 4)

geplante Rammkernsondierungen

Heidelberger Druckmaschinen AG

Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab s.o.	 UBP-consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				

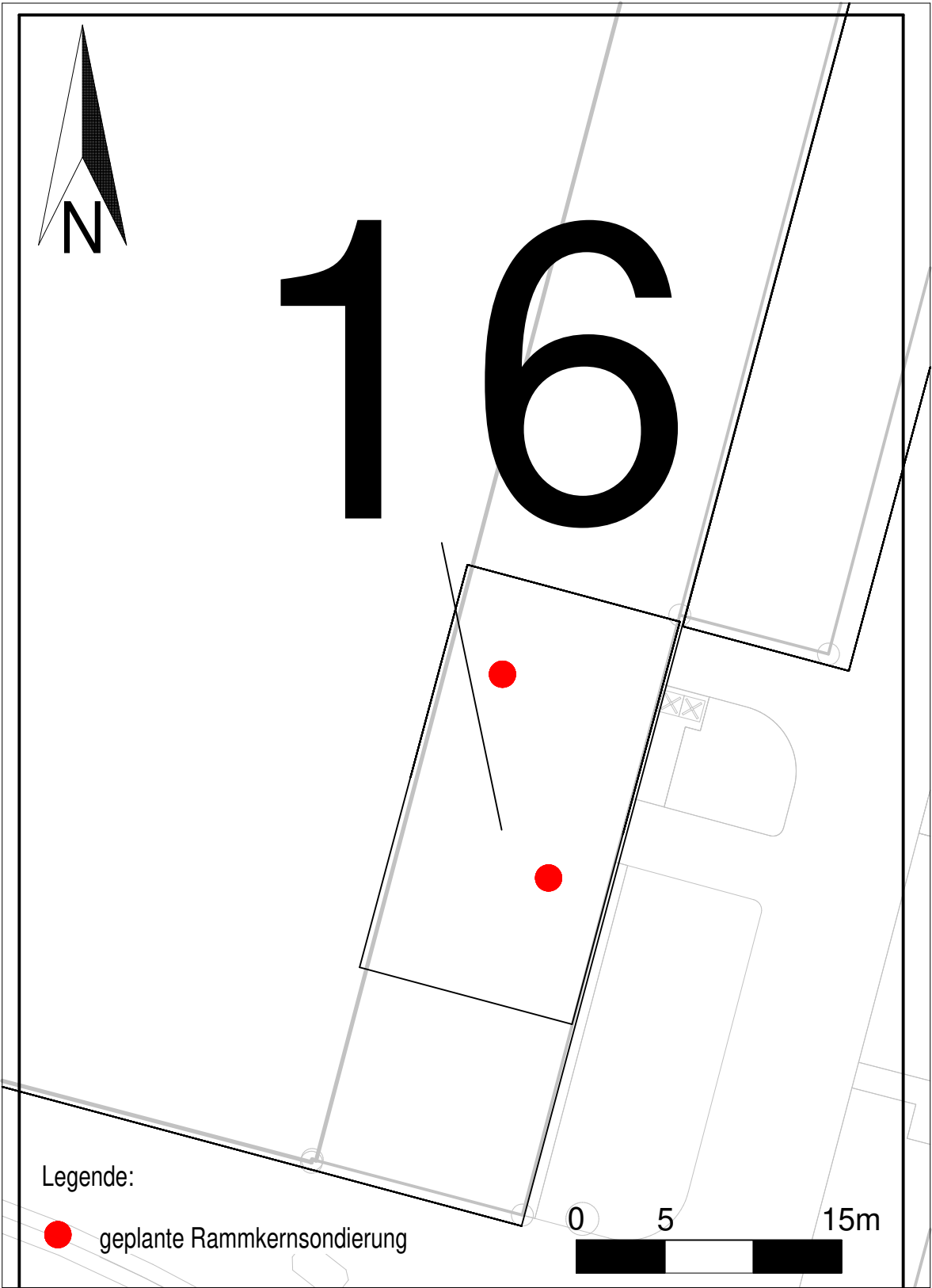


Anhang 5.5: Lösemittelager Halle 2

geplante Rammkernsondierungen

Heidelberger Druckmaschinen AG

Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab s.o.	 UBP-consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				

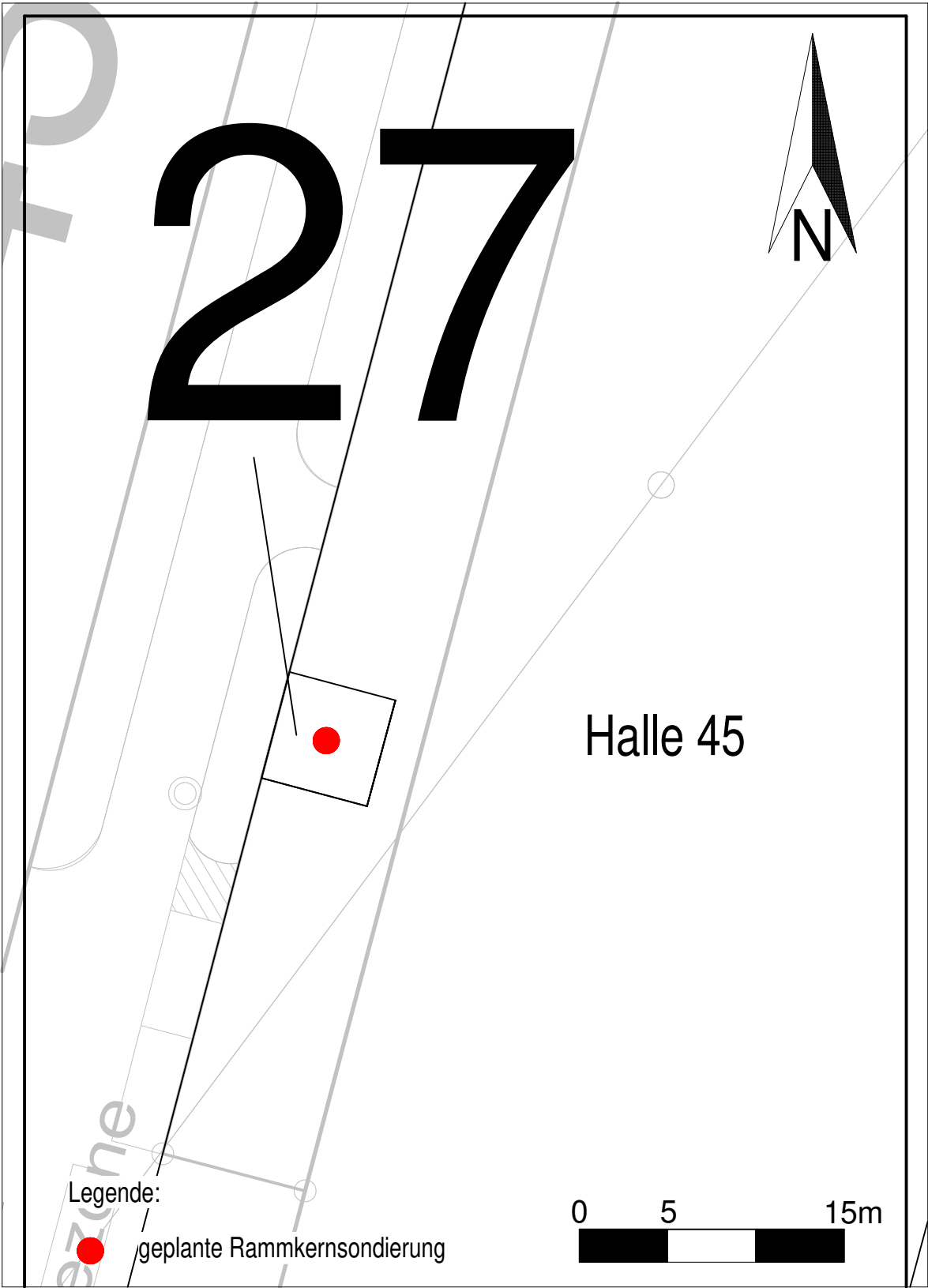


Anhang 5.6:
Lösemittelager Halle 4

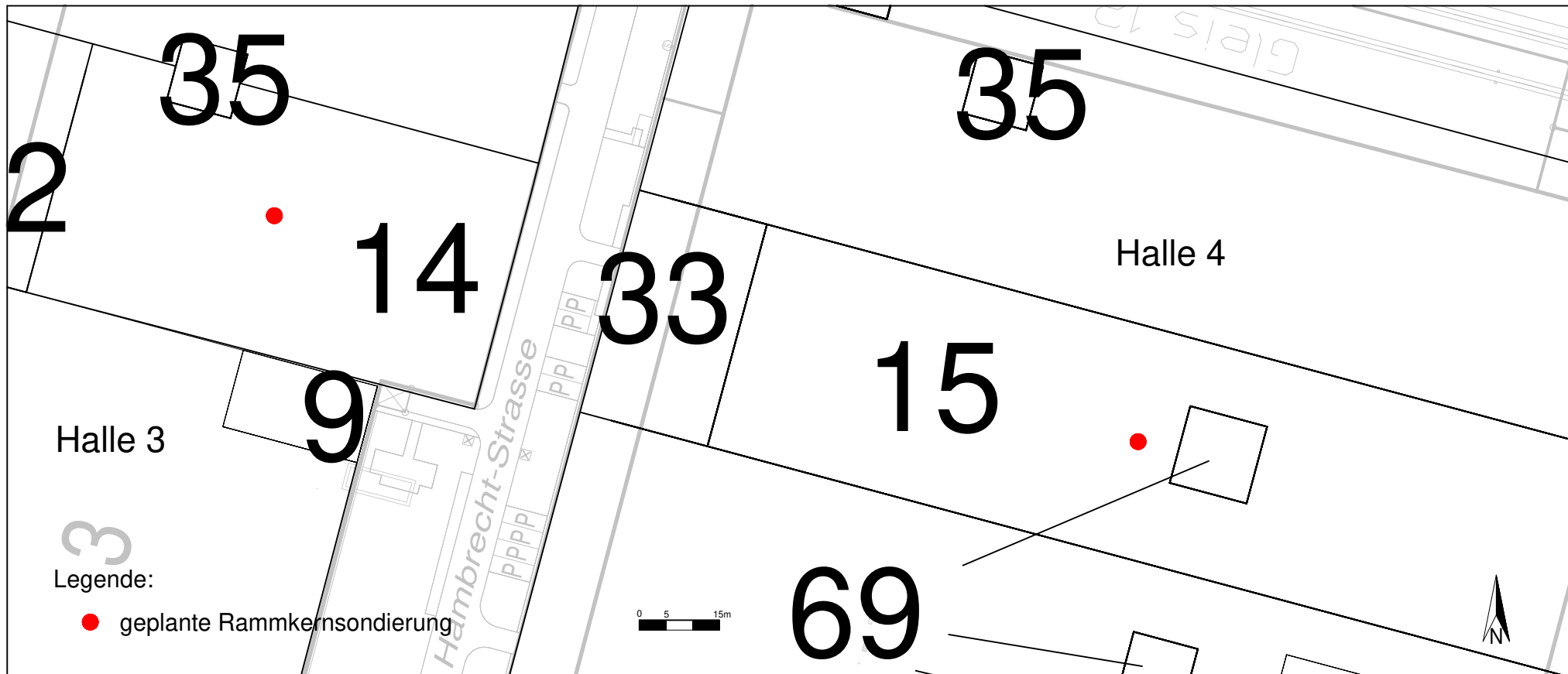
geplante Rammkernsondierungen

Heidelberger Druckmaschinen AG

Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab s.o.	 UBP-consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				



Anhang 5.7: Walzenwaschplatz Halle 45				
geplante Rammkernsondierungen				
Heidelberger Druckmaschinen AG				
Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab s.o.	 UBP-consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				



Anhang 5.8:
Untersuchungsvorschlag
Lackiererei Halle 3 / Halle 4

geplante Rammkernsondierungen

Heidelberger Druckmaschinen AG

Gez.:	29.9.21	GAG	Maßstab S.O.	 UBP-consulting GmbH & Co. KG
Gepr.:				
Norm:				