

***Mitteilung des Senats vom 14. Oktober 2008***

***Vorhabenbezogener Bebauungsplan 45 (mit Vorhabenplan 45) zur Errichtung eines Autohauses für das Grundstück Lüssumer Straße 36 in Bremen-Blumenthal***

***Bearbeitungsstand: 27. Mai 2008***

Als Grundlage einer städtebaulichen Ordnung für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 45 (mit Vorhabenplan 45) vorgelegt.

Die Deputation für Bau und Verkehr hat hierzu am 19. September 2008 den beigefügten Bericht erstattet.

Dem Bericht der Deputation für Bau und Verkehr ist eine Anlage beigefügt, in der die eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und deren empfohlene Behandlung aufgeführt werden. \*)

Der Bericht der Deputation für Bau und Verkehr wird der Stadtbürgerschaft hiermit vorgelegt.

Der mit dem Vorhabenträger geschlossene Durchführungsvertrag wird nicht beigefügt. Er kann bei Bedarf im Bauamt Bremen-Nord eingesehen werden.

**Der Senat** schließt sich dem Bericht der Deputation für Bau und Verkehr an und **bittet die Stadtbürgerschaft, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 45 (mit Vorhabenplan 45) zu beschließen.**

***Bericht der Deputation für Bau und Verkehr***

***Vorhabenbezogener Bebauungsplan 45 (mit Vorhabenplan 45) zur Errichtung eines Autohauses für das Grundstück Lüssumer Straße 36 in Bremen-Blumenthal***

***Bearbeitungsstand: 27. Mai 2008***

**1. Verfahren nach dem Baugesetzbuch (BauGB)**

**1.1 Planaufstellungsbeschluss**

Die Deputation für Bau und Verkehr hat am 20. April 2006 einen Planaufstellungsbeschluss für das Gebiet gefasst. Dieser wurde am 30. Dezember 2006 ortsüblich bekannt gemacht.

**1.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit**

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB vom Ortsamt Blumenthal am 11. September 2007 in einer öffentlichen Einwohnerversammlung über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen sowie die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung unterrichtet.

\*) Die Anlage zu dem Bericht der Deputation für Bau und Verkehr ist nur den Abgeordneten der Stadtbürgerschaft zugänglich.

### 1.3 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden frühzeitig in die Planungen einbezogen (§ 4 Abs. 1 BauGB).

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden am 13. März 2008 gemäß § 4 Abs. 2 BauGB an der Aufstellung des Planes beteiligt sowie mit Schreiben vom 27. Juni 2008 gemäß § 3 Abs. 2 Satz 3 BauGB von der öffentlichen Auslegung des Planes (vergleiche Ziffer 1.4) in Kenntnis gesetzt.

#### 1.3.1 Ergebnis der Behördenbeteiligung

Nachdem im Rahmen der Behördenbeteiligung vom 13. März 2008 seitens einiger beteiligten Stellen nur vorläufige oder gar keine Stellungnahmen vorgebracht wurden, sind im Zusammenhang mit der Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung von einigen Trägern weitergehende Stellungnahmen eingegangen.

Vom BUND und vom NABU wurden dabei die folgenden Stellungnahmen vorgelegt:

Stellungnahme des BUND, Landesverband Bremen e. V., vom 15. Juli 2008:

„Nachdem das hydrologische Gutachten zum oben genannten Bebauungsplan fertiggestellt ist und vorliegt, kann er BUND eine Stellungnahme abgeben.

Grundsätzlich muss das Wassereinzugsgebiet um das Blumenthaler Wasserwerk stärker geschützt werden, als es durch die Ansiedlung eines Autohauses geschehen kann.

Jeder Unfall, jede Verunreinigung des Bodens gefährdet das Trinkwasser aus dem Wasserwerk. Selbst bei größter Vorsicht der Handhabung mit Trinkwasser gefährdenden Stoffen ist ein Eintrag ins Erdreich nie ganz auszuschließen.

Da das Autohaus auf Sandboden errichtet wird, ist mit ungehindertem Einsickern und Durchsickern zu rechnen. Das Trinkwasser aber ist zu kostbar, um es einer potenziellen Verunreinigung auszusetzen.

Die Prüfwertbereiche, die im hydrogeologischen Gutachten beschrieben sind, lassen bisher keine nennenswerten Belastungen erkennen.

Der Gütezustand des Trinkwassers muss für Generationen erhalten bleiben. Deshalb lehnt der BUND die Ansiedlung eines Autohauses ab.

Es gibt genügend Industriebrachen in Blumenthal, die sich für die Ansiedlung eines Autohauses eignen, wie z. B. das ehemalige BWK-Gelände (Bebauungsplan 1264) oder der frühere Dewers-Standort.“

Stellungnahme NABU, Stadtverband Bremen e. V., vom 4. August 2008:

„Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 45 zur Errichtung eines Autohauses für das Grundstück Lüssumer Straße 36 in Bremen-Blumenthal nehmen wir wie folgt Stellung:

In Bezug auf das im Gebiet auftretende Amphibienvorkommen, hier insbesondere Erdkröte, fordern wir die Einhaltung der Artenschutzvorschriften der BArtSchV-Novellierung, nach dem die Erdkröte als streng bzw. besonders geschützt ist (BNatSchG). Hierbei sind auch die Überwinterungslebensräume der Erdkröten inbegriffen, die sich auf dem zu bebauenden Gebiet befinden. Wir fordern daher eine genaue Untersuchung des Amphibienvorkommens. Laut vorliegender landschaftspflegerischer Stellungnahme von Planring zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist dies ja aus unverständlichen Gründen nicht erfolgt. Neben den entsprechenden Amphibienschutzmaßnahmen ist ein Ausgleich für den Verlust der Überwinterungsgebiete erforderlich.

In der Stellungnahme von Planring wird erwähnt, dass durch ‚Aufschüttung und Versiegelung von Vegetationsflächen und Gehölzflächen die Lebensräume der Amphibien im Randbereich des Hauptausbreitungsgebiets dauerhaft verkleinert werden. Die Baumaßnahmen grenzen an bestehende Siedlungsflächen und an die Lüssumer Straße. Die Amphibienpopulation ist durch die Verkleinerung der Lebensräume nicht gefährdet.‘

Wenn jedoch die im Gebiet auftretende Amphibienpopulation nicht untersucht wurde, ist diese Behauptung für uns fraglich und inakzeptabel, da es sich um geschützte Arten handelt, die eine genaue Bestandsaufnahme erfordern.

Zudem ist im Dokument zwar angegeben, dass zur Abhaltung der Amphibien von den Stellplätzen und den befahrenden Flächen, jeweils im Bereich der Böschungskronen, dauerhafte Amphibienschutzkonstruktionen wie Stützmauern mit 3 cm Überhang und ca. 50 cm Höhe errichtet werden. In der Stellungnahme sind jedoch keine Maßnahmen beschrieben die verhindern könnten, dass Amphibien auf ihren Wanderungen zu den Laichgewässern die befestigten Flächen ungehindert überwinden können. Die technischen Details um ein Überfahren der Tiere zu verhindern sind unbedingt zu benennen, und in die Planung mit einzustellen. Durch das Bauvorhaben kommt es zu Verlust und Störung funktionaler Zusammenhänge und Verlust der Lebensräume nicht nur für Amphibien sondern auch für Vögel. Mit dem Abhalten der Erdkröten von den Stellflächen ist aber die Ausgleichspflicht nicht erfüllt, da bei allen geschützten Arten auch die Räume für Wanderungen geschützt sind und bei Vernichtung ein Ausgleich notwendig wird.

Die in der landschaftspflegerischen Stellungnahme Planring zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgeführten ortsbildprägenden Bäume sind nach der gültigen Bremischen Baumschutzsatzung streng geschützt. Daher bitten wir um Aufklärung, weshalb eine geschützte Eiche nicht erhalten bleiben soll (Ausnahmegenehmigung? Warum?) und weshalb eine Bodenversiegelung im Kronenbereich einer zu erhaltenden Winterlinde ausnahmsweise gestattet wird. Diese Fragen erschließen sich nicht aus den vorliegenden Papieren.

Zudem ist aus unsere Sicht bei der Planung der Lage der Gebäude darauf zu achten, dass die Abstandsgrenzen (5-Meter-Regelung in der zurzeit noch gültigen Baumschutzsatzung) zum zu erhaltenen Baum eingehalten werden. Fatal und skandalös wäre es, wenn nach Fertigstellung des Gebäudes „plötzlich“ festgestellt wird, dass die eigentlich zu erhaltenen Bäume nun plötzlich zu dicht am Haus stehen und nun vom Autohausbetreiber ein Antrag auf Fällung der Bäume gestellt werden kann. Beziehungsweise diese großen und alten Bäume aus verkehrssicherungspflichtigen Gründen gefällt werden müssen. Wie Ihnen ja sicherlich auch bekannt ist, kann jeder Baum, falls er näher als 5 m am Haus steht ohne größere Begründung gefällt werden.

Jetzt noch in der Planungsphase kann dieses Problem auf eine einfache Art und Weise gelöst werden, in dem man den Bäumen mehr Abstand zum Gebäude einräumt.

In Bezug auf das Trinkwasser gibt es schon genug Risiken u. a. durch die A 270. Eine Verschmutzung im Wasserschutzzonebereich III a wäre auch für die nur in 100 m entfernt liegende Schutzzone II problematisch. Bei den im Plangebiet auftretenden sandigen Böden kann eine Verschmutzung schnell einsickern. Jede Verunreinigung des Boden gefährdet das Trinkwasser aus dem Wasserwerk, gerade wenn der Verursacher sehr nah am Trinkwasserförderbereich liegt. Auch bei den besten technischen Vorkehrungen zum Schutz des Bodens und Grundwasser ist eine Verunreinigung des Untergrundes mit wassergefährdenden Stoffen nie ganz auszuschließen. Bestehenden Risiken eine weitere zuzufügen ist genau das Gegenteil von zukunftsweiser Planung und dient auch nicht zum Wohl des Menschen. In diesem Gebiet werden 20 % des Bremer Trinkwassers von der swb gefördert und im Wasserwerk Blumenthal aufbereitet. Im Falle einer Boden- und Grundwasserverschmutzung stünde nicht durch die Wasserversorgung Bremens auf dem Spiel sondern hätte auch noch eine kostspielige Sanierung zur Folge.

Wir lehnen das geplante Bauvorhaben energisch ab, da es hier nicht nur den Verlust an Lebensraum für Vögel, Insekten und geschützte Amphibienarten geht, sondern auch um die Gefährdung der Grundwasserversorgung für die Menschen Bremens. Wir denken, dass es in Bremen Blumenthal genügend Ausweichflächen zur Errichtung eines modernen Autohauses gibt und sich auch sicherlich Stadt- beziehungsweise Industriebrachen für dieses Bauvorhaben nutzen lassen. Im Baugesetzbuch ist ein sparsamer Gebrauch von Flächen vorgeschlagen und die Nutzung von ehemals schon bebauten Flächen empfohlen.“

Hierzu nimmt die Deputation für Bau und Verkehr im Einzelnen folgendermaßen Stellung:

Zur generellen Standortwahl:

Die Prüfung von Standortalternativen hat zu Beginn dieses Bebauungsplanverfahrens stattgefunden. Andere Gewerbegrundstücke in Blumenthal, die eventuell infrage kämen (wie z. B. die ehemaligen Gewerbeflächen der BWK oder das frühere Dewers-Gelände), sind von ihrer Lage, Größe oder Nutzbarkeit im Hinblick auf Verkehrsgunst und Kundenwirksamkeit oder hinsichtlich des Anwohnerschutzes nicht geeignet. An der Standortsuche war auch die BIG (Bremer Investitionsgesellschaft) beteiligt.

Das Vorhabengrundstück weist diese für ein Autohaus erforderliche Lagegünstigkeit auf, ohne Konflikte mit dem Schutz der benachbarten Wohnbevölkerung zu erzeugen. Bereits im „Gewerbeflächenplan 1987“ ist das Grundstück als Gewerbe- und Dienstleistungsstandort ausgewiesen. Die bisherige Verwertung dieses städtischen Grundstückes scheiterte an den beabsichtigten Nutzungen als Einzelhandelszentrum, das dort aufgrund der zentralörtlichen Gliederung (Schutz des Zentrums Blumenthal) nicht zulässig war. Die Errichtung eines Autohauses auf diesem Grundstück in der Nähe der Wasserschutzzone II des Wasserwerkes Blumenthal führt zu verschärften Auflagen für den Autohausbetreiber, stellt jedoch keine Beeinträchtigung einer gesicherten Trinkwassergewinnung dar (siehe näher unter der Behandlung des nächsten Themas). Dem Wunsch des Investors, seinen Autohandelsbetrieb von der bisherigen Randlage in Rekum an diesen zentraleren und verkehrsgünstig gelegenen Standort zu verlagern, ist daher mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entsprochen worden.

Zur Nähe des Vorhabens zur Wasserfassung des Wasserwerkes Blumenthal:

Der geplante Standort liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A und grenzt in ca. 100 m Abstand an die Wasserschutzzone II des Wasserwerkes Blumenthal. Für 2009 ist eine Neuausweisung der Wasserschutzzonen vorgesehen; ob die Zone II erweitert wird, kann nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht gesagt werden. Die im Bebauungsplan und im Baugenehmigungsverfahren festgeschriebenen umfangreichen baulichen und technischen Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers berücksichtigen die Lage des Plangrundstücks innerhalb der Wasserschutzzone und gewährleisten nach Einschätzung der Wasserbehörde auch unter Berücksichtigung der neuesten hydrogeologischen Erkenntnisse die Verträglichkeit. Die Fachbehörde ist an diesem Verfahren intensiv beteiligt; die technischen Details unterliegen dort der Prüfung im Rahmen der Bearbeitung des Bauantrages. Die Betreiberin des Wasserwerkes Blumenthal, swb AG, hat auf dieser Grundlage im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine Einwände geltend gemacht. Insgesamt hat das angesprochene „Restrisiko“ von möglichen Grundwasserunreinigungen daher eher abstrakten Charakter und wird im Rahmen der Standortabwägung gegenüber den (oben genannten) städtebaulichen und verkehrlichen Vorteilen dieses Standortes hinten angestellt.

Zum Schutz der Lebensräume von Tieren und Pflanzen:

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Stellungnahme wurde eine Biotopkartierung vorgenommen. Hinsichtlich der Fauna sind Hinweise auf eine geringe Population von Amphibien, vor allem Erdkröten, gefunden worden. Diese halten sich danach überwiegend im Bereich des Regenrückhaltebeckens und der Feuchtzonen jenseits der Autobahn sowie in den Gehölzrändern (Überwinterungslebensräume) außerhalb des Plangebietes auf. Das Plangebiet selbst liegt nicht im Zentrum der für Amphibien bedeutenden Flächen; die Amphibienpopulation ist durch die Verkleinerung der Lebensräume nicht gefährdet. Um zu verhindern, dass die Tiere auf der Suche nach Winterquartieren auf die befestigten Flächen des Autohauses gelangen, wird eine dauerhafte Amphibienschutzkonstruktion errichtet. Diese Konstruktion wird so ausgeführt, dass eine – nicht ausgeschlossene – Wanderung der Amphibien zu den Laichplätzen von Westen ungehindert möglich bleibt. Die technischen und baulichen Maßnahmen reichen nach Einschätzung der Fachgutachter und der Fachbehörde für den erforderlichen Schutz aus; sie werden im Bebauungsplan verbindlich festgeschrieben.

Im Übrigen wird dem Vermeidungsgebot bei der Inanspruchnahme dieses Naturraumes in großem Umfang Genüge getan. Des Weiteren sind Ersatzpflanzungen vorgesehen; ein Ausgleich nach § 21 Abs. 2 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Zum Baumschutz:

Mit der vorliegenden Planung kann dem Vermeidungsgebot im Hinblick auf den schützenswerten Baumbestand weitgehend Rechnung getragen werden; eine Eiche ist jedoch überplant worden, da deren Erhalt die Baumöglichkeit in der Grundstücksbreite zu sehr eingeschränkt hätte. Als Ersatz für diese Eiche sowie für die Versiegelung insgesamt wird im Bebauungsplan und im zugehörigen Durchführungsvertrag festgesetzt, dass im Grundstücksrandbereich 20 Großbäume anzupflanzen und die Böschungen und unversiegelten Flächen mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen sind. Die in der Stellungnahme des NABU angemahnten Abstände zu den bestehenden Großbäumen werden beachtet.

Aus vorgenannten Gründen empfiehlt die Deputation für Bau und Verkehr, den Bebauungsplanentwurf nicht zu ändern.

#### 1.3.2 Stellungnahme des zuständigen Beirates

Der Bauausschuss des Beirates Blumenthal hat den Planungen laut Schreiben des Ortsamtes vom 4. April 2008 zugestimmt.

#### 1.4 Öffentliche Auslegung

Die Deputation für Bau und Verkehr stimmte am 19. Juni 2008 dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (mit Vorhabenplan 45) – gegen die Stimmen der Fraktion DIE LINKE. – zu und beschloss dessen öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Daraufhin hat der Plan mit Begründung in der Zeit vom 2. Juli 2008 bis 8. August 2008 im Bauamt Bremen-Nord öffentlich ausgelegt. Im gleichen Zeitraum bestand Gelegenheit, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Ortsamt Blumenthal Kenntnis zu nehmen.

##### 1.4.1 Ergebnis der öffentlichen Auslegung

Anlässlich der öffentlichen Auslegung sind 35 schriftliche Stellungnahmen mit insgesamt 42 Unterzeichnern eingegangen. Davon waren 32 Schreiben, die von 39 Bürgern unterzeichnet wurden, gleichlautend. Auf die beigefügte Anlage zum Bericht wird verwiesen.

#### 1.5 Änderungen nach der öffentlichen Auslegung

Für den Plan ergab sich nach der öffentlichen Auslegung keine Änderung; die Begründung wurde lediglich redaktionell angepasst und ergänzt. Eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB ist daher nicht erforderlich.

#### 1.6 Umweltbericht/Zusammenfassende Erklärung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 45 wurde gemäß § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Von einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung und von der zusammenfassenden Erklärung wurde daher abgesehen; die Eingriffsregelung des Baugesetzbuches findet keine Anwendung.

Gleichwohl wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB bei der Abwägung berücksichtigt; alle sonstigen naturschutzrechtlichen Anforderungen bleiben erhalten (wie die Pflicht zur Vermeidung von Eingriffen, arten-, biotop- und baumschutzrechtlichen Verpflichtungen).

## 2. Information der Beiräte

Dem Ortsamt Blumenthal wurde eine Ausfertigung der Deputationsvorlage übersandt.

### **3. Beschluss**

Die Deputation für Bau und Verkehr bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 45 (mit Vorhabenplan 45) zur Errichtung eines Autohauses für das Grundstück Lüssumer Straße 36 in Bremen-Blumenthal (Bearbeitungsstand: 27. Mai 2008) einschließlich Begründung in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und deren Behandlung (Anlage zum Bericht) zu beschließen.

Dr. Reinhard Loske  
(Vorsitzender)

Dieter Focke  
(Sprecher)

FREIE HANSESTADT BREMEN (STADTGEMEINDE)  
BAUAMT BREMEN-NORD

## BEGRÜNDUNG

# **Vorhabenbezogener Bebauungsplan 45**

(mit Vorhabenplan 45)

**zur Errichtung eines Autohauses für  
das Grundstück Lüssumer Straße 36  
in Bremen-Blumenthal**

Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a (1) 1. BauGB

PLANRING 4

Andreas Damm  
Raymund Reisdorff  
Rainer Rietzke  
Thomas Schmidt  
Lothar Tabery

Gnattenbergstraße 25  
27432 Bremervörde  
FON: +49 (0)4761 - 747532  
FAX: +49 (0)4761 - 51 99  
MAIL: post@planring4.de  
WEB: www.planring4.de

Sparkasse Rotenburg-Brv  
BLZ 24151235 Kto 251 712 57  
Volksbank Ohz-Scharmbeck  
BLZ 29162394 Kto 3004012400

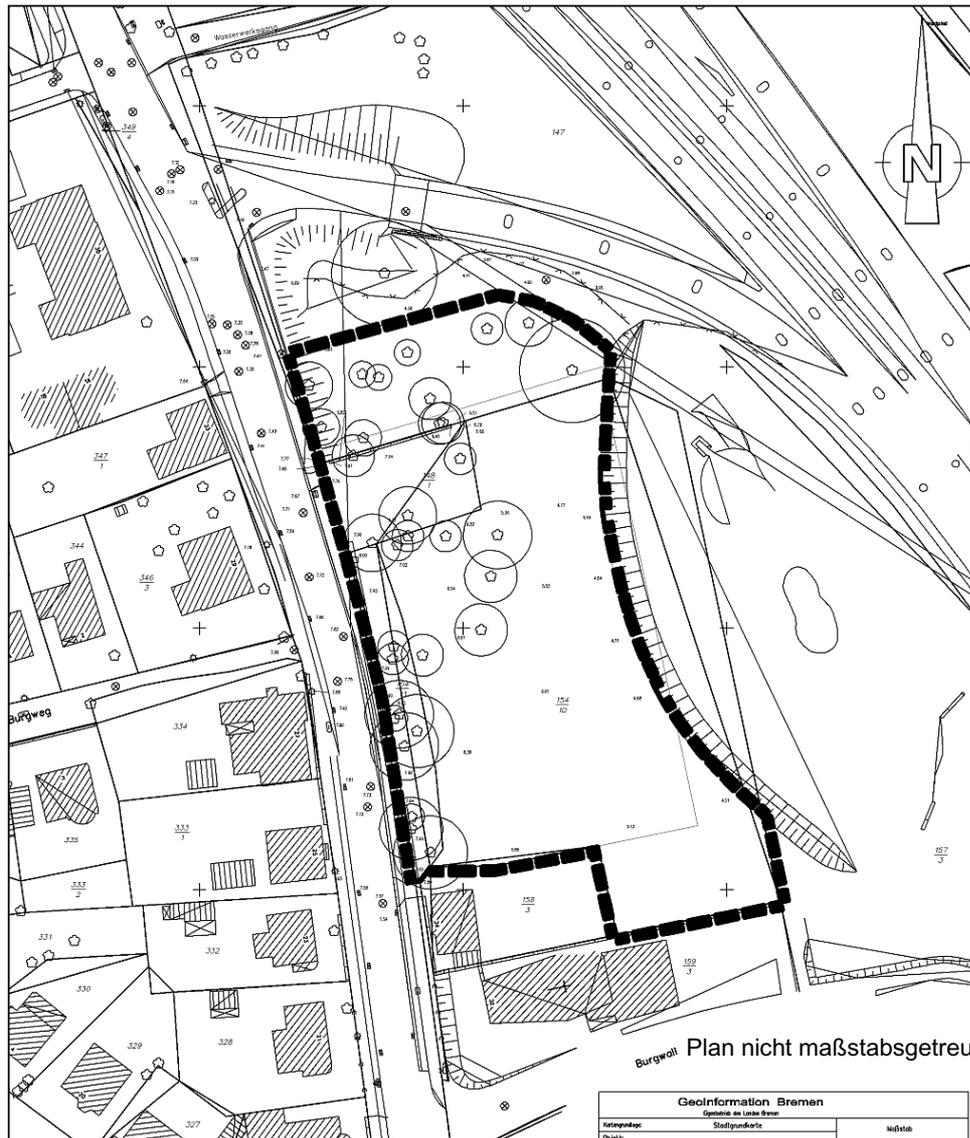
## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>PLANGEBIET</b>	
	A 1	Lage, Entwicklung und Zustand Seite 3
	A 2	Geltendes Planungsrecht Seite 4
<b>B</b>	<b>ZIELE, ZWECKE, ERFORDERLICHKEIT</b>	Seite 5
<b>C</b>	<b>PLANINHALT</b>	
	C 1	Art der baulichen Nutzung Seite 6
	C 2	Maß der baulichen Nutzung Seite 6
	C 3	Bauweise, Baugrenzen Seite 7
	C 4	Verkehrliche Erschließung / Ein- und Ausfahrten Seite 7
	C 5	Anlagen und Maßnahmen zum Immissionsschutz Seite 8
	C 6	Boden- und Wasserschutz Seite 8
	C 7	Grünflächen, anzupflanzende und zu erhaltende Bäume Seite 9
	C 8	Stellplätze und Überdachungen Seite 10
	C 9	Werbeanlage Seite 10
	C 10	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise Seite 10
<b>D</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b>	
	D 1	Umweltprüfung Seite 12
	D 1.1	Natur und Landschaft Seite 12
	D 2	Wasserwirtschaft Seite 12
	D 3	Verkehr Seite 13
	D 4	Immissionsschutz Seite 13
	D 5	Ver- und Entsorgung Seite 13
	D 6	Durchführungsvertrag Seite 14
<b>E</b>	<b>GENDER-PRÜFUNG</b>	Seite 14
<b>F</b>	<b>FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN</b>	Seite 14
	<b>Anlagen</b>	Seite 15

## A PLANGEBIET

### A 1 Lage, Entwicklung und Zustand

Der ca. 0,6 ha große Bebauungsplanbereich setzt sich aus den Flurstücken 147 (südwestlicher Teilbereich), 148/1, 154/10 (westlicher Teilbereich) und 154/11 der VR Flur 148, Bremen Blumenthal, zusammen.



Der Planbereich liegt zwischen der Autobahn A 270 mit angrenzendem Naturraum und einem mit Wohnnutzung durchsetztem, straßenbegleitendem Mischgebiet mit unterschiedlichen Haustypen. Südlich gelegen am Burgwall steht neben einem vereinzelt Wohnhaus eine Kirche. Die Bebauung wirkt durch die unregelmäßige Maßstäblichkeit und die unterschiedliche Ausrich-

tung und Formgebung sehr heterogen. Unmittelbar östlich grenzt die Oberkante der Böschung des Grundstückes der Regenrückhaltung der A 270 an. Im Norden schließt die Trasse der Autobahnauffahrt mit Schutzstreifen ohne weitere Bebauung an.

Im Bereich eines ehemaligen Wohnhauses unmittelbar im Zentrum des Plangebietes sind rudimentäre Bauwerks- bzw. Mauerreste zu finden. Die Flächen werden als Schafweide genutzt und bilden eine weitgehend offene Wiesen- und Ruderalvegetationsfläche mit vereinzeltem Altbaumbestand (näheres siehe „Bestandsaufnahme“ in der landschaftspflegerischen Stellungnahme in Anlage I dieser Begründung).

Eine ausreichend ausgebaute verkehrliche und stadtechnische Erschließung ist zwar vorhanden, aber im Detail zurzeit nicht ausgebaut. Eine für die künftige Nutzung ausreichende Grundstücksentwässerung ist nicht vorhanden. Das Oberflächenwasser wird entsprechend der geringen Versickerungsrate ausschließlich durch die Gefälledlage zur Rückhaltung abgeführt.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III A des Wasserwerkes Blumenthal; in ca. 100 m Entfernung beginnt die Wasserschutzzone II des Wasserwerkes Blumenthal.

## A 2 **Geltendes Planungsrecht**

Grundlage für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 45 ist die am 31. Mai 2001 bekannt gemachte Fassung des Flächennutzungsplans für die Stadtgemeinde Bremen, der für den gesamten Planbereich Gemischte Baufläche darstellt. Das geplante kleinflächige „Sondergebiet Autohaus“ entspricht dieser übergeordneten Nutzungsstruktur und wird daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Der westliche ca. 8 m breite Streifen des Plangebietes unmittelbar angrenzend an die Lüssumer Straße ist durch den seit 26.11.1997 rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 1256 als Mischgebiet ohne weitere Differenzierung festgesetzt. Dieser Bebauungsplan setzt angrenzend an das Areal dieses Bebauungsplanes auf der Westseite der Lüssumer Straße ein Allgemeines Wohngebiet fest.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 45 wird nach § 13 a des Baugesetzbuches (BauGB - Bebauungspläne der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Hiernach muss unter den gegebenen Voraussetzungen keine Umweltprüfung durchgeführt werden (vgl. D 1).

## **B ZIELE, ZWECKE, ERFORDERLICHKEIT**

Der Inhaber eines Autohauses in Bremen-Rekum benötigt ein größeres und besser gelegenes Gelände um seine Marktposition auszubauen und zu sichern. Das Grundstück an der Lüssumer Straße unmittelbar im Bereich der Zufahrt zur Stadtautobahn A 270 ist für die Nutzung durch ein Autohaus sehr gut erschlossen und aufgrund seiner verkehrlichen Lagegunst als Standort mit potentiell überörtlichem Einzugsgebiet prädestiniert.

Der Interessent, Herr Ralph Orléa, 28777 Bremen, hat daher bei der Stadtgemeinde Bremen, vertreten durch das Bauamt Bremen-Nord, einen Antrag zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gestellt. Diesem Antrag ist stattgegeben worden, da mit dem geplanten Vorhaben ein seit Jahren brachliegendes Grundstück einer städtebaulich verträglichen Nutzung zugeführt und im Ortsteil Lüssum-Bockhorn ein neues Fachhandelsangebot geschaffen werden kann. Zugleich wird mit dieser Umsiedlung eines Autohauses ein Beitrag dazu geleistet, einem alteingessenen Betrieb im Stadtteil Blumenthal die wirtschaftliche Existenz und eine zukunftsorientierte Erweiterung zu sichern.

Die Deputation für Bau, Umwelt und Verkehr hat im April 2006 einen dementsprechenden Planaufstellungsbeschluss gefasst.

Das Grundstück wird seit geraumer Zeit für die Ansiedlung von Dienstleistung und Handel vorgehalten. Durch die Ansiedlung der geplanten Autohandels- und -dienstleistungseinrichtung kann der an die Lüssumer Straße angrenzende hochverdichtete Innenbereich städtebaulich abgerundet werden. Die Errichtung eines Autohauses auf diesem Grundstück in der Nähe der Wasserschutzzone II des Wasserwerkes Blumenthal führt zu verschärften Auflagen für den Autohausbetreiber, stellt jedoch keine Beeinträchtigung einer gesicherten Trinkwassergewinnung dar (siehe näher C 6 und D 2). Eine anders geartete Nutzung des Vorhabengrundstücks, wie z.B. Wohnen, kommt aufgrund der Hochlage der nahegelegenen Autobahn nicht infrage. Die Alternative zu einem gewerblichen Vorhaben wie dem geplanten wäre, dieses städtische Grundstück dauerhaft als Grünfläche liegen zu lassen oder als öffentliche Grünfläche zu entwickeln. Aufgrund seiner gefangenen Lage zwischen zwei Hauptverkehrsstraßen würde eine öffentliche Grünfläche an dieser Stelle jedoch keine Verknüpfungsfunktion erfüllen; herausgehobene Beiträge zur Naherholung oder für das Stadtklima wären an dieser Stelle ebenfalls nicht gegeben. Die Entwicklung einer öffentlichen

Grünfläche ist daher hier planerisch nicht sinnvoll und wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen.

Der überwiegende Teil des Planbereichs soll von der Stadtgemeinde Bremen in das Eigentum des Vorhabenträgers übergehen. Randflächen (Teile des Flurstücks 147 und des Flurstücks 154/10 der Flur VR 148) verbleiben im Eigentum der Stadtgemeinde. Hier werden abschirmende Bepflanzungen vorgenommen bzw. Erweiterungsmöglichkeiten für die Autohandelseinrichtung vorgehalten. Diese Flächen sind nach § 12 Abs. 4 BauGB ebenfalls Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, um hier die Entwicklung der Gesamtfläche planerisch zu ordnen und langfristig vorzubereiten.

Mit dem geplanten Vorhaben soll die Errichtung eines am spezifischen Bedarf ausgerichteten Gebäudes ermöglicht werden. Der Vorhabenträger will seinen Grundstücksanteil für die Realisierung eines Autohauses mit Ausstellungshalle, Büro, Werkstatt und TÜV-Prüfstand einsetzen und über die Planung Vorsorge für eine mögliche spätere Erweiterung betreiben. Die Ausweisung ausreichender Freiflächen für die Präsentation weiterer Fahrzeuge muss ebenso planungsrechtlich gesichert werden. Auch der hier existente Altbaumbestand soll mit Hilfe dieses Bebauungsplanes geschützt und seine ökologische Funktion durch Pflanzgebote ergänzt und in der weiteren Entwicklung erhalten werden.

## **C PLANINHALT**

### **C 1 Art der baulichen Nutzung**

Die geplante Nutzung „Sondergebiet Autohaus“ ist am Bedarf des Investors ausgerichtet und schließt anderweitige Nutzungen aus, die nicht mittelbar oder unmittelbar mit dieser Hauptnutzung zusammenhängen. Die Nutzung erstreckt sich auf Kfz-Präsentation, zugehöriger Werkstatt mit Prüf und Teststand, Büro und Ausstellungsflächen im Freien, teilweise überdacht. Betreiber- und Hausmeisterwohnungen sollen zugelassen werden.

Die angestrebte Bebauung wird unter weitgehender Berücksichtigung des vorhandenen Altbaumbestandes entlang der Lüssumer Straße zentral auf dem im Mittel ca. 50 m tiefen und ca. 105 m breiten Plangebiet entstehen, und eine verträgliche Veränderung zur bisherigen Außenwirkung zeigen. Tankstellen, auch nur zum Eigenverbrauch, sind im Hinblick auf den Boden- und Wasserschutz nicht zulässig.

### **C 2 Maß der baulichen Nutzung**

Die Grundflächenzahl wird mit 0,5 festgesetzt, so dass maximal 50 % der Grundstücksfläche mit dem Hauptgebäude bebaut werden können. Diese Fläche reicht für die jetzige Gebäudeplanung sowie die marktabhängig vor-

aussichtlich erforderliche Gebäudeerweiterung aus, ist jedoch geringer als die in der Regel zulässige Bebaubarkeit innerhalb eines Gewerbegebietes.

Entsprechend der Bebauung in der näheren Umgebung wird durch Gliederung und Höhenbeschränkung des Baukörpers eine Maßstäblichkeit angestrebt, die den gewachsenen Charakter des umgebenden Gebietes nicht beeinträchtigt. Die maximal zulässige Bauhöhe von 8,00 m über Straßenoberkante (Bezugspunkt im Grundstückszufahrtbereich) gewährleistet, dass die umgebende Bebauung nicht überragt wird. Bezogen auf Normal Null ist diese Höhe mit 16 m üNN angegeben und damit eindeutig festgelegt.

### C 3 Bauweise, Baugrenzen

Die offene Bauweise für den überbaubaren Planbereich lässt im üblichen Rahmen einer auf 50 m beschränkten Kantenlänge genügend Spielraum für die Dimensionierung und mögliche künftige Erweiterungen.

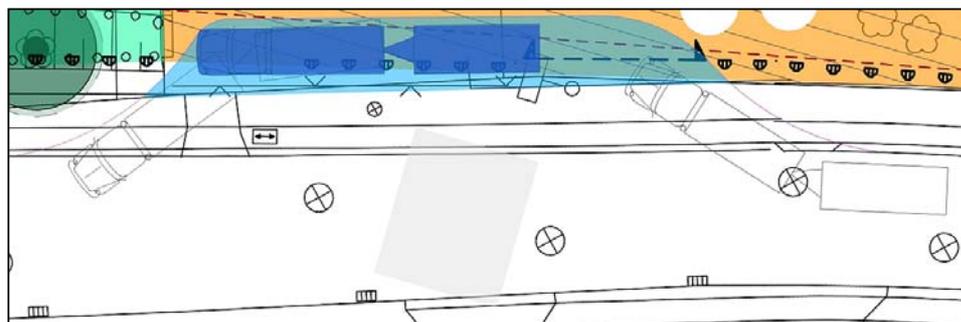
Die im Plan durch eine Baugrenze festgesetzte überbaubare Fläche ist hierbei nicht in Gänze zu überbauen. Hier wird ein Spielraum für die Baurealisierung angestrebt. Die großzügige Fassung durch Baugrenzen dient einer gewissen Gestaltungsfreiheit des Baugebietes durch variable Baukörperstellungen. Überstehende Dächer und Überdachungen sind im Rahmen der Festsetzung „Da“ auch außerhalb dieser Flächen möglich.

### C 4 Verkehrliche Erschließung / Ein- und Ausfahrten

Der Planentwurf beinhaltet keine öffentlichen Verkehrsflächen. Das Grundstück grenzt unmittelbar an die Lüssumer Straße und wird von dort verkehrlich erschlossen.

In Abstimmung mit den beteiligten Dienststellen wurde eine zwingende Zufahrt von maximal 9,5 m Breite im nördlichen Grundstücksbereich an der den laufenden Straßenverkehr am geringsten belastenden Stelle festgesetzt, so dass die verkehrliche Anbindung konfliktfrei gewährleistet ist. Spezialfahrzeuge zur Ver- und Entsorgung sollen den gleichen Weg nutzen.

Über diese Grundstückszufahrt wird auch der Anlieferverkehr von Fahrzeugen abgewickelt. Hierzu wird parallel zum Straßenverlauf auf dem Grundstück des Autohauses ein ausreichend dimensionierter Lkw-Aufstell-Bereich mit zugehöriger Ausfahrt vorgesehen, die so gesichert wird, dass sie nicht als zusätzliche Zufahrt genutzt werden kann. Dies wird im Durchführungsvertrag verbindlich geregelt. Im angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsraum sind ausreichend straßenverkehrsrechtliche Regelungen vorgesehen.



Ergänzt wird diese Bestimmung durch die Festsetzung des Verbotes von Ein- und Ausfahrten an den sonstigen straßenzugewandten Abschnitten der Grundstücksgrenzen.

#### **C 5 Anlagen und Maßnahmen zum Immissionsschutz**

Über eine gutachterliche Stellungnahme (Anlage II) wurde die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit der benachbarten Wohnnutzung im Bestand nachgewiesen. Schallschutzmaßnahmen wie eine Schallschutzwand sind daher nicht erforderlich. Festgesetzt werden aus Gründen des vorbeugenden Schallschutzes die ausschließliche Ausrichtung der Einfahrten und anderer Gebäudeöffnungen der Werkstätten und Prüfstände zu der Seite hin, die der störempfindlichen Wohnnutzung abgewandt ist (Osten).

Im Durchführungsvertrag wird geregelt, dass aus Gründen der optischen Abschirmung ein vom Nachbargrundstück aus gemessen mindestens 2 m hoher Sichtschutzzaun zugunsten der südlich angrenzenden Nachbarschaft in Form eines dauerhaft berankten/begrüntem Draht- oder Flechtzaunes zu errichten ist.

#### **C 6 Boden- und Wasserschutz**

Aus der Lage des Planbereichs in der Wasserschutzzone III A sowie aus der Nähe zur etwa 100 m entfernten Wasserschutzzone II, in der Brunnen des Wasserwerkes Blumenthal liegen, ergibt sich ein erhöhter Regelungsbedarf der baulichen Vorgehensweise und des Schutzes vor schädlichen Einflüssen.

Im Hinblick auf mögliche Gefährdungen durch Bodenverunreinigungen kommt das als Anlage III beigefügte Gutachten zu dem Ergebnis, dass eine Gefährdung des Menschen durch direkten Kontakt mit belasteten Böden nicht zu erkennen ist. Überschreitungen der maßgeblichen Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) für Industrie- und Gewerbeflächen waren nicht festzustellen.

Hinsichtlich einer möglichen Gefährdung des Grundwassers kommt das Gutachten zu folgenden Ergebnissen:

Die nachgewiesenen MKW-Belastungen liegen unterhalb des Prüfwertbereiches und lassen damit keine Grundwassergefährdung erkennen. PAK-Gehalte wurden nachgewiesen, die z.T. im Bereich der Maßnahmenschwellenwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser als maßgeblicher Richtliniengeber) für Bodenbelastungen liegen. Die erfahrungsgemäß an Bauschutt und Schlacken gebundenen PAK weisen laut Gutachter in der Regel eine geringe Mobilität auf, so dass das Gefährdungspotential für das Grundwasser als gering anzusehen ist. Eine Eluatanalyse der am höchsten belasteten Bodenmischprobe hat eine Konzentration von 0,04 µg/l Fluoranthen (ein PAK) ergeben. Dieser Wert lässt wegen des großen Flurabstandes zum Grundwasser und der künftig großflächigen Versiegelung des

Grundstücks ebenfalls keine schädliche Grundwasserverunreinigung befürchten.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse sind aus gutachterlicher Sicht keine weiteren technischen Untersuchungen oder Maßnahmen erforderlich.

Das Bodengutachten wird als Anlage III Teil dieser Begründung. Insbesondere sind hier Empfehlungen für das baubegleitende Bodenmanagement durch einen altlastenerfahrenen Gutachter, für Verfüllungen, Separierungen sowie Auf- und Abtrag von Bodenmaterialien und deren Bewertung, Verwertung und ggf. Entsorgung geregelt. Das Einbringen von Bauschutt ist generell nicht zulässig.

Zum Schutz des Grundwassers werden weitere Auflagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erteilt. Diese betreffen u.a. die Beschränkung der Lagerung von Altöl auf maximal 1 m<sup>3</sup> und von Frischöl auf maximal 1,7 m<sup>3</sup>, wobei die jeweiligen Behältnisse in ausreichend dimensionierten überlaufreien und gesicherten Auffangräumen untergebracht werden müssen. Die Kfz-Stellplätze werden gegen Einsickern belasteten Oberflächenwassers dauerhaft gesichert; der Werkstattboden wird flüssigkeitsdicht und beständig ausgeführt. Für den Abfüllplatz der Werkstatt und für die Waschhalle sind Koaleszenzabscheider vorgesehen.

#### **C 7 Grünflächen, anzupflanzende und zu erhaltende Bäume**

Im Rahmen einer landschaftspflegerischen Stellungnahme (Anlage I dieser Begründung) sind folgende Maßnahmen zur Grünordnung festgelegt worden, die im Rahmen des Bebauungsplans verbindlich gemacht werden:

- Anpflanzung von 20 Großbäumen in Gruppen und Einzelstellung
- Bepflanzung der Böschungen und der unversiegelten Flächen mit heimischen Gehölzen

Diese Maßnahmen werden auf den festgesetzten privaten Grünflächen untergebracht; diese dienen damit der städtebaulichen Einfassung des Baugrundstücks und der Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen des Vegetationsbestandes und des Ortsbildes.

Um einen möglichst hochwertigen Ersatz zu erhalten, sollen vorwiegend gemischte Bepflanzungen vorgenommen werden. Die Pflanzdichte mit einem Gehölz pro 1,25 m<sup>2</sup> Grünfläche ist bemessen an der Wuchsform und dem zu erwartenden Alter der einzelnen Arten. Diese Dichte versteht sich als Durchschnittswert, wobei eine entsprechende Verdichtung, beispielsweise durch Heckenpflanzung, an anderer Stelle Auflockerung der Pflanzdichte zulässt.

Die Anpflanzungsstandorte sind im Plan in ihrer Lage nur symbolisch dargestellt um Anpassungsmöglichkeiten der konkreten Pflanzstandorte innerhalb der Grünfläche offen zu halten.

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft werden ortsbildprägende Bäume mit Ausnahme einer Eiche erhalten. Diese Eiche würde die Gebäudenutzung übermäßig einschränken. Die zum Erhalt bestimmten

wertvollen Bäume und Baumgruppen werden in der Planzeichnung nicht nur als Symbol, sondern der Eindeutigkeit halber mit Baumkronen-Traubereich und damit einschließlich zu erwartender Wurzel- ausdehnung dargestellt.

Alle Bäume sind entsprechend der einschlägigen Richtlinien zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die erforderlichen Schutzabstände im Wurzel- und Kronenbereich werden durch die Baugrenzen und durch die Festsetzung eines Grünstreifens gesichert.

Pflanzgruben für Bäume und Pflanzgräben für Heckenpflanzungen sollten aus einer Mischung von 2/3 des anstehenden Bodens und 1/3 Kompost bestehen. Eine Baumsicherung für die ersten 4 Jahre nach der Pflanzung mittels oberirdischen / unterirdischen Verankerungssystemen ist zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist eine fachgerecht durchgeführte Fertigstellung – und Entwicklungspflege entsprechend der gängigen DIN für die ersten 4 Jahre nach der Pflanzung zu gewährleisten.

Der Vorhabenträger bzw. sein Rechtsnachfolger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 45 (siehe D 6) die Erhaltungs- und Anpflanzungsmaßnahmen gemäß landschaftspflegerischer Stellungnahme vorzunehmen und zu erhalten.

#### **C 8 Stellplätze und Überdachungen**

Die in der Planzeichnung durch das Planzeichen „St“ festgesetzten Flächen für Stellplätze tragen dem umfangreichen Bedarf eines Autohauses an Kfz-Stellplätzen sowohl für Bediente und Kundschaft als auch für Ausstellungszwecke Rechnung. Der nördliche Teilbereich des Plangebiets bis 40 m parallel zur Autobahnauffahrt darf als Freihaltezone zur Bundesautobahn nicht bebaut werden; Nebenanlagen wie Stellplatz-Überdachungen sind ebenfalls nicht zulässig. In den sonstigen Bereichen der nicht überbaubaren Sondergebietsfläche sind Überdachungen von Stellplätzen zum Schutz längerfristig abgestellter Fahrzeuge möglich (Planzeichen „Da“).

#### **C 9 Werbeanlage**

Die Errichtung eines Werbepylons bis max. 10 m Höhe über Straßenniveau ist als Nebenanlage innerhalb der nicht überbaubaren Sondergebietsfläche zulässig. Eine entsprechende textliche Festsetzung ist in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen worden. Der exakte Standort sowie die Gestaltung und Ausführung wird in Abstimmung mit den zuständigen Genehmigungsbehörden im Durchführungsvertrag geregelt.

#### **C 10 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise**

Der gesamte Planbereich liegt gemäß Verordnung über das Wasserschutzgebiet Blumenthal vom 11. November 1986 (BremGBI S. 273) in der Grundwasser-Schutzzone III A. Die Bestimmungen der Verordnung finden Anwendung. Unweit des Planareals liegt die Wasserschutzzone II mit Brunnenanlagen im Osten dieses Areals.

---

Die Bestimmungen der geltenden Baumschutzsatzung behalten ihre Gültigkeit.

In der Planzeichnungen sind zur reinen Orientierung Bemaßungen vorgenommen worden. Diese sind nicht Gegenstand der Festsetzungen.

Mögliche ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde sind unmittelbar dem Landesarchäologen zu melden und anschließend ausreichend lange (für mindestens eine Woche) für Untersuchung, Dokumentation und Sicherung unverändert zu halten. Sollten Ablagerungen oder Spuren solcher entdeckt werden, sind diese unter Einbeziehung des Archäologen zu erkunden, zu dokumentieren und ggf. sicherzustellen.

Die Luftbildauswertung und andere Quellen haben keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern oder Kampfmitteln ergeben.

## D AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### D 1 Umweltprüfung

Für dieses Vorhaben ist geprüft worden, ob die Verfahrensvorschriften des § 13a BauGB für Bebauungspläne der Innenentwicklung anzuwenden sind. Das Vorhaben ist auf einer Fläche geplant, die sich am Rand eines städtischen Innenbereiches zwischen zwei Hauptverkehrsstraßen befindet. Der Bebauungsplan rundet insofern die städtische Innenentwicklung ab. Die Prüfung hat ergeben, dass die Anwendungsvoraussetzungen des § 13a BauGB erfüllt sind. Die Obergrenze der zulässigen Grundfläche (20 000 qm) wird unterschritten; es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von EU-gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete). Zudem wird durch den Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die nach der Anlage 1 zum UVPG einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Um die Innenentwicklung zeitnah zu gewährleisten soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan 45 gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich; die Eingriffsregelung des Baugesetzbuches findet keine Anwendung.

Gleichwohl werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB bei der Abwägung berücksichtigt; alle sonstigen naturschutzrechtlichen Anforderungen bleiben erhalten (wie die Pflicht zur Vermeidung von Eingriffen, arten-, biotop- und baumschutzrechtliche Verpflichtungen).

### D 1.1 Natur und Landschaft

Über eine landschaftspflegerische Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 45 wurden die Auswirkungen des Vorhabens geprüft und Maßnahmen erarbeitet. Diese Stellungnahme ist mit ihren Maßnahmebestimmungen zur **Eingriffsvermeidung**, zur **Grünordnung** und zum **Amphibienschutz** als Anlage I Teil dieser Begründung und durch den Durchführungsvertrag verbindlich gemacht.

### D 2 Wasserwirtschaft

Das Plangebiet grenzt an einen grundwassersensiblen Bereich mit Wassererfassungsstellen des Wasserwerkes Blumenthal; daher ist im Rahmen dieses Vorhabens ein hydrogeologisches Gutachten erstellt worden. Die Hinweise, Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge dieses Gutachtens sind für die Durchführung verbindlich.

Das anfallende, ausschließlich unbelastete Oberflächenwasser von den Dächern ist, soweit möglich, vor Ort zu versickern. Das belastete Oberflächenwasser der Kfz-Stellplätze ist nach Empfehlung der Bremer Entsorgungsbetriebe zum Schutz des Grundwassers in erster Linie über die Mit-

nutzung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens der A 270 mit Anschluss an Schacht Nr. 513 zu entsorgen. Die Stellplätze sind aus gleichem Grunde gegen Einsickern belasteter Oberflächenwasser dauerhaft zu sichern. Dies gilt generell und insbesondere für eine nach VHBS öldicht herzustellende und überlaufgesicherte Fläche, auf der auch ein Tanklastzug mit zusätzlicher Sicherheitsabstandsfläche Platz findet. Ansonsten reicht eine fugenlose Betonpflasterfläche als hinreichend regendichte Deckschicht aus.

Die technischen Einzelheiten werden im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

### **D 3      Verkehr**

Die festgesetzte Ein- und Ausfahrt im nördlichen Bereich des Planes konzentriert den gesamten Kraftfahrzeugverkehr zum Autohaus auf einen Grundstücksbereich, und reduziert so die Störung des fließenden Verkehrs auf ein Mindestmaß.

Es wird aufgrund von aktuellen Erfahrungswerten anderer Autohäuser davon ausgegangen, dass durch die Planung zusätzlich eine durchschnittliche Kfz-Bewegung von 50 bis 80 Kunden-Pkw pro Tag hervorgerufen wird. Dies fällt im Verhältnis zum bisherigen Aufkommen des Fahrverkehrs auf der Lüssumer Straße (mehr als 600 Kfz/Std. tagsüber) nicht erheblich ins Gewicht. Besondere Lärminderungsmaßnahmen an dieser Hauptverkehrsstraße sind daher nicht vorgesehen. Ein unproblematisches Einfädeln in den fließenden Verkehr wird aufgrund der relativ geringen Verkehrsdichte auf der Lüssumer Straße voraussichtlich jederzeit gegeben sein.

### **D 4      Immissionsschutz**

Die der Begründung als Anlage II beigefügte schalltechnische Stellungnahme erläutert im Detail die zu erwartende Lärmsituation. Demnach ist der zu erwartende geringe Kundenverkehr schallimmissionstechnisch unbedeutend. Ebenso können mit der östlichen Ausrichtung der Werkstatttüre und anderer immissionsrelevanter Öffnungen in den Fassaden die Schallleistungspegel an der Wohnnutzung so gering gehalten werden, dass nicht störende Werte nach TA Lärm erreicht werden. Die Schwellenwerte der 16. BImSchV für den Gebietstypus Allgemeines Wohnen werden dadurch weit unterschritten (vgl. Anlage I).

### **D 5      Ver- und Entsorgung**

Die stadttechnische Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Gas, Kommunikationstechnik, Schmutzwasser usw.) des Vorhabens erfolgt über die in der Trasse der Lüssumer Straße liegenden Leitungen. Adäquat zur bestehenden Versorgung werden nach heutigem Stand die Sparten elektrische Stromversorgung, Gas- und Wasserversorgung über das Netz der Stadtwerke Bremen, Abwasserentsorgung über Anschluss an die städtische Schmutzwasserkanalisation, Telefon, Kabel und sonstige Medien über ein Kommunikationsnetzwerk öffentlicher und/oder privater Anbieter erfolgen. Die Hausmüllentsorgung wird durch die Müllabfuhr der Stadt Bremen sichergestellt. Sperr-, Wertstoff- und Sondermüll werden je nach Beschaffen-

heit und anfallender Einzelmenge von privaten Entsorgungsbetrieben regelmäßig bzw. auf Anforderung abgeholt oder sind zu den entsprechenden Sammelstellen zu verbringen.

#### **D 6 Durchführungsvertrag**

In Ergänzung des Vorhabenplans wird zwischen der Stadtgemeinde Bremen und dem Vorhabenträger ein Durchführungsvertrag geschlossen. Dieser Vertrag wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 45. In diesem Vertrag übernimmt der Vorhabenträger die Verpflichtung, das im Vorhabenplan näher bestimmte Vorhaben auf eigene Kosten innerhalb eines festgelegten Zeitraums zu verwirklichen. Im Detail wird geregelt:

- Bauverpflichtung des Vorhabenträgers
- Fristenregelung zur Durchführung
- Kostentragung
- Errichtung eines Sicht- und Immissionsschutzes.

#### **E Gender - Prüfung**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 45 (mit Vorhabenplan) ermöglicht die Errichtung eines Autohauses, ohne spezifische Nachfragegruppen zu bedienen. Frauen und Männer haben gleichermaßen einen verkehrssicheren Zugang zu dem geplanten Autohaus. Darüber hinaus gehende geschlechtsspezifische Belange, die im Rahmen der Bebauungsplanung zu berücksichtigen wären, sind nicht zu erkennen.

#### **F FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN**

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 45 entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Diese trägt der Vorhabenträger. Aus dem Verkauf des städtischen Grundstückes entstehen der Stadtgemeinde Bremen Einnahmen.

---

**Für Entwurf und Aufstellung:**

PLANRING 4, Bremervörde  
Büro Cuxhaven: Dipl.-Ing. Raymund Reisdorff, Kleine Hardewiek 12, 27472 Cuxhaven  
Cuxhaven,

.....  
(Reisdorff)

**Für den Vorhabenträger**

Autohaus Schleef, Ralph Orléa, Rekumer Straße 128, 28777 Bremen  
Bremen,

.....  
(Orléa)

**Bauamt Bremen-Nord:**

Bremen, den

.....  
(Steuer)

- Anlage I:           Landschaftspflegerische Stellungnahme  
                          (Martin Nockemann und Ralf Hennen,  
                          Ingenieure für Landschaftsplanung, Bremen)
- Anlage II:           Schalltechnische Stellungnahme  
                          (Ingenieurbüro Peter Gerlach, Bremen)
- Anlage III:          Hydrogeologisches Bodengutachten  
                          (Underground GbR, Ingenieurgeologisches Büro, Bremen)



# **Landschaftspflegerische Stellungnahme**

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 45

"Errichtung eines Autohauses"

Bremen, den 21.05.2008

Auftragnehmer:

Martin Nockemann  
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung  
Dietrichstraße 35  
28217 Bremen  
Tel. 0421-396 7831  
Mobil 0171-7802444

Freiberufliche Mitarbeit:

Ralf Hennen  
Dipl.-Ing. Landschafts- und Freiraumplaner  
Am Schwarzen Meer 155  
28205 Bremen  
Tel.: 0421-49 40 178

## 1. Vorbemerkungen

In Bremen Blumenthal ist die Errichtung eines Autohauses geplant. Neben den Schau- und Verkaufsräumen ist die Errichtung einer Werkstatt und von Verkaufsflächen für Gebrauchtfahrzeuge vorgesehen. Das Grundstück mit einer Größe von ca. 6,1 ha, liegt zwischen der Lüssumer Straße, der Straße „Burgwall“, einem Regenrückhaltebecken und der östlich daran angrenzende Autobahn A 270.

Als Grundlage zur Durchführung der Planungen wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 45 „Errichtung eines Autohauses“ erstellt. Grundlage der Planungen ist daneben ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadtgemeinde Bremen und dem Vorhabenträger.

Der Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, durch die Deputation Bau, Umwelt und Verkehr, erfolgte im April 2006.

Die Grundstücke sind bereits seit längerem für die Ansiedlung von Handels- und Gewerbebetrieben vorgesehen. Der gültige Flächennutzungsplan der Stadtgemeinde Bremen in der Fassung vom 31.05.2001 stellt für den gesamten Planbereich Gemischte Bauflächen dar.

Der Bebauungsplan wird nach § 13 a des Baugesetzbuches (BauGB - Bebauungspläne der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Hiernach muss unter den gegebenen Voraussetzungen keine Umweltprüfung durchgeführt werden.

Das vorliegende landschaftspflegerische Gutachten dient der Entwicklung von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und der Grünordnung. Eine Bestandsaufnahme wurde als Grundlage der Planungen vorgenommen. Die Biotoptypen der Bestandsflächen wurden nach der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung im Lande Bremen (Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Hannover 1998) kartiert.

Eine gutachtliche Stellungnahme zur Durchführung der Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nicht erstellt.

## 2. Lage des Plangebiets

Abb.1: Lage des Plangebietes

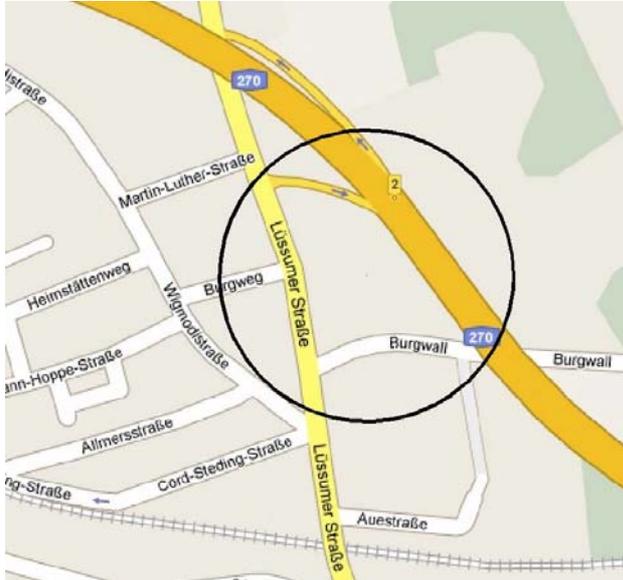
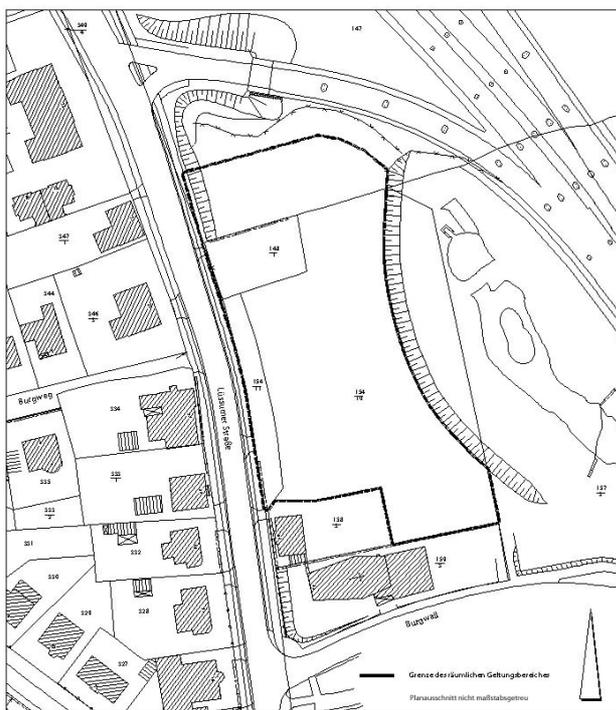


Abb.2: Geltungsbereich



### 3. Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird durch die westlich angrenzende Lüssumer Straße erschlossen. Die gegenüberliegende Straßenseite ist mit Einzelhäusern bebaut. Zwischen der Straße „Burgwall“ und dem Plangebiet liegen in südlicher Richtung ein Wohnhaus und eine Kirche sowie Stellplätze, die dem Kirchengelände zugeordnet sind.

Die Grünflächen der angrenzenden Wohnbebauung entsprechen der typischen Ausprägung von Wohnquartieren mit Einzelhausbebauung. Neben Hecken und Siedlungsgehölzen sind Scherrasenflächen und ältere Baumbestände gebietsprägend.

Das Ortsbild wird im Bereich der Lüssumer Straßen durch die Wohnbebauung und durch einige Großbäume am Rand der Bebauungsplanflächen geprägt.

Östlich des Plangebiets liegt ein Regenrückhaltebecken. Weiter östlich schließt sich die Autobahn A 270 an. Im Norden befindet sich eine Autobahnauffahrt.

Die Flächen des Regenrückhaltebeckens sind durch Gehölzanpflanzungen von den Projektflächen abgegrenzt. Das Becken ist teilweise dauerhaft mit Wasser bespannt und zu ca. 1/3 der Fläche mit Schilf bewachsen.

Weiterhin sind dem Regenrückhaltebecken Scherrasenflächen zugeordnet. Sie dienen u.a. der Pflege und Unterhaltung des Beckens.

Die Autobahn A270 verläuft in Dammlage und teilweise in Brückenlage östlich des Plangebiets. Im Bereich der Autobahnauffahrt wird eine der Straße vorgelagerte Böschung durch eine besonders alte und für das Ortsbild bedeutsame Eiche geprägt.

Die Projektflächen fallen von der Lüssumer Straße zum Rückhaltebecken ab. Ein auffälliges Gebäude im zentralen Bereich wurde bereits abgerissen. Die Fundamente sind teilweise noch vorhanden. Im Bereich der Abrissflächen wurden Grasansaat vorgenommen.

Rund um das ehemalige Gebäude befinden sich spontan aufgewachsene, teilweise bereits größere Bäumen von denen einige in den Fundamenten wurzeln. Im weiteren Umfeld befinden sich einzelne Siedlungsgehölze, eine durchgewachsene Weißdornhecke und einige Obstbäume.

Größere Teile der Flächen sind als Grünland ausgeprägt. Sie unterliegen derzeit einer extensiven Nutzung als Schafweide.

Auf ehemaligen Lagerflächen haben sich ein Birken-Zitterpappel-Pionierwald und andere Pionierwälder entwickelt. Die Pionierwaldflächen besitzen aufgrund der aktuelle Beweidung keine besondere Ausprägung.

Am südlichen Rand des Gebiets, angrenzend an die vorhandene Bebauung, haben sich auf einer alten Gartenbrache Ruderalflächen entwickelt. In diesem Bereich sind auch einige ältere Ziergehölze erhalten.

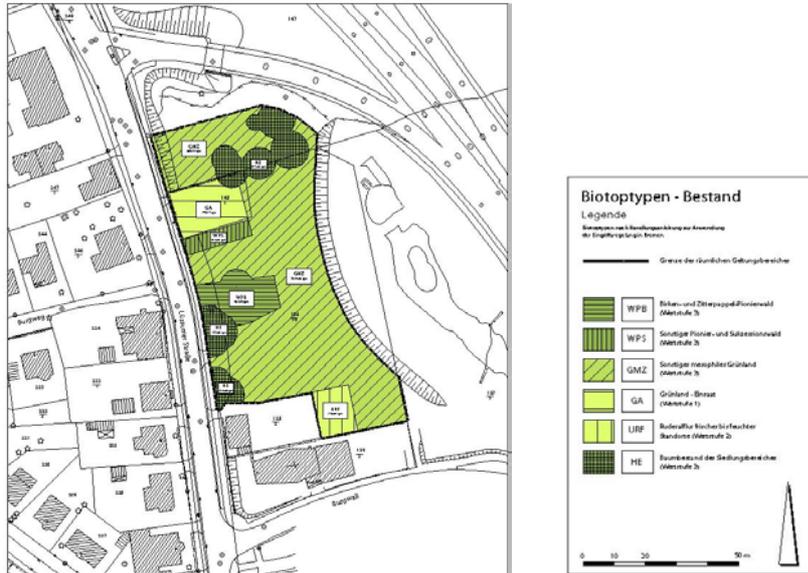


Tabelle 1 Biotoptypen des Plangebiet

	Biotoptypen	Flächen Bestand m <sup>2</sup>	Flächen Bestand ha	Wertstufe	Wertstufe Ausprägung
GMZ	Sonstiges mesophiles Grünland	4.008	0,40	3-4	3
HE	Baumbestand der Siedlungsbereiche	837	0,08	2-3	3
WPB	Birken-Zitterpappel Pionierwald	403	0,04	3-4	3
WPS	Sonstiger Pionierwald	151	0,02	3-4	3
URF	Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	231	0,02	2-3	2
GA	Grünlandeinsaat	433	0,04	1	1
	Summe	6.063	0,61		

Neben den kartierten Biotoptypen sind im Gebiet einige große, ortsbildprägende Bäume vorhanden.

Hierbei handelt es sich um eine Stieleiche und eine Baumgruppe aus zwei Winterlinden und einer Eiche im Südwesten des Plangebiets. Die Bäume besitzen aufgrund ihres Standorts im Randbereich der Lüssumer Straße besondere Bedeutung für das Ortsbild.



Im Nordosten des Gebiets sind zwei freistehende Stieleichen aufgrund ihrer Größe und Ausprägung von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens und für die hinter der Autobahn angrenzenden Gewässer ist mit Amphibienvorkommen und durch die örtliche Nähe des Plangebiets vor allem in den Gehölzrändern mit Überwinterungslebensräumen u.a. der Erdkröte zu rechnen. Die Flächen liegen nicht im Zentrum der für Amphibien bedeutenden Flächen.

## 4. Auswirkung des Vorhabens

Zur Durchführung der geplanten Baumaßnahmen sind die Höhenunterschiede im Gelände auszugleichen. Da die verkehrliche Erschließung über die Lüssumer Straße erfolgt, sind die nach Osten abfallenden Geländeteile durch Aufschüttungen an das hier vorhandene Niveau anzupassen.

Wesentliche Teile der Vorhabenfläche werden durch die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen versiegelt. Hierdurch werden Teile der Vegetationsflächen und Teile des Baum- und Gehölzbestands entfernt.

Größere Flächen im südlichen Plangebiet, baumbestandene Flächen entlang der Lüssumer Straße und im nordöstlichen Bereich des Plangebiets bleiben unversiegelt. Dies betrifft ebenfalls die nach erfolgter Aufschüttung notwendig entstehenden Böschungen.

Durch die Aufschüttung und Versiegelung von Vegetationsflächen und Gehölzflächen werden die Lebensräume der Amphibien im Randbereich des Hauptausbreitungsgebiets dauerhaft verkleinert. Die Baumaßnahmen grenzen an bestehender Siedlungsflächen und an die Lüssumer Straße. Die Amphibienpopulation ist durch die Verkleinerung der Lebensräume nicht gefährdet.

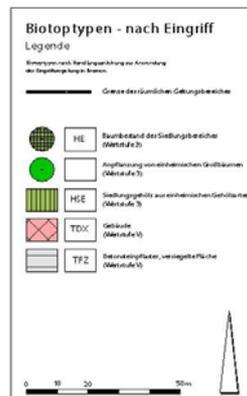


Tabelle 2 Biotoptypen nach Durchführung der Maßnahmen

	Biotoptypen	Flächen Planung m <sup>2</sup>	Flächen Planung ha	Wertstufe	Wertstufe Ausprägung
HE	Baumbestand der Siedlungsbereiche	507	0,05	<b>2-3</b>	3
HSE	Siedlungsgehölz aus einheimische Gehölzarten	1.173	0,12	<b>2-3</b>	3
TDX	Gebäude	1.939	0,19	V	V
TFZ	Betonpflaster	2.444	0,24	V	V
	Summe	6.063	0,61		

## 5. Maßnahmen der Eingriffsvermeidung

Ortsbildprägenden Bäume sind, mit Ausnahme einer Eiche, zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft zu erhalten. Bei den zu erhaltenden Bäumen handelt es sich um eine Eiche und eine Baumgruppe aus zwei Winterlinden im Südwesten des Gebiets und um zwei landschaftsprägende Eichen im Nordosten des Areals.

Zur Sicherung des Altbaumbestands sind Bodenversiegelungen im Bereich der Baumkronen grundsätzlich zu vermeiden. Bei der ausnahmsweise zulässigen Bodenversiegelung, im randlichen Kronenbereich der Winterlinden im südwestlichen Plangebiet, ist der Erhalt der Bäume durch Wurzelvorhänge sicherzustellen. Ein Sachkundenachweis der ausführenden Firma ist sicherzustellen.

Die Verdichtung von Wurzelbereichen der zu erhaltenden Bäume durch Ablagerungen und Befahrung mit Fahrzeugen ist durch geeignete Absperrung bereits vor Baubeginn auszuschließen. Als Wurzelbereich ist hierbei mindestens der Kronentraufbereich anzusehen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der vorkommenden Amphibien werden im Norden, Osten und Süden des Plangebiets zur Abhaltung der Amphibien von den Stellplätzen und den befahrenen Flächen, jeweils im Bereich der Böschungskronen, dauerhafte Amphibienschutzkonstruktionen wie Stützmauern mit 3 cm Überhang und ca. 50 cm Höhe errichtet. Es soll verhindert werden, dass die Tiere auf ihrer Suche nach Winterquartieren auf die befestigten Flächen des Autohausgeländes gelangen. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass Amphibien auf der Wanderung zu den Laichgewässern von Westen auf die befestigten Flächen gelangen, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, dass sie diese Flächen ungehindert überwinden können. Die technischen Details hierzu sind in einem städtebaulichen Durchführungsvertrag zu regeln.

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Stellungnahme wurde auf eine eingehende Untersuchung des Plangebietes auf Vorkommen von Amphibien verzichtet.

## 6. Maßnahmen der Grünordnung

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind folgende Maßnahmen der Grünordnung vorgesehen.

1. Anpflanzung von 20 Großbäumen in Gruppen und Einzelstellung  
Artenauswahl nach Pflanzliste 1
2. Bepflanzung der Böschungen und der unversiegelten Flächen mit heimischen Gehölzen. Artenauswahl nach Pflanzliste 2

### Pflanzliste 1 / Hochstämme/Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzgrößen
Quercus robur	Stieleiche	Hst, 3xv mB, 16-18
Tilia cordata	Winterlinde	Hst, 3xv mB, 16-18

### Pflanzliste 2 / Gehölze für Böschungen/Flächen:

Botanischer Name	Deutscher Name	Pflanzgrößen
Acer campestre	Feldahorn	Heister, 2xv oB, 125-150
Betula pendula	Sandbirke	Heister, 2xv oB, 125-150
Carpinus betulus	Hainbuche	Heister, 2xv oB, 125-150
Sorbus aucuparia	Eberesche	Heister, 2xv oB, 125-150
Cornus mas	Kornelkirsche	Str, 2xv oB, 60-100
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Str, 2xv oB, 100-150
Corylus avellana	Haselnuss	Str, 2xv oB, 100-150
Crataegus monogyna	Weißdorn	Str, 2xv oB, 100-150
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	Str, 2xv oB, 100-150
Prunus spinosa	Schlehe	Str, 2xv oB, 60-100
Rosa canina	Hundsrose	Str, 2xv oB, 100-150
Rosa rubiginosa	Weinrose	Str, 2xv oB, 100-150
Viburnum opulus	Schneeball	Str, 2xv oB, 100-150

# INGENIEURBÜRO PETER GERLACH

vom VMPA unter Nr. 157-97-HB anerkannte Schallschutzprüfstelle II nach DIN 4109

ING.-BÜRO GERLACH • 28325 BREMEN • ROCKWINKELER LANDSTRASSE 117A

**VORAB PER TELEFAX 04721/32962**

Büro Reisdorff  
z.Hd. Herrn Reisdorff

Kleine Hardwiek 12

27472 Cuxhaven

**BERATENDER INGENIEUR VBI**

Mitglied der Ingenieurkammer Bremen Mitgl.-Nr. 95

Bau- und Raumakustik • Bauphysik  
Schallschutz • Lärmmessungen  
Schwingungsmessungen

**28325 BREMEN**

**ROCKWINKELER LANDSTR. 117A**

TELEFON 0421/272547 TELEFAX 0421/274384

e-MAIL: GerlachAkustik@arcor.de

Konto 100 3891 001 Bremer Landesbank BLZ 290 500 00

UNSER ZEICHEN

DATUM

Ge/g 2008/002

18.01.2008

## Schalltechnische Stellungnahme zu V+E-Plan 45, Bremen, Autohaus Schleef

Sehr geehrter Herr Reisdorff,

unter Bezug auf den entsprechenden Auftrag und in Abstimmung mit dem Bauamt nachfolgend eine Zusammenfassung der bisherigen Untersuchungsergebnisse.

Gemäß vorliegender Planzeichnungen ist auf der geplanten SO-Fläche ein Autohaus mit Werkstätten und Verkaufsflächen, sowie außen liegender Ausstellungsflächen für Gebrauchtwagen und Parkplätze für Kunden-Pkw geplant.

Die schallemissionsträchtigen Werkstatträume werden auf der Seite zur A 270 (Ostseite des Gebäudes) angeordnet und durch das Betriebsgebäude zu den südlich und westlich liegenden Wohngebäuden mit Fremdnutzung abgeschirmt.

Im Nahbereich des südlich vorhandenen Fremdgebäudes Nr. 34 sind ausschließlich Ausstellungsflächen und die Verkaufsräume für Pkws vorgesehen.

Die umgebenden Wohngebäude westlich des Betriebsgeländes ist laut B-Plan 1256 allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Nach gleichem B-Plan ist das südlich gelegene Gebäude Lüssumer Str. 34 als Mischgebiet ausgewiesen, wird aber für Wohnzwecke genutzt und ist daher im Schutzanspruch einem allgemeinen Wohngebiet zuzuordnen.

Die Betrachtung der Schallimmissionsbelastungen der Nachbarschaft ist gemäß den Vorgaben der TA-Lärm vorzunehmen. Alle Geräuschemissionen werden auf die 16 Tagesbeurteilungsstunden verteilt und gemittelt. Die so ermittelte Belastung ist mit dem hier zulässigen, mittleren Tagesimmissionspegel von 55 dB(A) zu vergleichen. Die 16. BImSchV gilt nur für öffentliche Straßen und ist hier nicht anzuwenden.

Aus Untersuchungen an vergleichbaren Nutzungen sind die Bewegungszahlen der Kaufinteressenten und der Werkstattkunden bekannt. Für die Werkstätten sind 20-30 Fahrzeuge je Tag zu erwarten. An guten Besuchstagen (Samstag) ist mit bis zu 50 Kaufinteressenten zu rechnen, an normalen Tagen bis zu 30.

Die Gesamtemissionen aus den Verkehrsbewegungen auf dem Betriebsgelände (einschl. Parkbewegungen und Probefahrten von reparierten Fahrzeugen und Kaufinteressenten) sind auf die 16 Beurteilungsstunden des Tages verteilt als gering einzustufen und finden vorwiegend in größerer Entfernung zu den schutzbedürftigen Fremdnutzungen statt.

Die Fahrzeugbewegungen auf den äußeren Ausstellungsflächen sind sehr gering ( $\ll 1$  Bewegung je Tag und Fahrzeug) und können in der Gesamtbetrachtung vernachlässigt werden. Daher ist insbesondere die Festsetzung einer Lärmschutzwand zu Haus Nr. 34 im V+E-Plan aus schalltechnischer Sicht in keinem Fall erforderlich, da im Nahbereich des Nachbarhauses Nr. 34 nur Ausstellungsflächen für Pkw vorgesehen sind. Details werden im Durchführungsvertrag geregelt.

Die Anlieferung von Ersatzteilen und sonstigen Materialien zum Lager (Lieferzugang an der Gebäudesüdseite) erfolgt i.d.R. durch Kleintransporter (Sprinter o.ö.), deren Geräuschemissionen denen von Pkws gleichzusetzen sind und daher hier keinen maßgeblichen Einfluss auf die Geräuschbelastung an den Nachbargebäude haben.

Die Anlieferung von Neufahrzeugen per Lkw erfolgt i.d.R. nicht öfter als 1 x pro Tag (nicht jeden Tag). Auch aus den Geräuschemissionen des Lkw einschl. Fahrzeugentladung ergibt sich bei einer Verteilung auf die 16 Tagesbeurteilungsstunden keine erhebliche Belastung an den Nachbargebäuden.

Insgesamt ist für schutzbedürftigen Wohnnutzungen an der Lüssumer Straße – bedingt durch die schalltechnisch günstige Anordnung der Hauptquelle "Werkstatt" - eine gemäß TA-Lärm ermittelte Belastung deutlich unterhalb von 55 dB(A) zu erwarten, so dass ein detaillierter Nachweis mit exakter Ausbreitungsberechnung derzeit nicht als erforderlich anzusehen ist. Ebenso werden die zulässigen, kurzzeitigen Geräuschspitzen gemäß TA-Lärm nicht überschritten.

Zudem ist die Vorbelastung durch den allgemeinen Kfz-Verkehr auf der Lüssumer Straße und der A 270 an den betroffenen Nachbarhäusern deutlich oberhalb von 55 dB(A) zu erwarten, so dass die Zusatzbelastung durch den geplanten Betrieb nicht zu einer relevanten Steigerung der Gesamtbelastungen beiträgt (Erhöhung  $< 1$  dB(A)).

Schallimmissionsbelastungen durch andere Betriebe sind nicht in beurteilungsrelevanten Umfang i.S. der TA-Lärm vorhanden.

Die Geräuschemissionen der betriebsbedingten Verkehrsbewegungen auf der öffentlichen Straße erfüllen nicht die Anforderungen der TA-Lärm Nr. 7.4 und sind daher nicht dem Betriebsgeräusch zuzurechnen.

**Die Geräuschemissionen aus dem geplanten Kfz-Betrieb gemäß der vorliegenden Planungen sind aus schallimmissionstechnischer Sicht als völlig unkritisch anzusehen. Gegen den Betrieb bestehen aus schalltechnischer Sicht keinerlei Bedenken. Eine aktive Schutzmaßnahme mittels der bisher vorgesehenen Lärmschutzwand an der Südgrenze des Betriebsgrundstücks ist bei Umsetzung der vorliegenden Planungen in keinem Fall erforderlich.**

Wir hoffen, dass die vorstehenden Angaben für Ihre weitere Bearbeitung ausreichen. Sollten sich noch Rückfragen ergeben, so stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß



**Bericht zu der**  
**Orientierenden Untersuchung**  
**Vorhabenbezogener Bebauungsplan 45 zur Errichtung eines**  
**Autohauses auf dem Grundstück Lüssumer Str. 36**  
**in Bremen-Blumenthal**

Projekt Nr.: 910-08

Auftraggeber: beichler + rohr GmbH & Co. KG  
Kreftingstr. 2  
28203 Bremen

Auftragnehmer: Ingenieurgeologisches Büro  
underground  
Plantage 20  
28215 Bremen

Sachbearbeiter: Dipl.-Geol. K. Döhring

Datum: 20.05.2008

**Inhaltsverzeichnis**

1. Vorgang und Vorbemerkungen	3
2. Allgemeines	4
2.1 Lage und Nutzung und Kenntnisstand	4
2.2 Erkenntnisse aus der historischen Recherche	4
2.3 Geologische und hydrogeologische Verhältnisse	5
3. Durchgeführte Maßnahmen	5
4. Bodenaufbau	6
5. Auswertung der Ergebnisse	7
5.1 Gefährdung der menschlichen Gesundheit	8
5.2 Gefährdung des Grundwassers	9
5.3 Verwertung anfallenden Bodenaushubes nach den Richtlinien der LAGA	10
6. Bewertung der Ergebnisse	11
6.1 Wirkungspfad Boden-Mensch	11
6.2 Wirkungspfad Boden-Grundwasser	11

## Anlagen:

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Bohrprofile

Anlage 3: Prüfbericht des Labors

## **1. Vorgang und Vorbemerkungen**

Im Vorfeld der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 45 zur Errichtung eines Autohauses für das Grundstück Lüssumer Str. 36 in Bremen-Blumenthal beauftragte die beichler + rohr GmbH & Co. KG das Ingenieurgeologische Büro underground mit der Durchführung einer Orientierenden Untersuchung im Bereich des Bebauungsplangebietes.

Im Vorfeld der Orientierenden Untersuchung wurde eine historische Recherche erstellt, in deren Rahmen auf dem Grundstück keine altlastenrelevanten Nutzungen festgestellt wurden. Die Ergebnisse dieser Recherche sind in Abschnitt 2.2 zusammenfassend dargestellt.

Ziel der Untersuchungen ist es, Erkenntnisse über Art und Umfang der Belastungssituation in den altlastenverdächtigen Bereichen des Untersuchungsgebietes zu erhalten, um eine erste Einschätzung bezüglich der Gefährdung der menschlichen Gesundheit bzw. des Grundwassers zu ermöglichen.

## **2. Allgemeines**

### **2.1 Lage und Nutzung und Kenntnisstand**

Das etwa 6.000 m<sup>2</sup> große B-Plangebiet liegt zwischen der Autobahn A 270 und einem Mischgebiet mit Wohnnutzung. Südlich liegt ein einzelnes Wohnhaus und ein Kirchengrundstück. Im Norden grenzt die Autobahnauffahrt an das Plangebiet an.

Das Bebauungsplangebiet besteht aus den Flurstücken VR Flur 48 Bremen-Blumenthal 147 (Teilbereich), 148/1, 154/10 (Teilbereich) und 154/11.

Das Grundstück wird als Weidefläche genutzt. Im Zentrum des Gebietes befinden sich Mauerreste. Auf dem gesamten Gelände findet sich gelegentlich Bauschutt, Schrott u. ähnliches.

### **2.2 Erkenntnisse aus der historischen Recherche**

Im Rahmen einer historischen Kurzrecherche wurden die vorhandenen Akten des Bauamtes Bremen-Nord und die dort vorhandenen Luftbilder des Geländes eingesehen. Außerdem wurden Zeitzeugen befragt und eine Ortsbegehung durchgeführt.

Das Grundstück wurde nach den vorliegenden Erkenntnissen ausschließlich landwirtschaftlich und zu Wohnzwecken genutzt. Die aktenkundigen Nutzungen sind im folgenden aufgeführt:

- Auf dem Flurstück 147 war unter der Adresse Lüssumer Str. 48 ein landwirtschaftlicher Betrieb angesiedelt. Auf dem Gelände dieses Betriebes ist ein Bombenschaden von 1943 aktenkundig.
- Auf dem Flurstück 148 befand sich unter der Adresse Lüssumer Str. 42 ein Wohnhaus.
- Auf dem Flurstück 154/10 war unter der Adresse Lüssumer Str. 38 ein landwirtschaftlicher Betrieb angesiedelt. Die Mauerreste im Zentrum des Gebietes sind wohl als Reste der Gebäudes dieses Betriebes anzusehen.

Bei der Aktenrecherche wurden keine altlastenrelevanten Nutzungen festgestellt.

Nach Zeitzeugenaussagen wurde auf dem Gelände Recyclingmaterial für den Straßen und Wegebau gelagert. Ursprünglich bestand der Verdacht, dass hier auch Schlacken gelagert wurden. Nach den Erkenntnissen aus der Zeitzeugenbefragung wurde jedoch nur Rotsteinbruch gelagert. Reste von Lagerhalden wurden auf dem Gelände nicht festgestellt.

### **2.3 Geologische und hydrogeologische Verhältnisse**

Der Untergrund im Umfeld des B-Plangebietes ist nach der Baugrundkarte Bremen dem Profiltyp 2 und 3 zuzuordnen. Im nordöstlichen Teil tritt auch der Profiltyp 10a auf. Der Aufbau lässt sich wie folgt beschreiben:

Die Profiltypen 2 und 3 bestehen aus holozänen organischen und nichtorganischen Bodenarten mit Mächtigkeiten von bis zu 10 m. Diese lagern über pleistozänen / holozänen nichtbindigen und bindigen Bodenarten. Dieser Typ tritt nur im Bereich der Geest als Füllungen von Senken und Tälern auf.

Im Bereich des Profiltyps 10 lagern pleistozäne bindige Bodenarten (Geschiebelehm und -mergel) mit Mächtigkeiten von 1-5 m über pleistozänen nichtbindigen Bodenarten. Auch dieser Profiltyp tritt nur im Bereich der Geest auf.

Die Geländehöhe im untersuchten Bereich liegt zwischen rund +3,50 mNN und +7,50 mNN.

Nach den Angaben der Baugrundkarte Bremen liegt der Grundwasserspiegel bei etwa 0,00 mNN, der höchste anzunehmende Grundwasserstand bei ca. +1,00 mNN.

### **3. Durchgeführte Maßnahmen**

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung wurden auf dem Grundstück insgesamt 15 Rammkernsondierbohrungen (RKS) nach DIN 4022 bis in maximal 8,0 m Tiefe niedergebracht.

Zur Erfassung der Belastung des oberen Bodenhorizontes wurden aus Proben der auf dem Grundstück angetroffenen Auffüllung bzw. aus dem Oberboden drei Mischproben erstellt.

Die drei Mischproben wurden gemäß des Mindestuntersuchungsumfanges der LAGA Feststoff untersucht. Eine weitere, besonders schlackehaltige Probe (RKS 1/1, 0,0 m - 0,5 m) wurde nur auf ihren Gehalt an Schwermetallen und Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht.

Als Bezugspunkt der Höheneinmessung wurde ein Kanaldeckel mit der bekannten Höhe von +7,82 mNN herangezogen.

#### 4. Bodenaufbau

Die Ergebnisse der Rammkernsondierbohrungen zeigen ein recht einheitliches Bild des oberflächennahen Bodenaufbaus.

Oberflächlich wurde eine Auffüllung mit einer Mächtigkeit zwischen 0,40 m und 1,80 m festgestellt, die stellenweise mit einem geringmächtigen Mutterbodenhorizont überdeckt ist.

Die Auffüllung besteht aus mehr oder weniger humosem Sand mit wechselnden Anteilen an Bauschutt und untergeordnet auch Schlacken. Besonders auffällig war der oberflächennahe Auffüllungshorizont im Bereich der Rammkernsondierbohrung RKS 01, der sehr hohe Anteile an Schlacke führt.

Unterhalb wurde zumeist Sand angetroffen, in den in Tiefen von rund 3,0 m gelegentlich Geschiebelehm eingelagert ist. Im Bereich der Rammkernsondierbohrungen RKS 07, RKS 08, RKS 09 und RKS 10 wurde unterhalb der Auffüllung Geschiebelehm mit Mächtigkeiten zwischen 0,20 m und 1,70 m erbohrt. Unter dem Geschiebelehm tritt wiederum Sand auf.

Der Sand wurde bis zur maximalen Endteufe von 8,0 m nicht durchteuft.

Wasser wurde in den offenen Bohrlöchern in Tiefen von -0,09 mNN (RKS 12; 4,70 m u. GOK) und +0,44 m NN (RKS 06; 5,30 m u. GOK) angetroffen. Der größte Flurabstand wurde 7,10 m in der Rammkernsondierbohrung RKS 01 gemessen. Bei diesen Wasserständen sollte es sich in etwa um den lokalen Grundwasserspiegel handeln.

## 5. Auswertung der Ergebnisse

Für die Bewertung des Gefährdungspotentials der Bodenbelastung hinsichtlich des direkten Wirkungspfades Boden-Mensch werden im Folgenden in Anlehnung an den o. g. Leitfaden die Prüfwerte der BBodSchV für Industrie- und Gewerbeflächen herangezogen.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Prüfwerte der BBodSchV nicht die PAK-Belastung, sondern die Konzentration des besonders kanzerogenen PAK-Einzelstoffes Benzo(a)pyren bewerten.

Für die Beurteilung der Konzentrationen von Schwermetallen und Arsen sowie des PAK-Einzelstoffes Benzo(a)pyren kommt damit folgende Beurteilungsgrundlage zum Einsatz:

Prüfwerte nach dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)) sowie der zugehörigen Verordnung (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ; Juli 1999

Die Gefährdung des Grundwassers wird in Abschnitt 5.2 eingeschätzt. Zur Einordnung der nachgewiesenen Schadstoffkonzentrationen werden die Orientierungswerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (i. F. LAWA) verwendet.

Für den nachgewiesenen MKW- und PAK-Gehalt im Boden kommt damit folgende Beurteilungsgrundlage zum Einsatz:

Fachliche Empfehlungen der LAWA für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, Januar 1994

## 5.1 Gefährdung der menschlichen Gesundheit

In Tabelle 1 sind die für die Beurteilung relevanten Prüfwerte der BBodSchV den Analyseergebnissen gegenübergestellt.

Tabelle 1: Vergleich der Analyseergebnisse mit den zugrundegelegten Prüfwerten der BBodSchV

Parameter [mg/kg TS]	BBodSchV Industrie- und Gewerbegrundstücke	Probebezeichnung / Entnahmetiefe			
		RKS 1/1 0-0,5	MP 01 0,0 - max 1,8	MP 02 0,0 - max 1,3	MP 03 0,0 - max 0,8
Arsen	140	3,6	3,4	2,1	3,1
Blei	2.000	29	36	26	30
Cadmium <sup>1)</sup>	60	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chrom	1.000	11	8,7	6,7	10
Kupfer	-	27	13	9,1	14
Nickel	900	16	5,4	3,6	6,1
Quecksilber	80	0,1	0,2	0,1	0,1
Zink	-	44	61	35	84
Benzo(a)pyren	12	0,113	1,31	0,163	0,861

Erläuterungen:

**BBodSchV:** Prüfwerte nach der BBodSchV für den direkten Wirkungspfad Boden-Mensch, bei dessen Überschreitung bei der genannten Nutzung eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit möglich erscheint.

<sup>1)</sup> In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TS als Prüfwert anzuwenden.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Schadstoffgehalte in allen Proben deutlich unterhalb der zugrundegelegten Prüfwerte liegen.

## 5.2 Gefährdung des Grundwassers

Im Folgenden wird der MKW-, PAK- und Naphthalingehalt der untersuchten Proben den Orientierungswerten der LAWA gegenübergestellt.

Die Ergebnisse dieses Vergleichs geben Hinweise, inwieweit eine Gefährdung des Grundwassers möglich ist. Bei Überschreitungen, insbesondere der Maßnahmenschwellenwerte, besteht die Möglichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers durch Austrag von Schadstoffen aus dem Boden.

In Tabelle 2 werden die Prüfwerte der LAWA den Analyseergebnissen gegenübergestellt.

Tabelle 2: Vergleich der MKW-, PAK- und Naphthalingehalte mit den Orientierungswerten der LAWA für Bodenbelastungen

Parameter [mg/kg TS]	Prüfwertbereich	Maßnahmenschwel- lenwertbereich	Probebezeichnung Entnahmetiefe (m u. GOK)			
			RKS 01/1 0,0-0,50	MP 01 0,0 - max 1,8	MP 02 0,0 - max 1,3	MP 03 0,0 - max 0,8
MKW	300-1.000	1.000-5.000	-	85	180	180
PAK <sub>ges.</sub> <sup>1)</sup>	2-10	10-100	1,305	31,027	1,860	12,465
Naphthalin	1-2	5	0,012	0,112	0,005	0,026

<sup>1)</sup> PAK<sub>ges.</sub>: Summe der PAK nach EPA ohne Naphthalin

	Prüfwertbereich der LAWA für Bodenbelastungen
	Maßnahmenschwel- lenwertbereich der LAWA für Bodenbelastungen
	Überschreitung des Maßnahmenschwel- lenwertbereiches der LAWA für Bodenbelastungen

Prüfwerte: Bei der Unterschreitung der Prüfwerte gilt ein Gefahrenverdacht in der Regel als ausgeräumt. Bei Überschreitungen ist eine weitere Sachverhaltsermittlung geboten.

Maßnahmenschwellenwerte: Maßnahmenschwellenwerte sind Werte, deren Überschreitung in der Regel weitere Maßnahmen, z. B. eine Sicherung oder eine Sanierung auslöst.

Im Ergebnis zeigt sich, dass der PAK<sub>ges.</sub>-Gehalt der Bodenproben aus dem Bereich der Mischproben MP 01 und MP 03 innerhalb des Maßnahmenschwel-  
lenwertbereiches der LAWA für Bodenbelastungen liegt.

Alle ermittelten Naphthalingehalte liegen ebenso wie die MKW-Gehalte deutlich unterhalb des Prüfwertbereiches der LAWA für Bodenbelastungen.

### 5.3 Verwertung anfallenden Bodenaushubes nach den Richtlinien der LAGA

Die Richtlinien der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) regeln die Verwertung von schwach bis mäßig kontaminierten Böden. Die Zuordnungswerte Z 0 bis Z 2 dienen dabei der Einstufung des Bodens in die jeweils noch zugelassene Einbauklasse.

	Zuordnungswerte der LAGA mg/kg TS			RKS 1/1 0-0,5	MP 01 0,0 - max 1,8	MP 02 0,0 - max 1,3	MP 03 0,0 - max 0,8
	Z 0	Z 1	Z 2				
TOC [%]	0,5 (1,0) <sup>1</sup>	1,5	5		0,78 <sup>1)</sup>	0,97 <sup>1)</sup>	0,96 <sup>1)</sup>
MKW	200 (400) <sup>2</sup>	300 (600) <sup>2</sup>	1000(2000) <sup>2</sup>		85	180	180
EOX	1	3	10		< 0,1	0,9	0,3
Arsen	15(Ton 20)	45	150	3,6	3,4	2,1	3,1
Blei	140	210	700	29	36	26	30
Cadmium	1(Ton 1,5)	3	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chrom <sub>ges.</sub>	120	180	600	11	8,7	6,7	10
Kupfer	80	120	400	27	13	9,1	14
Nickel	100	150	500	16	5,4	3,6	6,1
Quecksilber	1	1,5	5	0,1	0,2	0,1	0,1
Zink	300	450	1.500	44	61	35	84
PAK <sub>EPA</sub> <sup>1)</sup>	3	3 (9) <sup>3</sup>	30	1,317	31,139	1,865	12,491
B(a)p	0,6	0,9	3	0,113	1,31	0,163	0,861
Einbauklasse				Z 0	> Z 2	Z 1 <sup>1)</sup>	Z 2

- 1) Bei einem C/N-Verhältnis von 25% beträgt der Zuordnungswert 1-Masse-%
- 2) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit Kettenlängen von C<sub>10</sub> bis C<sub>20</sub>. Der Gesamtgehalt (bestimmt nach E DIN EN 14039) C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub> darf den in Klammern aufgeführten Wert nicht überschreiten
- 3) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten >3 mg/kg TS und ≤ 9 mg/kg TS darf nur in Gebieten mit hydrologischen günstigen Deckschichten eingebaut werden

	Einbauklasse 0	uneingeschränkter offener Einbau
	Einbauklasse 1	eingeschränkter Einbau in technischen Bauwerken
	Einbauklasse 1*	eingeschränkter Einbau in technischen Bauwerken unter hydrogeologisch günstigen Bedingungen
	Einbauklasse 2	Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherheitsmaßnahmen in technischen Bauwerken
	> Einbauklasse 2	keine Wiederverwertung nach den Richtlinien der LAGA möglich; Entsorgung oder Reinigung des Bodens

Die Einstufung der Belastung der Proben aus der Auffüllung in die Einbauklassen der LAGA zeigt, dass sowohl Belastungen auftreten, die eine Einstufung in die Einbauklasse Z 0 zulassen, als auch Belastungen festgestellt wurden, die eine Wiederverwertung des Materials nach den Einbauklassen der LAGA nicht zulässt

Im Zuge von Erdarbeiten muss das ausgebaute Material gehaldet, beprobt und nach den technischen Richtlinien der LAGA analysiert und klassifiziert werden. Nach Zuordnung in die jeweiligen Einbauklassen der LAGA kann das Material dann der Wiederverwertung bzw. Entsorgung zugeführt werden. Die sollte auch aus ökonomischen Erwägungen unter fachgutachterlicher Begleitung im Rahmen eine Bodenmanagements durchgeführt werden.

## **6. Bewertung der Ergebnisse**

### **6.1 Wirkungspfad Boden-Mensch**

Aufgrund der vorgefundenen Auffüllung mit Ziegelbruch und untergeordnet Schlacken wurden drei Mischproben aus dem Auffüllungshorizont auf ihre Gehalte an Schwermetallen, PAK und Benzo(a)pyren untersucht. Außerdem wurde eine besonders auffällige Probe (RKS 01/1) auf diese Parameter analysiert. Hierbei wurde keine Überschreitung der maßgeblichen Prüfwerte der BBodSchV für Industrie- und Gewerbegrundstücke festgestellt.

Aufgrund dieser Ergebnisse wird das Gefährdungspotential für den Wirkungspfad Boden-Mensch als gering eingeschätzt.

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch direkten Kontakt mit belasteten Böden ist somit im Bereich des Grundstückes nicht zu erkennen.

Unter Beachtung der schwankenden Auffüllungsmächtigkeiten und -zusammensetzung kann nicht ausgeschlossen werden, dass räumlich begrenzt Bereiche mit höheren Schadstoffbelastungen vorliegen.

### **6.2 Wirkungspfad Boden-Grundwasser**

Im Zuge der Untersuchung wurden PAK-Gehalte in den Auffüllungshorizonten nachgewiesen, die z.T. im Maßnahmenswellenwertbereich der LAWA für Bodenbelastungen liegen. Eine Möglichkeit der Gefährdung des Grundwassers ist hier nicht auszuschließen. Die nachgewiesenen MKW-Belastungen liegen unterhalb des Prüfwertbereiches und lassen damit keine Grundwassergefährdung erkennen.

Die erfahrungsgemäß an Bauschutt und Schlacken gebundenen PAK weisen in der Regel eine geringe Mobilität auf, so dass das Gefährdungspotential für das Grundwasser als gering anzusehen ist.

Eine Gefährdung des Grundwassers durch einen Eintrag von PAK aus dem untersuchten Bereich ist auf Basis der vorliegenden Ergebnisse nicht zu erkennen.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse sind aus gutachterlicher Sicht keine weiteren technischen Untersuchungen bzw. Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen notwendig.

Ingenieurgeologisches Büro  
underground

- Dipl.-Geol. K. Döhring -



## **Anlage 1:**

Lageplan



**Legende:**

- RKS 06 Rammkernsondierbohrung
- BP (3,62 mNN) Bezugspunkt der Höhenvermessung
- MP 01 Bereiche der Mischproben

Proben mit Schadstoffgehalten oberhalb der Prüfwerte der LAWA für Bodenbelastungen

RKS 01	MAK	Probe	Schadstoffwert

- Schadstoffgehalte innerhalb des Maßnahmenschwellexwertbereiches der LAWA
- Schadstoffgehalte oberhalb des Maßnahmenschwellexwertbereiches der LAWA

Maßstab: ca. 1 : 500

**Anlage 1  
Lageplan**

Projekt: OU Bebauungsplan 45  
Lüssumer Str. 36  
in Bremen -Blumenthal

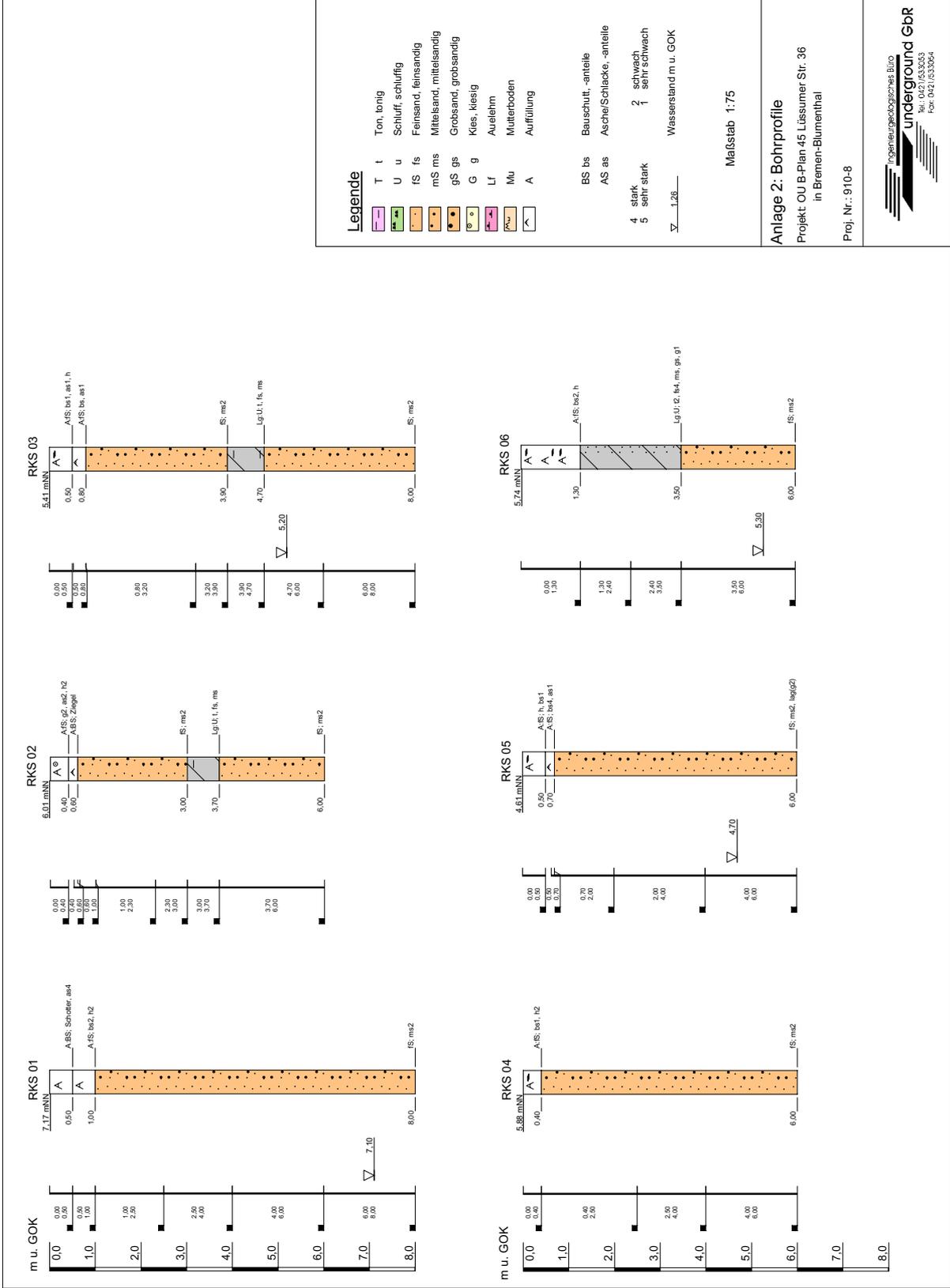
Projekt Nr.: 910-08

beichter + rohr GmbH & Co. KG  
Kreftingstr. 2  
28203 Bremen

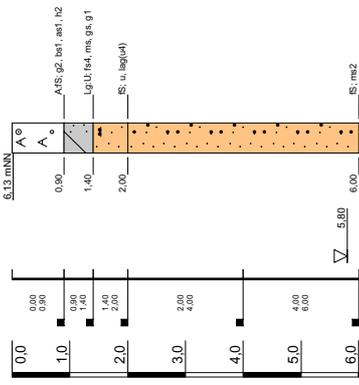
ingenieurgesellschaftes Büro  
**underground GbR**  
Tel.: 04 21 53 30 53  
Fax: 04 21 53 30 54

## **Anlage 2:**

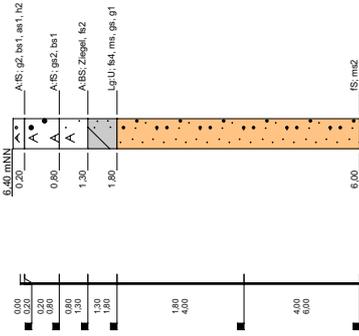
Bohrprofile



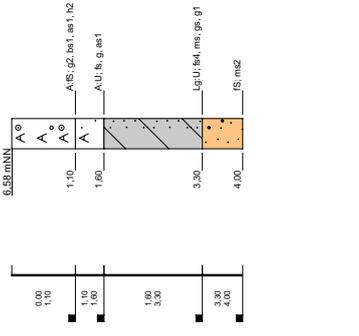
m u. GOK



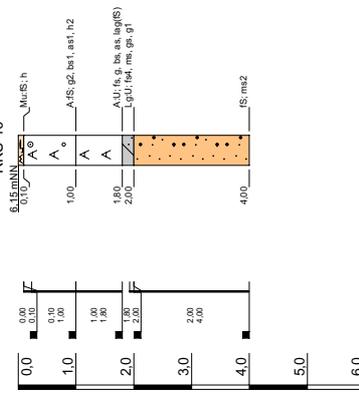
RKS 08



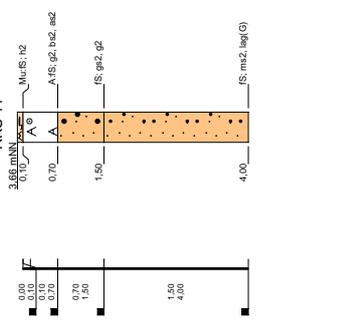
RKS 09



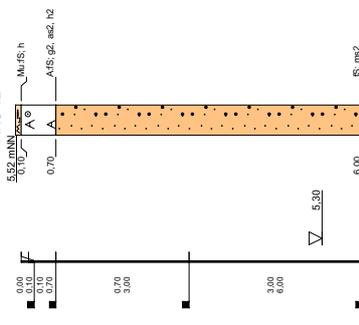
m u. GOK



RKS 11



RKS 12

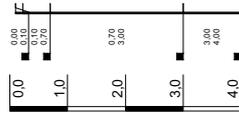


5.30

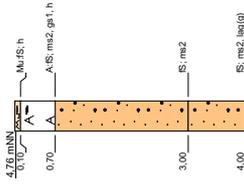
**Anlage 2: Bohrprofile**  
 Projekt: OU B-Plan 45 Lüssumer Str. 36  
 in Bremen-Blumenthal  
 Proj.-Nr.: 910-8



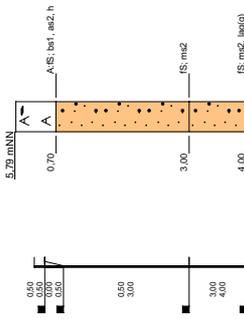
m u. GOK



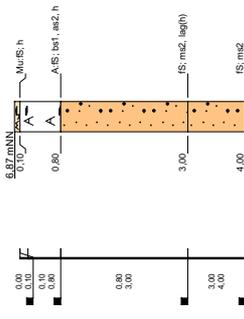
RKS 13



RKS 14



RKS 15



### Anlage 2: Bohrprofile

Projekt: OU B-Plan 45 Lüssumer Str. 36  
in Bremen-Blumenthal

Proj. Nr.: 910-8



## **Anlage 3**

Prüfbericht des Labors



Laboratorien Dr. Döring Haferwende 12 28357 Bremen

Ingenieurgeologisches Büro  
underground  
Plantage 22

28215 BREMEN

16. Mai 2008

## PRÜFBERICHT 090508XH

Auftragsnr. Auftraggeber: -  
Projektbezeichnung: BV Opel Schleef  
Probenahme: durch Auftraggeber  
Probentransport: durch Auftraggeber am 09.05.2008  
Probeneingang: 09.05.2008  
Probennummer: 09280 - 09283 / 08  
Probenmaterial: Boden  
Verpackung: Weißglas  
Bemerkungen: -

Sonstiges: Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.  
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Eine auszugsweise  
Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Laboratorien Dr. Döring GmbH.

Analysenbefunde: Seite 3  
Messverfahren: Seite 2  
Qualitätskontrolle:

Dr. Joachim Döring

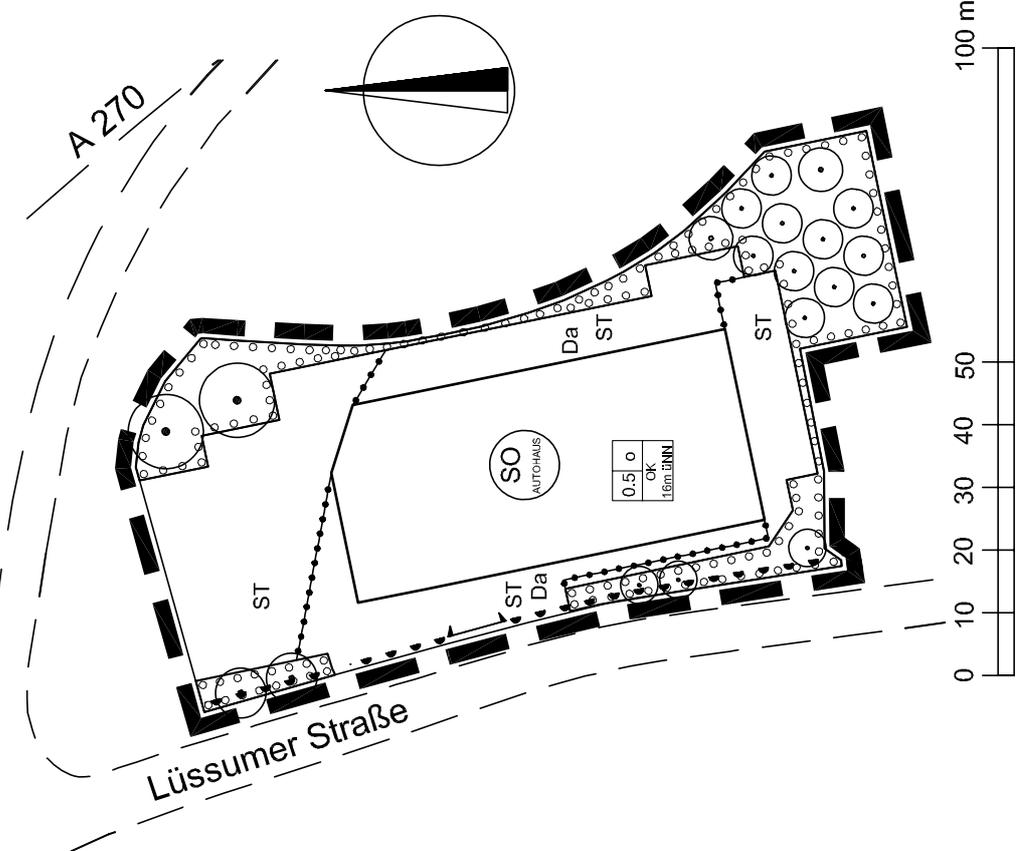
Messverfahren:	Trockenmasse	DIN ISO 11465
	TOC	DIN EN 1484 (H3)
	Kohlenwasserstoffe (GC)	ISO DIS 16703
	Arsen (F)	DIN EN ISO 11885 (E22)
	Blei (F)	DIN EN ISO 11885 (E22)
	Cadmium (F)	DIN EN ISO 11885 (E22)
	Chrom (F)	DIN EN ISO 11885 (E22)
	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22)
	Nickel (F)	DIN EN ISO 11885 (E22)
	Quecksilber	DIN EN 13506
	Zink	DIN EN ISO 11885 (E22)
	PAK	EPA 1625 (GC/MS)
	EOX	DIN 38414-S17
	Aufschluss	DIN ISO 11466

Labornummer	09280	09281	09282	09283
Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3	RKS 1/1
Dimension	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	0,0-0,50m [mg/kg TS]
Trockenmasse [%]	89,0	87,0	87,3	89,5
TOC [%]	0,78	0,97	0,96	
Kohlenwasserstoffe	85	180	180	
EOX	< 0,1	0,9	0,3	
Arsen	3,4	2,1	3,1	3,6
Blei	36	26	30	29
Cadmium	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chrom	8,7	6,7	10	11
Kupfer	13	9,1	14	27
Nickel	5,4	3,6	6,1	16
Quecksilber	0,2	0,1	0,1	0,1
Zink	61	35	84	44
Naphthalin	0,112	0,005	0,026	0,012
Acenaphthylen	0,367	0,006	0,065	0,008
Acenaphthen	0,160	0,007	0,090	0,007
Fluoren	0,193	0,008	0,127	0,007
Phenanthren	1,19	0,136	1,32	0,089
Anthracen	0,858	0,034	0,256	0,023
Fluoranthren	7,79	0,284	2,60	0,186
Pyren	5,47	0,219	1,74	0,141
Benzo(a)anthracen	1,79	0,189	0,929	0,117
Chrysen	3,59	0,157	1,02	0,140
Benzo(b)fluoranthren	3,71	0,257	1,23	0,159
Benzo(k)fluoranthren	2,22	0,074	0,828	0,134
Benzo(a)pyren	1,31	0,163	0,861	0,113
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,07	0,137	0,631	0,073
Dibenzo(a,h)anthracen	0,309	0,049	0,186	0,031
Benzo(g,h,i)perylene	1,00	0,140	0,582	0,077
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>31,139</b>	<b>1,865</b>	<b>12,491</b>	<b>1,317</b>

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan 45

(mit Vorhabenplan 45) zur Errichtung eines Autohauses für das Grundstück  
Lüssumer Straße 36 in Bremen-Blumenthal

Dieser Plan stellt in übersichtlicher Form den Geltungsbereich und die wichtigsten Festsetzungen dar. Er ist nicht identisch mit dem zu beschließenden Urkundsplan, der für die Dauer der Planarsitzungen bei der Verwaltung der Bremischen Bürgerschaft zur Einsichtnahme ausliegt.



## ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
-  Sondergebiet Autohaus
- 0.5 Grundflächenzahl
-  Gebäudeoberkante als Höchstmaß
-  offene Bauweise
-  Einfahrbereich
-  Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
-  Anzupflanzende Bäume
-  Zu erhaltende Bäume
- ST Stellplätze
- Da Überdachung und Dachüberstände
-  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

