

Nutzungs- recherche

**JVA Düsseldorf
Ulmenstraße 95**

Düsseldorf

Bericht vom 19.03.15



Institut für Erd- und Grundbau
Dr. Thomas Philipsen

Marie-Curie-Straße 3-5
41515 Grevenbroich
Tel.: (02181) 2136 90
Fax: (02181) 2136 929
E-Mail: info@ieg-philipsen.de
Web: www.ieg-philipsen.de

**INHALT****SEITE**

1.0	Allgemeines	3
2.0	Nutzungshistorie	3
3.0	Bisher durchgeführte Untersuchungen	6
4.0	Untersuchungsprogramm	8

ANLAGEN

1. Übersichtsplan
2. Lageplan der JVA mit Nebengebäuden und Dienst-Wohngebäuden
3. Lagepläne zur Nutzungsrecherche
4. Vorschlag Untersuchungsprogramm



1.0 ALLGEMEINES

Der BLB NRW Düsseldorf, Eduard-Schulte-Straße 1 in 40225 Düsseldorf plant die Veräußerung des Grundstückes der ehemaligen JVA Düsseldorf an der Ulmenstraße 95 in Düsseldorf.

Um zu klären, ob Bereiche vorhanden sind, in denen möglicherweise nutzungsspezifische Verunreinigungen des Untergrundes vorliegen, sollte für das Grundstück eine Nutzungsrecherche und nachfolgend ein auf den Ergebnissen basierendes Untersuchungsprogramm erarbeitet werden.

Mit der Durchführung der Nutzungsrecherche wurde das das Institut für Erd- und Grundbau Dr. Thomas Philippen vom BLB NRW Düsseldorf beauftragt.

Ein Übersichtsplan mit Lage des Grundstückes im Stadtgebiet Düsseldorf ist der Anlage 1 zu entnehmen. Ein Lageplan der JVA mit Nebengebäuden und Dienst-Wohngebäuden ist der Anlage 2 beigelegt.

2.0 NUTZUNGSHISTORIE

Zur Ermittlung der Nutzungshistorie wurden die beim Bauaufsichtsamt der Stadt Düsseldorf vorhandenen Bauakten eingesehen und ausgewertet.

Die Ergebnisse sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt.



Datum	Nutzung
1885	Erste Einträge zum Bau des Königlichen Zellengefängnisses zu Düsseldorf
1907	Gesamtlageplan des Königlichen Zellengefängnisses zu Düsseldorf (siehe Anlage 3.1)
1937	Aufstockung des Krankenhauses um ein Geschoss (Lage des ehemaligen Krankenhauses siehe Anlage 2, heute Arbeitsgebäude II)
1953	Neubau eines Dienst-Wohngebäudes, Bauschein-Nr. 3616/52, Metzger Str. 38 (siehe Anlage 2)
1957	Neubau eines Dienst-Wohngebäudes für Verwaltungsbeamte, Bauschein-Nr. 3313/56, Metzger Straße 36, (siehe Anlage 2)
1962	Neubau eines Arbeits- und Garagengebäudes anstelle des alten Garagengebäudes. Im Erdgeschoss ist die Fahrzeughalle für die Gefangenentransportwagen und Hausschlosserei vorgesehen (Lage siehe Anlage 2, Garagen/Küchengebäude neben Arbeitsgebäude I)
1964	Neubau eines Dienst-Wohngebäudes, für Arzt- und Leiter der JVA, Metzger Straße 26 / 28 (s. Anlage 2)
1968	Neubau eines Transportgefängnisses mit Pfortengebäude, Bauschein Nr. 2341/68 (Lage siehe Anlage 2)



Datum	Nutzung
20.02.1969	Erlaubnis zur Errichtung und Betrieb einer Dampfkesselanlage mit Ölfeuerungsanlage und Heizöllagerung (7.500 l Heizöltank) in der Wäscherei des Jugendgefängnis (siehe Anlage 2 und 3.2)
1982	Bescheinigung über die Prüfung von Tankanlagen der Eigenbedarfstankstelle im Wirtschaftshof: 3000 l VK-Tank, 1000 l Altöltank und 7.000 l DK-Tank unterirdisch. Ein Lageplan der Tanks ist den Bauakten nicht zu entnehmen, lediglich ein Lageplan mit Eintragungen der Zapfsäulen, des Waschplatzes, Schlammfang/Benzinabscheider im Wirtschaftshof (siehe Anlage 3.3)
1983	Umbau des Wäschereigebäudes des Jugendgefängnisses in Schulungsräume für die berufliche Ausbildung: Werkstätten für Metall und Holz mit zugehörigen Lagerräumen
1988	Errichtung eines zweiten Werkstattgebäudes des Jugendgefängnisses mit Lehrwerkstätten für Holz und Metall (siehe Anlage 3.4)

3.0 BISHER DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN

Gemäß vorliegender Auskunft (Schreiben vom 24.02.2012) aus dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorten zu dem Grundstück Ulmenstraße 95 bis 101 b und Metzger Straße 30 bis 48 liegt das Grundstück nicht im Bereich einer Altablagerung. Es ist jedoch aufgrund seiner altlastenrelevanten gewerblichen Vornutzung als Standort AS 5979 registriert. Die Registrierung dieses Altstandortes beruht auf der aufgeführten gewerblichen Nutzung als Justizvollzugsanstalt mit Schlosserei, Schreinerei, Lager, Eigenbedarfstankstelle, KFZ-Werkstatt und Wäscherei sowie chemischer Reinigung innerhalb der Justizvollzugsanstalt.

Durch einen möglichen unsachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen in den o. g. Bereichen sind Verunreinigungen des Bodens und der Bausubstanz nicht auszuschließen.

Für das Grundstück Metzger Straße 26 – 28 liegt eine separate Auskunft aus dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte vom 15.02.2012 vor. Für das Grundstück ist eine altlastenrelevante gewerbliche Vornutzung (Altstandort) nicht bekannt.

Das Grundstück liegt jedoch ca. 40 m nordwestlich der kartierten Altablagerung AA 267. Es handelt sich bei dieser Altablagerung um eine Verfüllung auf der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms der Stadt Düsseldorf im Jahr 1991 3 Rammkernsondierungen abgeteuft wurden. In der dem Grundstück Metzger Str. 26 – 28 am nächsten liegenden Sondierung in der Altablagerung wurde eine ca. 3,3 m starke schluffig, sandige Auffüllung mit Schlacke und Asche erbohrt. Darunter folgt ein kiesiger Mittelsand.



Da die Grenzen der Altablagerung häufig nur aus der Auswertungen von Luftbildern stammen, sind diese mit einer gewissen Ungenauigkeit behaftet. Aus diesem Grund kann das Grundstück, welches im Randbereich der Altablagerung liegt, ebenfalls noch Auffüllungen aufweisen.

Desweiteren liegt der Standort gemäß der o.g. Kataster-Auskünfte südlich bzw. südöstlich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) mit Gehalten bis ca. 50 µg/l. Von der Grundwasserverunreinigung geht keine unmittelbare Gefährdung aus, sofern auf dem Grundstück keine Grundwasserentnahme stattfindet.

Bei Baumaßnahmen mit Bauwasserhaltung oder sonstigen Grundwasserentnahmen sind jedoch gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit der Grundwasserverunreinigung erforderlich.

Weitere Informationen bzw. Angaben über durchgeführte Untersuchungen auf dem Grundstück liegen nicht vor.

4.0 UNTERSUCHUNGSPROGRAMM

Aufgrund der Nutzungshistorie ergeben sich für das Grundstück der ehemaligen JVA folgende Verdachtsbereiche für potentielle Bodenverunreinigungen:

- Jugendgefängnis, ehemalige Wäscherei mit 7.500 l Heizöltank, mit nachfolgender Nutzung als Lehrwerkstatt für Holz und Metalle
Hinweise auf die in der Altlastenauskunft zitierte Reinigung haben sich aus den Bauakten nicht ergeben. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese zusammen mit der Wäscherei betrieben wurde.

Nutzungsbedingt können hier Boden- bzw. Bodenluftverunreinigungen durch LHKW und BTEX entstanden sein. Desweiteren sind im Bereich des ehemaligen Heizöltanks und der Lehrwerkstätten Verunreinigungen des Untergrundes mit Mineralölkohlenwasserstoffen nicht auszuschließen, die durch Handhabungs-, Tropfverluste oder Leckagen entstanden sein können.

Im Bereich der ehemaligen Wäscherei bzw. Lehrwerkstätten sollten daher 6 Rammkernsondierungen (RKS) abgeteuft werden und nachfolgend als provisorische Bodenluftmessstellen (BL) ausgebaut werden. Die hier entnommenen Bodenluftproben sind auf BTEX und LHKW zu untersuchen.

Im Bereich des ehemaligen 7.500 l Heizöltanks ist ebenfalls eine RKS abzuteufen, um zu überprüfen, ob hier ein Handhabungsverlust oder Leckage am Tank zu einer Bodenverunreinigung geführt hat. Organoleptisch auffällige Proben sowohl in den Lehrwerkstätten als auch am Heizöltank sind dann auf den KW-Index zu untersuchen.

- Eigenbedarfstankstelle mit Schlammfang, Benzinabscheider und Waschplatz im Wirtschaftshof vor dem Wirtschaftsgebäude:

Hier kann mit nutzungsbedingten Verunreinigungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX und LHKW gerechnet werden.

Es sollten insgesamt 4 Rammkernsondierungen abgeteuft werden, welche nachfolgend als Bodenluftmessstelle ausgebaut werden. Die entnommenen Bodenluftproben sind auf BTEX und LHKW zu untersuchen. Organoleptisch auffällige Bodenproben sind ggf. auf Mineralölkohlenwasserstoffe zu analysieren. Da keine Informationen über die Lage der zur Tankstelle gehörenden unterirdischen Lagertanks vorliegen und keine Anhaltspunkte im Gelände für das Vorhandensein dieser Lagertanks festgestellt wurden, können hier keine konkreten Untersuchungen direkt an den Lagertanks vorgenommen werden. Entsiegelungsmaßnahmen im Wirtschaftshof sollten daher unter fachgutachterlicher Begleitung mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden, um ggf. Bodenverunreinigungen, die durch die Tanks entstanden sein könnten, in Augenschein zu nehmen und untersuchen zu können.

- Wirtschaftsgebäude / Arbeitsgebäude I:

Das Erdgeschoss dieses Gebäudes wurde als Fahrzeughalle für die Gefangenentransportwagen sowie als Hausschlosserei genutzt. Da das Gebäude jedoch unterkellert ist, kann es lediglich im Bereich einer vorhandenen Arbeitsgrube zu Handhabungsverlusten oder Tropfverlusten von Maschinen- oder Getriebeölen gekommen sein. Grundsätzlich sollten hier Bodenuntersuchungen durchgeführt werden, um zu überprüfen, ob unterhalb der Bodenplatte Ölverunreinigungen vorliegen. Aufgrund der beengten Verhältnisse in der Arbeitsgrube können jedoch hier keine Rammkernsondierungen durchgeführt werden. Daher sollte im Zuge von eventuell geplanten Baumaßnahmen und hiermit verbundener Entsiegelung des Untergrundes auch hier eine entsprechende fachgutachterliche Begleitung erfolgen.

Im Bereich der Freiflächen ist nicht mit nutzungsspezifischen Verunreinigungen des Untergrundes zu rechnen. Jedoch können hier auffüllungsspezifische Verunreinigungen vorhanden sein. Aus diesem Grunde wird empfohlen, 18 Rammkernsondierungen, rasterförmig über das Grundstück verteilt, bis in den gewachsenen Boden abzuteufen. 7 der Rammkernsondierungen sollten aus Vorsorgegründen als Bodenluftmessstellen ausgebaut und nachfolgend auf BTEX und LHKW untersucht werden.

Von den im Rahmen dieser Rammkernsondierungen gewonnenen Bodenproben sollten repräsentative Einzelproben ausgewählt werden, die zur Bewertung des Gefährdungspotentials gemäß BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Mensch chemisch analysiert werden.



Für eine Bewertung zur Entsorgung von anfallenden Bodenaushub sollten repräsentative Bodenproben je nach Zusammensetzung der Aushubmaterialien gemäß LAGA Boden oder LAGA Bauschutt untersucht werden.

Der Vorschlag für das rasterförmige Untersuchungsprogramm in den Freiflächen ist der Anlage 4.1 beigelegt. Das Untersuchungsprogramm für die ehemalige Wäscherei sowie Eigenbedarfstankstelle ist den Detailplänen in den Anlagen 4.2 und 4.3 zu entnehmen.

Grevenbroich, 19.03.15

i.A. lly

(Dr. Th. Philippsen)



Institut für Erd- und Grundbau
Baugrundberatung · Gutachten · Umweltschutz

Dr. Thomas Philippsen

Marie-Curie-Straße 3-5
41515 Grevenbroich

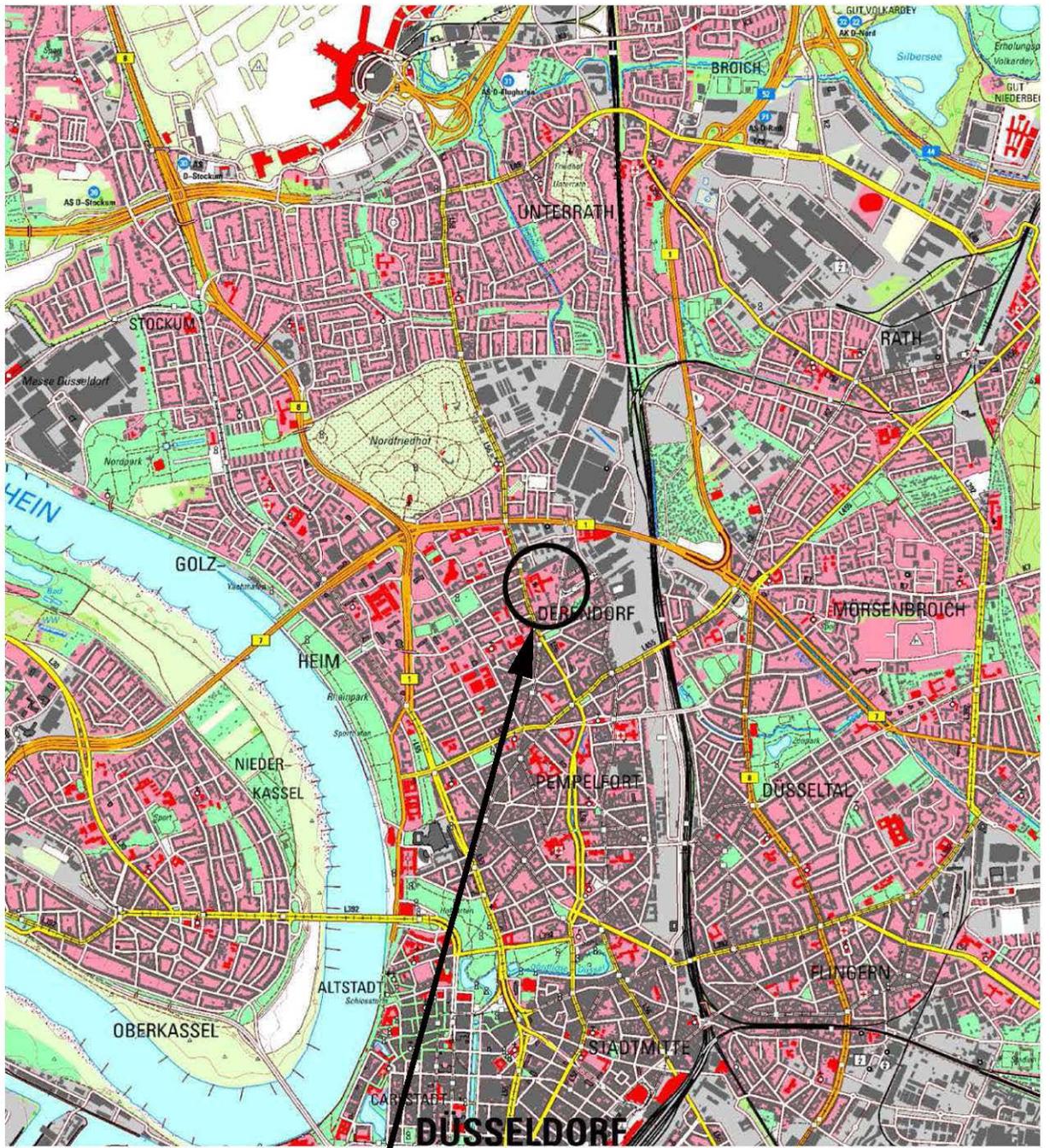
Tel.: (02181) 213690

Fax: (02181) 2136929

Mail: info@ieg-philipsen.de

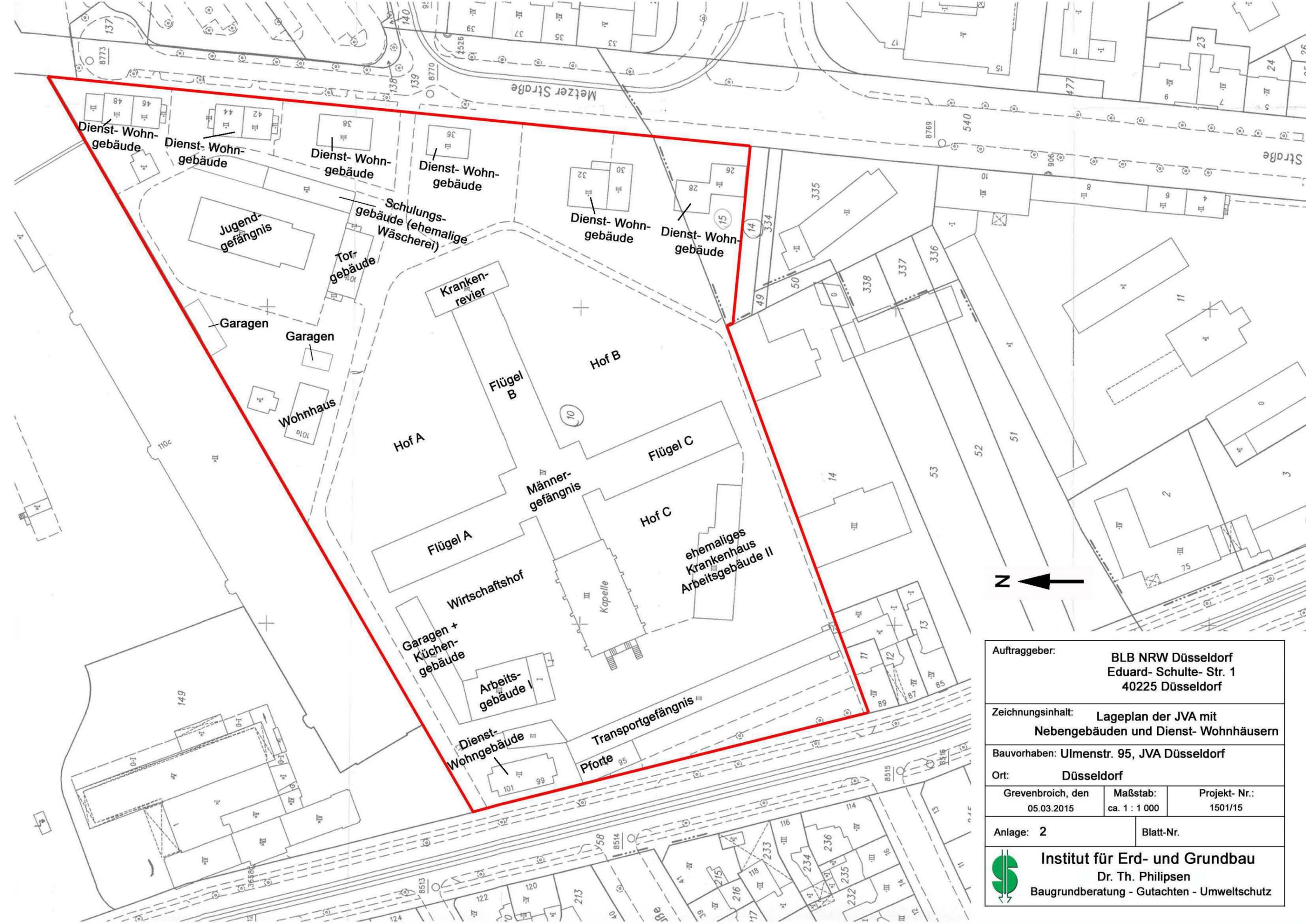


(Dipl.-Geol. A. Domack-Jerkel)



Lage des Untersuchungsgebietes

Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf	
Zeichnungsinhalt:		Übersichtsplan	
Bauvorhaben: Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf			
Ort: Düsseldorf			
Grevenbroich, den 05.03.2015		Maßstab: ca. 1 : 25 000	Projekt- Nr.: 1501/15
Anlage: 1		Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz			

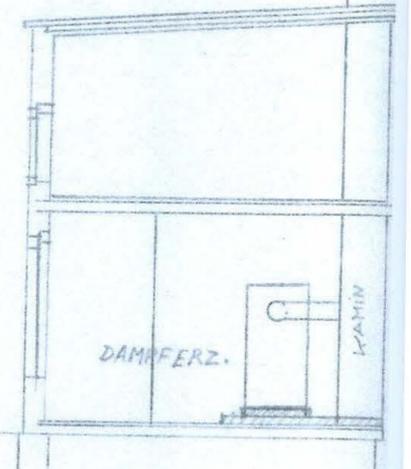


Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard-Schulte-Str. 1 40225 Düsseldorf	
Zeichnungsinhalt:		Lageplan der JVA mit Nebengebäuden und Dienst-Wohnhäusern	
Bauvorhaben: Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf			
Ort: Düsseldorf			
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 1 000	Projekt-Nr.: 1501/15	
Anlage: 2		Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz			

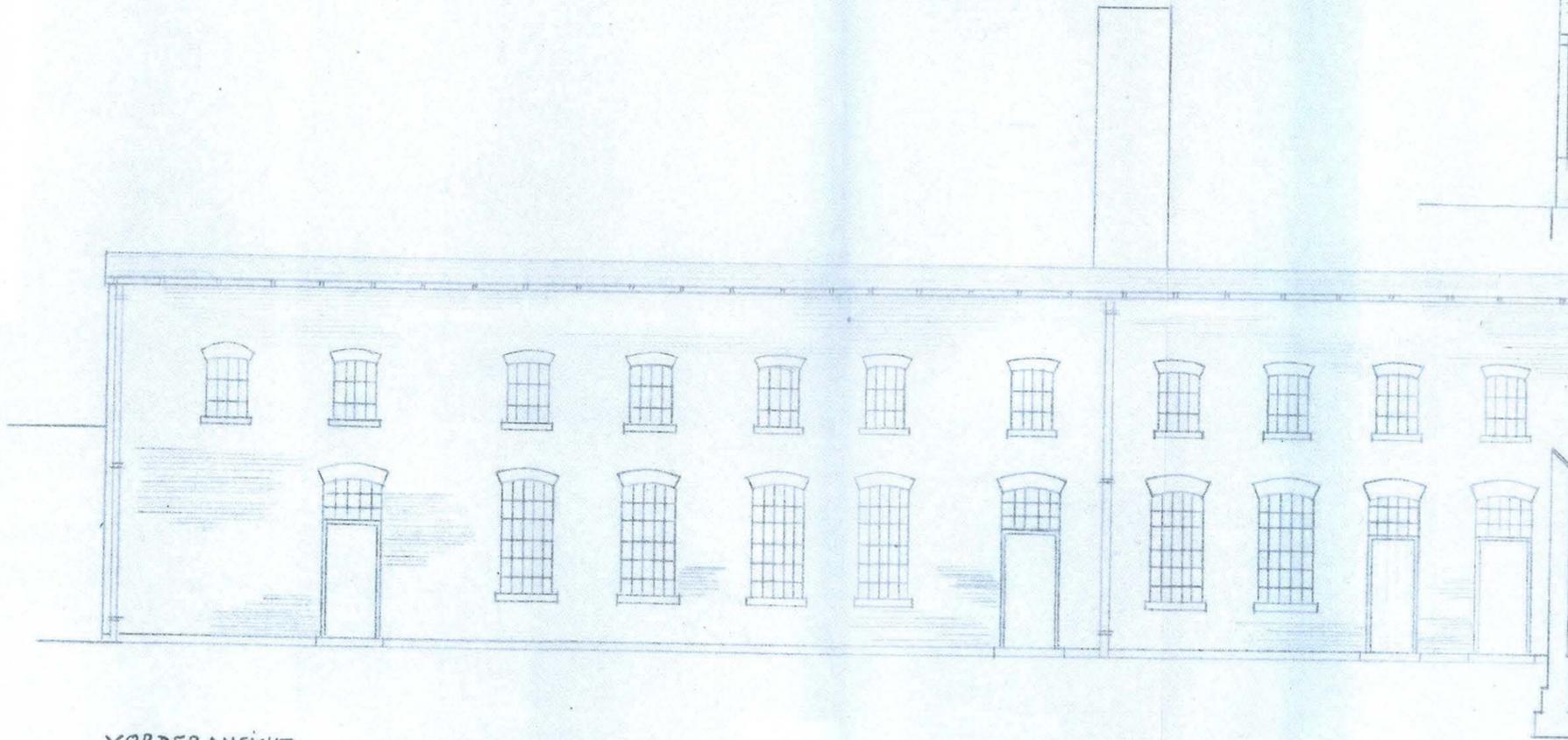
STRAFANSTALT DÜSSELDORF - DERENDORF

JUGENDGEFÄNGNIS - WÄSCHEREI

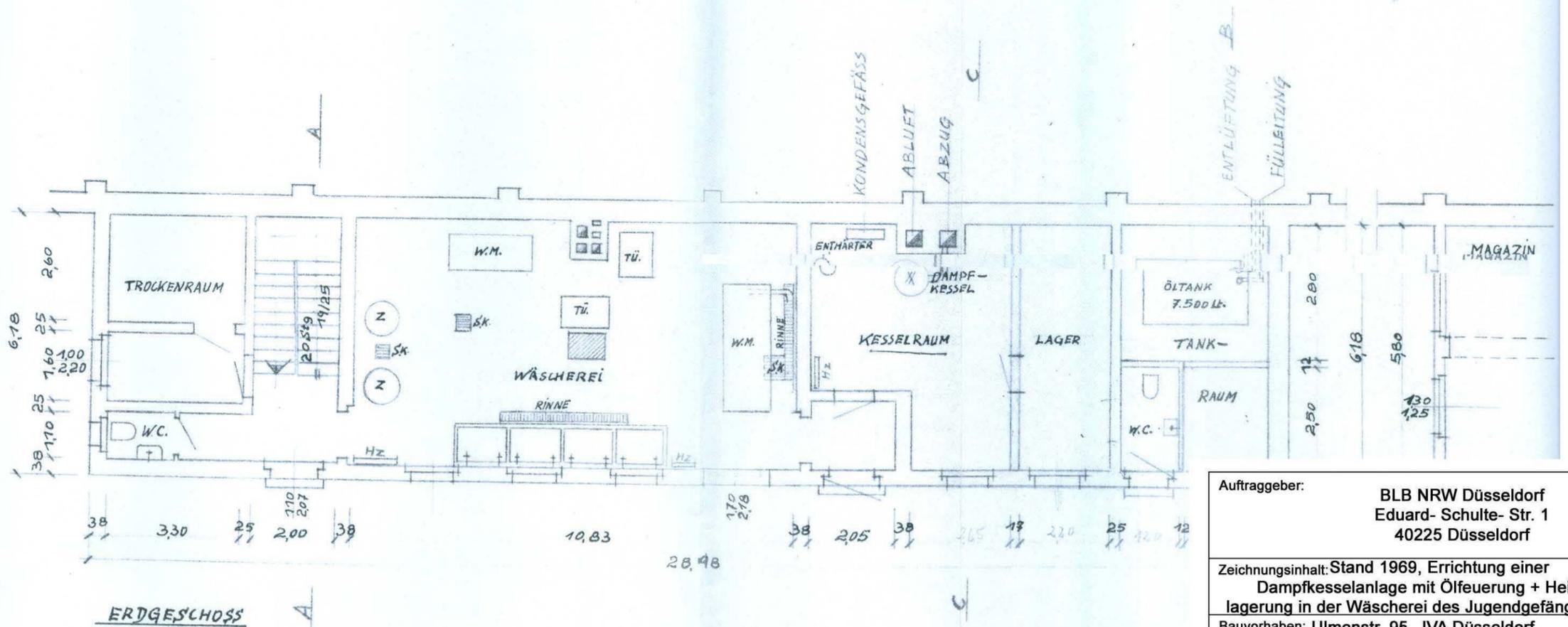
M. = 1:100



SCHNITT C-C

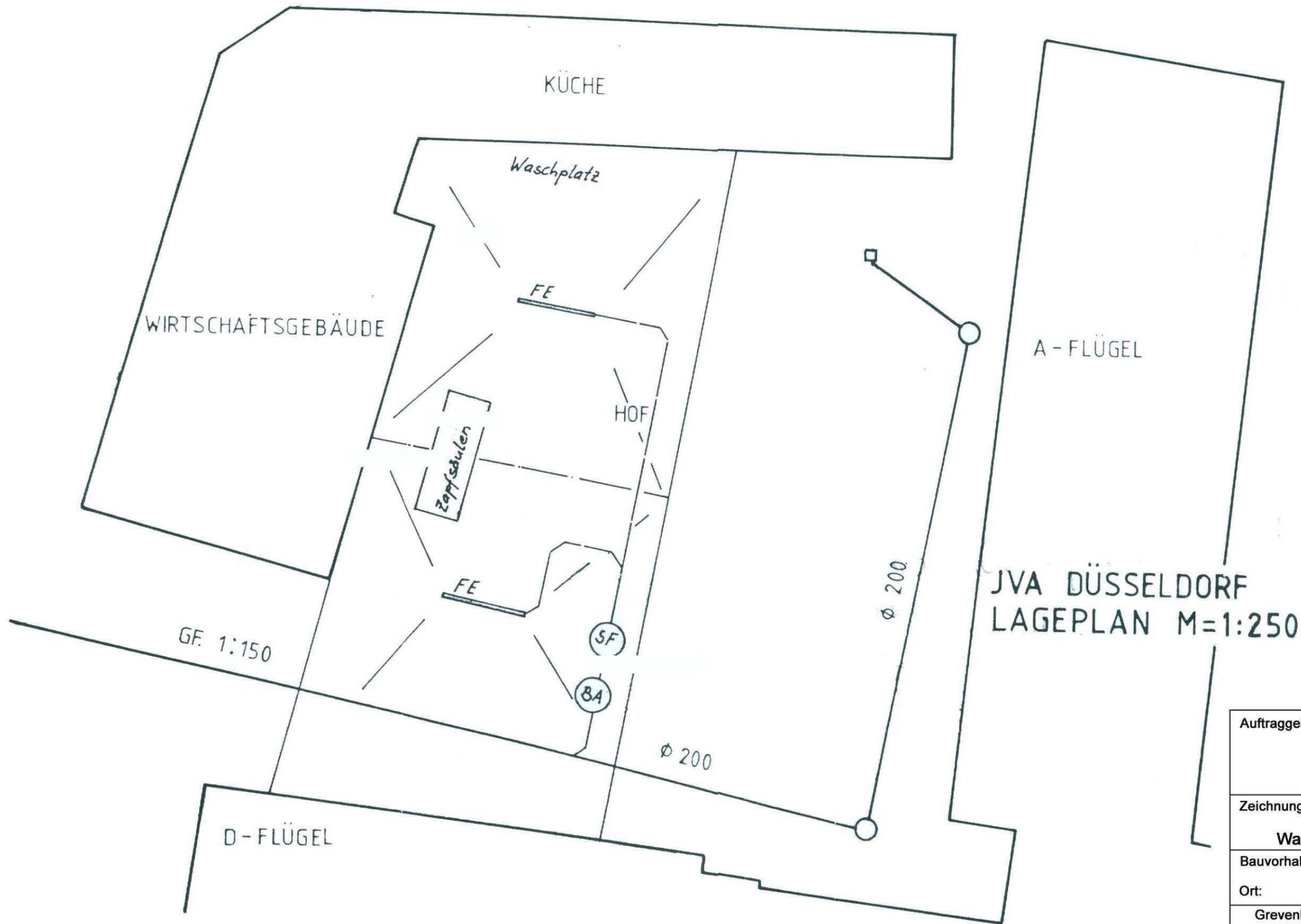


VORDERANSICHT



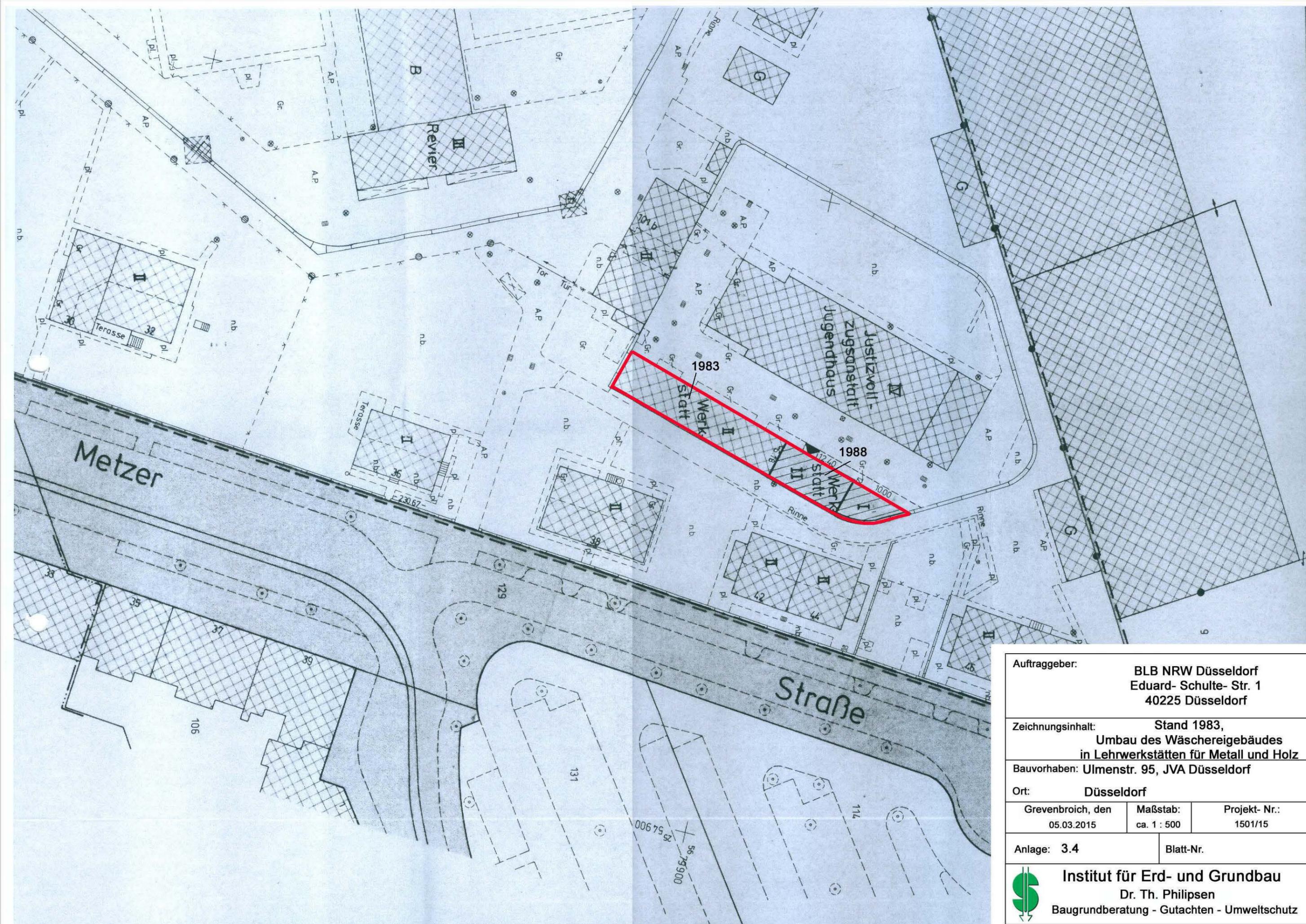
ERDGESCHOSS

Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf
Zeichnungsinhalt: Stand 1969, Errichtung einer Dampfkesselanlage mit Ölfeuerung + Heizöl- lagerung in der Wäscherei des Jugendgefängnisses		
Bauvorhaben: Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf		
Ort: Düsseldorf		
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 100	Projekt- Nr.: 1501/15
Anlage: 3.2	Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philippen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz		

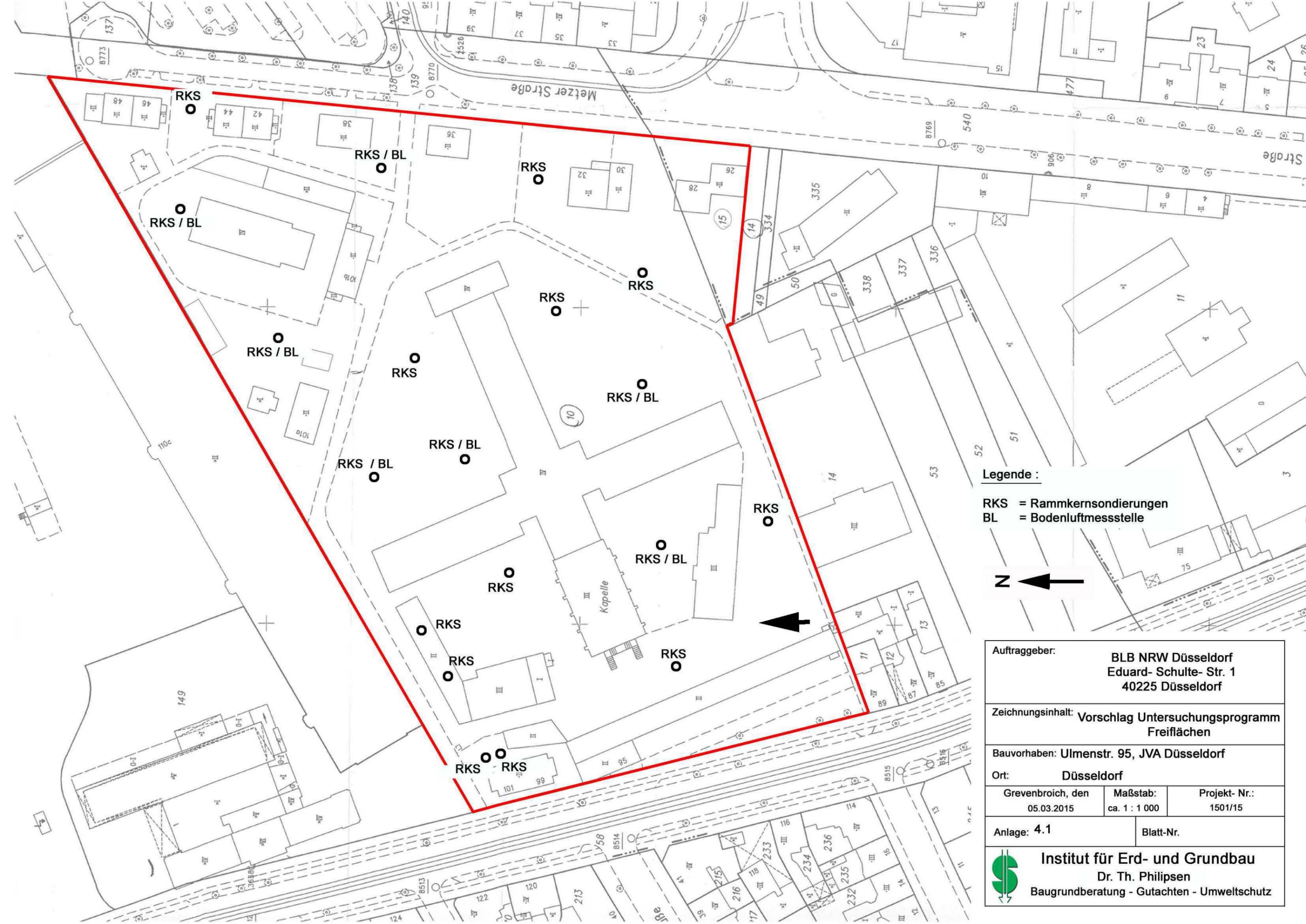


**JVA DÜSSELDORF
LAGEPLAN M=1:250**

Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf	
Zeichnungsinhalt: Lageplan der Eigenbedarfstankstelle, Waschplatz, Schlammfang / Benzinabscheider			
Bauvorhaben: Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf			
Ort: Düsseldorf			
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 250	Projekt- Nr.: 1501/15	
Anlage: 3.3		Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz			



Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf	
Zeichnungsinhalt:		Stand 1983, Umbau des Wäschereigebäudes in Lehrwerkstätten für Metall und Holz	
Bauvorhaben:		Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf	
Ort:		Düsseldorf	
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 500	Projekt- Nr.: 1501/15	
Anlage: 3.4		Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz			

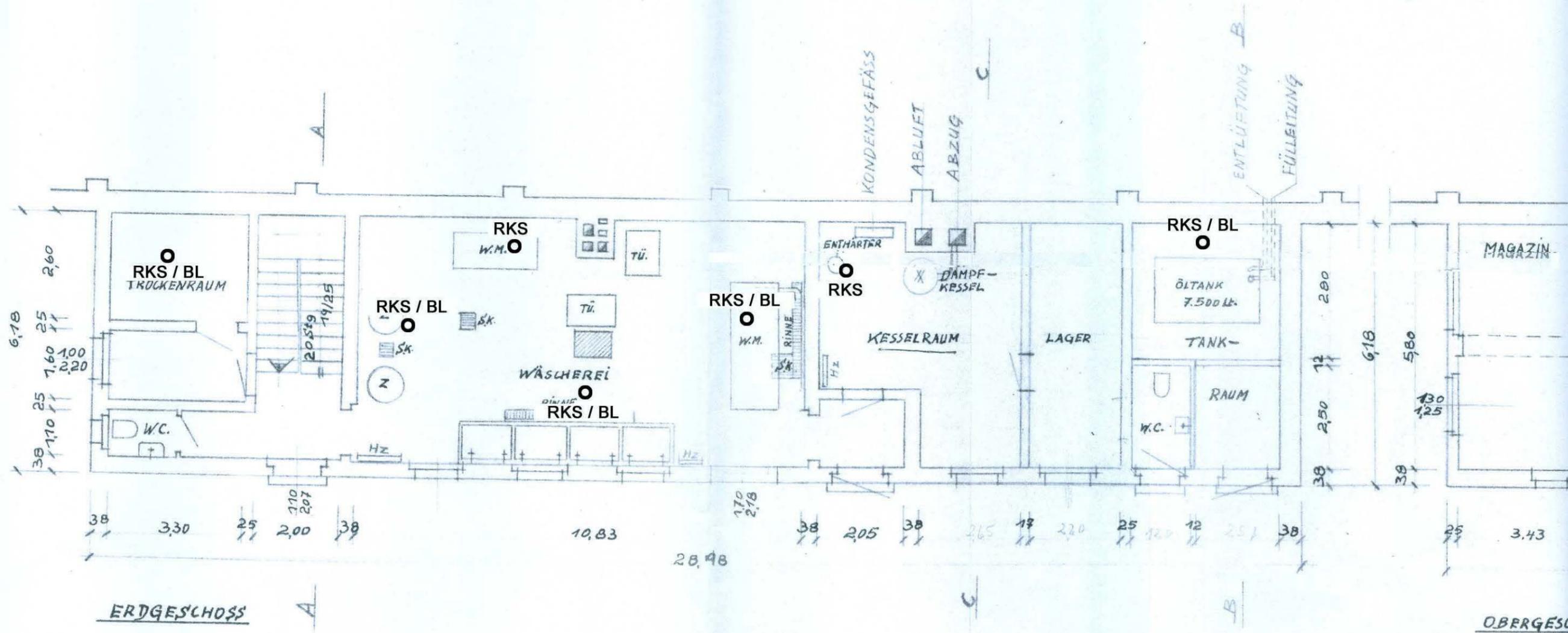


Legende :

- RKS = Rammkernsondierungen
- BL = Bodenluftmessstelle

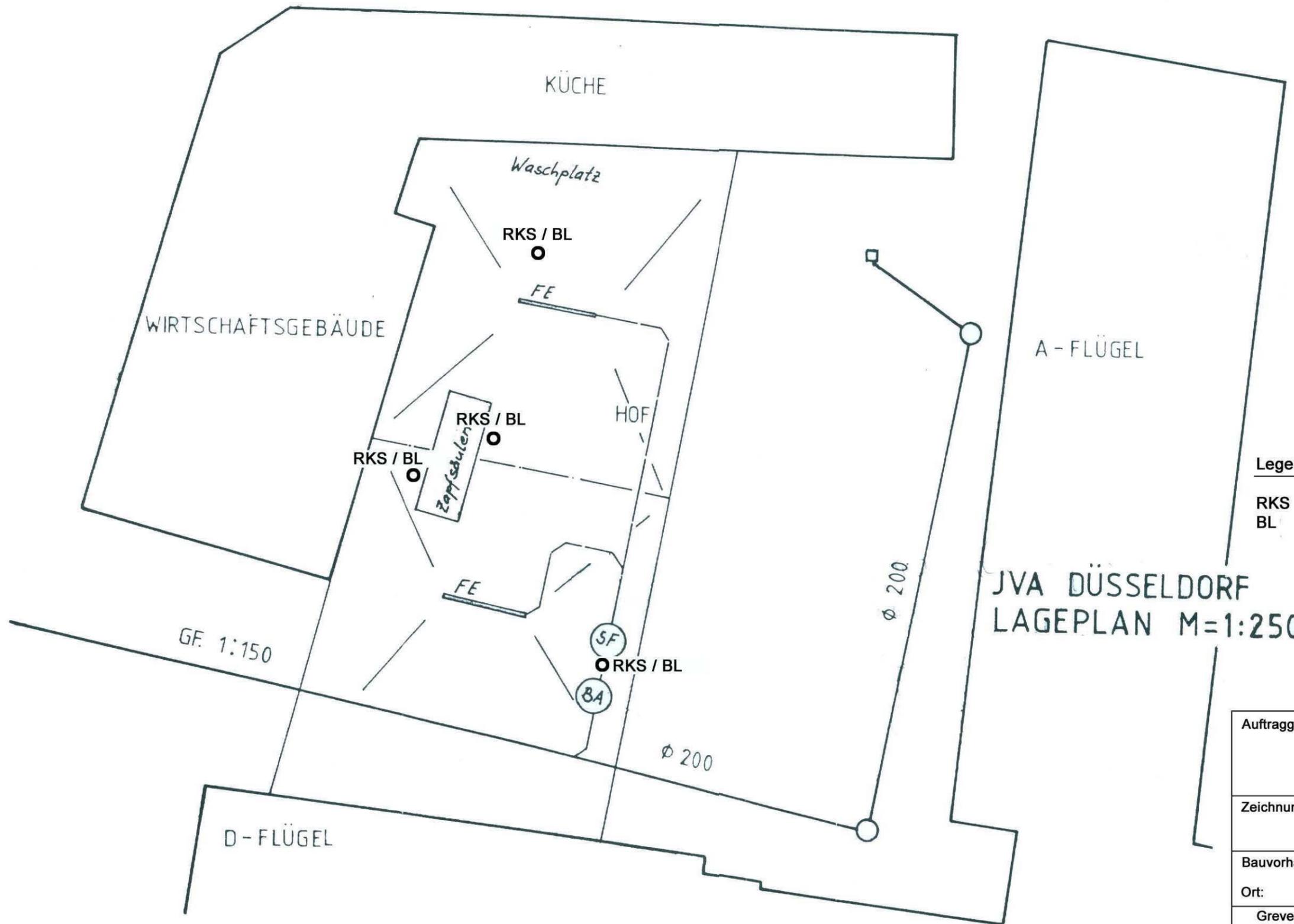


Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf	
Zeichnungsinhalt: Vorschlag Untersuchungsprogramm Freiflächen			
Bauvorhaben: Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf			
Ort: Düsseldorf			
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 1 000	Projekt- Nr.: 1501/15	
Anlage: 4.1		Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz			



Legende :
 RKS = Rammkernsondierungen
 BL = Bodenluftmessstelle

Auftraggeber:			BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf		
Zeichnungsinhalt:			Vorschlag Untersuchungsprogramm ehemalige Wäscherei Jugendgefängnis		
Bauvorhaben:			Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf		
Ort:			Düsseldorf		
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 100	Projekt- Nr.: 1501/15			
Anlage: 4.2		Blatt-Nr.			
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz					



**JVA DÜSSELDORF
LAGEPLAN M=1:250**

Legende :

- RKS = Rammkernsondierungen
- BL = Bodenluftmessstelle

Auftraggeber:		BLB NRW Düsseldorf Eduard- Schulte- Str. 1 40225 Düsseldorf	
Zeichnungsinhalt: Vorschlag Untersuchungsprogramm ehemalige Eigenbedarfstankstelle			
Bauvorhaben: Ulmenstr. 95, JVA Düsseldorf			
Ort: Düsseldorf			
Grevenbroich, den 05.03.2015	Maßstab: ca. 1 : 250	Projekt- Nr.: 1501/15	
Anlage: 4.3		Blatt-Nr.	
 Institut für Erd- und Grundbau Dr. Th. Philipsen Baugrundberatung - Gutachten - Umweltschutz			