



Beratende Ingenieure VBI
Erdbaulaboratorium (DIN 1054)
Geführt im Verzeichnis des Instituts für
Bautechnik Berlin mit Prüfberechtigung
bei Bauvorlagen
Öffentl. best. vereidigter Sachverständiger
der IHK Düsseldorf für Gründungsschäden,
Grundbau und Bodenmechanik

Gutachterliche Stellungnahme

Bauvorhaben: Ersterfassung / Erstbewertung von Altstandorten
im Bereich Elberfelder Straße, Flurstraße und
Benninghofer Weg

Ort: Mettmann

Bauherr / Auftraggeber: Kreisstadt Mettmann
Amt für Umweltschutz und Grünflächen
Neanderstraße 68, 40822 Mettmann

Auftrags-Nr.: 38/96

Umfang: Seiten 1 - 15

Anlagen: s. Inhaltsverzeichnis

Düsseldorf, 12. September 1996

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorbemerkung und Aufgabenstellung	Seite	3
2. Unterlagen		3
2.1 Orts- und Besprechungstermine		3
2.2 Topographische Karten und Katasterpläne		3
2.3 Bauakten		4
2.4 Sonstige Unterlagen		4
3. Übersicht über die örtlichen Verhältnisse		4
4. Frühere Nutzung der Grundstücke		5
4.1 Vorbemerkung		5
4.2 Elberfelder Straße		6
4.3 Flurstraße		11
4.4 Benninghofer Weg (vormals Hoxhofer Weg)		12
5. Kontaminationspfade und Gefährdungspotential		13
6. Untersuchungsprogramm für orientierende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung		14
7. Schlußbemerkung		15

Anlagen

- 1 Übersichtslageplan
- 2 Aktuelle Nutzung
- 3 Vornutzung
- 4 Lage der vorgeschlagenen Untersuchungspunkte

1. Vorbemerkung und Aufgabenstellung

Die Stadt Mettmann plant für den Bereich südlich der Elberfelder Straße zwischen der Flurstraße im Westen und dem Benninghofer Weg im Osten die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Im Rahmen des B-Planverfahrens wurde das unterzeichnende Ingenieurbüro mit einer Erfassung der Fläche im Hinblick auf mögliche umweltrelevante Kontaminationen aus der Vornutzung beauftragt. Weiterhin sollten Hinweise zu ggf. erforderlichen weiteren Untersuchungen gegeben werden. Auftragsgemäß erfolgte die Erstbewertung auf der Grundlage von Akten-, Plan- und Kartenunterlagen der Stadt Mettmann.

2. Unterlagen

2.1 Orts- und Besprechungstermine

25.01.96	Teilnehmer:	Herr Kahm, Stadt Mettmann Dr. Petersen-Krauß, Ing.-Büro Friedrich und Dr. Krämer
18.10.95		wie vor
20.06.96		Ortstermin Dr. Petersen-Krauß zur Besichtigung / Aufnahme der Örtlichkeit

2.2 Topographische Karten und Katasterpläne

1. Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, M 1 : 25000, Blatt 4707 (2719) Mettmann, Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin, 1932.
2. 2 Blätter topographische Karten, M 1 : 25000, Blatt 4707 Mettmann, 1966 und 1979, Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen.
3. Luftbildkarte, M 1 : 5000, Blatt 2568 Rechts 5678 Hoch, Mettmann-Süd, Ausgabe 1989 (Bildflug 1988), Herausgeber wie vor.
4. Topographische Karte, M 1 : 5000, Blatt 2568 Rechts 5678 Hoch, Mettmann-Süd, letzte Nachträge 1992, Herausgeber wie vor.
5. Hydrologische Karte von Nordrhein-Westfalen, Blatt 4707 Mettmann, Landesamt für Wasser und Abfall NW, 1992.

2.3 Bauakten

Nachstehend werden die auftraggeberseits zur Verfügung gestellten Bauakten aufgelistet. Mit angegeben sind die Jahreszahlen, aus denen die Aktenunterlagen stammen.

Elberfelder Straße 66	1961 bis 1995
Elberfelder Straße 76	1929 bis 1993
Elberfelder Straße 86	1902 bis 1993
Flurstraße 1	1989 bis 1993
Benninghofer Weg 2	1980 bis 1987
Benninghofer Weg 10 bis 14	1970 bis 1994

2.4 Sonstige Unterlagen

1. Adreßbücher der Stadt Mettmann aus den Jahren 1906/1907, 1914/1915, 1928/1929, 1950, 1954, 1964, 1972.
2. Gutachterliche Stellungnahme: Erstbewertung von Altablagerungen im Stadtgebiet Mettmann, erstellt durch das unterzeichnende Ingenieurbüro, Datum 22.5.1995.
3. Telefonische Anfrage bei der Kreisverwaltung Mettmann bezüglich der Nutzung des Grundstückes Elberfelder Straße 86 - 88 durch die Firma P. Wolters.

3. Übersicht über die örtlichen Verhältnisse

Bei der im Rahmen der Erstbewertung zu beurteilenden Fläche handelt es sich um ein Gewerbegebiet. Es umfaßt eine Fläche von ca. 3.0 ha und liegt am östlichen Stadtrand von Mettmann.

Im Norden wird es durch die Elberfelder Straße, im Westen durch die Flurstraße und im Osten durch den Benninghofer Weg begrenzt. Nach Süden schließt es an das Gelände der Firma G. Fischer an.

Mit Ausnahme der Grundstücke Benninghofer Weg 10 bis 14 besteht eine Bebauung durch Gewerbebetriebe und einzelne kleinere Wohnhäuser sowie eine Tankstelle.

In den Gebäuden und Hallen der Grundstücke Elberfelder Straße 70, 76, 80 (Betriebsgelände der Firma Overhoff) befinden sich nach den Ergebnissen der Ortsbegehung eine Kfz-Werkstatt (Firma Kieper), ein Lager (?) für Damenoberbekleidung (Firma Meißner), ein Pressenservice (Firma R. Dungs), Garagen, zwei Wohnhäuser (Elberfelder Straße 80 und Elberfelder Straße / Flurstraße).

Die Parzelle zwischen den Grundstücken Elberfelder Straße 80 und 86 wird gärtnerisch (Kleingärten) genutzt. Nach den eingesehenen Aktenunterlagen befand sich hier bislang keine Bebauung. Daher wird nachfolgend nicht weiter auf diese Fläche eingegangen.

Auf dem Grundstück Elberfelder Straße 86 (Firma P. Wolters) befinden sich ein Wohnhaus sowie Fabrikgebäude. Eine besondere Nutzung des Fabrikgeländes ist nach der Ortsbegehung derzeit nicht ersichtlich. Nach Osten schließt sich das Betriebsgelände der Firma Gnotke-Marmor (Benninghofer Weg 2) an.

Bei den Grundstücksflächen Benninghofer Weg 10 bis 14 handelt es sich um Brachland mit wildem Bewuchs.

Weitere Einzelheiten gehen aus Anlage 2 (Lageplan) hervor.

4. Frühere Nutzung der Grundstücke

4.1 Vorbemerkung

Die ausgeführte Erstbewertung beruht auf der Auswertung der auftraggeberseits zur Verfügung gestellten Hausakten, den eingesehenen Adreßbüchern sowie vorliegenden topographischen Karten.

Aufgrund der Neutrassierung der Flurstraße in den 70er und des Benninghofer Weges in den 80er Jahren erfolgte teilweise eine Neunumerierung der Grundstücke. So wird das Gelände der Firma Overhoff in den Bauakten und Adreßbüchern sowohl unter der Elberfelder Straße 76 bis 80 als auch teilweise unter Flurstraße 1 geführt. Des weiteren wird die Haus-Nr. der Tankstelle in den Akten mit Elberfelder Straße 76, 76a, 66 (heute) und 64 angegeben.

Im Hinblick auf die Erfassung möglicher Kontaminationsquellen aus der bisherigen Nutzung der Grundstücke sind insbesondere Standorte des produzierenden Gewerbes und Tankanlagen von besonderem Interesse.

Im folgenden wird auf die Grundstücke im Untersuchungsgebiet im einzelnen eingegangen.

4.2 Elberfelder Straße

Elberfelder Straße 66

- 1961 Bauantrag der Firma UNO-X Kraftstoffgesellschaft zur Errichtung einer Tankstelle. Das Grundstück war bis dahin Teil des Firmengeländes der Firma Overhoff. Soweit aus den Akten ersichtlich, war diese Fläche zuvor nicht bebaut.
- Die geplante Tankstelle umfaßte eine Pflegehalle, einen Tankwartraum mit Maschinen- und Lagerkeller mit einer gesamten Gebäudenutzfläche von rd. 78 m².
- Die Tankanlagen umfaßten eine Zapfsäule für Normal- und eine für Superbenzin. Der Kraftstoff wurde in einem unterirdischen (einwandigen) 30000-l-Tank, geteilt in 25000 l Normal- und 5000 l Superbenzin, gelagert.
- 1963 Zusatzantrag zum Einbau eines Dieselmotorkraftstofftanks mit 3800 l Inhalt mit Zapfsäule. Es handelt sich dabei um einen stehenden Erdlagertank mit aufgesetzter Zapfsäule.
- 1964 Bauantrag zur Umstellung der Koksheizanlage auf Ölbefuerung und Einbau einer Behälteranlage für 1500 l Heizöl. Einbau in einen Brennstofflagerraum im Erdgeschoß.
- 1972 Verkauf der Tankstelle an die Firma Ambo Mineralöl GmbH.
- 1975 Austausch des durch Innenkorrosion beschädigten Kraftstofflagerbehälters gegen einen neuen doppelwandigen Behälter mit 30000 l Fassungsvermögen, unterteilt in zwei Kammern für 20000 l Super- und 10000 l Normalkraftstoff.
- 1977 Bauantrag zur Errichtung einer Tankstellenüberdachung (Überdachung der Zapfsäulen).

Zeichen: 38/96

Nach den eingesehenen Unterlagen wurde die Tankstelle ursprünglich von der Firma UNO-X Treibstoffgesellschaft mbH + Co. KG, Frankfurt, errichtet und betrieben und in der Folge, nach 1971, von der Firma Framin Mineralölgesellschaft mbH + Co., Frankfurt, ab Oktober 1972 von der Firma Ambo Mineralöl GmbH, Misburg / Hannover, und, soweit ersichtlich, ab 1973/1974 durch H. E. Künzelmann.

Aus der Nutzung des Grundstückes können Verunreinigungen durch Vergaser- und Dieselmotoren, leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (aus Kraftstoffen und Kaltreinigern) und leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (aus Reinigungs- und Lösungsmitteln) eingetreten sein.

Elberfelder Straße 62 (Eckgrundstück Elberfelder Straße / Flurstraße)

- | | |
|------|---|
| 1928 | Bauantrag zum Neubau eines Lagerschuppens. Zu diesem Zeitpunkt bestand auf dem Grundstück bereits eine Bebauung, bei der es sich ausweislich von Lageplänen aus späteren Jahren um drei kleinere Wohnhäuser handelte. Für zwei weitere im Lageplan dargestellte Gebäude war die Nutzung nicht zu ermitteln. |
| 1929 | Bauantrag zum Neubau eines Einfahrtstores. |
| 1985 | Bauantrag zur Errichtung von fünf Fertiggaragen. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich auf dem Grundstück ausweislich der Planunterlagen nur noch ein Wohnhaus und der vorgenannte Schuppen. Nach Planunterlagen aus dem Jahre 1971 für ein benachbartes Bauvorhaben befanden sich hier zu diesem Zeitpunkt noch insgesamt drei Wohnhäuser. Die in früheren Plänen eingetragenen obengenannten Kleingebäude sind nicht mehr dargestellt. Mithin erfolgte hier bereits vor 1971 bzw. 1985 ein teilweiser Abbruch der Altbebauung. Soweit aus den Akten ersichtlich, befanden sich auf dem Gelände zeitweise auch Baracken (Notunterkünfte) bzw. waren geplant. |

Hinweise auf mögliche Bodenverunreinigungen ergeben sich aus den Planunterlagen nicht. Bei der heutigen Nutzung der Fläche (Garagen, Parkplatz) sind mögliche Bodenverunreinigungen nur durch Tropfverluste von Ölen aus Fahrzeugen zu erwarten.

Zeichen: 38/96

Elberfelder Straße 76 - 80 (Gelände der Firma Overhoff)

- 1906/07 Im Adreßbuch aus dieser Zeit ist die Firma Overhoff als Schmiedewarenfabrik angeführt. In einem Werbeeintrag im Adreßbuch stellt sich das Unternehmen als Schmiedewarenfabrik, Stanzwerk, Verzinkerei und Hersteller von Kleineisenteilen für die Baubranche dar. Bauakten, aus denen die Ausdehnung oder die Lage der Fertigung, insbesondere der Verzinkerei, hervorgehen, liegen den Unterzeichnern aus diesem Jahr nicht vor.
- 1928 Bauantrag zum Neubau eines offenen Lagerschuppens.
- 1935 Bauantrag zum Anbau eines Büroeinganges (Vorraum, Toilettenanlagen) an bestehendes Bürogebäude, eines Wasch- und Aufenthaltsraumes sowie eines Schuppens an der Elberfelder Straße. Nach dem Lageplan umfassen die Fabrikgebäude bereits etwa 70 bis 80 % der heutigen Bebauung. Einzelheiten zur Nutzung der einzelnen Gebäude gehen aus den Planunterlagen nicht hervor.
- 1936/37 Bauantrag zur Errichtung eines Büroanbaus an der Elberfelder Straße und Umbau eines Kellers unter der Lackiererei an der Südseite des Grundstückes in eine Luftschutzanlage (Schutzraum für 100 Personen).
- 1938 Bauantrag zur Errichtung einer Waschküche an der Südseite des Wohnhauses Elberfelder Straße 80.
- 1939 Bauantrag zur Überbauung des Schutzraumes und einer angrenzenden Lagerhalle durch eine weitere Halle. Vorgesehen war hier die Unterbringung leichter Werkzeugmaschinen.
- 1940 Bauantrag zum Bau einer Verbindungsrampe zwischen zwei Hallen an der Südseite des Grundstückes. In dem Lageplan sind innerhalb der Fabrikgebäude eine Verzinkerei (am gleichen Standort wie heute), eine Schmiede und ein Eisenlager ausgewiesen.
- 1941 Bauantrag zur Aufstockung eines Dachraumes und Nutzung als Lager sowie Einbau einer Hochspannungsanlage zur Energieversorgung anstelle der vorhandenen ca. 40 Jahre alten Dampfmaschine.
- 1961 Bauantrag zur Errichtung von 7 Garagen im südlichen Anschluß an das Tankstellengelände Elberfelder Straße 66.

Zeichen: 38/96

- 1971 Antrag zur Änderung von zwei Feuerstätten in der Verzinkerei, Umstellung von Koks- auf Gasfeuerung der Zinkbäder (zwei Stück) und Errichtung einer gasbefeuerten Lufterhitzeranlage. In dem Grundrißplan des Fabrikgebäudes sind folgende Einheiten dargestellt: Schweißerei, Montagerraum, E-Raum, Maschinenraum, Hydraulik-Abteilung, Presserei, Werkzeugmacherei, Lackiererei, Beizraum, Verzinkerei, Lagerräume, Versandraum, Büro- und Sozialräume.
- 1981 Antrag zum Anbringen von zwei Werbetafeln an der Grundstücksmauer zur Elberfelder Straße.
- 1989 Antrag auf Genehmigung einer Filteranlage für die Feuerverzinkerei. (Diese Akten werden unter Flurstraße 1 geführt.) Wie aus dem Antragsschreiben hervorgeht, wurde die Verzinkerei bereits seit 1913 betrieben. Der Beizraum wurde nach diesem Schreiben im Jahre 1987 entsprechend den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes saniert. Nach der Anlagenbeschreibung umfaßte die Verzinkerei:
- Beizerei (Beizbehälter und Säurelagertanks)
 - Feuerverzinkungsanlage, bestehend aus Trockenöfen, zwei Verzinkungsbädern, Schleudern, Abschreckbecken, Förderband
- Die Anlagenkapazität ist nach der Betriebsbeschreibung mit 950 kg Kleineisenteilen pro Stunde angegeben. Eingesetzt werden hierbei Flußmittel (Ammoniumchlorid, Zinkchlorid). Als Abfallstoffe (Filterstäube, Aschen) sind Zinkoxyd, Ammoniak, Ammoniumchlorid, Zinkchlorid, Eisenoxyd, Zink, Blei und Chlorid angegeben. Soweit aus den Unterlagen ersichtlich, wurde in der Beizerei Salzsäure eingesetzt.
- 1994: Bauantrag auf Änderung von Teilen einer Eisenwarenfabrik (Lagerräume an der Elberfelder Straße 70) in eine Kfz-Werkstatt. Gemäß Betriebsbeschreibung werden hier Kfz-Reparaturen (ohne Lackierungsarbeiten) ausgeführt. Altöl wird in einem 500-l-Behälter, Bremsflüssigkeit in einem 120-l-Behälter, Frostschutzmittel in einem 200-l-Faß und ölhaltige Betriebsmittel in einem 240-l-Faß aufbewahrt.

Nach Auswertung der Adreßbücher waren auf dem Gelände auch die Firma Burr + Co. Industrieerzeugnisse, Bauartikelgroßhandel (mindestens in der Zeit von 1950 bis 1954) sowie die Firma Rasowerk Metallverarbeitung (mindestens in der Zeit von 1964 bis 1972) ansässig. Inwieweit durch diese Unternehmen auch produziert wurde oder ob sich hier nur Büro- und Lagerräume befanden, war aus den Unterlagen nicht zu ermitteln. Aus den eingesehenen Unterlagen für die Nachbargrundstücke geht ferner hervor, daß hier in der Zeit um 1993 die Firma Mono-Seibel Besteckwaren ansässig war.

Zeichen: 38/96

Aufgrund der Vornutzung des Geländes können Verunreinigungen durch Abfälle aus der Verzinkerei und Beizerei (Stoffe siehe oben), der Lackiererei (Lösungsmittel, Farben), Werkzeugmacherei (Bohr-, Schneidöle, Kühlschmiermittel), Presserei (Hydrauliköle) eingetreten sein.

Elberfelder Straße 86 bis 88

- 1902 Bauantrag zum Anbau eines Schuppens an der Südseite des bestehenden Fabrikgebäudes. Nach dem Lageplan befanden sich zu diesem Zeitpunkt auf dem Gelände bereits wesentliche Teile des heutigen Fabrikgebäudes, ferner ein Wohnhaus sowie mehrere nicht näher bezeichnete Anbauten an das Fabrikgebäude.
- 1920 Bauantrag der Firma C.A. Freudewald, Barmer Waagenfabrik, auf Errichtung eines Lagerschuppens an der Ostseite des Grundstückes.
- 1948 Bauantrag zum Anbau eines Umkleide-, Aufenthalts- und Lagerraumes. Die Firmenbezeichnung in den Antragsunterlagen lautet: Herzog-Waagenfabrik vorm. C.A. Freudewald. Laut Antragsunterlagen soll der Neubau mit Materialien aus dem Abbruch alter Gebäude errichtet werden. Das Bauwerk war als Anbau an der Südseite des Fabrikgebäudes vorgesehen. Soweit aus den Planunterlagen ersichtlich, war hierzu der Abbruch eines Gebäudes erforderlich. Im Lageplan ist zwischen der südlichen Grundstücksgrenze und dem Fabrikgebäude ein weiteres Bauwerk dargestellt. Bauantragsunterlagen hierfür liegen in der eingesehenen Bauakte nicht vor. In späteren Plänen ist dieses Gebäude als Wellblechhalle bezeichnet.
- 1964 Zu diesem Zeitpunkt befindet sich die Firma Herzog laut Adreßbuch noch auf dem Grundstück.
- 1965 Im Bauantrag ist die Firma Peter Wolters, Krätzen- und Maschinenfabrik, als Grundstückseigentümer aufgeführt. Der Bauantrag bezieht sich auf den Einbau einer Ölheizung mit einem 30000-l-Lagertank im Keller sowie einer Lufterhitzungsanlage in der Fabrikhalle. Aus den Planunterlagen sind Einzelheiten über die Art der Nutzung der Gebäude nicht ersichtlich.
- 1970 Bauantrag zur Errichtung einer Lagerhalle und Einbau einer Kranbahn sowie Umbau einer vorhandenen Halle. Der Neubau erfolgte an der Südseite des bestehenden Gebäudes bis zur Grundstücksgrenze. Er war als Lager für Gußteile vorgesehen. Im Rahmen des Neubaus wurde die hier befindliche Wellblechhalle abgerissen.

Zeichen: 38/96

- 1976 Antrag auf Einzäunung des Firmengeländes parallel zum Benninghofer Weg. Aus dem Antragsschreiben geht hervor, daß die alten Gebäude an der Ostseite des Grundstücks im gleichen Jahr abgebrochen worden sind und auf dieser Fläche eine Raseneinsaat erfolgen sollte - die nach den Ergebnissen der Ortsbesichtigung auch ausgeführt wurde.
- 1993 Bauanfrage der Firma Mono-Metallwaren Seibel GmbH zur Errichtung von Bürogebäuden, Produktionsgebäuden und Erweiterung der vorhandenen Halle. Diese Bauanfrage wurde, ebenso wie eine Bauanfrage aus dem gleichen Jahr zur Errichtung einer Gewerbeschule auf dem Grundstück, wieder zurückgezogen.

Nach den eingesehenen Planunterlagen wurde das Gelände mindestens seit Anfang dieses Jahrhunderts durch metallverarbeitende Betriebe (Hersteller von Tafelwaagen, Textilmaschinen) genutzt. Aus den Aktenunterlagen ergaben sich keine Anhaltspunkte über Produktionsabläufe, eingesetzte Maschinen (mit Ausnahme der Kranbahn), Materialien und Hilfsstoffe sowie für eventuell vorhandene Galvanisieranlagen, Schmelzöfen etc. Nach Angaben der Kreisverwaltung Mettmann führte die Firma P. Wolters hier die Endmontage von Textilmaschinen durch. Die Firmen Freudewald und Herzog stellten Waagen her. Mithin handelt es sich im wesentlichen um feinmechanische Erzeugnisse. Im Rahmen der Produktion sind somit sicher Dreh-, Fräs-, Bohr- und Schleifmaschinen eingesetzt worden, die Kühlschmiermittel erforderten.

Somit sind Verunreinigungen durch Bohr-, Schneideöle, Kühlschmiermittel, Schleifstäube und möglicherweise Lösungsmittel, die der Entfettung dienen, möglich.

4.3 Flurstraße

In den Adreßbüchern von 1906/1907 sowie 1914/1915 ist die Flurstraße als "unbebaut" aufgeführt.

Unter der Anschrift Flurstraße 1 ist in den Bauakten die Firma Overhoff im Rahmen der Genehmigung der Filteranlagen für die Verzinkerei angeführt, auf die bereits in der Beschreibung der Grundstücke Elberfelder Straße eingegangen wurde. Weitere Grundstücke aus der Flurstraße liegen nicht im Bereich des Untersuchungsgebietes.

Zeichen: 38/96

4.4 Benninghofer Weg (vormals Hoxhofer Weg)

Benninghofer Weg 2

1980 Bauantrag der Firma Gnotke-Marmor zum Neubau eines Lagers mit Büroanbau. Zum Zeitpunkt des Bauantrages war die Verlegung und Begradigung des Benninghofer Weges noch nicht erfolgt. Im Lageplan sind zwei Gebäude zum Abbruch gekennzeichnet. Bei dem nördlich gelegenen, langgestreckten Bau dürfte es sich um eine Baracke (Notunterkunft) gehandelt haben, wie aus den Aktenunterlagen für Nachbargrundstücke zu folgern ist. Bei dem zweiten, südlich gelegenen Bauwerk ergeben sich aus den Akten keine Anhaltspunkte über die Vornutzung.

Im Grundriß "Erdgeschoß" für den geplanten Hallenneubau sind die Standorte für eine Ablängfräse, Fräsen, Werkbänke und Kantenautomaten eingetragen.

Nach den Ergebnissen der Ortsbegehung und ausweislich des Lageplanes von 1995 wurde das Betriebsgebäude nach Westen erweitert. Wann diese Erweiterung erfolgte, geht aus den Bauakten nicht hervor. Sie muß jedoch nach der Neutrassierung des Benninghofer Weges vorgenommen worden sein, da sich die Erweiterung im Bereich der alten Straßentrasse befindet.

Die Firma Gnotke verarbeitet Gesteine. Dabei wird in der Regel Wasser als Kühlschmiermittel bei Schneid- und Fräsvorgängen eingesetzt. Potentielle Bodenverunreinigungen sind von daher nicht ersichtlich.

Benninghofer Weg 10 bis 14

1969 Bauantrag zur Errichtung von drei Wohnheimen für Gastarbeiter. Soweit aus den Planunterlagen ersichtlich, lag hier vor diesem Zeitpunkt keine Bebauung vor.

1989 Bauantrag zum Abbruch der Wohnheime.

1994 Abnahme des Abbruches. Eine besondere Nutzung des Geländes ist derzeit nicht erkennbar.

Zeichen: 38/96

Bei dem Grundstück handelt es sich um einen Teil des Betriebsgeländes der Firma Georg Fischer. Eine Bebauung erfolgte ab 1970. Über die Nutzung des Geländes vor dieser Zeit ergeben sich aus den Akten keine Anhaltspunkte. Nach dem Altlastenkataster des Kreises Mettmann ragt der südliche Teil des Geländes in eine bekannte Altablagerung (Altablagerung Nr. 6779/3, Benninghofer Weg) hinein, auf der Gießereisande und Filterschlämme abgelagert wurden (s. Gutachten vom 22.5.1995). Zur weiteren Prüfung, wie weit die Altablagerungen nach Norden in das Grundstück hineinreichen, sollten hier vorsorglich entsprechende Untersuchungen ausgeführt werden.

5. Kontaminationspfade und Gefährdungspotential

Die Verbreitung von Schadstoffen im Untergrund erfolgt im allgemeinen über die Emissionspfade Sickerwasser, Grundwasser und Bodenluft. Da der überwiegende Teil der zu beurteilenden Fläche überbaut ist, ist hier mit keiner nennenswerten Schadstoffausbreitung durch versickernde Niederschläge zu rechnen.

Über die Grundwasserverhältnisse im Untersuchungsgebiet können zur Zeit keine genauen Angaben gemacht werden. Es ist lediglich bekannt, daß das Grundwasser in den Klüften des hier anstehenden devonischen Festgesteins zirkuliert. Belastungen der Bodenluft sind im wesentlichen abhängig vom Schadstoffpotential an leichtflüchtigen Bestandteilen, wie chlorierten und aromatischen Kohlenwasserstoffen. Demnach kommen auch nur Betriebe in Frage, in deren Produktionsabläufen die Verwendung dieser Stoffe erforderlich sein kann. Hierzu gehören die Tankstelle sowie die metallverarbeitenden Betriebe in der Elberfelder Straße 76 bis 80 und 86 bis 88.

Das größte Gefährdungspotential ist jedoch erfahrungsgemäß von Lagerbehältern und Leitungssystemen für die verschiedenen flüssigen Gefahrstoffe wie z.B. Mineralöle, Lösungsmittel, Beizsäuren zu erwarten.

Hier kann es durch Handhabungsverluste, Überfüllungen, Leckagen zu Bodenverunreinigungen gekommen sein. Auch ist die Mobilität dieser Stoffe im Boden als durchaus kritisch einzustufen, so daß z.B. Kontaminationen des Grundwassers erfolgen können.

Zeichen: 38/96

Nach Auswertung des zur Verfügung gestellten Karten- und Aktenmaterials sowie der Ergebnisse von Ortsbegehungen sind zusammengefaßt insbesondere folgende Standorte im Hinblick auf mögliche Untergrundkontaminationen als problematisch einzustufen:

- metallverarbeitende Betriebe in der Elberfelder Straße
- Tankstelle, Kfz-Werkstatt in der Elberfelder Straße 66 bzw. 76
- Heizöllagertank in der Elberfelder Straße 86 bis 88

Dabei können Verunreinigungen durch folgende Stoffe aufgetreten sein:

- Mineralöle
- leichtflüchtige organische Lösungsmittel (leichtflüchtige chlorierte und leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe)
- Schwermetalle
- polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
- Beizsäuren
- Flußmittel, Lösungen aus der Verzinkerei.

Die Kontaminationen dürften dabei in erster Linie den Boden sowie die Bausubstanz (Standorte von Problemanlagen innerhalb von Bauwerken wie Kamine, Fuchse, Lagerräume für Mineralöle, Lösungsmittel, Farben) und, je nach Durchlässigkeit des Untergrundes und Flurabstand des Grundwassers, auch das Grundwasser betreffen.

Des weiteren kann nicht sicher ausgeschlossen werden, daß Produktionsabfälle auf Teilflächen der Betriebsgelände (z.B. Benninghofer Weg 10 bis 14) abgelagert wurden.

6. Untersuchungsprogramm für orientierende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung

Für eine erste orientierende Untersuchung wird vorab die Erkundung der nachfolgend genannten Flächen durch Rammkernsondierungen, Entnahme von Bodenproben und chemische Analysen empfohlen. In Anlage 4 ist die Lage der vorgeschlagenen Rammkernsondierungen dargestellt. Entsprechend den örtlichen Verhältnissen ist ggf. eine Anpassung der Lage der Untersuchungspunkte vorzunehmen.

Zeichen: 38/96

1. Tankstelle Elberfelder Straße 66:
 - 4 Rammkernsondierungen
 - Chemische Untersuchungen auf Mineralölkohlenwasserstoffe nach DIN 38409 H 18, leichtflüchtige aromatische und leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
2. Gelände der Firma Overhoff, Elberfelder Straße 76 bis 80:
 - 20 Rammkernsondierungen
 - Chemische Untersuchungen auf Schwermetalle, Mineralölkohlenwasserstoffe nach DIN 38409 H 18, leichtflüchtige aromatische und leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe, polychlorierte Biphenyle (PCB), Ammonium, Chlorid, Sulfat
3. Kfz-Werkstatt, Elberfelder Straße 76:
 - 2 Rammkernsondierungen
 - Chemische Untersuchungen wie für die Tankstelle Elberfelder Straße 66
4. Gelände der Firma P. Wolters, Elberfelder Straße 86 bis 88:
 - 7 Rammkernsondierungen
 - Chemische Untersuchungen auf Schwermetalle, Mineralölkohlenwasserstoffe nach DIN 38409 H 18, leichtflüchtige aromatische und leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
5. Grundstück der Firma G. Fischer, Benninghofer Weg 10 - 14:
 - 10 Rammkernsondierungen
 - Chemische Analysen auf Schwermetalle.

7. Schlußbemerkung

Das vorgeschlagene Untersuchungsprogramm dient einer ersten Orientierung über mögliche Kontaminationen an den aufgezeigten Problemstandorten. Weitere Einzelheiten zu dem vorgeschlagenen Programm sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber festzulegen.

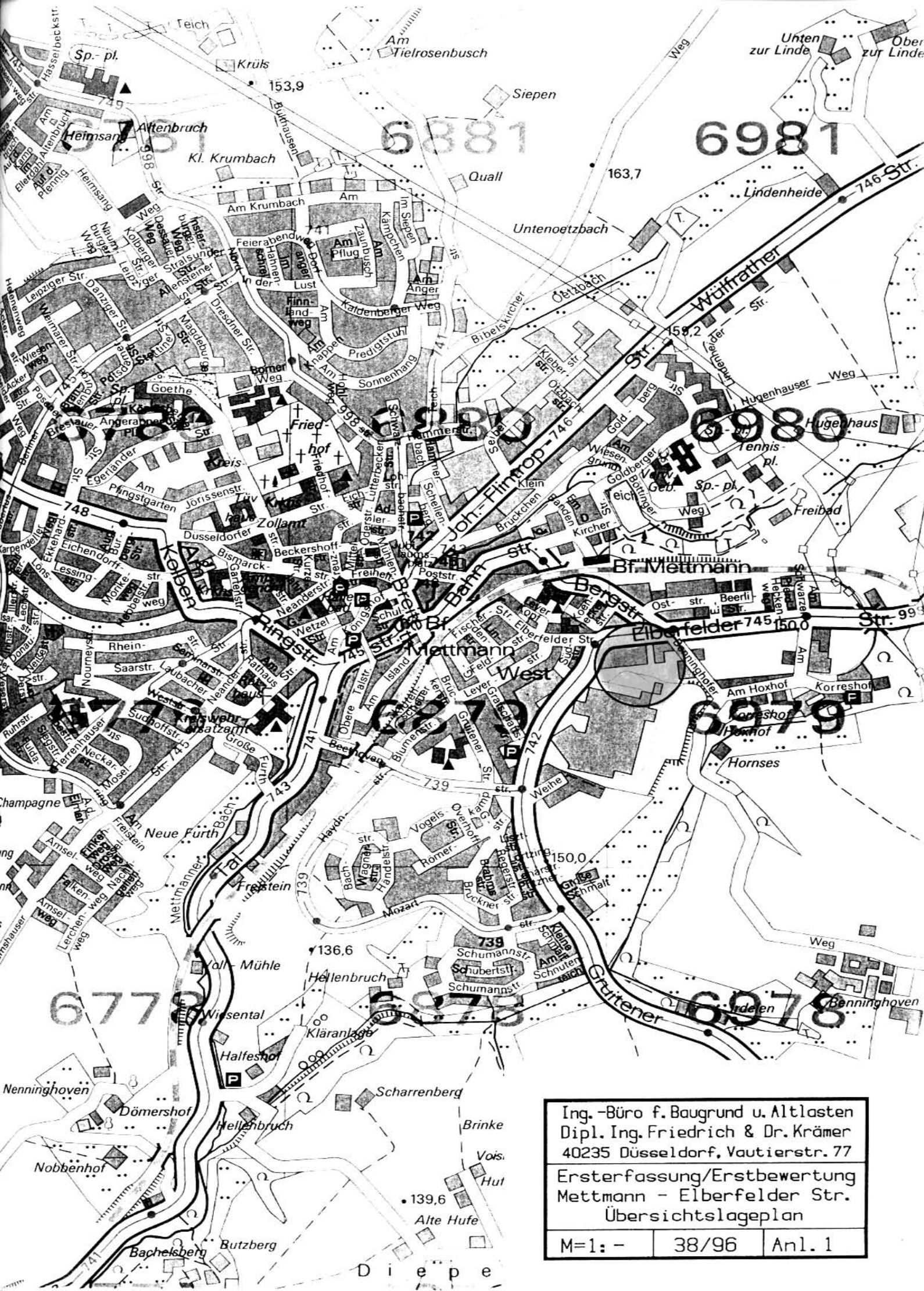
Düsseldorf, 12. September 1996



Dr. Krämer



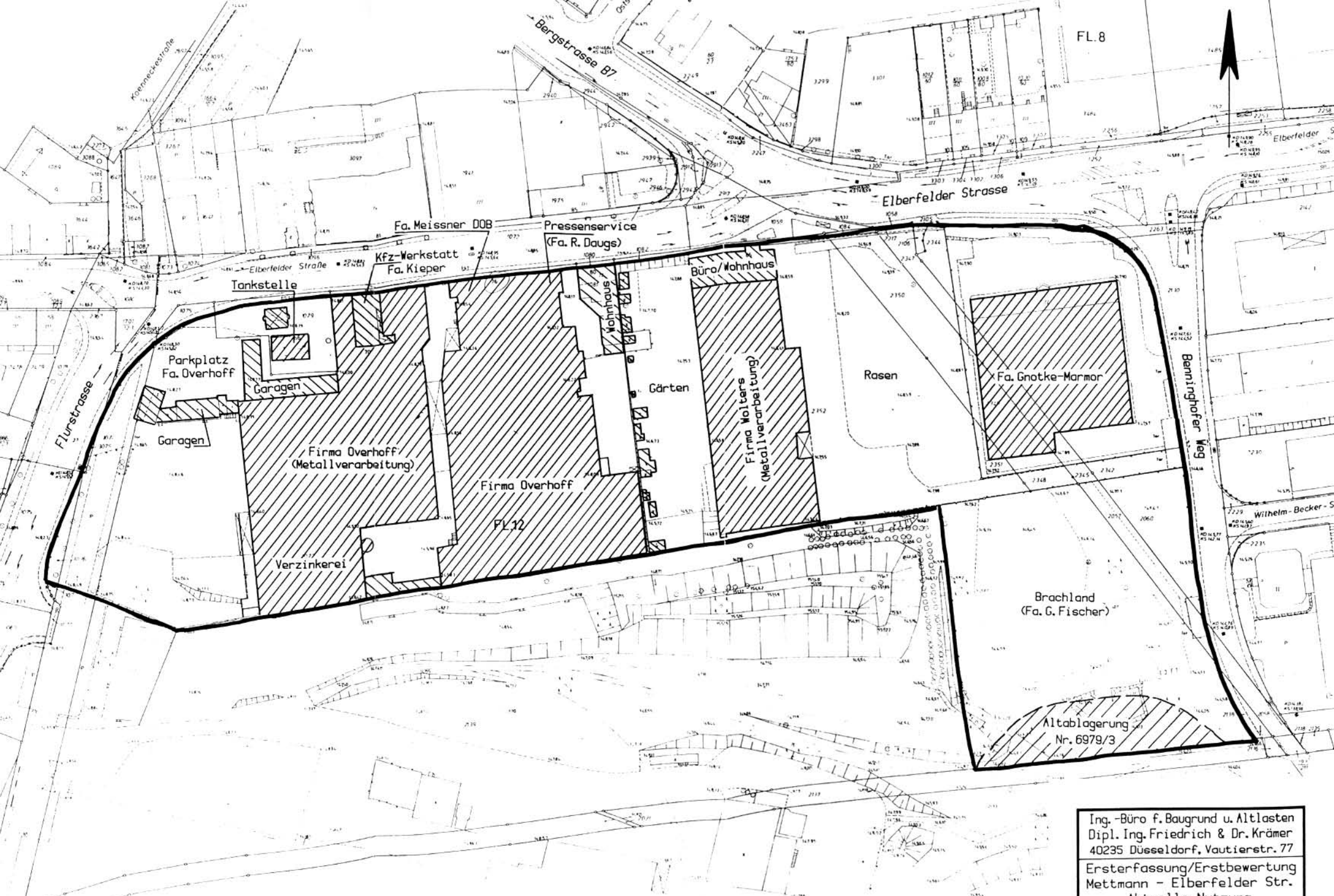
Dr. Petersen-Krauß



Ing.-Büro f. Baugrund u. Altlasten
Dipl. Ing. Friedrich & Dr. Krämer
40235 Düsseldorf, Vautierstr. 77

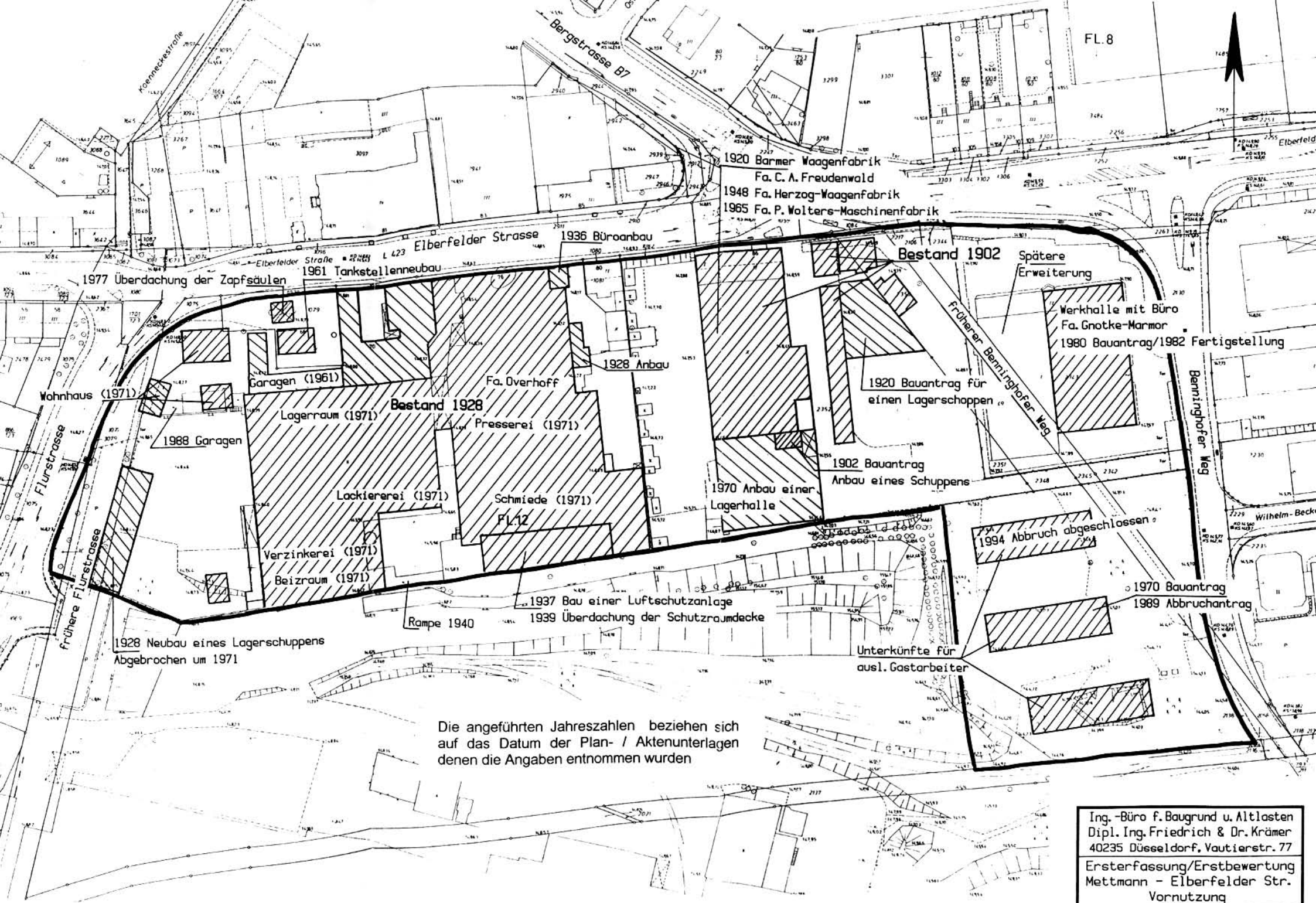
Ersterfassung/Erstbewertung
Mettmann - Elberfelder Str.
Übersichtslageplan

M=1: -	38/96	Anl. 1
--------	-------	--------



Ing.-Büro f. Baugrund u. Altlasten
Dipl. Ing. Friedrich & Dr. Krämer
40235 Düsseldorf, Vautierstr. 77
Ersterfassung/Erstbewertung
Mettmann - Elberfelder Str.
Aktuelle Nutzung

M=1:1000	38/96	Anl. 2
----------	-------	--------



Die angeführten Jahreszahlen beziehen sich auf das Datum der Plan- / Aktenunterlagen denen die Angaben entnommen wurden



LEGENDE:

⊕ vorgeschlagene Untersuchungspunkte

Ing.-Büro f. Baugrund u. Altlasten
Dipl. Ing. Friedrich & Dr. Krämer
40235 Düsseldorf, Vautierstr. 77

Ersterfassung/Erstbewertung
Mettmann - Elberfelder Str.
Lage der Untersuchungspunkte

M=1:1000 38/96 Anl. 4