

ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW



Bericht

231198

Ergänzende Historische Recherche

Elisabeth Granier Hof



Auftraggeberin

Landeshauptstadt Hannover
Umwelt und Stadtgrün
Osterstraße 46
30159 Hannover



Auftragnehmerin

Mull und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Hans-Böckler-Allee 9
30173 Hannover

Hannover, 25.06.2024

Rev.04_2024-06-25

Geschäftsführer:

Dipl.-Geophys. Frank Biegansky
Dipl.-Geol. Thomas Hartmann
Dipl.-Ing. Karsten Helms
Dipl.-Ing. Matthias Wieschemeyer

Registergericht:

Amtsgericht Hannover
HRB 59814
USt-IdNr. DE 115 830 964

Kontoverbindung:

Hannoversche Volksbank
IBAN: DE04 2519 0001 0517 1040 00
BIC: VOHADE2HXXX



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditiert.
Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage
D-IS-20008-01-00 festgelegten Umfang.

Berichtsdaten

Berichtstitel	Ergänzende Historische Recherche Elisabeth Granier Hof
Auftraggeber (AG)	Landeshauptstadt Hannover Umwelt und Stadtgrün Osterstraße 46 30159 Hannover
Auftragnehmerin (AN)	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: +49-511-12314-100 Telefax: +49-511-123140-55 E-Mail: hannover@mup-group.com
Projektnummer AN	231198
Datum der Beauftragung	11.10.2023
Datum des Berichts	25.06.2024
Revisionsnummer	Rev.04_2024-06-25
Projektleitung	M. Sc. Geosciences Fabian Probst
Vorgangsbearbeitung	M. Sc. Geosciences Fabian Probst

Der Bericht (inkl. Anlagen/Anhänge, Pläne usw.) ist urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung (insbesondere Bearbeitung, Ausführung, Vervielfältigung, Verbreitung, öffentliche Vorführung, Zurverfügungstellung) der Unterlagen oder Teilen davon ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Ingenieurgesellschaft zulässig. Sämtliche Unterlagen dürfen daher nur für die bei Auftragserteilung oder durch eine nachfolgende Vereinbarung ausdrücklich festgelegten Zwecke verwendet werden.

Hannover, 25.06.2024

ppa. 
Felix Conradt,

Prokurist

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Quellenverzeichnis.....	IV
Anlagenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Zusammenfassung	8
2 Veranlassung / Aufgabenstellung	10
3 Standortbeschreibung	12
3.1 Lage und Topografie.....	12
3.2 Heutige und geplante Nutzung	13
4 Geologie und Hydrogeologie.....	14
5 Ortsbegehungen	15
6 Bisherige Untersuchungen	15
7 Rechercharbeiten.....	17
7.1 Verwendete Unterlagen	17
7.2 Multitemporale Karten- und Luftbilddauswertung	21
7.3 Kriegsschäden, Unfälle, Havarien.....	21
7.4 Zeitzeugenbefragung.....	21
8 Nutzungen im Randgebiet.....	22
9 Rechercheergebnis	22
9.1 Nutzungs- und Produktionsgeschichte	22
9.2 Wassergefährdende Stoffe und Abfälle.....	28
9.3 Abwasserentsorgung.....	28
10 Schadstoffpotential	28
11 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	32
12 Untersuchungskonzept	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht zum Untersuchungsgebietes.....	13
Tabelle 2: Angefragte Datenquellen	18
Tabelle 3: Nutzungshistorie Elisabeth-Granier-Hof 5 (ehemalig Schützenstr. 1C u. Spichernstr. 32)	23
Tabelle 4: Nutzungshistorie Weißenburgstr 2a (Isernhagener Str. 6).....	25
Tabelle 5: Nutzungshistorie Elisabeth-Granier-Hof 3	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Stadtteil List in Hannover	12
--	-----------

Quellenverzeichnis

- /1/ **BBodSchG (1998):** BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ in der aktuell gültigen Fassung
- /2/ **BBodSchV (2021):** BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 in der aktuell gültigen Fassung
- /3/ **DEPV (2009):** VERORDNUNG ÜBER DEPONIEEN UND LANGZEITLAGER 27. April 2009 (BGBl. I S. 900) in aktuell gültiger Fassung
- /4/ **ERSATZBAUSTOFFV (2021):** Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung. Artikel 1. Stand 9. Juli 2021.
- /5/ **DR. RAINER GELLERMANN, NUCLEAR CONTROL & CONSULTING GMBH (2013):** Branchenkatalog zur Bewertung der radiologischen Altlastenrelevanz von gewerblichen und industriellen Standorten in der Region Hannover
- /6/ **FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE ASPHALTSTRABEN (2001):** Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau – RuVA-StB 01. Fassung von 2005.
- /7/ **GEONOVA GMBH, 09.11.1987:** Vorgutachten: Ölkontamination auf dem Gelände der Fa. GEWA-Automaten GmbH Hannover
- /8/ **GEONOVA GMBH, 03.03.1989:** Ergebnisbericht: Hydraulische Sanierung auf dem Gelände der Fa. ____ Hannover
- /9/ **GEONOVA GMBH, 27.09.1995:** HR im Rahmen des B-Plan-Verfahrens Nr. 204, 3. Änderung, Spichernstraße

- /10/ **INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GMBH 03.03.2022:** Baugrunduntersuchungen und chemische Analytik
- /11/ **LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (LAGA) (2003):** Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, Technische Regeln.
- /12/ **LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (LAGA) (2004):** Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden).
- /13/ **LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT BODEN (LABO) (2008):** Bewertungsgrundlagen für Schadstoffe in Altlasten, Informationsblatt für den Vollzug. Stand: 01.09.2008.
- /14/ **LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (1994):** Empfehlung für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden.
- /15/ **LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (2016):** Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser. Aktualisierte und überarbeitete Fassung 2016.
- /16/ **LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2024):** NIBIS Kartenserver, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, zuletzt aufgerufen am 02.01.2024.
- /17/ **LANDESHAUPTSTADT HANNOVER (2024):** Hannover-GIS
- /18/ **M&P GEONOVA, 14.08.2015:** Stellungnahme Boden- und Grundwasseruntersuchungen auf dem Grundstück „Weißenburgstr. 2A“
- /19/ **M&P INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2019):** Qualitätsmanagementhandbuch der M&P Ingenieurgesellschaft mbH, Hans-Böckler-Allee 9, 30173 Hannover (Februar 2019).
- /20/ **M&P INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 26.03.2021:** Kostenschätzung Boden- und Grundwasserkontamination; Grundstück „Weißenburgstr. 2A“
- /21/ **NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2010):** Erlass vom 10.09.2010 „Abgrenzung von Bodenmaterial und Bauschutt mit und ohne schädliche Verunreinigungen nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)“, Hannover.
- /22/ **NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2024): UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN,** zuletzt aufgerufen am 02.01.2024.
- /23/ **REGION HANNOVER (2017):** Merkblätter für Erdarbeiten im Bereich der Altlastenverdachtsflächen der ehemaligen Chemiefabrik von Eugen de Haën
- /24/ **WASSERHAUSHALTSGESETZ VOM 31. JULI 2009** (BGBl. I S. 2585), in der aktuell gültigen Fassung
- /25/ **LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG MÄRZ 1993** Branchenkatalog zur historischen Erhebung von Altstandorten

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1** **Übersichtslageplan**
- Anlage 2:** **Detailplan der heutigen Nutzung inkl. Fotodokumentation**
- Anlage 3:** **Detailplan zur historischen Nutzung**
- Anlage 4:** **Untersuchungskonzept der Orientierenden Untersuchung**
- Anlage 5:** **Historische Karten**
 - Anlage 5.1 Historische Stadtpläne von 1969, 1983, 1991 und 2006**
 - Anlage 5.2 Historischer Plan von 1934**
 - Anlage 5.3 Historischer Plan von 1898**
 - Anlage 5.4 Deutsche Grundkarte 1935**
 - Anlage 5.5 Deutsche Grundkarte 1953**
 - Anlage 5.6 Grundriss 1958 Elisabeth Granier Hof 5 / Schützenstr. 1C / Spichernstr. 32**
 - Anlage 5.7 Grundriss Isernhagener Str. 6 / Weißenburgstr. 2A**
- Anlage 6:** **Historische Luftbilder**
 - Anlage 6.1 Digitale Orthophotos 1957**
 - Anlage 6.2 Digitale Orthophotos 1965**
 - Anlage 6.3 Digitale Orthophotos 1977**
- Anlage 7:** **Aktenauswahl**
 - Anlage 7.1 Sachstandsbericht des Heizölschadens von 1993**
 - Anlage 7.2 Fallbericht des Heizölschadens von 2009**
 - Anlage 7.3 Lageplan der Entwässerung des Grundstücks**
- Anlage 8:** **Kampfmittelauskunft**
- Anlage 9:** **Informationen zum Untergrund**
- Anlage 10:** **Stellungnahme NCC**
- Anlage 11:** **Grundwassergleichenplan Stand Anfang Februar 2024**

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber	PER	Perchlorethen (Tetrachlorethen)
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung	TOC	Gesamter Organischer Kohlenstoff (engl. Total Organic Carbon)
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz		
BBodSchV	Bundebodenschutzverordnung	KFZ	Kraftfahrzeug
BTEX	Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole)		
BLP	Bodenwerte Bauleitplanung		
DepV	Deponieverordnung		
DK	Deponieklasse nach DepV		
eANV	Elektronisches Abfallnachweisverfahren		
EOX	Extrahierbare organisch gebundene Halogene		
GOK	Geländeoberkante		
HR	Historische Recherche		
KRB	Kleinrammbohrung		
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall		
LABO	Länderarbeitsgemeinschaft Boden		
LHH	Landeshauptstadt Hannover		
LHKW	Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe		
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe		
MP	Mischprobe		
M&P	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH		
NHN	Normalhöhennull		
NMU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz		
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe		
PCB	Polychlorierte Biphenyle		

1 Zusammenfassung

Die Landeshauptstadt Hannover (LHH) beabsichtigt mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan-gebiet 1916 eine Änderung im Bebauungsplan im Stadtteil List vorzunehmen. Das 5.100 m² große Plangebiet über die Grundstücke Elisabeth-Granier-Hof 3, 5 und Weißenburgstraße 2A im Bebauungsplan Nr. 204 ist aktuell als Gewerbegebiet festgesetzt und soll in Zukunft als Wohngebiet mit Kindertagesstätte und Kleingewerben genutzt werden. Es ist geplant ca. 75 % der Fläche mit einer Tiefgarage zu unterkellern.

Die M&P Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Durchführung einer ergänzenden Historischen Recherche (erste Stufe in der Altlastenbearbeitung) beauftragt, um die altlastenrelevanten Nutzungen darzustellen. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse der aktuell durchgeführten Historischen Recherche (HR) inklusive Defizitanalyse.

Um die heutige Altlastensituation zu bewerten, wird diese Historische Recherche auf Grundlage des Leitfadens für Historische Erkundungen der Landeshauptstadt Hannover durchgeführt. Der Standort liegt im Stadtteil List im Stadtgebiet von Hannover und weist verschiedene aktuelle Nutzungen auf. In der Weißenburgstraße 2a wird die Fläche von Künstler*innen genutzt, im Elisabeth Granier Hof 3 von einer Fußwegreinigungsfirma gemietet und im Elisabeth Granier Hof 5 wird die Freifläche als Stellplatz für Fahrzeuge verwendet. Die Gebäude im Elisabeth Granier Hof 5 stehen leer.

Innerhalb des Bereiches der geplanten Tiefgarage gab es mehrere altlastenrelevante Nutzungen (Gummiwarenfabrik, Fabrik von Wärmeschutz aller Art, Chemisch-technische Fabrik, Asbestfabrik, Holzverarbeitung, Rohprodukthandel, Apparatebau, Tischlerei, KFZ-Lagerplatz und Kohlenhandlung).

Eine Untersuchung des Bodens im Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Mensch ist aus gutachterlicher Sicht zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse (BBodSchV, BLP Hannover) nicht notwendig, da der obere Bodenmeter vollständig ausgetauscht wird. So ist nur eine Untersuchung des Wirkungspfades Boden Grundwasser nötig.

Es wird empfohlen die Untersuchung dieses Wirkungspfades zusammen mit einer abfallrechtlichen grundlegenden Charakterisierung sowie der Untersuchung der Einleitparameter für die

231198 / Ergänzende Historische Recherche

25.06.2024 / Rev.04_2024-06-25



Bauwasserhaltung durchzuführen. So kann das Bauvorhaben Ressourcen schonend umgesetzt werden. Eine genaue Beschreibung des Untersuchungskonzeptes ist in Kapitel 12 zu finden.

2 Veranlassung / Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt Hannover (LHH) beabsichtigt mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan-gebiet 1916 eine Änderung innerhalb des Gebäudeblocks zwischen den Straßen Elisabeth-Granier-Hof im Süden, Schützenstraße im Westen, Isernhagener Straße im Norden und Weißenburgstraße im Osten vorzunehmen. Das ca. 5.100 m² große Plangebiet erstreckt sich über die Grundstücke Elisabeth-Granier-Hof 3, 5 und Weißenburgstraße 2A (siehe Anlage 2). Die Grundstücksflächen liegen im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 204 und sind als Gewerbegebiet festgesetzt. Es ist geplant in diesem Bereich eine Wohnnutzung mit Kindertagesstätte und gewerblichen Nutzungen mit Ladengeschäften zu realisieren. Für die Wohnnutzung sind mehrgeschossige Wohneinheiten vorgesehen.

Um zu klären, unter welchen Bedingungen die geplanten Nutzungen zu realisieren sind, ist im weiteren Verfahren die Durchführung einer ergänzenden HR erforderlich. Hier ist insbesondere zu klären, inwieweit aufgrund der Überbauung der Fläche nach dem 2. Weltkrieg und der geplanten Bebauung und Entsiegelung der Fläche die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gefährdet sein könnten und ob in Folge weitere Maßnahmen erforderlich sein könnten.

Diese Maßnahmen gliedern sich laut Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) in folgende Schritte:

- Historische Recherche (Literatur- und Aktenrecherche)
- Orientierende Untersuchung (Probenahmen und Analysen für eine Charakterisierung des Schadstoffpotentials)
- Detailuntersuchung (Exakte Eingrenzung des Schadens durch Probenahmen und Analysen inklusive abschließender Gefährdungsabschätzung)
- Sanierungsuntersuchung bzw. Sanierungsplanung (Planungen bezüglich des Erreichen des vorher festgelegten Sanierungszielwertes)
- Sanierung (Dekontaminierung bzw. Sicherung des Schadens)

Dabei ist es möglich das Verfahren nach jedem einzelnen Schritt zu beenden, wenn keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind. In diesem Bericht erfolgt die Historische Recherche. In Kapitel 11 dieses Berichtes wird eine Empfehlung für das weitere Vorgehen gegeben.

Die aktuell beauftragte ergänzende Historische Recherche (HR) ist eine Ergänzung der Ersten Stufe der Altlastenbearbeitung. In Anlehnung an den Leitfaden für Historische Recherche der LHH

war ein folgender Ablauf der Rechercharbeiten geteilt in Grund- und Hauptrecherche vorgesehen:

▪ **Grundrecherche:**

- Zusammentragen aller geografischen, geologischen und hydrogeologischen Charakteristika bzw. Flächendaten zum Untersuchungsgebiet
- eine Ortsbegehung mit einer Fotodokumentation
- Multitemporale Auswertung historischer Karten und Luftbilder

▪ **Hauptrecherche:**

- Akteneinsicht bei den städtischen Behörden bzw. Dienststellen
- Darstellung der Ergebnisse der Rechercharbeiten in einem Abschlussbericht; ggf. Erstellung eines Untersuchungskonzeptes für die anschließende Orientierende Untersuchung

Zusätzlich zu den Punkten einer historischen Recherche wird ein Untersuchungskonzept erstellt. Die vorangehend beschriebenen Recherchetätigkeiten wurden von Oktober 2023 – Januar 2024 durchgeführt.

3 Standortbeschreibung

3.1 Lage und Topografie

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um eine ca. 5.100 m² große Fläche im Stadtteil List in Hannover. In der Umgebung liegt nördlich des Gebietes der Vahrenwalder Park, südöstlich der Welfenplatz und westlich der Alte Güterbahnhof von Hannover. Über das Straßennetz und den ÖPNV ist das Gebiet gut erreichbar.

In der folgenden Abbildung und Tabelle sind die Lage und Standortdaten des Untersuchungsgebietes aufgeführt.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Stadtteil List in Hannover

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht zum Untersuchungsgebietes.

Standortdaten

PLZ / Ort:	30161 / Hannover	
Bundesland	Niedersachsen	
Größe:	ca. 5.100 m²	
Eigentums- und Nutzungsverhältnisse:	Wohnungsgenossenschaft Heimkehr eG	
Topographische Karte:	3624 Hannover	
Hoch- und Rechtswert:	Mittelpunktkoordinaten	R 32 550220
	UTM 32 N	H 580 4290
Höhe:	Ca. 54,5 m NHN	
Trinkwassergewinnungsanlage:	>4.000 m	
Wasserschutzgebiet:	>4.000 m	
Heilquellenschutzgebiet:	>4.000 m	
Natur-/Landschaftsschutzgebiet:	NSG >4.000 m	
	LSG ca. 3.000 m westlich LSG H-R 00005	
	Leineaue zwischen Hannover und Stöcken	
	LSG ca. 3.000 m westlich LSG H-S 00007	
	Mittlere Leine	
Vorfluter:	Aufgrund der Datenlage nicht näher zu bestimmen	

Quellen: /17/ /22/

3.2 Heutige und geplante Nutzung

Die Weißenburgstraße 2a wird von Künstler*innen gemietet und genutzt. Die Gebäude auf dem Grundstück Elisabeth Granier Hof 5 stehen zurzeit leer, während die freie Fläche größtenteils als Fahrzeugstellplatz genutzt wird. Das Grundstück Elisabeth Granier Hof 3 wird von der Fußwegsreinigungsfirma Heinrich Krüger GmbH genutzt.

Ein kompletter Rückbau des Geländes ist geplant, um Wohngebäude, eine Kita, Gewerberäume, Vorgärten und Grünzonen entstehen zu lassen. Es ist vorgesehen einen Großteil des Geländes mit einer Tiefgarage zu unterkellern, um Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder zu schaffen.

4 Geologie und Hydrogeologie

Die Angaben zur Geologie und Hydrogeologie wurden der HR aus dem Jahr 1995 von Geonova GmbH, der Baugrunduntersuchung aus dem Jahr 2022 von Ingenieurbüro Marienwerder, sowie der geologischen Karte von Niedersachsen entnommen/9//10/.

Geologie

Die Untersuchungsfläche befindet sich im Ausbreitungsgebiet von weichselzeitlichen Schmelzwassersanden. Entsprechend der geologischen Karte Hannover befindet sich die Basis der Quartär-Ablagerungen bei ca. 40 m ü. NN. Das Festgestein wird durch die Tonmergel- /Mergelsteine der Unterkreide (mittleres Ober-Alb) aufgebaut.

Oberhalb der Schmelzwassersande liegt eine sandige - kiesige Auffüllung mit einer Mächtigkeit von 0,5 -3,5 Metern. Das ganze Gebiet ist vollständig durch Beton bzw. Asphalt versiegelt.

Das Standardprofil (nach /10/) sieht aus wie folgt:

Ø 0,5 bis maximal 3,5 m u. GOK: künstliche Auffüllung (Sand – Kies)
Ø beginnt zwischen 0,5 m und 3,5 m u. GOK: Mittelsand, feinsandig, leicht grobsandig, leicht schluffig

Hydrogeologie

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im hydrogeologischen Raum der Niederungen des nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebietes und im Teilraum der Mittelweser-Aller-Leine Niederung. Der oberflächennahe Porengrundwasserleiter besteht hier aus Leine Lockergestein rechts.

Die Grundwasserfließrichtung ist auf der Grundwasserkarte Hannover nicht genau zu bestimmen, möglicherweise da bei einem nahegelegenen Brunnen auf dem Werk der Continental AG eine große Wasserentnahme stattfindet. Die Durchlässigkeit des oberflächennahen Gesteines ist hoch und zeigt somit nur eine geringe Schutzwirkung des Grundwassers. Der Grundwasserspiegel liegt bei ca. 50,5 m NHN, somit also ca. 4 m unter GOK. Die Bohrungen des Baugrundgutachtens zeigen teilweise einen Grundwasserspiegel von 2,4 m u. GOK. Diese Bohrungen wurden in Gruben durchgeführt, die eine Tiefe von 1,6 m aufweisen. So sind alle Aussagen kongruent und weisen keine Abweichungen auf.

Aufgrund von Regenereignissen im November und Dezember 2023 ist laut Auskunft des Fachbereiches Umwelt und Stadtgrün der durchschnittliche Grundwasserstand in Hannover stark angestiegen. So könnte der Grundwasserstand zurzeit ca. 0,5 m höher liegen und könnte zukünftige Bauvorhaben beeinflussen. Für die Altlastensituation ist diese Grundwasseränderung von kleiner Relevanz.

5 Ortsbegehungen

Am 29.11.2023 wurde in Begleitung der WBK Wohnbau Konzept Hannover GmbH eine Ortsbegehung vorgenommen.

Es konnten alle Flächen und Gebäude begangen werden. In der Weißenburgstr. 2 wurde das Hauptgebäude inklusive Keller begangen. Dieses Gebäude wird zurzeit als Atelier verschiedener Künstler*innen genutzt deren Räume mit einer Gastherme geheizt werden. Die Garagen konnten nicht betrachtet werden.

Auf dem Grundstück Elisabeth Granier Hof 3 wurden sämtliche Gebäude begangen, welche ausnahmslos eingeschossig und nicht unterkellert sind. Zurzeit werden sie durch eine Fußwegreinigungsfirma genutzt, die ihre wassergefährdenden Betriebsstoffe wurden auf einer dafür geeigneten Auffangwanne lagert.

Am Elisabeth Granier Hof 5 konnten alle Gebäude begangen werden. Das Hauptgebäude ist leerstehend und unterkellert. Im Norden des Geländes sind alte Kraftfahrzeugwerkstätten inklusive Arbeitsgruben vorhanden. Die Ortsbegehung ist als Fotodokumentation in Anhang 2 zu sehen.

6 Bisherige Untersuchungen

Bisher wurde folgende hier aufgeführte Untersuchungen durchgeführt:

Geonova GmbH, 09.11.1987: Vorgutachten: Ölkontamination auf dem Gelände der Fa. GEWA-Automaten GmbH Hannover

Bei einer baulichen Veränderung im Jahre 1987 wurde ein Heizölschaden auf dem Grundstück der Weißenburgstraße 2a entdeckt. In diesem Gutachten wurde dieser Schaden mit Hilfe von sechs Bohrungen erkundet. Die maximal festgestellte MKW-Konzentration, die durch eine Leckage in der Zuleitung vom Erdtank zur Heizungsanlage verursacht wurde, lag bei 8.713 mg/kg. Der Tank wurde Ende der fünfziger Jahre eingebaut und bis 1983 betrieben.

Geonova GmbH, 03.03.1989 Ergebnisbericht: Hydraulische Sanierung auf dem Gelände der Fa. _____ Hannover

Im Anschluss an die Voruntersuchungen wurde eine hydraulische Sanierung durch die Firma GEONOVA ausgeführt. Das Heizöl erstreckte sich bis zu einer Tiefe von 7,5 Metern, da beim Bau der U-Bahn an der Vahrenwalder Straße 1975 der Grundwasserspiegel um 7 m abgesenkt wurde und so das Mineralöl im Absenktrichter der Baumaßnahme tiefer in das Erdreich gelangen konnte. Die Sanierungsmaßnahme erfolgte über zehn Tage mittels eines Dual-Pumpen Systems. Die abgesaugte Flüssigkeit hatte einen MKW-Gehalt von maximal gemessenen 7,6 mg/l. Das im Boden verbliebende Öl ist im Boden in den Kapillaren gebunden. Die Sanierung wurde aufgrund der geringen mobilen Gehalte nach zehn Tagen beendet. Da keine Grundwassernutzungen in der näheren Umgebung bekannt waren, wurde von keiner unmittelbaren Gefährdung vom Verunreinigungsherd ausgegangen.

Die mögliche Grundwasserabsenkung der Continental AG findet in diesem Bericht keine Erwähnung.

Geonova GmbH, 27.09.1995: HR im Rahmen des B-Plan-Verfahrens Nr. 204, 3. Änderung, Spichernstraße

Die HR von 1995 von Geonova GmbH untersuchte als Randgebiet das Grundstück Elisabeth Granier Hof 5. Hierbei wurde eine Nutzungshistorie aufgestellt, die mögliche Kontaminationen aufzeigt. Dabei waren die städtische Müllabfuhr bis 1945, von 1945 bis 1976 die Spedition Hapke, von 1977 bis 1990 die Copygraph GmbH und ab 1990 das Landeskriminalamt Nutzer des Geländes. 1976 wurde eine Nutzung als KFZ-Reparatur, Wasch und Pflegehalle im Norden des Grundstückes vermerkt. Laut Akten der Betriebsüberwachung befindet sich auf dem Gelände ein 150 m³ großer Heizöltank mit unbekannter Lage.

M&P Geonova, 14.08.2015: Stellungnahme Boden- und Grundwasseruntersuchungen auf dem Grundstück „Weißenburgstr. 2A“

Im Jahr 2015 wurden erneut Boden und Grundwasseruntersuchungen durchgeführt, um die Kontaminationssituation festzustellen. Es wurden fünf Kleinrammbohrungen bis zu einer Tiefe von 8 m u. GOK abgeteuft und beprobt. Im Boden lagen die maximalen MKW- Gehalte bei 13.000 mg/kg, im Grundwasser durchschnittlich bei 300 µg/l, maximal bei 8.300 µg/l.

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, 26.03.2021: Kostenschätzung Boden- und Grundwasserkontamination; Grundstück „Weißenburgstr. 2A“

Auf Grundlage des Vorgutachtens der Geonova GmbH (1987) sowie der Stellungnahme von M&P Geonova (2015) wurde eine erneute Kostenschätzung des Schadens der Weißenburgstraße 2A durchgeführt. Es wird von einer kontaminierten Fläche von 90 m² bis zu einer Tiefe von 8 m u. GOK ausgegangen. Somit sind ca. 720 m³ Boden auszutauschen, was ca. 1.300 Tonnen Material entspricht.

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH 03.03.2022: Baugrunduntersuchungen und chemische Analytik

Das Ingenieurbüro Marienwerder GmbH führte im Jahr 2022 Baugrunduntersuchungen und chemische Analytik auf dem Grundstück Elisabeth Granier Hof 5 durch. Es wurden insgesamt sechs Kleinrammbohrungen abgeteuft, aus denen insgesamt drei Mischproben der Auffüllungen analysiert wurden. Die Auffüllungen wurden mit Mächtigkeiten von 0,5 m – 3,5 m bestimmt und zeigen Belastungen durch insbesondere Zink in einer Mischprobe. Die restlichen Proben haben nur geringe bis keine Kontamination. Insbesondere das Material in den Gruben der KFZ-Werkstätten ist nicht belastet.

7 Rechercharbeiten

7.1 Verwendete Unterlagen

Im Rahmen der ergänzenden Historischen Erkundung wurden die im Leitfaden historischen Recherche der Landeshauptstadt Hannover vorgegebenen Stellen angefragt. Positive Rückmeldungen gab es aus dem Bauamt der Landeshauptstadt Hannover, der Abteilung für Geoinformationen der Landeshauptstadt Hannover, der unteren Bodenschutzbehörde der Region Hannover, der Stadtentwässerung sowie dem Fachbereich Umwelt und Stadtgrün der Landeshauptstadt Hannover.

Weiterhin befanden sich in den Unterlagen der Eigentümer Gutachten über den Zustand des Bodens, welche auf Nachfrage herausgegeben wurden.

Im Folgenden sind die Datenquellen aufgeführt.

Tabelle 2: Angefragte Datenquellen

Nr.	Jahr	Verfasser/ Quelle	Titel / Status / Bezeichnung
Historische Unterlagen:			
[1]	-	Gewerbeaufsichtsamt Niedersachsen Freundallee 9a 30173 Hannover	Keine Akten zu den Grundstücken vorhanden, vermutlich 2023 entsorgt
[2]	1957-2017	Stadtentwässerung / Indirekteinleiter Landeshauptstadt Hannover Sorststraße 16 30165 Hannover	Grundstücksakten zu Elisabeth Granier Hof 3 & 5
[3]	15.10.1987 – 05.03.1991	Region Hannover Fachbereich Umwelt / Team Bodenschutz Ost Hildesheimer Straße 20, 30169 Hannover	Altlastenkataster Akte 1087 Bezüglich des Grundwasserschadens auf der Weißenburgstr. 2a
[4]	-	Fachbereich Feuerwehr Landeshauptstadt Hannover Feuerwehrstraße 1 30169 Hannover	Keine Akten zum Grundstück vorhanden
[5]	-	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün Landeshauptstadt Hannover Arndtstraße 1 30167 Hannover	HR im Rahmen des B-Plan-Verfahrens Nr. 204, 3. Änderung, Spichernstraße vom 27.09.1995 von GEONOVA Baugrundgutachten WBK 2022

[6]	-	Bauaktenarchiv Landeshauptstadt Hannover Rudolf-Hillebrecht-Platz 1, 30159 Hannover	Bauakten der Grundstücke Elisabeth Granier Hof 3, Schützenstr. 1C (Elisabeth Granier Hof 5) und Weißenburgstraße 2a
[7]	2021	Wohnungsgenossenschaft Heimkehr eG Hildesheimer Str. 89, 30169 Hannover	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, 26.03.2021: Kostenschätzung Boden- und Grundwasserkontamination; Grundstück „Weißenburgstr. 2A“ M&P Geonova, 14.08.2015: Stellungnahme Boden- und Grundwasseruntersuchungen auf dem Grundstück „Weißenburgstr. 2A“
[8]	-	Madsack Mediengruppe August-Madsack-Straße 1, 30559 Hannover	Keine digitalisierten Lokalartikel vorhanden
[9]	1798-1943	Stadtarchiv Hannover Am Bokemahle 14-16, 30171 Hannover	Stadtadressbücher 1798-1943
[10]	-	Niedersächsisches Landesarchiv Am Archiv 1 30169 Hannover	Keine Akten des GAA vorhanden

Kartenmaterial:			
[11]	ab 1957	FB Planen und Stadtentwicklung Landeshauptstadt Hannover Bereich Geoinformation (OE 61.22) Rudolf-Hillebrecht-Platz 1 30159 Hannover	DGK5000, SKH1000, Digitale Orthophotos 1957, 1965, 1977, 2021, Stadtpläne 1969, 1983, 1991, 2006
[12]	1906-1940	Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden Postanschrift: 01054 Dresden Besucheranschrift: Zellescher Weg 18 01069 Dresden	Historische Karten von 1906, 1934 und 1940
Planungs- bzw. planungsrelevante Unterlagen:			
[113]	2013	Fachbereich Umwelt und Stadtgrün Landeshauptstadt Hannover Arndtstraße 1 30167 Hannover	Bebauungsplan 1916 Nutzungskonzept
[14]	2023	LGLN Regionaldirektion Hameln- Hannover Kampfmittelbeseitigungsdienst Marienstraße 34 30171 Hannover	Kampfmittelauskunft

7.2 Multitemporale Karten- und Luftbildauswertung

Die Multitemporale Karten- und Luftbildauswertung für das Grundstück Elisabeth Granier Hof 5 ergibt eine Nutzung der Spedition Hapke des Geländes von 1945 bis 1976. Dabei wurden 1965 die Pferdeställe entfernt und durch Lagergebäude ersetzt. In diesen Gebäuden waren zeitweise eine Malerei, eine Tischlerei und eine Schmiede angesiedelt. Im Norden des Geländes lagen KFZ-Reparaturhallen sowie Wagenstellplätze. Im Anschluss an die 1977 bis 1990 Nutzung der Bürogebäude der Copygraph GmbH zog das Landeskriminalamt die Gebäude ein.

Am Grundstück Elisabeth Granier Hof 3 wurden die Gebäude ca. 1960 ohne weitere Angaben gebaut. Die nächste dokumentierte Änderung war der Bau der Garage 2017.

Bei der Weißenburgstr. 2A war von 1954 – ca. 1980 ein Getränkegroßhandel ansässig der von einem Automatenhandel ersetzt wurde. Heute wird das Gelände von verschiedenen Künstler*innen genutzt.

Die multitemporale Karten- Luftbildauswertung des Untersuchungsgebietes ist in Anlage 3 dargestellt.

7.3 Kriegsschäden, Unfälle, Havarien

Laut LGLN waren die Grundstücke Weißenburgstr. 2a sowie Elisabeth Granier Hof 3 Trümmerfläche bzw. zerstörte Gebäude. Die Gebäude auf dem Elisabeth Granier Hof wurden neu gebaut, die Freifläche ist auf Kampfmittel zu sondieren. Die Pferdeställe des Elisabeth Granier Hof 5 sind am 25.03.1945 bei einem Fliegerangriff beschädigt worden.

7.4 Zeitzeugenbefragung

Eine Zeitzeugenbefragung wurde weder 1995 noch 2023 durchgeführt. Bei dieser Untersuchung konnten auf Grund der langen und diversen Geschichte des Geländes keine Zeitzeugen gefunden werden.

8 Nutzungen im Randgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Wohngebiet mit Wohnhäusern in unmittelbarer Nähe. Südlich des Geländes liegt das Landeskriminalamt Niedersachsen während südöstlich der Welfenplatz und mehrere Schulen liegen.

Ca. 400 m westlich liegt der Alte Güterbahnhof der Stadt Hannover und ca. 500 m nordwestlich liegt ein Betriebsgelände der Continental AG. Es ist davon auszugehen, dass der Einflussbereich der Brunnen auf dem Gelände sich bis auf das Untersuchungsgebiet ausdehnt. Genauere Informationen hierzu liegen nicht vor.

Im Osten des Gebietes im Bereich einer ehemaligen Reinigung Kriegerstraße / Ecke Voßstraße wurde im Oktober 1987 eine erhöhte Konzentration von Tetrachlorethen (Trivialname: PER) im Boden und im Grundwasser festgestellt. Eine Sanierung dieses Schadens ist in den Unterlagen nicht dokumentiert.

9 Rechercheergebnis

9.1 Nutzungs- und Produktionsgeschichte

Die Nutzungs- und Produktionsgeschichte wurde größtenteils aus den Bauakten, der HR von 1995 sowie den von der Region Hannover zur Verfügung gestellten Dokumenten der Weißenburgstr. 2A konstruiert.

Elisabeth Granier Hof 5 (ehemalig Schützenstr. 1C u. Spichernstr. 32)

Die Entwicklung des Grundstückes Elisabeth Granier Hof 5 ist ab ca. 1945 dokumentiert. Zuvor wurde das Gelände als Wagenstellplatz der städtischen Müllabfuhr genutzt. Am 25. März 1945 erlitt das Gelände Schäden durch einen Fliegerangriff, welche im Laufe des Jahres repariert wurde. Ab 1945 bis 1976 war die Spedition Hapke Nutzer dieses Geländes. Bis 1964 waren Pferde vor Ort untergebracht, welche durch KFZ ersetzt wurden. Im Jahr 1951 wurde eine Eigenbedarfstankstelle mit zwei unterirdischen 5.000 Liter Tanks errichtet. Der Ausbau dieser Tanks ist nicht dokumentiert.

Bis 1958 wurden die Lagergebäude als Malerei, Tischlerei und Schmiede genutzt, welche in diesem Jahr in die Keller des östlichen Gebäudes verlegt wurden. Im Jahr 1965 wurden die nun ungenutzten Pferdeställe zu Bürogebäuden umgebaut und 1966 mit einer Ölheizung ausgestattet.

Ein Vermerk über die Nutzung der Lagerhallen als KFZ-Reparatur -Wasch und Pflegehalle wurde im Jahr 1976 erstellt. Anschließend im Jahr 1977 zog die Firma Copygraph GmbH ein, die bis 1990 die Gebäude nutzte. Im Anschluss zog das Landeskriminalamt Niedersachsen in das Bürogebäude und führte 1992 einen Umbau der Lagerflächen zu weiteren Büros durch. Heute wird die Freifläche als KFZ-Stellplatz genutzt während die Bürogebäude leer stehen.

Die Existenz eines Heizöltankes mit einer Größe von 150 m³ im Boden wird in der HR von 1995 erwähnt, ist aber nicht weiter dokumentiert.

Tabelle 3: Nutzungshistorie Elisabeth-Granier-Hof 5 (ehemalig Schützenstr. 1C u. Spichernstr. 32)

Jahr	Vorgang	Quelle
1911-1976	Nutzung durch die Spedition Hapke. Bis 1964 inklusive Pferdefuhrwerken	HR 1995 / Bauakten / Altlastenkataster / Stadtadressbücher 1911 - 1943
1930-1943	Wagenstellplatz der städtischen Müllabfuhr	HR 1995 / Stadtadressbücher 1930 - 1943
25. März 1945	Kriegsschäden aus Fliegerangriffen	Bauakten
1945	Reparatur der Kriegsschäden	Bauakten
1951	Einbau einer Eigenbedarfstankstelle mit zwei 5.000 Liter unterirdischen Tanks	Bauakten
Bis 1958	Nutzung der Lagergebäude als Malerei, Tischlerei und Schmiede	HR 1995 / Bauakten
1958	Verlegung der Schmiede, Malerei und Tischlerei in den Keller des Großen Gebäudes	Bauakten
1965	Bau von Bürogebäuden / Umbau Pferdestall zu Lagergebäuden	HR 1995 / Bauakten

1966	Abnahme der Ölfeuerungsanlage	Bauakten
1976	Vermerk über eine Nutzung der Lagerhallen als, KFZ -Reparatur- Wasch und Pflegehalle	HR 1995 / Bauakten
Ca. 1977-1990	Nutzung der Gebäude durch die Fa. Copygraph GmbH	HR 1995 / Bauakten
Ab 1990	Nutzung der Gebäude durch das LKA	HR 1995 / Bauakten
1992	Umbau der Lagerflächen zu Büros Einbau einer Treppe	Bauakten
Unbekannt	Angeblicher 150 m ³ Heizöltank im Boden	HR 1995
heute	Freifläche als KFZ - Stellplatz / Gebäude Leerstand	Ortsbesuch

Weißenburgstr. 2A (ehemalig Isernhagener Str. 6)

Die Bauakten zeigen die Geschichte des Grundstückes ab 1950. Ältere Daten waren nur dem Altlasten und Verdachtsflächenkataster der Region Hannover zu entnehmen. Auf dem Grundstück war von 1882 – 1934 eine Fabrik von Wärmeschutz aller Art, Kieselgur-Patent-Platten, Bau- und Isoliermaterial vorhanden. Von 1909 – 1943 ist eine chemisch technische Artikelfabrik, bzw. Asbestfabrik verzeichnet. Eine Holzkistenfabrik ist 1909 und ein Rohprodukthandel ist 1910 im Kataster vermerkt. Anschließend ist eine Gummiwarenfabrik von 1910 – 1917 im Kataster eingetragen. Von 1920 bis 1929 war eine Firma für Apparatebau und Heizungsbau ansässig. Von 1937-1939 war eine Tischlerei vor Ort.

Nach einem abgelehnten Bauantrag im Jahr 1950, wurden im Jahre 1954 die Betriebsgebäude der Otto Thomas und Söhne GmbH gebaut. Diese Firma war als Händler und Produzent von Getränken insbesondere Mineralwasser und Bier tätig. Im Jahre 1956 wurden Garagen angebaut und im Jahr 1957 wurde ein 600 l Tank als Eigenbedarfstankstelle eingerichtet. Der Lastenaufzug wurde 1959 gebaut und die Zweite Etage 1962 fertiggestellt. Ein Verkauf des Grundstückes wurde im

Jahr 1977 durchgeführt und anschließend von dem GEWA GmbH, einem Verkaufsautomaten-großhandel, genutzt.

Bei einer Baumaßnahme im Jahr 1987 wurden Ölrückstände im Boden gefunden, die auf eine Leckage der Heizölzuleitung zurückgeführt wurden. Für diesen Schaden wurde zunächst ein Gutachten der Geonova GmbH über die Ausmaße erstellt, in dessen Anschluss im Jahr 1989 eine hydraulische Sanierung stattfand. Nach dieser Sanierung waren die Gehalte im Boden weiterhin hoch, allerdings wurden aufgrund der geringen Mobilität sowie der Bebauung in der Umgebung keine weiteren Maßnahmen getroffen.

Im Jahr 2015 wurden von M&P Geonova GmbH sechs Bohrungen abgeteuft, um eine Stellungnahme bezüglich des Standes dieses Schadens zu erstellen. Dabei wurden erneut hohe MKW-Gehalte im Boden festgestellt. Im Jahr 2021 wurden diese Daten von der M&P Ingenieurgesellschaft erneut aufgegriffen und in einer Kostenschätzung des Schadens festgehalten.

Tabelle 4: Nutzungshistorie Weißenburgstr 2a (ehemalig Isernhagener Str. 6)

Jahr	Vorgang	Quelle
1882 - 1901	Fabrik von Wärmeschutz aller Art, Kieselgur-Patent-Platten, Bau- und Isoliermaterial. sowie Maschinenölen(Stamme & Co., GmbH)	Stadtadressbücher 1882 - 1901
1902 - 1934	Isoliermaterialien, Isolierarbeiten, Wärmeschutzmasse (Hannoversche Isolierwerke GmbH/Hannoversche Landesbank, Actiengesellschaft)	Stadtadressbücher 1902 - 1934
1909 - 1943	Chemisch-technische Artikelfabrik, Asbestfabrik (Oertgen & Schulte GmbH)	Stadtadressbücher 1909 - 1943
1909	Holzbearbeitung und Kistenfabrik (Hannoversche Holzbearbeitungs u. Kistenfabrik)	Stadtadressbuch 1909
1910	Rohprodukthandel (Wachsler & Ehrenreich)	Stadtadressbuch 1910

	Rohprodukthandel)	
1910	Gummiwarenfabrik (Hannoversche Gummi Industrie Heering & Luttermann)	Stadtadressbuch 1910
1910	Bildhauer (Spormann & König)	Stadtadressbuch 1910
1911 - 1913	Gummiwarenfabrik (Hannoversche Gummi Industrie August Heering)	Stadtadressbuch 1911-1913
1914	Gummiwarenfabrik (Gummiwarenfabrik Hannover GmbH)	Stadtadressbuch 1914
1915-1917	Gummiwarenfabrik (Norddeutsche Gummiwarenfabrik Hannover GmbH)	Stadtadressbücher 1915-1917
1920 - 1929	Heizungs- und Apparatebau (Hannoversche Zentralheizungs- und Apparatebau GmbH (Hazag))	Stadtadressbücher 1920-1929
1939	Tischlerei (Blagge, W. Tischlermeister)	Stadtadressbuch 1939
1950	Weißenburgstr. 2a / Bau Tischlerwerkstatt abgelehnt	Bauakten
1954	Bau der Betriebsgebäude Otto Thomas und Söhne, Mineralwasserhandlung, Biergroßhandel	Bauakten
1956	Bau der Garagen	Bauakten
1957	Bau einer 600 l Eigenbedarfstankstelle	Bauakten
1959	Bau Lastenaufzug	Bauakten
1962	Bauantrag 2. Etage	Bauakten
22.12.1977	Verkauf des Grundstücks an Johann Cewe	Bauakten

1980er	Nutzung des Grundstückes durch einen Verkaufsautomatenservice	Bauakten
12.06.1987	Reinigung und Verfüllung Heizöltank	Region Hannover Akte 1087 / EF 34
1987	Festgestellter MKW-Schaden am Heizöltank	Region Hannover Akte 1087 / EF 34
1988	Erweiterung der Bürogebäude als Ausstellungensräume	Bauakten
1989	Hydraulische Sanierung des MKW-Schadens	Region Hannover Akte 1087 / EF 34
heute	Nutzung der Räume als Kunstateliers	Ortsbesuch

Elisabeth Granier Hof 3 (ehemalig Schützenstr. 1A)

Die Geschichte des Grundstückes Elisabeth Granier Hof 3 ist in den Bauakten, mit Ausnahme der Errichtung eines Fahrzeugunterstandes im Jahr 2017, nicht dokumentiert. Laut den Stadtadressbüchern war von 1915 – 1943 eine Kohlenhandlung ansässig. Das Hauptgebäude wurde laut digitalem Orthophoto zwischen 1957 und 1965 erbaut und wird zurzeit von einer Gehwegreinigungsfirma genutzt. Von 1961 bis 1994 wurde das Grundstück als Stellfläche für Fahrzeuge genutzt.

Tabelle 5: Nutzungshistorie Elisabeth-Granier-Hof 3 (Schützenstr. 1A)

Jahr	Vorgang	Quelle
1919 - 1943	Kohlenhandlung (Kramer R.)	Stadtadressbücher 1919-1943
1945-1961	Lagerplatz für Trümmerschutt	Digitale Orthophotos der Stadt Hannover
Ca.1960	Bau der Büro/Wohn/Lagergebäude	Digitale Orthophotos der Stadt Hannover
1961 - 1994	Fahrzeugstellfläche	Digitale Orthophotos der Stadt Hannover

2017	Bau eines Fahrzeugunterstandes	Bauakten
heute	Nutzung der Heinrich Krüger GmbH	Ortsbesuch

9.2 Wassergefährdende Stoffe und Abfälle

Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen/24/. An diesem Standort wurden an der Weißenburgstr. 2 sowie am Elisabeth Granier Hof 5 Mineralölkohlenwasserstoffe gelagert und verwendet. Durch Leckagen und Tropfverluste können diese Stoffe in den Boden sowie das Grundwasser gelangen. An der Weißenburgstr. 2a ist ein expliziter Schaden vorhanden, welcher mutmaßlich durch ein Leck in der Zuleitung des Heizöltankes entstand.

9.3 Abwasserentsorgung

Laut HR von Geonova (1995) wurde Grundstück Elisabeth Granier Hof 5 im Jahr 1967 an die Kanalisation angeschlossen. In den Akten der Stadtentwässerung ist ein Plan mit den Abwasserleitungen der Grundstücke am Elisabeth Granier Hof vorhanden. Dieser ist in den Akten in Anlage 7 angefügt.

10 Schadstoffpotential

Auf den Grundstücken ist durch die oben festgestellten Nutzungen ein Potenzial für den Eintrag von Schadstoffen vorhanden. Die Schadstoffpotenziale sind in diesem Abschnitt aufgezählt und in Tabellen 6 bis 8 dargestellt.

Die Eigenbedarfstankstelle auf dem Grundstück Weißenburgstr. 2a könnte durch Tropfverluste sowie Abfüllschäden eine Schadstoffquelle für vorrangig MKW und BTEX sein. Der Biergroßhandel sowie der Automatengroßhandel stellt keine direkten Kontaminationsverdacht da.

Die diversen Vorkriegsnutzungen (Gummiwarenfabrik, Fabrik von Wärmeschutz aller Art, Chemisch-technische Fabrik, Asbestfabrik, Holzverarbeitung, Rohprodukthandel, Apparatebau und Tischlerei) der Weißenburgstraße 2A stellen aufgrund ihrer unbekanntenen Lage einen Verdacht auf dem gesamten Grundstück auf verschiedene Stoffgruppen, welche in den folgenden Tabellen dargestellt sind, dar.

Auf dem Elisabeth Granier Hof 3 weisen die Nutzungen als Wohnmobil-Vermietung, Lagerplatz sowie KFZ-Handel ähnliche Kontaminationspotentiale mit Schwermetallen (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure), Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm), Ölschlämme, Schrott. Die ehemalige Kohlenhandlung zeigt zusätzlich zu den bereits genannten Stoffgruppen zusätzlich auch Heiz-/Teerölschlämme als mögliche Kontaminationsparameter auf.

Die KFZ-Pflegehallen, deren Gruben noch vorhanden sind, könnten bei Lagerung von Kohlenwasserstoffen, schwermetallhaltigen Lacken oder LHKW-haltigen Reinigungsmitteln bei Leckagen Ursprung von Boden / Grundwasserkontaminationen sein.

Auf dem Grundstück Elisabeth Granier Hof 5 liegen laut Bauakten zwei 5 m³ fassende Tanks, laut HR 150 m³ fassende Heizöltanks. Von diesen geht ein Kontaminationspotential bezüglich MKW, BTEX sowie PAK aus.

Die Werkstätten im Elisabeth Granier Hof 5 bestehend aus der Malerei, Tischlerei und der Schmiede könnten je nach exakter Nutzung für eine Vielzahl von Kontamination verantwortlich sein. Als größte Schadstoffquellen sind MKW, LHKW und Schwermetalle aus den verwendeten Betriebsstoffen einzuschätzen.

Neben den nutzungsbedingten Schadstoffpotentialen ist auf der Fläche der Weißenburgstraße 2a ist ein 90 m² großer, seit 1987 bekannter Heizölschaden vorhanden, welcher im Jahre 2015 bis zu einer Tiefe von acht Metern u. GOK mit maximalen MKW-Gehalten von 13.000 mg/kg bestimmt wurde. Die Oberfläche des Schadens liegt bei 2,7 m u. GOK. Somit ist der Schaden in und unterhalb der geplanten Baugrube (ca. 4m u. GOK) anzusetzen. Der PAK-Gehalt wurde bisher nie bestimmt und somit ist auch eine Belastung von PAK nicht auszuschließen. Weiterhin wurden bei einer Grundwasserprobenahme 1988 erhöhte LHKW-Gehalte im Grundwasser nachgewiesen. Diese GW-Belastung könnte auf eine bekannte GW-Kontamination aus einer Reinigung Ecke Voßstraße / Kriegerstraße zurückzuführen sein.

Eine Zusammenfassung des Schadstoffpotenziales ist in den untenstehenden Tabellen zu sehen.

Tabelle 6: Schadstoffpotenzial Elisabeth Granier Hof 3 (ehemalig Schützenstr. 1A)

Adresse	Nutzung	Betriebszeitraum	Altlastenrelevanzklasse	Schadstoffspektrum (lt. Altlasten-Branchenkatalog)
Elisabeth Granier Hof 3, ehemalig Schützenstr. 1A, NLÖ-20100050100136	Kohlenhandlung	1915 - 1943	eingeschränkt altlastrelevant	BTX, Teeröle, Heizöl u.a.m. Heiz-/Teerölschlämme
	Trümmerschuttlager	1945 - 1961	Keine Einstufung nach Branchenkatalog möglich	//
	Lagerplatz	1961 - 1979	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure) Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm) Ölschlämme, Schrott
	KFZ-Handel	1990 - 1994	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure) Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm) Ölschlämme, Schrott
	Fußwegreinigung	heute	Altlastenirrelevant	//

Tabelle 7: Schadstoffpotenzial Elisabeth Granier Hof 5 (ehemalig Schützenstr. 1C u. Spichernstr. 32)

Adresse	Nutzung	Betriebszeitraum	Altlastenrelevanzklasse	Schadstoffspektrum (lt. Altlasten-Branchenkatalog)
Elisabeth Granier Hof 5 / ehemalig Schützenstr. 1C, Spicherstr. 32. NLÖ-20100050101269	Nutzung durch die Spedition Hapke. Bis 1964 inklusive Pferdefuhrwerken	1911-1976	uneingeschränkt altlastrelevant / Aufgrund der eigenen Tankanlage	Laugen, Säuren (Natronlauge, Schwefelsäure) Org. Lösungsmittel (BTX, CKW) Betriebsstoffe: Schwermetalle (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure) Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm) Ölschlämme, Schrott
	Wagenstellplatz der städtischen Müllabfuhr	1930-1943	Altlastenirrelevant / Betrieb vor 1950	//
	Einbau einer Eigenbedarfstankstelle mit Zwei 5.000 Liter unterirdischen Tanks	1951	uneingeschränkt altlastrelevant	Schwefelsäure (bleihaltige Batteriesäure), Schwermetalle (Schrott) BTX, Benzin, Diesel, PAK (Öle), PCB (Altölverunreinigung) Schrott, Ölabscheiderschlämme, Tankreinigungsschlämme (bleihaltig)
	Nutzung der Lagergebäude als Malerei, Tischlerei und Schmiede	Bis 1958	eingeschränkt altlastrelevant	Malerei: BTXE, CKW; Nitroverbindungen, Lack -und Farbschlämme, Schwermetalle, Lack- und Farbreste, Abbeizmittel, Säuren, Laugen Tischlerei: Schwermetalle, Chromate (Lackpigmente) BTX, CKW (Reinigungs- und Verdünnungsmittel), Styrol (Bindemittel), Diisocyanate (Härter), Testbenzine (Lösungsmittel) Lackschlämme (Koagulationschlamm), Filtermatten, Abdeckmaterial Schmiede:Metall-, Schwermetallverbindungen (u.a. Blei, Zink), Säuren, Laugen (Chromate, Fluß-, Chrom-, Schwefel-, Salz-, Phosphorsäure, Natron-, Kalilauge), Cyanide (Härtesalze, Beiz- und Galvanisierbäder) BTX, CKW (Entfettungs- und Reinigungsmittel) / Schmierstoffe (Öle), PCB (Hydraulik) Badrückstände (schwermetallhaltige Schlämme), Altöle
	Verlegung der Schmiede, Malerei und Tischlerei in den Keller des Großen Gebäudes	1958	eingeschränkt altlastrelevant	Malerei: BTXE, CKW; Nitroverbindungen, Lack -und Farbschlämme, Schwermetalle, Lack- und Farbreste, Abbeizmittel, Säuren, Laugen Tischlerei: Schwermetalle, Chromate (Lackpigmente) BTX, CKW (Reinigungs- und Verdünnungsmittel), Styrol (Bindemittel), Diisocyanate (Härter), Testbenzine (Lösungsmittel) Lackschlämme (Koagulationschlamm), Filtermatten, Abdeckmaterial Schmiede:Metall-, Schwermetallverbindungen (u.a. Blei, Zink), Säuren, Laugen (Chromate, Fluß-, Chrom-, Schwefel-, Salz-, Phosphorsäure, Natron-, Kalilauge), Cyanide (Härtesalze, Beiz- und Galvanisierbäder) BTX, CKW (Entfettungs- und Reinigungsmittel) / Schmierstoffe (Öle), PCB (Hydraulik) Badrückstände (schwermetallhaltige Schlämme), Altöle
	Vermerk über eine Nutzung der Lagerhallen als, KFZ-Reparatur-Wasch und Pflegehalle	1976	eingeschränkt altlastrelevant	Schwefelsäure, Bleiverbindungen (Batterie), Phosphorsäure (Rostumwandler), Schwermetalle (Späne aus Metallbearbeitungsvorgängen), Chromate (Lackpigmente) BTX, Benzine, Diesel, PAK (Öle), PCB (Altölverunreinigung), CKW (Reinigungs- und Entfettungsmittel) Schrott, Ölschlämme (schwermetallhaltig)
	Nutzung der Gebäude durch die Fa. Copygraph GmbH	Ca. 1977-1990	Altlastenirrelevant	//
	Nutzung der Gebäude durch das LKA	Ab 1990	Altlastenirrelevant	//
Freifläche als KFZ - Stellplatz / Gebäude Leerstand	heute	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure) Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm) Ölschlämme, Schrott	

Tabelle 8: Schadstoffpotenzial Weißenburgstr. 2A (ehemalig Isernhagener Str. 6)

Adresse	Nutzung	Betriebszeitraum	Altlastenrelevanzklasse	Schadstoffspektrum (lt. Altlasten-Branchenkatalog)
Weißenburgstr. 2a, ehemalig Isernhagenerstr. 6, NLÖ- 20100050101368	Fabrik von Wärmeschutz aller Art, Kieselgur-Patent-Platten, Bau- und Isoliermaterial, sowie Maschinenölen (Stamme & Co., GmbH)	1882 - 1901	Keine Einstufung nach Branchen katalog möglich	//
	Isoliermaterialien, Isolierarbeiten, Wärmeschutzmasse (Hannoversche Isolierwerke GmbH/Hannoversche Landesbank, Actiengesellschaft)	1902 - 1934	Keine Einstufung nach Branchen katalog möglich	//
	Chemisch-technische Artikelfabrik, Asbestfabrik (Oertgen & Schulte GmbH)	1909 - 1943	uneingeschränkt altlastrelevant	Das umweltrelevante Schadstoffspektrum ist nur über die Produktpalette einer chemischen Fabrik aufzuschlüsseln. Grundchemikalien: Anorg. Säuren/Laugen Org. Lösungsmittel (BTX, CKW u.a.m.) Vielfältigste chemische Rückstände und Abfallstoffe. Poly oder perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS). Eventuell radiologisch relevante Stoffe: Aufschlussrückstände ("Tailings"), Schlacken, Fällungsprodukte (vor allem Sulfate), Asbestfabrik: Asbest, Zinkchlorid Asbeststäube, Asbestrückstände
	Holzbearbeitung und Kistenfabrik (Hannoversche Holzbearbeitungs u. Kistenfabrik)	1909	eingeschränkt altlastrelevant	Arsen-/Quecksilberverbindungen (Schwermetallsalze in Holzschutzmitteln) Teeröle (Carbolineum), Pentachlorphenol (PCP), PCP-Salze, Chlornaphthalin, (ölige Holzschutzmittel), Lindan, DDT, HCH, PCB, 2,4,6-Trichlorphenol (Holzschutzmittel)
	Rohprodukthandel (Wachsler & Ehrenreich Rohprodukthandel)	1910	eingeschränkt altlastrelevant	Das Schadstoffspektrum läßt sich erst nach Klärung der tatsächlichen Gewerbetätigkeit spezifizieren. Schrottlagerplätze: Schwermetalle, -verbindungen, Säuren, Laugen BTX, CKW, Benzine, PAK, PCB (Hydrauliköl) Schrott (schwermetallhaltig), Ölschlämme
	Gummiwarenfabrik (Hannoversche Gummi Industrie Heering & Luttermann)	1910	uneingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle/-verbindungen (Farbpigmente, Füllstoffe), Schwefel, Zinkoxid (Vulkanisationsmittel) Benzin, CKW (Lösungsmittel) / PAK / Ruß als Zusatzstoff / Tricresylphosphat (Weichmacher) Gummi- und Vulkanisationsrückstände, Kleberückstände (lösungsmittelhaltig)
	Bildhauer (Spormann & König)	1910	Altlastenirrelevant	//
	Gummiwarenfabrik (Hannoversche Gummi Industrie August Heering)	1911 - 1913	uneingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle/-verbindungen (Farbpigmente, Füllstoffe), Schwefel, Zinkoxid (Vulkanisationsmittel) Benzin, CKW (Lösungsmittel) / PAK / Ruß als Zusatzstoff / Tricresylphosphat (Weichmacher) Gummi- und Vulkanisationsrückstände, Kleberückstände (lösungsmittelhaltig)
	Gummiwarenfabrik (Gummiwarenfabrik Hannover GmbH)	1914	uneingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle/-verbindungen (Farbpigmente, Füllstoffe), Schwefel, Zinkoxid (Vulkanisationsmittel) Benzin, CKW (Lösungsmittel) / PAK / Ruß als Zusatzstoff / Tricresylphosphat (Weichmacher) Gummi- und Vulkanisationsrückstände, Kleberückstände (lösungsmittelhaltig)
	Gummiwarenfabrik (Norddeutsche Gummiwarenfabrik Hannover GmbH)	1915-1917	uneingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle/-verbindungen (Farbpigmente, Füllstoffe), Schwefel, Zinkoxid (Vulkanisationsmittel) Benzin, CKW (Lösungsmittel) / PAK / Ruß als Zusatzstoff / Tricresylphosphat (Weichmacher) Gummi- und Vulkanisationsrückstände, Kleberückstände (lösungsmittelhaltig)
	Heizungs- und Apparatebau (Hannoversche Zentralheizungs- und Apparatebau GmbH (Hazag))	1920 - 1929	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure) Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm) Ölschlämme, Schrott
	Tischlerei (Blagge, W. Tischlermeister)	1939	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle, Chromate (Lackpigmente) BTX, CKW (Reinigungs- und Verdünnungsmittel), Styrol (Bindemittel), Diisocyanate (Härter), Testbenzine (Lösungsmittel) Lackschlämme (Koagulationsschlamm), Filtermatten, Abdeckmaterial
	Otto Thomas und Söhne, Mineralwasserhandlung, Biergroßhandel	1954-1980er	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle, -verbindungen (Ölschlämme), Diesel, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm), Ölschlämme
	Garagen	1956- heute	eingeschränkt altlastrelevant	Schwermetalle (Ölschlämme), Schwefelsäure (Batteriesäure) Diesel, Benzin, PAK, PCB (Öle, Hydrauliköle, Ölschlamm) Ölschlämme, Schrott
600 l Eigenbedarfstankstelle	1957- unbekannt	uneingeschränkt altlastrelevant	Schwefelsäure (bleihaltige Batteriesäure), Schwermetalle (Schrott) BTX, Benzin, Diesel, PAK (Öle), PCB (Altölverunreinigung) Schrott, Ölabscheiderschlämme, Tankreinigungsschlämme (bleihaltig)	
Nutzung des Grundstückes durch einen Verkaufsautomatenservice	1980er	Altlastenirrelevant	//	
Nutzung der Räume als Kunstateliers	heute	Altlastenirrelevant	//	

11 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Aufgrund der recherchierten umweltrelevanten Nutzungen ergibt sich die Notwendigkeit der Boden- und Grundwasseruntersuchungen aufgrund der geplanten Baumaßnahme sowie der anstehenden Nutzungsänderung.

Die Planung sieht die Errichtung einer Tiefgarage (ca. 4 m unter GOK) vor. Weiterhin wird im städtebaulichen Vertrag festgehalten, dass an allen Fläche mindestens ein Meter Boden ausgetauscht wird (zur Berücksichtigung Bodenwerte für die Bauleitplanung Hannover). So ist der Wirkungspfad Boden-Mensch nicht weiter zu untersuchen. Laut aktueller Planung ist die Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. So muss berücksichtigt werden, dass die Vorsorgewerte gem. MUP Hannover bei dem aufzubringenden Bodenmaterial im oberen Meter eingehalten werden.

Der Wirkungspfad Boden Grundwasser ist zu untersuchen, um sicherzustellen, dass keine Gefährdung von diesem Grundstück ausgeht. So ist es erforderlich den vorhandenen bekannten Heizöl-schaden zu charakterisieren, eine mögliche Kontamination an den Tankanlagen auszuschließen sowie das restliche Grundstück auf Grundwasserverunreinigungen zu untersuchen. Das vorgeschlagene Untersuchungskonzept, um diese Fragestellungen zu klären, folgt in Kapitel 12.

Der Bau der Tiefgarage ist mit Wasserhaltungsmaßnahmen verbunden. Es besteht demnach der Bedarf an Grundwasseruntersuchungen gem. Parameterumfang für die Einleitung von Grundwasser in die öffentliche Kanalisation. So können die Grundwasseruntersuchungen im obersten Bereich auf die Einleitparameter durchgeführt werden.

Im Zuge der Erstellung des Untersuchungskonzeptes wurden GW-Daten der LHH ausgewertet. Einen Plan basierend auf diesen Daten zeigt Anlage 11. Die genauen Fließverhältnisse werden in der OU untersucht.

Zusätzlich ist eine Grundlegende Charakterisierung des zukünftigen Abfalles zu empfehlen, um Planungssicherheit zu schaffen. So können Schwierigkeiten bei der Entsorgung des Bodenmaterials frühzeitig geklärt werden. Diese könnte im Anschluss an die erste Phase der orientierende Untersuchung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser erfolgen und in Kombination mit der zweiten Phase erfolgen. So können Synergieeffekte genutzt werden, die durch die Verringerte Anzahl an Anfahrten sowie Bereitstellung von Ausrüstung zu Probenahmen entstehen. Ziel der

Zweiten Phase ist eine abschließender Gefährdungsabschätzung inklusive Frachtbeurteilung der Schadstoffe.

Laut /5/ können ausgewählte recherchierte Nutzungen (Chemisch-technische Artikelfabrik) in der Weißenburgstr. 2A eine radiologische Relevanz aufzeigen. Die in Hannover bekannteste Chemiefabrik, die mit radioaktiven Elementen arbeitete, De Haën, hatte keine Produktionsstätte an diesem Standort /23/. Weiterhin sind keine weiteren Hinweise auf die Verwendung radioaktiver Elemente vorhanden. Aufgrund dieses Verdachts wurde eine Stellungnahme von NCC beauftragt. Als Ergebnis ist eine radioaktive Kontamination als Folge der Vornutzung der geprüften Betriebe auszuschließen. So ist eine Prüfung auf Radioaktivität derzeit nicht erforderlich. Die gesamte Stellungnahme ist als Anlage 10 angehängt.

12 Untersuchungskonzept

Um ein umfassendes Bild über die Qualität der Schutzgüter Boden und Grundwasser erhalten zu können, sind aus gutachterlicher Sicht weiterführende Untersuchungen notwendig. Dafür wurde das folgend dargestellte Untersuchungskonzept erarbeitet, welches ausschließlich für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gilt. Grundannahme ist, dass durch den Bodenaushub der Tiefgarage über 75 % des Bodens entfernt werden, sowie die restlichen Gebiete einen Bodenaustausch von mindestens einem Meter erfahren (Städtebaulicher Vertrag). Aus diesem Grund wird der Wirkungspfad Boden-Mensch in diesem Untersuchungskonzept nicht betrachtet.

Wir empfehlen ein zweistufiges Verfahren, in der zunächst der Heizölschaden in der Weißenburgstr. 2A durch horizontierte Untersuchungen genauer in der vertikalen Lage eingegrenzt wird, sowie die Tankanlagen am Elisabeth Granier Hof 5 untersucht werden. Zusätzlich wird eine grundlegende Grundwasseruntersuchung auf dem Grundstück Elisabeth Granier Hof 5, bzw. aufgrund der oben genannten Nutzungen auch auf den Grundstücken Elisabeth Granier Hof 3 durchgeführt. Diese Untersuchungslokationen befinden sich im Abstrom der altlastenrelevanten Nutzungen. So wird das Grundwasser am Standort sowohl insgesamt als auch unter Berücksichtigung der Verdachtsbereiche erfasst.

In der zweiten Phase der Orientierenden Untersuchung werden auf Basis dieser Ergebnisse eine abfallrechtliche Charakterisierung sowie eine Gefährdungsabschätzung inklusive Frachtbetrachtung der Schadstoffe durchgeführt.

Im Detail gliedert sich die erste Phase der vorgeschlagenen Untersuchung wie folgt:

Weißenburgstr. 2A:

Auf diesem Grundstück empfehlen eine Direct-Push Sondierung im Abstrom dem MKW-Schadens in drei verschiedenen Tiefen, um den bekannten Heizölschaden in verschiedenen Tiefen zu bewerten. Dabei schlagen wir die Tiefenintervalle 4 - 7 m, 7 - 10 m sowie 10 – 14 m vor. Die untersuchten Parameter der Wasserproben sind die Einleitparameter der Stadtentwässerung Hannover sowie PAK als zusätzlichen Verdachtsparameter, da bei der anstehenden Bauwasserhaltung diese Werte eingehalten werden müssen.

Weiterhin empfehlen wir eine Kleinrammbohrung bis auf den Grundwasserstauer in ca. 14- 15 m u. GOK inklusive einer meterweisen Bodenprobenahme. Diese Bodenproben sind auf die Verdachtsparameter MKW, BTEX sowie PAK zu analysieren. So kann die Ausdehnung des Schadens in der Tiefe dargestellt und ein genauer Aufbau des Bodens im Untersuchungsgebiet gezeigt werden. Falls eine geotechnische Analyse der tieferen Schichten benötigt wird, kann diese im gleichen Zuge durchgeführt werden.

Im Abstrom dieses Geländes befinden sich zwei Grundwassermessstellen der Landeshauptstadt Hannover, die auf MKW überprüft werden können. So kann eine größere Ausbreitung der Kontamination untersucht bzw. abgeschätzt werden.

Elisabeth Granier Hof 5:

Auf diesem Grundstück empfehlen wir eine Kleinrammbohrung inklusive Ausbau zu einer temporären Grundwassermessstelle bis zu einer Tiefe von ca. 6 m u. GOK im direkten Abstrom der Tankanlagen. Der Boden ist meterweise zu beproben und auf die Verdachtsparameter BTEX, MKW sowie PAK zu untersuchen. Das Grundwasser ist auf die Einleitparameter der Stadtentwässerung Hannover sowie PAK als zusätzlichen Verdachtsparameter zu untersuchen.

Elisabeth Granier Hof 3:

Auf diesem Grundstück empfehlen wir eine Kleinrammbohrung inklusive Ausbau zu einer temporären Grundwassermessstelle bis zu einer Tiefe von ca. 6 m u. GOK. Dieses Grundstück liegt im Abstrom des Elisabeth Granier Hof 5, wodurch die Grundwassermessstelle eine Informationsquelle zu beiden Grundstücken darstellt. Der Boden ist meterweise zu beproben und auf die Verdachtsparameter BTEX, MKW sowie PAK zu untersuchen. Das Grundwasser ist auf die Einleitpa-

231198 / Ergänzende Historische Recherche

25.06.2024 / Rev.04_2024-06-25



parameter der Stadtentwässerung Hannover sowie PAK als zusätzlichen Verdachtsparameter zu untersuchen.

Sämtliche Bodeneingriffe müssen kampfmitteltechnisch begleitet werden, da große Teile der Fläche laut LGLN-Trümmerfläche waren. Eine radiologische Begleitung nicht notwendig.

Das Untersuchungskonzept ist in Anlage 4 dargestellt.

Hannover, 25.06.2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Probst', is positioned above the printed name.

i. A. Fabian Probst

M. Sc. Geosciences

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B. Jester', is positioned above the printed name.

i.A. Birgit Jester

Dipl. Geowiss.



Anlagen

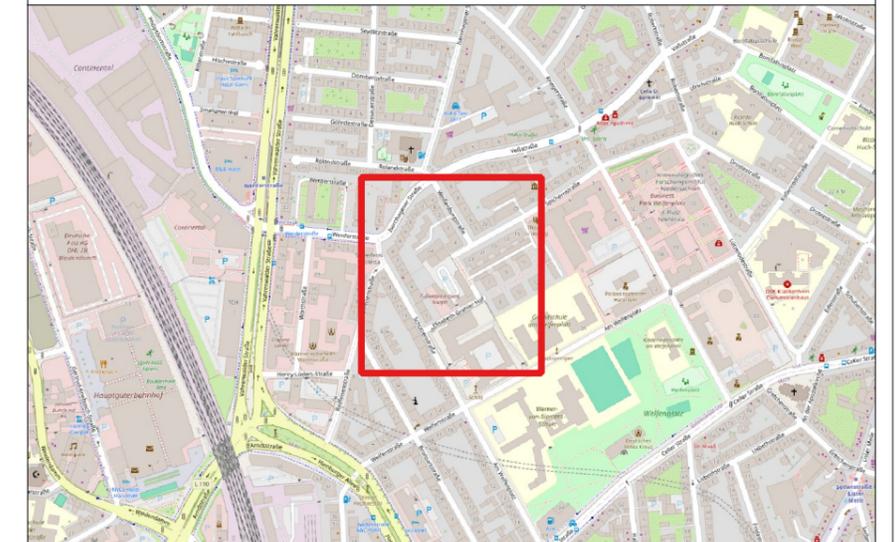
Anlage 1 Übersichtslageplan



Legende

 Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:10.000



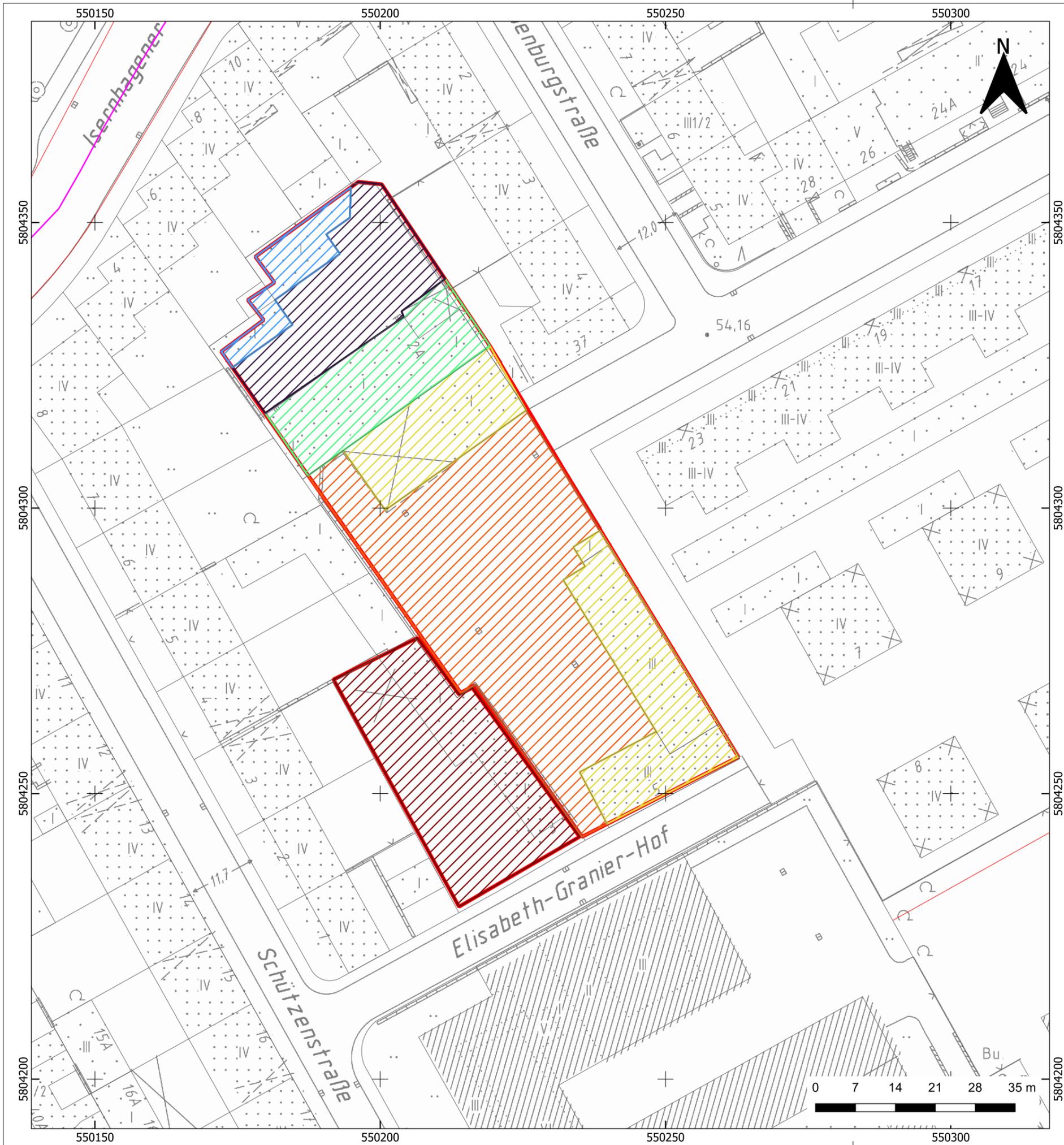
Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: Landeshauptstadt Hannover DOP
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover		
Projekt 231198 - Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse		
Benennung Übersichtskarte		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 1231400 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	Anlage	1
	Blatt	1 von 1
	Maßstab	1:1.000
	Datum	29.01.2024



Anlagen

Anlage 2: Detailplan der heutigen Nutzung inkl. Fotodokumentation



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Aktuelle Nutzung**
- Einfahrt
- Garagen
- Kunstatelier
- Leerstand
- Stellfläche
- Fußwegreinigung



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: LHH SK 1000 5004C, Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 - Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Heutige Nutzung des Untersuchungsgebietes									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Anlage</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td style="text-align: right;">1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td style="text-align: right;">1:700</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td style="text-align: right;">26.01.2024</td> </tr> </table>	Anlage	2	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:700	Datum	26.01.2024
Anlage	2								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:700								
Datum	26.01.2024								

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 01: Innenhof Weißenburgstraße 2a mit Garagenstellplätzen



Foto 02: Innenhof Weißenburgstraße 2a mit Garagenstellplätzen

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 03: Blick auf das Gebäude der Weißenburgstraße 2a



Foto 04: Blick auf das Gebäude der Weißenburgstraße 2a

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 05: Flur Innenraum Weißenburgstraße 2a



Foto 06: Keller Innenraum Gebäude Weißenburgstraße 2a

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 07: Keller inkl. Gastherme im Gebäude Weißenburgstraße 2a

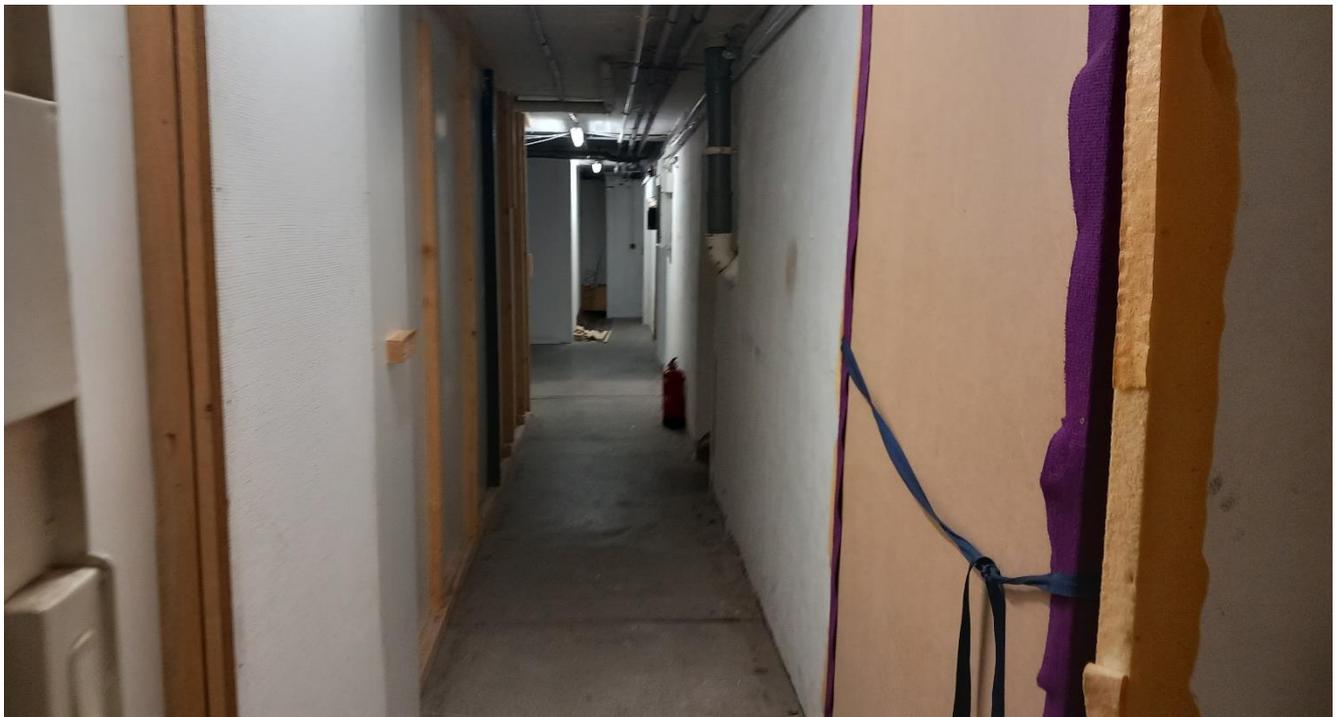


Foto 08: Flur im Keller der Weißenburgstraße 2a

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 09: Bereich hinter dem Gebäude
Weißenburgstraße 2a. Grenze zum
Elisabeth Granier Hof 5. Blickrichtung nach
Osten

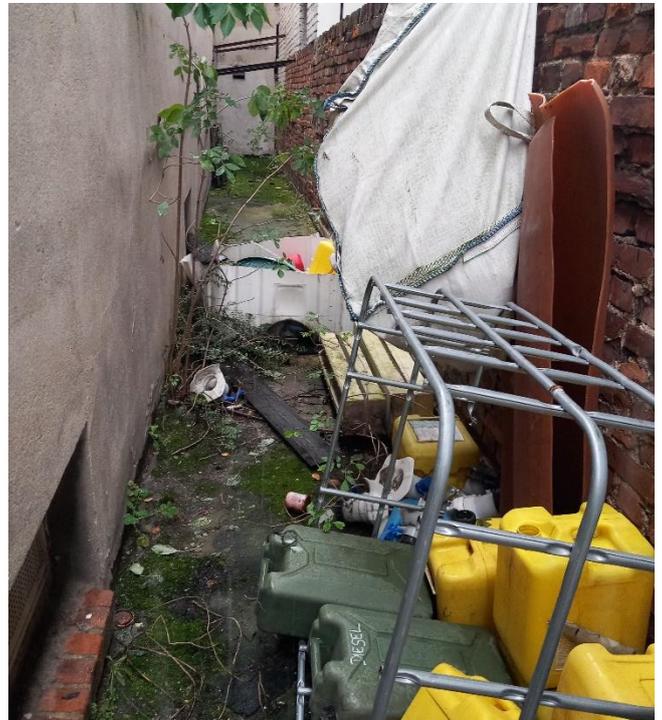


Foto 10: Bereich hinter dem Gebäude
Weißenburgstraße 2a. Grenze zum
Elisabeth Granier Hof 5. Blickrichtung nach
Osten

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 11: Außenansicht des Gebäudes Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 12: Parkplatz/Innenhof Elisabeth-Granier-Hof 3

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 13: Nassraum Elisabeth-Granier-Hof 3



Foto 14: Aufenthaltsraum Elisabeth-Granier-Hof 3

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 15: Innenansicht der Lagergebäude Elisabeth-Granier-Hof 3



Foto 16: Lagerung von Ölen und Benzinen in den Lagergebäuden Elisabeth-Granier-Hof 3

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 17: Tank im Gebäude Elisabeth-Granier-Hof 3



Foto 18: Lagerbox auf dem Gelände Elisabeth-Granier-Hof 3

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 19: Blick unter den Carport inkl. Lagerung von Streusalz Elisabeth-Granier-Hof 3



Foto 20: Blick hinter den Carport Elisabeth-Granier-Hof 3

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 21: Offene Halle am nördlichen Ende des Parkplatzes von Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 22: Blick in die offene Halle am nördlichen Ende des Parkplatzes von Elisabeth-Granier-Hof 5

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 23: Außenansicht der Halle am nördlichen Ende des Parkplatzes von Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 24: Außenansicht der Halle am nördlichen Ende des Parkplatzes von Elisabeth-Granier-Hof 5

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 25: Innenbereich der Halle am nördlichen Ende des Parkplatzes von Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 26: Innenbereich der Halle am nördlichen Ende des Parkplatzes von Elisabeth-Granier-Hof 5

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 27: Laderampe am nördlichen Ende des Gebäude Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 28: Stellfläche des Elisabeth-Granier-Hof 5

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 29: Untergrund (Waage) hinter der Laderampe Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 30: Kernbohrung auf dem Parkplatz Elisabeth-Granier-Hof 5

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 31: Kanaldeckel Elisabeth-Granier-Hof 5



Foto 32: Blick auf den Eingang vom Gebäude Elisabeth-Granier-Hof 5

Fotodokumentation Ortstermin



Foto 39:: Bohrung 1 im Gebäude Elisabeth-Granier-Hof 5

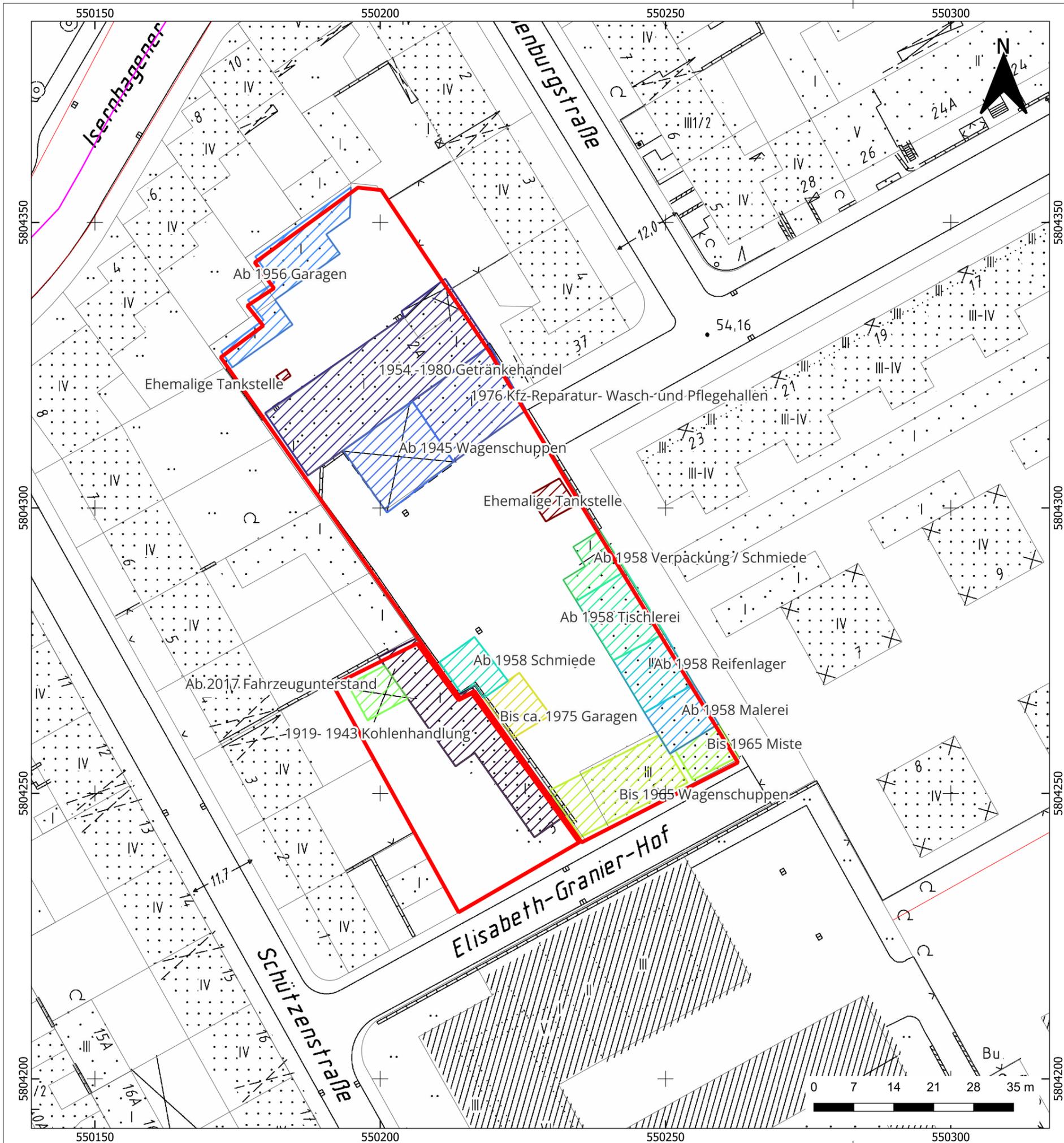


Foto 40:: Bohrung 2 im Gebäude Elisabeth-Granier-Hof 5



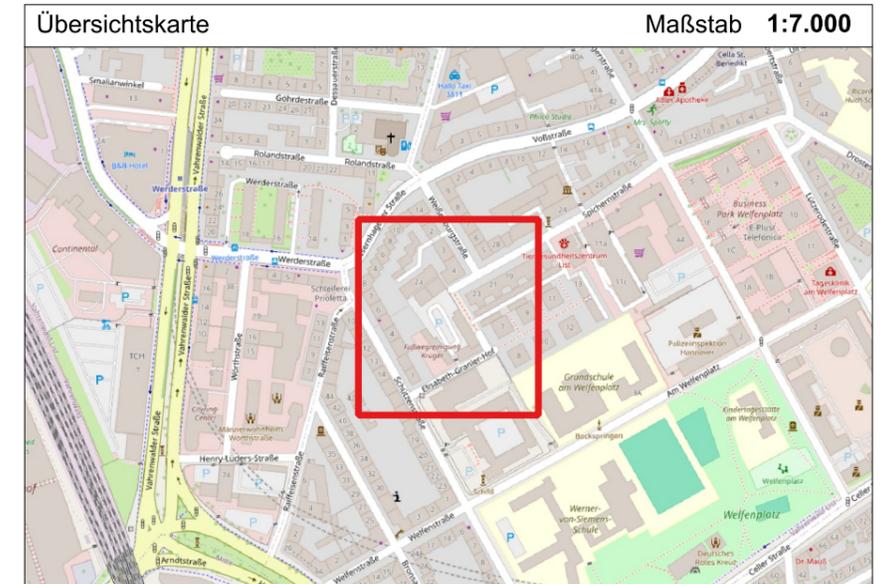
Anlagen

Anlage 3: Detailplan zur historischen Nutzung



Legende

Untersuchungsgebiet



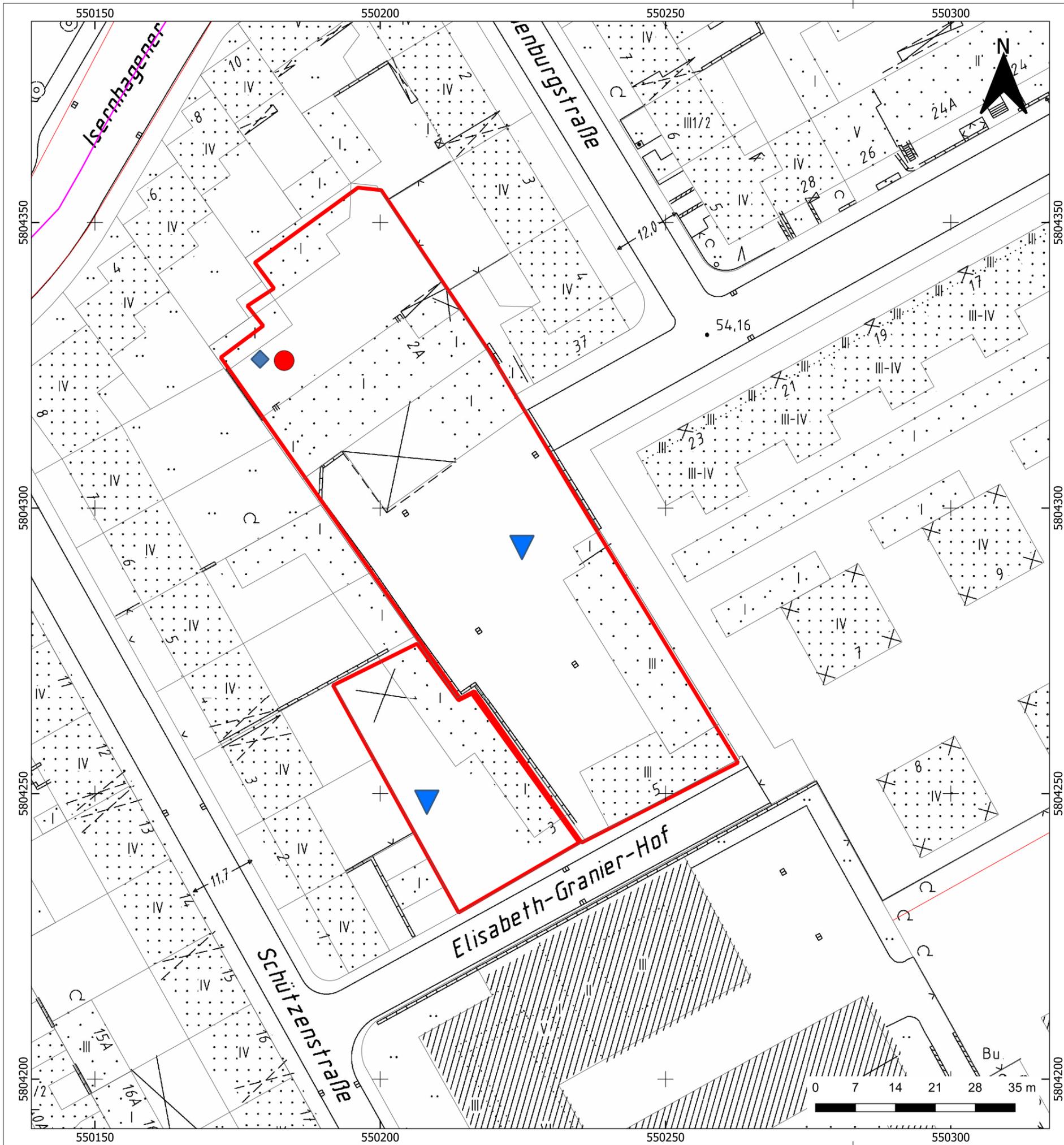
Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: SKH1000, Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Relevante historische Nutzungen									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 <table border="1"> <tr> <td>Anlage</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td>1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td>1:700</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>25.06.2024</td> </tr> </table>	Anlage	3	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:700	Datum	25.06.2024
Anlage	3								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:700								
Datum	25.06.2024								



Anlagen

**Anlage 4: Untersuchungskonzept der Orientierenden Unter-
suchung**



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Untersuchungspunkte**
- ▼ KRB inkl. temporäre GWM
- KRB
- ◆ Direct Push Sondierungen



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: LHH SKH 1000 5004 C, Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 - Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Untersuchungskonzept									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Anlage</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td style="text-align: right;">1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td style="text-align: right;">1:700</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td style="text-align: right;">28.03.2024</td> </tr> </table>	Anlage	4	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:700	Datum	28.03.2024
Anlage	4								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:700								
Datum	28.03.2024								

Anlagen

Anlage 5: Historische Karten

Anlage 5.1 Historische Karten von 1969, 1983, 1991 und 2006

Anlage 5.2 Historischer Plan von 1934

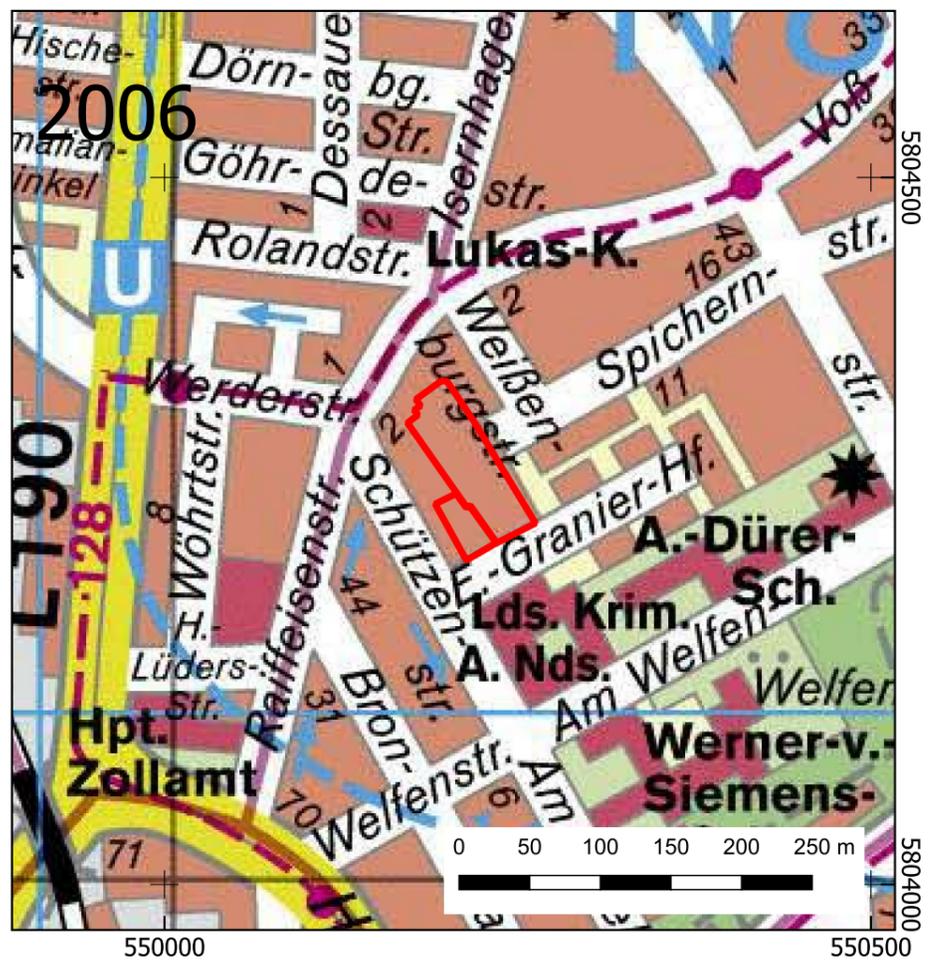
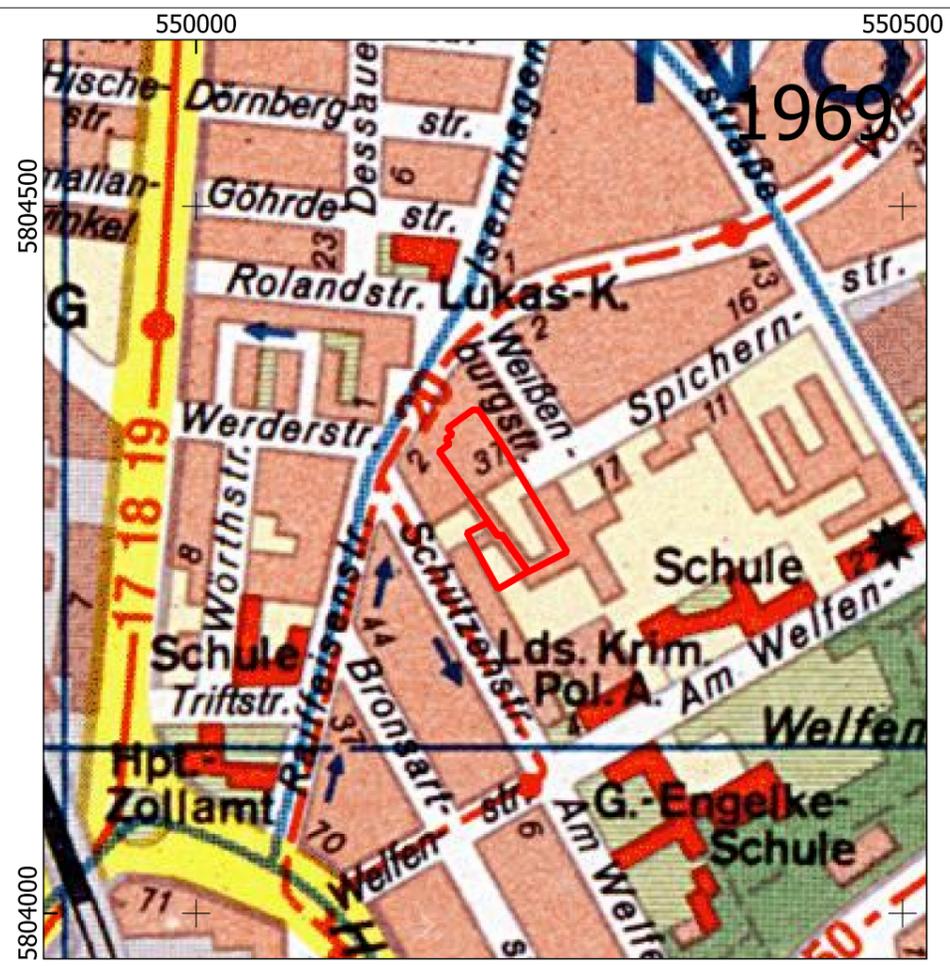
Anlage 5.3 Historischer Plan von 1898

Anlage 5.4 Deutsche Grundkarte von 1935

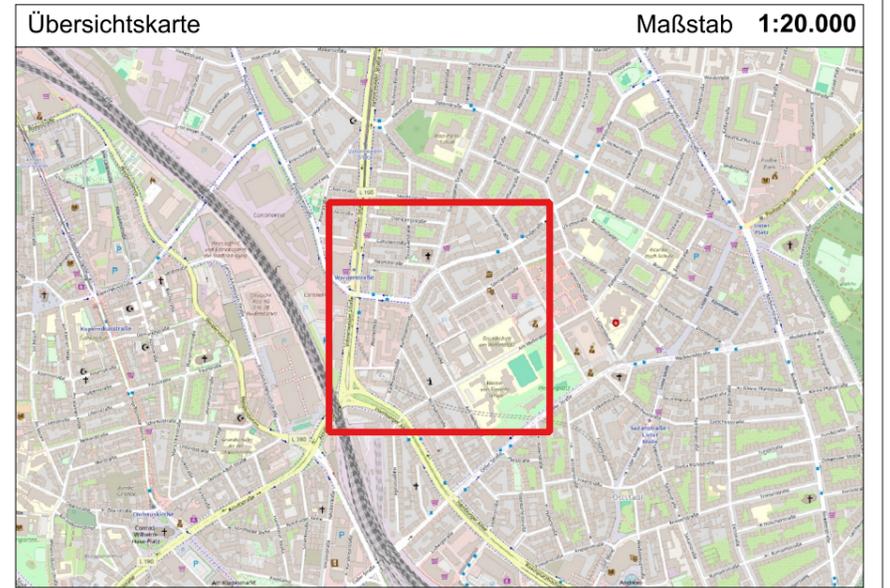
Anlage 5.5 Deutsche Grundkarte von 1953

Anlage 5.6 Grundriss 1958 Elisabeth Granier Hof 5 / Schützenstr. 1C / Spichernstr. 32

Anlage 5.7 Grundriss Isernhagener Str. 6 / Weißenburgstr. 2A



Legende
 Untersuchungsgebiet



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarten: LHH historische Stadtpläne, Übersichtskarte: © OpenStreetMap

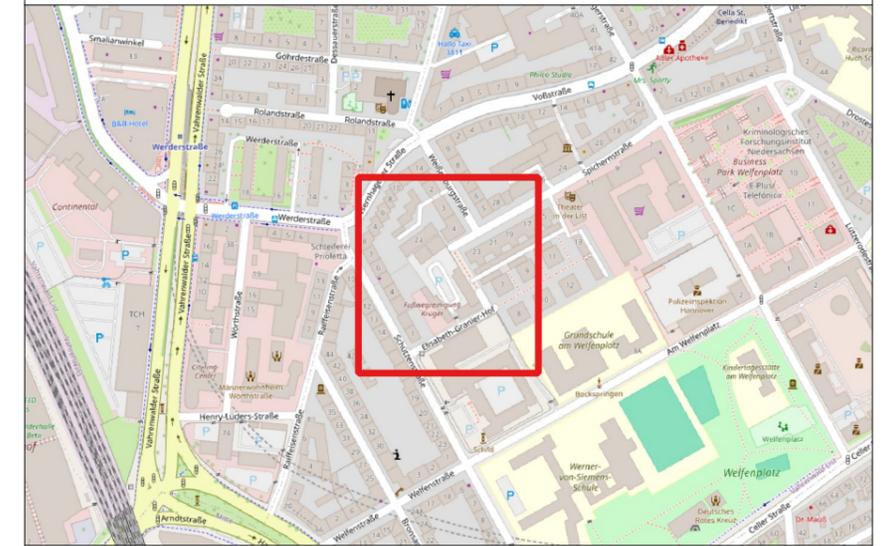
Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 - Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Historische Stadtpläne 1969, 1983, 1991, 2006 Originalmaßstab: 1:20.000									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 <table border="1"> <tr> <td>Anlage</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td>1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td>1:5.000</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>19.01.2024</td> </tr> </table>	Anlage	5.1	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:5.000	Datum	19.01.2024
Anlage	5.1								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:5.000								
Datum	19.01.2024								



Legende

 Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:7.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH SK 1000 5004C
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

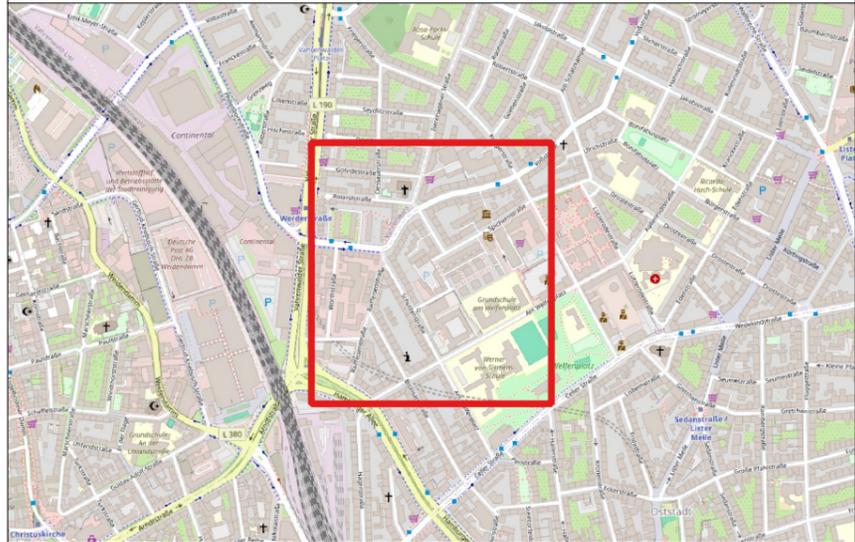
Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover	
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse	
Benennung Historischer Plan von 1934	
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 M&P INGENIEURGESELLSCHAFT
Anlage	5.2
Blatt	1 von 1
Maßstab	1:700
Datum	26.01.2024



Legende

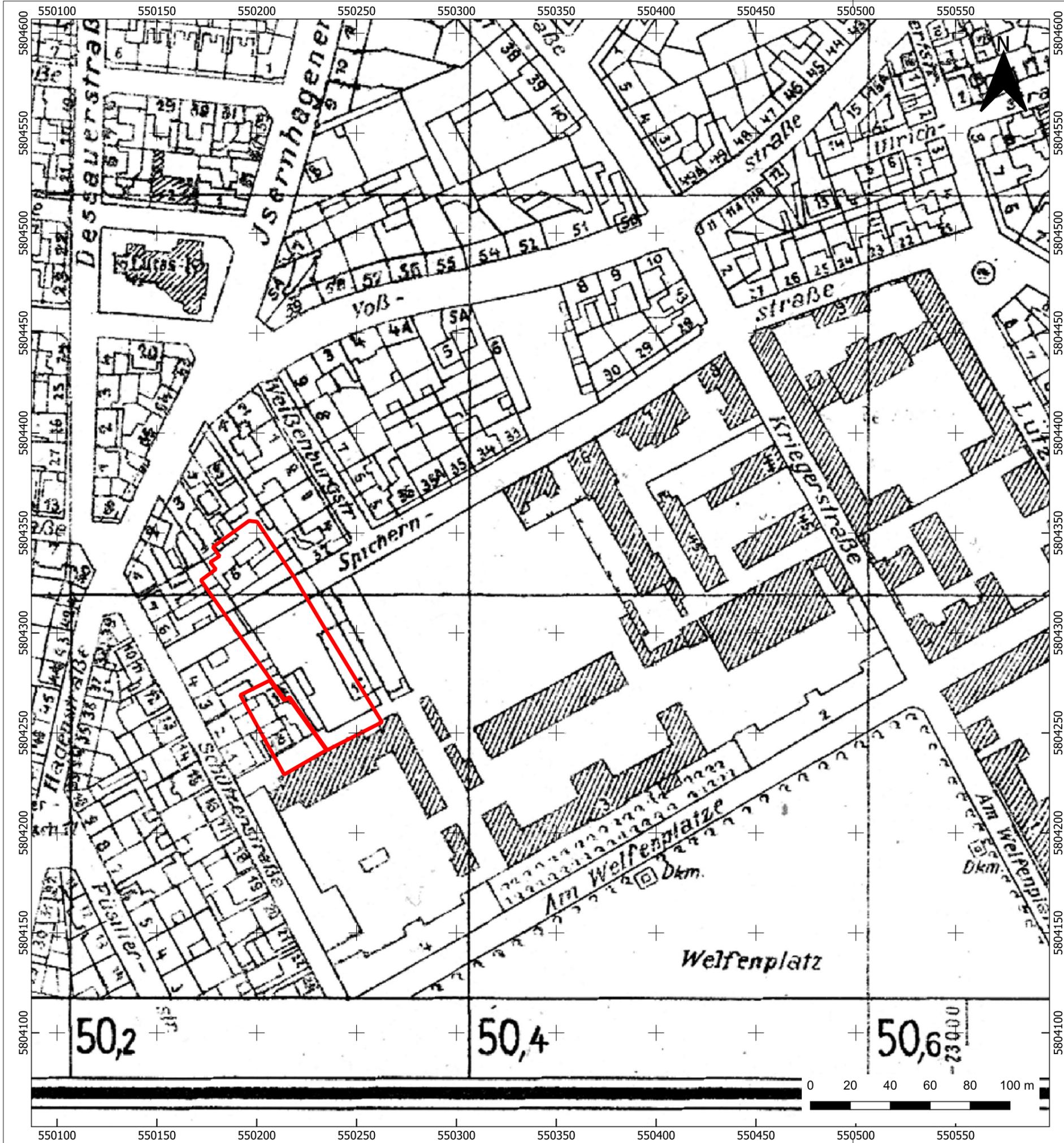
Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:15.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH historische Stadtkarte 1965
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover		
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse		
Benennung Historische Karte 1898 Originalmaßstab 1:25000		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung		Anlage 5.3
		Blatt 1 von 1
		Maßstab 1:2.000
		Datum 25.06.2024



Legende

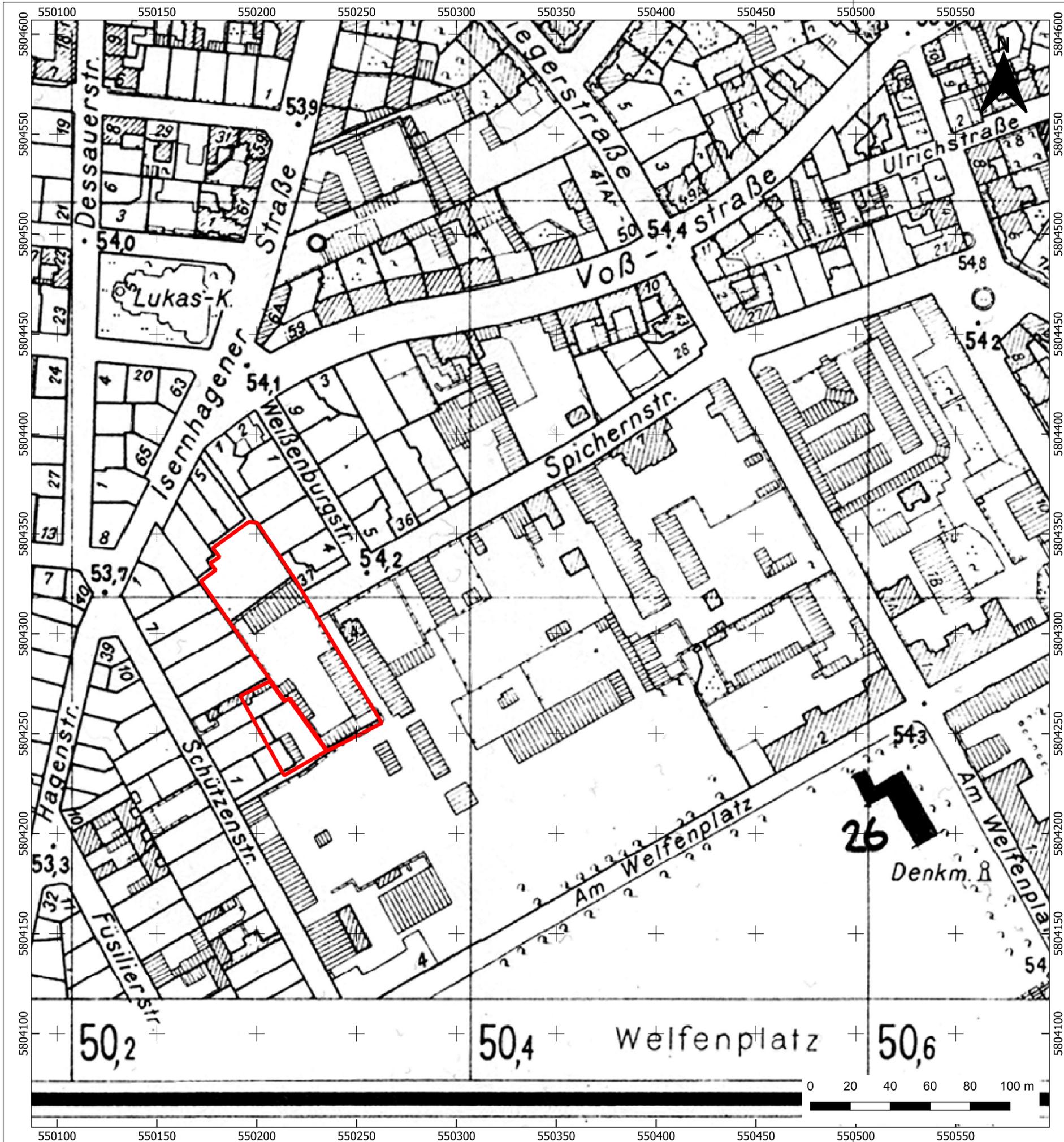
Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:50.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH historische Stadtkarte 1965
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

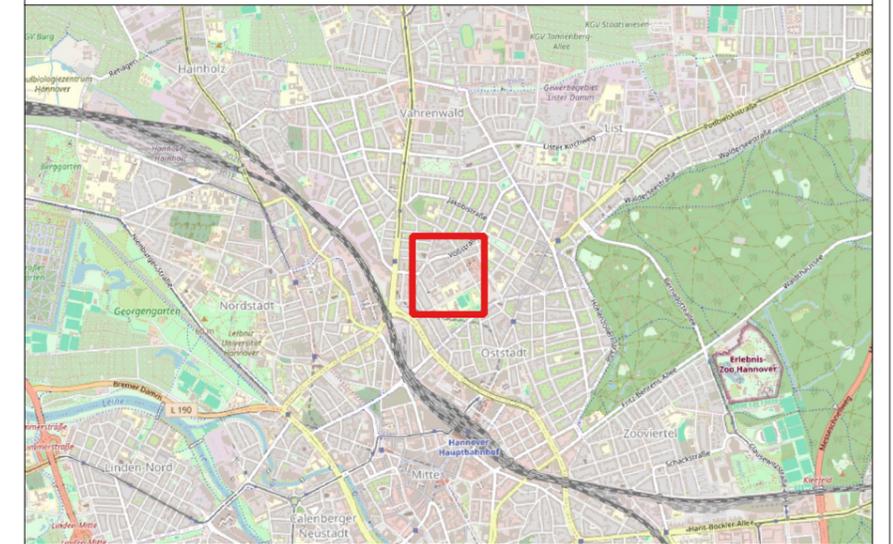
Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Deutsche Grundkarte 1935 Originalmaßstab 1:5000									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	<table border="1"> <tr> <td>Anlage</td> <td>5.4</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td>1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td>1:2.000</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>11.06.2024</td> </tr> </table>	Anlage	5.4	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:2.000	Datum	11.06.2024
Anlage	5.4								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:2.000								
Datum	11.06.2024								



Legende

 Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:50.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH historische Stadtkarte 1965
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Deutsche Grundkarte 1953 Originalmaßstab 1:5000									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	<table border="1"> <tr> <td>Anlage</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td>1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td>1:2.000</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>11.06.2024</td> </tr> </table>	Anlage	5.5	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:2.000	Datum	11.06.2024
Anlage	5.5								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:2.000								
Datum	11.06.2024								

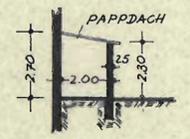
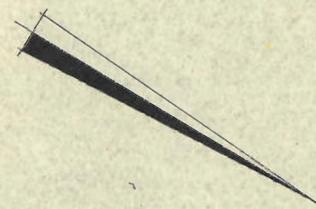


Anlagen

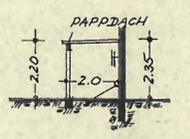
Anlage 5: Historische Karten

Anlage 5.6 Grundriss 1958 Elisabeth Granier Hof 5 / Schützenstr. 1C / Spichernstr. 32

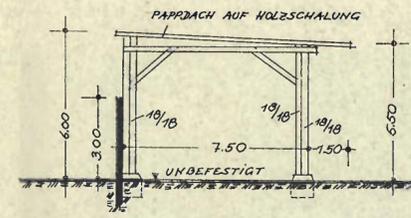
HANNOVER, SPICHERNSTR. NR. 38



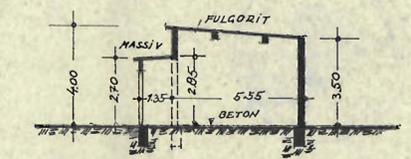
QUERSCHNIT L-M



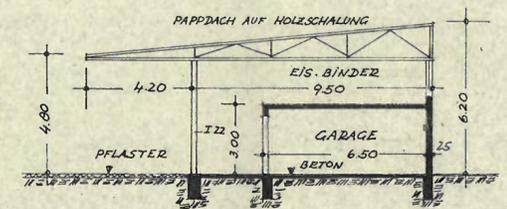
QUERSCHNIT J-K



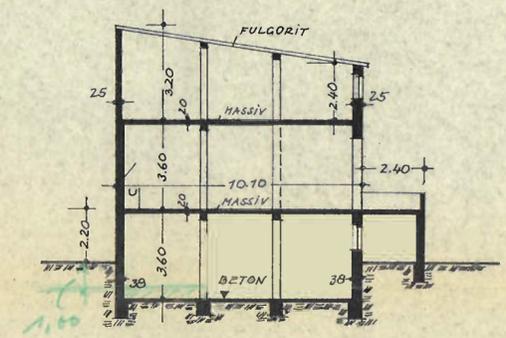
QUERSCHNIT G-H



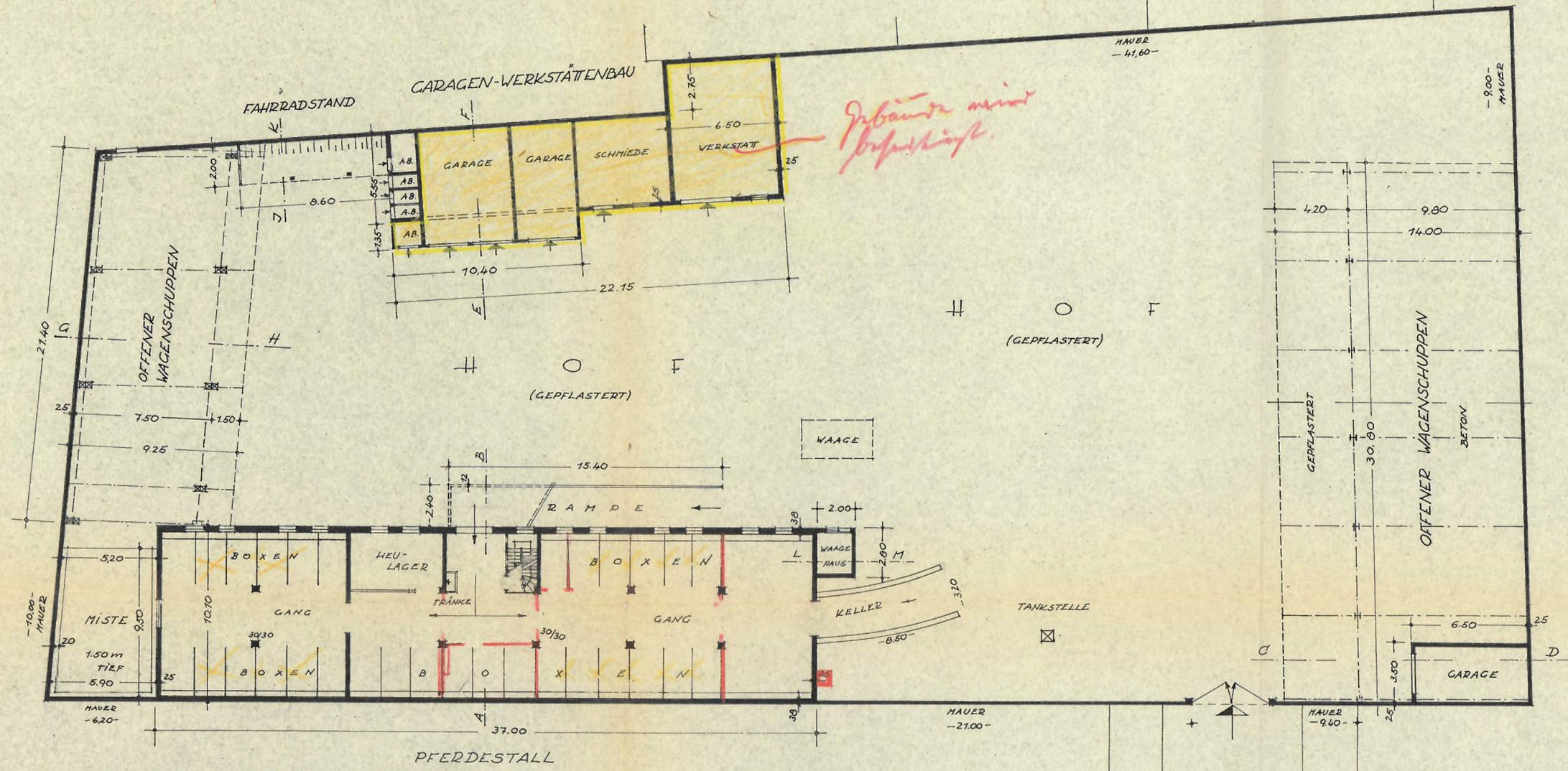
QUERSCHNIT E-F



QUERSCHNIT C-D



QUERSCHNIT A-B



*Inbau einer
Bsp. Kiste*

LAGEPLAN — GRUNDRISS

M = 1:200

HANNOVER, IM MAI 1950

Fritz Eberhardt

Fritz Eberhardt
ARCHITEKT
HANNOVER
LANGENSALZSTR. 20 · TEL. 268 20

↓ SPICHERNSTR.

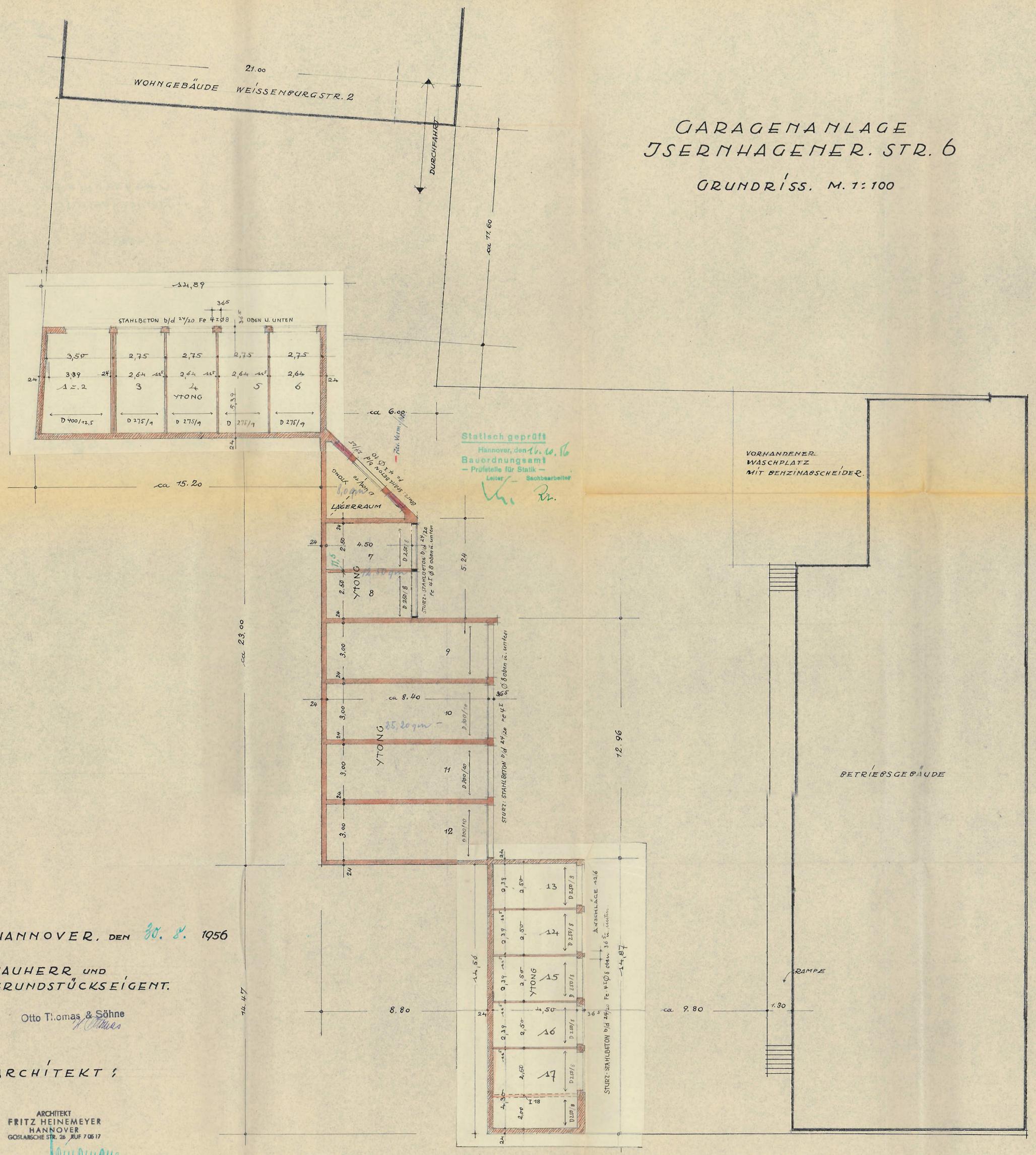


Anlagen

Anlage 5: Historische Karten

Anlage 5.7 Grundriss Isernhagener Str. 6 / Weißenburgstr. 2A

GARAGENANLAGE
 JSERNHAGENER STR. 6
 GRUNDRISS. M. 1:100



HANNOVER, DEN 30. 8. 1956

BAUHERR UND
 GRUNDSTÜCKSEIGENT.

Otto Thomas & Söhne

ARCHITEKT:

ARCHITEKT
 FRITZ HEINEMEYER
 HANNOVER
 GOSLARISCHE STR. 26 RUF 70517

Handwritten signature



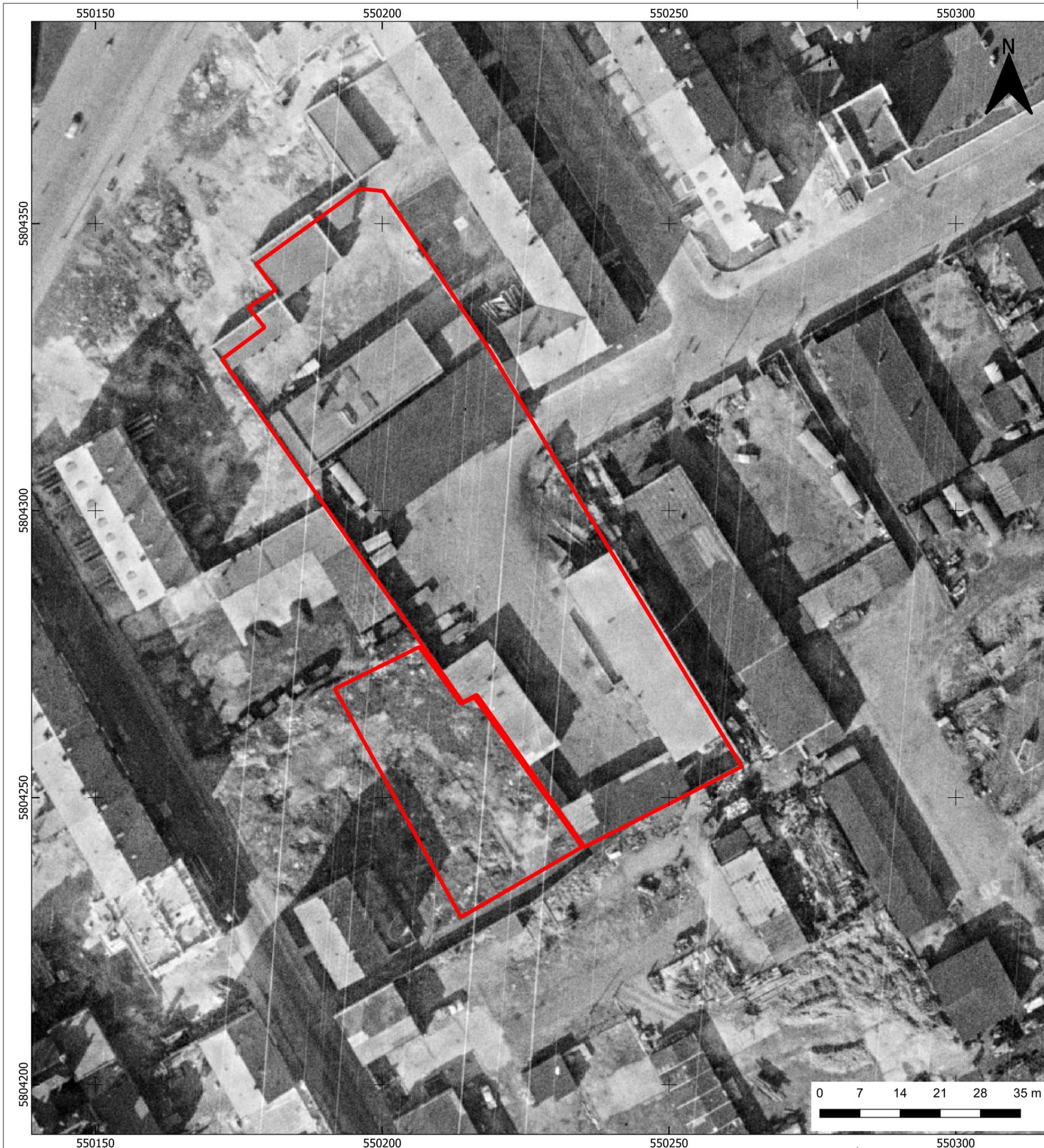
Anlagen

Anlage 6: Historische Luftbilder

Anlage 6.1 Digitale Orthophotos 1957

Anlage 6.2 Digitale Orthophotos 1965

Anlage 6.3 Digitale Orthophotos 1977



Legende

Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:7.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH historische Stadtkarte 1965
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover		
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse		
Benennung Historische Luftbild 1957		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung		Anlage 6.1
		Blatt 1 von 1
		Maßstab 1:700
		Datum 19.01.2024



Legende

Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte

Maßstab **1:7.000**



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH historische Stadtkarte 1965
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

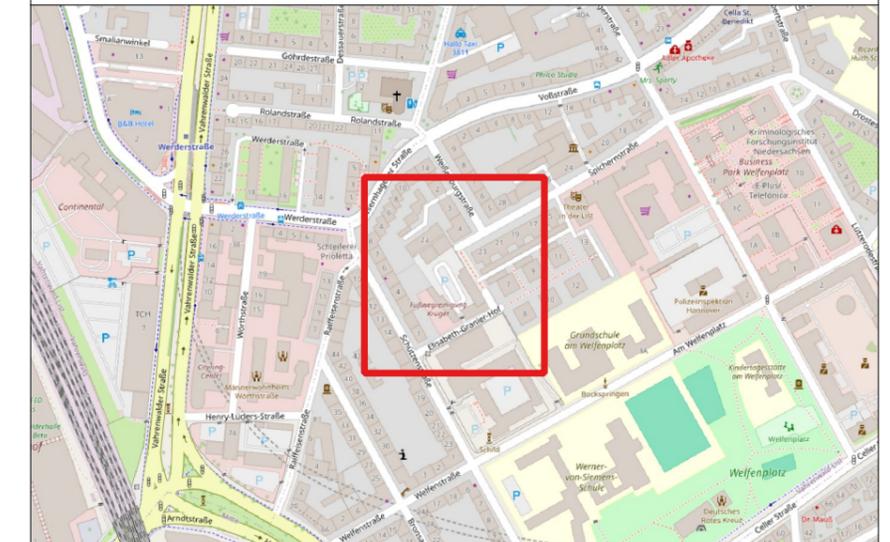
Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover									
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse									
Benennung Historische Luftbild 1965									
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 <table border="1"> <tr> <td>Anlage</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>Blatt</td> <td>1 von 1</td> </tr> <tr> <td>Maßstab</td> <td>1:700</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>19.01.2024</td> </tr> </table>	Anlage	6.2	Blatt	1 von 1	Maßstab	1:700	Datum	19.01.2024
Anlage	6.2								
Blatt	1 von 1								
Maßstab	1:700								
Datum	19.01.2024								



Legende

Untersuchungsgebiet

Übersichtskarte Maßstab 1:7.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: LHH historische Stadtkarte 1965
 Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover			
Projekt 231198 - Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse			
Benennung Historische Luftbild 1977			
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung		Anlage	6.3
		Blatt	1 von 1
		Maßstab	1:700
		Datum	19.01.2024



Anlagen

Anlage 7: Aktenauswahl

- Anlage 7.1** Sachstandsbericht des Heizölschadens von 1993 Weißenburgstr. 2A / Isernhagener Str. 6
- Anlage 7.2** Fallbericht des Heizölschadens von 2009 Weißenburgstr. 2A / Isernhagener Str. 6
- Anlage 7.3** Lageplan der Entwässerung des Grundstücks Elisabeth Granier Hof 3 u. 5 von 1959

Aktenzeichen: 36.21-7.4.34

Datum: 22.1.1993

Ort: Weißenburgstr. 2 a

Sachbearbeiter: Herr Coordes

Beginn: 15.10.1987

Schadstoffart: MKW

	ja	nein
1. Verdacht auf Verunreinigung	[X]	[]
2. Ersterkundung durchgeführt	[X]	[]
3. Nacherkundung durchgeführt	[X]	[]
4. Sanierungskonzept liegt vor	[X]	[]
5. lfd. Sanierung	[]	[]
6. Sanierung abgeschlossen	[X]	[]
7. Beobachtung	[X]	[]

Bemerkungen zu Punkt 1 bis 7:

Auf dem o.g. Grundstück ist durch eine defekte Heizölleitung ein Ölschaden entstanden. Zunächst fand eine gutachterliche Bewertung des Schadens statt. Es wurden im Boden und im Grundwasser erhebliche Belastungen festgestellt. Ein Bodenaushub war aufgrund der örtlichen Randbedingungen nicht möglich. Es fand daher eine hydraulische Sanierungsmaßnahme statt. Restbelastungen über die üblichen Grenzwerte hinaus liegen im Boden und im Grundwasser vor.

Weiterer Handlungsbedarf:

Ein weiterer Handlungsbedarf besteht vorerst nicht. Die Forderung weitere Maßnahmen ist zur Zeit nicht verhältnismäßig.

Abgabevorschlag an OE 36.22:

./.

Priorität:

Beobachtungsmaßnahmen vor Abschluß der Fallbearbeitung erforderlich. P-Nr.4

OS.5|ECM - Datenblatt

© OPTIMAL SYSTEMS GmbH

NRUDOW

106

36 Einzelfall

Feld	Wert
AZ	EF.34
Ort	Weißenburgstr. 2 a
Stadtbezirk	Hannover - Stadtbezirk 02
Sachbearbeitung	Bl
Zuständig	Region
Beginn	15.10.1987
Status	Erledigt
Ende	05.03.1991
B-Plannr	
Derzeitige Nutzung	MI
Geplante Nutzung	
Branche	Heizölverbrauchsanlage
Querverweis	
Betroffene Schutzgüter	Grundwasser;Boden
Sanierung	beendet
Sicherung	beendet
Beobachtung	nicht notwendig
Schadstoff	MKW
Priorität	5
Bemerkungen	
Geologie	Die älteste erbohrte Schicht wird aus weichselzeitlichen Talsanden gebildet. Sie bestehen aus Mittelsanden, denen teilw. Schluff- oder Feinkieslagen eingeschaltet sind. Die Talsande werden überdeckt von holozäner Aufschüttung, die oft Ziegel- und Klinkerreste enthält. Ihre Mächtigkeit beträgt in der Regel 1,20 m. Das Grundwasser wurde in einer Tiefe von ca. 3,40 m u. GOK angetroffen. Örtlich können sich über Schlufflagen Schichtenwasserhorizonte bilden. Großräumig ist die Grundwasserfließrichtung nach N bzw. NO gerichtet.
Kurzbeschreibung	Sachstandsbericht: Auf dem o.g. Grundstück ist durch eine defekte Heizölleitung ein Ölschaden entstanden. Zunächst fand eine gutachterliche Bewertung des Schadens statt. Es wurden im Boden und im Grundwasser erhebliche Belastungen festgestellt. Ein Bodenaushub war aufgrund der örtlichen Randbedingungen nicht möglich. Es fand daher eine hydraulische Sanierungsmaßnahme statt. Restbelastungen über die üblichen Grenzwerte hinaus liegen im Boden und im Grundwasser vor. Ein weiterer Handlungsbedarf besteht vorerst nicht. Die Forderung weiterer Maßnahmen ist zur Zeit nicht verhältnismäßig. Eine Neuaufnahme des Falles wird erst nötig bei Baumaßnahmen etc.
Service Layer ID	6220

Basisparameter (Ord.)

Feld	Wert
Anleger	SYSADM
Angelegt	19.06.2007 09:34:48
Modifiziert von	NRUDOW
Modifiziert am	13.05.2009 14:05:54
Besitzer	SYSADM

Isernhay

Weissenburgstraße

Raiffeisenstraße

Schiffenstraße

Ga 710

*Spinnm. fr. 38
(10. J. 1900)*

*js.
69.57*

ca. 58m φ 25



M1

Stadtplanungs- und Vermessungsamt
610-2
Lan
5.2.54





Anlagen

Anlage 8: Kampfmittelauskunft

Empfehlung: Sondierung**Fläche A**

- Luftbilder:* Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
- Luftbildauswertung:* Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird eine Kampfmittelbelastung vermutet.
- Sondierung:* Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
- Räumung:* Die Fläche wurde nicht geräumt.
- Belastung:* Es besteht ein begründeter Verdacht auf Kampfmittel.

Hinweis:

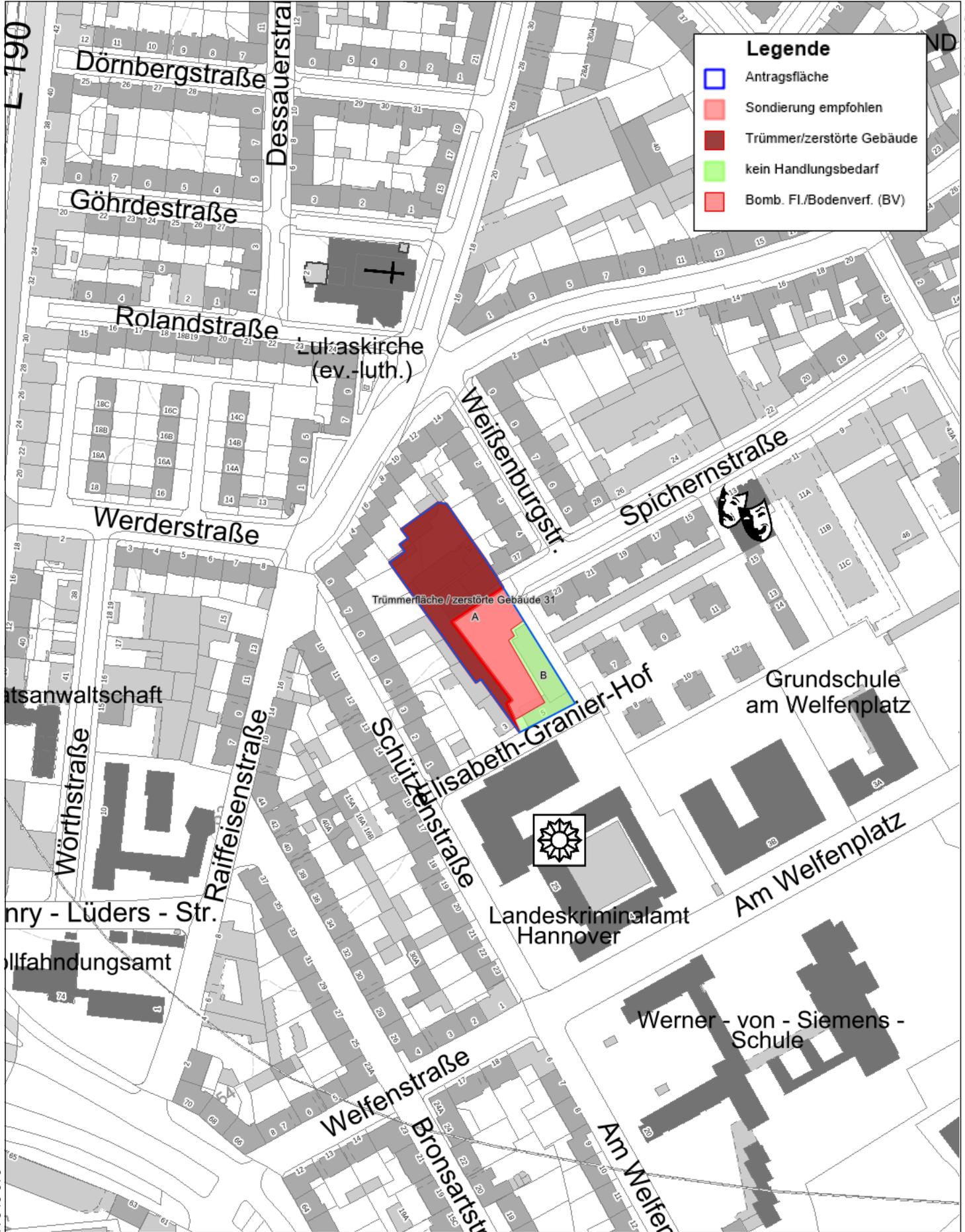
Hinsichtlich der erforderlichen Gefahrenerforschungsmaßnahmen wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Stadt oder Gemeinde). Diese wird über das Ergebnis der Auswertung in Kenntnis gesetzt.

Empfehlung: Kein Handlungsbedarf**Fläche B**

- Luftbilder:* Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
- Luftbildauswertung:* Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.
- Sondierung:* Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
- Räumung:* Die Fläche wurde nicht geräumt.
- Belastung:* Ein Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.

Hinweise:

Die vorliegenden Luftbilder können nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN.



Empfehlung: Sondierung**Fläche A***Luftbilder:*

Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.

Luftbilddauswertung:

Nach durchgeführter Luftbilddauswertung wird eine Kampfmittelbelastung (zerstörte Gebäude) vermutet.

Sondierung:

Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung:

Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung:

Es besteht ein begründeter Verdacht auf Kampfmittel.

Hinweis:

Hinsichtlich der erforderlichen Gefahrenerforschungsmaßnahmen wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Stadt oder Gemeinde). Diese wird über das Ergebnis der Auswertung in Kenntnis gesetzt.



R 550 308

H 5 804 377



R 550 118

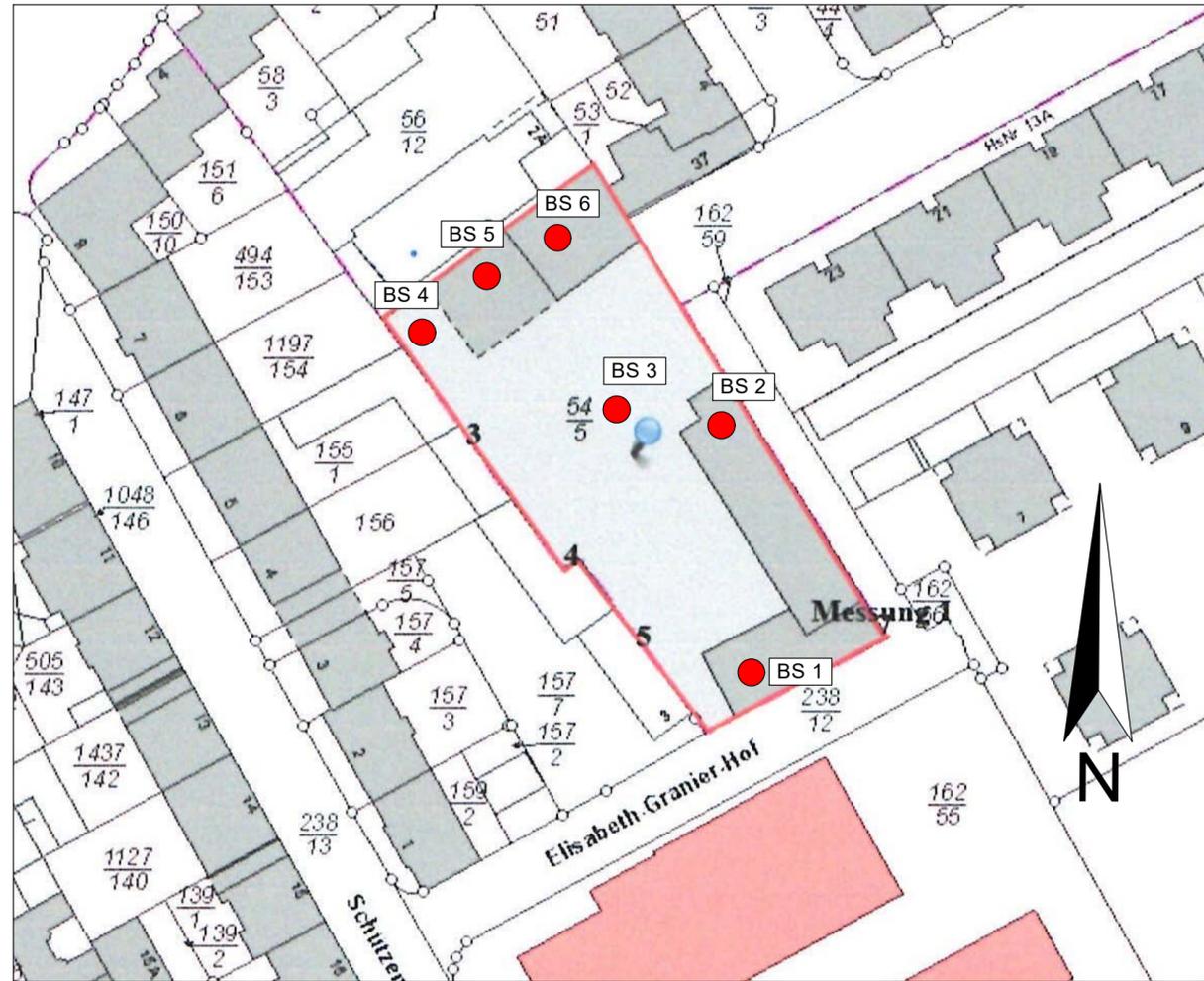
H 5 804 130

Landeskriminalamt
Hannover



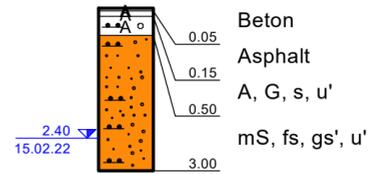
Anlagen

Anlage 9: Informationen zum Untergrund



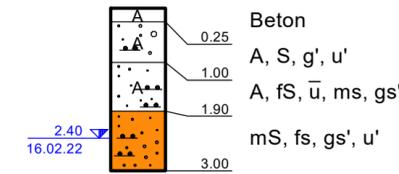
BS 4

OK Beton



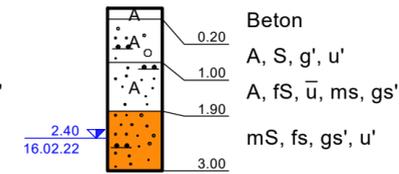
BS 5

OK Betondecke



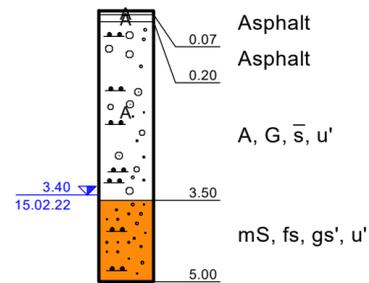
BS 6

OK Betondecke



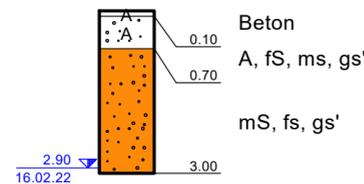
BS 3

OK Asphalt



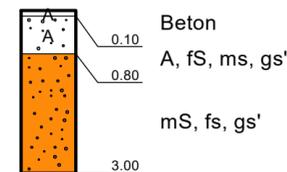
BS 2

OK Betondecke



BS 1

OK Betondecke



Legende

- Auffüllung (A)
- Kies (G)
- Mittelsand (mS)
- Feinsand (fs)
- Sand (S)

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s' schwach sandig	s sandig	s̄ stark sandig
fS Feinsand	fs' schwach feinsandig	fs feinsandig	f̄s stark feinsandig
mS Mittelsand	ms' schwach mittelsandig	ms mittelsandig	m̄s stark mittelsandig
gS Grobsand	gs' schwach grobsandig	gs grobsandig	ḡs stark grobsandig
G Kies	g' schwach kiesig	g kiesig	ḡ stark kiesig
fG Feinkies	fg' schwach feinkiesig	fg feinkiesig	f̄g stark feinkiesig
mG Mittelkies	mg' schwach mittelkiesig	mg mittelkiesig	m̄g stark mittelkiesig
gG Grobkies	gg' schwach grobkiesig	gg grobkiesig	ḡg stark grobkiesig
U Schluff	u' schwach schluffig	u schluffig	ū stark schluffig
T Ton	t' schwach tonig	t tonig	t̄ stark tonig
X Steine	x' schwach steinig	x steinig	x̄ stark steinig

Kalkgehalt:
 + = kalkhaltig
 ++ = stark kalkhaltig

- ∩ = naß, Vernässung oberhalb des Grundwassers
- Konsistenz**
- § = breiig
- § = weich
- § = steif
- § = halbfest
- § = fest
- P ■ = Sonderprobe aus m Tiefe
- ▽ = Grundwasser angebohrt
- ▽ = Ruhewasserstand in einem ausgebauten Bohrloch
- ▽ = Grundwasser nach Beendigung der Bohrarbeiten
- ↑ = Anstieg des Grundwassers bis auf m unter Gelände

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
 Ingenieure · Geologen
 Alfred-Nobel-Straße 12, 30926 Seelze
 Tel.: 0511-758098-3, Fax: 0511-758098-49

Baumaßnahme: Elisabeth-Granier-Hof, 30161 Hannover
 Baugrunduntersuchung u. allg. geot. Stellungnahme

Auftraggeber: WBK Wohnbau Konzept Hannover GmbH

Lageplan u. Sondierprofile

Gez.: Me. Maßstab: ohne / 1 : 100 Anlage: 1
 Datum: 21.02.22 Dateiname: WBK_Elisabeth-Granier-Hof.bop



Anlagen

Anlage 10: Stellungnahme von NCC

NCC GmbH · Hinter dem Turme 24 · 381 14 Braunschweig
Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hans-Böckler-Allee 9
30173 Hannover

Ansprechpartner/-in
Alexandra Müller

Durchwahl
Telefon: +49 531 250 79263
Telefax: +49 531 250 79127

E-Mail
alexandra.mueller@nuclear-cc.de

Ihr Zeichen
-

Ihre Nachricht vom
05.03.2024

Unser Zeichen
NI094-09

Braunschweig, 07.03.2024

**Prüfung von Dokumenten in Bezug auf eine radiologische
Altlastenrelevanz im Bereich der Grundstücke Elisabeth-Granier-Hof
3 und 5 sowie Weißenburgstraße 2A in Hannover-Vahrenwald**

Sehr geehrter Herr Probst,

die Landeshauptstadt Hannover (LHH) beabsichtigt, das Areal um die Grundstück in der Elisabeth-Granier-Hof 3 und 5 sowie Weißenburgstraße 2A in Hannover-Vahrenwald als Wohngebiet mit Kindertagesstätte und Kleingewerbe umzunutzen.

Wir erhielten von Ihnen die folgenden Dokumente:

- /U1/ Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH:
Ergänzende Historische Recherche Elisabeth Granier Hof (Vorabzug). Februar 2024.
- /U2/ Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH:
Kostenschätzung Boden- und Grundwassersanierung Grundstück Weißenburgstraße 2A.
März 2021.
- /U3/ Akte 1087 der Region Hannover zum Grundwasserschaden auf dem Grundstück
Weißenburgstraße 2A. Oktober 1987.
- /U4/ Diverse Bauakten der untersuchten Grundstücke zu verschiedenen Bauvorhaben.
- /U5/ Bauakten des Bauaktenarchivs Stadt Hannover zu den Grundstücken Elisabeth Granier Hof 3,
5 und Weißenburgstraße 2a

Auftragsgemäß haben wir die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen daraufhin überprüft, ob im Bereich der genannten Grundstücke neben chemisch-toxischen Stoffen auch mit radioaktiven Stoffen in umweltrelevanten Gehalten bzw. Aktivitäten gerechnet werden muss.

Bezug für die Überprüfung ist die Ausweisung der im Bereich der Grundstücke ehemals vorhandenen Betriebe der Branchen „Chemische Fabrik“ als eingeschränkt radiologisch altlastenrelevant sowie

„Maschinen- und Apparatebau-Industrie“ und „(Porzellan-)Malerei“ als radiologisch gering alllastenrelevant im Branchenkatalog radiologischer Altlasten /1/.

Aus den vorliegenden Unterlagen konnten wir folgende Informationen entnehmen, die für den hier zu prüfenden Sachverhalt von Bedeutung sein können:

- Die betroffenen Grundstücke befinden sich mit einer Gesamtfläche von etwa 5.100 m² im Stadtteil Vahrenwald in Hannover.
- Es ist vorgesehen, das Gelände vollständig rückzubauen, um Wohngebäude, eine Kita, Gewerberäume, Vorgärten und Grünzonen erstellen zu können. Ein Großteil des Geländes soll mit einer Tiefgarage unterkellert werden.
- Das Untersuchungsgebiet ist derzeit vollständig durch Beton bzw. Asphalt versiegelt. Unter der Versiegelung befinden sich bis in maximal 3,5 m u. GOK künstliche Auffüllungen.
- Das Hauptgebäude in der Weißenburgstraße 2a wird derzeit von Künstlern als Atelier genutzt. Die Gebäude auf dem Grundstück Elisabeth Granier Hof 5 stehen zurzeit leer, während die freie Fläche größtenteils als Fahrzeugstellplatz verwendet wird. Das Grundstück Elisabeth Granier Hof 3 wird von einer Fußwegsreinigungsfirma genutzt.
- Die Hauptgebäude auf den Grundstücken sind unterkellert.
- Durch Kriegseinwirkungen ist im Untergrund der Grundstücke mit Trümmerschutttauffüllungen zu rechnen. Die Grundstücke Weißenburgstr. 2a sowie Elisabeth Granier Hof 3 gehörten zu einer Trümmerfläche und die Gebäude waren zerstört.
- Nutzungschronologie Grundstück Elisabeth Granier Hof 3:
In der Zeit von 1915 bis 1943 war auf dem Grundstück eine Kohlenhandlung ansässig. Das derzeitige Hauptgebäude wurde zwischen 1957 und 1965 erbaut. In den Jahren von 1961 bis 1979 wurde das Grundstück als Lagerplatz genutzt und in der Zeit von 1980 bis 1991 zur Vermietung von Wohnmobilen. In den Jahren von 1990 – 1994 wurde ein KFZ-Handel betrieben.
- Nutzungschronologie Grundstück Elisabeth Granier Hof 5:
In der Zeit von 1945 bis 1976 wurde das Grundstück durch die Spedition Hapke genutzt. Vorher nutzte die städtische Müllabfuhr das Gelände als Wagenstellplatz. 1965 wurden Pferdeställe auf dem Gelände entfernt und durch Lagergebäude ersetzt. In diesen Gebäuden waren bis 1958 zeitweise eine **Malerei**, eine Tischlerei und eine Schmiede angesiedelt. Im Jahr 1958 wurden die Schmiede, die Malerei und die Tischlerei in den Keller des Hauptgebäudes verlegt. Es ist bekannt, dass im Jahr 1976 die Lagerhallen als KFZ-Reparatur-, Wasch- und Pflegehallen genutzt wurden. In der Zeit von 1977 bis 1990 war im Bürogebäude die Firma Copygraph GmbH ansässig. Im Anschluss wurde das Areal durch das Landeskriminalamt genutzt. 1992 wurden Lagerflächen zu weiteren Büros umgebaut.

/1/ Branchenkatalog zur Bewertung der radiologischen Altlastenrelevanz von gewerblichen und industriellen Standorten in der Region Hannover. NCC GmbH. 17.06.2013.

- Nutzungschronologie Grundstück Weißenburgstraße 2A:
Auf dem Grundstück existierte von 1882 – 1934 eine Fabrik für Wärmeschutz aller Art, Kieselgur-Patent-Platten, Bau- und Isoliermaterial. In der Zeit von 1909 – 1943 ist eine **chemisch technische Artikelfabrik**, bzw. Asbestfabrik verzeichnet. Eine Holzkistenfabrik befand sich im Jahr 1909 und ein Rohprodukthandel im Jahr 1910 auf dem Standort. Anschließend war eine Gummiwarenfabrik von 1910 – 1917 ansässig. In der Zeit von 1920 bis 1929 wurde das Gelände durch eine Firma für **Apparatebau** und Heizungsbau genutzt. Von 1937-1939 war eine Tischlerei vor Ort. Im Jahr 1954 wurden Betriebsgebäude durch eine die Firma Otto Thomas und Söhne für eine Mineralwasserhandlung und einen Biergroßhandel errichtet. Im Jahr 1980 wurde das Grundstück durch einen Automaten-service genutzt.
- Eine Internetrecherche zu der am Standort ehemals ansässigen Betriebe lieferte über die oben bereits eingetragenen Anmerkungen keine relevanten Ergebnisse für die untersuchten Grundstücke.

Der Bezug einer chemischen Fabrik zu radioaktiven Stoffen ist im Folgenden aufgeführt:

Die Branche „Chemische Fabriken“ hat nach /1/ im Allgemeinen folgende Bezüge zu radioaktiven Stoffen:

- Die radiologische Relevanz einer chemischen Fabrik resultiert
 - aus der Herstellung von Uran- und Thoriumchemikalien,
 - der Verarbeitung Seltener Erden Erze und Mineralien,
 - der Verarbeitung von Bauxit und Titanerzen oder aus
 - nasschemischer Verarbeitung von Massenrohstoffen (z.B. Bleicherdeproduktion).

Der Bezug einer Malerei zu radioaktiven Stoffen ist im Folgenden aufgeführt:

Die Branche „Malerei“ hat nach /1/ und entsprechend der zusätzlichen Internetrecherchen (u.a. /1/ /2/ /3/ /4/) im Allgemeinen folgende Bezüge zu radioaktiven Stoffen:

- Die radiologische Relevanz einer Malerei resultiert aus dem Umgang mit Farben, die Uran oder Radium enthalten.
- Uranverbindungen wurden im 19. Jahrhundert zum Färben von verwendet um Vasen und Dekorationsstücken, aber auch alltäglichen Gebrauchsgegenständen wie Schüsseln, Gläsern etc. zu färben.
- Radiumhaltige Leuchtfarbe wurde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem beim Militär eingesetzt, um Schalter und Bedienelemente im Dunkeln erkennbar zu machen. Die Leuchtfarbe besteht aus Radiumsalz und einer fluoreszierenden Substanz, wie zum Beispiel Zinksulfid.

Die Bezüge der Maschinen- und **Apparatebau-Industrie** zu radioaktiven Stoffen können nicht verallgemeinert werden, da es sich hier lediglich um einen Oberbegriff für diverse Einzelbranchen handelt, die einzelfallbezogen zu bewerten sind.

Wir kommen auf der Grundlage der geprüften Unterlage zu folgenden Feststellungen:

Im Ergebnis der geprüften Unterlagen kann aus Sicht der Bearbeiter davon ausgegangen werden, dass am Standort weder durch die Branche „Chemische Fabrik“ noch durch die Branchen „Maschinen- und Apparatebau-Industrie“ und „(Porzellan-)Malerei“ mit radiologisch relevanten Materialien umgegangen wurde. Bei der Benennung der chemischen Fabrik existiert der Zusatz „Asbestfabrik“ und bei der Apparatebau-Industrie“ der Hinweis auf Heizungsbau. Bei der Verarbeitung von Asbest und bei der Herstellung von Heizungen ist nicht mit einem Umgang von radioaktiven Stoffen zu rechnen, so dass diese Betriebe aus radiologischer Sicht nicht relevant sind. Auch für der ansässigen Malerfirma gibt es keine Hinweise darauf, dass in größerem Umfang mit uran- oder radiumhaltigen Substanzen gearbeitet wurde. Zudem hat es sich um eher kleingewerbliche Betriebe gehandelt.

Aus Sicht der Bearbeiter ist nicht davon auszugehen, dass radioaktive Kontaminationen aus den genannten Nutzungen resultieren. Es ist nicht anzunehmen, dass am Standort Kontaminationen aus der historischen Nutzung durch die genannten Branchen vorhanden sind.

Trotz der Lage des Standortes im Stadtteil List, in dem im späten 19. Jahrhundert mit der chemischen Fabrik De Haen eine bedeutende Produktionsstätte für Uran in einer Entfernung von weniger als 2 km vom Standort ansässig war, ist mit jetzigem Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass Trümmerschutt am Standort radiologische Auffälligkeiten aufweist.

Im Ergebnis der Prüfung empfehlen wir:

Für die geprüften Grundstücke ist eine radioaktive Kontamination als Folge der Vornutzung durch die Betriebe der Branchen „Chemische Fabrik“, „Maschinen- und Apparatebau-Industrie“ und „(Porzellan-)Malerei“ auszuschließen. Eine Prüfung auf Radioaktivität ist derzeit nicht erforderlich.

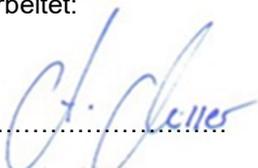
Sofern Grundwassermessstellen im Abstrom der Grundstücke (im Rahmen der bodenschutzrechtlichen Prüfungen) auf Schadstoffe untersucht werden, sollte der Parameter Uran mit analysiert werden. Soweit dabei Messwerte – auch unterhalb des Grenzwertes der TrinkwV von 10 µg/l – festgestellt werden, die für die Grundwasserleiter im Raum Hannover als erhöht einzustufen sind, sollte die Ursache eines solchen Befundes ermittelt werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Nuclear Control & Consulting GmbH

bearbeitet:



.....

Alexandra Müller

bestätigt:



.....

Dr. Rainer Gellermann

-
- /1/ <http://www.uranglas.ch/images/PDF/annagelb-eleonorengruen-uran.pdf>
 - /2/ http://www.uranglas.ch/images/PDF/uranglas_wissenschaftlich.pdf
 - /3/ <http://www.uranglas.ch/images/PDF/Uranglas.pdf>
 - /4/ <http://www.uranglas.ch/images/PDF/Begriffe-Uranglas.pdf>

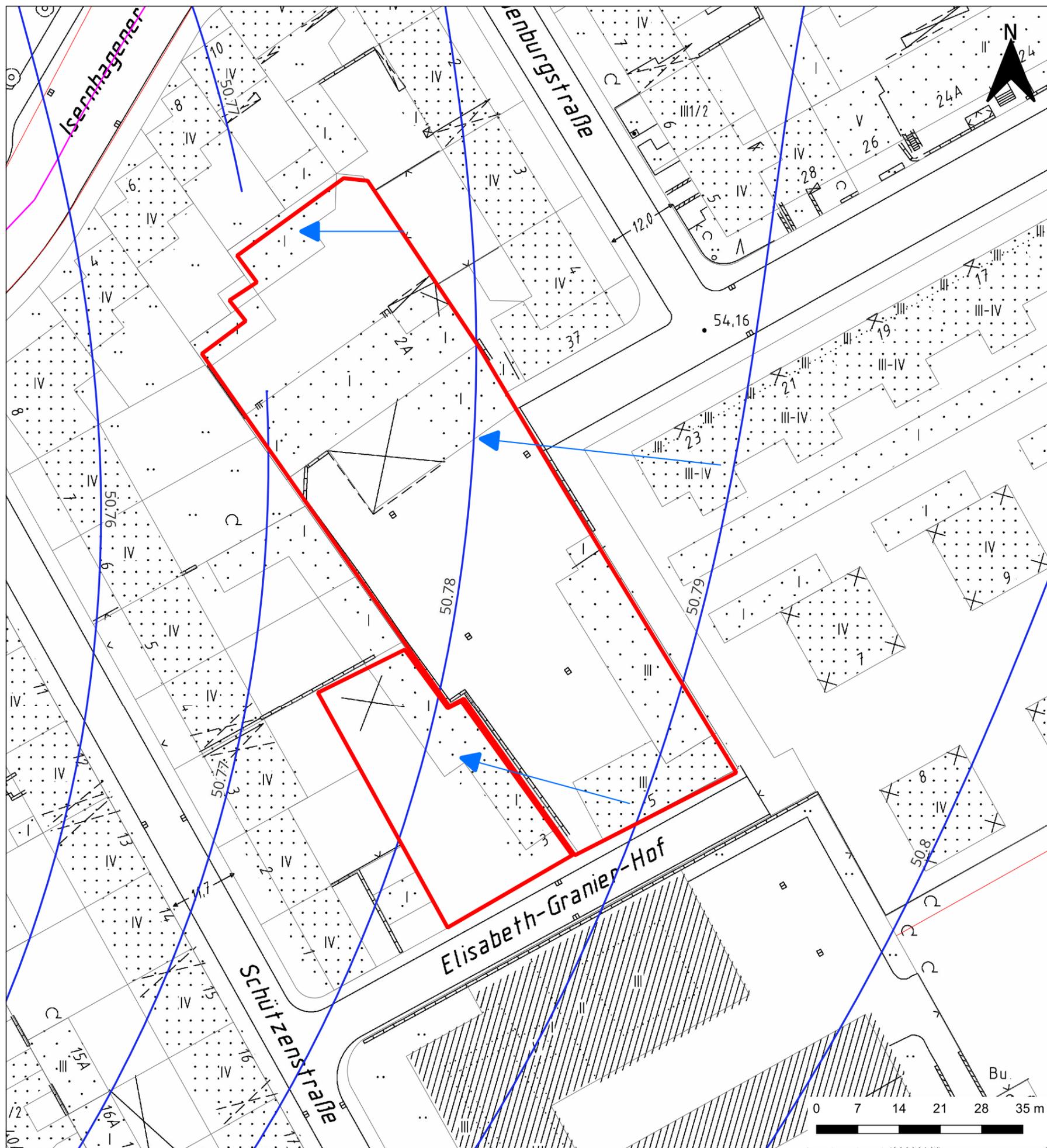
231198 / Ergänzende Historische Recherche Elisabeth Granier Hof

25.06.2024 / Rev04_2024-06-25



Anlagen

Anlage 11: Grundwassergleichenplan Stand Februar 2024



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Grundwassergleichen in m ü. NHN

Übersichtskarte Maßstab 1:10.000



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte:LHH SKH1000, Übersichtskarte: © OpenStreetMap

Auftraggeber Landeshauptstadt Hannover	
Projekt 231198 -Elisabeth Granier Hof Ergänzende Historische Recherche (HR) und Defizitanalyse	
Benennung Grundwassergleichenplan Stand Anfang Februar 2024	
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123140 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	 M&P INGENIEURGESSELLSCHAFT
Anlage	11
Blatt	1 von 1
Maßstab	1:700
Datum	28.03.2024