

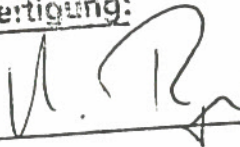

Stadtverwaltung Erfurt
- Stadtplanungsamt -

Bebauungsplan GIS 473
"Wohngebiet Grimmaer Straße"

Übersicht:

Weiterentwicklung der
zeichnerischen und
textlichen Festsetzungen,
der Hinweise und der
Begründung

Stand: 06.04.2001

Ausfertigung: 		Erfurt, den <u>8.10.01</u>
M. Ruge Oberbürgermeister		

Plansachstand 04.05.1999

Planstand:	Offenlageexemplar zur formellen Bürger- u. Trägerbeteiligung
Beschlossen am	30.06.1999
Offenlage:	02.08.1999 bis 03.09.1999
TÖB-Beteiligung:	Schreiben vom 02.08.1999

Die im Rahmen der Beteiligung der Bürger und der TÖB ergangenen Anregungen wurden der bauleitplanerischen Abwägung unterzogen. Infolge dieser Abwägung wurden der Bebauungsplan-Entwurf und die zugehörigen Fachbeiträge in folgenden Punkten modifiziert:

A BEBAUUNGSPLAN

1. Modifikationen der Straßenquerschnitte: Verbreiterung der Wohnwege von 3,50 m auf 4,50 m, Anpassung der Kurvenradien;
2. Verlängerung des nördlichen Ausbauendes der Premnitzer Straße;
3. Lagemodifikation des Einmündungsbereichs Grimmaer Straße/Friedhofstraße;
4. Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche im südöstlichen Teilbereich mit Anpassung der straßenseitigen Baugrenze;
5. Geringfügige Modifikation der Baugrenze im Bereich Flurstück 242/29;
6. Geringfügige Lagemodifikationen der Flächen für Garagen;
7. Geringfügige Lagemodifikationen von Pflanzgeboten für Bäume;
8. Ergänzung und Aktualisierung der Plangrundlage (Nachtrag von Katastergrenzen, Flurstücksnummern, Berücksichtigung erfolgter Grundstücksteilungen, Verbesserung der Lesbarkeit);
9. Präzisierung der Nutzungsschablone durch Ergänzung der Dachform und der Dachneigung;
10. Ergänzung und Aktualisierung der Baufeldvermessung;
11. Änderung der bauordnungsrechtlichen Festsetzung: „Dachüberstände dürfen 0,60 m nicht überschreiten“;
12. Streichung der ehemaligen bauordnungsrechtlichen Festsetzung 4.1 zur Einrückung der Einfriedungen;
13. Präzisierung der behördlichen Zuständigkeit zur Wasserwirtschaft;
14. Ergänzung eines Hinweises zum Schutz bei Hochwasserereignissen;

15. Korrektur der Hinweise zur Denkmalpflege;
16. Ergänzung und Aktualisierung der Rechtsgrundlagen in der Planzeichenerklärung, den textlichen Festsetzungen und den Hinweisen;
17. Ergänzung der Begründung zu den Verfahrensabläufen;
18. Ergänzung der Begründung um die Angabe der aktuellen Flurstücke aufgrund der durchgeführten Grundstücksneuteilung;
19. Ergänzung der Begründung um die Angabe benachbarter Planungsverfahren;
20. Anpassung und Korrektur der Begründung zu den Festsetzungen über die Nutzung der Kellergeschosse und der Dimensionierung der Verkehrsflächen;
21. Ergänzung der Begründung um einen Hinweis auf einzurückende Grundstückseinfriedungen im Bereich der Geh-, Fahr- u. Leitungsrechte;
22. Ergänzung der Begründung um einen Hinweis auf das Planfeststellungsverfahren zur Bundesautobahn 71 und die im deren Zuge durchgeführten Lärmuntersuchungen;
23. Ergänzung der Begründung um einen Hinweis zum Schutz bei Hochwasserereignissen;
24. Ergänzung der Begründung um einen Zusatz über den Nachweis der Kontaminationsfreiheit der Böden aufgrund weiterer Untersuchungsergebnisse.

B SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNG

Kein Anpassungserfordernis

C BODENUNTERSUCHUNGEN

Ergänzung um baubegleitende Untersuchungen und Deklarationsbericht vom
12.04.2000

Ergänzend wurden weitere, materiell nicht bedeutsame Korrekturen der Plandarstellung (Strichstärken, Maßungengenauigkeiten, Einfügung von Maßketten etc.) und der Texte (Orthographie, kleinere redaktionelle Versehen) vorgenommen. Es ergab sich daraus der

Plansachstand 30.06.2000

zur Beantragung der Planreife.

Aus der Aktualisierung der Verfahrensvermerke, der Rechtsgrundlagen sowie dem Hinweis auf die Katasterbestätigung ergibt sich der letzte

Plansachstand vom 05.04.2001.

Stadtverwaltung Erfurt
-Stadtplanungsamt-

Bebauungsplan GIS 473
"Wohngebiet Grimmaer Straße"

Begründung

Bearbeitet durch:

Architekten Feldmann & Partner
Reinhold Feldmann Dipl.-Ing. (TU)
Zumsandstraße 29 A
48145 Münster
Tel. 0251/132529 u. 30188, Fax 30189

Erfurt, den: 30.06.2000

INHALTSVERZEICHNIS

A.	ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	Seite 1
1.	Planerfordernis	1
2.	Verfahrensablauf	1
3.	Geltungsbereich	1
4.	Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Plangebiet und in der Nachbarschaft	2
5.	Übergeordnete Planungen	3
6.	Bestandsdarstellung	3
7.	Allgemeine Planungsziele	5
8.	Flächenbilanz	5
B.	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	Seite 6
1.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	
1.1	Art der baulichen Nutzung	6
1.2	Maß der baulichen Nutzung	6
1.3	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen	7
1.4	Nebenanlagen	7
1.5	Garagen und Stellplätze	7
1.6	Von Bebauung freizuhaltende Flächen	7
1.7	Örtliche Verkehrsflächen	7
1.8	Anschluss anderer Flächen an Verkehrsflächen	8
1.9	Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	8
1.10	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9
1.11	Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe	9
1.12	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	9

2. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

2.1	Dachformen/Dachneigungen	10
2.2	Dacheindeckungen	10
2.3	Fassadengestaltung und Einfriedungen	10
2.4	Nicht überbaubare Grundstücksflächen	10

C. WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG Seite 11

1. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINFLÜSSEN

1.1	Lärm	11
1.2	Hochwasser	11
1.3	Altlastenverdacht	11

2. NATUR- UND LANDSCHAFTSPFLEGE 13

3. FOLGEKOSTEN 13

D. ANLAGEN Seite 14

A. ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

1. Planerfordernis

Das Plangebiet bildet einen Teil des nördlichen Ortsrandes des Ortsteiles Gispersleben. Durch Stilllegung eines großflächigen Gewerbebetriebes, der den wesentlichen Teil der Flächen des Plangebietes in Anspruch nahm, ist eine Gewerbebrache entstanden, die dringend einer städtebaulichen Neuordnung bedarf, um den Ortsrand erkennbar geordnet auszubilden.

Für eine planvolle, funktionelle und räumliche Entwicklung dieses Gebietes und seine Einbindung in die Ortstruktur ist eine verbindliche Bauleitplanung unverzichtbar, die mit dem Bebauungsplan Gispersleben GIS 473 in Angriff genommen wird.

2. Verfahrensablauf

Das Planverfahren erfolgt nach den Vorschriften des Baugesetzbuches –BauGB vom 08.12.1986 in Neufassung vom 27.08.1997, gültig ab 01.01.1998.

Der Aufstellungsbeschluss erging am 24.06.1998, bekannt gemacht im Amtsblatt der Stadt Erfurt Nr. 13 vom 17.07.1998; die frühzeitige Bürgerbeteiligung erfolgte durch eine Offenlage des Planvorentwurfs vom 27.07.1998 bis zum 28.08.1998.

Der Entwurf des Bebauungsplans hat in der Zeit vom 02.08.1999 bis 03.09.1999 öffentlich ausgelegen.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom 02.08.1999.

3. Geltungsbereich

Das Gebiet des künftigen Bebauungsplanes GIS 473 wird entsprechend der zeichnerischen Festsetzungen umgrenzt:

im Norden:

durch die südliche Grenze des Flurstückes 240

im Osten:

durch die östliche Begrenzung der Premnitzer Straße, in Höhe des Flurstückes 458 in einer gedachten Linie zur westlichen Grenze der Premnitzer Straße entlang der Grenze des Flurstückes 242/7 verlaufend

im Süden:

durch die nördliche Begrenzung des Flurstückes 244 der Flur 6, die gleichzeitig die nördliche Begrenzung der Wegeparzelle 244 ist

im Westen:

durch die westliche Begrenzung der Grimmaer Straße, die in Höhe der südlichen Begrenzung des Flurstückes 212 über eine gedachte Linie zur östlichen Begrenzung des Flurstückes 242/1 verläuft sowie im südlichen Bereich die eine Teilfläche des Flurstückes 4073 einschließende westliche Begrenzung einer öffentlichen Grünfläche umschließt.

Eine genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans im Maßstab 1 : 500.

Innerhalb des Geltungsbereiches des zukünftigen Bebauungsplanes befinden sich nachfolgende Flurstücke der Gemarkung Erfurt – Gispersleben Viti:

Flur Nr. 6, Flurstück Nr. 227 (teilweise) 4073 (teilweise), 260 (teilweise), sowie
242/2, 242/3, 242/4, 242/5, 242/6, 242/7, 242/8,
242/50, 242/51, 242/52, 242/53, 242/54, 242/55, 242/56, 242/57,
242/13, 242/14, 242/15, 242/16, 242/17, 242/18, 242/19, 242/20, 242/21, 242/22, 242/23,
242/24, 242/25, 242/26, 242/27, 242/28, 242/29, 242/30,
242/58, 242/59, 242/60, 242/61, 242/62
242/33, 242/34, 242/35, 242/36, 242/37, 242/38, 242/39, 242/40, 242/41, 242/42, 242/43,
242/44, 242/45, 242/46, 242/47, 242/48 242/49.

Der Festlegung des Geltungsbereiches liegen folgende Überlegungen zugrunde:

Der Geltungsbereich umfasst den eigenständigen Grundstücksteil der ehemaligen Gewerbebrache, die einer Neuordnung zugeführt werden soll. Die umgrenzenden Teilflurstücke beziehen sich auf die verkehrlich – funktionellen Erfordernisse zur Erschließung des Plangebietes und werden insofern ein Bestandteil des Planes. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 2,1 Hektar.

4. Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Plangebiet und in der Nachbarschaft

4.1 Bebauungspläne und Planfeststellungen

Östlich der Premnitzer Straße erstreckt sich der Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfes GIS 488 „Wohngebiet Premnitzer Straße“. Hier soll auf einer Fläche von ca. 2,9 ha ein Wohngebiet vorwiegend in Einfamilien- und Doppelhausbauweise entstehen. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung hat stattgefunden.

Östlich der Bahnlinie Erfurt-Kühnhausen liegt der zur Zeit im Verfahren befindliche Bebauungsplan GIV 113 „Bernauer Straße“ (Vorentwurf), welcher gewerbliche wie auch industrielle Nutzungen beinhaltet. Zwischen dem Bahnkörper und den geplanten Gebäuden wird die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft geprüft. Es ist vorgesehen, im Bereich dieses Bebauungsplans eine flächenhafte Zonierung der Nutzung vorzunehmen, die unter Wahrung möglichst weitgehender gewerblicher und industrieller Entwicklungsmöglichkeiten die geordnete städtebauliche Entwicklung im Sinne des Schutzes vorhandener und geplanter Wohnbebauungen sicherstellt.

Nördlich des Plangebiets, in ca. 500 m wird zur Zeit das Planfeststellungsverfahren zum Neubau der Bundesautobahn 71 (Westumfahrung Erfurt), AS Gispersleben – AS Bindersleben durchgeführt.

5. Übergeordnete Planungen

5.1 Flächennutzungsplan

Da ein förmlicher Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Erfurt noch nicht vorliegt, handelt es sich bei dem Bebauungsplan GIS 473 "Wohngebiet Grimmaer Straße" um einen vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB.

Vorraussetzung für einen vorzeitigen Bebauungsplan ist die Übereinstimmung mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Bereiches. Diesem Sachverhalt wird im vorliegenden Bebauungsplan aus den Vorgaben des Flächennutzungsplan-Entwurfes vom 24.02.1999, welcher Wohnbauflächen gem. § 1 Nr. 1 BauNVO vorsieht, Rechnung getragen.

In einer Stellungnahme vom 19.12.1996 hat das Thüringer Landesverwaltungsamt, Referatsgruppe VI B Raumordnung und Landesplanung die Übereinstimmung der Planungsabsichten mit den übergeordneten Raumordnungs- und Landesplanungsabsichten bestätigt.

6. Bestandsdarstellung

6.1 Lage des Geltungsbereiches

Das Plangebiet befindet sich in Randlage des Ortsteiles Gispersleben. Östlich grenzen weitere Flächen an, die einer Wohnbaunutzung zugeführt werden sollen, im Norden schließt der offene Landschaftsraum an, im Westen erstrecken sich weitere Wohnbaugebiete bis zum Auebereich der Gera, im Süden schließt der dichtere Ortsteil mit gemischten Bauflächen an.

Das Gebiet wird östlich durch die Bahntrasse der Bahnlinie Erfurt – Kühnhausen – Sondershausen begrenzt. Diese Trasse stellt eine räumliche und funktionale Zäsur des Ortsbereiches zum Osten hin dar.

6.2 Vorhandene verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird im Westen von der Grimmaer Straße, im Osten von der Premnitzer Straße erschlossen; beide Straßen führen im weiteren Verlauf südlich zum Kopernikusplatz und binden das Plangebiet unmittelbar an die Ortsmitte an.

6.3 Eigentumsverhältnisse / aktuelle Nutzungen

Die Flurstücke

242/2, 242/3, 242/4, 242/5, 242/6, 242/7, 242/8,
242/50, 242/51, 242/52, 242/53, 242/54, 242/55, 242/56, 242/57,
242/13, 242/14, 242/15, 242/16, 242/17, 242/18, 242/19, 242/20, 242/21, 242/22, 242/23,
242/24, 242/25, 242/26, 242/27, 242/28, 242/29, 242/30,
242/58, 242/59, 242/60, 242/61, 242/62,
242/33, 242/34, 242/35, 242/36, 242/37, 242/38, 242/39, 242/40, 242/41, 242/42, 242/43,
242/44, 242/45, 242/46, 242/47, 242/48 242/49

welche das wesentliche Plangebiet umfassen, befinden sich im privaten Eigentum des Entwicklers. Die umgrenzenden Erschließungsflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Erfurt. Gesetzliche Bodenordnungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.4 Umweltsituation

6.4.1 Lärm

Das Plangebiet liegt im Wirkungsbereich der von der Bahnlinie Erfurt Nordhausen ausgehenden Schallemissionen. Zur Beurteilung der auftretenden Emissionen erstellte das Lärmschutzberatungsbüro Steger & Piening ein entsprechendes Gutachten, auf welches die Planung einzugehen hatte.

6.4.2 Altlasten und vorhandene Gebäude

Ausgehend von einem sich aus dem bekannten früheren Nutzungen der Fläche ergebenden hinreichenden Verdacht auf Bodenbelastung wurde ein Altlastengutachten vom Vorbesitzer, der TLG Treuhand Liegenschaftsgesellschaft Erfurt, in Auftrag gegeben, das vom Entwickler durch ein weiteres Ergänzungsgutachten präzisiert wurde. Danach liegen planungsrelevante Altlasten- und Bodenkontaminierungen nicht vor. Sämtliche bestehenden Gebäude und technischen Anlagen wurden abgebrochen und entsorgt. Nach Abbruch der Gebäude und Anlagen wurden weitere Boden und Stoffuntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnis einen weiteren Altlastenverdacht ebenfalls nicht bestätigte. Das gesamte Untersuchungsergebnis wird in einer abschließenden Enddokumentation niedergelegt.

6.4.3 Naturräumliche Gegebenheiten

Die Bestandserfassung der naturräumlichen Gegebenheiten weist im wesentlichen nur verschiedene großkronige Einzelbäume im Randbereich des Planungsgebietes als ökologisch bedeutend aus. Ansonsten ist das bestehende Gebiet von einem nahezu 100%igen Versiegelungsgrad gekennzeichnet, der aus der vorangegangenen gewerblichen Nutzung herrührt.

7. Allgemeine Planungsziele

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll der städtebauliche Mißstand der vorhandenen Gewerbebrache beseitigt werden.

7.1 Besondere Planungsziele

Die städtebauliche Neuordnung verfolgt folgende besondere Planungsziele:

- stadträumliche und funktionale Integration einer Wohnbebauung in die vorhandene Ortsstruktur,
- Ausbildung eines angemessenen Ortsrandüberganges in den freien Landschaftsraum

7.2 Merkmale der städtebaulichen Struktur

Das Plangebiet wird durch folgende städtebaulichen Merkmale geprägt:

- straßenbegleitende Bebauungsstruktur entlang der Grimmaer und Premnitzer Straße
- überwiegend Einzel- und Doppelhausbebauung in Nord- Südausrichtung
- Herstellung von Wegebeziehungen und kleineren Plätzen.
- Erhalt und Schaffung von straßenbegleitenden Grünstrukturen

8. Flächenbilanz

Größe des Plangebietes	22.300 qm
öffentliche Verkehrsflächen	3.750 qm
private Verkehrsflächen	500 qm
öffentliche Grünflächen	480 qm
private Grünflächen	10.320 qm
Nettobaufläche	7.250 qm
Anzahl geplante WE	42
öffentliche ESTP	3
private ESTP	84

B. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

1. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Den allgemeinen Zielen des Bebauungsplanes entsprechend, wird zur Umsetzung des Nutzungs- und Raumkonzepts im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht den planerischen Absichten einer Fortentwicklung der Ortslage an dieser Stelle sowie der Eigentumbildung der Bevölkerung. Darüber hinaus lässt sie genügend Spielraum für eine individuelle, der vorhandenen Struktur entsprechenden Nutzung zu.

Nutzungen gem. § Abs. 3 Nr. 2-5 BauNVO wie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, da sie eine zusätzliche Störung des Wohngebietes darstellen und im wesentlichen den Ortskernlagen vorbehalten bleiben sollen. Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 sowie die unter Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen sollen nicht zulässig sein, da diese Nutzungen im wesentlichen den Ortskernlagen vorbehalten bleiben sollen.

Aufgrund der potentiellen Hochwassergefährdung im Plangebiet sind Wohnnutzungen sowie sonstige hochwertige Nutzungen (z. B. Büroräume, gewerbliche Nutzungen) in den Kellergeschossen nicht zulässig, um bei einem Hochwasserereignis Schäden an Personen und Sachgütern so weit wie möglich ausschließen zu können.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Zur Verwirklichung der städtebaulichen Ziele ist eine lockere, geringverdichtete Wohnbebauung vorgesehen, die in dem Bereich des Plangebietes, welches sich zum Ortsrand hin erstreckt, eingeschossig vorgesehen ist. Die vorgeschlagene Grundflächenzahl entspricht der gem. § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenze; die Geschossflächenzahl mit einer Festsetzung von 0,5 entspricht den planerischen Absichten einer lockeren Wohnhausbebauung. Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse erfolgt aus Gründen der städtebaulich räumlichen Staffelung von einer höhergeschossigen Ortsmitte zum geringgeschossigen Ortsrand.

Im südlichen Abschnitt des Planbereiches, der mehr zum vorhandenen Ortskern ausgerichtet ist, soll eine zweigeschossige Bebauung möglich sein, um auf die anschließende vorhandene hauptsächlich zweigeschossige Bebauung städtebaulich zu reagieren und die genannten Planungsziele zu erreichen. Entsprechend erfolgt die Ausweisung der Geschossflächenzahl in diesem Abschnitt. Eine Überschreitung der festgesetzten Obergrenzen ist ausgeschlossen, um die Ziele einer städtebaulich räumlichen Staffelung sicherzustellen und die vorhandene Ortsteiltypik zu entwickeln und zu betonen. Um die mit einer aufgelockerten Bebauungsdichte angestrebten städtebaulichen Ziele sicherzustellen, wird die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen ermittelt.

Zur Umsetzung des erarbeiteten Raumkonzeptes wird für den eingeschossigen Bereich die Ausweisung einer offenen Bauweise mit Einzelhausbebauung festgesetzt; im Bereich der

zweigeschossigen Bebauungsmöglichkeit ist die Ausweisung von Doppelhäusern vorgesehen, die am ehesten die vorhandene Ortstypologie in zeitgemäßer Wohnform umsetzen. Bei der Festlegung der überbaubaren Flächen wurde trotz Aufnahme der für den Ortsteil typischen Straßenrandbebauung eine ausreichende Belichtung der Gebäude sowie eine angemessene Größe privater Grünflächenanteile sichergestellt.

Die überbaubare Fläche der Grundstücke ist dort abweichend von Baugrenzen durch Baulinien festgesetzt, um an diesen Stellen räumliche Kanten zu markieren, die eine sichtbare Erfassung des Quartierraumes ermöglichen.

1.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Durch eine Beschränkung von max. 2 Wohnungen je Wohngebäude soll eine dem Einfamilienhauscharakter des Plangebietes widersprechende Wohndichte verhindert werden.

1.4 Nebenanlagen

Nebenanlagen innerhalb der Vorgärten sind unzulässig, um einen städtebaulich ungeordneten Eindruck des Quartiers zum öffentlichen Raum hin auszuschließen.

1.5 Garagen und Stellplätze

Auf jedem Einzelhausgrundstück sind zwei Stellplätze in Form von Garagen, Carports oder offenen Stellplätzen ausgewiesen. Die Errichtung von Garagen und Carports ist nur innerhalb der bebaubaren Flächen zugelassen, um eine ungeordnete, das vorhandene Ortsbild nachteilig prägende Entwicklung baulicher Nebenanlagen zu vermeiden. Stellplätze sind auch auf der an die öffentliche Straßenverkehrsfläche angrenzenden nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, soweit diese als Zuwegung der Garage dient, um den Überbauungsgrad zugunsten der gärtnerischen Nutzung zu beschränken. Die Begrenzung auf 2 Stellplätze pro Einzelhausgrundstück dient dem Erhalt der Wohnruhe und begrenzt den Grad der Flächenversiegelung der privaten Grundstücksflächen.

1.6 Von Bebauung freizuhaltende Flächen

Innerhalb der Sichtbereiche am gekennzeichneten Knotenpunkt sind sichtbehindernde bauliche Anlagen und Pflanzungen über 60 cm Höhe aus Gründen der Verkehrssicherheit ausgeschlossen.

1.7 Örtliche Verkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die öffentlichen Verkehrsflächen der Grimmaer Straße (Westen) und der Premnitzer Straße (Osten) sowie über eine neuanzulegende, an die Grimmaer Straße angebundene innere Wohnstraßenschleife, Planstraße A. Darüber hinaus ist das Plangebiet über zwei Wohnwege an die Premnitzer Straße angebunden. – Premnitzer Straße und Grimmaer Straße sind z. Zt. nicht ausgebaut. Den festgesetzten Breiten der Straßenverkehrsflächen liegen folgende Querschnittskonzepte zugrunde:

-Grimmaer Straße: 7,0 m

davon: (von West nach Ost) 5,5 m Fahrbahn, 1,5 m Gehbahn

-Premnitzer Straße: 5,5 m

davon: (von West nach Ost) 1,5 m Gehbahn, 4,0 m Fahrbahn

- Planstraße A (Mischverkehrsfläche): 6,5 m
davon: (von West nach Ost) 0,5 m Freihaltestreifen, 5,5 m Fahrbahn,
0,5 m Freihaltestreifen
- Wohnwege (Mischverkehrsfläche): 4,50 m 0,5 m Freihaltestreifen, 3,5 m Fahrbahn,
0,5 m Freihaltestreifen

Das städtebauliche Konzept baut auf einer äußeren und einer inneren Erschließung auf. Insgesamt können max. 48 Wohneinheiten gebildet werden, von denen 6 direkt über die Grimmaer Straße, 8 über die Premnitzer Straße und 4 über den Verbindungsweg Premnitzer Straße/Friedhofsstraße verkehrlich erschlossen werden können. Die verbleibenden Grundstücke werden zum einen über eine innenliegende Wohnstraße (Planstraße A) gebündelt, zum anderen sind auch Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten über die beiden an die Premnitzer Straße angebotenen Wohnwege möglich.

Der Anschluß der Planstraße A an die Grimmaer Straße wurde soweit südlich vorgesehen, daß lediglich ca. 25 Meter bis zur Einmündung in die Friedhofstraße verbleiben. Diese Anbindung entspricht zudem überwiegend der Haupteerschließung der vorhergehenden gewerblichen Nutzung. Insoweit beinhaltet das Erschließungskonzept eine weitgehende Verteilungsmöglichkeit der verkehrlichen Erschließung vor dem Hintergrund einer aus ökonomischen und ökologischen Gründen gebotenen sparsamen Erschließung, welches die Verkehrsbelastung der betroffenen Anwohner auf ein für eine Ortslage verträgliches Maß reduziert.

Der Dimensionierung der Flächen liegt das stadträumliche Ziel zugrunde, die Straßenräume in die vorhandene Ortstruktur einzubinden. Im Schnittpunkt der Anbindungen der Wohnwege mit der inneren Wohnstraße sind Platzflächen ausgewiesen, um innerhalb des Quartiers eine identifikationsprägende räumliche Akzentuierung zu schaffen. Dies gilt ebenso für die Platzausweitung der Wohnstraße im Mittelpunkt des Wohngebietes.

1.8 Anschluss anderer Flächen an Verkehrsflächen

Die Beschränkung der Zufahrtsbreiten zu den privaten Grundstücksflächen erfolgt aus stadtgestalterischen und stadtoökologischen Gründen. Hierdurch wird vermieden, dass großflächige Zufahrten zum öffentlichen Stadtraum entstehen und die Vorgartenbegrünung unangemessen unterbrechen.

1.9 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

Zur Erschließung der Doppelhausgrundstücke im Süden des Plangebietes sind Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger bzw. Versorgungsträger ausgewiesen, um den Aufwand für öffentliche Erschließungsleistungen nicht unangemessen zu erweitern und weitergehende öffentliche Verkehrsbelastungen im Innenbereich dieser Bebauung zu verhindern. Die gleichen Ziele gelten für die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger ausgewiesenen Erschließungsfläche innerhalb der Einzelhausbebauung. Um die Durchlässigkeit des Quartiers insbesondere für Rad- und Fußverkehr und für Versorgungssysteme sicherzustellen, wird für den Wohnweg der südlichen Baugruppe ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

Aus Gründen der Vermeidung von Beschädigungen von Fahrzeugen und Zäunen bei Rangierfahrten, Begegnungsverkehr oder ähnlichem empfiehlt es sich, auf den privaten

Grundstücken im Bereich der Geh-, Fahr – und Leitungsrechte die privaten Einfriedungen um ca. 0,30 m einzurücken.

1.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die vollständige Versiegelung privater Stellplätze und Zufahrten und öffentlicher Parkplätze ist unzulässig, um eine direkte Versickerung des Regenwassers in den Grundwasserkreislauf sicherzustellen und das abzuleitende Oberflächenwasser zu verringern.

1.11 Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe

Wegen der Kessellage der Landeshauptstadt Erfurt sind besondere städtebauliche Gründe gegeben, welche eine Verminderung von luftverunreinigenden Emissionen aus Feuerungsanlagen erforderlich machen und rechtfertigen. Die Landeshauptstadt Erfurt ist als Smoggefährdungsgebiet sowie als Untersuchungsgebiet nach § 44 BImSchG ausgewiesen.

Ein Ausschluß flüssiger Brennstoffe erfolgt primär nicht aufgrund des Schwefelgehaltes, als vielmehr aufgrund sonstiger Schadstoffemissionen, wie z.B. CO oder Stäuben.

Ein ausnahmsweiser Betrieb von offenen Kaminen gem. § 4 Abs. 3 der 1. BImSchV ist zugelassen, da derartige Anlagen ohnehin nur gelegentlich und nicht zur allgemeinen Wärmeversorgung von Wohnräumen betrieben werden.

1.12 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Festsetzungen zum Anpflanzen von Laubbäumen im öffentlichen Platzraum erfolgt aus stadtgestalterischen und stadtoökologischen Gründen zur räumlichen Akzentuierung und Schaffung von Kleinlebensräumen. Die Anordnung von Baumscheiben sichert die Wuchsbedingungen.

Die Festsetzungen der Art der anzupflanzenden Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen soll eine ortstypische Artenauswahl sicherstellen.

Die Festsetzung von Baumanpflanzungen auf den privaten Grundstücken in Abhängigkeit der Anzahl der privaten Stellplätze dient als Ausgleich zur gegrenzten Flächenversiegelung und stellt eine Verbesserung des Kleinklima dar.

Die Festsetzung zur gärtnerischen Anlage von Hausgärten soll die Nutzung der privaten Grundstücksflächen zugunsten der Natur sowie zur Verbesserung der Wohnumfeldbedingungen sicherstellen. Die Begrenzung von Nadelhölzern erfolgt aus Gründen der Ortstypik und der Ökologie.

Grünordnerische Festsetzungen in der Planzeichnung:

Die im Süden der Grimmaer Straße ausgewiesene Grünfläche dient der weiteren Ausprägung des vorgefundenen Grünbestandes und soll als Barriere im Straßenraum eine unangemessene Geschwindigkeitsentwicklung des PKW-Verkehrs zum Schutz des Wohngebietes verhindern. Das östlich der Grimmaer Straße festgesetzte Anpflanzungsgebot ist ausgewiesen, um den Dorfstraßencharakter der Grimmaer Straße weiter auszuprägen.

Die Festsetzung des Pflanzeraltes für Bäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB dient dem Erhalt der vorgefundenen, ökologisch und stadträumlich wertvollen Baumbestände. Die Festsetzung des Pflanzgebotes für Bäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB dient der Ausprägung der quartierräumlichen Ziele. Die Festlegung der Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Streuobstwiesen) dient der Gestaltung des Siedlungsrandes als Übergang in den freien Landschaftsraum.

2. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNG

2.1 Dachformen / Dachneigungen

Um das Plangebiet harmonisch in das vorhandene Ort- und Landschaftsbild einzufügen wird die Dachform als Satteldach mit einer Dachneigung von 30° bis 45° festgesetzt.

Das Maß und die Form von Dachaufbauten werden festgesetzt, um eine ortsuntypische und unangemessen ausgeprägte Dachlandschaft zu verhindern. Die Anbringung von sonstigen Aufbauten nur auf der straßenabgewandten Seite schließt eine gestalterische Belastung der Dachlandschaft zur öffentlichen Seite aus.

Die Festlegung der Dachüberstände und der max. Drempeelhöhe erfolgt aus gestalterischen Gründen und soll die planungsrechtlichen Festsetzungen der Geschosshöhen sichern, um damit den örtlichen Baustilen zu entsprechen und weiterzuentwickeln.

2.2 Dacheindeckungen

Die Festsetzung der Dacheindeckung soll aus Gründen der Ortsbildpflege ortsuntypische Materialien und Farben ausschließen. Hierdurch sollen örtliche Baustile übernommen werden. Darüber hinaus tragen „ruhige“ Dachflächen zum qualitätvollen städtebaulichen Erscheinungsbild bei.

2.3 Fassadengestaltung und Einfriedungen

Der Ausschluss bestimmter Materialien bei Fassaden und Einfriedungen erfolgt aus stadtgestalterischen Gründen. Insbesondere die Vermeidung einer störenden Vielfalt wie auch ortsuntypischer Materialien und Gestaltungen sollen das Ortsbild sichern helfen und zu einem qualitätvollen städtebaulichen Erscheinungsbild beitragen.

2.4 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung zur gärtnerischen Anlage nicht überbaubarer Grundstücksflächen sowie der Ausschluss der Vorgartenflächen als Arbeits- und Lagerflächen soll die Nutzung zugunsten der Natur und Umwelt sowie die Verbesserung der Wohnumfeldbedingungen sicherstellen.

Aus gestalterischen Gründen sind die Stellplätze für Müllbehälter vom öffentlichen Raum abzurücken und entsprechend abzuschirmen.

C. WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINFLÜSSEN

1.1 Lärm

Durch die angrenzende Bahnlinie werden im Planungsgebiet Geräuschemissionen verursacht, auf welche die Planung einzugehen hatte. Durch gutachterliche Feststellung der Sachverständigen Steger & Piening vom 27.01.1998 / 1183 / L1 / (siehe Anlage 1) hat sich danach eine geringfügige Überschreitung der nach DIN 18005 vorgegebenen Orientierungswerte für die Nacht ergeben. Die Einhaltung der Tageswerte ist gewährleistet, die Nachtwerte weisen eine Überschreitung um 4 dB(A) auf. Da die Werte der DIN 18005 eine Orientierungshilfe darstellen, kann im Rahmen der Abwägung nach Einstellung, Bewertung und Gewichtung anderer privater Belange, von ihnen abgewichen werden. Aus emissionschutzrechtlicher Sicht ist eine Wohnbebauung in einer Entfernung ab 70 m vom Bahngleis möglich. Durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch geeignete Dimensionierung der Außenbauteile nach DIN 4109 wird die aufgezeigte Schallproblematik gelöst.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Neubau der Bundesautobahn 71 (Westumfahrung Erfurt), AS Gispersleben – AS Bindersleben, wurden die möglichen Auswirkungen dieser Maßnahme einer schalltechnischen Berechnung unterzogen. Die in diesem Rahmen durchgeführte schalltechnische Untersuchung (Dezember 1999) kommt für den Bereich Erfurt – Gispersleben zu dem Ergebnis, dass die Immissionsgrenzwerte für das Baugebiet östlich der Grimmaer Straße eingehalten werden und Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge nicht erforderlich sind.

Bestätigt wird dies durch die untere Immissionsschutzbehörde mit Schreiben vom 30.05.2000.

1.2 Hochwasser

Im Plangebiet ist die Lagerung von flüssigen Brennstoffen aus Gründen des Auftriebs durch ansteigendes Grundwasser ausgeschlossen.

Auch nach Realisierung von Hochwasserschutzmaßnahmen an der Gera betragen die Grundwasser – Flurabstände bei Hochwasser im Plangebiet ein bis zwei Meter, so dass dies eine Schutzmaßnahme aufgrund der Nähe zum Flusslauf der Gera darstellt.

1.3 Altlastenverdacht

Der Planbereich wurde aufgrund der vorgegangenen Nutzung als Möbelwerk als Altlastverdachtsfläche gem. § 16 Abs. 2 Satz 2 ThAbfAG unter K2. / 6251000107402 registriert.

Zur Ermittlung nutzungsbedingter Verunreinigung an intensiv gewerblich-industriell vorgenutzten Gebäuden und Flächen wurden folgende Unterlagen erstellt:

// Bericht zur Vorschätzung – Thüringer Polstermöbel GmbH,
Grimmaer Straße 22-24, 99091 Erfurt-Gispersleben vom
08.11.1996, erarbeitet durch JENA GEOS Ingenieurbüro GmbH

/// Ergänzungsbericht zur Vorschätzung - Thüringer Polstermöbel GmbH,
Grimmaer Straße 22-24, 99091 Erfurt-Gispersleben vom
11.11.1997, erarbeitet durch JENA GEOS Ingenieurbüro GmbH

Darüber hinaus wurden nach Abbruch sämtlicher Altanlagen weiterer Verdachtsflächen recherchiert und durch Gutachten der TBG Fischer vom 25.11.1998, 21.12.1998 und 12.04.2000 analysiert (siehe Anlage 2).

Die eingereichten Unterlagen zur Klärung umweltschutzrelevanter Belange innerhalb des Bebauungsgebietes "Wohngebiet Grimmaer Straße" der Stadt Erfurt/OT Gispersleben wurden durch das SUA Erfurt, Dezernat Abfallwirtschaft/Altlasten, fachlich geprüft.

In die geführten umwelttechnischen Untersuchungen wurden die Verdachtsbereiche:

- Auffüllung durch Dämpfgruben
- Auffüllung Lager
- Auffüllung Kranbahn

einbezogen. Die analytische Untersuchung der entnommenen Bodenproben gemäß den TR der LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – ergab einen Zuordnungswert nach WO. Signifikante Schadstoffgehalte der untersuchten Bodenproben konnten somit nicht nachgewiesen werden.

Durch eine weitere Nachuntersuchung im Bereich der Verdachtsfläche – Hochsilobereich- konnte auch hier der Nachweis der Kontaminationsfreiheit erbracht werden.

Weiterhin wurden Baustoffproben aus verschiedenen Haufwerken (Betonrecycling, Ziegelbruch), Abbruchmaterial von der Bodenversiegelung des ehem. Lagerschuppens für Betriebsstoffe und Abbruchmaterial von der Bodenversiegelung PCB-Lager/Kompressorraum entnommen. Die Analyseergebnisse ergaben, außer für das Abbruchmaterial von der Bodenversiegelung des ehem. Lagerschuppens für Betriebsstoffe (Z 1.1) einen Zuordnungswert nach ZO der LAGA.

Mit den geführten umwelttechnischen Untersuchungen konnte somit für die festgesetzten Verdachtsbereiche – ehem. Dämpfgruben und Lagerhalle für Betriebshilfsstoffe (Pkt. 2 der Forderungen der abfallwirtschaftlichen Stellungnahme) der Nachweis der Kontaminationsfreiheit erbracht werden.

Aufgrund des nachgewiesenermaßen fehlenden Schadstoffpotentials im Bereich der ehem. Dämpfgruben und Lagerhalle für Betriebshilfsstoffe kann die geforderte Kennzeichnung als Altlastverdachtsfläche im Bebauungsplan entfallen (Pkt. 1 der Forderungen der abfallwirtschaftlichen Stellungnahme).

Die Existenz von Böden, die mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, konnte nicht nachgewiesen werden.

Das gesamte Untersuchungsergebnis wird in einer Enddokumentation niedergelegt.

2. NATUR- UND LANDSCHAFTPFLEGE

Gemäß Stellungnahme des Umwelt- und Naturschutzamtes der Stadt Erfurt vom 31.03.1998 sowie des Garten- und Friedhofsamtes der Stadt Erfurt kann auf einen Grünordnungsplan verzichtet werden, nachdem die Bestandsbilanz aufgezeigt hat, dass aufgrund der bisherigen Nutzung als Gewerbefläche die versiegelten Flächen durch die vorhandenen Gebäude und Anlagen, versiegelten Freiflächen sowie Straßenflächen einen Flächenanteil von 19.200 m² in Anspruch nahmen.

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,1 ha. Aufgrund der bisherigen Nutzung als Gewerbefläche nahmen die versiegelten Flächen durch die vorhandenen Gebäude, versiegelten Freiflächen sowie Straßenflächen den größten Anteil der Bodennutzung ein. Ein Teil von ca. 1.800 m² kann im Bestand als unversiegelte Fläche bzw. unbefestigter Straßenränder eingestuft werden. Demgegenüber weisen die Festsetzungen des Bebauungsplanes einen Anteil von 10.800 m² öffentlicher und privater Grünfläche auf, so dass durch die Bebauungsplanung die vorhandenen Bodenversiegelungen erheblich reduziert werden.

Durch die Festsetzungen des Pflanzenerhaltes für Bäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB werden die im Bestand vorgefundenen erhaltenswerten Bäume (Kastanien) entlang der Grimmaer Straße gesichert.

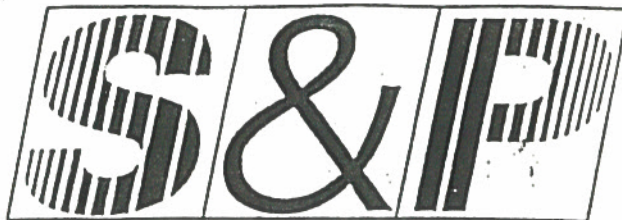
Es ist davon auszugehen, dass durch die Festsetzungen im Bebauungsplan sämtliches Niederschlagswasser von privat versiegelten Flächen dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt wird. Ebenso wird ein Großteil der Regenentwässerung der Dachflächen durch Versickerung dem Grundwasser zugeführt.

3. FOLGEKOSTEN

Die Kosten zur Herstellung der inneren Erschließung werden dem Entwickler bzw. den Eigentümern der Fläche über einen Erschließungsvertrag zugeordnet. Kosten zur Herstellung der äußeren Erschließung werden anteilmäßig dem Entwickler der Fläche zugeordnet.

D. ANLAGEN

Steger & Piening GmbH	Schalltechnische Untersuchung vom 27.01.1998 1183 / L1 / sei
Jena-Geos	Auszug Bericht zur Vorschätzung vom 08.11.1996 G 1910
Jena-Geos	Auszug Ergänzungsbericht zur Vorschätzung vom 11.11.1997 G 2410
IBG-Fischer	Auszug Baubegleitende Untersuchung Nr. 008698 / 1 G 01 vom 25.11.1998
IBG-Fischer	Auszug Baubegleitende Untersuchung Nr. 008698 / 2 G 01 vom 25.11.1998
IBG-Fischer	Deklarationsbericht Nr. 001900 / 1 G 01 vom 12.04.2000
AFP-Münster	Bestandskarte Grünplan



Stadtverwaltung Erfurt
Stadtplanungsamt
Löberstraße 34

99096 Erfurt

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen

Datum

1183/L1/sei

27.01.1998

Bebauungsplan Erfurt - Gispersleben

1. Aufgabenstellung

Im Norden von Erfurt - Gispersleben soll westlich der vorhandenen Bahnlinie (Gispersleben - Kühnhausen) ein Wohngebiet entstehen. Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes vor.

Durch die angrenzende Bahnlinie werden im Planungsgebiet Geräuschimmissionen verursacht, die im derzeitigen Planungsstadium überschlägig zu ermitteln und zu beurteilen sind.

2. Geräuschemissionen der vorhandenen Bahnlinie

Die Streckenbelegung der vorhandenen Bahnlinie wurde aus dem vorliegenden Schallimmissionsplan der Stadt Erfurt (Erweiterung des Schallimmissionsplans auf die neu hinzugekommenen Gemeinden) entnommen und wurde durch das Umwelt- und Naturschutzamt der Stadt zur Verfügung gestellt.

Die Emissionspegel der Bahnlinie (ohne Schienenbonus) werden in der schalltechnischen Untersuchung mit

tagsüber: $L_{m,E,T} = 65,9 \text{ dB(A)}$

nachts: $L_{m,E,N} = 61,3 \text{ dB(A)}$

angegeben.

Die Emissionspegel gelten für beide Gleise.

In den Emissionspegeln ist ein Zuschlag für die Fahrbahnart (Schotterbett - Betonschwellen) von $D_{Fb} = 2 \text{ dB(A)}$ nach Schall 03 berücksichtigt.

Engelplatz 11
07743 Jena

Frauendorferstraße 87
81247 München

Telefon (03641) 48 93 63
Telefax (03641) 48 93 64

Telefon (089) 89 16 01 04
Telefax (089) 8 11 03 87

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Gerhard Steger
Dipl.-Ing. Andreas Piening
Registergericht
München HR B 91 202

Bankverbindung:
Volks- u. Raiffeisenbank
Rudolstadt-Jena eG
Kto.-Nr. 320 308 704
BLZ 830 944 54

Der Emissionsberechnung lag der Fahrplan von 1996/97 zugrunde.

Nach Angaben der Deutschen Bahn AG ist zukünftig mit einer Erhöhung um 10 % zu rechnen, so daß sich die o.g. Emissionspegel um ca. 0,4 dB(A) erhöhen werden.

In der nachfolgenden Berechnung gehen wir somit von folgenden Emissionspegeln aus

$$\text{tagsüber: } L_{m,E,T} = 66,3 \text{ dB(A)}$$

$$\text{nachts: } L_{m,E,N} = 61,7 \text{ dB(A)}$$

3. Geräuschimmissionen im Planungsgebiet und Beurteilung

Die Berechnung der Geräuschimmissionen wird nach den Richtlinien der Schall 03 durchgeführt.

Für die geringere Störwirkung des Schienenverkehrslärms wird bei der Bildung des Beurteilungspegels gemäß der Schall 03 ein Abschlag von $S = -5 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Die kürzeste Entfernung zwischen Bahnlinie und geplantem Wohngebiet beträgt ca. 70 m.

Wie bereits erwähnt, stehen derzeit keine differenzierten Angaben zur zukünftigen Streckenbelegung zur Verfügung. Die Belegungszahlen der Bahnlinie wurden dem vorliegenden Schallimmissionsplan entnommen und pauschal um 10 % erhöht.

Am nächstgelegenen Wohnhaus werden somit auf dieser Berechnungsgrundlage Beurteilungspegel von tagsüber ca. 54 dB(A) und nachts von ca. 49 dB(A) verursacht.

Legt man der Beurteilung die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zugrunde, so kann der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von tagsüber 55 dB(A) auch an der nächstgelegenen Wohnbebauung eingehalten werden. Der Orientierungswert von nachts 45 dB(A) wird jedoch um ca. 4 dB(A) überschritten.

Um auch in der Nacht den schalltechnischen Orientierungswert im Planungsgebiet einhalten zu können, wäre ein Abstand zur Bahnlinie von ca. 130 m erforderlich.

Werden der Beurteilung die um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (als obere noch zumutbare Grenze) zugrunde gelegt, so kann man davon ausgehen, daß sowohl am Tag als auch in der Nacht die Einhaltung dieser Immissionsgrenzwerte im Planungsgebiet gewährleistet werden kann.

4. Lärmschutzmaßnahmen

Wo im Rahmen der Abwägung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich (durch entsprechende Festsetzungen im Textteil des Bebauungsplans) abgesichert werden.

Folgende Maßnahmen kommen hierbei in Betracht:

- aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände oder -wälle direkt an der Geräuschquelle (hier Bahnlinie)
- passive Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude
 - geeignete Gebäudeanordnung
 - Grundrißgestaltung
 - bauliche Schallschutzmaßnahmen (insbesondere bei Schlafräumen).



ATLC TREUHAND LIEGENSCHAFTS-
GESELLSCHAFT MBH

BEREICH UMWELT / ALTLAGEN (NL THUA)
Herrn Dr. Mündelein
Steigerstraße 24
99096 Erfurt

M TL 950 C

BERICHT ZUR VORSCHÄTZUNG
Thüringer Polstermöbelunion GmbH
Grimmaer Straße 22-24
99091 Erfurt - Gispersleben

AUFTRAGGEBER:



Umwelt / Altlasten (NL THUA)

TLG - Nr.: 63881
Auftrags-Nr. JENA-GEOS: G 1910

Jena. 08.11.1996

Dr. F. Wehrauch
.....
Dr. F. Wehrauch
Geschäftsführer

H.-J. Kurzbach
.....
Dipl.-Geol. (FH) H.-J. Kurzbach
Autor

Bericht zur Vorschätzung¹

TLG-Auftrags-Nr.: 96/700336/01

Auftragsdatum: 30.09.96

Berichtsdatum: 30.10.96

Auftraggeber



TLG - Treuhand
Liegenschaftsgesellschaft mbH
Bereich Umwelt/Altlasten (Z UA)

TLG-Nr.: 63881

Objektanschrift: Thüringer Polstermöbelunion
GmbH
Grimmaer Str. 22 - 24
99091 Erfurt - Gispersleben

TLG-
Eingangsvermerke:

bearbeitet durch:

	<p>JENA-GEOS - Ingenieurbüro GmbH Saalbahnhofstr. 25 c 07743 JENA Tel.: (03641) 45 35 0 (Zentrale) Fax: (03641) 44 28 06 E-Mail: JENA-GEOS_JENA@t- online.de</p>
<p>Autor: Dipl.-Geol.(FH) Kurzbach</p>	<p>Durchwahl: 03641 / 45 35 13</p>

Der Bericht besteht aus 3 Exemplaren

Jedes Exemplar enthält

15 Seiten + 7 Anlagen mit 16 Blatt

kein (deutlicher) Altlastenverdacht

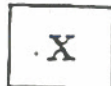
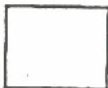
deutlicher Altlastenverdacht

Verdachtsklasse 1

Verdachtsklasse 2a, 2b

Verdachtsklasse 3

Verdachtsklasse 4



Umweltbelastungen/Klassifizierung:

- | | |
|--|---|
| <p><input type="radio"/> I - Radioaktivität</p> <p><input type="radio"/> IIa - Boden</p> <p><input checked="" type="radio"/> III - Abbruch/Demontage/Sicherung</p> <p><input checked="" type="radio"/> IV - Asbesthaltige Baustoffe</p> <p><input type="radio"/> Grundwasser</p> | <p><input type="radio"/> IIb - Deponien/Altablagerungen</p> <p><input checked="" type="radio"/> V - Abfälle</p> |
|--|---|

Bericht zur Vorschätzung, Standort Thüringer Polstermöbelunion GmbH
Grimmaer Str. 22-24,
99091 Erfurt - Gispersleben,
TLG-Nr.63881

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung
2. Lage und Charakterisierung
- 2.1. Geographische / hydrographische Situation
Topographische Beschreibung des Geländes; Nutzung, Bebauung
- 2.2. Geologische/hydrogeologische Situation
Lithologie, Stratigraphie, Mächtigkeit (Referenz- oder Standardprofil),
GWfließrichtung, GWflurabstand, Kluft-/PorenGWL, Teufenlage
Liegendstauer, GW-Nutzung
3. Umweltrelevante Stoffpalette
Belastungsbereiche; Ausmaß der belasteten Fläche(n);
Ausbreitungspfade;
Exposition von Schutzgütern; wertmindernde Stoffbelastung; Auswertung
von Unterlagen
4. Gefahrenabschätzung und Klassifizierung
Ausmaß belasteter Fläche(n) (Vk 2b, Vk 3, Vk 4),
Angaben zur Kubatur (m³), Masse (t)
5. Vorschläge zum weiteren Vorgehen (s auch Anlage 4)
Art u. Umfang weitergehender Erkundungen bzw. analyt.
Untersuchungen;
Einschätzung des Kostenrahmens
6. Hinweise auf sonst. behebedürftige Lasten /
"Grundstücksmängel"
Abfälle; ggf. genehmigungspflichtige Anlagen: asbesthaltige Baustoffe;
schadstoffbelastete Bausubstanz; Verkehrssicherheit
7. Dokumentation
- 7.1. Literatur- und Quellenverzeichnis
- 7.2. Verzeichnis der befragten Personen

ANLAGEN

1. Erläuterungen zur Gliederung 'Vorschätzung'
2. Karten
- 2.1 Topographische Karte, Maßstab 1 : 25.000, Ausschnitt DIN A4
- 2.2 Geologische Karte, Maßstab 1 : 25.000, Ausschnitt DIN A4
- 2.3 Hydrogeologische Karte, Maßstab 1 : 50.000, Ausschnitt DIN A4
- 2.4 Lageplan des Objektes mit Teilflächen/Verdachtsflächen
- 2.5 Geologischer Schnitt -entfällt-
3. Repräsentative Fotodokumentation
4. Leistungsverzeichnis empfohlener Maßnahmen -entfällt-

Bericht zur Vorschätzung, Standort Thüringer Polstermöbelunion GmbH
Grimmaer Str. 22-24,
99091 Erfurt - Gispersleben.
TLG-Nr. 63881

1. Zusammenfassung

TLG-/IHA-Nr.: 63881
Bundesland: Thüringen
Objektadresse: Thüringer Polstermöbelunion GmbH
Grimmaer Str. 22 - 24
99091 Erfurt - Gispersleben
Kreis: Erfurt Flur(e): 6
Gemarkung: Erfurt - Gispersleben Flurstück(e): 242/1
ca.-Größe (m²): 19192
Altablagerungen/
Deponien: nein
Einstufung:

Verdachtsklasse	[m²]	[%]	Klassifizierung	Mangel (TDM)
Gesamtfläche	19192	100	I Radioaktivität	0
Flächenanteil Verdachtsklasse 1	0	0	IIa Bodenbelastung	0
Flächenanteil Verdachtsklasse 2a	19192	100	IIb Deponien/Altablagerungen	0
Flächenanteil Verdachtsklasse 2b	0	0	III Abbruch/Demontage/Sicherung	8
Flächenanteil Verdachtsklasse 3	0	0	IV Asbest	5
Flächenanteil Verdachtsklasse 4	0	0	V Abfälle	3
	19192	100		Σ 16
	Σ Gesamtl.	Σ		

Kostenprognose der Grundstücksmängel:

- Boden: Vk 2b: Entsorgung belasteten Bodens wird abgeschätzt auf ca.DM.
- Vk 3- 4: Gefahrenabwehrende Maßnahmen werden abgeschätzt auf ca.DM.
- Gebäude/
Anlagen: Rückbau/Demontage/Sicherung/Reinigung wird abgeschätzt auf ca. .8.000,-.....DM.
- Abfälle: Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle wird abgeschätzt auf ca. ..3.000,-.....DM.
- Verkehrssicherheit: Aufwendungen zur Herstellung der Verkehrssicherheit werden abgeschätzt auf ca.DM.

Bericht zur Vorschätzung, Standort Thüringer Polstermöbelunion GmbH
Grimmaer Str. 22-24,
99091 Erfurt - Gisperleben,
TLG-Nr. 63881

Die MKW - Gehalte in den analysierten Bodenproben:

Probe 1.2 = 110 mg/kg TS
2.2 = 35 mg/kg TS

Die PCB- Gehalte in der analysierten Bodenprobe:

Probe 2.2 PCB, gesamt = nicht nachweisbar

Aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen läßt sich derzeit kein umweltrelevanter Handlungsbedarf ableiten. Eine aktuelle Gefährdung der Gera bzw. des Grundwassers bis zu den Trinkwasserschutzzonen im Raum Kühnhausen ist auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse nicht erkennbar, so daß derzeit kein Handlungsbedarf zur Gefahrenabwehr abzuleiten ist.

Die vorliegende Gefährdungsabschätzung und Klassifizierung beruht auf der Bewertung der Altlastensituation im geologisch - hydrogeologischen Rahmen, verbunden mit einer Entnahme und Untersuchung von tiefendifferenzierten Bodenproben.

Auf der Grundlage der dem Gutachter zugänglichen Informationen stellt sich die Situation wie folgt dar:

Lokale Belastungen der Betonversiegelung insbesondere im Lagerschuppen als Folge von Um- und Abfallverlusten wurden organoleptisch festgestellt. Bei Rückbaumaßnahmen sind diese Bereiche zu separieren und gesondert zu entsorgen.

Ein Abwandern von umweltrelevanten Schadstoffmengen bis in den geogenen Untergrunde konnte nicht festgestellt werden.

Die Menge der insbesondere durch MKW belasteten Bausubstrate wird nach der vorliegenden Schätzung auf ca. 30 m³ beziffert

d.h. ca. 30 m³ x δ 1,8 = rd. 55 t

Abfallrechtlich bedingte zu entsorgende Abfälle (Restgebilde von Motorenöl, Verdünnung einschließlich Haus- und Sperrmüll) werden auf 20 m³ geschätzt.

d.h. ca. 15 m³ x δ 1,4 = rd. 20 t

Der als Sonderabfall zu entsorgende Wellasbestzement (Dacheindeckungen) wird auf ca. 250 m² geschätzt.

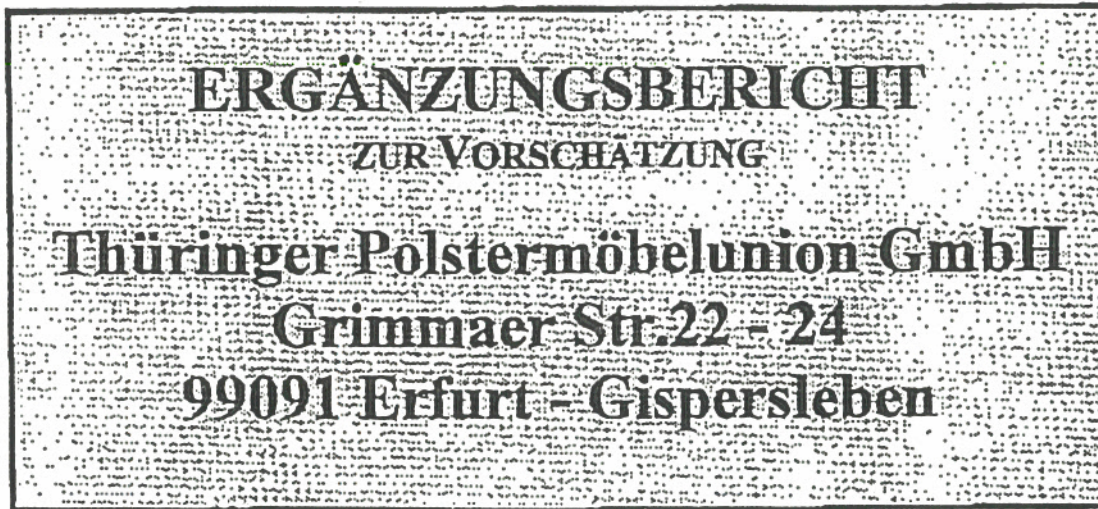
d.h. ca. 250 m² x 20,-DM/m² an zusätzlichen Aufwendungen für Rückbau und Entsorgung = 5000,-DM

Aufgrund der nur geringfügigen, lokalen oberflächigen Schadstoffeinträge und der weitgehend vorhandenen flächendeckenden Oberflächenversiegelung des Betriebsgeländes wird der Standort insgesamt in die Verdachtsklasse 2a eingestuft.

JENA-GEOS - Ingenieurbüro GmbH

Saalbahnhofstraße 25 c
07743 Jena


Telefon: 03641/4535 - 0
Telefax: 03641/442806




Auftraggeber: Architektenbüro Feldmann & Partner,
Zumsandstraße 29a
48145 Münster

Auftrags-Nr. JENA-GEOS: G 2410

Jena, 11.11.1997


.....
Dr. F. Weibrauch
Geschäftsführer


.....
Dipl.-Geol. (FH) H. - J. Kurzbach
Autor

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung
2. Veranlassung
3. Aufgabenstellung
4. Getätigte Untersuchungsarbeiten
5. Schadstoffcharakteristik
6. Auswertung der Untersuchungsergebnisse
7. Einschätzung des Entsorgungsbedarfs

ANLAGEN

1. Lageplan des Grundstückes mit Angabe der Bohrpunkte
2. Fotodokumentation
3. Laborprotokolle
4. Schichtenverzeichnisse

1. Zusammenfassung

Am 21.10.1997 wurde die JENA - GEOS Ingenieurbüro GmbH durch das die Wohnbebauung planende Architektenbüro Feldmann & Partner, Zumsandstraße 29a 48145 Münster, vertreten durch Herrn Feldmann, beauftragt, ein Ergänzungsgutachten bezüglich möglicher Altlasten zum Standort zu erstellen.

Die Durchführung der Untersuchungsarbeiten vor Ort erfolgte am 29.10.1997 und die Berichtserstellung in der 46. KW 1997.

Als mögliche Verdachtsflächen wurden das Lager für Betriebshilfsstoffe, das PCB - Lager, die Kompressorstation, der Standort für die Spritzgußmaschinen zur Herstellung von PVC - Formteilen, die Dämpfgruben und der Bereich einer ehemaligen Ablaufgrube für Betriebswässer untersucht.

Insgesamt wurden 8 Rammkernbohrungen bis max. 5m uGOK abgeteuft. Die Bausubstanzbeprobung erfolgte an 5 Betonkernen, die mit Hilfe eines Betonkernbohrgerätes gewonnen wurden.

Die gewonnenen Bausubstanz- und Bodenproben wurden entsprechend der Vornutzung der Verdachtsflächen auf MKW, PCB, Schwermetalle und Cyanid untersucht.

An Hand der gewonnenen Untersuchungsergebnisse wurde eine MKW - Belastung des Betonbodens im Bereich des Betriebshilfsstofflages und der Kompressorenstation festgestellt. Der Bodenbeton ist in diesen Bereichen zu separieren und lt. Thüringer Gesetzgebung (Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz) zu entsorgen.

In den Dämpfgruben wurde eine im Z 1.2 - Bereich der „LAGA - Boden“ liegende Schwermetallbelastung des Auffüllmaterials nachgewiesen. Wenn dieses Material nicht bewegt wird kann es in diesem Zustand vor Ort verbleiben. Sollten Erdarbeiten durchgeführt werden, ist ein Wiedereinbau vor Ort mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Die zu erwartenden Entsorgungskosten setzen sich wie folgt zusammen:

MKW belasteter Beton:

Für Abtransport und Entsorgung ca. 10.000,-DM

Wellasbestzementplatten:

anfallende Entsorgungskosten ca. 3.750,-DM



IBG Fischer Baugrund- und Baustoffprüflabor nach DIN

Baugrunduntersuchung

Umwelterkundung

Bauüberwachung

Verwertung

Geotechnik

von

**mineralischen Reststoffen
(Baubegleitende Untersuchung)**

Standort: Erfurt - Gispersleben
Grimmaer Straße 22 - 24

Vorhaben: Abbruch/ Demontage/ Rückbau
der Thüringer Polstermöbelunion GmbH

Auftraggeber: ETG
Erd- und Tiefbau
Gesellschaft mbH
Neubaustraße 26
99880 Wahwinkel/Thüringen

Auftragnehmer: IBG Fischer
Baugrund- und Baustoffprüflabor
Falkenweg 1
99869 Wandersleben
Tel. 036202 20294

Verwertung min. Reststoffe Rückbau Möbelunion GmbH Seite 2

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Anlaß und Aufgabenstellung	3
2. Probe	3
3. Durchgeführte Laboruntersuchung	4
4. Auswertung	4

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: 5 x chem. Untersuchung nach LAGA-Richtlinie

Der Bericht über Verwertung mineralische Reststoffe umfaßt 4 Seiten und 5 chem. Analysenprotokolle.

Verwertung min. Reststoffe Rückbau Möbelunion GmbH Seite 3

1. Anlaß und Aufgabenstellung

Die durchgeführten chem. Untersuchungen dienen baubegleitend der Qualitätssicherung für den Abbruch / Demontage / Rückbau der ThDringer Polstermöbelunion.

Die 5 entnommenen Baustoffproben sollen auf ihre Eignung nach LAGA untersucht werden.

2. Probe

Die repräsentative Mischprobe wurde vom 05.11.1998 bis 19.11.1998 entnommen.

Es handelt sich um folgende Probe:

Probe 1 vom 5.11.1998 Haufwerk Brecheranlage aus Oberbaumaterial
ca. 1000 m³ Betonrecycling grau
Labor-Nr. 032198

Probe 2 vom 5.11.1998 Haufwerk Brecheranlage aus Oberbaumaterial
ca. 1000 m³ Ziegelbruch rotbraun
Labor-Nr. 032298

Probe 3 vom 19.11.1998 Abbruchmaterial von der Bodenversiegelung
des ehem. Lagerschuppen für Betriebsstoffe Haufwerk ca. 10 m³ Beton-
bruch dunkelgrau
Labor-Nr. 032398

Verwertung min. Reststoffe Rückbau Möbelunion GmbH Seite 4

Probe 4 vom 19.11.1998 Abbruchmaterial von der Bodenversiegelung
des ehem. Lagerschuppen für Betriebsstoffe Haufwerk ca. 30 m³ grau
Betonbruch grau
Labor-Nr. 032498

Probe 5 vom 19.11.1998 Abbruchmaterial von der Bodenversiegelung PCB
Lager und Kompresserraum Betonbruch Haufwerk ca. 60 m³ grau
Labor-Nr. 032598

3. Durchgeführte Laboruntersuchung

Probe 1 bis 5

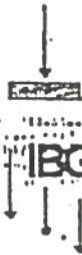
5 x chem. Untersuchung nach LAGA-Richtlinie

4. Auswertung

Die durchgeführten chem. Untersuchungen der Proben 1 und 2 sowie 4
und 5 weisen den Zuordnungswert Z 0 nach, uneingeschränkter Einbau.
Probe 3 weist den Zuordnungswert Z 1.1 nach, eingeschränkter offener
Einbau.

IBG Fischer

Baugrund- und Baustofflabor



IBG Fischer Baugrund- und Baustoffprüflabor nach DIN

Baugrunduntersuchung

Umwelterkundung

Bauüberwachung

Verwertung

Geotechnik

von

**mineralischen Reststoffen Teil 2
(Baubegleitende Untersuchung)**

Standort: Erfurt - Gispersleben
Grimmaer Straße 22 - 24

Vorhaben: Abbruch/ Demontage/ Rückbau
der Thüringer Polstermöbelunion GmbH

Auftraggeber: ETG
Erd- und Tiefbau
Gesellschaft mbH
Neubastraße 26
99880 Wahlwinkel/Thüringen

Auftragnehmer: IBG Fischer
Baugrund- und Baustoffprüflabor
Falkenweg 1
99869 Wandersleben
Tel. 036202 20294

Verwertung min. Reststoffe, Rückbau Möbelunion GmbH Teil 2 Seite 2

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Anlaß und Aufgabenstellung	3
2. Probe	3
3. Durchgeführte Laboruntersuchung	4
4. Auswertung	4

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: 3 x chem. Untersuchung nach LAGA-Richtlinie

**Der Bericht über Verwertung mineralische Reststoffe umfaßt 4 Seiten und
3 chem. Analysenprotokolle.**

Verwertung min. Reststoffe, Rückbau Möbelunion GmbH Teil 2 Seite 3

1. Anlaß und Aufgabenstellung

Die durchgeführten chem. Untersuchungen dienen baubegleitend der Qualitätssicherung für den Abbruch / Demontage / Rückbau der Thüringer Polstermöbelunion.

Die 3 entnommenen Erdstoffproben sollen auf ihre Eignung nach LAGA untersucht werden.

2. Proben

Die repräsentativen Mischproben wurden am 30.11.1998 mittels 3 Schurfgruben entnommen.

Es handelt sich um folgende Proben:

Probe 6 vom 30.11.1998 Bereich Kompresserraum PCB Lager
von 0 - 1 m grauschwarz Auffüllung mit geringen Ziegelsteinstücken, humoser Geruch
Labor-Nr. 035298

Probe 7 vom 30.11.1998 Bereich Kranbahn
von 0 - 1 m graubraun Auffüllung mit Betonbruch geruchlos
Labor-Nr. 035398

Probe 8 vom 30.11.1998 Bereich ehemaliger Dämpfgruben
von 0 - 1 m schwarz bunt Auffüllung mit Ziegelstein, Kies, Holz
schwacher humoser Geruch
Labor-Nr. 035498

Verwertung min. Reststoffe, Rückbau Möbelunion GmbH Teil 2 Seite 4

3. Durchgeführte Laboruntersuchung

Probe 6 bis 8

3 x chem. Untersuchung nach LAGA-Richtlinie

4. Auswertung

Die durchgeführten chem. Untersuchungen der Proben 6 bis 8 weisen den Zuordnungswert Z 0 nach, uneingeschränkter Einbau.

IBG Fischer

Baugrund- und Baustofflabor



IBG Fischer Baugrund- und Baustoffprüflabor nach DIN

Baugrunduntersuchung

Umwelterkundung

Bauüberwachung

Erfurt

Geotechnik

Gispersleben WG Grimmaerstr.

Deklarationsbericht

Standort: EF - Gispersleben

Vorhaben: Erschließung eines Wohngebietes
Grimmaerstraße

Auftraggeber: Ernst Hartmann
Schmalkaldenerstraße 42
99897 Tambach-Dietharz

Auftragnehmer: IBG Fischer
Baugrund- und Baustoffprüflabor
Falkenweg 1
99869 Wandersleben
Tel. 036202 20294
Mobil 0172 3613739

Deklarationsbericht Erfurt, Gispersleben WG Grimmaerstr. Seite 2

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Anlaß und Aufgabenstellung	3
2. Proben	3
3. Durchgeführte Laboruntersuchungen	3
4. Auswertung	4
5. Zusammenfassung	4

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: chem. Untersuchung von MKW

1. Anlaß und Aufgabenstellung

Schreiben vom 13.10.1999 AZ : 32801-1790-6.1/SSO/011/99 für OT Gispersleben, Neubau Wohngebiet Grimmaerstraße GIS 473 (Bearbeiterin Frau Schlmm).

Die durchgeführten chem. Laboruntersuchungen dienen der qualitätsgerechten Entsorgung von Erdstoff.

Die 2 entnommenen Erdstoffproben sollen auf Ihre Eignung untersucht und bewertet werden.

Die Probenentnahme erfolgte am 3.4.2000 im Bereich Hochsilo und Kranbahn, aufgrund des Verdachtes illegalen Ölverkippens.

2. Proben

Die repräsentativen Mischproben wurden am 3.4.2000 entnommen und am 4.4.2000 dem Labor übergeben.

Die chem. Untersuchungen wurden von WISSTRANS Umwelt Thüringen GmbH (akkreditiert unter GAZ - P - 96 - 30 - 07 - 26 - 01) durchgeführt.

Es handelt sich um folgende Proben:

Kranbahn

MP 1 Bauschutt 0 - 32 3,1 kg

Labor -Nr. 008400

Bauschutt/Mutterboden Asche

graubraun bis schwarz, keine Auffälligkeiten

Hochsilo

MP 2 Bauschutt 0 - 32 2,4 kg

Labor-Nr. 008500

Bauschutt/Ziegelstein, Mutterboden graubraun, keine Auffälligkeiten

In dem darunterliegenden gewachsenen Baugrund sind keine Verunreinigungen zu erkennen.

Deklarationsbericht Erfurt, Gispersleben WG Grimmaerstr. Seite 4

3. Durchgeführte Laboruntersuchungen

Mischprobe 1 - 2

2 x chem. Analyse von Bodenproben auf MKW

4. Auswertung

4.1 Bauschutt aus Beton- und Mauerwerksbruch mit Mutterboden durchmisch

Diese Materialien der Mischproben 1 und 2 von Hochsilo und Kranbahn sind Bauschutt 0 - 32.

Nach den chem. Laboruntersuchungen ist es als Z 0 bis Z 1.1 Material für uneingeschränkten Einbau einzustufen.

5. Zusammenfassung

Die durchgeführten Laborergebnisse und die visuelle Beurteilung der angelieferten Materialien weisen eine Zuordnung nach LAGA Z 0 bis Z 1.1 nach.

Sollten sich Widererwarten während der Bauausführung Bereiche ausweisen, die Kontaminationen zeigen, so müssen solche Bereiche einer chem. Untersuchung unterzogen werden. In solchem Fall ist die Firma IBG Fischer sofort durch den Bauherrn bzw. dem Baubetrieb zu informieren.


IBG Fischer

Baugrund- und Baustoffprüflabor

