

BEGRÜNDUNG

1. Vorbemerkungen

1.1 Flächennutzungsplan und bestehendes Planungsrecht

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Zülpich und in der 62. Flächennutzungsplanänderung ist für das Plangebiet gewerbliche Baufläche - G dargestellt. Somit ist der vorliegende Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Unmittelbar an das Plangebiet grenzt im Westen der BP 11/15 - Gewerbe- und Industriegebiet und der BP 11/15 b - Gewerbegebiet an.

Für einen Teilbereich des BP 11/28 besteht der rechtskräftige BP 11/15, der für diesen Abschnitt durch das neue Planungsrecht des BP 11/28 ersetzt wird. Diese Fläche liegt unmittelbar an der Industriestraße.

Für das Plangebiet ist gemäß einem Schreiben der Bezirksregierung vom 17.05.1995 die Wasserschutzzone III c vorgesehen.

1.2 Voruntersuchungen und Vorberatungen

Im Dezember 1992 wurde für den Gesamtbereich ein Rahmenplan durch das Büro Stadtplanung Zimmermann, Köln, in Zusammenarbeit mit Umwelt- und Landschaftsplanung V. Krén, Mettmann, erarbeitet. Gegenstand dieses Rahmenplans war die Vorbereitung weiterer städtischer Planungen für einen Gewerbepark. In einer ersten Stufe ist dieser Bebauungsplan 11/28 aus dem Rahmenplan entwickelt.

Im Vorfeld der Planung wurden in den politischen Gremien verschiedene Abgrenzungen des Bebauungsplans und damit verbundene unterschiedliche Nutzungsverteilungen diskutiert. Dabei ist es Zielsetzung, den ursprünglich durch den Rahmenplan überplanten Bereich von 60 ha abschnittsweise und nicht in einem Zug zu realisieren. Im Anschluß an das frühzeitige Verfahren wurde von den politischen Gremien eine Erweiterung der Abgrenzung des BP 11/28 in nördlicher Richtung beschlossen. Aufgrund von Abstimmungsgesprächen mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege sind in diesem Erweiterungsbereich Überreste römischer Gebäude zu erwarten, so daß für diese Flächen Prospektionen durchgeführt werden müssen. Insofern wurde das Plangebiet auf der ursprünglichen Abgrenzung, die Gegenstand des frühzeitigen Verfahrens war, belassen.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurden folgende Gutachten erarbeitet, die teilweise als Bestandteil der Begründung und teilweise als Anlage der Begründung beigelegt sind.

Bestandteil der Begründung:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Umwelt- und Landschaftsplanung V. Krén

Anlage zur Begründung:

- Entwässerungsstudie, Ingenieurbüro Fischer sowie Aktenvermerke zu Entwässerungsfragen mit der Bezirksregierung vom 03.04.1995 und dem STUA Aachen vom 16.07.1996
- Geologische und Hydrogeologische Untersuchung, Dr. Stoltidis
- Bodenerkundung, Dipl.-Ing. Eckardt.

1.3 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 11/28 wird im Nordosten durch eine Bautiefe von ca. 170 - 190 m, parallel zum Flurweg Richtung Nemmenich begrenzt. Im Nordwesten erfolgt die Begrenzung durch die B 265, im Südwesten durch den angrenzenden Bebauungsplan 11/15 bzw. die Bahntrasse sowie im Südosten in einer Tiefe von 280 - 300 m von der vorhandenen Industriestraße. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist dem Bebauungsplan i.M. 1 : 1.000 zu entnehmen.

2. Lage des Plangebietes und Bestand

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Ortslage Zülpich. Die Fläche wird z.Zt. ackerbau-lich genutzt. Zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen wurden Flurwege angelegt. Entlang der B 265 befinden sich in geringem Umfang Gehölzstrukturen. Der südöstlich angrenzende Bereich wird durch eine gewerblich-industrielle Nutzung geprägt. Nordwestlich der B 265 ist eine überwiegend gewerbliche Nutzung, sowie ein Regenrückhaltebecken vorzufinden.

3. Zielsetzungen

Mit diesem Bebauungsplan werden weitere gewerbliche und industrielle Bauflächen ausgewiesen unter Berücksichtigung ökologischer Belange.

Des weiteren ist es Zielsetzung, den künftigen Bebauungsplan als einen Bestandteil der Gesamtkonzeption der gewerblichen Flächen im Nordosten von Zülpich zu sehen.

Außerdem ist vorgesehen, Einzelhandelsbetriebe, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher richten, auszuschließen, um den Bereich für Gewerbebetriebe zu sichern und die Bemühungen der Stadt Zülpich zur Stärkung ihres Zentrums nicht zu unterlaufen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird eine für das im Süden an das Bahngelände angrenzende Wohngebiet verträgliche gewerbliche Nutzung ausgewiesen.

Mit der Ausweisung von Bahnflächen soll das künftige Gewerbegebiet eine schienegebundene Erschließung erhalten, die in dem künftigen 2. Teil des Industriegebietes fortgeführt werden soll.

4. Begründung der Planinhalte**4.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans und der Zielsetzung des Bebauungsplans ist für das Plangebiet Gewerbegebiet - GE und Industriegebiet - GI festgesetzt. Eine Gliederung des Gebietes gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO nach Art und Eigenschaften der Anlagen erfolgt im Hinblick auf die angrenzenden Wohngebäude

auf der Grundlage der Abstandsliste zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 31.3.1990 (SMBL. NW 283), zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MURL 1994 (MBL. NW 1994 S. 1330). Diese Gliederung soll sicherstellen, daß keine Störungen aus dem Gewerbegebiet auf die benachbarte Wohnnutzung ausgehen. In der Plandarstellung sind Abstandsradien zur Grundstücksgrenze der nächstgelegenen Wohnbebauung dargestellt. Die Wohnbebauung liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 11/10 "Krefelder Straße", der für die an die Bahn angrenzenden Bereiche Allgemeines Wohngebiet - WA festsetzt. Die Gliederung wurde im Vorfeld der Auslegung mit dem Staatlichen Umweltamt Aachen abgestimmt.

In Teilbereichen erfolgt eine geringfügige Unterschreitung der Abstände, die in Abstimmung mit dem STUA Aachen als unerheblich zu bewerten ist.

Gewerbegebiet - GE:

Im Gewerbegebiet sind bis auf die Klasse VII die Klassen I bis VI ausgeschlossen. Diese als GE festgesetzten Bereiche erreichen einen Abstand von deutlich über 100 m zur nächst gelegenen Wohnbebauung entsprechend den Forderungen des Abstandserlasses. Der überwiegende Teil könnte aufgrund der Distanz zum nächstgelegenen Wohngebäude auch Betriebe der nächsthöheren Abstandsklasse beherbergen. Im Hinblick darauf wurde eine Ergänzung in die planungsrechtlichen Festsetzungen aufgenommen, daß auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes ausnahmsweise zugelassen werden können, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftige Gebiete vermieden werden.

Industriegebiet - GI 1:

In den als GI 1 abgegrenzten Bereichen werden die Klassen I bis V ausgeschlossen. Die Höhe der Abgrenzung zwischen GI 1 und GE erfolgte an der Stelle, an der ein 200 m Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung gewährleistet ist.

In Ausnahmefällen sind auch hier Betriebsarten aus der nächsthöheren Klasse zulässig, wenn nachgewiesen wird, daß schädliche Umwelteinwirkungen schutzbedürftiger Gebiete vermieden werden.

Industriegebiet - GI 2:

In den als GI 2 abgegrenzten Bereichen werden die Klassen I bis IV ausgeschlossen. Die Höhe der Abgrenzung zwischen GI 1 und GI 2 erfolgte an der Stelle, an der ein 300 m Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung gewährleistet ist.

In Ausnahmefällen sind auch hier Betriebsarten aus der nächsthöheren Klasse zulässig, wenn nachgewiesen wird, daß schädliche Umwelteinwirkungen schutzbedürftiger Gebiete vermieden werden.

Industriegebiet - GI 3

In den als GI 3 abgegrenzten Bereichen werden die Klassen I bis III ausgeschlossen. Die Höhe der Abgrenzung zwischen GI 2 und GI 3 erfolgte an der Stelle, an der ein 500 m Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung gewährleistet ist.

In Ausnahmefällen sind auch hier Betriebsarten aus der nächsthöheren Klasse zulässig, wenn nachgewiesen wird, daß schädliche Umwelteinwirkungen schutzbedürftiger Gebiete vermieden werden.

Im gesamten Gewerbegebiet erfolgt ein Ausschluß von Vergnügungsstätten. Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplans werden die Flächen für produzierendes und verarbeitendes Gewerbe dringend benötigt, da derzeit Grundstücke in ausreichendem Umfang nicht vorhanden sind bzw. als innerbetriebliche Reserveflächen nicht allgemein zur Verfügung stehen.

Im Industriegebiet sind Vergnügungsstätten lt. BauNVO nicht zulässig.

Des Weiteren sind Einzelhandelsbetriebe sowie Verkaufsstellen für Handwerksbetriebe und andere Gewerbebetriebe, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden, nicht zulässig. Diese Festsetzung erfolgt im Hinblick auf die Bemühungen der Stadt Zülpich zur Stärkung des Zentrums, die ohne diese Festsetzung unterlaufen würde.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Gewerbegebiete:

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse und die Grundflächenzahl, GRZ, bestimmt. Für das gesamte Baugebiet ist die GRZ mit 0,8 entsprechend den Obergrenzen des § 17 BauNVO ausgewiesen. Es wird eine maximal viergeschossige Bebauung zugelassen, um eine flexible Ausnutzung der Grundstücke zu ermöglichen. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurde jedoch die Höhe der baulichen Anlage ergänzend hierzu auf 175 m ü. NN (Normal Null), das entspricht ca. 15 - 18 m über Gelände, beschränkt. Da das Gelände in Richtung Fitschgraben fällt, sind somit für Bauvorhaben an der Römerallee bis zu 18 m über Gelände zulässig.

Industriegebiete:

Das Maß der baulichen Nutzung innerhalb des Bebauungsplans für die Plangebiete, die als Industriegebiete abgegrenzt sind, wird durch die Grundflächenzahl, GRZ, und die Baumassenzahl, BMZ, begrenzt.

Für das gesamte Baugebiet ist die GRZ mit 0,8 entsprechend den Obergrenzen des § 17 BauNVO ausgewiesen.

Hinsichtlich der Baumassenzahl wurde mit 6,0 eine deutliche Reduzierung gegenüber der gemäß BauNVO möglichen BMZ von 10,0 vorgenommen. Dieses gesetzte Maß wird als ausreichend für die künftigen Nutzungen erachtet und verhindert eine zu starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Ebenfalls im Hinblick auf das Landschaftsbild wurde für den überwiegenden Teil der Baugebiete eine Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen auf 175 m ü. NN vorgenommen. Die Höhe über Gelände entspricht im Mittel, wie schon im Gewerbegebiet, einer baulichen Höhe von ca. 15 m.

In einem kleinen Teilbereich, der unmittelbar an die Industriestraße grenzt und als Gl 2* gekennzeichnet ist, wurde eine Höhe von max. 175 m ü. NN festgesetzt. Bauliche Anlagen und Gebäudeteile dürfen diese Höhe um ca. 15 m (auf max. 190 m ü. NN) überschreiten, wenn insgesamt eine Grundfläche von 3.000 qm dieser baulichen Anlagen bzw. Gebäudeteile nicht überschritten wird. Die Höhe über Gelände entspricht ca. 29 - 30 m.

Damit Orts- und Landschaftsbild nur in geringem Umfang zusätzlich belastet werden, wurde die Fläche in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet angegliedert, in dem schon in der Vergangenheit Industrieanlagen errichtet wurden, die Höhen von ca. 35 m über Gelände aufweisen. Dieser Bereich, für den eine maximale Höhe von ca. 29 - 30 m über Gelände festgesetzt ist, wurde ur-

sprünglich zu 2/3 von dem Bebauungsplan Nr. 11/15 - Gewerbe- und Industriegebiet erfaßt, der zur Höhe der baulichen Anlagen keine Aussagen machte.

Eine Überschreitung für einen kleinen Teilbereich ist für die Errichtung solcher Anlagen vorgesehen, die über die durchschnittlichen 15 m deutlich hinausragen. Durch eine Beschränkung auf einen vergleichsweise geringen Teilbereich des Plangebietes wurden im Vorfeld der Planung von der Unteren Landschaftsbehörde bezüglich des Landschaftsbildes keine Bedenken geäußert, da hier durch die behäbarten Anlagen eine Vorbelastung vorliegt, die nicht wesentlich verändert wird.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Auf die Festsetzung einer Bauweise wird verzichtet, um die Nutzung des Gewerbegebietes in bezug auf die Baumöglichkeiten nicht einzuschränken. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden ausschließlich durch Baugrenzen festgesetzt. Sie wurden so bemessen, daß eine individuelle und funktionsgerechte Gestaltung der Baukörper ermöglicht wird.

4.4 Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist über einen neuen Anschluß an die B 265 an das überörtliche Straßennetz angebunden. Die innere Erschließungsstraße mit einem Querschnitt von 12,0 m verschwenkt auf den ursprünglichen Wirtschaftsweg, der die derzeitige Grenze zum Bebauungsplan 11/15 darstellt.

Der Wirtschaftsweg wird bis zur L 162 in einer Breite von 9,5 m ausgebaut. Die Stadt beabsichtigt, durch ordnungsrechtliche Maßnahmen sicherzustellen, daß diese Anbindung an die L 162 nur für Pkw aus Richtung Nemmenich zu nutzen ist. Da die L 162 keinen Anschluß an die B 56 n hat, wird hierdurch vermieden, daß die Ortslage Oberelvenich und Niederelvenich durch Lkw-Verkehre belastet wird. Die innere Erschließung wird an die Industriestraße angebunden.

Der südliche Bereich wird über einen angehängten Stich in 9,5 m Breite an die Industriestraße angebunden. Am Ende dieses Erschließungstisches liegt eine Wendeanlage von 25 x 25 m. Die Dimensionierung erfolgt im Hinblick auf die notwendigen Wenderadien von Lkw.

Die vorhandenen Wirtschaftswege werden nur geringfügig durch die Planung betroffen. Zum einen wird der von Nordwesten nach Südosten verlaufende Wirtschaftsweg als Straßenverkehrsfläche ausgebaut und nur unmittelbar vor der B 265 geringfügig verschwenkt. Im südlichen Bereich entfallen Teile des parallel zur Bahn verlaufenden Wirtschaftsweges sowie der Wirtschaftsweg, der senkrecht hierzu verläuft. Da diese Flächen künftig einer baulichen Nutzung zugeführt werden, kann auf die Wirtschaftswege in diesem Bereich verzichtet werden.

4.5 Bahnflächen

Im Bebauungsplan werden Flächen für Bahnanlagen festgesetzt. Mit dieser Festsetzung werden die Bauflächen an das überörtliche Schienennetz angebunden.

Das parallel zur Industriestraße bestehenden Gleis wird in Richtung Nordosten weitergeführt und erschließt die nördlichen Baugebietsflächen. Eine Realisierung der Bahntrasse kann erst nach Rechtskraft des Bebauungsplanes zum zweiten Bauabschnitt erfolgen. Die derzeitige Festsetzung dient der Flächensicherung.

Mit einer Anbindung des Baugebietes an das Schienennetz werden die Möglichkeit eröffnet, den LKW-Verkehr zu reduzieren.

4.6 Flächen für Versorgungsanlagen

4.6.1 Trafostationen

Entsprechend einer Anregung des RWE werden entlang der Erschließungsstraße an 3 Stellen Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Trafo vorgesehen, um die energietechnische Erschließung des Gebietes zu gewährleisten.

4.6.2 Pumpwerk

Im Vorfeld der Planung wurde eine Entwässerungsstudie erarbeitet und mit den Stadtwerken und dem Staatlichen Umweltamt Aachen abgestimmt. Um den bestehenden Mischwasserkanal zu verlängern und die anfallenden Abwässer in das Regenrückhaltebecken zu leiten, ist eine Sicherung der Leitungstrasse sowie die Festsetzung einer Pumpstation erforderlich. Lage und Ausdehnung wurden mit dem Erschließungsplaner abgestimmt.

4.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

4.7.1 Leitungsrecht

Wie unter 4.6.2 erwähnt, ist für einen 5 m breiten Streifen parallel zur Römerallee ein Leitungsrecht zugunsten des Ver- und Entsorgungsträgers festgesetzt. Mit diesem Leitungsrecht wird die Kanaltrasse für den künftigen Mischwasserkanal planungsrechtlich abgesichert. Lage und Ausdehnung dieses Leitungsrechts wurden im Vorfeld mit dem Erschließungsplaner entsprechend den Erfordernissen abgestimmt.

4.7.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

An der westlichen Plangebietsgrenze wurde, von der B 265 ausgehend, auf einer bestehenden Wegeparzelle ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Mit diesem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht wird eine bestehende Kanaltrasse planungsrechtlich abgesichert.

4.8 Grünflächen

4.8.1 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ausgleichsfläche

Am nordöstlichen, südöstlichen und südwestlichen Rand ist öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ausgleichsfläche festgesetzt. Diese Flächen sind mit der überlagernden Festsetzung entsprechend § 9 (1) Nr. 20 BauGB Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (siehe auch Punkt 4.9) versehen.

Innerhalb dieser Flächen erfolgt ein Teilausgleich des durch die Planung verursachten Eingriffs. Durch einen Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde die landschaftliche Situation erfaßt, beschrieben, bewertet und der auf der Grundlage der Planung zu erwartende Eingriff ermittelt, der den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt und bilanziert wurde. Die Stadt wird den erforderlichen Ausgleich für den zu erwartenden Eingriff herstellen. Da der Eingriff nur zum Teil innerhalb des Plangebietes ausgeglichen wird, sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich. In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) des Kreises Euskirchen stellt die Stadt durch Beschlüsse sicher, daß die erforderliche Kompensation qualitativ und quantitativ als Ersatzmaßnahme an anderer Stelle im Stadtge-

biet vorgenommen wird.

Die Maßnahmen werden, wie zuvor erwähnt, innerhalb der mit § 9 (1) Nr. 20 BauGB gekennzeichneten Flächen vorgenommen.

4.8.2 Öffentliche Grünfläche

Entlang der Römerallee und im zentralen Bereich sind zwei Grünflächen dargestellt. Innerhalb der Fläche entlang der Römerallee verläuft eine für die Entwässerung notwendige Kanaltrasse, so daß diese Fläche nicht für Ausgleichsflächen mit herangezogen werden kann. Die Fläche im zentralen Bereich wird freigehalten für eine weitere Erschließungsmöglichkeit eines künftigen, nordöstlich gelegenen Bebauungsplans. Beide Grünflächen gliedern und fassen die Bauflächen ein.

4.9 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

In Ergänzung zu der unter Punkt 4.8.1 erläuterten Festsetzungen wurde eine überlagernde Festsetzung mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB ausgewiesen. Die einzelnen Maßnahmen wurden auf der Grundlage des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages ermittelt, der der Begründung als Bestandteil beigefügt ist.

4.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Ein Teilbereich des Baugebietes entlang der Industriestraße weist einen überwiegend 7 - 8 m breiten Streifen mit einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern aus. Der ursprünglich für die Parzelle 52 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 11/15 wies ebenfalls einen Streifen Pflanzgebote aus. In dem nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet wurde mit der Realisierung auch der Grünstreifen angelegt. Mit dieser Festsetzung wird die ursprüngliche Konzeption weitergeführt, so daß eine einheitliche Gestaltung mit Ausgleichsfunktionen in diesem Abschnitt der Industriestraße entsteht.

4.11 Versickerung

In den Textlichen Festsetzungen wurde eine mit dem STUA Aachen abgestimmte Festsetzung zur Versickerung der Niederschlagswässer von Dachflächen im GE entsprechend § 51 a LWG NW aufgenommen. Für die sonstigen befestigten Flächen im GE sowie sämtliche befestigten Flächen im GI ist eine Einleitung in den Mischwasserkanal vorzusehen. Die Festsetzung wird mit der zugrundeliegenden Entwässerungskonzeption begründet, die unter Punkt 5. der Begründung erläutert und in den Aktenvermerken sowie der Entwässerungsstudie vom Ingenieurbüro Fischer detailliert dargestellt sind.

5. Entwässerung

Zur weitergehenden Entwässerungsplanung, insbesondere unter Berücksichtigung des neuen Landeswassergesetzes (§ 51 a) wurde das Ingenieurbüro Fischer, Erftstadt, beauftragt. In Zusammenarbeit mit den Stadtwerken wurde eine Konzeption entwickelt, die mit der Bezirksregierung in Köln und mit dem Staatlichen Umweltamt

in Aachen abgestimmt wurde. Die folgenden Erläuterungen sind einem Aktenvermerk des Ingenieurbüros Fischer entnommen, der bezüglich einer Besprechung vom 16.07.1996 beim Staatlichen Umweltamt Aachen angefertigt wurde.

"Grundlagen:

- Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 60 ha und ist je zur Hälfte als Gewerbe- und Industriegebiet vorgesehen (*Anmerkung des Verfassers der Begründung: Die vorgenannte Größenordnung bezieht sich auf die Abgrenzung des ehemaligen Rahmenplans, aus dem als erster Schritt der Bebauungsplan Nr. 11/28 mit einer Größenordnung von ca. 25,4 ha entwickelt wurde.*)
- Das heute landwirtschaftlich genutzte Gebiet weist ein einheitliches Gefälle von Südosten (165 m ü.NN) nach Nordosten (153 m ü.NN) zum Vorfluter, dem Fitschgraben, auf. Der Vorfluter wurde vor einigen Jahren naturnah ausgebaut und weist nur eine begrenzte Leistungsfähigkeit auf.
Mit der Aufsichtsbehörde wurde eine maximale Einleitungsmenge von 5 l/s x ha aus dem natürlichen Einzugsgebiet des Baugebietes = 300 l/s zugelassen.
- spezifischer Schmutzwasseranfall $q_g = 1,0 \text{ l/s} \times \text{ha} A_{\text{red}}$
- spezifischer Fremdwasseranfall $q_f = 0,05 \text{ l/s} \times \text{ha}$
- Auslegung der Regenüberlaufbecken für weitergehende Anforderungen ($e_o = 25 \%$)
- Ausweisung einer Wasserschutzzone III c gemäß Schreiben der Bezirksregierung vom 17.05.1995
- Die vorhandenen Bodenverhältnisse weisen für die Versickerung ungünstige Versickerungsraten aus.

Am 03.04.1995 hat bei der Bezirksregierung Köln ein Vorgespräch hinsichtlich der wasserwirtschaftlichen Belange stattgefunden (siehe Aktenvermerk vom 23.05.1995). Hiernach scheidet die Versickerung von Niederschlagswasser aus GI-Gebieten grundsätzlich aus. In GE-Gebieten kann das schwach belastete Niederschlagswasser von Dachflächen einer Versickerung über belebte Bodenschicht zugeführt werden; hierzu gehört auch Regenwasser von Rad- und Gehwegen. Das Niederschlagswasser von Straßen und Hof-/Produktionsflächen aus GE-Gebieten kann nicht zur Versickerung gebracht werden.

Aus o.g. Forderungen ergibt sich folgendes Entwässerungskonzept:

Die als GI-Gebiete ausgewiesenen Flächen entwässern komplett im Mischverfahren in einem Hauptsammler innerhalb der Haupterschließungsstraße. Dieser Sammler wird in Form eines Kanalstauraumes als Regenüberlaufbecken mit unterhalb liegendem Beckenüberlauf betrieben. Das nichtklärflichtige Überlaufwasser (Entlastungsrate < 25 %) wird in das vorhandene Regenrückhaltebecken zwischen Römerallee und B 265 eingeleitet, das zu diesem Zweck erweitert werden muß.

Dieses Regenrückhaltebecken wird zusätzlich mit Überlaufwasser aus dem vorhandenen RÜB Industriestraße und dem RÜB Krefelder Straße beaufschlagt. Unter Beibehaltung der vorhandenen Rohrdrossel in den Fitschgraben muß das Beckenvolumen bei einer vorhandenen Drosselmenge von 123 l/s neu bemessen und ausgebaut werden.

Die Entleerung des Kanalstauraumes Gewerbegebietserweiterung erfolgt mittels Pumpwerk und Druckleitung entlang der Römerallee mit Einleitung in den vorhandenen Mischwassersammler Kreuzungsbereich Bergheimer Straße/ Römerallee. Über die vorhandenen Sammler gelangt das Mischwasser zur Kläranlage Bessenich, die zur Zeit unter Berücksichtigung des anfallenden Schmutzwassers aus dem Gewerbegebiet auf dem Endzustand ausgebaut wird.

Die Pumpwassermenge beträgt 63 l/s; gleichzeitig wird die Drosselmenge aus dem vorhandenen Kanalstauraum Industriestraße um die gleiche Menge von 93 l/s auf 30 l/s heruntergedrosselt; somit gelangt in der Summe die gleiche Wassermenge wie bisher zur Kläranlage. Der vorhandene Kanalstauraum erfüllt trotz der reduzierten Drosselmenge die Anforderungen an die Regenwasserbehandlung (< 25 %), da insbesondere die ursprünglich als Einzugsgebiet ausgewiesene Fläche reduziert wurde.

Die als GE-Gebiete ausgewiesenen Flächen führen das Schmutzwasser und das Niederschlagswasser von Straßen, Hof- und Produktionsflächen über Mischwasserkanäle dem o.g. Kanalstauraum zu. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird separat gefaßt und zur Versickerung in private Mulden-Rigolen-Anlagen auf den Grundstücken geleitet; dabei ist Voraussetzung, daß eine belebte Bodenschicht durchflossen wird. Da die Bodenverhältnisse für Versickerung ungünstig sind, werden jeweils Überläufe in ein öffentliches Grabensystem geschaffen, das in den großzügig parallel verlaufenden öffentlichen Grünzügen integriert wird.

Am Ende dieses Grabensystems im Bereich Römerallee/B 265 wird das nicht versickerbare Regenwasser in einem offenen, naturnah angelegten Regenrückhaltebecken gespeichert und gedrosselt bis zu 300 l/s in den Fitschgraben eingeleitet. Die Gestaltung des Grabensystems und des Rückhaltebeckens soll weitläufig und ohne große Tiefen erfolgen, damit die Grünflächen mit entsprechender Bepflanzung als Ausgleichsflächen angerechnet werden." (...)

Der Begründung sind die Aktenvermerke vom 16.07.1996, 03.04.1995 und die Entwässerungsstudie sind als Anlage beigefügt.

In dem letzten Absatz des zitierten Aktenvermerks wird auf ein offenes, naturnah angelegte Regenrückhaltebecken hingewiesen. Dieses RRB liegt außerhalb des Bebauungsplans und wird Bestandteil des künftigen, nordöstlich anschließenden Bauleitplanverfahrens. Der Anteil der GE-Flächen am Nettobauland ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 11/28 als gering zu bezeichnen, so daß die anfallende Menge ebenfalls gering sein wird. Für den ersten Schritt des BP 11/28 wird das nichtversickerbare Regenwasser zu dem RRB geleitet, das, wie zuvor erwähnt, den erweiterten Bedürfnissen angepaßt wird.

Die Stadt beabsichtigt, nach Abschluß des Verfahrens für den 2. Teilabschnitt nordöstlich des BP 11/28 das nichtversickerbare Regenwasser, wie im Aktenvermerk beschrieben, zu sammeln und gedrosselt in den Fitschgraben abzugeben.

6. Auswirkungen der Planung

Der Bebauungsplan 11/28 ist aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Zülpich entwickelt. Der Plan weist folgende Flächenstatistik aus:

Gewerbe- bzw. Industriegebiete.....	185.780 qm
- überbaubare Grundstücksfläche.....	148.620 qm
- nicht überbaubare Grundstücksfläche.....	37.160 qm
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (gem. § 9 Nr. 25a BauGB).....	4.320 qm
- Fläche mit GFL-Recht zugunsten des Ver- und Ent- sorgungsträgers (bestehender Wirtschaftsweg).....	600 qm
Verkehrsflächen.....	19.450 qm
- Neuanlage.....	14.400 qm
- Bestand (vorhandene Wirtschaftswege).....	5.010 qm
Flächen für Bahnanlagen.....	3.390 qm
Versorgungs-, Verwendungs- und Beseitigungsflächen.....	280 qm
Grünflächen - öffentlich.....	45.170 qm
- sonstige Grünflächen.....	2.360 qm
- Flächen mit L-Recht zugunsten des Ver- und Entsorgungsträgers (geplante Kanaltrasse).....	430 qm
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft (Ausgleichsflächen)...	42.380 qm
- für den Eingriff im öffentlichen Bereich.....	7.160 qm
- für den Eingriff im privaten Bereich.....	35.220 qm
Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	254.070 qm

Bezüglich der Lärm-, Geruchs-, Staub- und sonstiger Immissionen trifft der Bebauungsplan Festsetzungen und Gliederungen, die schädliche Umwelteinwirkungen oder Belästigungen in den schutzwürdigen Gebieten ausschließen. Die Anlagen und Betriebe werden entsprechend den Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes genehmigt und betrieben.

Ökologische Auswirkungen der Planung

Im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren durch das Büro Umwelt- und Landschaftsplanung V. Krén, Mettmann, ist ein Landespflegerischer Fachbeitrag erarbeitet worden, der neben einer Charakterisierung der Landschaft und Beschreibung des Bestandes auch die Auswirkungen und die landespflegerischen Maßnahmen darstellt. Dieser Fachbeitrag ist als Bestandteil der Begründung beigelegt. Der Eingriff, der auf der Grundlage der Planung zu erwarten ist, wurde getrennt nach dem Eingriff, der durch öffentliche Flächen, wie z.B. Straßen, und dem Eingriff, der durch private Baumaßnahmen entsteht, ermittelt. Entsprechend werden durch die Textlichen Festsetzungen differenzierte Festsetzungen zur Vollkompensation der öffentlichen und Teilkompensation der privaten Flächen ausgewiesen.

Der Ausgleich der privaten Flächen ist dreistufig aufgebaut:

1. Private Ausgleichsmaßnahmen (AP 1 und AP 3) auf den privaten Grundstücksflächen
2. Private Ausgleichsmaßnahmen (AP 2) innerhalb der als öffentliche Grünfläche mit der überlagernden Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB vorgesehenen Fläche am Rand des Geltungsbereiches
3. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs innerhalb des Stadtgebietes.

Der Eingriff, der durch die öffentlichen Flächen entsteht, kann vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Die konzipierten Ausgleichsmaßnahmen für die privaten Bereiche ergeben einen ca. 54 %igen Ausgleich im Plangebiet, so daß über Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle im Plangebiet die volle Kompensation sichergestellt wird.

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ist die Pflege zu den im B-Plan festgesetzten Maßnahmen dargelegt. Ebenso werden in dem Fachbeitrag Hinweise auf Ordnungsmaßnahmen gegeben.

In dem Bebauungsplan erfolgt eine abschließende Regelung ökologischer Belange. Insofern stellt die Stadt durch ihre Beschlüsse sicher, daß die notwendige Kompensation bestehend aus dem Teilausgleich im Geltungsbereich des B-Plans und über Ersatzmaßnahmen im Stadtgebiet durchgeführt wird. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die städtischen Liegenschaften auf ihre Eignung als Ersatzfläche überprüft. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen wird die Stadt die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vornehmen, so daß eine Kompensation vor Realisierung von Vorhaben im Plangebiet sichergestellt ist.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag, der durch das Büro Umwelt- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. V. Krén, Mettmann, erarbeitet worden ist, ist Bestandteil der Begründung und im Anschluß wiedergegeben.

Bodendenkmalpflege

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn, festgestellt, daß die Überprüfung der Archivunterlagen, bezogen auf das Plangebiet, z.Zt. keine konkrete Gefährdung archäologischer Bodendenkmäler erkennen läßt. Es wurde jedoch darauf hingewiesen, daß eine Einschätzung der archäologischen Situation im voraus nicht immer möglich ist, so daß archäologische Substanz vorliegen kann. Es wird auf die Bestimmungen der §§ 13 - 19 Denkmalschutzgesetz NW hingewiesen.

Der Stadt als Untere Denkmalbehörde liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, die auf das Vorhandensein von archäologischer Substanz hindeuten. Ein Bauvorhaben, das kürzlich an der Römerallee realisiert wurde und in der Nähe des Plangebietes liegt, hat keine Hinweise hervorgebracht, die eine weitergehende Prüfung erforderlich machen. In den Textlichen Festsetzungen wird ein Hinweis aufgenommen, das bei Auftreten archäologischer Bodenfunde eine Anzeigepflicht besteht. Der Fortgang der weiteren Bauarbeiten richtet sich bei Auftreten archäologischer Bodenfunde nach den gesetzlichen Bestimmungen. Hieraus können ggf. erhebliche Verzögerungen in der Abwicklung in der Realisierung des Vorhabens entstehen.

Bergbauliche Einwirkungen

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde durch das STUA Aachen darauf hingewiesen, daß das Gebiet im Nahbereich einer geologischen Verwerfungszone "Nemmenicher Sprung" liegt und ungleichmäßige Bodenbewegungen nicht auszuschließen sind. Im Rahmen der Untersuchungen von Dr. Stoltidis wurde der Verlauf des geologischen Sprungs festgestellt. Der Nemmenicher Sprung verläuft nicht, wie ursprünglich angenommen, im Nahbereich des Gewerbegebietes. Somit sind nachteilige Auswirkungen auf eine künftige Nutzung als Gewerbe- oder Industriegebiet nicht zu erwarten. Die geologische und hydrogeologische Untersuchung von Dr. Stoltidis liegt der Begründung als Anlage bei.

Durch das Bergamt Düren wurden keine Anregungen und Bedenken geäußert.

7. Kosten

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 11/28 entstehen der Stadt Zülpich zusätzliche Kosten für

- Grunderwerb für Straßen, Bahnanlagen, öffentliche Grünflächen und teilweise Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
- Grunderwerb für Flächen, die mit Ersatzmaßnahmen belegt werden sollen und die im Stadtgebiet, aber nicht im Plangebiet liegen,
- die Herrichtung der Erschließung
- die Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Haushalt der Stadt Zülpich wird die Bereitstellung der notwendigen Mittel vorgesehen.

Zülpich, den 31.07.1996

Ergänzung der Begründung nach der einmonatigen Auslegung

4.8.2 Öffentliche Grünfläche

Innerhalb der Grünfläche, die für eine künftige weitere Erschließung in Richtung Nemmenich freigehalten wird, liegt ein Wirtschaftsweg, der vorerst für den landwirtschaftlichen Verkehr erhalten bleibt. Durch ordnungsbehördliche Maßnahmen stellt die Stadt sicher, daß nur landwirtschaftliche Fahrzeuge den Weg nutzen können.

6. Ökologische Auswirkungen

In Ergänzung zu den Ausführungen ist die Fläche für die Ersatzmaßnahmen in der Gemarkung Bürvenich-Eppenich (Flur 11, Nr. 122) vorgesehen. In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Euskirchen wurde die Ersatzmaßnahme erörtert. Hierzu wurden keine Anregungen und Bedenken der ULB geäußert. Lediglich die konkrete Ausgestaltung der Maßnahme ist mit der ULB abzustimmen. Eine Beschreibung der Maßnahme ist aus dem Nachtrag (vom 26.08.96) zum Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

Bei der genauen Bewertung der ökologischen Wirkung könnte es zu einem Kompensationsüberhang kommen, der anderen Planvorhaben der Stadt Zülpich gutgeschrieben werden kann. Insofern ist eine Vollkompensation, bezogen auf das Planvorhaben BP 11/28, somit sichergestellt.

Zülpich, den 18.09.1996

Für den Rat der Stadt Zülpich
Zülpich, den 25.09.1996

Rhien
Bürgermeister

1. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß BauGB, BauNVO sowie Festsetzungen nach § 51 a LWG NW

1.1 Gewerbegebiet - GE

In dem gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO als GE gegliederten Baugebiet sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad nicht zulässig:

Abstandsklasse I - VI (Ifd. Nrn. 1 - 178) der Abstandsliste 1990 zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 21.03.1990, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MURL 1994 (MBI. NW 1994 S. 1330).

Gem. § 31 (1) BauGB können in dem als GE gegliederten Baugebiet auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsklasse VI (Ifd. Nrn. 149 - 178) der Abstandsliste 1990 ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z.B. durch besondere technische Maßnahmen und durch Betriebsbeschränkungen (z.B. Verzicht auf Nacharbeit) die Immissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftige Gebiete vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen zu prüfen.

Gemäß § 1 (6) i.V. mit § 1 (9) BauNVO wird festgesetzt, daß die gemäß § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzungsart

Nr. 3 Vergnügungsstätten

nicht Bestandteil des Bebauungsplanes ist.

1.2 Industriegebiet - GI 1

In dem gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO als GI 1 gegliederten Baugebiet sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad nicht zulässig:

Abstandsklasse I - V (Ifd. Nrn. 1 - 148) der Abstandsliste 1990 zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 21.03.1990, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MURL 1994 (MBI. NW 1994 S. 1330)

Gem. § 31 (1) BauGB können in dem als GI 1 gegliederten Baugebiet auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsklasse V (Ifd. Nrn. 83 - 148) der Abstandsliste 1990 ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z.B. durch besondere technische Maßnahmen und durch Betriebsbeschränkungen (z.B. Verzicht auf Nacharbeit) die Immissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen zu prüfen.

1.3 Industriegebiet - GI 2

In dem gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO als GI 2 gegliederten Baugebiet sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad nicht zulässig:

Abstandsklasse I - IV (Ifd. Nrn. 1 - 82) der Abstandsliste 1990 zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 21.03.1990, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MURL 1994 (MBI. NW 1994 S. 1330)

Gem. § 31 (1) BauGB können in dem als GI 2 gegliederten Baugebiet auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsklasse IV (Ifd. Nrn. 40 - 79) der Abstandsliste 1990 ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z.B. durch besondere technische Maßnahmen und durch Betriebsbeschränkungen (z.B. Verzicht auf Nacharbeit) die Immissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen zu prüfen.

1.4 Industriegebiet - GI 3

In dem gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO als GI 3 gegliederten Baugebiet sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad nicht zulässig:

Abstandsklasse I - III (Ifd. Nrn. 1 - 39) der Abstandsliste 1990 zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 21.03.1990, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MURL 1994 (MBI. NW 1994 S. 1330)

Gem. § 31 (1) BauGB können in dem als GI 3 gegliederten Baugebiet auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsklasse III (Ifd. Nrn. 23 - 39) der Abstandsliste 1990 ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z.B. durch besondere technische Maßnahmen und durch Betriebsbeschränkungen (z.B. Verzicht auf Nacharbeit) die Immissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen zu prüfen.

1.5 Einzelhandelsbetriebe

weit, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL 1994 S. 1330) zuletzt geändert durch Rd.Erl. des

Gem. § 31 (1) BauGB können in dem als Gl 2 gegliederten Baugebiet auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsklasse IV (Ifd. Nm. 40 - 79) der Abstandsliste 1990 ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z.B. durch besondere technische Maßnahmen und durch Betriebsbeschränkungen (z.B. Verzicht auf Nacharbeit) die Immissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen zu prüfen.

1.4 Industriegebiet - Gl 3

In dem gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO als Gl 3 gegliederten Baugebiet sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren Emissionsgrad nicht zulässig:

Abstandsklasse I - III (Ifd. Nm. 1 - 39) der Abstandsliste 1990 zum Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 21.03.1990, zuletzt geändert durch Rd.Erl. des MURL 1994 (MBI. NW 1994 S. 1330)

Gem. § 31 (1) BauGB können in dem als Gl 3 gegliederten Baugebiet auch Betriebsarten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsklasse III (Ifd. Nm. 23 - 39) der Abstandsliste 1990 ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z.B. durch besondere technische Maßnahmen und durch Betriebsbeschränkungen (z.B. Verzicht auf Nacharbeit) die Immissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen zu prüfen.

1.5 Einzelhandelsbetriebe

Gem. § 1 (5) BauNVO i.V. mit § 1 (9) BauNVO sind in dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Einzelhandelsbetriebe sowie Verkaufsstellen für Handwerksbetriebe und andere Gewerbebetriebe, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden, nicht zulässig. Ausnahmen sind in Einzelfällen nur dann zulässig, wenn der Einzelhandelsbetrieb ein im Zusammenhang mit einem Wirtschaftszweig des produzierenden, reparierenden oder installierenden Gewerbes stehende Verkaufstätigkeit ausübt.

1.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

1.6.1 Gestaltungs-/Minderungsmaßnahmen

GÖ - Gestaltung im öffentlichen Bereich

GÖ 1 - Anpflanzung von Straßenbäumen

Pflanzung von 102 Solitärbaumen - Spitzahorn (*Acer platanoides*) als Hochstamm mit Stammumfang (StU) 18-20 cm innerhalb der Parkstreifen entlang der geplanten Erschließungsstraßen. Der Pflanzung wird ein Schema von 3 Bäumen in einem 21 m langen Pflanzstreifen im Wechsel mit einer 21 m langen Parkbucht zugrunde gelegt. Der Pflanzabstand der Bäume in den Pflanzstreifen beträgt 7 m, randlich verbleiben 3,5 m Abstand.

GÖ 2 - Landschaftsrasen

Landschaftsrasen (Auswahl gemäß DIN 18917 und Regelsaatgutmischungen) auf Flächen am Rande des bestehenden Wirtschaftsweges.

GP - Gestaltung im privaten Bereich

GP 1 - Pflanzung von Solitärbaumen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Pflanzung eines Solitärbaumes I. Ordnung als Hochstamm, StU 18-20 cm, der Gehölzliste 3 (s. 1.6.2) je angefangene 400 qm überbaute Grundstücksfläche.

GP 2 - Pflanzung von Solitärbaumen in den Parkplatzflächen

Pflanzung eines Solitärbaumes I. Ordnung als Hochstamm, StU 18-20 cm, der Gehölzliste 3 (s. 1.6.2) je angefangene 4 Parkplätze innerhalb der Baugebiete. Anlage der Pflanzfläche je Baum als offene Vegetationsfläche von mindestens 9 qm.

1.6.2 Kompensationsmaßnahmen

AÖ = Ausgleich im öffentlichen Bereich

AÖ 1 Begrünung der Ausgleichsflächen für den öffentlichen Eingriff

Landschaftsrasen (Auswahl gemäß DIN 18917 und Regelsaatgutmischungen) am Rande des Gerinnes bzw. der Mulde zur Entwicklung von wechselfeuchten Gras-/Krautfluren.

Pflanzung von bodenständigen Bäumen und Sträuchern der Gehölzliste 1 im Anschluß an die Versickerungs-/Verdunstungsflächen. Verwendet werden mindestens 7 verschiedene Gehölzarten in Gruppen zu 3 - 7 je Art, wobei keine einen Anteil von 20 % der zu pflanzenden Gehölze überschreiten darf. Als integraler Bestandteil der Gehölze werden zum anschließenden Bahngelände 3 m breite Saumzonen durch Einsaat von Landschaftsrasen (Auswahl gemäß DIN 18917 und Regelsaatgutmischungen) entwickelt.

Pflanzung von 15 Solitärbaumen I. und II. Ordnung (8 bzw. 7), StU 18-20 cm bzw. 12-14 cm, der Gehölzliste 1 in den Flächen der vorgenannten Baum- und Strauchpflanzung gemäß der Darstellung der Baumstandorte des Bebauungsplanes.

mindestens 7 verschiedene Gehölzarten zu 3-7 je Art, wobei keine einen Anteil von 20 % der zu pflanzenden Gehölze überschreiten darf. Als integraler Bestandteil der Gehölze werden zum anschließenden Bahngelände 3 m breite Saumzonen durch Einsaat von Landschaftsrasen (Auswahl gemäß DIN 18917 und Regelsaatgutmischungen) entwickelt.

Pflanzung von 15 Solitärbäumen I. und II. Ordnung (8 bzw. 7), StU 18-20 cm bzw. 12-14 cm, der Gehölzliste 1 in den Flächen der vorgenannten Baum- und Strauchpflanzung gemäß der Darstellung der Baumstandorte des Bebauungsplanes.

AP = Ausgleich im privaten Bereich

AP 1 Begrünung der Grundstücksflächen

Pflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern der Gehölzliste 1 und 2 auf mindestens 5% der Grundstücksflächen, verwendet werden mindestens 7 verschiedene Gehölzarten in Gruppen zu 3-7 je Art, wobei keine einen Anteil von 20% der zu pflanzenden Gehölze überschreiten darf. Sind auf dem Baugrundstück

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, werden diese auf o.g. Festsetzung angerechnet.

AP 2 Begrünung der Ausgleichsflächen am nördlichen bzw. östlichen Plangebietsrand

- Anlage eines Erdwalles mit 1,5 m Höhe, 11 m Fußbreite, 5 m Kronenbreite und Böschungsneigungen nicht steiler als 1 : 2. Die Wallanlage erfolgt zentriert auf den streifenförmigen Ausgleichsflächen.

- Landschaftsrasen (Auswahl gemäß DIN 18917 und Regelsaatgutmischungen) am Rande des Gerinnes bzw. der Mulde zur Entwicklung von wechselfeuchten Gras-/Krautfluren.

- Pflanzung von bodenständigen Bäumen und Sträuchern der Gehölzliste 1 auf dem Erdwall und den Restflächen außerhalb der 7 m breiten Versickerungs-/Verdunstungsfläche. Verwendet werden mindestens 7 verschiedene Gehölzarten in Gruppen zu 3-7 je Art, wobei keine einen Anteil von 20 % der zu pflanzenden Gehölze überschreiten darf. Als integraler Bestandteil der Gehölze werden an den Grenzen der Ausgleichsflächen 3 m breite Saumzonen durch Landschaftsrasen (Auswahl gemäß DIN 18917 und Regelsaatgutmischungen) entwickelt.

- Pflanzung von 74 Solitärbäumen I. und II. Ordnung (40 bzw. 34), StU 18-20 cm bzw. 12-14 cm, der Gehölzliste 1 in den Flächen der vorgenannten Baum- und Strauchpflanzung gemäß der Darstellung Baumstandorte des Bebauungsplans.

Gehölzliste 1

Bäume I. Ordnung: Hochstamm, 3mal verpflanzt (3xv.), Stammumfang (StU) 18-20, für Solitärstellung bzw. Heister (Hei), 1xv., Höhe (H) 100-125, in Gruppen zu 3-7 je Art im Pflanzverband 1x1 m, für flächige Pflanzungen;

Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*)

Bäume II. Ordnung: Hochstamm, 3xv., StU 12-14, für Solitärstellung bzw. Hei, 1xv., H 100-125, in Gruppen zu 3-7 je Art im Pflanzverband 1x1 m, für flächige Pflanzungen;

Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*);

Sträucher: 2xv, H 60-100, im Pflanzverband 1x1 m;

Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*), Salweide (*Salix caprea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Gehölzliste 2

Bäume II. Ordnung: Hochstamm, 3xv., StU 12-14, für Solitärstellung bzw. Hei, 1xv., H 100-125, in Gruppen zu 3-7 je Art im Pflanzverband 1x1 m, für flächige Pflanzungen;

Apfel/Zierapfel (*Malus* sp.), Baumhasel (*Corylus colurna*), Eberesche (*Sorbus* sp.), Kirsche/Zierkirsche (*Prunus* sp.).

Sträucher: 2xv, H 60-100, im Pflanzverband 1x1 m;

Felsenbirne (*Amelanchier* sp.), Forsythie (*Forsythia* sp.), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hartriegel (*Cornus* sp.), Johannisbeere (*Ribes* sp.), Liguster (*Ligustrum* sp.), Pfeifenstrauch (*Philadelphus* sp.), Rosen (*Rosa* sp.), Schneeball (*Viburnum* sp.), Schneebeere (*Symphoricarpos* sp.), Spierstrauch (*Spiraea arguta*).

Kleinsträucher: 2xv, H 40-60 oder 40-70, im Verband 0,5x0,8 m;

Apfelrose (*Rosa rugosa*), Berberitze (*Berberis* sp.), Fingerstrauch (*Potentilla* sp.), Glanzrose (*Rosa nitida*), Johanniskraut (*Hypericum* sp.), Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Scheinquitte (*Chaenomeles* sp.).

Gehölzliste 3

Bäume I. Ordnung: Hochstamm 3xv., StU 18-20;

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*), Plata-

Gruppen zu 3-7 je Art im Pflanzverband 1x1 m;
Apfel/Zierapfel (Malus sp.), Baumhasel (Corylus colurna), Eberesche (Sorbus sp.), Kirsche/Zierkirsche (Prunus sp.).

Sträucher, 2xv, H 60-100, im Pflanzverband 1x1 m;
Felsenbirne (Amelanchier sp.), Forsythie (Forsythia sp.), Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Hartriegel (Cornus sp.), Johannisbeere (Ribes sp.), Liguster (Ligustrum sp.), Pfeifenstrauch (Philadelphus sp.), Rosen (Rosa sp.), Schneeball (Viburnum sp.), Schneebeere (Symphoricarpos sp.), Spierstrauch (Spirea arguta).

Kleinsträucher, 2xv, H 40-60 oder 40-70, im Verband 0,5x0,8 m;
Apfelrose (Rosa rugosa), Berberitze (Berberis sp.), Fingerstrauch (Potentilla sp.), Glanzrose (Rosa nitida), Johanniskraut (Hypericum sp.), Johannisbeere (Ribes alpinum), Scheinquitte (Chaenomeles sp.).

Gehölzliste 3

Bäume I. Ordnung, Hochstamm 3xv., StU18-20;
Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Spitzahorn (Acer platanoides), Stieleiche (Quercus robur), Platane (Platanus acerifolia), Kaiserlinde (Tilia 'Pallida').

1.7 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

AP 3 Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern
Pflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern der Gehölzliste 1 und 2 (s. 1.6.2). Verwendet werden mindestens 7 verschiedene Gehölzarten in Gruppen zu 3-7 je Art, wobei keine einen Anteil von 20 % der zu pflanzenden Gehölze überschreiten darf.
Zulässig sind Ein- und Ausfahrten bis zu einer Breite von max. 15 m je Ein- und Ausfahrt.

1.8 Versickerung

Gewerbegebiet - GE

Nur die Niederschlagswässer von Dachflächen sind gem. § 51 a LWG NW innerhalb des Grundstücks mit Mulden-Rigolensystemen über belebte Bodenschichten zur Versickerung zu bringen und mit einem Notüberlauf zum öffentlichen Grabensystem innerhalb der entsprechend § 9 (1) 20 BauGB gekennzeichneten Flächen auszustatten. Die sonstigen Niederschlagswässer der befestigten Flächen sind dem Mischwasserkanal zuzuführen.

Industriegebiet - GI

Sämtliche Niederschlagswässer sind dem Mischwasserkanal zuzuführen.

1.9 Höhe baulicher Anlagen im GI 2*

Bauliche Anlagen und Gebäudeteile dürfen eine Höhe von max. 175 m ü. NN nicht überschreiten. Bauliche Anlagen und Gebäudeteile dürfen diese Höhe um 15 m (max. 190 m ü. NN) überschreiten, wenn insgesamt eine Grundfläche von max. 3.000 qm dieser baulichen Anlagen und Gebäudeteile nicht überschritten wird.

2. Hinweise

2.1 Gleisanschluss

Es besteht die Möglichkeit eines privaten Gleisanschlusses.

2.2 Bodendenkmalpflege

Bei der Entdeckung von Bodendenkmälern gem. § 16 DSchG NW wird auf die Anzeigepflicht und die weitergehenden Bestimmungen verwiesen.

2.3 Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt in der künftigen Wasserschutzzone III c der Wassergewinnungsanlage Oberelvenich.

2.4 Ausgestaltung der Versickerungsanlagen

Zur technischen Ausgestaltung der Versickerungsanlagen wird auf das Arbeitsblatt A 138 "Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswasser" (HG.: ATV Abwassertechnische Vereinigung e.V.) hingewiesen.

3. Empfehlungen

3.1 Dachbegrünung

Zur ökologischen Aufwertung größerer Dachflächen, Minderung des Aufheizungseffektes, Rückhaltung des Niederschlagswassers und Förderung des Kleinklimas sollten Flachdächer, soweit möglich, mit Dachbegrünung versehen werden. Der Begrünungsaufbau sollte im wassergesättigten Zustand mindestens 50 kg/qm erreichen. Die Flächen sollten mit Stauden, welche dem jeweiligen Bodensubstrat und der Begrünungstechnik angepaßt sind, begrünt werden.

3.2 Fassadenbegrünung

Zur Gliederung und Gestaltung der Gebäudefronten sowie Förderung geländeklimatisch/lufthygienischer Effekte (Transpiration und Filterfunktion der Pflanzen) sollten an den Fassaden der Gebäude, soweit möglich, Rank- bzw. Kletterpflanzen (vgl. Gehölzliste 4) des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags angepflanzt werden. Die Größe der offenen Pflanzflächen sollte 0,5 qm nicht unterschreiten.