

HJW + PARTNER

ARCHITEKTEN + INGENIEURE

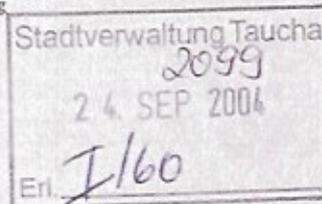


LEIPZIG

HJW + PARTNER Karl-Heine-Straße 31 04229 Leipzig

Stadtverwaltung Taucha
Frau Böttcher

Schlossstrasse 13
04425 Taucha b. Leipzig



UNSER ZEICHEN: Bö/Khn
DATUM: 23.08.2004

G:\Kühn\2004\L-403-TL Abriss AFRO Werke
Taucha\2004-09-23 Abschlussbericht.doc

Vorhaben - Nr.: L-TL 403
Objekt: Abbruch der Süßwarenfabrik Taucha
hier: Abschlußbericht

Sehr geehrte Frau Böttcher,
anbei erhalten Sie den Abschlußbericht für die Abrißarbeiten der ehemaligen Afro-Werke in Taucha.

Mit freundlichen Grüßen

HJW + PARTNER
ARCHITEKTEN + INGENIEURE

Dipl.-Ing. (FH) D. Kühn

Anlage:
texterwähnt

Partnerschaftsgesellschaft: HJW + PARTNER ARCHITEKTEN + INGENIEURE Herwig - Jaenisch - Wittig
Dr.-Ing. Michael Jaenisch, IK S Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Wittig, IK S Dr.-Ing. habil. Udo Böttiger, IK S

Sitz: Karl-Heine-Str. 31, 04229 D-Leipzig, Tel 0341 / 48 60 50, Fax 0341 / 48 60 521, E-Mail: office@HJW-P.DE
Internet: www.hjw-h.com

Weitere Anschriften der Gesellschaften HJW+PARTNER: -D- 30175 Hannover, Adenauerallee 16, Tel. 0511 / 34 01 10, Fax 0511 / 34 01 121
D- 10585 Berlin, Krumme Straße 3, Tel. 030 / 36 41 70 26, Fax. 030 / 36 41 70 27



Dr.-Ing. habil. Udo Böttiger

Bausachverständiger - von der IHK zu Leipzig öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für
Schäden an Gebäuden - Beratender Ingenieur - Ingenieurkammer Sachsen + Baukammer Berlin

ABSCHLUSSBERICHT

Vorhaben:	Abbruch der Süßwarenfabrik in Taucha Freiligrathstraße 04425 Taucha	
Auftrag - Nr.:	L-TL 403	
Auftraggeber:	Stadtverwaltung Taucha, Bauamt Schloßstraße 13 04425 Taucha	
Inhalt:	Abschlußbericht der Abbrucharbeiten an o.g. Bauvorhaben	
	Abschlußbericht	8 Seiten einschl. Deckblatt
	Anlagen: Lageplan, Foto-CD	
Bearbeiter:	Dr.-Ing. habil. U. Böttiger Dipl.-Ing.(FH) D. Kühn	
Datum:	09.09.2004	
Verteiler:	1. Ausfertigung:	Auftraggeber
	2. Ausfertigung:	Gutachter

Dieses Gutachten ist urheberrechtlich geschützt. Ohne Zustimmung der Verfasser ist es nicht gestattet, dieses Gutachten oder Teile daraus zu reproduzieren oder in DV-Anlagen zu speichern.
Einsprüche gegen dieses Gutachten sind innerhalb von 2 Wochen nach Eingang beim Auftraggeber schriftlich beim Unterzeichnenden geltend zu machen. Dieses Gutachten gilt 1 Jahr ab Erstellungsdatum.

Partnerschaftsgesellschaft: HJW + PARTNER ARCHITEKTEN + INGENIEURE Herwig - Jaenisch - Wittig
Dr.-Ing. Michael Jaenisch, IK S Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Wittig, IK S Dr.-Ing. habil. Udo Böttiger, IK S

Sitz: Karl-Heine-Str. 31, 04229 D-Leipzig, Tel 03 41 / 48 60 50, Fax 03 41 / 4 86 05 21, E-Mail: office@HJW-P.DE
Internet: www.hjw-h.com

Weitere Anschriften der Gesellschaften HJW+PARTNER:

- D- 30175 Hannover, Adenauerallee 16, Tel.. 05 11 / 340 11 0, Fax 05 11 / 340 11 21
- D- 10585 Berlin, Krumme Straße 3, Tel. 030/36417026, Fax. 030/36417027



Inhalt

1	Vorbemerkung zum Bauvorhaben	3
2	Ausgangssituation	3
2.1	Produktionshallen	4
2.2	Verwaltungsgebäude	4
2.3	Heizhaus	4
2.4	Nebengebäude	4
2.5	Wellblechbaracke	5
2.6	Garage und Lager	5
2.7	Unterrichtsgebäude (UTP)	5
3	Voruntersuchungen	5
4	Vorgehensweise beim Gebäudeabbruch	6
5	Tiefenenttrümmerung und Wiederverfüllung	6
6	Nicht beseitigte Bauteile	7
7	Zusammenfassung	8

Anlagen:

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Foto - CD



1 Vorbemerkung zum Bauvorhaben

Die Stadtverwaltung Taucha erwarb im Jahr 2004 die Industriehalle Leipziger Straße 100 / Ecke Freiligrathstraße und beabsichtigte eine Neuordnung und Revitalisierung der Flächen. Auf dem Gelände befanden sich Industriegebäude zur Nahrungs- bzw. Zuckerwarenproduktion der ehemaligen AFRO - Werke. Durch den langen Leerstand von über 10 Jahren, fehlenden Instandhaltungsmaßnahmen an der Bausubstanz sowie Vandalismus und Brandstiftungen waren die Gebäude in einem sehr schlechten, einsturzgefährdeten Zustand. Eine Abrißgenehmigung für die Gebäude lag bereits seit 1999 vor.

Für die Neugestaltung der Flächen sollten alle auf dem Gelände vorhandenen baulichen Anlagen abgerissen und das Grundstück für eine gewerbliche Neubebauung vorbereitet werden. Dies beinhaltete unter anderem die Tiefenenttrümmerung bis einschließlich der Fundamente und die anschließende Wiederverfüllung der Kellerbereiche mit einbaufähigem Recyclingmaterial.

Im Mai 2004 wurde in diesem Zusammenhang der Auftrag zum Abriß der Gebäude durch eine öffentliche Ausschreibung der Stadt Taucha vergeben. Grundlage der angeforderten Angebote war ein detailliertes Leistungsverzeichnis der durchzuführenden Arbeiten vom 23.04.2004. Die Arbeiten wurden im Zeitraum vom 07.06.2004 bis 18.08.2004 durchgeführt.

2 Ausgangssituation

Das Grundstück befindet sich in der Westvorstadt Taucha an der Bundesstraße B 87. Die Grundstücksfläche setzt sich aus den 4 Flurstücken 740, 740/1, 740/2 und 764/1 zusammen. Die Gesamtfläche beträgt ca. 5500 m².

Der Großteil der ab 1910 errichteten Gebäude befand sich auf dem Flurstück 740. Die Industrieanlage bestand aus einem Verwaltungsgebäude, 4 Werkhallen, einem Heizhaus mit ca. 30 m hohem Schornstein sowie 2 Nebengebäuden, Garagen und einer Wellblechbaracke. Auf dem



Flurstück 764/1 befand sich weiterhin ein später errichtetes Unterrichtsgebäude. Die Gebäude befanden sich in einem desolaten Zustand. Starke Schäden durch Witterungseinflüsse und mehrere Brandstiftungen führten zu einem baufälligen Zustand der Bausubstanz.

2.1 Produktionshallen

Die Produktionshallen 1 bis 4 waren zweigeschossige, unterkellerte Mauerwerksbauten. Die hölzernen Dachtragwerke mit Dacheindeckungen aus bituminösen Dachbahnen waren bereits stellenweise eingestürzt.

2.2 Verwaltungsgebäude

Das Verwaltungsgebäude besaß 3 Geschosse und war ebenfalls unterkellert. Die Tragenden Wände bestanden aus Ziegelmauerwerk. Den oberen Abschluß bildete ein Walmdach bestehend aus einem Holztragwerk und Ziegeleindeckung.

2.3 Heizhaus

Das westlich der Produktionshallen gelegene Heizhaus war nicht unterkellert, war jedoch mit technisch bedingten Bodenkanälen versehen. Die aus Ziegelmauerwerk bestehende Halle besaß eine Dachkonstruktion aus hölzernen Dachbindern mit Bretterschalung und bituminöser Dachhaut. An das Heizhaus war ein ca. 30 m hoher, gemauerter Schornstein angegliedert, dessen unterer Durchmesser etwa 5 m betrug.

Im Heizhaus befanden sich eine Kesselanlage aus einer mit Klinkern ausgemauerten Stahl – Fachwerk – Konstruktion sowie die zugehörigen Rohrleitungen und Steuereinrichtungen.

2.4 Nebengebäude

Entlang der nördlichen Grenze des Flurstückes 740 waren 2 Nebengebäude errichtet. Die Bauwerke bestanden aus Ziegelmauerwerk mit einer hölzerner Flachdachkonstruktion. In dem zweigeschossigen, östlichen Nebengebäude waren Werkstätten untergebracht. Das



eingeschossige, westliche Gebäude diente als Unterstellmöglichkeit für Fahrzeuge. Beide Gebäude waren nicht unterkellert.

2.5 Wellblechbaracke

Westlich der Nebengebäude schloß eine Tonnendach – Wellblechbaracke an. In der aus Stahlträgern errichteten Halle waren Umkleidemöglichkeiten für die Angestellten der Süßwarenfabrik untergebracht.

2.6 Garage und Lager

Die zwei eingeschossige Bauten entlang der westlichen Grundstücksgrenze dienten als Garage und Lagerräume. Die Wände der Garage bestanden aus Mauerwerk, die des Lagers aus einer ausgefachten Stahlträgerkonstruktion.

2.7 Unterrichtsgebäude (UTP)

Auf dem Flurstück 764/1 wurde um 1970 ein eingeschossiges Schul- und Ausbildungsgebäude errichtet. Das barackenähnliche Gebäude wurde in einer Holzverbundkonstruktion erbaut und besaß ein Satteldach mit Brettschichtbindern und bituminöser Dachabdichtung. Es war auf ca. 20 m² unterkellert.

3 Voruntersuchungen

Vom Auftraggeber wurde eine Vorerkundung zur Eignung von örtlich anfallendem Bauschutt für die Geländeprofilierung (Recyclingbaustoff) und zur Entsorgung / Verwertung von Abbruchmassen und Lagergütern an das Ingenieurbüro für Geotechnik Leipzig in Auftrag gegeben. Das Gutachten beinhaltet Untersuchungsergebnisse zur Beurteilung der Kontamination der Baustoffe sowie der vor Ort lagernden Materialien, Geräte und Betriebsstoffe. Es diente bei den Abrißarbeiten als Grundlage für die Separation von schadstoffbelasteten Materialien und der Art und Weise der Entsorgung dieser Stoffe.



Die Vorerkundung trifft weiterhin Aussagen über die anstehenden Bodenschichten sowie der Grundwasserverhältnisse.

4 Vorgehensweise beim Gebäudeabbruch

Die Gebäude wurden in Ost – West – Richtung nacheinander abgetragen. Entsprechend den in der Vorerkundung aufgelisteten, kontaminierten Stoffen wurden die Gebäude vor dem Abriß geräumt. Der Abbruch der Bebauung begann mit dem Rückbau der Dachkonstruktionen. Außen- und Innenwände wurden mit großem Gerät Geschößweise abgetragen. Die schadstoffbelasteten Geschößdecken wurden mit dem Abbruch separiert und einer entsprechenden Entsorgung zugeführt.

Der Abbruch erfolgte vorerst nur bis Oberkante Gelände. Die Kellerbereiche wurden zum Abfangen der Kelleraußenwände bis zur Ausführung der Tiefenenttrümmerung mit Abbruchmaterial verfüllt.

Die Beseitigung des Schornsteines erfolgte durch Sprengung. Das Mauerwerk konnte entsprechend der Analysenergebnisse nicht als Recyclingmaterial zum Wiedereinbau verwendet werden und wurde demzufolge zur Aufbereitung abtransportiert.

5 Tiefenenttrümmerung und Wiederverfüllung

Gemäß Leistungsverzeichnis vom 23.04.2004 sollten die Gebäude vollständig, bis einschließlich der Fundamente, abgerissen werden und die Kellerbereiche mit geeignetem Recyclingmaterial wiederverfüllt werden. Der Abriß der Keller erfolgte Abschnittsweise mit dem Entfernen des beim Abbruch der Obergeschosse eingebrachten Abbruchmaterials.

Für das Verfüllen der Kellerbereiche und die Geländeregulierung wurde gemäß Abbruchgenehmigung Nr. B-289/2004 vom 01.06.2004 nur Bauschutt mit einer Schadstoffbelastungseinstufung von $\leq Z$ 1.2 nach LAGA TR M 20 verwendet. Die



Abbruchmassen mit dieser Einstufung wurden mit Hilfe eines auf dem Gelände stationierten Brechers auf eine Korngröße von 0/45 gebrochen. Das Recyclingmaterial wurde anschließend lagenweise eingebaut und mit einer Planierwalze verdichtet. Die Vorgaben für die Einbaudichte des RC- Baustoffs betrug $D_{pr} = 100\%$. Gemäß der Überprüfung durch WPW Geoconsult mittels Plattendruckversuchen wurde der geforderte Verdichtungsgrad erreicht.

6 Nicht beseitigte Bauteile

Bei einem Abbruch der Kelleraußenwände im Bereich der Leipziger Straße bestand die Gefahr des Nachgebens des angrenzenden Erdreiches. Dies hätte zu Schäden an der angrenzenden Straßenkonstruktion und dem Gleisbereich der nahe liegenden Straßenbahnlinie führen können. Zur Vermeidung dieser Schäden wurden die Kelleraußenwände nur bis ca. 40 cm unter Oberkante Gelände abgebrochen und im Zuge der Geländeprofilierung mit Erdreich überdeckt.

Auf dem Gelände wurde ein Starkstromkabel (mutmaßlich mit Ölfüllung) vermutet, welches von der Trafostation in Richtung Leipziger Straße verlaufen sollte. Während der Erdarbeiten konnte ein derartiges Kabel nicht lokalisiert werden. Teile des Kabels wurden erst bei den Erdarbeiten für die Fundamente der Umzäunung parallel zur westlichen Flurstücksgrenze 764/3 gefunden. Das Kabel befindet sich demnach ca. 50 cm tief und in einem Abstand von ca. 30 cm zum Zaun im Flurstück 764/1. Das Kabel wurde bei den Arbeiten nicht entfernt. Bei zukünftigen Tiefbauarbeiten in dieser Teilfläche ist demzufolge das Starkstromkabel sorgfältig zu entfernen, damit eine Kontamination des Erdreiches durch Zerstörung des Kabels und dadurch austretendes Öl vermieden wird.

Auf dem Gelände befindet sich weiterhin noch 1 Betriebsbrunnen, der nicht zurückgebaut, sondern durch entsprechende Maßnahmen gesichert wurde. Der Brunnen befindet sich ca. 14 m südlich und 23 m östlich der nordwestlichen Grundstücksecke.



7 Zusammenfassung

Der Abriß der Gebäude der ehemaligen Afro-Werke erfolgte bis einschließlich der Fundamente. Die Kellerbereiche wurden mit Recyclingmaterial wiederverfüllt. Das Verfüllmaterial wurde aus den Abbruchmassen durch Brechen auf eine Korngröße von 0/45 hergestellt und lagenweise eingebracht und verdichtet. Als Recyclingmaterial wurden ausschließlich Abbruchmassen mit einer Schadstoffbelastung von $\leq Z 1.2$ nach LAGA TR M 20 verwendet.

Der Verdichtungsgrad des Verfüllmaterials wurde durch Bestimmung mittels Plattendruckversuch kontrolliert. Die Testergebnisse ergaben, daß die verfüllten Bereiche entsprechend den Vorgaben ausreichend verdichtet wurden.

Aus abbruchtechnischen Gründen verblieben auf dem Gelände folgende Baukörper bzw. Bauteile: Nicht abgebrochen wurden die Kelleraußenwände entlang der Leipziger Straße (B 87) sowie 1 Betriebsbrunnen. Weiterhin befindet sich auf dem Gelände ein, vermutlich ölgefülltes, Starkstromkabel. Das Kabel befindet sich parallel der westlichen Grenze des Flurstückes 764/3 und verläuft in Richtung Leipziger Straße.

Sämtliche Nachweise, Lieferscheine und Protokolle wurden mit der Schlußrechnung an den Auftraggeber, Stadtverwaltung Taucha, übergeben.

HJW + PARTNER
ARCHITEKTEN + INGENIEURE

Dipl.-Ing.(FH) D. Kühn

HJW + PARTNER
LEIPZIG

ARCHITEKTEN + INGENIEURE



Anlage 1
Lageplan

Gutachten Nr.: L-TL 403



55 1/4

55 1/3

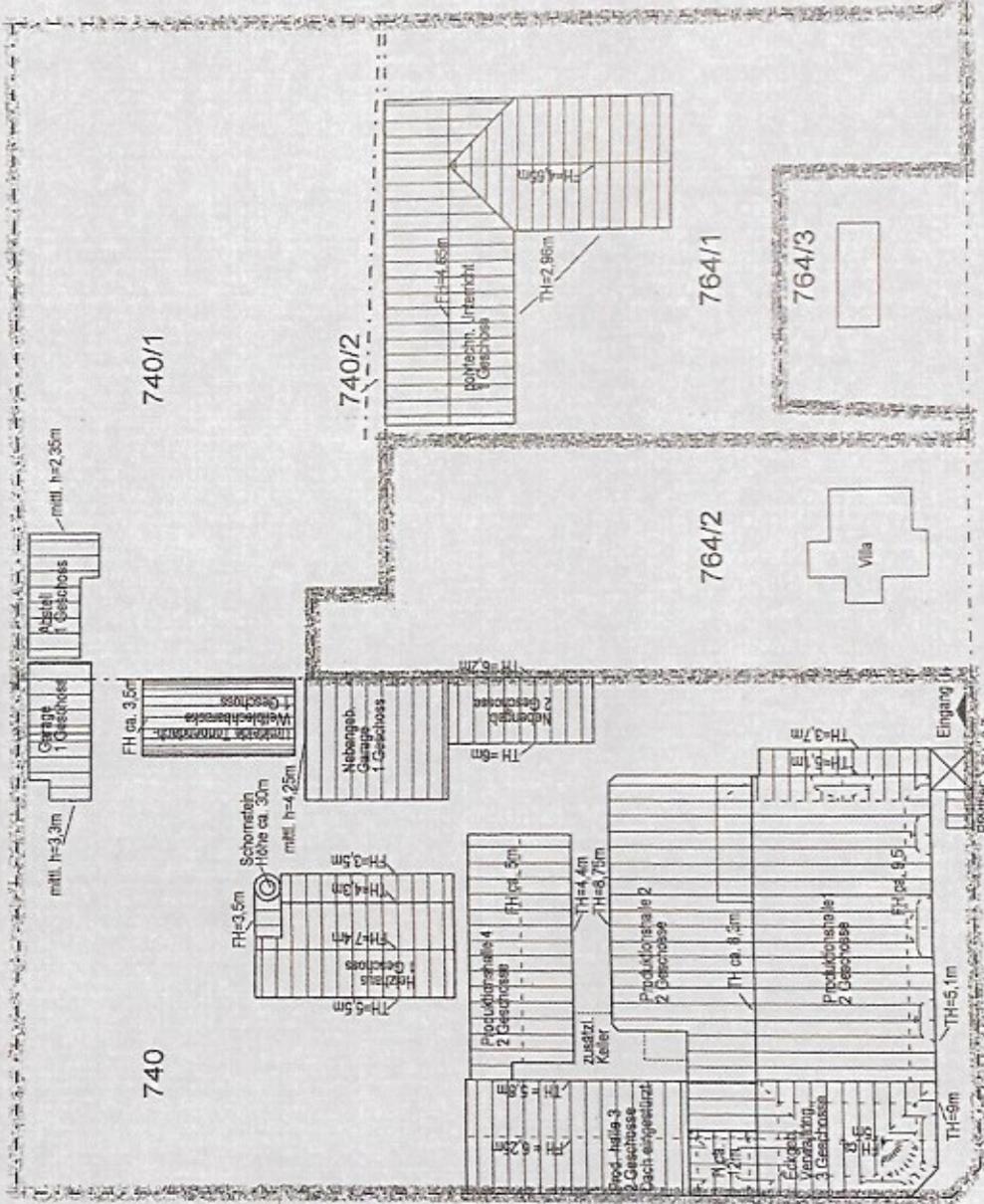
742/1

740/1

740

Bewertungsgebiet

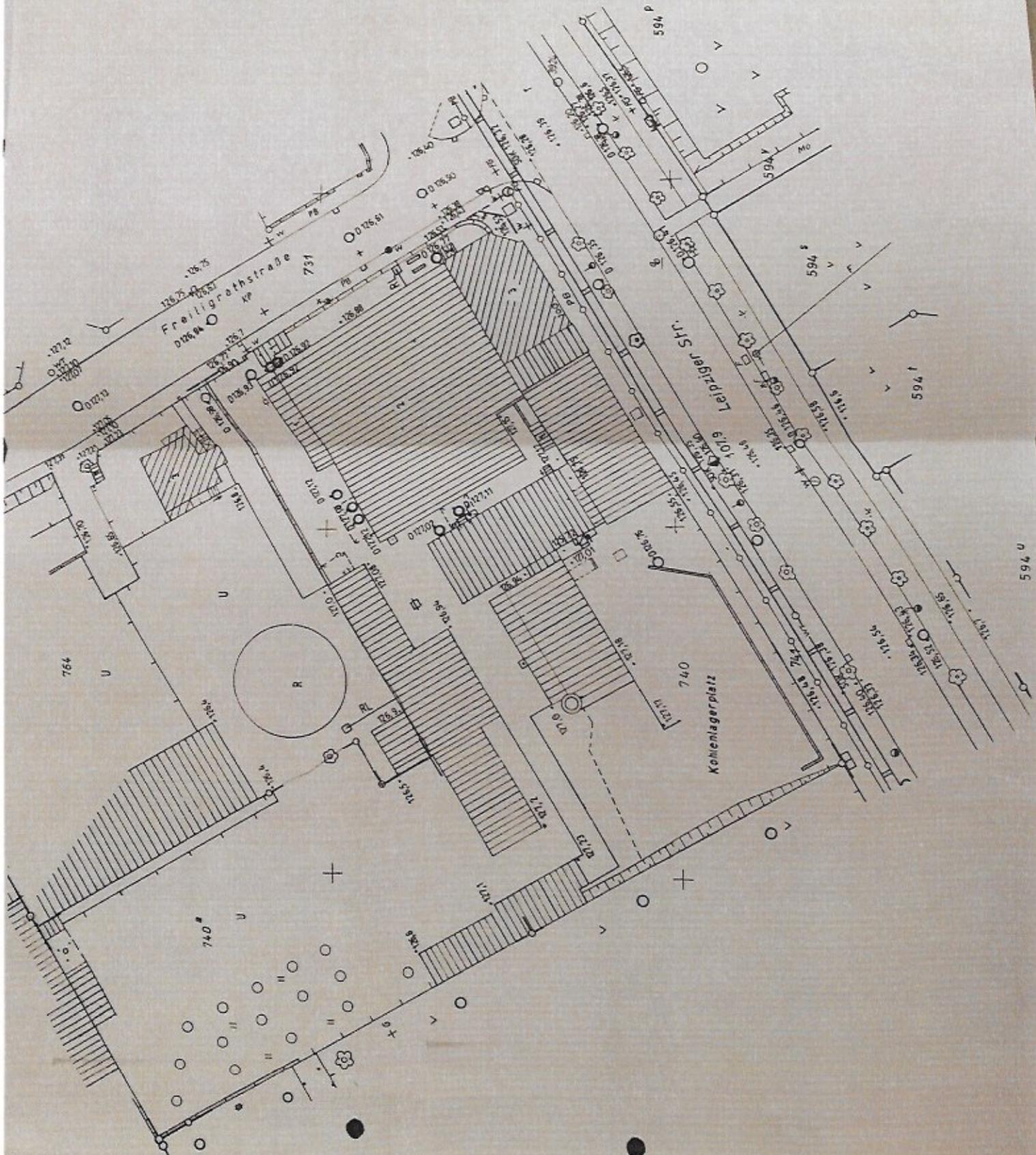
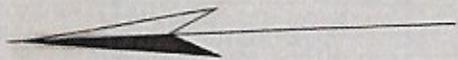
Flurstücksgrenze



Leipziger Straße

Freiligrathstraße

IBS INGENIEURGENEWSCHAFT FÜR BAU- UND SACHVERSTÄNDIGENWESEN Torgauer Str. 55, 04133 Blomberg, Tel.: 03423/ 68 430 Fax: 03423/ 68 4317	
Objekt: Objekt-Nr.: Projektbezeichnung:	003/004 Wertermittlung Industriebrache Freiligrathstr., Taucha
Maßstab: 1:500	Datum: 11.2.04
Lageplanskizze	
Blatt: Jantzen	



Hersteller:	VEB Geodäsie und Karte Produktionsbereich			
	VEB Leipziger Süßwarenbe			
	Karte mit Höhenan			
Kreis:	Leipzig	Auftrag Nr.		
Gemeinde:	Leuchta	Blattanzahl:		
TGL:	26711/1-3	(Ausg. 4.80)	Format:	A
Grundtyp:	3	Gst. L.1, H.1,2	Lochbezug:	
Instruktion:			Höhenbezug:	

Hergestellt auf der Grundlage der