



WG: Altlastenuntersuchung BP 410 städt.Flächen - AKZ65723013 Teil 1 und 2

14.07.2020 13:16

Protokoll: Diese Nachricht wurde weitergeleitet.

Sehr geehrte ██████████

jetzt kommt die HE für das Flurstück 594/5 (AKZ 65723013). Diese ist deutlich ergiebiger und es lassen sich auch Informationen für die Nachbarstandorte ableiten. Aufgrund der Größe habe ich das Gutachten in mehrere Dateien geteilt. Es kommen also noch weitere Emails



FUGRO-HE Flst 594_5 GemarkungLindenau AKZ65723013 - Teil1.pdf



FUGRO-HE Flst 594_5 GemarkungLindenau AKZ65723013 - Teil2.pdf

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

██████████
Sachbearbeiter

Stadt Leipzig, Der Oberbürgermeister
Amt für Umweltschutz
Abteilung Abfall-/Bodenschutz-/Naturschutzrecht
Sachgebiet Abfall-/ Bodenschutzbehörde

Postanschrift: 04092 Leipzig
Hausanschrift:
Technisches Rathaus
Prager Str. 118 - 136
04317 Leipzig

██████████
Internet: <http://www.leipzig.de>



Von: ██████████
An: ██████████
Kopie: ██████████

Datum: 14.07.2020 13:04
Betreff: WG: Altlastenuntersuchung BP 410 städt.Flächen

Sehr geehrte [REDACTED],

anbei 2 Auszüge aus der Historischen Erkundung (HE) der beiden Standorte 65721272 und 65721273. Die HE umfasste ein größeres Gebiet. Zu jedem einzelnen Standort sind nur wenig konkrete Daten erhoben worden.

Zu dem dritten Standort erhalten Sie eine separate Email.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

[REDACTED]
Sachbearbeiter

Stadt Leipzig, Der Oberbürgermeister
Amt für Umweltschutz
Abteilung Abfall-/Bodenschutz-/Naturschutzrecht
Sachgebiet Abfall-/ Bodenschutzbehörde

Postanschrift: 04092 Leipzig
Hausanschrift:
Technisches Rathaus
Prager Str. 118 - 136
04317 Leipzig

[REDACTED]
Internet: <http://www.leipzig.de>



Von: [REDACTED]
An: [REDACTED]
Datum: 13.07.2020 14:02
Betreff: WG: Altlastenuntersuchung BP 410 städt.Flächen

Hallo [REDACTED]

anbei eine Rückmeldung von [REDACTED] bezüglich BP 410 bezüglich Akteneinsicht.
Der Posteingang hat die PE 14645 (Ist allerdings noch nicht freigeschaltet für 36.00.)
Mit der Bitte um direkte Rückmeldung an [REDACTED].

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
Nadine Zimmer
SB Umweltplanung

Stadt Leipzig, Der Oberbürgermeister
Amt für Umweltschutz, Abteilung Umweltvorsorge
SG Umweltplanung
Postanschrift: 04092 Leipzig
Hausanschrift: Technisches Rathaus, Prager Straße 118-136, 04317 Leipzig

[REDACTED]
[REDACTED]
Internet: <http://leipzig.de>

Von: [REDACTED]
An: [REDACTED]
Datum: 08.07.2020 12:12
Betreff: Antwort: Altlastenuntersuchung BP 410 städt.Flächen

Sehr geehrte [REDACTED],

zunächst vielen Dank für die Hinweise zum Standort. Hierzu ergibt sich unsererseits eine Rückfrage.

Sie beziehen sich für die drei Altstandorte auf vorliegende Historische Erkundungen. Um abschätzen zu können inwiefern die dort getroffenen Aussagen in der Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen werden müssen, möchten wir diese Unterlagen gern einsehen.

Wir hoffen Sie können uns diese zur Verfügung stellen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

[REDACTED]

Stadt Leipzig, Der Oberbürgermeister
Stadtplanungsamt
Abt. 61.3 Städtebauliche Planung Süd/West
Postanschrift: 04092 Leipzig
Martin-Luther-Ring 4-6

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
Internet: <http://www.leipzig.de>

Von: [REDACTED]
An: [REDACTED]
Datum: 10.06.2020 09:44
Betreff: Antwort: Altlastenuntersuchung BP 410 städt.Flächen

Sehr geehrte [REDACTED]

anbei unsere Hinweise zur Altlastenuntersuchung BP 410

In den bisherigen Stellungnahmen zu dem Standort wurde die Altlastensituation beschrieben. Es wurde ausgeführt, dass sich im B-Plan-Gebiet Flächen befinden, die im Sächsischen Altlastenkataster registriert sind. Für alle drei Altstandorte liegen Historische Erkundungen (HE) vor. Weiterführende Maßnahmen wurden bei Beibehaltung der Nutzung nicht abgeleitet.

Technische Erkundungsmaßnahmen im Vorfeld der Umnutzung wurden aus altlastenfachlicher Sicht nicht für notwendig erachtet, da im Zuge der HE's keine konkreten Verdachtsflächen ausgewiesen wurden. Untersuchungen ohne konkrete Verdachtsmomente wären wenig Erfolg versprechend, da lokale/kleinräumige Bodenbelastungen möglicherweise nicht erkundet würden und somit kein absoluter

Risikoausschluss herbeigeführt werden kann. Großräumige/flächendeckende Bodenbelastungen wurden in den HE's für unwahrscheinlich erachtet. Erhöhte Kosten für die Entsorgung von Bodenbereichen bzw. für die Überdeckung von belasteten Arealen mit unbelastetem Material sind grundsätzlich einzukalkulieren.

Für die bevorstehende Nutzungsänderung wurde es daher aus altlastenfachlicher Sicht als ausreichend angesehen, die Rückbau- und Erdarbeiten fachtechnisch begleiten zu lassen und anschließend zu dokumentieren. Eventuell vorhandene schadstoffbelastete Bereiche sollten so abgegrenzt und ordnungsgemäß beseitigt werden. Diese Leistung wäre erst notwendig, wenn das Bauvorhaben bevorsteht und auch erst ausschreibungs- bzw. kalkulationsfähig, wenn der etwaige Bauablauf feststeht. Die Kosten einer Bauüberwachung orientieren sich meist an der Zeit der Erd- und Rückbauarbeiten.

Sollte durch das Liegenschaftsamt an einer vorausgehenden Erkundung des maßgeblichen Flurstückes 594/5 festgehalten werden, könnten die bereits vorhandenen Ausschreibungsunterlagen Verwendung finden. Im Anhang der vorliegenden Historischen Erkundung aus dem Jahr 2008, erstellt durch die *Fugro Consult GmbH* im Auftrag des Liegenschaftsamtes, befindet sich eine entsprechende Unterlage für eine rastermäßige Bodenuntersuchung. Diese sollte dann noch um die Erstellung eines Rückbau- und Entsorgungskonzeptes für den Abbruch der oberirdischen Gebäudesubstanz ergänzt werden. Das Gutachten liegt auch im AfU vor.

Eine Alternative dazu wäre, die Belastungssituation des Bodens stichprobenhaft im Zuge der vermutlich notwendigen Baugrunduntersuchungen mit abzufragen. Bei den Aufschlussarbeiten könnten Bodenproben entnommen und auf Schadstoffe untersucht werden. Dabei sollte sichergestellt werden, dass das Büro auch einschlägige Erfahrungen im Umgang mit Altlasten vorweisen kann. Auch hierbei sollte der Rückbau der oberirdischen Gebäudesubstanz berücksichtigt werden. Diese Leistung würde sich klassisch in die Phasen der Entwurfs- bis Ausführungsplanung einordnen.

In der Anlage befindet sich eine unvollständige Liste von ortsansässigen Ingenieurbüros mit Altlastenerfahrung.

[Anhang "Ingenieurbueros_Stand_August_2018.pdf" 


Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


SB Umweltplanung

Stadt Leipzig, Der Oberbürgermeister
Amt für Umweltschutz, Abteilung Umweltvorsorge
Postanschrift: 04092 Leipzig
Hausanschrift: Technisches Rathaus, Prager Straße 118-136, 04317 Leipzig


Internet: <http://leipzig.de>

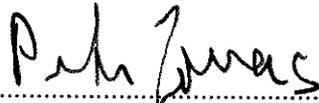
  

**Historische Erkundung
zum Flurstück 594/5
der Gemarkung Lindenau**

Auftraggeber: Stadt Leipzig
Liegenschaftsamt
04092 Leipzig

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH
Zweigniederlassung Sachsen
Geschäftsbereich Umwelttechnisches Consulting
Hauptstraße 103
04416 Markkleeberg

Projekt-Nr.: 1108054

Bearbeiter: 
.....
Dipl.-Geol. Dr. P. Jonas

Datum: 16.10.2008

Dis
CD erhalten E.
22.10.08

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Anlagenverzeichnis.....	2
1 Veranlassung und Aufgabenstellung	3
2 Standortverhältnisse	3
2.1 Allgemeine Standortangaben	3
2.1 Naturräumliche Einordnung / Lage zu Schutzgebieten	4
2.3 Geologische und hydrogeologische Verhältnisse	4
2.4 Gegenwärtiger baulicher Zustand und Eigentumsverhältnisse	5
3 Durchführung der Datenrecherche	7
4 Historische Entwicklung des Standorts	7
5 Beurteilung der Altlastensituation am Standort und Ableitung des weiteren Handlungsbedarfs	9
5.1 Zusammenstellung altlastenrelevanter Gesichtspunkte zum Standort.....	9
5.2 Ableitung bewertungsrelevanter Schutzgüter und Wirkungspfade	11
5.3 Formale Bewertung des Gefährdungspotentials mittels GEFA	11
5.4 Abschließende Beurteilung des Gefährdungspotentials und Ableitung des Handlungsbedarfs	12
6 Zusammenfassung	13
7 Quellenverzeichnis	15

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Übersichtslageplan [16]
- Anlage 2 Übersichtslageplan - Ausschnitt aus der TK 10 [17]
- Anlage 3 Detaillageplan - Ausschnitt aus der Katasterkarte [21]
- Anlage 4 Satellitenbildaufnahme (nach 1997) [16]
- Anlage 5 Ausschnitt aus der TK 25, Ausgabe 1942 [18]
- Anlage 6 Ausschnitt aus der Geologischen Karte 1:25.000 (GK 25) [8]
- Anlage 7 Ausschnitt aus der Geologischen Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1:50.000 (GK 50) [9]

- Anlage 8 Historische Luftbildaufnahmen
 - Anlage 8.1 Luftbild vom 20.12.1943 [22]
 - Anlage 8.2 Luftbild vom 23.02.1944 [23]
 - Anlage 8.3 Luftbild von 1957 [24]
 - Anlage 8.4 Luftbild vom 17.05.1970 [25]
 - Anlage 8.5 Luftbild vom Mai 1975 [26]
 - Anlage 8.6 Luftbild vom 21.05.1985 [27]

- Anlage 9 Unterlagen des Bauaktenarchivs der Stadt Leipzig [19]
 - Anlage 9.1 Bauanträge Fa. Richard Fischer (1929)
 - Anlage 9.2 Schriftverkehr Max Windler (1929-1939)
 - Anlage 9.3 Schriftverkehr Fa. Schlothauer (1946)
 - Anlage 9.4 Schriftverkehr Errichtung Garagenkomplex (1972/73)
 - Anlage 9.5 Unterlagen zur Überbauung von Grundstücksgrenzen (1979)
 - Anlage 9.6 Lageplan des Garagenkomplexes (1979)

- Anlage 10 Niederschriften zu Befragungen von Zeitzeugen
 - Anlage 10.1 Gespräch mit Herrn Wolfgang Grimmer, 24.09.2008
 - Anlage 10.2 Gespräch mit Herrn Rudi Schmidt, 25.09.2008
 - Anlage 10.3 Gespräch mit Herrn Otto Dietze, 02.10.2008
 - Anlage 10.4 Gespräche mit Herrn Rost, 07.10.2008 und 09.10.2008

- Anlage 11 Bewertungsprotokolle und Konta-Blätter der formalen Altlastenbewertung mittels GEFA
 - Anlage 11.1 Bewertungsprotokoll und Konta-Blatt Schutzgut Boden
 - Anlage 11.2 Bewertungsprotokoll und Konta-Blatt Schutzgut Grundwasser

- Anlage 12 Fotodokumentation

- Anlage 13 Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis für eine Orientierende Untersuchung (OU) am Standort

bereichs grenzt aufgelockerte Bebauung mit gewerblicher Nutzung an. Das nächstliegende Oberflächengewässer mit Vorflutbindung stellt der Karl-Heine-Kanal dar, der in ca. 60 ... 100 m Entfernung südlich und südwestlich des Standorts verläuft. Der nächstgelegene natürliche Vorfluter ist die Weiße Elster, die etwa 2 km östlich des Untersuchungsbereichs vorbeifließt.

2.2 Naturräumliche Einordnung / Lage zu Schutzgebieten

Der Standort zählt unter naturräumlichen Gesichtspunkten mit dem gesamten näheren Umfeld der Stadt Leipzig zum Leipziger Land, welches den Südrand der Leipziger Tieflandsbucht im Übergangsbereich zwischen Tiefland und Mittelgebirgsschwelle einnimmt [6]. Kennzeichnend für die vergleichsweise strukturarme Oberflächengestalt des Leipziger Lands sind weitgehend ebenflächige Grundmoränenplatten, eine bis auf Talauen und einzelne Kuppen geschlossene Sandlößdecke mit ca. 1 m mittlerer Mächtigkeit und stark vorherrschende landwirtschaftliche Bodennutzung. Die langjährige mittlere Jahresniederschlagssumme ist mit ca. 500 ... 550 mm/a anzugeben. Die konkreten Verhältnisse im Untersuchungsbereich sind demgegenüber durch dessen urbane Lage in der inneren Randzone des Stadtgebiets von Leipzig geprägt.

Hinsichtlich der Lage zu Schutzgebieten und anderen relevanten Objekten sensiblen Charakters sind folgende Feststellungen zu treffen:

- Kindertagesstätte/Spielplatz Abstand ca. 250 m, Südosten (Kombinierte Tageseinrichtungen, Spinnereistraße 8 und 10)
- Landwirtschaft/Gartenbau Abstand ca. 700 m, Nordosten (Kleingärten)
- Wohnbebauung/Sportplatz/Schule Abstand ca. 25 m, Nordosten (gegenüberliegende Straßenseite der Wiprechtstraße)
- Trinkwasserschutzzone nicht relevant [7]
- Heilquellenschutzgebiet nicht relevant [7]
- Überschwemmungsgebiet nicht relevant [7]

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht in relevanter Entfernung (< 1 km) von Naturschutzgebieten (NSG), Landschaftsschutzgebieten (LSG), Naturparks, Nationalparks, Vogelschutzgebieten (SPA), Biosphärenreservaten oder FFH-Gebieten [7].

2.3 Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Der Standort befindet sich im Bereich einer regionalen Festgesteinshochlage, die das südwestliche Stadtgebiet Leipzigs einnimmt und durch eine deutlich geringere Mächtigkeit der Lockergesteinsbedeckung als anderenorts typisch gekennzeichnet ist. Konkret werden die hangenden Anteile des Festgesteinsuntergrunds im Untersuchungsgebiet anhand der Angaben in [8-12] vermutlich von oberkarbonen Konglomeraten, Sandsteinen und Schluff-/Tonsteinen aufgebaut, die im Standortumfeld u. a. an der Sohle des Karl-Heine-Kanals und des Lindenauer Hafenbeckens aufgeschlossen waren (siehe die Ausschnitte aus geologische Karten in den Anlagen 6 und 7). Die hangenden Anteile des Festgesteinsuntergrunds

sind aufgrund von Verwitterungsprozessen stark aufgelockert und liegen teilweise als sandig-kiesig-schluffige Lockergesteine vor. Die Mächtigkeit dieser Verwitterungszone kann > 10 m betragen.

Über dem Festgestein bzw. dessen hangender Verwitterungszone folgen die Kiessande der sog. "Hauptterrasse", die als frühkaltzeitliche Flußschotter des 1. Vorstoßes des Saale-Inlandeises interpretiert werden. Die Quartärbasis liegt anhand der Angaben in [10] bei ca. +108 mNN, die Mächtigkeit der Kiessande beträgt ca. 7 ... 8 m. Die Kiessande bildeten um 1900 die Grundlage für einen bescheidenen Bergbau am Standort (in der GK 25 von 1905 [8] ist eine Kiesgrube eingetragen). An der Geländeoberfläche werden die Kiessande von einem ca. 1 ...2 m mächtigen kiesigen Lößlehm überlagert, der jedoch vermutlich weitgehend durch anthropogene Auffüllungen ersetzt wurde. Im Bereich der ehem. Kiesgrube ist eine der Abbautiefe entsprechende größere Mächtigkeit der Auffüllung zu erwarten.

Die hydrogeologischen Verhältnisse werden zum einen von den im Untersuchungsbereich vorhandenen grundwasserführenden quartären Kiessanden der "Hauptterrasse" (siehe oben), die den regional verbreiteten und am Standort maßgeblichen Grundwasserleiter 1.5 repräsentieren, und zum anderen von der örtlichen Entlastungswirkung des Karl-Heine-Kanals bestimmt. Gemäß [11-14] ist am Standort von einer Höhenlage der Grundwasseroberfläche bei etwa +108 ... 109 mNN auszugehen, woraus sich ein Flurabstand der Grundwasseroberfläche von ca. 7 ± 1 m ergibt. Diese Angabe deckt sich unter Berücksichtigung des Gefälles der Grundwasseroberfläche in Richtung Karl-Heine-Kanal sehr gut mit dem aus [15] entnommenen Wert für den Normalwasserspiegel im Kanal von etwa +107,0 mNN. Die abgeschätzte Tiefenlage des Grundwasserspiegels wird auch anhand der Ergebnisse von Bohrungen im Standortumfeld [11] bestätigt. Die Grundwasserströmungsrichtung ist am Standort gemäß den oben gemachten Aussagen nach Süden bis Südwesten auf den Karl-Heine-Kanal zu orientiert.

Die historischen bergbaulichen Aktivitäten am Standort üben vermutlich nur einen relativ geringen Einfluß auf die hydrogeologischen Verhältnisse aus.

Die Grundwasserführung im Festgesteinsstockwerk spielt für die Betrachtungen im Rahmen der zu bearbeitenden Aufgabenstellung keine maßgebliche Rolle.

2.4 Gegenwärtiger baulicher Zustand und Eigentumsverhältnisse

Eine den gegenwärtigen Zustand des Standorts näherungsweise wiedergebende Satellitenbildaufnahme aus der Zeit nach 1997 [16] ist als Anlage 4 beigefügt. Einen Überblick zur aktuellen Standortsituation vermittelt die Fotodokumentation in Anlage 12.

Der Standort wird in seinem zentralen und südlichen Teil von einem in Nutzung befindlichen und einen gepflegten Zustand aufweisenden Garagenkomplex eingenommen. Er besteht aus fünf zweizeiligen und einer einzeiligen Garagenreihe mit insgesamt 171 Einzelgaragen, die nach den Bauamtsakten [19] mehr oder minder einheitlich in massiver Bauweise aus Betonfertigteilen errichtet wurden. Wilde Abfallablagerungen sind nicht vorhanden; nur sehr untergeordnet sind an der südwestlichen Grundstücksgrenze abgelegte Altgegenstände festzustellen.

Im nördlichen Teil des Standorts sind drei durch Zäune und Mauern separat abgegrenzte Teilflächen mit Resten von Gebäuden und teilweise Buschbewuchs vorhanden, die gegenwärtig keine aktive Nutzung aufweisen. Alle drei Teilflächen verfügen jeweils über eine Tor-

einfahrt von der Wiprechtstraße. Die beiden südlichen Teilflächen (im folgenden als Teilflächen 1 und 2 bezeichnet) stellen vermutlich verlassene Gärten mit einzelnen, tlw. ruinösen oder bereits bis auf die Fußbodenbefestigung angetragenen Schuppen, dar. Die nördliche Teilfläche (im folgenden als Teilfläche 3 bezeichnet) war, wie aus der Luftbildaufnahme in Anlage 4 zu sehen ist, bis mindestens 1997 Standort eines hallenförmigen Gebäudes, das mittlerweile bis auf die Fußbodenbefestigung aus Verbundpflaster zurückgebaut ist. Wilde Abfallablagerungen in nennenswertem Umfang wurden bei der Standortbegehung nicht festgestellt. Allerdings ist anzumerken, daß aufgrund der nicht gegebenen Zugänglichkeit (Umzäunung) keine detaillierte Begehung der Teilflächen 1 bis 3 stattfand.

Hinsichtlich des Versiegelungsgrads des Standorts ist festzustellen, daß unbebauten Bereiche der Fläche zumeist unversiegelt sind. Ausnahmen stellen die gepflasterten Ausfahrtsbereiche des Garagenkomplexes zur Wiprechtstraße, die oben beschriebenen ehem. überbauten Bereiche der Teilflächen im Norden des Flurstücks sowie die gesamte Teilfläche 3 dar. Der Versiegelungsgrad am Standort wird grob mit ca. 50 % abgeschätzt. Eine Oberflächen- und Dachentwässerung ist im Bereich des Garagenkomplexes vorhanden.

Eigentümerin des untersuchten Flurstücks 594/5 der Gemarkung Lindenau ist die Stadt Leipzig. Als Immobilienverwalter ist zur Zeit das Unternehmen H. V. G Hausverwaltungsgesellschaft mbH¹ im Auftrag der Stadt Leipzig tätig. Auf die historische Entwicklung der Eigentumsverhältnisse wird in Abschnitt 4 eingegangen.

Der südöstliche Zipfel des betrachteten Flurstücks im Bereich der Straßenecke Groitzscher Straße / Wiprechtstraße ist nach Aussage von Hrn. Heine durch ihn von der Stadt Leipzig gepachtet und dient als Zufahrtsbereich zu seinem südlich benachbarten Privatgrundstück.

Im Zusammenhang mit den Eigentumsverhältnissen ist anhand der Unterlagenrecherchen im Bauaktenarchiv folgendes anzumerken:

- Im Oktober 1979 erteilte der VEB Texafol die Erlaubnis zur Überbauung der Grundstücksgrenze zwischen dem Garagenkomplex und dem Betriebsgelände von Texafol mit Garagen, die an bereits bestehende Garagenzeilen angebaut werden sollten (siehe Anlage 9.5). Inwieweit diese Grundstücksgrenze mit der Flurstücksgrenze übereinstimmt, geht aus den Archivunterlagen nicht hervor.
- In einem vermutlich aus dem Jahr 1979 stammenden Lageplan sind beinahe alle Garagenzeilen so eingetragen, daß sie mit ihrem südwestlichen Ende auf das Flurstück 594/9 (ehem. Anschlußbahngleis, damals als Flurstück 594^b bezeichnet) und mitunter sogar auf das dem ehem. Betriebsgelände von Texafol entsprechende Flurstück (damals als Flurstück 594^a bezeichnet) hinüberreichen (siehe Anlage 9.6). Da die Darstellung auf diesem Lageplan dem heutigen Zustand des Garagenkomplexes sehr nahekommt, ist anzunehmen, daß die darin dokumentierte Überbauung der Flurstücksgrenzen tatsächlich vorliegt.

¹ Ndl. Leipzig, Holzhäuser Straße 120, Tel.: 03 41 / 9 80 07 39

3 Durchführung der Datenrecherche

Im Rahmen der Historischen Erkundung wurden zur Erfüllung der Aufgabenstellung folgende Datenrecherchen durchgeführt:

- (1) Recherche nach den im Stadtarchiv Leipzig und Staatsarchiv Leipzig zum Standort vorhandenen Unterlagen am 24.08.2008;
- (2) Einsichtnahme der im Umweltamt der Stadt Leipzig zum betrachteten Flurstück vorhandenen Luftbilder [22 - 27] und Altgutachten / Stellungnahmen [28-30] am 04.09.2008;
- (3) Einsichtnahme der im Bauaktenarchiv der Stadt Leipzig zum betrachteten Flurstück vorhandenen Unterlagen [19] am 04.09.2008;
- (4) Begehung des Standorts und erste orientierende Befragungen von Garagennutzern / Pächtern am 08.09.2008;
- (5) Zielgerichtete Befragung von Garagennutzern und anderen Zeitzeugen zum Zustand des Standorts vor dem Bau des Garagenkomplexes (siehe Anlage 10) im Zeitraum 24.09.2008 bis 09.10.2008;
- (6) Einsichtnahme der im Liegenschaftsamt der Stadt Leipzig zum betrachteten Flurstück der Stadt Leipzig zum betrachteten Flurstück vorhandenen Grundbuchunterlagen [20] am 07.10.2008;
- (7) Recherche nach Angaben zu Schutzgebieten und Altbohrungen in der Internetpräsenz des SLULG [7] am 13.10.2008.
- (8) Recherche nach Ergebnissen von Altbohrungen im Standortumfeld im Bohrarchiv des SLULG am 13.10.2008 [11].

Zusätzlich zu den genannten Unterlagen wurden allgemeine Kartenunterlagen und Veröffentlichungen [8-10, 12-18] ausgewertet, soweit darin relevante Informationen zum Standort vorhanden sind.

Zu Punkt (1) ist anzumerken, daß nach Auskunft des Stadtarchivs Leipzig sowie anhand der im Internet verfügbaren Bestandsliste des Staatsarchivs Leipzig in diesen beiden Archiven keine Unterlagen zum Standort vorhanden sind.

4 Historische Entwicklung des Standorts

Die älteste auswertbare Information zum Standort stammt aus der 1905 aufgelegten 2. Auflage der GK 25 [8], in der im Untersuchungsbereich eine Kiesgrube eingetragen ist, die sich schlauchartig zwischen der Lützener Straße und dem Anschlußbahngleis erstreckte (siehe Anlage 6). Leider sind die Grundbuchunterlagen zum Standort [20] in dieser Hinsicht nicht auswertbar (Eintragungen in unleserlicher Handschrift).

Die Kiesgrube muß in der Folgezeit verfüllt worden sein (der Charakter des Verfüllmaterials ist unbekannt), da aus den ältesten im Bauaktenarchiv zum Standort vorhandenen, aus dem Jahr 1929 datierenden Unterlagen hervorgeht, daß die Fläche anderweitig genutzt und mehr oder weniger vollständig überbaut war. Der Untersuchungsbereich befand sich damals im Eigentum der Vereinigte Jute-Spinnereien und Webereien Aktiengesellschaft, Hamburg, Werk Leipzig-Lindenau, die seit etwa 1880 auf dem südwestlich angrenzenden Nachbargrundstück ansässig war. Der Untersuchungsbereich war allerdings nicht für die Produktion

der Jutespinnerei genutzt worden, sondern diente vermutlich als Reserve-/ Erweiterungsfläche und war, wie auch die nördlich zur Lützner Straße hin angrenzenden Flächen, in parzellierter Form an kleine Handwerksbetriebe und Gewerbetreibende (u. a. Holzhandlung Rudolf Petzold, Kistenfabrik Albin Tröger) verpachtet (siehe Anlagen 9.1 und 9.2). Die lockere und kleinteilige, mitunter auch verwinkelte Bebauung der Fläche repräsentierte hauptsächlich Werkstatt- und Lagergebäude sowie Schuppen, Garagen, Pferdeställe und andere Unterstellmöglichkeiten. Wie aus der TK 25 mit letzten Nachträgen im Jahr 1939 [18] sowie einem Luftbild vom 20.12.1943 [22] (siehe Anlagen 5 und 8.1) hervorgeht, scheint sich diese Bebauungssituation bis in die Zeit des 2. Weltkriegs nicht grundlegend verändert zu haben. Eine gegenseitige Zuordnung der damaligen und heutigen Parzellen- und Bebauungssituation ist aufgrund des zwischenzeitlich stark veränderten Zuschnitts der Flurstücke bzw. Parzellen sowie der lückenhaften Überlieferung der Bauakten nicht mehr eindeutig möglich.

Gegen Ende des 2. Weltkriegs (möglicherweise Anfang 1944) erlitt der Standort kriegsbedingte Schäden. Nach Aussage einer Zeitzeugin (siehe Anlage 10.1) waren Brandbomben abgeworfen worden, die u. a. zu starker Brandentwicklung im Bereich der Holzhandlung Petzold geführt haben sollen. Auf einem Luftbild vom 23.02.1944 [23] (siehe Anlage 8.2) ist beinahe die gesamte Fläche des Untersuchungsbereichs schwarz verfärbt. Ob diese Schwarzfärbung Brand- und / oder Rauchspuren widerspiegelt oder nur Ausdruck der generell schlechten Abbildungsqualität des Luftbilds ist, bleibt unklar.

Nach Kriegsende scheint die Nutzung des Untersuchungsbereichs unter den damals gegebenen Umständen zunächst weitergeführt worden zu sein. Dem aus dem März 1946 stammenden Schriftwechsel zwischen dem Fuhr- und Kohlengeschäft Fritz Schlothauer und der Baupolizei der Stadt Leipzig ist zu entnehmen, daß ein kriegsbeschädigtes Garagengebäude durch Fa. Schlothauer wiederhergestellt und weitergenutzt wurde (siehe Anlage 9.3). Im Hinblick auf die Eigentumsverhältnisse ist festzustellen, daß die Voreigentümerin aufgrund der Ergebnisse des am 30.06.1946 in Sachsen durchgeführten Volksentscheids enteignet und das Flurstück 594 in Volkseigentum überführt wurde. Die Eintragung der neuen Eigentumsituation in das Grundbuch erfolgte am 29.12.1949. Als Rechtsträgerin fungierte weiterhin die benachbarte Jutespinnerei, die nun als VVB Bastfaser Leipzig, später als VEB Jutespinnerei und -weberei Leipzig firmierte. Als Nutzung des Flurstücks 594 wurde im Grundbuch "Gebäude, Lagerplatz" verzeichnet.

In der Folgezeit wurde derjenige Teil der Fläche, der heute als Garagenkomplex dient, als bedarfsweise Lagerfläche für die Jutespinnerei genutzt. Auf einem Luftbild aus dem Jahr 1957 [24] (siehe Anlage 8.3) ist im Norden des Standorts weiterhin eine kleinteilige Bebauung und im Süden eine (möglicherweise mit Buschwerk bewachsene) Freifläche zu erkennen. Ob hierfür Abbruchmaßnahmen der vorher bestehenden Bausubstanz realisiert wurden oder ob es sich kriegsbedingt um ein Freigelände handelte, ist nicht bekannt. Nach Auskunft von Zeitzeugen wurde hauptsächlich Braunkohle gelagert; darüber hinaus kamen aber auch Paraffin und Öl / Schmiermittel zur Lagerung (siehe Anlagen 10.4). Die gelagerte Braunkohle brannte aufgrund von Selbstentzündung regelmäßig. Eine Ablagerung produktionsbedingter Abfälle der Jutespinnerei auf dem Standort wird von den Zeitzeugen nicht ausgeschlossen (siehe Anlage 10). Die bauliche und Nutzungsentwicklung des Nordteils der Fläche nördlich des Garagenkomplexes kann im Einzelnen nicht mehr nachvollzogen werden.

Mit Wirkung vom 01.01.1962 gab die Jutespinnerei die Rechtsträgerschaft über das Flurstück 594 an den VEB Kommunale Wohnungsverwaltung (KWV) Leipzig ab. Zur Begründung wurde in den Grundbuchunterlagen vermerkt, daß das Grundstück zur Erfüllung der Planaufgaben der Jutespinnerei nicht mehr benötigt wurde. Inwieweit die Nutzung des Flurstücks nach dem Besitzerübergang an die KWV weiterhin aufrechterhalten wurde, ist unbekannt. Ein Luftbild aus dem Jahr 1970 [25] (siehe Anlage 8.4) zeigt gegenüber dem Zustand der Fläche von 1957 keine nennenswerten Veränderungen.

Die Errichtung der ersten vier Garagenzeilen mit insgesamt etwa 60 Einzelgaragen ging im Zeitraum 1972 / 1973 in Eigenleistung einer Garagengemeinschaft aus Leipziger Bürgern vonstatten (siehe Anlagen 10.1 und 10.2). Mit Schreiben vom 25.09.1973 (siehe Anlage 9.4) beantragte die Garagengemeinschaft bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Abnahme der errichteten Garagen. Anlaß für den Garagenbau war die geplante Baufreimachung für das Neubaugebiet Leipzig-Grünau. In der Folgezeit wurde der Garagenkomplex mehrfach bis auf seine heutige Größe erweitert, sei es durch den Anbau einzelner Garagen an bereits bestehende Garagenzeilen, sei es durch den Neubau ganzer Garagenzeilen. Ein Lageplan aus dem Jahr 1979 in Anlage 9.6 zeigt den Zwischenstand im Jahr 1979, der näherungsweise bereits dem heutigen Zustand entspricht. Die jüngste im Bauaktenarchiv vorhandene Unterlage zum Garagenbau stammt aus dem Jahr 1987, damit war die Erweiterung des Garagenkomplexes vermutlich abgeschlossen.

5 Beurteilung der Altlastensituation am Standort und Ableitung des weiteren Handlungsbedarfs

5.1 Zusammenstellung altlastenrelevanter Gesichtspunkte zum Standort

Für die Beurteilung der Altlastensituation am Standort sind vor allem die nachfolgend zusammengestellten Aspekte entscheidend:

- Um das Jahr 1900 existierte am Standort eine Kiesgrube, die vor 1929 mit unbekanntem Material verfüllt worden ist. Bei dem Verfüllmaterial kann es sich um unkritisches Bodenmaterial (z. B. Abraummassen), aber auch um Abfälle (z. B. Asche, Schlacke, Produktionsrückstände, Bauschutt, Hausmüll) mit Gefährdungspotential für Umweltenschutzgüter handeln. Es ist zwar unwahrscheinlich, daß am Standort zu dieser Zeit maßgebliche Mengen toxischer oder anderweitig gefährlicher Stoffe eingelagert wurden, auszuschließen ist eine Abfallverbringung zur Verfüllung der Kiesgrube jedoch nicht. Zur Tiefe der Kiesgrube und damit zur maximalen Tiefenreichweite des Verfüllmaterials liegen keine Angaben vor; es ist aber davon auszugehen, daß man bestrebt war, die Kiesvorräte auf engem Raum möglichst umfassend zu nutzen, so daß eine Mindestabbautiefe bis zum Grundwasserspiegel anzunehmen ist.
- Der Standort befand sich seit mindestens 1929 und bis 1962 im Eigentum der benachbarten und laut [28] seit 1880 dort ansässigen Jutespinnerei. Der Untersuchungsbereich wurde vermutlich nie unmittelbar zu Produktionszwecken genutzt, sondern stellte immer nur eine Nebenfläche dar. Erfahrungsgemäß sind allerdings solche Nebenflächen, insbesondere wenn sie in unmittelbarer Nähe zur Produktion liegen, auch zu altlastenrelevanten Nutzungen herangezogen worden. Eine solche Nutzung ist die von einem Zeitzeugen angegebene Verwendung als bedarfsweise Lagerfläche, unter anderem als Öllager. Es ist davon auszugehen, daß diese Lagerfläche eher provisorischen Charakter

hatte, verschiedenste Stoffen und Materialien räumlich und zeitlich variierend gelagert wurden und wahrscheinlich auch keine Schutzeinrichtungen (z. B. zum Auffangen austretender Stoffe) vorhanden waren. Eine konkrete Lokalisierung von Lagerflächen wird vermutlich nicht möglich sein. Falls eine Schadstoffbelastung vorliegt, ist daher eine diffuse Kontamination mit evtl. einzelnen kleinen Schadherden zu erwarten.

- Darüber hinaus könnten am Standort evtl. auch Rückstände aus der Produktion zur Ablagerung gekommen sein. Da bekannt ist, daß die Jutespinnerei auf der Fläche Rohbraunkohle für den eigenen Heizungsbedarf lagerte, stellt sich die Frage nach dem Verbleib der beim Verbrennen der Kohle angefallenen Asche und Schlacke. Es ist nicht auszuschließen, daß ein Teil hiervon am Standort verbracht worden sein könnte (konkrete Hinweise hierfür bestehen allerdings nicht). Die Lagerung von Rohbraunkohle ist insoweit als altlastenrelevant einzuordnen, als daß es bei den dort regelmäßig aufgetretenen Kohlebränden vermutlich zur Bildung umweltschädlicher und krebserzeugender Feststoffe (PAK), bei Schwelprozessen im Inneren von Kohlehaufen möglicherweise auch zur Bildung geringer Mengen an Teer oder anderen Kondensaten gekommen ist, spielt aber aufgrund der weitgehenden Immobilität der Schadstoffe und des abzuschätzenden relativ großen Grundwasserflurabstands (ca. 7 m) vermutlich keine Rolle.
- Aus dem vor 1945 bis in die Nachkriegszeit dort bestehenden Kleingewerbe ist kein maßgeblicher Altlastenverdacht abzuleiten; es wurde zwar vermutlich mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen (z. B. Schmier- und Betriebsmittel in den Garagen; evtl. Imprägnier- und andere Mittel in den Holzunternehmen), aber wahrscheinlich nur in geringen Mengen und außerdem nicht kontinuierlich. Eine vergleichbare Schlußfolgerung ist für den ab 1972 errichteten heutigen Garagenkomplex abzuleiten. Es ist zwar davon auszugehen, daß dort mit Schadstoffen (z. B. Öle, Petroleum, Waschbenzin, Verdünnung u. ä.) hantiert wurde, was auch (unbeabsichtigte) Tropf- oder andere Verluste mit einschließt, dies hat aber vermutlich eher zur Kontamination der Bausubstanz (v. a. der Bodenplatten der Garagen) geführt als zu Schadstoffeinträgen in den Untergrund.
- Im Hinblick auf die Untergrundsituation und das sich daraus ableitende Expositionspotential für Schutzgüter ist festzustellen, daß am Standort ambivalente Verhältnisse vorliegen: Aufgrund des relativ großen abgeschätzten Grundwasserflurabstands von ca. 7 m ist das Grundwasser gegen solche Schadstoffe, die im Boden meist vergleichsweise immobil sind (z. B. PAK, Schwermetalle) als relativ geschützt anzusehen. Demgegenüber können Schadstoffe mit einer höheren Mobilität (z. B. Lösungsmittel, Kraftstoffe, niedrigviskose Öle) aufgrund der sandig-kiesigen Zusammensetzung des Standortuntergrunds rasch durch den grundwasserungesättigten Boden migrieren und in das Grundwasser gelangen. Als Sonderfall ist das Verfüllmaterial in der ehem. Kiesgrube zu betrachten, dessen basale Anteile vermutlich im Grundwassereinflußbereich (Grundwasserschwankungszone) liegen.
- Als weitere Faktoren, welche die Einschätzung der Altlastensituation am Standort maßgeblich beeinflussen, sind die innerstädtische Lage des Untersuchungsbereichs in einer durch Mischnutzung geprägten Umgebung und die nicht vorhandene Grundwassernutzung in relevanter Abstromdistanz von der Fläche zu nennen.

5.2 Ableitung bewertungsrelevanter Schutzgüter und Wirkungspfade

Hinsichtlich der Betrachtung des Gefährdungspotentials des Standorts werden aufgrund der in Abschnitt 5.1 genannten wesentlichen altlastenbezogenen Aussagen die Schutzgüter Boden und Grundwasser bzw. der Wirkungspfad Boden-Sickerwasser-Grundwasser als bewertungsrelevant angesehen. Eine Gefährdung anderer Schutzgüter (Oberflächenwasser, Luft, Nutzpflanzen / Nutztiere) bzw. Wirksamkeit anderer Wirkungspfade (z. B. Pfad Boden-Mensch) kann aufgrund nachfolgend genannter Kriterien ausgeschlossen werden:

- ein Direktkontakt mit Bodenmaterial (insbesondere bei Kindern) ist aufgrund der öffentlichen Zugänglichkeit des Garagenkomplexes zwar nicht auszuschließen, die Schadstoffbelastung des hierfür in Frage kommenden oberflächennahen Bodenhorizonts (Tiefenbereich 0 ... 35 cm u. GOF) liegt jedoch vermutlich im für anthropogene Aufschüttungen im Stadtgebiet von Leipzig typischen Bereich (im Rahmen der Garagen war aus bautechnischen Gründen ein oberflächiger Bodenaustausch vorgenommen worden);
- mögliche signifikante Schadstoffeinträge in den Boden liegen mind. 35 Jahre zurück, so daß evtl. Ausgasungen mittlerweile abgeklungen sein dürften;
- Belastungen des Oberflächenwassers über den Wirkungspfad Grundwasser sind aufgrund der Standortbedingungen nicht zu erwarten;
- aufgrund der Lage des Standorts ist eine Nutzungsänderung hin zu einer landwirtschaftlichen Nutzung in absehbarer Zeit nicht anzunehmen

5.3 Formale Bewertung des Gefährdungspotentials mittels GEFA

Die Tabelle 1 gibt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der formalen Bewertung des Gefährdungspotentials am Standort auf dem Beweismiveau 1 mittels der Software GEFA, Version 4.0, wobei die Werte für die Stoffgefährlichkeit r_0 laut [31] und für die Standortparameter m gemäß [32-35] angesetzt wurden. Als zukünftige Nutzungsart wurde, da seitens des AG keine diesbezüglichen Festlegungen getroffen worden waren, die gegenwärtige Nutzung angesetzt. Die entsprechenden Bewertungsprotokolle und Kontakblätter sind in Anlage 11 zusammengestellt.

Tabelle 1 Formale Bewertung des Gefährdungspotentials des Standorts auf dem Beweismiveau 1 mittels der Software GEFA

Wirkungspfad	Gewichtetes mittleres Risiko $r_{IV\text{ mittel}}$	Maßgebendes Risiko $r_{IV\text{ max}}$	Handlungsbedarf
Boden*	2,9	4,6	E ₁₋₂ (technische Erkundung im Rahmen einer OU)
Grundwasser	3,6	5,8	

* Bewertungsfall 1 in [34]: Der zu schützende Boden ist die Altlastenverdachtsfläche selbst

5.4 Abschließende Beurteilung des Gefährdungspotentials und Ableitung des Handlungsbedarfs

In Anbetracht der in den Abschnitten 5.1 bis 5.3 dargelegten Aussagen und Bewertungen der Altlastensituation am Standort ist einzuschätzen, daß die Existenz nutzungsbedingter Gefahrenpotentiale (unbekanntes Verfüllmaterial der ehem. Kiesgrube, Lagerung verschiedener Materialien und mögliche Ablagerung von Produktionsrückständen der benachbarten Jutespinnerei) nicht ausgeschlossen werden kann. Die im Rahmen der HE herausgearbeiteten Verdachtsmomente auf evtl. Schadstoffbelastung des Bodens und / oder des Grundwassers begründen daher - in Entsprechung mit den Ergebnissen der formalen Gefährdungsbewertung laut Tabelle 1 - einen weiterführenden Untersuchungsbedarf in Form einer technischen Erkundung der Altlastensituation am Standort. Andererseits ist festzustellen, daß sich die Verdachtsmomente nicht als derart prekär darstellen, daß sofortige Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich sind oder eine Kontamination großen Ausmaßes zu erwarten ist. Dagegen sprechen u. a. auch die in [28] angeführten Ergebnisse einer OU auf dem Gelände der Jutespinnerei, die keine nennenswerten Schadstoffbelastungen auswies. Eine vom Standort ausgehende und auf das im Grundwasserabstrom des Standorts befindliche Gelände der Jutespinnerei hinüberreichende Kontaminationsfahne ist demnach nicht zu erwarten.

Es wird daher vorgeschlagen, spätestens im Vorfeld einer geplanten Veräußerung, Bebauung oder sonstigen vergleichbaren Veränderung des Standortzustands im Rahmen einer Orientierenden Untersuchung (OU) mit begrenztem verhältnismäßigem Erkundungsaufwand die vom Standort möglicherweise ausgehenden Gefährdungen für die als maßgeblich zu betrachtenden Schutzgüter Boden und Grundwasser zu überprüfen. Es wird empfohlen, über den Standort verteilt sieben Kleinrammbohrungen (KRB) abzuteufen, die bis zur Basis der Kiessande der Hauptterrasse geführt werden sollten. Im Entwurf der Ausschreibungsunterlagen für die OU in Anlage 13 wird von einer Endtiefe jeder KRB von 8 m u. GOF ausgegangen. Die Verteilung der Bohransatzpunkte sollte ein repräsentatives Bild über den Aufbau des Untergrunds am Standort ergeben. Bei der konkreten Festlegung der Bohransatzpunkte sollte folgendermaßen vorgegangen werden: Zuerst sollten drei KRB entlang einer Nordost - Südwest verlaufenden Traverse auf die Suche nach der Lage der verfüllten Kiesgrube verwendet werden. Es wird vorgeschlagen, diese Traverse in die Durchfahrt zwischen der vierten und fünften bzw. der fünften und sechsten Garagenreihe von Südosten zu legen. Die verbleibenden vier KRB sollten genutzt werden, den Untergrund der nordwestlich und südöstlich an diese Traverse liegenden Teilflächen des Standorts zu erkunden und den diesbezüglichen Kenntnisstand zu verdichten.

Anhand des Bohrguts der KRB sollten die erbohrten Bodenschichten umweltgeotechnisch charakterisiert und ihr Emissionspotential beurteilt werden. Bei Bedarf sollten anhand des organoleptischen Befunds ausgewählte Bodenproben einer chemischen Analyse auf typische anorganische und organische Leitkontaminanten zugeführt werden (ggf. Ergänzung des Untersuchungsumfangs der chemischen Analyse anhand des organoleptischen Befunds). Sollte bei den Bohrarbeiten Sicker-/Grundwasser angetroffen werden, ist zu entscheiden, das entsprechende Bohrloch evtl. zu einer temporären Meßstelle auszubauen und eine sachgerechte Probenahme durchzuführen.

Für die chemische Untersuchung der Bodenproben wird folgendes analytisches Programm vorgeschlagen:

- Bestimmung der Konzentration von Schwermetallen (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) und Arsen, MKW, PAK, Phenolindex, EOX im Feststoff;
- Bestimmung der Konzentration von Schwermetallen (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) und Arsen, MKW, PAK, Phenolindex, AOX im Eluat von Proben, die auffällig erhöhte Schadstoffgehalte im Feststoff aufweisen.

Die OU ist von einem fachkompetenten, mit der Altlastenproblematik vertrauten unabhängigen Ingenieurbüro zu realisieren.

Im Ergebnis der OU ist zu entscheiden, ob evtl. weiterführende technische Erkundungsmaßnahmen am Standort im Rahmen einer zweiten Bearbeitungsstufe der OU oder einer Detailuntersuchung (DU) notwendig sind oder ob sich die oben abgeleiteten Verdachtsmomente auf mögliche Beeinflussungen der relevanten Schutzgüter nicht bestätigt haben und keine weiteren Folgemaßnahmen notwendig sind.

6 Zusammenfassung

Im Auftrag der Stadt Leipzig führte die FUGRO CONSULT GMBH eine Historische Erkundung (HE) zur Altlastensituation auf dem Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau im Westen Leipzigs durch. Das 8.552 m² große Flurstück im Eigentum der Stadt Leipzig liegt im Stadtteil Neu-Lindenau an der Wiprechtstraße im sog. "Industriegebiet West" unweit des Karl-Heine-Kanals und in unmittelbarer Nachbarschaft des ehem. VEB Textile Verpackungsmittel Weida, Betriebsteil "Texafol" Leipzig. Die Geländeoberfläche fällt leicht in Richtung Südosten ab; die Geländehöhe liegt bei etwa +116 ... 115 mNN. Der Standort wird hauptsächlich von einem in Nutzung befindlichen und einen gepflegten Zustand aufweisenden Garagenkomplex eingenommen. Weiterhin sind drei durch Zäune und Mauern separat abgegrenzte Parzellen mit Resten von Gebäuden und teilweise Buschbewuchs vorhanden, die gegenwärtig keine aktive Nutzung aufweisen.

Der Festgesteinsuntergrund im Untersuchungsgebiet besteht vermutlich aus Konglomeraten, Sandsteinen und Schluff-/ Tonsteinen, deren hangenden Anteile stark verwittert und aufgelockert sind. Die Quartärbasis liegt bei ca. +108 mNN. Über dem Festgestein bzw. dessen hangender Verwitterungszone folgen die ca. 7 ... 8 m mächtigen pleistozänen Kiessande der sog. "Hauptterrasse" (Grundwasserleiter / GWL 1.5). An der Geländeoberfläche werden die Kiessande von einem ca. 1 ... 2 m mächtigen kiesigen Lösslehm überlagert, der jedoch vermutlich weitgehend durch anthropogene Auffüllungen ersetzt ist. Die Höhenlage der Grundwasseroberfläche liegt bei etwa +108 ... 109 mNN, woraus sich ein Flurabstand von ca. 7 ± 1 m ergibt. Die Grundwasserströmungsrichtung ist am Standort nach Süden bis Südwesten auf den Karl-Heine-Kanal zu orientiert, der eine deutliche Entlastungswirkung auf das Grundwasser ausübt.

Der Altlastenverdacht resultiert aus dem bisherigen Kenntnisstand, daß das Flurstück von Kriegseinwirkungen betroffen war (Trümmergrundstück) und später als gewerblicher Arbeitsplatz diente. Im Rahmen der HE wurde folgende historische Entwicklung des Standorts recherchiert:

- Um 1900 befand sich im Untersuchungsbereich eine Kiesgrube in den Kiessanden der Hauptterrasse, die vor 1929 mit unbekanntem Material verfüllt wurde.
- Der Standort befand sich 1929 im Eigentum der Vereinigte Jute-Spinnereien und Webereien Aktiengesellschaft, Hamburg, Werk Leipzig-Lindenau, die seit etwa 1880 auf

dem südwestlich angrenzenden Nachbargrundstück ansässig war. Der Untersuchungsbereich war nicht in die Produktion der Jutespinnerei eingebunden, sondern diente vermutlich als Reserve-/ Erweiterungsfläche und war in parzellierter Form an kleine Handwerksbetriebe und Gewerbetreibende verpachtet.

- Gegen Ende des 2. Weltkriegs erlitt der Standort kriegsbedingte Schäden.
- Im Zusammenhang mit der Enteignung der Jutespinnerei ging der Standort in Volkseigentum über (Grundbucheintragung am 29.12.1949).
- In der Folgezeit wurde der heute als Garagenkomplex dienende Teil der Fläche als bedarfsweise Lagerfläche für die Jutespinnerei genutzt. Es soll hauptsächlich Braunkohle gelagert worden sein; darüber hinaus kamen auch Paraffin und Öl / Schmiermittel zur Lagerung. Eine Ablagerung produktionsbedingter Abfälle der Jutespinnerei auf dem Standort wird von den Zeitzeugen nicht ausgeschlossen.
- Mit Wirkung vom 01.01.1962 ging die Rechtsträgerschaft über den Standort an die KWV Leipzig über. Die Errichtung der ersten Garagen erfolgte 1972 / 1973, später wurde der Garagenkomplex mehrfach bis zur heutigen Gestalt erweitert.

Hinsichtlich der Betrachtung des Gefährdungspotentials des Standorts werden die Schutzgüter Boden und Grundwasser bzw. der Wirkungspfad Boden-Sickerwasser-Grundwasser als bewertungsrelevant angesehen. Es ist einzuschätzen, daß die Existenz nutzungsbedingter Gefahrenpotentiale (unbekanntes Verfüllmaterial der ehem. Kiesgrube, Lagerung verschiedener Materialien und mögliche Ablagerung von Produktionsrückständen der benachbarten Jutespinnerei) nicht ausgeschlossen werden kann. Die im Rahmen der HE herausgearbeiteten Verdachtsmomente auf evtl. Schadstoffbelastung des Bodens und / oder des Grundwassers begründen daher einen weiterführenden Untersuchungsbedarf. Andererseits ist festzustellen, daß sich die Verdachtsmomente nicht als derart prekär darstellen, daß sofortige Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich sind oder eine Kontamination großen Ausmaßes zu erwarten ist.

Es wird daher vorgeschlagen, spätestens im Vorfeld einer Veräußerung, Bebauung oder ähnlichen Veränderung des Standorts im Rahmen einer Orientierenden Untersuchung (OU) mit begrenztem verhältnismäßigem Erkundungsaufwand die Verdachtsmomente zu überprüfen. Es wird empfohlen, am Standort sieben Kleinrammbohrungen (KRB) mit jeweils 8 m Tiefe niederzubringen. Ausgewählte Bohrgutproben sollten einer chemischen Analyse auf typische Leitkontaminanten zugeführt werden. Sollte bei den Bohrarbeiten Sicker-/ Grundwasser angetroffen werden, könnte das Bohrloch evtl. als temporäre Meßstelle ausgebaut und eine sachgerechte Probenahme realisiert werden. Für die chemische Untersuchung der Bodenproben wird folgender Parameterumfang vorgeschlagen:

- Bestimmung der Konzentration von Schwermetallen (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) und Arsen, MKW, PAK, Phenolindex, EOX im Feststoff;
- Bestimmung der Konzentration von Schwermetallen (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) und Arsen, MKW, PAK, Phenolindex, AOX im Eluat von Proben, die auffällig erhöhte Schadstoffgehalte im Feststoff aufweisen.

Die OU ist von einem fachkompetenten Ingenieurbüro zu realisieren. Im Ergebnis der OU ist zu entscheiden, ob evtl. weiterführende technische Erkundungsmaßnahmen am Standort notwendig sind oder ob sich der Verdacht auf mögliche Beeinflussungen der relevanten Schutzgüter nicht bestätigt und keine weiteren Folgemaßnahmen erforderlich sind.

7 Quellenverzeichnis

- [1] STADT LEIPZIG / LIEGENSCHAFTSAMT: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau: Angebotseinholung. Leipzig, 18.06.2008
- [2] FUGRO CONSULT GMBH: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau: Angebot 411/08/105. Markkleeberg, 30.06.2008
- [3] STADT LEIPZIG / LIEGENSCHAFTSAMT: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau: Auftragserteilung. Leipzig, 22.07.2008
- [4] RP LEIPZIG / UMWELTFACHBEREICH: - Leistungsanfrage für Erkundungsleistungen gemäß BBodSchG i. V. m. BBodSchV, Stufe Historische Erkundung von altlastverdächtigen Flächen. Arbeitsblätter für den Umweltschutz / Altlasten, Nr. 2016. Leipzig, Dezember 2006
- [5] Handbuch zur Altlastenbehandlung, Teil I: Grundsätze. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden, Juni 2003
- [6] MANNSFELD, K. & RICHTER, H. (Hrsg.): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238; Zentralausschuß für deutsche Landeskunde (Selbstverlag), Trier, 1995
- [7] Karten von Wasser- und Naturschutzgebieten sowie Bohraufschlüssen in Sachsen. Internetauftritt des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/)
- [8] Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen, Section Leipzig-Markranstädt (Nummer 10), Maßstab 1:25.000. 2. Aufl., 1905
- [9] Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1:50.000, Blatt 2565 Leipzig. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), 1. Aufl.. Freiberg, 1996
- [10] Lithofazieskarte Quartär, Blatt 2565 Leipzig, Maßstab 1:50.000. Zentrales Geologisches Institut, Berlin, 1973
- [11] Schichtenverzeichnisse von Altbohrungen im Umfeld des Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau. Auskunft des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 13./14.10.2008
- [12] FUGRO CONSULT GMBH: Grundwasserleiterbezogenes Kartenwerk für den Großraum Leipzig, Maßstab 1:25.000. Markkleeberg, November 1997 (erarbeitet im Auftrag des StUFA Leipzig)
- [13] Hydrogeologische Karte der DDR, Blatt 1206-1/2 Leuna - Leipzig Süd, Maßstab 1:50.000. VEB Kombinat Geologische Forschung und Erkundung Halle, 1. Aufl., Halle, 1984
- [14] Hydrogeologische Karte der DDR, Blatt 1106-3/4 Halle (Saale) Ost - Leipzig Nord, Maßstab 1:50.000. VEB Kombinat Geologische Forschung und Erkundung Halle, 1. Aufl., Halle, 1984

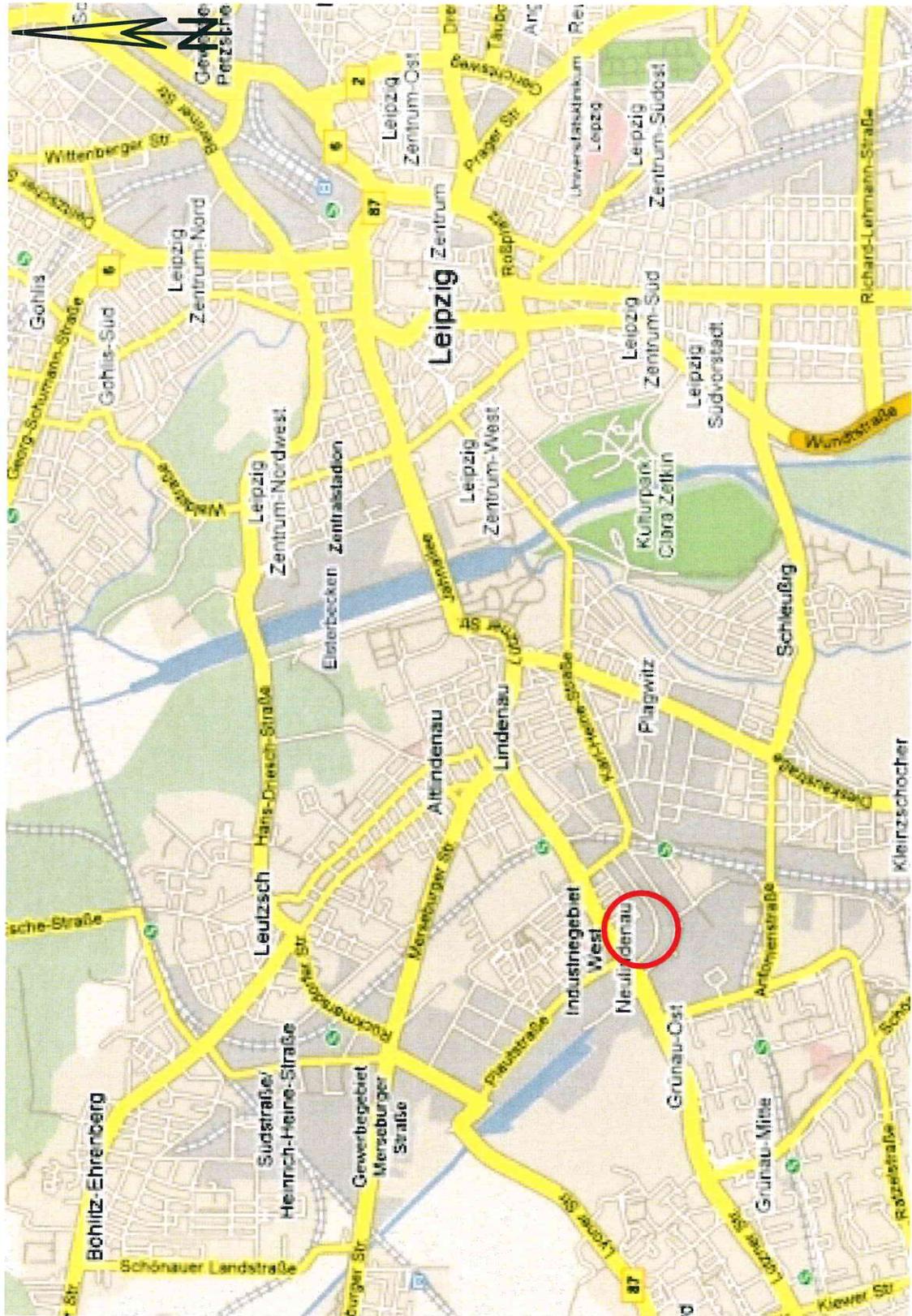
- [15] HANKE, C. & GRAW, K.-U.: Biologische Böschungssicherung an Kleinschifffahrtskanälen - Beispiel Karl-Heine-Kanal. Materialien für Geotechnik, Wasserbau und Wasserwirtschaft, Band 1. Universität Leipzig, Lehrstuhl für Grundbau und Wasserbau. Leipzig, Dezember 2000.
- [16] Kartenunterlagen (Stadtplan, Satellitenbild) aus GoogleMaps (<http://maps.google.de>)
- [17] Topographische Karte 1:10.000, Blatt 4639-SO Leipzig-Grünau. Landesvermessungsamt Sachsen (Hrsg.), Dresden, 1. Aufl., 1997
- [18] Topographische Karte 1:25.000, Blatt 4639 Leipzig-West (Ausgabe 1942, berichtigt 1922, letzte Nachträge 1939). Vermessungsdienst Sachsen, Nachdruck 1953
- [19] Unterlagen des Bauaktenarchivs der Stadt Leipzig zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau
- [20] Grundbuchunterlagen des Liegenschaftsamts der Stadt Leipzig zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau
- [21] Ausschnitt aus der Katasterkarte zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau, Stand 28.07.2008; ohne Maßstab. Bereitgestellt durch das Liegenschaftsamt der Stadt Leipzig
- [22] Luftbildaufnahme vom 20.12.1943; Maßstab 1:11.000. Royal Air Force. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [23] Luftbildaufnahme vom 23.02.1944; Maßstab 1:8.333. Royal Air Force. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [24] Luftbildaufnahme vom 31.05.1957 oder 07.06.1957; Maßstab 1:10.000. Interflug. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [25] Luftbildaufnahme vom 17.05.1970; Maßstab ca. 1:6.000. Interflug. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [26] Luftbildaufnahme vom 10.05.1975 oder 14.05.1975; ohne Maßstabsangabe. Interflug. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [27] Luftbildaufnahme vom 21.05.1985; Maßstab ca. 1:10.000. Interflug. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [28] GEOPLAN LEIPZIG GMBH: Historische Erkundung und Erstbewertung von Altlastenverdachtsstandorten - Industriegebiet Plagwitz-West. November 1993
- [29] Überwachungsprotokoll zur fachlichen Überwachung der Rekultivierung von Altablagerungen: Begehung Garagenhof Wiprechtstraße am 21.04.2004. StUFA Leipzig, Leipzig, 16.06.2004. Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [30] Aktueller SALKA-Auszug zum Altstandort 65 723 013 "Ehem. Betrieb". Bereitgestellt durch das Umweltamt der Stadt Leipzig
- [31] Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (SLUG): Bewertungshilfen bei der Gefahrenverdachtsermittlung in der Altlastenbehandlung. Dresden, 2002
- [32] Handbuch zur Altlastenbehandlung, Teil 3: Gefährdungsabschätzung Pfad und Schutzgut Grundwasser. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (Hrsg.), Dresden, Januar 1995

- [33] Handbuch zur Altlastenbehandlung, Teil 3: Gefährdungsabschätzung Pfad und Schutzgut Grundwasser, Anlage 7: Schadstoffpfad Grundwasser; Merkmale, Tabellen und Regeln für die Gefährdungsabschätzung mit dem Programm GEFA. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (Hrsg.), Dresden, Oktober 1996
- [34] Handbuch zur Altlastenbehandlung, Teil 4: Gefährdungsabschätzung Pfad und Schutzgut Boden. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (Hrsg.), Dresden, Dezember 1995
- [35] Handbuch zur Altlastenbehandlung, Teil 4: Gefährdungsabschätzung Pfad und Schutzgut Boden, Anlage 7: Schadstoffpfad Boden; Merkmale, Tabellen und Regeln für die Gefährdungsabschätzung mit dem Programm GEFA. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (Hrsg.), Dresden, Oktober 1996



Anlage 1

Übersichtslageplan [16]



Untersuchungsbereich

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Übersichtslageplan [16]

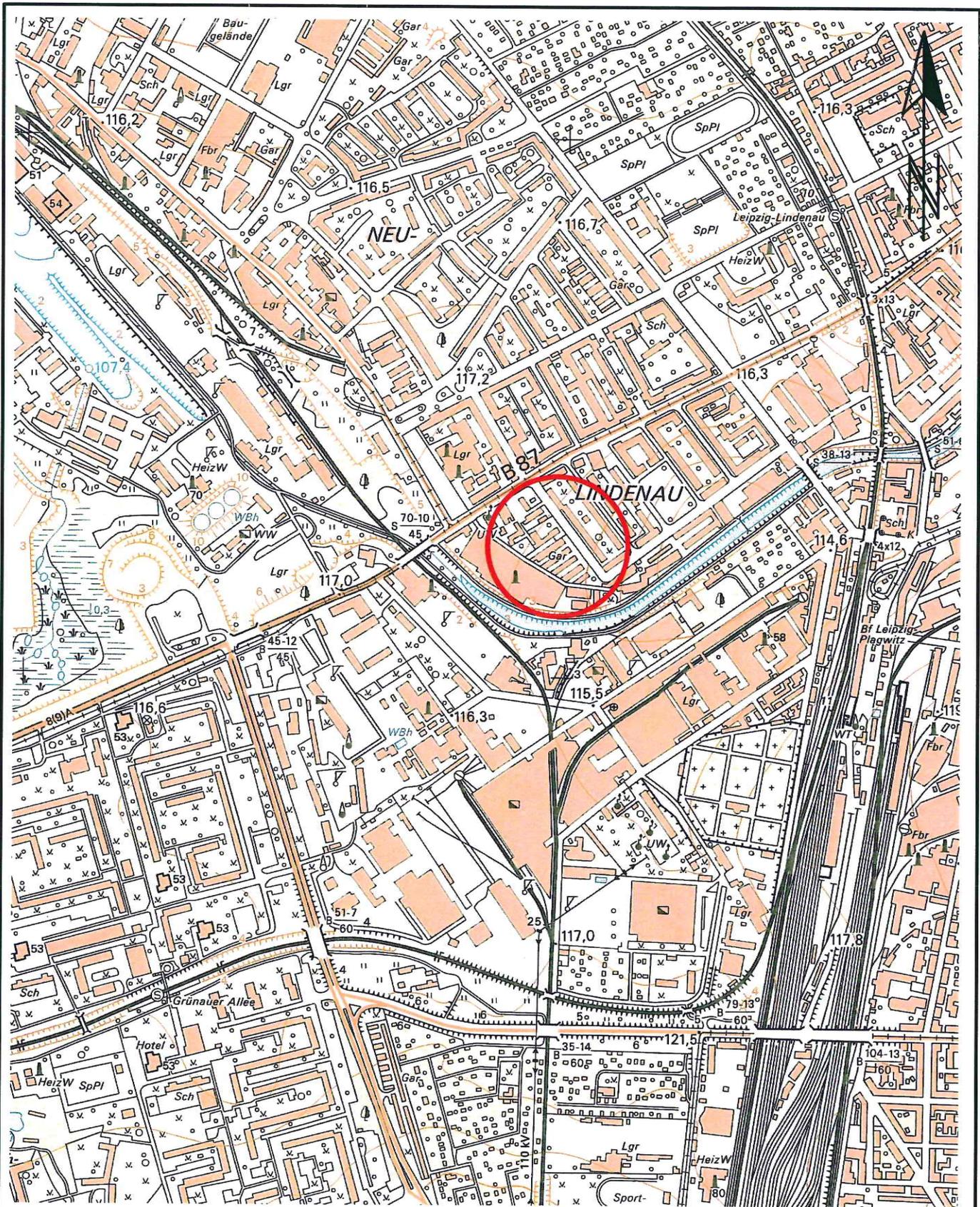
Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ohne Maßstab
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	
Datum:	13.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus
		Anlage 1





Anlage 2

Übersichtslageplan - Ausschnitt aus der TK 10 [17]



Untersuchungsbereich

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau	
Übersichtslageplan - Ausschnitt aus der TK 10 [17]	
Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	1:10.000
Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH	
Datum: 13.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet: Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus
Anlage 2	

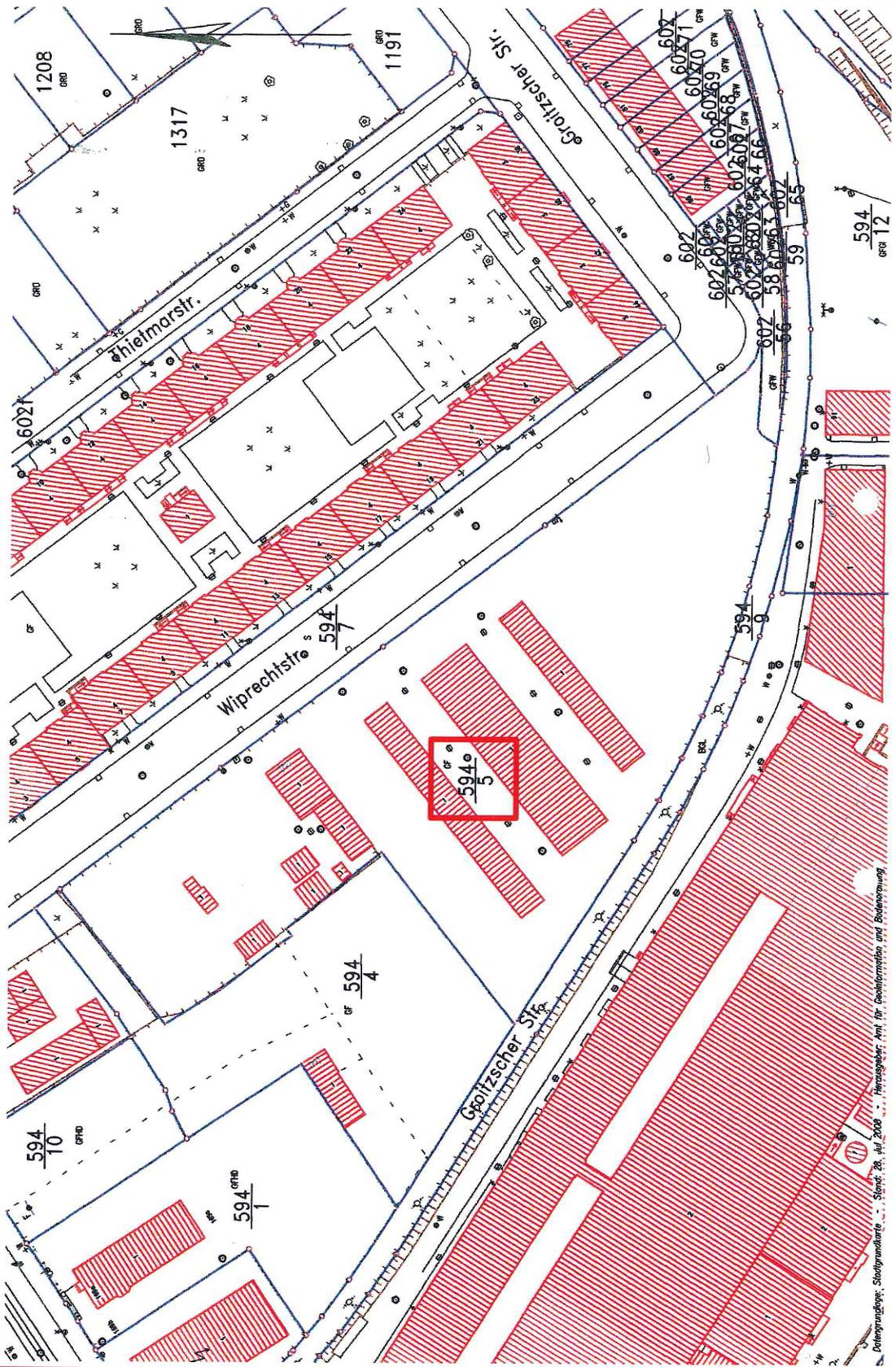


FUGRO CONSULT GMBH
Umwelt - Geotechnik - Analytik



Anlage 3

Detallageplan - Ausschnitt aus der Katasterkarte [21]



 **Markierung des Untersuchungsbereichs**

Hinweis: Der Lageplan gibt nicht die aktuelle Bebauungssituation wieder.

Projekt:		Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau	
Detaillageplan - Ausschnitt aus der Katasterkarte [21]			
Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ohne Maßstab	
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH		
Datum:	13.10.08	Proj.-Nr.: 1108054	
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft:	W. Remus
		Anlage 3	





Anlage 4

Satellitenbildaufnahme (nach 1997) [16]



näherungsweise Umgrenzung
des Untersuchungsbereichs

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Satellitenbildaufnahme (nach 1997) [16]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

siehe Skale

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 14.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas

geprüft: W. Remus

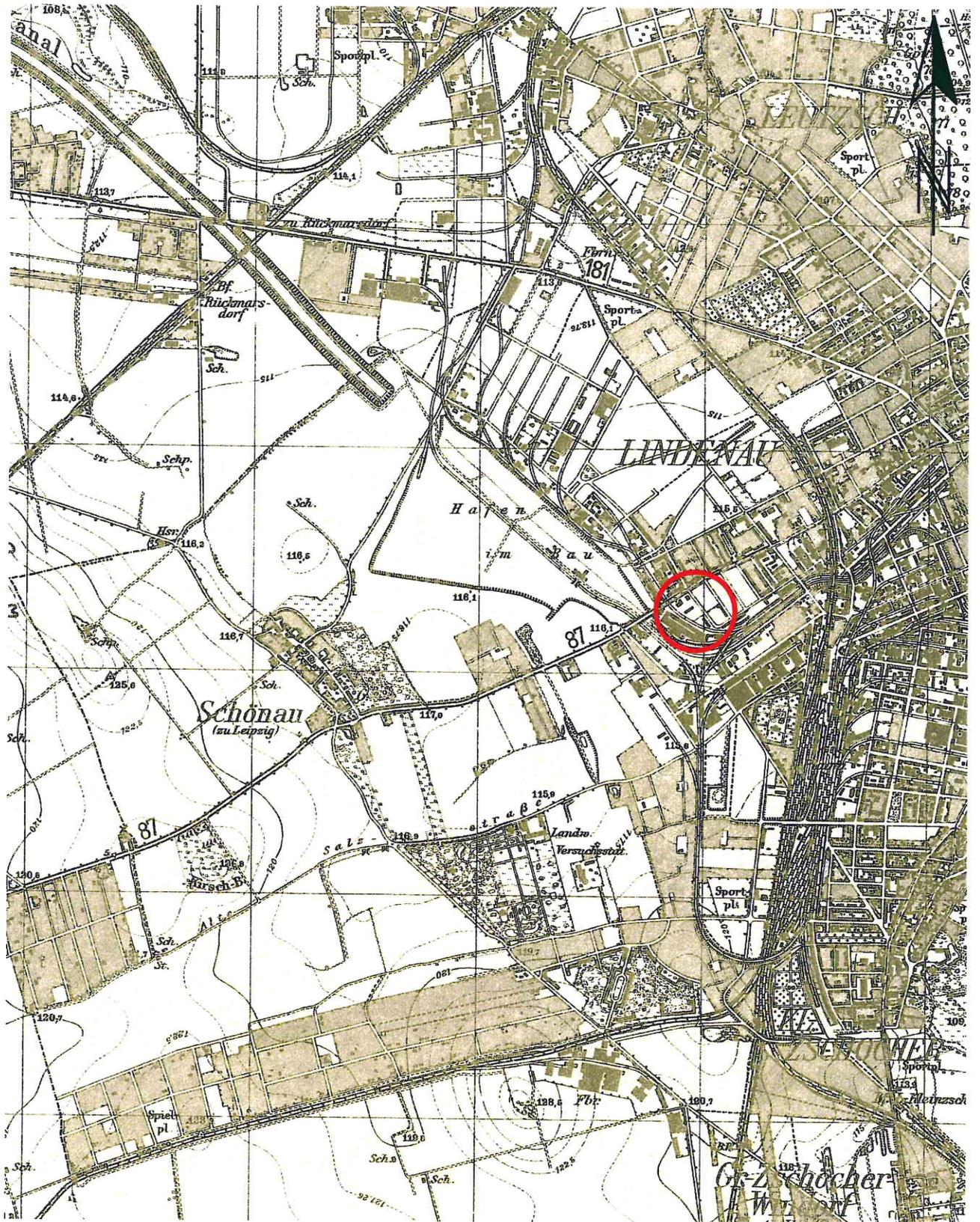
Anlage 4





Anlage 5

Ausschnitt aus der TK 25, Ausgabe 1942 [18]



Untersuchungsbereich

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Ausschnitt aus der TK 25, Ausgabe 1942 [18]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

1:25.000

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 13.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas

geprüft: W. Remus

Anlage 5

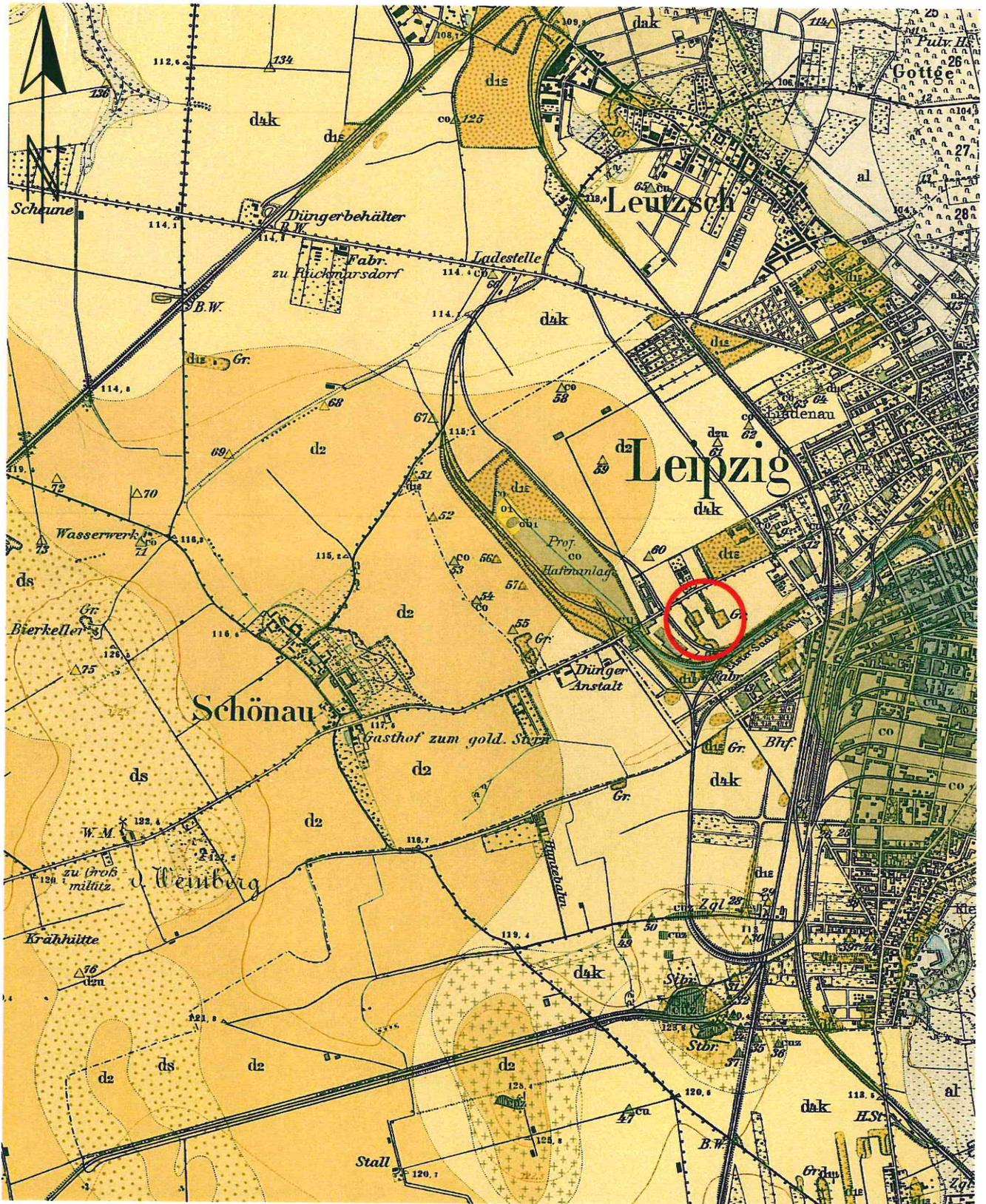


FUGRO CONSULT GMBH
Umwelt - Geotechnik - Analytik



Anlage 6

Ausschnitt aus der Geologischen Karte 1:25.000 (GK 25) [8]



Untersuchungsbereich

Symbole maßgeblicher geologischer Einheiten

co: Oberkarbon mit geringmächtiger Überdeckung von d2 / d4k;

d1e: Kiessande der "Hauptterrasse"; d2: Geschiebelehm / -mergel;

d4k: kiesiger Lösslehm

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Ausschnitt aus der Geologischen Karte 1:25.000 (GK 25) [8]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

1:25.000

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 13.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas

geprüft: W. Remus

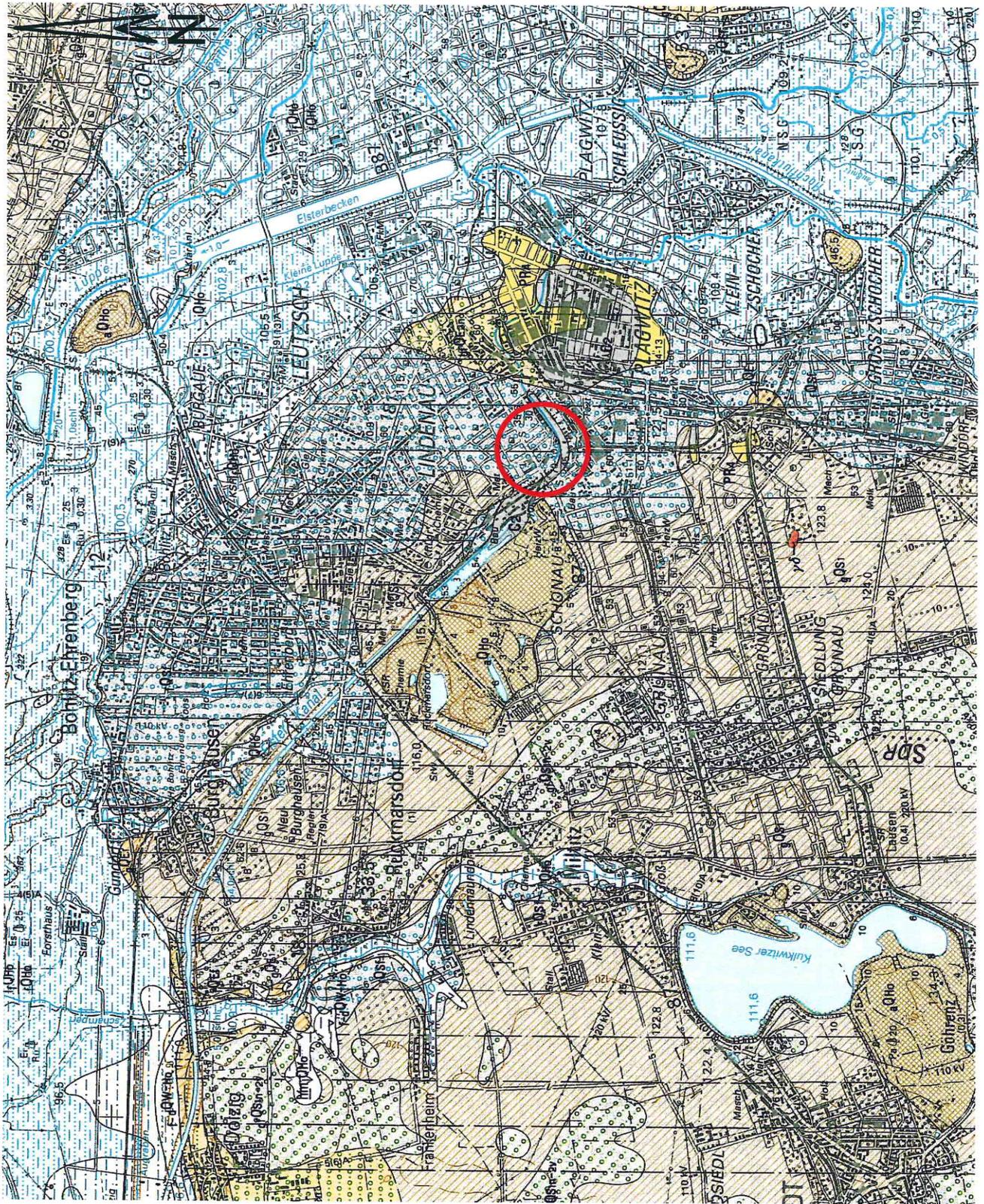
Anlage 6





Anlage 7

**Ausschnitt aus der Geologischen Karte der eiszeitlich bedeckten
Gebiete von Sachsen 1:50.000 (GK 50) [9]**



Untersuchungsbereich

Symbole maßgeblicher geologischer Einheiten

C2: Oberkarbon (Konglomerate, Sandsteine, Schluff-/Tonsteine);

fQSf: Kiessande der "Hauptterrasse"; gQS1: Geschiebelehm / -mergel;

aQHo: anthropogene Aufschüttungen

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Ausschnitt aus der Geologischen Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1:50.000 (GK 50) [9]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

1:50.000

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 13.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas

geprüft: W. Remus

Anlage 7



FUGRO CONSULT GMBH
Umwelt - Geotechnik - Analytik



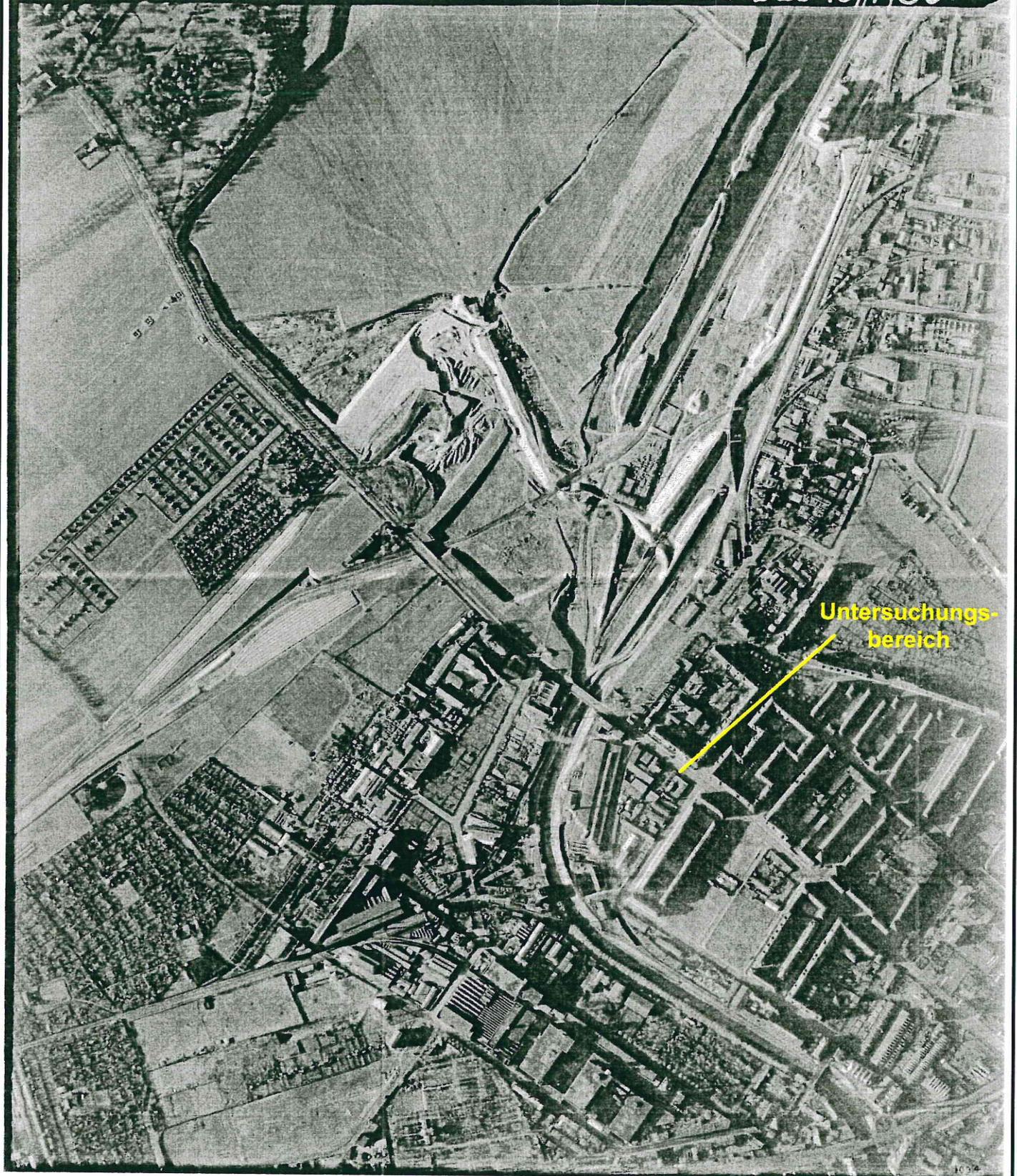
Anlage 8

Historische Luftbildaufnahmen

Anlage 8.1

Luftbild vom 20.12.1943 [22]

E/793.542.SqDN.20-DEC-43/F/367



Untersuchungsbereich

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau	
Luftbildaufnahme 20.12.1943 [22]	
Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	1:11.000
Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH	
Datum: 14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet: Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus
	Anlage 8.1

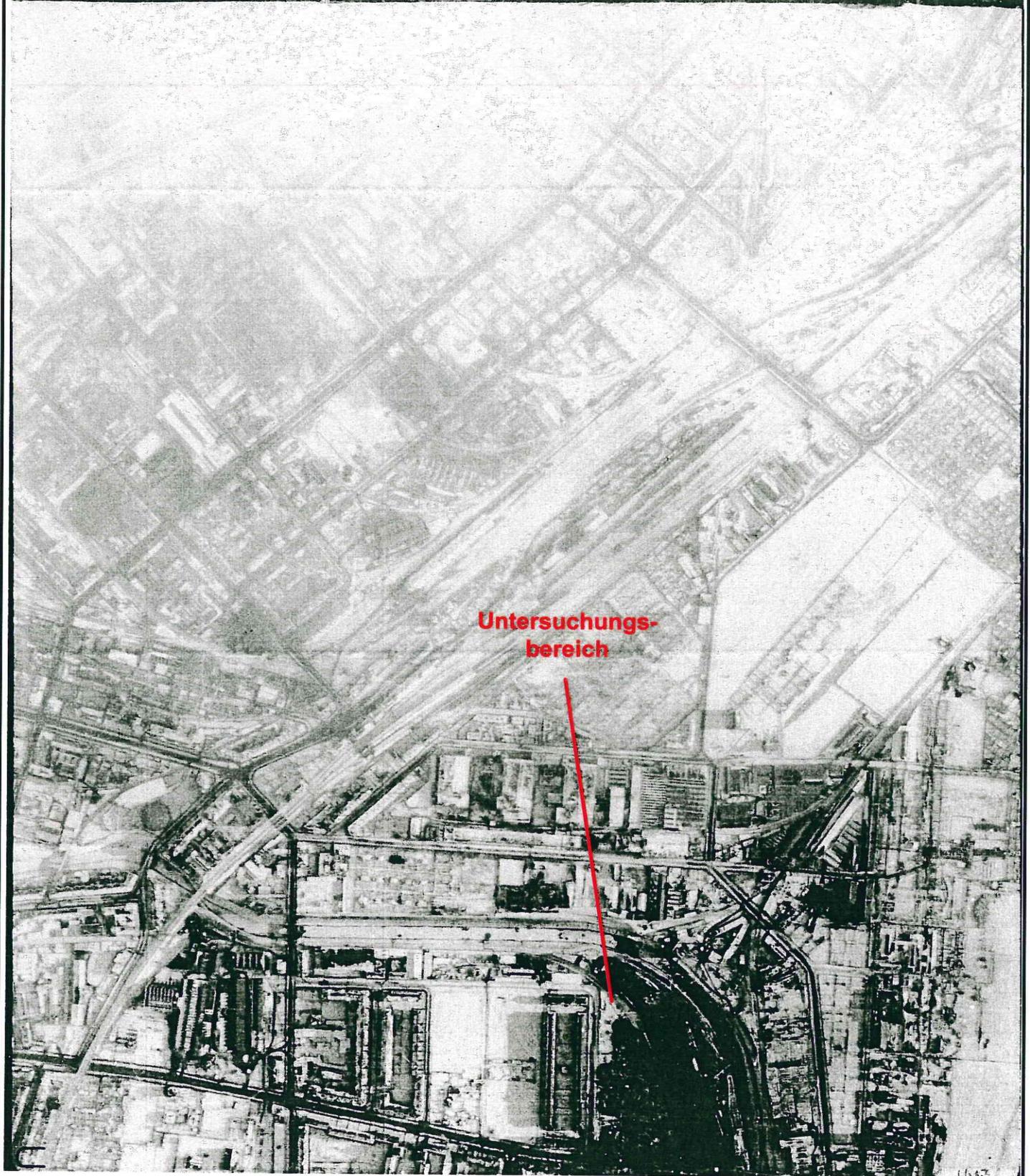




Anlage 8.2

Luftbild vom 23.02.1944 [23]

4065



Untersuchungsbereich

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Luftbildaufnahme 23.02.1944 [23]

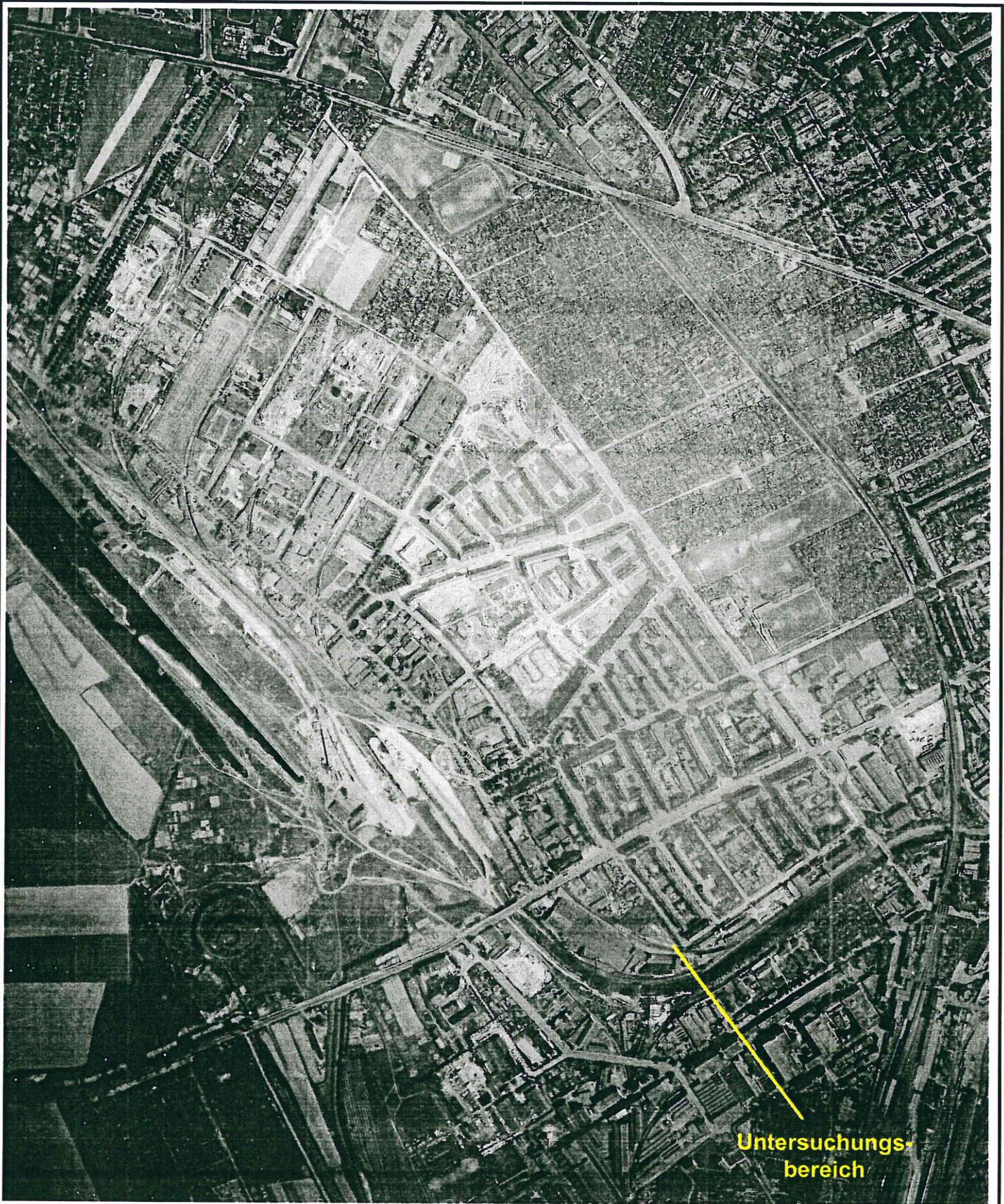
Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	1:8.333	 <small>FUGRO CONSULT GMBH Umwelt - Geotechnik - Analytik</small>
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH		
Datum:	14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054	
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus	
		Anlage 8.2	



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 8.3

Luftbild von 1957 [24]



Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Luftbildaufnahme 1957 [24]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

1:10.000

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 14.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas

geprüft: W. Remus

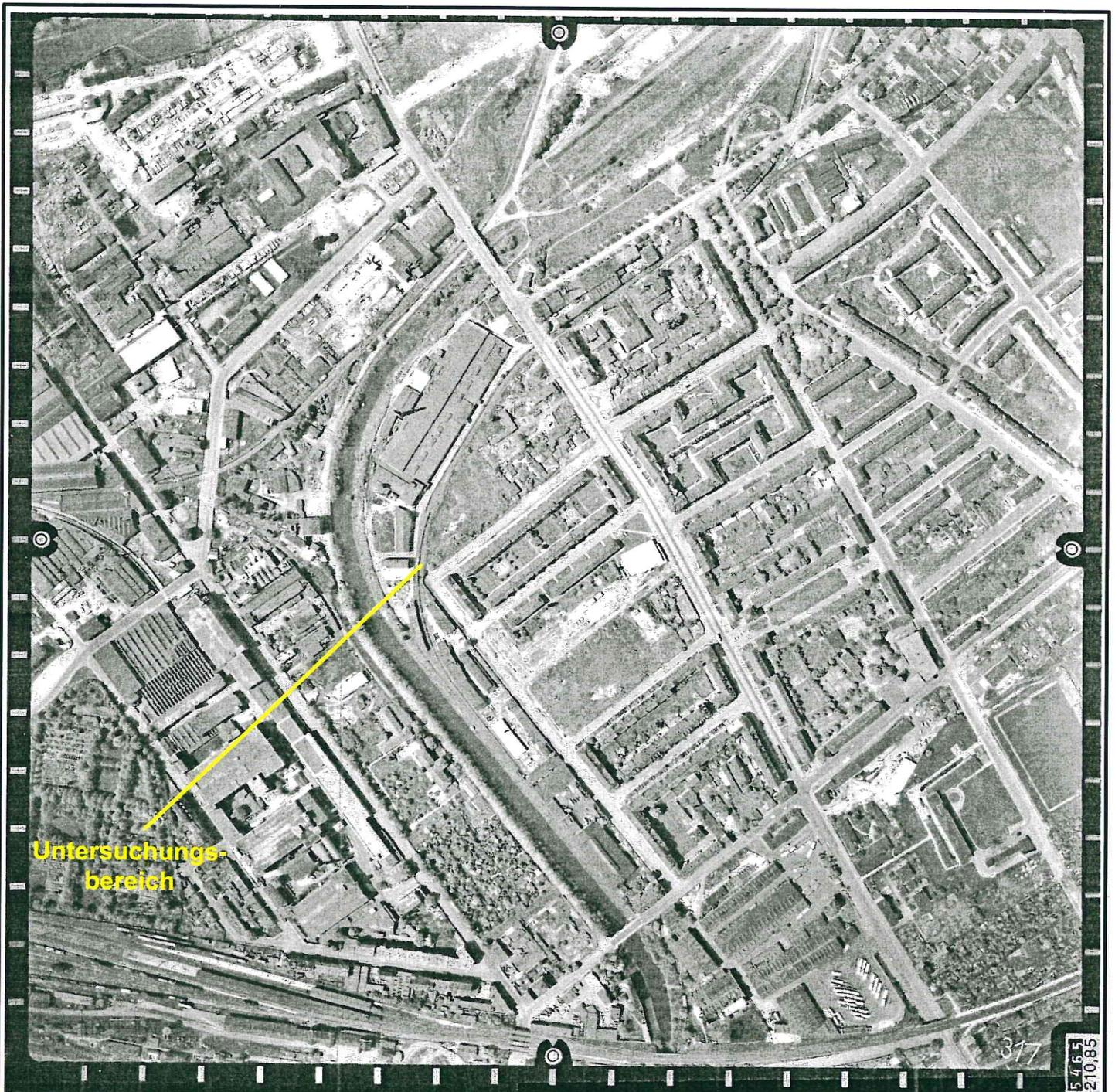
Anlage 8.3





Anlage 8.4

Luftbild vom 17.05.1970 [25]



KAZ Bildmess GmbH Leipzig

Luftbildkopie Film-Nr.C74945/70 Bild-Nr.317

Karl-Rothe-Str. 10-14 7022 Leipzig

Telefon 5669 153

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Luftbildaufnahme 17.05.1970 [25]

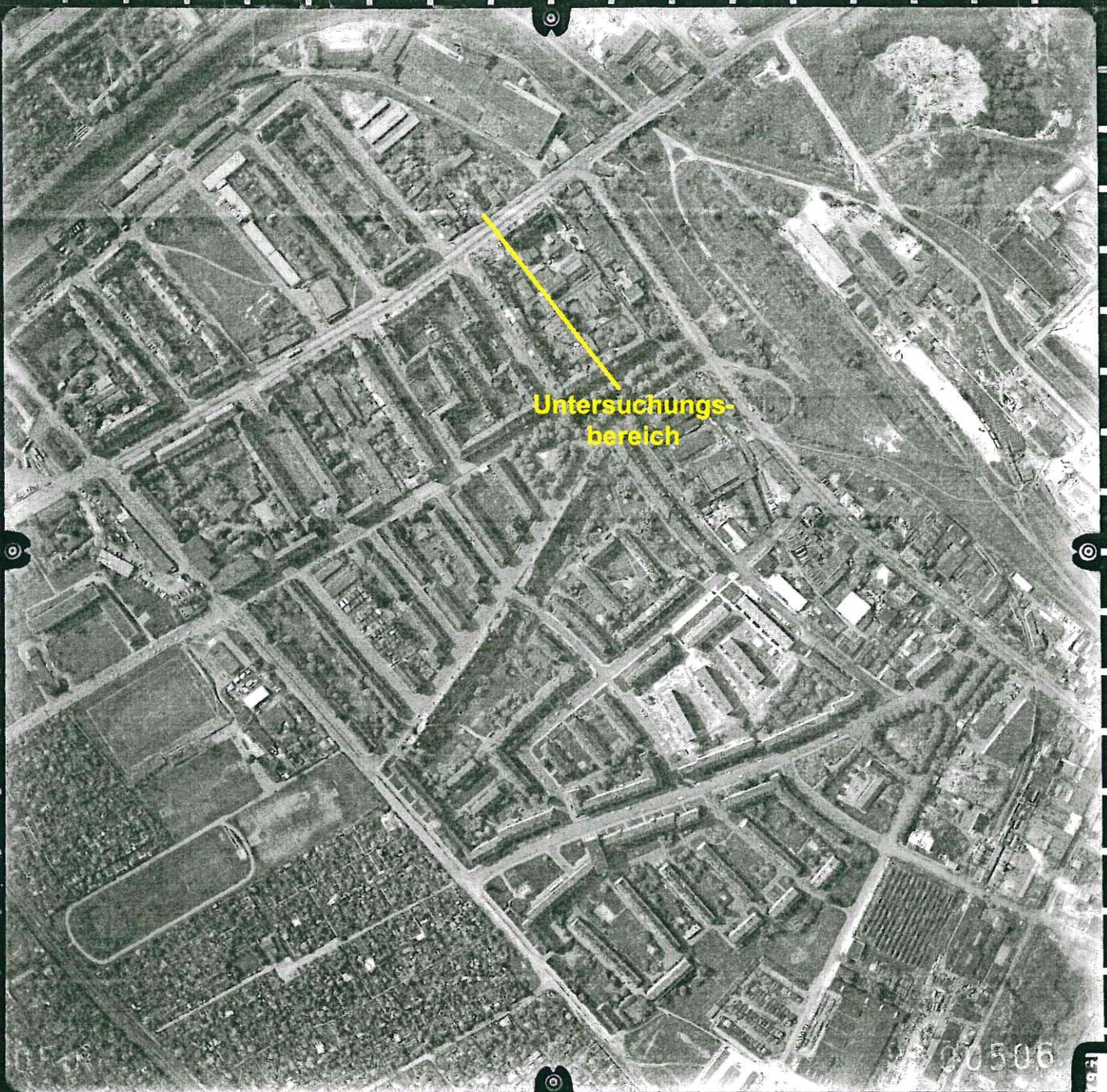
Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ca. 1:6.000
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	
Datum:	14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus
		Anlage 8.4





Anlage 8.5

Luftbild vom Mai 1975 [26]



Untersuchungsbereich

506

KAZ Bildmess GmbH Leipzig
 Luftbildkopie Film-Nr.C253948/75
 Karl-Rothe-Str. 10-14 7022 Leipzig
 Telefon 5669 153

Bild-Nr. 506

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Luftbildaufnahme Mai 1975 [26]

Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	keine Angabe
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	
Datum:	14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus Anlage 8.5

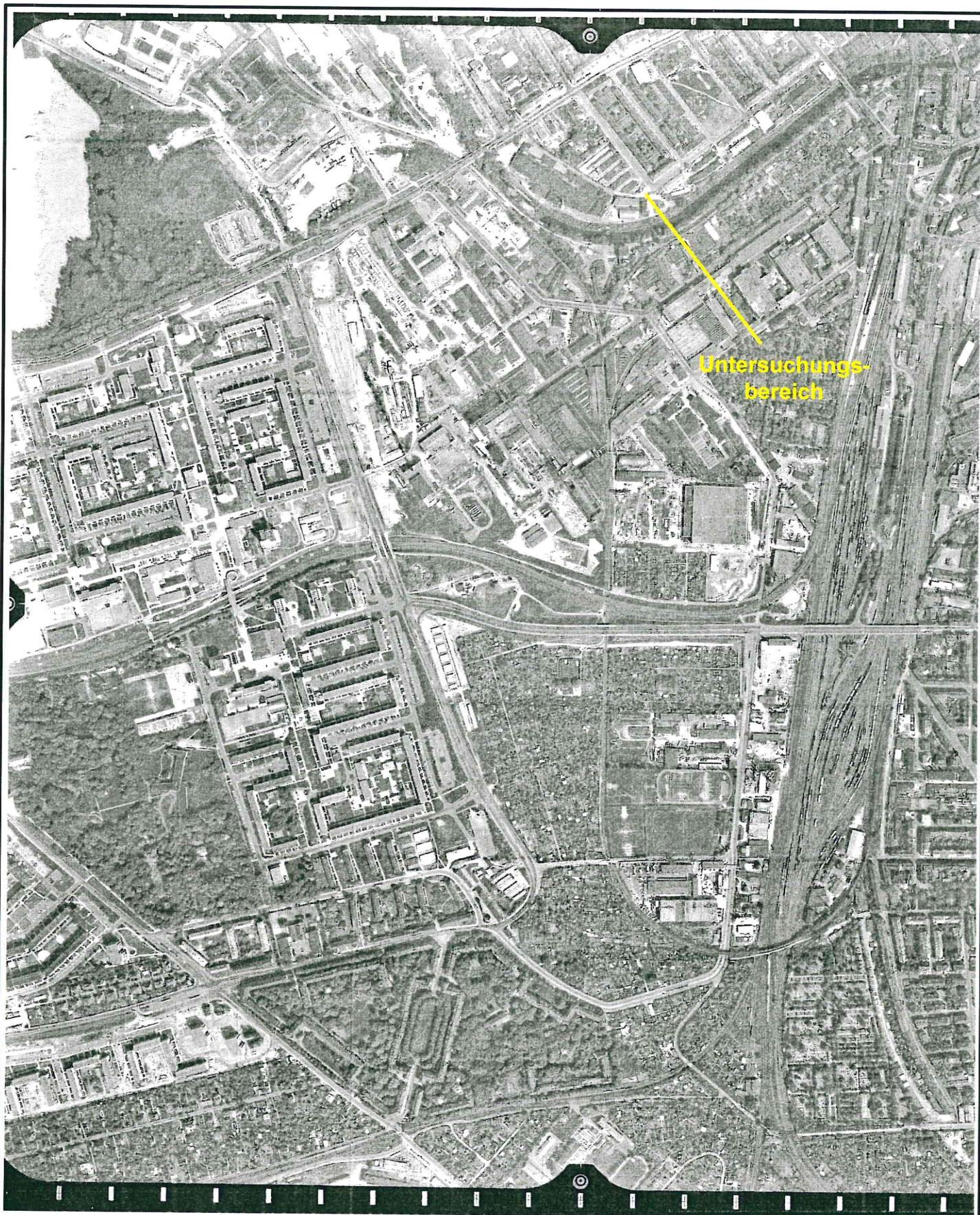




Projekt-Nr. 1108054

Anlage 8.6

Luftbild vom 21.05.1985 [27]



Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Luftbildaufnahme 21.05.1985 [27]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

1:10.000

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 14.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas

geprüft: W. Remus

Anlage 8.6





Anlage 9

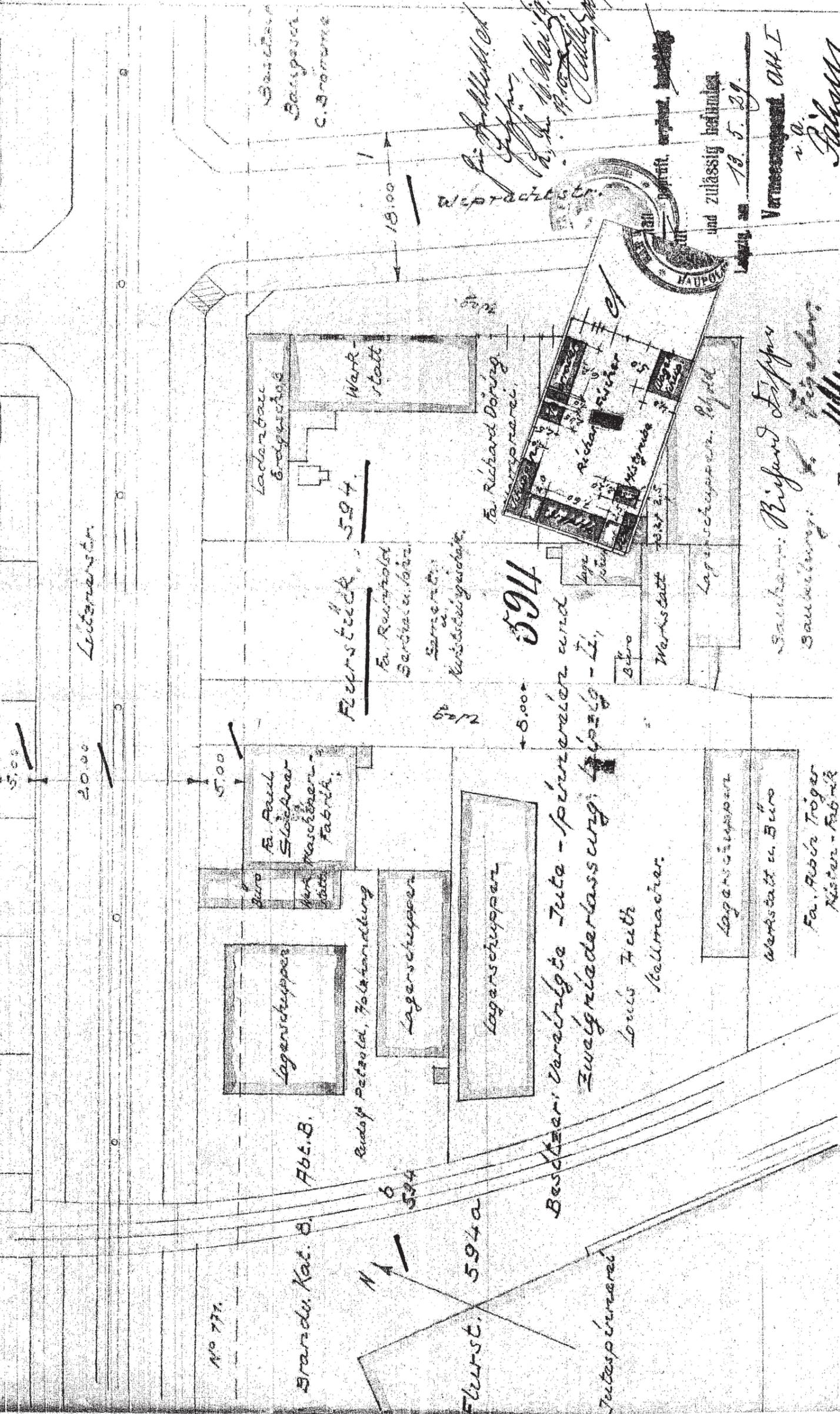
Unterlagen des Bauaktenarchivs der Stadt Leipzig [19]

Anlage 9.1

Bauanträge Fa. Richard Fischer (1929)

Fa. Richard Fischer Leipzig - Lt. Albrechtstr.
 Errichtung eines Lagerwuppens

Lageplan 1:500



Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu

Bauantrag Fa. Richard Fischer (1929) - Lageplan [19]	
Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH
Datum:	14.10.08
gezeichnet:	Dr. P. Jonas
geprüft:	W. Remus
ohne Maßstab	
Proj.-Nr.: 1108054	
Anlage 9.1, Blatt 1	



23.10.08 d. 15.2.20

RICHARD FISCHER,

LEIPZIG W. 33,
Lützner Plan 8.

Gesehen am 10/5/29
Weller

1 Hauptplan
27
✓ MB.

Leipzig W. 33, den 10. Mai 1929. P1/Sch

Baupol.-Amt
— Verw.-Abt. —
Eing. 10. MAI 1929

An den Rat der Stadt Leipzig,
Baupolizeiamt,

Leipzig.
=.=.=.=.=

In der Anlage überreiche ich Ihnen Zeichnungen

zur den Bau eines Lagerschuppens auf mein, von der Firma Vereinigte
Jutespinnereien & Webereien A.-G., Zweigniederlassung Leipzig-Linde-
nau, Lütznerstr. 171, Parzelle 594, gepachtetes Gelände mit der Bit-
te um Genehmigung.

Hochachtungsvoll

Richard Fischer

Lütznerstr. 171, Leipzig-Plan 8, p. 2.

Gesehen

LEIPZIG, am 10. 5. 1929
STÄDTERWEITERUNGSAMT
BAUBERATUNGSSTELLE

Weller

Am 10. 5. 29

1. u. 2. Lageplan a. d.
Vermessungsamt
abgeg.

III. Riss sub 8. u.
in amt. R. für. u. abgeg.

W.

BAUPOLITIK
— Verw. Abt. —
Eing. 5. OKT. 1929

Baupol.-Amt
— Verw. Abt. —
Eing. 5. OKT. 1929

KARL FISCHER

Leipzig - Lindenau
Lützner Plan 8.

Leipzig W. 33, den 4. Okt. 1929. Fi./Schi.

An den Rat der Stadt Leipzig - Baupolizeiamt -
Leipzig.

In der Anlage überreiche ich Ihnen die geforder-
ten Zeichnungen über die bereits ausgeführten Bauten von Lager -
Wagen - und Motorrad - Schuppen auf meinem, von der Firma Vereinig-
te Jutespinnereien und Webereien A.-G., Leipzig - Lindenau, Wip-
rechtstrasse Parzelle 594 gepachteten Gelände mit der Bitte um
Prüfung und Genehmigung.

Hochachtungsvoll

Karl Fischer.

2 Zeichnungen

2 Texturen für den Lageplan.

Das techn. Abteilungs
sachenlagen

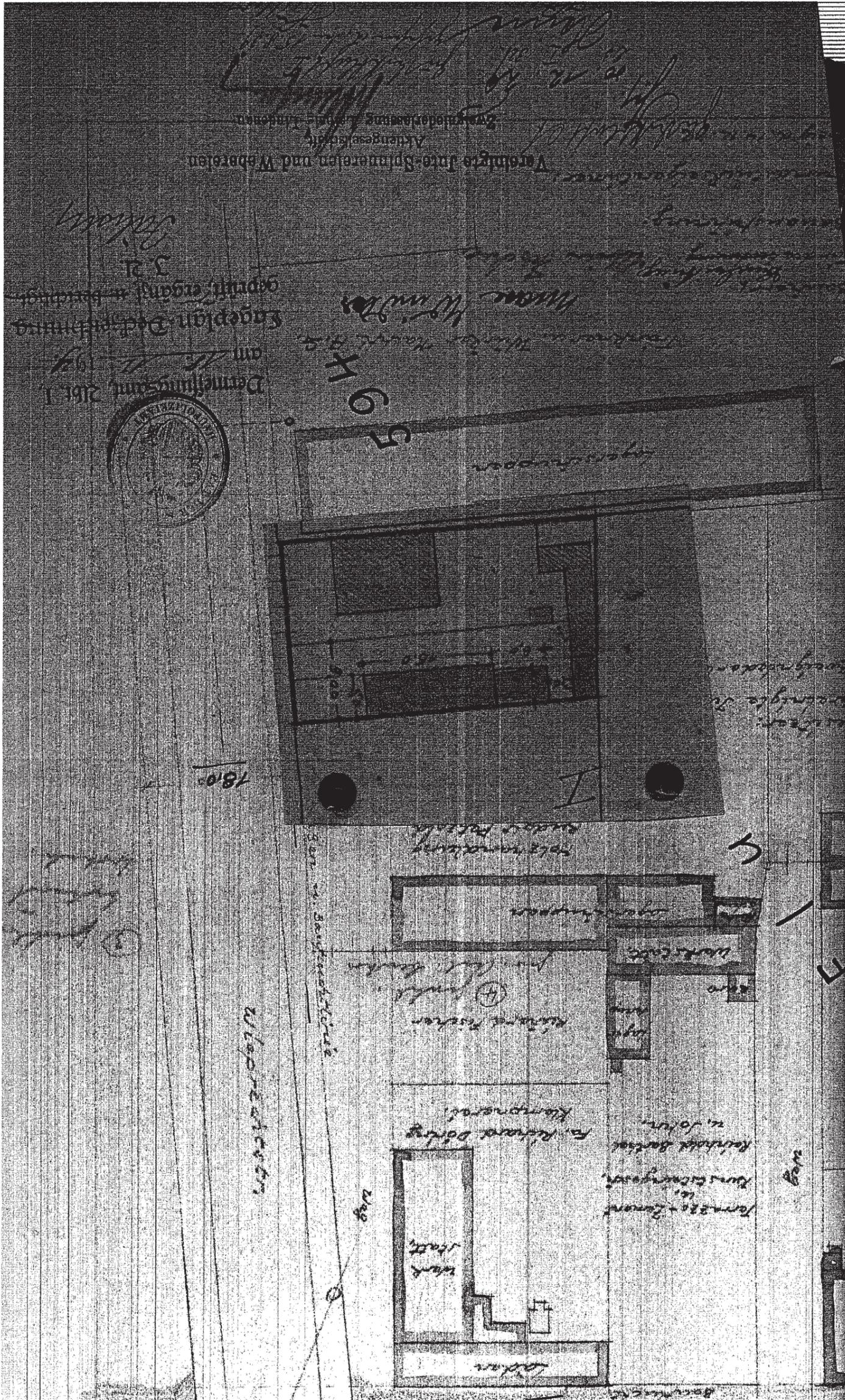
S. 20.



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 9.2

Schriftverkehr Max Windler (1929-1939)



Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Bauantrag Max Windler (1929) - Lageplan [19]

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt ohne Maßstab

Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Datum: 14.10.08

Proj.-Nr.: 1108054

gezeichnet: Dr. P. Jonas geprüft: W. Remus

Anlage 9.2, Blatt 1



FUGRO CONSULT GMBH
Umwelt · Geodäsie · Analyse

Gesehen am 18.12.29
W.W.

3 Anlagen
1
1

MAX WINDLER
Leipzig-Lindenau
Radiusstr. 3.

Leipzig W.33, den 16. Dez. 1929, Schi.

An das Baupolizeiamt
Rat der Stadt Leipzig



Leipzig.

In der Einlage überreiche ich Ihnen
Zeichnungen über den Bau von Autogaragen auf meinem,
von der Firma Vereinigte Jutespinnereien & Webereien A.-G.,
Zweigniederlassung-Leipzig - Lindenau, Lütznerstrasse 171 ge-
pachteten Gelände und bitte um gefl. Prüfung und Genehmigung.

Hochachtungsvoll

Pl. Lagepl. aus St. Erw. A.
III 4 29 T. A. M.
abgez. 23.12.29.

Max Winder

L., 18.12.29

Mit Rücksicht auf den provisorischen Charakter
keine Bedenken.
Forderung: Die Gebäude sind nach allen Seiten in
Form, Material u. Farbe gut zu gestalten und nach-
gemäß zu unterhalten.

21. XII 1929
Rückkopie, zwischen An. W. 33.
Rat der St. B. D. Reinmann

STADTBAU-AMT
W. 33
Weller

Baupol.-Amt
— Verw.-Abt. —
Eing. 27. DEZ 1929

Abgegangen am 5. / 3. 19 32

M.

Baupolizeiamt

56



Bauamt VI

W i n d l e r ,
 2 - 8 - L i n d e n a u ,
 W i ä p r e c h t s t r a ß e 3 .

4.3.1932.

Baupol.- Amt VI Wiäprecht/32.



Auf Ihr Gesuch werden die bereits errichteten zwei Wellblech-
 tagen und vier Motorradunterstellräume auf dem Pachtgrundstück
 n^{der}

Wiäprechtstraße in Leipzig-Lindenau, Brdvl.Nr.18. ^T Abt.B,

an abgestempelten Deckblatt B und dem Lageplan-Deckblatt A gemäß
 unter dem Vorbehalt des jederzeitigen, entschädigungslosen Wider-
 rufs und unter den folgenden Bedingungen genehmigt:

- 1.) Es sind deutlich sichtbare Verbotsschilder mit der Aufschrift "Betreten mit offenem Licht und Rauchen verboten", anzubringen.
- 2.) Es darf in den Räumen keinerlei Betriebsstoff außer dem in den Tanks der Fahrzeuge sich befindenden gelagert werden.
- 3.) Es sind wirksame Feuerlöschmittel in greifbarer Nähe bereitzustellen.
- 4.) Das Dachwasser ist in geschlossener Leitung der Grundstücksschleuse zuzuführen. Die Vorschriften für den Bau und Betrieb von Grundstücksentwässerungsanlagen im Stadtbezirke Leipzig vom 10.11.1930 sind zu beachten.

Diesen Forderungen ist innerhalb 14 Tagen zu entsprechen.

plan, ✓
 Zeichnung. ✓

Verzeichnis:
 M Genehm.-Geb.
 Zuschlagsgeb.gem.
 Se. VO.v.21.9.31.

93 P 3 / 31

dw

10/40

Baupol.-Amt
Eing. 29. JULI 1939

Leipzig W 33, am 28. Juli 1939
RADIUSSTRASSE Nr. 3

An

den Oberbürgermeister der Reichsmessestadt Leipzig

(Baupolizeiamt)

Leipzig

Beigefügt überreiche ich 1 Zeichnung und Lageplan mit je einem zweiten Deckblatt vom Flurstück 594 in Leipzig-Lindenau, an der Wieprechtstraße gelegen. Eigentümer: Vereinigte Jute-Spinnereien u. Webereien Zweigniederlassung Leipzig-Lindenau.

Wie aus der Zeichnung zu ersehen ist beabsichtige ich auf den von mir gepachteten Platze weitere 7 Garagen zu errichten und zwar 5 Stück 5,0 m tief von Zementsäulen mit eingeschobenen 5 cm strk. Zementdielen und die 4,0 m tiefen Garagen von vorhandenen altem Holz.

Ich bitte höflichst die Zeichnung zu prüfen und baldigst zu genehmigen.

- 1/ 1 Zeichnung mit Deckblättern
1 Lageplan " " "
3 Deckblätter .

Heil Hitler!

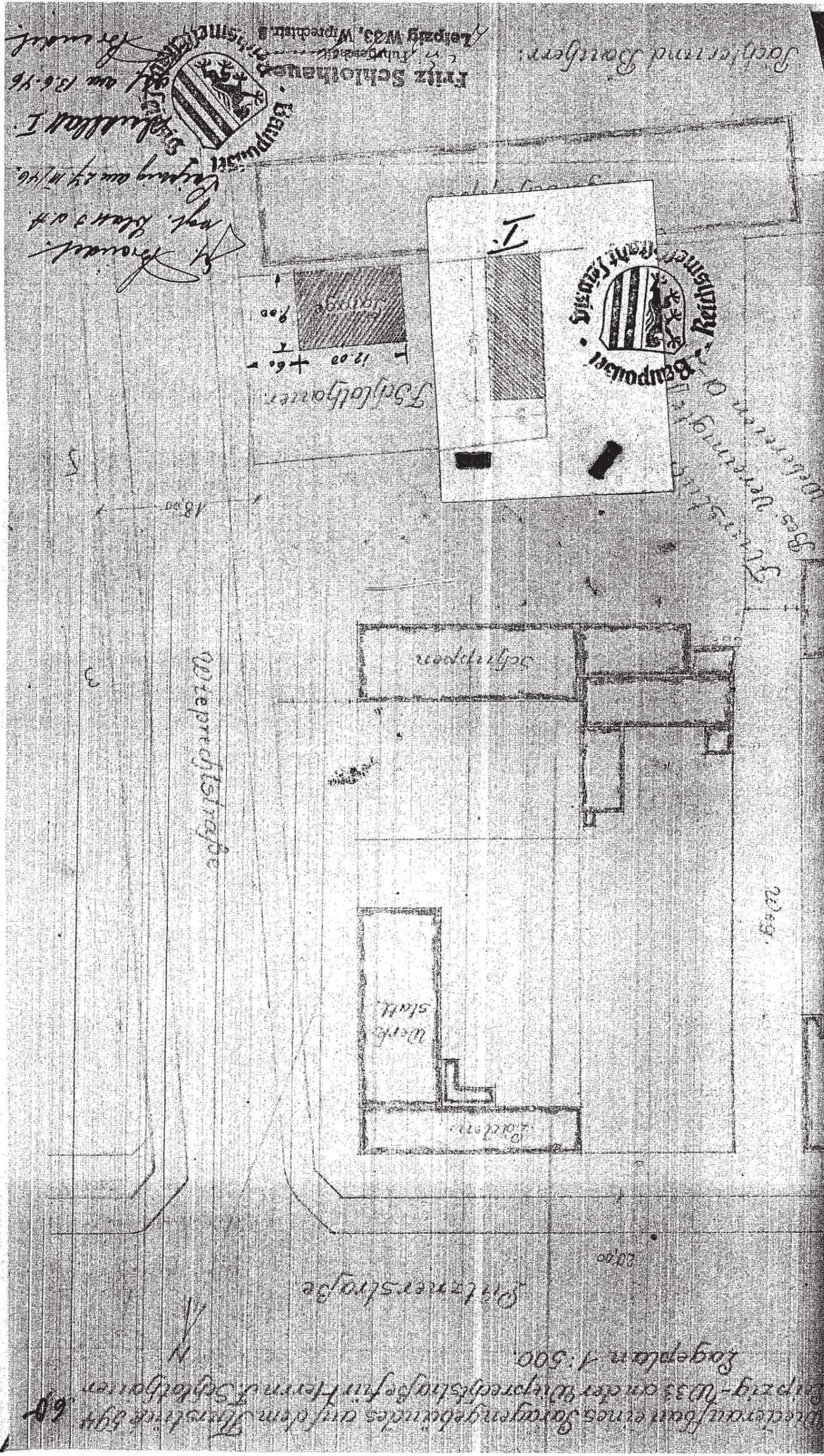
Wass. W. W. W.

Hilf Allen an Hoffl.



Anlage 9.3

Schriftverkehr Fa. Schlothauer (1946)



Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Bauantrag Fa. Fritz Schlothauer (1946) - Lageplan [19]

Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ohne Maßstab
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	
Datum:	14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus
		Anlage 9.3, Blatt 1



Leipzig, den 12. März 1946.

An den

Oberbürgermeister der Stadt Leipzig,
Baupolizei.

Leipzig C 1.

Baupol.

Dng. 16. MRZ. 1946

16. März 1946

2916 Jy/16

In Richtigstellung Ihrer Zuschrift vom 5.3.46 teile ich Ihnen hierdurch mit, dass es sich bei der Ausführung des angeführten Garagengebäudes nicht um einen Neubau sondern um den Wiederaufbau eines durch Feindeinwirkung beschädigten Garagenbaues handelt. Mit diesen Arbeiten habe ich bereits vor einem halben Jahre begonnen und wurde mir seinerzeit der Bescheid, dass der Wiederaufbau, soweit er im Umfange des früheren Zustandes erfolgt, baupolizeilich nicht genehmigungspflichtig ist. Das Bauwerk ist aber auf den Fundamenten unter Verwendung der noch stehengebliebenen Umfassungsteile aufgebaut worden. Ueber geringfügige Aenderungen, welche nicht zuletzt durch den Baustoffmangel bedingt wurden, reiche ich nunmehr gern die erforderliche Deckzeichnung mit der Bitte um nachträgliche Genehmigung ein.

Im übrigen ist der Wiederaufbau nur unter Verwendung alter, mühsam zusammengetragener Baustoffe erfolgt, während ich das erforderliche Holz in Grimma gegen einen mir gehörigen Lastkraftwagen eingetauscht habe. Die Arbeiten selbst sind meist in Selbsthilfe unter Anleitung des Baumstr. A. Jakob, welcher zu diesem Zwecke an Sonnabenden und Sonntagen zusätzliche Arbeit geleistet hat, ausgeführt worden. Ausserdem ist der Wiederaufbau dieses Schuppens, welcher zum Einstellen grosser Lastkraftwagen mit Holzgasgeneratoren dienen soll, für mein Gewerbe als Fuhrunternehmer eine Lebensnotwendigkeit, da ich meine Wagen keinesfalls auf die Dauer im Freien stehen lassen kann kann.

Infolgedessen ist es mir unbegreiflich, dass ich für meinen in zäher Ausdauer bewiesenen Aufbauwillen nun gar noch bestraft werde und kann ich mir nur vorstellen, dass dies in Unkenntnis der von mir vorstehend aufgeführten Tatsache erfolgt ist. Ich bitte deshalb hierdurch höflichst nicht nach den Angaben eines missgünstigen Zeitgenossen, sondern nach den angeführten Tatsachen von denen sich einer Ihrer Herrn an Ort und Stelle und an hand der Akten überzeugt hat, zu urteilen und Ihre Strafverfügung zurückzuziehen und das ausgesprochene Bauverbot aufzuheben.

Sollten Sie jedoch wider Erwarten und aus mir unbekanntem Gründen hierzu nicht geneigt sein, so bitte ich diese meine Eingabe als Rekurs und die vorstehenden Ausführungen als dessen Begründung anzusehen.

In aller Hochachtung

Hierzu: 2 Deckzeichnungen,
3 Lagepläne.

Fritz Schlothauer

Führer-Gesellschaft

Leipzig W 33, Wiprechtstr. 2

J. W. 54-56

[Handwritten signature]



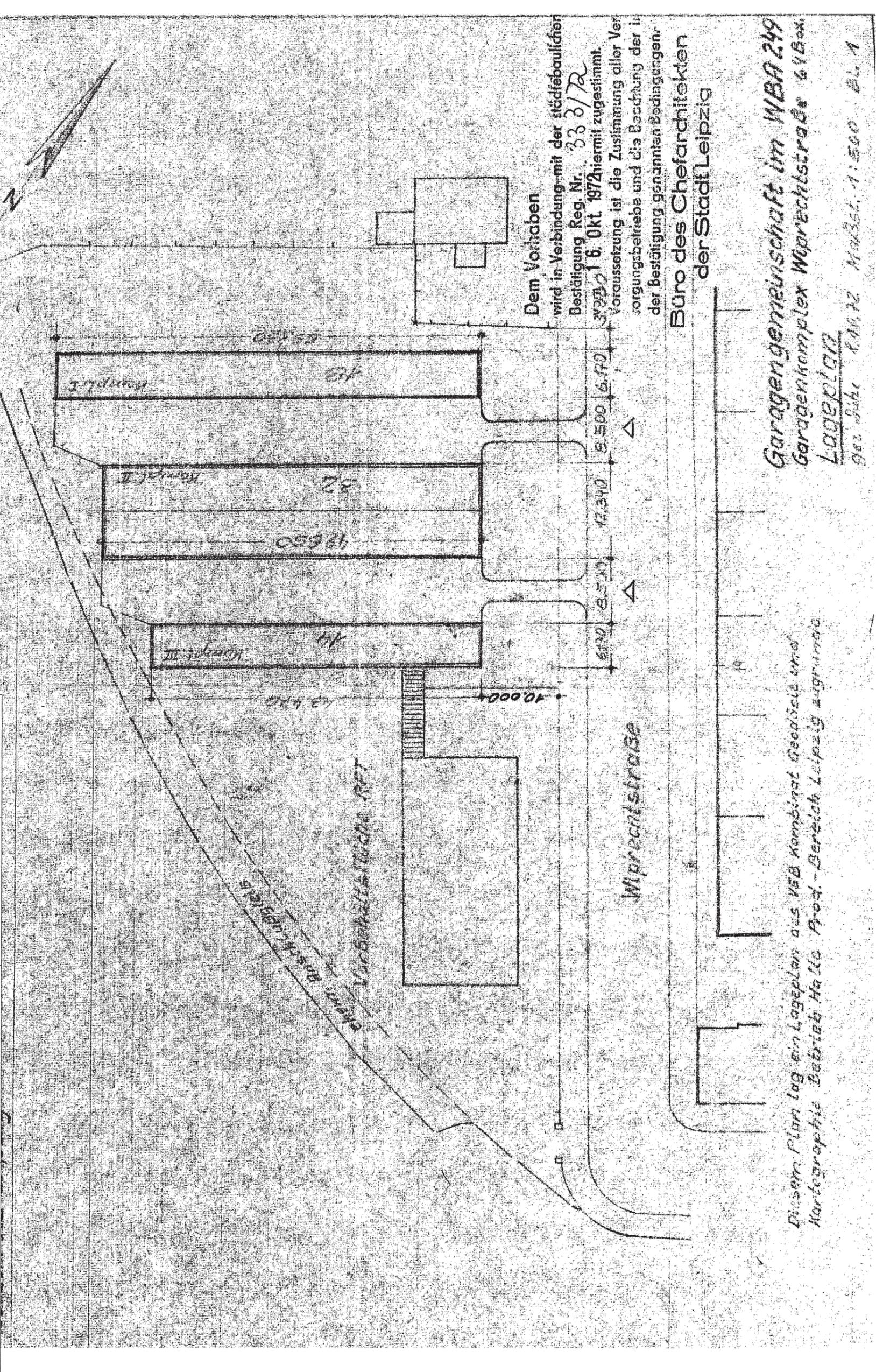
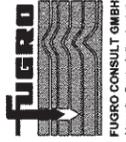
Anlage 9.4

Schriftverkehr Errichtung Garagenkomplex (1972/73)

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Bauantrag Garagenkomplex (1972) - Lageplan [19]

Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ohne Maßstab
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	
Datum:	14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus



Garagengemeinschaft WBA 249
Wipprechtstraße

Heinz Schmiech

7033 Leipzig
Gotzkowskystr. 20

Bock

Rat des Stadtbezirkes West
Stadt- Bauamt
29. SEP. 1973
Erledigt

An den

Rat des Stadtbezirkes
- Leipzig- West -

(staatl. Bauaufsicht)

Leipzig, dem 25.9.73

Betr. Antrag zur Abnahme des Garagenbaues

Die Leitung der Garagengemeinschaft des WBA 249 Wipprechtstr. ,
stellt anlässlich des 24. Jahrestages unserer Republik,
den Antrag, auf die Abnahme der 64 errichteten Garagen.

Wir bitten Sie, uns einen Termin für die Abnahme zu benennen,
damit wir uns entsprechend darauf einrichten können.

Da wir selbst Alle im Arbeitsprozeß stehen, wäre es uns angenehm,
wenn die Abnahme an einem Sonnabend bzw. an einem Sonntag
vormittag, vorgenommen werden könnte.

Wir erwarten Ihren terminlichen Bescheid.


(Schmiech)

Vors. Garagengemeinschaft

weils am 24.9.73

Kell. gelb

am 20.9.73

K. 1.10.

Abnahme Freitag 5.10.73

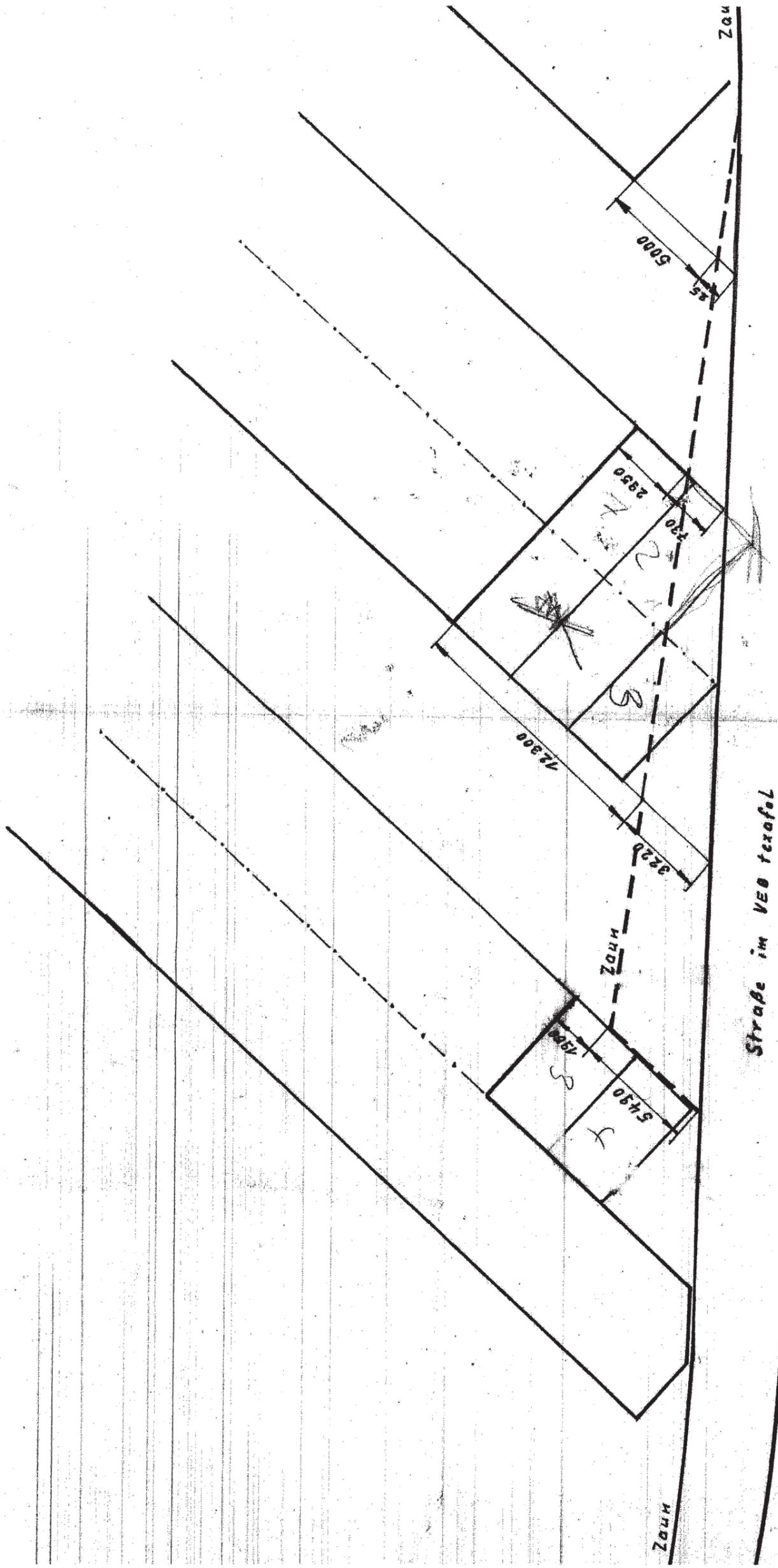
150.000 G e -



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 9.5

Unterlagen zur Überbauung von Grundstücksgrenzen (1979)



Legende
 — nach Zaunversetzung
 - - - vor
 — Geragenanbau

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenuau

Überbauung Grundstücksgrenzen (1979) - Lageplan [19]

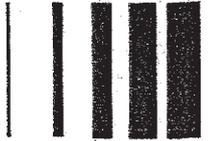
Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ohne Maßstab
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	
Datum:	14.10.08	Proj.-Nr.: 1108054
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus
		Anlage 9.5, Blatt 1



John Reinold

Wolfgang Koch

VEB TEXTILE VERPACKUNGSMITTEL WEIDA



im VEB Kombinat Technische Textilien Karl-Marx-Stadt

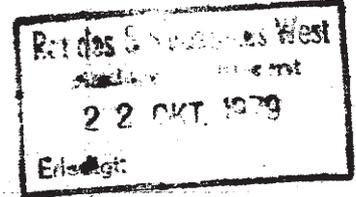
VEB Textile Verpackungsmittel Weida 7033 Leipzig, Postfach 131

Werk texafol Leipzig

~~Übergeordnetes Organ~~
~~VEB Technische Textilien Karl-Marx-Stadt~~

Stadtbezirksbauamt
z. H. des Stadtbezirksbaudirektors
Genossen Schmeißer

7033 Leipzig
Demmeringstraße 21



Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen
2./2.1.

Leipzig

16. Oktober 1979

Betreff:

Garagenkomplex Wiprechtstraße

Bezug nehmend auf Ihr Schreiben vom 10. Oktober 1979 möchte ich hiermit offiziell meine Zustimmung zur Bebauung der Grundstücksgrenze erteilen. Beachtenswert erscheint mir jedoch der Hinweis, daß ein Mindestabstand von ca. 30 cm für jährlich anstehende Zaunpflegearbeiten eingehalten werden sollte.

Wie Ihnen bereits durch meinen Technischen Leiter mitgeteilt worden ist, wurden die unserem Werk zugesprochenen Bauplätze an die Kollegen Gerhard Werk und Wolfgang Meinhardt vergeben.

VEB Textile Verpackungsmittel
Weida - Werk texafol Leipzig

M. Kirmse
Kirmse
Werkleiter

7033 Leipzig,
Lützener Straße 171
Betr. Nr. 05373150

Telefon 44061
Fernschreiber 051425
Drahtwort
texafol Leipzig

Fondsträger Nr. 0712
Staatsbank der DDR
Kreisfiliale Gera
Nr. 4561-17-31
Postscheck Konto-Nr.
7499-52-48413



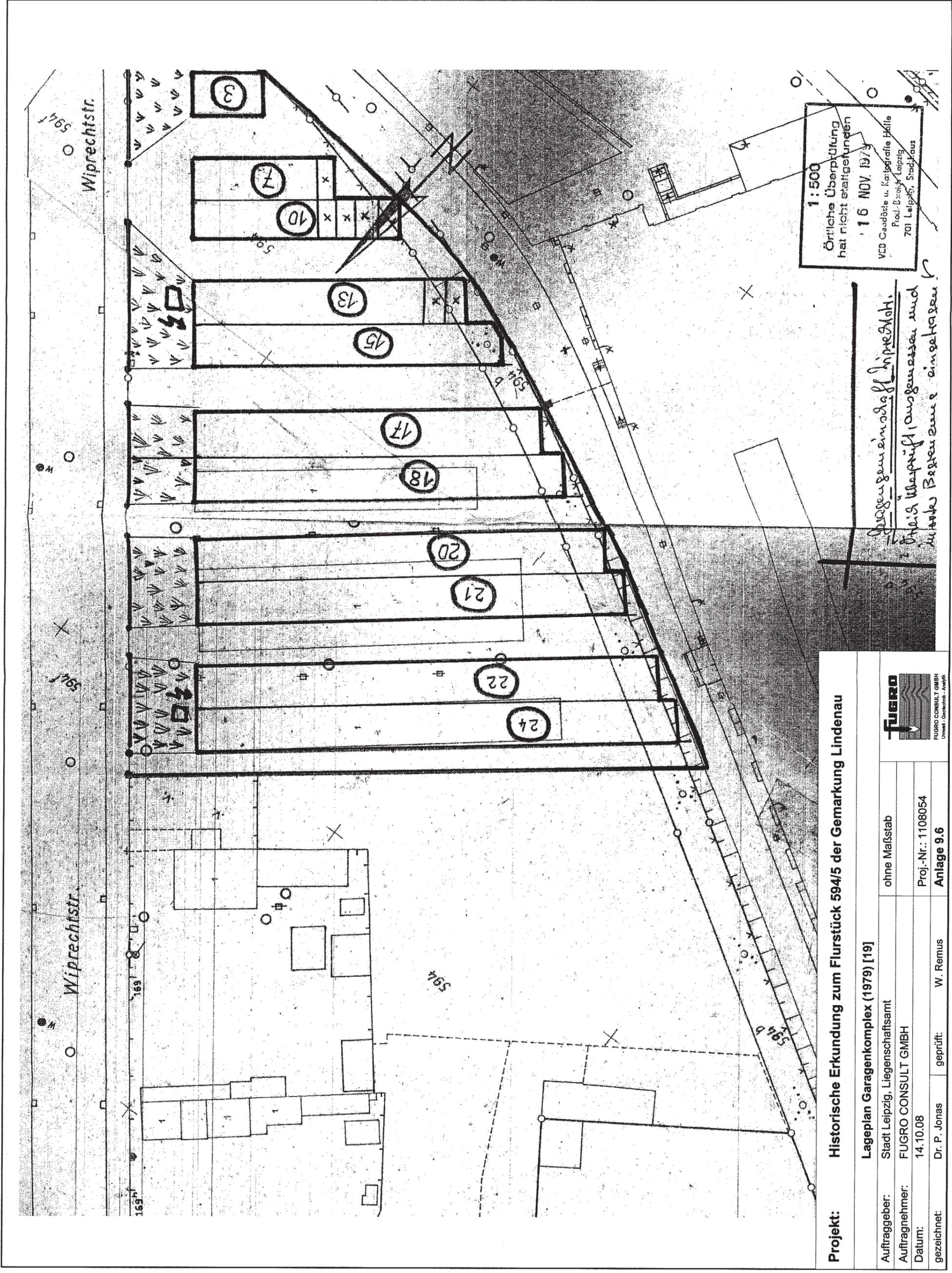
Malima®





Anlage 9.6

Lageplan des Garagenkomplexes (1979)



1 : 500
 Örtliche Überprüfung
 hat nicht stattgefunden
 16 NOV. 1979
 VCB Coedatze u. Kartografie Hülle
 Prof. Dr. habil. Leipzig
 701 Leipzig, Stadthaus

*Garagenensemble Wiprechtstr.
 nicht überprüft, Ausgemessen und
 mittels Bestenzeug eingezeichnet*

Projekt: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau

Lageplan Garagenkomplex (1979) [19]

Auftraggeber:	Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt	ohne Maßstab
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH	Proj.-Nr.: 1108054
Datum:	14.10.08	Anlage 9.6
gezeichnet:	Dr. P. Jonas	geprüft: W. Remus





Anlage 10

Niederschriften zu Befragungen von Zeitzeugen

Anlage 10.1

Gespräch mit Herrn Wolfgang Grimmer, 24.09.2008

Niederschrift zu Befragungen von Zeitzeugen

Gesprächspartner

Herr Wolfgang Grimmer und dessen Lebensgefährtin Frau Kersten
wohnhaft in Leipzig, Lützner Straße
Tel.: 03 41 / 4 80 05 25

als Zeitzeugen benannt und Kontakt hergestellt durch

Hrn. Tischow, Vorstandsvorsitzender Garagengemeinschaft Wiprechtstraße
Tel.: 01 73 / 3 54 57 09

Fragesteller

Dr. Peter Jonas, FUGRO CONSULT GMBH

Form des Gesprächs

Telefonat

Zeitpunkt des Gesprächs

24.09.2008, ca. 17.00 - 17.20 Uhr

Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse des Gesprächs

1. Zur Person

- Hr. Grimmer war ca. 30 Jahre Vorstandsvorsitzender der ersten an der Wiprechtstraße ansässigen Garagengemeinschaft (von insgesamt drei Garagengemeinschaften), 2. und 3. Einfahrt von Lützner Straße aus
- Hr. Grimmer ist 80 Jahre alt und lebt seit 1952 in Leipzig

2. Zur zeitlichen Entwicklung der Grundstücksnutzung

- 1972 wurden erste Garagen gebaut, zunächst 60 Garagen, später sind 19 weitere Garagen hinzugekommen
- vorher war das Gelände Kohlelagerplatz des Kohlehandels Leipzig
- daß das Gelände etwas mit dem VEB Texafol zu tun haben könnte, ist ihm nicht bekannt
- sein Garagennutzungsvertrag datiert vom 18.03.1980 und wurde mit dem VEB Gebäude-wirtschaft Leipzig bzw. dem Rat der Stadt Leipzig geschlossen

3. Frau Kersten ergänzt

- sie lebt seit ihrer Kindheit im Umfeld des Standorts
- während des 2. Weltkriegs existierte am Standort ein Holzlagerplatz

- es gab auch noch andere kleinteilige Nutzungen (Hühnerställe, Traglufthalle, Schlosserei, ...)
- im Krieg wurden Brandbomben abgeworfen, am Standort brannte es stark

4. Altlastenrelevante Gesichtspunkte

- von evtl. Abfallablagerungen durch Texafol oder Abkippen von Kriegsschutt wissen beide Gesprächspartner nichts



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 10.2

Gespräch mit Herrn Rudi Schmidt, 25.09.2008

Niederschrift zu Befragungen von Zeitzeugen

Gesprächspartner

Herr Rudi Schmidt

wohnhaft in Leipzig

Tel.: 03 41 / 4 79 14 24

als Zeitzeugen benannt und Kontakt hergestellt durch

Hrn. Tischow, Vorstandsvorsitzender Garagengemeinschaft Wiprechtstraße

Tel.: 01 73 / 3 54 57 09

Fragesteller

Dr. Peter Jonas, FUGRO CONSULT GMBH

Form des Gesprächs

Telefonat

Zeitpunkt des Gesprächs

25.09.2008, ca. 15.40 - 15.50 Uhr

Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse des Gesprächs

1. Zur Person

- Hr. Schmidt war einer der ersten Garagenmieter und hatte sich auch an der Errichtung der Garagen beteiligt

2. Zur zeitlichen Entwicklung der Grundstücksnutzung

- Garage von Hrn. Schmidt wurde 1972 gebaut
- von Anwohnern, die Mitglieder in der Garagengemeinschaft waren, weiß er, daß die Fläche ein Kohlenlagerplatz war
- von diesen Personen weiß er auch, daß auf dem Standort nach dem Krieg Baracken mit Ausländerunterkünften gestanden haben sollen
- als er Ende 1971 / Anfang 1972 zum ersten Mal das Baufeld sah, stellte das Gelände eine Brachfläche mit Unkraut dar; Kohlen waren dort nicht mehr gelagert
- während des Bauens mußte eine geringmächtige Schicht von Kohlengrus beseitigt werden, dabei handelte es sich eher nicht um Rohbraunkohle, sondern eher um Brikettkohle
- andere auffällige Abfälle wurden beim Garagenbau nicht festgestellt
- von einer Verbindung des Grundstücks mit Texafol weiß er nichts; er hat einen Vertrag mit der Stadt und auch die Miete / Pacht immer dorthin gezahlt



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 10.3

Gespräch mit Herrn Otto Dietze, 02.10.2008

Niederschrift zu Befragungen von Zeitzeugen

Gesprächspartner

Herr Otto Dietze
wohnhaft in Leipzig
Tel.: 03 41 / 4 79 53 24

als Zeitzeugen benannt und Kontakt hergestellt durch
Hrn. Tischow, Vorstandsvorsitzender Garagengemeinschaft Wiprechtstraße
Tel.: 01 73 / 3 54 57 09

Fragesteller

Dr. Peter Jonas, FUGRO CONSULT GMBH

Form des Gesprächs

Telefonat

Zeitpunkt des Gesprächs

02.10.2008, ca. 17.10 - 17.20 Uhr

Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse des Gesprächs

1. Zur Person

- Hr. Dietze ist der jüngere Bruder von Hrn. Bauing. Hellmut Dietze, der in den 1970er Jahren die Bauleitung / -koordination beim Garagenbau innehatte
- Hr. H. Dietze liegt mittlerweile im Pflegeheim
- offensichtlich liegt hier ein Mißverständnis durch Herrn Tischow vor

2. Zur zeitlichen Entwicklung der Grundstücksnutzung

- vor Beginn des Garagenbaus war die Fläche mit Unkraut und evtl. ein paar Sträuchern bewachsen, aber keine größeren Sträucher oder Bäume
- bei Erdarbeiten zum Garagenbau wurde Kohlendreck angetroffen; Kohlen waren am Standort nicht mehr gelagert
- neben den ersten Garagen (heute mittlere Garagenzeilen) lag in Richtung Lützner Straße ein Garten, den eine alte Frau dann abgab, so daß dort weitere 16 Garagen gebaut werden konnten

an der Wiprechtstraße wurde beim Garagenbau ein ca. 3 m tiefer "Brunnen" / Schacht mit Anschluß an die Kanalisation entdeckt, in den die Regenwasserableitung des Garagenkomplexes eingebunden wurde



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 10.4

Gespräche mit Herrn Rost, 07.10.2008 und 09.10.2008

Niederschrift zu Befragungen von Zeitzeugen

Gesprächspartner

Herr Rost
wohnhaft in Leipzig
Tel.: 03 41 / 4 79 36 33

Kontakt hergestellt durch

einen Garagennutzer, den Dr. Jonas bei der Standortbegehung am 08.09.2008 angefragt und dem er eine Visitenkarte überreicht hatte

Hr. Rost meldet sich aus eigenem Antrieb

Tel.: 01 73 / 3 54 57 09

Fragesteller

Dr. Peter Jonas, FUGRO CONSULT GMBH

Form des Gesprächs

Telefonat

Zeitpunkt der Gespräche

1. Gespräch 07.10.2008, ca. 11.30 - 11.40 Uhr
2. Gespräch 09.10.2008, ca. 09.45 - 09.50 Uhr

Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der Gespräche

1. Zur Person

- Hr. Rost ist Mitglied der Garagengemeinschaft

2. Altlastenrelevante Gesichtspunkte

- Hr. Rost möchte einen Hinweis auf altlastenrelevante Aspekte geben
- er hatte ca. im November 2006 an einer Bürgerversammlung im Versammlungsraum Dunckerstraße / Saalfelder Straße teilgenommen, auf der auch Bau-BM Hr. zur Nedden auftrat
- auf die Frage, was mit den Garagen an der Wiprechtstraße zukünftig geschehen soll, antwortete Hr. zur Nedden:
 - die Garagen stehen auf hochkontaminiertem Untergrund
 - man sei froh, daß sich dort Garagen befinden und keine sensible Bebauung

Im Nachgang zum 1. Gespräch informierte Herr Rost beim 2. Gespräch über folgendes:

- er hat sich mit dem ehem Betriebselektriker von Texafol unterhalten, der ca. 25 Jahre dort gearbeitet hat; daraus möchte er folgendes mitteilen

- die Fläche ist von Texafol als Lager-/Abstellfläche genutzt worden, wenn der betriebliche Bedarf es erforderte
- die dort lagernde Kohle war für Texafol bestimmt; es hat aufgrund von Selbstentzündung regelmäßig gebrannt
- außerdem wurden am Standort Paraffin-Fässer (zum Imprägnieren von Fäden), Folie und vermutlich auch anderes betrieblich notwendiges Material gelagert; auch ein Öllager hatte bestanden
- Hr. Rost ist sich sicher, daß bei Anfall chemischer Abfälle diese auf dem Standort verkippt wurden



Anlage 11

Bewertungsprotokolle und Konta-Blätter der formalen Altlastenbewertung mittels GEFA

Anlage 11.1

Bewertungsprotokoll und Konta-Blatt Schutzgut Boden

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Boden - BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort mit Altablagerung
AKZ:	65723013	Flurstück 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenau
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	Boden der Altlast

Bewertungsdatum: 15.10.2008

Firma: FUGRO CONSULT GMBH, ZNL Sachsen, Markkleeberg

Standort der Dokumentation: Historische Erkundung zum Fst. 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenau

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

Verfahrensschritt r,

Art der gefährverdächtigen Fläche	Altstandort mit Altablagerung		
Nutzungsbeginn frühester Beginn der Verfüllung der Kiesgrube	1905		
Nutzungsende Beginn der Errichtung des Garagenkomplexes	1972		
Schadstoffherde zusätzlich: Lager	Altablagerungen		
Auswahl der Abfallart Vermutung	Abfallgemisch		
Abfallgemisch aus Ablagerungszeit (um 1900) abgeleiteter Wert; Einlagerung maßgeblicher Mengen gefährlicher Abfälle unwahrscheinlich	Hausmüll, unkrit. Gewerbeabfall und wenig (ca. 1%) Sonderabfall (2.7-3.5)	3.5 ^a	3.5 - 3.5
Branchen - Textilverarbeitung Jutespinnerei, Herstellung textiler Verpackungsmittel, ab ca. 1968 verstärkt Verarbeitung von PE- und PP-Folien	Bekleidungsgerwerbe	2.5	1.0 - 4.0
Konkrete Schadstoffe	keine konkreten Schadstoffe in relevanter Konzentration		
Repräsentanz	konkrete Schadstoffe sind noch nicht durch repräsentative Messungen belegt		
Staubpfad	nicht relevant		
		2.5	1.0 - 4.0

Verfahrensschritt m,

Verfahrensschritt m₁

Fallbestimmung	Fall 1: Zu schützender Boden ist die Altlast selbst	1.0	1.0 - 1.0
Volumen der Altablagerung grob abgeschätzt anhand der Kontur der Kiesgrube in der GK 25	10000 m ³	-0.1	-0.1 - -0.1
Kontaminationsfläche grob abgeschätzte Fläche des Garagenkomplexes	6000 m ²		
Abdeckung oder Bewuchs Versiegelungsgrad grob abgeschätzt etwa 50 %	nicht vorhanden	0.1	0.1 - 0.1
Sorbierbarkeit der relevanten Schadstoffe keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	niedrig <2		
		1.0	1.0 - 1.0

Verfahrensschritt m₂

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

Verfahrensschritt m₃

Abbau keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	kein relevanter Abbau möglich	1.0	1.0 - 1.0
toxische Abbauprodukte keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	möglich	0.1	0.1 - 0.1
Verweilzeit im Boden keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	sonst	0.0	0.0 - 0.0
Sorption/ Bindungsstärke	Bioverfügbarkeit		
Wirkung	nein, schädliche Wirkung nicht beobachtet		
Bioverfügbarkeit keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	hohe Bioverfügbarkeit (rel. Bindungsstärke 0-1)	0.1	0.1 - 0.1
		1.2	1.2 - 1.2

Verfahrensschritt m₄

Nutzungskriterien kommt der Nutzung als Garagenstandort am nächsten	Industrie- und Gewerbegrundstücke	0.8	0.8 - 0.8
		0.8	0.8 - 0.8

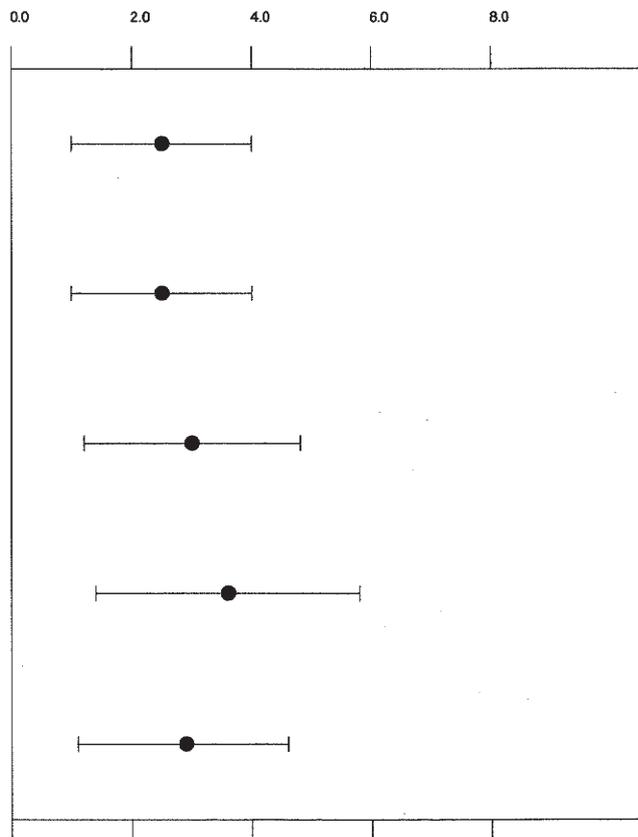
Kontabblatt für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Boden -
		BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort mit Altablagerung
AKZ:	65723013	Flurstück 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenu
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	Boden der Altlast

Bewertungsdatum: 15.10.2008

Firma: FUGRO CONSULT GMBH, ZNL Sachsen, Markkleeberg

Standort der Dokumentation: Historische Erkundung zum Fst. 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenu

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_s	1.0	2.5	4.0
1. Austrag			
m_i	1.0	1.0	1.0
r_i	1.0	2.5	4.0
2. Eintrag			
m_e	1.2	1.2	1.2
r_e	1.2	3.0	4.8
3. Transport			
m_{tr}	1.2	1.2	1.2
r_{tr}	1.4	3.6	5.8
4. Bedeutung			
m_w	0.8	0.8	0.8
r_w	1.1	2.9	4.6
Nutzerbestimmtes Risiko			
Priorisierung durch:			
$r_{TV \text{ ges. Mittel}}$		2.9	
Handlungsbedarf: E			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund weiterer Einflussfaktoren			



A	B	E1-2	
		C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
NIL

Kommentar zum Handlungsbedarf:
Schadstoffeinträge in den Boden können nicht ausgeschlossen werden aufgrund der Verfüllung einer Kiesgrube mit unbekanntem Material (um 1900) und Nutzung als bedarfsweiser Lagerplatz (u. a. Öllager) für benachbarte Jutespinnerel / VEB Texafol; evtl. auch Ablagerung von Prod.-rückständen
Handlungsbedarf:
Erkundung der Kontaminationssituation des Bodens mit begrenztem technischem Aufwand im Rahmen einer OU



Anlage 11.2

Bewertungsprotokoll und Konta-Blatt Schutzgut Grundwasser

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Grundwasser -
		BN: 1
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort mit Altablagerung
AKZ:	65723013	Flurstück 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenau
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	1. Grundwasserleiter

Bewertungsdatum: 15.10.2008

Firma: FUGRO CONSULT GMBH, ZNL Sachsen, Markkleeberg

Standort der Dokumentation: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenau

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

Verfahrensschritt r,

Art der Altlastenverdachtsfläche	Altstandort mit Altablagerung		
Ablagerungs- bzw. Produktionsbeginn frühester Beginn der Verfüllung der Kiesgrube	1905		
Ablagerungs- bzw. Produktionsende Beginn der Errichtung des Garagenkomplexes	1972		
Schadstoffherde zusätzlich: Lager	Altablagerungen		
Auswahl der Abfallart Vermutung	Abfallgemisch		
Abfallgemisch aus Ablagerungszeit (um 1900) abgeleiteter Wert; Einlagerung maßgeblicher Mengen gefährlicher Abfälle unwahrscheinlich	Hausmüll, unkrit. Gewerbeabfall und wenig (ca. 1%) Sonderabfall (2.7-3.5)	3.5 ^d	3.5 - 3.5
Branchen - Textilverarbeitung Jutespinnerei, Herstellung textiler Verpackungsmittel, ab ca. 1968 verstärkt Verarbeitung von PE- und PP-Folien	Bekleidungsindustrie	2.5	1.0 - 4.0
Konkrete Schadstoffe	keine konkreten Schadstoffe in relevanter Konzentration		
Repräsentanz	konkrete Schadstoffe sind noch nicht durch repräsentative Messungen belegt		
		2.5	1.0 - 4.0

Verfahrensschritt m,

Verfahrensschritt m ₁			
Lage zum Grundwasser	Lage im Grundwasser-Schwankungsbereich	1.3	1.3 - 1.3
Verfüllung Kiesgrube; keine konkrete Kenntnis zur Tiefenlage, daher Auswahl des ungünstigsten Werts			
Oberflächenabdichtung	keine wirksame Oberflächenabdichtung	0.0	0.0 - 0.0
Oberflächenabdeckung	keine wirksame Oberflächenabdeckung vorhanden	0.1	0.1 - 0.1
Versiegelungsgrad grob abgeschätzt etwa 50 %			
Oberflächenwasserableitung	keine Oberflächenwasserableitung vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
Versiegelungsgrad grob abgeschätzt etwa 50 %, auf unversiegeltem Anteil der Fläche findet Versickerung statt			
Art der Wasserzutritte	Fremdwasserzufluß ausgeschlossen	0.0	0.0 - 0.0
Art der Einlagerung wahrscheinliche Verfüllmethode der Kiesgrube	lose über Kopf	0.0	0.0 - 0.0
Volumen der Ablagerung grob abgeschätzt anhand der Kontur der Kiesgrube in der GK 25	10000 m ³	-0.1	-0.1 - -0.1
max. Mächtigkeit der Ablagerung grob abgeschätzt anhand der geologischen Standortsituation (max. Mächtigkeit der in der Kiesgrube abgebauten Kiessande)	7 m		
mittlere Mächtigkeit der Ablagerung grob abgeschätzt anhand der geologischen Standortsituation (max. Mächtigkeit der in der Kiesgrube abgebauten Kiessande)	6 m		
Lagebeschreibung Verfüllung ehemalige Kiesgrube zusätzlich: evtl. Aufhäufung von Prod.-abfällen	Tagebaurestlochverfüllung		
Kontaminationsfläche grob abgeschätzte Fläche des Garagenkomplexes	6000 m ²		
Niederschlagsmenge grob abgeschätzt aus [6]	550 mm/a	-0.1	-0.1 - -0.1
Löslichkeit oder Aggregatzustand keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	leicht löslich (>= 100 mg/l)	0.0	0.0 - 0.0
Flüchtigkeit keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	schwer flüchtig (< 10 Pa)		
		1.2	1.2 - 1.2

Verfahrensschritt m ₂			
Art des Grundwasserleiters frühsaalezeitliche Kiessande der sog. "Hauptterrasse" (GWL 1.6)	Lockergestein	1.4	1.4 - 1.4
Acidität keine Kenntnis zum Schadstoffinventar	sonstiges	0.0	0.0 - 0.0
Lösungsvermittler keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	Vorhandensein von Lösungsvermittlern	0.1	0.1 - 0.1
Analysenwerte Sickerwasser/Eluat	nicht vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
		1.5	1.5 - 1.5

Verfahrensschritt m_{ii}

Abstandsgeschwindigkeit Abschätzung anhand geologischer und hydrogeologischer Situation	0,8-4 m/d	1.0	1.0 - 1.0
Sorption im Grundwasser-Leiter keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	niedrig	0.0	0.0 - 0.0
Abbaubarkeit im Grundwasser-Leiter keine Kenntnis zum Schadstoffinventar, daher Auswahl des ungünstigsten Werts	nein, nicht leicht abbaubar	0.0	0.0 - 0.0
		1.0	1.0 - 1.0

Verfahrensschritt m_v

GW-Nutzungskriterien	Nutzung als TW langfristig nicht vorgesehen	0.8	0.8 - 0.8
		0.8	0.8 - 0.8

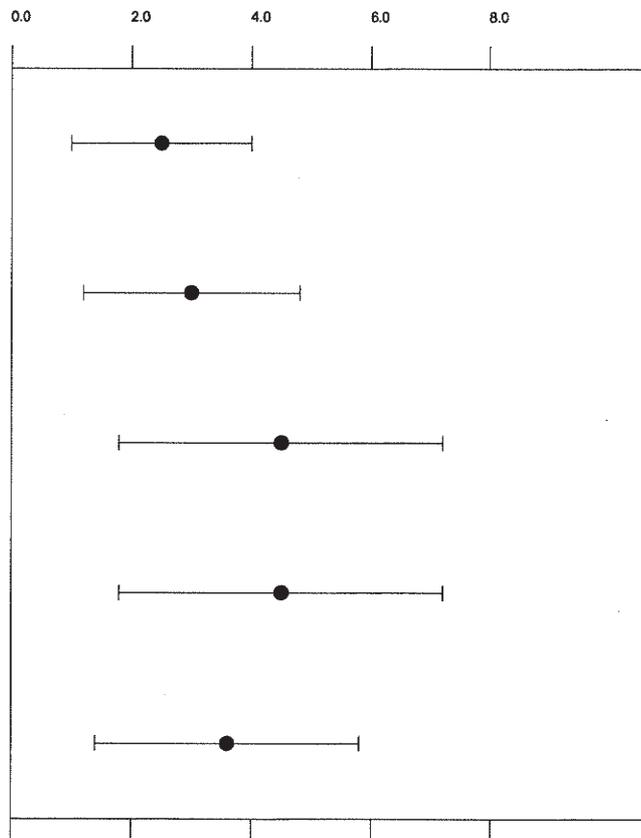
Kontabblatt für Altlastenverdachtsfläche		Wirkungspfad: - Grundwasser -	
		BN: 1	
Gemeinde:	Leipzig, Stadt	Altstandort mit Altablagerung	
AKZ:	65723013	Flurstück 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenau	
Teilfläche:	00	gesamte Altlast	
Schutzobjekt:	00	1. Grundwasserleiter	

Bewertungsdatum: 15.10.2008

Firma: FUGRO CONSULT GMBH, ZNL Sachsen, Markkleeberg

Standort der Dokumentation: Historische Erkundung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Leipzig-Lindenau

	min	mittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_s	1.0	2.5	4.0
1. Austrag			
m_1	1.2	1.2	1.2
r_1	1.2	3.0	4.8
2. Eintrag			
m_2	1.5	1.5	1.5
r_2	1.8	4.5	7.2
3. Transport			
m_3	1.0	1.0	1.0
r_3	1.8	4.5	7.2
4. Bedeutung			
m_4	0.8	0.8	0.8
r_4	1.4	3.6	5.8
Nutzerbestimmtes Risiko			
Priorisierung durch:			
$r_{\text{Nutzerbestimmtes Risiko}}$		3.6	
Handlungsbedarf: E			
Handlungsbedarf ergibt sich aus: auf Grund weiterer Einflussfaktoren			



		E1-2	
A	B	C	E2-3

Kommentar zum nutzerbestimmten Risiko:
NIL

Kommentar zum Handlungsbedarf:
Schadstoffeinträge in das Grundwasser können nicht ausgeschlossen werden aufgrund der Verfüllung einer Kiesgrube mit unbekanntem Material (um 1900) und Nutzung als bedarfsweiser Lagerplatz (u. a. Öllager) für benachbarte Jutespinnerei / VEB Texafol; evtl. auch Ablagerung von Prod.-rückständen
Handlungsbedarf: Erkundung der Kontaminationssituation des Bodens mit begrenztem technischem Aufwand im Rahmen einer OU und Abschätzung des Quellenpotentials für eine evtl. Grundwasserbeeinträchtigung



Projekt-Nr. 1108054

Anlage 12

Fotodokumentation



Abb. 1 Überblick über die Durchfahrt zwischen 3. und 4. Garagenzeile von Südosten. Im Hintergrund die Wohnbebauung an der Wiprechtstraße. Blickrichtung Nordost; Aufnahme am 08.09.2008



Abb. 2 Überblick über die Durchfahrt zwischen 9. und 10. Garagenzeile von Südosten. Im Hintergrund die Produktionsgebäude des ehem. VEB Texafol. Blickrichtung Südwest; Aufnahme am 08.09.2008



Abb. 3 Abgelagerte Fässer und Altgegenstände am Südwestende der 9. Garagenzeile von Südosten. Blickrichtung Südost; Aufnahme am 08.09.2008



Abb. 4 Überblick über die Zufahrt zur 11. Garagenzeile von Südosten. Links im Bild die Zaunbegrenzung zu den nördlich anschließenden Teilflächen des Flurstücks 594/5. Blickrichtung Nordost; Aufnahme am 08.09.2008



Abb. 5 Blick auf die nördlich an den Garagenkomplex anschließende Teilfläche des Flurstücks 594/5 mit Bauwerksresten. Das Gebäude im Hintergrund befindet sich bereits auf Flurstück 594/4. Blickrichtung West; Aufnahme am 08.09.2008



Abb. 6 Blick auf die nördlichste Teilfläche des Flurstücks 594/5 mit separater Toreinfahrt und Oberflächenversiegelung. Der Fahrweg befindet sich bereits auf Flurstück 594/4. Blickrichtung Südwest; Aufnahme am 08.09.2008



Abb. 7 Blick auf die nördlichste Teilfläche des Flurstücks 594/5 mit Oberflächenversiegelung aus Verbundpflaster. Blickrichtung Ost; Aufnahme am 08.09.2008



Anlage 13

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis für eine Orientierende Untersuchung (OU) am Standort

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Gegenstand der angefragten Leistung ist die Orientierende Untersuchung (OU) auf dem Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu im westlichen Stadtgebiet von Leipzig.

Die OU hat das Ziel, orientierende Kenntnisse über die Art und das räumliche Ausmaß der Kontamination im Schaherd und in den relevanten Schutzgütern sowie einen Überblick über den Umfang des Gefährdungspotentials zu erlangen. Dabei sind wenig aufwendige Untersuchungsmethoden mit eingeschränktem technischen Aufwand einzusetzen. Im Ergebnis der Untersuchung erfolgt eine Bewertung der Alllast und die Festlegung des weiteren Handlungsbedarfs. Führt der weitere Handlungsbedarf zu einer Detailuntersuchung, so sind die Ziele und Inhalte für eine Detailuntersuchung abzuleiten und in eine spezifische Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis zu fassen.

Als Teilaufgaben der durchzuführenden OU ergeben sich Leistungen in den Leistungsbereichen HOAI (Ingenieur- und Gutachterleistungen), VOB und VOL. Es ist vorgesehen, den Gesamtauftrag an ein qualifiziertes Ingenieurbüro, welches die entsprechende Sachkunde besitzt, zu vergeben. Das Ingenieurbüro kann Teilleistungen an Nachauftragnehmer (NAN) vergeben. Diese sind mit Abgabe des Angebots verbindlich zu benennen und müssen die gleichen Referenzen beibringen wie der Auftragnehmer (AN). Die Verantwortung des AN für das Gesamtprojekt und die Durchführung und Erbringung der beauftragten Leistung bleibt davon unberührt.

Fragen bezüglich der Anfrage sind zu richten an:

- Institution: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt
- Ansprechpartner: Frau Feuerherd
- Adresse: Neues Rathaus, Martin-Luther-Ring 4-6, 04109 Leipzig
- Telefon- und Fax-Nr.: 0341/123-5622, Fax: -5625

2 Rahmenbedingungen

Grundlage für die Bearbeitung von Alllasten im Freistaat Sachsen ist das Bundesbodenschutzgesetz (BodSchG) sowie die -verordnung (BodSchV) in Verbindung mit dem Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG). Ergänzend dazu sind die Handbücher und Materialien zur Alllastenbehandlung in Sachsen zu beachten.

Aufgabenstellung, Vorgehensweise und Zielsetzung für eine OU sind aus BBodSchG/V und den entsprechenden Handbüchern und Materialien in Sachsen zu entnehmen. Alle Tätigkeiten für die geplante OU, auch wenn im folgenden Text nicht explizit darauf eingegangen wird, sind entsprechend den anerkannten Regeln und dem Stand der Technik durchzuführen.

	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausschreibungsunterlagen OU	Seite 2 von 6
--	--	---------------

Zusätzlich zu Untersuchungen auf dem Standort sind auch die Faktoren zu ermitteln und abzuschätzen, die den Austrag und die Verbreitung von Schadstoffen in die Umgebung beeinflussen.

3 Vergütung

3.1 Honorare für Ingenieur- und Gutachterleistungen

Bei den angefragten Ingenieur- und Gutachterleistungen handelt es sich um Leistungen gemäß § 52 (9) HOAI mit einem frei zu vereinbarenden Honorar. Zur Honorarermittlung hat der Bewerber die angefragte Leistung in Teilleistungen gemäß der Anfrage zu gliedern (Tabelle 1). Erscheint es ihm sinnvoll, kann er eine weitere Aufgliederung der Teilleistungen vornehmen. Für jede Teilleistung ist durch Vorausschätzung des Zeitbedarfs unter Zugrundelegung der Zeithonorare gemäß § 6 (2) HOAI ein Höchstbetrag auszuweisen. Ortstermine u. ä. sind hierbei mit einzubeziehen.

Tabelle 1: Honorarermittlung

Pos.	Beschreibung Ingenieur- und Gutachterleistung	Orientierende Untersuchung (OU) ^{1,2)}						Gesamt-honorar	
		AN ¹⁾	MA 1 ¹⁾	MA 2 ²⁾	Zeit (h)	Honorar (EUR)	Zeit (h)	Honorar (EUR)	
1	Auswertung der bestehenden Unterlagen und Erstellen eines Arbeitsplans								
2	Vorbereitung, Koordination, Überwachung und Dokumentati-on der Feldarbeiten								
3	Probenahme Grundwasser aus temporärer Meßstelle								NEP
4	Probenahme Boden								
5	Qualitätssicherung und Arbeit-schutz								
6	Vermessungsarbeiten								
7	Bewertung mit Ableitung des Handlungsbedarfs								
8	Dokumentation								
9	Erstellung einer Leistungsbe-schreibung mit Leistungsver-zeichnis								NEP
	Eventualposition: Durchführung zusätzlicher Inge-nieur- und Gutachterleistungen zur OU auf besondere Anfrage durch den AG	1h	1h	1h					NEP
Übertrag (EUR):									
		Gesamthonorar nach § 6 HOAI (EUR): 5 % Nebenkosten nach § 7 HOAI (EUR): Gesamtsumme netto (EUR): 19 % Mehrwertsteuer (EUR): Gesamtsumme brutto (EUR):							

1) Vergütung für AN nach § 6 Abs. 2 Nr. 1 HOAI
 2) Vergütung für MA 1 nach § 6 Abs. 2 Nr. 2 HOAI
 3) Vergütung für MA 2 nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 HOAI

Nebenkosten gemäß § 7 (2) HOAI werden pauschal mit 5 % der ermittelten Honorarbeiträge erstellt. Ausgenommen hiervon sind Nebenkosten in Analogie zu § 7 (2) Nr. 7 HOAI, d. h. für Leistungen nach VOB und VOL.

Die ermittelten Honorare je Teilleistung sind als Gesamthonorar für alle Teilleistungen zu-sammenzufassen. Nach Einschluss der Nebenkosten ist die Gesamtsumme (brutto) unter Berücksichtigung des derzeit geltenden Mehrwertsteuersatzes auszuweisen.

Die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft ist in den Bewerbungsunterlagen aufzuzeigen.

Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenu	Ausschreibungsunterlagen OU
Seite 4 von 6	

3.2 Vergütung von Leistungen nach VOB

Die Vergütung erfolgt in Analogie zu § 7 (2) Nr. 7 HOAI entsprechend den Preisen des AN im Leistungsverzeichnis in der Anlage 4.

3.3 Vergütung von Leistungen nach VOL

Die Vergütung erfolgt in Analogie zu § 7 (2) Nr. 7 HOAI entsprechend den Preisen des AN im Leistungsverzeichnis in der Anlage 5.

4 Einzureichende Unterlagen

Für die Bearbeitung der angefragten Leistungen ist die Kompetenz der Bearbeiter von entscheidender Bedeutung.

Die Eignung der Bieter ist nach der Sächsischen Vergabedurchführungsverordnung (SächsVergabDVO) vom 17.12.2002, § 4 nachzuweisen:

1. Ein Bieter ist, bezogen auf die jeweils geforderte Leistung geeignet, wenn er die dafür notwendige Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit aufweist.
2. Fachkundig ist ein Bieter, der über die fachgerechte Vorbereitung und Ausführung der jeweiligen Leistung notwendige Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten verfügt. Bei schwierigen Leistungen ist in der Regel zu fordern, dass der Bieter bereits nach Art und Umfang vergleichbare Leistungen ausgeführt hat.
3. Leistungsfähig ist ein Bieter, der als Unternehmen über die personellen, kaufmännischen, technischen und finanziellen Mittel verfügt, um die Leistung fachlich einwandfrei und fristgerecht ausführen zu können.
4. Zuverlässig ist ein Bieter, der eine einwandfreie Ausführung der Leistung einschließlich Gewährleistung erwarten lässt. Indiz dafür kann die einwandfreie Erfüllung früherer Verträge sein. Eine Zuverlässigkeit ist nicht gegeben, wenn einer der in § 8 Nr. 5 Abs. 1 VOB/A oder § 7 Nr. 5 VOL/A genannten Ausschlussgründe oder eine Eintragung in einem amtliche Register über unzuverlässige Unternehmen vorliegt.
5. Die Eignung des Bieters hängt auch davon ab, in welchem Umfang er Leistungen an Nachunternehmer übertragen will. Für diesen Fall ist zu prüfen, ob dadurch die für die Leistung erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Bieters beeinträchtigt wird und erwirtschaftlich, technisch und organisatorisch die Gewähr für eine ordnungsgemäße Vertragserfüllung, insbesondere für eine einwandfreie Koordinierung und Aufsicht, bietet.

Als Bestandteil der Unterlagen sind daher aussagekräftige Referenzen einzureichen. Die einzureichenden Unterlagen haben zu enthalten:

- a) Nachweis der Fachkunde und Leistungsfähigkeit

Sachverständige und Untersuchungsstellen, die Aufgaben nach BbodSchG wahrnehmen, müssen die für diese Aufgabe erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzen. Es kann verlangt werden, dass der AN diese Sachkunde entsprechend § 18 BbodSchG bzw. nach § 36 GewO nachweist.

b) Darstellung des zeitlichen Bearbeitungsablaufs

Die Vorstellungen zum zeitlichen Bearbeitungsablauf sind darzustellen und zu erläutern, so dass im Zuge der Auftragsverhandlungen eine entsprechende Abstimmung erfolgen kann. Hierbei sind die vorgesehenen Abstimmungsgespräche zu berücksichtigen.

c) Sonstige Hinweise zur Bearbeitung

Hierunter sind weitere aus der Sicht der Bewerber unbedingt erforderliche Angaben zum Angebot zusammenzufassen, z.B. der Umfang der zur Verfügung zu stellenden Unterlagen u. ä.

d) Nachweis der Eignung der Bieter nach § 5 SächsvergabeDVO vom 17.12.2002

Zum Nachweis der Eignung des Bewerbers oder Bieters sollen verlangt werden:

1. Angaben über den Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmern ausgeführten Aufträgen.

2. Angaben über die Ausführung von Leistungen in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind,
3. Angaben über die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren im Jahresdurchschnitt beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Berufsgruppen,
4. Angaben über das dem Unternehmer für die Ausführung der zu vergebenden Leistung zur Verfügung stehende Personal und Ausrüstung,
5. Nachweis über die Eintragung für das entsprechende Gewerk in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes,

6. Auszug aus dem Gewerbezentralregister, der nicht älter als drei Monate sein darf,
7. andere, insbesondere für die Prüfung der Fachkunde geeignete Nachweise.

e) Versicherungsschutz

Der Bewerber hat einen Versicherungsschutz in Höhe von 1 Mio. EUR für Personenschäden und 1 Mio. EUR für Sachschäden nachzuweisen.

f) Bindefrist

Bewerbungsunterlagen sind mit einer Bindefrist bis zum zu versehen.

5 Terminplan

Da die Orientierende Untersuchung auf dem Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu als Basis für weitere Untersuchungen und Maßnahmen dient, ist eine stringente Bearbeitung dringend erforderlich. Als Zeitplan sind folgende Termine vorgesehen:

— Versand der Anfrage:

— Abgabe der Angebote:

- Vergabe:
- Abgabe und Präsentation des Arbeitsplans:
- Abstimmung des Arbeitsplans:
- Vorlage des Berichts:
- Abstimmungsgespräche:

6 Vorlage der Ergebnisse

Der Arbeitsplan ist in zweifacher Ausfertigung (entsprechend Anforderung des AG) vorzulegen.

Das Gutachten zur OU ist in zweifacher vollständiger Ausfertigung und auf Datenträger (als MS Word-Datei, Anlagen ggf. in anderen Formaten) abzugeben (weitere Ausfertigungen auf gesonderte Anforderung des AG).

Nach Beendigung der Arbeiten ist eine Übergabe der Bohrergebnisse an das SLULG und der GEFA- und SALKA - Daten an den AG zu gewährleisten.

7 Präsentationen und Verteidigung der Ergebnisse

- Der Arbeitsplan ist dem AG in einer Präsentation vorzustellen.
- Auf Anweisung des AG erfolgt die Durchführung eines Termins zur Abstimmung des Arbeitsplans zwischen AG und AN.
- Präsentation der Ergebnisse der OU nach Vorlage des Gutachtens.

8 Angebotsfrist

Die hiermit angeforderten Bewerbungsunterlagen sind bis zum, 12.00 Uhr bei in ...-facher Ausfertigung einzureichen.

9 Anlagen

- Anlage 1 Übersichtsplan
- Anlage 2 Zusammenfassung der Ergebnisse der Historischen Erkundung
- Anlage 3 Leistungsbeschreibung
- Anlage 4 Leistungsverzeichnis Arbeiten nach VOB (Kleinrammbohrungen)
- Anlage 5 Leistungsverzeichnis Arbeiten nach VOL (Chemische Untersuchungen)
- Anlage 6 Formblatt Referenzanforderung



Umwelt - Geotechnik - Analyse
FUGRO CONSULT GMBH

Anlage 1
Proj.-Nr.: 1108054
1:10.000

W. Remus

geprüft:

gezeichnet: Dr. P. Jonas

Datum: 13.10.08

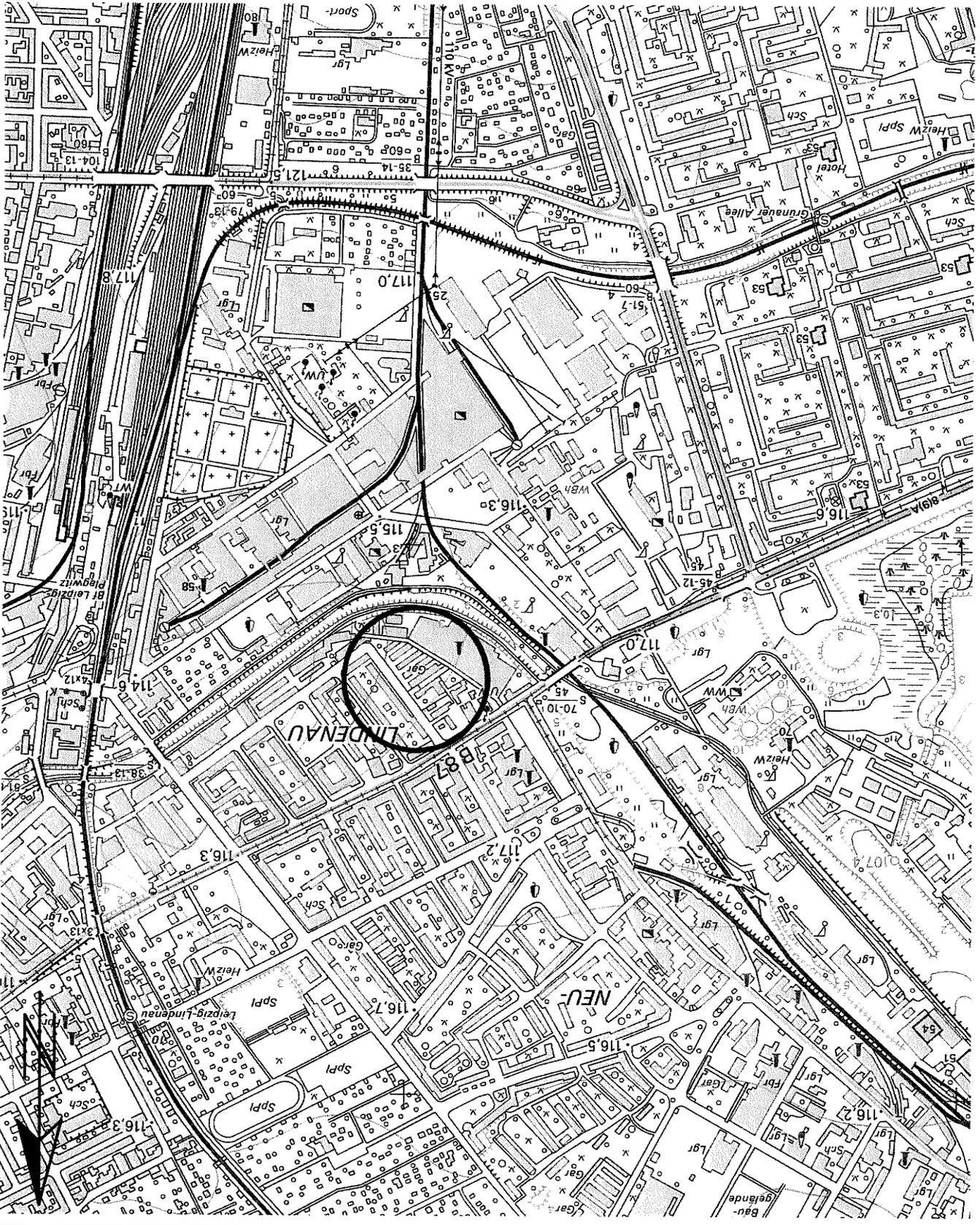
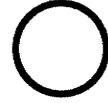
Auftragnehmer: FUGRO CONSULT GMBH

Auftraggeber: Stadt Leipzig, Liegenschaftsamt

Übersichtsplan - Ausschnitt aus der TK 10

Projekt: Ausschleibungsunterlagen OU zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu

Untersuchungsbereich



Zusammenfassung der Historischen Erkundung

	Furstück 594/5 Gemarkung Lindenau Ausschreibungsunterlagen OU	Anlage 2 Seite 1 von 2
--	--	----------------------------------

Im Auftrag der Stadt Leipzig führte die FUGRO CONSULT GmbH eine historische Erkundung (HE) zur Altlastensituation auf dem Furstück 594/5 der Gemarkung Lindenau im Westen Leipzigs durch. Das 8.552 m² große Furstück im Eigentum der Stadt Leipzig liegt im Stadtteil Neulindenau an der Wiprechtstraße im sog. "Industriegebiet West" unweit des Karl-Heine-Kanals und in unmittelbarer Nachbarschaft des ehem. VEB Textile Verpackungsmittel Weida, Betriebsteil "Texafol" Leipzig. Die Geländeoberfläche fällt leicht in Richtung Südosten ab; die Geländehöhe liegt bei etwa +116 ... 115 mNN. Der Standort wird hauptsächlich von einem in Nutzung befindlichen und einen gepflegten Zustand aufweisenden Garagenkomplex eingenommen. Weiterhin sind drei durch Zäune und Mauern separat abgegrenzte Parzellen mit Resten von Gebäuden und teilweise Buschbewuchs vorhanden, die gegenwärtig keine aktive Nutzung aufweisen.

Der Festgesteinsuntergrund im Untersuchungsgebiet besteht vermutlich aus Konglomeraten, Sandsteinen und Schluff-/Tonsteinen, deren hangenden Anteile stark verwittert und aufgelockert sind. Die Quartärbasis liegt bei ca. +108 mNN. Über dem Festgestein bzw. dessen hangender Verwitterungszone folgen die ca. 7 ... 8 m mächtigen pleistozänen Kiessande der sog. "Hauptterrasse" (Grundwasserleiter / GWL 1.5). An der Geländeoberfläche werden die Kiessande von einem ca. 1 ... 2 m mächtigen kiesigen Lößlehm überlagert, der jedoch vermutlich weitgehend durch anthropogene Auffüllungen ersetzt ist. Die Höhenlage der Grundwasser-oberfläche liegt bei etwa +108 ... 109 mNN, woraus sich ein Flurabstand von ca. 7 ± 1 m ergibt. Die Grundwasserströmungsrichtung ist am Standort nach Süden bis Südwesten auf den Karl-Heine-Kanal zu orientiert, der eine deutliche Entlastungswirkung auf das Grundwasser ausübt.

Der Altlastenverdacht resultiert aus dem bisherigen Kenntnisstand, daß das Flurstück von Kriegseinwirkungen betroffen war (Trümmergrundstück) und später als gewerblicher Arbeitsplatz diente. Im Rahmen der HE wurde folgende historische Entwicklung des Standorts recherchiert:

- Um 1900 befand sich im Untersuchungsgebiet eine Kiesgrube in den Kiessanden der Hauptterrasse, die vor 1929 mit unbekanntem Material verfüllt wurde.
- Der Standort befand sich 1929 im Eigentum der Vereinigte Jute-Spinnereien und Webereien Aktiengesellschaft, Hamburg, Werk Leipzig-Lindenau, die seit etwa 1880 auf dem südwestlich angrenzenden Nachbargrundstück ansässig war. Der Untersuchungsbereich war nicht in die Produktion der Jutespinnerei eingebunden, sondern diente vermutlich als Reserve-/Erweiterungsfläche und war in parzellierter Form an kleine Handwerksbetriebe und Gewerbebetriebe verpachtet.

- Gegen Ende des 2. Weltkriegs erlitt der Standort kriegsbedingte Schäden.

- Im Zusammenhang mit der Enteignung der Jutespinnerei ging der Standort in Volkseigen-tum über (Grundbucheintragung am 29.12.1949).

- In der Folgezeit wurde der heute als Garagenkomplex dienende Teil der Fläche als bedarfsweise Lagerfläche für die Jutespinnerei genutzt. Es soll hauptsächlich Braunkohle gelagert worden sein; darüber hinaus kamen auch Paraffin und Öl / Schmiermittel zur Lager-

Die Abagerung produktionsbedingter Abfalle der Jutespinnerei auf dem Standort wird von den Zeitzeugen nicht ausgeschlossen.

- Mit Wirkung vom 01.01.1962 ging die Rechtsträgerschaft über den Standort an die KWV Leipzig über. Die Errichtung der ersten Garagen erfolgte 1972 / 1973, später wurde der Garagenkomplex mehrfach bis zur heutigen Gestalt erweitert.

Hinsichtlich der Betrachtung des Gefährdungspotentials des Standorts werden die Schutzgüter Boden und Grundwasser bzw. der Wirkungspfad Boden-Sickerwasser-Grundwasser als bewertungsrelevant angesehen. Es ist einzuschätzen, daß die Existenz nutzungsbedingter Gefährdungspotentiale (unbekanntes Verfüllmaterial der ehem. Kiesgrube, Lagerung verschiedener Materialien und mögliche Ablagerung von Produktionsrückständen der benachbarten Jutespinnerei) nicht ausgeschlossen werden kann. Die im Rahmen der HE herausgearbeiteten Verdachtsmomente auf evtl. Schadstoffbelastung des Bodens und / oder des Grundwassers begründen daher einen weiterführenden Untersuchungsbedarf. Andererseits ist festzustellen, daß sich die Verdachtsmomente nicht als derart präkar darstellen, daß sofortige Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich sind oder eine Kontamination großen Ausmaßes zu erwarten ist.

Es wird daher vorgeschlagen, spätestens im Vorfeld einer Veräußerung, Bebauung oder ähnlichen Veränderung des Standorts im Rahmen einer Orientierenden Untersuchung (OU) mit begrenztem verhältnismäßigem Erkundungsaufwand die Verdachtsmomente zu überprüfen. Es wird empfohlen, am Standort sieben Kleinrammbohrungen (KRB) mit jeweils 8 m Tiefe niederzubringen. Ausgewählte Bohrgutproben sollten einer chemischen Analyse auf typische Leitkontaminanten zugeführt werden. Sollte bei den Bohrarbeiten Sicker-/ Grundwasser angetroffen werden, könnte das Bohrloch evtl. als temporäre Meßstelle ausgebaut und eine sachgerechte Probenahme realisiert werden. Für die chemische Untersuchung der Bodenproben wird folgender Parameterumfang vorgeschlagen:

- Bestimmung der Konzentration von Schwermetallen (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) und Arsen, MKW, PAK, Phenolindex, EOX im Feststoff;

- Bestimmung der Konzentration von Schwermetallen (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn) und Arsen, MKW, PAK, Phenolindex, AOX im Eluat von Proben, die auffällig erhöhte Schadstoffgehalte im Feststoff aufweisen.

Die OU ist von einem fachkompetenten Ingenieurbüro zu realisieren. Im Ergebnis der OU ist zu entscheiden, ob evtl. weiterführende technische Erkundungsmaßnahmen am Standort notwendig sind oder ob sich der Verdacht auf mögliche Beeinflussungen der relevanten Schutzgüter nicht bestätigt und keine weiteren Folgemaßnahmen erforderlich sind.

	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan Ausschreibungsunterlagen OU	Anlage 3 Seite 1 von 7
--	---	----------------------------------

Orientierende Untersuchung – Art und Umfang der Leistungen

1 Allgemeine Anforderungen

Zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan im westlichen Stadtgebiet von Leipzig soll eine Orientierende Untersuchung (OU) durchgeführt werden. Dazu sind konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast zu ermitteln bzw. auszuschließen. Das erfolgt vor allem durch einen analytischen Nachweis der aus der Historischen Erkundung (HE) ermittelten Schadstoffe. Der Gefahrenverdacht ist wirkungspfadbezogen für die betroffenen Pfade und Schutzgüter zu untersuchen.

Die Bearbeitung der OU setzt die Präsenz des AN vor Ort zur Durchführung der Feldarbeiten, von Abstimmungsgesprächen mit dem AG u. a. voraus. Diese Termine werden nachfolgend nicht explizit hervorgehoben, sondern in ihrer Notwendigkeit vorausgesetzt. Sie sind bei der Honorarermittlung zu berücksichtigen und in das Honorarangebot einzukalkulieren.

2 Auswertung der bestehenden Unterlagen und Erstellen eines Arbeitsplanes

Da bei der technischen Durchführung der Maßnahmen vor Ort kurzfristig sachkundige Entscheidungen über die Vorgehensweise und den Fortgang von Arbeiten getroffen werden müssen (z. B. Probenauswahl für die Analytik), sind eine hohe fachliche Kompetenz sowie fundierte Kenntnisse des AN zum Untersuchungsgebiet erforderlich. Die Aufgaben des AN umfassen u. a. die Konkretisierung und Präzisierung des Untersuchungsprogramms aus der HE sowie die Verifizierung und konkrete Umsetzung der Leistungsvorgaben dieser Anfrage. In einer Einarbeitungsphase erfolgt daher vor der Durchführung der technischen Arbeiten vor Ort die Auswertung vorliegender Unterlagen und Gutachten zum Untersuchungsgebiet. Im Ergebnis ist vom AN ein Arbeitsplan zu erstellen und vor dem AG zu vertreten. Im Arbeitsplan wird die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeiten, ggf. Auswahlkriterien und Festsetzung der Lage von Bohransatzpunkten, die Probenahme, Probenahmepläne sowie das Vorgehen bei der Auswahl zu analysierender Proben dargelegt.

Dabei ist das Ziel, die Ermittlung von konkreten Anhaltspunkten entsprechend einer möglichen Bewertung zu beachten.

Der Arbeitsplan hat ebenfalls Vorstellungen des AN zur Qualitätssicherung für die Durchführung der Arbeiten zu enthalten. Ergänzungsvorschläge und Modifikationen am vorgesehenen Untersuchungsprogramm des AG sind an dieser Stelle einzubringen und zu begründen.

Voraussetzung für die Erstellung des Arbeitsplans ist, daß der AN sich mit den bisher durchgeführten Untersuchungen vertraut macht und insbesondere die Informationen bezüglich der Geologie/Hydrogeologie, die Ergebnisse der vorherigen Untersuchungen sowie andere, verfügbare Daten berücksichtigt. Der Arbeitsplan ist drei Wochen nach der Beauftragung dem AG vorzulegen und in einer Präsentation vorzustellen (siehe Abschnitt "Terminplan"). Abweichun-

gen vom Arbeitsplan bei der Durchführung der Arbeiten sind im Ergebnisbericht darzustellen und zu begründen.

In der Verantwortung des AN liegen alle Festlegungen und Entscheidungen im Verlauf der Durchführung der Untersuchungsmaßnahme, die für die Berücksichtigung der Verhältnisse vor Ort und der im Voraus nicht festlegbaren/festgelegten Parameter zur Ausführung der angefragten Leistungen zu treffen sind. Dies hat in Abstimmung mit dem AG zu erfolgen.

Feldarbeiten können nur nach Abstimmung des Arbeitsplanes mit dem AG beginnen. Der Plan muss mindestens folgende Informationen beinhalten:

- Darstellung der Ausgangslage mit der Beschreibung von Kontaminationsschwerpunkten und -verdachtsflächen
- Ableitung und Beschreibung des Untersuchungsprogramms
- nachvollziehbare Begründung für die Auswahl der Lage von Bohransatzpunkten
- Angabe zu erwartender Endtiefen von Bohrungen
- Erläuterung der Auswahlkriterien und der geplanten systematischen Vorgehensweise bei der Probenahme, bei der Auswahl von zur Analytik bestimmten Proben und von Analyseparametern
- Vorgehensweise bei den Bohrungen und der Probenahme
- andere maßnahmenspezifische Punkte
- Änderungen und Ergänzungen zum angefragten Leistungsspektrum aufgrund der Erkenntnisse aus der Auswertung der Daten
- zeitlicher Ablaufplan der Geländearbeiten

Die Inhalte sind in geeigneter textlicher, tabellarischer und graphischer Form im Arbeitsplan darzustellen.

3 Vorbereitung, Koordination, Überwachung u. Dokumentation der Feldarbeiten

Von allen Bohrungen müssen durch einen Fachkundigen mit entsprechender Ausbildung Schichtenverzeichnisse gemäß DIN 4022, Teil 1 erstellt werden.

Für die Durchführung von Bohrungen besteht die Pflicht der Anzeige vor Beginn der Arbeiten sowie die Pflicht der Mitteilung der Bohrergebnisse an das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (SLUG). Die geologischen Daten sind entsprechend den Vorgaben des Freistaats Sachsen für die Bearbeitung von Altlasten im UIS (Umweltinformationssystem) mit dem Programm UHYDRO nach den Vorgaben dieses Programms zu erfassen. Das Programm ist über das SLUG bzw. über das Internet zu beziehen.

Grundsätzlich sind vor Beginn der Feldarbeiten Erkundigungen zur Lage von Ver- und Entsorgungslösungen sowie zur Kampfmittelsituation durchzuführen. In Abstimmung mit dem AG ist die ggf. notwendige Einbindung des Kampfmittelsuch- bzw. Räumdienstes zu klären.

Anlage 3	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan	Ausschreibungsunterlagen OU
----------	------------------------------------	-----------------------------

4 Probenahme und -transport

4.1 Grundlagen

Bei der Probenahme sind einschlägige Normen und Regeln und das Material "Probenahme bei der Technischen Erkundung von Altlasten" zu beachten. Insbesondere ist zu achten auf:

- Beschriftung und Nummerierung der Probenbehälter (Probenbehälter sind vom AN zu stellen)
- Führen von Tagesberichten mit Nennung der an Probenahme und Transport beteiligten Personen
- Erstellen von Probenahme- und Probentransportprotokollen mit Angabe der vor Ort erfassten Parameter sowie anderer nachfolgend im Text spezifizierter Parameter
- Konservieren der Proben entsprechend den Vorschriften in Abstimmung mit dem Untersuchungslabor
- Bestimmung des voraussichtlichen Abpumpvolumens als Richtwerte für die Probenahme (Berechnung nach DWK)
- Kalibrierung der Meßgeräte für pH-Wert, Leitfähigkeit, Temperatur, Sauerstoffgehalt und Redoxspannung
- Reinigung der Gerätschaften nach jeder Probenahme zur Vermeidung von Kontaminationen
- sachgerechter und unverzüglicher Transport zum Labor
- Übermittlung der vor Ort erfassten Parameter an das Untersuchungslabor

Die Kosten für den Einsatz technischer Mittel zur Probenahme sowie von Verbrauchsgesgegenständen (z. B. Probenbehälter, Probenträger) sind in die Angebotspreise einzukalkulieren, sofern sie nicht in gesonderten Leistungspositionen berücksichtigt sind.

4.2 Probenahme Boden

Die Probenahme von Bodenproben ist entsprechend den Empfehlungen des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie "Probenahme zur Technischen Erkundung von Altlasten" (Materialien 3/98) sowie nach den Materialien der AG Qualitätssicherung (QS) durchzuführen.

4.2 Probenahme Grundwasser

Die Grundwasserprobenahme ist nach dem Merkblatt des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durchzuführen.

Bei der Bereitstellung der Geräte für die Probenahme sind Meßstellen bis maximal 90 m unter Meßpunkthöhe zu berücksichtigen bei einem Mindestdurchmesser von 2 Zoll, wenn eine MP 1-Pumpe zur Anwendung kommt. Der Durchmesser zu beprobender Meßstellen ist für den Arbeitsplan zu ermitteln und dort anzugeben. Vor Beginn der eigentlichen Probenahme sind folgende Messungen an den Meßstellen durchzuführen:

Anlage 3	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan Ausschreibungsunterlagen OU	
----------	---	--

- Lage Ruhewasserspiegel
- ggf. Messung der Phasenschichtdicke

Bei der Grundwasserprobennahme sind folgende Leitkenwerte vor Ort zu bestimmen:

- organoleptische Parameter: Färbung, Trübung, Geruch und Bodensatz
- Temperatur
- pH-Wert
- Leitfähigkeit
- Sauerstoffgehalt
- Redoxspannung

Diese Vor-Ort Ergebnisse werden in einer durch den Gutachter zu erstellenden Gesamtanalytensentabelle dargestellt. Alle Untersuchungsergebnisse sind mit dem Programm UHYDRO zu erfassen. Das Programm ist über das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie erhältlich.

Durchführung der Probennahme

Die Pumpe soll unmittelbar oberhalb des Filters angeordnet werden.

Vor allem aus dem Blickwinkel der Reinigung wird der Einsatz von Pumpen mit Steigrohrsystem empfohlen. Stromaggregate sind so zu positionieren, daß eine Beeinflussung der Probe durch Abgase ausgeschlossen wird.

Die Förderate der Pumpe ist an die Ergiebigkeit der Meßstelle anzupassen. Sie ist so einzustellen, dass der Grundwasserspiegel mindestens 1 m oberhalb des Filters verbleibt. Dazu ist die Absenkung des Wasserspiegels in der Meßstelle zu beobachten.

Es ist ein kontinuierlicher Betrieb der Pumpe beim Abpumpen und während der Probennahme zu garantieren.

Das optimale Abpumpvolumen ist erreicht, wenn das Beschaffenheitskriterium und das hydraulische Kriterium erfüllt sind. Der Abpumpvorgang ist dann zu beenden und die Proben sind zu entnehmen.

Das Beschaffenheitskriterium beinhaltet die Konstanz ausgewählter Leitparameter. Während des Abpumpens werden grundsätzlich die Parameter, geordnet nach abnehmender Wichtigkeit, gemessen:

elektrische Leitfähigkeit → pH-Wert → Temperatur → Sauerstoff

Das hydraulische Kriterium wird auf das Filterrohr und die Filterschüttung bezogen. Es beträgt mindestens das 1,5-fache des Volumens eines Kreiszylinders, der aus der Filterlänge und dem Bohrdurchmesser gebildet wird.

$$V = n \frac{\pi}{4} d_{BL}^2 l_f \quad (1)$$

V = Volumen
 = Bohrlochdurchmesser
 = Filterlänge
 = Faktor (Empfehlung: $n \geq 1,5$)

Werden die Kriterien an einer Messstelle nach einem vertretbaren Abpumpvolumen nicht erfüllt, muss ein messstellenspezifisches Kriterium für das Ende des Abpumpvorgangs festgelegt werden. Nach dem Abpumpen sind der Wiederanstieg des Wasserspiegels und die dazugehörigen Zeiten in den Messstellen zu messen. Die ermittelten Messreihen im Rahmen der Probenahme sowie die jeweilige Pumprate und Dauer sind zu protokollieren und im Bericht zu dokumentieren. Auffälligkeiten und Besonderheiten, z. B. freie Phase auf dem Grundwasser, im Rahmen der Probenahme sind unverzüglich dem AG zu melden. Jede Grundwasserprobenahme ist durch ein Protokoll gemäß Merkblatt SLULG zu dokumentieren.

Falls in Messstellen Ölphase auftritt, ist die Mächtigkeit der Phase mit einem Mehrphasenmessgerät zu messen. Zur Beprobung dieser Messstellen ist eine temporäre Schutzverrohrung, z. B. 2"-Rohr, in die zu beprobende Messstellen einzubauen. Die Hilfsrohrtour ist an der Basis durch eine Folie zu verschließen und so einzubauen, daß die Basis unterhalb der unteren Phasengrenze liegt. Das Material von Rohr und Folie muß ausreichend chemisch beständig gegenüber der Ölphase sein. Zum Abpumpen bei der Grundwasserbeprobung ist eine Pumpe in die Hilfsverrohrung einzulassen. Die Pumpe durchstößt die Folie, um ein Abpumpen unterhalb der aufschwimmenden Phase zu ermöglichen.

5 Analytik

Es sind die Parameter festzulegen, die in der Laboranalytik bzw. Vor-Ort bestimmt werden sollen. Der interessierende Analysebereich ergibt sich vor allem aus dem jeweiligen Bewertungsmaßstab eines Parameters. Die Vor-Ort-Analytik sollte zur Vorauswahl der Proben für das Labor genutzt werden. Das Material "Vor-Ort-Analytik" ist zu beachten.

6 Qualitätssicherung und Arbeitsschutz

Zur Qualitätssicherung ist folgendes zu beachten: Um Ergebnisse einwandfrei, repräsentativ und reproduzierbar zu sichern, bedarf es der sorgfältigen Planung, Durchführung und Dokumentation von Untersuchungen nach allgemein anerkannten Vorschriften. Bei der Probenahme, -transport, -lagerung und -vorbereitung und bei der Analytik hat die Qualitätssicherung besonderes Gewicht. Grundsätzlich sind die Empfehlungen der Arbeitsgruppe Qualitätssicherung zu beachten.

Zum Arbeitsschutz ist folgendes zu berücksichtigen: Die zu untersuchenden Medien sind mit Gefahrstoffen kontaminiert. Die Arbeitsschutzmaßnahmen sind gemäß BGR 128 "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen" des Hauptverbandes der Gewerblichen Berufsgenossenschaften durchzuführen. Hinweise gibt auch der Materialienband "Leitfaden zum Arbeitsschutz bei der Altlastenbehandlung".

	Furstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausschreibungsunterlagen OU	Anlage 3 Seite 6 von 7
--	---	----------------------------------

Die aus den Arbeitsschutzmaßnahmen und aus Sicherheitsvorkehrungen resultierenden Kosten sind in die Angebotspreise bzw. in das Honorarangebot einzukalkulieren, soweit sie nicht in gesonderten Positionen des Leistungsverzeichnisses abgefragt sind.

7 Andere Ingenieur- und Gutachterleistungen

Vermessungsarbeiten

Für die KRB ist eine geodätische Einmessung der KRB nach Lage und Höhe mit relativem Bezug vorzunehmen.

8 Bewertung mit Ableitung des Handlungsbedarfes

Die Bewertung der untersuchten Fläche hat entsprechend Bundesbodenschutzgesetz mit -verordnung zu erfolgen. Weiterhin sind die methodischen Materialien von Sachsen zu berücksichtigen. Kernpunkt der Bewertung der einzelnen Schutzgüter und Schutzobjekte ist der Vergleich von gemessenen bzw. geschätzten Konzentrationen (meist im Kontaktmedium zum Schutzgut) mit Prüf-/Maßnahmenwerten bzw. Orientierungswerten. Das Ergebnis ist gutachterlich zu bewerten und mündet in einer Entscheidung zum weiteren Handlungsbedarf. Dieser kann wie folgt aussehen:

- A = Archivieren
- B = Belassen im Kataster
- S = Sofortmaßnahme
- E = weitere Bearbeitung, hier: Detailuntersuchung

Das Programm GEFA dient der rechen-technischen Umsetzung der Handbuchteile und fasst die formalisierte Bewertung in KONTA - Blättern zusammen. Im Material "Bewertungshilfen bei der Gefahrenverdachtsermittlung in der Altlastenbehandlung" sind neben den Prüf- und Maßnahmenwerten der BbodSchV für weitere Stoffe und Pfade Orientierungswerte enthalten.

9 Dokumentation

Die Ergebnisse der OU werden in einem Gutachten zusammengefaßt. Die Inhalte haben sich nach Aufgabenstellung und Zielsetzung einer OU zu richten. Die ermittelten Ergebnisse sind in geeigneter Form darzustellen und zu kommentieren. Die relevanten Fakten sind im Vergleich zu und unter Einbeziehung von bereits vorliegenden Erkenntnissen so zu besprechen, daß ein anschauliches und nachvollziehbares Bild der Verhältnisse im Untersuchungsgebiet gegeben wird.

Im Gutachten ist die Gefahrenlage deutlich zu beschreiben und nachvollziehbar zu begründen. Der altlastenbedingte Gefahrenverdacht ist dabei zu analysieren. Es ist ausreichend plausibel und nachvollziehbar darzustellen, über welche Pfade die relevanten Schutzgüter gefährdet werden. Dazu ist es erforderlich, die Ausbreitungs- und Wirkungspfade, ggf. Schadstofftrachten sowie die relevanten Schutzgüter ausreichend zu beschreiben und zu bewerten. Wird eine

	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan Ausschreibungsunterlagen OU	Anlage 3 Seite 7 von 7
--	---	----------------------------------

konkrete Gefahr für die Schutzgüter ermittelt, sind die möglichen Gefahrenabwehrmaßnahmen darzustellen und zu bewerten sowie Vorschläge für vorläufige Sanierungsziele zu erarbeiten. Bei akuter Gefahr sind Sofortmaßnahmen zu erarbeiten.

Außerdem sind die entsprechenden Daten für SALKA (über GEFA) und für UHYDRO an die zuständigen Behörden auf Datenträger zu übergeben.

10 Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnisse

Im Bedarfsfall sind für die in der Orientierenden Untersuchung ggf. abgeleiteten Folgemaßnahmen zur Detailuntersuchung eine Leistungsbeschreibung und ein Leistungsverzeichnis/Leistungsverzeichnisse als versandfertige Ausschreibungsunterlagen zu erstellen (Eventualposition).

Anlage 4	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan Ausschreibungsunterlagen OU	
----------	---	--

Datum

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan

Gewerk Kleinrammbohrungen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Gewerk Kleinrammbohrungen

Vorbemerkungen

Die Bohrungen sind gemäß der DIN 4021 durchzuführen. Der Bohrdurchmesser hat mindestens 50 mm, ggf. auch mehr, zu betragen. Die grundsätzlich vorgesehene Endteufe/das geologische Ziel der Bohrungen ergibt sich aus den Angaben in Anlage 2 der Leistungsbeschreibung bzw. wird im Arbeitsplan festgelegt. Die tatsächliche Endteufe ist entsprechend den Vorgaben und der Zielsetzung der Bohrungen den Verhältnissen vor Ort anzupassen.

Vor Beginn der Feldarbeiten ist die Genehmigung des Grundstückseigentümers einzuholen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Genehmigung u. U. kostenpflichtig ist. Zudem sind grundsätzlich vor Beginn der Feldarbeiten Erkundigungen zur Lage von Ver- und Entsorgungslösungen sowie zur Kampfmittelsituation durchzuführen. In Abstimmung mit dem AG ist die ggf. notwendige Einbindung des Kampfmittelsuch- bzw. Räumdienstes zu klären. Sofern das Vorhandensein von Ver- und Entsorgungslösungen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind Handschachtungen durchzuführen.

Bei der Durchführung der Arbeiten ist die BGR 128 "Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen" sowie weitere darin genannte Normen und Regeln zu befolgen. Dadurch entstehende Kosten sind in die Angebotspreise einzukalkulieren, sofern sie nicht in gesonderten Positionen des Leistungsverzeichnisses ausgewiesen sind.

Darüber hinaus sind die Empfehlungen des SLUG "Leitfaden zum Arbeitsschutz bei der Altlastenbehandlung" zu beachten.

Hinweis

Bei einer ggf. erforderlichen Erweiterung des Bohrprogramms/Untersuchungsprogramms erfolgt die Abrechnung der zusätzlichen Leistungen nach Aufwand/Aufmaß. In diesem Fall werden entweder die im Leistungsverzeichnis unter den Einzelpositionen genannten Einheitspreise zugrunde gelegt oder es sind entsprechende Bedarfspositionen in das Leistungsverzeichnis aufzunehmen und mit Einheitspreisen zu versehen. Mehrleistungen können durch den AN nur in Rechnung gestellt werden, wenn vorab eine Abstimmung mit dem AG erfolgt ist. Die Vereinbarung über Mehrleistungen zwischen dem AG und dem AN hat in schriftlicher Form zu erfolgen.

	Furstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausschreibungsunterlagen OU	Anlage 4 Seite 2 von 9
--	---	----------------------------------

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Furstück 594/5 der Gemarkung Lindenu
 Datum
 Gewerk Kleinrammbohrungen
 Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, Dekontamination

1.1 Zusammenstellen, Verladen, Vorhalten
 Zusammenstellen, Verladen, Vorhalten, An- und Abtransport aller benötigten Gerätschaften inkl. Bohranlage für die Durchführung der Bohrarbeiten.
 1,00 psch

1.2 Abbau und Abbau
 Erster Abbau und letzter Abbau der Gerätschaften (inkl. Bohranlage).
 1,00 psch

1.3 Umsetzen von Bohreinrichtungen
 Umtransport der Gerätschaften nach Pos. 1.1 bis zu einer Entfernung von 100 m inkl. Abbau an der Bohrstelle und Aufbau an der neuen Bohrstelle.
 6 St

1.4 Dekontamination
 Dekontamination des Bohrgertes und aller dazugehörigen Einrichtungen und Gerätschaften nach Abschluss jeder Bohrung. Das anfallende Wasser ist aufzufangen und gemäß Pos. 1.5 zu entsorgen.
 7 St

Anlage 4	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausschreibungsunterlagen OU	
----------	--	--

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu

Gewerk Kleinrammbohrungen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

1.5

Entsorgung von Wasser

Das anfallende Wasser aus Pos. 1.4 ist in geeigneten Behältern aufzufangen, zu einer genehmigten Entsorgungseinrichtung zu transportieren und dort zu entsorgen. Die Kosten für die Gesteuerung von Behältern, die Sammlung des Wassers zur Dekontamination und der Transport zur Entsorgungseinrichtung sind in diese Position einzurechnen. Ggf. durchzuführende Analysen des Wassers werden auf Nachweis abgerechnet. Die Entsorgungskosten des Wassers werden auf Nachweis abgerechnet.

1,00 psch

Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, Dekontamination

=====

.....

	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenau Ausschreibungsunterlagen OU	Anlage 4 Seite 4 von 9
--	---	----------------------------------

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau
 Datum
 Gewerk Kleinrammbohrungen
 Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 2.0 Bohrarbeiten

2.1	Kleinrammbohrungen	Kleinrammbohrungen zur Gewinnung gestörter Bodenproben/zur Bodenluftentnahme nach DIN 4021 durchführen, Bohrtiefe bis 8 m, Bohrdurchmesser mindestens 50 mm, mit dem Bohrgut ist entsprechend Pos. 2.8 zu verfahren.	56,00 m
-----	---------------------------	--	---------	-------

2.2	Kleinrammbohrungen	Leistungen wie Pos. 2.1, jedoch Bohrtiefe über 8 bis 10 m.	1,00 m nur E-Preis
-----	---------------------------	--	--------	-------------------

2.3	Vorschachten	Vorschachten in Handarbeit zur Freilegung von Kabeln und Leitungen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Mit dem Aushubmaterial ist entsprechend Pos. 2.8 zu verfahren.	1,00 m³ nur E-Preis
-----	---------------------	--	---------	-------------------

2.4	Kernbohrungen	Kernbohrung zur Durchörterung von befestigten Oberflächen/Bohrhindernissen durchführen inkl. aller Nebenleistungen und Hilfsmittel, Bohrdurchmesser mindestens 100 mm. Der Bohrdurchmesser muss entsprechend größer sein als der Durchmesser der Kleinrammbohrungen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Bohrprotokoll, kleinste Abrechnungseinheit 1,00 cm.	1,00 cm nur E-Preis
-----	----------------------	---	---------	-------------------

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu
 Datum
 Gewerk Kleinrammbohrungen
 Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

2.5 Temporäre Grundwassermeßstelle **Bedarfsposition**

Errichtung einer temporären Grundwassermeßstelle durch Einbau einer Hilfsverrohrung in ein KRB-Bohrloch einschließlich Rückbau der Hilfsverrohrung, Filterlänge mindestens 1 m

1,00 St nur E-Preis

2.6 Verfüllen des Bohrlochs

Liefern, Zwischenlagern und Einbauen von Quellton (Marke Compactonit 12/50 oder gleichwertig) zum Verschließen des Bohrloches inkl. aller Nebenleistungen.

56,00 m

2.7 Wiederherstellen der Oberfläche **Bedarfsposition**

Wiederherstellen der Oberfläche inkl. aller Nebenleistungen und Hilfsmittel.

7,00 St

2.8 Entsorgung des Bohrguts

Der AN hat das bei den Bohrarbeiten geförderte Bohrgut sowie den bei ggf. erforderlichen Handschachtungen anfallenden Aushub am Bohrpunkt in geeigneten Behältern zu sammeln. Nach Abschluss der Bohrarbeiten ist das Bohrgut zu einer genehmigten Entsorgungseinrichtung zu transportieren. Die Kosten für die Bereitstellung von Behältern, die Sammlung des Bohrguts und der Transport zur Entsorgungseinrichtung sind in diese Position einzurechnen. Ggf. durchzuführende chemische Analysen des Bohrguts werden auf Nachweis abgerechnet.

1,00 psch

Anlage 4	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausschreibungsunterlagen OU	Seite 6 von 9
----------	--	---------------

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu
Datum

Gewerk Kleinrammbohrungen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 3.0 Arbeitsschutz

Vorbemerkungen

Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind für das gesamte für die Arbeiten vorgesehene Personal die gemäß UVV "Arbeitsschutzmedizinische Vorsorge" (VBG 100) geforderten arbeitsmedizinischen Untersuchungen nachzuweisen. Als Nachweis dienen die Bestätigungen des untersuchenden Arbeitsmediziners. Es wird vorausgesetzt, dass für die ausgeschriebenen Arbeiten die entsprechende Unfallverhütungsvorschriften erforderliche allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen (Schutzhelm, Bausicherheitsstiefel, Schutzhandschuhe usw.) für alle Beschäftigten und für die gesamte Dauer der Ausführung in ausreichender Anzahl zur Verfügung steht und auch benutzt wird. Die Kosten für die Lieferung und Vorhaltung der allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen sowie die Entsorgung verbrauchter Arbeitsschutzmaßnahmen sind als Nebenleistung in die Angebotspreise einzukalkulieren.

3.1

Besondere Arbeitsschutzmaßnahmen

Für die Arbeit in kontaminierten Bereichen ist die entsprechende BGR 128 erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen für alle Beschäftigten zu liefern, für die gesamte Dauer der Ausführung in ausreichender Anzahl vorzuhalten und zu benutzen.
Verbrauchte Arbeitsschutzmaßnahmen sind in einem geeigneten Behälter zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen.

Summe Titel 3.0 Arbeitsschutz

=====

1,00 psch

Anlage 4	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausreichungsunterlagen OU	Seite 7 von 9
----------	--	---------------

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu
 Datum
 Gewerk Kleinrammbohrungen
 Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 4.0 Stundenlohn und Stillstandzeiten

Vorbemerkung

Die in Pos. 4.3 ausgeschriebene Erschweriszulage bezieht sich ausschließlich auf Pos. 4.1 und 4.2 Leistungen, die den allgemein üblichen Arbeitsschutz für Bauarbeiten erfordern, sowie konventionelle und im Zusammenhang mit den ausgeschriebenen Arbeitschutzmaßnahmen stehende Erschwernisse sind, wenn sie nicht an anderer Stelle des LV erwähnt sind, in die Leistungspositionen einzurechnen.

4.1 Stundenlohn Bohrmeister Bedarfsposition

Stundenlohnarbeiten eines Bohrmeisters oder Vorbereiters auf Anordnung des AG ausführen.

1,00 h nur E-Preis

4.2 Stundenlohn Bohrarbeiter Bedarfsposition

Stundenlohnarbeiten eines Bohrarbeiters auf Anordnung des AG ausführen.

1,00 h nur E-Preis

4.3 Erschweriszulage Bedarfsposition

Erschweriszulage für Arbeiten unter Arbeits- und Emissionschutz (Atemschutz) als Zulage zu den Pos. 4.1 und 4.2.

1,00 h nur E-Preis

4.4 Stillstandzeit der Bohrmannschaft Bedarfsposition

Stillstandzeit einer Bohrmannschaft auf Anweisung des AG. Die Gerätestillstandskosten sind einzurechnen.

1,00 h nur E-Preis

Anlage 4	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan Ausschreibungsunterlagen OU	
----------	---	--

AUFTRAGGEBER
 Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan
 Datum

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

4.5 Stillstandzeit der Bohrmannschaft
 Bedarfssposition
 Leistungen wie Pos. 4.4, jedoch für einen Tag.
 1,00 d nur E-Preis

Summe Titel 4.0 Stundenlohn und Stillstandzeiten
 =====

Anlage 4	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenu Ausschreibungsunterlagen OU	Seite 9 von 9
----------	--	---------------

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu
 Datum
 Gewerk Kleinrammbohrungen
 Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Zusammenstellung

Gewerk Kleinrammbohrungen

EUR	Titel 1.0	Baustelleneinrichtung, Dekontamination
EUR	Titel 2.0	Bohrarbeiten
EUR	Titel 3.0	Arbeitsschutz
EUR	Titel 4.0	Stundenlohn- und Stillstandzeiten

Netto Summe

EUR

19 % MWST.

EUR

Gesamtsumme

EUR

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Gewerk Analysen

Vorbemerkungen

Die Analysen sind grundsätzlich nach den angegebenen DIN-, DIN ISO und DIN EN ISO-Normen bzw. DEV-Verfahren durchzuführen. Es sind jeweils die zum Zeitpunkt der Angebotsbearbeitung aktuellen Ausgaben der zitierten Normen und Richtlinien anzuwenden. Sind vorgegebene Normen und Verfahren durch neue ersetzt worden, sind diese zu verwenden. Der AN hat entsprechende Angaben mit dem Angebot vorzulegen. Anstelle der im Leistungsverzeichnis (LV) vorgegebenen Normen und Verfahren können gleichwertige Verfahren verwendet werden. Durch den AN ist für diese Verfahren allerdings die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Entsprechenden Unterlagen sind mit dem Angebot vorzulegen.

Im LV sind für einzelne Parameter mehrere Analyseverfahren angegeben. Welches Analyseverfahren mit welchem Analysebereich (Anwendungsbereich) im Einzelfall zum Einsatz kommt, ist vom Gutachter in Abstimmung mit der Laboreinrichtung in Abhängigkeit vom gewünschten Untersuchungsziel und unter Beachtung der hierfür zu betrachtenden Bewertungsmarkstäbe (z. B. Prüfwerte, Maßnahmenwerte, Vorsorgewerte, Geringfügigkeitsschwellen o. ä.) festzulegen. Die Bestimmungsmethode ist so auszuwählen, dass mit der Bestimmungsgrenze des Verfahrens gewährleistet werden kann, dass Über- und Unterschreitungen der entsprechenden gesetzlich festgelegten Werte oder von Orientierungswerten sicher beurteilt werden können.

Im Angebot sind **nur für das konkret angebotene Analyseverfahren** die vom Labor aus-
gewiesenen Bestimmungsgrenzen nach DIN 32645 und die Einheitspreise anzugeben.

Bei speziellen Fragestellungen kann es erforderlich sein, dass von den vorgegebenen Normverfahren abgewichen werden muß. Es können höhere oder niedrigere Bestimmungsgrenzen notwendig werden. Unter Nennung der Gründe, die Abweichungen von der Norm erforderlich machen, ist nachzuweisen und zu dokumentieren, dass die Analyseergebnisse gleichwertig den Ergebnissen der Normverfahren sind.

Mehraufwendungen zur Realisierung spezieller Bestimmungsgrenzen (z. B. Verringerung der Bestimmungsgrenze für Benzol im Grundwasser), um die Zielstellung der Untersuchung gesichert erreichen zu können, sind gesondert auszuweisen.

Falls Vinylchlorid nicht in demselben Verfahren bestimmt werden kann wie die restlichen LHKW / LCKW, ist es getrennt als Position auszuweisen.

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Furstück 594/5 der Gemarkung Lindenan Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Der Parameterumfang für die Summenparameter wie BTEX, LHKW, PAK,... hat mindestens die Substanzen entsprechend BodsSchV zu umfassen.

Werden durch das Labor zusätzliche Parameter erfasst, ist in der Dokumentation sowohl eine Summe gemäß BodsSchV als auch die Gesamtsumme der bestimmten Substanzen anzugeben.

Hinweise zur Probenahme sind in der allgemeinen Leistungsbeschreibung enthalten. Für die Probenahme sind die jeweiligen Vorgaben der BodsSchV sowie des Bandes 3 der Materialien zur Altlastenbehandlung des Freistaats Sachsen "Probenahme bei der Untersuchung von Altlasten" zu beachten. Die zu entnehmende Probenmenge für die Untersuchung von Böden und Bodenmaterial richtet sich gemäß DIN 18123 nach dem Größtkorn und muss ausreichen, um nach sachgerechter Probenvorbehandlung die Laboruntersuchung sowie gegebenenfalls die Bereitstellung von Rückstellproben zu gewährleisten. Bei Probenkonservierung, -transport und -lagerung von Bodenproben sind die Regelungen in den jeweiligen Untersuchungsprotokollen einzuhalten. Es ist eine Abstimmung zwischen Probennehmer und Untersuchungslabor vorzunehmen.

Zur Vorbehandlung von Bodenproben sind die Regelungen gemäß BodsSchV Anhang 1 und die Festlegungen und Hinweisen in DIN ISO 11464 und E DIN ISO 14507 zu beachten. Die Bestimmung des Gehaltes an anorganischen Schadstoffen insbesondere von Metal-Ien/Metalloiden erfolgt in der Regel im Aufschluss mit Königswasser nach DIN 38 414 S7 aus aufgemahlene Proben (Korngröße > 150 µm). Die Kosten für die Erstellung des Königswasseranalyses sind in den Analyseprotokollen der entsprechenden Einzelproben einzurechnen.

Weitere Verfahren zur Probenvorbereitung sind unter Punkt 3.1 des LV aufgeführt. Hierfür anfallende Kosten sind dort auszuweisen. Kosten für Materialien, Hilfsmittel und Geräte sowie für den Arbeitsaufwand zur Probenvorbereitung, die nicht unter Punkt 3.1 des LV aufgeführt sind, sind in die Einheitspreise der Analysen einzurechnen, soweit sie nicht durch eigene Positionen im LV berücksichtigt sind.

Die Abrechnung der VOL-Leistungen erfolgt grundsätzlich nach tatsächlichem Aufwand.

Bei Änderungen des Bearbeitungsumfanges mit einer ggf. erforderlichen Ausweitung des Untersuchungsprogramms während der Maßnahmen Durchführung werden entweder die im Leistungsverzeichnis unter den Einzelpositionen genannten Einheitspreise bei der Abrechnung zugrunde gelegt, oder es sind ggf. entsprechende Bedarfspositionen in das Leistungsverzeichnis aufzunehmen und mit Einheitspreisen zu versehen.

Anlage 5 Seite 3 von 13	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan Ausschreibungsunterlagen OU	
-----------------------------------	---	--

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Mehrleistungen können durch den AN nur in Rechnung gestellt werden, wenn vorab eine Abstimmung mit dem AG erfolgt ist. Die Vereinbarung über Mehrleistungen zwischen dem AG und dem AN hat in schriftlicher Form zu erfolgen.

Das Labor, welches die chemischen Analysen durchführt, muss nach der DIN EN Norm 45.001 akkreditiert sein, ein entsprechendes internes Qualitätssicherungsprogramm aufweisen und nachweislich erfolgreich an Vergleichsprüfungen, insbesondere Ringversuchen teilgenommen haben. Angaben zu Maßnahmen der Qualitätssicherung sowie entsprechende Nachweise sind dem Angebot beizufügen. Alle Analyseergebnisse sind in geeigneter Form mit Angabe des jeweiligen Verfahrens und der jeweiligen Bestimmungsgrenze in einem Ergebnisbericht anzugeben. Dieser hat ebenfalls Informationen über den Probenzugang, Dauer und Art der Lagerung sowie über den Zeitpunkt der Analytik zu enthalten. Zusätzlich sind die Daten in tabellarischer Form auf Datenträger (Diskette) im DOS-lesbaren ASCII-Format oder in einer EXCEL-lesbaren Datei zu übergeben.

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 1 Untersuchung von Grundwasserproben

1.1 Physikalisch-chemische Parameter

1.1.1 pH-Wert
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN 38404-C5

1.1.2 Leitfähigkeit
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN ISO 7888

1.2 Metalle und Halbmetalle

1.2.1 Arsen
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN EN ISO 11969 (D18) (AAS Hydrid) BG:
oder
DIN EN ISO 11885 (E22) BG:

1.2.2 Blei
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN 38406 E6-2 BG:
oder
DIN EN ISO 11885 (E22) BG:

1.2.3 Cadmium
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN EN ISO 5961 (E19) BG:
oder
DIN EN ISO 11885 (E22) BG:

1.2.4 Chrom, gesamt
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN EN 1233 (E10) BG:
oder
DIN EN ISO 11885 (E22) BG:

1.2.5 Kupfer
Bedarfsposition nur E-Preis 1,00 St
DIN 38406 E7-2 BG:

1.2.6	Nickel DIN 38406 E11-2 oder DIN EN ISO 11885 (E22) BG: BG:	Bedarfsposition 1,00 St nur E-Preis
1.2.7	Quecksilber DIN EN 1483 (E12) (Kaltampf-AAS) BG: BG:	Bedarfsposition 1,00 St nur E-Preis
1.2.8	Zink DIN 38406 E8-1 oder DIN EN ISO 11885 (E22) BG: BG:	Bedarfsposition 1,00 St nur E-Preis
1.3	Organische Summenparameter Mineralölkohlenwasserstoffe EN ISO 9377-2 (H53) BG: BG:	Bedarfsposition 1,00 St nur E-Preis
1.3.1	Phenol-Index (nach Destillation und Farbstoffreaktion) DIN 38409 H16-2 BG: BG:	Bedarfsposition 1,00 St nur E-Preis
1.3.2	AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene) DIN 38409 H14 BG: BG:	Bedarfsposition 1,00 St nur E-Preis

Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan	Anlage 5 Seite 6 von 13
------------------------------------	----------------------------

1.4 Organische Einzelstoffe

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan
 Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.1	PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 16 nach EPA			

Bedarfsposition

Naphthalin

Acenaphthylen

Acenaphthen

Fluoren

Phenanthren

Antracen

Fluoranthren

Pyren

Benzo(a)anthracen

Chrysen

Benzo(b)fluoranthren

Benzo(k)fluoranthren

Benzo(a)pyren

Dibenzo(a,h)anthracen

Indeno(1,2,3-cd)pyren

Benzo(g,h,i)perilen

DIN 38407 F18

oder

analog VDLUFA-Methodenbuch Band VII

BG: (Extraktion mit HEXAN und Toluol, GC-FID)

1,00 St

nur E-Preis

BG je Einzelstoff:

Summe Titel 1.0 Analysenparameter Grundwasser

=====

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 2 Analysenparameter Boden/Sedimente

2.1	Physikalisch-chemische Parameter	Trockenrückstand	DIN ISO 11465 (BBodschV) oder DIN EN 12880 (S2)	16,00St
2.1.1				
2.1.2	Partikelgrößenverteilung in Mineralböden		E DIN ISO 11277 (BBodschV)	16,00St
2.2	Metalle und Halbmetalle	Arsen	DIN EN ISO 11969 (D18) (AAS Hydrid) oder DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV)	16,00St
2.2.1				
2.2.2		Blei	DIN 38406 E6 BG:	
2.2.2			DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV) oder E DIN ISO 11047 (BBodschV) BG:	16,00St
2.2.3		Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E19) BG: oder DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV) BG: oder E DIN ISO 11047 (BBodschV) BG:	16,00St

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

2.2.4	Chrom, gesamt	DIN EN 1233 (E10) oder DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV) oder E DIN ISO 11047 (BBodschV) BG:	BG:	16,00St
2.2.5	Kupfer	DIN 38406 E7 oder DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV) oder E DIN ISO 11047 (BBodschV) BG:	BG:	16,00St
2.2.6	Nickel	DIN 38406 E11 oder DIN EN ISO 11885 (E22) (BBodschV) oder E DIN ISO 11047 (BBodschV) BG:	BG:	16,00St
2.2.7	Quecksilber	DIN EN 1483 (E12) (BBodschV) BG:	BG:	16,00St
2.2.8	Zink	DIN 38406 E8 oder DIN EN ISO 11885 (E22) (BBodschV) oder E DIN ISO 11047 (BBodschV) BG:	BG:	16,00St

Anlage 5	Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenau	
Seite 9 von 13	Ausschreibungsunterlagen OU	

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenau Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis	in EUR	Gesamtpreis
------	-------	---------	---------------	--------	-------------

2.3	Organische Summenparameter				
------------	-----------------------------------	--	--	--	--

2.3.1	Mineralölkohlenwasserstoffe		E DIN ISO 16703	BG:	
--------------	------------------------------------	--	-----------------	-----	--

				16,00St	
--	--	--	--	---------	--

2.3.2	Phenol-Index		(nach Destillation) analog DIN 38409 H16-3	BG:	
--------------	---------------------	--	---	-----	--

				16,00St	
--	--	--	--	---------	--

2.3.3	EOX (extrahierbare organisch gebundene Halogene)		DIN 38414 S17	BG:	
--------------	---	--	---------------	-----	--

				16,00St	
--	--	--	--	---------	--

2.3	Organische Einzelstoffe				
------------	--------------------------------	--	--	--	--

2.3.1	PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 16 nach EPA				
--------------	---	--	--	--	--

			Naphthalin		
			Acenaphthylen		
			Acenaphthen		
			Fluoren		
			Phenanthren		
			Antracen		
			Fluoranthren		
			Pyren		
			Benz(a)anthracen		
			Chrysen		
			Benzo(b)fluoranthren		
			Benzo(k)fluoranthren		
			Benzo(a)pyren		
			Dibenzo(a,h)anthracen		
			Indeno(1,2,3-cd)pyren		
			Benzo(g,h,i)perylene		
			E DIN ISO 13877		
			oder		
			VDLUFA-Methodenbuch, Band VII		
			BG je Einzelsubstanz:		
			BG je Einzelsubstanz:		
			16,00St		

Summe Titel 2.0 Analyseparameter Boden/Sediment =====

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Furstück 594/5 der Gemarkung Lindenu Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Titel 3 Analyseparameter Eluate (Boden/Sediment)

3.1	Vorbehandlung			
3.1.1	Elution mit Wasser			
		DIN 38414-S4		

3.2	Physikalisch-chemische Parameter			
-----	----------------------------------	--	--	--

3.2.1	Färbung			
		DIN EN ISO 7887 (C1)		

3.2.2	Geruch			
-------	--------	--	--	--

organoleptisch

3.2.3	pH-Wert			
-------	---------	--	--	--

DIN 38404 C5

3.2.4	Leitfähigkeit			
-------	---------------	--	--	--

DIN ISO 27888 (C8)

3.3	Metalle und Halbmetalle			
-----	-------------------------	--	--	--

3.3.1	Arsen			
-------	-------	--	--	--

 DIN EN ISO 11969 (D18) (AAS Hydrid)
 oder
 DIN EN ISO 11885 (E22) (BBodschV)

3.3.2	Blei			
-------	------	--	--	--

 DIN 38406 E6-2
 oder
 DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV)

8,00 St.				
----------	--	--	--	--

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenu Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

3.3.3	Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E19) oder DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV)	BG:	8,00 St.
3.3.4	Chrom, gesamt	DIN EN 1233 (E10) oder DIN EN ISO 11 885 (E22) (BBodschV)	BG:	8,00 St.
3.3.5	Kupfer	DIN 38406 E7 oder DIN EN ISO 11885 (BBodschV)	BG:	8,00 St.
3.3.6	Nickel	DIN 38406 E11 oder DIN EN ISO 11885 (BBodschV)	BG:	8,00 St.
3.3.7	Quecksilber	DIN EN 1483 (E12) (Kaltdampf-AAS)	BG:	8,00 St.
3.3.8	Zink	DIN 38406 E8 oder DIN EN ISO 11885 (E22) (BBodschV)	BG:	8,00 St.

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Furstück 594/5 der Gemarkung Lindenan Datum

Gewerk Analysen

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

3.4	Organische Summenparameter			
3.4.1	Mineralölkohlenwasserstoffe		EN ISO 9377-2 (H53)	8,00 St.
			BG:	
3.4.2	AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene)		DIN EN 1485 (H14)	8,00 St.
			BG:	
3.5	Organische Einzelstoffe			
3.5.1	PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) 15 nach US-EPA-Liste (ohne Naphthalin)			8,00 St.

- Acenaphthylen
- Acenaphthen
- Fluoren
- Phenanthren
- Antracen
- Fluoranthren
- Pyren
- Benz(a)anthracen
- Chrysen
- Benzo(b)fluoranthren
- Benzo(k)fluoranthren
- Benzo(a)pyren
- Dibenzo(a,h)anthracen
- Indeno(1,2,3-cd)pyren
- Benzo(g,h,i)perylen
- DIN 38407-18

 BG:
 BG:

Summe Titel 3.0 Analysenparameter Eluate (Boden/Sediment) =====

Flurstück 594/5 Gemarkung Lindenan	
Ausschreibungsunterlagen OU	
Anlage 5	Seite 13 von 13

AUFTRAGGEBER

Projekt: Orientierende Untersuchung zum Flurstück 594/5 der Gemarkung Lindenan
 Datum
 Gewerk Analysen
 Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
------	-------	---------	-------------------------	-----------------------

Zusammenstellung

Gewerk Analysen

Titel 1	Analysenparameter Grundwasser	EUR	NEP	
Titel 2	Analysenparameter Boden/Sediment	EUR	
Titel 3	Analysenparameter Eluate (Boden/Sediment)	EUR	

Netto Summe	EUR
19 % MWSt.	EUR
Gesamtsumme	EUR

Referenzanforderung

Datum	Anschrift/Firmenstempel Tel./Fax
-------	-------------------------------------

1.1 Tätigkeitsefeld der Firma

- Leistungsbereiche
- Umsatz der letzten 3 Jahre in den jeweiligen Leistungsbereichen
- Versicherungsdeckungssummen
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes

1.2 Struktur der Firma

- Ausstattung
- gerätetechnisch (z. B. DV, Analytik etc.)
- Büro
- Anzahl der fest angestellten Mitarbeiter
- wissenschaftliche Mitarbeiter
- technische Zeichner/Sekretariat
- Muttergesellschaft/Firmenverbund

1.3 Durchgeführte Projekte mit Angabe des jeweiligen Arbeitsanteils und des Auftraggebers, ggf. als Anlage

1.4 Regelmäßige Kooperationspartner

- Kooperationspartner
- Laborbetrieb
- Bohrunternehmer
- Freie Mitarbeiter

2 Gutachter

2.1 Name des Projektleiters

Name des Vertreters

Büroschriften

2.2 Berufliche Qualifikationen

Zusatzausbildungen/Fortbildungen

2.3 Bisher durchgeführte, vergleichbare Projekte (Auswahl mit Angabe des jeweiligen eigenen Leistungsanteils sowie des Zeitraumes der Durchführung)

2.4 Namen und Qualifikationen des Mitarbeiterstabes

**Historische Erkundung
und
Erstbewertung
von
Altlastverdachtsstandorten
Industriegebiet Plagwitz-West**

für

**Amt für Umweltschutz
der Stadt Leipzig
Abtl. Umweltüberwachung
Sachgebiet Altlasten**

erstellt durch

**geoplan Ingenieurgesellschaft
für Hydro- und Geotechnik mbH
Leipzig**

November 1993

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Veranlassung und Vorgehensweise	3
2. Lage des Untersuchungsgebietes und geologische Situation	4
3. Historische Erkundung und Erstbewertung	5

Anhang

Lageplan-Gesamtgebiet

Erfassungsblätter

Konta-Blätter

Fotodokumentation

Anlagemappe

Lagepläne

②

- Pötschker Weg ② : Chemiekablenhandel Halle

- Pötschker Weg ③ : Zellherstellung, Fa. on! Werk 2

1. Veranlassung und Vorgehensweise

Das Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig, Abteilung Umweltüberwachung (Sachgeb.: Altlasten) beauftragte am 16.09.93 die Geoplan Ingenieurgesellschaft für Hydro- und Geotechnik Leipzig mbH, zur Durchführung einer Historischen Erkundung und Erstbewertung von Altlaststandorten innerhalb von Sanierungsgebieten der Stadt Leipzig, Industriegebiet Plagwitz-West.

Den inhaltlichen Rahmen für die Aufgabenstellung bilden dabei die Empfehlungen des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung zur objektbezogenen Altlastenuntersuchung (Teil I, Abteilung 3: Abfall/Altlasten/Boden), Dresden 1991.

Das Datenmaterial zu den Altstandorten wurde durch Befragung der Umweltbeauftragten noch bestehender Industrieanlagen, ehemaliger langjähriger Mitarbeiter von Betrieben, des Stadtarchivs und durch Begehung des gesamten Gebietes gewonnen. Wichtige Hinweise wurden aus bereits angefertigten Altlastverdachtsflächenuntersuchungen entnommen. Thematische Karten, wie wasser- und abfallwirtschaftlicher Atlas, lagen zur Bearbeitung nicht vor. Die ingenieurgeologische Karte von Leipzig und die hydrogeologische Kartierung wurden eingesehen, hatten jedoch für die detaillierte Einschätzung des Gebiets nur Übersichtscharakter. Grundwasserstände, Fließrichtung und der hydrogeologische Standorttyp wurde aus eigenen detaillierten Erkundungsergebnissen der Umgebung abgeleitet. Informationen über vorhandene Grundwassernutzungen (Brunnen bzw. Fassungsanlagen) wurden an den einzelnen Standorten gesammelt.

Im Rahmen der historischen Erkundung wurde von jedem Objekt ein Erfassungsblatt angelegt, das über Lage, Größe und die historische Nutzung Auskunft gibt. Es diente, mit den Beobachtungen vorort, als Grundlage zur Bewertung vermuteter Eintragsflächen mit dem KONTA-Blatt.

Die visuell erkennbaren Kontaminationsstandorte wurden fotografisch dokumentiert. Die Darstellung der Standorte erfolgte in Blattschnitten (Maßstab 1: 1000) auf der Basis von Flurstückskarten. Eine Übersicht zum Bearbeitungsgebiet wurde im Maßstab 1: 10 000 erstellt. Sie enthält auch die Legende zu den dargestellten Nutzungs- und vermuteten Eintragsflächen. Die Einteilung des Sanierungsgebietes erfolge nach Standorten im südwestlichen und nordöstlichen Teil.

2. *Lage des Untersuchungsgebietes und geologische Situation*

Das Untersuchungsgebiet liegt im Stadtteil Lindenau und Plagwitz im Südwesten von Leipzig. Es wird

südlich durch die Antonienstraße,
südwestlich durch die Brüner Straße,
nordwestlich durch die Lützener Straße,
nordöstlich durch die Saalfelder Straße

und

östlich durch die Reichsbahn

begrenzt.

Das Gebiet liegt auf insgesamt 14 Kartenblättern im Maßstab 1 : 1000.

Das Fundament der Gesteinsschichten bildet eine wahrscheinlich algonkische Grauwacke, ein durchweg feinkörnig bis dichtes massiges Gestein, grauer Färbung. Die kristalline Grundmasse verleiht dem Gestein eine hohe Härte. Die stark zerklüftete Grauwacke streicht mit unbeträchtlichen Abweichungen von Ost nach West und fällt mit etwa 30° ungefähr gegen N ein. Die Oberfläche dieses Grauwackenkomplexes ist außerordentlich unregelmäßig und wird in den Mulden ausgefüllt von oberkarbonen bis unterrotliegenden Konglomeraten, rötlichen Sandsteinen und Schieferletten. Nach Südwesten hin schieben sich Elster-Saale-Schotter über die Rotliegendesedimente und erreichen in diesem Teil des Untersuchungsgebietes schon einige Meter Mächtigkeit und waren westlich des Plagwitzer Friedhofs Gegenstand einer bescheidenen Kiesgewinnung. Abgeschlossen wird die Folge durch eine geringmächtige saaleeiszeitliche Geschiebelehmdedecke.

Im Bereich der Grundgebirgsauftragung, im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes ist ein zusammenhängender Grundwasserleiter wahrscheinlich nicht vorhanden, während im südwestlichen Teil die bereits erwähnten Elster-Saale-Schotter Grundwasser führen. Der Grundwasserstand kann für den nördlichen Teil mit 110,0 m üNN und für den südwestlichen Teil mit 109,0 m üNN angegeben werden.

3. *Historische Erkundung und Erstbewertung*

Die historische Erkundung wurde für jeden untersuchten Standort durchgeführt. Sie hat das Ziel, über jede Verdachtsfläche alle verfügbaren Informationen zusammenzutragen und wurde mit der nachfolgenden Bewertungsliste vorgenommen:

- Abgelagerte Stoffe (Abfallarten),
Stoffeigenschaften, Lagerung
(Hüllmaterialien, Verpackung)
- Sicherheits- und Entsorgungseinrichtungen,
Sohlabdichtung, Abdeckung, Sammlung von
Sicker- und Niederschlagswasser
- Hydrologische und hydrogeologische Verhältnisse,
Niederschlag, Wind, Grundwasserstände,
Grundwasserfließrichtung, geologisches Profil der
Hauptgesteinsarten, vorhandene Meßstellen, vorhandene
Untersuchungsergebnisse zur Kontamination, Grundwasser-
nutzung am Standort

Die historische Erkundung führt, nach dem Altlastenprogramm des Landes Sachsen, zum Beweinsniveau 1 und ist Grundlage zur Ermittlung des Gefährdungspotentials sowie des daraus erwachsenden Handlungsbedarfs technischer Erkundungsmaßnahmen.

Neben der Befragung langzeitlich Beschäftigter wurde eine Begehung der zu erkundenden Standorte durchgeführt. Anhand eines Erhebungsbogens zur Dokumentation kontaminationsverdächtiger Gebiete wurden alle zu erlangenden Informationen sichergestellt. Außerdem erfolgte an visuell erkannten Eintragsstellen eine Fotografie.

Hydrologische, hydrogeologische und Bodenverhältnisse

- Langjähriger Niederschlagsmittelwert: 650 mm/a
- Grundwasserstand: bei 110,00 m üNN
Flurabstand: ca. 7,00 m
- Grundwassergefälle: gering
- Hydrogeologischer Standorttyp: Lockergestein (Typ L 6),
Schadstoffquelle liegt in bindiger
Schicht, die über einem unge-
spannten Grundwasser lagert.
- Geologisches Profil: Saaleeiszeitlicher Geschiebelehm
und Sand-Kies-Gemische, oberkar-
bone Konglomerate und Schluffstein
- Vorhandene Meßstellen: Keine
- Vorhandene Untersuchungs-
ergebnisse: Keine
- Grundwassernutzung: Keine

Kennz. 18: Fa. Thoss GmbH
Lützener Straße 169 a
04179 Leipzig

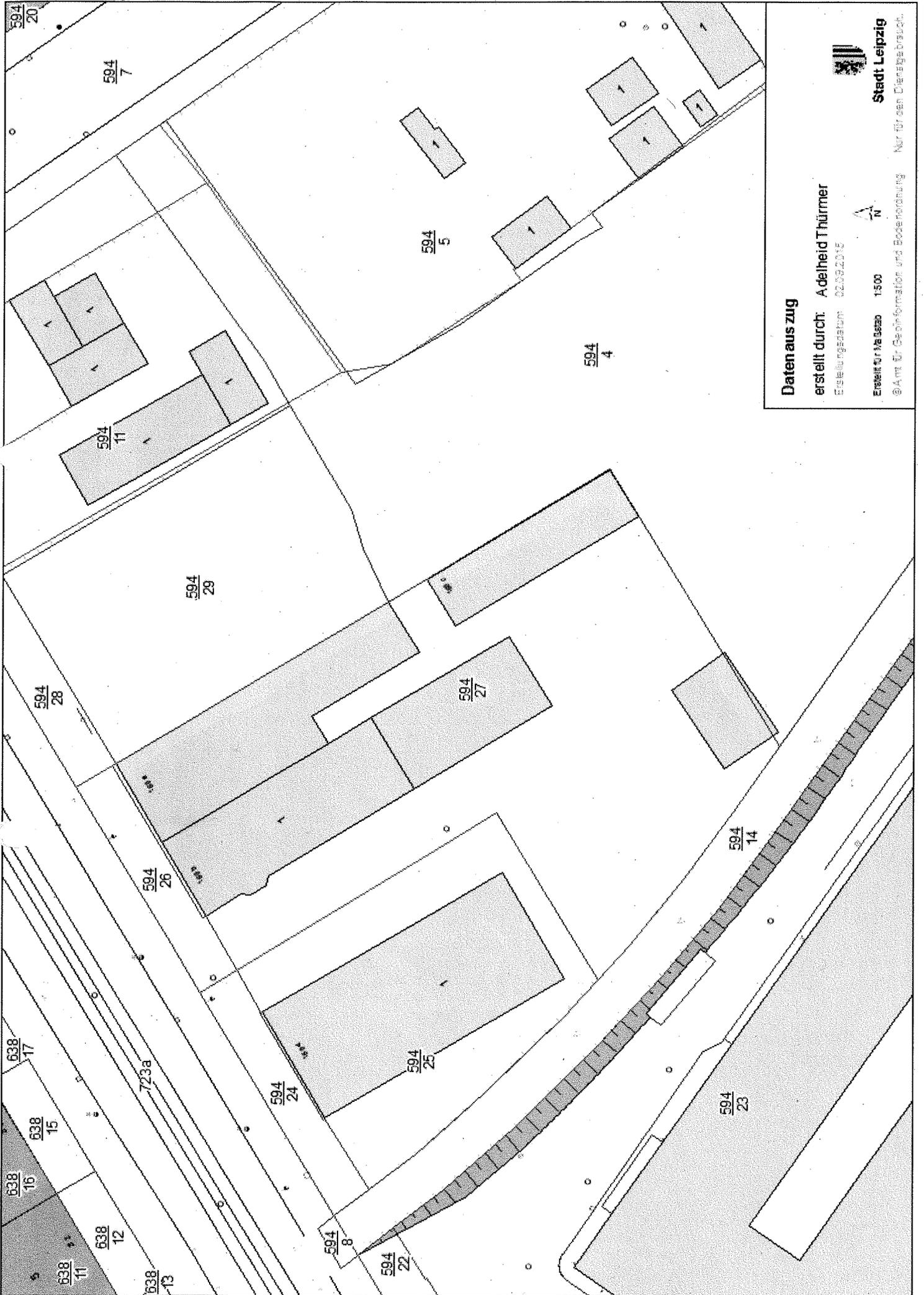
6572 1272

Gesamtfläche: ca. 4 000 m²

Erstaufnahme und Objektbesichtigung: 03.11.1993

Die Fa. Thoss besteht seit 1935 als Zimmerei und betreibt außerdem Holz-
bautenschutz. Imprägnierte Hölzer wurden verarbeitet, aber nicht selbst
hergestellt. Die Lagerung erfolgt unter Schleppdächern. Eine Gefährdung geht
von dem Standort nach den Ergebnissen der Objektbesichtigung nicht aus.
Meßstellen sind nicht vorhanden, Altlastuntersuchungen wurden nicht durch-
geführt.

65721272



Datenauszug

erstellt durch: **Adelheid Thürmer**

Erstellungsdatum: 02.09.2015

Erstmaßstab: 1:500

© Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Nur für den Dienstgebrauch.



Stadt Leipzig



6572 1272

Erhebungsbogen zur Dokumentation kontaminationsverdächtiger Standorte

Allgemeine Angaben zum Standort

		Kennziffer	18
Adresse, bzw. Lagebeschreibung des KV-Standortes			
Fa. Thoss GmbH, Lützener Straße 169 a, 04179 Leipzig			
.....			
Gauß-Krüger-Koordinaten des Mittelpunktes der KV-Fläche		Rechtswert	4521800
		Hochwert	5688300
Gesamtfläche in m ²	4.000 m ²	Füllhöhe[f]/ Aufschüttung	
		[s] in m	
		Informations-	Herr Thoss
		quelle	(Stadtverband, Ordnungsamt, Baumeister, etc.)
Datum der Erstaufnahme	03.11.1993	Änderungs-	
		daten	
Ortsbesichtigung am	03.11.1993	durch	

Kontaminationsverdächtige Branchen/Nutzungen auf dem KV-Standort

	Name	Branche mit Beschreibung der KV-Nutzungen	KV-Nutzungen Schlüsselnr.	Betriebszeit-raum
1. Nutzung	Fa. Thoss	Zimmerei und Bautenschutz		seit 1935
2. Nutzung				
3. Nutzung				
4. Nutzung				
5. Nutzung				

Gesamtbetriebsdauer > 30 Jahre gewerblich genutzt ja

(z.Zt. d. Ortsbesicht.)

Realnutzungen direkt direkte Nachbarschaft bis 100m Entfernung
geplante Nutzungen

Betroffene Schutzgüter

Wasserschutzgebiet [W]	/	I	II	IIIA	IIIB	IV
Heilquellenschutzgebiet [H]	/					
Lage zu Brunnen		0-50m	50-250m	250-500m		
<p> T = öffentl. Trinkwasserbrunnen B = Brauchwasserbrunnen H = Hausbrunnen N = Notbrunnen L = Brunnen für landw. Nutzungen O = ohne Brunnen im Umkreis </p>						
Lage zu Gewässern		0-50m	50-250m			
[s = stehend, f = fließend]			s (Karl-Heine-Kanal)			
Lage zu Landschafts-/Naturschutzgebieten	direkt		bis 100m			
Lage zu Biotopen	/		/			

Naturräumliche Gegebenheiten am KV-Standort

Hauptgestein(e) am KV-Standort	Oberkarbone Konglomerate, Schluffsteine
Hauptbodentyp(en) am KV-Standort	saaleeisz. Geschiebelehm, Sand-Kies-Gemische
Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserleiters (hoch, mittel, gering)	gering
Niederschlagsmenge jährlich (hoch, mittel, gering)	mittel

Anthropogene Veränderungen der Geländeoberfläche

Versiegelung: [x] vollständig versiegelt	t
[t] teilweise versiegelt (z.T. Gärten/Grünanlagen)
[n] nicht versiegelt	

Besondere Vorkommnisse

.....

.....

Meßstellen

Anzahl der Meßstellen für Grundwasser	[Gw]/.....
Sickerwasser	[Sw]/.....
Gas	[Gs]/.....

Wohnbebauung auf gleichen Grundstück wie KV-Standort

Lage des KV-Standortes zur Wohnbebauungca...50 m nordwestlich.
 Lützener Straße

- **á** = Wohngebäude auf KV-Fläche errichtet
- **ø** = ehem. KV-Branche durch Wohnfunktion ersetzt
- **ç** = ehem. KV-Branche durch nicht kontaminationsverdächtige gewerbliche Nutzung ersetzt
- **ç** = KV-Standort auf gleichem Grundstück wie Wohnnutzung, aber räumlich getrennt
- **ç** = KV-Standort im Wohngebäude und bis heute in Betrieb

Bebauung des Standortes

mehrgeschossige Bebauung

- **f** = Bungalows
- **g** = Ein- und Zweifamilienhäuser
- **h** = mehrgeschossige Bebauung

Auszug nur für 65721273
Litzner Str. 171

**Historische Erkundung
und
Erstbewertung
von
Altlastverdachtsstandorten
Industriegebiet Plagwitz-West**

für

**Amt für Umweltschutz
der Stadt Leipzig
Abtl. Umweltüberwachung
Sachgebiet Altlasten**

erstellt durch

**geoplan Ingenieurgesellschaft
für Hydro- und Geotechnik mbH
Leipzig**

November 1993

19.04.16 (1)

65729273

Kennz. 10: Wolferts

Lützener Straße 171, 04179 Leipzig

Gesamtfläche: 25 250 m²

Erstaufnahme und Ortsbesichtigung: 28.10.1993

Die Nutzung des Geländes läßt sich bis zur Gründung im Jahr 1880 zurückverfolgen. Zu dieser Zeit wurde eine Jutespinnerei und -weberei betrieben. Der Betrieb wurde bis ins Jahr 1945 fortgeführt und produzierte dann unter dem Namen Texafol textile Verpackungsmittel. Ab 1968 wurden dann immer mehr Plasterzeugnisse aus Polyethylen und Polypropylen ins Produktionsprofil aufgenommen, wobei insbesondere Säcke hergestellt wurden. Im Jahr 1992 wurden schließlich PET-Folien für Lebensmittel verarbeitet. Durch die niedrigen Weltmarktpreise und den damit bedingten schlechten Absatz wurde im Jahr 1993 die Produktion auf etwa 10 % gedrosselt. Visuell waren keine Austragsstellen zu erkennen.

Eine orientierende Altlastenerkundung wurde von der Fa. Umwelt Nord erstellt und erbrachte keinen Handlungsbedarf.

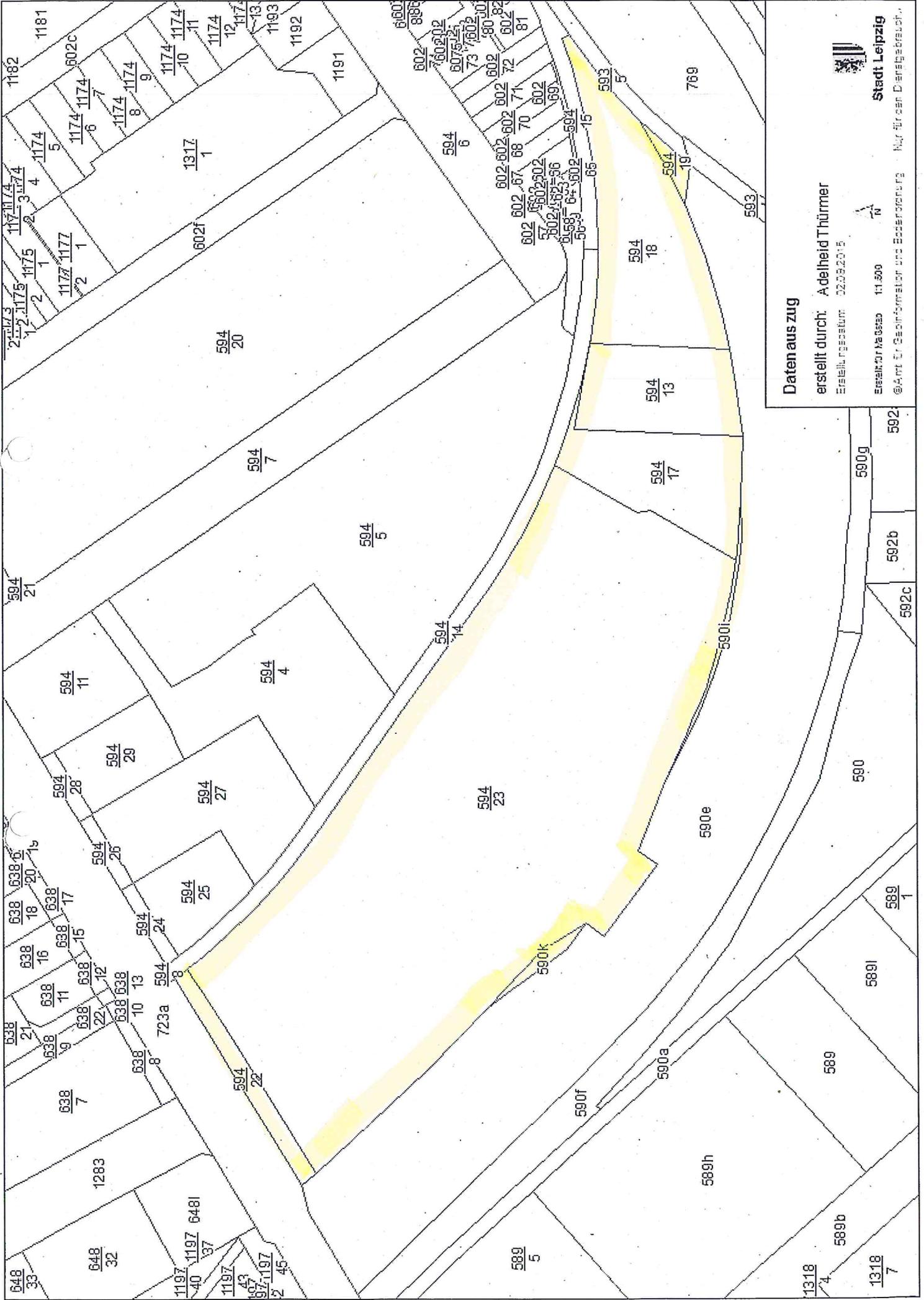
Sicherheits-und Entsorgungseinrichtungen:

- Sohlabdichtung durch Betonfußboden in den Kellern.
- Niederschlagswässer werden ordnungsgemäß gesammelt und nach Zwischenklärung ins öffentliche Abwassernetz geleitet.

Hydrologische, hydrogeologische und Bodenverhältnisse

- Langjähriger Niederschlagsmittelwert: 650 mm/ a
- Grundwasserstand: bei 109,00 m üNN
Flurabstand: ca. 5,00- 6,00 m
- Grundwassergefälle: gering
- Hydrogeologischer Standorttyp: Lockergestein (Typ L 6),
Schadstoffquelle liegt in bindiger Schicht, die über einem ungespannten Grundwasser lagert.
- Geologisches Profil: Saaleeiszeitlicher Geschiebelehm und Sand-Kies-Gemische, oberkarbone Konglomerate und Schluffstein

65721273



Daten aus zug

erstellt durch: Adelheid Thürmer

Erstellungsdatum: 02.09.2015

Erstellt für: 131500

© Amt für Geoinformation und Bodenvermessung - Nur für den Dienstgebrauch.

Stadt Leipzig

6572 1273

Erhebungsbogen zur Dokumentation kontaminationsverdächtiger Standorte

Allgemeine Angaben zum Standort

		Kennziffer	10
Adresse, bzw. Lagebeschreibung des KV-Standortes			
Fa. Wolferts, Lützener Straße 171, 04179 Leipzig			
ehem. Texafol			
Gauß-Krüger-Koordinaten des Mittelpunktes der KV-Fläche		Rechtswert	4521800
		Hochwert	5688210
Gesamtfläche in m ²	25250 m ²	Füllhöhe[f]/ Aufschüttung	
		[s] in m	
		Informations-Quelle	Herr. Sommer
		(Stadtverband, Ordnungsamt, Baumeister, etc.)	Geschäftsführer
Datum der Erstaufnahme	28.10.1993	Änderungsdaten	
Ortsbesichtigung am	28.10.1993	durch	

Kontaminationsverdächtige Branchen/Nutzungen auf dem KV-Standort

Name	Branche mit Beschreibung der KV-Nutzungen	KV-Nutzungen Schlüsselnr.	Betriebszeitraum
1. Nutzung Spinnerei u. Weberei	Jutespinnerei		1880 bis 1945
2. Nutzung Texafol	Herstellung textiles		
3. Nutzung	Verpackungsmaterial		von 1945 - 1968
4. Nutzung	Polyethylen und Polypropylen		von 1968 - 1992
5. Nutzung	PET - Folien für Lebensmittel		ab 1992

Gesamtbetriebsdauer > 100 Jahre gewerblich genutzt ja (fast eingestellt)

(z.Zt. d. Ortsbesicht.)

Realnutzungen direkt direkte Nachbarschaft bis 100m Entfernung

geplante Nutzungen Leipzig - Ausbau - Union

Betroffene Schutzgüter

Wasserschutzgebiet [W]	/	I	II	IIIA	IIIB	IV
Heilquellenschutzgebiet [H]	/					

Lage zu Brunnen	0-50m	50-250m	250-500m
-----------------	-------	---------	----------

- ☑ = öffentl. Trinkwasserbrunnen
- ☒ = Brauchwasserbrunnen
- ☒ = Hausbrunnen
- ☒ = Notbrunnen
- ☒ = Brunnen für landw. Nutzungen
- = ohne Brunnen im Umkreis

Lage zu Gewässern	0-50m	50-250m
[☒ = stehend, ☒ = fließend]		

Lage zu Landschafts-/Naturschutzgebieten	direkt	bis 100m
Lage zu Biotopen	/	/

Naturräumliche Gegebenheiten am KV-Standort

Hauptgestein(e) am KV-Standort	Oberrotliegende Konglomerate, Schluffsteine
Hauptbodentyp(en) am KV-Standort	Geschiebelehm, Sand-Kies-Gemische....
Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserleiters (hoch, mittel, gering)	... gering
Niederschlagsmenge jährlich (hoch, mittel, gering)	... mittel

Anthropogene Veränderungen der Geländeoberfläche

Versiegelung: vollständig versiegelt

[t] teilweise versiegelt (z.T. Gärten/Grünanlagen) t

nicht versiegelt

Besondere Vorkommnisse

.....

.....

Meßstellen

Anzahl der Meßstellen für Grundwasser	[Gw]/.....
Sickerwasser	[Sw]/.....
Gas	[Gs]/.....

Wohnbebauung auf gleichen Grundstück wie KV-Standort

Lage des KV-Standortes zur Wohnbebauung ca. 200 m in nordöstlicher....
 Richtung

- a/ = Wohngebäude auf KV-Fläche errichtet
- b/ = ehem. KV-Branche durch Wohnfunktion ersetzt
- c/ = ehem. KV-Branche durch nicht kontaminationsverdächtige gewerbliche Nutzung ersetzt
- d/ = KV-Standort auf gleichem Grundstück wie Wohnnutzung, aber räumlich getrennt
- e/ = KV-Standort im Wohngebäude und bis heute in Betrieb

Bebauung des Standortes

mehrgeschossige Bebauung

- f/ = Bungalows
- g/ = Ein- und Zweifamilienhäuser
- h = mehrgeschossige Bebauung