

Ökologischer Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 29
Erftstadt-Gymnich
Gewerbegebiet

ÖKOLOGISCHER FACHBEITRAG

1. Anlaß
 2. Charakterisierung von Natur und Landschaft
im Planungsraum
 - 2.1 Naturräumliche Ausstattung
 - 2.2 Nutzungsstruktur
 - 2.3 Planerische Vorgaben
 - 2.4 Schutzgebietsausweisungen
 - 2.5 Biotop- und Artenschutz
-

3. Auswirkungen des Vorhabens

3.1 Beschreibung des Eingriffs

3.2 Prüfung der Nullvariante

4. Eingriffs- und Ausgleichsermittlung

4.1 Biotoppotential

4.1.1 Eingriffsbeurteilung Biotoppotential

4.1.2 Kompensationsbedarf Biotoppotential

4.2 Boden- und Wasserdargebotspotential

4.2.1 Eingriffsbeurteilung Boden- und Wasserdargebotspotential

4.2.2 Kompensationsbedarf Boden- und Wasserdargebotspotential

4.3 Landschaftsbild

4.3.1 Eingriffsbeurteilung Landschaftsbild

4.3.2 Kompensationsbedarf Landschaftsbild

4.4 Klima

4.4.1 Eingriffsbeurteilung Klima

4.4.2 Kompensationsbedarf Klima

4.5 Verminderungsmaßnahmen

5. Anforderungen an die Kompensation

5.1 Zeitlicher Ablauf

5.2 Art der Kompensation

5.3 Maßnahmen im Plangebiet

6. Literaturverzeichnis

7. Anhang

1. ANLASS

Die Stadt Erftstadt plant in Erftstadt-Gymnich die Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß §2 BauGB.

Der Bebauungsplan hat vor allem zum Ziel innerörtliche Gewerbebetriebe Gymnichts auch mit dem Ziel der Betriebserweiterung an den Ortsrand zu verlegen. Geplant ist die Festsetzung eines Gewerbegebiets.

Der Bebauungsplan soll entsprechend den städtebaulichen Entwicklungszielen eine geordnete Entwicklung im südlichen Ortsrandbereich des Stadtteils Gymnich gewährleisten. Gleichzeitig soll eine sinnvolle Abrundung des Stadtbildes im Anschluß an die freie Landschaft erreicht werden.

Der vorliegende Fachbeitrag dient der Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anhand der Abschätzung der Eingriffsfolgen für Natur und Landschaft. Er soll den Anforderungen folgender rechtlicher Forderungen genügen:

- BauGB § 1 Abs.5
- LEPro § 2
- LEPro §32 Abs.2
- BNatG § 8a
- LG NRW § 4

2. CHARAKTERISIERUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANUNGSRAUM

2.1 NATURRÄUMLICHE AUSSTATTUNG

Der Plangebietsbereich erstreckt sich am Südrand von Gymnich, westlich der L 162. Damit liegt das Plangebiet im Bereich der naturräumlichen Einheit "Erper Lößplatte" auf eine Höhe von 120 m üNN. Die "Erper Lößplatte" ist als eigentlicher Kern der Zülpicher Börde anzusehen.

Die "Erper Lößplatte" ist fast einheitlich mit 1-2 m mächtigen Lößschichten bedeckt, die inzwischen fast ganz entkalkt sind und als Lößlehm den Hauptterrassenschottern aufliegen.

Im Plangebiet handelt es sich um z.T. pseudovergleyte oder vergleyte Kolluvien mit hohen Bonitäten zwischen 70 und 90 Punkten. Es sind schluffige Lehmböden, die z.T. kalkhaltig sind und eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität haben. Wegen der hohen Ertragsfähigkeit werden diese Böden hauptsächlich ackerbaulich, teilweise auch als Grünland genutzt. Das Grundwasser liegt meist tiefer als 0,2 m unter Flur. Die Böden sind sehr empfindlich gegen Bodendruck. Nur nach starken Niederschlägen und bei Staunässe ist die Bearbeitung erschwert.

Hinweise auf Altlasten bzw. Altablagerungen sind dem Altlastenkataster des Erftkreises nicht zu entnehmen.

Das Plangebiet gehört zum Klimabereich der Niederrheinischen Bucht. Es ist gekennzeichnet durch ein maritim getöntes, relativ warmes Tieflagenklima mit warmen Sommern (Julimittel ca. 17°C) und milden Wintern (Januarmittel ca. 1°C).

Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel 600-650 mm.

Die geringe mittlere Windstärke (Hauptwindrichtung West-Südwest) von 3-4 nach der Beaufort-Skala in Verbindung mit den fönigen Auflockerungen und der Fallwinderwärmung bei Süd- und Südwestwind-Wetterlagen tragen zum sonnenreichen, milden Klima bei.

2.2 NUTZUNGSSTRUKTUR

Die Nutzungsstruktur des Plangebiets wird zum einen geprägt durch die Ortsrandlage, zum anderen durch die intensiv genutzte Agrarlandschaft.

Der sich nördlich an das Plangebiet anschließende Ortsrand ist im Hinblick auf das weitere Umland relativ strukturreich. Anschließend an die Wohnbebauung befinden sich Weide- und Ackerland mit eingestreuten landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden und einer Gartenbrache.

Das Plangebiet selbst gehört in die offene, monotone Agrarlandschaft mit Getreide- und Gemüseanbau. Innerhalb des Plangebiet befindet sich bereits ein Gewerbebetrieb, der in das geplante Gewerbegebiet integriert wird. Die östliche Grenze des Plangebiets bildet die L 162, die anderen Plangebietsgrenzen sind größtenteils durch Parzellengrenzen festgelegt.

2.3 PLANERISCHE VORGABEN

- Gebietsentwicklungsplan -

Der Gebietsentwicklungsplan Teilabschnitt kreisfreie Stadt Köln, kreisfreie Stadt Leverkusen, **Erftkreis**, Rheinisch-bergischer Kreis, Oberbergischer Kreis (Stand: Mai 1990) sieht für den Bereich des Plangebietes zwar Agrarbereich vor, doch ist die Aufstellung eines Bebauungsplans als Gewerbegebiet mit der Bezirksplanungsbehörde abgestimmt.

- Bauleitplanung -

Planungsrechtliche Grundlage des Bebauungsplanes ist die Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes, der für diesen Bereich "Gewerbegebiet" vorsieht.

2.4 SCHUTZGEBIETSAUSWEISUNGEN

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Landschaftsplanes (LP 4) "Zülpicher Börde". Der LP 4 sieht für das Plangebiet keine Maßnahmen vor. Östlich an das Bebauungsplangebiet angrenzend hat der LP den Baumbestand auf der Südseite der L 162 als Geschützten Landschaftsbestandteil 2.4-47 ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone IIIa.

Weitere konkrete Festsetzungen oder Maßnahmen für den Bereich existieren nicht.

2.5 BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ

- Potentielle natürliche Vegetation -

Die im folgenden genannten Waldgesellschaften sind diejenige Vegetation, die sich einstellen würde, wenn jeder menschliche Einfluß unterbliebe. Sie kann als Symbol für das gesamte Vegetationspotential der von ihnen eingenommenen Standorte gelten, also auch für die verschiedenen Ersatzgesellschaften, die an Stelle der einzelnen Waldgesellschaften treten.

In weiten Teilen der Niederrheinischen Bucht ist auf mittel bis gut basenhaltigen Parabraunerden mit meist ausgeglichenem Luft- und Wasserhaushalt (Gley-Parabraunerde) wie im Plangebiet als Klimaxgesellschaft der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) zu erwarten.

In dieser Waldgesellschaft dominiert die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Daneben kommen Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) vor.

Weitere bodenständige Gehölze sind Sal-Weide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus padus*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Die Krautschicht setzt sich vorwiegend aus folgenden Arten zusammen: Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*).

Eutraphente und säuretolerante Arten kommen lediglich punktuell vor.

In der Niederrheinischen Bucht zeigt das *Melico-Fagetum* stellenweise Übergänge zum nahe verwandten Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald und auf feuchteren Standorten zum Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald. Die Übergangsbereiche lassen sich aufgrund der uniformierten Intensivbewirtschaftung heute nicht mehr genau lokalisieren.

Infolge der intensiven anthropogenen Einflüsse sind Bestände der potentiellen natürlichen Vegetation im Planungsgebiet nicht mehr vorhanden.

- Realvegetation -

Im Planungsraum ist im Sommer 1994 eine flächendeckende Kartierung der vorhandenen Biotoptypen durchgeführt worden. Die erfaßten Biotoptypen sowie die Flächennutzungen sind in der Bestandskarte dargestellt.

Der Planungsraum wird durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Außerdem befindet sich bereits ein Gewerbebetrieb innerhalb der Plangebietsgrenzen. Die östliche Plangebietsgrenze wird durch die L 162 gebildet, die anderen Grenzen im Wesentlichen durch Parzellengrenzen.

Im Planungsraum und dem direkten Umfeld können entsprechend der Art der Nutzung und der realen Vegetation folgende Biotoptypen unterschieden werden:

1. **ACKERLAND**
Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus intensiv bewirtschafteten Getreide und Gemüseäckern.
2. **ACKERRANDSTREIFEN**
Die Ackerrandstreifen sind mit ca. 0,3 - 0,8 m Breite zum größten Teil nur sehr schmal ausgebildet. Gräser herrschen vor, daneben wachsen Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Franzosenkraut (*Galinsoga ciliata*), Breitwegerich (*Plantago major*), Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Weißklee (*Trofolium repens*), Brennessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Ufer-Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*). Aufgrund der geringen Breite der Ackerrandstreifen werden diese in der Bestandskarte nicht dargestellt.
Eine breitere Ruderalfläche von ca. 2 m Breite und 30 m Länge befindet sich hinter dem schon bestehenden Gewerbebetrieb. Hier treten neben die oben bereits genannten Arten Brombeere (*Rubus fruticosus*), Herbst-Aster (*Aster spec.*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*) auf.
3. **BAUMALLEE**
Die Baumallee parallel zur L 162 liegt nur im Bereich des geplanten Kreisverkehrs innerhalb des Plangebiets. Hier befindet sich eine alte Linde (*Tilia cordata*) und zwei jüngere Exemplare Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).
4. **UNVERSIEGELTE FELDWEGE**
Der größte Teil der Feldwege des Plangebiets ist zwar unversiegelt, doch die Fahrspuren sind stark verdichtet und ausgefah-

ren, daß sich Pflanzenbewuchs nur im Mittelstreifen und entlang der Feldränder einstellen kann. Der Bewuchs ist artenarm. Es überwiegen Grasarten mit eingestreuter Geruchlose Kamille (*Tripleurospermium maritimum*), Breitwegereich (*Plantago major*) und Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*).

- Fauna -

Detaillierte und spezifische faunistische Erhebungen wurden nicht vorgenommen.

- Zusammenfassende Bewertung des Biotoppotentials -

Der Leistungsfähigkeit des Biotoppotentials eines Landschaftsraumes hängt im wesentlichen von der Qualität der einzelnen Biotope und deren Vernetzung ab. Wichtige Qualitätsmerkmale sind u.a. die Flächengröße, Vorbelastung und Seltenheit der vorhandenen Biozönosen.

Der Planungsraum wird durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Nördlich an das Plangebiet schließt sich der für den Landschaftsraum relativ strukturreiche Ortsrand von Gymnich an. Hier befinden sich neben ackerbaulicher Nutzung auch Pferdeweiden, eine Gartenbrache und landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude. Eine regelrechte Ortsrandeingrünung ist jedoch nicht vorhanden.

Die monotonen Ackerflächen, die sowohl den Planungsraum als auch das weitere Umfeld im Westen, Süden und Osten beherrschen, sind von nur geringer ökologischer Bedeutung. Auch die Ackerrandstreifen können aufgrund der geringen Breite und der Pestizid- und Düngerbelastungen keine wesentlichen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz des Plangebiets übernehmen.

Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit hohen Dünger- und Pestizidgaben sowie der Straßenverkehr auf der L 162 bewirken eine starke Beeinträchtigung des Biotoppotentials innerhalb des Plangebiets.

3. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

3.1 BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS

Der Bebauungsplan Nr.29 "Ertftstadt-Gymnich Gewerbegebiet" für Ertftstadt-Gymnich sieht ein Gewerbegebiet vor.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des LANDSCHAFTSGESETZES NORDRHEIN-WESTFALEN sind "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können" (§4 Abs.1 LG NW).

Eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit liegt vor, wenn die belebten und unbelebten Faktoren des Naturhaushalts und deren Wirkungsgefüge (z.B. Le-

bensraum für Pflanzen und Tiere, der Wasserhaushalt und der Boden sowie das Landschaftsbild und die Erholungseignung) in dem betroffenen Landschaftsraum gestört werden.

Unter einer ökologischen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sind folgende Eingriffe zu verstehen:

- Verlust von Lebensräumen infolge des Vegetationsverlustes durch den Bau von Gebäuden und die Anlage von Straßen, sowie durch Verlärmung und anthropogene Frequentierung
- Versiegelung des Bodens durch Überbauung mit undurchlässigen Materialien
- erhöhter oberflächlicher Abfluß des Niederschlagswassers, dadurch verringerte Versickerung
- zusätzliche Verunreinigung der Luft durch Immissionen der Bebauung und durch erhöhtes Kfz-Aufkommen
- Veränderung des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung
- Veränderung des gewachsenen Bodens der nicht überbauten Freiflächen durch Veränderung der Bodenstruktur und der Profildifferenzierung (Abgrabung u.s.w.)
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Überbauung von Ackerflächen

Zusätzliche ökologische Auswirkungen auf das Umfeld sind nicht zu erwarten.

3.2 PRÜFUNG DER NULLVARIANTE

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Erfstadt ist das Plangebiet als "Gewerbegebiet" dargestellt. Der Bebauungsplan soll eine städtebaulich sinnvolle Abrundung Gymnichs gewährleisten.

Der Eingriff ist damit aus städtebaulicher Sicht nicht abweisbar.

4. EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSERMITTLUNG

Bei den Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild handelt sich konkret um Eingriffe in das Biotop-, Boden- und Wasserdargebotspotential, das Klima und in das Landschaftsbild.

Innerhalb des Plangebiets gehen zwar große Ackerflächen verloren, es werden innerhalb des neuen Gewerbegebiets auf den unversiegelten Flächen aber zwangsläufig Biotope entstehen, die ökologisch höherwertig sind als die verlustig gehenden durch Dünger- und Biozideinsatz beeinträchtigten, monotonen Ackerflächen. Damit findet auf den unversiegelten Flächen des Plangebiets kein Biotopverlust statt sondern vielmehr eine Biotopaufwertung. Verlustig im Sinne der Eingriffsregelung gehen also nur die Biotopflächen, die durch Gebäude oder Verkehrsflächen versiegelt werden.

Die durch den Eingriff beanspruchten Flächen des Bebauungsplans werden sich

im wesentlichen wie folgt aufteilen:

BIOTOPVERLUST DURCH BEBAUUNG

Ackerflächen **21.384 m²**

BIOTOPVERLUST DURCH VERKEHRSFLÄCHE

**2 junge Bergahorn (22 cm bzw. 25 cm Stammumfang
in 1 m Höhe) und 1 alte Linde (1,40 m Stammumfang
in 1 m Höhe aus Baumallee** **3 Bäume**
unversiegelte Wirtschaftswege und
Ackerflächen **4.740 m²**

4.1 BIOTOPPOTENTIAL

4.1.1 Eingriffsbeurteilung Biotoppotential

Zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit und des Ausgleichsbedarfs, bezogen auf die Biotopfunktion des Raumes, wurde ein Bewertungsverfahren nach ADAM, NOHL, VALENTIN, 1986, herausgegeben vom Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, durchgeführt. Diese Bewertungsmethode findet mittlerweile landesweit Anwendung.

Das Verfahren beinhaltet die Bewertung der Biotoptypen nach einer 10teiligen Skala und steckt einen Rahmen für die Beurteilung der Eingriffsintensitäten. Außerdem sieht es eine Bewertung nach landschaftsästhetischen Gesichtspunkten vor, welche aber für die Kompensationsermittlung nicht zwingend notwendig ist. Die Beeinträchtigung der Landschaftsästhetik geht deshalb nicht mit in den Bewertungskatalog nach Adam, Nohl, Valentin ein.

In der folgenden Tabelle wird der augenblickliche ökologische Wert der kartierten Biotope nach dem Adam/Nohl/Valentin-Verfahren ermittelt.

BIOTOPKOMPLEX	1. Ackerland (mit unbedeutenden Acker- randstrei- fen)	2. unversie- gelte Feld- wege	3. alte Linde als Allee- baum	4. Bergahorn Jungpflan- zungen in Baumallee
WERTKRITERIEN				
I. FUNKTIONSERFÜLLUNGSGRAD DER BIOTOPTYPEN (LEISTUNGSFÄHIGKEIT)				
Seltenheit der Pflanzengesellschaft	2	2	6	6
Seltenheit der Pflanzen und Tier- arten	2	2	5	4
Vielfalt von Biotoptypen im Natur- raum	3	3	3	3
Vielfalt der Schichtenstruktur	2	2	-	-
Artenvielfalt	3	2	-	-
Natürlichkeitsgrad des Biotops	2	2	8	8
Vollkommenheitsgrad des Biotops	2	2	9	4
Bedeutung im Biotopverbundsystem	2	2	8	6
Flächengröße, Länge (Minimalareal, Pufferzone)	3	2	-	-
Durchschnitt	2	2	7	5
II. ENTWICKLUNGSTENDENZ DER BIOTOPTYPEN (EMPFINDLICHKEIT)				
Gefährdungsgrad	2	2	7	7
Grad der Ersetzbarkeit	2	2	9	5
Durchschnitt	2	2	8	6
(Mittel aus I. und II.) Gesamtwertigkeit	2	2	8	6

Tabelle 1:
Bewertung der Biotope vor dem Eingriff

Bei entsprechenden Pflanzgeboten für die nicht versiegelbaren Flächen innerhalb des Gewerbegebiets kann eine Biotopwertigkeit von 3 erreicht werden. Damit findet auf diesen Flächen keine Biotopbeeinträchtigung sondern vielmehr eine Aufwertung gegenüber dem Ist-Wert statt. Die Pflanzaufgaben auf diesen Flächen werden im Wesentlichen als Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes betrachtet. Es bleiben als noch auszugleichende Eingriffsflächen die Biotopverluste durch Versiegelung infolge von Bebauung und Verkehrsflächen.

4.1.2 Kompensationsbedarf Biotoppotential

Die Bewertung der Eingriffsintensität dient dazu, die anteilmäßige Flächenkompensation entsprechend der Intensität des Eingriffs festzustellen. Das Maß an Beeinträchtigung ist abhängig von den Auswirkungen der Maßnahmen und von der Entfernung der betroffenen Biotoptypen zum Eingriff.

Die Quantifizierung des Eingriffs dient der Aufwertung ökologisch geringerwertiger Flächen. Dabei kann der Eingriff kompensiert werden mit der Neuanlage

eines mittel- bis langfristig hochwertigen und landschaftstypischen Biotoptypes auf einer bisher geringwertigen Fläche (also z.B. die Anlage einer Streuobstwiese auf bisher der intensiven Landwirtschaft vorbehaltenen Flächen).

Aus ökologischen Gründen sind als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen (d.h. der neuanzulegende Biotop) in erster Linie nur solche Biotoptypen anzustreben, die nach ca. einer Generation (25-30 Jahre) einen mittleren Funktionserfüllungsgrad von 5 erreichen und sich langfristig zu einem Biotop mit hohem bis sehr hohem Funktionserfüllungsgrad (7-10) entwickeln werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Eingriff durch geringwertige Biotope zu ersetzen, etwa durch die Anlage junger Sukzessions- oder extensiver Grünlandflächen mit der ökologischen Wertigkeit 3, wobei dann entsprechend größere Flächen aber weniger Pflanzmaterial zur Verfügung gestellt werden müssen.

Die aus dem Eingriffs-Kompensationsbedarf resultierende Flächengröße dient lediglich als Hilfsgröße zur qualitativen Kompensationsbestimmung, die in einem geeigneten Fachplan zu konkretisieren ist.

Der Beeinträchtigungsfaktor, abhängig von der Entfernung des Biotopes zum Störfaktor des Eingriffs, wird aus der folgenden Skala ermittelt:

vollständige Zerstörung des Bereiches	Faktor 1,00
erhebliche Beeinträchtigung des Bereiches	
mittlere Beeinträchtigung des Bereiches	
geringe Beeinträchtigung des Bereiches	
keine Beeinträchtigung des Bereiches	Faktor 0,00

Die Flächen, die durch den Eingriff vollständig versiegelt werden (Gebäude, Verkehrsflächen) sowie Flächen, auf denen ein vollständiger Strukturverlust stattfindet, gehen in die Kompensationsermittlung mit dem Faktor 1,0 ein.

Die Kompensationsfläche, d.h. noch ohne Hinblick auf die Ausgleichsmaßnahme und deren Anrechenbarkeit, wird nach folgender Formel berechnet:

"Beeinträchtigte Fläche (ha)" x "Beeinträchtigungsfaktor für diese Fläche"

Die resultierende Flächenkompensation für die einzelnen Biotoptypen ergibt sich auf Flächen geringer ökologischer Wertigkeit (z.B. Acker) nach:

Kompensationsbedarf (s.o.) x Aktuelle Wertstufe (s.Tab.1)
Wertstufe der Kompensationsmaßnahme

Die Summe der so ermittelten Teilkompensationen für die unterschiedlichen zu kompensierenden Biotoptypen ergibt die Gesamtkompensation.

Wie bereits unter 4. beschrieben beschränkt sich der Kompensationsbedarf auf den Ausgleichsbedarf infolge von Versiegelung. Durch Pflanzbindungen auf den nicht versiegelbaren Bauflächen werden diese Flächen gegenüber der ackerbaulichen Nutzung ökologisch aufgewertet. Aufgrund der relativ hohen Nutzungsintensität auf diesen Flächen werden diese Pflanzauflagen im Wesentlichen als Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes betrachtet. Als

zu kompensierende Biotopflächen werden demnach nur die durch Versiegelung verlustig gehenden Flächen angesehen.

Nachfolgend sind die Tabellen aufgeführt, mit deren Hilfe der Kompensationsbedarf gesondert nach Bebauung und Verkehrsfläche vorgenommen wurde.

**Tabelle 2a: Eingriffsbeurteilung und Kompensationsbedarf
- Bauflächen -
(1=beeinträchtigte Fläche, 2=Kompensationsfläche, in m²)**

Beeinträchtigte Biotoptypen Beeinträchtigte Bereiche (in m ²)	Beeinträchtigungsfaktor	Ackerflächen	
		1	2
versiegelte Fläche durch Bauflächen	1,0	21.384	21.384
Kompensationsfläche (in m ²) d.h. beanspruchte Fläche		21.384	
in jetziger Wertstufe		2	
Wertstufe der Kompensationsmaßnahme I		5	
Resultierender Kompensationsbedarf I (in m ²)		8.554	
Wertstufe der Kompensationsmaßnahme II		3	
Resultierender Kompensationsbedarf II (in m ²)		14.256	

**Tabelle 2b: Eingriffsbeurteilung und Kompensationsbedarf
- Verkehrsflächen -**

(1=beeinträchtigte Fläche, 2=Kompensationsfläche, in m²)

Beeinträchtigte Bio- toptypen Beeinträchtigte Be- reiche (in m ²)	Beein- trächti- gungs- faktor	Ackerflächen und unversiegelte Feld- wege		alte Linde aus Baumallee		2 junge Bergahorn aus Baumallee	
		1	2	1	2	1	2
versiegelte Fläche durch Bauflächen	1,0	4.740	4.740	1 Baum	1 Baum	2 Bäu- me	2 Bäu- me
Kompensationsfläche (in m ²) d.h. beanspruchte Fläche		4.740		1 Baum mit 1,40 m Stammumfang in 1 m Höhe		2 Bäume mit 22 cm bzw. 25 cm Stamm- umfang in 1 m Hö- he	
in jetziger Wertstufe		2		8		6	
Wertstufe der Kompensations- maßnahme I		5		Ersatzpflanzungen mit Mindeststamm- umfang von 10-12 cm in 1 m Höhe		Ersatzpflanzungen mit Mindeststamm- umfang von 10-12 cm in 1 m Höhe	
Resultierender Kompensations- bedarf I (in m ²)		1.896		8 Bäume		4 Bäume	
Wertstufe der Kompensations- maßnahme II		3		-		-	
Resultierender Kompensations- bedarf II (in m ²)		3.160		-		-	

Danach verteilt sich die **beanspruchte Fläche ("Kompensationsfläche")** auf die spezifischen Eingriffe wie folgt:

BEBAUUNG: 21.384 m²
VERKEHRSFLÄCHE: 4.740 m² + 3 Bäume

Die Ausgleichs- und Ersatzflächen verteilen sich auf die spezifischen Eingriffe wie folgt:

	Wertigkeit 5	Wertigkeit 3
BEBAUUNG:	8.554 m ²	14.256 m ²
VERKEHRSFLÄCHE:	1.896 m ² + 12 B.	3.160 m ² + 12 Bäume

SUMME:	10.450 m ²	17.416 m ²
	+ 12 Bäume	

Nach §4 LG NRW soll der Ausgleich eines Eingriffs Priorität vor dem Ersatz haben. Ein Ausgleich kann nur in unmittelbarer Nähe zum Eingriff, d.h. im evtl. erweiterten Plangebiet stattfinden.

Ausgleichsflächen für die Bebauung

Der Ausgleichsbedarf für die Bebauung beträgt 8.554 m² bei Biotopwertstufe 5 und 14.256 m² bei Wertstufe 3. Dieser Kompensationsbedarf kann mit der Ausgleichsmaßnahme A1 "Ortsrandeingrünung" voll erfüllt werden. Die Ortsrandeingrünung ist insgesamt 8.577 m² groß und hat eine Biotopwertigkeit von 5.

Ausgleich für die Verkehrsflächen

Der Ausgleichsbedarf für die Verkehrsflächen beträgt 1.896 m² bei Biotopwertstufe 5 und 3.160 m² bei Wertstufe 3. Auf 5.346 m² bestehen Pflanzgebote auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen (A6). Außerdem bewirkt auch die Maßnahme A2 "Gehölzstreifen", die aufgrund der Beeinträchtigungen entlang der L 162 nicht mit den Eingriffen durch den Bebauungsplan verrechnet werden kann, sowie die Fassadenbegrünungen (A4) eine Aufwertung des Plangebiets.

4.2 BODEN- UND WASSERDARGEBOTSPOTENTIAL

4.2.1 Eingriffsbeurteilung Boden- und Wasserdargebotspotential

Durch die geplante Bebauung und die Verkehrsflächen wird insgesamt eine Fläche von 26.124 m² versiegelt. Die Versiegelung von bisher unbefestigten Flächen führt zu funktionalen Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserdargebotspotentials. Durch Versiegelungen gehen Flächen vollständig für Natur und Landschaft verloren.

Damit stellt jedes Maß an Versiegelung, auch kleinflächige, eine ökologische Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar. Unversiegelte Flächen wirken sich positiv auf das Grundwasserreservoir und regulierend auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus.

Aufgrund der starken Verdichtung der landwirtschaftlichen Wirtschaftswege kann im Bereich der Versiegelung durch Verkehrsflächen jedoch nur eine Fläche von ca. 3.585 m² Größe anstatt von 4.740 m² Größe als neuversiegelt betrachtet werden.

4.2.2 Kompensationsbedarf Boden- und Wasserdargebotspotential

Die Kompensation der Bodenversiegelungen wird sinnvollerweise durch Entsiegelungen an anderer Stelle erreicht. Es können ca. 365 m² eines Feldweges im Westen des Plangebiets tiefgelockert werden (A1 "Ortsrandeingrünung"). Ein stark verdichteter Boden kommt in seinen Auswirkungen auf den Naturhaushalt vollversiegelten Flächen sehr nahe. Durch Tieflockerung können die Flächen der stark versiegelten Wirtschaftswege ihre potentiell mögliche ökologische Bedeutung für den Boden- und Wasserhaushalt wiedergewinnen.

Weitere Flächen für Entsiegelungs- bzw. Tieflockerungsmaßnahmen stehen nicht zur Verfügung. Die restlichen Flächenverluste von 3.585 m² werden ersatzweise durch Extensivierungsmaßnahmen von landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der Maßnahmen aus dem Eingriff in das Biotoppotential (A1 "Ortsrandeingrünung", A3 "Straßenbäume", A6 "Pflanzgebote auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen") und Gestaltungsmaßnahmen (A2 "Gehölzstreifen") kompensiert. Durch den beinhaltenen Wegfall von Düngereinsatz und Biozidanwendung werden die Böden entlastet und können sich regenerieren. Die Grundwasserqualität wird durch die Verringerung der Bodenbelastungen ebenfalls verbessert.

Im Rahmen der Verminderungsmaßnahmen (V1 "Vermeidung von zusätzlichen Belastungen des Grundwassers und der Böden") wird der vollständigen Versiegelung eines Wirtschaftsweges im südlichen Plangebiet entgegengewirkt.

Die Anlage einer Versickerungsmulde steht den Ansprüchen innerhalb der Wasserschutzzone IIIa entgegen.

4.3 LANDSCHAFTSBILD

4.3.1 Eingriffsbeurteilung Landschaftsbild

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist gegeben, wenn sinnlich wahrnehmbare, die Landschaft prägende, gliedernde und / oder belebende Elemente (z.B. Wald, Einzelgehölze o.ä.) oder Sichtbeziehungen gestört werden.

Im vorliegenden Planungsfall ist mit folgenden ästhetischen Veränderungen der Landschaft zu rechnen:

- Überbauung von bislang unversiegelten Flächen
- Umwandlung von intensiv genutzter Ackerfläche in ein gut durchgrüntes Gewerbegebiet

4.3.2 Kompensationsbedarf Landschaftsbild

Die Kompensation des Eingriffs aus landschaftsästhetischen Gesichtspunkten dient nicht vorrangig dazu, Flächen für den Natur- und Landschaftshaushalt zu sichern, sondern ist auf die Mehrung ästhetisch wirksamer Strukturen, also die landschaftsästhetische Funktionsaufbesserung im Eingriffsgebiet gerichtet.

Besonders wichtig für das neu zu gestaltende Landschaftsbild sind Ausgleichsmaßnahmen in den Randbereichen zur offenen Landschaft hin. Diese binden die Bebauung des neuen Ortsrands durch Pflanzungen in die Landschaft ein.

In diesem Sinne sind die Ortsrandeingrünung (A1), die Straßenbäume (A3), die Pflanzgebote auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen (A6) und die Heckenstruktur zur L 162 hin (A2) zu sehen. Auch die Auflage nur heimische Pflanzenarten und mit Ausnahme der Eibe keine Nadelbäume zu pflanzen wird landschaftsästhetisch wirksam.

Außerdem bewirkt die geforderte Fassadenbegrünung als Maßnahme für den Eingriff in das Klima (A4 "Fassadenbegrünung") eine landschaftsästhetisch wertvolle, gute Durchgrünung des Plangebiets.

4.4 KLIMA

4.4.1 Eingriffsbeurteilung Klima

Unter klimaökologischer (lufthygienischer) Ausgleichsfunktion ist das Vermögen eines Landschaftsraumes zur Minderung der klimatischen Belastung für benachbarte Räume zu verstehen. Die Funktion eines klimaökologischen Ausgleichsraumes kann ein Bereich dann erfüllen, wenn er einem benachbarten, belasteten Raum zuzuordnen ist und hier bestehende klima- und lufthygienische Belastungen aufgrund von Lagebeziehungen und Luftmassenaustauschvorgängen abzubauen vermag.

Durch Bebauung und Versiegelung gehen klimatisch relevante Flächen (Kaltluftentstehung und Luftfilterung) im Planungsgebiet verloren. Es kommt jedoch aufgrund der Geländeplanie nicht zu einem Abfluß der auf den Ackerflächen entstehenden Kaltluft, so daß die Kaltluft nur der direkten Umgebung zugute kommt.

Hauptverursacher für die Beeinträchtigung der klimatischen Situation ist innerhalb des Plangebiets die vorgesehene Versiegelung, durch die offene, am Luftaustausch beteiligte Bodenflächen verloren gehen.

4.4.2 Kompensationsbedarf Klima

Der aus klimatischen Gründen erforderliche Ausgleich infolge Versiegelung kann durch Fassadenbegrünungen (siehe A4 "Fassadenbegrünung") und die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien (siehe V1 "Vermeidung von zusätzlichen Belastungen des Grundwassers und der Böden") im Plangebiet vermindert werden.

Die Anpflanzungen zur offenen Landschaft hin (A1 "Ortsrandeingrünung", A2 "Gehölzstreifen"), die Straßenbäume (A3) und die Pflanzgebote auf den nicht überbaubaren Bauflächen (A6) übernehmen die Filterfunktion und Staubbindung der Luft.

Demnach sind den Anforderungen an den Ausgleich für Veränderungen des Kleinklimas genüge getan. Es sind keine zusätzlichen Flächen erforderlich.

4.5 VERMINDERUNGSMABNAHMEN

Grundsätzlich gilt, daß Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soweit wie möglich zu unterlassen oder gering zu halten sind (Vermeidungs- und Verminderungsgebot). Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen trägt im vorliegenden Planungsfall folgende Maßnahme bei:

V 1 Verminderung von Belastungen des Grundwassers und der Böden

Zur Verminderung der Bodenversiegelungen im Plangebiet ist der 363 m² große Teilabschnitt des Wirtschaftswegs im südlichen Plangebiet im jetzigen Zustand zu belassen und auf eine zusätzliche Versiegelung dieser Fläche zu verzichten.

Außerdem ist auf einen schonenden Umgang mit den verbleibenden Freiflächen zu achten insbesondere beim Befahren und Materiallagern, da die gewachsenen Böden stark bis sehr stark verdichtungsgefährdet sind.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß nach dem RdErl. d. Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW v. 09.06.1975 "Verwaltungsvorschrift über die Festsetzung von Wasserschutzgebieten und Quellschutzgebieten" die offene Lagerung und Anwendung boden- und wasserschädigender chemischer Mittel für Pflanzenschutz, für Aufwuchs- und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung in der Zone III A in der Regel nicht tragbar ist.

5. ANFORDERUNGEN AN DIE KOMPENSATION

Der Kompensationsbedarf für die Bebauung und die Verkehrsflächen beträgt 10.450 m² bei einer ökologischen Wertigkeit von 5 und 17.416 m² bei einer ökologischen Wertigkeit von 3.

Da im Plangebiet auch die Belange der Landschaftsästhetik erfüllt werden müssen, wird die Kompensation vorrangig durch Gehölzpflanzungen zu erbringen sein.

Nach §6 Abs.6 Landschaftsgesetz NRW kann der Eingriff untersagt werden, wenn der Betroffene eine mit der Zulassung verbundene Auflage nicht erfüllt. Dazu gehört auch die Erfüllung der an die Kompensation gestellten Ansprüche.

Im Folgenden werden Richtlinien für die Anforderungen an die Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen gegeben.

5.1 ZEITLICHER ABLAUF

Weder über den Beginn noch über die Dauer des Eingriffs können definitive Aussagen getroffen werden.

Die Ausführung sowohl der landschaftsökologischen als auch der landschaftsästhetischen Kompensation muß mit der Beendigung der Baumaßnahme abgeschlossen sein. Falls der Eingriff abschnittsweise erfolgt, muß die für die betroffene Fläche erforderliche Teilkompensation mit dem Abschluß des Teileingriffs durchgeführt sein.

5.2 ART DER KOMPENSATION

Das Ziel des ökologischen Fachbeitrags ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Baumaßnahmen. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (**Vermeidungsmaßnahmen**). Hierher gehören auch Maßnahmen während des Baubetriebes, die baubedingte Auswirkungen ausschließen bzw. auf ein nicht vermeidbares Maß beschränken (siehe 4.5).
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, sowie es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (**Ausgleichsmaßnahmen**).
- Maßnahmen, die vorrangig der besseren Einbindung der Bauvorhaben in die Landschaft dienen (**Gestaltungsmaßnahmen**).

Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist (s. LANDSCHAFTSGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN § 4(4)).

- Falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (**Ersatzmaßnahmen**).

Nach §4 LG NRW soll der Ausgleich eines Eingriffs jedoch Priorität vor dem Ersatz haben. Ein Ausgleich kann nur in unmittelbarer Nähe zum Eingriff, d.h. im Plangebiet stattfinden.

Als Kompensation werden im Plangebiet zum einen Biotoptypen anerkannt, die mittelfristig (nach ca. einer Generation = 25 Jahre) einen mittleren ökologischen Wert von 5 und langfristig einen hohen Funktionserfüllungsgrad zwischen 7 und 10 erreichen, zum anderen solche Maßnahmen, die zu einer Aufwertung von Biotopen führen. Die neu angelegten Biotope müssen bodenständig und für den Landschaftsraum typisch sein. Nicht heimische Arten dürfen keine Verwendung finden.

Als Kompensationsmaßnahme eignen sich mit einer ökologischen Wertigkeit von 5:

- Feldgehölze
- Gebüschfluren
- strukturreiche Sukzessionsflächen mit Initialgehölzen
- Hecken

Bei Anpflanzungen sollen nur Gehölze der potentiellen natürlichen Vegetation verwendet werden. Zur Erhöhung des strukturellen Reichtums soll auf die Schaffung von krautreichen Wiesen und Staudensäumen und auf die Pflanzung von hohen und niedrigen Gehölzen in unregelmäßigen Abständen geachtet werden.

5.3 MAßNAHMEN IM PLANGEBIET

Die einzelnen Eingriffstypen verlangen folgende Ausgleichsflächen mit der mittleren ökologischen Wertigkeit von 5 bzw. 3 (s. Kap. 5):

EINGRIFF	Wertigkeit 5	Wertigkeit 3
Bebauung:	8.554 m²	14.256 m²
Verkehrsfläche:	1.896 m²	3.160 m²

Ausgleichsflächen für die Bebauung

Der Ausgleichsbedarf für die Bebauung beträgt 8.554 m² bei Biotopwertstufe 5 und 14.256 m² bei Wertstufe 3. Dieser Kompensationsbedarf kann mit der Ausgleichsmaßnahme A1 "Ortsrandeingrünung" überkompensiert werden. Die Ortsrandeingrünung ist insgesamt 10.800 m² groß und hat eine Biotopwertigkeit von 5.

Zudem bietet die geforderte Fassadenbegrünung (A4) Lebensraum, sie verbessert das Kleinklima und belebt das Landschaftsbild.

Ausgleich für die Verkehrsflächen

Der Ausgleichsbedarf für die Verkehrsflächen beträgt 1.896 m² bei Biotopwertstufe 5 und 3.160 m² bei Wertstufe 3. Als Ausgleich für diesen Eingriff bestehen auf 5.346 m² nicht überbaubarer Grundstücksflächen Pflanzgebote (A6). Als Ausgleichsmaßnahme -vornehmlich für die Neuversiegelung von Böden infolge Verkehrsflächen- sind 365 m² Fläche des Wirtschaftswegs im Westen des Plangebiets tiefzulockern (A1). Außerdem wird auf einer Fläche von insg. 906 m² ein Gehölzstreifen angelegt (A2). Diese ist aufgrund ihrer Lage entlang der L162 in ihrer potentiellen Entwicklungsmöglichkeit zwar stark eingeschränkt, kann jedoch auch ökologische Funktionen vor allem in Form von Luftfilterung und in einem gewissen Rahmen auch Biotopfunktionen übernehmen. Als Ausgleich für den Verlust von Alleebäumen sind innerhalb des Gewerbegebietes 12 Straßenbäume zu pflanzen (A3).

Die Verminderungsmaßnahme V1 "Vermeidung von zusätzlichen Belastungen des Grundwassers und der Böden" wurde unter 4.5 beschrieben. Die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in die Biotope, das Boden- und Wasserdargebotspotential, das Landschaftsbild und das Klima wurden in den entsprechenden Unterkapiteln genannt und sollen hier nochmals ausführlich erläutert werden.

A1**Ortsrandeingrünung**

Im Westen, Norden und Süden des Plangebiets ist zur freien Landschaft hin auf einer Fläche von insg. 10.800 m² eine abschirmende Gehölzpflanzung anzulegen. Dieser zwischen 11 und 29 m breite Gehölzstreifen ist aus heimischen Arten (siehe Anhang) zusammen zu setzen und in Kern-, Mantel- und Saumzone zu gliedern. Die Kernzone ist aus Großsträuchern, Heistern und Hauptbaumarten der potentiellen natürlichen Vegetation in einem Abstand von 3 m zusammenzusetzen. Sie ist von einem unregelmäßigen Ring von lichtbedürftigen Sträuchern (im Mittel 5 m Breite) zu umpflanzen. Die ausschließlich heimischen Straucharten sind in Gruppen zu ca. 5 Pflanzen zu mischen, um auch eine Entwicklung konkurrenzschwächerer Arten zu ermöglichen. Auf eine unregelmäßige Gestaltung des Gehölzrandes mit Einbuchtungen und Auslappungen sowie einem stufigen Aufbau im Sinne eines "Waldsaums" ist zu achten. Zur landwirtschaftlich genutzten Fläche hin ist an den Gehölzrand anschließend ein zwischen 1,5 und 4 m breiter Streifen mit dem Ziel der spontanen Entwicklung eines Wildkrautsaums zu belassen. Dieser Wildkrautsaum ist abschnittsweise alle 3 bis 5 Jahre im Herbst zu mähen und das Mähgut zu entfernen. Sämtliche Pflegemaßnahmen sind nur in der Zeit der Vegetationsruhe (1. September bis 28. Februar) durchzuführen.

Als Ausgleichsmaßnahme für die Neuversiegelung von Böden sind die 365 m² Fläche des nicht mehr benötigten Wirtschaftswegs, die innerhalb der Maßnahme A1 "Ortsrandeingrünung" liegen, tiefezulokern.

Die Ortsrandeingrünung dient neben der Kompensation der ökologischen Beeinträchtigungen auch den landschaftsästhetischen Belangen, da sie den neu entstehenden Ortsrand zur freien Landschaft hin eingrünt.

A2**Gehölzstreifen**

Für den freiwachsenden Gehölzstreifen steht entlang der L162 ein 5 m bis 9 m breiter Streifen mit einer Gesamtfläche von 906 m² zur Verfügung. Das Gehölz soll diese Breiten voll ausnutzen und mindestens 2 m Höhe erreichen. Die Anpflanzung dient im Wesentlichen der Eingrünung des Gewerbegebietes. Aufgrund der Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr ist sie in ihrer potentiellen Entwicklungsmöglichkeit zwar stark eingeschränkt, kann jedoch auch ökologische Funktionen vor allem in Form von Luftfilterung und in einem gewissen Rahmen auch Biotopfunktionen übernehmen. In diesem Sinne sind ausschließlich standortgerechte und bodenständige Gehölze (siehe Anlage) zu setzen.

Auch soll die Anzahl der Sträucher größer sein als die der Bäume. Bei Bäumen ist auf das Pflanzen von Hochstämmen zugunsten von Heistern zu verzichten. Um die Pflanzen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten nicht zu unterdrücken, sind die Pflanzen in Pflanzabstän-

den nicht unter 1 x 1 m zu setzen.

A3 Straßenbäume

Als Ausgleich für den Verlust von Alleeebäumen sind innerhalb des Gewerbegebietes 12 Straßenbäume heimischer Art zu pflanzen. Außerdem ist für 4 Stellplätze je 1 Baum zu pflanzen, alternativ können mit Kletterpflanzen begrünte Pergolasysteme errichtet werden. Auf ausreichend große Baumscheiben von mind. 2,5 x 2,5 m Größe, die mit schattenverträglichen Gehölzen oder Stauden zu bepflanzen sind ist zu achten.

A4 Fassadenbegrünung

Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Klimas und des Landschaftsbildes sind Mauerflächen, fensterlose Fassaden von mehr als 25 m² Fläche und Fassadenflächen, bei denen der Abstand zwischen den Fensterachsen oder zwischen Fensterachse und Gebäudeecke mehr als 8 m beträgt mit geeigneten, ausdauernden Kletterpflanzen (siehe Anlage) flächig zu begrünen. Wintergrüne Arten sind dabei auf Nordseiten zu beschränken. Pro 2 m Außenwandlänge ist mind. eine Pflanze zu setzen, bei Rankern und Schlingern sind Rankhilfen vorzusehen. Pro Pflanze muß die Pflanzfläche eine offene Fläche von mindestens 1 m² aufweisen. Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

A5 Pflanzbindungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (5.346 m²) des Gewerbegebietes sind als extensive Grünflächen anzulegen. Im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind pro 200 m²

- ein Baum der potentiellen natürlichen Vegetation mit einem maximalen Kronendurchmesser oder
 - zwei landschaftstypische Obstbäume (Hochstamm) oder
 - eine mindestens 1,5 m breite, 7 m lange und 1,5 m hohe Hecke aus Sträuchern der potentiellen natürlichen Vegetation, die durch Pflegeschnitte in Form gebracht werden kann,
- zu pflanzen (siehe Anhang). Dabei ist das Nachbarschaftsrecht zu beachten.

Gleichzeitig besteht ein Pflanzverbot von Nadelgehölzen mit Ausnahme der Eibe (*Taxus baccata*) und der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Sämtliche Pflanzmaßnahmen dienen neben der Minderung der ökologischen Belastungen gleichzeitig der Lärminderung. Nach LEP IV müssen Bebauungspläne in der Lärmschutzzone C Erfordernisse des Schallschutzes berücksichtigen. In Baugebieten können neben anderen Maßnahmen Baum- und Strauchpflanzungen die Ausbreitung des Schalls am Boden dämpfen.

Tabelle 3: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Schutzgut	Eingriffsfläche	Kompensationsmaßnahmen	Flächengröße der Kompensationsmaßnahmen
Biotope	26.124 m ² (Acker und Feldwege)	A1 Ortsrandeingrünung	8.577 m ²
		A5 Pflanzbindungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen	5.346 m ²
		außerdem wirksam: A2 Gehölzstreifen A3 Straßenbäume A4 Fassadenbegrünung	
Boden und Wasser	26.124 m ² (Versiegelung, s.o.)	A1 "Tieflockerung innerhalb der Ortsrandeingrünung"	365 m ²
		V1 Vermeidung von zusätzlichen Belastungen des Grundwassers und der Böden	nicht quantifizierbar
		außerdem wirksam: A1 Ortsrandeingrünung A2 Gehölzstreifen A5 Pflanzbindungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen	
Landschaftsbild	gesamtes Plangebiet	A2 Gehölzstreifen	906 m ²
		A3 Straßenbäume	12 Bäume
		außerdem wirksam: A1 Ortsrandeingrünung A4 Fassadenbegrünung A5 Pflanzbindungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen	
Klima	gesamte Versiegelung und Bebauung	A4 Fassadenbegrünung	nicht quantifizierbar
		außerdem wirksam: A1 Ortsrandeingrünung A2 Gehölzstreifen A3 Straßenbäume V1 Vermeidung von zusätzlichen Belastungen des Grundwassers und der Böden A5 Pflanzbindungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen	

6. LITERATURVERZEICHNIS

ADAM, NOHL, VALENTIN (1986): Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft.- MURL, Düsseldorf.

BAUER, I. ET. AL. (1991): Kompensation Rahmenbedingungen für die Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen- dargestellt am Beispiel der Straßenplanung.- LÖLF-Mitteilungen H 1.

BIELENBERG ET.AL. (1990): Baugesetzbuch.- Verlag für Verwaltungspraxis Franz Rehm, München.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1974): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50000, Blatt L 5106 Köln, Blatt L 5306 Euskirchen.

GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen.- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn-Bad-Godesberg.

HOISL, R. ET. AL. (1992): Flurbereinigung und Landschaftsbild - Entwicklung eines landschaftsästhetischen Bilanzierungsverfahrens.- Natur und Landschaft, H. 3.

LANDSCHAFTSPLAN 4 (1984): Zülpicher Börde, Erftkreis.

LUDWIG, D. (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen.- Froehlich und Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung Umweltplanung, Bochum.

MINISTER FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNG (1984): Landesentwicklungsplan III, Umweltschutz durch Sicherung von natürlichen Lebensgrundlagen, Entwurf.

OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Stuttgart.

REGIERUNGSPRÄSIDENT KÖLN (1990): Gebietsentwicklungsplan Teilabschnitt kreisfreie Stadt Köln, kreisfreie Stadt Leverkusen, Erftkreis, Oberbergischer Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis, 13. Planänderung, Entwurf, Bereiche für den Schutz der Natur.

RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas.-Aschendorff, Münster.

STADT ERFTSTADT (1974): Flächennutzungsplan

TRAUTMANN, W. ET. AL. (1973): Vegetationskarte der BRD 1:200.000, potentielle natürliche Vegetation, Blatt CC5502 Köln.- Schriftenreihe f. Vegetationskunde.

7. ANHANG

- 1. Methodik**
- 2. Gehölze der potentiellen natürlichen Vegetation**
- 3. Pflanzenliste zur Fassadenbegrünung**

Anhang 1: Methodik

Das Verfahren nach Adam/Nohl/Valentin bewertet die ökologischen Funktionen der zu untersuchenden Biotope in ihrem heutigen Zustand ("Funktionserfüllungsgrad der Biotoptypen"), d.h. in ihrer Leistungsfähigkeit. Gleichwertig wird aber auch die "Entwicklungstendenz der Biotoptypen" (d.h. ihre Empfindlichkeit) bewertet. Kriterien für die Empfindlichkeit sind die Höhe der Gefährdung des Biotoptyps und die Möglichkeit der Ersetzbarkeit die Kriterien.

Beide Wertigkeiten gehen in das arithmetische Mittel, die "Gesamtwertigkeit" ein. Die Wertigkeiten werden in einer Skala von 1-10 dargestellt:

Stufe 1-2	=	geringe Wertigkeit
Stufe 3-4	=	mäßige Wertigkeit
Stufe 5-6	=	mittlere Wertigkeit
Stufe 7-8	=	hohe Wertigkeit
Stufe 9-10	=	sehr hohe Wertigkeit

Der **Funktionserfüllungsgrad** (d.h. die Leistungsfähigkeit) der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen wurde anhand folgender Kriterien bewertet, um ihre augenblickliche ökologische Bedeutung zu erfassen:

Kriterium: Seltenheitswert

In dieses Kriterium gehen die Häufigkeit der Lebensraumtypen und die Häufigkeit charakteristischer Arten gleichermaßen ein. Die Seltenheit soll im Hinblick auf die Naturraumgruppe beurteilt werden. Sie kann zur Zeit nur aufgrund von Erfahrungswerten abgeschätzt werden, da die Biotopkartierung der LÖLF noch nicht abschließend ausgewertet ist.

Teilkriterium: Seltenheit der Pflanzengesellschaft

Je seltener ein Biotoptyp mit seinen Pflanzengesellschaften im Naturraum ist, desto höher ist seine ökologische Wertigkeit einzustufen.

So sind die Ackerflächen des Plangebiets im weiteren Umfeld sehr häufig anzutreffen.

Teilkriterium: Seltenheit der Arten

Gefährdete und stenöke Arten werden höher bewertet. Anhaltspunkte zur Einstufung gibt die Rote Liste von Nordrhein-Westfalen.

Kriterium: Vielfalt (Diversität)

In die ökologische Beurteilung gehen Faktoren der Vielfalt der Biotoptypen, der vertikalen Strukturierung und die Artenvielfalt ein.

Kriterium: Naturnähe

In diesem Kriterium wird das Ausmaß des menschlichen Einflusses auf die Biotoptypen erfaßt. Je natürlicher ein Ökosystem ist, desto stabiler erweist es sich gegen Umwelteinflüsse. Man unterscheidet zwischen naturbetonten und kulturbetonten Biotopen.

Die Natürlichkeit von Biotoptypen des Naturraumes wird nach ADAM, NOHL und VALENTIN (1986) und nach FROELICH UND SPORBECK (1991) bestimmt.

Danach besitzen alle Gehölzbestände mit standortgerechten Pflanzen relativ hohe Naturnähe. Auch ausdauernde Kraut- und Ruderalfluren werden als naturnahe Biotope eingestuft.

Kriterium: Synökologische Bedeutung

In dieses Kriterium wird der Biotopkomplex als Ganzes in bezug auf das ökologische Gesamtgefüge des Landschaftsraums betrachtet. Die Vernetzungsfunktion spielt eine besondere Rolle.

Die Vernetzungsfunktion ist gegeben, wenn der zu bewertende Biotoptyp nicht isoliert vorkommt, sondern so vernetzt ist, daß er für bestimmte Tierarten als Trittstein zur weiteren Ausbreitung fungieren kann. Besonders lineare Elemente dienen der Ausbreitung von Tierarten und dem Artenaustausch zwischen einzelnen Biotopen. Damit tragen sie zur Stabilität von Ökosystemen bei

und können vereinzelte Lebensräume aus ihrer Insellage heben.

Weitere, für die Vernetzung von Lebensräumen wichtige Biotope, sind die sog. "Trittsteinbiotope". Sie zeichnen sich durch geringen Abstand zu ähnlich aufgebauten Lebensräumen aus und können Tierarten bei der Ausbreitung dienen.

Selbst Ackerbereiche besitzen eine gewisse Vernetzungsfunktion. Im Falle einer Versiegelung wären sie unwiederbringlich für eine Aufwertung im landschaftsökologischen Sinne verloren. Sie sind potentiell für eine Anreicherung mit Gehölzen und eine ökologisch sinnvolle Begrünung geeignet.

Die **Entwicklungstendenz** (d.h. die Empfindlichkeit) der vom Eingriff betroffenen Biotypen wurde anhand folgender Kriterien bewertet:

Kriterium: Gefährdungstendenz

Der Gefährdungsgrad eines Biotopes oder einzelner Arten hängt ab von der natürlichen oder künstlichen Seltenheit und von der Empfindlichkeit gegenüber Einwirkungen und Störungen. Kurzlebige oder ausdauernde Ruderalgesellschaften und Ackerflächen sind z.B. nicht gefährdet.

Kriterium: Ersetzbarkeit

Die Wiederherstellbarkeit von Biotopen ist ein entscheidendes Kriterium für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Dabei sind sowohl die zeitliche, die räumliche als auch die verbreitungsökologische Komponente zu berücksichtigen.

Biotope, die in einem Zeitraum von 30 Jahren und mehr nicht wiederherstellbar sind, gelten nach FROELICH UND SPORBECK (1991) als nicht ausgleichbar. Alte Gehölzbestände benötigen für eine Neuanlage einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren.

Bei der räumlichen Ersetzbarkeit spielt die Bindung des Biotopes an die gegebenen Standortfaktoren eine Rolle. Biotope mit sehr enger Bindung an die speziellen Umweltbedingungen sind nur schlecht oder gar nicht zu ersetzen. Bei der Beurteilung der räumlichen Wiederherstellbarkeit spielt auch das Kriterium der Ansiedlungsmöglichkeit charakteristischer Arten eine Rolle.

Das arithmetische Mittel aus Funktionserfüllungsgrad und Entwicklungstendenz ergibt die **Gesamtwertigkeit** des Biotopes.

Anhang 2: Gehölze der potentiellen natürlichen Vegetation

Die Listen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Baumarten (auch Straßenbäume)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Prunus avium	
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winter-Linde

Straucharten

Amelanchier spec.	Arten der Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche (Heister)
Cornus mas	Cornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera caprifolium	Geißblatt
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rugosa	Kartoffelrose
Rosa villosa	Apfel-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Landschaftstypische Obsthochstämme

Rheinischer Bohnapfel
 Schöner aus Boskop
 Rheinischer Winterrambour
 Goldrenette
 Butterbirne
 Walnuß
 Sorten der Sauerkirsche
 Sorten der Herzkirsche
 Sorten der Knorpelkirsche
 Hauszwetsche
 Große Reneklode
 Mispel

Anhang 3: Pflanzenliste zur Fassadenbegrünung

Name	Kletterhilfe	Licht-anspruch	wintergrün	Pflanz-abstand	Ansprüche	giftige Pflanzen-teile
Südselte						
Baumwürger (<i>Celastrus orbiculatus</i>)	ja	○ - ☿	-	3 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	
Geißblatt (<i>Lonicera carpinifolia</i>)	ja	○ - ☿	-	2 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	Frucht, Blüte
Glyzine / Blauregen (<i>Wisteria sinensis</i>)	ja	○	-	2,5 - 3 m	stabiles Rankerüst, keine Bodentrockenheit	Samen, Frucht, Zweige
Knöterich (<i>Fallopia auberti</i>)	ja	○ - ☿	-	3 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	
Trompetenblume (<i>Campsis radicans</i>)	ja	○	-	3 m	wärmeliebend, windgeschützter Standort	
Wilder Wein (<i>Parthenocissus Engelmannii</i>)	nein	○ - ☿	-	2,5 - 3 m	anspruchlos	
Wilder Wein (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)	ja	○ - ☿	-	2 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	
Wilder Wein (<i>Parthenocissus tricuspidata</i>)	nein	○ - ☿	-	2,5 - 3 m	anspruchlos	

○ sonniger Standort

☿ halbschattiger Standort, hell, aber nur Morgen- oder Abendsonne

● hell, keine direkte Besonnung

Name	Kletterhilfe	Licht-anspruch	wintergrün	Pflanzab-stand	Ansprüche	giftige Pflanzen- teile
West- und Ostseite						
Geißblatt (Lonicera carpinifolia)	ja	○ - 4	-	2 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	Frucht / Blüte
Knöterich (Fallopia aubertii)	ja	○ - 4	-	3 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	
Pfeifenwinde (Aristolochia)	ja	4 - ●	-	3 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	
Waldrebe - Hybriden (Clematis in Sorten)	ja	○ - 4	-	1 m	gleichmäßig feuchter und beschatteter Bo- den	
Waldrebe - Wildarten (Clematis vitalba u.a.)	ja	4	-	1 m	gleichmäßig feuchter und beschatteter Bo- den	
Wilder Wein (Parthenocissus Engelmannii)	nein	○ - 4	-	2 - 3 m	anspruchlos	
Wilder Wein (Parthenocissus quinquefolia)	ja	○ - 4	-	1,5 - 2 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	
Wilder Wein (Parthenocissus tricuspidata)	nein	○ - 4	-	2 - 3 m	anspruchlos	
Nordseite						
Efeu (Hedera helix)	nein	4 - ●	ja	1 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	Frucht
Kletter-Hortensie (Hydrangea petiolaris)	ja	4 - ●	ja	2 m	warm und geschützt, keine Bodentrocken- heit	
Immergrüne Heckenkirsche (Lonicera henryi)	ja	4 - ●	ja	1,5 - 2 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	Frucht, Blüte
Pfeifenwinde (Aristolochia)	ja	○ - ●	-	3 m	empfindlich gegen Bodentrockenheit	

7. Belange der Wasserwirtschaft

Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III A.

Zur Vermeidung einer Grundwasserverschmutzung wurde gemeinsam mit der Unteren Wasserbehörde des Erftkreises eine textliche Festsetzung formuliert, die die Ansiedlung von grundwassergefährdenden Betrieben ausschließt.

8. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes (Fluglärm)

Das Plangebiet liegt gem. der 2. Fortschreibung des ersten räumlichen Teilabschnittes des Landesentwicklungsplanes IV in der Lärmschutzzone C des Lärmschutzbereiches für den Militärflugplatz Nörvenich. Bei der Bewertung des erforderlichen Schallschutzes wird der für die Abgrenzung der Lärmschutzzone C zugrundegelegte Dauerschallpegel von 62 dB (A) in Relation zu dem nach der TA Lärm festgesetzten Immissionsrichtwert für ein Gewerbegebiet von 70 dB (A) gesetzt. Da der Dauerschallpegel der Lärmschutzzone niedriger ist als der Immissionsrichtwert in Gewerbegebieten, sind Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung nicht erforderlich.

Darüberhinaus dienen sämtliche Festsetzungen von Anpflanzungen (Ausgleichsflächen, Fassadenbegrünungen) neben der Minderung der ökologischen Belastungen gleichzeitig der Lärminderung und gewährleisten eine weitestgehende Dämpfung der Ausbreitung des Schalls am Boden.

9. Belange der Abfallwirtschaft

Im Norden des Plangebietes liegt eine genehmigte, öffentlich zugängliche Autoverwertungsanlage. Im Bebauungsplan wurde der Betrieb als Abfallentsorgungsanlage nachrichtlich übernommen, aber wegen der Nähe (ca. 65 m) zur vorhandenen Wohnbebauung (im Norden) und der Lage in der potentiellen Wasserschutzzone III A der Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim (siehe auch Pkt. 7) überplant. Ein solche Anlage wäre weder nach dem Abstandserlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21.03.1990 zuletzt geändert mit Erlaß vom 22.09.1994 (s. Anlage 1) noch in der Wasserschutzzone III A zulässig. Der Betrieb genießt jedoch Bestandsschutz. Da es sich um eine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu genehmigende, öffentlich zugängliche Abfallentsorgungsanlage handelt, findet bei Änderungen und Ergänzungen der Anlage der § 38 BauGB (Bauliche Maßnahmen aufgrund von anderen Gesetzen) Anwendung. Nach § 38 BauGB ist die

zuständige Genehmigungsbehörde (Staatliches Umweltamt) von den städtebaulichen Vorschriften somit freigestellt.

Einerseits sind Änderungen und Ergänzungen, die unmittelbar mit der Bestandssicherung des Betriebes zusammenhängen, rechtlich weiterhin möglich; andererseits sind jedoch Nutzungsänderungen nur nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes, welche den Erfordernissen der angrenzenden und geplanten Wohnbebauung sowie des Grundwasserschutzes entsprechen, zulässig.

10. **Belange der Bodendenkmalpflege**

Laut Aussage des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege ist bei Ausschachtungsarbeiten mit der Aufdeckung archäologischer Substanzen zu rechnen. Die Entdeckung archäologischer Bodendenkmäler ist gem. § 15 Denkmalschutzgesetz NW meldepflichtig; ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

11. **Flächenbilanz**

Plangebietsgröße	ca. 5,13 ha
Nettobauland	ca. 3,09 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 0,78 ha
Ausgleichsfläche	ca. 1,08 ha

12. **Bodenordnung, Durchführungskosten**

Eine Baulandumlegung gem. § 45 Baugesetzbuch ist nicht erforderlich bzw. nicht beabsichtigt.

Die Kosten für erforderliche Erschließungsmaßnahmen richten sich nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§§ 127 ff.) sowie nach den Maßgaben der Satzung der Stadt Erftstadt über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen.

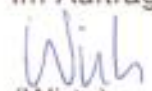
Die Kosten für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen aller Flächen im Plangebiet (Sammelzuordnung) mit Ausnahme der Ausgleichsmaßnahmen für die Öffentlichen Verkehrsflächen werden nach der Satzung über die Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen gem. § 8 a BNatSchG erhoben. Die durch die Ausgleichsmaßnahmen für die Öffentlichen Verkehrsflächen entstehenden Kosten werden mit den Erschließungskosten abgerechnet und erhoben.

Der Bebauungsplan Nr. 29, Erftstadt-Gymnich, Gewerbegebiet, hat mit dieser Begründung gem. § 3 (2) Baugesetzbuch vom 18.12.1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466) in der Zeit vom 15.12.95 bis einschließlich 12.1.96 öffentlich ausgelegen.

Erftstadt, den 17. 3. 1997

DER STADTDIREKTOR

Im Auftrag


(Wirtz)

Änderung / Ergänzung der Begründung gemäß Ratsbeschluß vom 11.3.1997:

zu Pkt. 5 Ver- und Entsorgung

Beseitigung des Niederschlagswassers (§ 51 a Landeswassergesetz)

Aufgrund eines vorliegenden Konzeptes zur Entwässerungsplanung wird aufgrund einer Abstimmung zwischen der Stadt, der Unteren Wasserbehörde (Erftkreis) und dem Staatlichen Umweltamt Köln das im Plangebiet anfallende Dachflächenwasser in einem separaten Regenwasserkanal gesammelt und in einem zentralen Sickerbecken im Plangebiet abgeleitet.

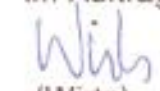
Die Fläche und die Höhenverhältnisse sind für das anfallende Dachflächenwasser im Plangebiet ausreichend.

Mit Zustimmung der Unteren Landschaftsbehörde (Erftkreis) wird das anzulegende Versickerungsbecken in der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) festgesetzt.

Erftstadt, den 17.3.1997

Der Stadtdirektor

Im Auftrag


(Wirtz)

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

- 1.1 Im Gewerbegebiet GE 1 sind die Betriebsarten mit den Nummern 1 bis einschl. 196 der unter Punkt 1.9 festgesetzten Abstandsliste nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind die Betriebsarten mit den Nummern 179 bis einschl. 196, der unter Punkt 1.9 festgesetzten Abstandsliste, wenn die Emissionen der Anlagen soweit begrenzt oder die Ableitbedingungen so gestaltet werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden.

- 1.2 Im Gewerbegebiet GE 2 sind die Betriebsarten mit den Nummern 1 bis einschl. 163, 165 bis einschl. 167, 169, 170, 172, 174 bis einschl. 176 und 178 der unter Punkt 1.9 festgesetzten Abstandsliste nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind die Betriebsarten mit den Nummern 149 bis einschl. 163, 165 bis einschl. 167, 169, 170, 172, 174 bis einschl. 176 und 178 der unter Punkt 1.9 festgesetzten Abstandsliste, wenn die Emissionen der Anlagen soweit begrenzt oder die Ableitbedingungen so gestaltet werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden.

- 1.3 Im Gewerbegebiet GE 3 sind die Betriebsarten mit den Nummern 1 bis einschl. 82, 84 bis einschl. 92, 94 bis einschl. 97, 102 bis einschl. 114, 116 bis einschl. 132, 134 bis einschl. 139, 141, 144 bis einschl. 146 der unter Punkt 1.9 festgesetzten Abstandsliste nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind die Betriebsarten mit den Nummern 84 bis einschl. 92, 94 bis einschl. 97, 102 bis einschl. 114, 116 bis einschl. 132, 134 bis einschl. 139, 141, 144 bis einschl. 146, der unter Punkt 1.9 festgesetzten Abstandsliste, wenn die Emissionen der Anlagen soweit begrenzt oder die Ableitbedingungen so gestaltet werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden.

- 1.4 Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher sind nicht zulässig, wenn das angebotene Sortiment ganz oder teilweise den Waren (WB) (3) der nachstehenden Liste zuzuordnen ist:

- Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren (WB 00-13)

- Wasch- und Putzmittel, Hygieneartikel, Körperpflegemittel (WB 15-18)
- Textilien, Bekleidung, Pelzwaren, Schuhe, Leder- und Galanteriewaren (WB 19-36)
- ohne Bodenfliesen und Bodenbelag als Bahnware (WB 212,214,218)
- Rundfunk, Fernsehen und phonotechnische Geräte (WB 37)
- Elektrotechnische Geräte für den Haushalt (WB 391, 392) einschließlich Wohnraumleuchten (WB 3930, 3932, 3937)
- Feinmechanische und optische Erzeugnisse, Uhren, Schmuck, Spielwaren, Musikinstrumente (WB 40-47)
- Antiquitäten, Holz-, Korb-, Kork-, Flecht-, Schnitz- und Formstoffwaren, Kinderwagen (WB 50, 51)
- Papier, Papierwaren, Schreib- und Zeichenmaterial, Druckereierzeugnisse, Büroorganisationsmittel (WB 52-57)
- Camping- und Sportartikel, Handelswaffen, Bastelsätze (WB 652, 653, 655-659)
- Tafel-, Küchen- u. ä. Haushaltsgeräte (WB 66)
- Heiz- und Kochgeräte, Kühl- und Gefriermöbel, Wasch- und Geschirrspülmaschinen für den Haushalt (WB 67)
- Mopeds, Mofas, Fahrräder (WB 7803-7809)
- Nähmaschinen (WB 819)
- Arzneimittel und sonstige pharmazeutische Erzeugnisse (WB 87)
- Heim- und Kleintierfutter, zoologische Artikel, lebende Tiere (WB 96)
- Gebrauchtwaren dieser Liste

Eine Ergänzung des zulässigen Sortiments durch einzelne Warenklassen oder Warenarten der vorstehenden Liste ist ausnahmsweise unbedenklich, wenn der Antragsteller nachweist, daß von dem ergänzten Sortiment keine schädliche Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO ausgehen.

Allgemein zulässig sind - Abweichend von der vorstehenden Festsetzung - Handwerks- und Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher, wenn das angebotene Sortiment aus eigener Herstellung am Standort stammt und der Betrieb aufgrund der von ihm ausgehenden Emissionen typischerweise nur in einem Gewerbegebiet zulässig ist.

- 1.5 Gemäss § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO wird festgesetzt, daß die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung (Vergnügungsstätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes ist.
- 1.6 Gemäss § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauNVO wird festgesetzt, daß die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässige

Nutzung (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumassee untergeordnet sind) allgemein zulässig ist.

- 1.7 Im Plangebiet sind Nebenanlagen gemäß § 14 (2) BauNVO zulässig.

- 1.8 Im gesamten Plangebiet sind Nutzungen bzw. bauliche Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Umschlagen, Herstellen und Behandeln sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Sinne des § 19 g, Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz vom 23.09.1986 (BGBl. I S. 1529) unzulässig.

Ausgenommen sind hiervon Anlagen zum Lagern von Benzin, Heizöl und Dieselöl sowohl für den Hausgebrauch als auch für den Betrieb. Zulässig sind oberirdische Lagerbehälter bis zu einem Fassungsvermögen von 100.000 l.

Wassergefährdende Stoffe im Sinne des o.g. Wasserhaushaltsgesetz sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe, insbesondere

- Säuren, Laugen,
- Alkalimetalle, Siliciumlegierungen mit über 30 vom Hundert Silicium, metallorganische Verbindungen, Halogene, Säurehalogenide, Metallcarbonyle und Beizsalze,
- Mineral- und Teeröle sowie deren Produkte,
- flüssige sowie wasserlösliche Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Ester, halogen- und schwefelhaltige organische Verbindungen,
- Gifte,

die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachhaltig nachteilig zu verändern.

- 1.9 Abstandsliste

Folgende Abstandsliste zum Abstandserlaß (RdErl. d. Min. für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 21.03.1990 zuletzt geändert mit Erlaß vom 22.09.1994) wird Bestandteil des Planes:

Siehe Abstandsliste als Anlage!

2. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (sammelzugeordnete Ausgleichsflächen)

Für die Kompensation aller Flächen im Plangebiet (Sammelzuordnung) - mit Ausnahme der festgesetzten Öffentlichen Verkehrsflächen - sind insgesamt 1,08 ha Ausgleichsflächen entsprechend Punkt 1.2 (Anpflanzung von Gehölzen, freiwachsenden Hecken und Waldmänteln) der Anlage zur Satzung über die Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach § 8a BNatSchG (siehe Begründung) mit Pflanzen **der Pflanzliste gem. Punkt 5.** anzupflanzen.

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- 3.1 Für die Kompensation der Öffentlichen Verkehrsflächen sind je Baugrundstück auf 20 % der Grundstücksflächen pro 200 m²
- ein Baum der potentiellen natürlichen Vegetation oder
 - zwei landschaftstypische Obstbäume-Hochstämme oder
 - eine mindestens 1,5 m breite, 7 m lange und 1,5 m hohe Hecke aus Sträuchern der potentiellen natürlichen Vegetation, die durch Pflegeschnitte in Form gebracht werden kann,
- der Pflanzliste gem. Punkt 5.** zu pflanzen.

Auf diesen Flächen ist das Anpflanzen von Nadelgehölzen mit Ausnahme der Eibe (*Taxus bacca*) und der Gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris*) nicht zulässig.

- 3.2 Für die Kompensation der Öffentlichen Verkehrsflächen sind in den öffentlichen Verkehrsflächen 12 Straßenbäume **der Pflanzliste gem. Punkt 5.** anzupflanzen. Außerdem ist für je 4 öffentliche Stellplätze 1 heimischer Baum zu pflanzen, alternativ können mit Kletterpflanzen (**siehe Pkt 4.1**) begrünte Pergolasysteme errichtet werden. Auf ausreichend große Baumscheiben von mind. 2,5 x 2,5 m Größe, die mit schattenverträglichen Gehölzen oder Stauden zu bepflanzen sind ist zu achten.
- 3.3 Im Plangebiet sind Mauerflächen und fensterlose Fassaden von mehr als 25 m² Fläche und Fassadenflächen, bei denen der Abstand zwischen den Fensterachsen oder zwischen Fensterachse und Gebäudeecke mehr als 8 m beträgt mit geeigneten, ausdauernden Kletterpflanzen (z.B. Arten der Heckenkirsche [*Lonicera ssp.*], des Wilden Weins [*Parthenocissus ssp.*], Waldrebe-Wildarten [*Clematis vitalba*

u.a.), kletternde Rosenarten [*Rosa* ssp.]) flächig zu begrünen. Wintergrüne Arten (z.B. Efeu [*Hedera helix*]) sind dabei auf Nordseiten zu beschränken. Pro 2 m Außenwandlänge ist mind. eine Pflanze zu setzen, bei Rankern und Schlingern sind Rankhilfen vorzusehen. Pro Pflanze muß die Pflanzfläche eine offene Fläche von mindestens 1 m² aufweisen. Die Pflanzen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

4. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Auf der mit festgesetzten Fläche ist ein freiwachsender Gehölzstreifen **der Pflanzliste gem. Punkt 5.** anzupflanzen. Das Gehölz soll die Breite der Fläche voll ausnutzen und mindestens 2 m Höhe erreichen. Die Anzahl der Sträucher soll größer sein als die der Bäume. Auf das Pflanzen von Hochstämmen ist zugunsten von Heistern zu verzichten.

5. Pflanzliste

Baumarten (auch Straßenbäume)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Straucharten

<i>Amelanchier spec.</i>	Arten der Felsenbirne
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche (Heister)
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus mas</i>	Cornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera caprifolium</i>	Geißblatt
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffelrose

Rosa villosa	Apfel-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Landschaftstypische Obsthochstämme

Rheinischer Bohnapfel
 Schöner aus Boskop
 Rheinischer Winterrambour
 Goldrenette
 Butterbirne
 Walnuß
 Sorten der Sauerkirsche
 Sorten der Herzkirsche
 Sorten der Knorpelkirsche
 Hauszwetsche
 Große Reneklode
 Mispel

6. Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)

In dem mit gekennzeichneten Gewerbegebiet befindet sich eine genehmigte öffentlich zugängliche Abfallentsorgungsanlage (u.a. Autoverwertungsanlage).

7. Hinweise und Empfehlungen

- 7.1 Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III A.
- 7.2 Das Bebauungsplangebiet liegt in der Lärmschutzzone C gem. der zweiten Fortschreibung des ersten räumlichen Teilabschnittes des Landesentwicklungsplanes IV.
- 7.3 Es wird empfohlen, die unbelasteten Dachflächenwässer zur Brauchwassernutzung (z.B. Grünanlagenbewässerung) zu verwenden.
- 7.4 Im Plangebiet ist mit der Aufdeckung archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Die Entdeckung archäologischer Bodenfunde ist gem. § 15 Denkmalschutzgesetz NW meldepflichtig.

LFD.NR. B E T R I E B S A R T

- 1 KRAFTWERKE MIT FEUERUNGSANLAGEN FÜR DEN EIN-
SATZ VON FESTEN, FLÜSSIGEN ODER GASFÖRMIGEN
BRENNSTOFFEN, SOWEIT DIE FEUERUNGSWÄRMELEISTUNG
900 MW ÜBERSTEIGT
- 2 ANLAGEN ZUR TROCKENDESTILLATION (Z.B. KOKEREIEN
UND SCHWELEREIEN
- 3 ANLAGEN ZUR GEWINNUNG VON ROHEISEN
- 4 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON
STOFFEN DURCH CHEMISCHE UMWANDLUNG MIT MEHR ALS
10 PRODUKTIONSANLAGEN
- 5 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON
CHEMIEFASERN
- 6 ANLAGEN ZUR DESTILLATION ODER RAFFINATION ODER
SONSTIGEN WEITERVERARBEITUNG VON ERDÖL ODER
ERDÖLERZEUGNISSEN IN MINERALÖL-, ALTÖL- ODER
SCHMIERSTOFFRAFFINERIEEN, IN PETROCHEMISCHEN
WERKEN ODER BEI DER GEWINNUNG VON PARAFFIN
- 7 ANLAGEN ZUR VERGASUNG ODER VERFLÜSSIGUNG VON
KOHLE
- 8 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON FORMSTÜCKEN UNTER
VERWENDUNG VON ZEMENT ODER ANDEREN BINDEMITTELN
IM FREIEN
- 9 ANLAGEN ZUM RÖSTEN, SCHMELZEN UND SINTERN VON
ERZEN
- 10 ANLAGEN ZUR GEWINNUNG VON NICHTEISENROHMETALLEN
AUS ERZEN ODER SEKUNDÄRROHSTOFFEN (BLEI-, ZINK-
UND KUPFERERZHÜTTEN)
- 11 ANLAGEN ZUR STAHLERZEUGUNG AUSGENOMMEN LICHT-
BOGENÖFEN MIT WENIGER ALS 50T GESAMTABSTICHGE-
WICHT SOWIE INDUKTIONSÖFEN (S. AUCH LFD. NR.N.
27 UND 49)
- 12 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG ODER REPARATUR VON BE-
HÄLTERN AUS METALL IM FREIEN (Z.B. DAMPFKESSEL,
CONTAINER)
- 13 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON SCHIFFSKÖRPERN ODER
-SEKTIONEN AUS METALL IM FREIEN
- 14 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON EISEN- ODER STAHL-
BAUKONSTRUKTIONEN IM FREIEN
- 15 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON STOFFEN
DURCH CHEMISCHE UMWANDLUNG MIT HÖCHSTENS 10
PRODUKTIONSANLAGEN
- 16 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON
METALLEN ODER NICHTMETALLEN AUF NASSEM WEGE ODER
MIT HILFE ELEKTRISCHER ENERGIE SOWIE VON
FERROLEGIERUNGEN,KORUND UND KARBID EINSCHLIEß-
LICH ALUMINIUMHÜTTEN
- 17 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON
SCHWEFEL ODER SCHWEFELERZEUGNISSEN
- 18 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON HOLZFASERPLATTEN,
HOLZSPANPLATTEN ODER HOLZFASERMATTEN
- 19 ANLAGEN ZUR TIERKÖRPERBESEITIGUNG SOWIE ANLAGEN,
IN DENEN TIERKÖRPERTEILE ODER ERZEUGNISSE
TIERISCHER HERKUNFT ZUR BESEITIGUNG IN TIER-
KÖRPERBESEITIGUNGSANLAGEN GESAMMELT ODER GE-
LAGERT WERDEN
- 20 KOTTROCKNUNGSANLAGEN
- 21 PRÜFSTÄNDE FÜR ODER MIT LUFTSCHRAUBEN, RÜCK-
STOßANTRIEBEN ODER STAHLTRIEBWERKEN
- 22 ANLAGEN ZUR LUFTVERFLÜSSIGUNG MIT EINEM DURCH-
SATZ VON 25T LUFT JE STUNDE ODER MEHR
- 23 KRAFTWERKE UND HEIZKRAFTWERKE MIT FEUERUNGSAN-
LAGEN FÜR DEN EINSATZ VON FESTEN, FLÜSSIGEN ODER
GASFÖRMIGEN BRENNSTOFFEN, SOWEIT DIE FEUERUNGS-
WÄRMELEISTUNG
A) BEI KRAFTWERKEN MEHR ALS 150 MW BIS MAX. 900 MW
BETRÄGT
B) BEI HEIZKRAFTWERKEN 300 MW ÜBERSTEIGT

- 24 ANLAGEN ZUR DESTILLATION ODER WEITERVERARBEITUNG VON TEER ODER TEERERZEUGNISSEN ODER VON TEER- ODER GASWASSER
- 25 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON ZEMENTKLINKER ODER ZEMENTEN
- 26 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON BAUXIT, DOLOMIT, GIPS, KALKSTEIN, KIESELGUR, MAGNESIT, QUARZIT ODER VON TON ZU SCHAMOTTE
- 27 ANLAGEN ZUR STAHLERZEUGUNG MIT LICHTBOGENÖFEN UNTER 50 T GESAMTABSTICHGEWICHT (S. AUCH LFD. NR.N. 11 UND 49)
- 28 ANLAGEN ZUM UMSCHMELZEN VON ALTMETALL (S. AUCH LFD. NR.N. 95 UND 151)
- 29 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON ANORGANISCHEN CHEMIKALIEN WIE SÄUREN, BASEN, SALZEN
- 30 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON HALOGENEN ODER HALOGENERZEUGNISSEN
- 31 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON PHOSPHOR- ODER STICKSTOFFHALTIGEN DÜNGEMITTELN
- 32 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN
- 33 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON RUß
- 34 ANLAGEN, IN DENEN SAUERKRAUT HERGESTELLT WIRD, SOWEIT 10 T KOHL ODER MEHR JE TAG VERARBEITET WERDEN
- 35 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG ODER RAFFINATION VON ZUCKER UNTER VERWENDUNG VON ZUCKERRÜBEN ODER ROHZUCKER
- 36 ANLAGEN ZUR TEILWEISEN ODER VOLLSTÄNDIGEN BESEITIGUNG VON FESTEN ODER FLÜSSIGEN STOFFEN DURCH VERBRENNEN
- 37 ANLAGEN ZUR CHEMISCHEN AUFBEREITUNG VON CYANIDHALTIGEN KONZENTRATEN, NITRITEN, NITRATEN ODER SÄUREN, SOWEIT HIERDURCH EINE VERWERTUNG ALS RESTSTOFF ODER EINE ENTSORGUNG ALS ABFALL ERMÖGLICHT WERDEN SOLL
- 38 AUFBEREITUNGSANLAGEN FÜR SCHMELZFLÜSSIGE SCHLACKE (Z.B. HOCHOFENSCHLACKE)
- 39 AUTOMOBIL- UND MOTORRADFABRIKEN SOWIE FABRIKEN ZUR HERSTELLUNG VON VERBRENNUNGSMOTOREN
- 40 HEIZKRAFTWERKE UND HEIZWERKE MIT FEUERUNGSANLAGEN FÜR DEN EINSATZ VON FESTEN, FLÜSSIGEN ODER GASFÖRMIGEN BRENNSTOFFEN, SOWEIT DIE FEUERUNGSWÄRMELEISTUNG
- A) BEI HEIZKRAFTWERKEN VON 100 MW BIS 300 MW
- B) BEI HEIZWERKEN MEHR ALS 100 MW
- BETRÄGT
- 41 KÜHLTÜRME MIT EINEM KÜHLWASSERDURCHSATZ VON 10000 CM ODER MEHR JE STUNDE
- 42 ELEKTROUMSPANNANLAGEN MIT EINER OBERSPANNUNG VON 220 KV ODER MEHR EINSCHLIEßLICH DER SCHALT-FELDER, AUSGENOMMEN EINGEHAUSTE ELEKTROUMSPANNANLAGEN
- 43 ANLAGEN ZUM MAHLEN ODER TROCKNEN VON KOHLE MIT EINER LEISTUNG VON 30 T ODER MEHR JE STUNDE
- 44 ANLAGEN ZUM BRIKETTIEREN VON BRAUN- ODER STEINKOHLE
- 45 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON GLAS, AUCH SOWEIT ES AUS ALTGLAS HERGESTELLT WIRD, EINSCHLIEßLICH GLASFASERN, DIE NICHT FÜR MEDIZINISCHE ODER FERNMELDETECHNISCHE ZWECKE BESTIMMT SIND
- 46 ANLAGEN ZUM SCHMELZEN MINERALISCHER STOFFE
- 47 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON BETON, MÖRTEL ODER STRAßENBAUSTOFFEN UNTER VERWENDUNG VON ZEMENT
- 48 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG ODER ZUM SCHMELZEN VON MISCHUNGEN AUS BITUMEN ODER TEER MIT MINERALSTOFFEN EINSCHLIEßLICH AUFBEREITUNGSANLAGEN FÜR BITUMINÖSE STRAßENBAUSTOFFE UND TEERSPLITTANLAGEN MIT EINER PRODUKTIONSLEISTUNG VON 200 T ODER MEHR JE STUNDE

- 49 ANLAGEN ZUR STAHLERZEUGUNG MIT INDUKTIONSÖFEN,
ANLAGEN ZUM ERSCHMELZEN VON GUBEISEN (S. AUCH
LFD. NR. 11 UND 27) SOWIE EISEN-, TEMPER- ODER
STAHLGIEßEREIEN IN DENEN FORMEN ODER KERNE AUF
KALTEM WEGE HERGESTELLT WERDEN, MIT EINER LEIST-
UNG VON 80 T ODER MEHR GÜßTEILE JE MONAT
- 50 ANLAGEN ZUM WALZEN VON METALLEN UND ANLAGEN ZUR
HERSTELLUNG VON ROHREN
- 51 SCHMIEDE-, HAMMER- ODER FALLWERKE
- 52 ANLAGEN ZUM ZERKLEINERN VON SCHROTT DURCH ROTOR-
MÜHLEN MIT EINER NENNLEISTUNG DES ROTORANTRIEBES
VON 100 KW ODER MEHR
- 53 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON ORGAN-
ISCHEN CHEMIKALIEN ODER LÖSUNGSMITTELN WIE
ALKOHOLE, ALDEHYDE, KETONE, SÄUREN, ESTER,
ACETATE, ÄTHER
- 54 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFEN
- 55 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON KUNST-
HARZEN
- 56 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON
SYNTHETISCHEM KAUSCHUK
- 57 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON SCHMIERSTOFFEN, WIE
SCHMIERÖLE, SCHMIERFETTE, METALLBEARBEITUNGS-
ÖLE
- 58 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFF (HART-
BRANDKOHLE) ODER ELEKTROGRAPHIT DURCH BRENNEN
Z.B. FÜR ELEKTRODEN, STROMABNEHMER ODER APPARATE-
TEILE
- 59 ANLAGEN ZUR AUFBEREITUNG VON ORGANISCHEN LÖSUNGS-
MITTELN DURCH DESTILLIEREN MIT EINER LEISTUNG
VON 3 T ODER MEHR JE STUNDE
- 60 ANLAGEN ZUM BESCHICHTEN, LACKIEREN, KASCHIEREN,
IMPRÄGNIEREN ODER TRÄNKEN VON GEGENSTÄNDEN, GLAS-
ODER MINERALFASERN ODER BAHNEN- ODER TAFEL-
FÖRMIGEN MATERIALIEN EINSCHLIEßLICH DER ZUGE-
HÖRIGEN TROCKNUNGSANLAGEN MIT
- A) LACKEN, DIE ORGANISCHE LÖSUNGSMITTEL ENT-
HALTEN UND VON DIESEN 250 KG ODER MEHR JE
STUNDE EINGESETZT WERDEN,
- B) KUNSTHARZEN DIE UNTER WEITGEHENDER SELBSTVER-
NETZUNG AUSREAGIEREN (REAKTIONSHARZE), WIE
MELAMIN-, HARNSTOFF-, PHENOL-, EPOXID-,
FURAN-, KRESOL-, RESORCIN- ODER
POLYESTERHARZEN, SOFERN DIE MENGE DIESER HARZE
25 KG ODER MEHR JE STUNDE BETRÄGT ODER
- C) KUNSTSTOFFEN ODER GUMMI UNTER EINSATZ VON
250KG ORGANISCHEN LÖSUNGSMITTELN ODER MEHR
JE STUNDE,
- AUSGENOMMEN ANLAGEN FÜR DEN EINSATZ VON PULVER-
LACKEN ODER PULVERBESCHICHTUNGSSTOFFEN
- 61 -
- 62 ANLAGEN ZUM TRÄNKEN ODER ÜBERZIEHEN VON
STOFFEN ODER GEGENSTÄNDEN MIT TEER, TEERÖL
ODER HEIßEM BITUMEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN ZUM
TRÄNKEN ODER ÜBERZIEHEN VON KABELN MIT HEIßEM
BITUMEN
- 63 ANLAGEN ZUM ISOLIEREN VON DRÄHTEN UNTER VER-
WENDUNG VON PHENOL- ODER KRESOLHARZEN
- 64 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON BAHNENFÖRMIGEN
MATERIALIEN AUF STREICHMASCHINEN EINSCHLIEßLICH
DER ZUGEHÖRIGEN TROCKNUNGSANLAGEN UNTER VER-
WENDUNG VON GEMISCHEN AUS KUNSTSTOFFEN UND
WEICHMACHERN ODER VON GEMISCHEN AUS SONSTIGEN
STOFFEN UND OXIDIERTEM LEINÖL
- 65 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON GEGENSTÄNDEN UNTER
VERWENDUNG VON AMINO- ODER PHENOPLASTEN, WIE
FURAN-, HARNSTOFF-, PHENOL-, RESORCIN- ODER
XYLOLHARZEN MITTELS WÄRMEBEHANDLUNG, SOWEIT DIE
MENGE DER AUSGANGSSTOFFE 10 KG ODER MEHR JE
STUNDE BETRÄGT

- 66 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON REIBBELÄGEN UNTER VERWENDUNG VON PHENOPLASTEN ODER SONSTIGEN KUNSTHARZBINDEMITELEN, SOWEIT KEIN ASBEST EINGESETZT WIRD
- 67 ANLAGEN ZUR GEWINNUNG VON ZELLSTOFF AUS HOLZ, STROH ODER ÄHNLICHEN FASERSTOFFEN
- 68 ANLAGEN ZUM HALTEN ODER ZUR AUZUCHT VON GEFLÜGEL ODER ZUM HALTEN VON SCHWEINEN MIT
- A) 51000 HENNENPLÄTZEN
B) 102000 JUNGHENNENPLÄTZEN
C) 102000 MASTGEFLÜGELPLÄTZEN
D) 1900 MASTSCHWEINEPLÄTZEN ODER
E) 640 SAUENPLÄTZEN
ODER MEHR
- 69 ANLAGEN ZUM SCHLACHTEN VON
- A) 500 KG ODER MEHR LEBENDGEWICHT GEFLÜGEL ODER
B) 8000 KG ODER MEHR LEBENDGEWICHT SONSTIGER TIERE JE WOCHE
- 70 ANLAGEN ZUM SCHMELZEN VON TIERISCHEN FETTEN MIT AUSNAHME DER ANLAGEN ZUR VERARBEITUNG VON SELBSTGEWONNENEN TIERISCHEN FETTEN ZU SPEISEFETTEN IN FLEISCHEREIEN MIT EINER LEISTUNG BIS ZU 200 KG SPEISEFETT JE WOCHE
- 71 ANLAGEN ZUM REINIGEN ODER ZUM ENTSCHEIMEN VON TIERISCHEN DÄRMEN ODER MÄGEN
- 72 ANLAGEN ZUR ZUBEREITUNG ODER VERARBEITUNG VON KÄLBERMÄGEN ZUR LABGEWINNUNG
- 73 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON FUTTER- ODER DÜNGEMITTELN ODER TECHNISCHEN FETTEN AUS DEN SCHLACHTNEBENPRODUKTEN KNOCHEN, TIERHAARE, FEDERN, HÖRNER, KLAUEN ODER BLUT
- 74 ANLAGEN ZUM LAGERN UNBEHANDELTEN KNOCHEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN FÜR SELBSTGEWONNENE KNOCHEN IN
- FLEISCHEREIEN, IN DENEN JE WOCHE WENIGER ALS 4000 KG FLEISCH VERARBEITET WERDEN, UND
 - ANLAGEN, DIE NICHT DURCH NR. 69 ERFAßT WERDEN
- 75 MÜHLEN FÜR NAHRUNGS- ODER FUTTERMITTEL MIT EINER PRODUKTIONSLEISTUNG VON 500 T JE TAG ODER MEHR
- 76 ANLAGEN ZUM EXTRAHIEREN PFLANZLICHER FETTE ODER ÖLE, SOWEIT DIE MENGE DES EINGESETZTEN EXTRAKTIONSMITTELS 1 T ODER MEHR BETRÄGT
- 77 ANLAGEN ZUR TROCKNUNG VON GRÜNFUTTER, AUSGENOMMEN ANLAGEN ZUR TROCKNUNG VON SELBSTGEWONNENEM GRÜNFUTTER IM LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEB
- 78 ANLAGEN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON EINZELNEN BESTANDTEILEN AUS FESTEN STOFFEN DURCH VERBRENNEN
- 79 OFFENE ODER UNVOLLSTÄNDIG GESCHLOSSENE ANLAGEN ZUM BE- ODER ENTLADEN VON SCHÜTTGÜTERN, DIE IM TROCKENEN ZUSTAND STAUBEN KÖNNEN, DURCH KIPPEN VON WAGEN ODER BEHÄLTERN ODER UNTER VERWENDUNG VON BAGGERN, SCHAUFELLADEGERÄTEN, GREIFERN, SAUGHEBERN ODER ÄHNLICHEN EINRICHTUNGEN, SOWEIT 200 T SCHÜTTGÜTER ODER MEHR JE TAG BEWEGT WERDEN KÖNNEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN ZUM BE- ODER ENTLADEN VON ERDAUSHUB ODER VON GESTEIN, DAS BEI DER GEWINNUNG ODER AUFBEREITUNG VON BODENSCHÄTZEN ANFÄLLT; FÜR NUR SAISONAL GENUTZTE GETREIDEANNAHMESTELLEN TRITT DIE GENEHMIGUNGSPFLICHT ERST BEI EINER UMSCHLAGLEISTUNG VON 400 T ODER MEHR JE TAG EIN
- 80 DEPONIEREN FÜR HAUS- UND SONDERMÜLL
- 81 AUTOKINOS
- 82 BETRIEBSHÖFE FÜR STRAßENBAHNEN
- 83 GASTURBINENANLAGEN ZUM ANTRIEB VON GENERATOREN ODER ARBEITSMASCHINEN
- 84 ANLAGEN ZUM MAHLEN ODER TROCKNEN VON KOHLE MIT EINER LEISTUNG VON 1 T BIS WENIGER ALS 30 T JE STUNDE

- 85 ANLAGEN ZUR ERZEUGUNG VON GENERATOR- ODER WASSER-
GAS AUS FESTEN BRENNSTOFFEN ODER STADT- ODER
86 FERNGAS AUS KOHLENWASSERSTOFFEN DURCH SPALTEN
STEINBRÜCHE, IN DENEN SPRENGSTOFFE ODER FLAMM-
87 STRAHLER VERWENDET WERDEN
ANLAGEN ZUM BRECHEN, MAHLEN ODER KLASSIEREN VON
NATÜRLICHEM ODER KÜNSTLICHEM GESTEIN EINSCHLIEß-
88 LICH SCHLACKE UND ABBRUCHMATERIAL, AUSGENOMMEN
KLASSIERANLAGEN FÜR SAND ODER KIES UND ANLAGEN
ZUR BEHANDLUNG VON ABBRUCHMATERIAL AM ENTSTEH-
UNGSORT
89 ANLAGEN ZUM MAHLEN VON GIPS, KIESELGUR, MAGNESIT,
MINERALFARBEN, MUSCHELSCHALEN, TALKUM, TON, TUFF
(TRA8) ODER ZEMENTKLINKER
90 ANLAGEN ZUR GEWINNUNG, BEARBEITUNG ODER VER-
ARBEITUNG VON ASBEST
91 ANLAGEN ZUM BLÄHEN VON PERLITE, SCHIEFER ODER
TON
ANLAGEN ZUM BRENNEN KERAMISCHER ERZEUGNISSE,
SOWEIT DER RAUMINHALT DER BRENNANLAGE 4 M³ ODER
MEHR UND DIE BESATZDICHT 300 KG ODER MEHR JE
M³ RAUMINHALT DER BRENNANLAGE BETRÄGT, AUSGE-
92 NOMMEN ELEKTRISCH BEHEIZTE BRENNÖFEN, DIE
DISKONTINUIERLICH UND OHNE ABLUFTFÜHRUNG BE-
TRIEBEN WERDEN
ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON KALKSANDSTEINEN,
GASBETONSTEINEN ODER FASERZEMENTPLATTEN UNTER
DAMPFÜBERDRUCK
93 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON FORMSTÜCKEN UNTER
VERWENDUNG VON ZEMENT ODER ANDEREN BINDEMITELEN
IN GESCHLOSSENEN HALLEN
94 ANLAGEN ZUM ERSCHMELZEN VON GUBEISEN ODER STAHL
MIT EINER SCHMELZLEISTUNG BIS ZU 2,5 T JE STUNDE,
VAKUUM-SCHMELZANLAGEN FÜR GUBEISEN ODER STAHL
MIT EINER EINSATZMENGE VON 5 T ODER MEHR SOWIE
EISEN-, TEMPER- ODER STAHLGIEßEREIEN, IN DENEN
FORMEN ODER KERNE AUF KALTEM WEGE HERGESTELLT
WERDEN, MIT EINER LEISTUNG VON WENIGER ALS 80 T
GÜßTEILE JE MONAT
95 SCHMELZANLAGEN FÜR NICHTEISENMETALLE FÜR EINEN
EINSATZ VON 1000 KG ODER MEHR SOWIE GIEßEREIEN
FÜR NICHTEISENMETALLE (S. AUCH LFD. NR. 28 UND
151)
96 ANLAGEN ZUM ABZIEHEN DER OBERFLÄCHEN VON STAHL,
INSBESONDERE VON BLÖCKEN, BRAMMEN, KNÜPPELN,
PLATINEN ODER BLECHEN, DURCH FLÄMMEN
97 ANLAGEN ZUM AUFBRINGEN VON METALLISCHEN SCHUTZ-
SCHICHTEN AUS BLEI, ZINN ODER ZINK AUF METALL-
OBERFLÄCHEN MIT HILFE VON SCHMELZFLÜSSIGEN
BÄDERN ODER DURCH FLAMMSPRITZEN
98 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON BOLZEN, NÄGELN,
NIETEN, MUTTERN, SCHRAUBEN, KUGELN, NADELN ODER
ÄHNLICHEN METALLISCHEN NORMTEILEN DURCH DRUCK-
UMFORMEN AUF AUTOMATEN
99 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG ODER REPARATUR VON BE-
HÄLTERN AUS METALL IN GESCHLOSSENEN HALLEN
(Z.B. DAMPFKESSEL, CONTAINER)
100 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON SCHIFFSKÖRPERN ODER
-SEKTIONEN AUS METALL IN GESCHLOSSENEN HALLEN
101 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON EISEN- ODER STAHL-
BAUKONSTRUKTIONEN IN GESCHLOSSENEN HALLEN
102 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON AKKUMULATOREN ODER
BATTERIEN
103 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUM-, EISEN-
ODER MAGNESIUMPULVER ODER -PASTEN, VON BLEI-
ODER NICKELHALTIGEN PULVER ODER PASTEN ODER
SONSTIGEN METALLPULVERN ODER -PASTEN AUSGENOMMEN
ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON METALLPULVER DURCH
STAMPFEN

- 104 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON UNTER
DRUCK GELÖSTEM ACETYLEN (DISSOUSGASFABRIKEN)
- 105 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON SEIFEN
ODER WASCHMITTELN DURCH CHEMISCHE UMWANDLUNG
- 106 ANLAGEN, IN DENEN PFLANZENSCHUTZ- ODER SCHÄD-
LINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL ODER IHRE WIRKSTOFFE GE-
MAHLEN ODER MASCHINELL GEMISCHT, ABGEPACKT ODER
UMGEFÜLLT WERDEN
- 107 ANLAGEN ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON ARZNEI-
MITTELN ODER ARZNEIMITTELZWISCHENPRODUKTEN OHNE
CHEMISCHE UMWANDLUNG
- 108 ANLAGEN ZUR AUFARBEITUNG VON ORGANISCHEN LÖSUNGS-
MITTELN DURCH DESTILLIEREN MIT EINER LEISTUNG
VON 1 T BIS WENIGER ALS 3 T JE STUNDE
- 109 ANLAGEN ZUM ERSCHMELZEN VON NATUR- ODER KUNST-
HARZEN MIT EINER LEISTUNG VON 1 T ODER MEHR JE
TAG
- 110 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON ANSTRICH- ODER BE-
SCHICHTUNGSMATERIALIEN (LASUREN, FIRNIS, LACKE,
DISPERSIONSFARBEN) ODER VON DRUCKFARBEN MIT EINER
LEISTUNG VON 10 T ODER MEHR JE TAG
- 111 ANLAGEN ZUR BESCHICHTEN, LACKIEREN, KASCHIEREN,
IMPRÄGNIEREN ODER TRÄNKEN VON GEGENSTÄNDEN, GLAS-
ODER MINERALFASERN ODER BAHNEN- ODER TAFEL-
FÖRMIGEN MATERIALIEN EINSCHLIEßLICH DER ZUGE-
HÖRIGEN TROCKNUNGSANLAGEN MIT
- A) LACKEN, DIE ORGANISCHE LÖSUNGSMITTEL ENT-
HALTEN UND VON DIESEN 25 KG BIS WENIGER ALS
250 KG JE STUNDE EINGESETZT WERDEN,
- B) KUNSTHARZEN, DIE UNTER WEITGEHENDER SELBST-
VERNETZUNG AUSREAGIEREN (REAKTIONSHARZE), WIE
MELAMIN-, HARNSTOFF-, PHENOL-, EPOXID-,
FURAN-, KRESOL-, RESORCIN- ODER
POLYESTERHARZEN, SOFERN DIE MENGE DIESER HARZE
10 KG BIS WENIGER ALS 25 KG JE STUNDE BETRÄGT
ODER
- C) KUNSTSTOFFEN ODER GUMMI UNTER EINSATZ VON
25 KG BIS WENIGER ALS 250 KG ORGANISCHER
LÖSUNGSMITTEL JE STUNDE,
- AUSGENOMMEN ANLAGEN FÜR DEN EINSATZ VON PULVER-
LACKEN ODER PULVERBESCHICHTUNGSMATERIALIEN
- 112 ANLAGEN ZUM BEDRUCKEN VON BAHNEN- ODER TAFEL-
FÖRMIGEN MATERIALIEN MIT ROTATIONS-DRUCKMASCHINEN
EINSCHLIEßLICH DER ZUGEHÖRIGEN TROCKNUNGSAN-
LAGEN
- 113 -
- 114 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHANFORM-
TEILEN, BAUTEILEN UNTER VERWENDUNG VON POLY-
URETHAN, POLYURETHANBLÖCKEN IN KASTENFORMEN
ODER ZUM AUSSCHÄUMEN VON HOHLRÄUMEN MIT POLY-
URETHAN, SOWEIT DIE MENGE DER AUSGANGSSTOFFE
200 KG ODER MEHR JE STUNDE BETRÄGT, AUSGE-
NOMMEN ANLAGEN ZUM EINSATZ VON THERMOPLASTISCHEN
POLYURETHANGRANULATEN
- 115 ANLAGEN DIE AUS EINER ODER MEHREREN MASCHINEN
ZUR FABRIKMÄßIGEN HERSTELLUNG VON PAPIER UND
PAPPE BESTEHEN
- 116 ANLAGEN ZUM HALTEN ODER ZUR AUFGUFT VON GEFLÜGEL
ODER ZUM HALTEN VON SCHWEINEN MIT
- A) 14000 BIS WENIGER ALS 51000 HENNENPLÄTZEN,
B) 28000 BIS WENIGER ALS 102000 JUNGHENNEN-
PLÄTZEN,
C) 28000 BIS WENIGER ALS 102000 MASTGEFLÜGEL-
PLÄTZEN,
D) 525 BIS WENIGER ALS 1900 MASTSCHWEINE-
PLÄTZEN ODER
E) 175 BIS WENIGER ALS 640 SAUENPLÄTZEN
AUCH SOWEIT NICHT GENEHMIGUNGSBEDÜRFTIG

- 117 ANLAGEN ZUM FABRIKMÄßIGEN VERARBEITEN VON
KARTOFFELN, GEMÜSE, FLEISCH ODER FISCH FÜR DIE
MENSCHLICHE ERNÄHRUNG DURCH ERWÄRMEN
- 118 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON GELATINE, HAUTLEIM,
LEDERLEIM ODER KNOCHENLEIM
- 119 ANLAGEN ZUM LAGERN ODER AUFARBEITEN UNBEHANDELT
TIERHAARE MIT AUSNAHME VON WOLLE, AUSGENOMMEN
ANLAGEN FÜR SELBSTGEWONNENE TIERHAARE IN ANLAGEN,
DIE NICHT DURCH NR. 69 ERFAßT WERDEN
- 120 ANLAGEN ZUM TROCKNEN, EINSALZEN, LAGERN ODER
ENTHAAREN UNGEGERBTEN TIERHÄUTE ODER TIERFELLE
- 121 ANLAGEN ZUM GERBEN EINSCHLIEßLICH NACHGERBEN
VON TIERHÄUTEN ODER TIERFELLEN SOWIE LEDER-
FABRIKEN
- 122 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON HEFE ODER STÄRKE-
MEHLEN
- 123 ANLAGEN ZUM RÖSTEN ODER MAHLEN VON KAFFEE ODER
ABPACKEN VON GEMAHLENEM KAFFEE MIT EINER LEISTUNG
VON JEWEILS 250 KG ODER MEHR JE STUNDE
- 124 ANLAGEN ZUM RÖSTEN VON KAFFEE-ERSATZPRODUKTEN,
GETREIDE, KAKAOBOHNEN ODER NÜSSEN MIT EINER
LEISTUNG VON 75 KG ODER MEHR JE STUNDE
- 125 ANLAGEN ZUR
A) HERSTELLUNG VON LAKRITZ
B) HERSTELLUNG VON KAKAOMASSE AUS ROHKAKAO ODER
C)
THERMISCHEN VEREDELUNG VON KAKAO- ODER
SCHOKOLADENMASSE
- 126 ANLAGEN ZUM TROCKNEN VON MILCH, ERZEUGNISSEN AUS
MILCH ODER VON MILCHBESTANDTEILEN MIT SPRÜH-
TROCKNERN
- 127 ANLAGEN, IN DENEN FESTE ABFÄLLE, AUF DIE DIE VOR-
SCHRIFTEN DES ABFALLGESETZES ANWENDUNG FINDEN,
AUFBEREITET WERDEN SOWIE ANLAGEN, IN DENEN STOFFE
AUS IN HAUSHALTUNGEN ANFALLENDEN ODER AUS GLEICH-
ARTIGEN ABFÄLLEN DURCH SORTIEREN FÜR DEN WIRT-
SCHAFTSKREISLAUF ZURÜCKGEWONNEN WERDEN, JEWEILS
MIT EINER LEISTUNG VON 1 TONNE ODER MEHR JE
STUNDE
- 128 KOMPOSTWERKE
- 129 ANLAGEN ZUM UMSCHLAGEN VON FESTEN ABFÄLLEN I.S.
VON §1 ABS. 1 DES ABFALLGESETZES MIT EINER
LEISTUNG VON 100 T ODER MEHR JE TAG, AUSGENOMMEN
ANLAGEN ZUM UMSCHLAGEN VON ERDAUSHUB ODER VON
GESTEIN, DAS BEI DER GEWINNUNG ODER AUFBEREITUNG
VON BODENSCHÄTZEN ANFÄLLT
- 130 ANLAGEN ZUM VULKANISIEREN VON NATUR- ODER
SYNTHESKAUTSCHUK UNTER VERWENDUNG VON SCHWEFEL
ODER SCHWEFELVERBINDUNGEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN,
IN DENEN
- WENIGER ALS 50KG KAUTSCHUK JE STUNDE VER-
ARBEITET WERDEN ODER
- AUSSCHLIEßLICH VORVULKANISierter KAUTSCHUK
EINGESETZT WIRD
- 131 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON BAUTENSCHUTZ-,
REINIGUNGS-, HOLZSCHUTZ- ODER KLEBMITTELN MIT
EINER LEISTUNG VON 1 T ODER MEHR JE TAG, AUSGE-
NOMMEN ANLAGEN, IN DENEN DIESE MITTEL AUS-
SCHLIEßLICH UNTER VERWENDUNG VON WASSER ALS VER-
DÜNNUNGSMITTEL HERGESTELLT WERDEN
- 132 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON HOLZSCHUTZMITTELN
UNTER VERWENDUNG VON HALOGENIERTEN AROMATISCHEN
KOHLENWASSERSTOFFEN
- 133 ANLAGEN ZUM AUTOMATISCHEN REINIGEN, ABFÜLLEN
ODER VERPACKEN VON FLASCHEN AUS GLAS MIT EINER
LEISTUNG VON 2500 FLASCHEN ODER MEHR JE STUNDE
- 134 GATTERSÄGEN, WENN DIE ANTRIEBSLEISTUNG EINES
GATTERS 100 KW ODER MEHR BETRÄGT SOWIE FURNIER-
ODER SCHÄLWERKE
- 135 ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN

- 136 ANLAGEN ZUR GEWINNUNG ODER AUFBEREITUNG VON SAND, BIMS, KIES, TON UND LEHM
- 137 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON BAUELEMENTEN ODER IN SERIEN GEFERTIGTEN HOLZBAUTEN
- 138 ERDAUSHUB- ODER BAUSCHUTTDEPONIEEN
- 139 STEINSÄGEREIEEN, - SCHLEIFEREIEEN ODER -POLIEREREIEEN
- 140 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON TERRAZZOWAREN
- 141 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON SCHIENENFAHRZEUGEN
- 142 PREBWERKE
- 143 STAB- ODER DRAHTZIEHEREIER
- 144 SCHWERMASCHINENBAU
- 145 EMALLIERANLAGEN
- 146 SCHROTTPLÄTZE
- 147 BETRIEBSHÖFE DER MÜLLABFUHR ODER DER STRABENDIENSTE
- 148 SPEDITIONEN ALLER ART SOWIE BETRIEBE ZUM UM-SCHLAG GRÖßERER GÜTERMENGEN
- 149 ANLAGEN ZUM SÄUREPOLIEREN ODER MATTÄTZEN VON GLAS ODER GLASWAREN UNTER VERWENDUNG VON FLUß-SÄURE
- 150 ANLAGEN ZUM BRENNEN KERAMISCHER ERZEUGNISSE, SOWEIT DER RAUMINHALT DER BRENNANLAGE 4 M³ ODER MEHR UND DIE BESATZDICHT MEHR ALS 100 KG/M³ UND WENIGER ALS 300 KG/M³ RAUMINHALT DER BRENNANLAGE BETRÄGT, AUSGENOMMEN ELEKTRISCH BEHEIZTE BRENN-ÖFEN, DIE DISKONTINUIERLICH UND OHNE ABLUFT-FÜHRUNG BETRIEBEN WERDEN
- 151 SCHMELZANLAGEN FÜR NICHT-EISEN-METALLE FÜR EINEN EINSATZ VON 50 BIS WENIGER ALS 1000 KG (S. AUCH LFD. NR. 28 UND 95)
- 152 ANLAGEN, DIE AUS EINER ODER MEHREREN DRUCKGIEß-MASCHINEN MIT ZUHALTEKRÄFTEN VON 2 MEGANEWTON ODER MEHR BESTEHEN
- 153 ANLAGEN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON METALLEN UNTER VERWENDUNG VON FLUß- ODER SALPETERSÄURE, AUSGENOMMEN CHROMATIERANLAGEN
- 154 ANLAGEN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON GEGEN-STÄNDEN AUS STAHL, BLECH ODER GUß MIT FESTEN STRAHLMITTELN, DIE AUßERHALB GESCHLOSSENER RÄUME BETRIEBEN WERDEN, AUSGENOMMEN NICHT BE-GEHBARE HANDSTRAHLKABINEN
- 155 ANLAGEN ZUR VERARBEITUNG VON FLÜSSIGEN UNGE-SÄTTIGTEN POLYESTERHARZEN MIT STYROL-ZUSATZ ODER FLÜSSIGEN EPOXIDHARZEN MIT AMINEN ZU
- A) FORMMASSEN (Z.B. HARZMATTEEN ODER FASER-FORM-MASSEN) ODER
- B) FORMTEILEN ODER FERTIGERZEUGNISSEN, SOWEIT KEINE GESCHLOSSENEN WERKZEUGE (FORMEN) VER-WENDET WERDEN,
- FÜR EINEN HARZVERBRAUCH VON 500 KG ODER MEHR JE WOCHE Z.B. BOOTSBAU, FAHRZEUGBAU ODER BE-HÄLTERBAU
- 156 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON KÜNSTLICHEN SCHLEIF-SCHEIBEN, -KÖRPERN, -PAPIEREN ODER -GEWEBEN UNTER VERWENDUNG ORGANISCHER BINDE- ODER LÖSUNG-SMITTEL
- 157 ANLAGEN ZUM HALTEN ODER ZUR AUZUCHT VON GEFLÜGEL ODER ZUM HALTEN VON SCHWEINEN MIT
- A) 3200 BIS WENIGER ALS 14000 HENNENPLÄTZEN
- B) 6400 BIS WENIGER ALS 28000 JUNGHENNENPLÄTZEN
- C) 6400 BIS WENIGER ALS 28000 MASTGEFLÜGELPLÄTZEN
- D) 102 BIS WENIGER ALS 525 MASTSCHWEINEPLÄTZEN ODER
- E) 40 BIS WENIGER ALS 175 SAUENPLÄTZEN
- AUCH SOWEIT NICHT GENEHMIGUNGSBEDÜRFTIG
- 158 ANLAGEN ZUM RÄUCHERN VON FLEISCH- ODER FISCH-WAREN, AUSGENOMMEN
- ANLAGEN IN GASTSTÄTTEN
 - RÄUCHEREIEEN MIT EINER RÄUCHERLEISTUNG VON WENIGER ALS 1000 KG FLEISCH- ODER FISCHWAREN JE WOCHE

- 159 MALZDARREN SOWIE ANLAGEN ZUM TROCKNEN VON GETREIDE ODER TABAK UNTER EINSATZ VON GEBLÄSEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN ZUR TROCKNUNG VON SELBSTGEWONNENEM GETREIDE ODER TABAK IM LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEB
- 160 MÜHLEN FÜR NAHRUNGS- ODER FUTTERMITTEL MIT EINER PRODUKTIONSLEISTUNG VON 100 T BIS WENIGER ALS 500 T JE TAG
- 161 MELASSEBRENNEREIEIEN, BIERTREBERTROCKNUNGSANLAGEN ODER BRAUEREIEIEN MIT EINEM AUSSTOß VON 5000 HL BIER ODER MEHR JE JAHR
- 162 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON SPEISEWÜRZEN AUS TIERISCHEN ODER PFLANZLICHEN STOFFEN UNTER VERWENDUNG VON SÄUREN
- 163 ANLAGEN ZUM FÄRBen ODER BLEICHEN VON FLOCKEN, GARNEN ODER GEWEBEN UNTER VERWENDUNG VON FÄRBEBSCHLEUNIGERN, ALKALISCHEN STOFFEN, CHLOR ODER CHLORVERBINDUNGEN EINSCHLIEßLICH DER SPANNRAHMENANLAGEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN, DIE UNTER ERHÖHTEM DRUCK BETRIEBEN WERDEN
- 164 AUTOMATISCHE AUTOWASCHSTRASSEN
- 165 PRÜFSTÄNDE FÜR ODER MIT VERBRENNUNGSMOTOREN ODER GASTURBINEN MIT EINER LEISTUNG VON 300 KW ODER MEHR
- 166 ANLAGEN ZUM BAU VON KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIEN UND -ANHÄNGERN
- 167 MASCHINENFABRIKEN ODER HÄRTEREIEIEN
- 168 PRESSEREIEIEN ODER STANZEREIEIEN
- 169 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON KABELN UNTER VERWENDUNG VON BITUMEN
- 170 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON MÖBELN, KISTEN UND PALETTEN AUS HOLZ UND SONSTIGEN HOLZWAREN
- 171 ZIMMEREIEIEN
- 172 FLEISCHZERLEGE BETRIEBE OHNE VERARBEITUNG
- 173 AUSLIEFERUNGSLÄGER FÜR TIEFKÜHLKOST
- 174 BROTFABRIKEN ODER FABRIKEN ZUR HERSTELLUNG VON DAUERBACKWAREN
- 175 MARGARINE- ODER KUNSTSPEISEFETTFABRIKEN
- 176 MILCHVERWERTUNGSANLAGEN OHNE TROCKENMILCHERZEUGUNG
- 177 AUTOBUSUNTERNEHMEN, AUCH DES ÖFFENTLICHEN PERSONENNAHVERKEHRS
- 178 ANLAGEN ZUM BE- ODER ENTLADEN VON SCHÜTTGÜTERN BEI GETREIDEANNAHMESTELLEN, SOWEIT WENIGER ALS 200 T SCHÜTTGÜTER JE TAG BEWEGT WERDEN KÖNNEN, AUSGENOMMEN ANLAGEN ZUR AUFNAHME VON SELBSTGEWONNENEM GETREIDE IM LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEB
- 179 ANLAGEN ZUM MECHANISCHEN BE- ODER VERARBEITEN VON ASBESTERZEUGNISSEN AUF MASCHINEN
- 180 BETRIEBE ZUR HERSTELLUNG VON FERTIGGERICHTEN (KANTINENDIENSTE, CATERING-BETRIEBE)
- 181 SCHLOSSEREIEIEN, DREHEREIEIEN, SCHWEIßEREIEIEN ODER SCHLEIFEREIEIEN
- 182 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFTEILEN OHNE VERWENDUNG VON PHENOLHARZEN
- 183 AUTOLACKIEREREIEIEN
- 184 TISCHLEREIEIEN ODER SCHREINEREIEIEN
- 185 TAPETENFABRIKEN, DIE NICHT DURCH LFD. NRN. 111 ODER 112 ERFAßT WERDEN
- 186 FABRIKEN ZUR HERSTELLUNG VON LEDERWAREN, KOFFERN ODER TASCHEN SOWIE HANDSCHUHMACHEREIEIEN ODER SCHUHFABRIKEN
- 187 KOMPOSTIERUNGSANLAGEN
- 188 ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON REIßSPINNSTOFFEN, INDUSTRIEWATTE ODER PUTZWOLLE
- 189 SPINNEREIEIEN ODER WEBEREIEIEN
- 190 KLEIDERFABRIKEN ODER ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON TEXTILIEN
- 191 GROßWÄSCHEREIEIEN ODER GROßE CHEMISCHE REINIGUNGSANLAGEN

- 192 BETRIEBE DES FERNSEH-, RUNDFUNK-,
TELEFONIE-, TELEGRAFIE- ODER ELEKTROGERÄTEBAUS
SOWIE DER SONSTIGEN ELEKTRONISCHEN ODER
FEINMECHANISCHEN INDUSTRIE
- 193 BAUHÖFE
- 194 ANLAGEN ZUR KRAFTFAHRZEUGÜBERWACHUNG
- 195 KRAFTFAHRZEUG-REPARATURWERKSTÄTTEN
- 196 ANLAGEN ZUR RUNDERNEUERUNG VON REIFEN SOWEIT
WENIGER ALS 50 KG JE STUNDE KAUSCHUK EINGESETZT
WERDEN