

Historische Erkundung

Altstandort
"Ehem. Hühnerfarm"
Gaswerksweg
04319 Leipzig

Altlastenkennziffer: 13 273 166



SakostaSKB GmbH
09. Februar 2016

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz
Altstandort "ehem. Hühnerfarm"
Gaswerksweg, 04319 Leipzig
Historische Erkundung

Auftrags - Nr.:
1500109.1

09.02.2016
Seite 2

Prüfort/Projekt: Altstandort "ehem. Hühnerfarm"
Gaswerksweg
Flurstücke Nr.: 237/4, 237/5, 237/6,
240/5 und 240/6
Gemarkung Engelsdorf
04319 Leipzig
- Historische Erkundung -

Auftraggeber: Stadt Leipzig,
Amt für Umweltschutz
04317 Leipzig

Datum des Auftrages: 19.10.2015

Zweck des Auftrages: Durchführung einer Historischen Erkundung
nach BBodSchG sowie den Handbüchern und
Materialien zur Altlastenbehandlung in Sach-
sen für den Altstandort "ehem. Hühnerfarm",
Gaswerksweg in 04319 Leipzig

Bearbeiter:

aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

SakostaSKB GmbH
Niederlassung Dresden
Wölfnitzer Ring 2
01169 Dresden

Tel.: 0351 / 840 11 41
Fax: 0351 / 840 11 43

Seitenzahl des Berichtes: 27
Anlagen: 4

Übergabe: Aushändigung 1. Ausfertigung an den Auf-
traggeber

Die auszugsweise Wiedergabe dieses Untersuchungsberichts und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der SakostaSKB GmbH.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungen	5
Anlagenverzeichnis	6
1 Zusammenfassung	8
2 Aufgabenstellung	9
3 Allgemeine Angaben zum Standort	10
4 Ergebnisse der Formalen Erstbewertung	12
5 Erkundungsprogramm für die Historische Recherche	12
5.1 Schriftgutrecherche und -auswertung	12
5.2 Kartierung	13
5.3 Zeitzeugen-Befragung	13
6 Erkundungsergebnisse	14
6.1 Lage und Abgrenzung des Altstandortes	14
6.2 Zugehörigkeit	14
6.3 Gegenwärtige Nutzung und Zustand	14
6.4 Geplante Nutzung	15
6.5 Nutzung der Umgebung	15
6.6 Lage zu Schutz- und Vorranggebieten	15
6.7 Nutzungsgeschichte	15
6.8 Nutzungsbezogene Zuordnung vorhandener Bebauung/Betriebstechnologie	17
6.9 Kartierung von Altlastenverdachtsflächen/Schadstoffinventar	17
6.10 Vorkommnisse/Havarien	17
6.11 Angaben zur Geologie, Hydrogeologie, Hydrologie und zum Klima	17
6.12 Vorhandene ältere Messdaten	19
7 Gefährdungsabschätzung	21
7.1 Benennung relevanter Pfade/Schutzgüter	21
7.2 Ausschluss irrelevanter Pfade/Schutzgüter	21
7.3 Gefährdungsbewertung für die Schutzgüter	22
8 Empfehlungen des Gutachters für das weitere Vorgehen	25
9 Quellen- und Literaturverzeichnis	26

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Zusammenstellung der im Rahmen der Schriftguttrecherche erfassten Quellen
Tabelle 2: Zusammenstellung der befragten Personen
Tabelle 3: Übersicht Flächengrößen der Flurstücke
Tabelle 4: Übersicht über die Nutzung der am Standort vorhandenen Bebauung
Tabelle 5: Geologisches Normalprofil /4/
Tabelle 6: Untersuchungsergebnisse aus /22/

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Schematische Darstellung des hydrogeologischen Standorttypes L 4 nach dem Handbuch zur Altlastenbehandlung in Sachsen, Teil 3 /14/

Abkürzungen

AKZ	Altlastenkennziffer
ALVF	Altlastenverdachtsfläche
AS	Altstandort
BN	Beweisniveau
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BHG	Bäuerliche Handelsgenossenschaft
BTEX	monoaromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole)
bzgl.	bezüglich
GOK	Geländeoberkante
GWL	Grundwasserleiter
HE	Historische Erkundung
KW	Kohlenwasserstoffe
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
m NHN	Meter über Normalhöhennull
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
OU	Orientierende Untersuchung
PAK	polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
SächsABG	Sächsisches Abfall- und Bodenschutzgesetz
SALKA	Sächsisches Altlastenkataster
SALM	Sächsische Altlastenmethodik
TF	Teilfläche
TK	Topografische Karte
uGOK	unter Geländeoberkante

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lagepläne/Darstellung der standörtlichen Verhältnisse

- Anlage 1.1: Auszug aus der Topographischen Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes /2/; Maßstab 1 : 25.000 (1 Plan)
- Anlage 1.2: Auszug aus der Topographischen Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes /3/; Maßstab 1 : 10.000 (1 Plan)
- Anlage 1.3: Auszug aus der Geologischen Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes /4/; Maßstab 1 : 25.000 (1 Plan)
- Anlage 1.4: Auszug aus der Karte der Hydroisohypsen vom Mai 2012 aus dem Großraum Leipzig /5/; Maßstab 1 : 10.000 (1 Plan)
- Anlage 1.5: Auszug aus der Flurkarte mit Lage des Untersuchungsgebietes /6/; Maßstab 1 : 1.000 (1 Plan)

Anlage 2: Rechercheergebnisse

- Anlage 2.1: Kopie der Ersterfassung des Altstandortes /1/ (2 Seiten)
- Anlage 2.2: Schematischer Profilschnitt mit Darstellung der standörtlichen Verhältnisse; unmaßstäblich (1 Plan)
- Anlage 2.3: Gesprächsnotizen (1 Seite)
- Anlage 2.4: Auszug aus einer historischen Topographischen Karte mit Lage des Altstandortes, Stand 1939 /7/; ohne Maßstab (1 Plan)
- Anlage 2.5: Luftbilder
 - Anlage 2.5.1: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1945 /8/; ohne Maßstab (1 Plan)
 - Anlage 2.5.2: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1953 /8/; ohne Maßstab (1 Plan)
 - Anlage 2.5.3: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1957 /8/; ohne Maßstab (1 Plan)
 - Anlage 2.5.4: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1975 /8/; ohne Maßstab (1 Plan)
 - Anlage 2.5.5: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1985 /8/; ohne Maßstab (1 Plan)
 - Anlage 2.5.6: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 2012 /21/; Maßstab 1 : 1.000 (1 Plan)
- Anlage 2.6: Lagepläne zum Standort aus dem Jahr 1966 /8/; Maßstab 1 : 1.000 (1 Plan)
- Anlage 2.7: Katasterkartenauszug Engelsdorf 1997 /9/; Maßstab 1 : 2.000 (1 Plan)
- Anlage 2.8: Lageplan der durchgeführten Rammkernsondierungen 2001 /22/; Maßstab 1 : 1.000 (1 Plan)
- Anlage 2.9: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 423 /23/; Maßstab 1 : 5.000 (1 Plan)
- Anlage 2.10: Übersichtsplan des Altstandortes mit Angaben über die Nutzung der ehemaligen sowie vorhandenen Bebauung; Maßstab 1 : 1.000 (1 Plan)

Anlage 3: Fotodokumentation

Anlage 3.1: Übersichtplan mit Darstellung der Fotostandorte; Maßstab 1 : 1.000 (1 Plan)

Anlage 3.2: Aktuelle Standortaufnahmen (4 Seiten)

Anlage 4: Bewertungsprotokolle/GEFA-Daten

Anlage 4.1: Bewertungsprotokoll "Schutzgut Boden"
Bewertungsblatt "KONTA" (3 Seiten)

Anlage 4.2: Bewertungsprotokoll "Schutzgut Grundwasser"
Bewertungsblatt "KONTA" (3 Seiten)

Anlage 4.3: Bewertungsformblatt "Schutzgut Oberflächenwasser"
Bewertungsblatt "KONTA" (6 Seiten)

Anlage 4.4: Bewertungsformblatt "Schutzgut Luft"
Bewertungsblatt "KONTA" (3 Seiten)

1 Zusammenfassung

Der Altstandort "ehem. Hühnerfarm", Gaswerksweg in 04319 Leipzig ist im Sächsischen Altlastenkataster unter der SALKA-Nr. 13 273 166 erfasst. Im Rahmen der stufenweisen Altlastenbearbeitung in Sachsen war für die Schaffung fundierter Grundlagen zur Bewertung des Standortes hinsichtlich der Ermittlung des Gefährdungspotenzials die Durchführung einer Historischen Erkundung nach BBodSchG und BBodSchV in Verbindung mit der Sächsischen Altlastenmethodik (SALM) erforderlich.

Um vorangegangene Nutzungen und Aktivitäten auf der altlastenverdächtigen Fläche bewerten zu können, wurde eine Rekonstruktion der Nutzungsgeschichte und evtl. Betriebsabläufe angestrebt. Dies wurde über die Elemente einer klassischen historischen Recherche umgesetzt:

- Schriftgutrecherche und -auswertung;
- multitemporale Kartierung;
- Zeitzeugen-Befragung.

Im Ergebnis der Recherche zur Nutzungshistorie konnte festgestellt werden, dass der Standort seit den 1950-er Jahren erst durch die BHG und später durch die LPG Tierproduktion genutzt wurde. Bereits die BHG errichtete auf dem Standort kleine Geflügelställe, welche nach Übernahme der Flächen durch die LPG abgerissen und durch zwei große, massiv erbaute Stallanlagen ersetzt wurden. In den Stallungen am Standort wurde durch die LPG Tierproduktion eine Geflügelmastanlage betrieben. Des Weiteren waren auf den im Altlastenkataster erfassten Flurstücken eine Getreidemühle, vier Hochsilos zur Lagerung von Getreide sowie ein Gebäude, welches als Materiallager und Sozialgebäude genutzt wurde, vorhanden. Die Getreidemühle, die vier Hochsilos sowie ein Stallgebäude wurden abgerissen, während das als Materiallager genutzte Gebäude sowie das zweite Stallgebäude aktuell noch auf dem Standort vorhanden sind. Ein weiteres Lagergebäude wurde für die ansässige Wellpappenfabrik nach 1985 gebaut, Einzelheiten dazu konnten nicht recherchiert werden. Auch diese Lagerhalle ist derzeit noch auf dem Standort vorhanden. Für das Flurstück Nr. 237/4 konnte keine gewerbliche Nutzung ermittelt werden. Die auf dem Flurstück Nr. 237/4 vorhandene Bebauung wurde ausschließlich zu Erholungszwecken (Kleingarten mit Bungalow) und später zu Wohnzwecken genutzt. Eine Verbindung zu den gewerblich genutzten Flurstücken hat zu keiner Zeit bestanden.

Nutzungen des Standortes bzw. angewandte Technologien in der Nutzungshistorie, aus denen sich ein Umgang mit altlastenrelevanten Stoffen ergibt, konnten im Rahmen der Historischen Erkundung nicht recherchiert werden. Für das Vorhandensein von Altlastenverdachtsflächen auf der als Altstandort registrierten Fläche konnten weder im Ergebnis der Kartenauswertung, der Zeitzeugenbefragung noch bei den Recherchearbeiten im Stadt- und Bauaktenarchiv Anhaltspunkte gefunden werden.

Im Ergebnis der Historischen Erkundung ist somit **kein weiterer Handlungsbedarf** zur Durchführung von technischen Erkundungsarbeiten (Orientierende Untersuchung) für den Altstandort erforderlich. Das Ausscheiden der Fläche aus dem Altlastenkataster (Fall A) wird empfohlen.

2 Aufgabenstellung

Der Altstandort "ehem. Hühnerfarm", Gaswerksweg in 04319 Leipzig ist im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) unter der SALKA-Nr. 13 273 166 erfasst. Im Rahmen der stufenweisen Altlastenbearbeitung in Sachsen war für die Schaffung fundierter Grundlagen zur Bewertung des Standortes hinsichtlich der Ermittlung des Gefährdungspotenzials die Durchführung einer Historischen Erkundung nach BBodSchG und BBodSchV in Verbindung mit der Sächsischen Altlastenmethodik (SALM) erforderlich.

Mit Vertrag vom 19.10.2015 erteilte die Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, der Ingenieurgesellschaft SakostaSKB GmbH auf der Grundlage des Angebotes vom 27.07.2015 den Auftrag zur Durchführung einer derartigen Historischen Erkundung.

Rechtliche Grundlagen für das Handeln der Behörde bilden das BBodSchG /18/ mit BBodSchV /19/ und das SächsABG /11/. Auf den fachlich-methodischen Grundlagen der SALM werden nachfolgend die Handlungsableitungen für die hier betroffene altlastenverdächtige Fläche aufgestellt.

Die vor Jahren vorherrschende Praxis des zum Teil leichtfertigen Umganges mit Betriebsstoffen und Abfällen sowie deren Entsorgung ist als hauptsächliche Ursache für die Herleitung der Notwendigkeit o. g. Schritte anzunehmen. Die Zielstellung der Gutachter bestand im Wesentlichen darin, im Rahmen des festgelegten Handlungsspielraumes Erkenntnisse über eine mögliche Umweltgefährdung durch den Altstandort "ehem. Hühnerfarm" zu gewinnen, zu bewerten bzw. weitere Handlungserfordernisse aufzuzeigen sowie ggf. den allgemeinen Sicherungsaufwand unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nachnutzung grob zu umreißen. Die Bewertung der gegenwärtigen Situation erfolgt auf Beweisniveau 1 (BN 1) als "Historische Erkundung", die i. d. R. ohne technische Untersuchungsleistungen, also aufschluss-, beprobungs- und analysenfrei durchgeführt wird.

Bei der Bearbeitung waren neben den allgemeinen Anforderungen im konkreten Fall insbesondere folgende Aufgaben zu erfüllen:

- a) vertiefte historische Recherche zur Ermittlung der genauen Lage des Altstandortes, der kontaminationsrelevanten Flächen aus den verschiedenen Nutzungsperioden und Ableitung des notwendigen Untersuchungsrahmens für ggf. erforderlich werdende, weitere Erkundungsmaßnahmen;
- b) formale Bewertung der Schutzgüter und Pfade Grundwasser, Boden, Oberflächenwasser und Luft nach SALM auf der Stufe einer historischen Erkundung (Beweisniveau BN 1).

Diese Erkundung bildet demnach die Grundlage für das weitere behördliche Handeln i. S. des § 3, Abs. 3, BBodSchV.

3 Allgemeine Angaben zum Standort

Gemeinde/Stadt:	Leipzig		
Anschrift/Bezeichnung:	„ehem. Hühnerfarm“ Gaswerksweg 04319 Leipzig		
Altlastenkennziffer:	13 273 166		
Zuständige Vollzugsbehörde:	Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz SG Abfall-/Bodenschutzbehörde Prager Str. 118-136 04317 Leipzig		
Gemarkung:	Engelsdorf		
Flurstücksnummer:	237/4, 237/5, 237/6, 240/5, 240/6		
Eigentümer:	237/5, 240/5, 240/6	237/6	237/4
	MCF Stabernack GbR Am Eichberg 43 36341 Lauterbach Dr. med. Caroline Stabernack Alte Brauerei 13 10965 Berlin Felix Stabernack Friedrichstr. 7 36037 Fulda Marc Stabernack Körnerstr. 32 63067 Offenbach	Ingeborg und Gustav Stabernack An der Ritsch 38 36341 Lauterbach	Margit Zanke Topasstr. 49 04319 Leipzig
Messtischblatt:	4640-SO (TK 10)		
Gauß-Krüger-Koordinaten: (Bessel-Ellipsoid)	Hochwert: 56 89 710 Rechtswert: 45 33 939		
Geländehöhe:	ca. 131 m NHN		
Geländeform:	eben		
Fläche:	gesamt ca. 11.629 m ²		
Frühere Nutzung des Geländes:	Getreidemühle, Getreidespeicher, Geflügelmastanlage, Wohnbebauung		
Derzeitige Nutzung:	Wohnbebauung, Gewerbe (Lagerräume)		
Geplante Nutzung:	der Standort ist Teil des Bebauungsplans Nr. 423 "Hugo-Aurich-Straße/Gaswerksweg"; geplant sind u. a.: Gewerbe, Wohnungsbau, Sporthalle, Kindertageseinrichtung		

Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz
 Altstandort "ehem. Hühnerfarm"
 Gaswerksweg, 04319 Leipzig
 Historische Erkundung

Auftrags - Nr.:
 1500109.1

09.02.2016
 Seite 11

Benachbarte Nutzungen:	N: Gewerbe, Einzelhandel E: Wohnbebauung, Schule S: Wohnbebauung W: Wohnbebauung
Lage zu Verkehrswegen:	die Gleisanlagen der Deutschen Bahn befinden sich ca. 250 m nördlich des Standortes; ca. 1,3 km m nördlich des Standortes verläuft die Bundesstraße B 6; östlich in ca. 1,5 km Entfernung verläuft die Bundesautobahn BAB 14
Umweltrelevante Vorkommnisse: (Brände, Havarien, Störungen)	keine Vorkommnisse (Havarien, Brände o. ä.) bekannt

4 Ergebnisse der Formalen Erstbewertung

Zum Altstandort „ehem. Hühnerfarm“ wurde am 29.09.2015 eine Formale Erstbewertung /1/ von der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, durchgeführt. Diese ist dem Gutachten in Anlage 2.1 beigefügt. Ein Bewertungsminimum und Maximum ist in /1/ nicht angegeben.

5 Erkundungsprogramm für die Historische Recherche

Um vorangegangene Nutzungen und Aktivitäten auf der altlastenverdächtigen Fläche zu ermitteln, wurde eine Rekonstruktion der Nutzungsgeschichte und möglicher Betriebsabläufe angestrebt. Dies wurde im konkreten Fall über die folgenden Hauptbestandteile einer klassischen historischen Recherche umgesetzt, welche entsprechend kombiniert zum Einsatz kamen:

- a) Schriftgutrecherche und -auswertung;
- b) multitemporale Kartierung;
- c) Zeitzeugen-Befragung.

5.1 Schriftgutrecherche und -auswertung

Im Rahmen der Schriftgutrecherche wurden die Aktenbestände verschiedener Archive berücksichtigt, welche in der Tabelle 1 zusammengestellt sind.

Tabelle 1: Zusammenstellung der im Rahmen der Schriftgutrecherche erfassten Quellen

Quelle/Anschrift	Ansprechpartner	Bemerkungen
Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz Prager Straße 118-136, 04317 Leipzig	aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	Formale Ersterfassung, Luftbilder ab 1943, Eigentumsverhältnisse
Stadt Leipzig Bauaktenarchiv Prager Straße 118-136, 04317 Leipzig	aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	keine Unterlagen zum Standort vorhanden - lediglich Antrag auf Abriss von Gebäuden auf dem Flurstück 240/5 aus dem Jahr 2000
Stadt Leipzig Stadtarchiv Torgauer Straße 74, 04318 Leipzig	aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	keine Unterlagen zum Standort vorhanden
Stadt Leipzig Amt für Bauordnung und Denkmalpflege Prager Straße 118-136, 04317 Leipzig	aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	keine Unterlagen zum Standort vorhanden - Verweis zum Landesamt für Denkmalpflege; auch nach nochmaliger Nachfrage keine Unterlagen vorhanden
Landesamt für Denkmalpflege Schlossplatz 1, 01067 Dresden	aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	keine Unterlagen zum Standort vorhanden - Akte muss bei der Stadt Leipzig (Amt für Bauordnung und Denkmalpflege) vorliegen

Fortsetzung Tabelle 1:

Quelle/Anschrift	Ansprechpartner	Bemerkungen
Planungsbüro Dipl.-Ing. F. Künne Baumeister-Günther-Straße 3 04319 Leipzig	aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	3 Altgutachten <i>↳ nur ein Gutachten Atlasrelevant / 22/</i>
Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden	Internet Deutsche Fotothek	Topographische Karten, Mess- tischblätter ab 1908

5.2 Kartierung

Die standörtlichen Verhältnisse sind in den einschlägigen topographischen (TK 10, TK 25), geologischen (GK 25) und hydrogeologischen (HK 50) Karten erfasst /2-5/. Ferner standen historische Topographische Karten (Messtischblätter) sowie ein Auszug aus der aktuellen Liegenschaftskarte zur Verfügung /6, 7/.

Entsprechend dem Ergebnis der Recherchen wurden die erhobenen Daten kartographisch aufgearbeitet und ausgewertet.

5.3 Zeitzeugen-Befragung

Ausgehend von den durchgeführten Schriftgut- und Kartenrecherchen sollte zur Vervollständigung der Daten zur Eigentums- und Nutzungsgeschichte sowie zu den Funktionen der Gebäude und Anlagen eine Zeitzeugen¹-Befragung durchgeführt werden. Gleichzeitig sollten hierbei Daten für mögliche altlastenrelevante Nutzungsarten gesammelt werden. Die Protokolle über die geführten Gespräche liegen dem Bericht als Anlage 2.3 bei. In Tabelle 2 sind die befragten Personen aufgeführt.

Tabelle 2: Zusammenstellung der befragten Personen

Ansprechpartner	Position	Bemerkungen
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	Ortschronist Engelsdorf	keine Kenntnisse vom Standort; keine weiteren Unterlagen, Informationen
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	Ortsvorsteherin Engelsdorf	keine Kenntnisse vom Standort; keine weiteren Unterlagen; Informationen
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	ehem. Bürgermeister Engelsdorf	keine Kenntnisse bzgl. einer Hühnerfarm am Standort; keine sonstigen Unterlagen
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	ehem. Bauamtsleiter Engelsdorf	keine Kenntnisse bzgl. einer Hühnerfarm am Standort; keine sonstigen Unterlagen
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	LfULG Sachsen, Außenstelle Rötha	keine Kenntnisse vom Standort
aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	ehem. Leiter LPG	Kenntnisse vom Standort; siehe Gesprächsprotokoll Anlage 2.3

¹ Unter Zeitzeugen werden hier nicht nur Personen verstanden, die den Altstandort noch aus eigenem Erleben kennen bzw. sich daran erinnern, sondern auch derzeitige Nutzer und Grundstückseigentümer.

6 Erkundungsergebnisse

6.1 Lage und Abgrenzung des Altstandortes

Der zu untersuchende Altstandort befindet sich im Bezirk "Ost" der Stadt Leipzig, im Stadtteil Engelsdorf am Gaswerksweg (vgl. Anlage 1.1 sowie Anlage 1.2). Der Altstandort nimmt aktuell die Flurstücke 237/4, 237/5, 237/6 sowie 240/5 und 240/6 der Gemarkung Engelsdorf ein (vgl. Anlage 1.5). Westlich und nördlich wird der Altstandort durch Gewerbeflächen sowie Brachflächen begrenzt. Südlich der Grundstücke verläuft der Gaswerksweg. Im Osten schließen sich Wohnbebauung sowie eine Schule an den Altstandort an.

Die nähere Umgebung des Altstandortes ist als Mischgebiet zu charakterisieren (Gewerbe, Wohnbebauung und Kleingärten).

Der Standort findet sich auf der topographischen Karte Nr. 4640-SO (Blatt Leipzig). Die mittleren Koordinaten nach Gauß/Krüger (Bessel-Ellipsoid) lauten:

Rechtswert: 45 33 939;
 Hochwert: 56 89 710.

Die Geländehöhe liegt bei ca. 131 m NHN.

In nachfolgender Tabelle sind die jeweiligen Flächengrößen der einzelnen Flurstücke dargestellt:

Tabelle 3: Übersicht Flächengrößen der Flurstücke

Flurstück Nummer	Fläche in m ²
237/4	1.133
237/5	840
237/6	6.175
240/5	2.863
240/6	613

6.2 Zugehörigkeit

Das Flurstück Nr. 237/4 befindet sich im Eigentum von Frau aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt. Eigentümer des Flurstücks Nr. 237/6 sind aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt. Die aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt sind Eigentümer der Flurstücke Nr. 237/5, 240/5 und 240/6.

6.3 Gegenwärtige Nutzung und Zustand

Die zu untersuchenden Flurstücke Nr. 237/5, 240/5 und 240/6 stellen aktuell eine Brachfläche dar. Auf dem Flurstück Nr. 237/6 befinden sich derzeit Gebäude, welche einer Nutzung unterliegen. Zum einen befindet sich im südlichen Grundstücksbereich das als Wohnhaus genutzte Gebäude Gaswerksweg 5. Unmittelbar westlich davon befindet sich eine als Lagerraum genutzte Halle. An der nördlichen Grundstücksgrenze befindet sich das ehemalige Stallgebäude, welches derzeit ebenfalls als Lagerraum genutzt wird. Auf dem Flurstück Nr. 237/4 befindet sich ein Wohngebäude (Einfamilienhaus).

Die Flurstücke Nr. 237/5 und 237/6 sind eingezäunt, jedoch öffentlich zugänglich da über das Flurstück Nr. 237/6 die Zufahrt zum Aldi-Markt (Flurstück Nr. 240/8) verläuft. Die Flurstücke Nr. 240/5 und 240/6 sind nicht öffentlich zugänglich, ebenso wie das Flurstück Nr. 237/4.

Die Geländeoberfläche auf dem Flurstück Nr. 237/6 ist vollständig mit einer Betondecke versiegelt. Auf den Flurstücken Nr. 237/4, 237/5, 240/5 und 240/6 ist dagegen keine Versiegelung der Geländeoberfläche vorhanden.

Die Fotodokumentation (Anlage 3.2), das aktuelle Luftbild (Anlage 2.5.6) und der Übersichtsplan (Anlage 2.7) geben nochmals einen Überblick über den derzeitigen Zustand des Altstandortes.

6.4 Geplante Nutzung

Die im Altlastenkataster erfassten Flurstücke Nr. 237/4, 237/5 237/6 sowie 240/5 und 240/6 sind Teil des Bebauungsplans Nr. 423 "Hugo-Aurich-Straße/Gaswerksweg" (vgl. auch Anlage 2.9). Geplant sind u. a. Gewerbeflächen, Wohnbebauung einschließlich Sonderwohnformen (betreutes Wohnen) sowie soziale Infrastruktureinrichtungen, wie z. B. Kindertageseinrichtung und Mehrzweckhalle.

6.5 Nutzung der Umgebung

Das Umfeld des Altstandortes ist als Mischgebiet zu charakterisieren. Die Umgebung im Westen, Süden und Osten des Untersuchungsgebietes ist durch Wohnbebauung, nördlich des Altstandortes ist das Umfeld durch Gewerbeflächen sowie die Gleisanlagen der Deutschen Bahn geprägt.

Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist die ca. 2,4 km südöstlich des Standortes verlaufende Östliche Ritzschke.

6.6 Lage zu Schutz- und Vorranggebieten

Östlich des Untersuchungsgebietes beginnt in ca. 2 km Entfernung das LSG "Partheaue". Das Landschaftsschutzgebiet "Paunsdorfer Wäldchen - Heiterblick" befindet sich ca. 1,3 km nördlich des Altstandortes. In ca. 2,2 km Entfernung südwestlich des Untersuchungsgebietes liegt das LSG „Etzoldsche Sandgrube und Ritzschketal Zweinaundorf“.

Trinkwasserschutzzonen und Trinkwasservorbehaltsgebiete sind im Stadtgebiet von Leipzig nicht ausgewiesen.

6.7 Nutzungsgeschichte

Im Ergebnis der Auswertung der Unterlagen des Bauaktenarchivs sowie historischer Karten und anhand von Zeugenaussagen konnte die folgende Nutzungshistorie für den Standort ermittelt werden:

In den Akten des Bauaktenarchivs befanden sich lediglich Auszüge aus dem Antrag auf Abbruch eines Gebäudes auf dem Flurstück Nr. 240/5. In diesen Unterlagen wird das abzubrechende Gebäude als Fabrikgebäude bezeichnet. Gemäß Aussagen von Zeitzeugen handelte es sich um die alte Getreidemühle (vgl. auch Anlage 2.3). Weitere Angaben zu diesem Gebäude konnten nicht recherchiert werden.

Auf dem als Anlage 2.5.1 beigefügten Luftbild von 1945 ist auf dem Flurstück Nr. 237/6 bereits ein Gebäude zu erkennen. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um das heutige Wohnhaus Gaswerksweg 5. Die Nutzung des Gebäudes zu diesem Zeitpunkt konnte nicht ermittelt werden. Des Weiteren ist auf dem Luftbild von 1945 auch die Getreidemühle auf dem Flurstück Nr. 240/5 zu sehen.

Die Luftbildaufnahme aus dem Jahr 1953 zeigt eine weitere Bebauung auf dem Flurstück Nr. 237/6 unmittelbar östlich des bereits vorhandenen Gebäudes (vgl. auch Anlage 2.5.2). Weitere Angaben wie Flächeneigentümer, Nutzung und Art der Gebäude konnten nicht recherchiert werden.

Bereits im Jahr 1957 stellt sich die Standortsituation anders dar. Auf dem entsprechenden Luftbild in Anlage 2.5.3 befindet sich östlich des vorhandenen Gebäudes Gaswerksweg 5 keine weitere Bebauung mehr, dafür sind in unmittelbarer Nähe kleine Häuser bzw. Hütten o. ä. zu erkennen. Auch auf dem Lageplan von 1966 (vgl. Anlage 2.6.) ist diese Bebauung des Flurstücks Nr. 237/6 zu erkennen. Gemäß Aussage des ehem. LPG-Vorsitzenden Herrn Eckardt waren das die Geflügelställe der auf dem Grundstück ansässigen BHG. Weitere Angaben zu dieser Nutzungsperiode des Flurstückes konnten nicht ermittelt werden.

Ca. 1960/1961 wurde das Grundstück einschließlich der vorhandenen Bebauung durch die LPG Tierproduktion übernommen. Die kleinen Geflügelställe der BHG wurden abgerissen und durch zwei neue Ställe ersetzt. Des Weiteren wurden südlich der vorhandenen Getreidemühle vier Hochsilos aus Stahl zur Lagerung von Getreide für die Mühle aufgestellt. Aus den Luftbildern der Jahre 1975 und 1985 (vgl. Anlage 2.5.4 und 2.5.5) ist die vorgenannte Bebauung der Flurstücke 237/6, 237/5 und 240/5 zu erkennen. Die neuen Stallgebäude wurden in massiver Bauweise mit Betonfußböden errichtet. Die LPG Tierproduktion nutzte die Stallgebäude zur Geflügelmast, d. h. die Tiere wurden über ca. 12 Wochen ausschließlich in den Ställen gemästet und anschließend verkauft. Es erfolgten pro Jahr drei bis vier Mastdurchgänge. Nach jedem Durchgang wurde der Staldung mittels Förderband verladen und auf die umliegenden Felder verbracht, eine Zwischen- oder Freilagerung des Staldunges auf dem Gelände erfolgte nicht.

Das Gebäude Gaswerksweg 5 wurde in dieser Zeit als Material- und Futterlager sowie Umkleide- und Aufenthaltsraum genutzt. Die LPG Tierproduktion war bis ca. 1986 auf dem Standort ansässig. Angaben, ob und wie die Flächen und Gebäude im Anschluss daran genutzt wurden, konnten nicht recherchiert werden. Die Getreidemühle sowie die Hochsilos und das östliche Stallgebäude wurden abgerissen. Das Materiallager/Sozialgebäude (Gaswerksweg 5) ist aktuell noch auf dem Flurstück Nr. 237/6 vorhanden, ebenso wie das einstige Stallgebäude an der nördlichen Flurstücksgrenze. Das Gebäude Gaswerksweg 5 wird derzeit als Wohnhaus genutzt, das ehem. Stallgebäude wurde mehrmals aus- und umgebaut und diente nach 1990 u. a. als Fahrrad- und Getränkeshop.

Weiterhin befindet sich eine als Lagerraum genutzte Halle auf dem Flurstück Nr. 237/6. Gemäß Aussage von Herrn Eckardt wurde dieses Gebäude als Lagerhalle für die Wellpappenfabrik genutzt. Einzelheiten dazu (Zeitpunkt der Errichtung, Dauer der Nutzung usw.) konnten nicht ermittelt werden. Die auf dem Flurstück Nr. 237/4 vorhandene Bebauung wurde ausschließlich zu Erholungszwecken (Kleingarten mit Bungalow) und später zu Wohnzwecken genutzt. Eine Verbindung zu den gewerblich genutzten Flurstücken hat zu keiner Zeit bestanden.

6.8 Nutzungsbezogene Zuordnung vorhandener Bebauung/Betriebstechnologie

Im Bauakten- und Stadtarchiv waren keine Unterlagen zur Bebauung und der damit verbundenen Nutzung für die Flurstücke 237/4, 237/5, 237/6 sowie 240/6 vorhanden. Lediglich für das Flurstück Nr. 240/5 lagen Auszüge aus einem Abbruchartrag im Bauaktenarchiv vor. Die Nutzungshistorie konnte daher nur mithilfe der Zeitzeugenbefragung und auch nur lückenhaft ermittelt werden.

In Tabelle 4 sind die Gebäude des Altstandortes sowie deren Nutzung und Nutzungszeiträume zusammengestellt. Im Übersichtsplan in Anlage 2.10 sind die Objektnummern auch den entsprechenden Gebäuden zugeordnet.

Tabelle 4: Übersicht über die Nutzung der am Standort vorhandenen Bebauung

Nr.	Bezeichnung	Nutzungszeitraum	Betriebstechnologie /Bemerkungen
1	Materiallager/Sozialgebäude / Wohngebäude	vor 1945 – heute	z. T. gewerbliche Nutzung (Materiallager, Umkleide- und Aufenthaltsräume); aktuell als Wohnhaus genutzt
2	Lagerhalle	zwischen 1985 und 2000 – heute	Lagergebäude Wellpappenwerk; aktuell Lagerraum
3	Stallgebäude	zwischen 1957 und 1975 – heute	Stall für Geflügelmast; Fahrradladen; Getränkeshop; Lagergebäude
4	Stallgebäude	zwischen 1957 und 1975 – Ende der 1980-er Jahre	Stall für Geflügelmast
5	Hochsilos	zwischen 1957 und 1975 – Ende der 1980-er Jahre	Getreidespeicher für Mühle
6	Getreidemühle	vor 1945 – ca. 2000	Mühle zum Mahlen von Getreide
7	Bungalow; Wohnhaus	zwischen 1975 und 1985 – heute	Wochenendgrundstück; Wohngrundstück

6.9 Kartierung von Altlastenverdachtsflächen/Schadstoffinventar

Entsprechend den aktuell durchgeführten Recherchen lassen sich formal für den Altstandort keine Altlastenverdachtsflächen aushalten. Zwar konnte die Nutzung der Grundstücke nicht lückenlos dokumentiert werden, dennoch wird ein Umgang mit Schadstoffen auf den betreffenden Flurstücken als wenig wahrscheinlich eingeschätzt.

6.10 Vorkommnisse/Havarien

Es konnten keine umweltrelevanten Vorkommnisse wie z. B. größere Havarien im Bereich des Altstandortes recherchiert werden bzw. sind solche auch nicht dokumentiert.

6.11 Angaben zur Geologie, Hydrogeologie, Hydrologie und zum Klima

Geologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich regionalgeologisch betrachtet in der Leipziger Tieflandbucht. Diese zeichnet sich durch mächtige Ablagerungen quartärer und tertiärer Sedimente aus. Im Liegenden dieser Locker- und Sedimentgesteine stehen Quarzporphyre des

Rotliegenden an.

Das Tertiär wird im Untersuchungsgebiet von Wechsellagerungen aus Sanden, Tonen, Schluffen sowie Braunkohle gebildet und weist eine durchschnittliche Mächtigkeit von 50-60 m auf. Darüber lagern bis etwa 30 m mächtige quartäre Sedimente fluvioglazialer und glazigener Herkunft, die größtenteils der Saalekaltzeit zuzuordnen sind. Die natürlichen Lagerungsverhältnisse sind am Standort aufgrund der jahrzehntelangen gewerblichen Nutzung oberflächlich gestört; hier sind zuoberst anthropogene Auffüllungen unterschiedlicher Mächtigkeit zu erwarten.

Nach /4/ ist am Standort mit folgendem geologischen Normalprofil zu rechnen.

Tabelle 5: Geologisches Normalprofil /4/

Tiefe (min./max.) [m unter GOK]	Geologie, Stratigraphie	Kurzbeschreibung
bis 0,2 / 1,0	Auffüllung (Holozän) / lokal Lößlehm (Pleistozän)	-
bis 2,0 / 4,7	Geschiebelehm/-mergel (Pleistozän, Saale-3-Grundmoräne)	Schluff, sandig, häufig mit Sandlinsen
bis 2,8 / 4,9	Schmelzwassersande/-kiese (Pleistozän)	Fein- bis Grobsand, feinkiesig
bis 4,0 / 5,4	Geschiebelehm/-mergel (Pleistozän, Saale-2-Grundmoräne)	Schluff, sandig, vereinzelt mit Sandlinsen
bis 6,0 / 9,0	Schmelzwassersande/-kiese (Pleistozän)	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig
bis 13,2 / 13,8	Geschiebelehm/-mergel (Pleistozän, Saale-1-Grundmoräne)	Schluff, sandig, vereinzelt mit Sandlinsen
darunter:	Muldeschotter, Schwemmsande (Pleistozän, frühsaalekaltzeitliche Hauptterrasse)	Mittel- bis Grobkies, mittel- bis grobsandig

Hydrogeologische Verhältnisse

Die pleistozänen Muldeschotter bilden im Untersuchungsgebiet den Hauptgrundwasserleiter (GWL 1.5). Dessen Fließrichtung ist großräumig mit WNW bis NW anzugeben (vgl. auch Anlage 1.4). Der Flurabstand beträgt 13-14 m, der Druckwasserspiegel (gespannte Verhältnisse) ist bei ca. 10 m unter GOK (ca. 121,5 m NHN) zu erwarten. Die Durchlässigkeit der Sande und Kiese beträgt zwischen ca. 1×10^{-4} m/s und 1×10^{-3} m/s. Der GWL ist ein ergiebiger Grundwasserleiter mit guter Durchlässigkeit und durch den hangenden Stauer weitestgehend hydraulisch von den darüber liegenden GW-Leitern (GWL 1.3 und GWL 1.4) getrennt. Diese sind jeweils in den geringmächtigen Schmelzwassersanden und -kiesen ausgebildet und scheinen im Untersuchungsgebiet hydraulisch in Verbindung zu stehen.

Die Fließrichtung in den obersten GWL kann generell mit SW bis NW angegeben werden wobei der GWL 1.3/1.4 am Standort nicht durchgehend ausgebildet ist und zudem eine stark schwankende Mächtigkeit aufweist. Die Oberflächenentwässerung des Standortes erfolgt der Morphologie entsprechend nach NW zur ca. 5,5 km entfernten Parthe hin. Diese mündet im Westen von Leipzig in die Weiße Elster, den zentralen Vorfluter der Region.

Zusammenfassend kommt nach /14/ das Untersuchungsgebiet damit dem hydrogeologischen Standorttyp

L 4

nahe (vgl. auch Abbildung 1).

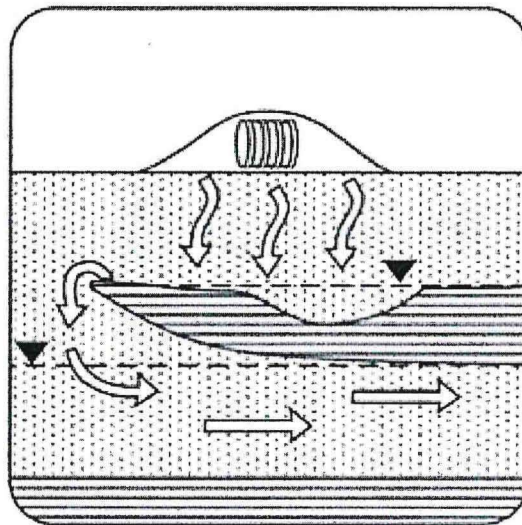


Abbildung 1: Schematische Darstellung des hydrogeologischen Standorttypes L 4 nach dem Handbuch zur Altlastenbehandlung in Sachsen, Teil 3 /14/

Klimatische Verhältnisse /10/

Klimatisch gesehen liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich des Ostdeutschen Binnenland-Klimas. Die Jahressumme der Niederschlagshöhe ist für das Untersuchungsgebiet im langjährigen Mittel mit etwa 590 mm anzugeben. Die Hauptwindrichtung ist West. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,1 °C.

6.12 Vorhandene ältere Messdaten

Im Rahmen einer Erstbewertung des an den Altstandort angrenzenden Grundstückes der Leipzig Verpackung GmbH wurden zur Einschätzung einer eventuellen Bodenbelastung bzw. Verifizierung einer Altlastenunbedenklichkeit in umweltrelevanten Bereichen des Betriebes Bodenuntersuchungen durchgeführt /22/. *→ Gutachten bei Stadtplanung Hb. Umw. z.*

Zur Beprobung des Schutzgutes Boden wurden 6 Rammkernsondierungen bis max. 6 m Tiefe niedergebracht, wobei 2 Rammkernsondierungen auf dem im Altlastenkataster erfassten Flurstück Nr. 237/5 abgeteuft wurden (Bereich ehem. Hochsilos). Die Lage der Rammkernsondierungen kann der Anlage 2.8 entnommen werden. Es erfolgte eine Entnahme von insgesamt 32 Bodenproben, wobei an 12 Proben eine analytische Untersuchung auf standortspezifische Verdachtsparameter Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) sowie lokal zusätzlich Quecksilber (Hg) durchgeführt wurde.

Ausgehend von den Ergebnissen der durchgeführten technisch-analytischen Untersuchungsarbeiten sind keine Bodenbelastungen feststellbar, aus denen nach Einschätzung des Gutachters in /22/ ein weiterer umweltrechtlicher Handlungsbedarf entsprechend der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) abzuleiten ist. Ebenso ist in Auswertung der Untersuchungsergebnisse kein Handlungsbedarf hinsichtlich abfallrechtlicher Vorschriften für den Fall des Eingriffes in den Boden z. B. durch Bauarbeiten ableitbar.

In /22/ wird eingeschätzt, dass die relevanten Schutzgüter (menschliche Gesundheit, Boden und Grundwasser) nicht beeinträchtigt sind. Dies trifft sowohl für den Wirkungspfad Boden-Mensch als auch für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser zu. Andere Wirkungspfade sind für den Standort nicht relevant und wurden nicht weiter betrachtet. In Tabelle 6 sind die Untersuchungsergebnisse für die den Altstandort betreffenden Rammkernsondierungen RKS 5 und RKS 6 dargestellt und werden den Prüf- und Maßnahmenwerten nach /24/ sowie den Prüfwerten nach /15/ und /19/ gegenübergestellt.

Tabelle 6: Untersuchungsergebnisse aus /22/

Bereich	Probenahme-stelle	Proben-bezeichnung	Entnahmetiefe [m]	MKW [mg/kg TM]	Benzol [mg/kg TM]	ΣBTEX [mg/kg TM]	Queck-silber [mg/kg TM]
ehem. Silo-stand-ort	RKS 5	5/1	0,15 - 1,0	11	< 0,05	< NWG	0,15
		5/2	1,0 - 1,9	< 5	< 0,05	< NWG	0,04
	RKS 6	6/1	0,0 - 0,1	60	< 0,05	0,12	0,07
		6/3	1,0 - 2,0	< 5	< 0,05	< NWG	0,03
Wirkungspfad Boden - Grundwasser							
<i>Prüfwert</i> ¹				300 - 1.000	0,1 - 0,5	2 - 10	-
<i>Maßnahmenwert</i> ¹				1.000 - 5.000	0,5 - 3	10 - 30	-
Wirkungspfad Boden - Mensch							
<i>Prüfwert (Nutzungsklasse Gewerbe/Industrie)</i> ²				-	1	25	40
<i>Prüfwert (Industrie- und Gewerbegrundstücke)</i> ³				-	-	-	80
< NWG = Summenparameter liegt unterhalb der Nachweisgrenze ¹ - Orientierungswerte der LAWA für Bodenbelastungen (Boden als Quelle für Grundwasserkontaminationen) /24/ ² - Prüfwerte Pfad und Schutzgut Boden nach dem Handbuch zur Altlastenbehandlung - Teil 4 /15/ ³ - Prüfwerte der BBodSchV für den Direktpfad Boden-Mensch /19/							

Weitere Messdaten, welche den direkten Bereich des Altstandortes betreffen, konnten nicht recherchiert werden.

7 Gefährdungsabschätzung

Das nach dem "Handbuch zur Altlastenbehandlung – Teil 1: Grundsätze" des Landes Sachsen /12/ so genannte maßgebende Gefahrenrisiko bestimmt das zur Behandlung der Altlast/Verdachtsfläche notwendige Vorgehen und definiert damit den Handlungsbedarf. Unter Zugrundelegung eines verbindlichen Algorithmus wird auf einer bestimmten Bearbeitungsstufe (Beweisniveau) der konkrete Handlungsbedarf ermittelt. Im Zuge der stufenweisen Bearbeitung der Altlast wird diese schrittweise in höhere Beweisniveaus überführt, um bereits in einem frühen Stadium Prioritäten für das weitere Vorgehen zu setzen bzw. über ein Ausscheiden aus der Altlastenverdachtsfalldatei zu entscheiden.

Die vorliegende Historische Recherche nach /13/ entspricht dem Beweisniveau 1 und lässt eine Entscheidungsfindung darüber zu, ob

- die Fläche aus der Altlastenverdachtsfalldatei ausscheiden kann (Fall A),
- die Fläche in der Altlastenverdachtsfalldatei bis zur Wiedervorlage archiviert wird (Fall B),
- oder eine technische (indikative) Erkundung durchzuführen ist (Orientierende Untersuchung nach BBodSchG).

Im nachfolgenden Text wird für die Schutzgüter Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden und Luft sowohl eine verbale als auch eine formale Gefährdungsabschätzung vorgenommen /14-17/. Die formale Bewertung erfolgte unter Einsatz des EDV-Programms GEFA 4.0.; die Bewertungsprotokolle und die KONTA-Blätter sind dem Bericht in der Anlage 4 beigelegt. Die GEFA-Daten wurden zudem digital auf CD an die Behörde übergeben.

7.1 Benennung relevanter Pfade/Schutzgüter

Die möglicherweise in den Boden eingedrungenen Schadstoffe können sich im vorliegenden Fall über die Pfade

- Boden – Mensch;
- Boden → Bodenluft → Raumlufte/Umgebungsluft → Mensch und
- Boden → Sickerwasser → Grundwasser → Oberflächenwasser → Mensch

ausbreiten und zu Gefährdungen der Schutzgüter Mensch, Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser und Luft führen.

7.2 Ausschluss irrelevanter Pfade/Schutzgüter

Am Standort kann lediglich der Pfad Boden → Pflanze → Tier → Mensch ausgeschlossen werden, da keine landwirtschaftliche Nutzung (Nahrungsmittel- oder Futtermittelanbau) vorliegt bzw. zukünftig geplant ist.

7.3 Gefährdungsbewertung für die Schutzgüter

Pfad/Schutzgut Boden

Nach BBodSchG /18/ als länderübergreifend verbindlicher Rechtsnorm liegt genau dann eine schädliche Bodenveränderung bei Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vor, wenn diese geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Die natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum sind am Standort aufgrund der jahrzehntelangen gewerblichen Nutzung von vornherein Einschränkungen unterworfen, da die ursprüngliche Bodenstruktur und Bodenlebewelt durch die Überbauung, Verdichtung und Versiegelung nachhaltig beeinträchtigt worden ist. Im Hinblick auf die Nutzungsfunktion des Bodens gilt es im Sinne des BBodSchG /18/ gleichfalls zu bewerten, inwieweit die Eigenschaften des Bodens als Baugrund, Wertgut des Grundstückes oder im Falle baubedingter Bodenaushübe negativ beeinträchtigt sind.

Im Ergebnis der Historischen Recherche ist eine Kontamination des Bodens durch Schadstoffe als wenig wahrscheinlich einzuschätzen. Nutzungen des Standortes bzw. angewandte Technologien in der Nutzungshistorie, die auf einen Umgang mit altlastenrelevanten Stoffen schließen lassen, konnten weder im Ergebnis der Kartenauswertung noch bei den Recherchearbeiten und Zeitzeugenbefragungen ermittelt werden. Der Umgang mit altlastenrelevanten Stoffen kann auf dem Standort aufgrund der ermittelten Nutzungshistorie nahezu ausgeschlossen werden bzw. gibt es keinen hinreichenden Verdacht auf einen solchen. Zudem belegen dies Bodenuntersuchungen, die zumindest auf einer Teilfläche des Altstandortes durchgeführt wurden.

Eine vom Standort ausgehende Gefährdung des Menschen über den Direktpfad Boden-Mensch kann aus den vorgenannten Gründen ebenso als wenig wahrscheinlich eingeschätzt werden. Zudem ist zum einen die Oberfläche des Flurstückes Nr. 237/6 durch eine Betondecke befestigt, zum anderen ist durch die massive Bodenplatte des ehem. Stallgebäudes ebenfalls eine Oberflächenversiegelung vorhanden, so dass ein Direktkontakt bzw. eine orale Schadstoffaufnahme als wenig wahrscheinlich eingeschätzt werden kann. Die Lebensraumfunktion für den Menschen und die Nutzungsfunktion sind derzeit ebenfalls nicht beeinträchtigt, da die gegenwärtige Nutzung als Lagergebäude uneingeschränkt möglich ist und für die menschliche Gesundheit keine Gefahren vom Gelände ausgehen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser kann es durch Bodenbelastungen zu einer Beeinträchtigung der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften des Bodens kommen. Anhaltspunkte für eine solche Bodenbelastung konnten aber im Rahmen der Historischen Erkundung nicht recherchiert werden, so dass eine Gefährdung des Grundwassers über den Pfad Boden → Grundwasser derzeit ausgeschlossen werden kann. Aus der verbalen Gefährdungsabschätzung ist insgesamt kein Handlungsbedarf zur Durchführung weiterer Erkundungsmaßnahmen (Orientierende Untersuchung i. S. BBodSchG /18/) abzuleiten. Gemäß der formalen Bewertung mit dem Programm GEFA 4.0 (Anlage 4.1) wird für das Schutzgut Boden ein maßgebliches Risiko von **4,7** ausgewiesen (Handlungsbedarf nach Fall E, Erkunden). Entsprechend der o.g. verbalen Gefährdungsbewertung wird das maßgebliche Risiko für das Schutzgut Boden jedoch auf **0,9** herabgesetzt, wonach insgesamt kein Handlungsbedarf zur Durchführung weiterer Erkundungsmaßnahmen abzuleiten ist. Ein Ausscheiden der Fläche aus dem Altlastenkataster wird empfohlen (Handlungsbedarf nach Fall A).

Schutzgut Grundwasser

Für den Altstandort "ehem. Hühnerfarm", Gaswerksweg in 04319 Leipzig können folgende Daten zugrunde gelegt werden:

Ablagerung/Stoffgefährlichkeit:

- Geflügelhaltung

$r_0 = 2,8$

I. Austrag:

- Lage in der ungesättigten Bodenzone
- wirksame Oberflächenabdeckung vorhanden
- wirksame Oberflächenabdichtung vorhanden
- Oberflächenwasserableitung vorhanden
- Niederschlagsmenge: 590 mm/a

m_I - Wert = 1,0

II. Eintrag:

- Lockergesteinsgrundwasserleiter
- Grundwassergeschützteitsklasse (GGK) 3

m_{II} - Wert = 1,0

III. Transport/Wirkung:

- hydrogeologische Verhältnisse nach Standorttypenblatt L 4
- Abstandsgeschw. 0,8-4 m/d (geschätzt)

m_{III} - Wert = 1,0

IV. Bedeutung:

- Nutzung des Grundwassers (Lockergesteins-GWL) langfristig nicht vorgesehen

m_{IV} - Wert = 0,6

Nach der formalen Bewertung mittels GEFA errechnet sich das gewichtete mittlere Gefahrenrisiko (maßgebend für Priorisierung) mit **1,7**, das maßgebende Risiko $r_{IV\ max}$ (maßgebend für Handlungsbedarf) leitet sich mit **3,2** ab, woraus sich ein Handlungsbedarf zur Durchführung weiterer Maßnahmen für das Schutzgut Grundwasser ergibt (E₁₋₂ Orientierende Untersuchung).

Aufgrund der Ergebnisse der Historischen Erkundung, wonach für den Altstandort keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Altlast recherchiert werden konnten, wird das maßgebliche Risiko für das Schutzgut Grundwasser (Wirkungspfad Boden → Sickerwasser → Grundwasser) nutzerbestimmt jedoch auf **0,9** herabgesetzt, wonach insgesamt kein Handlungsbedarf zur Durchführung weiterer Erkundungsmaßnahmen abzuleiten ist. Das Ausscheiden aus dem Altlastenkataster wird empfohlen (Handlungsbedarf nach Fall A).

Pfad/Schutzgut Oberflächenwasser

Die ca. 5,5 km nordwestlich des Standortes verlaufende Parthe stellt das für die Gefährdungsabschätzung relevante Oberflächengewässer dar. Eine nachteilige Beeinträchtigung des Oberflächengewässers ist lediglich über das Grundwasser möglich. Da ein Schadstoffeintrag ins Grundwasser nach derzeitigem Kenntnisstand nicht stattfinden kann, ist auch eine Gefährdung des Oberflächenwassers ausgeschlossen. Zudem besteht aufgrund der großen Entfernung und der damit verbundenen Verdünnungs- und Rückhalteprozesse prinzipiell ohnehin keine Möglichkeit, dass Schadstoffe über das Grundwasser in das Oberflächenwasser gelangen.

Auch eine Gefährdung des Menschen ist über diesen Pfad aufgrund der zu erwartenden Verdünnung im Gewässer selbst und der fehlenden Nutzung nicht zu erkennen.

Das in der Anlage 4.3 beigefügte Bewertungsformblatt nach /16/ schließt für den Pfad Oberflächenwasser → aquatische Lebensgemeinschaften mit einem maßgeblichen Risiko von **9,0** und für den Pfad Oberflächenwasser → Mensch mit einem maßgeblichen Risiko von **2,7** ab.

Entsprechend der o. g. verbalen Gefährdungsbewertung wird das maßgebliche Risiko sowohl für den Pfad Oberflächenwasser → Aquatische Lebensgemeinschaft als auch für den Pfad Oberflächenwasser → Mensch jedoch auf **0,9** herabgesetzt, wonach insgesamt kein Handlungsbedarf zur Durchführung weiterer Erkundungsmaßnahmen abzuleiten ist (Ausscheiden aus dem Altlastenkataster, Handlungsbedarf nach Fall A).

Pfad/Schutzgut Luft

Bei entsprechenden Bodenverunreinigungen gehen diese unter günstigen Bedingungen in die Bodenluft über und breiten sich im luftgefüllten Porenraum aus. Von dort kann ein Übertritt in die Atmosphäre (Umgebungsluft) oder in das Innere von Bauwerken (hier: Raumlufte im Lagergebäude) erfolgen.

Nutzungen des Standortes bzw. angewandte Technologien in der Nutzungshistorie die auf einen Umgang mit altlastenrelevanten (leichtflüchtigen) Stoffen schließen lassen, konnten im Rahmen der Historischen Erkundung nicht recherchiert werden. Des Weiteren wäre eine signifikante Gefährdung der Atmosphärenluft aufgrund der zu erwartenden Verdünnung und des ungehinderten Gasaustausches als wenig wahrscheinlich einzuschätzen.

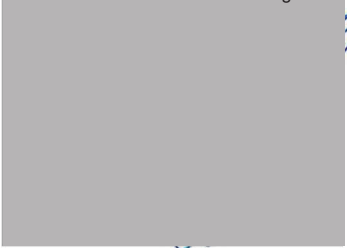
Die in der Anlage 4.4 abgelegte formale Bewertung des Luftpfades nach /14/ schließt mit einem maßgeblichen Risiko von **0,6** ab, wobei hier der Fall 1a zu betrachten war und das Schutzgut Raumlufte bewertet wurde. Somit wird die vorgenannte verbale Gefährdungsbewertung bestätigt und es lässt sich kein Handlungsbedarf zur Durchführung weiterer Erkundungsmaßnahmen (Orientierende Untersuchung i. S. BBodSchG /18/) ableiten. Ein Ausscheiden aus dem Altlastenkataster wird empfohlen (Handlungsbedarf nach Fall A).

8 Empfehlungen des Gutachters für das weitere Vorgehen


Entsprechend der durchgeführten Gefährdungsabschätzung ist für die zu betrachtenden Schutzgüter Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser und Luft **kein weiterer Handlungsbedarf** in Form einer technischen Erkundung (Orientierende Untersuchung nach BBodSchV) **erforderlich**. Das Ausscheiden der Fläche aus dem Altlastenkataster wird als Resultat der Historischen Erkundung empfohlen.

SakostaSKB GmbH
Niederlassung Dresden

aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt



aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt



9 Quellen- und Literaturverzeichnis

- /1/ Formale Erstbewertung des Altstandortes "ehem. Hühnerfarm", Gaswerksweg, 04319 Leipzig; Stadt Leipzig; 29.09.2015
- /2/ Auszug aus der Topographischen Karte M-33-13-D-d Leipzig, Stand 1985; Maßstab 1 : 25.000
- /3/ Auszug aus der Topographischen Karte 4640-SO Leipzig, Stand 1997; Maßstab 1 : 10.000
- /4/ Auszug aus der Geologischen Spezialkarte des Königreiches Sachsen Nr. 11 (4639) Stadt Leipzig; Maßstab 1 : 25.000
- /5/ Auszug aus der Karte der Hydroisohypsen vom Mai 2012 aus dem Großraum Leipzig; Maßstab 1 : 10.000
- /6/ Auszug aus der Flurkarte der Gemarkung Engelsdorf; Maßstab 1 : 1.000
- /7/ Auszug aus Topographischen Karten (Messtischblätter) Sachsen; Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
- /8/ Luftbilder des Standortes (1945-1985), Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig
- /9/ Unterlagen (Bauakten, Lagepläne, Schriftverkehr) zum Flurstück Nr. 240/5 in Leipzig, aus dem Bauaktenarchiv der Stadt Leipzig
- /10/ Klima-Atlas der Deutschen Demokratischen Republik.- Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR/Potsdam; Akademie-Verlag; Berlin, 1953
- /11/ Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG), Sächs. Gesetz und Verordnungsblatt Nr. 9 v. 15.06.1999, S. 262 ff
- /12/ Handbuch zur Altlastenbehandlung – Teil 1: Grundsätze. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Dresden, Juni 2003
- /13/ Materialien zur Altlastenbehandlung Band 4/1998: Historische Erkundung von altlastenverdächtigen Flächen.- Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung; Dresden, Februar 1998
- /14/ Handbuch zur Altlastenbehandlung - Teil 3: Gefährdungsabschätzung, Pfad und Schutzgut Grundwasser. Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung; Dresden, Januar 1995
- /15/ Handbuch zur Altlastenbehandlung - Teil 4: Gefährdungsabschätzung, Pfad und Schutzgut Boden. Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung; Dresden, Dezember 1995
- /16/ Handbuch zur Altlastenbehandlung - Teil 5: Gefährdungsabschätzung, Pfad und Schutzgut Oberflächenwasser. Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Landesamt für Umwelt und Geologie; Dresden, September 2001
- /17/ Handbuch zur Altlastenbehandlung - Teil 6: Gefährdungsabschätzung, Pfad Luft. Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Landesamt für Umwelt und Geologie; Dresden, September 2001
- /18/ Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502

- /19/ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999. BGBl. I Nr. 36, S. 1554
- /20/ LAWA – Ländergemeinschaft Wasser: Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, Dezember 1994
- /21/ Luftbild des Standortes (Stand 2015), Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)
- /22/ JENA-GEOS Ingenieurbüro GmbH, Bericht zur Erstbewertung eventueller Bodenbelastungen - Verifizierung einer Altlastenunbedenklichkeit in umweltrelevanten Bereichen der Leipzig Verpackung GmbH; Jena, 09.02.2001
- /23/ Stadt Leipzig - Dezernat Stadtentwicklung und Bau, Stadtplanungsamt: Bebauungsplan Nr. 423 „Hugo-Aurig-Straße/Gaswerksweg“ (Aufstellungsbeschluss)
- /24/ Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, Hrsg.); Düsseldorf, im Dezember 2004

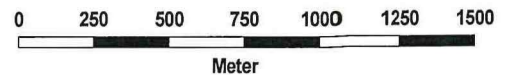
Anlagen

Anlage 1

**Lagepläne/Darstellung der
standörtlichen Verhältnisse**

Anlage 1.1

**Auszug aus der Topographischen
Karte mit Lage des
Untersuchungsgebietes /2/
(1 Plan)**



Legende:

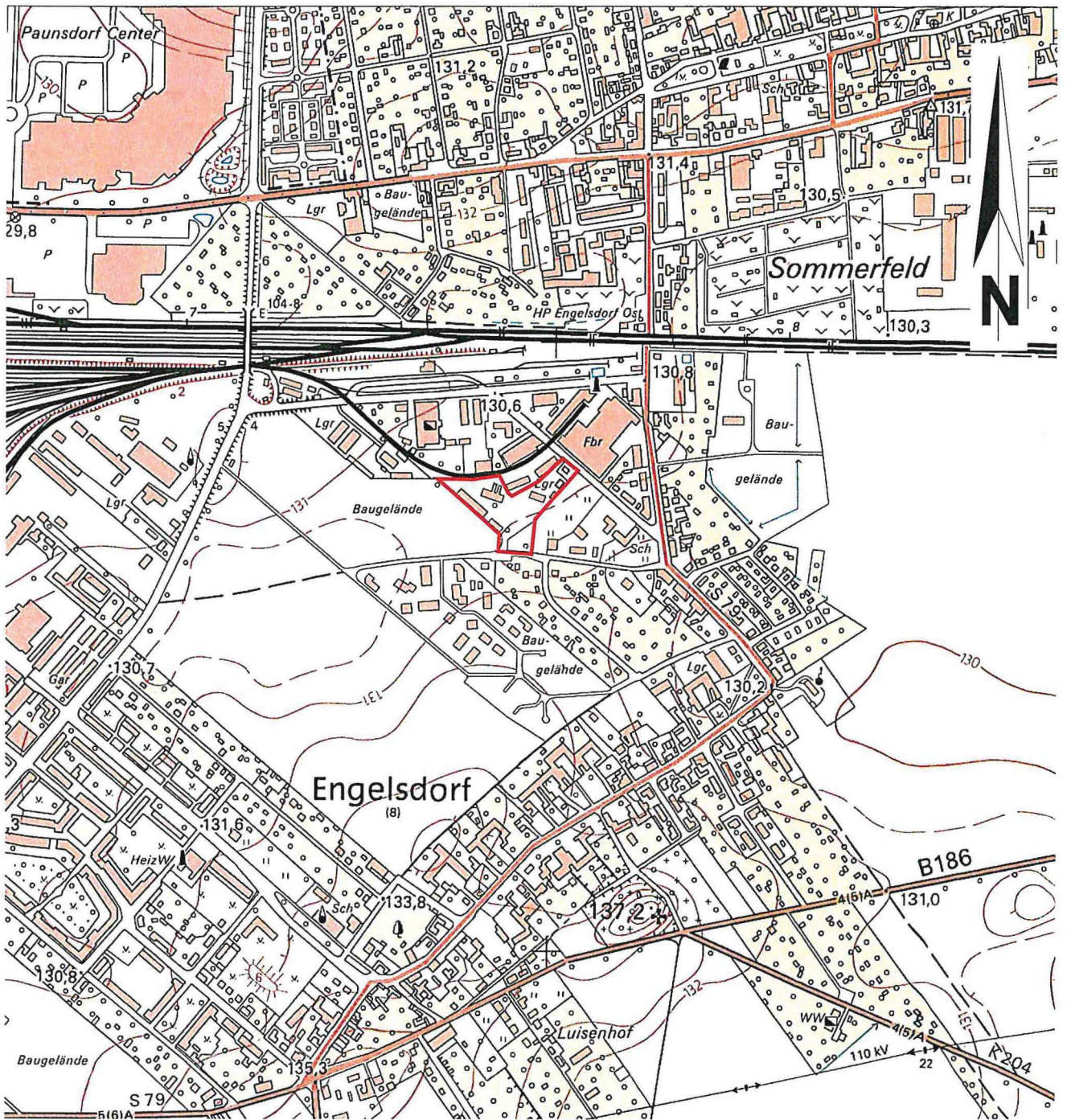


Untersuchungsgebiet

Bezeichnung: 1500109.1-160209-Anlage 1.1			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt:		Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung	
Titel:		Auszug aus der Topographischen Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes /2/	
Maßstab: 1 : 25.000	bearbeitet: <small>aus datenschutzrechtl. Gründen</small>	geprüft: <small>aus datenschutzrechtl. Gründen</small>	PlanNr./ Anlage: 1.1

Anlage 1.2

**Auszug aus der Topographischen
Karte mit Lage des
Untersuchungsgebietes /3/
(1 Plan)**



Legende:

 Untersuchungsgebiet

Bezeichnung: 1500109.1-160209-Anlage 1.2			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt:	Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung		
Titel: Auszug aus der Topographischen Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes /3/			
Maßstab: 1 : 10.000	bearbeitet: aus datenschutzrechtl. Gründen	geprüft: aus datenschutzrechtl. Gründen	PlanNr./ Anlage: 1.2

Anlage 1.3

**Auszug aus der Geologischen Karte
mit Lage des
Untersuchungsgebietes /4/
(1 Plan)**

Farben-Erklärung:

Humusreicherer
in alluvialen und
alluvialen Bildungen

al
Wiesenmoor und
Storf

a
Alluvionen der
kleinen Täler

al
Aulken der großen
Täler

as
Flugfläke der Talassen

3. Eiszeit
öa
Abdamm-Massen

öl
Löß, Lößlehm und
Sandsteig

ölg
ds
Lößlehm und
Geschieblehm, zusammen
weniger als 12
Dezimeter mächtig, auf
Muldenschotter

ölg
ds
Kiesiger Lößlehm
auf Geschieblehne

2. Eiszeit
da
da = obere Stufe
da = mittlere Stufe
(untere Stufe fehlt)

dm
Geschieblehm
(Grundmoräne)
dm = obere Stufe
dm = mittlere Stufe
(untere Stufe fehlt)

dm
da
Geschieblehm und
Lößlehm, zusammen
weniger als 12
Dezimeter mächtig, auf
präglazialen Schot-
tern

dm
m
Geschieblehm und
Lößlehm, zusammen
weniger als 12
Dezimeter mächtig, auf
mildem Sand und
Ton

dt
Bändererde
(Eutritischer Becken-
ton)

dsp
Älterer interglazialer
Schotter der Mulde

Mutmaßlicher Ufer-
rand des Mulde-
schotters

1. Eiszeit und
Präglazial
dm
Geschieblehm
(Grundmoräne)

Alluvium

Diluvium

Tertiär

Rotliegendes

Oberkarbon

Kontaktmeta-
morphes
Alt-
paläozoikum

Alt-
paläozoikum

Mutmaßlicher Ufer-
rand der jüngeren
präglazialen Schotter
im inneren und im
südlichen Teil von
Leipzig

Mittlere präglazialer
Flugschotter, viel-
schichtig plicatin

Mutmaßlicher Ufer-
rand des mittleren
präglazialen Flugschotters

Älterer präglazialer
Flugschotter, wasser-
scheinlich plicatin

Verbreitungsgrenze
des älteren präglazi-
alen Flugschotters

Miozän
m
Ton und Sande der
jüngeren Braun-
kohlenformation

mb
Jüngere Braunkohle,
nur im Profil

Oligozän und Eozän
oie
Feine, s. T. glim-
merführende Sande
(Kleinsand) und
Tone (Sapientien)
des mittleren Miozäns,
abgewaschen, nur im
Profil

Sande und Tone der
älteren Braunkohlen-
formation (Eozän),
nur im Profil

Ältere Braunkohle,
nur im Profil und in
Zwischenräumen

Quarzporphyr,
nach oben hin
kristallin zerfallen und
übergehend in Por-
phyriten, nur im
Profil

Mansfelder Stufe (?)
Mansfelder Stufe

Graue bis grüne
Schieferen mit
Kalkstein und Quarz-
zitungen, nur im
Bohrloch 9

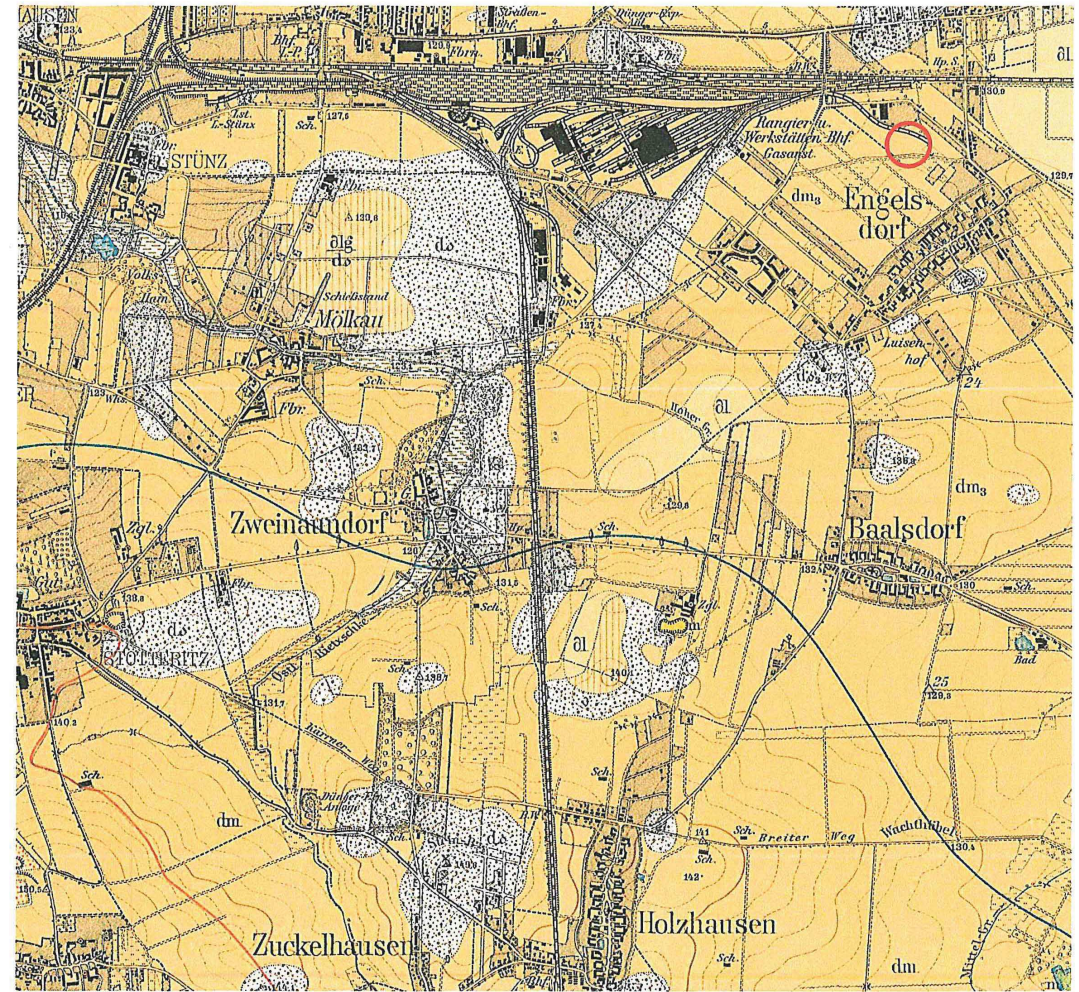
Grillenberger Stufe
Grillenberger Stufe

Große rote Konglo-
merate mit groben
und feinen Sand-
steinen und Schiefer-
tellen

Knoten- und Flocken-
grauwacken und
schiefer, teilweise
wechsellagernd mit
braunem Grauwacken

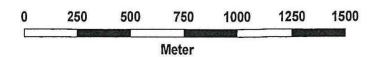
Grauwacken und
Grauwackenschiefer

Ausgefüllte ehemalige
Festungsgräben



Legende:

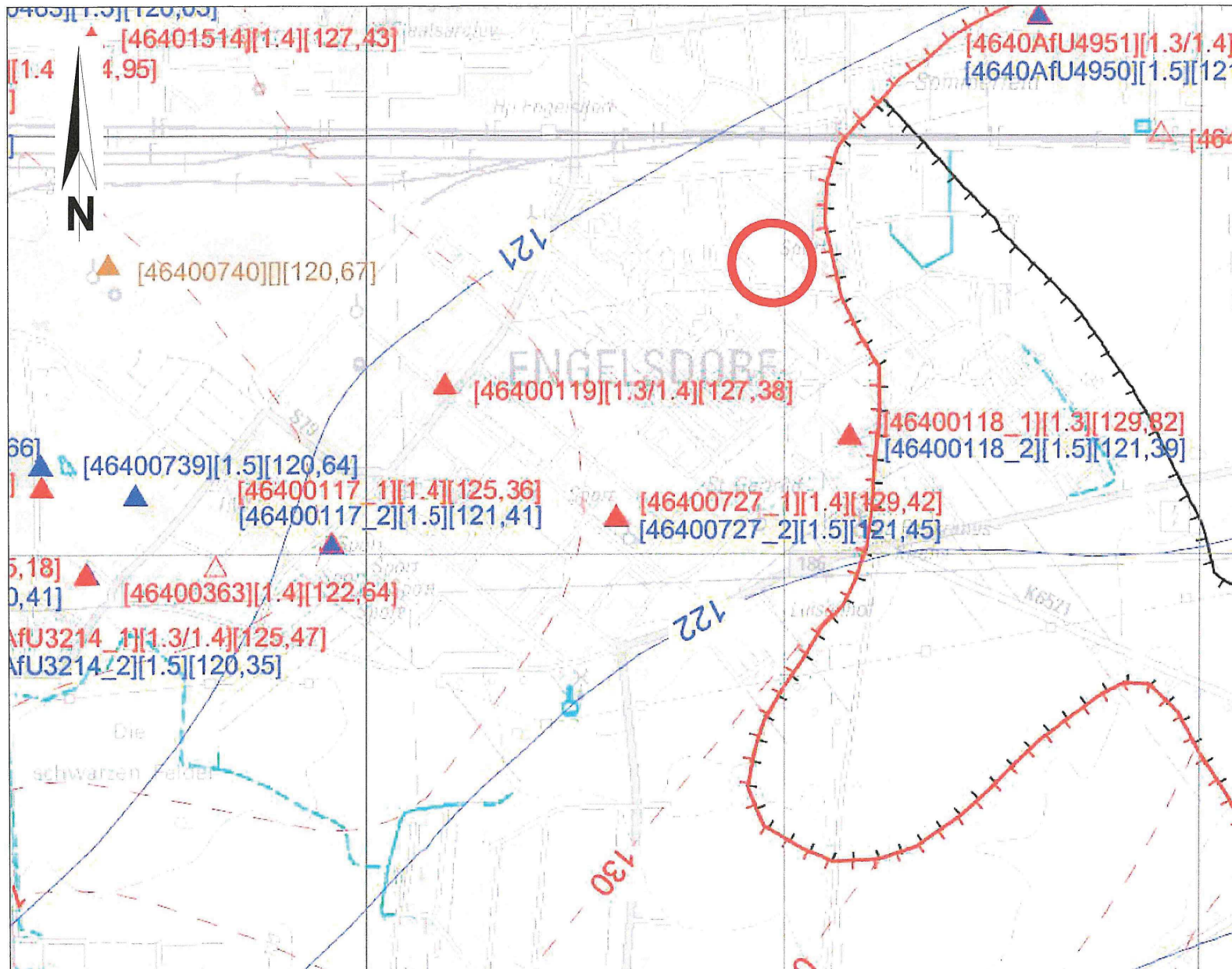
Untersuchungsgebiet



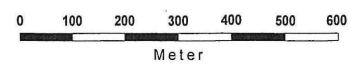
Bezeichnung: 1501109-1-161209-Aussatz 1.3			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Auszug aus der Geologischen Karte mit Lage des Untersuchungsgebietes /4/			
Maßstab: 1:25.000	bearbeitet: aus Datensatzrechtl. © Bundes- und Landesdatenschutzrechtl. Behörden	geprüft: aus Datensatzrechtl. © Bundes- und Landesdatenschutzrechtl. Behörden	PlanNr./ Anlage: 1.3

Anlage 1.4

**Auszug aus der Karte der
Hydroisohypsen vom Mai 2012
aus dem Großraum Leipzig /5/
(1 Plan)**



- Legende:
- Hydroisohypse (Angabe in mNN)
 - Hydroisohypse, unsicherer Verlauf
 - Hydroisohypse innerhalb des GWL 1.0, 1.5, F, Tertiar sowie teilweise 1.8
 - Hydroisohypse innerhalb des GWL 1.8
 - Hydroisohypse innerhalb des GWL 1.2, 1.3, 1.4; z.T. Synthese aus Messwerten und morphologisch-geologischen Gegebenheiten
 - Bereiche mit gespannten Grundwässern in quartären Flussschottern
 - Verbreitungsgrenze glazifluvialer Ablagerungen (GWL 1.3/1.4)
 - Verbreitungsgrenze GWL 1.5
 - Verbreitungsgrenze GWL 1.8
 - verrohrte Gewässer bzw. ehemalige Flussläufe
 - Darstellung der Hydroisohypsen wegen fehlender Messstellen ungenau (Bereich mit abweichenden Grundwasserständen infolge Geländemodellierung)
- Grundwassermessstelle mit MKZG_GWL_Messwert
- zur Hydroisohypsenkonstruktion verwendet
 - zur Hydroisohypsenkonstruktion nicht verwendet
 - Messstelle des GWL 1.0, 1.5 oder Festgestein
 - Messstelle des GWL 1.2, 1.3 oder 1.4
 - Messstelle des GWL 1.6 bzw. Kippe
 - Messstelle des GWL 1.6 oder 1.7
 - Messstelle des Tertiar
 - Messstelle ohne GWL-Zuordnung
 - Oberflächenwassermessstelle, z.T. Oberwasser zur Hydroisohypsenkonstruktion verwendet
 - Oberflächenwassermessstelle, z.T. Oberwasser zur Hydroisohypsenkonstruktion nicht verwendet
 - Oberflächenwassermessstelle, z.T. Unterwasser



- Legende:
- Untersuchungsgebiet
 - Grundwassergleiche mit Angabe der Grundwasserspiegelhöhe in m NN

Bezeichnung: 1803108-1-180203-Anlage 1.4			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Auszug aus der Karte der Hydroisohypsen vom Mai 2012 aus dem Großraum Leipzig /5/			
Maßstab: 1: 10.000	bearbeitet: aus datenschutzrechtlicher Gründen	geprüft: aus datenschutzrechtlicher Gründen	PlanNr./ Anlage: 1.4

Anlage 1.5

**Auszug aus der Flurkarte mit Lage des
Untersuchungsgebietes /6/
(1 Plan)**

Anlage 2

Rechercheergebnisse

Anlage 2.1

**Kopie der Ersterfassung des
Altstandortes /1/
(2 Seiten)**

Formale Erstbewertung - Altstandort

Seite 1 von 1

Gemeinde: Leipzig, Stadt LKR/kfs:

Altlast: 13273166 - ehem. Hühnerfarm

Bewertungsergebnis für formale Erstbewertung

Bewertungsminimum: 0

Bewertungsmaximum: 0 (von 0 bis 367)

Erfassungsdatum: 29.09.2015

Institution: AFU

Bearbeiter: [REDACTED] aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

Qualifikation: Dipl.-Ing/SB

Bewertungsdaten

Betriebsdauer-Beginn: Ende: unbekannt

Einwirkungsdauer: unbekannt

Kontamin.-Status: unbekannt

Ausbr. der Kontamin.: nicht bekannt

kontaminierte Fläche: 11.400 m² Genauigkeit: geschätztoder Flächenklasse: mittel (100 bis 1.000 m²)

mittlere Mächtigkeit: 2 Genauigkeit: geschätzt

Volumen: Genauigkeit:

Entfernung zu Schutzgütern

Kindertagesstätte/Spielplatz: < 100 m

Landwirtschaft/Gartenbau: > 1.000 m

Wohnbebauung/Sportplatz/Schule: < 100 m

Planungsgebiet(Trinkwasser): Gef.ausgeschl

Trinkwasserschutzzone 2 oder 3/1: Gef.ausgeschl

Heilquellenschutzgebiet: Gef.ausgeschl.

Trinkwassergewinnungsanlage: Gef.ausgeschl

Überschwemmungsgebiet: Gef.ausgeschl

Natur- /Landschaftsschutzgebiet: innerhalb

Vorfluter: > 1.000 m

Durchlässigkeitsstufe: Max unbekannt

Min unbekannt

Sohlage zum Grundw.: Max unbekannt

Min unbekannt

Gefährdete Objekte für die einzelnen Schutzgüter

Grundwasser: keine Gefährdung

Oberflächenwasser: keine Gefährdung

Boden: keine Gefährdung

Luft: keine Gefährdung

Sonstiges: keine Gefährdung

Einordnung in Branchenschlüssel oder Klassennummer:

Nummer	Branchen-/Klassenbezeichnung	%
4090	Geflügelhaltung	34

Fotodokumentation: nicht vorhanden

Anlage 2.2

**Schematischer Profilschnitt mit
Darstellung der standörtlichen
Verhältnisse
(1 Plan)**

S

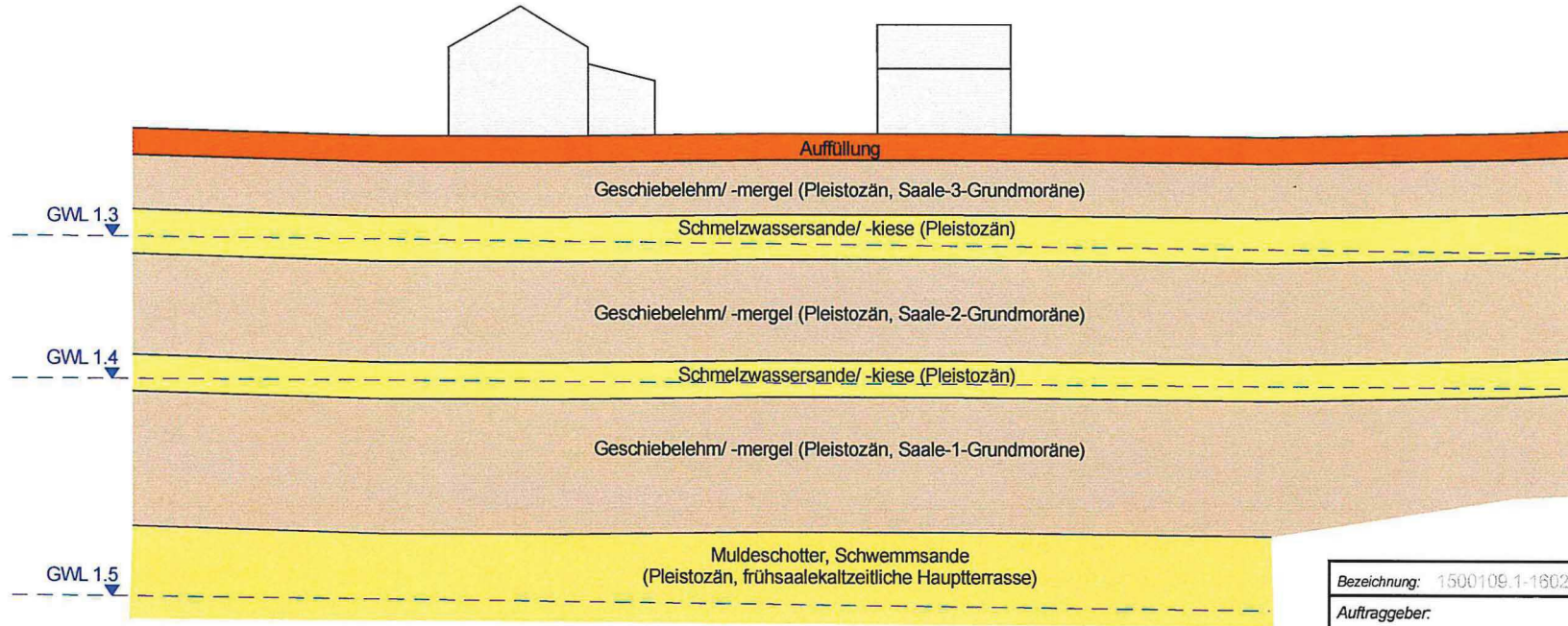
N

Altstandort

ehem. Material-,
Futterlager, Sozialgebäude
Gaswerksweg 5

Lagerhalle ehem.
Wellpappenwerk

ehem. Stallgebäude
LPG Tierproduktion



*Quelle ist
Bogen im Text*

Bezeichnung: 1500109.1-160209-Anlage 2.2			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Schematischer Profilschnitt mit Darstellung der standörtlichen Verhältnisse			
Maßstab: ohne	bearbeitet:	geprüft: <small>aus datenschutzrechtl. Gründen abgelehnt</small>	PlanNr./ Anlage: 2.2

Anlage 2.3

Gesprächsnotizen

Gesprächsnotiz

Auftraggeber: **Stadt Leipzig - Amt für Umweltschutz**

Objekt: **Altstandort "ehem. Hühnerfarm", Gaswerksweg, 04319 Leipzig
AKZ: 13 273 166**

Bearbeiter: aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt

Datum/Uhrzeit: **05.02.2016 / 14:00 Uhr; telefonisch** Ort: **Borsdorf - Dresden**

Gesprächspartner: aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt **(ehem. Leiter der LPG Tierproduktion Engelsdorf)**

Notizen:

- aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt bestätigte, dass auf dem Standort die LPG Tierproduktion ansässig war.
- Vorher wurde der Standort durch die BHG genutzt und es erfolgte bereits die Geflügelhaltung in mehreren kleinen Ställen. Weiterhin gab es auf dem Standort ein Gebäude, welches als Material- und Futterlager sowie als Sozialgebäude genutzt wurde (heute: Wohnhaus Gaswerksweg 5).
- Die Gebäude wurden ca. 1960/61 durch die LPG Tierproduktion von der BHG übernommen; die kleinen BHG-Geflügelställe wurden entfernt und durch zwei massive Stallgebäude mit Betonfußboden ersetzt, wovon ein Stall später ausgebaut und als Fahrrad- bzw. Getränkegroßhandel genutzt wurde.
- Der Stallung wurde nach jeder Mastperiode mittels Förderband verladen und auf die umliegenden Felder verbracht - es erfolgte keine Zwischenlagerung bzw. Freilagerung auf dem Gelände.
- Das heutige Wohngebäude Gaswerksweg 5 wurde durch die LPG weiterhin als Material- und Futterlager sowie als Sozialgebäude (Umkleide- und Aufenthaltsräume) genutzt.
- Die ebenfalls auf dem Standort vorhandenen vier Hochsilos waren Getreidelager für die damalige Getreidemühle
- Die aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt hatten auf dem heutigen Flurstück Nr. 237/4 einen Kleingarten mit Laube und Schuppen errichtet- im Zuge des Grundstücksverkaufs wurde das Grundstück von aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt erworben.

Anlage 2.4

**Auszug aus einer historischen
Topographischen Karte mit Lage des
Altstandortes, Stand 1939 /7/
(1 Plan)**



Legende:



Altstandort

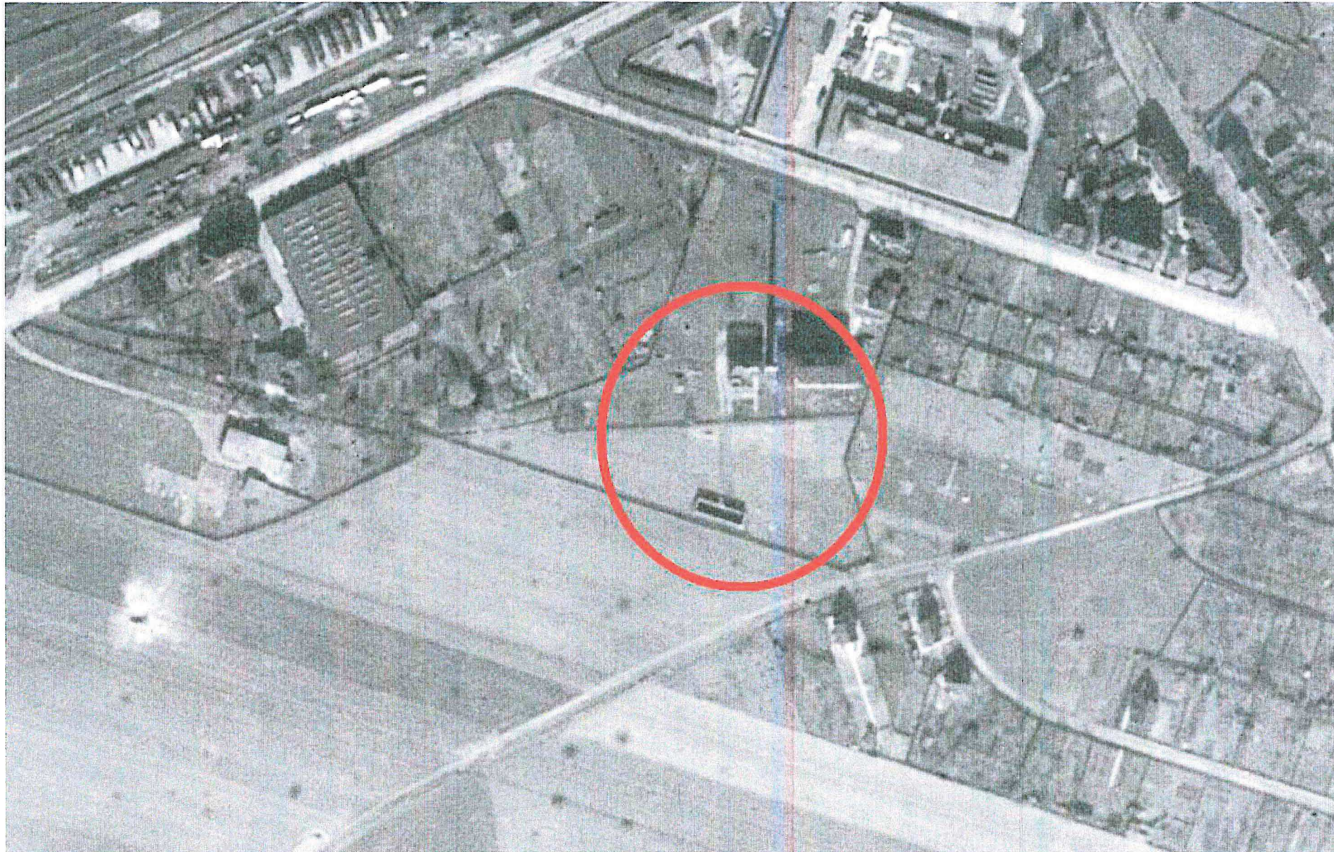
<i>Bezeichnung:</i> 1500109.1-160209-Anlage 2.4			
<i>Auftraggeber:</i> Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
<i>Projekt:</i> Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
<i>Titel:</i> Auszug aus einer historischen Topographischen Karte mit Lage des Altstandortes, Stand 1939/77			
<i>Maßstab:</i> ohne	<i>bearbeitet:</i> [redacted]	<i>aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt</i> [redacted]	<i>Anlage:</i> 2.4

Anlage 2.5

Luftbilder

Anlage 2.5.1

**Luftbild mit Lage des Altstandortes,
Stand 1945 /8/
(1 Plan)**



Legende:

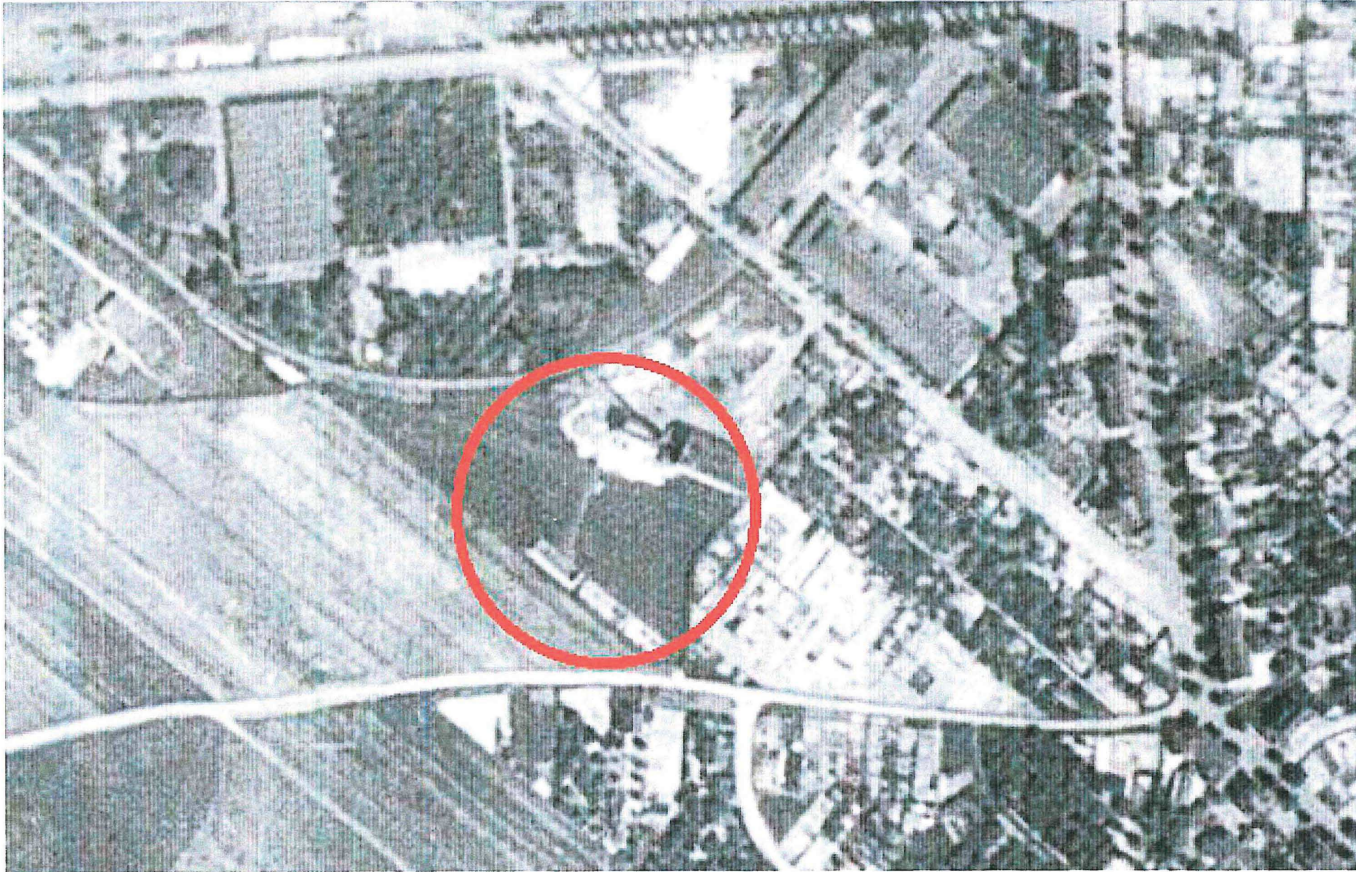


Altstandort

<i>Bezeichnung:</i> 1500109_1-1502001-Anlage: 2.5.1			
<i>Auftraggeber:</i> Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
<i>Projekt:</i> Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
<i>Titel:</i> Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1945 /B/			
<i>Maßstab:</i> ohne	<i>bearbeitet:</i> aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	<i>geprüft:</i> abgedeckt	<i>PlanNr./ Anlage:</i> 2.5.1

Anlage 2.5.2

**Luftbild mit Lage des Altstandortes,
Stand 1953 /8/
(1 Plan)**



Legende:

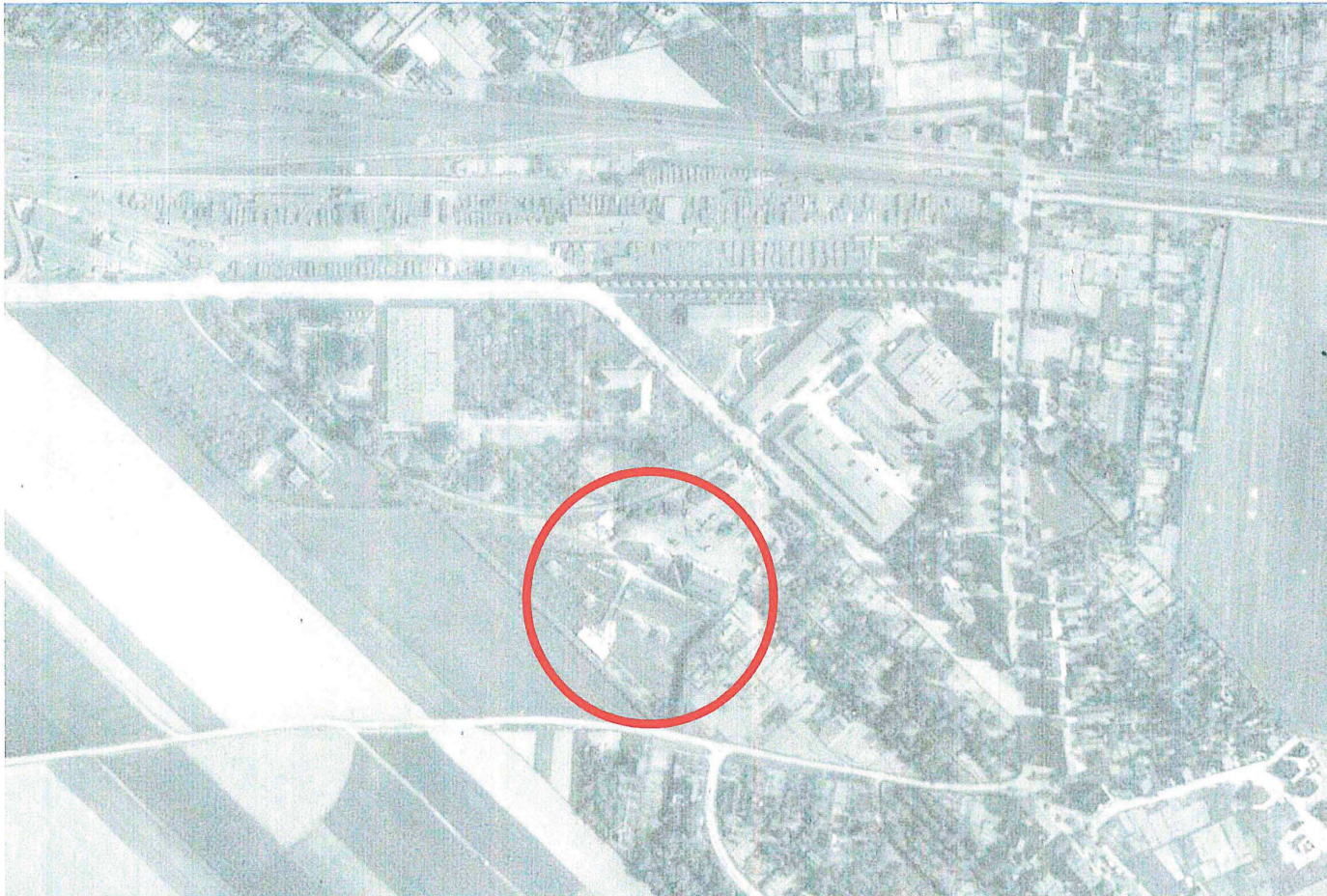


Altstandort

Bezeichnung: 1500109.1-160209-Anlage 2.5.2			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1953 /B/			
Maßstab: ohne	bearbeitet:	aus datenschutzrechtl. Gründen	Plattnr./ Anlage: 2.5.2

Anlage 2.5.3

**Luftbild mit Lage des Altstandortes,
Stand 1957 /8/
(1 Plan)**



Legende:

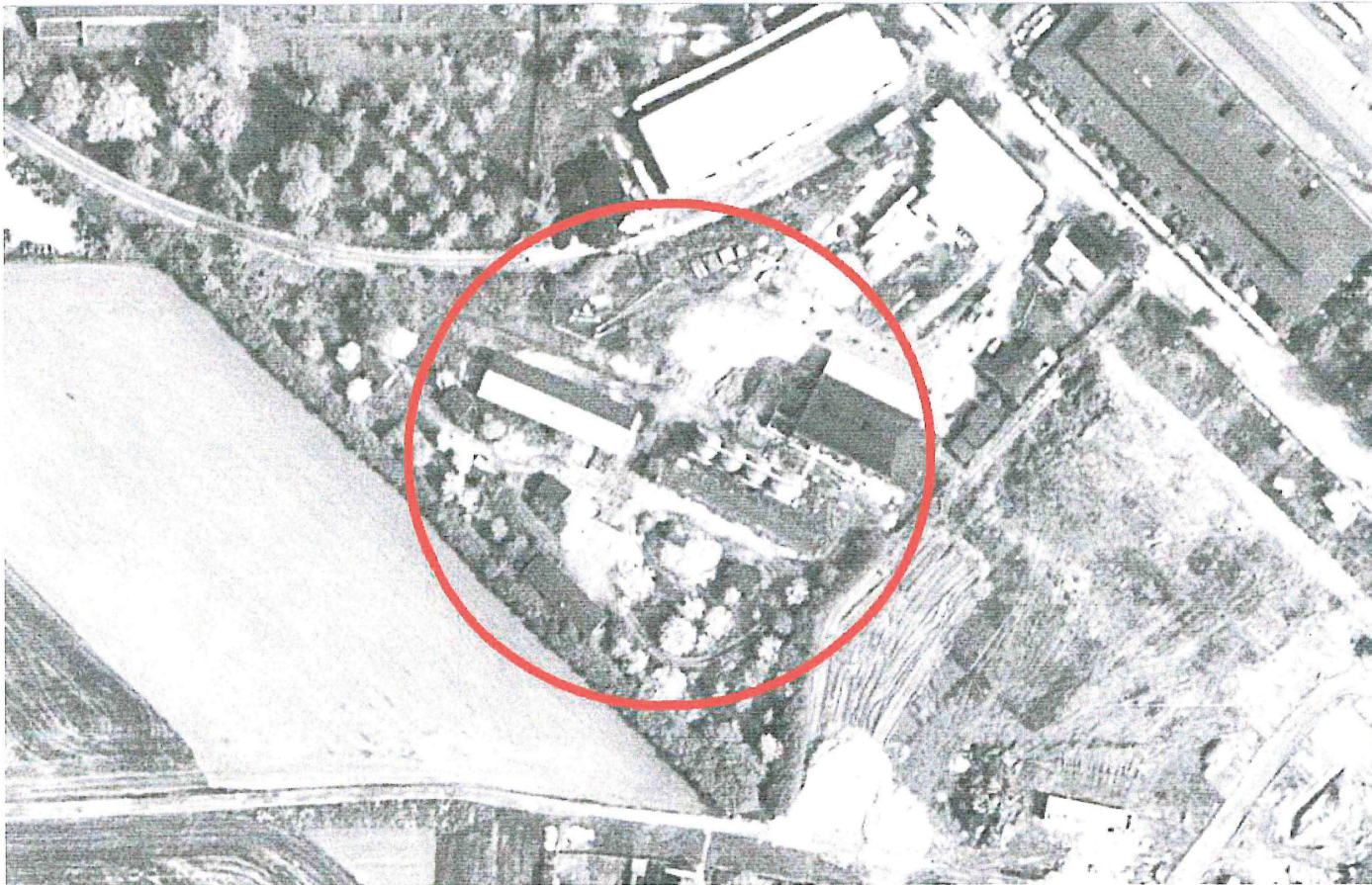


Altstandort

<i>Bezeichnung:</i> 1500109-1-160209-Anlage 2.5.3			
<i>Auftraggeber:</i> Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
<i>Projekt:</i> Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
<i>Titel:</i> Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1957 /B/			
<i>Maßstab:</i> ohne	<i>bearbeitet:</i> [redacted]	<i>aus datenschutzrechtl. Gründen ab:</i> [redacted]	<i>Plattnr./Anlage:</i> 2.5.3

Anlage 2.5.4

**Luftbild mit Lage des Altstandortes,
Stand 1975 /8/
(1 Plan)**



Legende:

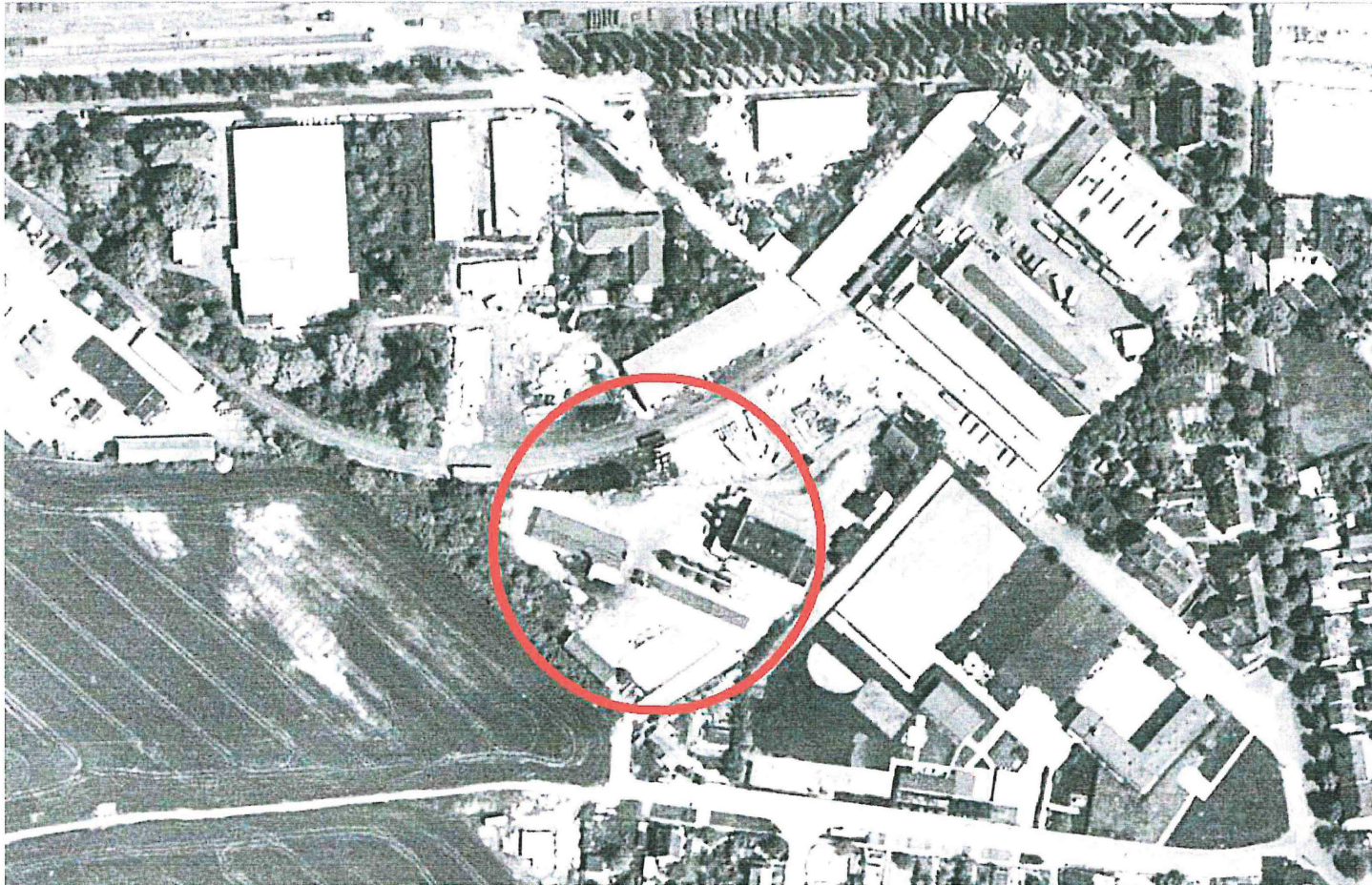


Altstandort

<i>Bezeichnung:</i> 1500109-1-100209-Anlage 2.5.4			
<i>Auftraggeber:</i> Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
<i>Projekt:</i> Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
<i>Titel:</i> Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1975 /B/			
<i>Maßstab:</i> ohne	<i>bearbeitet:</i> [redacted]	<i>geprüft:</i> [redacted]	<i>PlanNr./</i> <i>Anhänge:</i> 2.5.4

Anlage 2.5.5

**Luftbild mit Lage des Altstandortes,
Stand 1985 /8/
(1 Plan)**



Legende:



Altstandort

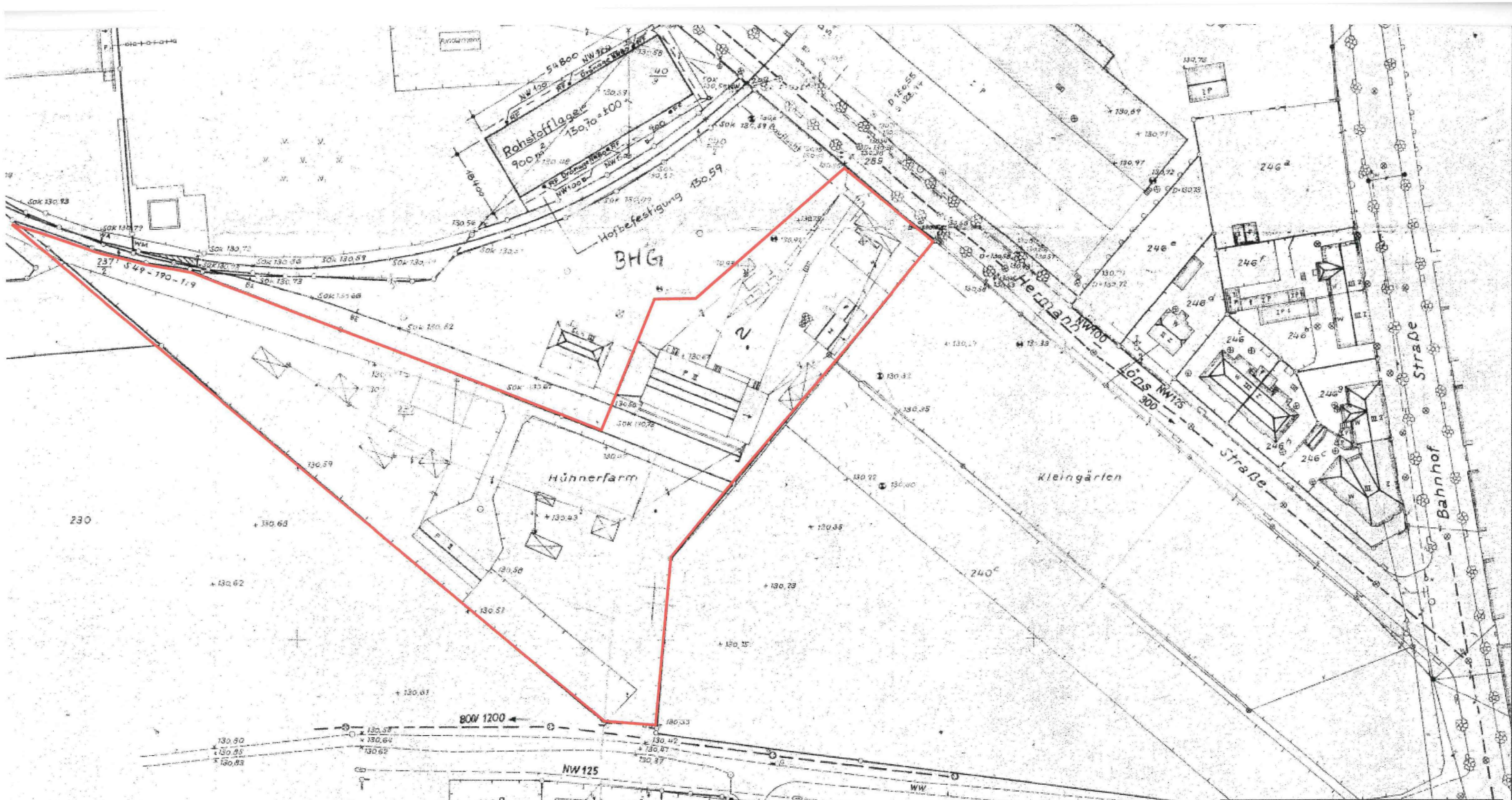
Bezeichnung: 1500108 1-190209-Anlage 2.5.5			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Luftbild mit Lage des Altstandortes, Stand 1985 /B/			
Maßstab: ohne	bearbeitet:	geprüft: <small>aus datenschutzrechtlichen Gründen</small>	PlanNr./ Anlage: 2.5.5


Anlage 2.5.6

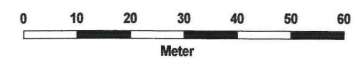
**Luftbild mit Lage des Altstandortes,
Stand 2012 /21/
(1 Plan)**

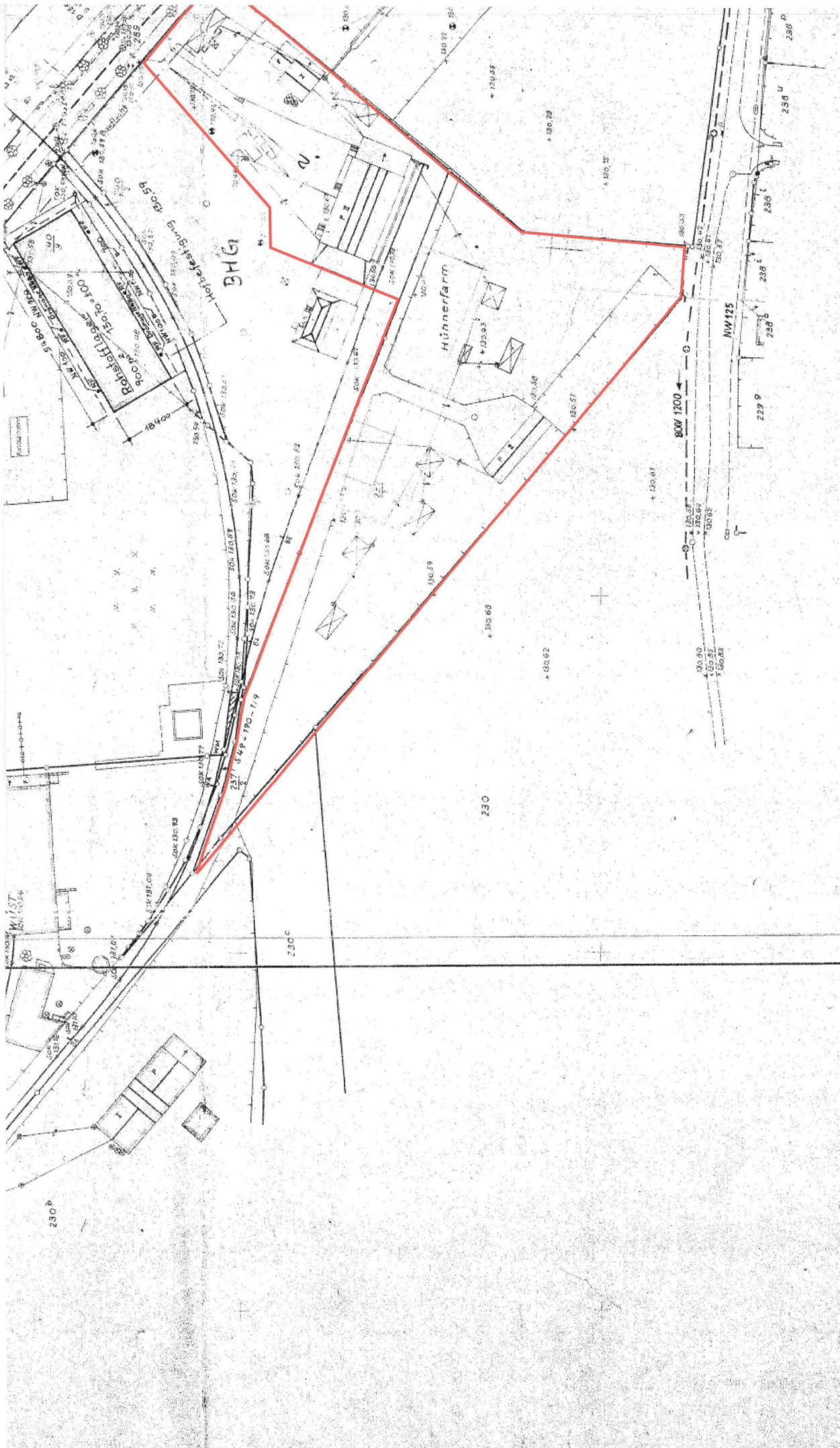
Anlage 2.6

**Lageplan zum Standort
aus dem Jahr 1966 /8/
(1 Plan)**



Bezeichnung: 1500109.1-168.019-Anlage.2.6			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Lageplan zum Standort aus dem Jahr 1966 /B/			
Maßstab: 1:1.000	bearbeitet:	geprüft: <small>aus dem Original</small>	PlanNr./ Anlage: 2.6





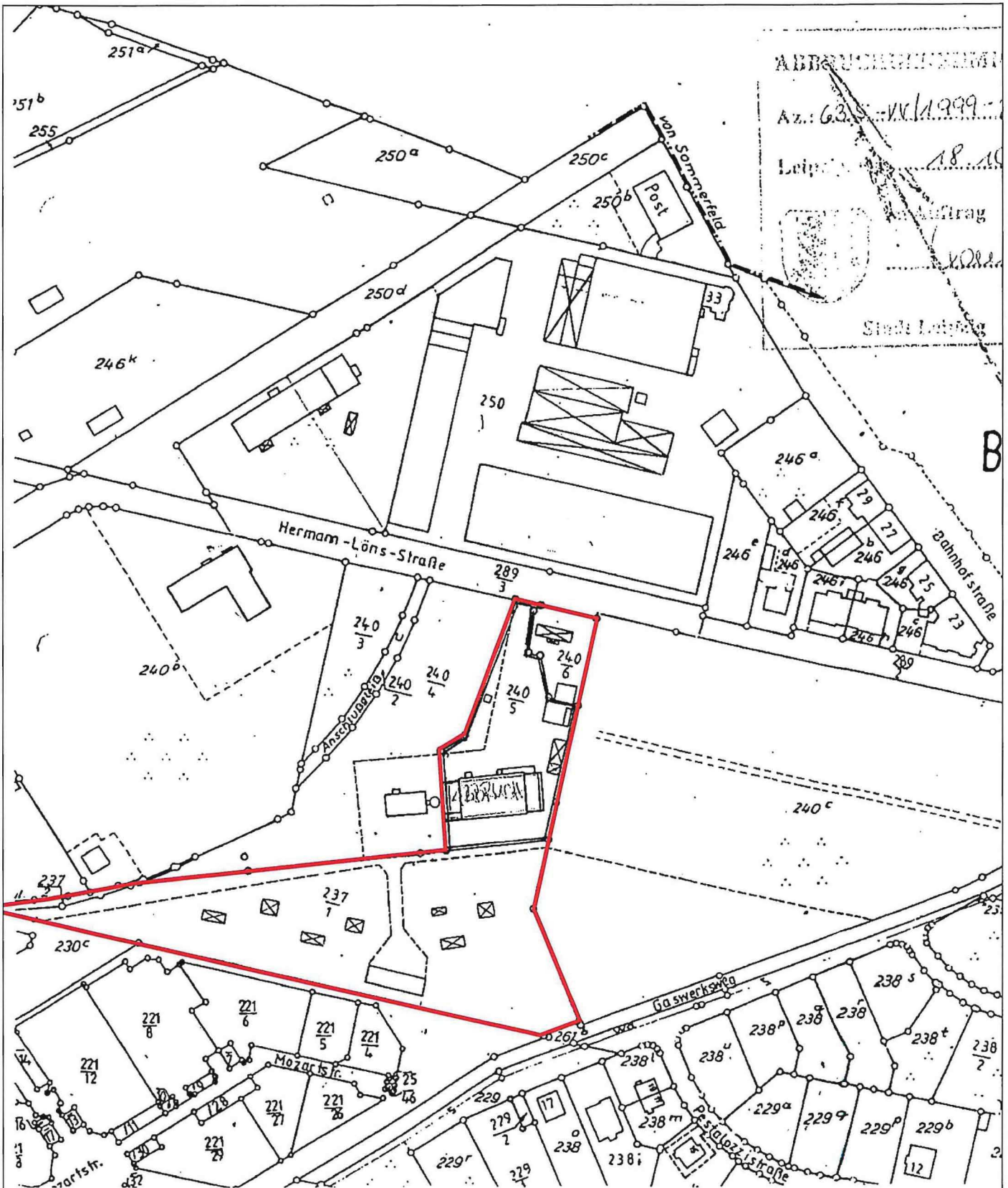
Legende:



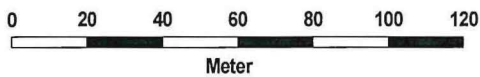
Untersuchungsgebiet

Anlage 2.7

**Katasterkartenauszug Engelsdorf
1997 /9/
(1 Plan)**



ARBEITSDOKUMENT
 Az.: 63.1-11/1999-1
 Leipzig, 18.10.1999
 Auftrag
 Stadt Leipzig



Legende:

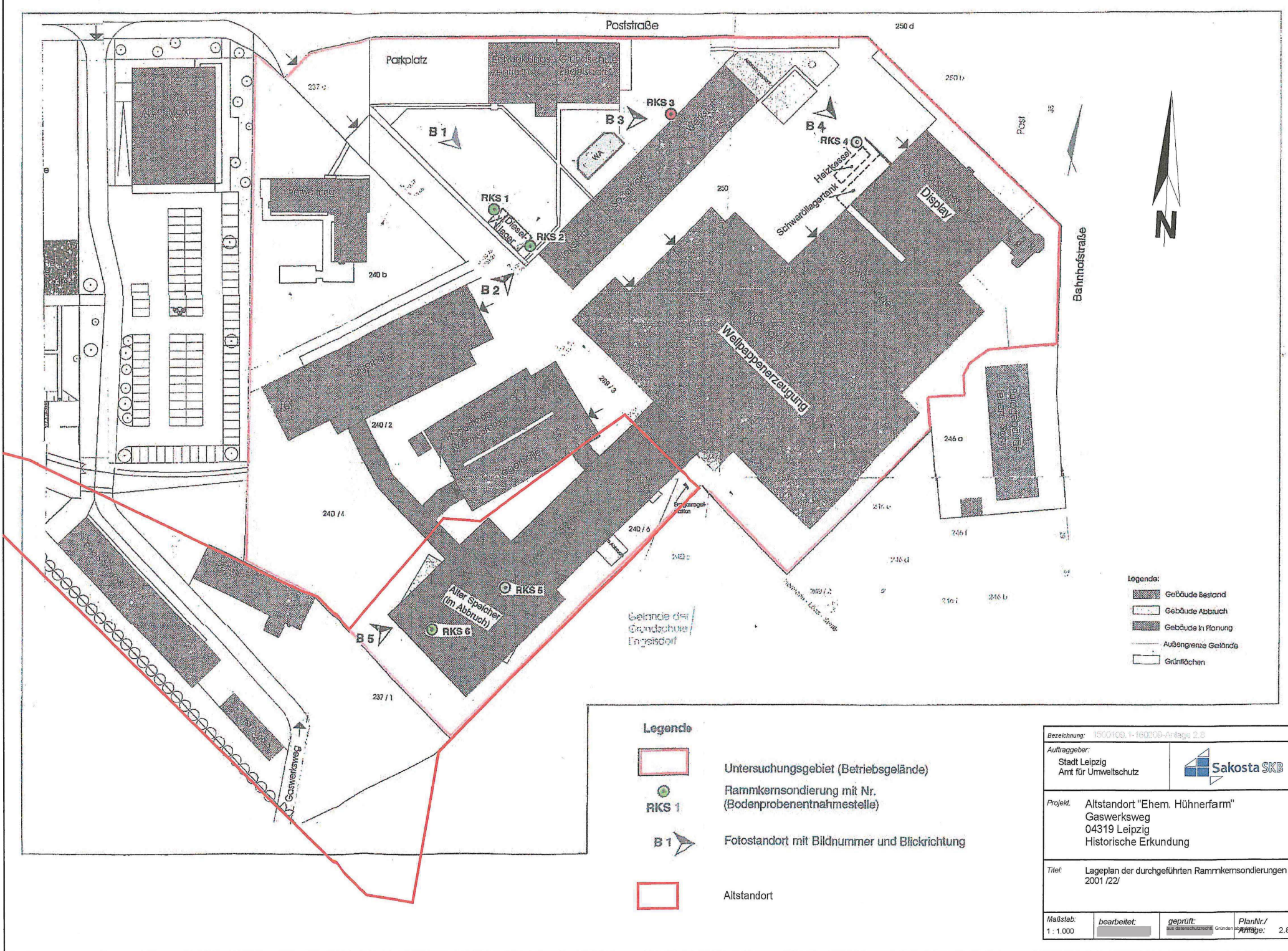


Altstandort

Bezeichnung: 1500109.1-160209-Anlage 2.7			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Katasterkartenauszug Engelsdorf 1997 /9/			
Maßstab: 1 : 2.000	bearbeitet: aus datenschutzrechtl. Gründen abgedeckt	geprüft:	PlanNr./ Anlage: 2.7

Anlage 2.8

**Lageplan der durchgeführten
Rammkernsondierungen 2001 /22/
(1 Plan)**



- Legende:**
- Gebäude Bestand
 - Gebäude Abbruch
 - Gebäude in Planung
 - Außengrenze Gelände
 - Grünflächen

- Legende**
- Untersuchungsgebiet (Betriebsgelände)
 - Rammkernsondierung mit Nr. (Bodenprobenentnahmestelle)
 - Fotostandort mit Bildnummer und Blickrichtung
 - Altstandort

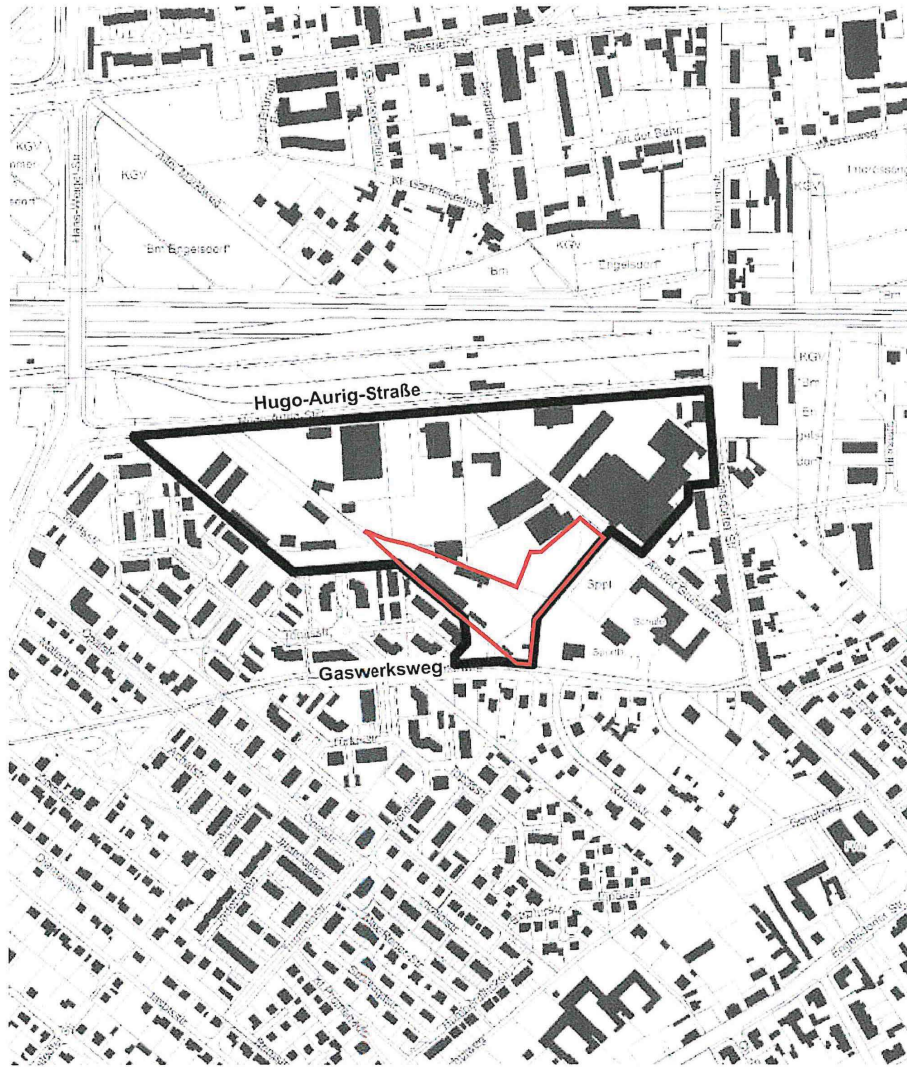
Bezeichnung: 1500109_1-1600208-Anlage 2.8	
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz	
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung	
Titel: Lageplan der durchgeführten Rammkernsondierungen 2001/22/	
Maßstab: 1 : 1.000	bearbeitet:
geprüft: aus datenschutzrechtl. Gründen	PlanNr./ Anlage: 2.8

Anlage 2.9

**Auszug aus dem
Bebauungsplan Nr. 423 /23/
(1 Plan)**


Bebauungsplan Nr. 423 „Hugo-Aurig-Straße/Gaswerksweg“

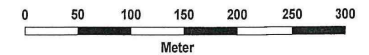
Übersichtsplan – Grenze des räumlichen Geltungsbereiches



Datengrundlage: Stadtkarte Leipzig (DSK 5), M 1 : 5000, Stand: 2014
 Herausgeber: Amt für Geoinformation und Bodenordnung



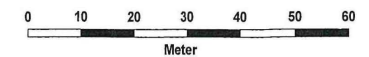
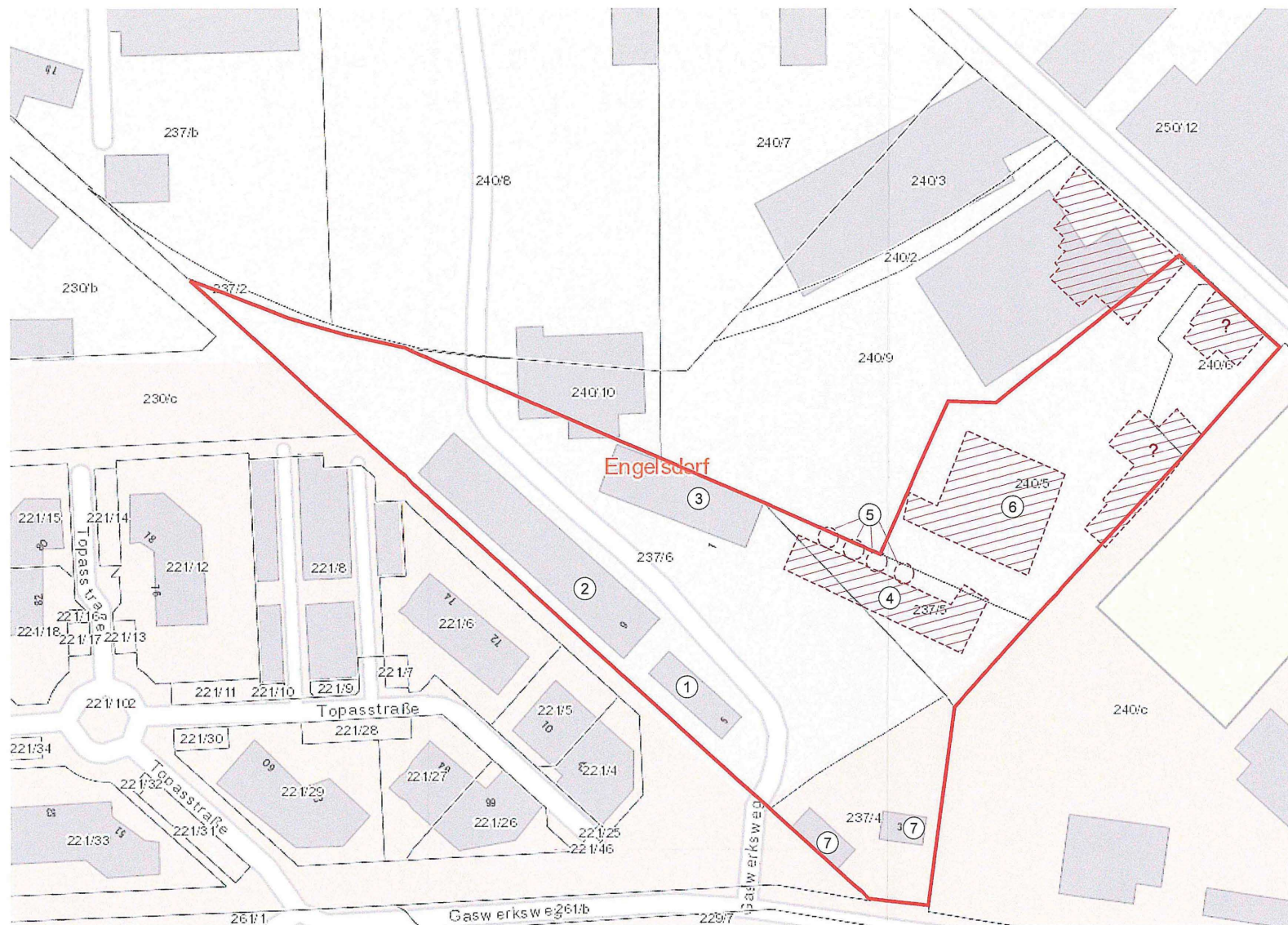
-  Grenze des Plangebietes
-  Untersuchungsgebiet



Bezeichnung: 1600105.1-160200-Anlage 2.9			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 423 /23/			
Maßstab: 1 : 5.000	bearbeitet: aus dienstrechtl. Gründen abgedeckt	geprüft: [Redacted]	PlanNr./ Anlage: 2.9

Anlage 2.10

**Übersichtsplan des Altstandortes
mit Angaben über die Nutzung der
ehemaligen und vorhandenen
Bebauung
(1 Plan)**



Nr.	Bezeichnung	Nutzungszeitraum	Betriebstechnologie /Bemerkungen
1	Materiallager/Sozialgebäude / Wohngebäude	vor 1945 – heute	z. T. gewerbliche Nutzung (Materiallager, Umkleide- und Aufenthaltsräume); aktuell als Wohnhaus genutzt
2	Lagerhalle	zwischen 1985 und 2000 – heute	Lagergebäude Wollpappenwerk; aktuell Lagerraum
3	Stallgebäude	zwischen 1957 und 1975 – heute	Stall für Geflügelmast; Fahrradladen; Getränkeshop; Lagergebäude
4	Stallgebäude	zwischen 1957 und 1975 – Ende der 1980-er Jahre	Stall für Geflügelmast
5	Hochsilos	zwischen 1957 und 1975 – Ende der 1980-er Jahre	Getreidespeicher für Mühle
6	Getreidemühle	vor 1945 – ca. 2000	Mühle zum Mahlen von Getreide
7	Bungalow; Wohnhaus	zwischen 1975 und 1985 – heute	Wochenendgrundstück; Wohngrundstück

Legende:

- Untersuchungsgebiet
- 1 aktuell vorhandene Gebäude mit Nummerierung
- nicht mehr vorhandene Gebäude
- ?

keine Angaben über Gebäude vorhanden

Bezeichnung: 04319 Leipzig - Hühnerfarm			
Auftraggeber: Stadt Leipzig Amt für Umweltschutz			
Projekt: Altstandort "Ehem. Hühnerfarm" Gaswerksweg 04319 Leipzig Historische Erkundung			
Titel: Übersichtsplan des Altstandortes mit Angaben über die Nutzung der ehemaligen sowie vorhandenen Bebauung			
Maßstab: 1:1.000	bearbeitet:	geprüft:	PlanNr./ Anlage: 2.10

Anlage 3

Fotodokumentation

Anlage 3.1

Übersichtsplan mit Darstellung der Fotostandorte (1 Plan)

Anlage 3.2

Aktuelle Standortaufnahmen (4 Seiten)

Fotodokumentation



Foto 1

Blick auf die Zufahrt zum Altstandort (hier Flurstück Nr. 237/6); das Flurstück ist eingezäunt jedoch öffentlich zugänglich, da die Zufahrt zum ALDI-Markt über das Flurstück Nr. 237/6 führt.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: N



Foto 2

Blick auf den Altstandort (Flurstück 237/6); links im Bild ist die Giebelseite des Wohnhauses Gaswerksweg 5 zu sehen, dahinter ein Lagergebäude und rechts im Bild ein ehem. Stallgebäude, welches aktuell ebenfalls als Lagergebäude genutzt wird. Die Geländeoberfläche ist in diesem Bereich des Altstandortes versiegelt.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: NE



Foto 3

Blick auf das derzeit als Wohnhaus genutzte Gebäude Gaswerksweg 5 sowie auf die Lagerhalle des ehem. Wellpappenwerkes. Im Hintergrund ist die Wohnbebauung an der Topasstraße zu sehen.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: ESE



Foto 4

Blick auf ein ehem. Stallgebäude der LPG Tierproduktion, welches derzeit als Lagerraum genutzt wird.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: NNE



Foto 5

Blick auf das derzeit als Wohnhaus genutzte Gebäude Gaswerksweg 5; dieses Gebäude diente der LPG Tierproduktion als Material- und Futterlager sowie als Umkleide- und Aufenthaltsräume.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: SE



Foto 6

Blick auf die Lagerhalle des ehem. Wellpappenwerkes; Angaben über die Errichtung sowie die weitere Nutzungsgeschichte konnten nicht recherchiert werden. Auch aktuell wird das Gebäude als Lager genutzt.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: SSW



Foto 7

Blick auf das ehem. Stallgebäude der LPG Tierproduktion. Die Stallgebäude wurden in massiver Bauweise mit Betonfußböden errichtet. Nach Beendigung der Geflügelmast wurde das Gebäude als Fahrrad- und Getränkeshop genutzt; aktuell dient das Gebäude als Lagerraum.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: N



Foto 8

Blick auf die Flurstücke Nr. 240/5 und 240/6; die Flurstücke unterliegen derzeit keiner Nutzung, die Geländeoberfläche ist unversiegelt; die ehem. aufstehende Bausubstanz wurde abgebrochen (u. a. die Getreidemühle auf dem Flurstück Nr. 450/5). Einzelheiten dazu konnten nicht recherchiert werden.

Aufnahmedatum: 06.01.2016 / Blickrichtung: N

Anlage 4

Bewertungsprotokolle/GEFA-Daten

Anlage 4.1

**Bewertungsprotokoll
„Schutzgut Boden“;
Bewertungsblatt „KONTA“
(3 Seiten)**

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Boden -
		BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm
Teilfläche:	00	gesamte Alllast
Schutzobjekt:	00	Boden der Alllast

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

Merkmal	Wert	Mittel	Min. Max.
---------	------	--------	-----------

Verfahrensschritt r₀

Art der gefährverdächtigen Fläche	Altstandort		
Nutzungsbeginn	1945		
Nutzungsende wahrscheinliches Ende der Geflügelmast des LPG Tierproduktion auf dem Standort	1986		
Schadstoffherde keine Hinweise auf Schadstoffherde	Sonstiges		
Branchen - Landwirtschaft Geflügelmastbetrieb ausschließlich in Ställen; keine Freilagerung von Stallung o. ä. auf dem Standort erfolgt	Geflügelhaltung	2.8	1.0 - 4.5
		2.8	1.0 - 4.5

Verfahrensschritt m₁

Fallbestimmung	Fall 1: Zu schützender Boden ist die Alllast selbst	1.0	1.0 - 1.0
Kontaminationsfläche keine Hinweise auf Kontaminationen	0 m ²		
Abdeckung oder Bewuchs	vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
		1.0	1.0 - 1.0

Verfahrensschritt m₂

Verfahrensschritt m_i

Grund-mil-Wert (Entfernung Allast- SO Boden)	Allast selbst ist Schutzobjekt (Fall 1)	1.2	1.2 - 1.2
		1.2	1.2 - 1.2

Verfahrensschritt m_{II}

Abbau	Orale Bodenaufnahme nein, schädliche Wirkung nicht beobachtet	1.0	0.8 - 1.0
toxische Abbauprodukte		0.0	0.0 - 0.1
Sorption/ Bindungsstärke			
Wirkung			
Humus-/ Tongehalt im Schutzobjekt Boden		0.0	-0.2 - 0.0
		1.0	0.6 - 1.1

Verfahrensschritt m_{IV}

Nutzungskriterien	Industrie- und Gewerbegrundstücke	0.8	0.8 - 0.8
		0.8	0.8 - 0.8

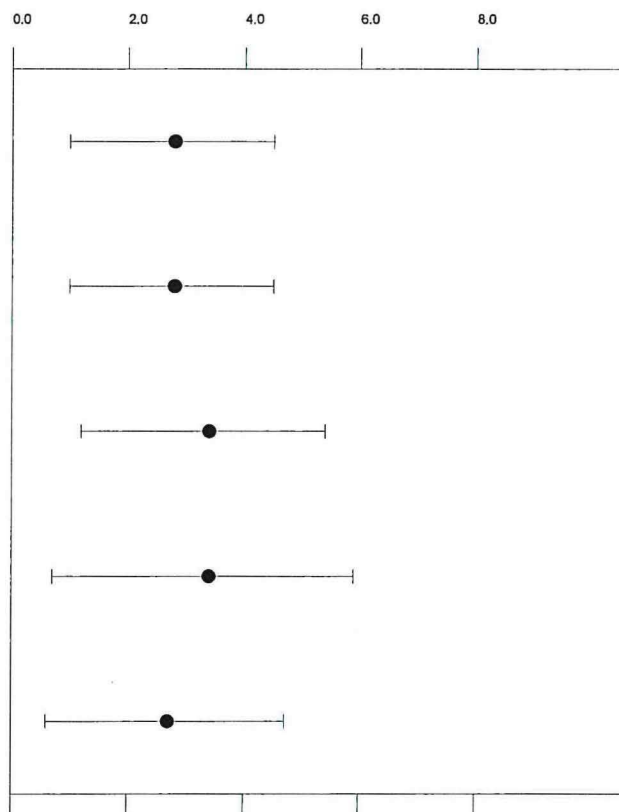
Kontabblatt für Alllastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Boden -
		BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Allstandort
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm
Teilfläche:	00	gesamte Alllast
Schutzobjekt:	00	Boden der Alllast

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_o	1.0	2.8	4.5
1. Austrag			
m_i	1.0	1.0	1.0
r_i	1.0	2.8	4.5
2. Eintrag			
m_e	1.2	1.2	1.2
r_e	1.2	3.4	5.4
3. Transport			
m_{tr}	0.6	1.0	1.1
r_{tr}	0.7	3.4	5.9
4. Bedeutung			
m_w	0.8	0.8	0.8
r_w	0.6	2.7	4.7
Nutzerbestimmtes Risiko			
R_{nutz}		0.9	
Priorisierung durch:			
R_{nutz}		0.9	
Handlungsbedarf: A			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund weiterer Einflussfaktoren			



A	B	E1-2	
		C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
Da keine Hinweise auf das Vorhandensein einer Alllast recherchiert werden konnten, ist eine Gefährdung des Schutzgutes Boden am Standort nicht zu besorgen.

Kommentar zum Handlungsbedarf:
gemäß nutzerbestimmtem Risiko

Anlage 4.2

**Bewertungsprotokoll
„Schutzgut Grundwasser“;
Bewertungsblatt „KONTA“
(3 Seiten)**

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Grundwasser -	
		BN: 1	
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort	
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm	
Teilfläche:	00	gesamte Altlast	
Schutzobjekt:	00	1. Grundwasserleiter	

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wöllnitz Ring2, 01169 Dresden

Merkmal	Wert	Mittel	Min. Max.
---------	------	--------	-----------

Verfahrensschritt r₆

Art der Altlastenverdachtsfläche	Altstandort		
Ablagerungs- bzw. Produktionsbeginn	1945		
Ablagerungs- bzw. Produktionsende	1986		
wahrscheinliches Ende des Mastbetriebes der LPG Tierproduktion auf dem Standort			
Schadstoffherde	Sonstiges		
keine Hinweise auf Schadstoffherde			
Branchen - Landwirtschaft	Geflügelhaltung	2.8	1.0 - 4.5
Geflügelmastbetrieb ausschließlich in Ställen; keine Freilagerung von Stallung o. ä. auf dem Standort erfolgt			
		2.8	1.0 - 4.5

Verfahrensschritt r₇

Lage zum Grundwasser	Lage in ungesättigter Zone	1.2	1.2 - 1.2
Oberflächenabdichtung	wirksame Oberflächenabdichtung	-0.1	-0.1 - -0.1
Oberflächenabdeckung	wirksame Oberflächenabdeckung vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
versiegelte Oberfläche auf einem Teilbereich des Altstandortes (Flurstück Nr. 237/6)			
Oberflächenwasserableitung	Oberflächenwasserableitung vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
Art der Wasserzutritte	Fremdwasserzufluß ausgeschlossen	0.0	0.0 - 0.0

Verfahrensschritt m_1

Kontaminationsfläche keine Hinweise auf Kontaminationen	0 m ²		
Niederschlagsmenge	590 mm/a	-0.1	-0.1 - -0.1
Löslichkeit oder Aggregatzustand		0.0	-0.7 - 0.0
		1.0	0.3 - 1.0

Verfahrensschritt m_2

Art des Grundwasserleiters	Lockergestein		
Mächtigkeit des hangenden Gw-Stauers über Gw-Leiter	2-5 m		
GW-Flurabstand	5-10 m		
Grundwasser-Geschützhelmskla sse (GGK)	3	1.0	1.0 - 1.0
Sorbierbarkeit		0.0	-0.2 - 0.0
Acidität		0.0	0.0 - 0.1
Lösungsvermittler		0.0	0.0 - 0.1
Abbaubarkeit in der ungesättigten Zone		0.0	-0.1 - 0.0
Analysenwerte Sickerwasser/Eluat	nicht vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
		1.0	0.7 - 1.2

Verfahrensschritt m_3

Abstandsgeschwindigkeit geschätzt	0,8-4 m/d	1.0	1.0 - 1.0
Sorption im Grundwasser-Leiter		0.0	-0.2 - 0.0
Abbaubarkeit im Grundwasser-Leiter		0.0	-0.1 - 0.0
		1.0	0.7 - 1.0

Verfahrensschritt m_4

GW-Nutzungskriterien	Nutzung als TW langfristig nicht vorgesehen	0.8	0.8 - 0.8
Verdünnung geschätzt	mittel	-0.2	-0.2 - -0.2
		0.6	0.6 - 0.6

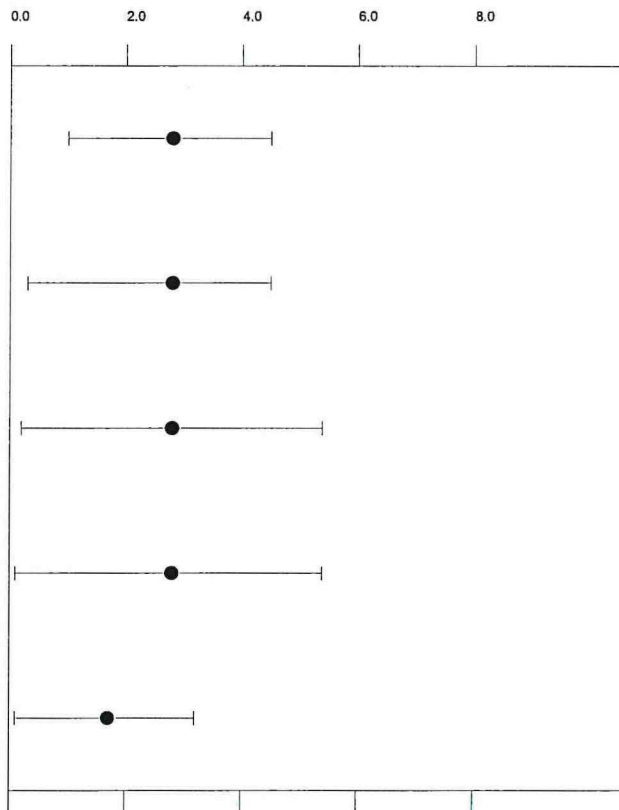
Kontabblatt für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Grundwasser -
		BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm
Teilfläche:	00	gesamte Alllast
Schutzobjekt:	00	1. Grundwasserleiter

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakoslaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring2, 01169 Dresden

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_s	1.0	2.8	4.5
1. Austrag			
m_1	0.3	1.0	1.0
r_1	0.3	2.8	4.5
2. Eintrag			
m_e	0.7	1.0	1.2
r_e	0.2	2.8	5.4
3. Transport			
m_{tr}	0.7	1.0	1.0
r_{tr}	0.1	2.8	5.4
4. Bedeutung			
m_v	0.6	0.6	0.6
r_v	0.1	1.7	3.2
Nutzerbestimmtes Risiko			
$R_{nutzbest}$		0.9	
Priorisierung durch:			
$R_{nutzbest}$		0.9	
Handlungsbedarf: A			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund weiterer Einflussfaktoren			



A	B	E1-2	
		C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
Es konnten keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Alllast recherchiert werden. Somit ist eine Gefährdung des Grundwassers am Standort nicht zu besorgen.

Kommentar zum Handlungsbedarf:
gem. nutzerbestimmtem Risiko

Anlage 4.3

**Bewertungsformblatt
„Schutzgut Oberflächenwasser“;
Bewertungsblatt „KONTA“
(6 Seiten)**

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Oberflächenwasser - aquat. Lebensgem. BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	Oberflächenwasser (aquat. Lebensgem.)

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

Merkmal	Wert	Mittel	Min. Max.
---------	------	--------	-----------

Verfahrensschritt r₆

Art der Altlastenverdachtsfläche	Altstandort		
Ablagerungs- bzw. Produktionsbeginn	1945		
Ablagerungs- bzw. Produktionsende wahrscheinliches Ende der Geflügelmast der LPG Tierproduktion am Standort	1986		
Schadstoffherde keine Hinweise auf Schadstoffherde	Sonstiges		
Branchen - Landwirtschaft Geflügelmastbetrieb ausschließlich in Ställen; keine Freilagerung von Stallung o. ä. auf dem Standort erfolgt	Geflügelhaltung	5.3	4.5 - 6.0
		5.3	4.5 - 6.0

Verfahrensschritt r₇

Fallbestimmung	Fall 1: Schadstoff gelangt mit Sickerwasser/Phase über's GW in's OW	
Wirkungspfad Grundwasser	Bewertung Wirkungspfad Grundwasser ist erfolgt	
mI-Wert der Bewertung des Grundwasserpfades	1.0	
mII-Wert der Bewertung des Grundwasserpfades	1.0	
mIII-Wert der Bewertung des Grundwasserpfades	1.0	

Verfahrensschritt m_1

Grund-mI-Wert (Schadstoffe im Grundwasser)	1.0	1.0	1.0 - 1.0
		1.0	1.0 - 1.0

Verfahrensschritt m_2

Größe der Übergangsfläche		1.0	0.9 - 1.2
Abstandsgeschwindigkeit		0.0	-0.2 - 0.3
Sorbierbarkeit des Schadstoffes in der Kolmationsschicht		-0.1	-0.2 - 0.0
		0.9	0.5 - 1.5

Verfahrensschritt m_3

Verdünnung geschätzt	mittlere Verdünnung (10 bis 1000fach)	1.0	1.0 - 1.0
Fließgeschwindigkeit geschätzt	strömender Abfluss ($v > 0,001$ m/s)		
Verminderung der Konzentration relevanter Schadstoffe im Gewässer		-0.1	-0.3 - 0.0
Anteil von Schwebstoffen im Gewässer	unerheblich		
Analysenwerte (Oberflächenwasser)	keine Analysenwerte		
		0.9	0.7 - 1.0

Verfahrensschritt m_4

Grund-mIV-Wert		1.0	1.0 - 1.0
		1.0	1.0 - 1.0

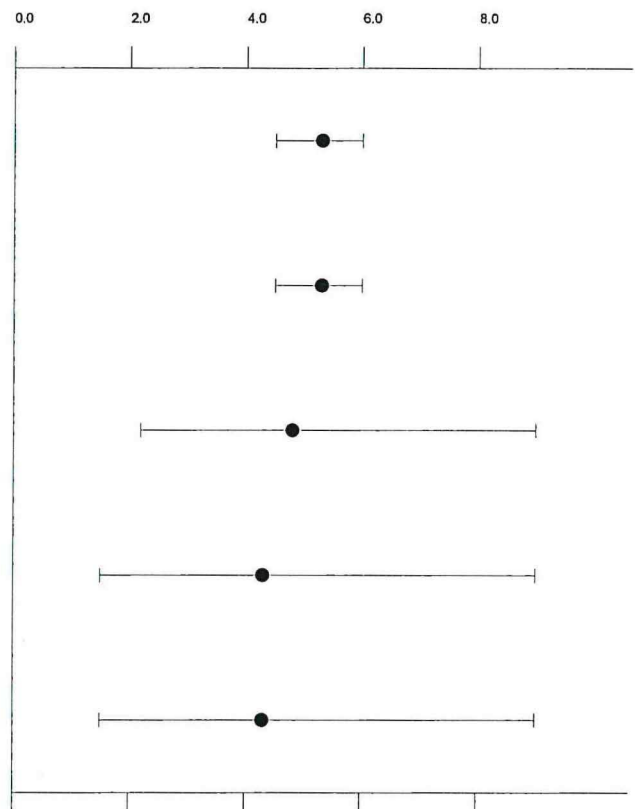
Kontabblatt für Alllastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Oberflächenwasser - aquat. Lebensgem. BN: 1	
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort	
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm	
Teilfläche:	00	gesamte Alllast	
Schutzobjekt:	00	Oberflächenwasser (aquat. Lebensgem.)	

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_s	4.5	5.3	6.0
1. Austrag			
m_1	1.0	1.0	1.0
r_1	4.5	5.3	6.0
2. Eintrag			
m_2	0.5	0.9	1.5
r_2	2.2	4.8	9.0
3. Transport			
m_{tr}	0.7	0.9	1.0
r_{tr}	1.5	4.3	9.0
4. Bedeutung			
m_{Bv}	1.0	1.0	1.0
r_{Bv}	1.5	4.3	9.0
Nutzerbestimmtes Risiko			
$R_{nutzbest}$		0.9	
Priorisierung durch:			
$R_{nutzbest}$		0.9	
Handlungsbedarf: A			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund weiterer Einflussfaktoren			



A	B	E1-2	
		C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
Da keine Hinweise auf das Vorhandensein einer Alllast recherchiert werden konnten und aufgrund der großen Entfernung zwischen Altstandort und Oberflächengewässer ist eine Gefährdung des Oberflächenwassers nicht zu besorgen.

Kommentar zum Handlungsbedarf:
gemäß nutzerbestimmtem Risiko

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Oberflächenwasser - Mensch
		BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Allstandort
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	Oberflächenwasser (Mensch)

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

Merkmal	Wert	Mittel	Min. Max.
---------	------	--------	-----------

Verfahrensschritt r₀

Art der Altlastenverdachtsfläche	Allstandort		
Ablagerungs- bzw. Produktionsbeginn	1945		
Ablagerungs- bzw. Produktionsende wahrscheinliches Ende der Geflügelmast der LPG Tierproduktion am Standort	1986		
Schadstoffherde keine Hinweise auf Schadstoffherde	Sonstiges		
Branchen - Landwirtschaft Geflügelmastbetrieb ausschließlich in Ställen; keine Freilagerung von Stallung o. ä. auf dem Standort erfolgt	Geflügelhaltung	2.8	1.0 - 4.5
		2.8	1.0 - 4.5

Verfahrensschritt m₁

Fallbestimmung	Fall 1: Schadstoff gelangt mit Sickerwasser/Phase über's GW in's OW
Wirkungspfad Grundwasser	Bewertung Wirkungspfad Grundwasser ist erfolgt
mI-Wert der Bewertung des Grundwasserpfades	1.0
mII-Wert der Bewertung des Grundwasserpfades	1.0
mIII-Wert der Bewertung des Grundwasserpfades	1.0

Verfahrensschritt m_1

Grund-mI-Wert (Schadstoffe im Grundwasser)	1.0	1.0	1.0 - 1.0
		1.0	1.0 - 1.0

Verfahrensschritt m_2

Größe der Übergangsfläche		1.0	0.9 - 1.2
Abstandsgeschwindigkeit		0.0	-0.2 - 0.3
Sorbierbarkeit des Schadstoffes in der Kolmationsschicht		-0.1	-0.2 - 0.0
		0.9	0.5 - 1.5

Verfahrensschritt m_{III}

Verdünnung geschätzt	mittlere Verdünnung (10 bis 1000fach)	1.0	1.0 - 1.0
Fließgeschwindigkeit geschätzt	strömender Abfluss ($v > 0,001$ m/s)		
Verminderung der Konzentration relevanter Schadstoffe im Gewässer		-0.1	-0.3 - 0.0
Anteil von Schwebstoffen im Gewässer	unerheblich		
		0.9	0.7 - 1.0

Verfahrensschritt m_v

Nutzung des Oberflächenwassers	keine Nutzung	0.4	0.4 - 0.4
Analysenwerte	keine Analysenwerte		
		0.4	0.4 - 0.4

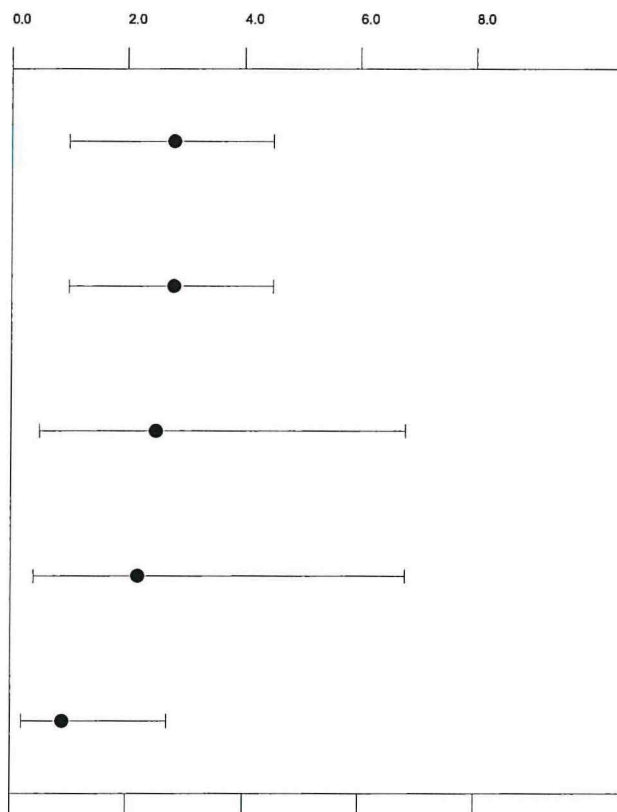
Kontabblatt für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Oberflächenwasser - Mensch	
		BN: 1	
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort	
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm	
Teilfläche:	00	gesamte Altlast	
Schutzobjekt:	00	Oberflächenwasser (Mensch)	

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wöllnitzer Ring 2, 01169 Dresden

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_s	1.0	2.8	4.5
1. Austrag			
m_1	1.0	1.0	1.0
r_1	1.0	2.8	4.5
2. Eintrag			
m_e	0.5	0.9	1.5
r_e	0.5	2.5	6.8
3. Transport			
m_{tr}	0.7	0.9	1.0
r_{tr}	0.4	2.2	6.8
4. Bedeutung			
m_w	0.4	0.4	0.4
r_w	0.2	0.9	2.7
Nutzerbestimmtes Risiko			
R_{Nutzer}		0.9	
Priorisierung durch:			
R_{Nutzer}		0.9	
Handlungsbedarf: A			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund weiterer Einflussfaktoren			



A	B	E1-2	
		C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
Da keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Altlast recherchiert werden konnten, ist eine Gefährdung des
Oberflächengewässers nicht zu besorgen. Des Weiteren ist aufgrund
der großen Entfernung zwischen Altstandort und Oberflächengewässer
und der damit verbundenen Verdünnung eine Gefährdung des
Oberflächenwasser und des Menschen über diesen Pfad auszuschließen
zumal das Oberflächenwasser nicht genutzt wird.

Kommentar zum Handlungsbedarf:
gemäß nutzerbestimmtem Risiko

Anlage 4.4

**Bewertungsformblatt
„Schutzgut Luft“;
Bewertungsblatt „KONTA“
(3 Seiten)**

Bewertungsprotokoll für Alllastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Luft - BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Allstandort
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm
Teilfläche:	00	gesamte Alllast
Schutzobjekt:	00	Luft über der Alllast

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

Merkm.	Wert	Mittel	Min. Max.
--------	------	--------	-----------

Verfahrensschritt r₀

Art der Alllastenverdachtsfläche	Allstandort		
Ablagerungs- bzw. Produktionsbeginn	1945		
Ablagerungs- bzw. Produktionsende wahrscheinliches Ende der Geflügelmast der LPG Tierproduktion	1986		
Schadstoffherde keine Hinweise auf Schadstoffherde	Sonstiges		
Branchen - Landwirtschaft Geflügelmastbetrieb ausschließlich in Ställen; keine Freilagerung von Stalldung o. ä. auf dem Standort erfolgt	Geflügelhaltung	1.5	1.0 - 2.0
		1.5	1.0 - 2.0

Verfahrensschritt m₁

Fallzuordnung	Fall 1a-gasf. Austrag nach oben in Innenraumluft	1.0	1.0 - 1.0
Kontaminationsfläche keine Hinweise auf Kontaminationen	0 m ²	-0.2	-0.2 - -0.2
Austragsfläche keine Hinweise auf das Vorhandensein von Schadstoffen im Boden	1 m ²	-0.2	-0.2 - -0.2
Dampfdruck	mittlerer Dampfdruck (10...10 ⁵ Pa)	-0.3	-0.3 - -0.3
Konvektion	sonst	0.0	0.0 - 0.0
		0.3	0.3 - 0.3

Verfahrensschritt m₁

Ausbreitungsmedium	Boden bzw. Abdeckschichten		
Transportweg keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodenkontaminationen am Standort	1 m	1.2	1.2 - 1.2
Durchlässigkeit	gering durchlässig (k _f < 1.0E-6 m/s)	-0.2	-0.2 - -0.2
		1.0	1.0 - 1.0

Verfahrensschritt m₂

Hindernisse	dichte Betonplatte (rel. neu)	0.6	0.6 - 0.6
Verdünnungseffekte	sehr gering (Innenraumluft)	0.2	0.2 - 0.2
		0.8	0.8 - 0.8

Verfahrensschritt m₃

Nutzungskriterien-Luft	Innenraumluft, seltene Nutzung	1.2	1.2 - 1.2
Analysenwerte	keine Analysen		
Geruch	sonst	0.0	0.0 - 0.0
		1.2	1.2 - 1.2

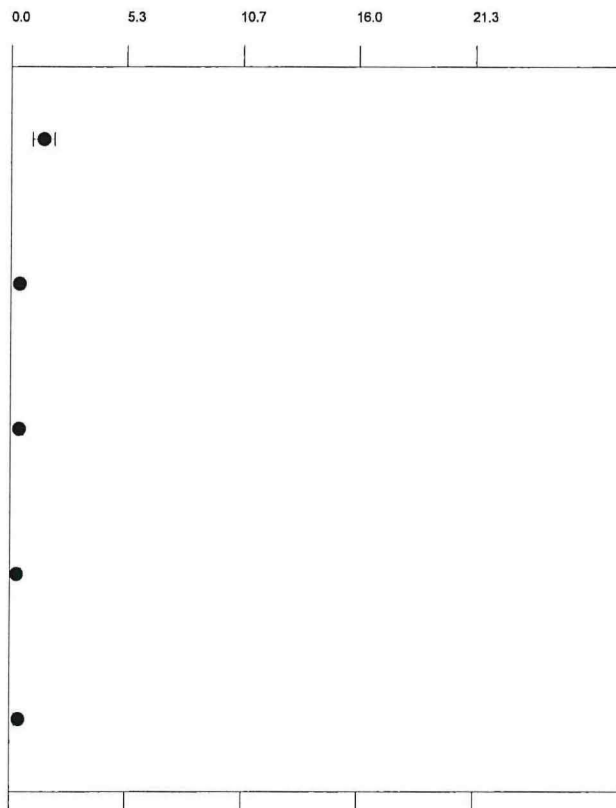
Kontablatt für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Luft -	
		BN: 1	
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort	
AKZ:	13273166	Ehem. Hühnerfarm	
Teilfläche:	00	gesamte Altlast	
Schutzobjekt:	00	Luft über der Altlast	

Bewertungsdatum: 9.2.2016

Firma: SakostaSKB GmbH, NL Dresden

Standort der Dokumentation: Wölfnitzer Ring 2, 01169 Dresden

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_s	1.0	1.5	2.0
1. Austrag			
m_a	0.3	0.3	0.3
r_a	0.3	0.4	0.6
2. Eintrag			
m_e	1.0	1.0	1.0
r_e	0.3	0.4	0.6
3. Transport			
m_{tr}	0.8	0.8	0.8
r_{tr}	0.2	0.3	0.5
4. Bedeutung			
m_{bv}	1.2	1.2	1.2
r_{bv}	0.2	0.4	0.6
Nutzerbestimmtes Risiko			
Priorisierung durch:			
$r_{tr, gew. Mittel}$	0.4		
Handlungsbedarf: A			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund der PW bzw. OV und weiterer relevanter Einflussfaktoren (Rmax)			



			E1-2
A	B	C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
Da keine Hinweise auf das Vorhandensein einer Altlast recherchiert werden konnten, ist die Gefährdung des Schutzgutes Luft nicht zu besorgen

Kommentar zum Handlungsbedarf:

