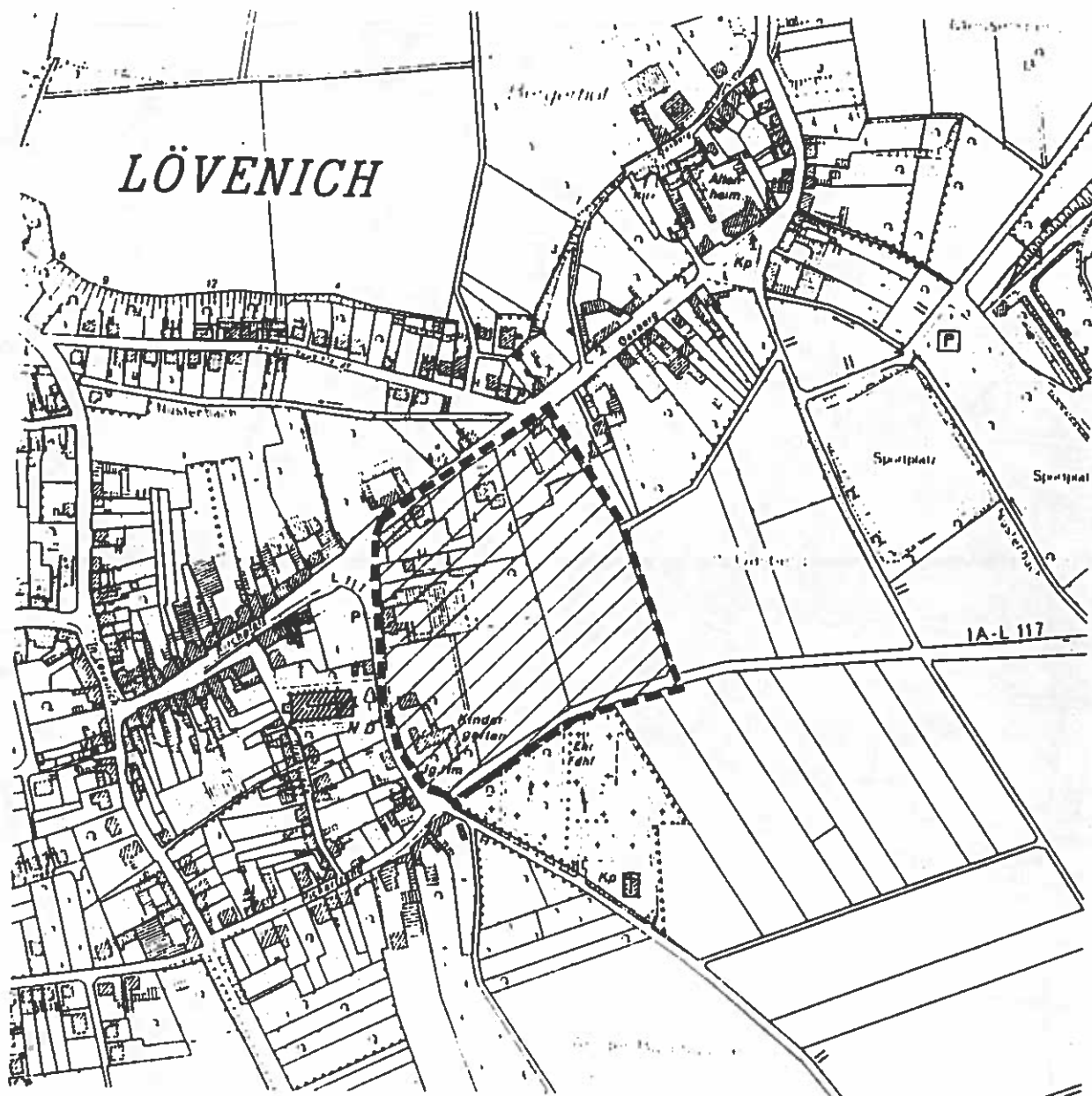




ÜBERSICHT

Maßstab 1:5000

# STADT ERKELENZ

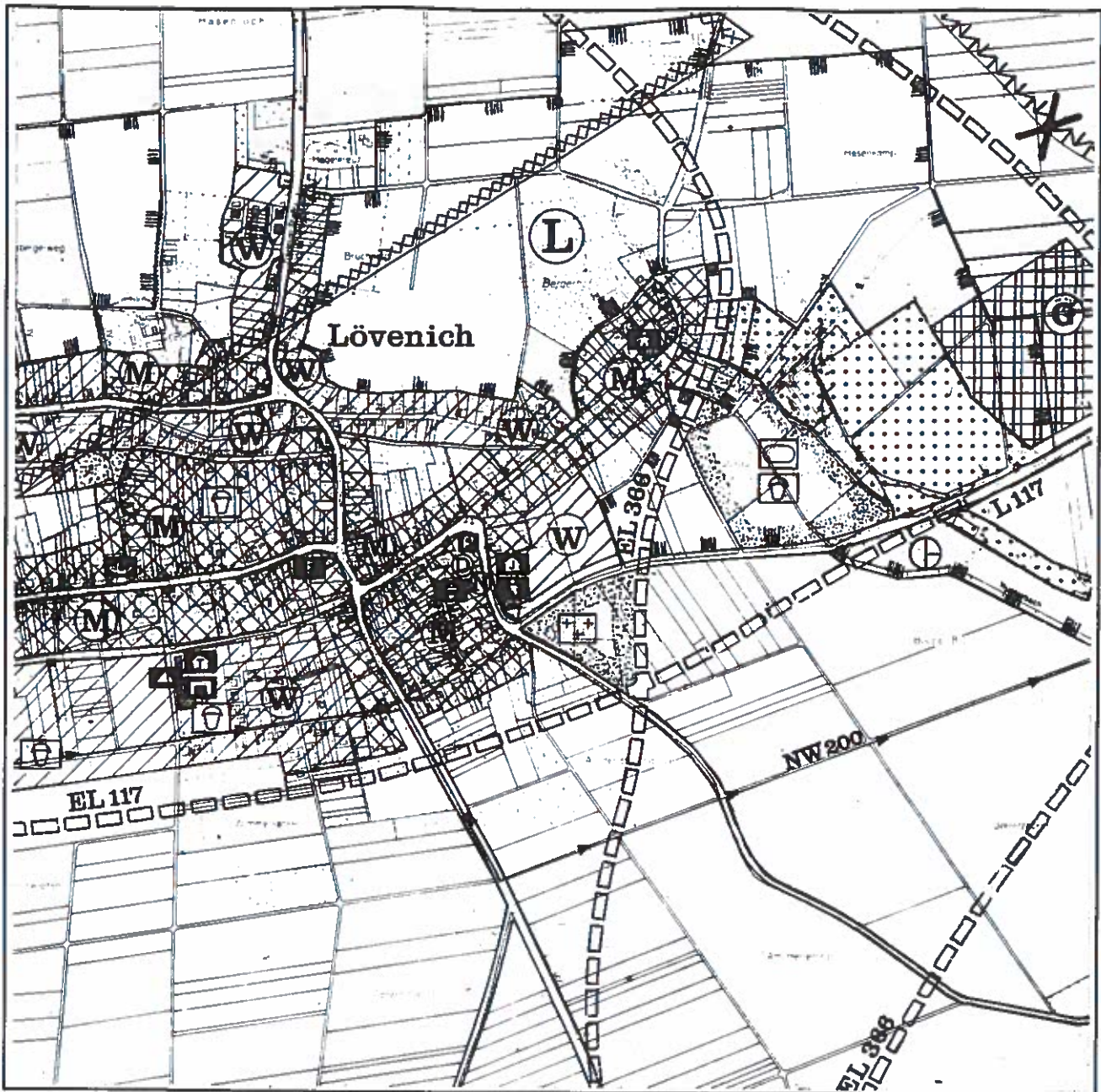
Az.: 612603.09

## Bebauungsplan Nr. IX „Am Gasberg“ Stadtbezirk Lövenich

Gemarkung Lövenich  
Flur 25 und 27

Maßstab 1:500

. Ausfertigung



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Maßstab 1 : 10.000

# **RECHTSBASIS:**

**Baugesetzbuch** vom 8. 12. 1986 (BGBl. I S. 2253).

Verordnung über bauliche Nutzung der Grundstücke  
(**Baunutzungsverordnung**) in der Fassung vom 23. 01. 1990  
(BGBl. I S. 132).

**Planzeichenverordnung** vom 18. 12. 1990 (BGBl. I S. 58) und

§ 81 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen  
(**Landesbauordnung**) in der Fassung vom 26. 06. 1984 (GV. NW. S. 419)  
geändert am 21. 06. 1988 (GV. NW. S. 319).

**Begründung**  
**gemäß § 3 (2) BauGB**  
**zum Bebauungsplan Nr. IX "Am Gasberg"**  
**im Bereich Lövenich**  
**der Stadt Erkelenz, Kreis Heinsberg**

**1. Planungsanlaß**

Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erkelenz ist im Jahre 1988 am Ostrand der Ortslage von Lövenich, nördlich der Landesstraße 117, eine Wohnbauflächenerweiterung vorgenommen worden.

Entsprechend dieser im Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz dokumentierten städtebaulichen Zielsetzung soll nunmehr durch Aufstellung dieses Bebauungsplanes die planungsrechtliche Voraussetzung zur Erschließung und Bebauung dieses Gebietes geschaffen werden.

Der Rat der Stadt Erkelenz hat in seiner Sitzung am 02.04.1987 die Aufstellung dieses Bebauungsplanes mit der Nr. IX "Am Gasberg" beschlossen.

## 2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in den Fluren 25 und 27 der Gemarkung Lövenich und wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: durch die Straße Gasberg;

im Osten: beginnend an der Südgrenze durch die hier verlaufende Wegeparzelle sowie deren nördliche Verlängerung bis hin zur Straße Gasberg;

im Süden: durch die Landesstraße 117;

im Westen: durch die Straße Kirchplatz L 117).

Die Abgrenzung dieses Bebauungsplanes schließt neben den Flächen, die mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt wurden, auch die vorhandenen Bauzeilen an der Straße Kirchplatz sowie an der Straße Gasberg mit ein; diese Flächen sind im wirksamen Flächennutzungsplan als gemischte Bauflächen dargestellt.

Der Grund für diese Abgrenzung liegt darin, daß einerseits Erschließungszwangspunkte nach Norden diese Bauzeile mit einbeziehen müssen, andererseits die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten auch in diesem Bereich durch Festsetzungen des Bebauungsplanes festgelegt werden sollen.

### 3. Darlegung der Planungsabsichten

#### 3.1 Städtebauliche Zielsetzungen - Planungserfordernis

Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes hat die Stadt Erkelenz zum Ausdruck gebracht, daß sie auch in den ursprünglich selbständigen Dörfern ihres Stadtgebietes im Rahmen der Eigenentwicklung dieser Stadtteile Bauflächenausweisungen vornehmen will, um der örtlich vorhandenen Nachfrage entsprechende Flächen zur Verfügung stellen zu können.

Bei der Aufstellung dieses Bebauungsplanes waren folgende Randbedingungen bzw. Zielsetzungen zu beachten:

- Für die Anbindung an die Landesstraße 117 ist eine Variantenuntersuchung vorab durchgeführt und mit dem zuständigen Straßenbauamt abgestimmt worden. Ergebnis dieser Variantenuntersuchung ist gewesen, daß die Anbindung nur im südwestlichen Bereich des Plangebietes, unmittelbar am Rand der vorhandenen Ortslage erfolgen kann. Die entsprechenden Vorgaben aus dem Straßenbauentwurf zur Anbindung an diese Landesstraße sind zu beachten.
- Innerhalb des Plangebietes war für die Erschließung zu beachten, daß aufgrund der Topographie und der vorhandenen Anschlußpunkte eine Entsorgung (Abwasser) nach Norden zur Straße Gasberg möglich sein mußte, wobei allerdings auf eine Straßenanbindung für Pkw-Verkehr zu verzichten war.

- Hinsichtlich der baulichen Nutzung sollte eine begrenzte Verdichtung mit Doppelhäusern bzw. in Einzelfällen auch Hausgruppen (Kettenhäusern) ermöglicht werden; dazu sollten vereinzelt auch Einzelhäuser möglich sein. Hierzu sind verschiedene Varianten erarbeitet worden; das vorgelegte Bebauungsplankonzept ist Ergebnis der Abwägung und Entscheidung des Rates über diese Varianten. (sh. Anlage zu dieser Begründung).
- Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes zur Landesstraße 117 (Verkehrslärm) ist eine lärmtechnische Berechnung (Gutachten) erstellt worden, die im Rahmen der Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zu beachten war (sh. Anlage).
- Hinsichtlich der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet worden, der die erforderlichen Aussagen zur Berücksichtigung dieser Belange trifft und ebenfalls in den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt wird (sh. Anlage).
- Hinsichtlich der Ver- und Entsorgung ist ein wasserwirtschaftlicher Entwurf erstellt worden, der die dazu erforderlichen Aussagen (Trenn- bzw. Mischwassersystem) trifft. Dieser Plan ist ebenfalls als Anlage beigelegt.
- Hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung bzw. des beabsichtigten Ausbaues des inneren Erschließungsnetzes liegt ein Straßenbauentwurf vor, der mit der Zielsetzung eines verkehrsberuhigten Ausbaues die zukünftige Straßengestaltung schon strukturiert hat. Auch dieses ist zum Teil in den

Festsetzungen des Bebauungsplanes schon ablesbar.

### 3.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### 3.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Ausgehend von den o. g. städtebaulichen Zielsetzungen (insbesondere Schaffung von Wohnraum) setzt der Bebauungsplan für den überwiegenden Bereich seines Geltungsbereiches entsprechend der Darstellungen in der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes allgemeines Wohngebiet fest. Damit wird der beabsichtigten Nutzungsstruktur entsprochen.

Für die Bauzeilen entlang der Straße Kirchplatz (mit Kindergarten und einem auslaufenden landwirtschaftlichen Betrieb) sowie der Straße Gasberg (Wohnhaus, kleinerer Handwerksbetrieb) setzt der Bebauungsplan in Ansehung dieser Nutzungsstruktur und der Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO fest.

Ursprünglich war für dieses Plangebiet insgesamt die Festsetzung eines Dorfgebietes erwogen worden, insbesondere im Hinblick auf den vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb. In Abstimmung mit den Betriebsinhabern und als Ergebnis der in dieser Sache geführten Besprechungen ist festzustellen, daß dieser Betrieb ausläuft, hier nur noch in begrenztem Umfang landwirtschaftliche Tätigkeit ausgeübt wird, der derzeitige Betriebsinhaber eine weitere Hofstelle außerhalb der Ortslage von Lövenich betreibt und die hier auf der Hofstelle befindliche Trocknungsanlage für



Getreide mit entsprechenden Emissionen nicht mehr betrieben wird. Insoweit genießt der Betrieb in seiner jetzigen Form Bestandsschutz; aufgrund der städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Erkelenz, wie sie durch die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes dokumentiert sind, ist hier aber eine Entwicklung der Landwirtschaft nicht weiter vorgesehen. Insoweit kann in diesem Bereich, auch in Ansehung der übrigen Nutzungen, eine Entwicklung vonstatten gehen, die sich im Rahmen des § 6 BauNVO bewegt.

Damit wird insbesondere sichergestellt, daß im Bereich des allgemeinen Wohngebietes die angestrebten Wohnverhältnisse, auch im Hinblick auf mögliche Emissionen, geschaffen werden.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung berücksichtigen die o. g. städtebaulichen Zielsetzungen bis hin zu einer begrenzten baulichen Verdichtung im allgemeinen Wohngebiet bzw. einer begrenzten baulichen Entwicklung auch im Bereich des Mischgebietes. Dieses wird im weiteren dokumentiert durch die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen, die ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zulassen.

Es ist Bestreben der Stadt Erkelenz, ein Höchstmaß an Wohnungen bzw. Wohnraum in diesem Plangebiet zu realisieren, um auch für einen längerfristigen Abschnitt entsprechende Kapazitäten in Lövenich verfügbar zu haben. Ein entsprechender Vorschlag zur Parzellierung und Bebauung der Grundstücke ist in der Anlage zu dieser Begründung beigelegt.



### 3.2.2 Festsetzungen in Textform

Über die zeichnerischen Festsetzungen hinaus sind Festsetzungen in Textform vorgesehen (sowohl auf Grundlage des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung als auch auf Grundlage der Bauordnung Nordrhein-Westfalen; diese Festsetzungen begründen sich wie folgt:

Mit der Festsetzung gemäß § 20 Abs. 3 BauNVO zur Ermittlung der Geschoßfläche behält sich die Stadt Erkelenz ein Entscheidungsrecht vor, inwieweit in den Geschossen, die keine Vollgeschosse sind, die Flächen der genannten Anlagen mitzurechnen sind bzw. nicht mitzurechnen sind. Hier wird insbesondere erwogen, diese Flächen dann nicht mitzurechnen, wenn in diesen Bereichen Wohnraum geschaffen wird.

Dieser Intention folgt auch die Festsetzung hinsichtlich der Zulässigkeit eines 2. Vollgeschosses im Dachgeschoß; als Dachgeschoß ist dabei zu definieren der Teil des Gebäudes, der mit geneigten Dachflächen errichtet wird. Auch hier ist es Bestreben der Stadt Erkelenz, diese Ausnahmeregelung dann greifen zu lassen, wenn in diesem Bereich Wohnraum geschaffen wird.

Die Festsetzung hinsichtlich der maximalen Grundstücksbreite straßenseitig stellt ebenfalls auf die Schaffung von möglichst viel Wohnraum innerhalb des Plangebietes ab; gleichzeitig ist es damit Bestreben der Stadt Erkelenz, in diesem Plangebiet möglichst vielen Bauwilligen ein Baugrundstück zur Verfügung stellen zu können. Die in dieser Festsetzung genannte Ausnahmeregelung berücksichtigt lediglich die Möglich-

keit, daß bei Eckgrundstücken oder aufgrund der Straßenführung diese Maximalbreite nicht eingehalten werden kann.

Hinsichtlich der Baugrenzen ist unter Punkt c festgesetzt, daß begrenzte Überschreitungen der Baugrenzen zulässig sind; die genannten Fälle sind dort beschrieben.

Unter d (Flächen für Neben- und Gemeinschaftsanlagen), sind ebenfalls über die zeichnerischen Festsetzungen hinaus Aussagen enthalten. Die Zulässigkeit von Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO soll nicht begrenzt werden, hierfür ist auch ein Erfordernis nicht zu sehen.

Die Begrenzung der Zulässigkeit von Garagen/Carports und Stellplätzen bzw. ihre eindeutige Festlegung der Lage innerhalb des Baugrundstückes erfolgt im Hinblick darauf, daß diese Anlagen, mit denen grundsätzlich auch eine Versiegelung von Grundstücke einhergeht, nicht beliebig auf dem Grundstück verteilt werden sollen, um insoweit auch ausreichend Flächen zu erhalten, die baulich nicht genutzt werden. Gleichzeitig wird damit unter nachbarschützenden Gesichtspunkten geregelt, daß innerhalb des Plangebietes die Lage dieser Anlagen vorher weitestgehend kalkulierbar ist. Die im weiteren erfolgte Nichtzulässigkeit von Stellplätzen parallel zur Straßenbegrenzungslinie im Vorgartenbereich soll ebenfalls den Umfang dieser Anlagen begrenzen. Auch wird damit in diesem Bereich ein baulich nicht genutzter Freiraum belassen. Gleiches gilt für die unter Nr. 4 genannte Nichtzulässigkeit von Kellergaragen.

Die Festsetzung im Hinblick auf § 19 Abs. 3 BauNVO bzw. § 19 Abs. 4 BauNVO erfolgt ebenfalls im Hinblick darauf, daß innerhalb des Plangebietes ein möglichst

großer Anteil an baulich nicht überstellten Freiflächen verbleiben soll und insoweit auch im Sinne der Wohnqualität und der Grundwasserneubildung diesen Belangen eine erhebliche Bedeutung zugemessen werden soll.

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bzw. Festsetzungen zur baulichen Gestaltung umfassen insbesondere die Gestaltung der Dächer. Die Bebauung in Lövenich wird geprägt durch geneigte Dächer, wobei sowohl Satteldächer als auch Pult- und Walmdächer vorhanden sind. Es ist städtebauliche Konzeption der Stadt Erkenz mit diesem Bebauungsplan diese Dachgestaltung auch in den Neubaubereichen fortzusetzen und insoweit diese Dachgestaltungsform auch hier vorzuschreiben. Dabei entspricht es durchaus der ortsüblichen Gestaltung, daß bei untergeordneten Gebäudeteilen, z. B. Anbauten, auch abweichende Dachneigungen bzw. Dachgestaltungsformen wie Flachdächer zugelassen werden. Die Festsetzungen zum Drempel (Oberkante Decke bis Oberkante Dachhaut) begrenzen die maximale Gebäudehöhe und fügen sich insoweit auch in den ortsüblichen Gestaltungsrahmen ein. Gleiches gilt für die hierzu geregelten Ausnahmen.

Dachaufbauten sind ebenfalls ortsüblich. Mit diesen wird ein Ausbau des Dachgeschosses ermöglicht, bzw. die Ausbaumöglichkeit verbessert. Die genannten Größenordnungen entsprechen dem Rahmen, der auch bei vergleichbaren Baugebieten bzw. Bauvorhaben üblich ist.

Gleiches gilt für den Rahmen der festgesetzten Dachneigungen, der auch berücksichtigt, daß ein großzügiger Ausbau des Dachgeschosses möglich sein soll (sh. Festsetzungen hinsichtlich der Nutzung des Dachgeschosses oben).

Die Festsetzungen zum Stellplatznachweis berücksichtigt, daß entsprechend der baulichen Nutzung ausreichend Stellplätze auf dem Baugrundstück nachgewiesen werden, um auch entsprechend der Entwicklung des Pkw-Bestandes ausreichend Stellplatzeinheiten im Plangebiet vorzuhalten. Die Festsetzung zu Garagen hinsichtlich des Abstandes zur Straßenbegrenzungslinie berücksichtigt, daß ein ausreichender Abstellplatz vor der Garage zur Verfügung steht.

Die Festsetzungen zu den Vorgärten bzw. unbebauten Grundstücksteilen bzw. Einfriedigungen verfolgen das Ziel, zunächst den Vorgartenbereich in die Gesamtgestaltung des Siedlungsbereiches einschl. der Verkehrsflächen einzubeziehen und somit eine insgesamt aufeinander abgestimmte Gestaltung zu erreichen; gleichzeitig wird damit dokumentiert, daß die Vorgartenbereiche einschl. der Verkehrsflächen einen Zusammenhang bilden. Damit wird zudem erreicht, daß der Straßenraum nicht als Trennung zwischen den Grundstücken, sondern als Verbindung und als Aufenthaltsbereich anzusehen ist. Gleichzeitig wird durch die Festsetzungen gewährleistet, daß insgesamt der Straßenraum gärtnerisch bzw. unter Beachtung der Belange zur Grünordnung gestaltet wird. In diesen Rahmen fügen sich auch die Festsetzungen hinsichtlich der Einfriedigungen ein, die sowohl in der Höhe als auch in der Wahl der Materialien begrenzt werden. Die weitergehenden Festsetzungen zu Einfriedigungen berücksichtigen, daß diese einen eher untergeordneten Charakter innerhalb des Baugebietes einnehmen sollen.

### 3.2.3 Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Grünordnung

Zu diesem Bebauungsplan ist ein landschaftspflegerischer Begleitplan/Grünordnungsplan erstellt worden, der unter Berücksichtigung des derzeitigen Zustandes von Natur und Landschaft die erforderlichen Bewertungen vornimmt und die daraus abgeleiteten Maßnahmen hinsichtlich der Grünordnungsmaßnahmen trifft. Dieser Plan ist als Anlage beigefügt.

Die Festsetzungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes hinsichtlich der Eingrünung des Baugebietes sowie der Pflanzflächen gehen auf diesen Grünordnungsplan zurück.

Dieses gilt gleichermaßen für die unter Punkt i der textlichen Festsetzungen enthaltenen Regelungen hinsichtlich der zu erhaltenden Einzelbäume, der Höhe und der Bepflanzung des Walles sowie der weitergehenden Aussagen zur Bepflanzung.

Darüber hinaus sind unter Punkt g im Textteil Hinweise und Empfehlungen gegeben, die ebenfalls aus dem Grünordnungsplan entwickelt sind und hinsichtlich der vorgesehenen Eingriffe weitestgehende Minimierung bzw. einen Ausgleich dieser Eingriffe zum Ziel haben.

Gleichzeitig wird mit diesen Festsetzungen und Empfehlungen eine dem Landschaftsraum und Ortsbild entsprechende Grünordnung angestrebt.

### 3.2.4 Verkehrliche Erschließung - Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Landesstraße 117 (entsprechend der Vorabstimmung mit dem zuständigen Straßenbauamt und dem hierzu erstellten Straßenbauentwurf zur Anbindung an die Landesstraße); die innere Erschließung wird durch eine Stichstraße sichergestellt mit Wendepplatz; von dieser Stichstraße gehen zwei kleinere Wohnwege ebenfalls als Stichwege ab, die die Erschließung weiterer Baugrundstücke sicherstellen. Vom Wendepplatz wird eine Fußwegverbindung zur Straße Gasberg vorgesehen, die neben der Erschließung des Spielplatzes auch die Anbindung in diesem Bereich der Ortslage sicherstellt und gleichzeitig die erforderliche Trasse für die Ver- und Entsorgungsleitungen abdeckt.

Im Osten des Plangebietes ist eine Wegeverbindung zum hier verlaufenden Gemeindeweg vorgesehen.

In den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist das angestrebte Mischprinzip von Fahr- bzw. Fußgängerverkehr berücksichtigt; gleichzeitig sind die innerhalb der Verkehrsfläche öffentlichen Parkplätze in den Festsetzungen enthalten.

Die Anbauverbotszone zur Landesstraße 117 ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Der Abstand von 20 m wird eingehalten; hierzu ist das ursprünglich vorgesehene Erschließungskonzept im Süden des Plangebietes noch verändert worden, um eine entsprechende Bebauungstiefe zu ermöglichen, auf die Errichtung von Parkplätzen im Straßenraum wird daher in diesem Bereich verzichtet.

Der Querschnitt der inneren Erschließung zwischen 5,5 m und 8,5 m berücksichtigt das angestrebte Mischprin-

zip, damit sind neben den befahrbaren Flächen auch Flächen für den ruhenden Verkehr und für Maßnahmen zur Grünordnung enthalten. Die Dimensionierung des Wendeplatzes berücksichtigt die Befahrbarkeit mit einem Müllfahrzeug.

#### 4. Ver- und Entsorgung

Für die Abwasserbeseitigung bzw. die Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers ist ein wasserwirtschaftlicher Entwurf erstellt worden. In diesem sind die erforderlichen Maßnahmen dargestellt. Innerhalb des Plangebietes ist danach derzeit ein Trennsystem vorgesehen, welches allerdings im weiteren Verlauf in den vorhandenen Mischkanal mündet.

Innerhalb der Ortslage von Lövenich sind noch Sanierungs- bzw. Erweiterungsmaßnahmen am Kanalisationsnetz erforderlich, die erstellt sein müssen, bevor die Erschließung dieses Plangebietes sichergestellt ist. Entsprechende Aussagen sind im wasserwirtschaftlichen Entwurf enthalten.

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt durch Anschluß an das örtliche Versorgungsnetz, welches noch bis in das Plangebiet hinein zu erweitern ist.

Die Versorgung mit Energie erfolgt ebenfalls durch Ergänzung des örtlichen Leitungsnetzes.

Die Beseitigung der festen Abfallstoffe erfolgt durch die örtliche Müllabfuhr.



Die Belange eines ausreichenden Brandschutzes entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und der dazu vorhandenen Richtlinien wird ebenso wie die Bereitstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung sichergestellt.

## 5. Belange des Immissionsschutzes

Hinsichtlich des landwirtschaftlichen Betriebes ist bereits festgestellt worden, daß aufgrund der betrieblichen Struktur des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebes keine Immissionen innerhalb des Plangebietes zu erwarten sein werden, die über das in einem allgemeinen Wohngebiet zulässige Maß hinausgehen.

Der am Nordrand des Plangebietes an der Straße Gasberg vorhandene Handwerksbetrieb stellt sich derzeit als Betrieb dar, der u. a. landschaftsgärtnerische Arbeiten ausführt. Von der örtlichen Situation her fügt sich dieser Betrieb in den zulässigen Rahmen eines Mischgebietes ein. Die zukünftige bauliche Nutzung bzw. das zulässige Immissionsverhalten finden ihren Rahmen innerhalb des § 6 BauNVO. Insoweit sind auch von da keine Beeinträchtigungen für das allgemeine Wohngebiet zu erwarten. Hinsichtlich der Landesstraße 117 ist eine schalltechnische Beurteilung erstellt worden, die ohne Berücksichtigung von Immissionsschutzmaßnahmen an den in diesem Gutachten dargestellten Aufpunkten im Tagesbereich an den Gebäuden zu Maximalimmissionswer-

ten von rd. 57 dB(A), in den Außenwohnbereichen von maximal rd. 58 dB(A) kommt; in der Nachtzeit werden an den Gebäuden Maximalwerte von rd. 48 dB(A) erreicht. Hierzu ist festzustellen, daß nur an einigen wenigen Aufpunkten die städtebaulichen Orientierungswerte der DIN 18 005 (Schallschutz im Städtebau) für ein allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) bzw. nachts 45 dB(A) überschritten werden. Diese Werte bewegen sich noch unterhalb des Rahmens, der vom Verordnungsgeber mit der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung als Zumutbarkeitsrahmen festgelegt worden ist, nämlich 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Gleichzeitig ist festzustellen, daß durch die in der Planzeichnung berücksichtigte Verwallung zumindest eine optische Abschirmung erreicht wird, die auch geeignet ist, in begrenztem Umfang die Immissionseinwirkung zu mindern. Letztlich ist festzustellen, daß durch den Einbau der normalen Wärmeschutzverglasung ausreichende Nachtruhe auch auf der Südseite der Gebäude gewährleistet werden kann. Hierbei ist weiter anzumerken, daß durch geeignete Grundrißlösungen (Schlafräume auf der Nordseite der Gebäude) der Anspruch an eine weitergehende Sicherstellung der Nachtruhe auch bei geöffnetem Fenster entsprechend der vorgenannten DIN-Norm sichergestellt werden kann.

Insoweit ist festzustellen, daß innerhalb dieses Plangebietes die Belange des Immissionsschutzes gewahrt werden, wenn auch in begrenztem Umfang Überschreitungen der genannten Orientierungswerte vorliegen, die sich aber noch in einem zumutbaren Rahmen bewegen.

## 6. Städtebauliche Werte

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich folgende städtebauliche Werte (planimetrisch ermittelt):

|   |                                           |                       |
|---|-------------------------------------------|-----------------------|
| - | Mischgebiete:                             | 17.200 m <sup>2</sup> |
| - | allgemeine Wohngebiete:                   | 15.170 m <sup>2</sup> |
| - | Spielplatz:                               | 480 m <sup>2</sup>    |
| - | Flächen mit Pflanzgebot<br>einschl. Wall: | 2.000 m <sup>2</sup>  |
| - | Verkehrsflächen:                          | 4.150 m <sup>2</sup>  |
| - | Geltungsbereich:                          | 39.000 m <sup>2</sup> |

## 7. Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplanes, Kosten der Erschließung

Maßnahmen zur Realisierung des Plangebietes, insbesondere bodenordnende Maßnahmen gemäß Kap. I, Teil IV und V des Baugesetzbuches sind derzeit nicht vorgesehen. Es ist derzeit noch nicht abzusehen, ob die Stadt die Flächen des Plangebietes erwerben und erschließen wird oder aber dieses in privater Trägerschaft durchgeführt wird. Soweit aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes Grunderwerb für öffentliche Maßnahmen erforderlich wird, wird die Stadt Erkelenz bemüht sein, diese Flächen im Rahmen des freihändigen Grundstücksverkehrs zu erwerben.

Soweit erforderlich, behält sich die Stadt Erkelenz die Durchführung bodenordnender Maßnahmen vor.

Die Kosten der Erschließung des Plangebietes sind in den genannten Fachplänen (Wasserwirtschaft, Straßenbau) ermittelt. Hier sind entsprechend dem Planungsfortschritt noch Aktualisierungen vorzunehmen. Die Stadt Erkelenz wird die erforderlichen Finanzierungskosten - soweit sie Erschließungsträger sein sollte - in der weiteren Haushaltsplanung berücksichtigen.

## **8. Abschließende Erläuterungen und Hinweise**

### **a) Bodengründung/Bodenbeschaffenheit**

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ist darauf hingewiesen worden, daß innerhalb des Plangebietes Bereiche vorhanden sind, in denen besondere Maßnahmen zur Gründung erforderlich sind (sh. Stellungnahme der Rheinbraun AG v. 12.11.90). Die Plangebietsbereiche sind aus diesen Gründen besonders gekennzeichnet (im Südwesten des Plangebietes und im Nordosten).

Auch ist dieses in den textlichen Hinweisen der Planzeichnung berücksichtigt.

Zu diesem Plangebiet ist ein Bodengutachten erstellt worden, welches Hinweise auf die Bodenbeschaffenheit und ggf. erforderliche Gründungsaufwendungen enthält. Dieses Bodengutachten ist Teil der Unterlagen zu diesem Bebauungsplan und wird als Anlage beigelegt.

### **b) Archäologische Bodenfunde**

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Bodenfunde und -befunde und Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit sind gemäß Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11.03.1990 dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege in Bonn, Colmant-Straße unmittelbar zu melden.

Bearbeitet:

Osnabrück, den 15.10.1992

Ev/Fg

INGENIEURPLANUNG

(Eversmann)

Diese Begründung hat mit dem Bebauungsplan Nr. IX "  
"Am Gasberg" in der Zeit vom 18.1.1993 bis 19.2.1993  
einschließlich ausgelegt.

Für die Stadt Erkelenz:  
Erkelenz, den 28.2.1994

...gez. ... Beulhauf.....

Diese Unterlagen sind Teil des Abwägungsmaterials zu diesem Bebauungsplan. Sie werden im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange jeweils als Auszug in Form eines Lageplanes beigelegt. Ansonsten liegen sie während der öffentlichen Auslegung zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden aus.

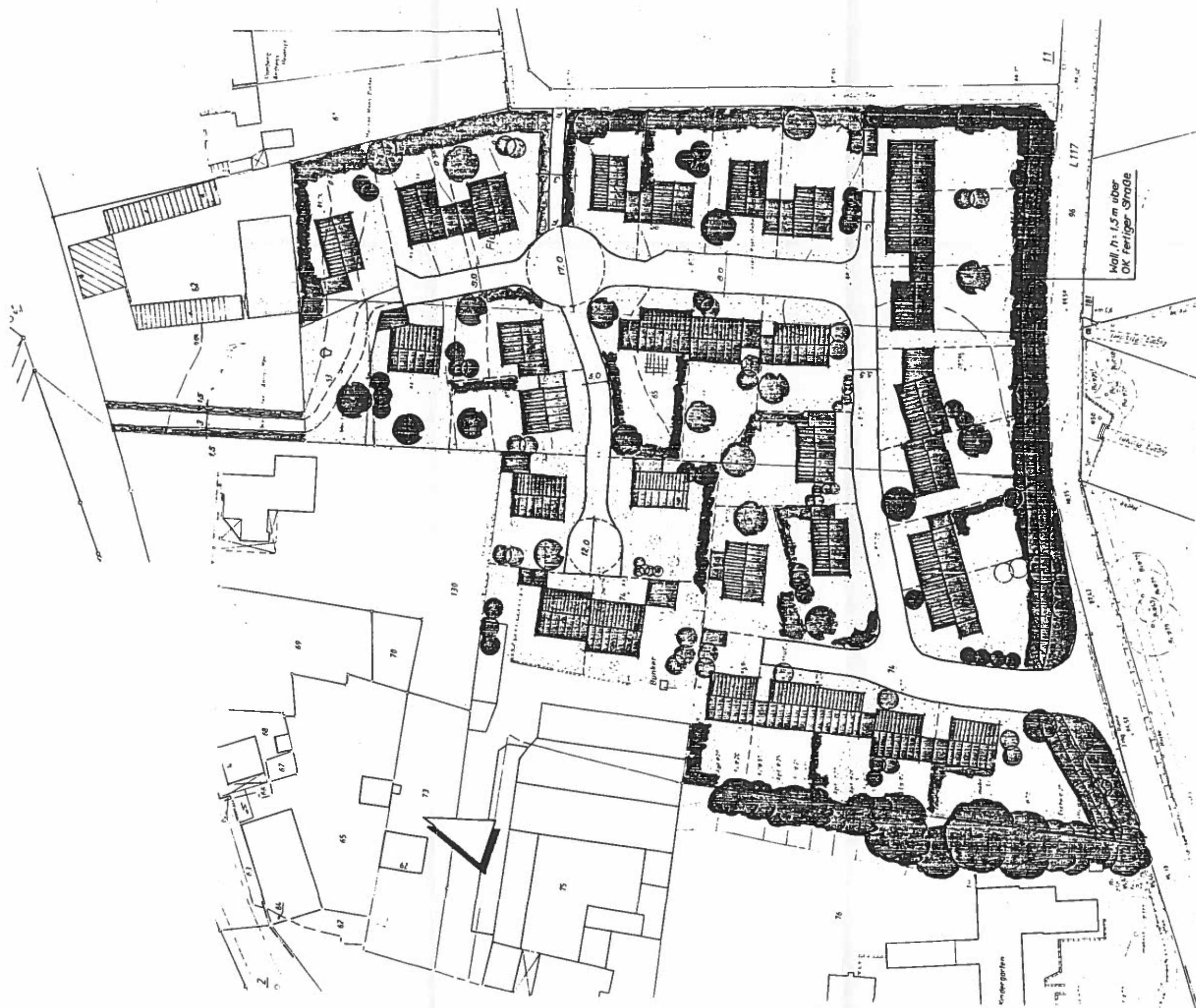
#### Anlagen

1.   Bebauungsvorschlag für das Plangebiet (Neubebauung)
2.   Schalltechnische Beurteilung
3.   Entwurf Straßenbau im Zuge der L 117
4.   Entwurf Straßenbau innerhalb des Baugebietes
5.   Wasserwirtschaftlicher Entwurf
6.   Grünordnungsplan/Landschaftspflegerischer Begleitplan
7.   Bodengutachten Dr.-Ing. Schormann

**Anlage 1 zur Begründung**

**- Bebauungsvorschlag Planpause -**





**Anlage 2 zur Begründung**

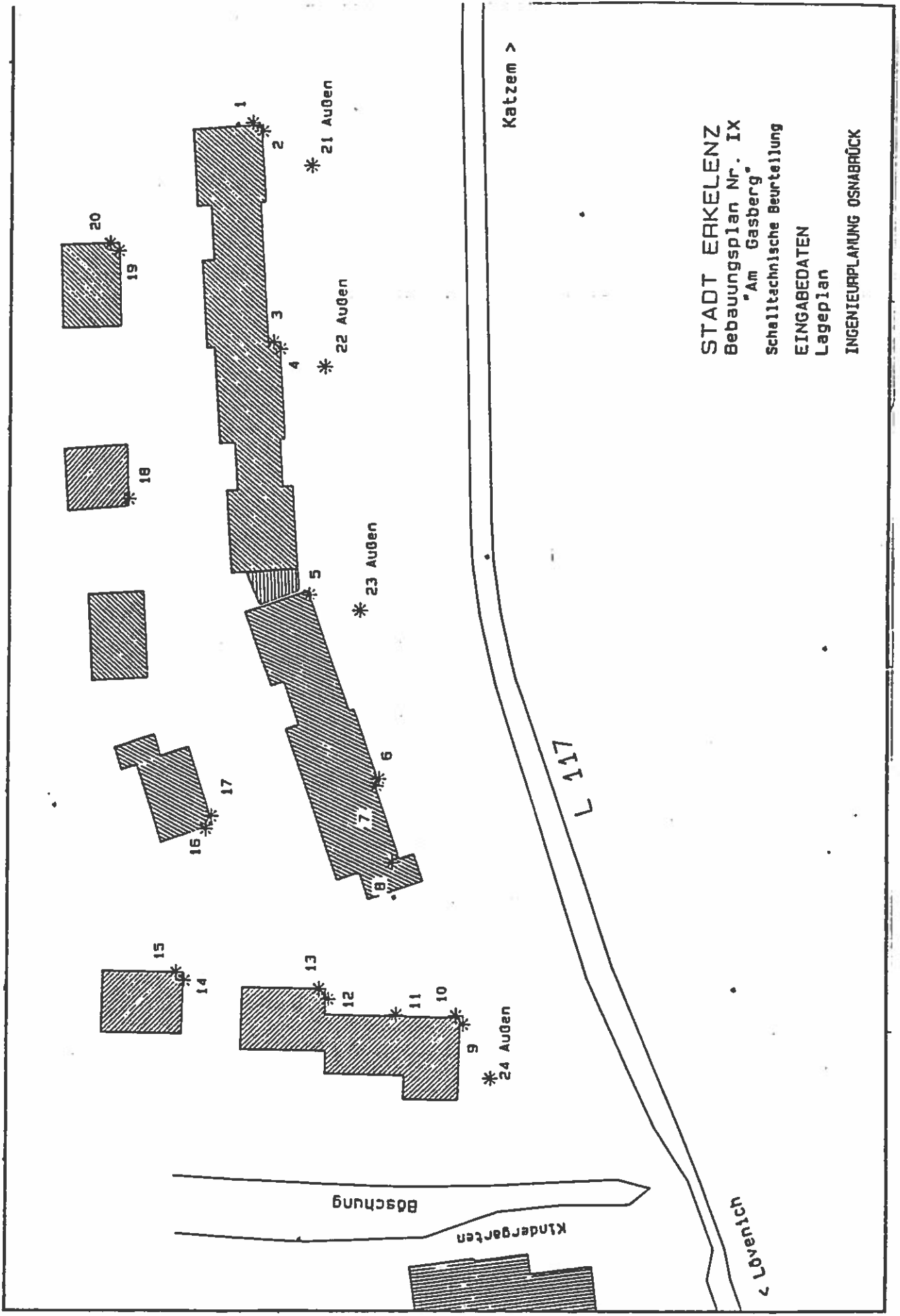
**- Auszug Schalltechnische Beurteilung -**

# Erkelenz - B-plan "Am Gasberg"

Berechnung der Emissionspegel LME für Straßenverkehr

| Abschnittsname : L 117 - innerorts |                                                            |             |                | Werte nach RLS 90 |           |      |      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|-----------|------|------|
| Verkehrswerte                      | : 1986 Kfz/24h                                             | 8 ZLKW(t)   | 0.008 M nachts | 8 ZLKW (n)        | LM25(t/n) | 60.2 | 51.5 |
| Geschwindigkeiten                  | : PKW 50 km/h                                              | LKW 50 km/h |                |                   | Dv (t/n)  | -4.4 | -4.4 |
| Straßenoberfläche                  | : nicht geriffelter Bußasphalt, Asphaltbeton, Splittaestix |             |                |                   | Dstro     | 0.0  |      |
| Steigung / Gefälle                 | : 0.0 %                                                    |             |                |                   | Dsteig    | 0.0  |      |
| Mehrfachreflexion                  | : Faktor 0 Höhe 0.0 Abstand 0.0                            |             |                |                   | Drefl     | 0.0  |      |
| Signalzuschläge                    | :                                                          |             |                |                   | Dsig(t/n) | 0.0  | 0.0  |
| LME TAGS 55.8 dB(A)                |                                                            |             |                | NACHTS 47.1 dB(A) |           |      |      |

| Abschnittsname : L 117 - außerorts |                                                            |             |                | Werte nach RLS 90 |           |      |      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|-----------|------|------|
| Verkehrswerte                      | : 1986 Kfz/24h                                             | 8 ZLKW(t)   | 0.008 M nachts | 8 ZLKW (n)        | LM25(t/n) | 60.2 | 51.5 |
| Geschwindigkeiten                  | : PKW 70 km/h                                              | LKW 60 km/h |                |                   | Dv (t/n)  | -2.7 | -2.7 |
| Straßenoberfläche                  | : nicht geriffelter Bußasphalt, Asphaltbeton, Splittaestix |             |                |                   | Dstro     | 0.0  |      |
| Steigung / Gefälle                 | : 0.0 %                                                    |             |                |                   | Dsteig    | 0.0  |      |
| Mehrfachreflexion                  | : Faktor 0 Höhe 0.0 Abstand 0.0                            |             |                |                   | Drefl     | 0.0  |      |
| Signalzuschläge                    | :                                                          |             |                |                   | Dsig(t/n) | 0.0  | 0.0  |
| LME TAGS 57.5 dB(A)                |                                                            |             |                | NACHTS 48.7 dB(A) |           |      |      |



Katzem >

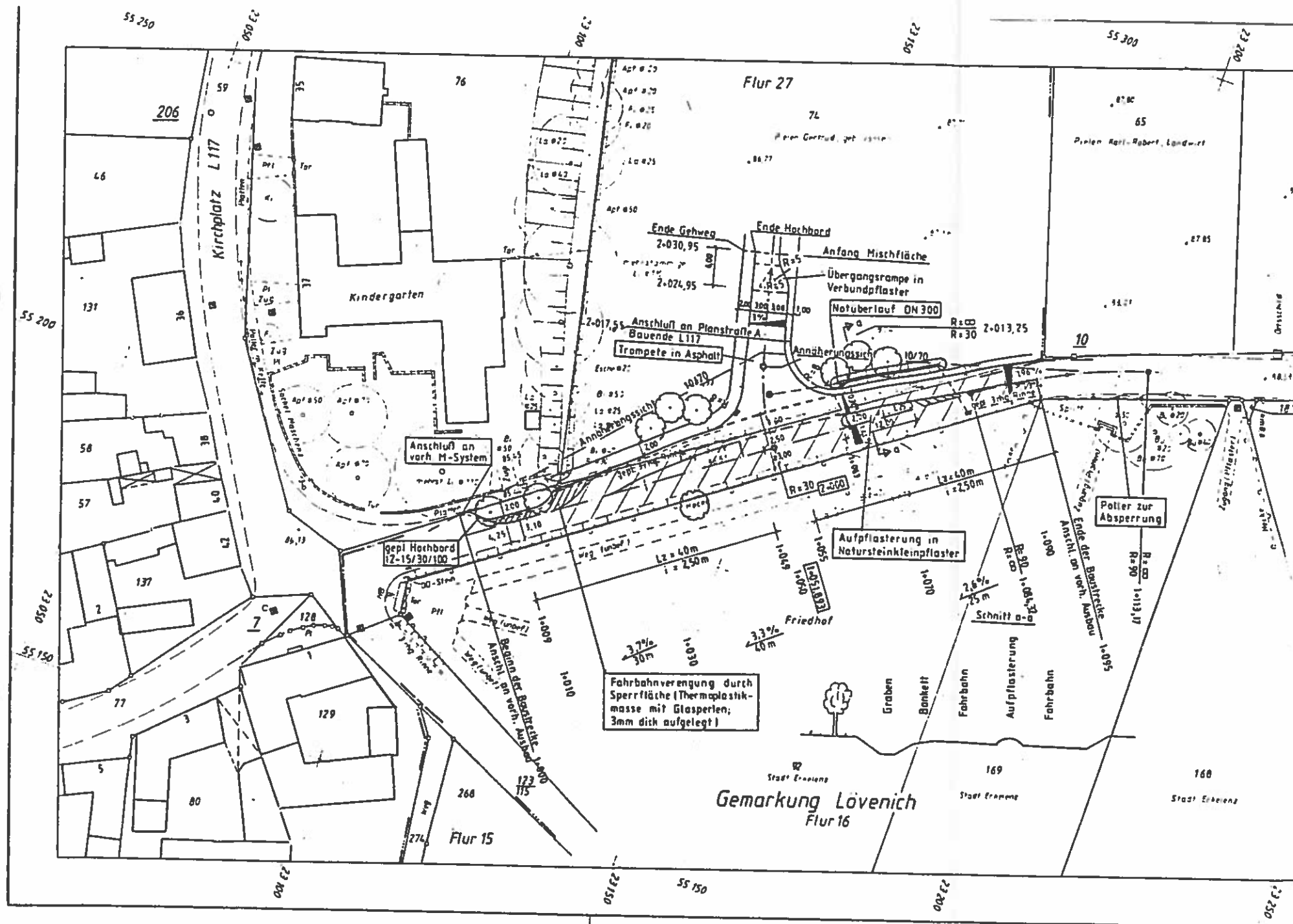
STADT ERKELENZ  
Bebauungsplan Nr. IX  
"Am Gasberg"  
Schalltechnische Beurteilung  
EINGABEDATEN  
Lageplan  
INGENIEURPLANUNG OSNABRÜCK

Nr. \_\_\_\_X\_\_\_\_Y\_\_\_\_H\_\_\_\_ LMEt LMEh LMEs Signal Fb(>)Fb P/A Dif.H GeländeH RD\_\_\_\_

[illegible]

**Anlage 3 zur Begründung**

**- Auszug Entwurf Straßenbau - Einmündung L 117 -**



|                                                                                                                                                                                                        |                                     |                                                                                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Setzungsgemäß ausgelegt<br>in der Zeit vom<br>bis<br>in der Gemeinde<br>und Ort der Auslegung sind<br>mindestens 1 Woche zur Auslegung orts<br>durch bekannt gemacht worden.<br>Gemeinde<br>(Ortsteil) |                                     | Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage<br>(Ortsteil)                                  |  |
| Landschaftsverband Rheinland<br>Rheinisches Straßenbauamt Aachen                                                                                                                                       |                                     | Aufgezeichnet<br>(Ortsteil)                                                                   |  |
| Straße<br>Bau-Nr.<br>Anbindung des Bebauungsgebietes Nr. IX<br>"Am Gasberg"<br>an die L117                                                                                                             |                                     | Folio Nr.<br>Anlage 5<br>Blatt Nr.<br>Bau-Nr.                                                 |  |
| Ba. am                                                                                                                                                                                                 |                                     | Lageplan<br>M. 1:500                                                                          |  |
| Entwurf<br>gezeichnet<br>geprüft<br>(Ortsteil)                                                                                                                                                         | gezeichnet<br>geprüft<br>(Ortsteil) | (Ortsteil)                                                                                    |  |
| Genehmigt<br>Der Bundesminister<br>für Verkehr<br>Abteilung Straßenbau                                                                                                                                 |                                     | Unterschrift<br>Der Minister<br>für Wirtschaft, Verkehr und<br>des Landes Nordrhein-Westfalen |  |
| Grundplan hergestellt<br>Grundriss<br>Kataster                                                                                                                                                         |                                     | Ergänzungen                                                                                   |  |
| Aufnahme<br>Festlegung der Trassepunkte<br>Feldübergang<br>(Ortsteil)                                                                                                                                  |                                     | (Ortsteil)                                                                                    |  |

#### **Anlage 4 zur Begründung**

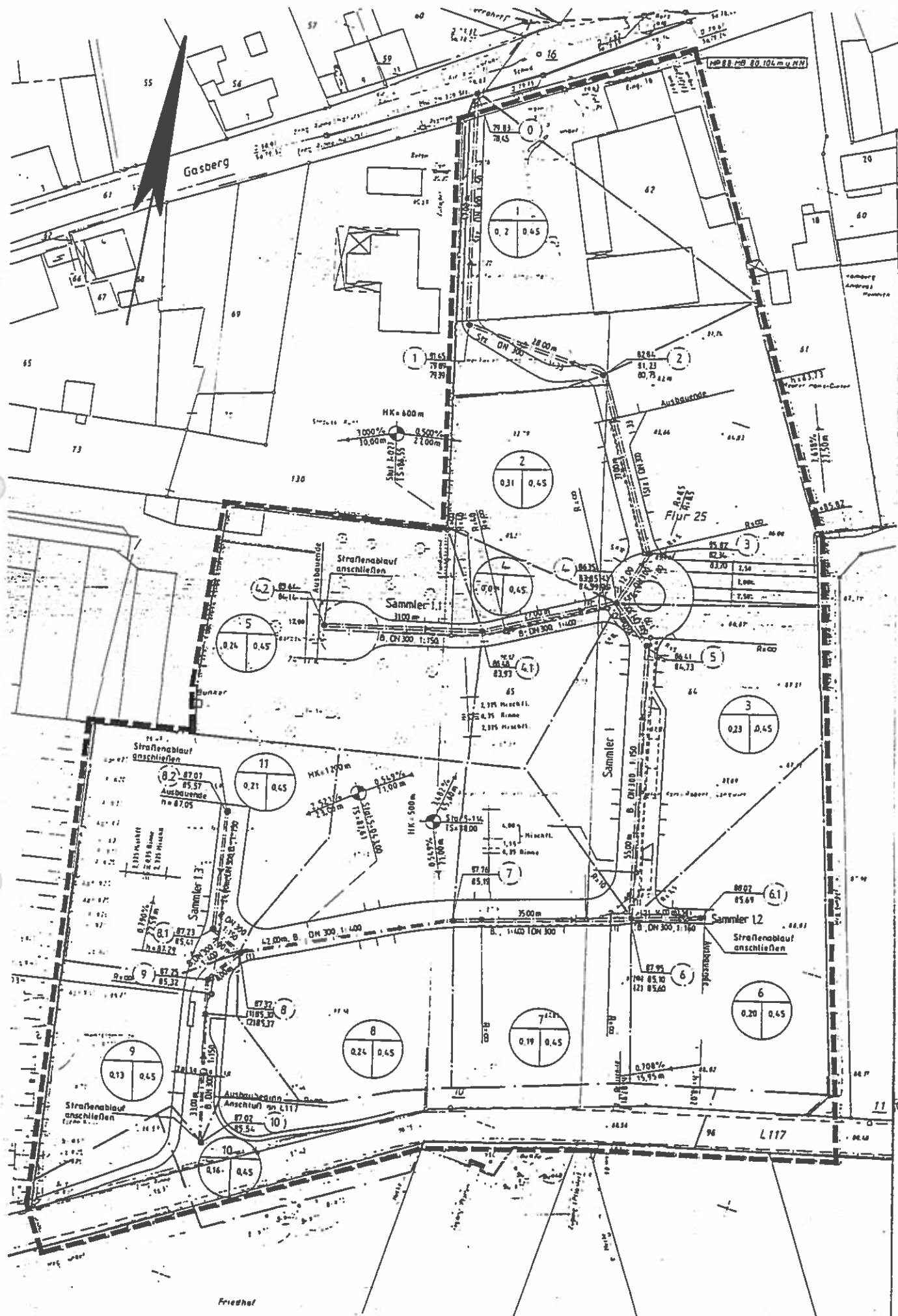
- Auszug Entwurf Straßenbau innerhalb des  
Plangebietes -**





**Anlage 5 zur Begründung**

**- Auszug Wasserwirtschaftlicher Entwurf -**

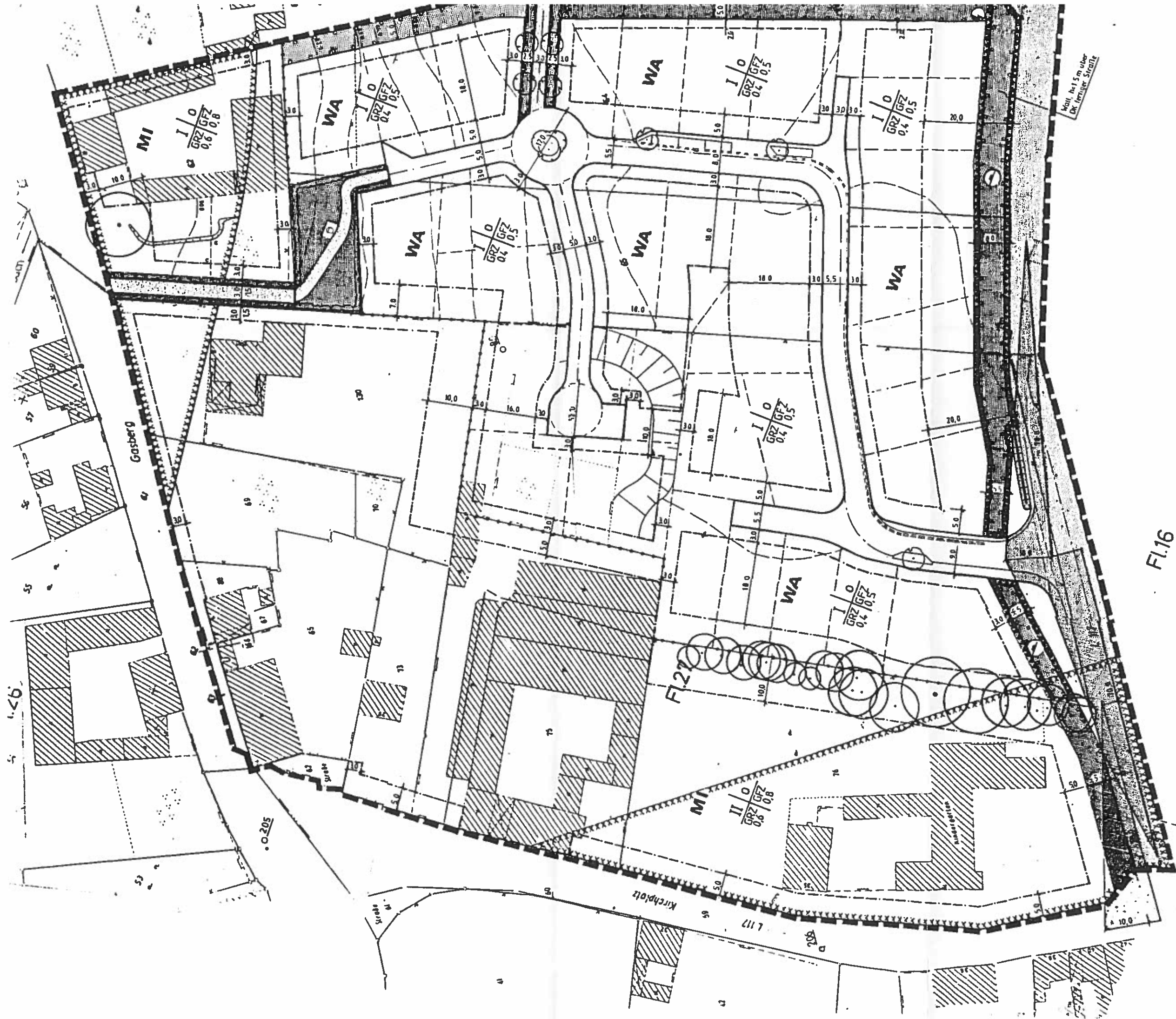


M.: 1:1000

**Anlage 6 zur Begründung**

**- Auszug Grünordnungsplan -**





Fl.16

**Anlage 7 zur Begründung**

**- Bodengutachten Dr.-Ing. Scho rmann -**



Stadtdirektor  
der Stadt Erkelenz  
Dez. IV-A  
Postfach 1129  
5140 Erkelenz

### GUTACHTEN

Über den Baugrund im Bereich des Bebauungsplans Nr. IX "Am Gasberg",  
Bezirk Lövenich

Anlagen: 1 Lageplan, M. 1:5000 mit eingetragenen Untersuchungspunkten;  
Auswertung der leichten Rammsondierungen; Bestimmung der  
Bodenkennwerte; Erdstatische Standsicherheitsberechnung  
2 Schnitte durch den Baugrund, M.d.L. 1:1000/M.d.H. 1:100

#### 1. Bauvorhaben (Anl. 1)

Die Stadt Erkelenz plant, in Erkelenz-Lövenich zwischen der Straße Gasberg und der L 117 das Bebauungsplangebiet Nr. IX "Am Gasberg" zu erschließen, das rd. 2 ha groß ist. Die heutige Geländeoberfläche fällt von etwa Südosten nach etwa Nordwesten ab.

#### 2. Allgemeine Unterlagen

Bereits zur Angebotsabgabe erhielt ich von der Stadt Erkelenz den Lageplan, M. 1:5000 zur Verfügung gestellt, in den die Lage der fünf Untersuchungsstellen eingetragen war.

#### 3. Geologische und hydrogeologische Unterlagen

Nach dem hydrogeologischen Kartenwerk von Nordrhein-Westfalen, Blatt Erkelenz stehen im Bereich des Baugeländes (ungefähre Koordinaten rechts 252322, hoch 565534) unter einer mehrere Meter mächtigen Löß-lehmdecke rd. 10 m Kiese und Sande an, die von einem Braunkohlenflöz in mehreren Metern Stärke unterlagert werden. Darunter folgt halbma-



riner Feinsand bis in sehr große Tiefen. Der Grundwasserspiegel steht etwa in der Oberfläche des Braunkohlenflözes.

#### 4. Untersuchungen auf der Baustelle (Anl. 1 und 2)

Der Baugrund wurde am 20.2.1988 an den vorgegebenen Stellen mit einem Sondierbohrverfahren nach DIN 4021 (Schlitzsondierung,  $d = 22 \text{ mm}$ ) an drei Stellen (B 1 bis B 3) bis zu einer Tiefe von 5 m unter heutiger Geländeoberfläche erkundet. Zur Ermittlung der Festigkeit des Baugrunds wurden zwei leichte Rammsondierungen (S 1 bis S 2) nach DIN 4094 mit einem Spitzenquerschnitt  $F = 10 \text{ cm}^2$  bis 5 m unter heutige Geländeoberfläche niedergebracht.

Die Ansatzpunkte der Untersuchungen sind lage- und höhenmäßig eingemessen. Ihre Höhen sind auf die Oberfläche der oberen Eingangsstufe zum Ehrenfriedhof = 100,0 m bezogen.

#### 5. Baugrundverhältnisse (Anl. 1 und 2)

Ausgehend von der heutigen Geländeoberfläche, die von der L 117 (Süden) von rd. 100 m nach der Straße Gasberg (Norden) auf rd. 91 m abfällt, steht unter einer Mutterbodenschicht sandiger Schluff in etwa steifer Konsistenz an, der in rd. 2 bis 3 m Tiefe von schluffigem Mehlsand unterlagert wird, der eine steife bis halbfeste Konsistenz besitzt. In der Bohrung B 3, die allerdings schon außerhalb des geplanten Bebauungsgebietes liegt, steht ab rd. 3,5 m Tiefe eine mehr als 1 m mächtige Torfschicht in halbfestem Zustand an. In diesem geodätisch tiefer gelegenen Bereich ist der Baugrund von weichen Schlufflagen durchzogen.

#### 6. Grundwasserverhältnisse (Anl. 1 und 2)

Bis auf das Schichtwasservorkommen bei B 3 mit seinem höchsten Wasserstand in rd. 2 m unter Geländeoberfläche wurden im höher gelegenen Teil kein Grund-, Schicht- und Stauwasser angetroffen.

#### 7. Auswertung der Untersuchungen, Bodenkennwerte (Anl. 1 und 2)

Die Ergebnisse der leichten Rammsondierungen sind unterhalb der frostsicheren Tiefe (rd. 1 m) in jeweiligen Meterschichten ausgewertet worden. Generell nimmt die Festigkeit (Konsistenz) mit der Tiefe zu, insgesamt nimmt sie aber talwärts ab.

Als Bodenkennwerte des Schluffs ergeben sich (Schormann, 1979, Bau-

grunduntersuchungen des rheinischen Schluffs durch leichte Rammsondierungen, Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Nr. 2825, Westdeutscher Verlag, Opladen) unter Berücksichtigung der unteren Streuung die Plastizitätszahl  $I_p = 0,10$  bis  $0,13$  (leicht plastisch) und die Konsistenzzahl  $I_c = 0,82$  bis  $1,06$  (steif bis halbfest).

Für die erdstatischen Berechnungen sind für den steifen Schluff und den steif-halbfesten, schluffigen Mehlsand im Mittel anzusetzen:

Wichte des feuchten Bodens  $\gamma = 19 \text{ KN/m}^3$ , Ersatzreibungswinkel (Reibung und Kohäsion)  $\varphi = 32,5^\circ$ , Wandreibungswinkel  $\delta_a = 2/3 \cdot \varphi$ ,  $\delta_p = -\varphi$ , Steifemodul  $E_s = 11 \text{ MN/m}^2$ .

#### 8. Günstigste Gründungsart und -tiefe (Anl. 1 und 2)

Die günstigste Gründungsart sind im Bereich des Bebauungsplangebiets Einzel- und Streifenfundamente, die in frostsicherer Tiefe oder tiefer abgesetzt werden können. Im geodätisch tief liegenden Bereich (B 3) ist wegen der weichen Schlufflagen und der Torfschicht eine durchgehende Stahlbetongründungsplatte vorzusehen.

#### 9. Zulässige Sohlnormalspannung, erdstatische Standsicherheit (Anl. 1)

Die zulässige Sohlnormalspannung kann bei nichtunterkellerten und unterkellerten Bauwerken mit  $\sigma_{om} = 200 \text{ KN/m}^2$  angesetzt werden. Da sie höher als nach DIN 1054 zugelassen ist, wird sie durch eine Grundbruch-, Setzungs- und Winkelverdrehungsberechnung nachgewiesen. Dabei werden Verhältnisse normaler Einfamilienhäuser zugrunde gelegt, weil z. Z. keine näheren Angaben vorliegen.

Die Grundbruchsicherheit wird für den ungünstigsten Fall des schmalsten Streifenfundaments ( $b = 0,5 \text{ m}$ ) bei geringster Einbindetiefe ( $d = 0,6 \text{ m}$ )  $\eta_p = 2,1$ . Sie ist größer als der geforderte Wert  $\eta_p = 2,0$ .

Die Setzung ergibt sich für den ungünstigsten Fall des voraussichtlich breitesten Streifenfundaments ( $b = 0,75 \text{ m}$ ) zu  $s = 0,9 \text{ cm}$ .

Die Winkelverdrehung wird bei einem Setzungsunterschied  $\Delta s = 2/3 \cdot s$  und dem geringsten Abstand zweier benachbarter Lasteintragungspunkte  $l = 3,5 \text{ m}$  zu  $\tan \alpha = 1:580$ . Nach Sherif (1972- Setzungsmessungen an Industrie- und Hochbauten und ihre Auswertung, Diss. TH Aachen, S. 104) liegt bei  $\tan \alpha = 1:500$  die Sicherheitsgrenze für Bauwerke mit geforderter Rißfreiheit, die eingehalten ist, so daß weder aus Setzungen noch aus Winkelverdrehungen Schäden am Überbau zu erwarten sind.

#### 10. Abdichtung und Dränage

Die erdberührten Sohlen und Wände sind gegen Sicker- und Kapillarwasser zu schützen. Im Bereich der Bohrung B 3 muß bei Unterkellerung gegen Schichtwasser, das drückend wirkt, abgedichtet werden.

Wegen der nur geringen Wasserdurchlässigkeit des Schluffs ist eine Ringsumdränage in Fundamenthöhe mit rückstaufreiem Anschluß an die Vorflut nötig. Den Wänden sind Dränageplatten vorzustellen, die mit der Ringsumdränage zu verbinden sind.

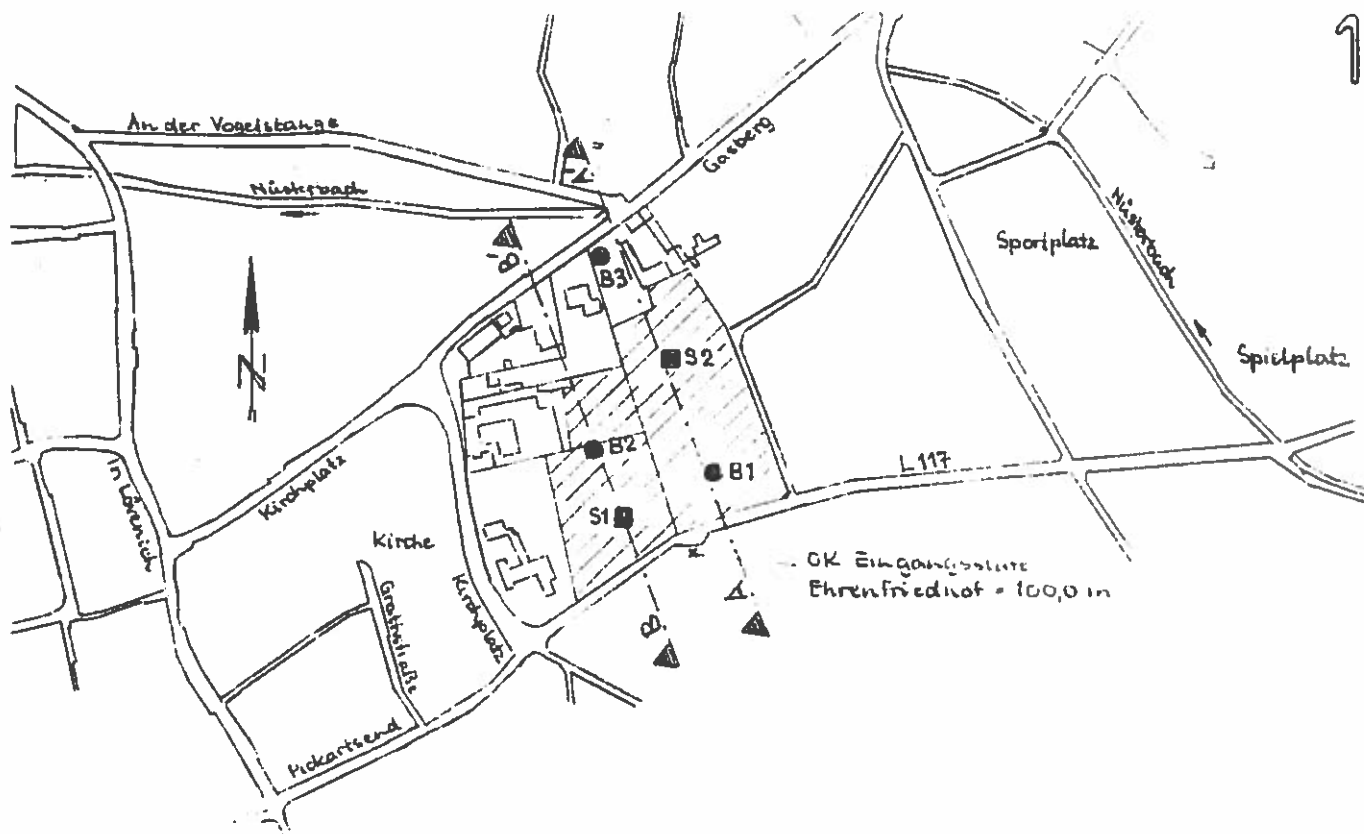
#### 11. Verhalten der Baugrube, Bodenklassen

Der Schluff ist sehr wasser-, frost- und erschütterungsempfindlich. Deswegen muß sofort nach dem Aushub zumindest die Betonsauberkeitsschicht aufgebracht werden. Zum Ableiten des Niederschlags-, Oberflächen- und evtl. Schichtwassers ist eine offene Wasserhaltung vorzuhalten.

Die Baugruben können geböscht geschachtet werden, nach DIN 4124 unter rd. 60 °. Zum Aushub ist ein Tieflöffelbagger einzusetzen. Im Bereich des Schichtwassers ist die Böschungsneigung zu ermäßigen.

Der Aushub ist Klasse 1 (Mutterboden) und Klasse 4 (Schluff) zuzuordnen (DIN 18300). Er ist nicht zur Verfüllung der Arbeitsräume zu verwenden, wenn diese im Bereich befestigter Flächen (Einfahrt, Eingang, Terrasse) liegen. Dazu ist Bergkies lagenweise einzubringen und zu verdichten.

*Schormann*



- B Bohrung, Schlitzsondierung,  $d = 22 \text{ mm}$ , DIN 4021
- S leichte Rammsondierung,  $F = 10 \text{ cm}^2$ , DIN 4094

Lageplan, M.1:5000 mit eingezeichneten Untersuchungspunkten

| Tiefe unter GOK (m) | Schläge $n_{20}$ |    |       |
|---------------------|------------------|----|-------|
|                     | S1               | S2 | S1-S2 |
| 1-2                 | 34               | 15 | 25    |
| 2-3                 | 70               | 27 | 49    |
| > 3                 | 49               | 56 | 72    |

Professor  
Dr.-Ing. Karlhans Schorman  
Bf. 4 2 2 5 n  
Rico Josef-Pontorvinastr. 60

*Schorman*

$$\begin{aligned} \lg I_p &= -0,7467 - 0,1567 \cdot \lg 25 - 0,1043 \cdot \lg 2 + 0,1148 \\ &= -0,7467 - 0,1567 \cdot \lg 49 - 0,1043 \cdot \lg 3 + 0,1148 \\ &= -0,7467 - 0,1567 \cdot \lg 72 - 0,1043 \cdot \lg 5 + 0,1148 \\ \lg I_c &= -0,4378 + 0,3853 \cdot \lg 25 - 0,1680 \cdot \lg 2 - 0,1348 \\ &= -0,4378 + 0,3853 \cdot \lg 49 - 0,1680 \cdot \lg 3 - 0,1348 \\ &= -0,4378 + 0,3853 \cdot \lg 72 - 0,1680 \cdot \lg 5 - 0,1348 \\ \varphi &= 45,38 - 5,53 \cdot \ln 11,5 = 31,9^\circ \quad \varphi_{\text{cul}} = 32,5^\circ \\ E_s &= 70 \cdot 20^{0,6} = 106 \text{ kg/cm}^2 = 11 \text{ MN/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow I_p &= 0,131 \\ \Rightarrow I_p &= 0,113 \\ \Rightarrow I_p &= 0,101 \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{leicht plastisch} \\ \text{I.M. 0,115} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow I_c &= 0,82 \text{ steif} \\ \Rightarrow I_c &= 1,00 \text{ steif-halbfest} \\ \Rightarrow I_c &= 1,06 \text{ halbfest} \end{aligned}$$

Grundbruch:  $d = 0,6 \text{ m}$ ;  $b = 0,5 \text{ m}$ ;  $\gamma_1 = \gamma_2 = 19 \text{ kN/m}^3$ ;  $\varphi = 32,5^\circ$ ;  $N_d = 25$ ;  $N_b = 15$ ;  $\nu_d = \nu_b = 1,0$

$$S_{\text{of}} = 19 \cdot 0,6 \cdot 25 \cdot 1,0 + 19 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 1,0 = 427 \text{ kN/m}^2$$

$$\eta_p = \frac{427}{200} = 2,1 > 2,0$$

Setzung:  $a/b = 5$ ;  $z/b = 1,5$ ;  $b = 1,75 \text{ cm}$ ;  $\gamma \cdot t = 19 \cdot 1,5 = 28 \text{ kN/m}^2$ ;  $f = 0,81$ ;  $\sigma_{\text{om}} = 200 \text{ kN/m}^2$

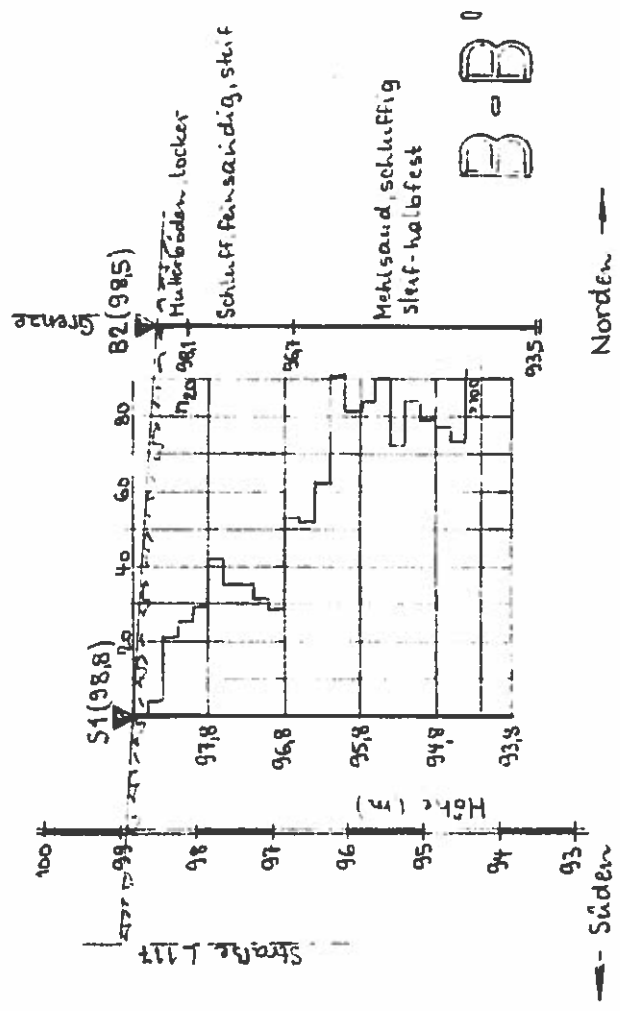
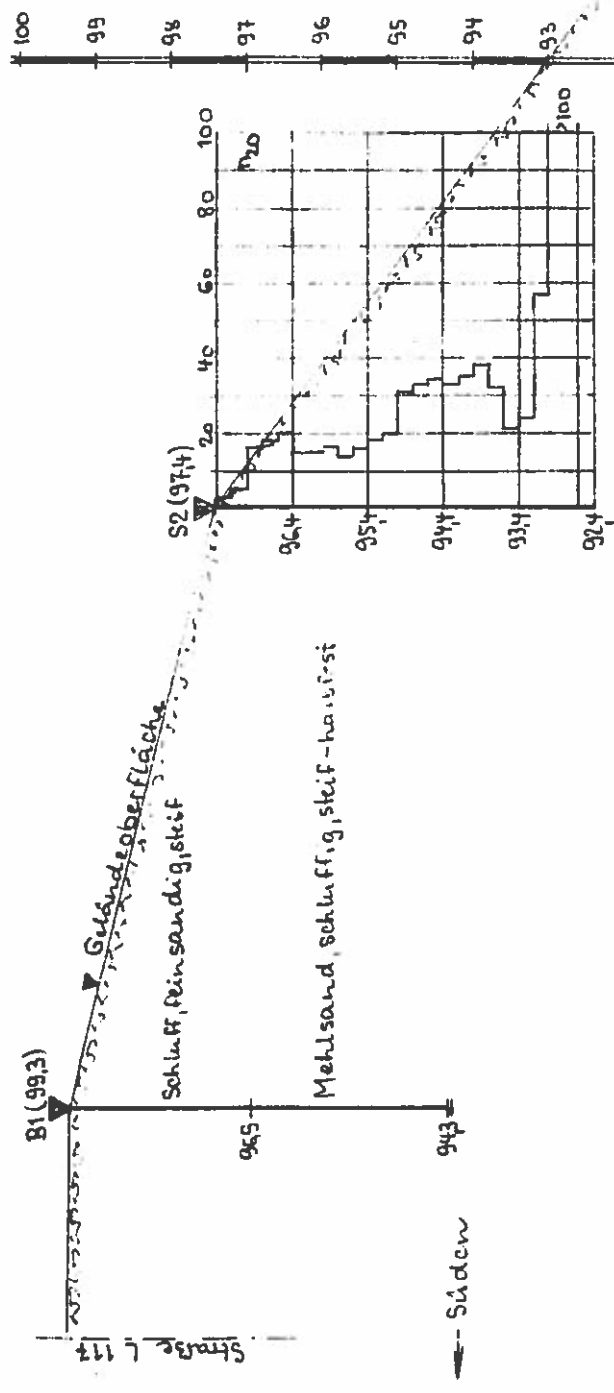
$$s = \frac{(200 - 28) \cdot 0,75}{11000} \cdot 0,81 = 0,009 \text{ m} = 0,9 \text{ cm}$$

$E_s = 11 \text{ MN/m}^2$

Winkelverdrehung:  $\Delta s = \frac{2}{3} \cdot 0,9 = 0,6 \text{ cm}$ ;  $l = 350 \text{ cm}$

$$\tan \alpha = \frac{0,6}{350} = 0,017 = 1:580 < 1:500$$

Auswertung der leichten Rammsondierungen; Bestimmung der Bodenkennwerte; Erdstatistische Standsicherheitsberechnung



A-A'

Norden →

B-B'

Norden →

Professor  
Dr.-Ing. Karlhans Schomann  
51 A 01 9 n

Hof, Josef-Ponten Straße 70

Schomann

Schnitte durch den Baugrund, M.d.L. 1:1000 / M.d.H. 1:100