

Bebauungsplan Baugebiet 1
"Eschenweg - Süd"
der Gemeinde Dahlewitz

Stand: Juni 1995

überarbeitet September 1995

**C: Begründung
zum Bebauungsplan**

Stand: Juni 1995

überarbeitet September 1995

Inhaltsverzeichnis

- Übersichtsplan
- A: Planzeichnung
- B: Festsetzungen und Hinweise durch Text B- Plan
- C: Begründung B-Plan
- D: Festsetzungen und Hinweise durch Text GOP
- E: Begründung GOP
- Verfahrensvermerke

Begründung zum Baugebiet 1 'Eschenweg - Süd' der Gemeinde Dahlewitz

Inhaltsverzeichnis

1. Anlaß der Planung
2. Bisheriger Planungsablauf
3. Angaben zum Bestand
4. Raumordnung und Landesplanung, überörtliche Fachplanungen
5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
6. Planinhalt
 - 6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
 - 6.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
 - 6.3 Verkehrsflächen
 - 6.4 Ver- und Entsorgung
 - 6.4.1. Trinkwasserversorgung
 - 6.4.2. Löschwasser
 - 6.4.3. Oberflächenwasser
 - 6.4.4. Schmutzwasser
 - 6.4.5. Stromversorgung
 - 6.4.6 Gasversorgung
 - 6.5 Festsetzungen, die dem Ausgleich von Eingriffen dienen
 - 6.6 Begründung zu den Festsetzungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:
Problem alter - neuer GOP
 - 6.7 Westliche Waldrandeingrünung
 - 6.8 Ersatzaufforstungsfläche
 - 6.9 Festsetzungen zur Verkehrssicherheit
 - 6.10 Immissionsschutz
 - 6.11 Sonstige Festsetzungen
7. Auswirkung der Planung
8. Maßnahmen zur Planverwirklichung
9. Kosten

1. Anlaß der Planung

Anlaß der Planung war in den Jahren 1991/92 die planungsrechtliche Grundlage für die Ansiedlung von BMW-RR, einer Reihe von Gewerbebetrieben und für das Motel van der Valk zu schaffen. Für Ansiedlungen dieser Größenordnung mußte Planungsrecht in Form eines Bebauungsplanes oder Vorhaben- und Erschließungsplanes geschaffen werden. Bereits in den Anfängen wurde in Form eines Strukturplanes und eines Rahmenplanes der Rahmen abgesteckt und eine Reihe von Trägern öffentlicher Belange an diesem Konzept beteiligt.

In der Zwischenzeit hat sich die Planung formal erheblich verändert, die inhaltlichen Aussagen und Ziele sind jedoch im wesentlichen gleich geblieben. Augenfällig ist bei der vorliegenden Planung v.a. im Vergleich zur ersten Auslegung und Trägerbeteiligung die Integration der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Abspaltung des Motelbereiches.

Der aufzustellende Bebauungsplan soll die Ausweisung des vorliegenden Planungsgebietes als Industrie- und Gewerbegebiet sichern und strukturieren. Charakteristisch für den Planungsansatz ist die Einteilung in Gewerbe- und Industriegebiet in unmittelbarer Nähe zum Baugebiet 5, Motel van der Valk.

Besonderes Augenmerk gilt daher einer optimalen Einbindung dieser Bereiche in das Landschaftsbild sowie der Vernetzung der neu entstandenen Strukturen. Die Neuansiedlung von Industrie- und Gewerbegebieten bedeutet zudem einen erheblichen Eingriff in Landschaft und Gemeindeumfeld, so daß neben dem gewichtigen Wirtschaftsfaktor auch die Sorge um Beeinträchtigung bisheriger Umwelt- und Lebensqualität Rechnung getragen werden muß.

2. Bisheriger Planungsablauf

1991 Rahmenplan für die Baugebiete 1 und 5

1992 VE-Plan BMW-RR (genehmigt)

1992 VE-Plan Motel van der Valk (gestoppt)

1991 - 1992 B-Plan für die Baugebiete 1 + 5 (wurde nicht genehmigt)

seit 1994 Aufnahme des Verfahrens eigenständiger B-Pläne für Baugebiet 1 und Baugebiet 5

1994 Fertigstellung des Entwicklungsplanes für die Gemeinde Dahlewitz als Vorläufer des Flächennutzungsplanes

3. Angaben zum Bestand

Das Planungsgebiet grenzt - abgetrennt durch einen noch zu beplanenden Pufferstreifen - an den südlichen Ortsrand von Dahlewitz an. Die westliche Kante dieses Bereiches wird vom Friedhofsweg und einem ausgedehnten Waldgebiet begrenzt, den östlichen Rand bildet im GE/GI - Bereich der Eschenweg. Im Süden der gewerblich-industriellen Nutzung verläuft die BAB A 10 Berliner Ring an die Ausgleichsflächen in südliche Richtung anschließen.

Der Bebauungsplan umfaßt eine Fläche von ca. 110 ha und beinhaltet neben der Baugebietsausweisung alle erforderlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen.

Dabei werden für das eigentliche Industrie- und Gewerbegebiet ca. 60 ha in Anspruch genommen und für weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weitere ca. 29 ha. Die

Größe von insg. ca. 110 ha ergibt sich aus der Tatsache, daß sich im Planungsgebiet auch land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen befinden, die nicht zu den eigentlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zählen, zur Sicherung des Bestandes jedoch in den Geltungsbereich integriert wurden. Zwischenzeitlich ist BMW-RR in Betrieb (VE-Plan BMW-RR seit 1992 genehmigt) und auch das Gewerbegebiet ist bis aus wenige Baufelder im Bau bzw. fertiggestellt. Die hierfür erforderlichen Genehmigungen berufen sich auf § 33 BauGB. Die notwendigen Erschließungsmaßnahmen bzgl. Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen sind bis auf verschiedene private Anbindungen in Planung bzw. fertiggestellt.

Des weiteren wurden aufgrund einer Forderung des LBBV Cottbus im Verlauf der Planung die BAB A 10 und die B 96 teilweise in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen. Das LBBV ist im Gegensatz zum Amt, zum Landkreis und auch den Planern der Auffassung, daß 1 Geltungsbereich vorliegen muß und Teilgeltungsbereiche nicht akzeptiert werden könnten. Aus diesem Grunde wurden die BAB A 10 und die B 96 als Hinweise durch Planzeichen aufgenommen und die bis dahin auch zeichnerisch dargestellte Ersatzaufforstungsfläche auf einen Punkt in der Begründung reduziert. Aufgrund der bereits anderweitig vollzogenen rechtlichen Absicherung dieser Ersatzaufforstungsfläche kann dies akzeptiert werden. Die während der Auslegung vorgebrachten Wünsche bzgl. Geltungsbereichserweiterungen für das bestehende Regenrückhalte- und Versickerungsbecken auf dem Flurstück 222 und für den bestehenden Fuß- und Radweg ('Wildpfad') bis zur Feldstraße wurden in der Abwägung zurückgewiesen, da diese "Bauwerke" anderweitig vertraglich abgesichert sind und von niemandem in Frage gestellt werden. Eine Geltungsbereichserweiterung wird jeweils nicht gewollt, da dies zur Verwirklichung und Absicherung nicht notwendig ist und erwartungsgemäß nur Komplikationen nach sich zieht.

Der künftige Gewerbe- und Industriepark Dahlewitz liegt in einer von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Umgebung ohne Potential an wertvoller Vegetation. Ausnahmen bilden der Laubmischwald im Westen sowie das markante und schützenswerte Element der Eschenwegallee (näheres zur naturräumlichen Ausstattung siehe Begründung des Grünordnungsplanes).

Die nächsten geschlossenen Ortschaften sind Dahlewitz im Norden und Rangsdorf ca. 1,5 km südwestlich gelegen. Ein marktwirtschaftlich wichtiger Faktor für Investoren ist das Berliner Umland im Norden sowie die günstige Verbindung zur Hauptstadt selbst.

4. Raumordnung und Landesplanung, überörtliche Fachplanungen

Die Gemeinde Dahlewitz liegt im engeren Verflechtungsbereich zwischen Berlin und dem Land Brandenburg und gehört administrativ dem Landkreis Zossen an.

Die Gemeinde selbst hat keine zentralörtliche Bedeutung, kann aber in Funktionsteilung mit den Nachbargemeinden Blankenfelde und Mahlow Teilfunktionen eines Grundzentrums übernehmen. Des weiteren ist die Lage zu den zu entwickelnden Mittelzentren Ludwigsfelde, Königs Wusterhausen und Zossen ausgesprochen vorteilhaft.

Das MUNR stimmt aus landesplanerischer und raumordnerischer Sicht dem Vorhaben zu.

Zu überörtlichen Fachplanungen siehe 'Räumliche Entwicklungsplanung 1994' als Vorläufer für den Flächennutzungsplan der Gemeinde Dahlewitz.

5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Ein Flächennutzungsplan für das Gemeindegebiet existiert noch nicht.

Inhaltliche Grundlage des Bebauungsplanes sind Strukturkonzept (Schriftteil) und der Rahmenplan der Baugebiete 1 und 5, dessen Ausarbeitung Aussagen sowohl zu einer möglichen Nutzung als auch zur Infrastruktur liefert. Parallel dazu ist ein Flächennutzungsplan für die Gemeinde Dahlewitz in Vorbereitung, d.h. die im Jahr 1994 erstellte 'Räumliche Entwicklungsplanung für die Gemeinde Dahlewitz' kann als Vorläufer des Flächennutzungsplanes betrachtet werden. In dieser Entwicklungsplanung ist das eigentliche Baugebiet bereits als bestehende gewerblich-industrielle Fläche berücksichtigt und auch die Ausgleichs- und Ersatzflächen entsprechend unter der Kategorie 'Grünland, Acker, Brache, Wildkrautvegetation' dargestellt. Unter dem Aspekt der künftig beabsichtigten Planung finden auch die 110 kV - Leitung und das Umspannwerk Berücksichtigung.

6. Planinhalt

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung:

Entsprechend der beabsichtigten Nutzung des Planungsgebietes als Industrie- und Gewerbefläche, werden ein Industrie- und ein Gewerbegebiet ausgewiesen. Das Industriegebiet befindet sich direkt an der BAB A 10 Berliner Ring und liegt somit weiter als das Gewerbegebiet von Wohngebieten entfernt. Dies ist bauleitplanerisch zu begrüßen, da in Industriegebieten höhere Emissionen als in Gewerbegebieten erlaubt werden.

Die Industrieflächen (BMW-RR) werden nach nordrhein-westfälischen Abstandserlaß und seinen Abstandsklassen aus Immissionsschutzgründen eingeschränkt. Näheres zum Immissionsschutz siehe Pkt. 6.10.

Als weiteres Baugebiet wird gewerbliche Nutzung ausgewiesen. Auch diese werden aus Immissionsschutzgründen eingeschränkt, siehe Pkt. 6.10.

Es befinden sich keine weiteren Baugebiete im Planungsgebiet.

Maß der baulichen Nutzung:

Grundflächenzahl: Die GRZ ist im Industriegebiet auf 0,6, im Gewerbegebiet (bis auf eine Ausnahme) auf 0,7 beschränkt. Die Ausnahme beruht auf der Tatsache, daß aufgrund des notwendigen Abstandes zum Waldrand eine 70 %-ige Bebauung des Grundstückes gar nicht möglich ist. Bzgl. einer legitimen Überschreitung der GRZ gem. § 19 Abs. 4 BauNVO wird in den beiden Baugebieten unterschiedlich verfahren. Industriegebiet: Durch die Anrechnung der Nebenflächen (wie Lager- und Stellplatz sowie Erschließungsflächen) auf die Grundfläche des Hauptgebäudes wird einer weitergehenden Bodenversiegelung entgegengewirkt. Die übliche, an sich legitime Überschreitung der Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu 50 % bzw. bis zur Kappungsgrenze von 0,8 ist somit nicht möglich. Die ursprüngliche Planung (VEP BMW-RR) sowie die bereits vorhandene Größenordnung des Betriebes machen diese Festsetzung nachvollziehbar.

Gewerbegebiet: Hier wurde ausdrücklich eine Überschreitung der GRZ bis zur Kappungsgrenze ermöglicht, um den bereits ansässigen Gewerbetreibenden bzw. den noch anzusiedelnden Betrieben eine höchstmögliche Ausnutzung ihrer Grundstücke zu erlauben (siehe auch Abwägung). Im GOP wurde diese unterschiedliche Handhabung berücksichtigt. Gegen das Argument, daß diese Regelung gegen das 'Gleichbehandlungsgebot' verstoße, ist anzuführen, daß es sich um unterschiedliche Baugebiete (GI bzw. GE) und auch um unterschiedliche Größenordnungen von Betrieben handelt, die differenziert zu betrachten sind.

Baumassenzahl: Die Baumassenzahl (ohnehin nur im GI angegeben) wirkt nicht beschränkend, sondern läßt die max. Ausnutzungen zu. Dies wurde einerseits aus dem rechtskräftigen VE - Plan übernommen und beruht andererseits auf der Überlegung, daß die GRZ bereits beschränkt wurde.

Geschoßflächenzahl: Auf die Angabe einer GFZ wurde nur im GE zurückgegriffen, wobei die GFZ mehr aus traditionellen Gründen der früheren Planungen übernommen wurde, beschränkend wirkt sie durch ihre großzügige Ausweisung kaum.

Gebäudehöhen: Die zulässigen Gebäudehöhen sind im Gewerbegebiet aus städtebaulichen und stadtgestalterischen Gründen auf 14 m Traufhöhe begrenzt. Durch Festsetzung der max. Gebäudehöhe ist eine Festlegung bzgl. der Zahl der Vollgeschosse überflüssig. Diese ist in gewerblichen Baugebieten ohnehin skeptisch zu betrachten, da einzelne Geschosse keiner Höhenbeschränkung unterliegen und daraus städtebaulich nicht vertretbare Gebäudenhöhen resultieren könnten. Im Industriegebiet wurden zum Maß der baulichen Nutzung die Angaben des rechtskräftigen Vorhaben- und Erschließungsplanes übernommen.

Um eine gewisse Flexibilität der verschiedenen Investoren zu ermöglichen, wurden alle Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung nicht zwingend, sondern als Höchstmaß festgeschrieben.

6.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Festsetzungen und Aussagen zur Bauweise wurden nicht getroffen, da übliche Festsetzungen wie 'offene' (bis 50 m Gebäudelänge) oder 'geschlossene' (ohne Grenzabstand) in einem Industrie- und Gewerbegebiet nicht sinnvoll erscheinen. Auch die Festsetzung einer 'abweichenden' Bauweise z.B. ohne Grenzbebauung und max. Gebäudelänge von beispielsweise 150 m wurde bewußt nicht vorgeschrieben, da sich die Investoren je nach Anspruch und Bedarf die Größe und Lage ihrer Grundstücke aussuchen und dort Produktions-, Lagerhallen etc. nach individuellen Lösungen errichten sollen. Festsetzungen gibt es lediglich zur Anpflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, siehe Begründung GOP.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Bebauungsplan ausschließlich durch Baugrenzen festgelegt. Dies ermöglicht unter Berücksichtigung einer gewissen städtebaulichen Ordnung den größten Spielraum zur Nutzung des Grundstückes. Diese Reglementierung ist gewollt und in einem GE/GI auch städtebaulich zu vertreten.

6.3 Verkehrsflächen

Das verkehrliche Erschließungskonzept beruht auf der Überlegung nach möglichst nur einer Anbindung an die B 96 (Verkehrsfluß der B 96) und einem Minimum an Erschließungsaufwand innerhalb des Gewerbegebietes. So können hier mit einer Ringstraße fast alle Baufelder erschlossen werden. Zum Industriegebiet (einschließlich Motel) zweigt separat eine Erschließungsstraße ab. Alle Straßentypen weisen

Geh- und Radwege auf (zwischenzeitlich auch Straßenregelquerschnitt 'A'), um für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer die Attraktivität zu erhöhen.

Der bestehende Eschenweg wird von jeglichem Erschließungsverkehr befreit und sein Alleebestand unter Schutz gestellt (näheres siehe GOP). Im übrigen ist der in der Stellungnahme der DEG angezweifelte Schutz der Eschenwegallee nach Meinung der Gemeindevertretung gegeben, da die entsprechenden Planzeichen dies gewährleisten. Die notwendige Erschließungsstraße für BMW-RR und das Motel (ebenfalls Eschenweg genannt) wird mit einem Schutzabstand parallel geführt. Die vorhandenen Gehöfte, die durch die endgültige Stilllegung des Eschenweges abgeschnitten werden (außerhalb des Geltungsbereiches des B - Plans) erhalten zu einem späteren Zeitpunkt eine Erschließung über den Friedhofsweg. Bis dahin bleibt die derzeit benutzte Anbindung erhalten.

Die geplante Zufahrt des Gewerbeparkes über den 'alten', von Bäumen gesäumten Eschenweg wurde zum Schutz der Allee von den Gemeindevertretern abgelehnt.

Eine Linie des ÖPNV soll in das Gewerbegebiet geleitet werden, um u.a. auch Stoßzeiten des Individualverkehrs abzufangen und eine gute Zubringung aus der Region zu gewährleisten.

Im Hinblick auf die gute Anbindung zum Ortsrand Dahlewitz wurden im Gewerbegebiet vernetzte Strukturen von Fuß- und Radwegen angelegt, die an die übergreifenden Elemente Friedhofsweg und Eschenallee anknüpfen. Diese Grundzüge sollten im Verlauf der weiteren Planungen konsequent mit dem Ort Dahlewitz verbunden werden.

Da aufgrund des noch nicht abgeschlossenen Raumordnungsverfahrens über die künftige Trassierung der B 96 die exakte Linienführung dieser Bundesstraße noch nicht festliegt, können hierzu noch keine weiteren Aussagen getroffen werden.

Bzgl. Verkehrsflächen wurde im Zuge der Projektbearbeitung bzw. des Beteiligungsverfahrens noch folgende Hinweise gegeben und abgewogen:

- Die Kiefernstraße führt als Feuerwehrezufahrt bis zum Friedhofsweg, der B-Plan ist entsprechend zu ändern. Die Gemeindevertretung wog diesbezüglich ab, daß die Änderung soweit möglich in den B-Plan aufzunehmen ist: Die bisherige Straßenführung, die im Bereich der Gasregelstation in Richtung Süden führt, ist zurückzubauen (aus der Planzeichnung zu entfernen). Die Kiefernstraße führt geradewegs auf den Friedhofsweg zu. Die generelle Befahrung wird durch in die Straße eingebaute Poller verhindert.
- Auf Wunsch der Gemeindevertretung wird entlang der Mittelstraße ein kombinierter Fuß- und Radweg vorgesehen, da die bisherige Erschließung des Gebietes für Radfahrer und Fußgänger über den Eschenweg (incl. seiner Verlängerung über die Autobahn) und den Friedhofsweg noch ergänzt werden sollte.

6.4 Ver- und Entsorgung

6.4.1. Trinkwasserversorgung

Exakte Angaben zum Trinkwasserbedarf liegen noch nicht vor. Die auf der Basis von Erfahrungswerten geschätzten Größen von 240 m³ pro Arbeitstag ab 1993 und 390 m³/d ab 1996 können vom zuständigen Wasser-, Abwasserverband zur Verfügung gestellt werden.

Die Versorgung erfolgt aus dem Verbundsystem der PWA aus der vom Wasserwerk Rangsdorf kommenden, westlich der B 96 verlaufenden Hauptleitung (DN 300). Die geforderten Drücke (Ruhedruck ≤ 6 bar, Fließdruck ca. 5 bar) können nach Angaben der PWA ohne zusätzliche Druckerhöhung für die ab 1993 erforderliche Wasserentnahme bereitgestellt werden.

6.4.2. Löschwasserbereitstellung

Die Löschwasserversorgung erfolgt über 4 Tiefbrunnen, die sich parallel zur Mittelstraße zwischen der B 96 und Dassbach befinden. Eine Windkesselanlage im Betriebsgebäude (neben der Zufahrt zu BMW-RR) sorgt für die Druckerhöhung und zentrale Steuerung einer separaten Ringleitung für Löschwasser, die durch das Gewerbegebiet führt.

Für BMW-RR existiert eine eigene Sprinkleranlage, die von einem Hochbehälter (Vorratsbecken) gespeist wird.

6.4.3. Oberflächenwasser

Vorflut

Die natürliche Vorflut erfolgte entsprechend des Oberflächengefälles und der Geomorphologie in Richtung Süden. Durch den Bau der BAB 10 ist die Vorflut abgeschnitten, so daß Niederschlagswasser über Regenwasserbehandlungsbecken Regenwasserrückhaltebecken zugeführt werden muß, in welchen das Regenwasser nach und nach versickert.

Untergrund

Die Untergrundbeschaffenheit läßt nur sehr begrenzt gezielte Versickerungsmaßnahmen zu. Nach ATV Regelwerk A 138 wird dafür ein k_f -Wert von mindestens 5×10^{-6} m/s vorausgesetzt. Von der Ingenieurgesellschaft Neuhaus-Schwermann wurde der Versickerungsnachweis geführt.

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem mit zwischengeschalteten Regenrückhalte-/Versickerungsbecken. Die Verbindungsstraße zwischen der Bundesstraße 96 und dem Gewerbegebiet hat außerordentlichen Charakter. Die Entwässerung erfolgt in seitlichen Versickerungsgräben, die nach dem Regenrückhaltebecken abgeleitet werden.

Für das Gelände existieren 2 Regenwasserbehandlungsanlagen, jeweils bestehend aus einem Entlastungsbauwerk zur Steuerung der Wassermenge, einem Regenwasserbehandlungsbecken und einem Versickerungsbecken bzw. -teich. In die Planzeichnung wurde nur der oberirdisch sichtbare Bereich des Versickerungsbeckens südlich der Mittelstraße eingezeichnet. Die zweite Anlage befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches auf dem Grundstück des Motels van der Valk. Dieses Becken zeichnet sich aufgrund seiner Grundwasserkorrespondenz als ständig wasserführender Teich aus, der zudem als Löschteich genutzt werden kann. Dieses Becken bindet sich außerhalb des Geltungsbereiches und wurde somit nicht in die Planzeichnung aufgenommen, auch wurde auf Wunsch der Gemeindevertretung hierfür der Geltungsbereich nicht erweitert, auch wenn dies im Rahmen der Bürgerbeteiligung wiederholt gefordert wurde. Errichtung und Unterhaltung des Beckens wurden anderweitig geregelt.

Der Machbarkeitsnachweis der Regenrückhaltung und Versickerung wurde für beide Anlagen von der Ingenieurgesellschaft Neuhaus-Schwermann aus Meschede geführt. Ausgegangen wurde dabei von einer Regenspende für den Berechnungsregen von 120 l/s * ha und einer Regenhäufigkeit von $n = 1,0$.

Regenwasserbehandlung

Oberflächenwasser von belasteten Flächen (z.B. Betankungsbereiche, KFZ-Waschplätze, Tanklager) werden entsprechend der gültigen Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften über Vorbehandlungsanlagen (z.B. Abscheider) an den Schmutzwasserkanal angeschlossen.

Zum Auffangen von Sedimenten und von Schwebstoffen erfolgt die Entwässerung von Straßen und Hofflächen über Abläufe mit Schlammtrug und Eimer mit einer Mindesttiefe des Trogs von 0,7 m gemessen von UK Ablauf zum Kanal.

6.4.4. Schmutzwasser

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Mittels Druckrohrleitung wird das Schmutzwasser dem Hauptpumpwerk Dahlewitz Dorfstraße zugeführt.

Für die Ableitung des Schmutzwassers vom Hauptpumpwerk Dahlewitz bestehen folgende Alternativlösungen:

- a) Druckrohrleitung zur Kläranlage Rangsdorf - Pramsdorf über Groß - Machnow (Lösung bis 1997)
- b) Druckrohrleitung zur Kläranlage Wünsdorf über Groß - Machnow (Alternativlösung nach 1997).

Anfallendes Schmutzwasservolumen: 240 m³ pro Arbeitstag ab 1993 und 390 m³/d ab 1996 können vom zuständigen Wasser- Abwasserverband entsorgt werden.

Für den Transport des Schmutzwassers wird ein Pumpwerk notwendig, das auf dem Flurstück 51 errichtet wird. Seine Förderleistung beträgt 100 m³ / h.

Für die Einleitung von Abwasser in die öffentliche Abwasseranlage sind die gültigen Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften zu beachten (s. auch "Hinweise für das Einleiten von Abwasser in eine öffentliche Abwasseranlage", Arbeitsblatt A 115 - Gelbdruck, 1990, Abwassertechnische Vereinigung e.V. (ATV)).

6.4.5. Stromversorgung

Erschließung

Die Versorgung des Baugebietes 1 erfolgt zunächst ab Zeitpunkt 7/1993 auf der Mittelspannungsebene (Zwischenlösung). Ab 7/1996 ist die Anbindung an eine 110 kV Leitung vorgesehen. Die 110 kV Leitung wird als Freiluftleitung an das Gebiet herangeführt. Die Unterstation soll als Freiluftanlage auf dem Flurstück 16 ausgeführt werden. Dafür wird eine Fläche von ca. 5000 m² bereitgehalten (in der Planzeichnung als Fläche für Versorgungsanlagen gekennzeichnet). Beim Flächenbedarf wurde die Versorgung der Baugebiete 1 (einschließlich BMW-RR) und 5 sowie der Gemeinde Dahlewitz von dieser Station aus berücksichtigt. Die Versorgung kann somit gewährleistet werden.

Voraussichtl. Gesamtleistungsbedarf Baugebiet 1:

Termin 7/1993:	7 MVA
Termin 7/1996:	31 MVA
Termin 2000:	37 MVA
Endausbau:	44 MVA

6.4.6 Gasversorgung

Eine Abschätzung des Gasbedarfes für das Baugebiet 1 ist mit sehr großer Unsicherheit behaftet, da dieser sehr stark von der Bauweise (Heizung) und anderen energetischen Nutzungswünschen abhängen wird. Der Gasbedarf wird auch wesentlich von einer Entscheidung der Investoren für Gas in Konkurrenz zu anderen Energieträgern abhängen. Aufgrund von Erfahrungswerten und den Angaben von BMW-RR kann von folgenden Bedarfen ausgegangen werden die grundsätzlich auch zur Verfügung gestellt werden können.

Termin: 7/1993:	
Pro Jahr:	1.500.000 m ³ /a
Pro Stunde:	1000 m ³ /h

Termin: ab 7/1996:	
Pro Jahr:	2.500.000 m ³ /a
Pro Stunde:	1.500 m ³ /h

6.5 Festsetzungen, die dem Ausgleich von Eingriffen dienen
siehe hierzu die Begründung zum Grünordnungsplan

6.6 Begründung zu den Festsetzungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:
Problem alter - neuer GOP

Alter (d.h. der GOP aus dem Jahr 1992) und neuer GOP unterscheiden sich nicht wesentlich voneinander. Im neuen werden lediglich verschiedene Kritikpunkte des Landesumweltamtes berücksichtigt. Kleinere Abweichungen existieren eigentlich nur bei der westlichen Waldrandeingrünung und bei der Forderung nach Baumpflanzungen je privatem Stellplatz. So wurden im alten GOP je 5 Stellplätze 1 Großbaum gefordert, im neuen hingegen nur 1 Großbaum je 4 Stellplätze. Gleichzeitig unterscheidet sich die Anrechnung der Großbäume für Stellflächen bei der Anpflanzung von Bäumen je 100 qm unversiegelter Fläche. Diese unterschiedlichen Varianten führen nicht zu einer groben Ungleichbehandlung der Investoren, wie das Umweltamt darlegt, sondern sie unterscheiden sich hauptsächlich in der Formulierung der Festsetzung, inhaltlich bleibt unter Berücksichtigung aller Aspekte die Planung fast gleich (siehe auch Abwägung).

6.7 Westliche Waldrandeingrünung

Die von der Forstbehörde geforderten Mindestschutzabstände zum Waldrand werden eingehalten. Im Bereich des Industriegebietes wurde der Abstand und somit auch der zu pflanzende Waldmantelaufbau zwar von 45 m auf 40 m reduziert, der unbedingt notwendige Abstand von 35 m, welcher vor allem den Übergriff von Bränden auf den Wald bzw. umgekehrt und Beschädigungen von Anlagen, Fahrzeugen etc. durch

umstürzende Bäume verhindern soll, wird sogar noch überschritten. Die Reduzierung in diesem Bereich ging auf den Wunsch von BMW-RR zurück, sie wurde entsprechend in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Im Gegensatz zum GI stellt der geforderte Mindestabstand von 25 m bis zum Waldgrundstück im Gewerbegebiet ein gewisses Problem dar, da diese Forderung 1992 bei der Planauslegung und TöB - Beteiligung nicht bekannt war und die entsprechend massiv negative Stellungnahme der Forstbehörde nicht fristgerecht einging. Aus diesem Grunde fand dieses Problem keine entsprechende Berücksichtigung und die Investoren, die Baugenehmigungen nach § 33 BauGB erhielten, hatten diese Flächen teilweise zwar nicht als Baufläche (die Baugrenze blieb gleich), aber dennoch z.B. als Park- oder Lagerfläche eingeplant. Vor diesem Hintergrund ist auch die Stellungnahme der Kreisverwaltung zu verstehen, die 'unbillige Härten' für eben diese Investoren vermeiden will.

Als Kompromiß will die jetzige Lösung verstanden werden, die innerhalb dieses 20 m Abstandsstreifen auf den Privatgrundstücken von einem absoluten Bauverbot ausgeht, d.h. auch keine Lager-, Parkplätze oder sonstigen Flächen, sondern einen Waldmantelaufbau von 20 m vorsieht. Innerhalb der inneren 10 m soll jedoch eine wasserdurchlässige (um Bodenversiegelung zu vermeiden) Umfahrung z.B. für die Feuerwehr möglich sein. Dies wurde im Zuge der Abwägung sogar noch dahingehend eingeschränkt, daß es sich hier um eine Ausnahme von der Regel handeln muß. Mit dieser Lösung ist zwar der Abstandsforderung der Forstbehörde grundsätzlich genüge getan, es muß jedoch festgehalten werden, daß bei Ausübung des Umfahungsrechtes der Waldmantelaufbau nicht den Vorstellungen der Forstbehörde entspricht.

6.8 Ersatzaufforstungsfläche

Ein weiterer Belang der Forstbehörde ist in der Ersatzaufforstung südlich der BAB A 10 in der Größenordnung von 7,18 ha zu sehen. Notwendig wurde diese Aufforstung, da in Teilen des GE /GI Gebietes jüngere Kiefernplantagen in der Größenordnung von 6,08 ha vorhanden waren. Nach dem Waldgesetz mußte somit Ersatz für diese Pflanzung geschaffen werden. Ausdrücklich sei betont, daß es sich hierbei nicht um Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz handelt. Für diese Flächen existiert eine Waldumwandlungsgenehmigung, die den Genehmigungsunterlagen zum B-Plan beigelegt wird. Die zu einem früheren Zeitpunkt angedachte Flächenbevorzugungspolitik mit einer Aufforstung von 10 ha wurde zwischenzeitlich, da nicht durchführbar, fallengelassen.

6.9 Festsetzungen zur Verkehrssicherheit

Des weiteren wurden auch Festsetzungen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs betreffen, vorgenommen. So existiert die Festsetzung, daß bei Straßenquerschnitten unter 15 m keine Parkplätze zur Straße hin zulässig sind. Auch sind zwischen Straße und Gebäude keine Lagerflächen zulässig. Diese Festsetzungen begründen sich in der Überlegung, daß durch den Ausschluß dieser Nutzungen die Übersicht im Straßenverkehr insb. im Ein- und Ausfahrtsbereich verbessert wird.

Bewegliche Werbeanlagen sowie Blinklicht oder umlaufendes Licht sind nicht zulässig. Diese Festsetzung wurde nicht nur aus ästhetischen Gründen vorgenommen, vielmehr trägt dieses Verbot der unmittelbaren Nähe der Autobahn Rechnung. Auffal-

lende, unruhige Werbeanlagen könnten die Verkehrssicherheit auf der BAB A 10 Berliner Ring negativ beeinträchtigen.

6.10 Immissionsschutz

Industriegebiet BMW-RR

Bestandteil der Genehmigungsunterlagen bei der Ansiedlung von BMW-RR war ein schalltechnisches Gutachten, in dem die Schallemissionen der Anlage (insb. der Prüfstände) prognostiziert wurden. Die Prüfstände werden im nordrhein-westfälischen Abstandserlaß, der bis heute für die Ermittlung notwendiger Abstandsmaße herangezogen wird, da ein entsprechendes Werk für das Land Brandenburg noch aussteht, mit einem notwendigen Mindestabstand von 1500 m zu Wohngebieten aufgeführt. Da dieser Abstand zum damaligen Zeitpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (gemeint ist nicht Wohngebiet) eingehalten war fand dieser auch Berücksichtigung im Vorhaben- und Erschließungsplan. Auch andere Betriebsbereiche wurden aus Immissionsschutzgründen lt. Abstandserlaß eingeschränkt. 1992 wie auch heute (Schreiben vom März 1995) findet das GI Zustimmung bei der zuständigen Immissionsschutzbehörde (Amt für Immissionsschutz Luckenwalde).

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal (gem. § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) sollten, wenn betriebliche Bedürfnisse dies erfordern, ausnahmsweise zugelassen werden.

Gewerbegebiet

Die grundsätzliche Gliederung des Gewerbegebietes findet ebenfalls die Zustimmung des Amtes für Immissionsschutz. Nachdem jedoch während der ersten Trägerbeteiligung keinerlei Einwände gegen das GE vorgebracht wurden, stellt das Afl (Amt für Immissionsschutz) zwischenzeitlich gravierende Mängel der Planung fest. Hauptproblem hierfür ist die Tatsache, daß in der bereits erwähnten 'räumlichen Entwicklungsplanung für die Gemeinde Dahlewitz' die vereinzelte Wohnbebauung zwischen Dorfkern und Gewerbegebiet, zu früheren Zeitpunkten als Mischgebiet angedacht, in dieser Planung als Wohnbebauung ausgewiesen wurde und somit ein uneingeschränktes Gewerbegebiet direkt an ein Wohngebiet grenzt. Dies müßte tatsächlich zwangsläufig zu städtebaulichen Mißständen führen und wäre planungsrechtlich und aus Sicht des Immissionsschutzes nicht vertretbar. Das Afl schlägt zu dieser Problematik eine Schallimmissionsprognose vor, die ausgehend von den vorhandenen Betrieben die zu erwartende Immissionsbelastung darlegt und dann geeignete Maßnahmen festschreibt, z.B. die Festlegung von Grenzwerten für noch anzusiedelnde Betriebe oder einen Lärmschutzwall zwischen den beiden Baugebieten. Die Gemeindevertreter wogen zu diesem Problem ab, daß die Fläche zwischen Dorfkern und Gewerbegebiet als Mischgebiet oder Dorfgebiet ausgewiesen werden soll und somit nach TA-Lärm weniger 'empfindlich' gegen Schallimmissionen ist (statt 55/40 dB tagsüber bzw. nachts im WA 60/45 dB tagsüber bzw. nachts im MD oder MI).

Des weiteren sollen Betriebe die im Anhang der Verordnung zum 4. BImSchG erwähnt werden von der Ansiedlung im Gewerbegebiet ausgeschlossen werden. Diese Reglementierung kommt dem nordrhein-westfälischen Abstandserlaß mit den Abstandsfordernungen von mind. 300 m relativ nahe. Es sei jedoch erwähnt, daß diese Betriebe ohnehin nicht für die Ansiedlung in einem Gewerbegebiet vorgesehen sondern für Industriegebiete prädestiniert sind. Sie können jedoch ausnahmsweise (insb. die Anlagen der rechten Spalte der Verordnung) zugelassen werden. Die

Einschränkung des Gewerbegebietes bezieht sich somit auf eine Ausnahmeregelung. Auf eine zeichnerische Darstellung der Einschränkung des Gebietes wird dadurch verzichtet.

Des weiteren moniert das Afl, daß die Bewohner der geplanten Waldsiedlung vom GE belästigt werden könnten. Hierzu ist zu betonen, daß das GE derzeit fast ausgelastet ist und BMW-RR bereits Bestandschutz genießt, die geplante Waldsiedlung jedoch erst für das Jahr 2000 oder später angedacht ist. Es wäre somit eigentlich zu erwarten, daß sich die künftige Wohnentwicklung der Gemeinde Dahlewitz am Bestand orientiert.

Auch im GE sollen, wenn betriebliche Bedürfnisse dies erfordern, ausnahmsweise Wohnungen (gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO) für Aufsichtspersonen etc. zugelassen werden. Aus Sicht des Immissionsschutzes unterstehen diese keinen Schutzrechten.

6.11 Sonstige Festsetzungen

Bauliche Gestaltung:

Die Festsetzung über die max. zulässige Dachneigung von 15 ° wird durch die Überlegung begründet, daß bei Industrie- und Gewerbebauten ohnehin Flachdächer bevorzugt werden. Diese Festsetzung gewährleistet einerseits eine gewisse Einheitlichkeit der Gebäude bei gleichzeitiger Beschränkung der baulichen Höhe. Darüberhinaus steht bei dieser Neigung einer Dachbegrünung, wie der GOP sie vorschlägt, nichts im Wege.

Stellplätze

Für den zu erwartenden Kraftfahrzeugverkehr sind auf dem Baugrundstück für Beschäftigte, Kunden und Besucher Stellplätze in ausreichender Zahl und Größe herzustellen. Nach den einschlägigen Richtzahlen für den Stellplatzbedarf ist ein Stellplatz je 50 - 70 qm Nutzfläche oder je drei Beschäftigte nachzuweisen.

Des weiteren sind die Stellplätze auf dem Grundstück zu errichten, das heißt, daß ein Stellplatznachweis auf einem anderen Grundstück auch durch die öffentlich-rechtliche Absicherung einer Baulast nicht möglich ist. Da die Stellplätze, welche sickerfähig errichtet werden müssen (siehe GOP) der Grundflächenzahl des Hauptgebäudes angerechnet werden, leistet diese Festsetzung einen Beitrag zur Reduzierung der Bodenversiegelung.

Nachrichtliche Übernahmen

für Pumpstation und Regenrückhaltebecken (Pkt. 4 der Festsetzungen durch Text) oder für die BAB A 10 und die B 96 (siehe Hinweise durch Planzeichen) wurden lediglich in den Plan aufgenommen, sie entsprechen jedoch keiner Festsetzung, da es sich hier um Fachplanungen handelt, die nicht im Rahmen der Bauleitplanung erarbeitet werden können bzw. dürfen.

Einsatz von Bioziden

Der Einsatz von Bioziden ist aus Umweltverträglichkeitsgründen und aus Gründen des Grundwasserschutzes untersagt.

Tierhaltung

Die Haltung von Tieren in Nebenanlagen (§ 14 BauNVO) ist untersagt, da diese Nutzung der Eigenart des Gebietes nicht entsprechen würde.

7. Auswirkung der Planung

Durch das Industrie- und Gewerbegebiet werden Grund und Boden in Anspruch genommen und es können negative Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Aufgrund umfassender Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können jedoch diese Auswirkungen in Grenzen gehalten bzw. kompensiert werden.

Hinzu kommt ein Bündel von Infrastrukturmaßnahmen das zur Ver- und Entsorgung des Gebietes notwendig wird. Diese Maßnahmen wären langfristig betrachtet jedoch ohnehin notwendig geworden (z.B. Stromversorgung, Abwasserbeseitigung), sodaß von dieser Planung lediglich eine Anstoßwirkung ausging, die durchaus begrüßenswert erscheint.

Des weiteren werden eine Reihe von Arbeitsplätzen geschaffen, die in dieser Region dringend benötigt werden.

Auswirkung auf die Siedlungsstruktur: vgl. Entwicklungsplanung der Gemeinde Dahlewitz

Bzgl. der Verkehrssituation stellt derzeit die B 96 den entscheidenden Engpaß dar: Da nach wie vor das Raumordnungsverfahren für die Trassierung der Ortsumgehung für die Gemeinde Dahlewitz läuft und die Anbindung des Gewerbegebietes an die künftige Trassierung der B 96 noch nicht feststeht, wird es voraussichtlich Jahre dauern, bis die Bundesstraße der Verkehrssituation entsprechend ausgebaut sein wird. Für die Gemeinde wird sich die Ortsumgehung spürbar positiv auswirken.

8. Maßnahmen zur Planverwirklichung

Zur Planrealisierung wurde bereits vor Jahren der Grundstückserwerb für die Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches vollzogen und die DEG (Dahlewitzer Erschließungsgesellschaft) beauftragt für die notwendigen Erschließungs- sowie Ver- und Entsorgungsmaßnahmen Sorge zu tragen. Die hierbei entstandenen Kosten wurden auf die Grundstückspreise umgelegt.

Ausnahme bilden lediglich die Ausgleichs- und Ersatzflächen südlich der A 10. Für ihre Verfügbarkeit entsprechend der geplanten Nutzung wurden erst kürzlich von der Gemeinde Flurstücke erworben, die z.T. noch getauscht und in einem Umlegungsverfahren endgültig gesichert werden müssen. Dieses Verfahren wurde zwischenzeitlich eingeleitet.

9. Kosten

Aufgrund der zwischenzeitlich mehr oder weniger abgeschlossenen Realisierung des Planungsgebietes erübrigt sich eine Kostenschätzung des Realisierungsaufwandes. Hingewiesen sei jedoch auf den geschätzten Kostenaufwand für die Pflege der Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Die Kostenschätzung für die extensiven Wiesenflächen geht davon aus, daß das Mähgut keinen wirtschaftlichen Wert besitzt, aber trotzdem verfüttert werden kann und somit keine Deponie- bzw. Kompostierkosten anfallen. Für die insg. ca. 236.000

qm fallen je nach trockenem oder feuchten Standort Kosten von ca. 0,04 DM bzw. 0,06 DM / m² und Jahr an, die geschätzte Summe ergibt somit jährlich ca. 17.984 DM. Alternativ könnte jedoch auch eine Weidung durch Schafe und Kleinvieh (z.B. Schottische Hochlandrinder) erfolgen, welche wesentlich kostengünstiger wäre. Des weiteren wären zur Offenhaltung der Wiesenflächen in mehrjährigen Abständen der Saumbereich (Breite 5,0 m) um die Gehölzpflanzungen zu mähen und die Gehölze, die in die Wiesenflächen hineinwachsen zurückzuschneiden.

Kosten für Gehölzrückschnitt:

ca. 4.500 lfm Saum à ca. 5,00 DM = ca. 22.500 DM / 3 Jahre

Bedarfskosten bei Weidebetrieb, zusätzlich anfallend einmal alle 5 Jahre

ca. 22.500 m² à ca. 0,06 DM = ca. 1.350 DM / Mahd

Hinweis: Diese Kosten beinhalten nicht den in der Abwägung neu hinzugekommenen Waldsaum südlich der Autobahn.

Am 15.08.2011
1588/11

GEWERBE- UND INDUSTRIEPARK DAHLEWITZ

GRÜNORDNUNGSPLAN ALS INTEGRALER BESTANDTEIL DES BEBAUUNGSPLANES

AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

BEGRÜNDUNG

Auftraggeber: Gemeinde Dahlewitz
Amt Rangsdorf
15834 Rangsdorf

Auftragnehmer: Landschaftsarchitekten BDLA
Simon Wankner u. Uwe Fischer
Obere Hauptstraße 10 d
85386 Eching
Tel: 089 / 319 749-0
Fax: 089 / 319 749-29

über Assmann Beraten + Planen, München / Braunschweig

September 1994

Gliederung:

Einleitung

- 1.0 Aufgabenstellung**
- 2.0 Ausgangssituation, Bestandsbeschreibung**
- 3.0 Bestandsbewertung**
 - 3.1 Naturraum
 - 3.2 Boden
 - 3.3 Wasser
 - 3.4 Klima
 - 3.5 Landschaft
 - 3.6 Erholungsnutzung
- 4.0 Art und Umfang der geplanten Eingriffe / Eingriffsbewertung**
 - 4.1 Gelände BMW RR
 - 4.2 Gewerbefläche
- 5.0 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**
 - 5.1 Industriegebiet
 - 5.2 Gewerbegebiet
 - 5.3 öffentliche Erschließung
 - 5.4 laufender Betrieb
 - 5.5 Bilanzzusammenfassung
- 6.0 Landschaftspflegerische Maßnahmen**
 - 6.1 Kurzbeschreibung des Planungskonzepts
 - 6.2 Die Maßnahmen und Flächen im einzelnen
 - 6.2.1 Flächen beiderseits des Löschegrabens
 - 6.2.2 Vernetzungsflächen beiderseits der B 96
 - 6.2.3 Schutzstreifen am Eschenweg
 - 6.2.4 Lärmschutzwall an der Autobahn
 - 6.2.5 Waldschutzstreifen Süd
 - 6.2.6 Waldschutzstreifen Nord
 - 6.2.7 Straßenbegleitgrün
 - 6.2.8 Grundstückseingrünung / -durchgrünung
 - 6.2.9 Extensive Befestigungen / Versickerung des Niederschlagwassers
 - 6.2.10 Dach- und Wandbegrünungen
 - 6.2.11 Ersatzaufforstungen

Einleitung

Durch die hier zu begründende Grünordnungsplanung bereitet die Gemeinde Dahlewitz die Industriensiedlung von BMW RR und die Ausweisung eines Gewerbegebietes vor, dessen Flächen zu einem erheblichen Teil bereits vergeben sind. Diese Planung folgt auf eine Phase, in der im Anschluß an eine Strukturplanung verschiedene, nun in diesen Plan integrierte V + E - Planungen gelaufen sind.

1.0 Aufgabenstellung

Die vorliegende Bebauungsplanung hat (neben vielen anderen Aufgaben) mit ihrem hier begründeten Grünordnungsplan die Aufgabe, die vorgesehenen Maßnahmen entsprechend der Naturschutzgesetzgebung des Landes Brandenburg naturverträglich in die Landschaft zu integrieren und die zwangsläufig auftretenden Eingriffe in Natur- und Landschaft zu minimieren bzw. für Ausgleich- und Ersatz zu sorgen.

2.0 Ausgangssituation, Bestandsbeschreibung

- Lage im Raum

Das Gelände des künftigen Industrie- und Gewerbegebietes Dahlewitz liegt im Süden Berlins in der Gemarkung Dahlewitz. Es ist eingefaßt im Norden vom Ort Dahlewitz selbst. Im Westen liegt ein ausgedehntes Waldgebiet bestehend aus einem artenreichen Laubmischwald. Die südliche Grenze des Gebietes bildet die Autobahn Berliner Ring, die in unmittelbarer östlicher Nachbarschaft von der B 96 und einer mit dieser verbundenen Autobahnausfahrt verbunden ist. Die östliche Grenze bildet ein Feldweg, der von einer Eschenallee gesäumt wird und ebenfalls die Autobahn kreuzt. Außerhalb dieser Umgrenzung liegen im Bereich zwischen Autobahn, B 96 und Eschenweg technische Infrastruktureinrichtungen und das Gebiet des Motels van der Valk.

Ein zweiter Planteil stellt die zusätzlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar und geht über den oben geschilderten Kernbereich hinaus. Er umfaßt mit seinem Geltungsbereich auch die Flächen, die für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenplanung gebraucht werden. Der größte Teil dieser Flächen liegt zwischen der Autobahn und dem südlich davon gelegenen Waldgebiet, im Westen begrenzt von der Fortsetzung des Eschenweg, im Osten von der B 96. Dazu kommen noch Vernetzungsflächen östlich und westlich der B 96.

- Geologie

Die anstehenden, für das Land Brandenburg typischen Sandböden überdecken mit unterschiedlicher Mächtigkeit von bis zu 20 m die Grundmoränen der skandinavischen Gletscher. In unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes (Entfernung bis 500 m) durchstoßen die Moränen sogar die Sandschicht und bilden einen landschaftlich reizvollen Rahmen für den Luftkurort Rangsdorf, der südlich der Autobahn in ca. 1.500 m Entfernung zum Planungsgebiet liegt.

- Hydrologie

Je nach Untergrundaufformung der Grundmoränen ergeben sich Grundwasserstände zwischen 2 und 8 m unter Gelände. Bezogen auf NN sind dies Höhen zwischen 39 und

47 m über NN. Die Sickerfähigkeit des anstehenden Sandbodens ist zwar gering, aber ausreichend, um die Versickerung des Oberflächenwassers durch punktuelle Versickerungsanlagen an Ort und Stelle und durch ergänzende zusammenfassende Versickerungsteiche sicherzustellen.

- Naturraum

Der künftige Gewerbe- und Industriepark Dahlewitz liegt auf einem weitestgehend landwirtschaftlich genutzten Gelände mit ausgesprochen geringem Anteil schützenswerter naturnaher Vegetation. Eine forstwirtschaftliche Ausnahme bildet ein kleines Waldgrundstück, auf dem nach einem Waldbrand Kiefern gepflanzt wurden, die bei ihrem Aufwuchs von einer Robiniensukzession begleitet werden. Ein Großteil der Aufforstung erfolgte erst in 1990. Die ökologische Wertigkeit dieses Waldstückes ist gering einzustufen und entspricht etwa der einer artenarmen Koniferenneuaufforstung.

Wirklich hochwertig ist die Allee am Eschenweg, die diesen über die Autobahn hinweg begleitet. Das selbe gilt für die Lindenallee an der B 96 (nur zu einem geringen Teil innerhalb des Geltungsbereiches). Ebenfalls von hoher bis höchster Wertigkeit ist der im Westen des Planungsgebietes schon außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Laubmischwald.

Das für die Bebauung vorgesehene Gelände selbst ist mit Ausnahme des Aufforstungsgrundstücks eine Ackerbrache, auf der neben dem Getreide des letzten Jahres eine reiche Ackerunkrautflur aufgelaufen ist. Diese Flächen können also als Nahrungs- und weitgehend ruhiges Brutbiotop für die Avifauna der Äcker und artenreichen Wiesen angesehen werden.

Für die Zielfindung im Rahmen des Planungsablaufes mitentscheidend sind die in der Nachbarschaft vorzufindenden Gewässer. Der Rangsdorfer See und der Zülowgraben sind wertvolle Ansatzpunkte. Ergänzt wird dieser Ansatz durch eine ursprünglich abflußlose Senke südlich der Autobahn, die heute durch einen tiefen, in den Zülowgraben entwässernden Graben (Löschegraben) trockengehalten wird. Angesichts der Tatsache, daß in der Gegend von Dahlewitz eine ganze Reihe wasserabhängiger Vogelarten der roten Liste vorkommen, bekommt dieser Ansatz eine besondere Bedeutung. Nach Rückfragen bei örtlichen Naturschützern und bei der unteren Naturschutzbehörde wurden wir darauf hingewiesen, daß das Gebiet beiderseits des Löschgrabens ideal ist für die hier vorkommende Großtrappe, deren Lieblingsbiotop offene Wiesen sind. Im übrigen bestätigten sie die Einschätzung des Planers, daß der südliche Waldrand zusammen mit dem Bestand am Löschegraben ein Paradies für Kleinsäuger und Niederwild ist. Diese Tatsache und die Nähe der Autobahn wiederum führt zu einem vielfältigen Greifvogelbestand, dessen offenes Jagdgebiet und dessen Nahrungsgrundlage es zu erhalten gilt.

Ansonsten hat der Planungsraum eine eher geringe naturräumliche Ausstattung (siehe auch beiliegenden Bestandsplan). Dies gilt auch für die nähere Umgebung des Planungsgebietes, wo nur noch die Waldfläche im O (Entfernung ca. 1.000 m) erwähnenswert ist.

- Ökologische Funktion

Das Planungsgebiet ist als landwirtschaftliche Nutzfläche bedingt dazu geeignet, die beiden wertvollen Waldgebiete östlich und westlich vom Standort zu vernetzen. Die als Trittsteine anzusehenden Alleen und das kleine Wäldchen, das im Zuge der Baumaßnahmen verschwinden wird, unterstützen diese Funktion.

Darüberhinaus ist das Gebiet ein wichtiges Grundwassereinzugsgebiet. Versiegelung darf deshalb nicht dazu führen, daß dem Grundwasser Nachschub entgeht.

Wie oben schon erwähnt, sind die Ackerbrachflächen geeignet, als selbstständige Brut- und Nahrungsbiotope der entsprechenden Vogelwelt zu dienen.

- Böden

Bei den Böden handelt es sich um für Brandenburg typische Sandböden. Laut Angaben der örtlichen Behörden sind sie als 20-iger Böden (Ackerzahl der Reichsbodenschätzung) klassifiziert, als Böden also, die auf Grund ihrer niedrigen natürlichen Bodenfruchtbarkeit für die landwirtschaftliche Erzeugung von geringer Bedeutung sind.

Die Sandböden haben gegenüber Nährstoffen und Agrarpestiziden nur geringe Pufferfähigkeiten, so daß man annehmen muß, daß von den bisherigen Ackerflächen nicht unerhebliche Belastungen in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangt sind.

- Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist in der Hauptsache von der Vegetation geprägt. Alleén wie die Eschenallee und die Allee an der B 96 im Osten, das Waldgebiet im Westen und der grüne Ortsrand im Norden umgeben das Gebiet von drei Seiten. Im Süden wird das Bild von der Autobahn geprägt, doch auch hier ist mit der Grabenbepflanzung südlich der Autobahn ein natürliches Landschaftselement vorhanden, das bei der Integration der Maßnahme in das Landschaftsbild behilflich ist.

Die Topographie kennt fast ausschließlich weiche Formen mit nur geringen Hangneigungen, wie es den anstehenden sandigen Böden entspricht. Nur dort, wo die Grundmoränen an die Oberfläche kommen und die Topographie mitbestimmen, sind auch steilere Hänge und deutlichere Konturen zu beobachten.

- Klima

Die großklimatische Situation wird vom Planungsgebiet nicht beeinflusst. Kleinklimatisch kann man die Ackerbrache als Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer Bedeutung für das Lokalklima bezeichnen, da die entstehende Kaltluft durch den Autobahnwall vom örtlichen System abgetrennt wird, wodurch nördlich dieses Walls eine kleine Kaltluftsammelstelle besteht, die aber bisher keine sichtbaren Auswirkung auf den Naturhaushalt hat.

Die südlich der Autobahn gelegene Mulde ist als Kaltluftsammelbecken zu bezeichnen, das einen begrenzten Kaltluftabfluß in Richtung Zülowgraben hat, den es unbedingt zu erhalten gilt, damit die örtlichen Systeme funktionsfähig bleiben.

3.0 Bestandsbewertung

3.1 Naturraum

Biotope, deren Existenz Voraussetzung für das Überleben gefährdeter Arten wären, sind innerhalb des Geltungsbereichsbiotop waren. Man sollte einen solchen Verlust

aber nicht dramatisieren, denn Ackerflächen gibt es in der näheren und weiteren Umge-

bung genug, um jegliche Gefährdung der entsprechenden Arten auszuschließen. Der Verlust ist also ausschließlich gebiets- und keineswegs artenbezogen zu sehen.

Im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenplanung spielt die südlich der Autobahn gelegene, den dort angelegten Entwässerungsgraben begleitende, naturnahe Baumhecke mit Strauchunterwuchs eine Rolle. Sie besteht in der Hauptsache aus Stieleichen und Weiden. Sie hat als Vogelhecke, als Vernetzungselement und als Unterstand für Niederwild eine erhebliche Wertigkeit. Sie wird im Moment durch die landwirtschaftliche Nutzung bedrängt, die Gehölze sind jedoch gesund und von guter Vitalität. Der Entwässerungsgraben liegt einen Teil des Jahres trocken, wodurch er an Wert für den Naturhaushalt verliert. Insgesamt bietet sich dieser Landschaftsteil mit seiner Umgebung an, ihn zu einem Lebensraum zu entwickeln, der den nördlich erfolgenden Eingriff ausgleichen kann. Nicht unwichtig ist in diesem Zusammenhang, daß im Großraum Biotoperhaltungsmaßnahmen für die Großtrappe angestrebt werden, bei denen der Zülowgraben, in den dieses Gebiet entwässert, eine wichtige Rolle spielt.

- Vernetzung

Vordergründig ist die Vernetzungssituation durch die Trennelemente B 96 und Autobahn geprägt. Bei genauerer Betrachtung kann jedoch die landwirtschaftliche Nutzfläche in Kombination mit dem Trittstein Sukzessionsfläche Wäldchen und den Alleen an der B 96 und dem Eschenweg als Bindeglied zwischen den beiden Waldgebieten im Osten und Westen des Planungsgebietes angesehen werden. Die künftige Situation unterbräche diese Verbindung, würden keine ausgleichenden Maßnahmen ergriffen.

Das Trennelement Autobahn wird nur an der Brücke Eschenweg in für die naturräumliche Vernetzung relevanter Weise überwunden. Die Wertigkeit dieser Verbindung bleibt jedoch relativ gering. Trotzalledem ist eine Naturverbindung in Nord-Süd-Richtung erstrebenswert. Ihre Umsetzung bietet sich im Rahmen der Suche nach geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an.

3.2 Boden

Aus landwirtschaftlicher Sicht sind die vom Industrie- und Gewerbegebiet betroffenen Böden von geringem Interesse. Die Böden am Löschegraben sind etwas fruchtbarer, da die alten Vernässungsböden durch die Entwässerung mineralisieren und so Nährstoffe verfügbar machen. Dies ist allerdings auch ein Problem, da ein Teil dieser Nährstoffe in der Vorflut landen dürfte und so zur allgemeinen Gewässerbelastung beiträgt.

Aus natur- und umweltschutzfachlicher Sicht handelt es sich um Böden, die es im näheren und weiteren Naturraum häufig zu finden gibt. Ein spezieller Standortschutz ist also nicht notwendig. Die geringe Pufferfähigkeit der Sandböden bedingt die Gefahr von Grundwasserbelastungen. Nutzungsextensivierungen und vorsichtiger Umgang bei der Niederschlagswasserversickerung scheint deshalb besonders wichtig.

3.3 Wasser

Das Planungsgebiet hat wegen seiner Sandböden und der mit diesen auf die Fläche gesehen großen Sickerfähigkeit unleugbar eine bedeutende Rolle als Grundwasserlieferant. Wenn die im Süden liegende Autobahn auch eine gewisse Abriegelung des Grundwasserstroms in Richtung Löschegraben bedeuten mag, so gelangt das versickerte Wasser letztendlich doch in den Zülowgraben und verringert so seine permanente Wasserknappheit. Auf dieses Wasser kann der Raum nicht verzichten, die Versickerung möglichst des gesamten Niederschlagswassers muß deshalb ein Ziel sein.

Weitere Belange, die mit Wasser zusammenhängen, sind entweder in anderen Kapiteln abgehandelt oder sind ganz einfach nicht gegeben.

3.4 Klima

Wie in der Bestandsbeschreibung schon erwähnt, ist das Gebiet für Industrie und Gewerbe ein Kaltluftentstehungsgebiet, das durch die Autobahn von örtlichen System abgetrennt wird. Eine echte örtliche Bedeutung dürfte das Gebiet deshalb nicht haben. Anders ist das bei der Fläche südlich der Autobahn, die sicher Teil des örtlichen Kaltluftsystems ist, auch wenn die Entwässerung der Fläche diese Funktion einschränkt. Allerdings könnte eine Wiedervernässung dazu führen, daß diese Funktion wieder deutlicher zu Tage tritt.

3.5 Landschaft

Die Landschaft, in die die vorgesehenen Maßnahmen eingebettet werden sollen, ist im größeren, über das eigentliche Planungsgebiet hinausgehenden Umgriff hinsichtlich Topographie und naturräumlicher Ausstattung von großer Vielfalt und Attraktivität. Auszunehmen hiervon ist das Planungsgebiet selbst, das außer einer sanften Neigung keine besonderen Merkmale aufweist.

Um so attraktiver ist die mittelbare Umgebung. Im Westen, Süden und Osten liegen drei naturnahe, durch Spazierwege auch für die Erholung erschlossene Waldgebiete. Sie sind von erheblichem ökologischen Wert. Die Waldgebiete im Osten und im Westen sind verbunden durch eine landwirtschaftlich genutzte Flur, die von der B 96 und dem Eschenweg durchschnitten wird. Die hinsichtlich der Vernetzung negative Auswirkung der beiden Straßen wird gemildert durch die an diesen Straßen gelegenen Alleen, die zum Großteil- wenn auch pflege- und ergänzungsbedürftig- in gutem Zustand sind. Das südliche Waldgebiet wird durch die sich im sechsspurigen Ausbau befindliche Autobahn vom Planungsgebiet abgeschnitten. Die einzige nennenswerte Verbindung stellt hier die im Verlauf des Eschenwegs befindliche Autobahnbrücke dar.

Sehr reizvoll ist im Norden des Planungsgebietes der dem Ortsrand vorgelagerte Obstbaumsaum, dessen Erhalt und Pflege ein Anliegen der Gemeinde gerade im Hinblick auf eine tragfähige Zäsur zwischen Gewerbegebiet und Ortslage Dahlewitz sein muß.

Stark beeinträchtigt wird das Landschaftsbild und dessen Erleben durch die massiven Verkehrsadern, die das Gebiet durchschneiden. Die B 96, mehr aber noch der Berliner Ring bringen erhebliche visuelle Belastungen mit sich und bedrängen mit ihren Emissionen die Umgebung.

3.6 Erholungsnutzung

Das Planungsgebiet selbst kennt kaum Erholungsnutzung. Allerdings werden der Eschenweg und der Friedhofsweg als Spazier- und Fahrradwege hinaus in die freie Landschaft genutzt, die im einen Fall mit einer Brücke und im anderen an der Bahnunterführung die Barriere Autobahn überwinden helfen. Diese Funktion ist von erheblicher Bedeutung. Zusätzlich sind die fraglichen Ackerflächen Teile der freien und ortsnahen Landschaft, die von den Erholungssuchenden schnell und ohne Aufwand erreichbar sind. Auch dieser Tatsache ist Bedeutung beizumessen.

4.0 Art und Umfang der geplanten Eingriffe / Eingriffsbewertung

4.1 Gelände BMW RR

Das Gelände der BMW RR umfaßt ca. 29 ha. Der für den Betrieb benötigte Teil dieses Geländes (zulässig bis 60 %) wird so umgestaltet, daß sich für die Baumaßnahmen, die zum Teil erhebliche Höhen erreichen werden, ein ebenes Grundstück ergibt. Deshalb ergeben sich im Randbereich die Ausgangstopographie ausgleichende Böschungen.

Im Süden des Geländes wird ein Lärmschutzwall gebaut, um für das Werksgelände einen Immissionsschutz gegen die Autobahn zu bekommen.

- Naturraum

Man kann feststellen, daß durch die Baumaßnahme (bis zu 60 % der Fläche dürfen versiegelt werden) der Natur Lebensraum verloren geht. Der Verlust hat zwar keine überörtliche Bedeutung, so daß das Leben bestimmter Arten dadurch nicht gefährdet wird; gleichwohl ist ein Verlust an belebter Natur festzustellen, für den entsprechender Ausgleich / Ersatz zu suchen ist. Dies gilt sowohl für die Ackerflächen als auch für den zu rodenden Wald.

Als besonders schutzwürdig erscheint der westlich des Geländes gelegene Waldrand. Da von einem Industriegebiet deutliche Belastungen erwartet werden können, muß ein entsprechender Schutzstreifen durchaus deutlich ausfallen.

- Vernetzung

Das Industriegebiet, das ganz unten an der Autobahn liegt, hatte für die bisherige Vernetzung, wie oben schon beschrieben, eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung. Besonders der Trittstein Wäldchen ist hier wichtig. Um hier keinen bleibenden Schaden zuzulassen, sind möglichst große, zusammenhängende Gehölzflächen als Ausgleich / Ersatz sinnvoll, die trotz der Nähe menschlicher Nutzung Vernetzungsfunktionen übernehmen können.

- Boden

Wie schon oben ist auch hier festzustellen, daß belebter Boden verloren geht. Da es sich keineswegs um übermäßig wertvolle Flächen handelt, kann einer solchen Maßnahme zwar zugestimmt werden, die Schaffung entsprechenden Ersatzes durch die Aufwertung anderer Böden muß aber erfolgen.

- Wasser

Wasser ist knapp im Lande Brandenburg, im Raum Dahlewitz ist dies nicht anders. Mit Versiegelung verbundene Baumaßnahmen bringen die Gefahr mit sich, daß Niederschläge einfach über die Vorflut abgeleitet und so dem örtlichen Wasserkreislauf entzogen werden. Deshalb ist es absolut zwingend, Niederschläge so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Regenrückhaltung und Versickerung sind hier geeignete Mittel.

- Klima

Die großen Versiegelungsflächen würden ohne entsprechende Maßnahmen zu deutlichen Veränderungen des Kleinklimas führen, da sich solche Flächen deutlich schneller als lebendiger Boden erwärmen und auch abkühlen. Eine Verstärkung der Klimaextreme wäre die Folge. Um für Mensch und sonstige Kreatur das Leben angenehm zu erhalten, sind sicher klimaausgleichende Maßnahmen notwendig.

- Landschaft

Das Industriegebiet, auf dem BMW / RR seinen Betrieb errichtet, liegt im Vergleich zum Gewerbegebiet etwas versteckt in der Senke. Trotzdem wirken die neuen Bauwerke und da besonders die hohen Versuchstürme massiv in die Landschaft hinein. Wenn menschliche Bauwerke auch nicht grundsätzlich nur häßlich und deshalb grundsätzlich zu verstecken sind, so bedarf es doch deutlicher Anstrengungen, um dem Landschaftsbild gerecht zu werden.

- Erholungsnutzung

Die fraglichen Flächen sind keine klassischen Erholungsflächen, durch den Ersatz der Acker/Waldflächen durch Gewerbe- und Industrieflächen geht jedoch freie Landschaft verloren, die für die erholungssuchenden Menschen im Süden von Dahlewitz etwas weiter in die Ferne rückt. Da mit den westlich gelegenen Waldflächen weitere attraktive Flächen vorhanden sind und auch unbeeinträchtigt erhalten bleiben, braucht man diesen Umstand nicht überzubewerten. Um so wichtiger aber ist der Erhalt der alten Wegebeziehungen (Eschenweg, Friedhofsweg).

4.2 Gewerbebläche

Die vorgesehene Gewerbebläche wird durch eine Ringstraße und einer Mischung aus straßenbegleitenden und straßenunabhängigen Fuß- und Radwegen erschlossen. Hierdurch entstehen Versiegelungsflächen im öffentlichen Bereich.

Auf den Grundstücken der Bauwerber werden durch deren Bautätigkeit bis zu 70 % der Flächen durch Gebäude versiegelt. Weitere 10 % Versiegelung für Erschließungsflächen sind zulässig. Gleichzeitig muß wegen notwendiger Geländeneivellierungsarbeiten mit einem Eingriff in die Topografie gerechnet werden, der sich aber in der Regel nicht übermäßig auswirken wird, da die Grundstücksflächen und auch die Hangneigungen in der Regel relativ klein sind.

Für die verschiedenen Naturhaushaltfaktoren gelten in der Regel die selben Bewertungen wie für das Industriegebiet. Abweichend bzw. ergänzend gibt es aber noch festzustellen:

- Naturraum

Der Waldrand im Westen des Gebiets bedarf eines ernsthaften Abstandsstreifens, um negative Auswirkungen auf den intakten Bestand zu vermeiden. Allerdings kann dieser Streifen hier geringer ausfallen als im südlichen Industriegebiet, da die zu erwartende geringere Nutzungsintensität und die klar erkenntliche stärkere Parzellierung weniger Bedarf bewirken.

- Landschaft / Landschaftsbild

Die im Vergleich zum Industriegebiet niedrigeren zulässigen Gebäudehöhen werden den Eingriff in das Landschaftsbild etwas milder ausfallen lassen. Allerdings ist das Gewerbegebiet stärker exponiert. Besonders von der B 96 aus fällt das Gebiet deutlich auf. Deshalb sind auch hier effektive Maßnahmen zur Integration der Bauwerke in die Landschaft notwendig, die über einfache Eingrünungsmaßnahmen wesentlich hinausgehen.

5.0 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die folgende Bilanzierung geht von der Grundforderung des Umweltministerium aus, daß jeder Versiegelung eine Ausgleichsfläche (in der Regel Aufwertungsfläche, also eher Ersatzfläche) von gleicher Größe gegenüberzustehen hat. Ausgegangen wird von der größten zulässigen Versiegelungsfläche, die in unserem Fall für das Industriegebiet 60 % (GRZ 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeit) und für das Gewerbegebiet 80 % (GRZ 0,7 mit zulässiger Überschreitung bis 0,8) ausmacht. Die restlichen bis 0,8 fehlenden Flächenanteile im Gewerbegebiet können für Erschließungsflächen genutzt werden und werden demgemäß voll in die Bilanz miteinbezogen. Alle anderen Eingriffe werden in der Bilanzierung verbalargumentativ abgehandelt.

5.1 Industriegebiet

- Naturraum (Arten- und Biotopschutz)

-- Eingriff (zulässige Versiegelungsfläche: 60 % aus ca. 30,2 ha = ca. 18,2 ha)
Verlust an Ackerfläche entsprechend obiger Beschreibung ca. 14,5 ha
Verlust an Waldfläche ca. 3,7 ha
Bedrängung intakter Waldsäume ca. 540 lfm

-- Eingriffsminimierung

Erhalt lebendiger bzw. bodenaktiver Flächen durch Extensivierungsgebot bei der Versiegelung von Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz auf dem Grundstück

Aufwertungsfläche durch Gehölz-, Wiesen- und Ruderalfluren ca. 2,1 ha
Anlage eines Waldschutzbereichs, Tiefe 35 m x ca. 540 lfm ca. 1,9 ha
Ersatzaufforstung ca. 3,7 ha

-- Bilanz

Einer potentiellen Versiegelung von ca. 18,2 ha stehen Flächenaufwertungen von ca. 4,0 ha und eine Ersatzaufforstung von ca. 3,7 ha gegenüber. Es bleibt also ein Fehlbedarf an Aufwertungsfläche (vorgesehen als Umwandlung von intensivem Acker in extensiv genutztes Dauergrünland mit randlichen Gehölzstrukturen südlich der Autobahn) von ca. 14,2 ha. Die übrigen Verluste wurden auf dem Gelände ausgeglichen.

- Vernetzung

-- Eingriff

Beseitigung von Ackerflächen und Teilen einer Waldfläche (siehe Flächenbilanz Naturraum)

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot bei der Versiegelung von Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz

Durchlässigkeit der Zäune, umfangreiche lineare Pflanzungen mit Verbindungsfunktion, Schaffung von "Brückenköpfen" beidseits von Straßen als Querungshilfen

-- Bilanz

Die neuen, im Gegensatz zum Acker als Dauergrün angelegten Pflanzungen und Flächen lassen bereits kurzfristig vollwertigen Ausgleich erwarten.

- Boden

-- Eingriff

Auf der Gesamtfläche wird der Oberboden abgeschoben, die Fläche wird auf mittleres Niveau planiert, der abgeschobene Oberboden wird auf den entstehenden Böschungen und den verbleibenden Grünflächen angedeckt. Ca. 60 % der Fläche werden versiegelt, erhalten also keinen Oberboden mehr.

-- Eingriffsminimierung

Die Geländeenivellierung erfolgt auf mittlere Höhe, um den Eingriff so gering wie möglich zu halten. Die kurzfristige Wiederverwendung des Oberbodens an Ort und Stelle verhindert Verluste und Schädigung durch Transport oder lange Lagerung.

-- Ausgleich / Ersatz

Naturräumliche Aufwertung der verbleibenden belebten Flächen, Anlage umfangreicher Ausgleichsflächen mit der selben Zielsetzung

-Bilanz

Ausgleich für den Verlust an lebendigen Bodenflächen ist nicht möglich. Ersatz erfolgt über die Aufwertung vorhandener Bodenflächen (siehe Naturraum) und über die Schaffung neuer Flächen mit gegenüber der Ausgangssituation deutlich höherer naturräumlicher Wertigkeit. Ein dauerndes Defizit entsteht nicht.

- Wasser

-- Eingriff

Großflächige Versiegelung und damit Unterbindung von Grundwasserneubildung

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot für die Versiegelung von Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz

Wasserrückhaltung für alle unbelasteten Versiegelungsflächen mit anschließender Versickerung

--Bilanz

Der Grundwasserneubildung entsteht kein Schaden, das Grundwassersystem bleibt aufrechterhalten.

- Klima

-- Eingriff

Versiegelung führt zur Steigerung der Klimaextreme

-- Eingriffminimierung
Extensivierungsgebot bei der Versiegelung

-- Ausgleich / Ersatz
Intensive Durchgrünungsmaßnahmen mit Großgrün bringt kühlende Blattmasse und Schatten ins Gelände

-- Bilanz
Ein sofortiger vollwertiger Ausgleich ist nicht möglich. Mittelfristig sind die gepflanzten Bäume und Sträucher jedoch in der Lage, einen vollwertigen Klimaausgleich herbeizuführen.

- Landschaft

-- Eingriff
Der Bau wuchtiger Industrieanlagen verdrängt eher zurückhaltende, als landschaftsbildbereichernd empfundene Ackerflächen

-- Eingriffsminimierung
Situierung des Industriegeländes an die landschaftlich weniger empfindliche Stelle an der Autobahn

-- Ausgleich / Ersatz
Der neue Autobahnwall mit seiner Bepflanzung und die übrigen Pflanzungen rings um das Gelände schaffen eine ansprechende Eingrünung für das Industriegelände, zusätzliche Pflanzungen im Umfeld bzw. der Erhalt und Ergänzung vorhandener Alleen (Kulissenpflanzungen) sorgen für Tiefenwirkung

-- Bilanz
Ein vollständiger Ausgleich ist auch langfristig nicht möglich, jedoch führen die als Ersatz anzusprechenden Maßnahmen zu einem neuen Landschaftsbild, das in seinem Reiz nicht hinter der Ausgangssituation zurücksteht. Ein dauerndes Defizit entsteht nicht.

- Erholungsnutzung

-- Eingriff
Verlust ortsnaher Freiflächen, Beeinträchtigung der Wegeverbindungen nach Süden

-- Eingriffsminimierung
Die Wege bleiben durchgängig erhalten

-- Ausgleich / Ersatz
Schaffung von landschaftlich attraktiven Ersatzflächen südlich der Autobahn, Schaffung begleitender Frei- und Gehölzflächen entlang der Wege

-- Bilanz
Ausgleich für den Verlust ortsnaher Freiflächen ist nicht möglich. Dafür entstehen durch die Aufwertung der Flächen südlich der Autobahn wesentlich attraktivere Flächen als Ersatz. Die Wege bekommen als Ersatz eine neue, aber vergleichbare Attraktivität. Ein Bilanzdefizit entsteht nicht.

5.2 Gewerbegebiet

- Naturraum

-- Eingriff (zulässige Versiegelungsfläche: 80 % von ca. 26,4 ha = ca. 21,1 ha)

Verlust an Ackerfläche entsprechend obiger Beschreibung ca. 15 ha

Verlust an Waldfläche ca. 3,5 ha

Bedrängung intakter Waldsäume ca. 570 lfm

Bedrängung Eschenallee am Eschenweg ca. 520 lfm

-- Eingriffsminimierung

Erhalt lebendiger bzw. bodenaktiver Flächen durch Extensivierungsgebot bei der Versiegelung von Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz auf dem Grundstück

Aufwertungsfläche durch Gehölz-, Wiesen- und Ruderalfluren ca. 5,7 ha

Anlage eines Waldschutzbereichs, Tiefe im Schnitt 15 m x ca. 570 lfm ca. 0,8 ha

Ersatzaufforstung ca. 3,5 ha

-- Bilanz

Einer potentiellen Versiegelung von ca. 21,1 ha stehen Flächenaufwertungen von 6,5 ha und eine Ersatzaufforstung von ca. 3,5 ha gegenüber. Es bleibt also ein Fehlbedarf an Aufwertungsfläche (vorgesehen als Umwandlung von intensivem Acker in extensiv genutztes Dauergrünland mit randlichen Gehölzstrukturen südlich der Autobahn und beiderseits der Bundesstraße) von ca. 14,6 ha. Die übrigen Verluste wurden auf dem Gelände ausgeglichen.

- Vernetzung

-- Eingriff

Beseitigung von Ackerflächen und Teilen einer Waldfläche (siehe Flächenbilanz Naturraum)

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot bei der Versiegelung von Verkehrsanlagen

-- Ausgleich / Ersatz

Durchlässigkeit der Zäune, umfangreiche lineare Pflanzungen mit Verbindungsfunktion, Schaffung von "Brückenköpfen" beidseits von Straßen als Querungshilfen, Flachdachbegrünung

-- Bilanz

Die neuen, im Gegensatz zum Acker als Dauergrün angelegten Pflanzungen und Flächen lassen bereits kurzfristig vollwertigen Ausgleich erwarten.

- Boden

-- Eingriff

Auf der gesamten Eingriffsfläche wird der Oberboden abgeschoben, die Flächen wird zum Teil auf mittleres Niveau planiert, der abgeschobene Oberboden wird nach Beendigung der Baumaßnahme auf den verbleibenden Grünflächen angedeckt bzw. durch Verkauf anderweitig genutzt. Ca. 80 % der Fläche werden versiegelt, erhalten also keinen Oberboden mehr.

-- Eingriffsminimierung

Die Geländeneivellierung erfolgt - wenn überhaupt notwendig- auf mittlere Höhe, um den Eingriff so gering wie möglich zu halten. Die kurzfristige Wiederverwendung des Oberbodens an Ort und Stelle bzw. durch schnellen Verkauf des überschüssigen Bodens verhindert Verluste und Schädigung durch Transport oder anderen Falls lange Lagerung.

-- Ausgleich / Ersatz

Ausgleich für den Verlust an lebendigen Bodenflächen ist nicht möglich. Ersatz erfolgt über die Aufwertung vorhandener Bodenflächen (siehe Naturraum) und über die Schaffung neuer Flächen mit gegenüber der Ausgangssituation deutlich höherer naturräumlicher Wertigkeit. Durch den Einbau des überschüssigen Humus an anderer Stelle bleibt die Summe des lebendigen Bodens nahezu gleich.

- Wasser

-- Eingriff

Großflächige Versiegelung und damit Unterbindung von Grundwasserneubildung

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot für die Versiegelung von Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz

Wasserrückhaltung durch Flachdachbegrünung und Regenrückhalteeinrichtungen für alle unbelasteten Versiegelungsflächen mit anschließender Versickerung des anfallenden Wassers

--Bilanz

Der Grundwasserneubildung entsteht kein Schaden, das Grundwassersystem bleibt aufrechterhalten.

- Klima

-- Eingriff

Versiegelung führt zur Steigerung der Klimaextreme

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot bei der Versiegelung

-- Ausgleich / Ersatz

Intensive Durchgrünungsmaßnahmen mit Großgrün bringt kühlende Blattmasse und Schatten ins Gelände, Flachdachbegrünung wirkt klimaausgleichend

-- Bilanz

Ein sofortiger vollwertiger Ausgleich ist nicht möglich. Mittelfristig sind die gepflanzten Bäume und Sträucher sowie die begrünten Dachflächen jedoch in der Lage, einen vollwertigen Klimaausgleich herbeizuführen.

- Landschaft

-- Eingriff

Der Bau der Gewerbebetriebe verdrängt eher zurückhaltende, als landschaftsbildbereichernd empfundene Ackerflächen

-- Eingriffsminimierung

Situierung des Geländes weitab von der Haupteinschließung und zum Großteil auf der zum Dorf abhängigen Seite

-- Ausgleich / Ersatz

Die Pflanzungen rings um das Gelände und innerhalb des Geländes schaffen eine ansprechende Eingrünung für das Gewerbegebiet, zusätzliche Pflanzungen im Umfeld bzw. der Erhalt und Ergänzung vorhandener Alleen (Kulissenpflanzungen) sorgen für Tiefenwirkung

-- Bilanz

Ein vollständiger Ausgleich ist auch langfristig nicht möglich, jedoch führen die als Ersatz anzusprechenden Maßnahmen zu einem neuen Landschaftsbild, das in seinem Reiz nicht hinter der Ausgangssituation zurücksteht.

- Erholungsnutzung

-- Eingriff

Verlust ortsnaher Freiflächen, Beeinträchtigung der Wegeverbindungen nach Süden

-- Eingriffsminimierung

Die Wege bleiben durchgängig erhalten

-- Ausgleich / Ersatz

Schaffung von landschaftlich attraktiven Ersatzflächen südlich der Autobahn, Schaffung begleitender Frei- und Gehölzflächen entlang der Wege, Aufwertung der Flur östlich der Bundesstraße

-- Bilanz

Ausgleich für den Verlust ortsnaher Freiflächen ist nicht möglich. Dafür entstehen durch die Aufwertung der Flächen südlich der Autobahn wesentlich attraktivere Flächen als Ersatz. Die Wege bekommen als Ersatz eine neue, aber vergleichbare Attraktivität. Neue, attraktive Flächen entstehen auf der Flur zwischen B 96 und dem Wald im Osten. Ein Bilanzdefizit entsteht nicht.

5.3 Öffentliche Erschließung

- Naturraum

-- Eingriff

Verlust an Ackerfläche entsprechend obiger Beschreibung	ca. 2,4 ha
Bedrängung Eschenallee am Eschenweg	ca. 230 lfm
Verlust an Alleebäumen an der B 96 und am Eschenweg	ca. 15 Stück

-- Eingriffsminimierung

Erhalt lebendiger bzw. bodenaktiver Flächen durch Extensivierungsgebot bei der Versiegelung von Verkehrsflächen, Minimierung der Straßenbreiten auf das unbedingt notwendige Maß, kurze Erschließungslängen durch Optimierung des Erschließungssystems

-- Ausgleich / Ersatz

Anlage intensiven Straßenbegleitgrüns	ca. 0,6 ha
Anlage eines zweiseitigen Schutzstreifens am Eschenweg	ca. 1,6 ha
Pflanzung von Großbäumen	ca. 255 Stück

-- Bilanz

Einer Versiegelung durch Erschließungsstraßen und Umspannwerk von ca. 2,4 ha (ca. 2,2 ha Straßen und Wege, ca. 0,2 ha Umspannwerk) stehen Flächenaufwertungen von 2,2 ha gegenüber. Es bleibt also ein Fehlbedarf an Aufwertungsfläche von 0,2 ha. Dem

Verlust von ca. 15 Alleebäumen stehen Neupflanzungen in Höhe von ca. 255 Stück gegenüber. Dies bedeutet einen bereits kurzfristig wirksamen Ausgleich. Weiterer Ausgleichsbedarf entsteht nicht.

- Vernetzung

-- Eingriff

Bandartige Versiegelungsflächen wie Straßen bilden Barrieren.

-- Eingriffsminimierung

Straßennetz so kurz und so schmal wie nur irgend möglich

-- Ausgleich / Ersatz

Lebensraumverbesserung beidseits der Straßen als Querungshilfe, Großbaumalleen als Brücken

-- Bilanz

Die neue Vernetzungssituation weist zwar schwer überwindliche Engstellen auf, hat aber auf dem Großteil der relevanten Flächen eine deutlich dauerhaftere Lebensraumsituation, die der Vernetzung insgesamt nur dienlich sein kann und den eingriff letztlich voll ausgleicht.

- Boden

-- Eingriff

Auf der Gesamtfläche wird der Oberboden abgeschoben; später wird er auf den verbleibenden Grünflächen angedeckt. Der restliche Oberboden wird anderweitig zur Begrünung unbelebter Böden eingesetzt.

-- Eingriffsminimierung

Die kurzfristige Wiederverwendung des Oberbodens an Ort und Stelle bzw. seine Verwendung an anderer Stelle verhindert Verluste und Schädigung durch Transport oder lange Lagerung.

-- Ausgleich / Ersatz

Ausgleich für den Verlust an lebendigen Bodenflächen ist nicht möglich. Ersatz erfolgt über die Aufwertung vorhandener Bodenflächen (siehe Naturraum) und über die Schaffung neuer Flächen mit gegenüber der Ausgangssituation deutlich höherer naturräumlicher Wertigkeit.

-- Bilanz

Da der Verlust an Boden vermieden wird, reicht die Aufwertung des Lebensraums auf verbleibenden Böden aus, um für Ersatz zu sorgen. Ein Bilanzdefizit entsteht nicht.

- Wasser

-- Eingriff

Großflächige Versiegelung und damit Unterbindung von Grundwasserneubildung

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot für die Versiegelung von Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz

Wasserrückhaltung für alle unbelasteten Versiegelungsflächen mit anschließender Versickerung

--Bilanz

Der Grundwasserneubildung entsteht kein Schaden, das Grundwassersystem bleibt aufrechterhalten.

- Klima

-- Eingriff

Versiegelung führt zur Steigerung der Klimaextreme

-- Eingriffsminimierung

Extensivierungsgebot bei der Versiegelung

-- Ausgleich / Ersatz

Intensive Durchgrünungsmaßnahmen mit Großgrün bringt kühlende Blattmasse und Schatten in den Straßenraum

-- Bilanz

Ein sofortiger vollwertiger Ausgleich ist nicht möglich. Mittelfristig sind die gepflanzten Bäume und Sträucher jedoch in der Lage, einen vollwertigen Klimaausgleich herbeizuführen.

- Landschaft

-- Eingriff

Der Bau wuchtiger Industrieanlagen verdrängt eher zurückhaltende, als landschaftsbildbereichernd empfundene Ackerflächen

-- Eingriffsminimierung

Einpassung der Straßenkörper ins gewachsene Gelände ohne Bau von Dämmen und Einschnitten

-- Ausgleich / Ersatz

An den Straßen und rings um das Umspannwerk sind umfangreiche Pflanzmaßnahmen vorgesehen, die ein neues Landschaftsbild prägen werden.

-- Bilanz

Ein vollständiger Ausgleich ist auch langfristig nicht möglich, jedoch führen die als Ersatz anzusprechenden Maßnahmen zu einem neuen Landschaftsbild, das in seinem Reiz nicht hinter der Ausgangssituation zurücksteht.

- Erholungsnutzung

-- Eingriff

Verlust ortsnaher Freiflächen, Beeinträchtigung der Wegeverbindungen nach Süden

-- Eingriffsminimierung

Die Wege bleiben durchgängig erhalten

-- Ausgleich / Ersatz

Schaffung von landschaftlich attraktiven Ersatzflächen südlich der Autobahn, Schaffung begleitender Frei- und Gehölzflächen entlang der Wege

-- Bilanz

Ausgleich für den Verlust ortsnaher Freiflächen ist nicht möglich. Dafür entstehen durch die Aufwertung der Flächen südlich der Autobahn wesentlich attraktivere Flächen als

Ersatz. Die Wege bekommen als Ersatz eine neue, aber vergleichbare Attraktivität. Ein Bilanzdefizit entsteht nicht.

5.4 Laufender Betrieb

Der laufende Betrieb beeinflusst seine Umgebung in der Hauptsache durch seine Emissionen und durch die dauernde Beunruhigung des Kerngebietes samt seiner Randbereiche. Die folgende Bilanz versucht Ursache, Wirkung und ausgleichende bzw. ersetzende Maßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter, darzustellen.

- Naturraum

-- Eingriff

Dauernde Beunruhigung der im Kerngebiet verbleibenden Lebensräume, Beeinträchtigung der im Kerngebiet verbleibenden Lebensräume und seiner Randbereiche durch Luftschadstoffe, Lärmemissionen (nur im Fall BMW / RR genauer quantifizierbar) durch Verkehr und Betrieb

-- Eingriffsminimierung

Situierung des emissionsintensiven Industriebetriebs an der Autobahn mit deren bereits vorhandenen Belastungen

-- Ausgleich / Ersatz

Schaffung zusammenhängender, in sich geschlossener, kräftiger Lebensräume, Einrichtung von Pufferflächen, deutliche Trennung emissionsintensiver Bereiche von solchen minderer Emissionen

-- Bilanz

Ein Ausgleich für den durch den laufenden Betrieb verursachten Eingriff ist nicht möglich. Die lebensraumstabilisierenden Maßnahmen innerhalb des Kerngebiets und die lebensraumintensivierenden Maßnahmen rings um das Gebiet entsprechend Bebauungs-/Grünordnungsplan lassen es gelingen, für das Gesamtgebiet Schaden zu vermeiden.

- Vernetzung

-- Eingriff

Der laufende Betrieb bringt erhebliches Verkehrsaufkommen in das Kerngebiet. Rollender Verkehr stellt für alle straßenquerenden Lebewesen eine erhebliche Gefahr dar.

-- Eingriffsminimierung

Weitgehende Vermeidung zusätzlicher abriegelnder Verkehrsflächen

-- Ausgleich / Ersatz

Lebensraumverbesserung beidseits der Straßen als Querungshilfe, Großbaumalleen als Brücken, niedrige Fahrgeschwindigkeiten im Kerngebiet (geschlossene Ortschaft) zur Vermeidung von Unfällen mit Wild und Kleinsäugetieren

-- Bilanz

Die neue Vernetzungssituation weist zwar schwer überwindliche Engstellen auf, hat aber auf dem Großteil der relevanten Flächen eine deutlich dauerhaftere Lebensraumsituation, die der Vernetzung insgesamt nur dienlich sein kann und den Eingriff letztlich - betrachtet man das Gesamtgebiet - voll ersetzt.

- Boden

-- Eingriff

Die laufenden Emissionen (Abgase, Reifenabrieb usw.) belasten den anstehenden Boden

-- Eingriffsminimierung

keine

-- Ausgleich / Ersatz

Ersatz durch Entlastung anderer Böden

- Bilanz

Ausgleich ist nicht möglich, dafür wurde durch die Nutzungsextensivierung großer landwirtschaftlicher Flächen für entsprechende Entlastung gesorgt. Dies kann als vollwertiger Ersatz angerechnet werden.

- Wasser

-- Eingriff

Belastung des Niederschlagwassers durch auf den versiegelten Flächen lagernde Schadstoffe

-- Eingriffsminimierung

möglichst flächenhafte Versickerung an Ort und Stelle zur Vermeidung punktueller Belastungen, Wasserreinigung durch Absetzbecken vor den Rückhaltungs- und Versickerungsteichen

-- Ausgleich / Ersatz

Ersatzflächen durch Wiedervernässung südlich der Autobahn

--Bilanz

Ausgleich ist nicht möglich, jedoch bedeuten die Maßnahmen der Wiedervernässung vollwertigen Ersatz.

- Klima

Der laufende Betrieb bringt keine relevanten zusätzlichen Eingriffe mit sich.

- Landschaft

Der laufende Betrieb bringt keine relevanten zusätzlichen Eingriffe mit sich.

- Erholungsnutzung

-- Eingriff

Störungen durch Lärm und Abgase auf dem Weg in die neuen Naherholungsbereiche

-- Eingriffsminimierung

Die Wege bleiben durchgängig erhalten

-- Ausgleich / Ersatz

Schaffung vom KFZ- Verkehr getrennter Fuß- und Radwege, Abpufferung der vorhandenen Wege, Schaffung belastungsunabhängiger Erholungsflächen

-- Bilanz

Ausgleich ist nur teilweise durch die ersten zwei o. g. Maßnahmen möglich. Ersatz erfolgt über die Schaffung attraktiver Flächen.

5.5 Bilanzzusammenfassung

Den benötigten Aufwertungsflächen von ca. 29 ha stehen geplante Aufwertungen in etwa gleicher Größe gegenüber. Diese sind im Plan entsprechend dargestellt. Alle übrigen Belange kann man als äquivalent ausgeglichen bzw. ersetzt ansehen.

5.6 Zuordnung

Auf eine Zuordnung der Ausgleichsflächen auf die einzelnen Betriebe kann verzichtet werden, da die Grundstückskaufverträge bzw. der Kaufpreis der Grundstücke die Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, soweit sie nicht auf dem eigenen Grundstück vorzunehmen sind, beinhaltet. Träger der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist somit der Grundstücksverkäufer.

6.0 Landschaftspflegerische Maßnahmen

In diesem Kapitel werden die Planungsinhalte der verschiedenen Maßnahmen abgeleitet und beschrieben. Die Gliederung dieses Kapitels löst sich wieder von der schutzgutbezogenen Systematik und orientiert sich an den Maßnahmen und Flächen.

6.1 Kurzbeschreibung des Planungskonzepts

Als Schwerpunkt der Planung stellte sich sehr schnell die Lebensraumerhaltung bzw. -intensivierung heraus. Fast alle anderen Probleme ließen sich in diesem Rahmen mitlösen oder bedurften nur geringfügiger Ergänzungen. Nur die Thematik Landschaftsbild floß mit deutlich eigenem Gewicht in die Überlegungen ein. Die bevorzugte Verwendung von Großgrün bei der Lebensraumintensivierung ist hierfür das auffälligste Ergebnis.

Von Anfang an war das Bestreben hauptsächlich darauf gerichtet, das Biotoppotential der verschiedenen Flächen zu erkennen. Alle Planungen sollten nur Vorhandenes bzw. Verschüttetes aufnehmen und entwickeln, wobei vom amtlichen Naturschutz von Beginn an die Förderung der Großtrappe als Anliegen eingebracht wurde. Weitere spezielle Biotopschutz- bzw. Biotopentwicklungsmaßnahmen drängten sich nicht auf, so daß man sich bei Berücksichtigung der Großtrappe auf die vorhandenen Potentiale und deren Freimachung konzentrieren konnte. Alle Erfahrungen zeigen, daß bei Entwicklungen dieser Art die Natur in kürzester Zeit den ihr angebotenen Raum annimmt und mit kräftigem Leben erfüllt. Nicht artenorientierter Biotopbau war also das Ziel (Ausnahme Großtrappe), sondern allgemeine Lebensraumentwicklung. Die unterschiedlichen Flächen und Maßnahmen, die sich daraus entwickelten, werden im Folgenden beschrieben.

6.2 Die Maßnahmen und Flächen im Einzelnen

6.2.1 Fläche beiderseits des Löschegrabens

Die Ackerfläche beiderseits des Löschegrabens war ursprünglich eine abflußlose, feuchte Mulde. Die heutige B 96 verläuft auf einem natürlichen Damm, der diese Mulde vom Zülowgraben trennt. Das Wasser kam von Norden und Westen. Zwischenzeitlich ist durch die Autobahn der nördliche Nachschub behindert, trotzdem kann man davon ausgehen, daß letztendlich das dort entstehende Grundwasser in die Löschegrabenmulde gelangt.

Planungsziel ist es, durch vorsichtiges Anstauen ohne Schädigung der bestehenden Uferbegleitvegetation den Löschegraben große Teile der angrenzenden Flächen wiederzuvernässen. Dadurch wird großflächig der Mineralisierungsprozess gestoppt und die Fläche kann sich ihrem Biotoppotential als feuchte Senke nähern. Die Flächen sollen sich als Großtrappenlebensraum eignen. Der bereits vorhandene Bestand soll insgesamt erhalten werden, was ausdrücklich auch für die intakten Waldränder im Süden gilt.

Die Umsetzung ist sinnvollerweise wie folgt anzugehen: Der Löschegraben wird durch eine Wasserhaltung an der B 96 soweit aufgestaut, daß die Bäume am Ufer keinen Schaden nehmen und die früheren Äcker als extensive Wiesen bzw. als offenzuhaltende Brachflächen angelegt und erhalten werden können. Die dadurch einsetzende Verlandung des Grabens wird nur soweit zugelassen, wie sie die immer noch notwendige Restwasserableitung nicht behindert. Die am Löschegraben und an den Rändern der Fläche im Plan dargestellten Gehölzflächen sind als Einfassung gedacht, die aber die Weitläufigkeit der Flächen nicht einschränken sollen. Die anzustrebende Vielgestaltigkeit dieser Pflanzungen wird mit ihren frei geformten Rändern und Beständen die offenen Flächen ergänzender Lebensraum sein.

Weitere Maßnahmen wie Eingriffe in die Topographie sind nicht vorgesehen und würden dem Landschaftsbild auch nicht entsprechen.

Thematisch zwar zum Ausgleichsgebiet gehörend bleiben zwei Ackerflächen als uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzflächen bestehen, da sie als Ausgleich nicht benötigt werden. Natürlich ist es aber sinnvoll, diese Flächen bei entsprechendem Bedarf ebenfalls in die oben geschilderte Maßnahme mitaufzunehmen.

6.2.2 Vernetzungsflächen beiderseits der B 96

Diese im Besitz der Gemeinde befindlichen Flächen sind im Moment ackerbaulich genutzt. Als Planungsziel gilt für diese Flächen, sie durch Extensivierung zu einem vielseitigen Lebensraum umzuwandeln, der sowohl als Aufwertungsfläche als auch als Vernetzungsfläche dienen kann.

Erreicht wird dies durch die Anlage extensiv zu bewirtschaftender Wiesen, die mit organisch geformten Feldgehölzen durchzogen sind. Auch wenn hier die Bedeutung der Großflächigkeit der offenen Flächen abnimmt, so ist es doch auch hier ein angestrebtes, wiesenbrütende Vögel unterstützendes Ziel.

6.2.3 Schutzstreifen am Eschenweg

Der Eschenweg mit seiner Allee führt bisher mehr oder weniger unbedrängt durch landwirtschaftlich geprägte Flur. Nach dem Bau der Straßen und Betriebe soll der Eschenweg seine Eigenständigkeit und Unbedrängtheit bewahren können. Gleichzeitig soll seine Umgebung lebensraumrelevant bleiben bzw. diese Relevanz sogar gestärkt werden.

Dazu bekommt der Eschenweg beidseits einen extensiv zu bewirtschaftenden Grasstreifen, der die Allee deutlich hervortreten läßt (Landschaftsbild), als Lebensraum von großer Bedeutung sein kann und die Vernetzung fördert.

6.2.4 Lärmschutzwall an der Autobahn

Im Moment wird das Gebiet beiderseits der Autobahn stark vom Autolärm beschallt. Der vorgesehene Autobahnwall soll einen Teil dieser Belastung für den nördlich der Autobahn gelegenen Teil abfangen.

Der Autobahnwall ist so konzipiert, daß er sich mit seinen freien Formen einigermaßen ins Landschaftsbild einfügt. Seine intensive Bepflanzung stellt einen Endpunkt des Baugebiets nach Süden dar und bildet einen Brückenkopf zur naturräumlichen Überwindung der Autobahn. Zusätzlich ist er Lebensraum und allgemeines Vernetzungselement.

6.2.5 Waldschutzstreifen Süd

Im Industriegebietsbereich entstehen hohe Gebäude mit nicht auszuschließendem Gefahrenpotential für den Wald. Umgekehrt sind auch durch den Wald verursachte Schäden an den Gebäuden und sonstigen Anlagen nicht auszuschließen. Um eine Entflechtung zu erreichen, wird ein Waldschutzstreifen von 35 m Tiefe eingerichtet. Dieser Schutzstreifen wird als vielfältiger Lebensraum, der dem Wald vorgelagert wird und in dem auch der Kurzerholung suchende Werktätige Platz finden kann, angelegt.

6.2.6 Waldschutzstreifen Nord

wie Waldschutzstreifen Süd, jedoch nur 25 m tief, da hier das gegenseitige Gefährdungspotential geringer ist.

6.2.7 Straßenbegleitgrün

Die alte B 96 und der Eschenweg verlieren durch die Planung einige ihrer Bäume. Die neuen Straßen brauchen dringend schattenspendenden Begleitschutz. An den alten Straßen soll deshalb wieder nachgepflanzt werden, die neuen Straßen bekommen durchgängige Alleen.

Mit diesen Maßnahmen wird die klimatische Situation entschärft, dem Landschaftsbild geholfen, die Vernetzung unterstützt und neuer Lebensraum geschaffen.

6.2.8 Grundstückseingrünung / - durchgrünung

Die Grundstücksaufteilung und die damit verbundenen Zaunbauten unterbinden neben allen übrigen Baumaßnahmen zunächst die alte Durchgängigkeit des Gebiets.

Diese Durchgängigkeit ist ein hohes Gut, das es zu erhalten gilt. Zu diesem Zweck werden entlang der Grundstücksgrenzen leistungsfähige, geschlossene Pflanzungen vorgeschrieben, die zusammen mit den durchlässig zu gestaltenden Zäunen einen ernsthaften Beitrag zur Vernetzung und zur Lebensraumerhaltung leisten. Ähnliches gilt für die Grundstücksdurchgrünung.

6.2.9 Extensive Befestigungen / Versickerung des Niederschlagswassers

Versiegelungen führen zu Eingriffen, deren Folgen sich minimieren lassen. Hier angesprochen werden die Möglichkeiten beim Straßenbau.

Angestrebt und für die Parkflächen vorgeschrieben wird die extensive Befestigung von Verkehrsflächen. Fugenbereiche sind Lebensraum und Versickerungsflächen.

Das nicht flächig versickernde Niederschlagswasser wird zentralen Rückhalte- und Versickerungsteichen zugeführt. Deren Gestaltung und Betrieb sind so gewählt, daß sie neben ihrer technischen Funktion ausgesprochen wertvoller, wechselfeuchter Lebensraum sein können. Auf teilweise Dauerwasserhaltung wird verzichtet, da die nahen Straßen für den anderen Fall der Tod sich ansiedelnder Amphibien wäre.

Die Nachhaltigkeit der Versickerung muß durch Absetzbecken und Bodenaushub sich zusetzender Bereiche im Versickerungsteich erfolgen.

6.2.10 Dach- und Wandbegrünungen

Beim Hochbau entstehen große, unbelebte Flächen, die technisch und gestalterisch nicht zwingend leblos oder gar biologisch tot sein müssen. Im Sinne der Lebensraumerhaltung und Neuschaffung werden solche Flächen deshalb belebt.

Mittel hierzu sind Flachdach- und Wandbegrünung. Diese können in der Regel ohne Nachteil für das Bauwerk durchgeführt werden. Sie bieten für viele Lebewesen Lebensraum, dienen der Klimaberuhigung und im Falle der Flachdächer der deutlichen Regenrückhaltung. Wandbegrünungen haben unschätzbaren gestalterischen Wert bei Gebäuden, die aus welchen Gründen auch immer wenig strukturiert sind.

6.2.11 Ersatzaufforstung

Die alte Waldfläche, die im Rahmen der Planungsumsetzung verschwindet, muß ersetzt werden. Die entsprechenden Flächen sind im Plan mit einer Größe von 7,18 ha nachgewiesen.

Die Aufforstung muß lt. Waldgesetz in enger Abstimmung mit dem verantwortlichen Forstamt erfolgen. Davon unabhängig ist aber darauf zu achten, daß sich auch diese Maßnahme der Forderung nach Lebensraumerhaltung unterordnet. Stufiger Waldrandaufbau und reichhaltiger Anteil einheimischer Laubbäume sollten eine Selbstverständlichkeit sein.

Aufgestellt: Eching, Juni / Juli 92

Überarbeitet: Juni / Juli / Sept. 94 / Mai 95 / Sept. 95

Simon Wankner

