

# Schillerplatz Iserlohn Rückbau "Rathaus I Iserlohn"



## Rückbau- und Entsorgungskonzept

Auftraggeber:  
Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien-Management  
Werner-Jacobi-Platz 12

58636 ISERLOHN

erstellt von



**GEOEXPERTS** GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 DORTMUND

Dortmund, 6. Februar 2024

Dieses Konzept besteht aus 58 Seiten und 3 Anlagen

Projekt-Nr. 2019-103

## Inhaltsverzeichnis

| <b>A) Textteil</b>                                          | <b>Seite</b> |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 Verwendete Unterlagen.....                                | 5            |
| 2 Anlass und Aufgabenstellung .....                         | 8            |
| 3 Standortbeschreibung .....                                | 9            |
| 3.1 Lage .....                                              | 9            |
| 3.2 Beschreibung des Gebäudes .....                         | 9            |
| 4 Erläuterung zu relevanten Schadstoffen .....              | 13           |
| 4.1 Asbest.....                                             | 13           |
| 4.2 Künstliche Mineralfasern (KMF) .....                    | 14           |
| 4.3 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)..... | 15           |
| 4.4 Polychlorierte Biphenyle (PCB) .....                    | 16           |
| 4.5 Hexabromcyclododecan (HBCD) .....                       | 16           |
| 5 Ausgeführtes Untersuchungsprogramm.....                   | 18           |
| 5.1 Asbest.....                                             | 18           |
| 5.2 Künstliche Mineralfasern (KMF) .....                    | 21           |
| 5.3 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)..... | 23           |
| 5.4 Polychlorierte Biphenyle (PCB) .....                    | 23           |
| 5.5 Hexabromcyclododecan (HBCD) .....                       | 23           |
| 5.6 Altholz .....                                           | 23           |
| 5.7 Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) .....                 | 23           |
| 5.8 Leuchtstoffröhren .....                                 | 24           |
| 5.9 Bauschutt.....                                          | 24           |
| 6 Entsorgung und Verwertung .....                           | 25           |
| 7 Rückbaukonzept.....                                       | 28           |
| 7.1 Rückbauschritte .....                                   | 28           |
| 7.2 Mineralischer Abbruch .....                             | 30           |
| 7.3 Andienung .....                                         | 30           |
| 7.4 Medienfreiheit .....                                    | 30           |
| 8 Qualitätssicherungskonzept .....                          | 32           |
| 8.1 Asbest.....                                             | 32           |
| 8.2 Künstliche Mineralfasern (KMF) .....                    | 44           |

|     |                                |    |
|-----|--------------------------------|----|
| 8.3 | HBCD .....                     | 54 |
| 8.4 | Altholz .....                  | 54 |
| 8.5 | Leuchtstoffröhren .....        | 55 |
| 8.6 | Mineralische Bausubstanz ..... | 55 |
| 9   | Immissionsschutzkonzept.....   | 56 |
| 9.1 | Allgemeine Angaben .....       | 56 |
| 9.2 | Erschütterungen.....           | 56 |
| 9.3 | Lärm.....                      | 56 |
| 9.4 | Staub.....                     | 57 |
| 9.5 | Beweissicherung.....           | 57 |
| 10  | Schlussbemerkungen .....       | 58 |

**B) Anlagenteil**

Anlage 1 : Lageplan

Anlage 2 : Fundstellenpläne

Anlage 3 : Logistikkonzept

## **1 Verwendete Unterlagen**

Zur Bearbeitung des Gutachtens wurden folgende Unterlagen beachtet:

### **A) Projektspezifische Unterlagen**

- /1/ GeoExperts (13.12.2023): Schillerplatz Iserlohn Rückbau "Rathaus I Iserlohn" – Bericht zur Schadstoffuntersuchung, 45 Seiten und 6 Anlagen
- /2/ <https://www.koordinaten-umrechner.de/hoehenmesser>, aufgerufen am 15.01.2024
- /3/ assmann gruppe (15.12.2015): Ermittlung der Gebäudenutzungskosten für das Rathaus I in Iserlohn

### **B) Allgemeine Unterlagen**

- /4/ Abfall: Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung-AltholzV) vom 15. August 2002
- /5/ Abfall: Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft (LAGA) 20 Stand vom 6. November 2003
- /6/ Abfall: Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV) vom 27. April 2009
- /7/ Abfall: NachwV-Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung-NachwV)
- /8/ Abfall: Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 29. Februar 2012 (BGBl. I S.212)
- /9/ Abfall: AVV-Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)
- /10/ Asbest: DGUV Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
- /11/ Asbest: LAGA-Merkblatt Entsorgung asbesthaltiger Abfälle von Juni 2015
- /12/ Asbest: Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbestrichtlinie NRW) Fassung: Januar 1996, Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen - Nr. 51 vom 2. September 1997
- /13/ Asbest: TRGS 519: Technische Regeln für Gefahrstoffe-Asbest, Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS), Ausgabe 20.03.2014

- /14/ Asbest: VDI 3492 "Messen von Innenraumluftverunreinigungen", "Messen von Immissionen", "Messen anorganischer, faserförmiger Partikel" - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
- /15/ Gebäudeschadstoffe allgemein: Schadstoffe in Innenräumen und an Gebäuden, Hrsg. Gesamtverbandschadstoffsanierung GbR, Rudolf Müller Verlag, Köln 2010
- /16/ Gefahrstoffe allgemein: TRGS 900: Technische Regel für Gefahrstoffe 900, Arbeitsplatzgrenzwerte
- /17/ Gefahrstoffe allgemein: Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Neufassung vom 01.12.2010
- /18/ Gefahrstoffe allgemein: TRGS 905: Technische Regel für Gefahrstoffe 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe
- /19/ Gefahrstoffe allgemein: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, "Classification, Labelling and Packaging" auch CLP-Verordnung genannt
- /20/ KMF: TRGS 521: Technische Regel für Gefahrstoffe-Faserstäube, Ausgabe Februar 2008
- /21/ PAK: TRGS 551: Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, Ausgabe August 2015
- /22/ PCB Abfallverordnung (PCBAbfallV)-Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogener Monomethyldiphenylmethane (PCB/PCT-Abfallverordnung-PCBAbfallV) vom 26.06.2000, zuletzt geändert am 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
- /23/ PCB-Richtlinie NRW für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden vom 3.7.1996 -II B 4-476.101 (am 01.01.2003: MSWKS)
- /24/ HBCD: POP-AbfallÜberwV-Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten, organischen Schadstoffen (POP-Abfall-ÜberwachungsVerordnung-POP-AbfallÜberwV)
- /25/ Kontaminierte Bereiche: DGUV-Regel 101-004 (bisher BGR 128) kontaminierte Bereiche vom April 1997, aktualisierte Fassung Februar 2006
- /26/ Kontaminierte Bereiche: TRGS 524: Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen, Ausgabe Februar 2010

/27/ Immissionen: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm–Geräuschemissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970.

## **2 Anlass und Aufgabenstellung**

Das Kommunale Immobilien Management der Stadt Iserlohn plant den Rückbau des "Rathaus I Iserlohn" auf dem Grundstück Schillerplatz 7 in 58636 Iserlohn.

Im Vorfeld wurden bereits umfangreiche Schadstoffuntersuchungen /1/ durchgeführt, welche als Grundlage für das Rückbaukonzept heranzuziehen sind. Neben den aus den Schadstoffuntersuchungen hervorgehenden Erkenntnissen sind in dem Konzept folgende Sachverhalte zu erarbeiten:

- Gebäudeuntersuchung durch Inaugenscheinnahme und technische Erkundung
- Ermittlung von Störstoffen, welche im Rahmen der Rückbauarbeiten zu separieren sind, Aussagen zur räumlichen Verteilung der Stoffe mit eindeutiger Beschreibung des Gebäudebereiches und Bauteils
- Angabe über die Entfernung von Schadstoffen mit Angabe der Schutzmaßnahmen und geeigneter Arbeitsverfahren
- Angabe über mögliche Rückbaumethoden, Sicherungsmaßnahmen und die geplante Abbruchfolge
- Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes, welches die Abfälle nach Art, Menge und Entsorgungsweg beschreibt, wobei zu berücksichtigen ist, dass der abschließende Entsorgungsweg im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten der ausführenden Firma unterliegt.

Die GEOEXPERTS GmbH wurde basierend auf dem Schreiben vom 11.05.2023 seitens der Stadt Iserlohn beauftragt, ein Rückbau- und Entsorgungskonzept zu erstellen.

Das Konzept wird hiermit vorgelegt.

### 3 Standortbeschreibung

#### 3.1 Lage

Das Rathaus I befindet sich auf dem Grundstück "Schillerplatz 7" in der Innenstadt der Stadt Iserlohn. Das Gebäude grenzt an eine Fußgängerbrücke, welche über die Nordstraße führt. Das Grundstück wird nördlich von der Rathausstraße, östlich von der Lange Straße, südlich von dem Theodor-Heuss-Ring sowie westlich von der Nordstraße eingerahmt.



Abbildung 1: Luftbild mit Markierung des Rathaus I Iserlohn  
(© Google Earth abgerufen am 07.08.2023)

Das Gebäude steht frei und wird von Bäumen und Sträuchern umrahmt. Das Grundstück hat eine leichte Steigung und liegt gemäß /2/ auf 251...256 mNN.

#### 3.2 Beschreibung des Gebäudes

Das Rathaus I ist ein Solitärgebäude mit mehreren ineinander verschachtelten Gebäudeteilen, die zu unterschiedlichen Staffellungen und Geschossigkeiten führen. Das Rathausgebäude hat insgesamt zehn Geschosse, von denen drei Untergeschosse sind. Ausgehend von dem Theodor-Heuss-Ring (entspricht dem mittleren Geländeniveau -5,55 m) bis zur Attika des 6.Obergeschosses (+27,60 m) beträgt die Gebäudehöhe ca. 33,00 m /3/. Die Geschossgrundfläche verringert sich mit den

aufgehenden Geschossen aufgrund der nahezu kontinuierlich kleiner werdenden Geschossgrundrisse. Durch die Staffelung der Bauteile entstehen Terrassen, die als Verkehrsflächen genutzt werden oder als Flachdächer abgeschlossen sind. Flachdächer befinden sich über dem UG1. Insgesamt verfügt das Gebäude über neun Flachdächer.

Das Gebäude ist mit einer Pfosten-Riegel-Fassade und mit großen Waschbeton Brüstungselementen verkleidet. Der Ratssaal ist vollständig mit Waschbeton verkleidet. Das Rathaus verfügt über mehrere Gebäudefugen (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 2: Blick von der Rathausstraße auf das Rathaus I Iserlohn

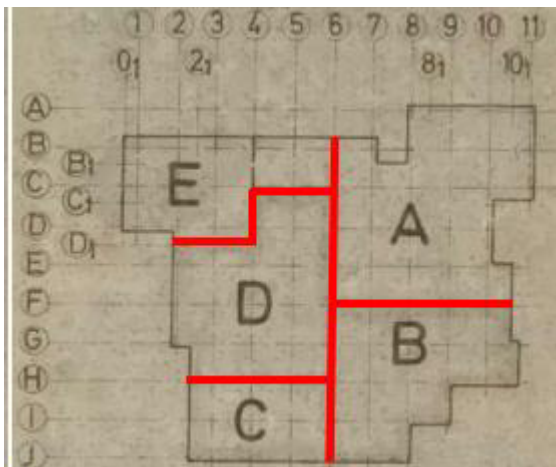


Abbildung 3: Übersicht der Gebäudefugen, Abbildung aus /3/

Das Gebäude ist in einer massiven Stahlbetonweise (Baujahr 1972-1974) errichtet. Das Tragwerk ist als Unterzugdeckenkonstruktion mit Haupt- und Nebenträgern auf justierbaren Stahlbetonstützen in den Achsenabständen 7,20 x 7,20 [m] errichtet.

Im Inneren sind viele Trennwände aus Gipskarton mit Metallständerwerk zu erkennen. Diese wurden direkt auf dem Estrich und meist nur bis zur Höhe der abgehängten Rasterdecke errichtet. In den Obergeschossen sind die massiven Wände verputzt. In den unteren Geschossen sind die massiven Wände mit Trockenputz und EPS-Dämmung versehen.

Entsprechend der Baupläne wurden die Räumlichkeiten folgendermaßen genutzt:

- UG3: Parkhaus, Lagerräume, Technikräume, Luftschutzbunker
- UG2: Parkhaus, Lagerräume, Technikräume, Werkstätte, Büro- und Besprechungsräume, Sanitäranlagen, Teeküchen
- UG1-OG1: Büro- und Besprechungsräume, Sanitäranlagen, Teeküchen, Eingangshalle
- OG2-OG6: Büro- und Besprechungsräume, Sanitäranlagen, Teeküchen
- OG7: Technikräume

## **Eingangshalle**

Der Eingangsbereich ist als große Halle mit offener Treppe und Galerie sowie halbgesschossig versetzten Ebenen ausgeführt. Die Stahlbetontreppe ist mit Holzbrüstungselementen versehen. Der Bodenbelag besteht im Erdgeschoss im Bereich der Eingangstür aus Pflastersteinen. Der übrige Boden ist mit einem textilen Oberbelag ausgelegt. Die Wände sind mit Strukturputz verputzt. Die Decken sind mit Rasterdecken abgehängt.

## **Büroräume**

In den Büroräumen sind die Wände mit Strukturputz versehen. Teilweise sind Holzweichfaserplatten an den Wänden angebracht. Im Bereich der Eingangstür (Glastür) sind raumhohe Büroschränke installiert. Die Rohrdecke ist mit Rasterelementen abgehängt. Oberhalb der Rasterdecke verlaufen Rohre und Leitungen. Der Bodenbelag besteht aus Teppich oder elastischen Bodenbelegen.

## **Sanitäranlagen**

Die Wände in den Sanitärräumen sind bis zu einer Höhe von zwei Metern mit einem Fliesenspiegel verkleidet. Die angrenzende, aufgehende Wand ist verputzt und gestrichen. Die Decke besteht aus einer Rasterabhangdecke. Die Böden sind gefliest.

## **Technikräume**

Die technische Gebäudeausrüstung erstreckt sich über die Stockwerke UG1 und UG2. Folgende Technik ist dort vorzufinden: Abluft-Ventilatoren, Aufzuganlagen, Elektro-Hauptverteiler, Fernwärme, Notstromdiesel, Pumpen, raumluftechnische Anlagen, Schaltschränke, Trafo, Unterverteiler, und Wärmetauscher.

Über alle Stockwerke sind Klimaanlageanlagen installiert und Abwasser-, Gas- und Wasserleitungen verlegt. Die Abwasserrohre bestehen aus Asbestzement und verlaufen durch Wände und Decken. Die Asbestzementrohre sind mit Mineralwolle isoliert, welche mit Kunststoff verkleidet ist.

## **4 Erläuterung zu relevanten Schadstoffen**

Der Handlungsbedarf bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen bei entsprechenden gewerblichen Arbeitsplätzen wird grundsätzlich in der Gefahrstoffverordnung geregelt. In der TRGS 900 (/16/) sind die Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) zur Gefahrstoffverordnung veröffentlicht. In der Gefahrstoffliste sind alle Arbeitsplatzgrenzwerte der TRGS sowie die national umzusetzenden verbindlichen EG-Arbeitsplatzgrenzwerte enthalten.

Bei der Bewertung der visuell und analytisch eingestuften Baustoffe bzw. der entsprechenden Rückbaufraktionen wurden die relevanten Vorschriften des Bauordnungs-, Arbeitsschutz- und Abfallrechts berücksichtigt.

Für die auf den o. g. Standort vorhandenen Materialien/Stoffe wurden folgende Bewertungsgrundlagen herangezogen.

### **4.1 Asbest**

Asbest ist eine Gruppenbezeichnung für faserige Silikate (Mineralien) von denen insbesondere das Chrysotil als Hauptvertreter der Serpentinaste (weitere Hauptgruppe: Amphibolasbest) umwelt-hygienisch und humantoxikologisch relevant ist.

Durch Asbest verursacht und als Berufskrankheit anerkannt sind Lungenasbestose, Lungenkrebs infolge von Lungenasbestose sowie das Mesotheliom (Tumor).

Asbest ist auf europäischer Ebene als krebserzeugender Stoff der Kategorie 1 eingestuft.

Asbesthaltige Gefahrstoffe:

- Zubereitungen, die einen Massengehalt von mehr als 0,1 % Asbest enthalten

Ausnahmen vom Herstellungs- und Verwendungsverbot:

- Abbrucharbeiten
- Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, mit Ausnahmen von:
- Überdeckungsarbeiten an Asbestzementdächern
- Reinigungs- und Beschichtungsarbeiten an unbeschichteten Asbestzementdächern
- Arbeiten, die zu einem Abtrag der Oberfläche von Asbestprodukten führen, wie z. B. Abschleifen, Druckreinigen oder Abbürsten, es sei denn, es handelt sich um emissionsarme Verfahren, die behördlich oder berufsgenossenschaftlich anerkannt sind

Für den Umgang mit asbesthaltigen Materialien im Rahmen von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten ist die TRGS 519 (/13/) anzuwenden. Sämtliche asbesthaltige Produkte sind vor dem Abbruch/Rückbau zu entfernen.

#### **4.2 Künstliche Mineralfasern (KMF)**

Künstliche Mineralfasern (KMF) sind künstlich hergestellte amorphe Fasern, die oft auf Silikatbasis hergestellt wurden. Herstellungsvarianten sind Glasfasern (Glaswolle), Steinfasern (Steinwolle) oder keramische Fasern, die auf Grund ihrer isolierenden Eigenschaften oft als Dämmmaterialien eingesetzt werden.

KMF ist eine Gruppenbezeichnung für künstliche oder natürliche anorganische Mineralfasern, außer Asbest, mit einer Länge  $> 5 \mu\text{m}$ , einem Durchmesser  $< 3 \mu\text{m}$  und einem Länge zu Durchmesser-verhältnis  $> 3:1$ , die als atembare Fasern unter Beachtung der TRGS 521 (/20/) den Kategorien für krebserzeugende bzw. krebserzeugende Verdächtige Stoffe zugeordnet werden können.

Für die Bewertung der arbeitsschutztechnischen Anforderungen hinsichtlich des Umgangs mit künstlichen Mineralfasern (KMF) wurden die TRGS 521 (Faserstäube) und die TRGS 905 (Verzeichnis krebserzeugender Stoffe) (/18/) in Verbindung mit der Gefahrstoffverordnung (/17/) zu Grunde gelegt.

Gemäß der TRGS 905 sind die aus alter Mineralwolle freigesetzten Faserstäube als krebserzeugend zu bewerten. Für alte Mineralwolle gilt seit 2000 das Herstellungs- und Verwendungsverbot. Die bis 1995 produzierten Mineralwollen wurden noch bis 2000 verkauft.

Die etwa seit 1996 hergestellten Mineralwollen aus künstlichen Mineralfasern, die die Freizeichnungskriterien des Anhangs IV Nr. 22 der Gefahrstoffverordnung erfüllen, bezeichnet man als neue Mineralwollen.

Seit 1994 wird mit dem Kanzerogenitätsindex (KI) ermittelt, mit dem versucht wird, die Beständigkeit der Fasern zu beurteilen. Der KI ist jedoch ein unzureichendes Instrument zur Beschreibung der Biolöslichkeit. Es zeigte sich auch bereits 1995, dass der KI beispielsweise die Biolöslichkeit von neu entwickelten biolöslichen Steinwollfasern nicht beschreiben kann. Aufwendige Untersuchungen nach ICP-OES können genauere Beurteilungsergebnisse für KMF-Materialien liefern. Der Einfachheit halber wird daher bei Mineralwolle, die vor 2000 bzw. vor 1996 eingebaut wurde davon ausgegangen, dass es sich um alte Mineralwolle im Sinne der TRGS 521 handelt. Diese sind bei Tierversuchen als wahrscheinlich krebserzeugend bewertet worden und somit in die Kategorie 1b nach TRGS 905 einzustufen. Im vorliegenden Bericht werden

Mineralwollen, die nicht als eindeutig neue Mineralwolle identifiziert werden können, als "alte KMF" bewertet und somit als krebs-erzeugend eingestuft (Kategorie 1B gemäß CLP-Verordnung (/19/)).

#### **4.3 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) ist eine Sammelbezeichnung für eine Stoffklasse mit mehreren hundert Einzelverbindungen von kondensierten, aromatischen Kohlenwasserstoffen. PAKs entstehen beim Erhitzen oder Verbrennen von organischem Material unter Sauerstoffmangel und sind als Folge unvollständiger Verbrennungsvorgänge als ubiquitär anzusehen.

PAKs kommen in zahlreichen Produkten der Steinkohlenverarbeitung, wie zum Beispiel Dichtungsmassen, Bindemitteln (z. B. Pappen, Asphalt) und Klebern vor, während sie bei ähnlichen Produkten der erdölverarbeitenden Industrie nur in Spuren oder als Verunreinigung auftreten.

Als Leitsubstanz gilt hier das Benzo(a)pyren (BaP), da hierzu die umfangreichsten Stoffdaten und Wirkungsuntersuchungen vorliegen. Darauf aufbauend legt die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) (/17/) für Erzeugnisse und damit auch für Baustoffe Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen fest, in denen die BaP-Konzentrationen > 50 mg/kg aufweisen. Ursache ist die Einstufung von BaP als krebserzeugend der Kategorie 2, als erbgutschädigend (M2) und als fruchtschädigend (RE2, RF2).

Bei den 16 PAKs nach EPA handelt es sich sowohl um Substanzen, die leichter flüchtig sind und zur Gruppe der VOC (volatil organic compounds) gehören als auch um Substanzen, die als schwerflüchtig zu bezeichnen sind.

Beim Rückbau teerhaltiger Baustoffe, wie z. B. Dachbahnen, PAK-Kleber und Teerkorkdämmungen, sind die gemäß Gefahrstoffrecht (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV sowie Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 551 (/21/) etc.) vorgeschriebenen Arbeitsschutzmaßnahmen zu ergreifen.

Abfallrechtlich sind Baustoffe ab einem PAK-Gehalt > 1.000 mg/kg bzw. einer BaP-Konzentration > 50 mg/kg als gefährlich einzustufen und somit nachweispflichtig. Aus abfallrechtlicher Sicht sind je nach Bauprodukt unterschiedliche Rechtsquellen maßgeblich. Demnach können z.B. mineralische Rückbaustoffe mit Konzentrationen bis zu 25 mg PAK/kg (in Einzelfällen bis zu 75 mg PAK/kg) als Recyclingbaustoffe eingesetzt werden. Höher belastetes Material ist einem separaten Entsorgungsweg zuzuführen.

#### **4.4 Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Polychlorierte Biphenyle (PCB) sind chlorhaltige Kohlenwasserstoffverbindungen (Biphenyle), die anthropogenen Ursprungs sind.

PCBs sind u.a. aufgrund ihrer chemischen Reaktionsträgheit in zahlreichen technischen Anwendungsgebieten, wie z. B. als Hydraulikflüssigkeit, Transformatorenöl, Weichmacher, Flammenschutzmittel etc., eingesetzt worden und inzwischen ubiquitär.

Neben der Toxizität stellt insbesondere die Persistenz der PCBs und die daraus resultierende Bioakkumulation über die Nahrungskette eine umweltrelevante sowie ökotoxikologische Gefährdung dar.

Die PCB-Abfallverordnung (/22/) besagt, dass Abfälle mit in der Summe mehr als 10 bzw. 50 mg/kg PCB (PCB LAGA bzw. PCB-Gesamt) als gefährliche Abfälle im Nachweisverfahren entsorgt werden müssen.

#### **4.5 Hexabromcyclododecan (HBCD)**

Hexabromcyclododecan (HBCD) ist ein Flammenschutzmittel, welches überwiegend in Polystyrol eingesetzt wurde. Bei HBCD handelt es sich um einen sogenannten POP-Stoff (persistent organic pollutants). Hierbei handelt es sich um organische Stoffe, die nur sehr langsam abgebaut werden; also sehr stabil sind und in der Umwelt über Jahrhunderte verbleiben können.

Der Eintrag von persistenten, organischen Schadstoffen in die Umwelt ist ein irreversibler Vorgang. POP-Stoffe können über weite Strecken auf atmosphärischem Weg transportiert werden und sich so global ausbreiten.

Viele POP-Stoffe reichern sich stark in Lebewesen an. Derartige bioakkumulierende Substanzen sind gegenüber einer Verstoffwechselung außerordentlich stabil und reichern sich aufgrund ihrer meist guten Fettlöslichkeit vorwiegend im Fettgewebe und fettreichen Organen stark an.

Aufgrund der problematischen Eigenschaften von POP-Stoffen trat im Mai 2004 eine internationale Konvention in Kraft mit dem Ziel, weltweit vor persistenten, organischen Schadstoffen zu schützen. Im Mai 2013 wurde das Flammenschutzmittel Hexabromcyclododecan (HBCD) in die POP-Konvention aufgenommen.

Am 01.08.2017 trat die Verordnung zur Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten, organischen Schadstoffen (POP-Abfall-ÜberwV) (/24/) und zur Änderung der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) (/9/) vom 17.07.2017 (BGBl. I S. 2644) in Kraft. Demnach sind Stoffe mit einem HBCD-Gehalt ab

30.000 mg/kg als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Abfälle mit einem HBCD-Gehalt von 1.000 bis 30.000 mg/kg gelten als nicht gefährlich, sind aber im Rahmen der Nachweisverordnung (/7/) nachweispflichtig zu entsorgen. Abfälle mit einem HBCD-Gehalt < 1.000 mg können als nicht gefährliche Abfälle ohne Nachweispflicht entsorgt werden. Auch bei HBCD-haltigem Polystyrol gelten beim Rückbau keine besonderen Schutzmaßnahmen, welche über das übliche Separationsgebot vorgeschrieben sind.

## **5 Ausgeführtes Untersuchungsprogramm**

Im Rahmen der Schadstoffuntersuchung durch GEOEXPERTS in 2023 /1/ wurde das unter Kapitel 3 beschriebene Gebäude auf schadstoffhaltige Materialien untersucht.

GEOEXPERTS entnahm insgesamt 53 Laborproben, welche durch das Labor RuhrREM in Witten und AgroLab in Kiel labortechnisch ausgewertet wurden, sodass insgesamt folgende Analysen aufgeführt werden:

- Asbest VDI (Direktpräparation): 7 Proben
- Asbest erweiternde Präparation (Heißveraschen): 10 Proben
- Asbest Anhang B: 24 Proben
- PAK: 9 Proben
- PCB: 3 Proben

Die Analysenergebnisse der untersuchten Materialproben sind in der Anlage 2, Fotodokumentation und Analysenergebnisse der Proben, mit den Angaben zu Probenahmestandorten, Einbausituation und Probenart zusammengestellt. Die Pläne mit Eintragung der Probenahmestellen sind der Anlage 3 zu entnehmen.

Im Folgenden sind die Rückbau relevanten, analytisch oder visuell als positiv ermittelten Ergebnisse der untersuchten Materialproben geordnet nach den jeweiligen Schadstoffen dargestellt. Sämtlichen Analysen können umfangreich den ursprünglichen Gutachten entnommen werden bzw. sind in der Anlage 3 tabellarisch aufgeführt.

### **5.1 Asbest**

Für den Umgang mit asbesthaltigen Materialien im Rahmen von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten ist die TRGS 519 (/13/) anzuwenden. Eine Bewertung der Asbestmaterialien nach der Asbestrichtlinie erfolgte nicht, da das Gebäude in Kürze abgebrochen wird. Sämtliche asbesthaltige Produkte sind vor dem Abbruch/Rückbau zu entfernen.

Durch GEOEXPERTS wurden Fundstellen mit Asbest wie folgt identifiziert.

Tabelle 5.1: 2023 identifizierte asbesthaltige Bauteile

| Nr. | Lage / Einbau-situation                                   | Material / Baustoff            | Befund                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 01  | UG3 / 46 Technik / Flanschverbindung                      | Flachdichtung                  | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 02  | UG3 / 2 Treppe / Wand                                     | Leichtbauplatte                | <b>Chrysotil- und Amositasbest nachgewiesen</b>                                      |
| 03  | UG3 / 46 Technik / Lüftungskanal                          | Kitt                           | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 04  | diverse Büroräume / Leichtbauwand                         | Spachtel                       | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 05  | diverse Flure / Leichtbauwand                             | Strukturputz                   | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 06  | Treppe 2 / Treppenunterlauf                               | Putz / Spachtel                | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 07  | Treppe 1 / Treppenunterlauf                               | Putz / Spachtel                | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 08  | Treppe 2 / Wand                                           | Putz / Spachtel                | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 09  | diverse Büroräume / Boden                                 | Kleber / Ausgleichsmasse       | <b>Chrysotilasbest nachgewiesen</b>                                                  |
| 10  | UG3 / 44 Technik / Elektro Hauptverteiler                 | NH Sicherung                   | <b>schwach gebundenes Asbestprodukt, Asbestgehalt aufgrund des Baujahres möglich</b> |
| 11  | diverse Brandschutztüren                                  | Schlosskasten-isolierung       |                                                                                      |
| 12  | UG2 / 44 Lager / Brandschutzklappe                        | Klappenblatt, Anschlagdichtung |                                                                                      |
| 13  | diverse Rippenheizkörper                                  | Flachdichtung                  |                                                                                      |
| 14  | UG1, UG2 / Tiefgarage/ Abhangdecke                        | Asbestzement                   | <b>fest gebundenes Asbestprodukt, Asbestgehalt aufgrund des Baujahres möglich</b>    |
| 15  | UG1, UG2 / Tiefgarage/ Randstreifen Außenwand zu Brüstung | Asbestzement                   |                                                                                      |

| Nr. | Lage / Einbau-situation                     | Material / Baustoff | Befund                                                                            |
|-----|---------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 16  | UG2 / 5 Flur / Rauchschutztür mit Oberlicht | Asbestzement        | <b>fest gebundenes Asbestprodukt, Asbestgehalt aufgrund des Baujahres möglich</b> |
| 17  | diverse Abwasserrohre                       | Asbestzement        |                                                                                   |
| 18  | Dach / Außenbereich / Fassade               | Asbestzement        |                                                                                   |

Im UG3 des Rathausgebäudes wurde Chrysotilasbest in den Flachdichtungen der alten Flanschverbindungen nachgewiesen (01). Die Flachverbindungen sind innerhalb diverser technischer Anlagen verbaut. Zudem wurde Chrysotilasbest in dem Kitt der Luftkanäle festgestellt (03). Die Luftkanäle verlaufen vermutlich durch das ganze Gebäude. In dem UG3 ist ein großer Elektro-Hauptverteiler verbaut (10). Dort wurden alte NH Sicherungen visuell als asbesthaltig eingestuft. Alle Brandschutzklappen, die keine Prüfnummer besitzen und vor 1993 eingebaut wurden, sind als asbesthaltig einzustufen. Asbesthaltige Materialien sind das Klappenblatt sowie die Anschlagdichtung (12). In dem gesamten Gebäude sind vereinzelt alte Rippenheizkörper mit asbesthaltigen Flachdichtungen beobachtet worden (13).

Es wurden Rauchschutztüren mit Oberlichtern (hauptsächlich im UG2) vorgefunden bei denen die Oberlichter durch Faserzementplatten verkleidet sind (16). In der Tiefgarage wurde ein Randstreifen aus Asbestzement (15) und eine Abhangdecke mit Asbestzementplatten (14) festgestellt. Auf dem Dach des 6.OG wurden Asbestzementplatten in der Fassade festgestellt (18).

In dem Rathausgebäude sind zahlreiche Brandschutztüren verbaut (11). Über alle Stockwerke sind Abwasserrohre aus Asbestzement verlegt (17). Diese verlaufen durch Wände als auch Decken und sind teilweise mit Kunststoff verkleidet. Auch sind die Abwasserrohre hinter Abkofferungen versteckt.

Durch die Untersuchungen konnte in dem Ausgleichspachtel auf dem Estrich Asbest nachgewiesen werden (09). Das Treppenhaus "Treppe 2" endet im UG2. Im Sockelbereich der Treppe 2 im UG3 ist eine Leichtbauplatte mit einem Chrysotil- und Amositasbest verbaut (02). In dem gesamten Treppenhaus "Treppe 1" wurde der Wandputz als asbesthaltig identifiziert (08). In dem gesamten Treppenhaus "Treppe 2" wurde der Wandputz (07) und der Treppenunterlauf (06) als asbesthaltig identifiziert. Asbest wurde in der Spachtelmasse der Leichtbauwände in den Büroräumen

identifiziert (04). Im Strukturputz der Leichtbauwände in den Fluren wurde Asbest nachgewiesen (05).

## 5.2 Künstliche Mineralfasern (KMF)

In dem Rathaus befinden sich Anwendungen aus KMF alter Bauart.

Tabelle 5.2: KMF-haltige Bauteile

| Nr. | Lage / Einbau-situation                   | Material / Baustoff | Befund                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19  | UG2 / 44 Lager / Lüftungskanal            | Isolierung          | Asbest nicht nachgewiesen<br><b>KMF nachgewiesen (WHO-Fasern)</b>                        |
| 20  | UG2 / 205 Schulungsraum / Fassade         | Stopfwole           | Asbest nicht nachgewiesen<br><b>KMF nachgewiesen (WHO-Fasern)</b>                        |
| 21  | UG3 / 46 Technik / Fernwärme              | Mineralwoll-dämmung | <b>Einstufung als K1B-Stoff aufgrund des wahrscheinlichen Einbauzeitpunktes vor 2000</b> |
| 22  | UG3 / 46 Technik / lufttechnische Anlage  | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 23  | diverse Abwasserohre                      | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 24  | UG2 / 44 Lager / lufttechnische Anlage    | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 25  | diverse Rasterabhangdecken                | KMF-Platten         |                                                                                          |
| 26  | diverse Rasterabhangdecken                | Mineralwoll-auflage |                                                                                          |
| 27  | diverse Rohre oberhalb Rasterabhangdecken | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 28  | diverse Leichtbauwände                    | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 29  | diverse Rohre innerhalb Leichtbauwänden   | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |

| Nr. | Lage / Einbau-situation                          | Material / Baustoff | Befund                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30  | diverse Luftkanäle innerhalb Leichtbauwänden     | Mineralwoll-dämmung | <b>Einstufung als K1B-Stoff aufgrund des wahrscheinlichen Einbauzeitpunktes vor 2000</b> |
| 31  | diverse Installations-schächte / Rohrummantelung | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 32  | Dach / Außenbereich / Fassade                    | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |
| 33  | Gebäude / Pfosten-Riegel-Fassade                 | Mineralwoll-dämmung |                                                                                          |

Im Gebäude wurden umfangreiche Anwendungen aus Mineralwolle identifiziert. In der Fassade des 6.OG wurde Mineralwolle als Dämmung (32) verbaut. In der Pfosten-Riegel-Fassade wurde vermutlich ebenfalls Mineralwolle als Dämmung verwendet (33). Im Randbereich zwischen der Pfosten-Riegel-Fassade und dem Estrich wurde Stopfwolle eingebaut (20). Die Stopfwolle enthält lungengängige KMF-Fasern.

In den Installationsschächten und den Technikräumen wurden Rohrleitungen (23, 31), Lüftungskanäle (19, 22, 24) und Anlagen (21) mit Mineralwolldämmung verbaut. Die Leitungen verlaufen teilweise innerhalb von Trennwänden oder Verkleidungen aus Gipskarton (29, 30).

In dem gesamten Gebäude sind Leichtbauwände mit KMF-Dämmung verbaut (28).

Zusätzlich wurden in dem gesamten Gebäude diverse Rasterabhangdecken aus KMF-Platten (25) und teilweise mit einer Mineralwollauflage (26) beobachtet. Oberhalb der Rasterabhangdecken sind diverse Rohre mit Mineralwolldämmung (27) verbaut.

### 5.3 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Es wurden keine gefahrstoffrechtlich- oder entsorgungs-relevanten PAK-Konzentrationen nachgewiesen.

### 5.4 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Es wurden keine gefahrstoffrechtlich- oder entsorgungs-relevanten PCB-Konzentrationen nachgewiesen.

### 5.5 Hexabromcyclododecan (HBCD)

Durch GEOEXPERTS wurden mögliche HBCD-Anwendungen wie folgt identifiziert.

Tabelle 5.3: HBCD-haltige Bauteile

| Nr. | Lage / Einbausituation          | Material / Baustoff     | Befund                                                                  |
|-----|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 34  | Wände mit Trockenputz / Dämmung | expandiertes Polystyrol | aufgrund des Einbaujahres vor 2014 ist ein erhöhter HBCD-Gehalt möglich |

### 5.6 Altholz

Durch GEOEXPERTS wurden A IV Holz-Anwendungen wie folgt identifiziert.

Tabelle 5.4: Bauteile AIV-Holz gemäß Altholzverordnung.

| Nr. | Lage / Einbausituation       | Material / Baustoff | Befund                                           |
|-----|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| 35  | OG7 / Außenbereich / Fassade | Konstruktionshölzer | Einstufung als A IV-Holz gemäß Altholzverordnung |

### 5.7 Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)

Im Gebäude wurden durch GEOEXPERTS ggf. MKW-haltige Abfälle vorgefunden.

Tabelle 5.5: MKW-haltige Bauteile

| Nr. | Lage / Einbau-situation            | Material / Baustoff | Befund                     |
|-----|------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 36  | UG3 / 43 Technik / Heizöllagertank | Heizöl              | <b>MKW-haltige Abfälle</b> |

### 5.8 Leuchtstoffröhren

In dem Gebäude finden umfassend Leuchtstofflampen Anwendung.

Tabelle 5.6: Ggf. quecksilberhaltige Bauteile

| Nr. | Lage / Einbau-situation | Material / Baustoff | Befund                                                  |
|-----|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| 37  | diverse Decken          | Leuchtstoff-röhren  | <b>quecksilberhaltige Abfälle (gefährlicher Abfall)</b> |

### 5.9 Bauschutt

Im Rahmen der Schadstoffuntersuchung wurden keine mineralischen Bauteile hinsichtlich eines möglichen Entsorgungsweges gemäß LAGA Bauschutt (/5/) untersucht. Erfahrungsgemäß kann Bauschutt aus Bauwerken, in denen keine relevanten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen wurden, als Recyclingmaterial der Kategorie RCL 1 gemäß /6/ verwertet werden. Eine Einstufung in die Kategorie RCL 2 und größer (Deponieklassen) ist unwahrscheinlich.

## **6 Entsorgung und Verwertung**

Grundsätzlich sind Abfälle entsprechend ihrer Fraktionen zu trennen. Oberste Zielsetzung hierbei ist es, möglichst sortenreine Abfälle und möglichst große Mengen verwertbarer Abfälle zu erhalten. Um die Fraktionen bestmöglich zu trennen, ist ein fraktionierter Rückbau durchzuführen.

Der Ausbau von schadstoffbelasteten Bauteilen erfolgt unter den erforderlichen Schutzmaßnahmen.

Die Zwischenlagerung hat so zu erfolgen, dass es nach der Fraktionierung zu keinerlei Vermischungen oder Kontaminationen von unbelasteten Materialien kommt.

Gefährliche Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) (/8/) sind gemäß Nachweisverordnung (NachweisV) (/7/) zu entsorgen. Für die gefährlichen Abfälle sind Entsorgungsnachweise zu beantragen und die Transporte und Annahme im Begleitscheinverfahren zu dokumentieren. Bei gefährlichen Abfällen, bei denen die Masse unter 20 t liegt, kann die Entsorgung mittels Sammelentsorgungsnachweis erfolgen; hier ist dann zur Dokumentation ein Übernahmeschein sowie der Wiegebeleg ausreichend.

Die Entsorgungswege von nicht gefährlichen Abfällen sind vor Beginn der Maßnahme der zuständigen Behörde mit Angabe über Art und Menge der Abfälle sowie der Angabe der Annahmestellen im Detail aufzuzeigen. Die Wahl der Annahmestelle obliegt der Rückbaufirma. Der Bauherr hat jedoch die Pflicht sicherzustellen, dass die Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Um dies sicherzustellen, hat er entsprechende Prüfungen zu veranlassen. Die genauen Entsorgungswege können daher erst nach Festlegung des Abbruchunternehmens erfolgen.

Die Deklaration der mineralischen Abfälle ist im Zuge des Rückbaus Mietenweise nach Vorgaben der zuständigen Abfallbehörden, maximal alle 300 m<sup>3</sup>, durchzuführen. Erst nach dieser Deklaration dürfen mineralische Abfälle zu den Annahmestellen abgefahren werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand, der sich aus der Untersuchung der Bauwerke ergibt, fallen folgende Stoffe für die Verwertung/Entsorgung an.

Tabelle 6.1: Abfallschlüssel sowie Verwertungs- und Entsorgungsmassen

| Material                                      | Bezeichnung AVV                                                                                                    | AVV-Schlüssel                    | Menge (ca.-Angaben) |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Asbestzement                                  | asbesthaltige Baustoffe                                                                                            | 17 06 05*                        | 60 t                |
| Leichtbauplatten und Putz                     | Dämmmaterial, das Asbest enthält                                                                                   | 17 06 05*                        | 2.000 t             |
| expandiertes Polystyrol (EPS) der Dachdämmung | Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt                                        | 17 06 04                         | 3 t <sup>1</sup>    |
| Dachbahnen und Sperrschichten                 | Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen                                                 | 17 03 02                         | 1.800 t             |
| Isolierungen, Dämmmaterial, Stopfwole         | anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche enthält                                     | 17 06 03*                        | 350 t <sup>2</sup>  |
| Leuchtstofflampen                             | Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle                                                            | 20 01 21*                        | n.b.                |
| Holz A IV                                     | Holz                                                                                                               | 17 02 04*                        | n.b.                |
| Beton, Ziegel, Mauerwerk, unbelastet          | Beton, Ziegel, Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen | 17 01 01<br>17 01 02<br>17 01 07 | 20 t <sup>3</sup>   |

1 Die tatsächliche Masse kann aufgrund der Dachbahn-Anhaftungen deutlich über der reinen Polystyrol Masse liegen.

2 Die tatsächliche Masse kann stark variieren, da diese durch das Nässen und Störstoffe deutlich erhöht sein kann.

3 Ansatz: ca. 56.500 m<sup>3</sup> umbauter Raum \* 0,35 (inkl. Fundamente + Bodenplatte) = 19.775 t

| Material                                                   | Bezeichnung AVV                      | AVV-Schlüssel        | Menge (ca.-Angaben) |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Bodenbeläge,<br>Einbauten etc.                             | Gemischte Bau- und<br>Abbruchabfälle | 17 09 04             | 300 t               |
| Bewehrungsseisen,<br>Fensterrahmen,<br>Stahlkonstruktionen | Eisen und Stahl<br>gemischte Metalle | 17 04 05<br>17 04 07 | n.b.                |

Die vorgenannten Mengenangaben beruhen auf einer Schätzung und dienen nicht als Grundlage für eine Ausschreibung.

## **7 Rückbaukonzept**

Nachfolgend werden Angaben zum Rückbau des Gebäudes gemacht. Diese dienen zur Orientierung welche Abbruchfolge und grundsätzliche Abbruchtechnik einzusetzen ist. Das Konzept kann keine abschließende Aussage über die Rückbauausführung machen, da diese sich im Wesentlichen an die technische Ausstattung des Abbrechers und dessen gewählte Abbruchmethode richtet. Der Abbrecher hat anhand einer auszuarbeitenden Beschreibung der sicheren Abbruchfolge zu belegen, dass der Rückbau unter den im Konzept vorgegebenen Rahmenbedingungen sicher durchgeführt werden kann.

### **7.1 Rückbauschritte**

Dieses Kapitel stellt einen ersten Entwurf dar und muss in der weiteren Planung konkretisiert werden. Die folgenden Themen müssen geklärt werden:

➤ Nutzung der Parkflächen

Klärung, welche Parkplätze zu den Flurstücken 166 und 167 gehören und ob diese öffentlich gewidmet sind. Falls ja, Prüfung der Möglichkeit zur Aufhebung der Widmung.

➤ Artenschutzgutachten für das Rathausgelände

Einholung eines Artenschutzgutachtens um festzustellen, welche Bäume gefällt werden dürfen, da das Rathausgebäude von Bäumen und Sträuchern umgeben ist.

➤ Historische Unterlagen im Bauordnungsamt

Anfrage nach historischen Unterlagen zum Rathausgebäude, insbesondere Leitungsplänen für die vielen Asbestzement-Abwasserrohre.

➤ Abstimmung mit dem Energieversorger

Klärung der Versorgung durch den im Rathaus verbauten Trafo sowohl für die Baustelle als auch für benachbarte Gebäude.

➤ Andienung der Baustelle

Genaue Abstimmung der Baustellenanlieferung, gegebenenfalls Änderung der Straßenführung.

➤ Verlegung der Bushaltestelle am Theodor-Heuss-Ring

Prüfung der Verlegungsmöglichkeit der Bushaltestelle und die damit verbundene Umleitung der Fußgängerwege.

➤ Abstimmung zum Rückbau von Aufzug und Brücke

Klärung bis zu welchem Grad der Aufzug und die Brücke über die Nordstraße zurückgebaut werden sollen, unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit.

Es wurde ein Best-Case-Szenario für den Rückbau angenommen, dass in der weiteren Planung konkretisiert und umgesetzt werden soll. Der Rückbau des Gebäudes kann prinzipiell wie folgt ablaufen:

- Einrichten der Baustelle durch Sicherung der Baustelle mit einem Bauzaun
  - Die Fläche, auf der die Baustelleneinrichtung vorgesehen ist, weist aufgrund zahlreicher Treppen mehrere Ebenen auf. Die Ebenen sind in der ersten Phase anzugleichen.
- Schaffung von Baustrom- und Bauwasserversorgung
- Entrümpelung
- Entkernung von Baumischabfällen (Einbaute, Bodenbeläge, Abhangdecken)
- Entfernung der Heizölreste
- Entkernen der technischen Geräte soweit diese nicht aufgrund deren inerten Eigenschaften keinen Einfluss auf die Qualität des Bauschutts haben (z.B. Bauteile aus Eisenmetallen, welche im Nachgang separiert werden können).
- Ausbau von KMF-haltigen Bauteilen gemäß TRGS 521. Der Ausbau der KMF in den Leichtbauwänden mit asbesthaltigen Spachtelmassen erfolgt zu dem Zeitpunkt der Asbestentfernung
- Asbestentfernung gemäß TRGS 519 nach Nr. 14 der TRGS 519
- Entfernen der Asbestzementanwendungen an den Fassaden, diversen Verkleidungen und Abwasserrohren gemäß TRGS 519 Nr. 16
- Entfernen der HBCD-haltigen Polystyrol-Anwendungen
- Demontage von Dachaufbauten und Abdichtungen inkl. Separierung Dachbahnen und HBCD-haltiger Dämmungen oder KMF-Dämmung
- Asbestentfernung gemäß TRGS 519 nach Nr. 2.9 der TRGS 519, emissionsarme Arbeiten nach DGUV Informationen 201-012 wie das Abtragen der asbesthaltigen Putze/Spachtel der Treppenunterläufe gemäß BT 43/44.

- Entfernung von Störstoffen wie Fenstern und Türen
- Einrichtung einer Tagwasserhaltung, um das großflächige Eindringen von Wasser in das Erdreich zu verhindern, da hierdurch aufgrund der ungünstigen Geologie die Standfestigkeit insbesondere für nachfolgende Baumaßnahmen nicht sichergestellt werden kann.
- Sperrung der Arbeitsbereiche außerhalb des eigentlichen Baufeldes mittels temporärer Absperrungen.

## **7.2 Mineralischer Abbruch**

Der mineralische Abbruch kann nach erfolgter Entkernung und Schadstoffsanierung auf Basis einer durch den AN Rückbau zu erarbeitende Beschreibung der sicheren Rückbaufolge in konventioneller Bauweise mit Baggern durch Abgreifen mittels Betonzange/Pulverisierer erfolgen. Der Einsatz von Meißeln ist auf ein absolut unvermeidbares Mindestmaß zu reduzieren.

Die Abbruchfolge der Gebäudeteile ist dabei wie folgt geplant: Gebäudeteil B, C, D, E, A (vgl. Abbildung 3). Das Abbruchmaterial ist auf die geschaffenen Freifläche zu legen und aufzubereiten.

Die Sicherheitsabstände zu angrenzenden Bauwerken sind ausreichend. Die Abbruchbereiche sind mindestens mit dem erforderlichen Sicherheitsabstand von  $h/2$  (Abstand = halbe Geschosshöhe) abzusperren. Hinzu kommt die benötigte Aufstellfläche der Geräte (Abbruchbagger).

## **7.3 Andienung**

Die Baustelle ist ausschließlich über die Lange Straße anzudienen. Hierfür ist eine Zufahrt zu erstellen, welche als Baustraße mit Recyclingmaterial herzurichten ist. Die Baustraße ist als erste Maßnahme noch vor der Beräumung der Gebäude zu erstellen, so dass sämtlicher Baustellenverkehr hierüber erfolgt.

## **7.4 Medienfreiheit**

Die Gebäude sind freizuschalten; die Freischaltung ist zu dokumentieren. Vor dem Rückbau ist durch den Abbrecher die Medienfreiheit nochmals zu prüfen, sodass keine Medien mehr an den Gebäuden anliegen. Die Leitungen sind ebenfalls physikalisch

zu trennen, so dass beim Rückbau keine Beschädigungen von Verteilungen zu befürchten sind.

Es ist sicherzustellen, dass sich keine im Betrieb befindlichen oder erhaltungsbedürftigen Leitungen im Eingriffsbereich (auch Arbeitsräume) befinden. Hier empfiehlt es sich, ggf. frühzeitig Schürfe zur Leitungssuche durchzuführen.

## 8 Qualitätssicherungskonzept

Bei der Entfernung der zuvor beschriebenen Schadstoffe werden folgende Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Asbest

(Bezirksregierung Arnsberg) anzuzeigen. Die nachfolgenden Arbeiten sind unter folgenden rechtlichen Vorgaben auszuführen:

- Rückbau von Asbestzementprodukten im Außenbereich (14, 15, 18)

Zu den Asbestzementprodukten zählen folgende Bauteile: Abhangdecke in der Tiefgarage (15), Randstreifen am Brüstungselement (14) und Fassade auf dem 6.OG (18). All diese Bauteile dürfen nach TRGS 519, Nr. 16 im trockenen Zustand ausgebaut werden, wenn sie dabei nicht zerstört werden. Bei potenzieller Staubbefreiung durch das Brechen sind Oberflächen durch sorgfältiges Nässen oder feuchtes Abwischen zu reinigen. Unmittelbar nach dem Entfernen der Asbestzementprodukte sind alle Oberflächen im Raum durch Absaugen mit Industriestaubsaugern der Klasse H oder durch feuchtes Abwischen sorgfältig zu reinigen. Es ist ein Mindestatemschutz aus Halbmasken mit FFP3-Filter sowie Schutzanzüge mit CE-Kennzeichnung Kategorie III Typ 4-5 zu berücksichtigen.

#### Asbestzement: Randstreifen (14)

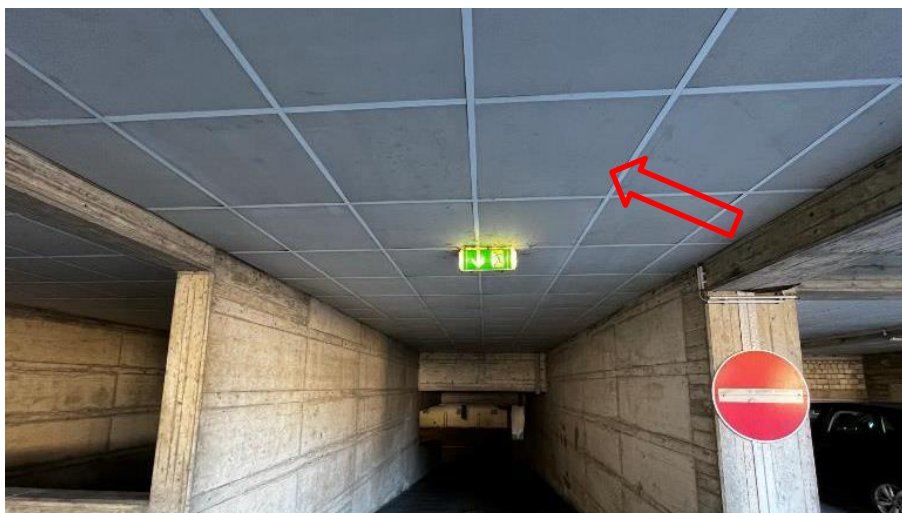


Abbildung 4: Abhangdecke aus Asbestzement

### **Asbestzement: Abhangdecke (15)**



Abbildung 5: Randstreifen aus Asbestzement

### **Asbestzement: Fassade (18)**



Abbildung 6: Asbestzement-Fassadenverkleidung

#### ➤ Rückbau von Asbestzementprodukten im Innenbereich (16, 17)

Zu den Asbestzementprodukten zählen folgende Bauteile: Oberlichter der Rauchschutztüren (16) und Abwasserrohre (17). All diese Bauteile dürfen nach TRGS 519, Nr. 14 (umfangreiche Arbeiten) im abgeschotteten Schwarzbereich

mit Unterdruckhaltung und Zugangsschleusen staubarm ausgebaut werden. Vor der Aufhebung der Schutzmaßnahmen müssen die Bereiche mittels Raufluftmessungen gemäß VDI 3492 – Messaufgabe 2b – freigemessen werden. Für die Entfernungsarbeiten im Schwarzbereich sind mindestens Halbmasken mit P3-Filter bzw. Masken mit Gebläse und Partikelfilter TM2P (bei Asbestfaserkonzentrationen von 300.000 F/m<sup>3</sup> bis 500.000 F/m<sup>3</sup>) zu tragen. Für den Einsatz von Atemschutzgeräten ist die DGUV Regel 112-190 (alt BGR 190) einzuhalten. Zudem sind geeignete Schutzanzüge mit CE-Kennzeichnung der Kategorie III mindestens Typ 5-6 (bei Auftreten von Sprühnebel und Feuchtigkeit mindestens Typ 4) zu tragen. Je nach Erfordernis sind Schutzhandschuhe, Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Augenschutz ebenfalls zu berücksichtigen.

### Rauchschutztüren (16)



Abbildung 7: Rauchschutztüren mit Asbestzementverkleidung

### **Asbestzement: Abwasserrohre (17)**



Abbildung 8: Asbestzement-Abwasserrohre

➤ Entfernung der Leichtbauplatten im Sockelbereich des Treppenhauses "Treppe 2" (02)

Die Entfernung erfolgt staubarm gemäß TRGS 519, Nr. 14 (umfangreiche Arbeiten) im abgeschotteten Schwarzbereich mit Unterdruckhaltung und Zugangsschleusen. Vor der Aufhebung der Schutzmaßnahmen müssen die Bereiche mittels Raufluftmessungen gemäß VDI 3492 – Messaufgabe 2b – freigemessen werden. Für die Entfernungsarbeiten im Schwarzbereich sind mindestens Halbmasken mit P3-Filter

bzw. Masken mit Gebläse und Partikelfilter TM2P (bei Asbestfaserkonzentrationen von 300.000 F/m<sup>3</sup> bis 500.000 F/m<sup>3</sup>) zu tragen. Für den Einsatz von Atemschutzgeräten ist die DGUV Regel 112-190 (alt BGR 190) einzuhalten. Zudem sind geeignete Schutzanzüge mit CE-Kennzeichnung der Kategorie III mindestens Typ 5-6 (bei Auftreten von Sprühnebel und Feuchtigkeit mindestens Typ 4) zu tragen. Je nach Erfordernis sind Schutzhandschuhe, Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Augenschutz ebenfalls zu berücksichtigen.

### Leichtbauplatte (02)



Abbildung 9: asbesthaltige Leichtbauplatte im Sockelbereich

➤ Ausbau von elastischen Bodenbelägen in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Ausgleichspachtels (09)

Die Arbeiten können im trockenen Zustand in Anlehnung an das emissionsarme Verfahren BT 33 der DGUV Information 201-012 (bisher BGI 664) für Tätigkeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.9 der TRGS 519 erfolgen. Der Sanierungsbereich und Bauwerksöffnungen sind mit PE-Folie staubdicht abzuschotten. Der Zugang zum Sanierungsbereich erfolgt über eine Einkammerschleuse. Die Wahl der erforderlichen Gerätschaften und Sicherungsmaßnahmen ist entsprechend des Wortlautes des gewählten BT-Verfahrens umzusetzen.

### Ausgleichspachtel (09)



Abbildung 10: asbesthaltiger Ausgleichsspachtel

#### ➤ Entfernung asbesthaltiger Putze (06, 07, 08)

Idealerweise werden emissionsarmen BT 43/44 Verfahren der DGUV 201-012 Informationen angewendet. Alternativ können mit Abstimmung der zuständigen Behörde die Arbeiten ggf. auch als umfangreiche Arbeiten gemäß Nr. 14 der TRGS 519 erfolgen. In den Bereichen, wo die asbestbelasteten Gipskartonwände ohnehin gemäß Nr. 14 ausgebaut werden, sind die Arbeiten in jedem Fall in den entsprechenden Arbeitsbereichen auszuführen.

**Wandputz (07) und Treppenunterlauf (06)  
Treppenhaus "Treppe 1"**



Abbildung 11: asbesthaltiger Strukturputz und Treppenunterlauf im Treppenhaus "Treppe 2"

**Wandputz Treppenhaus "Treppe 1"(08)**



Abbildung 12: asbesthaltiger Treppenunterlauf im Treppenhaus "Treppe 1"

➤ Ausbau von Gipskartonwänden mit asbesthaltigem Spachtel und/oder Strukturputz (04, 05)

Der Ausbau erfolgt im Schwarzbereich gemäß TRGS 519, Nr. 14. Die demontierten Gipskartonleichtbauplatten sind fachgerecht zu entsorgen und sämtliche Oberflächen des Sanierungsbereiches durch absaugen und wischen fein zu reinigen. Vor der Aufhebung der Schutzmaßnahmen müssen die Bereiche mittels Raufluftmessungen gemäß VDI 3492 – Messaufgabe 2b – freigemessen werden. Für die Demontearbeiten im Schwarzbereich sind mindestens Halbmasken mit P3-Filter bzw. Masken mit Gebläse und Partikelfilter TM2P (bei Asbestfaserkonzentrationen von  $100.000 \text{ F/m}^3$  bis  $300.000 \text{ F/m}^3$ ) zu tragen. Für den Einsatz von Atemschutzgeräten ist die DGUV Regel 112-190 (alt BGR 190) einzuhalten. Zudem sind geeignete Schutzanzüge mit CE-Kennzeichnung der Kategorie III mindestens Typ 5-6 (bei Auftreten von Sprüh-nebel und Feuchtigkeit mindestens Typ 4) zu tragen.

**Spachtelmasse auf Leichtbauwänden (04)**



Abbildung 13: asbesthaltige Spachtelmasse auf Leichtbauwänden

### Strukturputz am Leichtbauwänden (05)



Abbildung 14: asbesthaltiger Strukturputz auf Leichtbauwänden

- Ausbau der Brandschutztür, den Flachdichtungen an Flanschverbindungen, NH-Sicherungen und alten Heizkörpern (01, 10, 11, 13)

In der Regel sind keine Maßnahmen gemäß TRGS 519, Nummer 14 erforderlich. Die Bauteile können üblicherweise ohne Bearbeitung des Asbestproduktes ausgebaut werden, sodass es sich hierbei um Arbeiten geringer Exposition bzw. um emissionsarme Arbeiten handelt.

### Flanschverbindungen (01)



Abbildung 15: asbesthaltige Flachverbindung in einer alten Flanschverbindung

### NH Sicherungen (10)

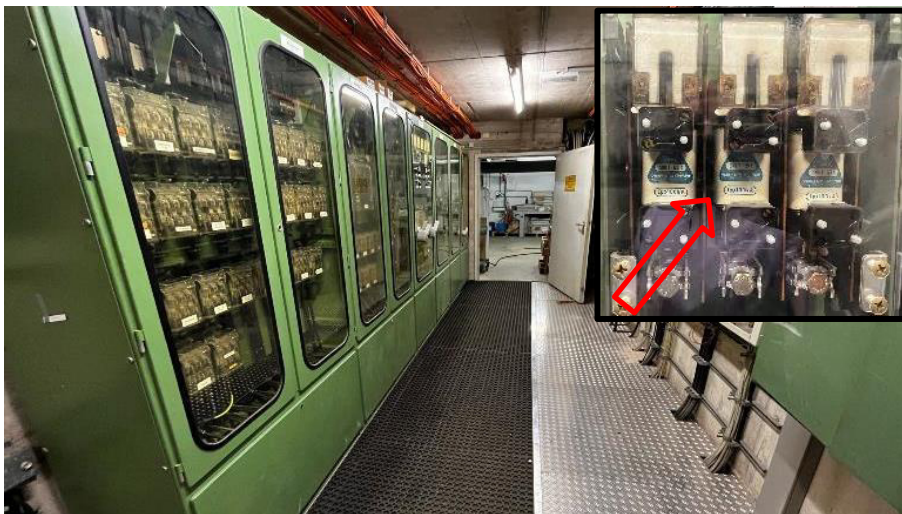


Abbildung 16: asbesthaltige NH Sicherungen

### Brandschutztüren (11)



Abbildung 17: asbesthaltige Brandschutztüren

### Rippenheizkörper (13)

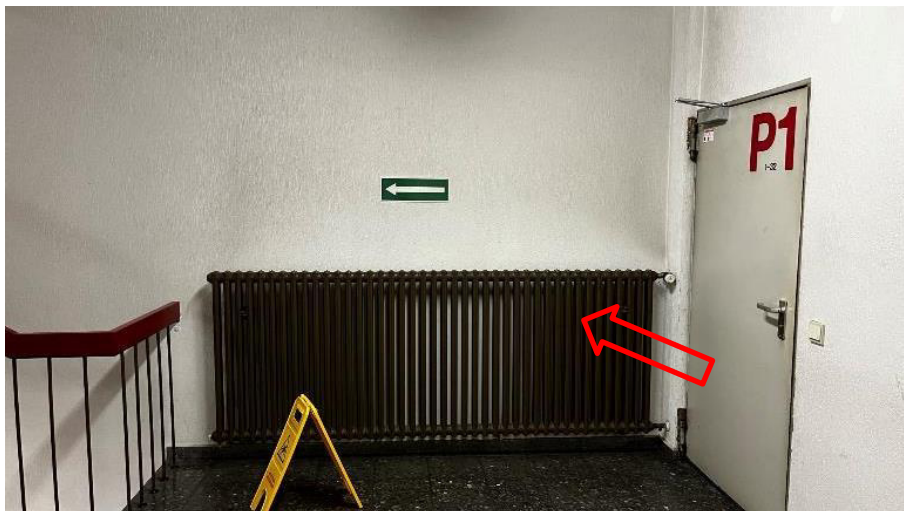


Abbildung 18: alte Rippenheizkörper mit asbesthaltigen Flachdichtungen

#### ➤ Rückbau von asbesthaltigen Brandschutzklappen (12)

Kann unter Berücksichtigung der TRGS 519, Nr. 14 erfolgen. Asbesthaltige Brandschutzklappen beinhalten neben dem asbesthaltigen Klappenblatt und den Anschlagdichtungen aus Asbest-Schaumstoff (Handelsbezeichnung z.B. Litaflex) häufig auch eine asbesthaltige Platte im Rahmen und

Führungsbereich des zur Prüfung vorgesehenen Hebels. Die Brandschutzklappe mit sämtlichen Einbauten ist als Ganzes aus dem Wand- oder Deckenverbund zu lösen. Dies hat unter Abschottung und Unterdruckhaltung beider Seiten des Brandabschnitts gemäß TRGS 519 zu erfolgen. Bei den asbesthaltigen Brandschutzklappen in freien Rohrabschnitten reicht ein manuelles Losschrauben innerhalb einer örtlichen Kleinabschottung gemäß TRGS 519.

### **Brandschutzklappen (12)**



Abbildung 19: asbesthaltige Brandschutzklappe

#### ➤ Rückbau der Lüftungskanäle mit asbesthaltigem Kitt (03)

Die gesamten Flanschverbindungen können ca. 20 cm von den Flanschen herausgetrennt werden. Es ist darauf zu achten, dass eine Staubbefreiung durch Auflegen von feuchten Tüchern auf den Kitt verhindert wird. Die herausgetrennten Flansche sind als asbesthaltig zu entsorgen.

### Kitt an Lüftungskanälen (03)



Abbildung 20: asbesthaltiger Kitt an Luftkanälen

Die asbesthaltigen Materialien sind staubdicht in gekennzeichnete BigBags zu verpacken und unter dem Abfallschlüssel AVV 17 06 05\* nachweislich zu entsorgen.

## 8.2 Künstliche Mineralfasern (KMF)

Bei der Entfernung der KMF-haltigen Bauteile sind Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 521 /20/ anzuwenden. Unabhängige Abnahmen oder gar Freigabemessungen sind nicht vorgeschrieben, es ist jedoch zu empfehlen, die Entfernungsarbeiten fachgutachterlich begleiten zu lassen und Entfernungs- und Reinigungsleistungen zu überprüfen.

- Rückbau alter KMF nach Expositions-kategorie 1 (23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31)

Im Arbeitsbereich sind die Grundschutzmaßnahmen gemäß § 8 GefStoffV und der TRGS 500 zu treffen. Finden die Demontearbeiten im gleichen, bestehenden Arbeitsbereich nach TRGS 519 statt, so sind die Demontearbeiten im Asbest-Asbestbereich durchzuführen. Die Demontearbeiten an alter künstlicher Mineralwolle sind nach dem Stand der Technik (möglichst wenig Faserstaub) auszuwählen. Am Entstehungsort freigesetzte Fasern sind mit einem Industriesauger der Klasse M aufzunehmen. Das Staubungsverhalten der KMF kann durch Befeuchten mit

entspanntem Wasser zusätzlich reduziert werden. Im Sanierungsbereich demonitierte KMF-Materialien dürfen nicht geworfen werden und sind am Demontageort direkt in geeignete und gekennzeichnete BigBags zu verpacken. Anschließend sind sämtliche Oberflächen des Arbeitsbereiches feinzureinigen. Tätigkeiten der Expositions-kategorie 1 beschreiben keine besonderen persönlichen Schutzmaßnahmen. Den Arbeitern ist jedoch Atemschutz in Form von Halbmasken mit P2-Filter oder partikelfiltrierende Halbmasken FFP2 sowie atmungsaktive Schutzanzüge mit CE-Kennzeichnung vom Typ 5 anzubieten. Je nach Erfordernis sind Handschuhe, Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Augenschutz zu berücksichtigen.

### **Mineralwolldämmung an Abwasserrohren (23)**



Abbildung 21: Mineralwolldämmung der Abwasserrohre

### **Mineralwolldämmung am Lüftungskanal (24)**



Abbildung 22: KMF als Dämmung des Luftkanals

### **KMF-Platte als Rasterabhangdecke (25)**



Abbildung 23: KMF-Platten als Abhangdecke

### **KMF-Auflage an Rasterabhangdecken (26)**



Abbildung 24: KMF-Auflage auf Abhangdecken

### **Leitungen mit Mineralwolldämmung oberhalb Abhangdecken (27)**



Abbildung 25: Leitungen mit KMF-Dämmung oberhalb der Abhangdecken

### Luftkanäle innerhalb Leichtbauwänden (29)



Abbildung 26: KMF als Dämmung des Luftkanals innerhalb Leichtbauwänden

### **Abwasserrohre innerhalb Leichtbauwänden (30)**



Abbildung 27: KMF als Dämmung der Abwasserrohre innerhalb Abkofferung

### Mineralwolldämmung in Installationsschächten (31)



Abbildung 28: KMF als Dämmung innerhalb Installationsschächten

➤ Rückbau alter KMF nach Expositions-kategorie 2 (19, 20, 21, 28, 32, 33)

Im Arbeitsbereich sind die Grundschutzmaßnahmen gemäß § 8 GefStoffV und der TRGS 500 zu treffen. Zusätzlich sind die Arbeitsbereiche abzusperren und für unbefugten Zugang zu kennzeichnen. Finden die Demontearbeiten im gleichen bestehenden Arbeitsbereich nach TRGS 519 statt, so sind die Demontearbeiten im Asbest-Asbestbereich durchzuführen. Die Demontearbeiten an alter künstlicher Mineralwolle sind unter geregelter Luftführung staubminimierend durchzuführen. Am Entstehungsort freigesetzte Fasern sind mit einem Industriesauger der Klasse M aufzunehmen. Das Staubungsverhalten der KMF kann durch Befeuchten mit entspanntem Wasser zusätzlich reduziert werden. Im Sanierungsbereich demontierte KMF-Materialien dürfen nicht geworfen werden und sind am Demontageort direkt in geeignete und gekennzeichnete BigBags zu verpacken. Anschließend sind sämtliche Oberflächen des Arbeitsbereiches feinzureinigen. Tätigkeiten der Expositions-kategorie 2 beschreiben keine besonderen persönlichen Schutzmaßnahmen. Den Arbeitern ist jedoch Atemschutz in Form von Halbmasken mit P2-Filter oder partikelfiltrierende Halbmasken FFP2 sowie atmungsaktive Schutzanzüge mit CE-Kennzeichnung vom Typ 5 anzubieten.

Je nach Erfordernis sind Handschuhe, Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Augenschutz zu berücksichtigen.

### **Mineralwolldämmung am Lüftungskanal (19)**



Abbildung 29: KMF als Dämmung des Luftkanals (WHO-Fasern)

### **Stopfwolle in der Fassade (20)**



Abbildung 30: Stopfwolle in der Pfosten-Riegel-Fassade

### **Mineralwolldämmung an Fernwärmeleitungen (21)**

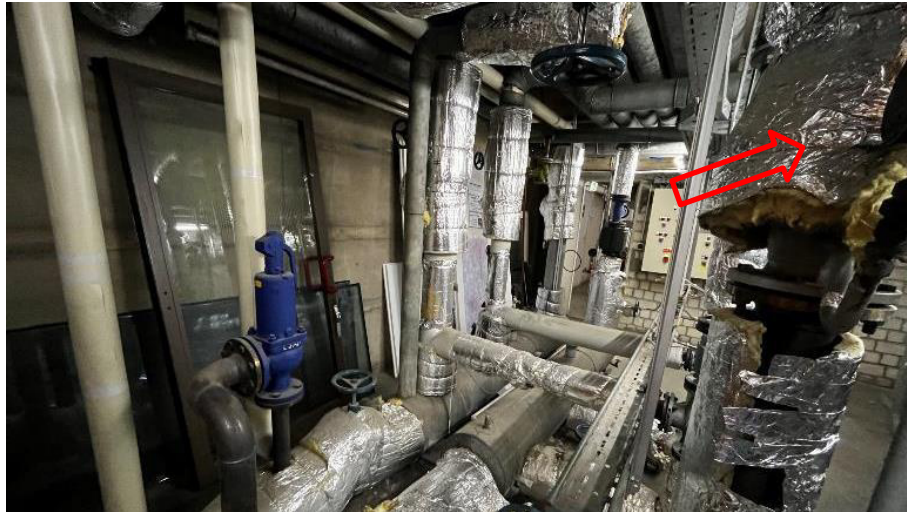


Abbildung 31: KMF als Dämmung für Fernwärme (WHO-Fasern)

### **Mineralwolldämmung der Leichtbauwände (28)**



Abbildung 32: KMF als Dämmung in Leichtbauwänden

### Mineralwolldämmung in der Fassade (32)



Abbildung 33: KMF in der Fassade

### Mineralwolldämmung in der Fassade (33)



Abbildung 34: KMF in der Pfosten-Riegel-Fassade

Die Materialien aus alter KMF sind staubdicht in gekennzeichnete BigBags zu verpacken und unter dem Abfallschlüssel AVV 17 06 03\* nachweislich zu entsorgen.

### 8.3 HBCD

#### ➤ Rückbau der Polystyrolplatten 2 (34)

Da die Polystyrolplatten unterhalb der asbesthaltigen GK-Wände verbaut sind, sind die Demontagerbeiten im Asbest-Asbestbereich durchzuführen. Polystyrol ist zu separieren und getrennt zu entsorgen.

#### **Polystyrolplatten (34)**



Abbildung 35: Polystyrolplatten als Dämmung hinter dem Trockenputz

### 8.4 Altholz

#### ➤ Rückbau Konstruktionshölzer (35)

Die Konstruktionshölzer sind zu separieren und getrennt zu entsorgen.

### Konstruktionshölzer (35)



Abbildung 36: A IV Holz-Konstruktionshölzer

### 8.5 Leuchtstoffröhren

Die Leuchtstoffröhren (37) sind im Zuge von Rückbau- und Entkernungsmaßnahmen zu sammeln und getrennt zu entsorgen. Beim Ausbau und Transport ist darauf zu achten, dass die Röhren nicht zerbrechen. Weitere Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

### 8.6 Mineralische Bausubstanz

Die mineralische Bausubstanz ist grundsätzlich nach Fraktionen zu trennen. Verdächtige Bereiche sind auf versiegelten Flächen abgedeckt zu lagern. Die Fraktionen sind dann entsprechend dem Schadstoffverdacht zu untersuchen. Eine Abfuhr kann erst nach entsprechender Deklaration erfolgen. Die unverdächtigen Fraktionen sind vor Ort aufzumieten, gemäß LAGA PN98 zu beproben und gemäß LAGA Tabelle II 1.4-5/-6 und ggf. gemäß Deponieverordnung zu analysieren.

## **9 Immissionsschutzkonzept**

### **9.1 Allgemeine Angaben**

Bei der Wahl der Abbruchverfahren ist darauf zu achten, dass möglichst emissionsarm gearbeitet wird. Erschütterungen und Lärm sind dadurch zu minimieren, dass keine schlagenden Abbruchverfahren (Zerschlagen von Bauteilen mittels an Seilen geführter Stahlmasse, Zerschlagen von Fundamenten mit Schaufel) verwendet werden. Die aufgehenden Gebäudeteile sollten bei der Wahl von konventionellen Rückbauverfahren durch Abgreifen, Eindrücken oder Einziehen abgebrochen, massive Bauteile und Fundamente durch Pressschneiden bzw. Scherschneiden und Stemmen, gelöst werden.

### **9.2 Erschütterungen**

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen bzw. Normen, z. B. der DIN 4150, Teil 2 und Teil 3, sind zu beachten. Aufgrund der Lage an einem Wohngebiet und der unmittelbar angrenzenden Schule ist zu befürchten, dass trotz emissionsarmer Abbruchmethode die Erschütterungen in den umliegenden Nutzungen als störend wahrgenommen werden bzw. es zu Schäden an den umliegenden Bauwerken führen kann. Vor dem Großgeräteabbruch ist von dem Abbruchunternehmen ein entsprechendes Immissionsschutzkonzept aufzustellen.

### **9.3 Lärm**

Grundsätzlich sind bei den Abbrucharbeiten die Vorgaben der AVV Baulärm zu beachten. Aufgrund der Nähe zu den umliegenden Nutzungen sind Überschreitungen der Grenzwerte der AVV Baulärm sehr wahrscheinlich. Im weiteren Planungsverlauf ist daher ein Immissionsschutzkonzept aufzustellen. Die Anwohner sind zudem frühzeitig über die Baumaßnahme zu informieren.

Um die Anlieger weitestmöglich vor Schallimmissionen zu schützen, werden folgende technische und organisatorische Maßnahmen empfohlen:

- (a) Die Arbeiten dürfen nur werktags von 07:00 bis 20:00 Uhr ausgeführt werden.
- (b) Die Abbrucharbeiten sollten, soweit möglich, mit emissionsarmen Abbruchgeräten durchgeführt werden.
- (c) Die Einfüllhöhen von Abbruchmaterial, z. B. in die Sattelzüge, sind auf das notwendige Maß zu minimieren.

- (d) Eine Aufbereitung von Abbruchmassen, soweit diese vor Ort vorgesehen sind, sollten durch emissionsarme, schallgedämmte Mobilbrecher ausgeführt werden.
- (e) Hydraulische Meißel- bzw. Stemmarbeiten sind auf das notwendige Maß zu minimieren.
- (f) Ein Aufstauen wartender Sattelzüge bzw. "Konvoi-Fahren" ist zu unterbinden.

#### **9.4 Staub**

In Bezug auf den Staub gelten die Grenzwerte nach der TA Luft. Demnach darf die Deposition von Stäuben den Wert von  $0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  nicht überschreiten. Aus der Abbruchbaustelle werden erfahrungsgemäß fast ausschließlich Grobstäube aus dem Abbruch von mineralischen Baustoffen emittiert. Die übermäßige Entwicklung von Staub ist durch Niederschlagen mittels Wasser zu vermeiden (gerätegeführte Einrichtungen, personengeführter C-Schlauch).

#### **9.5 Beweissicherung**

In einem Umkreis von mindestens 50 Metern um die Abbruchgrenze sollte der Zustand der umliegenden Straßen durch einen Bausachverständigen vorsorglich im Rahmen einer Beweissicherung dokumentiert werden.

## 10 Schlussbemerkungen

Das Rückbaukonzept wurde nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der Ergebnisse der Begehungen und der Analysen sowie der derzeit gültigen, technischen Richtlinien erstellt.

Bei der Ermittlung der schadstoffhaltigen Baustoffe wurde von baulich üblichen Anwendungen ausgegangen. Das Auftreten von Sonderanwendungen, die im Rahmen von Einzelanwendungen nachträglich oder verdeckt eingebaut wurden und mit der angewandten, üblichen Erkundung nicht erfasst werden können, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Untersuchungsgegenstand war ausschließlich das Gebäude. Die Untersuchung von Freiflächen war nicht Bestandteil der Beauftragung.

Sollten Unklarheiten im Verständnis des Untersuchungsberichtes oder der Auslegung der Ergebnisse bestehen, so stehen Ihnen für Rückfragen Herr Ingo Wichterich und Frau Dr. Anastasia Nikiforov (☎ 0231-7254786-0, E-Mail [info@geoexperts.de](mailto:info@geoexperts.de)) zur Verfügung.

Dortmund, 06.02.2024

**GEOEXPERTS** GmbH



(i.V. Dipl. Ing. Ingo Wichterich)

- Sachkundiger nach TRGS 519+524 -



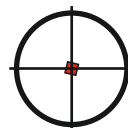
(i.A. Dr. Anastasia Nikiforov)

- Sachkundige nach TRGS 519 + 524 -

**Anlage 1:  
Übersichtslageplan**



## LEGENDE



Lage des Untersuchungsgebietes

Projekt:

**Schadstoffgutachten  
"Rathaus I Iserlohn"**

Auftraggeber:



**Stadt Iserlohn**  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



**GeoExperts GmbH**  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Übersichtslageplan "Rathaus I Iserlohn"

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.01.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.01.2024

geprüft:

IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

DIN A4  
1:5.000

Anlage:

1

## Plangrundlage:

GeoBasis NRW, Tim-Online:  
<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>  
(Stand: 05.01.2024)

| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |
|-------|------------|-------------|------------|
| 00    | 05.01.2024 | Erstfassung | ANi        |

## **Anlage 2: Fundstellenplan**

|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

1 : 100

Maßstab

Grundriss 3.UG

1

Plan Nr

Verzeichnis : ...

Planung: ...

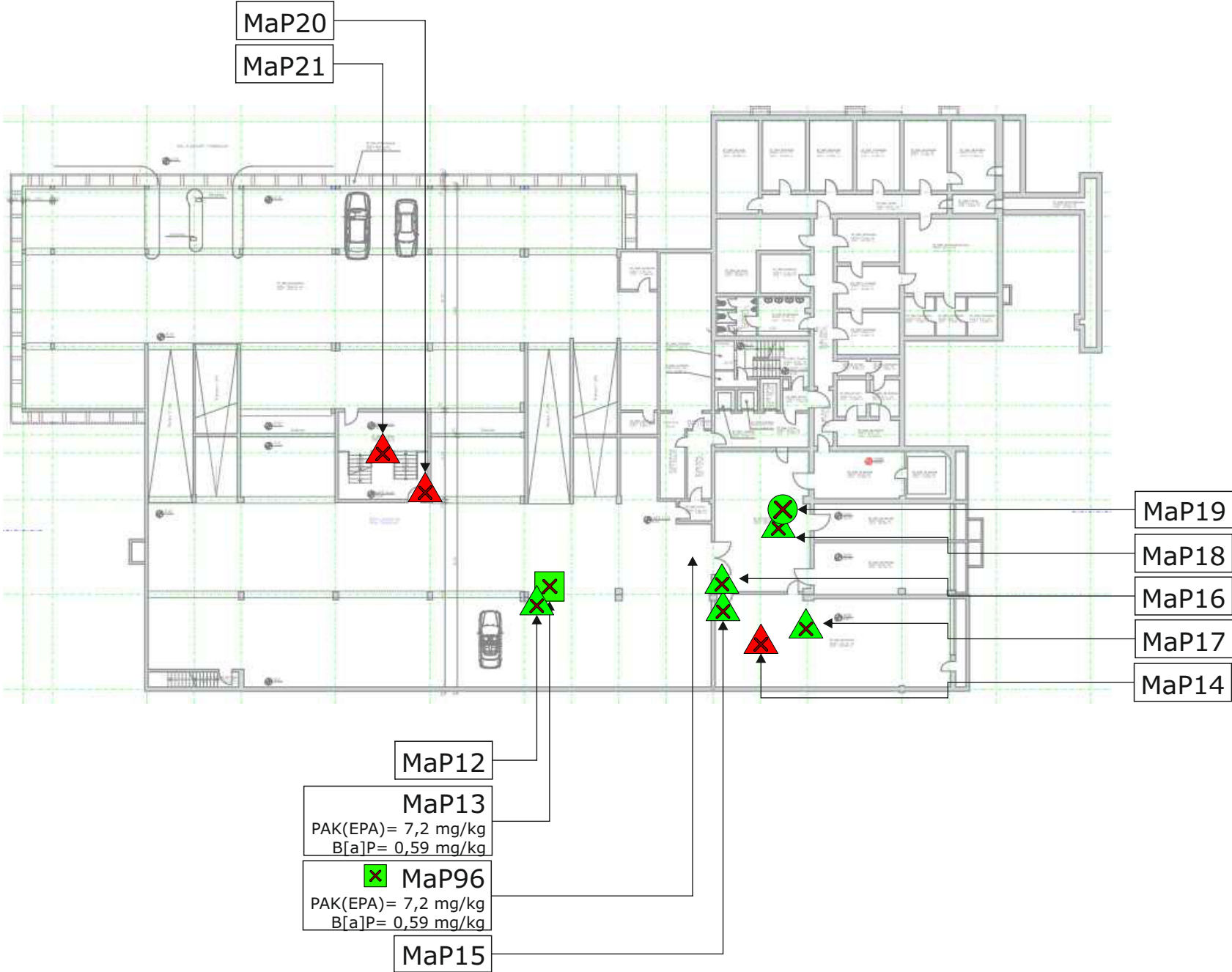
Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datei: Arriba-CA3D\V24\Stadt\_Iserlohn\_9\rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |



LEGENDE

Schadstoffe

▲ Asbest    ● PCB    ■ PAK

Bewertung:

■ Negativer Befund

■ Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten "Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:



Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



GeoExperts GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Untergeschoss 3

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

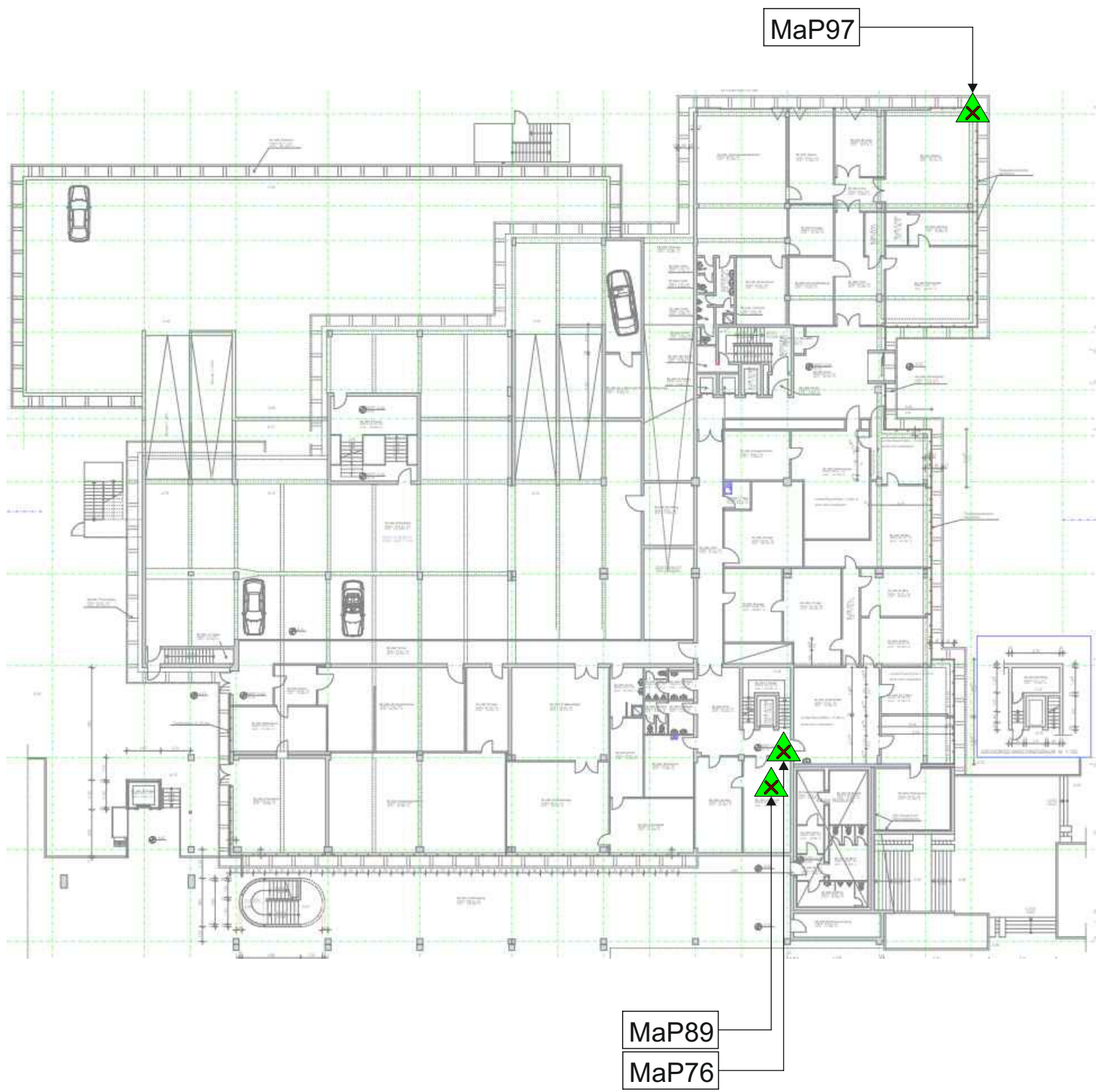
Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage:

2.1



|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

1 : 100

Maßstab

Grundriss 2.UG / Teil "B"

3

Plan Nr

Verzeichnis : ...

Planung: ...

Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datei: Arriba-CA3D\V24\Stadt\_Iserlohn\_9\rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |

LEGENDE

Schadstoffe

▲ Asbest

Bewertung:

■ Negativer Befund

■ Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten "Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:



KIM

Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



GEOEXPERTS

GeoExperts GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Untergeschoss 2

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage:

2.2

|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM  
Kommunales Immobilien Management

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

1 : 100

Maßstab

Grundriss 1.UG / Teil "B"

5

Plan Nr.

Verzeichnis : ...

Planung: ...

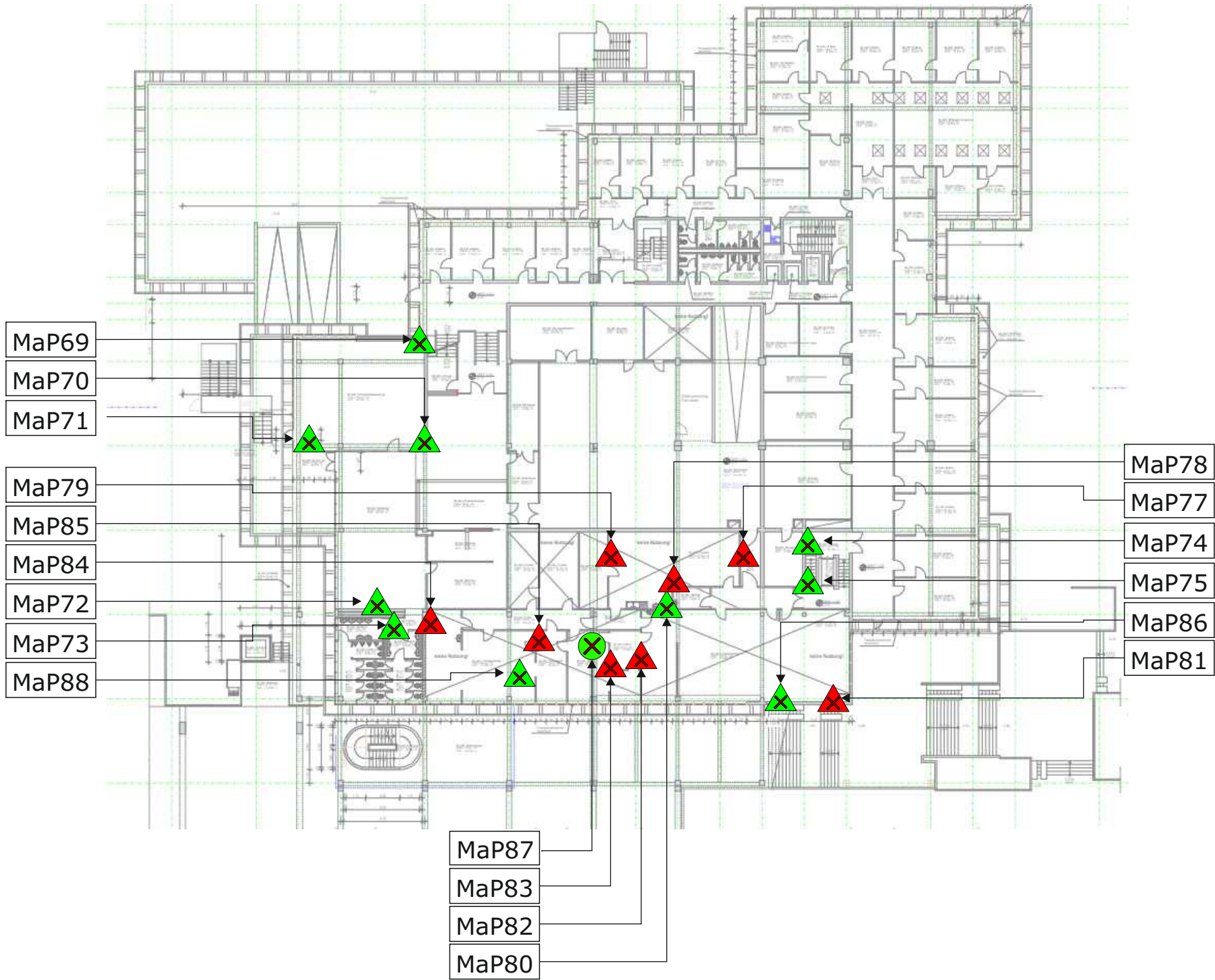
Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datei: Arriba-CA3D\V24\Stadt\_Iserlohn\_9\rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |



LEGENDE

Schadstoffe

Asbest

Bewertung:

Negativer Befund

Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten  
"Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:

**KIM**  
KOMMUNALES  
IMMOBILIEN  
MANAGEMENT  
Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:

**GeoExperts GmbH**  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Untergeschoss 1

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

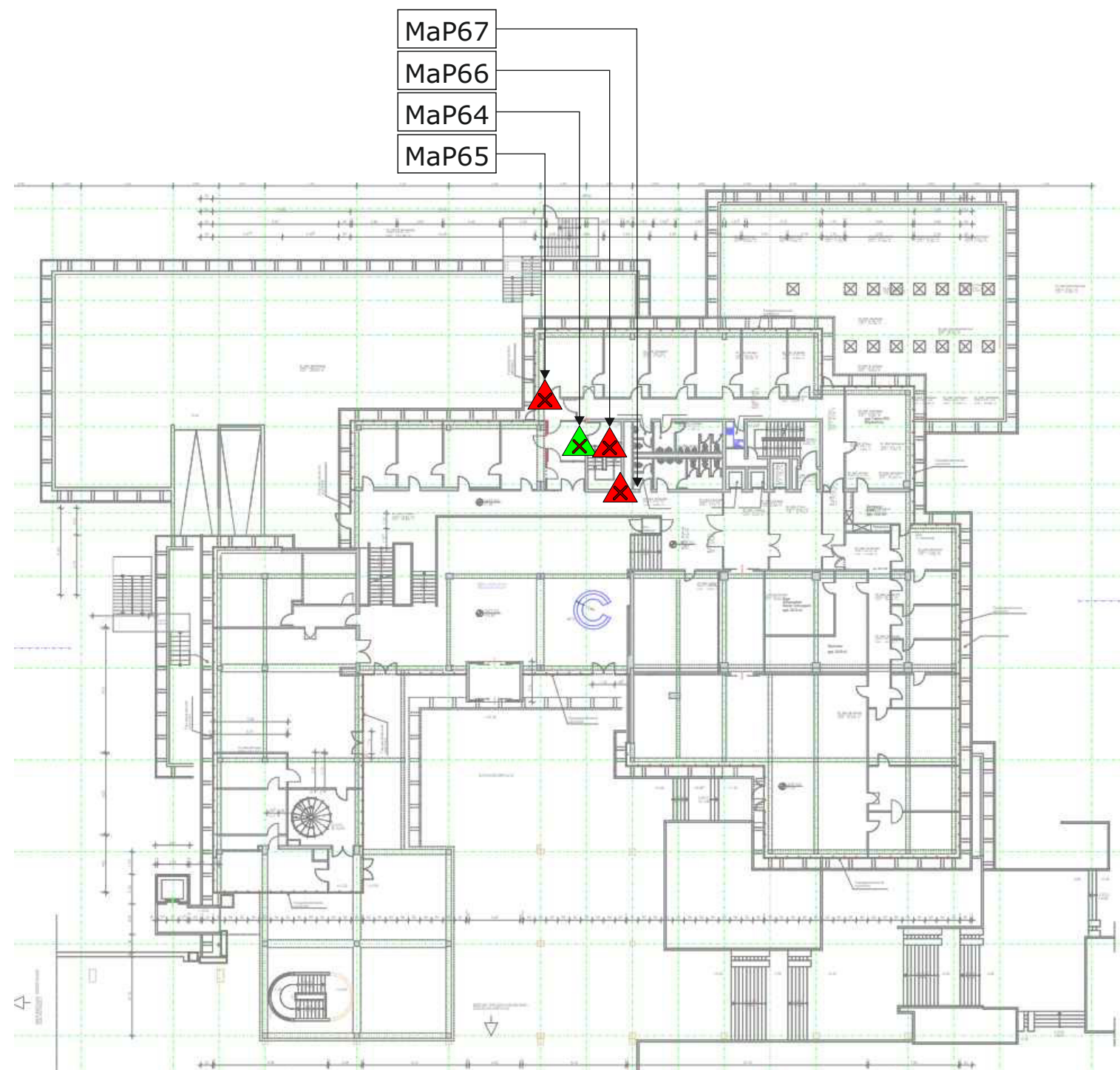
Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage:

2.3



|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

Grundriss EG / Teil "B"

Plan Nr

1 : 100

Maßstab

7

Plan Nr

Verzeichnis : ...

Planung: ...

Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datei: Arriba-CA3D\V24\Stadt\_Iserlohn\_9\rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |

LEGENDE

Schadstoffe

 Asbest

Bewertung:

 Negativer Befund

 Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten "Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:



Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



GeoExperts GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Erdgeschoss

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum: 05.02.2024

gezeichnet: ANi

Datum: 05.02.2024

geprüft: IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage: 2.4

|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

1 : 100

Maßstab

Grundriss 1.OG / Teil "B"

9

Plan Nr.

Verzeichnis : ...

Planung: ...

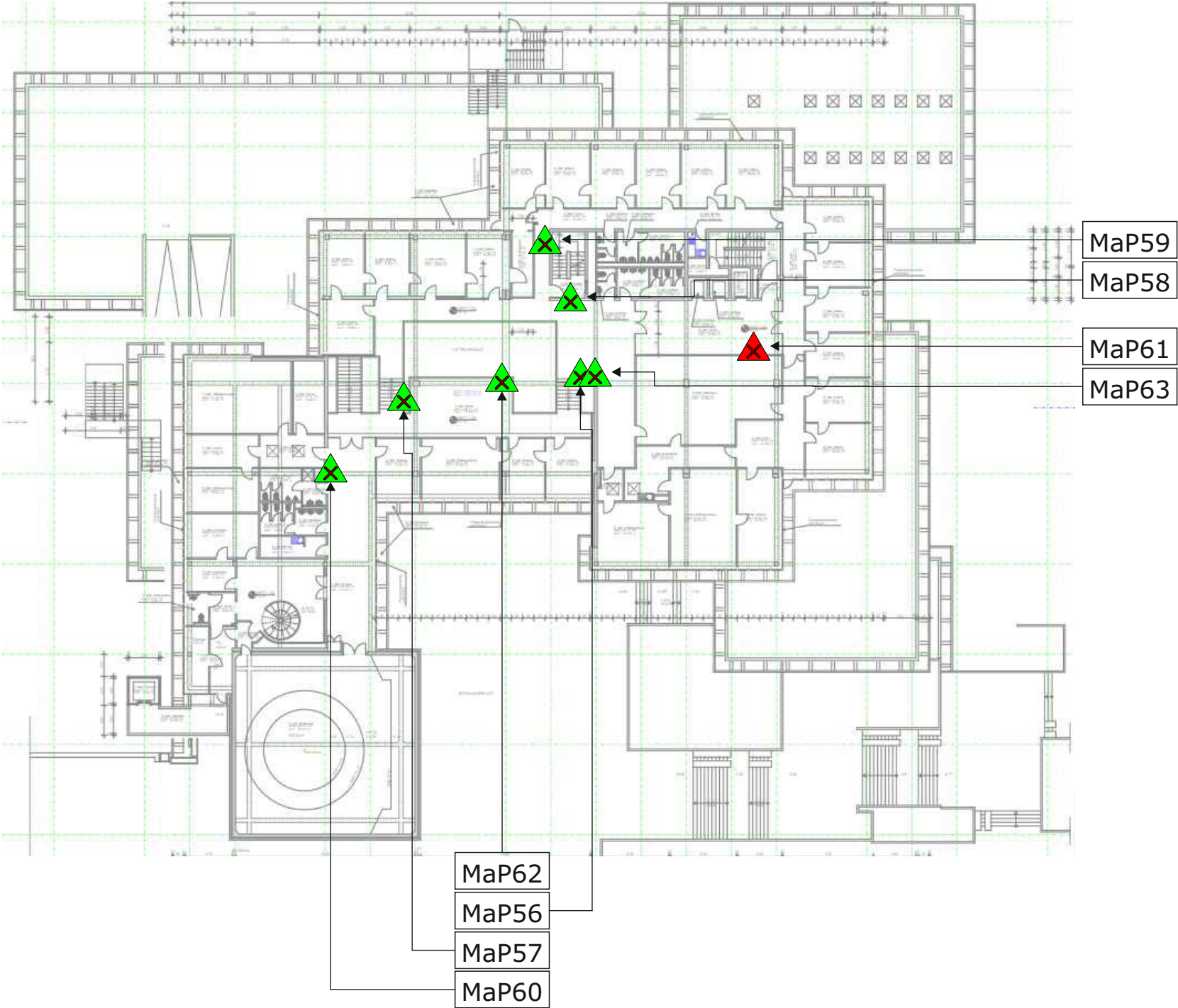
Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datel: Arriba-CA3D V24\Stadt\_Iserlohn\_9\rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |



LEGENDE

Schadstoffe

▲ Asbest

Bewertung:

■ Negativer Befund

■ Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten  
"Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:

**KIM**  
KOMMUNALES  
IMMOBILIEN  
MANAGEMENT  
Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:

**GeoExperts GmbH**  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Obergeschoss 1

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage:

2.5

|              |              |                 |                   |
|--------------|--------------|-----------------|-------------------|
|              |              |                 |                   |
|              |              |                 |                   |
| 00           | 09.10.2023   | Erstfassung     | ANi               |
| <b>Index</b> | <b>Datum</b> | <b>Änderung</b> | <b>Bearbeiter</b> |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

Grundriss 2.OG

Plan Nr.

Verzeichnis : ...

Planung: ...

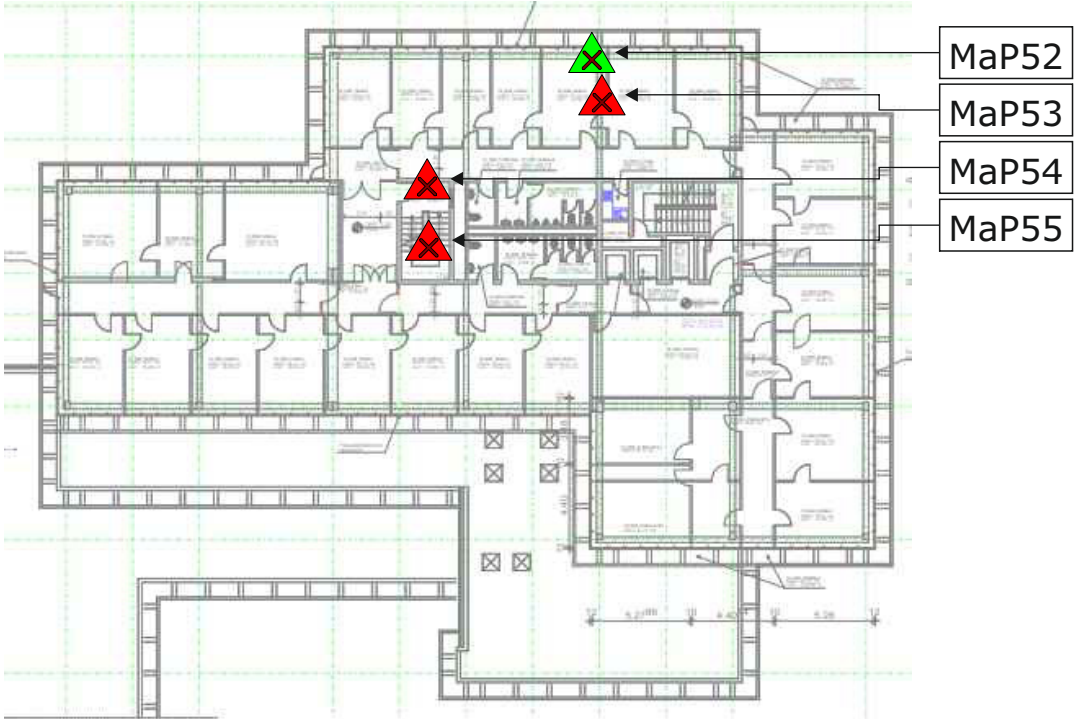
Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datent: Amiba-CA3D/V24/Stadt Iserlohn\_9/rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |



LEGENDE

Schadstoffe

▲ Asbest

Bewertung:

■ Negativer Befund

■ Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten  
"Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:



KIM  
KOMMUNALES  
IMMOBILIEN  
MANAGEMENT

Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



GEOEXPERTS

GeoExperts GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Funstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Obergeschoss 2

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

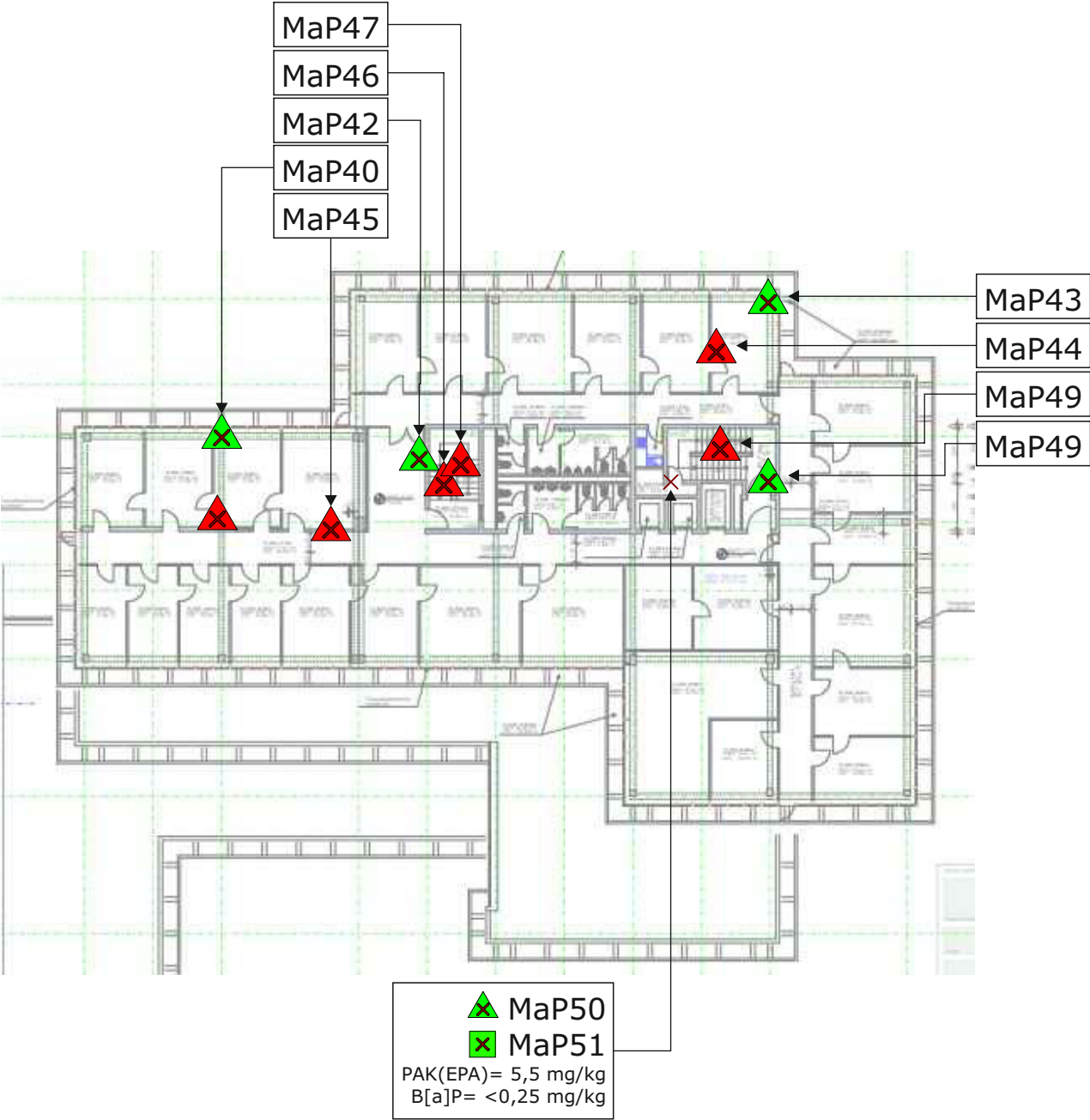
Maßstab:

Anlage:

2.6

|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

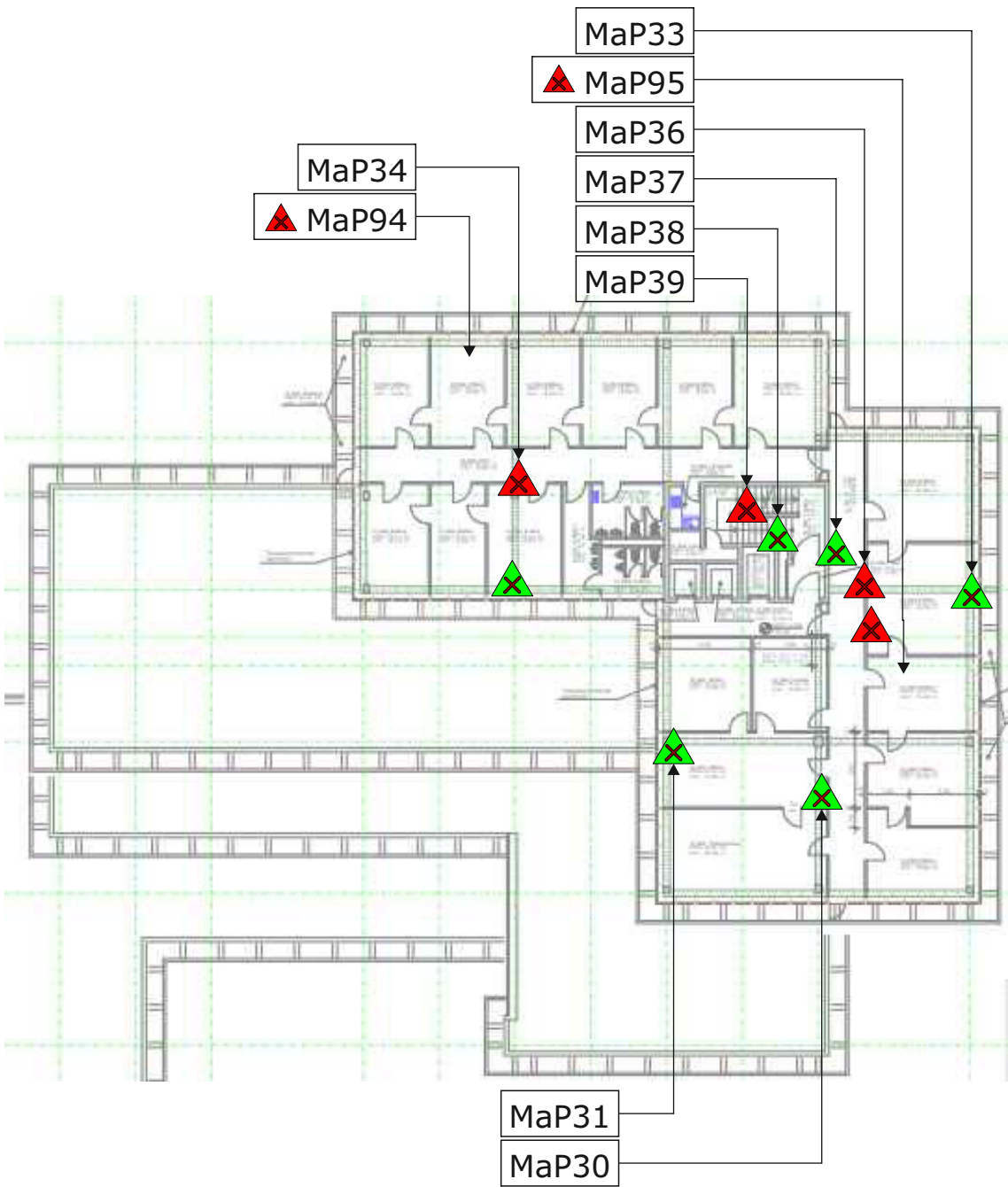
Plangrundlage:



LEGENDE

- Schadstoffe
- ▲ Asbest      ■ PAK
- Bewertung:
- Negativer Befund
- Positiver Befund

|                                                                                                                                                                                                                 |                             |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Projekt:<br><b>Schadstoffgutachten<br/>"Rathaus I Iserlohn"</b>                                                                                                                                                 |                             |                           |
| Auftraggeber:<br> <b>Stadt Iserlohn<br/>Kommunales Immobilien Management<br/>Werner-Jacobi-Platz 12<br/>58636 Iserlohn</b> |                             |                           |
| Auftragnehmer:<br> <b>GeoExperts GmbH<br/>Zum Nubbental 14a<br/>44227 Dortmund</b>                                         |                             |                           |
| Blattbezeichnung:<br><b>Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"<br/>Obergeschoss 3</b>                                                                                                                             |                             |                           |
| Planungsphase:<br><b>Rückbauplanung</b>                                                                                                                                                                         | Datum:<br><b>05.02.2024</b> | gezeichnet:<br><b>ANi</b> |
|                                                                                                                                                                                                                 | Datum:<br><b>05.02.2024</b> | geprüft:<br><b>IWi</b>    |
| Projekt-Nr.:<br><b>2019-103</b>                                                                                                                                                                                 | Maßstab:                    | Anlage:<br><b>2.7</b>     |



|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

1 : 100

Maßstab

12

Plan Nr

Verzeichnis : ...

Planung : ...

Zeichnung : jar

Datum : 08.06.2009

Architekt : Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datent : Arriba-CA3D\V24\Stadt\_Iserlohn\_9\rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |

LEGENDE

Schadstoffe

▲ Asbest

Bewertung:

Negativer Befund

Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten "Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:



KIM

Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



GEOEXPERTS

GeoExperts GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Untergeschoss 3

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum: 05.02.2024

gezeichnet: ANi

Datum: 05.02.2024

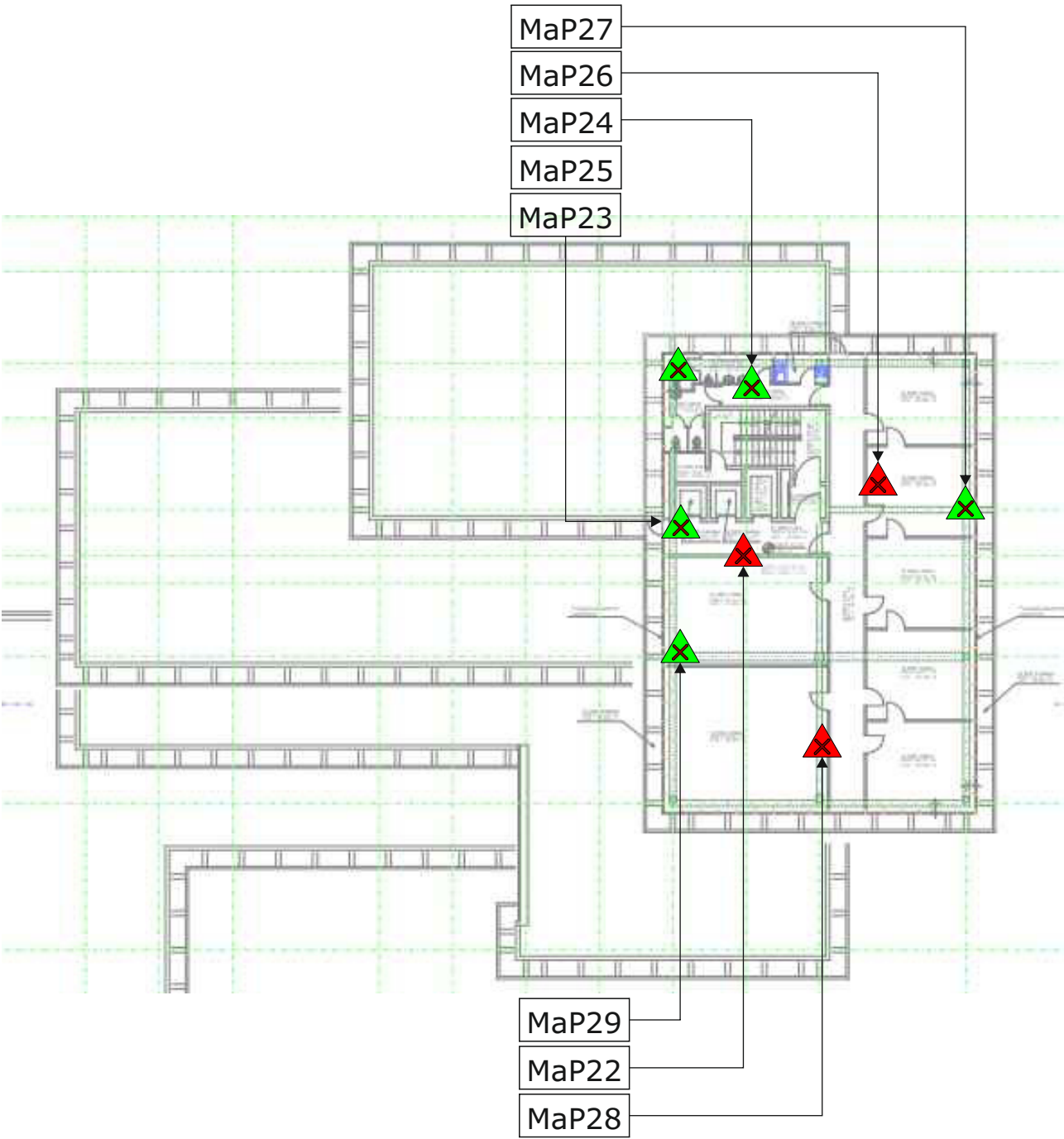
geprüft: IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage: 2.8



|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:



Stadt Iserlohn



KIM

Erstellung und Digitalisierung von Bestandsplänen (Rathaus I)

Bauvorhaben

Rathaus I, Schillerplatz 7, 58636 Iserlohn

Lage

1 : 100

Maßstab

Grundriss 5.OG

13

Plan Nr

Verzeichnis : ...

Planung: ...

Zeichnung: jar

Datum: 08.06.2009

Architekt: Jarecki Architekten, Am Alten Garten 29, 44357 Dortmund, T/F 0231 1893757

Datset: Amiba-CA3D/V24/Stadt\_Iserlohn\_9/rathaus\_1.pro

|       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum | Index | Name | Datum |
| a     | -    | -     | b     | -    | -     | c     | -    | -     | d     | -    | -     | e     | -    | -     |

LEGENDE

Schadstoffe

Asbest

Bewertung:

Negativer Befund

Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten  
"Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:

**KIM**  
KOMMUNALES  
IMMOBILIEN  
MANAGEMENT  
Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:

**GeoExperts GmbH**  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Obergeschoss 5

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

Projekt-Nr.:

2019-103

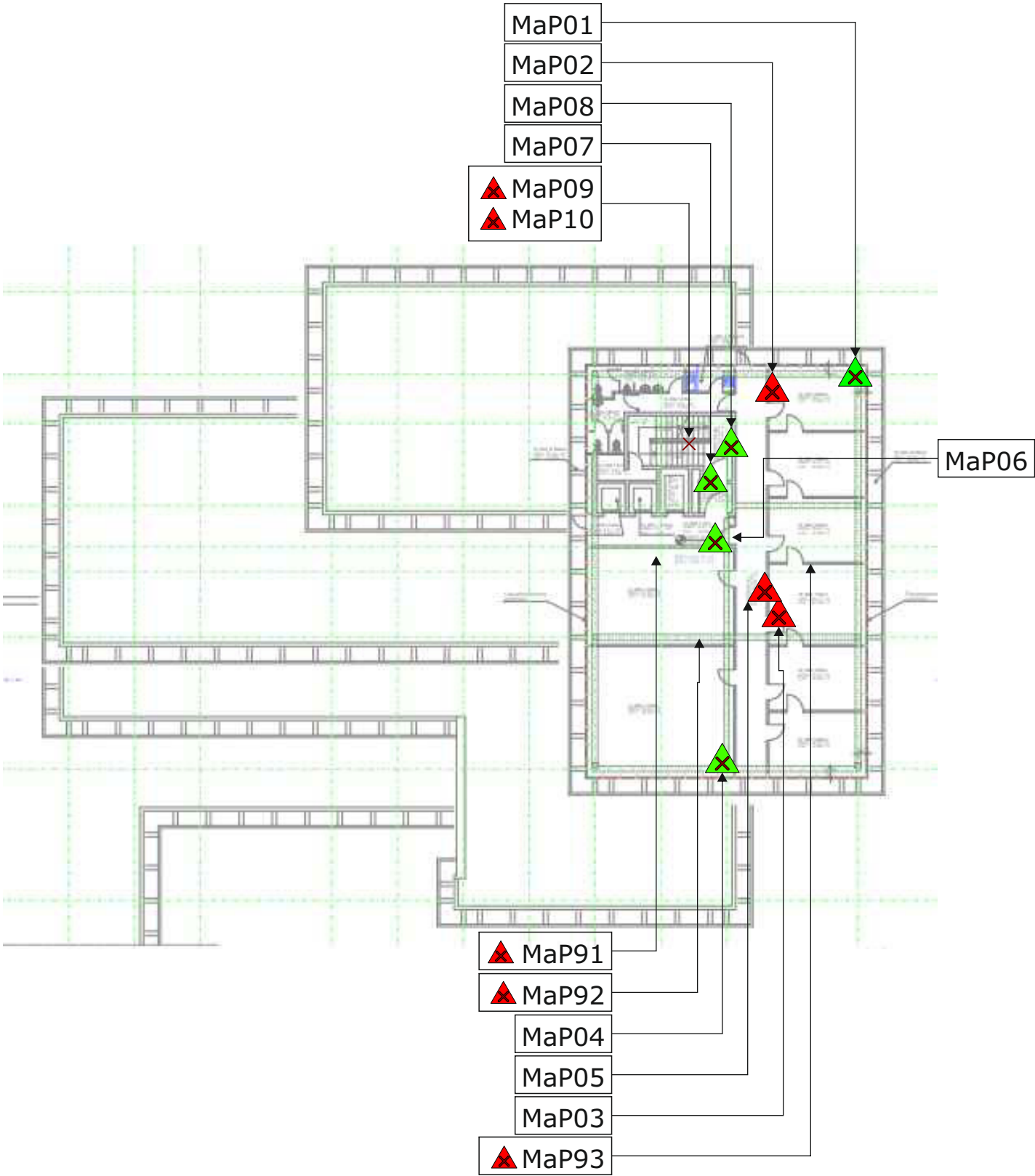
Maßstab:

Anlage:

2.9

|              |              |                 |                   |
|--------------|--------------|-----------------|-------------------|
|              |              |                 |                   |
|              |              |                 |                   |
| 00           | 09.10.2023   | Erstfassung     | ANi               |
| <b>Index</b> | <b>Datum</b> | <b>Änderung</b> | <b>Bearbeiter</b> |

Plangrundlage:



LEGENDE

Schadstoffe

▲ Asbest

Bewertung:

■ Negativer Befund

■ Positiver Befund

Projekt:

Schadstoffgutachten  
"Rathaus I Iserlohn"

Auftraggeber:



Stadt Iserlohn  
Kommunales Immobilien Management  
Werner-Jacobi-Platz 12  
58636 Iserlohn

Auftragnehmer:



GeoExperts GmbH  
Zum Nubbental 14a  
44227 Dortmund

Blattbezeichnung:

Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"  
Obergeschoss 6

Planungsphase:

Rückbauplanung

Datum:

05.02.2024

gezeichnet:

ANi

Datum:

05.02.2024

geprüft:

IWi

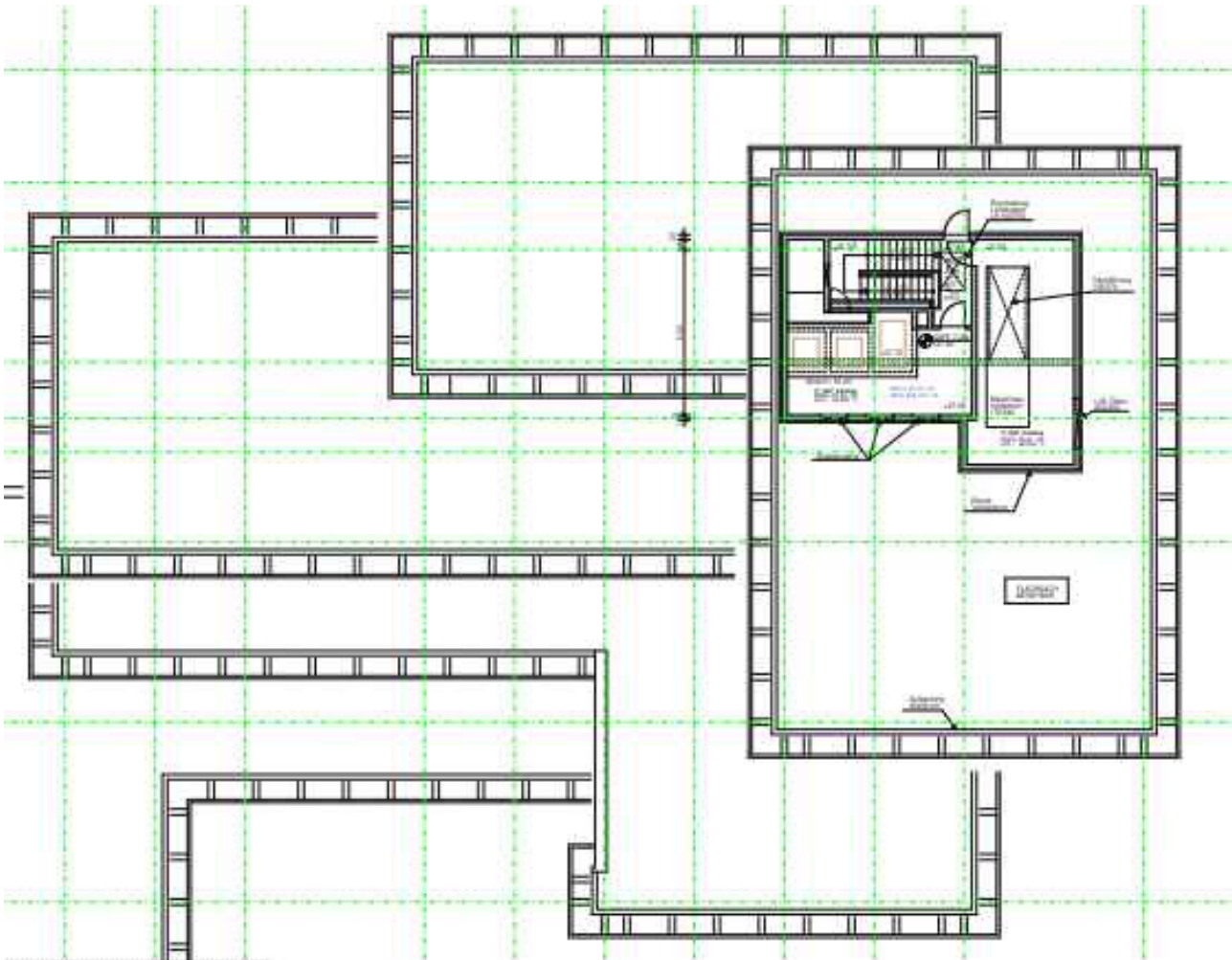
Projekt-Nr.:

2019-103

Maßstab:

Anlage:

2.10



|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 09.10.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

Plangrundlage:

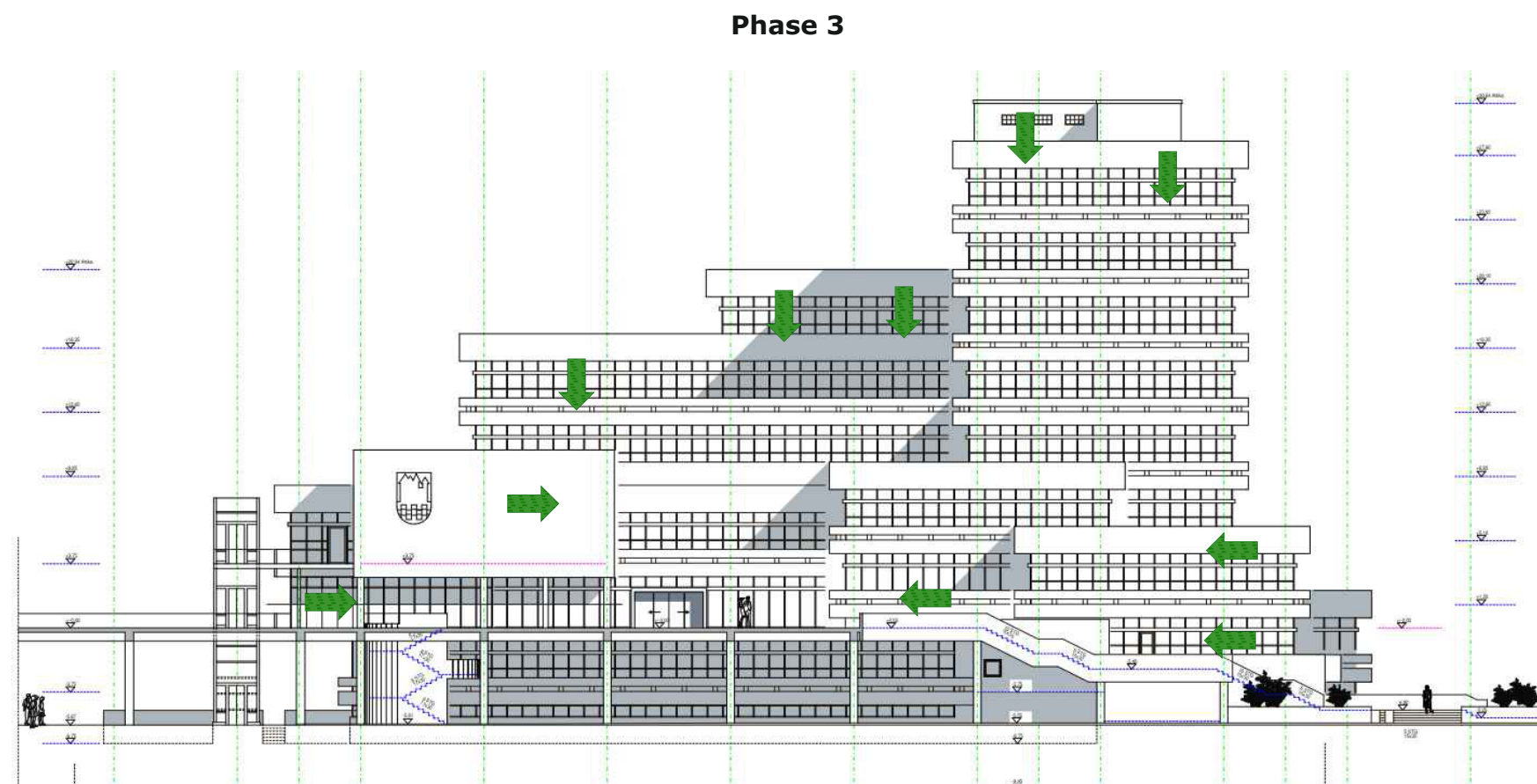
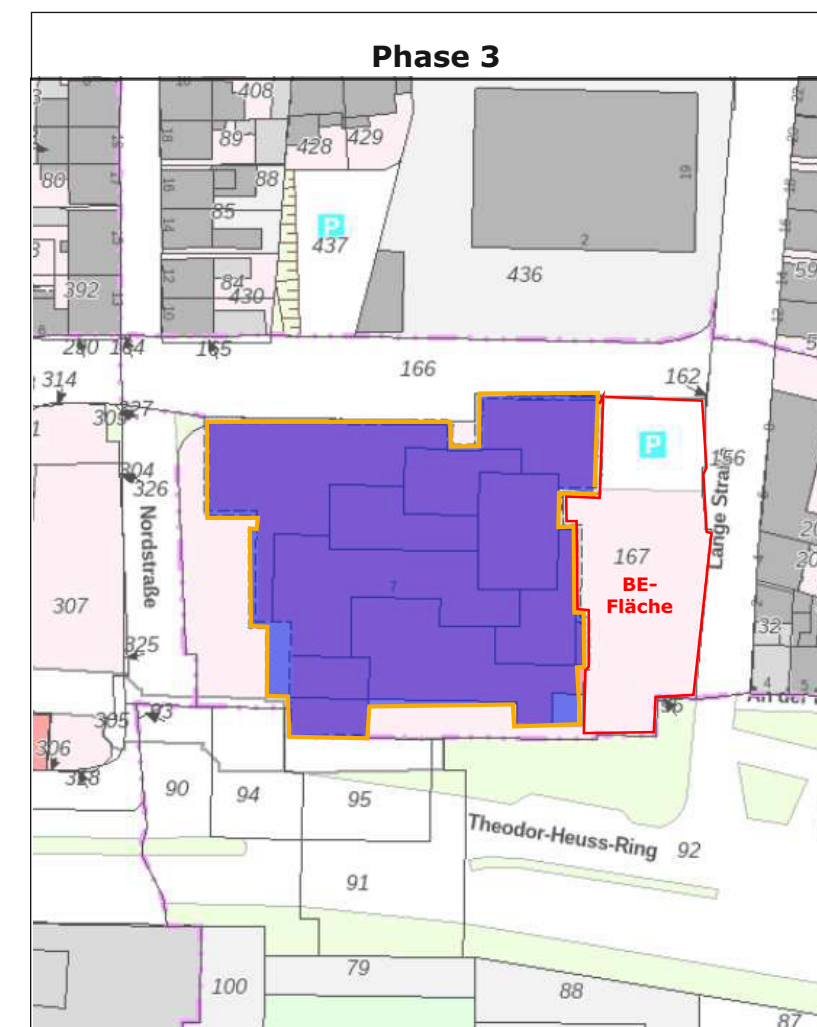
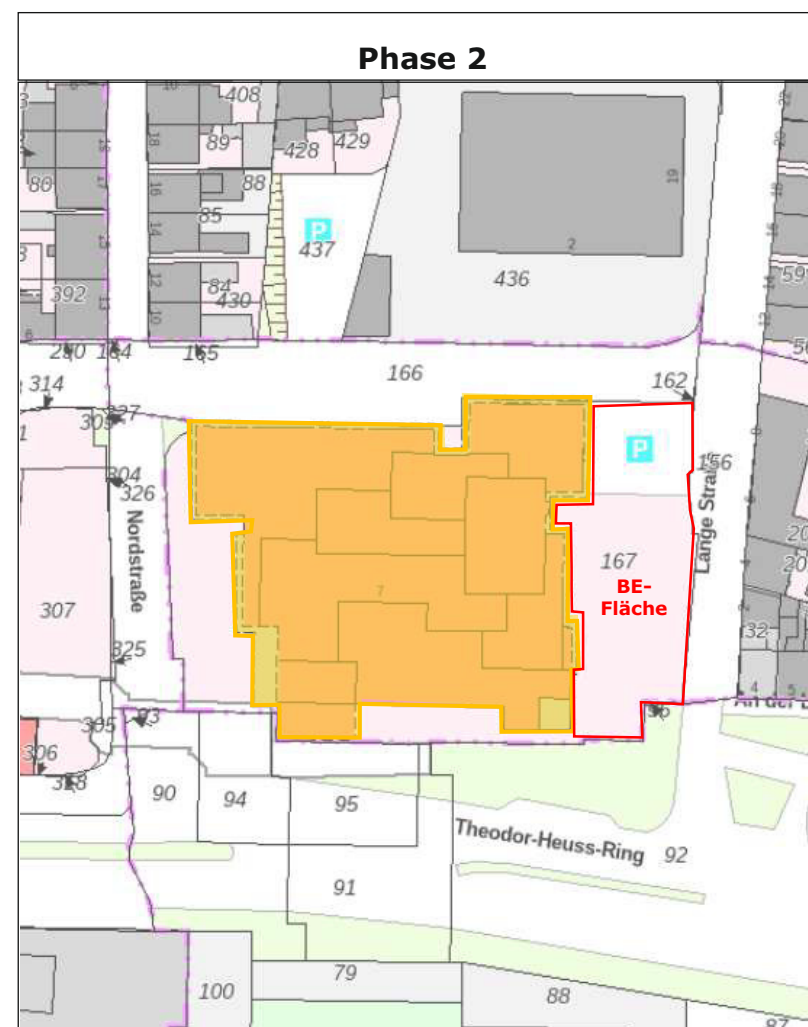
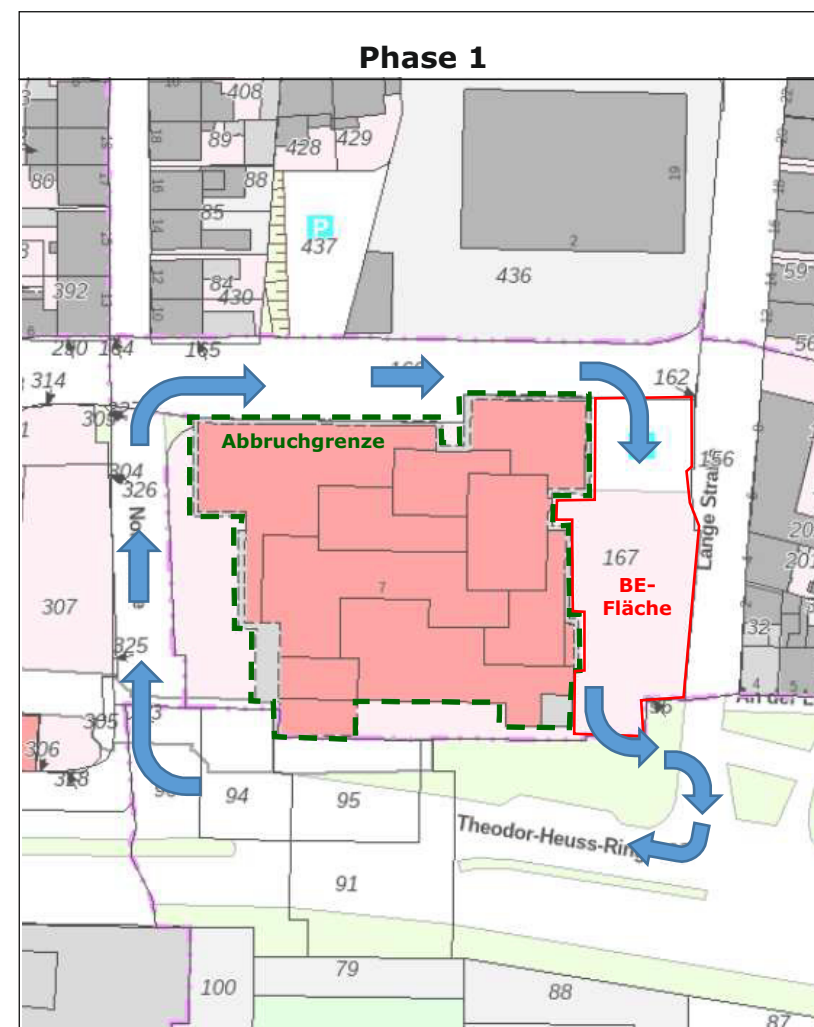
| LEGENDE                                                                                                                                                                                                           |  |                              |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|
| Schadstoffe                                                                                                                                                                                                       |  |                              |                            |
| <div>▲ Asbest</div>                                                                                                                                                                                               |  |                              |                            |
| Bewertung:                                                                                                                                                                                                        |  |                              |                            |
| <div>■ Negativer Befund</div>                                                                                                                                                                                     |  |                              |                            |
| <div>■ Positiver Befund</div>                                                                                                                                                                                     |  |                              |                            |
| Projekt: <div>Schadstoffgutachten<br/>"Rathaus I Iserlohn"</div>                                                                                                                                                  |  |                              |                            |
| Auftraggeber: <div><div><div>KIM</div><div>KOMMUNALES<br/>IMMOBILIEN<br/>MANAGEMENT</div></div><div>Stadt Iserlohn<br/>Kommunales Immobilien Management<br/>Werner-Jacobi-Platz 12<br/>58636 Iserlohn</div></div> |  |                              |                            |
| Auftragnehmer: <div><div><div><div></div><div>GEOEXPERTS</div></div><div>GeoExperts GmbH<br/>Zum Nubbental 14a<br/>44227 Dortmund</div></div></div>                                                               |  |                              |                            |
| Blattbezeichnung: <div>Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"<br/>7. Obergeschoss</div>                                                                                                                             |  |                              |                            |
| Planungsphase: <div>Rückbauplanung</div>                                                                                                                                                                          |  | Datum: <div>05.02.2024</div> | gezeichnet: <div>ANi</div> |
|                                                                                                                                                                                                                   |  | Datum: <div>05.02.2024</div> | geprüft: <div>IWi</div>    |
| Projekt-Nr.: <div>2019-103</div>                                                                                                                                                                                  |  | Maßstab:                     | Anlage: <div>2.11</div>    |



|       |            |             |            |
|-------|------------|-------------|------------|
|       |            |             |            |
|       |            |             |            |
| 00    | 29.11.2023 | Erstfassung | ANi        |
| Index | Datum      | Änderung    | Bearbeiter |

| LEGENDE                                                                                                                                                                              |                  |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schadstoffe                                                                                                                                                                          |                  |                                                                                           |
|                                                                                                 | Asbest           |  PAK |
| Bewertung:                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                           |
|                                                                                                 | Negativer Befund |                                                                                           |
|                                                                                                 | Positiver Befund |                                                                                           |
| Projekt:                                                                                                                                                                             |                  |                                                                                           |
| Schadstoffgutachten<br>"Rathaus I Iserlohn"                                                                                                                                          |                  |                                                                                           |
| Auftraggeber:                                                                                                                                                                        |                  |                                                                                           |
|  Stadt Iserlohn<br>Kommunales Immobilien Management<br>Werner-Jacobi-Platz 12<br>58636 Iserlohn |                  |                                                                                           |
| Auftragnehmer:                                                                                                                                                                       |                  |                                                                                           |
|  GeoExperts GmbH<br>Zum Nubbental 14a<br>44227 Dortmund                                         |                  |                                                                                           |
| Blattbezeichnung:                                                                                                                                                                    |                  |                                                                                           |
| Fundstellenplan "Rathaus I Iserlohn"<br>Dach                                                                                                                                         |                  |                                                                                           |
| Planungsphase:                                                                                                                                                                       |                  | Datum:                                                                                    |
| Rückbauplanung                                                                                                                                                                       |                  | 05.02.2024                                                                                |
|                                                                                                                                                                                      |                  | gezeichnet:                                                                               |
|                                                                                                                                                                                      |                  | ANi                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                      |                  | Datum:                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                      |                  | 05.02.2024                                                                                |
|                                                                                                                                                                                      |                  | geprüft:                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                      |                  | IWi                                                                                       |
| Projekt-Nr.:                                                                                                                                                                         |                  | Maßstab:                                                                                  |
| 2019-103                                                                                                                                                                             |                  | Anlage:                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                      |                  | 2.12                                                                                      |

## **Anlage 3: Logistikkonzept**



| LEGENDE                                                                                                                 |                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                         | Baufeldgrenze                                     |                 |
|                                                                                                                         | Baustelleneinrichtung                             |                 |
|                                                                                                                         | Gebäude in der Entkernung und Schadstoffsanierung |                 |
|                                                                                                                         | Gebäude im Abriss                                 |                 |
|                                                                                                                         | Abbruchrichtung                                   |                 |
| Projekt: <b>Schadstoffgutachten "Rathaus I Iserlohn"</b>                                                                |                                                   |                 |
| Auftraggeber: <b>KIM</b> Kommunales Immobilien Management<br>Stadt Iserlohn<br>Werner-Jacobi-Platz 12<br>58636 Iserlohn |                                                   |                 |
| Auftragnehmer: <b>GeoExperts GmbH</b><br>Zum Nubbental 14a<br>44227 Dortmund                                            |                                                   |                 |
| Blattbezeichnung: <b>Rückbau-Phasenplan "Rathaus I Iserlohn"</b>                                                        |                                                   |                 |
| Planungsphase: Rückbauplanung                                                                                           | Datum: 29.01.2024                                 | gezeichnet: ANi |
|                                                                                                                         | Datum: 29.01.2024                                 | geprüft: IWi    |
| Projekt-Nr.: 2019-103                                                                                                   | Maßstab:                                          | Anlage: 3       |