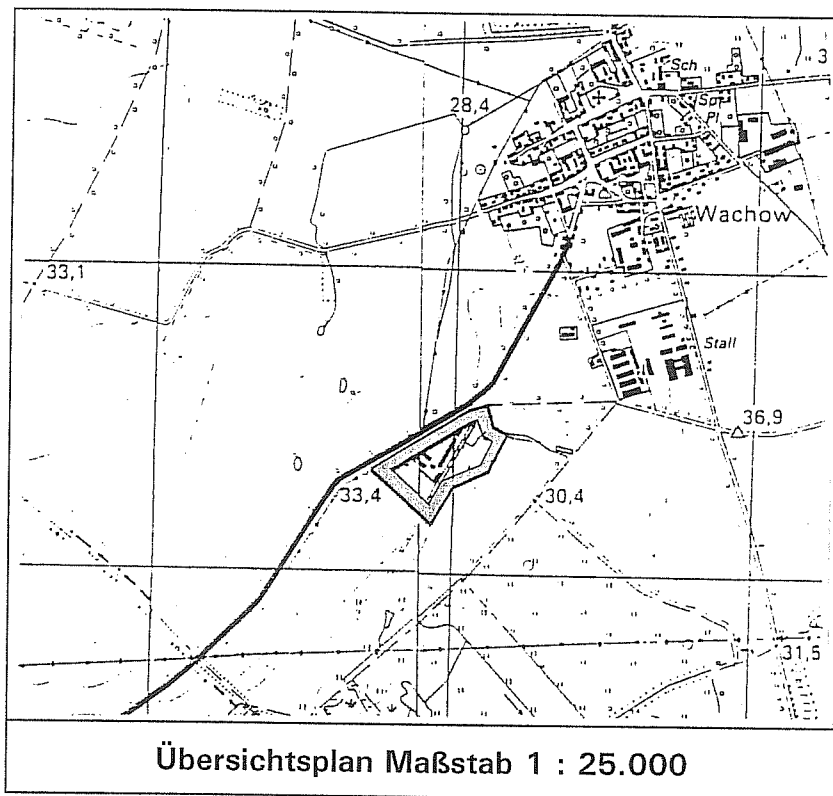


GEMEINDE WACHOW

Flur 10

BEBAUUNGSPLAN GEWERBEGEBIET WACHOW-SÜD



BEGRÜNDUNG

12.10.2000

Mit Einarbeitung der Maßgaben und Auflagen der Genehmigungsstelle
- Landkreis Havelland - vom 18.09.2000

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
Vorbemerkung	2	
1. Gesetzliche Grundlagen	4	
2. Anlaß und Ziele für die Aufstellung des Bebauungsplans	4	
3. Vorgaben übergeordneter Planungen	6	
(1) Raumordnung, Landes- und Regionalplanung	6	
(2) Kommunale Entwicklungsplanung und Flächennutzungsplanung	8	
4. Lage, räumlicher Geltungsbereich und bisherige Nutzung des Plangebiets	9	
5. Naturräumliche und klimatische Verhältnisse	12	
6. Eigentumsverhältnisse	14	
7. Art der baulichen Nutzung	14	
8. Maß der baulichen Nutzung	17	
9. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	18	
10. Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung	20	
11. Verkehrserschließung	20	
(1) Anbindung an das überörtliche Straßennetz	20	
(2) ÖPNV-Anschluß	22	
(3) Gebietsinterne Erschließung	22	
(4) Ruhender Verkehr	24	
12. Belange des Natur und Landschaftsschutzes	25	
13. Sonstige Belange	32	
(1) Technische Ver- und Entsorgung	32	
(2) Immissionsschutz	36	
(3) Altlasten	36	
(4) Bodendenkmalpflege	38	
14. Flächenbilanz	39	
15. Kostenschätzung	40	

Anhang: **Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt,
 Naturschutz und Raumordnung vom 6. Juni 1995**

Vorbemerkung

Grundlage für die Wiederaufnahme und Fertigstellung des Bebauungsplans für das Gewerbegebiet Wachow-Süd (Flur 10) ist der Entwurf des Bebauungsplans vom 01.04.1993. Entsprechend den in der Zwischenzeit eingetretenen sachlichen und rechtlichen Entwicklungen ist dieser Entwurf in Planzeichnung, textlichen Festsetzungen und Begründung grundlegend überarbeitet worden und hierbei mit einem parallel erarbeiteten Grünordnungsplan abgestimmt.

Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen wurde das Plangebiet in seinem östlichen Teil um die ursprünglich für eine Tankstelle vorgesehene Gewerbefläche und die dort vorgesehene Anbindung an die Landesstraße 91 und in seinem südwestlichen Teil um eine weitere im Entwurf vom 01.04.1993 vorgesehene Gewerbefläche reduziert und neu abgegrenzt. Bei der Neuabgrenzung ist entsprechend den Anforderungen des Grünordnungsplans das im Süden des Plangebiets gelegene Feuchtbiotop in erheblich erweitertem Umfang in das Plangebiet als 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' einbezogen worden. Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt nach dieser Neuabgrenzung 7,1 ha und ist damit deutlich kleiner als im Vorentwurf aus dem Jahr 1993 (9,5 ha). Dies betrifft insbesondere die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen, die insgesamt nur noch 3,3 ha (davon knapp 2,1 ha Bestand - Teilfläche A - und knapp 1,3 ha Erweiterungsfläche) - Teilflächen B und C - gegenüber 4,9 ha im Vorentwurf bestragen. Im Rahmen dieser Flächenreduzierung wurden Flächen des vorgesehenen Landschaftsschutzgebietes 'Westhavelland' aus dem geplanten Gewerbegebiet und dem Geltungsbereich des Bebauungsplans herausgenommen.

Der überarbeitete Entwurf des Bebauungsplans wurde im April / Mai 1997 öffentlich ausgelegt. Die Träger öffentlicher Belange wurden parallel beteiligt. Aufgrund der Anregungen und Bedenken aus dieser Offenlegung und Beteiligung wurden kleinere redaktionelle Korrekturen sowie einige Verdeutlichungen und Ergänzungen in der Begründung des B-Plans - insbesondere zur Klärung der Altlastensituation und zur Anbindung des Gewerbegebiets an die Landesstraße L 91 - vorgenommen.

Mit einem Ende Januar 1998 den Bearbeitern des B-Plans zugänglich gemachten Schreiben äußerte die Verbundnetz Gas AG Bedenken hinsichtlich der in die Planzeichnung des B-Plan-Entwurfs eingetragenen Trasse der Ferngasleitung. Anhand neuer, im Januar und November 1998 übergebener Planunterlagen der Verbundnetz Gas AG - beruhend auf einer Neuvermessung der Ferngasleitung im Jahre 1996 - wurden Abweichungen um bis zu 10 m von dem in der Planzeichnung des B-Plan-Entwurfs dargestellten, auf Planunterlagen des Jahres 1992 basierenden, Trassenverlauf festgestellt.

12.10.2000

Die Trasse der Ferngasleitung muß als wesentliches Bestandselement in korrekter Lage in die Planzeichnung des B-Plans übernommen werden. Da wesentliche Inhalte des B-Plans (Führung der Erschließungsstraße, Zuschnitt der Gewerbegebietsteilflächen) auf diese Trasse abgestimmt sind, hat dies entsprechende weitere Änderungen bzw. Ergänzungen der Planzeichnung, der textlichen Festsetzungen und der Begründung zur Folge. In diesem Zusammenhang sind auch neue detaillierte Anforderungen der Verbundnetz Gas AG an Mindestabstände zur Ferngasleitung berücksichtigt worden. Die Größen der einzelnen Teilflächen des Gewerbegebietes (Erweiterungsflächen B und C, Verkehrsflächen, private und öffentliche Grünflächen) haben sich hierdurch leicht verändert.

Die mit der veränderten Trassendarstellung der Ferngasleitung verbundenen Planänderungen machten eine erneute Auslegung des B-Plan-Entwurfs erforderlich. Diese erneute öffentliche Auslegung erfolgte vom 03.05.1999 bis zum 03.06.1999. Parallel hierzu wurden die berührten Träger öffentlicher Belange erneut beteiligt. Im Rahmen dieses erneuten Beteiligungsverfahrens gingen keine Anregungen oder Bedenken ein, die eine Änderung des B-Plan-Entwurfs erforderlich gemacht hätten. Nach Abwägung der eingegangenen Anregungen und Bedenken wurde am 09.09.1999 der Bebauungsplan als Satzung beschlossen. Diese Satzungsfassung des B-Plans stimmt mit der Entwurfsfassung vom 25.03.1999 überein. Aufgrund der Anregungen der Verbundnetz Gas AG und der Abwägung durch die Gemeindevertretung wurde die Begründung in den Abschnitten 8 und 13 (1) geringfügig gegenüber dem Begründungsentwurf vom 25.03.1999 ergänzt.

Der als Satzung beschlossene Bebauungsplan wurde von der Genehmigungsstelle - Landkreis Havelland, Dez. IV / Bauordnungsamt, SG Bauleitplanung - mit Schreiben vom 18.09.2000 mit drei Maßgaben und drei Auflagen genehmigt. Die Gemeindevertretung ist mit Beschluß vom 12.10.2000 den Maßgaben beigetreten. Die Auflagen wurden erfüllt. In die Planfassung vom 12.10.2000 und diese zugehörige Begründung sind die Maßgaben und Auflagen der Genehmigungsbehörde eingearbeitet.

12.10.2000

1. Gesetzliche Grundlagen

Der Entwurf zum Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Wachow-Süd (Flur 10) wurde auf der Grundlage nachfolgender Gesetze und Verordnungen erarbeitet und erfüllt die Kriterien eines qualifizierten Bebauungsplans nach § 30 BauGB.

- Baugesetzbuch (BauGB) alter Fassung (Fassung vom 08.12.1986, zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.07.1996)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 25.03.1998
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) vom 11.06.1992, geändert durch Gesetz vom 01.06.1994
- Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg vom 06.06.1995
- Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) vom 25.06.1992, geändert durch Gesetz vom 15.12.1993
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 14.05.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.03.1998
- 4. BImSchV - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - in der Fassung vom 14.03.1997, zuletzt geändert durch VO vom 20.04.1998

2. Anlaß und Ziele für die Aufstellung des Bebauungsplans

Die Gemeindevertretung Wachow hat am 30.04.1992 beschlossen, in südwestlicher Ortsrandlage innerhalb der Flur 10, einen Bebauungsplan für ein Gewerbegebiet aufzustellen.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung und Entwicklung des vorhandenen Gewerbebetriebes (Standort der Firma H-Bau-Technik / Horstmann GmbH mit ca. 2,1 ha) sowie - in geringem Umfang - für weitere landwirtschaftsbezogene Gewerbeansiedlungen (ca. 1,3 ha). Dies soll durch Neuordnung und Abrundung einer schon in der Vergangenheit gewerblich (durch eine landwirtschaftliche Maschinenstation) genutzten Fläche einschließlich deren angemessener Erschließung und landschaftsverträglicher Einbindung in die Umgebung erfolgen. Der vorhandene Standort wurde nach Ausgliederung aus der ehemaligen LPG kontinuierlich weitergenutzt. Durch die zusätzlichen Gewerbeflächen sollen ei-

12.10.2000

nerseits die Voraussetzungen für eine mittelfristig mögliche Erweiterung des vorhandenen Betriebes geschaffen werden. Andererseits soll hierdurch der bestehende Altstandort so abgerundet werden, daß die Möglichkeit der Ansiedlung von ca. 2 bis 4 weiteren, möglichst mit der Landwirtschaft verbundenen Klein- oder Mittelbetrieben besteht. Hierdurch soll dem örtlichen Gewerbeansiedlungs- und -verlagerungsbedarf Rechnung getragen werden. Darüberhinaus dient dies auch der wirtschaftlichen Nutzung am Standort vorhandener bzw. neu zu schaffender Infrastruktureinrichtungen (Ver- und Entsorgung, Verkehrserschließung).

Die Gesamtkonzeption berücksichtigt besonders die Lage in Angrenzung an einen Freiraum mit besonderem Schutzanspruch. Hierzu sind breite Abpflanzungen der Gewerbeflächen zur angrenzenden Landschaft vorgesehen und ein Feuchtbiotop in den Geltungsbereich einbezogen, um dieses im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen durch Vernässung mit vorgereinigtem Regenwasser von den versiegelten Flächen des Gewerbegebiets zu erhalten und zu entwickeln. Die Teilflächen des Gewerbegebiets einschließlich deren angemessener Erschließung werden dabei durch entsprechende Festsetzungen möglichst landschaftsverträglich eingefügt. Diese Konzeption ermöglicht es auch, den vorhandenen Gewerbestandort besser als bisher in die Landschaft einzubinden und dies durch Festsetzungen des B-Plans abzusichern.

Grundlage für den Gewerbeflächenbedarf ist vor allem der wirtschaftliche Strukturwandel, wobei in Wachow wie in den ländlichen Räumen insgesamt das Handwerk zukünftig wichtige wirtschaftliche, arbeitsmarktpolitische und Versorgungsaufgaben wahrnehmen wird. Im produzierenden Bereich werden für den Flächenbedarf je gewerblicher Arbeitsplatz als Zielwert 300 bis 400 qm angesetzt, das entspricht einer Arbeitsplatzdichte von ca. 25 - 35 Arbeitskräften je ha.

Das im Bebauungsplan festzusetzende Gewerbegebiet ist dringend für die Erhaltung vorhandener und die Schaffung neuer Arbeitsplätze in Verbindung mit der wirtschaftlichen Umstrukturierung der Gemeinde Wachow erforderlich, zumal durch die Freisetzung von landwirtschaftlichen Arbeitskräften der ehemaligen LPG eine hohe Arbeitslosigkeit zu verzeichnen ist. Mit dem geplanten Gewerbegebiet ist die Voraussetzung für die Ansiedlung kleinerer und mittlerer Betriebe gegeben, wobei im Endausbau von einer Zahl von ca. 80 bis 120 Beschäftigten im Gebiet ausgegangen werden kann. Durch die Gliederung des Gebiets und die geringe Größe der gewerblichen Teilflächen soll die gewerbliche Nutzung auf den örtlichen Bedarf beschränkt werden.

Mit der Gestaltung des Gewerbegebiets soll ein hohes Maß an städtebaulicher Qualität und Umweltqualität gewährleistet werden. Unter Berücksichtigung öffentlicher und privater Belange - insbesondere der Schaffung von Ar-

beitsplätzen aber auch der wirtschaftlichen Grundstücks- und Infrastrukturnutzung - werden die Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes in den Bebauungsplan aufgenommen und durch entsprechende Festsetzungen zur Gestaltung der Grün- und Freiflächen sowie der baulichen Anlagen planungsrechtlich abgesichert. Die naturräumlichen Gegebenheiten der Lage in Angrenzungen an einen empfindlichen Landschaftsraum sind zu beachten. Dies führt dazu, daß das eigentliche Gewerbegebiet nur den kleineren Teil des Plangebiets einnimmt und der Rest des Gebietes überwiegend vorhandene, zu sichernde und zu erhaltende bzw. zu entwickelnde und neu zu gestaltende Landschaftsteile umfaßt. Darüberhinaus werden Bauhöhen, Baukörperlängen und das Maß der baulichen Nutzung soweit beschränkt, daß die Beeinträchtigung für den Naturhaushalt minimiert wird und eine gute Einbindung in die umgebende Landschaft möglich ist. Für den Eingriff in Natur und Landschaft werden innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen und durch Festsetzungen des Bebauungsplans abgesichert. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Einbeziehung eines Feuchtbiotops als eines charakteristischen Landschaftselementes in das Plangebiet.

Der am Standort vorhandene Gewerbebetrieb und die bestehenden baulichen Anlagen sowie eine durch das Gebiet verlaufende Ferngasleitung wurden bei der Entwurfskonzeption berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist insofern aus den Darstellungen des Entwurfs zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachow vom 18.11.1993 entwickelt, als nach diesem FNP-Entwurf die Gewerbeflächen der Gemeinde im Südosten der Gemeinde konzentriert werden sollten und in dem FNP-Entwurf für den Bereich des Plangebiets gewerbliche Bauflächen dargestellt sind.

3. Vorgaben übergeordneter Planungen

(1) Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Nach § 1 (4) BauGB ist ein Bebauungsplan grundsätzlich den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg ist seit dem 01.01.1996 für die Mitteilung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 246 a BauGB i.V.m. dem Landesplanungsvertrag vom 06.04.1995 zuständig. Mit Schreiben vom 2. Juli 1996 hat diese Abteilung dem Bebauungsplan in seiner überarbeiteten Form mit folgenden Maßgaben zugestimmt

- Reduzierung der Erweiterungsfläche auf 1,4 ha
- Ausweisung der Teilfläche C als eingeschränktes Gewerbegebiet (GE-e)
- Ausschließung von Betrieben der Abstandsklassen I bis IV gemäß Abstandsleitlinie vom 06.07.1995 im gesamten Gewerbegebiet

12.10.2000

Diese Maßgaben sind durch die Neuabgrenzung des Gewerbegebiets sowie durch entsprechende Festsetzungen (siehe unten) im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans abgesichert.

Die Gemeinde Wachow liegt im Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes Brandenburg/Berlin. Für diesen Raum sind im Gemeinsamen Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg/Berlin (LEPeV) Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung aufgestellt. Der LEPeV stellt u.a. Siedlungsbereiche (über 5 ha) und potentielle Siedlungsbereiche sowie den 'Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz' und den 'Freiraum mit besonderem Schutzanspruch' dar. Das Bebauungsplangebiet liegt im Grenzbereich zwischen dem Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz und dem Freiraum mit besonderem Schutzanspruch. Aufgrund seiner geringen Größe ist der vorhandene Gewerbestandort im LEPeV nicht als Siedlungsbereich dargestellt - allerdings ist er in der Grundstruktur der Planzeichnung des LEPeV ersichtlich. Die für die Erweiterung des vorhandenen Gewerbestandortes vorgesehenen Teilflächen des Bebauungsplans befinden sich - unter Berücksichtigung des Darstellungsmaßstabes des LEPeV - noch im Bereich des Freiraums mit großflächigem Ressourcenschutz.

Im System der zentralörtlichen Gliederung des Landes Brandenburg (Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I - Zentralörtliche Gliederung - sowie im Regionalplan Havelland--Fläming wird Wachow nicht als Zentralort klassifiziert, d.h. primär ist künftig eine Eigenentwicklung anzustreben, die den aufgaben- und bedarfsgerechten Ausbau der Gemeinde, orientiert an den örtlichen Bedürfnissen, einschließt. Dem entsprechen die Größe des Gewerbegebiets und die Festsetzungen dieses B-Plans.

Im Regionalplan Havelland--Fläming wird der Gemeinde Wachow die Schwerpunktfunction 'Landwirtschaft' zugewiesen. Für diese Funktion sollen vorhandene Anlagen und weitere geeignete Flächen vorrangig gesichert werden. Dem wird durch den Bebauungsplan, der die Weiternutzung und -entwicklung eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstandortes und entsprechender Betriebsgebäude vorsieht, Rechnung getragen.

Im Rahmen der landesplanerischen Abstimmung der gemeindlichen Bauleitplanung in der Gemeinde Wachow ist darüberhinaus die Stellungnahme des Landkreises Havelland vom 15.05.1996 zu diesem B-Plan bedeutsam. Der Landkreis verweist darauf, daß bereits im Jahre 1992 (im Zusammenhang mit der Aufstellung des Vorentwurfes dieses B-Plans) seitens des Landkreises und des MUNR der Erweiterung der im Plangebiet liegenden vorhandenen und genutzten Betriebsfläche um 2,5 ha zugestimmt wurde. Dem Vorhaben der gewerblichen Entwicklung am vorgesehenen Standort wird auch auf Grund des schon vorhandenen Bestandes an Gewerbefläche aus kreisplanerischer Sicht weiterhin zuge-

12.10.2000

stimmt, soweit die Belange des Landschafts- und Naturschutzes mit dem o.g. Vorhaben in Übereinstimmung gebracht werden können. Dieses ist durch die Nichteinbeziehung der Gewerbegebietsflächen in das zukünftige Landschaftsschutzgebiet Westhavelland durch das MUNR erfolgt. Dabei wurde seitens des Ministeriums ausdrücklich darauf hingewiesen, daß diese Nichteinbeziehung in das Landschaftsschutzgebiet der Verwirklichung des Bebauungsplans 'Gewerbegebiet Wachow-Süd' dient (Schreiben vom 27.12.1996).

Um die Übereinstimmung mit den Belangen des Landschafts- und Naturschutzes zu erzielen, sind in dem B-Plan desweiteren in Abstimmung mit dem Grünordnungsplan umfangreiche und detaillierte Minderungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft festgesetzt.

(2) Kommunale Entwicklungsplanung und Flächennutzungsplanung

In einer Region mit überwiegend ländlicher Struktur sollte möglichst eine siedlungsräumliche Schwerpunktbildung gefördert werden. Die Gemeinde Wachow bildet einen kleinen Siedlungsschwerpunkt in der ansonsten dünn besiedelten Region südlich der Stadt Nauen. Demgemäß sieht der 'Gemeinsame Rahmenplan der Planungsgemeinschaft Wachow'¹⁾ als informelle Planung aus dem Jahr 1993 für Wachow die Stärkung der ansatzweise vorhandenen Funktionen der Grundversorgung (Schule, Sportplatz, Arzt, Einkaufseinrichtungen) vor. Der Schwerpunkt der gemeindlichen Entwicklung sollte hiernach im Ortsteil Wachow liegen. Im Rahmenplan ist für das Plangebiet eine zu entwickelnde gewerbliche Baufläche mit einer Größe von 5,5 ha enthalten. Die Entfernung dieser gewerblichen Baufläche zu zukünftigen Wohngebieten am südwestlichen Ortsrand der Gemeinde ist hiernach 'für Immissionsschutzzwecke ausreichend groß' gehalten. Zwischen Gewerbe- und Wohnnutzung ist ein breiter Schutzstreifen vorgesehen, in den eine mögliche Ortsumgebung eingebettet ist. Die im B-Plan vorgesehene Erschließung des Gewerbegebietes nimmt auf diese mögliche Ortsumgebung Rücksicht.

Einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan besitzt die Gemeinde Wachow bisher nicht. Es befindet sich ein Flächennutzungsplan in Aufstellung (Aufstellungsbeschluß vom 06.12.1990), hierzu liegt nach frühzeitiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ein Entwurf vom November 1993 für das gesamte Gemarkungsgebiet der Gemeinde mit den Ortsteilen Wachow, Gohlitz und Niebede vor. Wesentliche Ziele dieses Entwurfes beinhalten die Stärkung der Funktionen Gewerbe, Dienstleistungen und Wohnen. Die Entwicklung soll auf den Ortsteil Wachow konzentriert werden.

1) Gemeinden Wachow, Groß Behnitz, Klein Behnitz, Tremmen, Zachow

Um eine möglichst hohe Zahl von Arbeitskräften am Ort zu binden, sieht der Entwurf des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebietes dieses B-Plans - anknüpfend an den vorhandenen Kern einer gewerblichen Nutzung - Erweiterungsflächen für Gewerbe vor. Gegenüber der Darstellung im Vorentwurf des Flächennutzungsplans wurde der Umfang dieser Flächen aufgrund der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange erheblich reduziert und mit dem Vorentwurf dieses B-Plans aus dem Jahr 1993 abgestimmt. Die Gewerbeflächenentwicklung der Gemeinde soll nach dem FNP-Entwurf auf diesen Standort, der von der Landesstraße 91 direkt erreichbar ist, konzentriert werden. Dabei wurde die ursprünglich in Richtung Osten zur Ortslage Wachow hin vorgesehene Erweiterung des Gewerbestandes aufgegeben, da sich in diesem Bereich Urnengräber der Eisenzeit, der Bronzezeit und der Römischen Kaiserzeit befinden bzw. vermutet werden (Stellungnahme des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam vom 18.06.1991). An anderer Stelle des Gemarkungsgebietes der Gemeinde Wachow sind im FNP-Entwurf keine gewerblichen Bauflächen dargestellt. Darüberhinaus ist im FNP-Entwurf die Unterbringung von Arbeitsplätzen innerhalb der als Dorfgebiet ausgewiesenen Ortslage der Gemeinde vorgesehen.

Dieser B-Plan ist somit prinzipiell aus den Darstellungen des FNP-Entwurfs der Gemeinde Wachow entwickelt.

4. Lage, räumlicher Geltungsbereich und bisherige Nutzung des Plangebiets

Das Plangebiet - zugehörig der Gemeinde Wachow (Amt Nauen-Land) - liegt im Landkreis Havelland südwestlich der Ortslage Wachow. Naturräumlich befindet es sich am Rand des ebenen bis flachwelligen Grundmoränengebiets der Nauener Platte. Das geplante Gewerbegebiet ist ca. 1000 m vom Ortskern und ca. 600 m von der bestehenden Wohnbebauung entfernt. Hierdurch werden immissionschutzrechtlich notwendige Abstände gewährleistet.

Die Entfernung nach Nauen (Amtssitz) beträgt 15 km, zur Stadt Brandenburg an der Havel 20 km. Die Landeshauptstadt Potsdam ist ca. 32 km und Berlin (Stadtgrenze / Staaken) ca. 30 km entfernt.

Im Norden wird das Plangebiet von der Landesstraße 91 (Nauen - Brandenburg an der Havel) begrenzt. Ansonsten ist es von landwirtschaftlichen Flächen bzw. Ackerbrachen umgeben, bereichsweise durch Feldrand- und Flurvegetation untergliedert, die gleichzeitig in nordöstlicher Richtung eine räumliche Distanz zur bebauten Ortslage Wachow schaffen.

Das Plangebiet umfaßt folgende Flurstücke der Flur 10 :

1 (tw), 23, 24/1, 24/2, 25/1, 25/2, 26 (tw), 48 (tw), 49 (tw), 51 (tw) und 52 (tw).

Die Größe des in der Planzeichnung des Bebauungsplans festgesetzten Geltungsbereichs beträgt insgesamt 7,1 ha. Die planungsrechtlich als Gewerbegebiet festgelegte Fläche umfaßt gut 3,3 ha, davon werden gegenwärtig ca. 2,1 ha gewerblich auf dem Gelände einer ehemaligen landwirtschaftlichen Maschinenstation genutzt (Teilfläche A), die Erweiterungsflächen betragen knapp 1,3 ha (Teilflächen B und C). Die öffentlichen und privaten Grünflächen zur Eingrünung des Gewerbegebiets und für Ausgleichsmaßnahmen umfassen 3,4 ha, die Verkehrsflächen 0,4 ha - hiervon sind 0,31 ha für die neue Erschließungsstraße vorgesehen, 0,13 ha sind ein Randstreifen (Abstandsgrün, Böschung) entlang der vorhandenen Landesstraße L 91. Zur Aufgliederung der Flächen siehe im einzelnen Abschnitt '13. Flächenbilanz'.

Neben der bestehenden Gewerbefläche wird das Plangebiet derzeit vorwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Eine landschaftsprägende und schützenswerte Fläche stellt das Feuchtbiotop dar, das sich im Südosten des Plangebiets befindet und durch entsprechende Regelungen im Bebauungsplan geschützt und entwickelt werden soll. In west-östlicher Richtung durchquert eine unterirdisch gelegene Ferngasleitung das Plangebiet. Aufgrund der Berücksichtigung von sicherheitstechnisch notwendigen Abständen sind in diesem Bereich Nutzungseinschränkungen bei der Beplanung des Gewerbegebiets die Folge.

Die Gesamtgröße des Plangebiets erklärt sich aus der Zielsetzung, eine in die Landschaft eingebundene, ökologisch verträgliche Gewerbeansiedlung mit hohen Grünflächenanteilen und Ausgleichsflächen zu schaffen und hierfür eine angemessene Erschließung zu sichern. Die Gesamtkonzeption berücksichtigt dabei besonders die Lage des Gewerbegebiets in Angrenzung an einen Freiraum mit besonderem Schutzanspruch gemäß LEPeV sowie in Angrenzung an das Landschaftsschutzgebiet Westhavelland.

In das Landschaftsschutzgebiet sind die Flurstücke 23, 24/1, 24/2, 25/1, 25/2 und 26 (tw) nicht einbezogen. Dies betrifft die als Gewerbegebiet ausgewiesenen Teilflächen und die neu anzulegende Erschließungsstraße einschließlich der Einfassung dieser Flächen durch private und öffentliche Grünflächen. Das Feuchtbiotop (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) sowie dessen Pufferfläche (festgesetzt als 'Ausgleichsfläche c') sowie der Randstreifen der Landesstraße verbleiben als Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Plangebiets. Die Festsetzungen für den Erhalt vorhandener Bäume, für Pflanzungen und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dienen der Einbindung des Gewerbegebiets in das Landschaftsschutzgebiet und den Freiraum mit besonderem Schutzanspruch.

12.10.2000

Das Gewerbegebiet gliedert sich in drei Teilflächen, die durch eine neugeplante Erschließungsstraße an die Landesstraße 91 (Nauen - Brandenburg) angebunden und durch 8 m bzw. 15 m breite Pflanzstreifen die nicht zur Gewerbegebietsfläche gehören, eingegrünt sind. Neben dem vorhandenen Gewerbebestandort (Teilfläche A) mit einer Fläche von 2,06 ha Gewerbegebiet und 0,68 ha privater Grünfläche, sind zwei weitere Gewerbegrundstücke mit 0,65 ha (Teilfläche B) bzw. 0,61 ha (Teilfläche C) Gewerbefläche und 0,38 ha bzw. 0,40 ha privater Grünfläche vorgesehen. Diese Standorte können auch in kleinere Einheiten untergliedert werden. Der Zuschnitt dieser Teilflächen und die Lage der Erschließungsstraße sind auf die Lage der vorhandenen Ferngasleitung abgestimmt. Die Teilflächen A und B sind in der Planzeichnung durch eine Verschiebung des Rasters voneinander abgegrenzt. Unterschiedliche Festsetzungen sind für diese beiden Teilflächen nicht getroffen.

Die auf dem Gewerbebestandort (Teilfläche A) vorhandenen Gebäude sind überwiegend in einer eingeschossigen Bauweise mit Satteldächern in einer Dachneigung von 15° bis 35° mit verputzten Fassaden errichtet. An der südlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein knapp 100 langes Werkstatt- und Garagengebäude, zur Landesstraße hin ein Sozialgebäude mit Büroräumen.

Das Plangebiet umfaßt darüberhinaus, neben dem schon angesprochenen Feuchtbiotop, öffentliche Grünflächen (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) insbesondere als Pufferflächen zum bestehenden Feuchtbiotop.

Die Planunterlage entspricht den Anforderungen des § 1 der Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 sowie der "Verwaltungsvorschriften von Planunterlagen für Bauleitpläne, ..." (Gemeinsamer Runderlaß des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr und des Ministeriums des Innern des Landes Brandenburg vom 3. September 1997). In der Planzeichnung sind die Flurstücke mit ihren Grenzen und den Flurstücksnummern nach dem Liegenschaftskataster, die vorhandenen baulichen Anlagen, die Straßen und Wege sowie die Geländehöhen eingetragen.

Geometrische Grundlage für die Planzeichnung ist die Flurkarte der Flur 10 der Gemarkung Wachow im Maßstab 1 : 2500 (im Original) des Vermessungsdienstes Brandenburg (1953) mit Genehmigung des Kataster- und Vermessungsamtes im Landkreis Havelland vom 01.06.1994 sowie der amtliche Lageplan zum B-Plan Gewerbegebiet Wachow-Süd im Maßstab 1 : 1000, der vom Vermessungsbefugten im Landkreis Havelland Dipl.-Ing. Krause / Ketzin gefertigt und bescheinigt wurde. In diesen Lageplan ist die Ferngasleitung 75 auf der Grundlage der Leitungsbestandspläne G58 bis G61 (Stand Juli 1996) der Verbundnetz Gas AG eingetragen. Eine zusätzliche Bescheinigung seitens des Katasteramtes ist somit nicht mehr auszustellen.

12.10.2000

5. Naturräumliche und klimatische Verhältnisse

Die Gemeinde Wachow - und damit auch das Plangebiet - gehört nach der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs zur 'Nauener Platte' als Teil der 'Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen'. Die hier vorherrschenden ebenen bis flach welligen Grundmoränengebiete sind in der letzten Eiszeit (Weichseleiszeit) und Nacheiszeit entstanden. In der Naturraumtypenkarte (1986) wird der südwestliche Raum von Wachow, in dem das Plangebiet liegt, als Platte mit vernäßten Sanden angegeben. Nach den ingenieurgeologischen Bebaubarkeitsbedingungen befinden sich die geplanten Gewerbegebietsflächen auf pleistozänen Schmelzwasserablagerungen (Talsande).

Das Plangebiet liegt in einer Höhe zwischen 32,70 m ü. NN in seinem nordöstlichen Teil an der Landesstraße L 91 und 29,70 m ü. NN in seinem südöstlichen Teil (Feuchtgebiet). Die Topografie des Plangebiets ist somit durch eine leichte und kontinuierliche Höhenabnahme von Nordwesten nach Südosten bestimmt.

Nach der Hydrologischen Karte (1984) liegen die Flurabstände des Grundwassers in dem für die gewerbliche Nutzung vorgesehenen westlichen Teil des Plangebiets bei $> 5 - 10$ m und in dem östlichen Teil (Feuchtgebiet) bei < 2 m. Für den westlichen Teil (Gewerbegebiet) besteht nach dieser Karte keine Gefährdung des Grundwassers durch flächenhaft eindringende Schadstoffe, dagegen gibt es eine hohe Gefährdung im östlichen, als Grünfläche festgesetzten Teil des Plangebiets.

Großklimatisch liegt das Plangebiet wie seine weitere Umgebung im Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima. Mit entsprechend subatlantischen und subkontinentalen Wettereinflüssen wird es als gemäßigt temperiertes und immerfeuchtes Klima charakterisiert. Kleiräumig gibt es klimatische Unterschiede, die durch die naturräumlichen Platten- und Niederungen sowie die örtlichen Bebauungsstrukturen bedingt sind.

Das Plangebiet befindet sich nach der Einschätzung des Grünordnungsplans in einem insgesamt wertvollen Landschaftskomplex, die Fläche des geplanten Gewerbegebiets selbst wird von der Artenzusammensetzung her allerdings nur als 'mäßig wertvoll' eingestuft. Innerhalb des Plangebiets und in seiner Umgebung sind auf vergleichsweise kleiner Fläche unterschiedliche Biotoptypen vorhanden, die - zusammen genommen - eine hohe Artenvielfalt erkennen lassen. Dabei handelt es sich innerhalb des Plangebiets um folgende Biotoptypen:

- (ehemaliger) landwirtschaftlicher Betriebsstandort
- Verkehrsanlagen

- Abstandsgrün, gärtnerisch gestaltet (mit Gehölzen bzw. weitgehend ohne Gehölze)
- Frischwiese
- Staudenflur frischer nährstoffreicher Standorte
- Weidengebüsche nasser Standorte
- Laubgebüsche frischer Standorte
- Baumreihe
- Solitär- und Baumgruppe
- Obstbaumreihe
- Intensivacker
- Kleingewässer (abflußlose Senke)
- Röhrichtgesellschaften

In der Umgebung des Plangebiets werden diese Biotoptypen durch folgende weitere Biotoptypen ergänzt:

- Graben mit wenig Gehölzsaum
- Kleingewässer z.T. mit Gehölzsaum
- Frischweide
- Weidengebüsche nasser Standorte
- (Feldgehölz-) Hecke ohne Überschildung
- Allee
- Obstbaumallee
- Straße
- Intensivacker
- Ackerbrache

Diese unterschiedlichen Biotoptypen werden im einzelnen als 'gering wertvoll' (Abstandsgrün auf dem ehemaligen landwirtschaftlichen Maschinenstandort) bis 'sehr wertvoll' (Kleingewässer - Feuchtbiotop) eingestuft. (Siehe hierzu im einzelnen Grünordnungsplan Kapitel 3.2.4 und 3.2.5).

Das Plangebiet ist eingebettet in ein Landschaftsbild, das die naturräumlichen Verhältnisse im Wechsel von ebenen bis flachwelligen Feldlandschaften, ebenen Wiesenniederungen, Kleingewässern und feuchten Senken visuell erlebbar macht und das durch Gehölze, Hecken und Baumreihen an Wegen sowie Solitärbäume und Baumgruppen gegliedert ist. Das Dorf Wachow, mit dem das Plangebiet durch vorhandene Alleen verbunden ist, bildet im Zusammenhang hiermit ein typisches Element der Kulturlandschaft. Die im Plangebiet vorhandenen gewerblich genutzten Gebäude sind von zahlreichen Bäumen und Sträuchern umgeben. Allerdings sind diese Gebäude nur teilweise in die Landschaft eingebunden und beeinträchtigen somit das Landschaftsbild. Ziel des Grünordnungsplanes und des B-Planes ist es, diese Situation durch zusätzliche Pflanzungen zu verbessern.

6. Eigentumsverhältnisse

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bestehen folgende Eigentumsverhältnisse an den einzelnen Flurstücken (Gemarkung Wachow, Flur 10):

Gemeindeeigentum : Flurstücke 26 und 51

Sonstiges öffentliches Eigentum : Flurstück 1

Privateigentum : Flurstücke 23, 24/1, 24/2, 25/1, 25/2, 48, 49 und 52

7. Art der baulichen Nutzung

Die baulich nutzbaren Flächen A und B des Plangebiets werden als **Gewerbegebiet (GE)** gemäß § 8 BauNVO mit Nutzungsbeschränkungen gemäß § 1 (5), (6) und (9) BauNVO festgesetzt. Die Teilgebiete A und B sind in der Planzeichnung durch eine Verschiebung des Rasters voneinander abgegrenzt. Unterschiedliche Festsetzungen sind für diese Teilgebiete nicht getroffen. Unter Berücksichtigung der Lage des Gewerbegebietes in Angrenzung an einen Freiraum mit besonderem Schutzanspruch, wird die Teilfläche C als **Gewerbegebiet (GEE) mit erweiterten Nutzungsbeschränkungen** festgesetzt. Auf der Teilfläche C sind

- über die allgemeinen weiter unten erläuterten Nutzungsbeschränkungen hinaus
- Gewerbebetriebe, die ihre Arbeiten überwiegend im Freien ausführen müssen, nicht zugelassen. Dies dient dem Schutz der Erholungsfunktion und des Naturhaushaltes sowie der Erhaltung des Landschaftsbildes des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes.

Durch diese Festsetzung der Art der Nutzung wird der innerhalb des Gewerbegebietes bestehende Betrieb planungsrechtlich gesichert und es werden ihm planungsrechtlich Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet. Darüberhinaus werden hierdurch entsprechend dem örtlichen Bedarf Ansiedlungsmöglichkeiten für 2 bis 4 mittelständische Betriebe des verarbeitenden Gewerbes geschaffen.

Zu den im Gewerbegebiet zulässigen Betrieben des örtlichen Bedarfs gehören vor allem metall- und holzverarbeitende Handwerksbetriebe, wie Schreinereien, Zimmereien, Schlossereien, landtechnische Werkstätten sowie Betriebe des Elektroinstallations-, Heizungs- und Sanitärhandwerks und Kfz-Reparaturwerkstätten. Planungsrechtlich sind hier solche Betriebe zulässig, die in ihrem Störungsgrad den Abstandsklassen V bis VII der Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 6. Juni 1995 zuzurechnen sind. Hierdurch wird allerdings nicht einer im Einzelfall möglicherweise erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Prüfung vorgegriffen.

Darüberhinaus soll verhindert werden, daß das Gewerbegebiet von solchen Betrieben genutzt wird, die aus städtebaulichen Gründen sinnvollerweise ihren Standort in anderen Baugebieten haben. Es werden deshalb **folgende Betriebe und Einrichtungen als unzulässig ausgeschlossen:**

Gewerbebetriebe die einer Genehmigung nach § 4 BImSchG in Verbindung mit § 2 der 4. BImSchV bedürfen, sind auf jeden Fall als **erheblich belästigende Betriebe** einzustufen, mit der Folge, daß sie nur in einem Industriegebiet und nicht in dem Gewerbegebiet zulässig sind. Eine Beeinträchtigung der Wohnqualität der im Abstand von ca. 600 m vorhandenen Wohnbebauung der Ortslage Wachow wird durch diese und die darüberhinaus festgesetzten Präzisierungen der Nutzungsmöglichkeiten des Gewerbegebiets grundsätzlich ausgeschlossen.

Zur genaueren Definition des Begriffs "nicht erheblich belästigend" sowie zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen und landschaftsverträglichen Entwicklung werden in Bebauungsplan durch textliche Festsetzungen unter Pkt. 1.2 Nutzungseinschränkungen auf der Grundlage von § 1 Abs 5 - 9 BauNVO getroffen. Danach werden folgende Betriebe bzw. Nutzungen ausgeschlossen :

- **Betriebe der Abstandsklassen I bis IV gemäß Abstandsliste der Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 6. Juni 1995**

Der Ausschluß erfolgt auf Grundlage der in der Abstandsleitlinie empfohlenen Abstände zwischen Industrie-/Gewerbegebieten und Wohngebieten unter den Aspekten des Immissionsschutzes. Hierdurch wird der Störungsgrad der im Gewerbegebiet zulässigen Betriebe eingeschränkt, der Charakter des Gewerbegebiets präzisiert und gegen den Charakter eines Industriegebiets abgegrenzt. Eine Belästigung der Ortslage Wachow durch die gewerbliche Nutzung soll hierdurch ausgeschlossen werden. Zur Berücksichtigung des Lärmschutzes sowie der Luftreinhaltung basiert die Festsetzung der Abstände auf den Immissionsrichtwerten, wie sie in den entsprechenden Technischen Anleitungen (TA Lärm, TA Luft) für Wohngebiete angegeben sind.

Die Abstandsliste wurde auf der Basis des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV vom 24. Juli 1985, zuletzt geändert durch Verordnung vom 26. Oktober 1993) aufgestellt. Die Anlagebezeichnungen stimmen dabei nicht immer mit denen der 4. BImSchV überein, abstandsbestimmend ist daher - unabhängig von dem Genehmigungserfordernis - die Betriebsart, wie sie in der Abstandsliste beschrieben ist.

Mit den Abstandsklassen I bis IV werden im Gewerbegebiet Anlagen ausgeschlossen, die bei bestimmungsmäßigem Betrieb in Wohngebieten, die einen

Abstand von weniger als 500 m zu der Anlage haben, zu erheblichen Belästigungen führen können.

- **Speditionen und Betriebe mit ähnlicher Verkehrserzeugung**

Durch diesen Ausschluß soll verhindert werden, daß durch das Gewerbegebiet ein hoher LKW-Verkehr erzeugt wird, der das umliegende Straßennetz und die daran liegenden Ortslagen und schützenswerten Landschaftsteile übermäßig belasten würde. Dabei wird insbesondere auch berücksichtigt, daß die zur überörtlichen Anbindung des Gewerbegebiets genutzte Landesstraße 91 durch empfindliche Landschaftsräume (LSG "Westhavelland") führt. Die Entfernung des Gewerbegebiets von 15 km zur Bundesstraße B5 bzw. rund 20 km zum nächsten Autobahnanschluß ist zudem relativ weit für vorwiegend auf den Regional- und Fernverkehr ausgerichtete Transportunternehmen.

- **Großflächige Lager im Freien**

Durch die Festsetzung, daß Lager im Freien mit mehr als 100 qm Grundfläche nicht zulässig sind, sollen großflächige Bodenversiegelungen und ungeordnete Entwicklungen, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen könnten, auf den Freiflächen des Gewerbegebiets verhindert werden. Dies vor allem deshalb, weil die Bodenversiegelung nicht nur auf die mit Gebäuden überbauten Flächen beschränkt bleibt, sondern zusätzlich über Zufahrten, Wege, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen weitere Teilflächen des Gewerbegebiets versiegelt werden.

- **Tankstellen**

Der Betrieb einer Tankstelle weist erfahrungsgemäß einen nicht unerheblichen Zu- und Abfahrtsverkehr auf. Hierfür ist die vorgesehene Anbindung des Gewerbegebiets an die Landesstraße nicht geeignet. Desweiteren wird auf die Lage des Gewerbegebiets in Angrenzung an einen Freiraum mit besonderem Schutzanspruch (LSG) Bezug genommen. Dabei sollen mögliche Belastungen des Bodens und des Grundwassers vor allem im Bereich des Feuchtbiotops ausgeschlossen werden.

- **Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke soweit sie nicht Nebenanlagen der zulässigen Gewerbebetriebe sind**

Anlagen dieser Art sollen nicht im Gewerbegebiet errichtet werden, weil sie sinnvollerweise aus siedlungsstrukturellen Gründen an zentralen Standorten innerhalb der vorhandenen Ortslagen gebündelt werden sollen.

- **Vergnügungsstätten sowie Einzelhandelsbetriebe mit Ausnahme solcher Betriebe, die im Zusammenhang mit einem ansässigen produzierenden Handwerksbetrieb eine branchenübliche Verkaufstätigkeit ausüben.**

Diese Regelung dient einem haushälterischen Umgang mit den gewerblichen Bauflächen in Wachow, indem sie Betriebe und Einrichtungen außerhalb des produzierenden Bereichs ausschließt (Vergnügungsstätten, Einzelhandelsbetriebe).

Der Ausschluß von Einzelhandelsbetrieben entspricht der landes-/regionalplanerischen und städtebaulichen Zielsetzung der Errichtung solcher Betriebe an geeigneten Standorten innerhalb der vorhandenen Ortslage. Die Zulässigkeit von Betrieben dieser Art im Plangebiet könnte demgegenüber zu einer unerwünschten Entwicklung führen.

8. Maß der baulichen Nutzung

Das vergleichsweise geringe zulässige Maß der baulichen Nutzung wird entscheidend durch die landschaftlichen Gegebenheiten sowie die dörfliche Bebauung in der weiteren Umgebung des Plangebiets bestimmt.

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,5 und eine Geschoßflächenzahl (GFZ) von maximal 0,5 festgesetzt. Die in § 17 BauNVO vorgesehenen Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung werden bei der Festsetzung dieser GRZ- und GFZ-Werte zur Wahrung der örtlichen und landschaftlichen Besonderheiten deutlich unterschritten.

Die Geschossigkeit der Gewerbegebäude wird auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf höchstens 10 m Gebäudehöhe (Firsthöhe) - gemessen über dem gewachsenen Boden (HN) - festgesetzt (§ 18 BauNVO). Dadurch ist es möglich, das Gewerbegebiet durch die vorgesehenen Umpflanzungen wirksam einzugrünen und damit eine Einpassung in die umgebende Landschaft zu gewährleisten. Zur Klarstellung sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans die erforderlichen Bezugspunkte (Höhenpunkte nach Höhenbezug HN) aufgenommen.

Die hier vorgenommene Festsetzung von Höchstgrenzen für GRZ, GFZ und Zahl der Vollgeschosse bedeutet, daß nicht alle Maßzahlen gleichzeitig ausgeschöpft werden können. Die Festsetzung erlaubt es, unter Einhaltung der Höchstgrenzen das Maß der baulichen Nutzung in der einen oder anderen Richtung den konkreten Erfordernissen anzupassen.

9. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Gemäß § 22 (4) BauNVO und § 89 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in Verbindung mit § 9 (1) Nr.2 und (4) BauGB werden für die Bauweise folgende Kriterien festgesetzt :

Die Baukörper dürfen eine Maximallänge von 100 m nicht überschreiten, sie müssen nach maximal 40 m eine deutliche Zäsur (Materialwechsel, Vor- bzw. Rücksprünge) erhalten. Eine kleinteiligere Gebäudegliederung ist anzustreben.

Diese Festsetzungen einer kleinteiligen Gebäudegliederung sollen den Gesamtcharakter einer für die Umgebung angemessenen Bauweise unterstützen. Die Gebäudemaße und Maße für die Zäsuren sind unter Berücksichtigung der für Gewerbebauten üblichen Brandabschnitte gewählt. Dadurch wird einerseits den betrieblichen Interessen nach größeren zusammenhängenden Produktionsflächen und sicherheitstechnischen Erfordernissen (z.B. Brandabschnitte, Rettungswege) entsprochen. Andererseits werden hierdurch notwendige Bindungen für die Schaffung einer gegliederten Gebäudestruktur mit begrenzten Baukörpergrößen als Voraussetzung für die verträgliche Einordnung der Gebäude in die umgebende Landschaft geschaffen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird entsprechend § 23 (1) und (3) BauNVO teilweise durch Baugrenzen, ansonsten durch die Grenzen des Gewerbegebiets bestimmt (siehe Planzeichnung). Auf die Festsetzung von Baulinien wird verzichtet.

Für die Festlegung der Baugrenzen parallel zur Landesstraße 91 wird aufgrund der Bestimmung in § 24 (1) Nr.1 BbgStrG ein Abstandsmaß von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn (südlicher Fahrbahnrand der Landesstraße 91) festgesetzt. In diesem Bereich sind auch Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs nicht zulässig.

Entlang der Landesstraße 91 gliedert sich das Abstandsmaß von 20 m in einen 3,50 m breiten Abstandsstreifen zur Fahrbahn, einen auf 15 m festgesetzten Pflanzstreifen (Eingrünung der Gewerbefläche) und ein Maß von 1,50 m bis zur Baugrenze der Gewerbegebietsflächen A und B. Aufgrund der Bestimmungen des BbgStrG (§ 24 Abs.2) bedarf die Errichtung, erhebliche Änderung und Umnutzung baulicher Anlagen längs der Landesstraße in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand, der Zustimmung der Straßenbaubehörde (Straßenbauamt). Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß über die Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO ist nur zulässig, wenn das zuständige Straßenbauamt zugestimmt hat.

Durch das Plangebiet verläuft eine durch Geh- Fahr- und Leitungsrechte zugunsten des für die Ferngasleitung zuständigen Leitungsträgers für einen 10 m breiten Schutzstreifen im Bebauungsplan gesicherte Ferngasleitung mit Steuerkabel der Verbundnetz Gas AG sowie einem weiteren Steuerkabel (LWL-Kabel der GasLINE) und Leerrohr. Diese VNG-Anlagen dürfen weder überbaut

12.10.2000

noch eingefriedet werden. Der Schutzstreifen dieser Anlagen muß zu jeder Zeit begeh- und befahrbar sein. Nach den Forderungen der Verbundnetz Gas AG sind folgende Mindestabstände zur Ferngasleitung einzuhalten:

- Gebäude:	20 m
- Garagen und Parkdecks	10 m
- PKW-Parkflächen für den ruhenden Verkehr:	5 m
- Straßen (äußerer Fahrbahnrand	10 m
- Tiefwurzler und kleinkronige Bäume	5 m
- Großkronige Bäume	10 m
- Sträucher und Hecken	4 m

Zum Schutz der angrenzenden Grundstücke und der Versorgungsleitung selbst, wird entsprechend diesen Forderungen die Nutzung der Gewerbeflächen im Bereich dieser Ferngasleitung wie folgt eingeschränkt:

- Ausschluß der Errichtung von Gebäuden im Abstand von jeweils 20 m durch Festsetzung einer entsprechenden Baugrenze. Dies schließt nach der Brandenburgischen Bauordnung den Ausschluß der Errichtung von Garagen und Parkdecks ein.
- Ausschluß von Stellplätzen für den ruhenden Verkehr auf der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (Schutzstreifen der VNG Anlagen) durch die textliche Festsetzung 3.3.
- Ausschluß der Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern und Hecken auf der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (Schutzstreifen der VNG Anlagen) durch die textliche Festsetzung 6.9.
- Festsetzung der Erschließungsstraße in der Planzeichnung so, daß ein Abstand des äußeren Fahrbahnrandes von 10 m zur Ferngasleitung gewahrt bleibt (siehe hierzu Abschnitt 11 (3) dieser Begründung).
- (Zu weiteren Anforderungen, die sich aus der Lage der Ferngasleitung im Plangebiet ergeben, siehe Abschnitte 11 (3) und 13 (1). Eine von der VNG AG mit Schreiben vom 13.07.1999 übergebene Informationsbrochure 'Allgemeine Verhaltensregeln und Vorschriften zum Schutz von Anlagen der VNG AG' liegt beim Amt Nauen Land vor.).

Soweit in der Planzeichnung keine Baugrenze festgesetzt ist, reicht die überbaubare Grundstücksfläche bis an die Grenze des Gewerbegebiets, d.h. bis an die festgesetzte Grünfläche. Der Abstand der Gebäude zu den Grundstücksgrenzen innerhalb des Gewerbegebiets richtet sich darüberhinaus nach der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO). Gemäß § 6 (5) BbgBO beträgt die Tiefe der Abstandsflächen 0,25 H, mindestens jedoch 3 m. Grundsätzlich müssen die Abstandsflächen auf dem Grundstück selbst liegen, angrenzende öffentliche Verkehrs- oder Grünflächen dürfen aber bis zu deren Mitte in Anspruch genommen werden.

12.10.2000

10. Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung

Die Integration des Landschaftsraumes in die zu bebauende Grundstücksfläche ist eine wesentliche Aufgabe bei der Gestaltung des Gewerbegebiets. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, daß der Bebauungsplan eine gewerbliche Bebauung innerhalb einer dörflich-ländlichen Struktur und nicht in Angrenzung an innerstädtische Baugebiete ermöglichen soll. Gemeinsames Merkmal der drei Ortsteile Wachow, Gohlitz und Niebede ist die dorftypische Baustruktur: offene, niedriggeschossige Bebauung, z.T. Hofbildung, überwiegend geringer Versiegelungsgrad und hoher Freiflächenanteil. Die Fassaden der ortstypischen Gebäude sind in Klinker- oder Putzbauweise ausgeführt.

Die Gebäude und baulichen Anlagen des Gewerbegebiets sind so zu errichten und gestalten, daß sie mit der Umgebung in Einklang stehen und auf das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild nicht verunstaltend wirken (§ 12 (1), (2) BbgBO). Die äußere Gestaltung hat so zu erfolgen, daß sie in Form, Maßstab, Material und Farbe den ortstypischen Gestaltungsmerkmalen entspricht.

In Verbindung mit den übrigen Festsetzungen des Bebauungsplans werden auf der Grundlage von § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 89 der Brandenburgischen Bauordnung deshalb örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen festgesetzt. Danach sollen in Anlehnung an die für die Orte der Umgebung charakteristische Bauweise die Fassaden der in dem Gewerbegebiet zu errichtenden Gebäude mindestens zu 40 % aus Klinkermauerwerk oder in geputzter Ausführung errichtet werden. Fassadenbegrünungen können auf diesen Prozentanteil angerechnet werden.

Der Anteil von industriell gefertigten Fassadenelementen (z.B. großformatige Stahlbeton-Montageelemente, Trapezblech-Außenwandverkleidungen) soll hierdurch auf ein Mindestmaß reduziert werden, durch eine entsprechende Begrünung der Fassadenelemente sollen die Gebäude in den das Gewerbegebiet umgebenden Landschaftsraum eingebunden werden.

11. Verkehrserschließung

(1) Anbindung an das überörtliche Straßennetz

Das Plangebiet grenzt südlich an die Landesstraße 91 (Nauen - Brandenburg an der Havel). Träger der Straßenbaulast ist das Land Brandenburg, welches für alle mit dem Bau und der Unterhaltung der Landesstraße zusammenhängenden Aufgaben zuständig ist. Derzeit bestehen keine den Straßenraum dieser Landesstraße betreffenden flächenrelevanten Planungsabsichten.

12.10.2000

Mit der Landesstraße 91 gibt es eine direkte Anbindung an das überörtliche Straßennetz. Die Entfernung zur Bundesstraße B5 (Nauen) beträgt 15 km, zum nächsten Autobahnanschluß der A10 (AS Berlin-Spandau) ca. 19 km.

Die äußere Anbindung des Plangebiets ist grundsätzlich nicht mehr direkt von der Landesstraße 91 vorgesehen sondern erfolgt bei vollständigem Ausbau des Gewerbegebiets durch eine neu zu errichtende Erschließungsstraße. Die Lage dieser Erschließungsstraße ist auf die vorhandene Nutzung und auf die Lage der vorhandenen, im B-Plan durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Leitungsträgers gesicherten Ferngasleitung abgestimmt. Sie ermöglicht eine Erweiterung des vorhandenen Betriebsstandortes auf die Fläche B des Gewerbegebietes.

Der Anschluß der Erschließungsstraße an die L 91 liegt verhältnismäßig nah zu einer südlich gelegenen Kurve der L 91. Unter Berücksichtigung der RAS-K-1 ergibt sich hier eine Haltesichtweite von ca. 120 m, die eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf höchstens 80 km/h erfordert. Derzeit besteht in diesem Bereich (ca. 150 m beiderseits der Kurve) allerdings schon eine Beschränkung auf 60 km/h, die beibehalten werden sollte. Die Haltesichtweite auf der L 91 und die Annäherungssicht in der Erschließungsstraße sind damit gesichert. Entsprechende Nachweise der Einhaltung der für die Geschwindigkeit $V_{85} = 80$ km/h geforderten Sichtfelder der Annäherungssicht sowie der Haltesichtweite sind im Rahmen der Entwurfsplanung des Knotenpunktes Erschließungsstraße / L 91 zu gegebener Zeit auf der Grundlage von Lage- und Höhenplänen (M 1 : 250) zur Prüfung beim Straßenbauamt einzureichen.

Auf die traditionelle und derzeit genutzte direkte Zufahrt des vorhandenen Betriebes auf die L 91 wird aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs in der Endausbaustufe des Gewerbegebiets verzichtet. Die Erschließung dieses bestehenden Betriebes (Teilfläche A des Gewerbegebiets) ist allerdings während des etappenmäßigen Ausbaus des Gewerbegebiets weiterhin zu gewährleisten. Seine derzeitige Erschließung bleibt deshalb bis zur Errichtung der Erschließungsstraße in Verbindung mit einer Nutzung der Teilflächen B und C des Gewerbegebiets erhalten.

Die Anbindung der Erschließungsstraße an die Landesstraße L 91 erfolgt durch eine rechtwinkelige Einmündung. Entsprechend den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-K-1 - Plangleiche Knotenpunkte) wird unter Berücksichtigung des derzeitigen und aus dem Gewerbegebiet zu erwartenden Verkehrs eine Knotenpunktausbildung mit Aufstellbereich für Linksabbieger auf der Landesstraße empfohlen. Über die Notwendigkeit eines Linksabbiegestreifens im Zuge der L 91 kann allerdings endgültig erst im Zusammenhang mit dem Bau der Erschließungsstraße und dem dann vorhandenen und prognostizierten Verkehrsaufkommen in Abstimmung mit dem Brandenburgischen Straßenbauamt und der Straßenverkehrsbehörde entschieden werden. Die konkrete Knotenpunktgeome-

12.10.2000

trie und die entsprechenden Entwurfparameter sind im Rahmen der Entwurfsplanung der Erschließungsstraße mit dem Brandenburgischen Straßenbauamt abzustimmen.

Im Entwurf zum Flächennutzungsplan vom 18.11.1993 ist eine östliche Ortsumgehungsstraße für Wachow in Verlängerung der Landesstraße 91 (ehemals Landesstraße IO 153) nordöstlich des Plangebiets vorgesehen. Der Zielsetzung der Gemeinde, die Landesstraße in eine mögliche spätere Ortsumgehung einzubeziehen, stehen die im B-Plan formulierten Planungsabsichten nicht entgegen.

(2) ÖPNV - Anschluß

Unmittelbar vor dem bestehenden Gewerbestandort - nur wenige Meter von der derzeit genutzten Zufahrt entfernt - befindet sich die Haltestelle "Wachow Stützpunkt der Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH Potsdam (HVG). Entsprechend dem Sommerfahrplan 1996 gibt es mit der Buslinie 662 (Bhf Nauen DB - Päwesin) somit mehrmals täglich Fahrverbindungen in die umliegenden Orte und nach Nauen, hier wiederum mit günstigen Anschlüssen an die Regionalbahnen nach Berlin (RB 18 nach S Westkreuz) und Potsdam (RB 21 nach S Potsdam Stadt, S Griebnitzsee). Es wird empfohlen, nach Fertigstellung der Erschließungsstraße des Gewerbegebiets die Haltestelle an die Einmündung der Erschließungsstraße zu verlegen.

(3) Gebietsinterne Erschließung

Dem Entwurfsprinzip liegt die Minimierung des verkehrlichen Erschließungsaufwandes insgesamt im Gewerbegebiet sowohl bezüglich der Straßenverkehrsfläche als auch der Stellplätze im öffentlichen Bereich zugrunde.

Die innere Anbindung des Gewerbegebiets erfolgt über eine neu zu errichtende Erschließungsstraße mit 5,50 m Fahrbahnbreite und einer dazugehörigen Wendeanlage. Zur öffentlichen Verkehrsfläche gehören desweiteren auf der Nordseite der Fahrbahn ein Parkstreifen und ein gemeinsamer Geh- und Radweg. Auf der privaten Freifläche schließt sich im Bereich des Schutzstreifens der Ferngasleitung ein von Baumpflanzungen freizuhaltenen Grünstreifen an. Die öffentliche Verkehrsfläche wird in der Planzeichnung des Bebauungsplans durch eine Straßenbegrenzungslinie von den anderen öffentlichen und privaten Nutzungen abgegrenzt.

Bei der Querschnittsgestaltung der Straßenverkehrsfläche ist darauf zu achten, daß der Anteil der zu befestigenden bzw. vollversiegelten Flächen auf ein angemessenes Mindestmaß reduziert wird. Es wird deshalb auf eine beidseitige Führung von Geh- und Radwegen verzichtet und eine einseitige Bündelung durch

12.10.2000

einen gemeinsamen Geh- und Radweg empfohlen. Die öffentlichen Stellplatzflächen sind ebenfalls nur einseitig auf der Nordseite der Erschließungsstraße angeordnet und als teilversiegelte Flächen zu gestalten.

Am Ende der ca. 200 m langen Erschließungsstraße ist eine Wendeanlage erforderlich. Im Interesse der Verkehrssicherheit und der Emissionsbelastung ist diese so auszubilden, daß sie von Lkw`s und Lastzügen ohne größere Rangiermanöver befahren werden kann. Die Wendeanlage ist daher entsprechend EAE 85/95 als Wendekreis mit einem Radius von 12,0 m (= Durchmesser 24,0 m) auszubilden. Zusätzlich sind Freihaltezonen von 1,0 m Breite für mögliche Fahrzeugüberhanglängen einzurichten. Die Konzeption der Wendeanlage ist zudem auf die Erschließung der Teilflächen A und C des Gewerbegebiets ausgerichtet. Entsprechend der Planzeichnung des Bebauungsplans sind hier zwei Einfahrtbereiche mit je 15 m Gesamtbreite vorgesehen.

Für den Anschluß an die Erschließungsstraße sind für die Teilfläche B Zu- und Ausfahrten mit maximaler Gesamtbreite von insgesamt 15 m über die privaten Grünflächen hinweg zur öffentlichen Verkehrsfläche zulässig. Für die Teilfläche C sind zusätzlich zum dargestellten Einfahrtbereich weitere Zu- und Ausfahrten mit maximaler Gesamtbreite von insgesamt 9,00 m über die privaten Grünflächen hinweg zur öffentlichen Verkehrsfläche zulässig. Die Lage und Gestaltung (Aufteilung) dieser Zu- und Ausfahrten ist im einzelnen von möglichen Untergliederungen der Teilflächen B und C in mehrere Gewerbegrundstücke sowie von den betrieblichen Anforderungen abhängig.

In Anlehnung an den in der EAE 85/95 empfohlenen Straßentyp AS 1 wird für den größeren, in Ost-West-Richtung verlaufenden Teil der Erschließungsstraße im einzelnen folgendes Straßenprofil vorgeschlagen :

Seitenstreifen (Randstreifen) im Süden und Westen	1,00 m
Fahrbahn	5,50 m
Stellplatzfläche (geeignet für Längsaufstellung von Lastzügen / Lkw`s)	3,00 m
gemeinsamer Geh- und Radweg	2,50 m

Breite der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche	12,00 m
--	---------

Dieses Profil berücksichtigt die Anforderungen der Verbundnetz Gas AG an den Abstand der Fahrbahn zur Ferngasleitung (10 m). Nach diesen Anforderungen sind bei der Errichtung der Erschließungsstraße die VNG-Anlagen im Querungsbereich und beidseitig 10 m darüber hinaus auf der Grundlage einer Diagnose zu sichern. Entsprechend den Ergebnissen der Diagnose entscheidet die Verbundnetz Gas AG über Art und Weise der Sicherung. Bei nicht

12.10.2000

ausreichender Sicherung kann eine Auswechslung bzw. Umverlegung erforderlich werden. Die Diagnose und Sicherung erfolgt auf Kosten des Veranlassers. Mit der Verbundnetz Gas AG ist ein entsprechender Vertrag abzuschließen.

Wie in der Planzeichnung dargestellt wird im nördlichen Teilabschnitt der Erschließungsstraße auf die Ausweisung von Stellplatzflächen verzichtet. Dadurch verringert sich die Breite der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche hier auf 9,00 m.

Im Bereich der Erschließungsstraße stehen Trassen für die Verlegung von MS- und NS-Kabel in ausreichendem Maße zur Verfügung. Eine Kabeltrassenführung unterhalb befestigter, überfahrbarer Mischverkehrsflächen sowie unter Entwässerungsmulden ist nach Auskunft des zuständigen Stromversorgers MEVAG nicht möglich.

Um den Erschließungsaufwand für das Gewerbegebiet insgesamt möglichst gering zu halten und angesichts der vergleichsweise kleinen Teilflächen des Gewerbegebiets, sind statt der Ausweisung zusätzlicher öffentlicher Verkehrsflächen werksinterne Erschließungsflächen zweckmäßig, die im Bebauungsplan nicht dargestellt werden. Auf die Festsetzung einer weitergehenden inneren Erschließung der Teilflächen des Gewerbegebiets wird somit verzichtet, um den Planungsspielraum der Betriebe nicht unnötig einzuengen und die Kosten auch für die Gemeinde zu minimieren.

Ein Anhaltspunkt für den künftigen Verkehr im geplanten Gewerbegebiet ist das derzeitige Verkehrsaufkommen der Firma Horstmann. Nach den vorliegenden Angaben fahren pro Tag ca. 2 Lastzüge und 5 Lkw`s den bestehenden Gewerbestandort an. Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Gewerbefläche kann bei vollem Ausbau des Gewerbegebiets von einem täglichen Güterverkehr von 4 bis 6 Lastzügen und 10 bis 15 Lkw`s ausgegangen werden.

Nach § 45 VwV-StVO ist mit der Einreichung des Bauantrages das Anhörverfahren der Polizei, bezogen auf die Anbindung an das öffentliche Straßennetz, zu berücksichtigen. Darüberhinaus ergeben sich Nutzungsansprüche der Ver- und Entsorgungsunternehmen aus der Unterbringung von Leitungen im öffentlichen Straßenraum und aus den Belangen der Versorgungs-, Straßenunterhaltungs- und Notdienstfahrzeuge (Müllabfuhr, Straßenreinigung, Feuerwehr).

(4) Ruhender Verkehr

Die erforderlichen Stellplätze sind nach § 52 BbgBO auf den Gewerbegrundstücken selbst zu errichten. Zum Schutz der VNG-Anlagen sind auf der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (Schutzstreifen der VNG-Anlagen) Stellplätze für den ruhenden Verkehr nicht zulässig (Textliche Festsetzung 3.3). Dies

12.10.2000

betrifft aufgrund der Lage des Schutzstreifens und der übrigen Festsetzungen der Planzeichnung nur die Teilfläche A des Gewerbegebietes.

Im öffentlichen Straßenraum der Erschließungsstraße sind Parkmöglichkeiten für den Besucher- und Lieferverkehr vorgesehen. Dem Charakter eines Gewerbegebietes entsprechend, sollte der einseitig auf der Nordseite der Erschließungsstraße vorgesehene Parkstreifen auch für das Abstellen von Lkw`s und Lastzügen geeignet sein. Dies ist bei der Gestaltung von Parkbuchten im einzelnen zu berücksichtigen.

12. Belange des Natur und Landschaftsschutzes

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes wurde ein Grünordnungsplan entsprechend § 7 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbGNatSchG) und dem gemeinsamen Erlaß "Bauleitplanung und Landschaftsplanung" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung Wohnen und Verkehr parallel und in Abstimmung mit diesem Bebauungsplan erarbeitet. In diesem Grünordnungsplan sind die Grundlagen über Naturhaushalt und Landschaftsbild des Plangebiets und seiner Umgebung detailliert zusammengetragen und bewertet, die Auswirkungen des mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffs auf Natur und Landschaft abgeschätzt und Festsetzungen zur Verminderung negativer Auswirkungen sowie zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen vorgeschlagen.

Von besonderer Bedeutung werden aus landschaftsplanerischer Sicht die vielfältigen Biotoptypen im Plangebiet und dessen Umgebung sowie die Lage des Gebiets in einer vielfältig strukturierten Kulturlandschaft angesehen (siehe auch Abschnitt 5 dieser Begründung). Durch die Realisierung des Gewerbegebietes werden eine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts sowie ein nachhaltiger Eingriff in das Landschaftsbild erwartet. Nach den Aussagen des Grünordnungsplans handelt es sich dabei im einzelnen um:

- Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Versiegelung und Zunahme an oberirdisch abfließenden Niederschlägen,
- Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- Verlust an Vegetationsfläche und Eingriffe in den bestehenden Lebensraum,
- Eingriffe in das Landschaftsbild durch die Ansiedlung von Gewerbe.

Aus den Bewertungsergebnissen werden im Grünordnungsplan folgende Planungsziele abgeleitet, die auch den Festsetzungen dieses Bebauungsplans zugrundegelegt sind:

- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts

12.10.2000

- Erhalt der typischen Elemente des Landschaftsbildes.

Zum Schutz von Natur und Landschaft kommen im Bebauungsplan grundsätzlich Festsetzungen nach § 9 Baugesetzbuch (BauGB in Betracht, die weiter unten näher erläutert werden. Darüberhinaus sind **wesentliche Ziele des Grünordnungsplans direkt in die Festsetzungen des Bebauungsplans integriert** bzw. mit diesen abgestimmt:

- die Abgrenzung des Plangebiets unter Einbeziehung des Feuchtbiotops, um ein wesentliches Landschaftselement durch den Bebauungsplan zu sichern,
- die Reduzierung der Gewerbegebietsfläche gegenüber dem Vorentwurf vom 01.04.1993 um rd. 1,5 ha und die Reduzierung der Verkehrs- und Erschließungsfläche gegenüber dem Vorentwurf vom 01.04.1993 um rd. 0,3 ha, um den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering zu halten,
- die Beschränkung der Gewerbegebietsfestsetzung auf weniger als die Hälfte des Plangebiets zur Sicherung einer optimalen Eingrünung.

Zur **Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft** dienen darüberhinaus folgende Festsetzungen des Bebauungsplans:

- Die Beschränkung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,5, um eine deutlich geringere Bodenversiegelung zu erreichen als es nach § 17 der Baunutzungsverordnung maximal zulässig ist (siehe Planzeichnung und Abschnitt 8. dieser Begründung). Einschließlich der nach § 19 zusätzlich zulässigen Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche dürfen somit maximal 75 % der Gewerbefläche versiegelt werden.
- Die Sicherung aller wertvollen Altbäume wegen ihres ästhetischen und ökologischen Wertes durch Festsetzung als Bestand an Einzelbäumen (siehe Planzeichnung).
- Die Festsetzung, daß alle Geh- und Radwege sowie die PKW-Stellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig sind, durch die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und des Wasserhaushaltes vermindert werden sollen (siehe textliche Festsetzung Nr. 7.1).
- Die Begrenzung der Baukörperlänge auf 100 m und die Festsetzung, daß die Baukörper nach maximal 40 m eine deutliche Zäsur (Materialwechsel, Vor- bzw. Rücksprünge haben müssen, um die Gewerbegebäude besser in den Landschaftsraum einzufügen (siehe textliche Festsetzung Nr. 3.1 und Abschnitt 9. dieser Begründung).
- Die Abwasserentsorgung soll im Trennsystem erfolgen. Zur Versickerung der Niederschlagswasser von Dächern und der Erschließungsstraße sind Versickerungsflächen (Mulden-Rigolen) anzulegen, die durch Überläufe

12.10.2000

zur Ableitung des überschüssigen Niederschlagwassers mit dem Feuchtbiotop zu verbinden sind (siehe textliche Festsetzung Nr. 7.3). Ziel dieser Festsetzung ist die Minimierung der Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes und im Besonderen auch der Erhalt des Feuchtbiotops.

Die im Grünordnungsplan als Minimierungsmaßnahme vorgeschlagene Festsetzung reduzierter PKW-Stellplätze (von 5,00 m auf 4,50 m) wird nach Abwägung mit den Interessen der anzusiedelnden Gewerbebetriebe sowie deren Zulieferer und Beschäftigten nicht in den B-Plan übernommen: Derzeit liegt die Länge eines typischen Mittelklasse PKW's (VW-Passat = 4,61 m) oder Pkw/Kombifahrzeugen (Opel-Caravan 4,82 m) deutlich über 4,50 m. Es wäre unangemessen, durch Beschränkung der Parkplatzlängen die Zuliefermöglichkeiten der kleineren Gewerbebetriebe, die erfahrungsgemäß auch durch PKW's und Kombifahrzeuge erfolgt, einzuschränken. Stattdessen wird der insgesamt zulässige Versiegelungsgrad auf 75 % der Gewerbefläche (siehe oben - gegenüber 80 % der Gewerbefläche wie noch in der zur fachlichen Prüfung eingereichten Fassung des Grünordnungsplans angegeben) festgesetzt.

Die Errichtung von Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen hat im Zusammenhang mit baulichen Maßnahmen entsprechend der Brandenburgischen Bauordnung zu erfolgen. Hierbei sind die betrieblichen Bedingungen im einzelnen zu berücksichtigen. Die Errichtung von öffentlichen Stellplätzen an der Erschließungsstraße erfolgt in Längsaufstellung. Entsprechend dem Charakter eines Gewerbegebiets ist beim Errichten der Parkbuchten auch die Abstellmöglichkeit von LKW's und Lastzügen zu berücksichtigen (siehe auch Abschnitt 10 (4) dieser Begründung). Dies wirkt sich auf die notwendige Länge der Parkbuchten entsprechend aus.

Auch unter Berücksichtigung der genannten Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft verbleiben Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Diese werden durch **Ausgleichsmaßnahmen** im Rahmen folgender **Festsetzungen von Bepflanzungen** (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB) und **von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft** (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) kompensiert:

Bepflanzungen

- Entlang der nördlichen B-Plan-Grenze an der Landesstraße 91 sind 11 Bäume zu pflanzen (Festsetzung in der Planzeichnung).

Entsprechend den vorhandenen straßenbegleitenden Obstbäumen sind bei dieser Anpflanzung ebenfalls Obstbäume zu verwenden. Ziel der Anpflanzung der Bäume ist es, für den Verlust von Vegetationsflächen neuen Lebensraum zu entwickeln. Die Bäume übernehmen eine wichtige Funktion für den Arten- und Biotopschutz im Gebiet, außerdem tragen sie

12.10.2000

wesentlich zur Minderung visueller Störungen im Landschaftsbild, die durch die im Gewerbegebiet zulässigen baulichen Anlagen hervorgerufen werden, bei.

- Auf den nicht überbaubaren Flächen des Gewerbegebiets sind Flächen mit extensiver Wiese und Gehölzgruppen im Verhältnis 2/3 zu 1/3 unter Berücksichtigung der Biotopvernetzung anzulegen. Pro angefangene 750 qm nicht überbaubarer Grundstücksfläche des Gewerbegebiets ist ein Laubbaum (STU 12/14) nach der Pflanzliste 1 zu pflanzen, die vorhandenen Solitärbäume sind dabei anzurechnen. (Textliche Festsetzung 6.1)

Ziel dieser Festsetzung ist es, durch die Bepflanzung der nicht überbauten Flächen eine optische und ökologische Aufwertung des Gewerbegebiets zu erhalten. Durch die Anpflanzung der Bäume sollen das Gewerbegebiet gegliedert und ökologisch aufgewertet sowie die Baukörper in die Landschaft eingebunden werden. Darüberhinaus soll durch die Anpflanzung von Bäumen neuer Lebensraum entwickelt werden (s.o.).

- Auf den privaten und öffentlichen Stellplatzflächen ist je 2 Längsstellplätze und je vier Querstellplätze ein standortgerechter Laubbaum (STU 12/14) zu pflanzen. (Textliche Festsetzung 6.2)

Durch die Bepflanzung der Stellplatzflächen werden lineare Grünstrukturen geschaffen, die wesentlich zur Gliederung des Gebiets und zur Einbindung in die Landschaft beitragen. Darüberhinaus bietet diese Bepflanzung zahlreichen Tieren einen Lebensraum. Jeder im öffentlichen Straßenraum anzulegende Stellplatz für Lastzüge (siehe Abschnitt 10 (4)) entspricht in diesem Zusammenhang zwei Längsstellplätzen.

- Auf der öffentlichen Grünfläche G1 sind eine stufig aufgebaute fünf- bis siebenzeilige Feldgehölzhecke mit mindestens 7 Laubbäumen (STU 10/12) als Überhälter (solitär und in Gruppen) und zur offenen Landschaft hin ein extensiver Wildkräutersaum im Verhältnis 1 zu 3 anzulegen. (Textliche Festsetzung 6.3)

- Auf der öffentlichen Grünfläche G2 sind eine stufig aufgebaute drei- bis fünfzeilige Feldgehölzhecke mit mindestens 11 Laubbäumen (STU 10/12) als Überhälter (solitär und in Gruppen) und zur offenen Landschaft hin ein extensiver Wildkräutersaum im Verhältnis 1 zu 3 anzulegen. (Textliche Festsetzung 6.4)

- Auf den privaten Grünflächen A1, A3, A4, A5 ist eine stufig aufgebaute drei- bis fünfzeilige, an der westlichen Grenze fünf bis siebenzeilige Feldgehölzhecke mit mindestens 81 Laubbäumen (STU 10/12) als Überhälter (solitär und in Gruppen) und extensivem Wildkräutersaum im

12.10.2000

Verhältnis 1 zu 3 anzulegen. Die Hecken sind vertikal in 2/3 Niedergebüsche (Höhe bis 150 cm) und 1/3 höhere Gebüsche (Höhe mindestens 200 cm) zu gliedern. Die horizontale Ausprägung hat engere und weitere Ausbuchtungen aufzuweisen. (Textliche Festsetzung 6.5)

Aus der textlichen Festsetzung 6.9 über die Bepflanzung des Schutzstreifens der VNG-Anlagen ergibt sich, daß im Bereich der Ferngastrasse die Hecke nördlich des Schutzstreifens dieser Trasse und der Wildkräutersaum auf dem Schutzstreifen anzulegen sind.

- Auf der privaten Grünfläche A2 ist eine stufig aufgebaute Feldgehölzhecke mit mindestens 7 Laubbäumen (STU 12/14) als Überhälter (solitär und in Gruppen) und extensivem Wildkräutersaum im Verhältnis 1 zu 3 anzulegen. Die Hecken sind vertikal in 2/3 Niedergebüsche (Höhe bis 150 cm) und 1/3 höhere Gebüsche (Höhe mindestens 200 cm) zu gliedern. Die horizontale Ausprägung hat engere und weitere Ausbuchtungen aufzuweisen. (Textliche Festsetzung 6.6)

Die Flächen, auf die sich die Festsetzungen 6.3 bis 6.6 beziehen, sind bislang als Intensivacker genutzt. Diese Flächen erfahren durch die festgesetzten Anpflanzungen eine qualitative Aufwertung, die wesentlich zum Ausgleich des mit dem B-Plan verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft beiträgt. Die extensiven Wildkräutersäume und die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern bieten Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tiere und wirken sich positiv auf die Funktionen des Naturhaushalts aus. Sie dienen darüberhinaus der Einbindung der Gewerbegebietsflächen und der dort zu errichtenden Gebäude in die Landschaft.

Entsprechend den Aussagen des Grünordnungsplans sind die nach Pkt. 6.1 bis 6.6 festgesetzten Anpflanzungen zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Hierdurch wird klargestellt, daß die Bepflanzungen nicht einmalige Maßnahmen sein sollen sondern einen dauerhaften und nachhaltigen Zustand der Gestaltung des Gewerbegebiets betreffen.

- Für die im Bebauungsplan durch die textlichen Festsetzungen 6.1 bis 6.6 festgesetzten Bepflanzungen sind standortgerechte und gebietstypische Bäume und Sträucher nach den Pflanzlisten dieses Bebauungsplans zu verwenden. (Textliche Festsetzung 6.7)

Die Festsetzung standortgerechter und gebietstypischer Bäume und Sträucher für die Anpflanzungen dient einerseits der Einpassung der Neuanpflanzungen in das vorhandene Landschaftsbild andererseits soll hierdurch auch unangemessener Pflegeaufwand vermieden werden, Die in der Pflanzliste aufgeführten Bäume und Sträucher erfüllen diese Kriterien.

- Zugänge und Zufahrten zu den Grundstücken entsprechend den textlichen Festsetzungen 5.1 und 5,2 sind von der Bepflanzungsvorschrift ausgenommen. (Textliche Festsetzung 6.8)

Diese textliche Festsetzung stellt klar, daß die Bepflanzung im Bereich der Grundstückserschließung auf die bisher noch nicht vorliegenden Detailplanungen der zukünftigen Gewerbegebietsnutzer abgestimmt werden muß, d.h. die Grundstückszufahrten sind selbstverständlich von der Bepflanzungsvorschrift ausgenommen. Dies ist in der Bilanz der Bodenversiegelung berücksichtigt. Es bedeutet gleichzeitig, daß vorläufige Eingrünungen der Grundstücke nicht zu naturschutzrelevanten Verfestigungen führen dürfen, die später der Anlage von Grundstückszufahrten in der zulässigen Breite entgegenstehen.

- Auf der Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (Schutzstreifen der VNG-Anlagen) sind nur niedrige Bepflanzungen (Rasen, Wiese, Wildkräuter u-ä.) zulässig. (Textliche Festsetzung 6.9)

Diese textliche Festsetzung trägt der Forderung Rechnung, daß der Schutzstreifen der VNG-Anlagen zu jeder Zeit begeh- bzw. befahrbar sein muß.

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

- Im öffentlichen Straßenland sind die Geh- und Radwege und im Gewerbegebiet sind die privaten PKW-Stellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig. (Textliche Festsetzung 7.1 als Minimierungsmaßnahme)

Mit dieser Festsetzung wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet so gering wie möglich gehalten und sichergestellt, daß ein gewisser Anteil des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche versickern kann.

Die Anlage sollte möglichst mit Betonfiltersteinen in Splitt mit 2 bis 3 cm breiten Fugen erfolgen. Betonfiltersteine bieten den Vorteil, daß es sich um ein Material mit ästhetisch höherem Anspruch handelt, daß nicht nur wasserdurchlässig sondern auch speicherfähig ist. Die Pflasterung in Splitt übernimmt die Funktion, daß sich im Wasser geführte Schmutz- und Schadstoffe auf dem Weg der Versickerung absetzen. Der vorgeschlagene Aufbau stellt sicher, daß aufgrund des hohen Fugenanteils ein wesentlicher Anteil des Niederschlagswassers auf der betroffenen Fläche versickert und der Vegetation zur Verfügung steht. Der Erhalt von Bodenfläche im Fugenbereich garantiert zusätzlich Lebensraum für Kleinlebewesen.

12.10.2000

- Die Abwasserentsorgung soll im Trennverfahren erfolgen. Durch den jeweiligen Bauherren ist mit dem Bauantrag ein entsprechendes Entsorgungskonzept einzureichen.

Eine Abwasserentsorgung im Trennverfahren entspricht der Lage des Gewerbegebiets in einem ländlichen Raum. Sie ist Voraussetzung dafür, daß Niederschlagswasser vor Ort versickert wird und nicht überdimensionierte Entsorgungsleitungen errichtet werden müssen.

- Auf den nicht überbauten Flächen des Gewerbegebiets und den festgesetzten Grünflächen sind für die Niederschlagswässer der Dächer und der Erschließungsstraße Versickerungsflächen (Mulden-Rigolen) anzulegen. Das Mulden-/Rigolensystem ist durch Überläufe mit dem Feuchtbiotop zur Ableitung des überschüssigen Niederschlagswassers zu verbinden. (Textliche Festsetzung 7.3)

Diese textliche Festsetzung dient im Sine des Natur- und Landschaftschutzes als Minimierungsmaßnahme (siehe oben)

- Auf den Teilflächen A, B und C des Gewerbegebiets dürfen - einschließlich der Überbauung - jeweils maximal 75 % der Grundflächen befestigt werden (Minimierungsmaßnahme). Werden mehr als 65 % der Grundflächen befestigt, so ist dies durch Dach- und Fassadenbegrünung in gleichem Umfang auszugleichen. (Textliche Festsetzung 7.4)

Durch diese Festsetzung werden höhere Versiegelungsanteile durch Bepflanzungen, die sich auf den Naturhaushalt positiv auswirken (z.B. als Lebensraum für Kleintiere) ausgeglichen. Dieser Ausgleich muß auf jeder der Teilflächen A, B und C für sich erfolgen.

- Auf der Fläche zur Entwicklung und Pflege von Boden, Natur und Landschaft (a) ist der vorhandene Schotter zu entfernen, der Boden zu lockern und durch Oberbodenauftrag zu verbessern. (Textliche Festsetzung 7.5)

Diese Ausgleichsmaßnahme ergibt sich aus der Festsetzung 'Private Grünfläche' in der Planzeichnung für die Fläche (a). Durch diese Maßnahme werden 225 qm Fläche wieder naturhaushaltswirksam.

- Auf der Fläche zur Entwicklung und Pflege von Boden, Natur und Landschaft (b) ist die Zufahrt zu entsiegeln, der Boden zu lockern und durch Oberbodenauftrag zu verbessern. Diese Maßnahme hat nach Anbindung der Teilfläche A des Gewerbegebietes an die Erschließungsstraße gemäß textlicher Festsetzung 5.3 zu erfolgen. (Textliche Festsetzung 7.6)

Diese Ausgleichsmaßnahme ergibt sich aus der Festsetzung 'Private Grünfläche' in der Planzeichnung für die Fläche (a). Die Maßnahme hat dann zu erfolgen, wenn die hier bisher vorhandene Zufahrt im Zusam-

menhang mit der Errichtung der Erschließungsstraße aufgegeben wird. (siehe hierzu auch Abschnitt 10 (1) dieser Begründung). Hierdurch werden 300 qm Fläche wieder naturhaushaltswirksam.

- Auf der der Fläche zur Entwicklung und Pflege von Boden, Natur und Landschaft (c) ist eine extensive Wiesenfläche mit freiwachsenden drei bis fünfzeiligen lockeren Gebüschern aus feuchtigkeitsliebenden Gehölzen mit mindestens 22 Laubbäumen (STU 12/14) als Überhältern anzulegen. Die Hecken sind vertikal in 2/3 Niedergebüsche (Höhe bis 150 cm) und 1/3 höhere Gebüsche (Höhe mindestens 200 cm) in Gruppen zu gliedern. Die Zusammensetzung der Gehölzarten hat gemäß der Pflanzliste 3 zu erfolgen. Die Anpflanzungen sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. (Textliche Festsetzung 7.7)

Durch die Festsetzung dieser Fläche als 'Fläche zur Entwicklung und Pflege von Boden, Natur und Landschaft' wird eine Pufferfläche zum vorhandenen Feuchtbiotop geschaffen. Die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern und die Anlage von extensiven Wiesenflächen in diesem Bereich bieten Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tiere, die feuchte Standorte bevorzugen und wirken sich positiv auf die Funktionen des Naturhaushaltes aus. Die bisher als Feldweg bzw. Intensivacker genutzte Fläche erfährt durch diese Maßnahmen eine qualitative Aufwertung, die zusammen mit den anderen Ausgleichsmaßnahmen den Eingriff ausgleicht.

- Die Röhrichtbestände innerhalb der festgesetzten 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' sind zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. (Textliche Festsetzung 7.8)

Mit dieser Maßnahme wird der Erhalt der Röhrichtfläche, die nach § 32 BbgNatSchG geschützt ist, langfristig gesichert.

13. Sonstige Belange

(1) Technische Ver- und Entsorgung

Die innerhalb des Bebauungsplangebiets schon genutzte gewerbliche Fläche (Teilfläche A) verfügt bereits über die notwendige technische Infrastruktur. Darüberhinaus ist sicherzustellen, daß die geplanten Erweiterungsflächen des Gewerbegebiets (Teilflächen B und C) durch die Bereitstellung entsprechender Anlagen der Ver- und Entsorgung ausreichend erschlossen werden. Eine frühzeitige Koordinierung der Bauplanung mit den Versorgungsträgern ist dabei unerlässlich.

Die technischen Systeme der Ver- und Entsorgung - Wasser, Energie, Abfall - sind mit den derzeitigen Standards und den zukünftigen Anforderungen in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

Durch das Plangebiet führt eine Ferngasleitung mit zwei Steuerkabeln und Leerrohr, die in die Planzeichnung des Bebauungsplan eingetragen ist und durch Geh- Fahr- und Leitungsrechte zugunsten des für die Ferngasleitung zuständigen Leitungsträgers nach § 9 (1) Nr. 21 BauGB für einen 10 m breiten Schutzstreifen gesichert wird (siehe hierzu auch Kap. 9 dieser Begründung). Kreuzungen von Ver- und Entsorgungsleitungen mit diesen VNG-Anlagen sind möglich. Sie sind grundsätzlich als Unterkreuzung (Mindestabstand 0,5 m) zu den VNG-Anlagen zu planen und auszuführen. Kickpunkte sind dabei außerhalb des Schutzstreifens anzuordnen.

- **Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung**

Die Frischwasserversorgung für das geplante Gewerbegebiet ist von der Landesstraße 91 gewährleistet. Die Wasserversorgung erfolgt gegenwärtig über das Wasserwerk Wachow im Ortsteil Gohlitz. Bei dem Brauchwasserbedarf wird von einer Größenordnung von 10 m³ je Beschäftigten und Jahr ausgegangen. Hieraus ergibt sich ein durchschnittlicher Tagesbedarf von ca. 4 bis 5 m³/d für das Gewerbegebiet. Dies ist im Vergleich zum derzeitigen Wasserbedarf der Gemeinde Wachow von 650 bis 700 m³/d (nach Aussage des Potsdamer Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsunternehmens GmbH) ein sehr geringer zusätzlicher Bedarf. Entsprechende Kapazitäten sind im Wasserwerk Gohlitz vorhanden. Rohrnetzerweiterungen für die Trinkwasserversorgung sind gemäß § 9 der Trinkwasserverordnung dem Gesundheitsamt spätestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

Im Zusammenhang mit Bauvorhaben sind die Leitungen für das Löschwasser so zu dimensionieren, daß die für den Grundschutz vorhandene Löschwassermenge zur Verfügung gestellt werden kann. Der zuständige Amtsbrandmeister ist vom bauausführenden Betrieb rechtzeitig über die Baumaßnahmen zu informieren. Mit ihm sind Fragen über Löschwasserbedarf, Leistungsfähigkeit vorhandener Löschwasserentnahmestellen etc. abzustimmen.

Bei dem Abwasseranfall wird ein gleichhoher Wert wie für den Brauchwasserbedarf angenommen. Das Abwasser wird über eine Hebestation in die Abwasserdruckleitung Wachow-Päwesin gedrückt. Es kann über das öffentliche Abwassernetz des Wasser und Abwasserverbandes Havelland, an den die Gemeinde Wachow angeschlossen ist, in das Verbandsklärwerk in Roskow abgeleitet werden.

Nach §§ 44,45 BbgBO ist die Versickerung des Niederschlagswassers von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen ausdrücklich vorgesehen. Die Abwasserentsorgung soll deshalb zweckmäßigerweise im Trennverfahren erfolgen. Das Schmutzwasser wird vom Regenwasser getrennt abgeführt. Vorausgesetzt, daß starke Verunreinigungen, Ölrückstände und dergleichen zuvor über Abscheider bzw. Absetzbecken herausgefiltert werden, soll das anfallende Regenwasser - nach Filterung in Rigolen - in das nahegelegene Feuchtbiotop eingeleitet werden. Über das Blattwerk der Schilfpflanzen wird Sauerstoff in den Wurzelbereich transportiert, wo eventuell noch vorhandene Restverunreinigungen des Regenwassers durch zahlreiche Mikroorganismen abgebaut werden. Die Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers der Dach-, Hof- und Fahrflächen über ein Mulden-Rigolensystem mit Überlauf in ein Feuchtbiotop bedarf gemäß § 2 Wasserhaushaltsgesetz einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Eine entsprechende Entwässerungsplanung ist mit dem Erlaubnis Antrag vorzulegen. Desgleichen ist ein gesonderter Antrag mit Angabe der Einleitungsstelle und -menge an den zuständigen Wasser- und Bodenverband 'Großer Havelländischer Hauptkanal - Havelkanal - Havelseen' zu stellen.

Gemäß § 20 BbgWG ist der Umgang / die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizölen, Benzin, Diesel) der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

- **Energie- und Wärmeversorgung**

Die Elektroenergieversorgung des geplanten Gewerbegebiets ist nach Auskunft des zuständigen Versorgungsunternehmens (Märkische Energieversorgung Aktiengesellschaft - MEVAG) grundsätzlich gesichert.

Auf dem Gelände der Firma Horstmann ist eine Trafostation vorhanden, die über eine 15 KV Freileitung eingespeist wird. Zur Gewährleistung der erforderlichen Baufreiheit in diesem Bereich ist die Demontage der vorhandenen Trafostation und die Verkabelung der 15 KV Freileitung erforderlich. Die Bereitstellung von Baustrom kann seitens der MEVAG durch die Errichtung einer Baustromstation erfolgen. Beides ist rechtzeitig bei der MEVAG zu beantragen. Die Kosten hat der Antragsteller zu übernehmen. Ebenso sind für die Erschließungsmaßnahmen für die Versorgung mit Elektroenergie Baukostenzuschüsse und Anschlußkosten an die MEVAG zu zahlen. Die Elektroenergieerschließung erfolgt nach Übermittlung des jeweiligen Leistungsbedarfes (Angaben zur maximalen zeitgleichen Leistung in KW, Lage des Grundstückes, Termine, Einsatz spezieller elektrischer Geräte z.B. Schweißgeräte und Motoren mit Einzelleistungen ab 30 KW, erforderliche Leistungen für Baustrom) durch die MEVAG mittels ein bzw. mehrerer Trafostationen, einschließlich der Mittelspannungs- und Niederspannungskabelverlegung. Der Platzbedarf für notwendige Trafostationen

12.10.2000

beträgt jeweils 3,0 m x 4,0 m. Vorhandene Kabelstrecken dürfen nicht überbaut werden. Ggf. erforderliche Umverlegungen sind rechtzeitig mit der MEVAG abzustimmen. Für die Erschließungsmaßnahmen werden durch die MEVAG auf der Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen Baukostenzuschüsse erhoben und die entsprechenden Anschlußkosten berechnet. Dazu sind weitere Einzelheiten unter Vorlage konkreter Bauunterlagen bei der Abteilung NFEA abzustimmen bzw. die Vorhaben dort rechtzeitig - nach Aussage der MEVAG spätestens ein Jahr vor Baubeginn - anzumelden.

Ein Anschluß des Gewerbegebietes an die durch das Gebiet führende Ferngasleitung ist aufgrund der geringen Größe des Gewerbegebietes nicht vorgesehen.

Ein Anschluß des Gewerbegebiets an die Fernwärmeversorgung besteht nicht. Erforderliche Wärmeenergie ist in dem Gewerbegebiet selbst bereitzustellen.

- **Abfallbeseitigung**

Nach der BbgBO dürfen bauliche Anlagen nur errichtet werden, wenn die einwandfreie Beseitigung der festen Abfall- und Wertstoffe gesichert ist. Die Lagerung dieser festen Abfallstoffe ist durch entsprechende Festsetzungen in der BbgBO (§§ 46, 47) geregelt.

Die Beseitigungspflicht obliegt nach dem Landesabfallrecht grundsätzlich dem Landkreis. Damit liegt die Verantwortung für die Lagerung der Abfälle auf den Gewerbegrundstücken beim jeweiligen Bauherren und für die Entsorgung beim Landkreis Havelland.

Seitens der anzusiedelnden Gewerbebetriebe ist eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung vorzunehmen. Die Standfläche für die Abfallbehälter ist an geeigneter Stelle in Nähe zum öffentlichen Straßenraum und in guter Erreichbarkeit von den Produktionsstätten vorzusehen. Sie muß entsprechend den VDI-Richtlinien 2160 und 2161 ausgebildet sein. Die Fläche muß so gestaltet sein, daß das Gesamtbild des Grundstücks nicht gestört wird und die Abfallbehälter allen Nutzungsberechtigten des Grundstücks jederzeit zugänglich sind sowie ordnungs- und bestimmungsgemäß genutzt werden können. Entsprechende Angaben darüber sind mit den Bauunterlagen vorzulegen.

Für Gewerbeabfälle kann das Ziel der Abfallvermeidung vorrangig durch Einführung oder Entwicklung abfallvermeidender bzw. abfall- und schadstoffarmer Produkte und Produktionsverfahren - zunehmend unter den Bedingungen einer effizienten Kreislaufwirtschaft - erreicht werden. Von den sich ansiedelnden Unternehmen sind an das Umweltamt des Kreises zwecks Erteilung der abfallrechtlichen Zustimmung ausreichende Betriebsbeschreibungen einzureichen, aus de-

12.10.2000

nen die Ausgangs- und Endprodukte des Produktionsprozesses, die Abfallmenge nach Art, Menge und Herkunft sowie die Anzahl der Betriebsangehörigen hervorgehen. Im Plangebiet ist eine Stellfläche für Sammelcontainer für Glas, Papier, Leichtverpackungen und andere getrennt zu sammelnde Abfälle vorzusehen.

(2) Immissionsschutz

Entsprechend dem § 8 BauNVO sind in dem geplanten Gewerbegebiet Gewerbebetriebe zulässig, die nicht erheblich belästigen. Darüberhinaus sind nach § 15 BauNVO Gewerbebetriebe unzulässig von denen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Baugebiets, im Baugebiet selbst oder in dessen Umgebung unzumutbar sind.

Erweiterungs- und Neuansiedlungsvorhaben im gewerblichen Bereich bringen zwangsläufig neue Emissionen mit sich. Daher sind insbesondere zum Schutz empfindlicher Nachbarnutzungen entweder Nutzungsabstufungen und Nutzungsbeschränkungen festzulegen oder emissionsverringende Maßnahmen zu treffen. Dem Immissionsschutz dienen die durch textliche Festsetzungen vorgenommenen spezifischen Einschränkungen der Art der zulässigen Nutzung (siehe Kap. 7) sowie eine Reihe von landschaftsbezogenen Festsetzungen. Aus Sicht des Immissionschutzes wird darauf hingewiesen, daß mit der Gewerbeansiedlung darauf zu achten ist, daß schädigende Umwelteinwirkungen - in erster Linie Luftschadstoffe, Lärm und Erschütterungen - gegenüber dem Wohnen dienenden und sonstigen schutzbedürftigen Gebieten so weit wie möglich zu vermeiden sind (§ 50 BImSchG). Dieses ist durch die in Kap. 7 aufgeführten und im einzelnen begründeten Festsetzungen gewährleistet.

Der § 3 der BbgBO berücksichtigt im besonderen die Belange des Immissionsschutzes. Danach sind die baulichen Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instandzuhalten, daß die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet werden und den allgemeinen ökologischen Belangen ausreichend Rechnung getragen wird.

(3) Altlasten

In der Begründung zum Bebauungsplan ist auf die Altlasten, ihre möglichen Auswirkungen und auf die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen hinzuweisen. Nach dem Abfallrecht des Landes Brandenburg fallen unter den Begriff der Altlasten Altablagerungen und Altstandorte, von denen eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung ausgehen kann. Ein Verdacht auf Altlasten

12.10.2000

oder Altablagerungen ergibt sich in der Regel aus der früheren Nutzung eines Grundstückes.

Im Rahmen der Betrachtung der Altlastenverdachtsflächen wurde ursprünglich davon ausgegangen, daß auf dem vorhandenen Gewerbestandort Bodenbelastungen möglich sind, die mit dem Produktionsprofil der in der Vergangenheit dort vorhandenen Nutzung begründet wurden. Es handelt sich hierbei um die Fläche A, das Gelände des ehemaligen landwirtschaftlichen Maschinenstützpunktes, auf dem vorher während des Krieges ein Flugzeugmotorenprüfstand bestand.

Der aus der Vornutzung entstandene Altlastenverdacht auf der Fläche A kann nicht konkretisiert oder auf einen bestimmten räumlichen Teilbereich der Fläche A bezogen werden. Aufgrund angestellter Recherchen gibt es keinen Hinweis darauf, daß an bestimmten Stellen dieser Fläche in mehr als geringfügigem Umfang Abfälle etc. gelagert wurden oder daß noch unterirdische Tanklager u.ä. vorhanden sind.

Es sind bisher weder Emissionen aus Bodenverunreinigungen aufgetreten noch Grundwasserverunreinigungen oder Verunreinigungen der Oberflächengewässer des angrenzenden Feuchtgebietes und der mit diesem verbundenen Gräben festgestellt worden. Eine Wassergewinnung findet auf der Fläche A oder in deren Umgebung nicht statt.

Der o.a. Flugzeugmotorenprüfstand befand sich in zwei im westlichen Bereich der Fläche A befindlichen Hallen. Bei dem genehmigten Abriß einer der Hallen nach 1993 gab es keine Hinweise auf Altlasten. Die andere Halle wird von dem auf dem Standort vorhandenen Betrieb für Produktions- und Lagerzwecke genutzt.

Ebenfalls keine Bodenverunreinigungen wurden bei dem genehmigten Abriß eines Heizhauses im nordöstlichen Grundstücksbereich zu Beginn des Jahres 1995 in dessen Umkreis gefunden. Auch bei Ausschachtungsarbeiten und der im Zusammenhang mit dem Anschluß des Grundstückes an die Kanalisation (Wasser- und Abwasserverband Havelland) erfolgten Beseitigung einer Sammelgrube für Abwässer aus dem auf dem Grundstück vorhandenen Sozialtrakt wurden keine Bodenverunreinigungen festgestellt. Ein dem Flugzeugmotorenprüfstand dienendes Tanklager ist im Jahr 1947 komplett ausgebaut und weiterveräußert worden. Eine danach in den Jahren 1952/53 errichtete Tankstelle für Zwecke des landwirtschaftlichen Maschinenstützpunktes ist anfang der 80er Jahre teilweise wieder abgebaut und im Jahre 1990 in ihren Resten entfernt und entsorgt worden.

Zur Zeit liegen somit keine Anhaltspunkte für eine Bodenverunreinigung auf der Fläche A vor. Sollten sich in Zukunft bei Baumaßnahmen jedoch wider Erwarten Anzeichen für Boden- bzw. Grundwasserkontaminationen ergeben, ist das zuständige Umweltamt sofort einzuschalten.

12.10.2000

In den übrigen Teilen des Plangebiets deutet nichts auf besondere Altlasten hin - abgesehen davon, daß aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung von einem in der Vergangenheit sehr hohen Mineraldüngereintrag in den Boden auszugehen ist. Dieser Eintrag ist in den letzten Jahren deutlich reduziert worden. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird die in der Vergangenheit mögliche Beeinträchtigung des innerhalb des Plangebiets befindlichen Feuchtbioptops durch erhöhten Düngereintrag durch die Anlage einer Pufferfläche zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Feuchtbiotop für die Zukunft weitgehend ausgeschlossen.

Der Staatliche Munitionsbergungsdienst des Landes Brandenburg weist in seiner Stellungnahme vom 16.10.1997 darauf hin, daß eine Kampfmittelbelastung für das B-Plan-Gebiet nicht bekannt ist. Sollten im Verlauf von Bauarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen. Die Kampfmittel sind in ihrer Lage nicht zu verändern, der Fundort muß gesichert werden und das zuständige Ordnungsamt ist umgehend zu informieren.

(4) Bodendenkmalpflege

Nach der fachlichen Stellungnahme des Brandenburgischen Landesmuseums für Ur- und Frühgeschichte in Potsdam liegen gegenwärtig keine Erkenntnisse über Bodendenkmale in dem von der Planung betroffenen Bereich vor. Entsprechend dem "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg" (BbgDSchG) vom 22. Juli 1991, mit Änderungen vom 23.08.1994, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- (1) Sollten bei Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodendenkmale entdeckt werden (z.B. Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinsetzungen, Mauerwerk, , Holzpfähle oder -bohlen, Erdverfärbungen o.ä.) sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte Potsdam oder der Unteren Denkmalschutzbehörde Landkreis Havelland - Bereich Bodendenkmalpflege anzuzeigen (§ 19 Abs. 1 und 2 DSchG Bbg).
- (2) Die Fundstätte ist mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu halten (§ 19 Abs. 3 DSchGBbg).
- (3) Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 19 Abs. 4 und § 20 DSchGBbg).

Die Bauausführenden sollen über diese gesetzlichen Festlegungen belehrt werden.

12.10.2000

14. Flächenbilanz

Fläche	in m ²
Plangebiet gesamt (innerhalb Geltungsbereich)	71.300
1. Gewerbegebiet gesamt	33.200
davon:	
= > Bestand (entspricht Teilfläche A)	20.600
= > Erweiterung :	12.600
davon:	
Teilfläche B	6.500
Teilfläche C	6.100
überbaubare Fläche (A - C) bei GRZ = 0,5	16.600
zusätzl. versiegelbare Erschließungsfläche (50 % der überbaubaren Fläche)	8.300
2. Verkehrsfläche gesamt	4.400
davon:	
= > vollversiegelt (Fahrbahn)	1.700
= > teilversiegelt (Stellplätze, Geh und Radweg, Begleitgrün)	1.450
= > unversiegelt (Abstandsgrün und Böschung entlang L 91)	1.250
3. Private Grünfläche (Eingrünung der Gewerbeflächen)	14.300
4. Öffentliche Grünfläche	19.400
(Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft)	
davon:	
= > Feuchtbiotop	9.700
= > Pufferfläche + Grünfläche G1 an der Erschließungsstraße	9.700

12.10.2000

15. Kostenschätzung

Für die zur vollständigen Umsetzung des B-Plans erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrserschließung und zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden folgende Kosten veranschlagt:

(1) Herstellung der Erschließungsstraße

- Herstellen von 1.700 m² Fahrbahn
zu 270 DM/m² 459.000,00 DM
- Herstellen von 1.450 m² Stellplätze,
Geh- und Radwege, Seitenstreifen
zu 140 DM/m² 203.000,00 DM

Erschließungsstraße insgesamt 662.000,00 DM 662.000,00 DM
DM/m² Gewerbegebietsfläche: 19,94

(2) Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft

(siehe hierzu im einzelnen Abschnitt 5.4 des Grünordnungsplans)

- Entsiegelung 19.125,00 DM
- Vegetationstechnische
Oberbodenarbeiten 11.150,00 DM
- Saatarbeiten 84.700,00 DM
- Pflanzarbeiten
 - + Baumpflanzungen außerhalb
festgesetzter Grünflächen 5.070,00 DM
 - + Pflanzungen auf öffentlichen
Grünflächen 99.290,00 DM
 - + Pflanzungen auf privaten
Grünflächen 189.415,00 DM
- Pflegearbeiten 48.000,00 DM

Kompensationsmaßnahmen insges. 456.750,00 DM 456.750,00 DM
DM/m² Gewerbegebietsfläche: 13,76

Kosten zusammen 1.118.750,00 DM
DM/m² Gewerbegebietsfläche: 33,70

In einem städtebaulichen Vertrag mit den in dem Gewerbegebiet vorhandenen und neu anzusiedelnden Gewerbebetrieben ist zu regeln, daß die Kosten anteilig entsprechend der zusätzlichen Bodenversiegelung auf die Gewerbegebietsflächen aufzuteilen sind. In dem städtebaulichen Vertrag ist auch zu regeln, daß die Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft mit Abschluß der Bauarbeiten fertigzustellen sind. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der Großteil dieser Maßnahmen und Kosten im Zusammenhang mit der Erschließung der neuen Gewerbegebietsteilflächen B und C und der dann möglichen Nutzung und Bebauung des gesamten Gewerbegebiets anfällt.

**Empfehlung zu den Abständen zwischen
Industrie-/Gewerbegebieten sowie
Hochspannungsfreileitungen/Funksendestellen
und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung
unter den Aspekten des Immissions-schutzes
(Abstandsleitlinie)
des Ministers für Umwelt, Naturschutz und
Raumordnung
Vom 6. Juni 1995**

Diese Empfehlung konkretisiert als Leitlinie Immissionsbelange für die Bauleitplanung. Sie soll auf diese Weise als Orientierungshilfe für die Immissions- und Strahlenschutzbehörden bei der Abgabe von Stellungnahmen in der Bauleitplanung dienen. Denn Schutzabstände können erforderlich werden, wenn bei benachbarten unterschiedlichen Gebietsnutzungen schädliche Umwelteinwirkungen auf andere Weise nicht verhindert werden können. Die in Anlage 1 aufgeführten Abstände bilden daher in erster Linie im Rahmen der Bauleitplanung (Flächennutzungs- und Bebauungsplanung) eine Orientierung; sie gelten nicht für die Zulassung von Einzelvorhaben (z. B. baurechtliche, immissionschutzrechtliche, abfallrechtliche Genehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren). Die in Anlage 4 konkretisierten Abstände berücksichtigen Immissionsbelange im Hinblick auf die durch Hochspannungsleitungen und Funksendtürme verursachte nichtionisierende Strahlung.

Gliederung:

1. Beteiligung der Immissions- und Strahlenschutzbehörden bei der Bauleitplanung
2. Abstände zur Berücksichtigung des Immissionsschutzes in der Bauleitplanung
 - 2.1 Abstandsliste als Orientierung für die Abgabe behördlicher Stellungnahmen
 - 2.2 Grundsätze für die Anwendung der Abstandsliste (Anlage 1) und der in Anlage 4 vorgegebenen Schutzabstände
 - 2.2.1 Grundlagen der Abstandsliste
 - 2.2.2 Anwendung der Abstandsliste
 - 2.2.2.1 Gemengeläge, Gebot der Rücksichtnahme
 - 2.2.2.2 Zwischenzonen
 - 2.2.2.3 Abstand zwischen Umrißlinie der Anlage und Begrenzungslinie des Wohngebietes
 - 2.2.2.4 Abstände von Anlagen zu allgemeinen Wohngebieten/ besonderen Wohngebieten/Kleinsiedlungsgebieten aus Lärmschutzgründen
 - 2.2.2.5 Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Misch-, Kern- oder Dorfgebieten andererseits
 - 2.2.2.6 Abstände zwischen Industrie- und Gewerbegebieten einerseits und Kur- oder Klinikgebieten andererseits
 - 2.2.2.7 Abstände bei Planung in talähnlichen Lagen
 - 2.2.2.8 Außenbereiche
 - 2.2.2.9 Sondergebiete
 - 2.2.3 Nichtanwendung der Abstandsliste für bestehende Immissions-situationen
 - 2.3 Fallgruppen für die Anwendung der Abstandsliste im Bauleitplanverfahren

- 2.3.1 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten
 - 2.3.1.1 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung noch nicht bekannt ist
 - 2.3.1.2 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, in denen die Art der später anzusiedelnden Betriebe schon bekannt ist
 - 2.3.1.3 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung in allen Einzelheiten bekannt ist
- 2.3.2 Festsetzung von Wohngebieten
 - 2.3.2.1 Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von bereits bestehenden und voll besiedelten Industrie- oder Gewerbegebieten
 - 2.3.2.2 Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von festgesetzten, aber noch nicht oder nicht voll besiedelten oder gleichzeitig auszuweisenden Industrie- oder Gewerbegebieten
- 2.3.3 Prüfung von Einzelgutachten
3. Nichtanwendung der Abstandsliste in Zulassungsverfahren und bei Maßnahmen der Überwachungsbehörden
 - 3.1 Baugenehmigungsverfahren
 - 3.2 Umweltrechtliche Zulassungsverfahren
 - 3.3 Überwachungsmaßnahmen
4. Verweis auf weitergehende Erläuterungen zur Abstandsliste

Anlagen:

1. Abstandsliste
2. Genehmigungsbedürftige Anlagen, die nicht in die Abstandsliste aufgenommen worden sind
3. Empfehlung zur Zulässigkeit von genehmigungsbedürftigen Anlagen in Gewerbegebieten bei der Bauleitplanung
4. Abstand von Hochspannungsfreileitungen und Funksendestellen
5. Erläuterungsberichte zu jeder Betriebsart

1. Beteiligung der Immissions- und Strahlenschutzbehörden bei der Bauleitplanung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne durch die Gemeinden sind die Belange der Umwelt und damit auch des Immissionsschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB)). Als Träger öffentlicher Belange werden dementsprechend die Immissionsschutzbehörden (Ämter für Immissionsschutz) und die Strahlenschutzbehörde - insbesondere im Hinblick auf nichtionisierende Strahlung - (Landesumweltamt) einbezogen (§ 4 Abs. 1 BauGB).

Darüber hinaus gehende Belange des Umweltschutzes bleiben durch diese Leitlinie unberührt.

Im Rahmen der Beteiligung bei der Bauleitplanung sind folgende Hinweise zu beachten:

- Da die Gemeinden bei Nichtäußerung der Träger öffentlicher Belange innerhalb der gesetzten Frist davon ausgehen können, daß die entsprechenden Belange nicht berührt sind (§ 4 Abs. 1 Satz 3 BauGB), ist die angegebene Frist einzuhalten (gem. Ziff. IV. 3. des Runderlasses über die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange vom 27. Dezember 1993, ABl. 1994 S. 26, allerdings mindestens 1 Monat).
 - Die Behörden haben in ihren Stellungnahmen auf alle ihnen bekannten Umstände hinzuweisen, die im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung des Gebietes für den Immissions- oder Strahlenschutz bedeutsam sein können. Sie sollen zu einer umfassenden Bestandsaufnahme beitragen und darüber hinaus auch, soweit möglich, Anregungen und Vorschläge geben, die zu einer kurz- bzw. langfristigen Entlastung von schädlichen Umwelteinwirkungen führen können. Die Stellungnahmen sollen auch Anmerkungen über wichtige Genehmigungsverfahren und zu erwartende Betriebsstilllegungen sowie deren zu erwartende Auswirkungen auf die Immissionslage enthalten.
 - Haben die Immissionsschutzbehörden zu Bauleitplanentwürfen in Untersuchungsgebieten, in denen ein Luftreinhalteplan oder Lärminderungsplan erstellt wurde, Stellung zu nehmen und sind die Belastungen für die Planungsentscheidung bedeutsam, so sind diese Pläne in die Stellungnahme einzubeziehen. Luftreinhalte- bzw. Lärminderungsplan sind dann für den Bereich des Planungsgebietes hinsichtlich der Emissions-, Immissions- und Wirkungssituation sowie hinsichtlich der Prognose der Luftverunreinigungen und Lärmbelastungen zu analysieren und darzustellen.
 - Die Entwürfe der Pläne sind daraufhin zu prüfen, ob und inwieweit die Planungsabsichten mit den Zielen und Erfordernissen des Immissionsschutzes zu vereinbaren sind. Für diese Prüfung gilt insbesondere der Planungsgrundsatz in § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Durch § 50 BImSchG wird zwar die besondere Bedeutung einer immissionsschutzgerechten Zuordnung von Flächen hervorgehoben; die einschränkende Formulierung "soweit wie möglich" zeigt jedoch, daß dieser Grundsatz relativiert wird: Da kompakte (An-)Siedlungsstrukturen überwiegend
- auch im Sinne des Immissionsschutzes zu bevorzugen sind (siehe unten 2.1), sind die notwendigen Abstände so gering wie möglich zu halten.
- In den Stellungnahmen sollen keine Abwägungen vorweggenommen werden, weil dadurch den Gemeinden eine umfassende Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander erschwert werden würde.
 - Es ist nicht Aufgabe der Immissions- oder Strahlenschutzbehörden, die verschiedenen sonstigen Belange mit den Erfordernissen des Immissionsschutzes in Einklang zu bringen. Ist ein Bauleitplan mit seiner Bekanntmachung gemäß § 12 BauGB in Kraft getreten, so trägt die Immissions- bzw. Strahlenschutzbehörde im Rahmen ihrer Aufgabenstellung zur Realisierung der Planung bei.
 - Die Immissions- bzw. Strahlenschutzbehörden sollen im Rahmen ihrer Beteiligung die Gemeinden beraten und mit ihnen konstruktiv zusammenarbeiten. Soweit sie in ihren Stellungnahmen gegen Planungsabsichten der Gemeinden Bedenken erheben, sollen sie zugleich prüfen und darlegen, ob und welche Hinweise zur Konfliktlösung unter Bezug auf die Umweltbelange gegeben werden können. Dabei sollen die Immissions- bzw. Strahlenschutzbehörden insbesondere die Möglichkeiten technischer Maßnahmen in Form solcher Hinweise angeben, durch die Immissionen gemindert werden können.
- ## 2. Abstände zur Berücksichtigung des Immissionsschutzes in der Bauleitplanung
- In den Anlagen (1 bis 4) wird eine Übersicht zu den Schutzabständen für unterschiedliche Vorhaben gegeben.
- ### 2.1 Abstandsliste als Orientierung für die Abgabe behördlicher Stellungnahmen
- Bei der Prüfung der Bauleitpläne auf Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Immissionsschutzes ist zu berücksichtigen, daß es trotz aller dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsminderung beim Betrieb emittierender Industrie- und Gewerbeanlagen in der unmittelbaren Umgebung dieser Anlagen noch zu Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen durch Luftverunreinigungen oder Geräusche kommen kann, wenn der Abstand zwischen Emissionsquellen und schutzbedürftigen Gebieten zur Herabsetzung der Immissionen in diesen Gebieten nicht ausreicht. So verringert sich z. B. der Schallpegel der von Industrie- und Gewerbebetrieben ausgehenden Geräusche allein aufgrund der geometrischen Gesetzmäßigkeit der Schallausbreitung abhängig von den Abmessungen der Geräuschquellen (Punktschallquellen, Linienschallquellen, Flächenschallquellen) um bis zu drei bzw. sechs Dezibel (dB) (A) je Entfernungsverdoppelung. Ähnliche Relationen lassen sich z. B. auch für die Ausbreitung von Luftverunreinigungen bei bodennahen Quellen beschreiben. Daher kommt einem ausreichenden Abstand zwischen Industrie- und Gewerbegebieten einerseits und Wohngebieten andererseits - unabhängig von der Fernwirkung aus höheren Quellen emit-

tierter Luftverunreinigungen - in der Bauleitplanung, insbesondere bei Neubepflanzungen, Bedeutung zu. Besondere Bedeutung haben die Abstände bei störfallrelevanten Anlagen (12. BImSchV). Um Auswirkungen eines sogenannten "Dennoch-Störfalles" so gering wie möglich zu halten, sind ausreichende Abstände bei diesen Anlagen besonders wichtig. Daneben sollen aber auch alle anderen Möglichkeiten des vorbeugenden Immissionsschutzes, insbesondere auch ein fortgeschrittener Stand der Technik bei Anlagenkonfigurationen mitberachtet werden.

Diese Leitlinie soll dazu dienen, den am Planungsverfahren unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes beteiligten Behörden eine einheitliche Orientierung für die Abgabe fachlicher Stellungnahmen zu Bauleitplänen im Hinblick auf die notwendigen Abstände zu geben. Zu diesem Zweck werden in der beigefügten Liste (Anlage 1) und in Anlage 4 Schutzabstände an die Hand gegeben. Diese Listen sollen nach Maßgabe der folgenden und unter 2.2 und 2.3 gemachten Ausführungen dieser Leitlinie bei der Beteiligung im Bauleitplanverfahren angewendet werden.

Aus Gründen des Immissionsschutzes ist es in vielen Fällen geboten, die jeweiligen Abstände lediglich als Richtwert zu betrachten, hierbei wird vor allem an Unterschreitungen der jeweiligen Abstände gedacht, Überschreitungen sind lediglich im Ausnahmefall denkbar. Dies ist durch folgende Überlegungen begründet:

Die strikte Trennung von unterschiedlichen Gebietsnutzungen kann bei planerisch vorzusehenden größeren Abständen nicht nur wegen des hohen Flächenverbrauchs aus Gründen des Natur- und Bodenschutzes unerwünscht sein, sondern kann auch beispielsweise wegen eines erhöhten Verkehrsaufkommens - zu einem Anwachsen von Immissionsbelastungen (schädlichen Umwelteinwirkungen) führen und wäre damit auch aus Sicht des Immissionsschutzes als kritisch einzuschätzen. Aus diesem Grunde geht es bei der Berücksichtigung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Rahmen des § 50 BImSchV um eine Gesamtbetrachtung, die auch eine Verringerung von Immissionsproblemen durch vermiedenen Verkehr sowie den Schutz des Bodens, der Pflanzen und anderer Sachgüter einbezieht (was u.a. auch Inhalt der Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung, §§ 47 und 47a BImSchV ist), und auch einen fortgeschrittenen Stand der Technik (z. B. hinsichtlich Emissionsbegrenzung für Lärmbelastungen und Luftverunreinigungen) umfassend berücksichtigt. Unterschreitungen der Schutzabstände sind in Fällen der nichtionisierenden Strahlung (insbesondere Anlage 4) wie auch bei brand- und explosionsgefährlichen Anlagen allerdings kaum denkbar. Die Schutzabstände sind daher einzuhalten.

Andererseits können in seltenen Fällen Überschreitungen der vorgesehenen Abstände gerechtfertigt sein. Bei der Planung eines Gebietes prüfen die Immissionsschutzbehörden unter Beteiligung des Planungsträgers, ob die in der Abstandsliste angegebenen Schutzabstände ausreichend sind für bestehende Anlagen, die nicht dem Stand der Technik entsprechen (Altanlagen). Grundsätzlich bildet die Abstandsliste den Orientierungspunkt, wenn die Abweichungen vom Stand der Technik zu keinen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen bei Einhaltung des in der Abstandsliste vorgesehenen

Schutzabstandes führen können. Andernfalls ist die Immissions-situation durch ein Gutachten im Einzelfall (Immissionsprognose-Gutachten) zu ermitteln. Für die Erstellung von Gutachten im Einzelfall wird auf 2.3.1.3 b), 2.3.2.1 b) c) und 2.3.3 verwiesen.

2.2 Grundsätze für die Anwendung der Abstandsliste (Anlage 1) und der in Anlage 4 vorgegebenen Schutzabstände

Im folgenden werden weitere detaillierte Hinweise für die Anwendung der Abstandsliste gegeben.

2.2.1 Grundlagen der Abstandsliste

Es ist davon auszugehen, daß grundsätzlich bei Einhaltung oder Überschreitung der angegebenen Abstände Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche oder nichtionisierende Strahlung bei bestimmungsgemäßem Betrieb der entsprechenden Anlage in den umliegenden Wohngebieten nicht entstehen, wenn die Anlage dem Stand der Technik entspricht.

Zur Berücksichtigung des Lärmschutzes basiert die Festsetzung der Abstände auf den Immissionsrichtwerten, wie sie in der TA Lärm für Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind - entsprechend reinen Wohngebieten (WR) im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) -, angegeben sind; bei regelmäßig durchlaufenden Betrieben wurde der Nachtwert (35 dB(A)), bei regelmäßig ein- bis zweischichtig arbeitenden Betrieben der Tagwert (50 dB(A)) zugrunde gelegt.

Zur Berücksichtigung des Faktors 'Luftreinhaltung' bei der Abstandsregelung wurde die Schutzbedürftigkeit der genannten Gebiete beurteilt nach Immissionswerten bzw. Immissionsrichtwerten/Immissionsleitwerten, die zum Schutz des Menschen vor Gesundheitsgefahren und erheblichen Belästigungen durch Gase, Stäube, Dämpfe und Geruchsstoffe notwendig sind.

Die Abstandsliste wurde auf der Basis des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV vom 24. Juli 1985, BGBl. I S. 1586, zuletzt geändert durch Verordnung vom 26. Oktober 1993, BGBl. I S. 1782) aufgestellt; soweit Nummern des Anhangs zur 4. BImSchV genannt sind, bedeutet dies einen Hinweis auf ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungserfordernis. Die Anlagebezeichnungen stimmen nicht immer mit denen der 4. BImSchV überein, denn die 4. BImSchV enthält in manchen Fällen Oberbegriffe und/oder zusammenfassende Anlagebezeichnungen, die hinsichtlich des Genehmigungserfordernisses zusammengehören, in ihrer Auswirkung i. S. der Abstandsleitlinie aber als selbständige Anlagearten zu sehen sind. Insofern konnte die Systematik der 4. BImSchV und auch die Einteilung nach Leistungskriterien nicht immer eingehalten werden. Abstandsbestimmend ist aber unabhängig von dem Genehmigungserfordernis - die Betriebsart, wie sie in der Abstandsliste beschrieben ist.

Die Abstandsliste ist nicht abschließend. So fehlen z. B. gewerbliche Anlagen, die selbst in Wohn- oder Mischgebieten zulässig sind und für die deshalb kein Schutzabstand zu diesen Gebieten gefordert werden kann (z. B. Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, die häufig Teile oder Nebeneinrichtungen anderer Anlagen

sind und dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen, siehe im übrigen hierzu Anlage 2).

In den Fällen, in denen für Betriebe keine Abstände aufgeführt sind, kann der Listen-Abstand einer vergleichbaren Anlage als Anhalt für die Stellungnahme im Bauleitplanverfahren dienen. Die Vergleichbarkeit nichtgenannter Anlagen bezieht sich auf ein gleichwertiges Emissionsniveau.

Bei Betrieben der Abstandsklasse VII können Probleme am Rand von Wohnbebauungen entstehen, wenn die Betriebsgröße das übliche Maß überschreitet. In diesem Fall und bei gegebener Störwirkung sind größere Abstände zu wählen.

Auf der anderen Seite sind einzelne der in der Liste genannten Anlagearten nicht nur in Industrie- oder Gewerbegebieten, sondern ihrer Art nach auch in Mischgebieten, Dorfgebieten, Kerngebieten oder besonderen Wohngebieten zulässig bzw. sollen im Außenbereich errichtet werden, so daß entsprechend dem Stand der Technik genehmigungsbedürftiger Anlagen eine Eingliederung derartiger Anlagen in Gebietsnutzungen mit einem aus der Sicht des Immissionsschutzes höheren Schutzstatus möglich ist.

Anlagen zur Herstellung, Bearbeitung, Verarbeitung, Wiedergewinnung oder Vernichtung von explosionsgefährlichen Stoffen (Nr. 10.1 (1) der 4. BImSchV) gehören in den Außenbereich. Die Schutzabstände bemessen sich nach dem Sprengstoffrecht. Weiterhin sollen nachteilige Auswirkungen aus Störungen (nicht bestimmungsgemäßer Betrieb) durch geeignete Abstände so gering wie möglich gehalten werden.

Bei Windkraftanlagen ist wegen der Abhängigkeit des erforderlichen Abstandes von der Leistung und der Konstruktion der einzelnen Anlage eine pauschale Beurteilung nicht möglich. Wesentlich ist auch die Anzahl der Windkraftanlagen, die auf den Immissionsort einwirken. Ein erster Ansatz zur Orientierung findet sich in Nr. 148a der Anlage 1.

Für den Bereich der Wirkungen der nichtionisierenden Strahlung aus elektromagnetischen Feldern sind unter dem Aspekt des verstärkten Vorsorgegedankens entsprechend der DIN VDE 0848 Teil 4 (Weißdruck Dezember 1992) und der Empfehlung der Strahlenschutzkommission "Elektrische und magnetische Felder im Alltag" die in der Anlage 4 genannten Abstände bestimmt worden.

2.2.2 Anwendung der Abstandsliste

Die Abstandsliste dient als Orientierung hinsichtlich ausreichender Abstände zwischen emittierenden Anlagen industrieller, gewerblicher und sonstiger Art sowie störfallrelevanter Anlagen einerseits und den nachfolgend genannten Gebieten andererseits. Die besonderen Wohngebiete sind je nach baulicher Nutzung entweder wie Wohngebiete oder wie gemischt genutzte Gebiete zu behandeln.

2.2.2.1 Gemengelage, Gebot der Rücksichtnahme

Bei der Planung für Gemengelagen kann die Anwendung der

Abstandsliste zu unüberbrückbaren Schwierigkeiten führen. Grundsätzlich ist einer Verfestigung der vorhandenen Gemengelage entgegenzuwirken. Entsprechend dem in § 1 Abs. 5 BauGB normierten Gebot, durch Bauleitpläne eine geordnete städtebauliche Entwicklung herbeizuführen und städtebauliche Mißstände oder eine unzumutbare Immissionsbelastung nicht bestehen zu lassen, soll die Immissions-/Strahlenschutzbehörde in diesen Fällen durch ihre Stellungnahme zu einer Lösung beitragen, die - unter Berücksichtigung der gesamtplanerischen Belange und des Planungszieles - hinsichtlich des Immissionsschutzes die erreichbaren Fortschritte gewährleistet, wenn auch im Einzelfall nicht jegliche Beeinträchtigung durch Immissionen ausgeschlossen werden kann; dies ist jedoch wegen des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme vertretbar. Das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme in vorbelasteten Gebieten kann die Hin- und Rücknahme der Beschränkung von Nutzungsmöglichkeiten beim Emittenten und die Duldung höherer Immissionen bei der betroffenen schutzbedürftigen Nutzung als in unbelasteten Gebieten erfordern, falls eine räumliche Trennung der unverträglichen Nutzungen oder sonstige Schutzmaßnahmen nicht in Betracht kommen.

Da bei den gewachsenen städtebaulichen Strukturen in Gemengelagen in aller Regel örtlich vorhandene, aber nicht ausreichende Schutzabstände nicht vergrößert werden können, werden sich die Anregungen der Immissions- und Strahlenschutzbehörden zur Gewährleistung eines bestmöglichen Immissionsschutzes vorwiegend auf Maßnahmen des aktiven oder passiven Immissionsschutzes zu erstrecken haben.

2.2.2.2 Zwischenzonen

Die sich durch die Abstände ergebenden Zwischenzonen sind nicht als "von der Bebauung freizuhalten Schutzflächen", z. B. im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, anzusehen; vielmehr kann innerhalb dieser Abstände eine weniger schutzbedürftige Nutzung als im Wohngebiet und eine weniger störende Nutzung als im Industrie- oder Gewerbegebiet vorgesehen werden.

2.2.2.3 Abstand zwischen Umrißlinie der Anlage und Begrenzungslinie des Wohngebietes

Der Abstand ist zu messen an der geringsten Entfernung zwischen der Umrißlinie der emittierenden Anlage und der Begrenzungslinie von Wohngebieten im Sinne der Baunutzungsverordnung. Unter Umrißlinie ist die Linie im Grundriß (Vertikalprojektion) der Anlage zu verstehen; die ringsum die Emissionsquellen (z. B. Schornsteine, Auslässe, Tankfelder, Klärbecken, schallabstrahlende Wände oder Öffnungen) umfaßt. Bei mehreren Anlagen auf einem Werksgelände ist für die Bemessung des notwendigen Abstandes regelmäßig die Anlageart mit dem größten erforderlichen Abstand gemäß Abstandsliste maßgebend. Geringfügige Unterschreitungen der Abstände sind akzeptabel.

2.2.2.4 Abstände von Anlagen zu allgemeinen Wohngebieten/besonderen Wohngebieten/Kleinsiedlungsgebieten aus Lärmschutzgründen

Der in der Liste angegebene Abstand ergibt sich bei den mit (*)

gekennzeichneten Anlagearten ausschließlich oder weit überwiegend aus Gründen des Lärmschutzes und basiert auf den Lärmimmissionsrichtwerten zum Schutz reiner Wohngebiete; der Abstand darf daher um eine Abstandsklasse verringert werden, wenn es sich bei dem zu schützenden Gebiet um ein allgemeines oder besonderes Wohngebiet oder ein Kleinsiedlungsgebiet handelt.

2.2.2.5 Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Misch-, Kern- oder Dorfgebieten andererseits

Bei Anwendung der Abstandsliste zur Festsetzung der Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Misch-, Kern- oder Dorfgebieten andererseits können bei mit (*) gekennzeichneten Betriebsarten die Abstände der übernächsten Abstandsklasse zugrunde gelegt werden. Falls ein Mindestabstand von 100 m nicht eingehalten werden kann, sollte eine Einzelfallprüfung vorgenommen werden.

2.2.2.6 Abstände zwischen Industrie- und Gewerbegebieten einerseits und Kur- oder Klinikgebieten andererseits

Bei der Prüfung der Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Kur- oder Klinikgebieten andererseits sind die Gegebenheiten des Einzelfalles besonders zu berücksichtigen; mindestens ist der für reine Wohngebiete maßgebende Abstand zugrunde zu legen.

2.2.2.7 Abstände bei Planung in talähnlichen Lagen

Die Abstandsliste gilt nur für die Planung im ebenen Gelände; in anderen Fällen, z. B. bei der Planung in natürlichen Geländevertiefungen bis Tallagen, sollten Einzeluntersuchungen ange stellt werden (vgl. Nr. 2.3.1.3 und Nr. 2.3.2.1).

2.2.2.8 Außenbereiche

Die in der Abstandsliste unter den lfd. Nummern 19, 20, 68, 80, 86, 116, 128, 135, 136, 138 und 157 aufgeführten Anlagen sollten, sofern die Voraussetzungen des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB erfüllt sind, aus der Sicht des Immissionsschutzes im Außenbereich errichtet werden. Die genannten Abstände sind zur Sicherstellung eines ausreichenden Immissionsschutzes zwischen diesen Anlagen und Wohnbereichen notwendig.

2.2.2.9 Sondergebiete

Die Abstände zu bzw. von Sondergebieten hängen von der jeweiligen Nutzung des Sondergebiets ab.

- a) Bei Sondergebieten mit Erholungsfunktion im Sinne des § 10 der Baunutzungsverordnung (Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete) hängt die Schutzwürdigkeit und damit die Störanfälligkeit von der jeweiligen Zweckbestimmung des Gebiets ab.

Soweit es sich um Wochenendhausgebiete handelt, kann die Störanfälligkeit einem reinen Wohngebiet gleichgestellt werden.

Ferienhausgebiete ähneln nach ihrer Zweckbestimmung und den allgemein und ausnahmsweise zulassungsfähigen Anlagen weitgehend den allgemeinen Wohngebieten.

Bei Campingplatzgebieten kann nach dem Wesen der Campingplätze sowie wegen des häufigeren Wechsels und des unterschiedlichen Verhaltens der Platznutzer im allgemeinen davon ausgegangen werden, daß die Schutzwürdigkeit höchstens derjenigen von allgemeinen Wohngebieten gleichzustellen ist.

Werden jedoch in diesen Gebieten neben dem Freizeitwohnen auch Sportarten wie Fußball, Tennis u. a. betrieben, können diese Gebiete wegen der bei der Ausübung des Sports bekannten Begleiterscheinungen wie gemischt genutzte Gebiete behandelt werden.

- b) Bei den sonstigen Sondergebieten im Sinne des § 11 Baunutzungsverordnung (Gebiete für den Fremdenverkehr, Kurgebiete und Gebiete für die Fremdenbeherbergung, Ladengebiete, Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe, Gebiete für Messen, Ausstellungen und Kongresse, Hochschulgebiete, Klinikgebiete, Hafengebiete) richten sich Schutzwürdigkeit und Störungsgrad nach dem jeweiligen Gebietscharakter.

Hinsichtlich der Schutzwürdigkeit der Kur- und Klinikgebiete sowie der Gebiete für die Fremdenbeherbergung wird auf Nr. 2.2.2.6 verwiesen.

Bei Hafengebieten, Gebieten für Messen, Ausstellungen und Kongressen, Gebieten für Einkaufszentren und großflächigen Handelsbetrieben sowie Hochschulgebieten ist im Rahmen der jeweiligen Zweckbestimmung der zulässige Störungsgrad festzusetzen. Hafengebiete, Messe- und Ausstellungsgebiete sowie Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe können hinsichtlich des Störungsgrades dem eines Industrie-/Gewerbegebietes gleichgesetzt werden.

Innerhalb eines Hochschulgebietes kann für Mensa, Läden, Kioske und sonstige der Versorgung des Hochschulgebietes dienende Anlagen und Betriebe der einem Mischgebiet entsprechende Störgrad zugelassen werden, während für Institutsgebäude und Hörsäle die Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes anzunehmen ist.

2.2.3 Nichtanwendung der Abstandsliste für bestehende Immissionssituationen

Die Abstandsliste bildet einen Orientierungspunkt lediglich für die (örtliche) Planung. Gegebene Immissionsbelastungen können nicht mit den generalisierenden Angaben der Abstandsliste bewältigt werden. Vielmehr muß in diesen Fällen jeweils gesondert geprüft werden, inwieweit eine Anordnung auf der Grundlage des Immissionsschutzrechts zulässig und durchsetzbar ist.

2.3 Fallgruppen für die Anwendung der Abstandsliste im Bauleitplanverfahren

Die Immissions- und Strahlenschutzbehörden sollen den Pla-

nungsträger schon im Flächennutzungsplanverfahren darauf aufmerksam machen, welche Beschränkungen im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren voraussichtlich vorgeschlagen werden müssen. Für Festsetzungen im Bebauungsplan wird folgendes empfohlen:

2.3.1 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten

2.3.1.1 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung noch nicht bekannt ist

a) Notwendigkeit der Nutzungsbeschränkung

Soweit bei der Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten nicht oder nur annäherungsweise bekannt ist, in welcher Weise die Gebiete zukünftig genutzt werden sollen, kann die Prüfung anhand der Abstandsliste zu dem Ergebnis führen, daß Beschränkungen im Sinne von § 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO 1990 für bestimmte Anlagearten ausgesprochen werden sollten.

Die Immissions- und Strahlenschutzbehörden sollen daher bei ihren Stellungnahmen entsprechend den in der Planung vorgegebenen Abständen zwischen Industrie- und Gewerbegebieten einerseits und Wohngebieten bzw. Misch-, Kern- oder Dorfgebieten entsprechend Nummer 2.2.2 andererseits dem Planungsträger vorschlagen, in dem Bebauungsplan Nutzungsbeschränkungen für bestimmte Anlagearten für die Industrie- und Gewerbegebiete entsprechend § 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO 1990 festzusetzen.

Der Einfachheit halber sollten dabei die Immissions- und Strahlenschutzbehörden - unbeschadet der Verpflichtung des Planungsträgers, die textliche Festsetzung zum Bebauungsplan eindeutig zu bestimmen - dem Planungsträger eine Ablichtung der dieser Leitlinie beigefügten Abstandsliste (Anlagen 1 und 4) übersenden und vermerken, daß Anlagen einer bestimmten Abstandsklasse dieser Abstandsliste und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad nicht zugelassen werden sollten.

b) Ausnahmemöglichkeiten nach § 31 Abs. 1 BauGB

Die Immissions- und Strahlenschutzbehörden können jedoch zur Vermeidung von allzu großen und unter bestimmten Voraussetzungen im Einzelfall aufhebbar Beschränkungen im Rahmen der von ihnen abzugebenden Stellungnahmen den Gemeinden empfehlen, im Bebauungsplan Ausnahmemöglichkeiten für Anlagearten des nächstgrößeren Abstandes der Abstandsliste zu eröffnen.

Diese Erleichterung ist deshalb möglich, weil im Einzelfall damit gerechnet werden kann, daß z. B. durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen - insbesondere Verzicht auf Nacharbeit - die Emissionen einer später zu bauenden Anlage soweit begrenzt oder die Ableitbedingungen so gestaltet werden, daß schädliche Umwelteinwirkungen in den schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung kann anhand der im Einzelfall vorzulegenden genauen Antragsunterlagen schlüssig geprüft werden.

2.3.1.2 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, in denen die Art der später anzusiedelnden Betriebe schon bekannt ist

Ist im Planungsverfahren schon bekannt, welche Industrie- oder Gewerbearten in den neu festzusetzenden Industrie- oder Gewerbegebieten untergebracht werden sollen, so soll durch Vergleich der in der Planung vorgegebenen Abstände mit den in der Abstandsliste angegebenen Werten festgestellt werden, ob die für die in Frage kommenden Betriebsarten vorgesehenen Abstände eingehalten sind. Ist dies der Fall, so schlagen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden dem Planungsträger vor, in dem Bebauungsplan die vorgesehene Nutzungsart festzusetzen oder zumindest die Nutzung durch Anlagen, die einen größeren Abstand erfordern, auszuschließen. Im übrigen wird hinsichtlich der dem Planungsträger vorzuschlagenden Beschränkungen der Nutzungen im Bebauungsplan und der Ausnahmemöglichkeiten auf Nr. 2.3.1.1 verwiesen.

2.3.1.3 Festsetzung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung in allen Einzelheiten bekannt ist

a) Prüfung anhand der Abstandsliste

Es ist möglich, daß schon bei der Aufstellung des Bebauungsplans bekannt ist, welcher bestimmte Industrie- oder Gewerbebetrieb angesiedelt werden soll.

Ergibt der Vergleich des in der Planung vorgegebenen Abstandes zwischen der geplanten industriellen oder gewerblichen Anlage einerseits und einem tatsächlich vorhandenen oder baurechtlich ausgewiesenen oder gleichzeitig auszuweisenden Wohngebiet andererseits mit dem für die entsprechende Betriebsart in der Abstandsliste angegebenen Abstand die Vereinbarkeit mit den Belangen des Immissionsschutzes, so ist nach Nr. 2.3.1.2 zu verfahren.

b) Einholung von Gutachten im Einzelfall (Immissionsprognose-Gutachten)

Reicht der in der Planung vorgegebene Abstand nicht aus, so kann unter Zugrundelegung der notwendigen Einzelinformationen (z. B. Emissionskataster) durch ein Einzelgutachten - unbeschadet des späteren immissionsschutz- oder baurechtlichen Genehmigungsverfahrens - geprüft werden, ob der vorgesehene Abstand gleichwohl ausreichen wird, um Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Bewohner der benachbarten Wohngebiete bzw. Misch-, Kern- oder Dorfgebiete zu vermeiden. In diesen Fällen sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden dem Planungsträger - wenn nicht die Unverträglichkeit der Planung mit den Grundsätzen des Immissionsschutzes von vornherein auf der Hand liegt - empfehlen, ein entsprechendes Einzelgutachten in Auftrag zu geben, wobei - sofern erforderlich - die Fragestellungen formuliert werden sollten. Auf Ersuchen des Planungsträgers haben sich die Immissions- und Strahlenschutzbehörden an der Formulierung der Fragestellung für das Gutachten zu beteiligen. Wegen der Prüfung der Einzelgutachten wird auf Nr. 2.3.3 verwiesen.

Von der Empfehlung, ein Gutachten einzuholen, sollen die

Immissions- und Strahlenschutzbehörden absehen, wenn es ihnen ohne übermäßigen Zeitaufwand möglich ist, aus eigenem Sachverstand den Planungsbehörden eine Lösung vorzuschlagen.

2.3.2 Festsetzung von Wohngebieten

2.3.2.1 Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von bereits bestehenden und voll besiedelten Industrie- oder Gewerbegebieten

a) Prüfung anhand der Abstandsliste

Sollen Wohngebiete in der Nachbarschaft von bereits bestehenden und voll besiedelten Industrie- und Gewerbegebieten festgesetzt werden und ist der sich aus der Abstandsliste ergebende Abstand mehr als nur geringfügig unterschritten, so sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden den Planungsträger darauf hinweisen, daß in diesen Fällen Belange des Immissionsschutzes entgegenstehen.

Bei der beabsichtigten Festsetzung von Misch-, Kern- oder Dorfgebieten ist unter Beachtung von Nr. 2.2.2.5 analog zu verfahren.

b) Einholung von Gutachten im Einzelfall (Immissionsgutachten)

Die genaue Kenntnis der vorhandenen Emissionssituationen gestattet es, die von dem bestehenden Industrie- oder Gewerbegebiet ausgehenden, auf das neu festzusetzende Wohngebiet einwirkenden Immissionen zu messen und/oder zu berechnen. In diesen Fällen sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden dem Planungsträger - wenn nicht die Unverträglichkeit der Planung mit den Grundsätzen des Immissionsschutzes von vornherein auf der Hand liegt - empfehlen, mit Hilfe eines Gutachtens feststellen zu lassen, ob tatsächlich und ggf. in welchem Ausmaß Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen in dem festzusetzenden Wohngebiet durch den Betrieb von Industrie- und Gewerbeanlagen zu erwarten sind und ob diese evtl. durch passive Schutzmaßnahmen (z. B. immissionschutzmäßig günstige Anordnung der Gebäude) im Wohngebiet unterbunden werden können. Auf Ersuchen des Planungsträgers sollen sich die Immissions- und Strahlenschutzbehörden an der Formulierung der Fragestellung für das Gutachten beteiligen.

Von der Empfehlung, ein Gutachten einzuholen, sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden absehen, wenn es ihnen ohne übermäßigen Zeitaufwand möglich ist, eine eigene Stellungnahme abzugeben, die eine entsprechende gutachterliche Beurteilung ersetzt.

c) Grundlagen des Immissionsgutachtens

Dem Gutachten ist die für die jeweilige Nutzung ungünstigste Emissionssituation in dem Industrie- oder Gewerbegebiet unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Planung absehbaren Entwicklung der Betriebe zugrunde zu legen. Hinsichtlich möglicher Änderungen sind zwei Fälle zu unterscheiden:

ca) Die vorhandene Emissionssituation in dem bestehenden Industrie- oder Gewerbegebiet ist ungünstiger, als sie - trotz planungsrechtlicher Zulässigkeit der vorhandenen Nutzung - nach den immissionsschutzrechtlichen Vorschriften zulässig ist. In diesem Fall können Verbesserungen der Emissionssituation, die bis zum Inkrafttreten des Bebauungsplanes für das Wohngebiet mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erreicht werden können, berücksichtigt werden; das Gutachten soll die dafür erforderlichen Maßnahmen und die technischen Möglichkeiten zu ihrer Verwirklichung aufzeigen.

cb) Die vorhandene Emissionssituation in dem bestehenden Industrie- oder Gewerbegebiet ist günstiger, als sie bei voller Ausschöpfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit wäre.

In diesem Fall ist von einer der Gebietsgröße und dem Gebietscharakter entsprechenden gewerblichen bzw. industriellen Nutzung mit den höchsten zulässigen Emissionen auszugehen, wenn nicht feststeht, daß die vorhandene Situation in diesem Gebiet langfristig unverändert bleibt oder sich sogar noch günstiger entwickelt.

2.3.2.2 Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von festgesetzten, aber noch nicht oder nicht voll besiedelten oder gleichzeitig auszuweisenden Industrie- oder Gewerbegebieten

Ist die Festsetzung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von bestehenden, aber noch nicht oder nicht voll besiedelten oder gleichzeitig auszuweisenden Industrie- und Gewerbegebieten vorgesehen, so ist bei der Prüfung, ob der in der Planung vorgesehene Abstand zum Schutz der Wohngebiete ausreicht, von denselben Annahmen wie in Nr. 2.3.2.1 Buchst. cb) auszugehen, soweit nicht für die Industrie- und Gewerbegebiete Beschränkungen planungsrechtlicher Art (z. B. wie in Nr. 2.3.1.1 vorgesehen) bestehen.

2.3.3 Prüfung von Einzelgutachten

In den Fällen der Nr. 2.3.1.3 b und 2.3.2.1 b sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden darauf hinwirken, daß die vom Planungsträger in Auftrag gegebenen Gutachten ihnen zur Prüfung vorgelegt werden. Führt die Prüfung des Gutachtens zu dem Schluß, daß unter Berücksichtigung der vorgegebenen oder angenommenen Emissionssituation unter Ausschöpfung der durch den Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung (Vorsorgegrundsatz) und ggf. bestimmter passiver Schutzmaßnahmen im Wohngebiet Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen nicht zu erwarten sind, so soll die Immissions- und Strahlenschutzbehörde ihre Bedenken zurückstellen, ggf. unter der Voraussetzung, daß notwendige aktive und passive Schutzmaßnahmen rechtlich abgesichert werden, z. B. durch Festsetzungen in einem Bebauungsplan oder Vorhaben- und Erschließungsplan, durch Nebenbestimmungen zu einer Baugenehmigung oder durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 6 BauGB-MaßnahmenG.

3. Nichtanwendung der Abstandsliste in Zulassungsverfahren und bei Maßnahmen der Überwachungsbehörden

3.1 Baugenehmigungsverfahren

Im Baugenehmigungsverfahren für Einzelvorhaben, die für gewerbliche Zwecke bestimmt sind, sind die Immissions- und Strahlenschutzbehörden zu beteiligen, wenn deren Belange berührt sind oder sein können. In diesen Fällen ist es ausdrücklich Bestandteil des Baugenehmigungsverfahrens, durch die Immissions- und Strahlenschutzbehörden anhand der von den Baugenehmigungsbehörden übersandten Bauvorlagen zu prüfen, ob Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen, hervorgerufen durch schädliche Umwelteinwirkungen, für die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit - insbesondere in Wohngebieten - zu erwarten und ggf. durch Auflagen zu vermeiden sind.

Soweit die Bauvorlagen nicht ausreichen, um eine exakte Beurteilung der von der geplanten Anlage zu erwartenden Emissionen vornehmen zu können, werden sich die Beurteilung der voraussichtlichen Immissionssituation und die hieraus zu ziehenden Schlußfolgerungen für die Stellungnahme der Immissions- und Strahlenschutzbehörden auf Erfahrungen mit bestimmten Anlagearten stützen. Für die Stellungnahmen im Baugenehmigungsverfahren für gewerbliche Anlagen bietet die Abstandsliste zu dieser Leitlinie lediglich einen Anhalt dafür, ob bei der Erteilung der Genehmigung evtl. Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit zu erwarten sind.

Jedoch begründet nicht schon die Tatsache, daß der dort angegebene Abstand nicht eingehalten ist, eine ablehnende Stellungnahme. Vielmehr ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob Bedenken gegen das Vorhaben bestehen und wie diese ggf. ausgeräumt werden können.

Ergibt sich aus den vorgelegten Bauvorlagen, daß erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen der Allgemeinheit oder der Nachbarschaft nur durch Auflagen ausgeschlossen werden können, sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden der Bauaufsichtsbehörde die erforderlichen Auflagen baulicher Art zur Aufnahme in den Bauschein vorschlagen. Die Bauaufsichtsbehörde soll darauf hingewiesen werden, daß nur durch diese Auflagen der notwendige Immissionsschutz in der Nachbarschaft sichergestellt ist.

Ergibt sich aus den vorgelegten Bauvorlagen, daß die hervorgerufenen schädlichen Umwelteinwirkungen das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder bedeutende Sachgüter gefährden und diese auch durch Auflagen mit Sicherheit nicht ausgeschlossen werden können, so sollen die Immissions- und Strahlenschutzbehörden die Bauaufsichtsbehörde darauf hinweisen, daß das Vorhaben aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht genehmigungsfähig ist (§ 25 Abs. 2 BImSchG).

3.2 Umweltrechtliche Zulassungsverfahren

Im umweltrechtlichen Zulassungsverfahren (vor allem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, aber auch abfallrechtlichen Genehmigungsverfahren oder Planfeststellungsverfahren) ist die Abstandsliste nicht anzuwenden; in diesen Fällen ist es ausdrücklich Gegenstand des Genehmigungsverfahrens, anhand der Antragsunterlagen und von Einzelgutachten in jedem Einzelfall zu prüfen, ob Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit ausgeschlossen werden können. Die bloße Anwendung der Abstandsliste würde diesem Prüfungsgrundsatz nicht gerecht werden, da der erforderliche Abstand genehmigungsbedürftiger Anlagen von den Beurteilungskriterien Stand der Technik, d. h. von der Anwendung fortschrittlicher Verfahren, abgeleitet und geregelt wird.

3.3 Überwachungsmaßnahmen

Aus der Abstandsliste können auch keine Rückschlüsse auf vorhandene Immissionssituationen gezogen werden. Ob bei einer vorgegebenen Situation durch Industrie- oder Gewerbebetriebe Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen in der Umgebung auftreten, muß im Einzelfall anhand der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften (BImSchG, TA Luft, TA Lärm) geprüft werden; der bloße Hinweis auf eine Abstandsunterschreitung rechtfertigt nicht ein Einschreiten der Überwachungsbehörde nach den immissionsschutzrechtlichen Vorschriften gegen Anlagen (siehe bereits oben 2.2.3).

4. Verweis auf weitergehende Erläuterungen zur Abstandsliste

Zum gleichgelagerten Abstandserlaß des Landes Nordrhein-Westfalen sind anlagespezifische Erläuterungsberichte zu den einzelnen Betriebsarten veröffentlicht worden (Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung (Abstandserlaß), Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21. März 1990 - V B3 - 8804.25.1 (MBl. S. 504) oder Druckschrift des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW "Immissionsschutz in der Bauleitplanung", Düsseldorf 1990). Es wird empfohlen, diese Erläuterungen als Grundlage der Orientierung zu verwenden.

Sie enthalten Ausführungen über die für die betreffende Betriebsart typischen Emissionen, relevante Emissionsbereiche und Kurztechnologien (Hinweis: In der Abstandsliste wurden die gleichen laufenden Nummern der Betriebsarten gewählt, wie im Erläuterungsbericht der Veröffentlichungen aus NRW). Des weiteren machen sie deutlich, welche Emissionsart die für eine Abstandsbestimmung maßgebliche Größe darstellt.

Anlage 1
Abstandsliste

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
I	1500	1	1.1 (1)	Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 900 MW übersteigt
		2	1.11 (1)	Anlagen zur Trockendestillation (z. B. Kokereien und Schwelereien)
		3	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Roheisen
		4	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit mehr als 10 Produktionsanlagen
		5	4.1h (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern
		6	4.4 (1)	Anlagen zur Destillation oder Raffination oder sonstigen Weiterverarbeitung von Erdöl oder Erdölerzeugnissen in Mineralöl-, Altöl- oder Schmierstoffraffinerien, in petrochemischen Werken oder bei der Gewinnung von Paraffin

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
II	1000	7	1.14 (1)	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle
		8	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln im Freien (*)
		9	3.1 (1)	Anlagen zum Rösten, Schmelzen oder Sintern von Erzen
		10	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Nichteisenrohmetallen (Blei-, Zinn- und Kupfererzhütten)
		11	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung, ausgenommen Lichtbogenöfen mit weniger als 50 t Gesamtabschichtgewicht sowie Induktionsöfen (*) (s. auch lfd. Nrn. 27 und 49)
		12	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Dampfkessel, Container) (*)
		13	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien (*)
		14	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)
		15	4.1 (1)	Anlagen zur farbikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit höchstens 10 Produktionsanlagen oder Anlagen, in denen mehr als das 10-fache der Mengenschwellen nach 12. BImSchV Anhang 2 Spalte 2 enthalten sind.
		16	4.1b (1) 4.1c (1)	Anlagen zur farbikmäßigen Herstellung von Metallen oder Nichtmetallen auf nassem Wege oder mit Hilfe elektrischer Energie sowie von Ferrolegierungen, Korund und Karbid einschließlich Aluminiumhütten
		17	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Schwefel oder Schwefelerzeugnissen
		18	6.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Holzfasерplatten, Holzspanplatten oder Holzfasermatten
		19	7.12 (1)	Anlagen zur Tierkörperbeseitigung sowie Anlagen, in denen Tierkörperenteile oder Erzeugnisse tierischer Herkunft zur Beseitigung in Tierkörperbeseitigungsanlagen gesammelt oder gelagert werden
		20	7.15 (1)	Kottrocknungsanlagen
		21	10.16 (2)	Prüfstände für oder mit Luftschauben, Rückstoßantrieben oder Strahltriebwerken
		22	10.19 (2)	Anlagen zur Luftverflüssigung mit einem Durchsatz von 25 t Luft je Stunde oder mehr (*)

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
III	700	23	1.1 (1)	Kraftwerke und Heizkraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung a) bei Kraftwerken mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt b) bei Heizkraftwerken 300 MW übersteigt
		24	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen oder von Teer- oder Gaswasser
		25	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
		26	2.4 (2)	Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder Schamotte
		27	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtstichgewicht (*) (s. auch lfd. Nrn. 11 und 49)
		28	3.4 (1+2)	Anlagen zum Umschmelzen von Altmetall (s. auch lfd. Nrn. 95 und 151)
		29	4.1a (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von anorganischen Chemikalien wie Säuren, Basen, Salze
		30	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Halogenen oder Halogenerzeugnissen
		31	4.1e (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor- und stickstoffhaltigen Düngemitteln
		32	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß
		33	4.11 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen
		34	7.19 (2)	Anlagen, in denen Sauerkraut hergestellt wird, soweit 10 t Kohl oder mehr je Tag verarbeitet werden
		35	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker
		36	8.1 (1)	Anlagen zur teilweisen oder vollständigen Beseitigung von festen oder flüssigen Stoffen durch Verbrennen
		37	8.6 (1)	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
		37a	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen
		38	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochofenschlacke)
		39	-	Automobil- und Motorradfabriken sowie Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	40	1.1 (1)	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 Heizkraftwerken mehr als 100 MW beträgt
		41	1.7 (1)	Kühltürme mit einem Kühlwasserdurchsatz von 10.000 m ³ oder mehr je Stunde
		42	1.8 (2)	Elektromsppannanlagen einschließlich der Schaltfelder mit einer Überspannung von 110 kV oder mehr (*)
		43	1.9 (1)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 30 t oder mehr je Stunde
		44	1.10 (1)	Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle
		45	2.8 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Glas, auch soweit es aus Altglas hergestellt wird, einschließlich Glasfasern, die nicht für medizinische oder fernmeldetechnische Zwecke bestimmt sind
		46	2.11 (1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe
		47	2.13 (2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement
		48	2.15 (1)	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 Tonnen oder mehr je Stunde
		49	3.3 (1) 3.7 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktionsöfen, Anlagen zum Erschmelzen von Gußeisen (s. auch lfd. Nrn. 11 und 27) sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien, in denen Formen oder Kerne auf kaltem Wege hergestellt werden, mit einer Leistung von 80 t oder mehr Gußteile je Monat
		50	3.6 (1+2) 3.16 (1)	Anlagen zum Walzen von Metallen und Anlagen zur Herstellung von Rohren (*)
		51	3.11 (1+2)	Schmiede-, Hammer- und Fallwerke (*)
		52	3.14 (1+2)	Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 kW oder mehr

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	53	4.1g (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von organischen Chemikalien oder Lösungsmitteln wie Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Ester, Acetate, Äther
		54	4.1h (1)	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffen
		55	4.1k (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kunstharzen
		56	4.1m (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von synthetischem Kautschuk
		57	4.5 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen, wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitungsöle
		58	4.7 (1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen, z. B. für Elektroden, Stromabnehmer oder Apparateile
		59	4.8 (1+2)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Stunde
		60	5.1 (1)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, <ul style="list-style-type: none"> - soweit die Lacke organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 250 kg oder mehr je Stunde eingesetzt werden - soweit die Menge der Kunstharze, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze) 25 Kilogramm oder mehr je Stunde beträgt und - soweit Kunststoffe oder Gummi unter Einsatz von 250 Kilogramm organischen Lösungsmitteln oder mehr je Stunde bearbeitet werden
		62	5.4 (2)	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	5.5 (2)	Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von Phenol- oder Kresolharzen
		64	5.6 (2)	Anlagen zur Herstellung von bahnenförmigen Materialien auf Streichmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Weichmachern oder von Gemischen aus sonstigen Stoffen und oxidiertem Leinöl

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	65	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenoplasten, wie Furan-, Harnstoff-, Phenol-, Resorcin- oder Xyloharzen mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		66	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln
		67	6.1 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Zellstoff aus Holz, Stroh oder ähnlichen Faserstoffen
		68	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder zum Halten von Schweinen mit a) 51.000 Hennenplätzen, b) 102.000 Junghennenplätzen, c) 102.000 Mastgeflügelplätzen, d) 51.000 Trudhühnermastplätzen, e) 1.900 Mastschweineplätzen, f) 640 Sauenplätzen oder g) 1200 Rinderplätzen ¹¹ oder mehr
		69	7.2 (1+2)	Anlagen zum Schlachten von a) 500 kg oder mehr Lebendgewicht Geflügel oder b) 4.000 kg oder mehr Lebendgewicht sonstiger Tiere je Woche
		70	7.3 (1)	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
		70a	7.4 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft
		71	7.6 (2)	Anlage zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		72	7.7 (2)	Anlagen zur Zubereitung oder Verarbeitung von Kälbermägen zur Labgewinnung
		73	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Knochen, Tierhaaren, Federn, Hörnern, Klauen oder Blut
		74	7.11 (1)	Anlagen zum Lagern unbehandelter Knochen, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Knochen in - Fleischereien, in denen je Woche weniger als 4.000 kg Fleisch verarbeitet werden, und - Anlagen, die nicht durch Nr. 69 erfaßt werden
		75	7.21 (1)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 500 t je Tag oder mehr
		76	7.23 (1)	Anlagen zum Extrahieren pflanzlicher Fette oder Öle, soweit die Menge des eingesetzten Extraktionsmittels 1 t oder mehr beträgt

¹¹ Die Abstände zwischen Stallgebäuden und Wohnhäusern ergeben sich durch die Darstellung der Emissionsreichweite, ausgehend von der nächstgelegenen Stallgebäudeaußenwand, bezogen auf Großvieheinheiten (Tierlebendmasse und zugehöriger Geruchsäquivalenzfaktor der verschiedenen Rinderarten).

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	77	7.25 (2)	Anlagen zur Trocknung von Grünfutter, ausgenommen Anlagen zur Trocknung von selbstgewonnenem Grünfutter im landwirtschaftlichen Betrieb
		77a	8.2 (1)	Anlagen zur thermischen Zersetzung brennbarer fester oder flüssiger Stoffe unter Sauerstoffmangel (Pyrolyseanlagen)
		78	8.3 (1)	Anlagen zur Rückgewinnung von einzelnen Bestandteilen aus festen Stoffen durch Verbrennen
		78a	8.10 (1)	Abfallentsorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen i. S. des § 2 Abs. 2 AbfG
		79	9.11 (2)	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
		80	-	Deponien für Haus- und Sondermüll
		81	-	Autokinos (*)
		82	-	Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)
		82a	-	Anlagen zur Produktion von Stoffen durch chemische Umwandlung zur thermischen Zersetzung brennbarer, fester oder flüssiger Stoffe unter Sauerstoffmangel, zur Destillation, Raffination oder sonstiger Weiterverarbeitung von Erdöl, Erdölprodukten, Kohle und Kohleprodukten, zur Erzeugung von Gas aus Kohle oder Kohlenwasserstoffen, sofern in der Anlage Stoffe mit größeren Mengen als die Mengenschwelle nach 12. BImSchV Anhang 2 Spalte 2 gehandhabt werden.

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	83	1.5 (1+2)	Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Generatoren oder Arbeitsmaschinen (*)
		84	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 30 t je Stunde
		85	1.13 (1) 1.15 (1)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen oder Stadt- oder Ferngas aus Kohlenwasserstoffen durch Spalten
		86	2.1 (2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe oder Flammstrahler verwendet werden
		87	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein einschließlich Schlacke und Abbruchmaterial, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies
		88	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Traß) oder Zementklinker
		89	2.6 (1)	Anlagen zur Gewinnung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Asbest
		90	2.7 (2)	Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton
		91	2.10 (1)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse unter Verwendung von Tonen, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m ³ oder mehr beträgt
		92	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck
		93	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln in geschlossenen Hallen (*)
		93 a	2.15 (1)	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 bis weniger als 200 Tonnen je Stunde
		94	3.3 (2) 3.7 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Gußeisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung bis zu 2,5 t je Stunde, Vakuum-Schmelzanlagen für Gußeisen 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 Gußteile je Monat
		95	3.4 (1+2) 3.8 (1)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 1000 kg oder mehr sowie Gießereien für Nichteisenmetalle (s. auch lfd. Nm. 28 und 151)

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	96	3.5 (2)	Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl, insbesondere von Blöcken, Brammen, Knüppeln, Platinen oder Blechen, durch Flämmen
		97	3.9 (1+2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten aus Blei, Zinn oder Zink auf Metalloberflächen mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern oder durch Flammgespritzen
		98	-	Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln, Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckumformen auf Automaten (*)
		99	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container) (*)
		100	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*)
		101	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)
		102	3.21 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Akkumulatoren und Batterien
		103	3.23 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder -pasten, von blei- oder nickelhaltigen Pulvern oder Pasten oder sonstigen Metallpulvern oder -pasten, ausgenommen Anlagen zur Herstellung von Metallpulver durch Stampfen
		104	4.1f (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von unter Druck gelöstem Acetylen (Dissousgasfabriken)
		105	4.1p (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Seifen oder Waschmitteln durch chemische Umwandlung
		106	4.2 (1+2)	Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden
		107	4.3 (2)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten ohne chemische Umwandlung
		108	4.8 (2)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 0,5 t bis weniger als 1 t je Stunde
		109	4.9 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 Tonne oder mehr je Tag
		110	4.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von Firmis, Lacken oder Druckfarben mit einer Leistung von 10 t oder mehr je Tag

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	111	5.1 (2)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen <ul style="list-style-type: none"> - soweit die Lacke organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 25 kg bis weniger als 250 kg je Stunde eingesetzt werden, - soweit die Menge der Kunstharze, die unter Selbstvernetzung (Reaktionsharze) 10 Kilogramm bis weniger als 25 Kilogramm je Stunde beträgt und - soweit Kunststoffe oder Gummi unter Einsatz von 25 Kilogramm bis weniger als 250 Kilogramm organischen Lösungsmitteln je Stunde verarbeitet werden.
		112	5.2 (1+2)	Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruckmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen
		114	5.11 (2)	Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen oder zum Ausschäumen von Hohlräumen mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 200 kg oder mehr je Stunde beträgt, ausgenommen Anlagen zum Einsatz von thermoplastischen Polyurethangranulaten
		115	6.2 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Papiermaschinen sowie Maschinen zur Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder Wellpappe bestehen (*)
		116	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder zum Halten von Schweinen mit <ul style="list-style-type: none"> a) 14.000 bis weniger als 51.000 Hennenplätzen, b) 28.000 bis weniger als 102.000 Junghennenplätzen, c) 28.000 bis weniger als 102.000 Mastgeflügelplätzen, d) 14.000 Trudhühnermastplätzen e) 525 bis weniger als 1.900 Mastschweineplätzen, f) 175 bis weniger als 640 Sauenplätzen oder g) 500 Rinderplätzen ¹⁾ auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		117	7.4 (2)	Anlagen zum fabrikmäßigen Verarbeiten von Kartoffeln, Gemüse, Fleisch oder Fisch für die menschliche Ernährung durch Erwärmen
		118	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim
		119	7.10 (1)	Anlagen zum Lagern oder Aufarbeiten unbehandelter Tierhaare mit Ausnahme von Wolle, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Tierhaare in Anlagen, die nicht durch Nr. 69 erfaßt werden
		120	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einsalzen, Lagern oder Enthaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle

¹⁾ Die Abstände zwischen Stallgebäuden und Wohnhäusern ergeben sich durch die Darstellung der Emissionsreichweite, ausgehend von der nächstgelegenen Stallgebäudeaußenwand, bezogen auf Großvieheinheiten (Tierlebensmasse und zugehöriger Geruchsäquivalenzfaktor der verschiedenen Rinderarten).

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	121	7.14 (2)	Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie Lederfabriken
		122	7.22 (2)	Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen
		123	7.29 (2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee mit einer Leistung von 75 kg oder mehr je Stunde
		124	7.30 (2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakao oder Nüssen
		125	7.31 (2)	Anlagen zur Herstellung von Lakritz oder Schokolade
		126	7.32 (2)	Anlagen zur Herstellung von Milchpulver
		127	8.4 (1+2)	Anlagen, in denen feste Abfälle, auf die die Vorschriften des Abfallgesetzes Anwendung finden, aufbereitet werden sowie Anlagen, in denen Stoffe aus in Haushaltungen anfallenden oder aus gleichartigen Abfällen durch Sortieren für den Wirtschaftskreislauf zurückgewonnen werden, jeweils mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Stunde
		128	8.5 (1+2)	Kompostwerke
		128a	8.7 (1+2)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden
		128b	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen
		129	9.10 (1)	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, daß bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt
		129a	9.36 (2)	Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermögen von 2.500 m ³ oder mehr
		130	10.7 (2)	Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthekautschuk unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen <ul style="list-style-type: none"> - weniger als 50 kg Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder - ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird
		131	10.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-, Reinigungs-, Holzschutz- oder Klebemitteln mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen, in denen diese Mittel ausschließlich unter Verwendung von Wasser als Verdünnungsmittel hergestellt werden

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	132	10.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Holzschutzmitteln unter Verwendung von halogenierten aromatischen Kohlenwasserstoffen
		132a	10.20 (2)	Anlagen zur Reinigung von Werkzeugen, Vorrichtungen oder sonstigen metallischen Gegenständen durch thermische Verfahren
		132b	10.21 (2)	Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Straßentankfahrzeugen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehöriger Aufbereitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden, ausgenommen Anlagen, in denen Behälter ausschließlich von Nahrungs-, Genuß- oder Futtermitteln gereinigt werden
		133	-	Anlagen zum automatischen Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2.500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)
		134	-	Gattersägen, wenn die Antriebsleistung eines Gatters 100 kW oder mehr beträgt sowie Furnier- oder Schälwerke
		135	-	Abwasserbehandlungsanlagen mit über 300 kg pro Tag biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen im Rohabwasser
		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 Bauschuttdeponien
		139	-	Steinsägereien, -schleifereien oder polierereien
		140	-	Anlagen zur Herstellung von Terrazowaren (*)
		141	-	Anlagen zur Herstellung von Schienenfahrzeugen
		142	-	Preßwerke (*)
		143	-	Stab- oder Drahtziehereien (*)
		144	-	Schwermaschinenbau
		145	-	Emallieranlagen
		146	-	Schrottplätze
		147	-	Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)
		148	-	Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*)
		148a	-	Windkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als 500 kW (*)

(*) vgl. Nr. 2.224 und 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	149	2.9 (2)	Anlagen zum fabrikmäßigen Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flußsäure
		150	2.10 (2)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse unter Verwendung von Tonen, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 3 m ³ oder mehr und die Besatzdichte weniger als 300 kg/m ³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden
		151	3.4 (1+2)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 50 bis weniger als 1.000 kg (s. auch lfd. Nrn. 28 und 95)
		152	3.8 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Druckgießmaschinen mit Zuhaltkräften von 2 Meganewton oder mehr bestehen
		153	3.10 (2)	Anlagen zur fabrikmäßigen Oberflächenbehandlung von Metallen unter Verwendung von Fluß- oder Salpetersäure, ausgenommen Chromatieranlagen
		154	3.20 (2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Stahlbaukonstruktionen, Werkstücken für Stahlbaukonstruktionen oder Blechteilen mit Strahlmitteln, ausgenommen Anlagen, die geschlossen sind und bei denen das Strahlmittel im Kreislauf gefahren wird
		155	5.7 (2)	Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu a) Formmassen (z. B. Harzmatten oder Faser-Formmassen) oder b) Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden, für einen Harzverbrauch von 500 kg oder mehr je Woche, z. B. Bootsbau, Fahrzeugbau oder Behälterbau
		156	5.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben, -körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel
		157	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder zum Halten von Schweinen mit a) 3.200 bis weniger als 14.000 Hennenplätzen, b) 6.400 bis weniger als 28.000 Junghennenplätzen, c) 6.400 bis weniger als 28.000 Mastgeflügelplätzen, d) 3.200 bis weniger als 14.000 Trudhahnmastplätzen, e) 102 bis weniger als 525 Mastschweineplätzen, f) 40 bis weniger als 175 Sauenplätzen oder g) bis 250 Rinderplätzen ¹¹ auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		158	7.5 (2)	Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren, ausgenommen - Anlagen in Gaststätten - Räuchereien mit einer Räucherleistung von weniger als 1.000 kg Fleisch oder Fischwaren je Woche

¹¹ Die Abstände zwischen Stallgebäuden und Wohnhäusern ergeben sich durch die Darstellung der Emissionsreichweite, ausgehend von der nächstgelegenen Stallgebäudeaußenwand, bezogen auf Großvieheinheiten (Tierlebensmasse und zugehöriger Geruchsäquivalenzfaktor der verschiedenen Rinderarten).

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	159	7.20 (2)	Anlagen zum Trocknen von Getreide, Malz oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen, ausgenommen Anlagen zur Trocknung von selbstgewonnenem Getreide oder Tabak im landwirtschaftlichen Betrieb
		160	7.21 (2)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 t bis weniger als 500 t je Tag
		161	7.27 (2)	Melassebrennereien, Biertreibertrocknungsanlagen oder Brauereien mit einem Ausstoß von 5.000 hl Bier oder mehr je Jahr
		162	7.28 (2)	Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren
		162a	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung und Behandlung von Autowracks; lfd. Nr. 52 bleibt unberührt
		162b	8.11 (2)	Abfallentsorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen
		163	10.10 (2) 10.11 (2)	Anlagen zum Färben oder Bleichen von Flocken, Garnen oder Geweben unter Verwendung von Färbebeschleunigern, alkalischen Stoffen, Chlor oder Chlorverbindungen einschließlich der Spannrahmenanlagen, ausgenommen Anlagen, die unter erhöhtem Druck betrieben werden
		164	-	Automatische Autowaschstraßen (*)
		165	10.15 (2)	Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren oder Gasturbinen mit einer Leistung von 300 kW oder mehr
		165a	10.24 (2)	Krematorien
		165b	10.25 (2)	Kälteanlagen mit einem Gehalt an Kältemitteln von 30 t Ammoniak oder mehr
		166	-	Anlagen zum Bau von Kraftfahrzeugkarosserien und -anhängern
		167	-	Maschinenfabriken oder Härtereien
		168	-	Pressereien oder Stanzereien (*)
		169	-	Anlagen zur Herstellung von Kabeln unter Verwendung von Bitumen
		170	-	Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	171	-	Zimmereien (*)
		172	-	Fleischzerlegungsbetriebe 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

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VII	100	179	2.6 (2)	Anlagen zum mechanischen Be- oder Verarbeiten von Asbest- zeugnissen auf Maschinen
		180	7.4 (2)	Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Kantinendienste, Catering-Betriebe)
		180a	10.25 (2)	Kälteanlagen mit einem Gesamthalt an Kältemitteln von 3 bis weniger als 30 t Ammoniak
		181	-	Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
		182	-	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
		183	-	Autolackierereien
		184	-	Tischlereien oder Schreinereien
		185	-	Tapetenfabriken, die nicht durch lfd. Nrn. 112 oder 113 erfaßt werden
		186	-	Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Ta- schen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
		187	-	Kompostierungsanlagen
		188	-	Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industrieratte oder Putzwolle
		189	-	Spinnereien oder Webereien
		190	-	Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
		191	-	Großwäschereien 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, soweit weniger als 50 kg je Stun- de Kautschuk eingesetzt werden
196a	-	Lager für brennbare Flüssigkeiten oder Chemikalien, sofern die Lagerkapazität größere Stoffmengen als Mengenschwellen nach 12. BImSchV Anhang 3 ermöglichen (Bezug TRbF 110 und TRB 801 A 25) 1)		

1) Für Flüssigkeitslager ist in der "Technischen Regel Behälter" die Abstufung feiner geregelt und als "Regelabstand" erklärt. Grundsätzlich gilt, daß abstandsersetzende Maßnahmen nur bis zu den halbierten Regelabständen der TRB 801 A 25 zulässig sind.

Anlage 2

Genehmigungsbedürftige Anlagen, die nicht in die Abstandsliste aufgenommen worden sind

Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Hinweis auf Anlagenart (Kurzbezeichnung)	Bemerkungen
1.2 (1+2) 1.3 (1+2) 1.4 (2) b	Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen und gasförmigen Brennstoffen Verbrennungsmotoranlagen	Die genannten Anlagearten sind häufig Teile- oder Nebeneinrichtungen anderer Anlagen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstück oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen.
2.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen, von denen den Umständen nach zu erwarten ist, daß sie nicht länger als während der zwölf Monate, die auf die Inbetriebnahme folgen, an demselben Ort betrieben werden;	Diese Anlagen sind nicht aufgenommen worden, da sie wegen der kurzzeitigen Standortbezogenheit den planungsrechtlichen Festsetzungen nicht zugänglich sind.
3.13 (1)	Sprengstoffverformung	Beim Sprengverformen im Vakuum sind im wesentlichen Sicherheitsaspekte maßgebend, während beim Sprengverformen im Freien, wegen des lauten Knalles, Abstände über 2 000 m notwendig sind. Ein fester Abstand im Sinne der Abstandsliste kann daher nicht festgelegt werden.
9.1-9.9 9.12-9.14	Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen	Kein Immissionsschutzproblem bei bestimmungsgemäßem Betrieb.
10.1 (1)	Sprengstoffe	Diese Anlagen gehören ausschließlich in den Außenbereich. Schutzabstände ergeben sich nach dem Sprengstoffrecht.
10.17 (2)	Motorsportanlagen	Anlagen zur Ausübung des Motorsports, ausgenommen Modell-sportanlagen, zeigen in der Ausgestaltung des Einzelfalls ein vielfältiges Bild. Durch Einsatz unterschiedlichen Gerätes und durch Unterschiede in der Nutzungsintensität ergeben sich unterschiedlich große Einwirkungsbereiche. Im allgemeinen wird ein Abstand von mindestens 1 500 m als notwendig angesehen.
10.18 (2)	Schießstände für Handfeuerwaffen und Schießplätze	Eine typisierende Betrachtung des Störgrades derartiger Anlagen ist wegen der hohen Vielfalt im Einsatz von Munition und Waffen sowie der Gestaltung der Anlagen nicht möglich.

Für folgende Anlagen mit Anlagearten stehen derzeit noch keine ausreichenden Untersuchungsergebnisse zur Verfügung, um hinreichend gesicherte Abstände für Planungszwecke zu definieren:

1.16 (1), 3.22 (2), 4.1 i (1), 4.1 l (1), 4.1 n (2), 4.1 o (1), 7.16 (1) bis 7.18 (1), 7.26 (2), 7.33 (2), 10.2 (1) bis 10.6 (2) und 10.20 (2) bis 10.25 der 4. BImSchV.

Anlage 3

Empfehlung zur Zulässigkeit von genehmigungsbedürftigen Anlagen in Gewerbegebieten bei der Bauleitplanung

Die Zulässigkeit der in der 4. BImSchV aufgeführten Anlagen in Gebieten nach §§ 8, 9 Baunutzungsverordnung ist nach § 15 derselben Verordnung nicht allein nach den verfahrensrechtlichen Einordnungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen zu beurteilen.

Daher wird empfohlen, grundsätzlich die in der 4. BImSchV genannten Anlagen aus Gründen des Immissionsschutzes nur in Industriegebieten und die nachfolgend aufgeführten Anlagen in Gewerbegebieten als zulässig anzusehen.

Bei gegebenem Anlaß, z. B. bei Vorliegen einer fortschrittlichen die Immissionssituation verbessernden Technologie, ist eine auf das konkrete Vorhaben bezogene Zulässigkeitsprüfung durchzuführen, die ergeben kann, daß das Vorhaben auch in weiteren Baugebieten als lediglich in Industrie- und Gewerbegebieten zulässig ist.

Lfd. Nr.	Nummer der 4. BImSchV	Spalte	Lfd. Nr. der Abstandsliste
1	1.4	(2) b	Anlage 2
2	1.5	(2)	83
3	1.8	(2)	42
4	2.6	(2)	179
5	2.9	(2)	149
6	2.10	(2)	150
7	2.14	(2)	93
8	3.4	(2)	151
9	3.8	(2)	152
10	3.10	(2)	153
11	3.20	(2)	154
12	4.3	(2)	107
13	4.8	(2)	108
14	7.20	(2)	159
15	7.21	(2)	160
16	7.27	(2)	161
17	7.29	(2)	123
18	7.31	(2)	125
19	7.32	(2)	126
20	10.7	(2)	130
21	10.8	(2)	131
22	10.11	(2)	163
23	10.15	(2)	165

Von den in der Abstandsliste (Anlage 1 zur Abstandsleitlinie) genannten Betriebsarten sollen folgende lfd. Nrn. im Außenbereich errichtet werden:

Lfd. Nr. der Abstandsliste	Nummer der 4. BImSchV	Spalte
19	7.12	(1)
20	7.15	(1)
68	7.1	(1)
80	-	-
86	2.1	(2)
116	7.1	(1)
128	8.5	(1)
135	-	-
136	-	-
138	-	-
157	7.1	(1)

Genehmigungsbedürftige Anlagen können dann als Nebenanlagen in allen Baugebieten zugelassen werden, wenn es sich um Teile der in diesen Baugebieten sonst zulässigen Vorhaben handelt; hierbei ist § 15 BauNVO zu beachten.

Anlage 4

Abstand von Hochspannungsfreileitungen und den Oberleitungen der Deutschen Bahn AG zu Wohnbebauungen und anderen schutzbedürftigen Einrichtungen, die dem längerandauernden Aufenthalt (größer 6 Stunden pro Tag) von Menschen dienen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen und der Planung neuer Energieversorgungsstrassen sind bei einer installierten Spannung ab 110 kV ein Abstand von 30 m und ab einer installierten Spannung von 380 kV ein Abstand von 50 m zu den äußeren Trassengrenzen einzuhalten.

Abstand von ortsfesten Funksendestellen mit einer Sendeleistung größer als 10 Watt (EIRP) zu Wohnbebauungen und anderen schutzbedürftigen Einrichtungen, die dem längerandauernden Aufenthalt (größer 6 Stunden pro Tag) von Menschen dienen

Der radiale Abstand von der Mitte des Antennenträgers soll i. d. R. gleich der Höhe der höchsten Montagehöhe der Sendeantenne sein, aber nicht geringer als 50 m. Eine Unterschreitung im Einzelfall ist möglich, wenn der Betreiber nachweist, daß die Grenzwerte gemäß DIN 0848 um den Faktor 10 unterschritten werden.

Anlage 5**Erläuterungsberichte zu jeder Betriebsart**

Es wird empfohlen, die vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlichten Erläuterungsberichte als Grundlage der Betrachtung zu nehmen.

Die Fundstellen sind:

- Runderlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 21. März 1990 - V B 3 - 8804.25.1, MBl. S. 504
- Druckschrift des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW "Immissionsschutz in der Bauleitplanung", Düsseldorf 1990

Anmerkungen zu den Erläuterungsberichten

Die Erläuterungsberichte enthalten Ausführungen über die für die betreffenden Betriebsarten typischen Emissionen wie Luftverunreinigungen, Lärm und Erschütterungen, informieren über relevante Emissionsbereiche und machen deutlich, welche Emissionsart die für die Abstandsbestimmung maßgebliche Größe darstellt. Darüber hinaus ist, um die emissionsbedeutsamen Faktoren besser erkennen und beurteilen zu können, in vielen Berichten noch eine Kurztechnologie vorangestellt worden.

Die Erläuterungsberichte sind durchweg allgemein gehalten, d. h. sie beschreiben und bewerten das Emissionsverhalten einer für die Gewerbe- oder Industriesparte typischen, dem Stand der Technik entsprechenden Betriebsart. Es gibt aber auch Berichte, die sich auf einen speziellen Betriebszuschnitt beziehen und die auf diesen Sachverhalt auch die Festlegung des Schutzabstandes gründen. Der Informationsgehalt derartiger Berichte ist deswegen nicht weniger wertvoll, da hier die Zusammenhänge offengelegt sind und für eine Einzelfallentscheidung maßgebliche Anhaltspunkte liefern können.

An dieser Stelle wird nochmal ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Regelabstände der Abstandsliste als Richtwerte zu verstehen sind, die, sofern die Betriebsarten dem Stand der Technik entsprechen, einen ausreichenden Schutz vor unzumutbaren Beeinträchtigungen der Bewohner benachbarter Wohngebiete sicherstellen. Sie haben somit praktisch die Funktion einer "Achtungsgrenze", d.h.: Wird diese Grenze überschritten (hier: Regelabstand unterschritten), sind Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen der Wohnbevölkerung nicht mehr auszuschließen - es sei denn, besondere Betriebs- oder Ausbreitungsverhältnisse würden die der Abstandsfestlegung zugrundeliegende Situation so positiv verändern, daß trotz "Grenzwertüberschreitung" nicht mit unzumutbaren Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Das trifft z. B. zu, wenn

- durch über den Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen die staubförmigen Emissionen einer Anlage weit unter den in der TA Luft vorgegebenen Immissionswerten liegen,
- durch eine atypische Betriebsweise - z. B. Speditionsbetrieb verzichtet auf Nacharbeit - nur die Einhaltung der Lärmimmissionswerte für den Tagzeitwert ausschlaggebend ist, oder
- durch einen zwischen lärmemittierender Anlage und Wohngebiet liegenden Damm die Lärmemissionen zu einem wesentlichen Teil abgeschirmt werden.

In solchen Fällen sind dann Einzelfalluntersuchungen geboten, die um so leichter durchgeführt werden können, je mehr abstandsbezogene Informationen, z. B. über die betriebstypischen Emissionen und dem Stand der Technik entsprechenden Minderungsmaßnahmen, über die typische Betriebsweise und über die vorherrschende Emissionsart der in der Abstandsliste jeweils genannten Betriebsart, vorliegen. Hierfür sollen die Erläuterungsberichte zumindest einen Teil der benötigten Information liefern und auf diese Weise bei der Entscheidungsfindung behilflich sein.

Solche Einzelfalluntersuchungen und Entscheidungen können z. B. erforderlich werden, wenn

- von Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten nach § 31 des Baugesetzbuches (BauGB) Gebrauch gemacht wird (vgl. Nr. 2.3.1.1 b) der Abstandsleitlinie),
- bei der Ausweisung von Industrie- oder Gewerbegebieten, deren Nutzung in allen Einzelheiten bekannt ist, von den zuständigen Immissions- und Strahlenschutzbehörden ein Lösungsvorschlag unterbreitet wird (vgl. Nr. 2.3.1.3 b) der Abstandsleitlinie) oder
- bei der Ausweisung von Wohngebieten in der Nachbarschaft von bereits bestehenden und vollbesiedelten Industrie- oder Gewerbegebieten von den zuständigen Immissions- und Strahlenschutzbehörden eine Stellungnahme abgegeben wird (vgl. Nr. 2.3.2.1 b) der Abstandsleitlinie).

Während in den beiden letzten Fällen allein die zuständigen Immissions- und Strahlenschutzbehörden die Untersuchungen durchzuführen und die Entscheidungen zu treffen haben, sind im ersten Fall die Baugenehmigungsbehörde, die Gemeinde und bei Befreiungen auch die höhere Verwaltungsbehörde in den Entscheidungsprozeß einbezogen; die zuständigen Immissions- und Strahlenschutzbehörden werden hier in der Regel nur im Rahmen der Untersuchungen tätig.

Ferner ist davon auszugehen, daß die Erläuterungsberichte auch für die Gemeinden als Träger der Planungshoheit von Nutzen sind und diese in ihnen hilfreiche Anregungen für die rechte Abwägung in Planungsentscheidungen finden können.