Stadt Freudenberg
Der Bürgermeister
- Bauamt -

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 27 "Gewerbegebiet Hommeswiese II" der Stadt Freudenberg, Gemarkung Büschergrund

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeines

2. Plangebietsbeschreibung

3. Planungsgrundlagen

4. Städtebauliche Zielsetzungen

4.1 Anlaß der Planung und allgemeine Aussagen

4.2 Zieltzungen der städtebaulichen Festsetzungen im Detail

4.2.1 - Verkehr
4.2.1.1 äußere Erschließung
4.2.1.2 innere Erschließung
4.2.1.3 ruhender Verkehr

4.2.2 - Bauflächen
4.2.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
4.2.2.2 Gestaltungsvorschriften

4.2.3 - Natur und Landschaft

4.2.4 - Denkmalschutz

4.2.5 - Sonstiges

5. Ver- und Entsorgung

6. Bodenordnung

7. Kosten

Anlagen:
- Übersichtsplan
- Abstandliste
- Lärmgutachten
- Abwassertechnischer Erläuterungsbericht
- Landschaftspflegerischer Begleitplan

1. Allgemeines

Der Rat der Stadt Freudenberg hat in seiner Sitzung am 25.02.1999 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 "Gewerbegebiet Hommeswiese II" gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

2. Plangebietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Büschergrund westlich des Bebauungsplanes der Stadt Freudenberg Nr. 25 a "Hommeswiese - 2. Neufassung ". Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt umgrenzt:

Im Norden und Osten
- durch den Bebauungsplan der Stadt Freudenberg Nr. 25 a "Hommeswiese, 2. Neufassung",

im Süden
- durch den Bebauungsplan der Stadt Freudenberg Nr. 116 "Gewerbegebiet Hommeswiese - Erweiterung" und

im Westen
- durch die anschließenden Parzellen Gem. Büschergrund, Flur 2, Nrm. 2 tw., 57 tw., 58 tw. in einer Tiefe von rd. 35 m zu den vorhandenen Wirtschaftswegen und den Parzellen Flur 6, Nrm. 19 tw., 24, 25, 26, 119 tw. und 308.

Die Abgrenzung des Plangebietes im Detail ergibt sich aus dem beigefügten Übersichtsplan (Anlage 1).

2.1 Lage im Raum

Bei der Topographie handelt es sich um eine von West nach Südost geneigte Hanglage, die relativ steil abfällt. Bei einer Höhenlage zwischen 330 und 370 m ü NN hat dies zur Folge, dass das Gebiet sehr exponiert liegt.
Die Abstände zu der nächstliegenden Wohnbebauung in einem Mischgebiet beträgt ca. 350 m, zum nächstgelegenen allgemeinen Wohngebiet 400 m.

2.2 Größe und Flächennutzung

Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 11,300 ha.

Die Einzelflächen des Bebauungsplanes gliedern sich wie folgt:

Bauflächen

überbaubare Flächen	=	5,014 ha
nicht überbaubare Grundstücksflächen	=	0,978 ha

Verkehrsflächen

Erschließungsstraße	=	0,690 ha
Wirtschaftswege	=	0,370 ha

.... 3

Grünflächen

öffentliche Grünflächen	=	0,402 ha
Fläche für Niederschlagswasser-beseitigung	=	0,211 ha
*Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	=	1,545 ha
Wald/*Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur	=	1,940 ha
Summe:		**11.150 ha**

3. Planungsgrundlagen

3.1 Landesplanung

Die Stadt Freudenberg ist im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 29.06.1995 als Grundzentrum mit 10.000 bis 25.000 Einwohner ausgewiesen. Die Stadt Freudenberg liegt an den Entwicklungsachsen erster Ordnung Hagen - Siegen (Autobahn 45) und zweiter Ordnung Siegen-Waldbröl. Das Grundzentrum gehört zum Oberbereich Siegen.

Die Stadt besitzt Teilfunktionen eines Mittelzentrums.

3.2. Gebietsentwicklungsplan

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereich Siegen - vom 10.10.1989 stellt den Bereich des Plangebietes teilweise als Gewerbe- und Industriesiedlungsbereich und teilweise als Agrarbereich dar. Mit Verfügung vom 17.04.96 wurde die beabsichtigte Ausweisung von der Bezirksplanungsbehörde bei der Bezirksregierung Arnsberg als an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gem. § 20 Landesplanungsgesetz angepasst angesehen.

3.3. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Freudenberg, wirksam seit dem 28.04.1997 stellt das Gebiet als Wald und überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dar.
Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (3. Änderung) geändert.

4. Städtebauliche Zielsetzungen

4.1 Anlaß und Planung und allgemeine Aussagen

Im Bereich des Stadtgebietes von Freudenberg stehen derzeit keine freien gewerblichen Bauflächen zur Verfügung. Um einen Teil des Bedarfes abzudecken, sollen im Anschluss an das bereits vorhandenen Gewerbegebiet "Hommeswiese - Neufassung" neue Flächen erschlossen werden.

.... 4

Der Gewerbeflächenbedarf für die Stadt Freudenberg wurde auf der Grundlage des Gebietsentwicklungsplanes (GEP) von 1989 analysiert.
Mit Verfügung vom 17.04.1996 hat die Bezirksplanungsbehörde festgestellt, dass die Fläche - Hommeswiese II - als einen, für die Stadt verfügbarer Gewerbeansiedlungsbereich, aus dem Gebietsentwicklungsplan entwickelt angesehen wird.
Dadurch liegt die Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung vor.

Durch die Lage des Plangebietes im direkten Anschluss an das vorhandene Gewerbegebiet Hommeswiese bieten sich erhebliche Standortvorteile für diesen Bereich an.

Durch die Zusammenlegung von Gewerbegebieten bilden neu anzusiedelnde Unternehmen Verknüpfungspunkte mit bereits dort vorhandenen Gewerbebetrieben.

Ferner ist bei bestehenden Gewerbegebieten die Vorfelderschließung bereits vorhanden und somit der Anschluss an die überörtlichen Verkehrswege gegeben.

Eine solche Zentralität ist für gewerbliche Neuansiedlungen von besonderer Bedeutung.
Ein weiterer Vorteil des Gewerbegebietes - Hommeswiese II - liegt darin, dass der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung rd. 350 m beträgt. Diese Wohnbebauung ist im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 25 a "Hommeswiese - 2. Neufassung" als Mischbaufläche festgesetzt. Eine direkte Beeinträchtigung der Bevölkerung durch das von den neuen Betrieben ausgehenden Immissionen ist nicht zu befürchten.

Auf Grund der geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes soll überwiegend die Standortsicherung und Erweiterungsmöglichkeiten für bereits ortsansässige Unternehmen geschaffen werden.

Bedingt durch die Höhenlage des Plangebietes sind weitergehende Anforderungen an die Gestaltung und Begrünung des zu beplanenden Bereiches sowie der geplanten Baukörper zu stellen (s. hierzu auch Punkt 4.2.2.2 der Begründung).

4.2. Zielsetzung der städtebaulichen Festsetzungen

4.2.1 Verkehr

4.2.1.1 - äußere Erschließung

Wie bereits zuvor erwähnt, grenzt das Plangebiet an das vorhandene Gewerbegebiet Hommeswiese an.

Die äußere Erschließung erfolgt über die vorhandene Gewerbestraße - Hommeswiese - an die L 512 und somit an die weiteren überregionalen Verkehrswege (L 562, BAB 45).
Die Gewerbestraße - Hommeswiese - ist so dimensioniert, dass das künftige Verkehrsaufkommen zu keinen verkehrlichen Beeinträchtigungen des bereits bestehenden Gewerbegebietes führt.
Um die Verkehrsbelastung der äußeren Erschließung möglichst gering zu halten, werden Betriebsarten mit hohen Verkehrsbelastungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen (s. hierzu auch Punkt 4.2.2.1 der Begründung).

.... 5

4.2.1.2 - innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über zwei neu zu erstellende Stichstraßen. Für die Festsetzung dieser Verkehrsflächen im Bebauungsplan wurde ein Straßenausbauentwurf erarbeitet, der so dimensioniert ist, dass der zu erwartende Verkehr durch diese Straßen aufgenommen werden kann.

Die gewählten Entwürfe entsprechen den anzuwendenden Richtlinien für den Ausbau von Stadtstraßen. Die Fahrbahnbreiten werden auf 6,00 m mit einem jeweils einseitigen 1,5 m breiten Gehweg festgesetzt.

Die Wendeanlagen am Ende der Stichstraßen mit einem Radius von 12,0 m entsprechen den Anforderungen des dort zu erwartenden gewerblichen Verkehrs.

Am Anfang der Haupterschließungsanlage befindet sich eine zeitlich begrenzt genehmigte Wohncontaineranlage. Bedingt durch die Lage dieser Anlage wird für den Zeitraum des Bestehens dieser Anlage der vorgesehene Straßen-Ausbauquerschnitt auf einer Länge von rd. 20 m von 6m Fahrbahnbreite auf 3,50 m Fahrbahnbreite reduziert. Aufgrund der durchgängigen Einsehbarkeit dieser Einengung ist nicht mit Verkehrsbeeinträchtigungen zu rechnen.

4.2.1.3 - ruhender Verkehr

Der private Stellplatzbedarf für die in dem Gebiet geplanten Betriebe ist auf den Betriebsgrundstücken sicherzustellen.
Der zu erwartende öffentliche Stellplatzbedarf wird durch Anlegung von 8 Parkbuchten entlang der Erschließungsstraßen sichergestellt.

4.2.2 Bauflächen

4.2.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt in seinem Geltungsbereich ein eingeschränktes Industrie- sowie eingeschränkte Gewerbegebiete fest.

Gliederung der Gebiete

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Der ca. 1,2 ha große verbleibende Teil, der sich im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet, wird als eingeschränktes Industriegebiet festgesetzt.

Die festgesetzten Gewerbe- und Industriegebiete werden im Sinne von § 1 Abs. 4 der BauNVO nach ihren Eigenschaften gegliedert. Wesentliches Element bei der Gliederung ist das Emissionsverhalten. Die Gliederung wird anhand der Abstandsliste des Landes Nordrhein-Westfalen entsprechend den notwendigen Abständen zur nächstgelegenen Wohnbebauung vorgenommen. Die Abstandsliste ist der Begründung zu diesem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

.... 6

In einem weiteren Schritt werden darüber hinaus aus der Liste der zulässigen Betriebe und Anlagen diejenigen Betriebe ausgeschlossen, die erfahrungsgemäß mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden sind oder einen erhöhten Schwerlastverkehr erwarten lassen. Auf die unten folgenden Erläuterungen hierzu wird verwiesen.

Gewerbegebiete

In den Gewerbegebieten sind nach § 8 Abs. 2 BauNVO Gewerbebetriebe gemäß den näheren Bestimmungen zur Zulässigkeit nach der Abstandsliste zulässig. Darüber hinaus sind öffentliche Betriebe, Geschäfts- Büro und Verwaltungsgebäude und Anlagen für sportliche Zwecke allgemein zulässig. Die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen werden ausgeschlossen, weil durch sie zusätzlicher Verkehr in das Gewerbegebiet gezogen wird und somit die Vorfelderschließung des Gewerbegebietes „Hommeswiese II" zusätzlich belastet würde. Dagegen werden firmenbezogene Betankungsanlagen für ausnahmsweise zulässig erklärt, da mit ihnen kein zusätzlicher, ansonsten gebietsfremder Verkehr, ausgelöst wird.

Im GE b1 sind Betriebsarten und Anlagen der Abstandsklasse IV bis VII eingeschränkt zulässig. Eine nähere Konkretisierung erfolgt aus der Bestimmung der zulässigen Anlagen gemäß Abstandsliste. Diese Gebiete haben einen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung von 500 m. Betriebe und Anlagen, die gemäß der Abstandsliste einen höheren Abstand zur Wohnbebauung erfordern, sind nicht zulässig.

Im GE b2 sind Betriebsarten und Anlagen der Abstandsklasse V bis VII eingeschränkt zulässig. Eine nähere Konkretisierung erfolgt aus der Bestimmung der zulässigen Anlagen gemäß Abstandsliste. Diese Gebiete haben einen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung von 300 m. Betriebe und Anlagen, die gemäß Abstandsliste einen höheren Abstand zur Wohnbebauung erfordern, sind nicht zulässig.

Von der Möglichkeit, gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO innerhalb von Gewerbegebieten sogenanntes privilegiertes Wohnen zuzulassen, wird im Bebauungsplan Gebrauch gemacht. Danach sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig, soweit sie dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Darüber hinaus sind auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausnahmsweise zulässig. Die Festsetzung soll sicher stellen, dass betriebszugehöriges Wohnen in den Gewerbegebieten planungsrechtlich zweifelsfrei zulässig ist.

Industriegebiet

Im GI sind Betriebsarten und Anlagen der Abstandsklasse III bis VII eingeschränkt zulässig. Eine nähere Konkretisierung erfolgt aus der Bestimmung der zulässigen Anlagen gemäß Abstandsliste. Dieses Gebiet hat einen Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung von 700 m. Betriebe und Anlagen, die gemäß der Abstandsliste einen höheren Abstand zur Wohnbebauung erfordern, sind nicht zulässig.

Gemäß § 9 Abs. 1 BauNVO dienen Industriegebiete ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Industriegebieten wird demgemäss nach der typisierenden Betrachtungsweise der Baunutzungsverordnung ein höherer Störgrad zugestanden.

In dieser Abstufung nach der Baunutzungsverordnung kommt zum Ausdruck, dass Industriegebiete auch stärker emittierende Anlagen aufnehmen sollen als Gewerbegebiete. In Industriegebieten sollen daher vorwiegend solche Betriebe und Anlagen untergebracht werden, die einer Genehmigungspflicht nach dem Bundes-Immissionsschutz (BImSchG) unterliegen. Um innerhalb des gesamten Gewerbestandortes Hommeswiese auch solchen Betrieben und Anlagen weitere Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten, setzt der Bebauungsplan in seinem nördlichen Teilbereich ein Industriegebiet fest.

.... 7

Die tatsächliche Größe der baulich nutzbaren GI-Fläche ist insgesamt eingeschränkt, so dass mit der Festsetzung eines GI nicht zu befürchten steht, dass industrielle Großanlagen angesiedelt werden. Die Festsetzung verfolgt vielmehr das Ziel, auch kleineren Betrieben oder Anlagen, die genehmigungspflichtig sind, eine zweifelsfreie Ansiedlung aus planungsrechtlicher Sicht zu ermöglichen.

Von der Möglichkeit, gemäß § 9 Abs. 3 BauNVO innerhalb des Industriegebietes sogenanntes privilegiertes Wohnen zuzulassen, wird im Bebauungsplan ebenfalls Gebrauch gemacht. Darüber hinaus sind auch im Industriegebiet Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ausnahmsweise zulässig. Die Festsetzung soll sicher stellen, dass betriebszugehöriges Wohnen in den Gewerbegebieten planungsrechtlich zweifelsfrei zulässig ist. Die nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen werden wie in den Gewerbegebieten ausgeschlossen. Dagegen werden firmenbezogene Betankungsanlagen für ausnahmsweise zulässig erklärt, da mit ihnen kein zusätzlicher, ansonsten gebietsfremder Verkehr, ausgelöst wird.

Ausschluss verkehrsintensiver Betriebe

Neben der Bestimmung der Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen anhand der einzuhaltenden Mindestabstände zur nächstgelegenen Wohnbebauung erfolgt im Bebauungsplan eine weitergehende Festsetzung zu Reduzierung des mit dem Gewerbebetrieb verbundenen Fahrzeugverkehrs.

Es sind danach in den aufgeführten Abstandsklassen nur solche Betriebe zulässig, die ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erfahrungsgemäß nicht erwarten lassen. Verkehrsintensive Betriebe und Anlagen, wie z.B. Speditionen, sind im Bebauungsplan nicht zugelassen. Auf die unten folgenden Erläuterungen hierzu wird verwiesen.

Immissionsschutz

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum Bebauungsplan sind von den Bürgern Anregungen zur Sicherstellung des Immissionsschutzes eingegangen. Seitens der Einwender wird befürchtet, dass sich durch die Erweiterung des bestehenden Gewerbestandortes die Immissionssituation insbesondere im Kreuzungsbereich der Zufahrt zum Gewerbestandort Hommeswiese mit der Olper Straße verschlechtern wird.

Von der für Immissionsschutz zuständigen Behörde sind im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange keine Anregungen für die weitere Planung ergangen.

Mit der in den Gewerbe- und Industriegebieten vorgenommen Gliederung der zulässigen Betriebe und Anlagen reagiert der Bebauungsplan auf die gegebene vorbelastete Situation im Erschließungsbereich an der Olper Straße. Dieser Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 27, ist aber aufgrund der gewählten Erschließungsvariante über den bestehenden Anschluss der Straße „Hommeswiese" an die Olper Straße auch für den Bebauungsplan relevant.

Bestehende Situation

Die verkehrliche Situation im Einmündungsbereich der Hommeswiese in die Olper Straße ist bereits heute durch eine hohe Verkehrsbelastung und damit verbundene Lärmimmission gekennzeichnet. Neben den Verkehren der Olper Straße erfolgt hier die Anbindung der Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr. 25 a.

.... 8

Dabei weist die Olper Straße für sich betrachtet bereits ein hohes Verkehrskontingent auf, das sich nicht allein auf den unmittelbaren Kreuzungsbereich mit der Straße Hommeswiese beschränkt, sondern den Ortsteil Büschergrund insgesamt belastet. Es ist davon auszugehen, dass die Anwohner die Belästigung durch den Verkehr subjektiv sehr hoch eingeschätzten.

Um daher die Rahmenbedingungen aus der Erweiterung des Gewerbegebietes Hommeswiese durch den Bebauungsplan Nr. 27 zu ermittein, sind für die bestehenden Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr. 25a die täglichen Verkehrszahlen ermittelt worden. Die ermittelten Verkehrszahlen sind für eine Prognose der zukünftigen Lärmsituation herangezogen worden.

Lärmgutachten

Zur Beurteilung der heutigen und der zukünftigen Lärmsituation aus Verkehrslärm der Gewerbegebiete ist ein Lärmgutachten erstellt worden. Darin sind fünf verschiedene Immissionspunkte ausgewählt worden, die für die Ermittlung der Lärmimmissionen im Umfeld des Bebauungsplans als repräsentativ eingestuft werden können. Die gewählten Immissionspunkte und deren Bezeichnung sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 1: Immissionspunkte und Orientierungswerte

Immissions-punkt	Bezeichnung	Gebiets-charakteristik	Orientierungswerte nach DIN 18005	
			tags dB(A)	nachts dB(A)
IP 1	Olper Str. 60	§ 34 BauGB	60	50
IP 2	Olper Str. 63	§ 34 BauGB	60	50
IP 3	Bruchstr. 41	MI	60	50
IP 4	Halmenhofstr. 23/25	MI	60	50
IP 5	Böhlgasse 2	WA	55	45

Für die Beurteilung der Lärmimmissionen ist die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) herangezogen worden. Die DIN 18005 unterscheidet für die Nacht-Orientierungswerte zwischen Geräuschen von Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie vergleichbaren öffentlichen Betrieben einerseits und Geräuschen aus sonstigen Quellen andererseits. Da für die erstgenannten Geräuscharten der niedrigere Nachtwert herangezogen werden soll, ist für die hier betrachteten Verkehrsimmissionen der höhere Wert eingestellt worden.

Die Orientierungswerte des Beiblatts zur DIN 18005 werden für die städtebauliche Planung zur Beurteilung der Immissionssituation herangezogen. Sie stellen keine verbindlichen Grenz- oder Richtwerte dar, sondern dienen lediglich der Orientierung. Ein Über- oder Unterschreiten der angegebenen Werte für die einzelnen Gebietskategorien nach der BauNVO im Rahmen der Abwägung ist möglich.

Auf Basis der durchgeführten Zählungen sind die Lärmimmissionen aus dem Gewerbegebiet an der benachbarten Wohnnutzung rechnerisch ermittelt worden. Ergebnis der rechnerischen Ermittlungen ist, dass bereits heute an den Immissionspunkten IP 1 und IP 3 die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Tagzeitraum nicht eingehalten werden.

.... 9

Das lärmtechnische Gutachten prognostiziert in einem zweiten Schritt die Lärmimmissionen aus den Gewerbegebieten nach Ausnutzung der Baugrundstücke im Bebauungsplan Nr. 27. Dazu wurde der tatsächliche heutige Verkehr über das Kriterium der hinzutretenden gewerblichen Fläche hochgerechnet und anschließend die sich daraus ergebenden Lärmimmissionen an den Immissionspunkten ermittelt.

Im Ergebnis stellt das Gutachten fest, dass mit der Prognose des zukünftigen Verkehrs aus der gemeinsamen Betrachtung der Bebauungspläne Nr. 25a und Nr. 27 die Orientierungswerte für den Tag an den Immissionspunkten IP 4 und IP 5 zusätzlich überschritten werden. Am Immissionspunkt IP 1 wird darüber hinaus zukünftig auch der Nacht-Orientierungswert geringfügig überschritten. Das Gutachten weist darüber hinaus darauf hin, dass am IP 3 eine signifikante Überschreitung der Orientierungswerte während der Tagzeit zu erwarten ist.

Durch den Bebauungsplan Nr. 27 erfolgt an den einzelnen Immissionspunkten eine Erhöhung der Immissionswerte um bis zu 1,8 dB(A) gegenüber der Belastung aus dem bestehenden Bebauungsplan Nr. 25a. Bei der Betrachtung der Gesamtbelastung einschließlich des übrigen (nicht mit dem Gewerbestandort Hommeswiese verbundenen) Verkehrs auf der Olper Straße ist festzustellen, dass sich der Gesamtpegel an den durch die Olper Straße belasteten Immissionspunkten IP 1 und IP 2 maximal um 0,9 dB(A) erhöht.

Das Lärmtechnische Gutachten ist der Begründung als Anlage 3 beigefügt.

Entscheidung

Der Bebauungsplan hält in Kenntnis dieser Ergebnisse an der Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbe- und Industriegebietes fest.

Die Lärm-Immissionssituation für die beiden Immissionspunkte IP 1 und IP 2 direkt an der Olper Straße ist gekennzeichnet durch eine hohe verkehrliche Vorbelastung an der Olper Straße, die nur zu einem Teil dem Gewerbeverkehr aus der Hommeswiese zuzuordnen ist. Die Regelungen zur städtebaulichen Planung sehen vor, dass an Nahtstellen zwischen schutzbedürftigen Nutzungen einerseits und emittierenden Gewerbegebieten andererseits keine starren Maßstäbe zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen angesetzt werden können.

In bestehenden Belastungssituationen ist vielmehr auf das Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme abzustellen. Danach können schutzbedürftige Nutzungen in gewachsenen Situationen nicht solche Umfeldbedingungen einfordern, wie sie vielleicht bei der Neuplanung eines Wohngebietes einzustellen wären. Auf der anderen Seite müssen die gewerblichen Einrichtungen oder Flächen Einschränkungen hinnehmen, wie sie in einem Gewerbegebiet weitab von schutzbedürftigen Nutzungen nicht nötig wären.

Der Bebauungsplan greift dieses Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme innerhalb dieses historisch gewachsenen Bereiches auf. Es wird berücksichtigt, dass sich die gegebene örtliche Situation entlang der Verkehrsführung der Olper Straße über Jahre entwickelt hat. Es handelt sich um einen historisch gewachsenen Bereich im Ortsteil Büschergrund, der mit einer Neuplanung auf bisher unbebautem Gelände nicht vergleichbar ist. Unter Würdigung der bestehenden Situation entzieht sich die gänzliche Aufhebung der subjektiv empfundenen Belastungen den Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan Nr. 27.

Bedingt durch die vorbelastete Situation können in diesem Bereich die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) nicht schematisch angewendet werden. Die aufgeführten Orientierungswerte unterliegen vielmehr einer Anpassung an die konkret gegebene örtliche Situation. Von ihnen kann sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden.

.... 10

Eine Unterschreitung der Orientierungswerte soll angestrebt werden, soweit sich im relevanten Umfeld besonders schutzbedürftige Nutzungen befinden oder besonders ruhige Wohnlagen geschaffen oder erhalten werden sollen. Davon ist im vorliegenden Fall nicht auszugehen. Eine Überschreitung der Werte ist möglich, soweit andere Belange in der Abwägung stärker gewürdigt werden als die Belange des Schallschutzes. In solchen Fällen soll eine Belastung über andere Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden.

Ausgleichende Maßnahmen

Um einen planerischen Ausgleich der teilweise überschrittenen Orientierungswerte für die Lärm-Immissionsbetrachtung zu schaffen, bedient sich die Stadt Freudenberg der Möglichkeit, die festzusetzenden Gewerbe- und Industriegebiete nach der Art ihrer Emissionen zu gliedern.

Die Gliederung erfolgt im Bebauungsplan Nr. 27 in zweifacher Hinsicht. Zum einen bedient sich die Stadt bei der Gliederung der Gewerbe- und Industriegebiete der Abstandsliste 1998 zum Runderlass (Abstandserlass) des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen vom 02.04.1998 (MBl.NW. 1998, S. 744). Diese Liste weist bestimmten Betrieben oder Anlagen Mindestabstände von der nächstgelegenen Wohnbebauung zu, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung oder Überschreitung der angegebenen Abstände Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen oder Geräusche nicht entstehen, wenn die Anlagen bestimmungsgemäß und entsprechend dem Stand der Technik betrieben werden.

Da sich die Abstandsliste jedoch nur auf den Schutz der umliegenden Wohnbebauung durch die Betriebe als solche bezieht, erfolgt im Bebauungsplan eine weitere Festsetzung zur Reduzierung möglicher Belästigungspotenziale aus dem betriebszugehörigen Verkehr. Dazu werden zusätzlich zur Definition der Abstandsklassen diejenigen Betriebe oder Anlagen im Bebauungsplan ausgeschlossen, von denen erfahrungsgemäß ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ausgeht. So sind beispielsweise Speditionen, Betriebshöfe oder Busunternehmen nicht zulässig. Im Ergebnis wird damit angestrebt, die verkehrlichen Mehrbelastungen in der Vorfelderschließung zum Bebauungsplan Nr. 27 möglichst gering zu halten.

Mit Beschluss vom 01.12.1999 hat der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Freudenberg darüber hinaus ein Änderungsverfahren für den benachbarten Bebauungsplan Nr. 25 a „Gewerbegebiet Hommeswiese – 2. Neufassung" beschlossen. Ziel des Änderungsverfahrens ist auch hier, die Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen, mit denen erfahrungsgemäß ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden ist, auszuschließen. Dabei soll den dort vorhandenen Betrieben Bestandsschutz gewährt werden. Die Neuansiedlung verkehrsintensiver Betriebe scheidet aber für die Zukunft aus, so dass sich die Verkehrsbelästigungen aus den Gewerbegebieten gerade auch im Kreuzungsbereich der Hommeswiese mit der Olper Straße langfristig verbessert.

Die Stadt Freudenberg beabsichtigt, solche lärm-, schwerlast- und verkehrsintensiven Betriebsarten zukünftig in den besser geeigneten Gewerbegebieten in der Nähe der Autobahnanschlussstelle Freudenberg zu konzentrieren. Bereits heute bestehen mit den Gewerbegebieten Wilhelmshöhe und Wilhelmshöhe II Gebiete, die durch solche Betriebsarten genutzt werden. Durch die 7. Änderung des Gebietsentwicklungsplans werden hier für die Zukunft weitere Möglichkeiten der Betriebsansiedlung geschaffen.

Insgesamt handelt es sich hierbei um eine Gliederung der einzelnen Gewerbegebiete einer Gemeinde, wie sie nach § 1 (4) der BauNVO ermöglicht wird.

... 11

Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass sich im Umfeld der Gewerbegebiete und im Kreuzungsbereich der Hommeswiese mit der Olper Straße subjektive Belastungen aus der Verkehrssituation aufrecht erhalten bzw. neu entstehen.

Würdigung sich entgegenstehender Belange

Die Stadt Freudenberg würdigt an dieser Stelle jedoch die Notwendigkeit, in einem kurzen Zeitraum ergänzende gewerbliche Bauflächen bereitzustellen, höher als die strikte Einhaltung der Orientierungswerte zum Lärmschutz. Auch zukünftig soll innerhalb bzw. in kurzer Entfernung von den Siedlungsbereichen Ansiedlungspotenzial für einheimische gewerbliche Betriebe angeboten werden können, um so die Versorgung der Bevölkerung insgesamt sicherzustellen und einen Beitrag zur Vermeidung langer Wegebeziehungen zwischen Wohn- und Arbeitsort zu leisten. Die ausgewiesenen Bauflächen sollen insbesondere auch solchen Betrieben zur Verfügung stehen, die bereits heute an anderer Stelle aufgrund eines engen Nebeneinanders zwischen Wohnen und Gewerbe in ihrer Entwicklung beschränkt sind.

Es ist nicht auszuschließen, dass durch die Ausweisung eines zusätzlichen Gewerbegebietes für einzelne, unmittelbar benachbarte Grundstücke eine Einschränkung der Wohn- und Lebensqualität verbunden sein kann. Aufgrund der vorgenommenen Einschränkung der Gewerbegebiete wird diese jedoch nicht bedeutsam sein. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen tragen dazu bei, dass das Ausmaß der Belästigungen so weit wie möglich reduziert wird.

Bei der Prognose der zukünftigen Lärmimmissionen aus den Bebauungsplänen Nr. 27 und Nr. 25a und den dabei ermittelten Immissionswerten geht das Gutachten von einer Annahme des schlechtesten Falls aus. Das Lärmgutachten hat die zukünftigen Lärmimmissionen im Bebauungsplan Nr. 27 anhand der tatsächlich ermittelten Verkehrszahlen aus dem Bebauungsplan Nr. 25a hochgerechnet. Die Prognose der zukünftigen Verkehrszahlen erfolgte über das Flächenverhältnis des Bebauungsplans Nr. 27 zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 25a. In die Prognose der zukünftigen Verkehrszahlen ist demgemäss noch nicht eingeflossen, dass der Bebauungsplan Nr. 27 diejenigen Betriebe und Anlagen ausschließt, die erfahrungsgemäß ein hohes Verkehrsaufkommen mit sich bringen.

Unter Berücksichtigung dieses Sachverhalts ist davon auszugehen, dass die anteilige Verkehrserhöhung geringer sein wird als die der Prognose zugrundegelegten Zahlen. Mit der Entwicklung der Grundstücke im Bebauungsplan Nr. 27 werden somit auch die prognostizierten Immissionspegel voraussichtlich unterschritten. So steht zu erwarten, dass die prognostizierte Überschreitung von 0,3 dB(A) des Nacht-Orientierungswertes am IP 1 nicht eintritt. Langfristig ist eine weitere Unterschreitung der prognostizierten Immissionswerte zu erwarten, wenn durch Betriebsaufgaben im Bebauungsplan Nr. 25a auch dort nur noch Betriebe und Anlagen zulässig sein werden, von denen kein erhöhtes Verkehrsaufkommen ausgeht.

Die zusätzlichen gewerblichen Bauflächen können auf die vorhandene technische und sonstige Infrastruktur im Gewerbegebiet Hommeswiese zurückgreifen. Die vorhandenen infrastrukturellen Einrichtungen können somit optimal genutzt werden. Eine entsprechende Herstellung dieser Voraussetzungen an anderer Stelle im Gemeindegebiet und die damit verbundenen Beeinträchtigungen kann somit vermieden werden.

Im Ergebnis wird trotzt der nicht unerheblichen Lärm- und Verkehrsvorbelastungen die Erweiterung des Gewerbestandortes Hommeswiese befürwortet. Dies erscheint vertretbar, da zum einen die erforderlichen Grundstücksflächen für eine zeitnahe Entwicklung benötigt werden, zum andern mit dem zukünftigen Ausschluss verkehrsintensiver Betriebe eine erhebliche

... 12

Verschlechterung nicht zu befürchten ist und sich schließlich durch den Rückgriff auf vorhandene Infrastruktur die Standorterweiterung anbietet. Die beabsichtigten Festsetzungen sollen dazu beitragen, die Situation langfristig zu verbessern.

4.2.2.2 - Gestaltungsvorschriften

Um in dem Plangebiet eine sinnvolle Bebauung verwirklichen zu können, muss das hängige Gelände in den verschiedenen Teilbereichen terrassiert werden.
Die Terrassierung soll so erfolgen, dass sich im gesamten Plangebiet ein Massenausgleich ergibt.

Durch die Höhenlage der einzelnen Terrassen wäre bei einer überwiegend uneingeschränkten Bebauung das Orts- und Landschaftsbild und hier insbesondere die Fernwirkung beeinträchtigt. Aus diesem Grund werden die max. Gebäudehöhen auf den jeweiligen Terrassen festgesetzt. Im Zusammenhang mit dieser Festsetzung wurden die Grund- und Geschossflächenzahlen so gewählt, dass trotz dieser Höhenbegrenzung eine größtmögliche Ausnutzung der überbaubaren Flächen auf den einzelnen Terrassen erreicht wird.

Außerdem wird durch die Festsetzungen von Flächen mit besonderen Pflanz- und Erhaltungsgeboten Sorge getragen, dass eine entsprechende Durchgrünung der gewerblichen Flächen sichergestellt ist und das Erscheinungsbild verbessert wird.

Werbeanlagen sollen im Plangebiet auch nur eingeschränkt zugelassen werden. Weitere Aussagen hierzu sind unter den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgeschrieben.

Neben den örtlichen Bauvorschriften nach § 86 BauO NW sind auch weitere gestaltungsrechtliche Vorschriften i.V.m. § 9 Abs. 4 und 6 BauGB vorgegeben.

Es sollen alle Flächen, die nicht einer starken Beanspruchung durch Verkehr oder Warentransporte usw. dienen, unversiegelt bleiben. Hierbei sollen die Grundstücksflächen incl. der Böschungsflächen dauerhaft mit heimischen Laubgehölzen bepflanzt werden. Eine entsprechende Pflanzliste wird der Begründung als Anlage nach endgültiger Erstellung eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages beigefügt.

4.2.3 - Natur und Landschaft

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes und den darin getroffenen Festsetzungen entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 8 a BNatSchG auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern sind.

Grundsätzlich ist das Ziel der Bauleitplanung, alle planungsrelevanten Belange und Problemstellungen innerhalb des Plangebietes zu beachten und gegeneinander abzuwägen.
Es bedeutet, dass auch die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet weitgehend durchgeführt werden sollen.

Wegen des großen Defizits an gewerblicher Baufläche müssen in diesem Plangebiet die Flächen, die sich für eine gewerbliche Nutzung eignen, voll ausgeschöpft werden.

Eine Erweiterung des Plangebietes zur Einbeziehung von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ist nicht möglich.

... 13

Somit beschränken sich die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet im wesentlichen auf die hier festgesetzten Grünflächen und die nicht überbaubaren Flächen.

Ein Fachbüro hat einen Entwurf eines landschaftspflegerischen Begleitplanes erarbeitet. Darin wird dem aktuellen ökologischen Wert von 525.135 Wertpunkten ein prognostizierter Wert von 309.200 Wertpunkten gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes gegenübergestellt, so dass ein Defizit von 215.935 Wertpunkten bzw. von 41,12 % verbleibt. Somit werden 58,88 % der erforderlichen Wertpunkte innerhalb der Grenzen des B-Plans erzielt.

Neben den Funktionen als Ausgleichsfläche haben die im Plangebiet festgesetzten Grünflächen mit den Pflanzgeboten die Aufgabe, die Einwirkung der geplanten Bebauung auf das Landschaftsbild positiv zu beeinflussen.

Die rund um die Bauflächen angeordneten Pflanzbereiche sind daher entsprechend den Pflanzlisten gemäß dem noch zu erstellenden landschaftspflegerischen Begleitplan dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Über die Lage der erforderlichen Zufahrten zu den Baugrundstücken kann zum derzeitigen Zeitpunkt noch keine Aussage getroffen werden.

Unter den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan ist daher festgesetzt, dass erforderliche Zufahrten und Stellplätze ausnahmsweise im Bereich der Grünflächen (öffentliche und private) zulässig sind, soweit der Bebauungsplan dort keine weitergehenden Festsetzungen trifft. Die durch die Zufahrten und Stellplätze entfallenden Grünflächen sind an anderen betriebsbedingten Grundstücksbereichen flächengleich vorzulegen.

Das Defizit kann innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes nicht kompensiert werden, daher wurden entsprechende Kompensationsmaßnahmen auf Forstbetriebsflächen in Freudenberg und in den Gemarkungen Niederndorf, Oberheuslingen, Lindenberg und Bühl festgesetzt. Die Durchführung und Sicherung dieser Maßnahmen ist im landschaftspflegerischen Fachbeitrag (Anlage 5) näher beschrieben. Vornehmlich wird Rotfichte und teilweise Japanische Lärche in Laubmischwald umgewandelt.

Wie im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt, versucht die Stadt Freudenberg den durch die Festsetzungen innerhalb des Plangebietes ausgelösten Eingriff in Natur und Landschaft weitestgehend sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Dabei wurde das Hauptaugenmerk darauf gelegt, diese für die wirtschaftliche Entwicklung Freudenbergs und seiner Betriebe so wichtige Gewerbegebietserweiterung durch Höhenbegrenzung der Terrassierung und Gebäude, sowie Sichtschutzpflanzungen hierzu so landschaftsverträglich wie möglich zu entwickeln. Die damit verbundenen Beschränkungen bei der Ausnutzung der Grundstücke können insbesondere hinsichtlich der Höhenentwicklung der Gebäude nur unzureichend innerhalb einer Ausgleichsbilanzierung Berücksichtigung finden.
Es verbleibt bei einem Ausgleichsdefizit von rd. 15,2 %.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Freudenberg im Jahre 1996 wurde ein Defizit an Gewerbebaufläche von 20 ha für das Stadtgebiet festgestellt. Freie gewerblichen Bauflächen stehen nicht zur Verfügung. Um einen Teil des Bedarfes abzudecken, bietet sich im Anschluss an das bereits vorhandenen Gewerbegebiet "Hommeswiese - Neufassung" die Erschließung weiterer Flächen an.

.... 14

Insbesondere die Lage des Plangebietes im direkten Anschluss an das vorhandene Gewerbegebiet Hommeswiese und die Nutzung der vorhandenen Vorfelderschließung und Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz sind Maßnahmen die zeigen, dass die Stadt bemüht ist, den Landschaftsverbrauch und den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering zu halten. Auch dies findet keine Niederschlag in der Ausgleichsbilanzierung

Durch die Zusammenlegung von Gewerbegebieten bilden neu anzusiedelnde Unternehmen Verknüpfungspunkte mit bereits dort vorhandenen Gewerbebetrieben ohne lange Wegestrecken.

Das bestehende Ausgleichsdefizit von 15,2 % wird nach Abwägung aller öffentlicher und privater Belange gegeneinander und untereinander gem. § 1 Abs. 6 BauGB als vertretbar angesehen, da eine gesetzliche Verpflichtung zur Vollkompensation auch nicht besteht. Angesichts der nur begrenzten Verfügbarkeit von Ausgleichsflächen wurden qualitativ hochwertige Kompensationsmaßnahmen ausgewählt.

4.2.4 - Denkmalschutz / Denkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmäler.

Auch das Vorliegen von Bodendenkmälern ist nicht bekannt. Gleichwohl können bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Freudenberg als Untere Denkmalbehörde und / oder dem Westfälischen Museum für Archäologie, Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe (Telefon 02762 / 9375-0) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens 3 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW).

4.2.5 - Sonstiges

Da das Gebiet keiner baulichen oder sonstigen Nutzung (z.B. Lagerfläche etc.) unterlag und auch das Altlastenkataster des Kreises Siegen-Wittgenstein hier keine Verdachtsflächen darstellt, ist davon auszugehen, dass im Plangebiet keine Altlasten vorhanden sind.
Ebenso liegen keine Erkenntnisse vor, dass in diesem Bereich der Bergbau umgegangen ist.

5. Ver- und Entsorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes wird durch das Wasserversorgungsnetz der Stadtwerke Freudenberg sichergestellt.

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt über das Stromnetz des RWE-Net, Netzbereich Siegerland .

..... 15

Die Gasversorgung im Stadtgebiet wird durch das Gasversorgungsunternehmen Rhenag betrieben. Das Plangebiet Hommeswiese ist bereits an das Gasverteilungsnetz der Rhenag angeschlossen. Ein Anschluss des Plangebietes "Hommeswiese II" ist daher problemlos herzustellen.

Die Abfallbeseitigung - Abfalleinsammlung und Beförderung - wird durch die Stadt Freudenberg, die sich hierbei einem speziellen Entsorgungsunternehmen bedient, durchgeführt.

Die Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung wird im Plangebiet in einem Trennsystem durchgeführt. Der Wasserwirtschaftliche Erläuterungsbericht ist als Anlage 4 beigefügt.

Anfallendes Abwasser wird durch Anschluss an das vorhandene öffentliche Kanalnetz im Bebauungsplangebiet "Hommeswiese Neufassung" und somit der Kläranlage der Stadt Freudenberg zugeführt. Die Dimensionierung der bestehenden Anlagen (vorhandene Kanalleitungen und Kläranlage) reichen aus, das im Plangebiet anfallende zusätzliche Abwasser aufzunehmen.

Soweit der Gewerbetreibende die unverschmutzten Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken zur Versickerung bringen will, ist dies möglich, soweit es durch ein von ihm vorzulegenden Bodengutachten bestätigt wird.
Das anfallende Oberflächenwasser auf den öffentlichen Verkehrsflächen wird in separaten Regenwasserkanälen, welche innerhalb der Verkehrsflächen liegen, gesammelt und den drei im südlichen Teil des Plangebietes festgesetzten Regenrückhaltebecken zugeführt .
Diese Regenrückhaltebecken sind als offene Erdbecken geplant.
Das hier zugeführte Regenwasser wird aus den Becken gedrosselt den Vorflutern Pfaffenseifen und Weibe zugeführt.

6. Bodenordnung

Für die Realisierung der Planung ist ein Umlegungsverfahren nach den Bestimmungen der §§ 45 ff BauGB erforderlich.

7. Kosten

Die Kosten, die im Zusammenhang mit der Realisierung der Planung entstehen, wurden überwiegend auf der Grundlage der zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Begründung maßgeblichen Kostenansätze ermittelt. Hiernach entstehen überschlägig folgende Kosten.

a)	Erschließungsstraßen einschließlich Gehwege, Schrammbord	1.300.000,00	DM
b)	Abwasserbeseitigung (Trennsystem) mit		
	- Schmutzwasserkanal	500.000,00	DM
	- Regenwasserkanal	480.000,00	DM
c)	Regenwasserbeseitigung	375.000,00	DM
d)	öffentliche Grünflächen	15.000,00	DM
e)	Planungskosten und Gutachterkosten	25.000,00	DM
f)	Terrassierung	2.000.000,00	DM
g)	Regenrückhaltung	400.000,00	DM
S u m m e		**5.095.000,00**	**DM**

... 16

Die Refinanzierung der Erschließungsmaßnahmen (Verkehrserschließung sowie leitungsgebundene Anlagen für die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung) erfolgt durch Erschließungsbeiträge nach §§ 127 ff BauGB bzw. Beiträge nach § 8 KAGNW (Anschlussbeiträge). Es bleibt vorbehalten, dass im Rahmen der finanztechnischen Möglichkeiten die Beiträge soweit zu vermindern (Erlass), wie dies aus Gründen der Wirtschaftsförderung geboten ist.
Soweit Anschlusskosten an die leitungsgebundenen Einrichtungen entstehen, erfolgt die Refinanzierung durch die Anforderung entsprechender Erstattungsbeträge.

Freudenberg, den 28.06.2001

Im Auftrag

(Hartmann)
Baudezernent

Anlage 1



B-Plan Nr. 27
''Hommeswiese II''

Übersichtsplan M. 1:5000

Anlage 2

Anhang 1 1461

Abstandsliste 1998
(4. BImSchV: 19.03.1997)

Abstands-klasse	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, insbesondere von Steinkohle, Braunkohle, Holz, Torf oder Pech (z. B. Kokereien, Gaswerke und Schwelereien), ausgenommen Holzkohlenmeiler
		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	4.4 (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
II	1000	6	1.14 (1)	Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle
		7	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien (*)
		8	3.1 (1)	Anlagen zum Rösten, Schmelzen und Sintern von Erzen
		9	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen oder Sekundärrohstoffen (Blei-, Zink- und Kupfererzhütten)
		10	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung, ausgenommen Lichtbogenöfen mit weniger als 50 t Gesamtabstichgewicht sowie Induktionsöfen (*) (s. auch lfd. Nrn. 26 und 46)
		11	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Container) (*)
		12	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien (*)
		13	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit höchstens 10 Produktionsanlagen
		14	4.1b (1) 4.1c (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Metallen oder Nichtmetallen auf nassem Wege oder mit Hilfe elektrischer Energie sowie von Ferrolegierungen, Korund oder Karbid einschließlich Aluminiumhütten
		15	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Schwefel oder Schwefelerzeugnissen
		16	4.1h (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern
		17	6.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Holzfaserplatten, Holzspanplatten oder Holzfasermatten
		18	7.12 (1)	Anlagen zur Tierkörperbeseitigung sowie Anlagen, in denen Tierkörperteile oder Erzeugnisse tierischer Herkunft zur Beseitigung in Tierkörperbeseitigungsanlagen gesammelt oder gelagert werden
		19	10.16 (2)	Prüfstände für oder mit Luftschrauben, Rückstoßantrieben oder Strahltriebwerken
		20	10.19 (2)	Anlagen zur Luftverflüssigung mit einem Durchsatz von 25 t Luft je Stunde oder mehr (*)
		21	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)

...

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
III	700	22	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
		23	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen oder von Teer- oder Gaswasser
		24	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
		25	2.4 (2)	Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte
		26	3.3 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtabstichgewicht (*) (s. auch lfd. Nrn. 10 und 46)
		27	3.4 (1 + 2)	Anlagen zum Umschmelzen von Nichteisenmetallen (Altmetall), ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzink und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schwallötbäder (s. auch lfd. Nrn. 92 und 156)
		28	4.1a (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von anorganischen Chemikalien wie Säuren, Basen, Salze
		29	4.1d (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Halogenen oder Halogenerzeugnissen
		30	4.1e (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor- oder stickstoffhaltigen Düngemitteln
		31	4.1l (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen
		32	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß
		33	7.15 (1)	Kottrocknungsanlagen
		34	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von besonders überwachungsbedürftigen oder überwachungsbedürftigen Abfällen, auf die die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden
		35	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochofenschlacke)
		36	-	Automobil- u. Motorradfabriken sowie Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren
IV	500	37	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 Heizwerken mehr als 100 MW beträgt
		38	1.7 (1)	Kühltürme mit einem Kühlwasserdurchsatz von 10 000 m³ oder mehr je Stunde
		39	1.8 (2)	Elektroumspannanlagen mit einer Oberspannung von 220 kV oder mehr einschließlich der Schaltfelder, ausgenommen eingehauste Elektroumspannanlagen (*)
		40	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 30 t oder mehr je Stunde

163

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	41	1.10 (1)	Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle
		42	2.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Glas, auch soweit es aus Altglas hergestellt wird, einschließlich Glasfasern, die nicht für medizinische oder fernmeldetechnische Zwecke bestimmt sind
		43	2.11 (1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe
		44	2.13 (2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement, auch soweit die Einsatzstoffe lediglich trocken gemischt werden
		45	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 t oder mehr je Stunde
		46	3.3 (1) 3.7 (1)	Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktionsöfen, Anlagen zum Erschmelzen von Gußeisen sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien, ausgenommen Anlagen, in denen Formen oder Kerne auf kaltem Wege hergestellt werden, mit einer Leistung von 80 t oder mehr Gußteile je Monat (s. auch lfd. Nrn. 10 und 26)
		47	3.6 (1 + 2)	Anlagen zum Walzen von Metallen, ausgenommen Anlagen zum Walzen von Kaltband mit einer Bandbreite bis 650 mm (*)
		48	3.11 (1 + 2)	Schmiede-, Hammer- oder Faltwerke (*)
		49	3.14 (1 + 2)	Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 KW oder mehr
		50	3.16 (1)	Anlagen zur Herstellung von warmgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		51	4.1g (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von organischen Chemikalien oder Lösungsmitteln wie Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Ester, Acetate, Äther
		52	4.1h (1)	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffen
		53	4.1k (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kunstharzen
		54	4.1m (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von synthetischem Kautschuk
		55	4.5 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbeitungsöle
		56	4.7 (1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartbrandkohle) oder Elektrographit durch Brennen, z. B. für Elektroden, Stromabnehmer oder Apparateteile
		57	4.8 (1)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 3 t oder mehr je Stunde
		58	5.1 (1)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit a) Lacken, die organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 250 kg oder mehr je Stunde eingesetzt werden, b) Kunstharzen, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze), wie Melamin-, Harnstoff-, Phenol-, Epoxid-, Furan-, Kresol-, Resorcin- oder Polyesterharzen, sofern die Menge dieser Harze 25 kg oder mehr je Stunde beträgt, oder c) Kunststoffen oder Gummi unter Einsatz von 250 kg organischen Lösungsmitteln oder mehr je Stunde, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverlacken oder Pulverbeschichtungsstoffen

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	59	5.5 (2)	Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von Phenol- oder Kresolharzen
		60	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenoplasten, wie Furan-, Harnstoff-, Phenol-, Resorcin- oder Xylolharzen mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		61	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit a) 51 000 Hennenplätzen, b) 102 000 Junghennenplätzen, c) 102 000 Mastgeflügelplätzen, d) 51 000 Truthühnermastplätzen, e) 1 900 Mastschweineplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 640 Sauenplätzen einschließlich dazugehörender Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 820 Sauenplätzen einschließlich dazugehörender Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 5 400 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 700 Mastkälberplätzen oder mehr, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		62	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
		63	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Knochen, Tierhaare, Federn, Hörner, Klauen oder Blut
		64	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. 114 erfaßt werden
		65	7.19 (2)	Anlagen, in denen Sauerkraut hergestellt wird, soweit 10 t Kohl oder mehr je Tag verarbeitet werden
		66	7.21 (1)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 500 t je Tag oder mehr (*)
		67	7.23 (1)	Anlagen zum Extrahieren pflanzlicher Fette oder Öle, soweit die Menge des eingesetzten Extraktionsmittels 1 t oder mehr beträgt
		68	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker
		69	7.25 (2)	Anlagen zur Trocknung von Grünfutter, ausgenommen Anlagen zur Trocknung von selbstgewonnenem Grünfutter im landwirtschaftlichen Betrieb
		70	8.1 (1)	Anlagen zur teilweisen oder vollständigen Beseitigung von festen, flüssigen oder in Behältern gefaßten gasförmigen Stoffen oder Gegenständen durch thermische Verfahren, wie Ver- oder Entgasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren
		71	8.3 (1)	Anlagen zur Rückgewinnung von einzelnen Bestandteilen aus festen Stoffen durch Verbrennen
		72	8.5 (1)	Anlagen zur Kompostierung mit einer Durchsatzleistung von mehr als 10 t/h (Kompostwerke)

1465

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
IV	500	73	9.11 (2)	Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, duch Kippen von Wagen oder Behältern oder unter Verwendung von Baggern, Schaufelladegeräten, Greifern, Saughebern oder ähnlichen Einrichtungen, soweit 200 t Schüttgüter oder mehr je Tag bewegt werden können, ausgenommen Anlagen zum Be- oder Entladen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt; für nur saisonal genutzte Getreideannahmestellen tritt die Genehmigungspflicht erst bei einer Umschlagleistung von 400 t oder mehr je Tag ein
		74	9.36 (2)	Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermögen von 2500 m³ oder mehr
		75	-	Oberirdische Deponien für besonders überwachungsbedürftige Abfälle i.S. der Technischen Anleitung Abfall, Teil 1
		76	-	Abwasserbehandlungsanlagen für mehr als 100 000 EGW
		77	-	Autokinos (*)
		78	-	Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)
V	300	79	1.5 (1 + 2)	Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Generatoren oder Arbeitsmaschinen (*)
		80	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 30 t je Stunde
		81	1.13 (1) 1.15 (1)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen oder Stadt- oder Ferngas aus Kohlenwasserstoffen durch Spalten
		82	2.1 (2)	Steinbrüche, in denen Sprengstoffe oder Flammstrahler verwendet werden
		83	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein einschließlich Schlacke und Abbruchmaterial, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies und Anlagen zur Behandlung von Abbruchmaterial am Entstehungsort
		84	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Traß) oder Zementklinker
		85	2.6 (1)	Anlagen zur Gewinnung, Bearbeitung oder Verarbeitung von Asbest
		86	2.7 (2)	Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton
		87	2.10 (1)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m³ oder mehr und die Besatzdichte 300 kg oder mehr je m³ Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden
		88	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde in geschlossenen Hallen (*)
		89	2.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung bis weniger als 200 t je Stunde
		90	3.2 (2)	Anlagen zur thermischen Aufbereitung von Hüttenstäuben für die Gewinnung von Metallen oder Metallverbindungen im Drehrohr oder in einer Wirbelschicht

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	91	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
		92	3.4 (1) 3.8 (1)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 1000 kg oder mehr sowie Gießereien für Nichteisenmetalle, ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzink und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schwallötbäder (s. auch lfd. Nrn. 27 und 156)
		93	3.5 (2)	Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl, insbesondere von Blöcken, Brammen, Knüppeln, Platinen oder Blechen, durch Flämmen
		94	3.9 (1 + 2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metalloberflächen aus Blei, Zinn, Zink, Nickel oder Kobalt mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm- oder Lichtbogenspritzen
		95	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container) (*)
		96	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*)
		97	3.21 (1 + 2)	Anlagen zur Herstellung von Bleiakkumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren
		98	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
		99	4.1f (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von unter Druck gelöstem Acetylen (Dissousgasfabriken)
		100	4.1p (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Seifen oder Waschmitteln durch chemische Umwandlung
		101	4.2 (1 + 2)	Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlings-bekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden
		102	4.3 (2)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten ohne chemische Umwandlung
		103	4.8 (2)	Anlagen zur Aufarbeitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 1 t bis weniger als 3 t je Stunde
		104	4.9 (2)	Anlagen zum Erschmelzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag
		105	4.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von 5 t je Tag oder mehr organischer Lösungsmittel, ausgenommen Anlagen, in denen ausschließlich hochsiedende Öle als Lösungsmittel ohne Wärmebehandlung eingesetzt werden

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	106	5.1 (2)	Anlagen zum Beschichten, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit a) Lacken, die organische Lösungsmittel enthalten und von diesen 25 kg bis weniger als 250 kg je Stunde eingesetzt werden, b) Kunstharzen, die unter weitgehender Selbstvernetzung ausreagieren (Reaktionsharze), wie Melamin-, Harnstoff-, Phenol-, Epoxid-, Furan-, Kresol-, Resorcin- oder Polyesterharzen, sofern die Menge dieser Harze 10 kg bis weniger als 25 kg je Stunde beträgt, oder c) Kunststoffen oder Gummi unter Einsatz von 25 kg bis weniger als 250 kg organischer Lösungsmittel je Stunde, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverlacken oder Pulverbeschichtungsstoffen
		107	5.2 (1+2)	Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruckmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen
		108	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
		109	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
		110	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln, soweit kein Asbest eingesetzt wird
		111	6.2 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Maschinen zur fabrikmäßigen Herstellung von Papier und Pappe bestehen (*)
		112	6.4 (2)	Anlagen zur Herstellung von Wellpappe
		113	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht von Schweinen mit 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 bis weniger als 51 000 Truthühnermastplätzen, e) 525 bis weniger als 1 900 Mastschweineplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 175 bis weniger als 640 Sauenplätzen einschließlich dazugehörender Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 225 bis weniger als 820 Sauenplätzen einschließlich dazugehörender Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 1 500 bis weniger als 5 400 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 200 bis weniger als 700 Mastkälberplätzen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		114	7.2 (1 + 2)	Anlagen zum Schlachten von a) 500 kg oder mehr Lebendgewicht Geflügel oder b) 8 000 kg oder mehr Lebendgewicht sonstiger Tiere je Woche
		115	7.4 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft

1468

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	116	7.4 (2)	Anlagen zur Verarbeitung von Kartoffeln, Gemüse, Fleisch oder Fisch für die menschliche Ernährung, soweit 1 t dieser Nahrungsmittel je Tag oder mehr durch Erwärmen verarbeitet wird, ausgenommen - Anlagen zum Sterilisieren oder Pasteurisieren dieser Nahrungsmittel in geschlossenen Behältnissen und - Küchen von Gaststätten, Kantinen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen
		117	7.6 (2)	Anlagen zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		118	7.7 (2)	Anlagen zur Zubereitung oder Verarbeitung von Kälbermägen zur Labgewinnung
		119	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim
		120	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. 114 erfaßt werden
		121	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einsalzen, Lagern oder Enthaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle
		122	7.14 (2)	Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie nicht genehmigungsbedürftige Lederfabriken
		123	7.22 (2)	Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen
		124	7.29 (2)	Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee mit einer Leistung von jeweils 250 kg oder mehr je Stunde
		125	7.30 (2)	Anlagen zum Rösten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen mit einer Leistung von 75 kg oder mehr je Stunde
		126	7.31 (2)	Anlagen zur a) Herstellung von Lakritz, b) Herstellung von Kakaomasse aus Rohkakao oder c) thermischen Veredelung von Kakao- oder Schokoladenmasse
		127	8.4 (2)	Anlagen, in denen Stoffe aus in Haushaltungen anfallenden oder aus gleichartigen Abfällen durch Sortieren für den Wirtschaftskreislauf zurückgewonnen werden, mit einer Leistung von 10 t oder mehr je Tag
		128	8.5 (2)	Anlagen zur Kompostierung mit einer Durchsatzleistung von 0,75 t bis weniger als 10 t/h (Kompostierungsanlagen)
		129	8.7 (1)	Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden, der nicht ausschließlich am Standort der Anlage entnommen wird (*)
		130	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung oder Behandlung von Autowracks ohne sortenreine Demontage der Einzelteile, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig (*)
		131	8.11 (2)	Anlagen zur Behandlung von überwachungsbedürftigen Abfällen mit einem Durchsatz von 10 t je Tag oder mehr sowie Anlagen, die der Lagerung von 100 t oder mehr überwachungsbedürftiger Abfälle dienen (z.B. Elektronik- und Elektroschrott), ausgenommen die zeitweilige Lagerung - bis zum Einsammeln - auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle
		132	9.10 (1)	Anlagen zum Umschlagen von überwachungsbedürftigen und besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, auf die die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Anwendung finden, mit einer Leistung von 100 t oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt

...

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
V	300	133	10.7 (2)	Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthesekautschuk unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen - weniger als 50 kg Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder - ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird
		134	10.21 (2)	Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Straßentankfahrzeugen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehöriger Aufarbeitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden, ausgenommen Anlagen, in denen Behälter ausschließlich von Nahrungs-, Genuß- oder Futtermitteln gereinigt werden
		135	10.23 (2)	Anlagen zur Textilveredlung durch Sengen, Thermofixieren, Thermoisolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, ausgenommen Anlagen, in denen weniger als 500 m^2 Textilien je Stunde behandelt werden
		136	-	Gattersägen, wenn die Antriebsleistung eines Gatters 100 KW oder mehr beträgt, sowie Furnier- oder Schälwerke
		137	-	Abwasserbehandlungsanlagen bis einschließlich 100 000 EGW
		138	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm
		139	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck
		140	-	Anlagen zur Herstellung von Bauelementen oder in Serien gefertigten Holzbauten
		141	-	Deponieklasse II i.S. der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (Siedlungsabfalldeponien und vergleichbare Deponien)
		142	-	Deponieklasse I i.S. der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (Inertstoffdeponie, Erdaushub- oder Bauschuttdeponien)
		143	-	Anlagen zur Herstellung von Schienenfahrzeugen
		144	-	Preßwerke (*)
		145	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)
		146	-	Stab- oder Drahtziehereien (*)
		147	-	Schwermaschinenbau
		148	-	Emaillieranlagen
		149	-	Schrottplätze
		150	-	Margarine- oder Kunstspeisefettfabriken
		151	-	Auslieferungsläger für Tiefkühlkost (*)
		152	-	Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)
		153	-	Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*)
VI	200	154	2.9 (2)	Anlagen zum Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flußsäure
		155	2.10 (2)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m^3 oder mehr oder die Besatzdichte mehr als 100 kg/m^3 und weniger als 300 kg /m^3 Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	156	3.4 (2)	Schmelzanlagen für Nichteisenmetalle für einen Einsatz von 50 bis weniger als 1 000 kg, ausgenommen - Vakuum-Schmelzanlagen, - Schmelzanlagen für Gußlegierungen aus Zinn und Wismut oder aus Feinzink und Aluminium in Verbindung mit Kupfer oder Magnesium, - Schmelzanlagen, die Bestandteil von Druck- oder Kokillengießmaschinen sind oder die ausschließlich im Zusammenhang mit einzelnen Druck- oder Kokillengießmaschinen gießfertige Nichteisenmetalle oder gießfertige Legierungen niederschmelzen, - Schmelzanlagen für Edelmetalle oder für Legierungen, die nur aus Edelmetallen oder aus Edelmetallen und Kupfer bestehen, und - Schwallötbäder (s. auch lfd. Nrn. 27 und 92)
		157	3.8 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Druckgießmaschinen mit Zuhaltekräften von 2 Meganewton oder mehr bestehen
		158	3.10 (2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen unter Verwendung von Fluß- oder Salpetersäure, ausgenommen Chromatieranlagen
		159	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
		160	5.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben, -körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel
		161	5.11 (2)	Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen, Bauteilen unter Verwendung von Polyurethan, Polyurethanblöcken in Kastenformen 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
		162	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder Mastkälbern oder zum Halten oder zur getrennten Aufzucht 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 Truthühnermastplätzen, e) 120 bis weniger als 525 Mastschweineplätzen (Schweine von 30 kg oder mehr Lebendgewicht), f) 40 bis weniger als 175 Sauenplätzen einschließlich dazugehörender Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), g) 50 bis weniger als 225 Sauenplätzen einschließlich dazugehörender Ferkelaufzuchtplätze (Ferkel bis weniger als 10 kg Lebendgewicht) oder h) 350 bis weniger als 1 500 Ferkelplätzen für die getrennte Aufzucht (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht), i) 75 bis weniger als 200 Mastkälberplätzen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		163	7.5 (2)	Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren, ausgenommen - Anlagen in Gaststätten und - Räuchereien mit einer Räucherleistung von weniger als 1000 kg Fleisch- oder Fischwaren je Woche

...

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	164	7.20 (2)	Malzdarren
		165	7.21 (2)	Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 t bis weniger als 500 t je Tag (*)
		166	7.27 (2)	Melassebrennereien, Biertrebertrocknungsanlagen oder Brauereien mit einem Ausstoß von 5 000 hl Bier oder mehr je Jahr und Brennereien, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		167	7.28 (2)	Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren
		168	7.32 (2)	Anlagen zum Trocknen von Milch, Erzeugnissen aus Milch oder von Milchbestandteilen mit Sprühtrocknern
		169	7.33 (2)	Anlagen zum Befeuchten von Tabak unter Zuführung von Wärme, oder Aromatisieren oder Trocknen von fermentiertem Tabak
		170	10.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-, Reinigungs- oder Holzschutzmitteln, soweit diese Produkte organische Lösemittel enthalten und von diesen 1 t/h oder mehr eingesetzt werden; Anlagen zur Herstellung von 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
		171	10.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Holzschutzmitteln unter Verwendung von halogenierten aromatischen Kohlenwasserstoffen
		172	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
		173	10.15 (2)	Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren oder Gasturbinen mit einer Leistung von 300 KW oder mehr
		174	10.17 (2)	Anlagen, die an 5 Tagen oder mehr je Jahr der Übung oder Ausübung des Motorsports in lärmschutztechnisch optimierten Hallen dienen, ausgenommen Modellsportanlagen (*)
		175	10.20 (2)	Anlagen zur Reinigung von Werkzeugen, Vorrichtungen oder sonstigen metallischen Gegenständen durch thermische Verfahren
		176	-	Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln, Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckumformen auf Automaten sowie Automatendrehereien (*)
		177	-	Anlagen zur Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)
		178	-	Anlagen zum automatischen Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)
		179	-	Anlagen zum Bau von Kraftfahrzeugkarosserien und -anhängern
		180	-	Maschinenfabriken oder Härtereien
		181	-	Pressereien oder Stanzereien (*)
		182	-	Anlagen zur Herstellung von Kabeln
		183	-	Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren
		184	-	Zimmereien (*)

1472

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VI	200	185	-	Lackierereien mit einem Lösungsmitteldurchsatz bis weniger als 25 kg/h (z.B. Lohnlackierereien)
		186	-	Fleischzerlegebetriebe ohne Verarbeitung
		187	-	Anlagen zum Trocknen von Getreide oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen (*)
		188	-	Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren
		189	-	Milchverwertungsanlagen ohne Trockenmilcherzeugung
		190	-	Autobusunternehmen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs (*)
		191	-	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
VII	100	192	2.6 (2)	Anlagen zum mechanischen Be- oder Verarbeiten von Asbesterzeugnissen auf Maschinen
		193	3.20 (2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Gegenständen aus Stahl, Blech oder Guß mit festen Strahlmitteln, die außerhalb geschlossener Räume betrieben werden, ausgenommen nicht begehbare Handstrahlkabinen
		194	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung oder Behandlung von Autowracks durch sortenreine Demontage der Einzelteile, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig
		195	-	Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Kantinendienste, Catering-Betriebe)
		196	-	Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
		197	-	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
		198	-	Autolackierereien, insbesondere zur Beseitigung von Unfallschäden
		199	-	Automatische Autowaschstraßen
		200	-	Tischlereien oder Schreinereien
		201	-	Steinsägereien, -schleifereien oder -poliereien
		202	-	Tapetenfabriken, die nicht durch lfd. Nrn. 107 erfaßt werden
		203	-	Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Taschen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
		204	-	Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industriewatte oder Putzwolle
		205	-	Spinnereien oder Webereien
		206	-	Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
		207	-	Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
		208	-	Betriebe des Fernseh-, Rundfunk-, Telefonie-, Telegrafie- oder Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie
		209	-	Bauhöfe
		210	-	Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung
		211	-	Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten

...

Abstands-klasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VII	100	212	-	Anlagen zur Runderneuerung von Reifen soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden

1501

Staatliches Umweltamt Siegen

Wasserwirtschaftlicher Erläuterungsbericht
für die Belange bei der Bauleitplanung

- B e g l e i t b o g e n -

Stand: Januar 1999

Planungsträger - Gemeinde/Stadt: _____

Datum: _____

Der Begleitbogen besteht aus 5 Seiten zuzüglich Anlagen
und ist mit den Planunterlagen zurückzusenden an:

Staatliches Umweltamt Siegen
Unteres Schloß
57072 Siegen

Inhaltsübersicht:

1. Allgemeine Angaben zum Planverfahren
2. Abwasseranfall / Abwasserableitung
3. Abwasserbehandlung
4. Wasserschutzgebiete, Wasserversorgung, Grundwassergefährdungsgebiete
5. Altlasten
6. Oberirdische Gewässer (Abflußverhalten, Überschemmungsmungsgebiete, Talsperren / Hochwasserrückhaltebecken,)
7. Anlagen
   -Übersichtsplan M = 1:25.000
   (Auszug aus der Gewässerstationierungskarte - Land NRW)
   -Übersichtplan M = 1:5.000

1. Allgemeine Angaben zum Planverfahren

1.1Bebauungsplan Nr.: 27 Name: "Gewerbegebiet Hommerzheide II"

1.2Neuaufstellung,_____.Änderung*

1.3Flächennutzungsplan-Neufassung, ____.Änderung*

1.4Sonstige Planung: _____

Art des Planvorhabens: _____

1.5Mit der Realisierung der geplanten Maßnahme wird voraussichtlich _____ begonnen.

* Nichtzutreffendes bitte streichen

3.7 Werden wenigstens die Anforderungen der 1. Abwasser VwV vom 16.12.1982 eingehalten ? ☐ ja ☐ nein

3.8 Wird eine P - Elimination durchgeführt ? ☐ ja ☐ nein

wenn nein: Wann ist lt. ABK eine P - Elimination vorgesehen ? _____19____

3.9 Wird eine N - Elimination durchgeführt ? ☐ ja ☐ nein

wenn nein: Wann ist lt. ABK eine N - Elimination vorgesehen ? _____ 19____

3.10 Die 10% Regelung des MURL -Erlasses vom 08.01.1992 ist anhand der nachfolgenden Tabelle zu dokumentieren *(s. Pkt.3 der Hinweise)*.

Nachweis der Einwohnerwerte aus Bebauungsplänen
Anschlußwert am Stichtag 01.01.1992: _____EW
./. davon 10 %: _____EW

1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Name	Nr.	Datum/Beschluß (EW)	Anschlußwert (EW)	Verbleibender Anschlußw. (EW)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

4. Wasserschutzgebiete, Wasserversorgung, Grundwassergefährdungsgebiete

4.1 Liegt das Plangebiet in einem durch ordnungsbehördliche Verordnung (Amtsblatt) festgesetzten Wasserschutzgebiet? ☐ ja ☒ nein

wenn ja: In welcher Wasserschutzzone? _____

4.1.1 Ist die entsprechende Verordnung beachtet worden? ☐ ja ☐ nein

4.2 Liegt das Plangebiet in einem fachlich abgegrenzten Wasserschutzgebiet bzw. im oberirdischen Einzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen ☐ ja ☒ nein

4.3 Liegt das Plangebiet in einem Grundwassergefährdungsgebiet (lt. Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsplan der Bezirksregierung Arnsberg)? ☐ ja ☒ nein

1505

wenn ja: Name des Gewässers und Beschreibung des Einleitungsbereiches (bitte Bezeichnung des Gewässerabschnittes oder Angabe der Gebietskennzahl und Stationierung aus den Gewässerstationierungskarten)

(~~Ä~~ / N) Pfaffenseifen, Flußgebietskennzahl 272.1811, Lage s. Übersichtsplan)

(Ä / N) _____

(Ä / N) _____

6.1.2 Wird durch Maßnahmen nach Punkt 6.1.1 die natürliche hydraulische Leistungsfähigkeit der (des) Gewässer(s) und das natürliche Abflußverhalten negativ verändert? ☐ ja ☒ nein

wenn ja: an welchem Gewässer ? _____

6.1.3 Sind allgemein ökologische Verbesserungen an Gewässern im Planungsbereich vorgesehen? ☐ ja ☒ nein

wenn ja: welche Maßnahmen ?

_____

_____

_____

6.2 Sind Überschwemmungsgebiete im Planbereich betroffen? ☐ ja ☒ nein

6.2.1 Sind Überschwemmungsgebiete im Plan dargestellt? ☐ ja ☒ nein

6.2.2 Sind Veränderungen (z. B. Nutzungsänderungen) im Überschwemmungsgebiet geplant? ☐ ja ☒ nein

wenn ja: welche ?

_____

_____

6.2.3 Muß das Überschwemmungsgebiet im Planbereich überarbeitet werden? ☐ ja ☒ nein

6.3 Liegt das Plangebiet im Einzugsgebiet / am Standort

6.3.1 einer (geplanten / vorhandenen) Talsperre bzw. einer Talsperrenbeileitung ☐ ja ☒ nein

6.3.2 eines (geplanten / vorhandenen) Hochwasserrückhaltebeckens ☐ ja ☒ nein

wenn ja: Name der Stauanlage _____

7. Anlagen

Folgende Übersichtspläne sind als Anlage zum Begleitbogen beigefügt:

☒ Übersichtsplan im Maßstab 1:25.000
(Auszug aus der Gewässerstationierungskarte des Landes NRW)

☐ Übersichtsplan im Maßstab 1:5.000

6.4.2000

_____ _____

Stempel des Planungsträgers *Unterschrift des verantwortlichen Planers*

Anlage 5

1507

Stadt Freudenberg

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN
„Erweiterung Gewerbegebiet Hommeswiese“ in Freudenberg

Stadtteil Büschergrund

Dezember 2000

Stand 07.03.2001

Der Bauherr	Die Ingenieure Bestand/Bewertung	Planung/Kompensation
Stadt Freudenberg Bahnhofstr. 18-20	Jürgen Wagner Landschaftsplanungs GmbH Amselweg 18	Rainer Backfisch Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Welterstrasse 57
57258 Freudenberg	57392 Schmallenberg/Gleidorf	57078 Siegen

1508

Inhalt:

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

2. Lage im Raum

3. Lage im Naturraum

4. Klima

5. Biotische Faktoren

   5.1 Potenzielle natürliche Vegetation
   5.2 Biotopstruktur und Bewertung des Ist-Zustandes

6. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

7. Landschaftspflegerische Massnahmen

   7.1 Schutz- und Sicherungsmassnahmen und Minimierung des Eingriffs

   7.2 Kompensationsmassnahmen

      7.2.1 Kompensationsmassnahmen innerhalb des Baugebietes
      7.2.2 Externe Kompensationsmassnahmen

8. Zusammenfassung

Anhänge:

Anhang 1: Bilanzierung der gebietsinternen Massnahmen

Anhang 2: Beschreibung der ausserhalb des B-Plan-Gebietes gelegenen Ersatzmaßnahmen

Anhang 3: Gehölzauswahl

1509

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Freudenberg beabsichtigt, das vorhandene Gewerbegebiet „Hommeswiese" zu erweitern, um Raum für zusätzliche Ansiedlung von Gewerbebetrieben zu ermöglichen.

Mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde das Büro Jürgen Wagner Landschaftsplanungs GmbH, Amselweg 18, in 57392 Schmallenberg-Gleidorf, beauftragt, es hat diese Arbeiten bis zum Zwischenstand einer vorläufigen Planfassung (Leistungsphase 4) erbracht.

Für die abschliessenden Arbeiten des Begleitplanes (Überarbeitung der vorläufigen Planfassung mit zusätzlichen Kompensationsmassnahmen und endgültige Planfassung) wurde Rainer Backfisch, Ingenieurbüro für Landschaftsplanung, Welterstrasse 57, in 57072 Siegen beauftragt.

2. Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Freudenberg und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 11,2 ha. Es erstreckt sich westlich eines bestehenden Gewerbegebietes nahe dem Stadtteil Büschergrund bzw. Bockseifen. Die Planflächen liegen vorwiegend auf einem nach Südosten weisenden Riedel zwischen dem Oberlauf der Weibe im Nordosten und dem Pfaffenseifen im Süden, welche beide nördlich der Stadt unterhalb der Erhebungen „Löffelberg", 457 m ü. NN bzw. „Knippen", 444 m ü. NN entspringen und parallel in südöstlicher Richtung nach Freudenberg hineinfließen.

Das Plangebiet besteht aus zwei Bauabschnitten:
Bauabschnitt 1 umfasst die Flurstücke Nr. 19 tlw., 25 tlw., 26 tlw., 27, 28, 30, 34 tlw., 121-123, 206, 207, 384 u. 385 der Flur 6 sowie einen kleinen Teil der nördlich angrenzenden Waldparzelle von Flur 2. Dieses Gebiet wird „Römerscher Berg" genannt, ist ein südexponierter Unterhang. Unterhalb der Wegeparzelle 433 fließt ein kleines Fließgewässer, der „Pfaffenseifen", welchem in diesem Bereich auch ein kleiner Fischteich angegliedert ist. Dieser Bach dient hier zugleich als südliche Grenze des Plangebietes.

Bauabschnitt 2 umfasst die Flurstücke 33-39, 49-54, 87, 88, 96 der Flur 2 sowie die dazwischen liegenden Wegeparzellen 63, 65, 68, 69, die Flurstücke 31 und 32 der Flur 6 sowie die Wegeparzelle 125. Außerdem den nördlichen Rand der Waldparzelle 57 (an die Wegeparzelle 63 angrenzend). Das Gebiet wird „Auf´m Hähnchen" genannt, ist ein nord- / nordostexponierter Hang unmittelbar oberhalb des bestehenden Gewerbegebietes.

Die westliche Begrenzung des Plangebietes stellt das Waldgebiet auf der Kuppe der Erhebung dar, die nördliche und östliche Begrenzung das bestehende Gewerbegebiet. Im Süden bildet die Bachaue des „Pfaffenseifens" die Grenze, im westlichen Teil die Wegeparzelle 435.

3. Lage im Naturraum

Das Plangebiet liegt im Siegerland unmittelbar nördlich der Stadt Freudenberg. Das Gewässernetz ist hier besonders engmaschig. Zahlreiche Seifen und Quellbäche sammeln sich im „Büschergrund" und entwässern nach Süden zur Sieg hin.

Der Raum liegt in einer Höhe von 330 – 370 m ü. NN, die Kuppen der Erhebungen der weiteren Umgebung sind rund 430 –450 m hoch gelegen.
Das geplante Gebiet liegt am Unterhang eines Waldgebietes, welches sich südlich des „Löffelberges" in Richtung Freudenberg erstreckt.

Das Plangebiet besteht aus (z.T. ehemals) intensiv genutzten Grünlandflächen und einem Streifen des angrenzenden Waldgebietes.

4. Klima

Das Plangebiet liegt im Bereich des niederschlagsreichen Süderberglandes, jedoch bereits im Lee der bergischen Wetteraufgleitfläche. Die jährlichen Niederschläge übersteigen hier 1000 mm.

Das Hauptmaximum der Niederschläge liegt im Monat Januar mit Nebenmaxima in den Monaten August und April. Das Minimum des Jahresniederschlages liegt im Monat März. Die betroffene Bachaue liegt in einem Luv-Gebiet mit Abweichung der gemessenen von der berechneten höhenabhängigen Niederschlagsmenge in Höhe von +10 bis +20%. Die jährliche Durchschnittstemperatur beträgt etwa 7,5 Grad Celsius.

Aus der Auswertung der klimabedingten unterschiedlichen Blüh-, Ernte- und Aussaattermine geht hervor, dass es sich um ein Gebiet mit mittelmäßig günstigen Vegetationsbedingungen handelt, wie es für den westlichen Randbereich des höheren Süderberglandes typisch ist.

5. Biotische Faktoren

5.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation kennzeichnet das biotische Standpotential eines Gebietes durch die charakteristische pflanzensoziologische Gesellschaft. Diese würde dort wachsen, wenn die Bodenbewirtschaftung durch den Menschen ausbliebe.

Im Großraum würden Buchengesellschaften unterschiedlicher Ausprägung vorherrschen, da er im Zentrum des mitteleuropäischen Optimums der Rotbuche (Fagus sylvatica) liegt. Diese Baumart ist auf nicht zu nassen und nicht zu armen Standorten allen anderen Arten hinsichtlich ihrer Konkurrenzkraft überlegen.

Nach der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Nordrhein-Westfalen 1:200000 (1972) wird für den Planungsstandort der Artenarme und Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) angegeben, wie er für weite Teile des südwestfälischen Berglandes charakteristisch ist.

Der submontane Artenarme Hainsimsen-Buchenwald, der auf schwach- bis mittelbasenhaltigen Braunerden und örtlich zwischengelagerten Rankern stockt, zählt zu den floristisch ärmsten Formationen des mitteleuropäischen Raumes. In Höhenlagen bis 500 m, wie sie im Plangebiet vorliegen, sowie in südexponierten Lagen und auf flachgründigen Böden, ist zu dem Rotbuchen-Grundbestand die Traubeneiche (Quercus petraea) beigemischt. Eine Strauchschicht fehlt. Die meist nur spärlich entwickelte Bodenvegetation setzt sich aus anspruchslosen Gräsern und Halbgräsern wie Weißer Hainsimse (Luzula luzuloides), Drahtschmiele (Avenella flexuosa), die zur Borstgras- (Nardetalia) Gesellschaft gehörende Pillensegge (Carex pilulifera) und einigen Moosarten zusammen. In frischen Lagen treten Vogelbeere (Sorbus aucuparia) und Sauerklee (Oxalis acetosella) mit auf.

In kleinräumig wechseldem Mosaik mit der oben genannten Gesellschaft treten Arten des Artenreichen Hainsimsen-Buchenwaldes auf. Es handelt sich um mäßig anspruchsvolle Arten wie Efeu (Hedera helix), Hainrispe (Poa nemoralis), Flattergras (Milium effusum), Wurmfarn (Dryopteris filix-mas), Waldveilchen (Viola reichenbachiana), Braunwurz (Scrophularia nodosa), Waldsegge (Carex sylvatica) und andere.

In der Strauchschicht treten neben Vogelbeere, Birke (Betula pendula) und Faulbaum (Frangula alnus) auch Hainbuche (Carpinus betulus), Hasel (Corylus avellana), Weißdorn (Crataegus spp.), Schlehe (Prunus spinosa) und Hundsrose (Rosa canina) auf.

In der realen Vegetation finden wir landwirtschaftlich intensiv bzw. ehemals intensiv genutzte Grünländer, z.T. potentielle Feuchtgrünländer und naturnahe Laubwälder.

5.2 Biotopstruktur

Die Biotopstrukturen des Gebietes sind im Sommerhalbjahr 1999 erfasst worden. Sie sind in einem Bestandsplan nach Art und Lage dargestellt.

1) Die Bachaue des „Pfaffenseifens"

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine potenzielle Feuchtwiese (Verband Calthion), welche sich aber heute durch intensive Nutzung und damit verbundene Belastung (Nährstoffeintrag, Viehtritt, Beweidung) als artenarme und degenerierte Grünlandgesellschaft des Calthion-Verbandes darstellt.

Einige der typischen Pflanzenarten sind aber z.T. auch noch in nennenswerter Bestandsdichte vorhanden:

Großer Wiesenknopf (Sanguisorba officinalis)
Mädesüß (Filipendula ulmaria)
Wiesen-Knöterich (Polygonum bistorta)
Kuckucks-Lichtnelke (Lychnis flos-cuculi)
Sauerampfer (Rumex acetosa)
Brennender Hahnenfuß (Ranunculus flammula)
Waldsimse (Scirpus sylvaticus)
Binse (Juncus spec.)

Die Wiesen werden aber von den gewöhnlichen Futtergräsern (wie Knäuelgras, Dactylis glomerata und Lieschgras, Phleum pratense) dominiert, was sich insbesondere auch dann zeigt, wenn die Flächen brachliegen.

Aus diesem Grund kann dieser Teil des Plangebietes nicht als Biotoptyp 3.4 Nass- und Feuchtgrünland (Wertstufe 10) eingestuft werden, sondern er wird als Biotoptyp 3.2 Intensivgrünland (Fettwiese, Fettweide) gewertet. Als potentielle Feuchtwiese mit einem guten Bestand an ursprünglichen Pflanzenarten wird er aber von Wertstufe 4 auf **Wertstufe 5 angehoben.**

Die Parzelle 25 stellt sich als Gartengrundstück mit Fischteich, Rasen und Fichtenhecke dar, vom Bach zentral durchflossen. Die Fläche wird als Biotoptyp 4.2 (strukturreicher Zier- und Nutzgarten) angesehen und erhält die **Wertstufe 4,** der Teich stellt als naturfremdes Stillgewässer den Biotptyp 7.1 dar **(Wertstufe 3).**

2) die Grünlandflächen

Das Lolio-Cynosuretum, die „Intensivweide", entwickelt sich nutzungsabhängig auf nahezu allen Bodentypen. In dieser Gesellschaft vermögen sich nur trittfeste und regenerationskräftige Arten zu halten. Durch die anhaltende Trittbelastung ist der Boden deutlich porenärmer als derjenige von Mähwiesen. Typische Grasarten sind Kammgras (Cynosurus cristatus), Rotschwingel (Festuca rubra), Lieschgras (Phleum pratense) und Wiesen-Rispengras (Poa pratensis).

Von den typischen Krautarten der Gesellschaft konnten auf allen Flächen der Kriechende Hahnenfuß (Ranunculus repens) und der Löwenzahn (Taraxacum officinale agg.) nachgewiesen werden.

Die südexponierten Grünlandflächen der Parzellen 27, 28, 206 und 207 erwiesen sich zum Zeitpunkt der Kartierung als sehr uniform ausgeprägtes Cynosuretum. Zu den o.g. Arten ist lediglich der Spitzwegerich (Plantago lanceolata) hinzuzufügen.

Die Parzellen 31 und 32 waren ungemäht. Sie enthielten einige zusätzliche Pflanzenarten, von denen Arten wie die Wiesen-Flockenblume (centaurea jacea) und die kleine Bibernelle (Pimpinella saxifraga) auf eine trockenere Ausprägung des Lolio-Cynosuretums hinweisen.

Die nördlich anschließenden Parzelle 25-29 und 35-39, ebenfalls größtenteils ungemäht, wiesen dagegen wieder einen einheitlichen artenarmen Charakter ohne besondere zusätzliche Pflanzenarten auf. Lediglich im Bereich einer kleinen Böschung zwischen den Parzellen 25 und 26 kommen Brombeeren, Fingerhut (Digitalis purpurea), Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense), Hohlzahn (Galeopsis tetrahit) und einige Farne beobachtet werden.

Eine weitere Grünlandfläche gibt es noch nördlich der anschließenden Nadelholzkulturen auf den Parzelle 87 und 88 der Flur 2. Hier dominierten nicht mehr die hochwüchsigen Futtergräser, sondern es handelt sich um Bestand aus niedrigwüchsigen Grasarten. Nennenswerte Begleitarten fehlten allerdings auch hier.

Alle genannten landwirtschaftlich genutzten Flächen werden als Biotoptyp 3.2 Intensivgrünland angesehen und erhalten die **Wertstufe 4.**

Die Parzelle 34 stellt eine jüngere Streuobstwiese dar, welche auf drei Seiten von einer großwüchsigen, ungeschnittenen Weißdornhecke umgeben ist. Weitere jüngere Obstbaumbestände gibt es auf der Grenze der Parzellen 28 und 29 sowie in der nördlichen Hälfte von 384 / 385.
Die Hecke erhält als Biotoptyp 8.1 (Hecken, Gebüsche, Feldgehölze) **die Wertstufe 7.**
Die Obstbestände erhalten als Biotoptyp 3.6 (junge Obstwiese) die **Wertstufe 7.**

Im Bereich der Grünlandflächen gibt es auf dem nördlichen Teil der Parzelle 31 einen gartenähnlich gestalteten Bereich mit einer Holzhütte und einigen Gehölzen. Dieser Teil erhält die **Wertstufe4** (Biotoptyp 4.2).

3) Die Gehölzbestände

Der größte Gehölzbestand des Plangebietes, welcher zugleich dessen größte Erhebung darstellt, ist ein recht naturnah ausgeprägter Laubmischwald aus vornehmlich Stieleichen (Quercus robur), Birken (Betula alba) und z.T. Rotbuchen (Fagus sylvatica). Dieser stockt auf der Parzelle 57 der Flur 2 und bildet die westliche Grenze des Plangebietes. Der Bestand erstreckt sich aber im Norden des Plangebietes auch auf die Parzellen 49-51 sowie 96 und ragt damit deutlich in den zentralen, zur Bebauung vorgesehenen Bereich hinein.
Der Wald weist einen reichen Unterwuchs in Strauch- und Krautschicht auf. Neben jungen Exemplaren der bestandsbildenden Baumarten wachsen hier vor allem junge Ebereschen (Sorbus aucuparia), Faulbaum (Frangula alnus) und Brombeeren (Rubus fruticosus agg.) in größeren Bereichen. An der südlichen Spitze der Parzelle 57 sowie im südlich hangabwärts sich fortsetzenden Gehölzbestand aus jungen Fichten und Laubhölzern wachsen einige große Rotbuchen, von denen 3 mit Kronendurchmessern von 18-20 m besonders imposant sind. Diese Exemplare haben eindeutig mehr als die Hälfte ihrer Lebenserwartung erreicht und sind damit unbedingt erhaltungswürdig.

1513

In diesem südlichen Bereich nimmt der Unterwuchs einen anderen Charakter an. Die Strauchschicht wechselt in Gruppen von Heidelbeeren (Vaccinium myrtillus) und Himbeeren (Rubus idaeus), in der Krautschicht dominieren Schmielgras (Deschampsia flexuosa) und Wiesen-Wachtelweizen (Melampyrum pratense). In der südwestlichen Ecke des Plangebietes setzt sich der Gehölzbestand als schmaler Streifen aus Eichen und Espen (Populus tremula) und schiebt sich wie ein Keil zwischen den Grünlandbereich und die Bachaue.

Der gesamte bisher aufgeführte Wald wird als standortheimischer Laubwald (Biotoptyp 6.6) gewertet und erhält damit die **Wertstufe 9.**

Im nördlichen Teil des Plangebietes sind dem Laubwald einige Nadelholzkulturen vorgelagert. Dies betrifft die Parzellen 49 (dichter Bestand, bis 15 m hoch), 53 und 54 (dichter Bestand, bis 10 m hoch) und die untere Hälfte von 39 (Weihnachtsbaumkultur, bis 0,5 m).

Die forstlichen Fichtenbestände erhalten als nicht standortheimischer Nadelwald (Biotoptyp 6.2) die **Wertstufe 5**, während die Weihnachtsbaumkulturen (Biotoptyp 6.1) in der **Stufe 3** bewertet werden.

Zwischen dem Baumabschnitt 2 des Plangebietes und dem bestehenden Gewerbegebiet befindet sich eine ca., 10 m breite, zu den Gewerbebetrieben hin abfallende Böschung, welche vollständig mit Gehölzen bepflanzt wurde. Der zumeist sehr dichte Bestand setzt sich zusammen aus Ulmen, Erlen, Espen, Feld- und Bergahorn, Eschen, Ebereschen, Birken, Salweiden, Haseln, Pfaffenhütchen und Besenginster. Dieser langgestreckte feldheckenähnliche Bestand bildet die nordöstliche bzw. östliche Plangebietsgrenze und wird als Biotoptyp 8.1 mit der **Wertstufe 7** belegt.

5 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Grundstücke des erweiterten Gewerbegebietes werden auf der geneigten Fläche terrassenförmig angeordnet. Diese Geländemodellierungen sind erforderlich, um bebaubare Grundstücksflächen mit ausreichender Bautiefe herzustellen. Die Böschungen sind entsprechend den Hangneigungen des Riedels im Süden des Gebietes nach Südwesten, Süden und Südosten gerichtet, im Osten des Gebietes nach Osten und Nordosten. Die Neigungswinkel der Böschungen betragen in der Regel 1:1,5 bei Höhendifferenzen von bis zu 7 m.

Bis auf ca. 2 ha Wald mit grossen Einzelbäumen im Westen des Gebietes werden alle vorbeschriebenen Strukturen bauzeitlich beseitigt und auf Dauer von anderen Strukturen überprägt. Die Waldflächen werden nicht in Anspruch genommen, um die Eingriffe in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt dieser wertvollen Strukturen im Planungsraum weitestgehend zu reduzieren und einen wirksamen Abschluss des arrondierten Gewerbegebietes zu der westlich angrenzenden, freien Landschaft zu erzielen.

Im Zuge der geplanten Bebauung werden bis zu 5,71 ha versiegelt durch die Erschliessung und die Gebäude mit privaten Hofflächen **(Wertstufe 0).**

Die nicht überbaubaren, privaten Flächen um die Gebäude und versiegelten Hofflächen herum (ca. 0,98 ha) werden mit Bodendeckern und intensiv gepflegten Raseneinsaaten begrünt **(Wertstufe 2).** Auch die Wirtschaftswege im Gebiet erhalten diese Wertstufe.

Die drei Erdbecken im Talgrund des Pfaffenseifens werden extensiv begrünt. Der erforderliche Abstand von 5 m zu dem Gewässer wird eingehalten. Die Erdbecken sind in ihrem Endzustand mit einer grasreichen,

feuchtigkeitsliebenden Staudenflur bewachsen und erhalten die **Wertstufe 5**.

Die restlichen Flächen des Gebietes sind etwa 1,56 ha private und 0,39 ha öffentliche Flächen mit Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern heimischer Arten **(Wertstufe 6)**. Vorwiegend werden die entstehenden neuen Böschungen auf diese Weise bepflanzt, aber auch ebene Flächen im südlichen und mittleren Gebiet erhalten entsprechende Festsetzungen, um mit ihrer Bepflanzung die nachteilige optische Fernwirkung des neuen Gewerbegebietes abzumildern.

6 Landschaftspflegerische Massnahmen

1.1 Schutz- und Sicherungsmassnahmen und Minimierung des Eingriffs

Das neue Relief des Gewerbegebietes wird in möglichst schonender Weise hergestellt, um den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt erforderlich zu beeinträchtigen.

Die wertvollsten Bereiche des Gebietes sind Gehölzstrukturen im Westen. Sie werden weitgehend erhalten. Vorwiegend werden intensiv genutzte Grünlandflächen, Weihnachtsbaumkulturen, Fichtenforst und andere Strukturen von unterdurchschnittlichem ökologischen Wert für die neuen gewerblich nutzbaren Flächen in Anspruch genommen.

Böschungen werden auf ein unbedingt erforderliches Mass beschränkt. Die Oberkanten der Böschungen sind mehr als 5 m von den festgesetzten, gestuften Waldrändern entfernt, die Unterkante der Böschungen im Pfaffenseifen halten denselben Mindestabstand zum Gewässer ein.

Der baubedingt überschüssige Oberboden wird getrennt gelagert und für die Andeckung der neu zu bepflanzenden Flächen verwendet.

Eine weitere Verkleinerung der privat überbaubaren Fläche ist in Anbetracht der Tatsache, dass eine möglichst raumsparende Nutzung der Flächen erfolgen soll, nicht statthaft. Sie nimmt bereits weniger als 50 % der gesamten Plangebiets ein.

1.2 Kompensationsmaßnahmen

1.2.1 Kompensationsmassnahmen innerhalb des Baugebietes

Die Erweiterung des Gewerbegebietes verursacht Eingriffe, die teilweise an Ort und Stelle ausgeglichen werden können.

Die Gehölze im Westen des Plangebietes bleiben erhalten. Ein ca. 15 m breiter Streifen dieses Bestandes wird zur geplanten Bebauung hin mit vorwiegend strauchartigen Gehölzen angereichert, um hier einen gestuften Waldsaum zu etablieren. Dies ist in Anhang 1, Tabelle B mit dem Korrekturfaktor 1,2 berück-sichtigt. Die Artenliste dieser ergänzenden Gehölze ist im Anhang 3 aufgeführt.

Auf 1540 m² werden insgesamt 21 Bäume 2. Ordnung als Hochstamm (je 7 x Hainbuche, Vogelkirsche und Eberesche) gepflanzt. Sie sollen nach Südosten hin im Laufe der Zeit einen Sichtschutz bewirken (Wertstufe 6).

Auf 17930 m² werden einheimische Sträucher mit vereinzelt eingestreuten Bäumen 2. Ordnung als Heister gepflanzt. Mit dieser Massnahme werden die neu entstehenden Böschungen grösstenteils naturnah begrünt. Zusätzlich übernehmen diese Pflanzungen zum Waldrand hin eine Pufferfunktion (Wertstufe 6).

1515

Damit sind die Eingriffe innerhalb des Baugebietes zu 58,9 % kompensiert. Es besteht noch ein Defizit von 41,1 % bzw. 215935 Wertpunkten.

- 7 -

1.2.2 Externe Kompensationsmassnahmen

Das ermittelte Defizit von 215935 Wertpunkten kann weder im Plangebiet selbst noch auf unmittelbar angrenzenden Flächen kompensiert werden. Daher werden im folgenden weiter ausserhalb gelegene Kompensationsmassnahmen auf verfügbaren Flächen entwickelt, die dieses Defizit zum grössten Teil kompensieren. Die Lage dieser Flächen im Stadtwald von Freudenberg, Oberheuslingen und Niederndorf sowie in den Gemarkungen Bühl und Lindenberg ist auf dem Bebauungsplan dargestellt.

- Kompensation der öffentlichen Flächen:

12170 Wertpunkte werden kompensiert, indem 0,394 ha etwa je zur Hälfte mit Japanischer Lärche und Rotfichte bestockte, städtische Forstflächen am Kuhlenberg mit Rotbuche (Fagus sylvatica) in Voranbau unterpflanzt werden. Direkt entlang der angrenzenden Gewässerläufe werden statt der Rotbuchen Schwarzerlen (Alnus glutinosa) gepflanzt.

Die Flächen werden durch die langfristige Umwandlung zunächst in Mischwald, später in Laubmischwald um drei Wertpunkte je m² aufgewertet. Die höhere Aufwertung wird durch die Etablierung eines naturnahen, standortgerechten Laubmischwaldes im Talsohlenbereich, insbesondere durch die Beimengung der Schwarzerle entlang der Wasserläufe, erreicht.

Erreichte Aufwertung: 3 x 3940 Wertpunkte = 11820 Wertpunkte

Die Eingriffe in die öffentlichen Flächen sind damit vollständig kompensiert.

- Kompensation der privaten Flächen:

203765 Wertpunkte werden weitgehend kompensiert, indem insgesamt 5,84 ha teils mit Japanischer Lärche (Reinbestand), teils mit Rotfichte bestockte Forstflächen in den Gemarkungen Freudenberg, Lindenberg, Niederndorf, Oberheuslingen und Bühl mit Rotbuche (Fagus sylvatica) in Voranbau unterpflanzt werden. In zwei Fällen liegen die aufzuwertenden Teilflächen in Talräumen. Dort werden zu angrenzenden Gewässerläufen hin statt der Rotbuchen Schwarzerlen (Alnus glutinosa) gepflanzt.

Die Flächen werden durch die langfristige Umwandlung zunächst in Mischwald, später in Laubmischwald um zwei Wertpunkte je m² aufgewertet. Die Teilflächen in Talräumen werden um drei Wertpunkte je m² aufgewertet. Die höhere Aufwertung wird durch die Etablierung eines naturnahen, standortgerechten Laubmischwaldes im Talraumbereich, insbesondere durch die Beimengung der Schwarzerle entlang der Wasserläufe, erreicht.

3 x 7500 m² = 22500 Wertpunkte
2 x 50900 m² = 101800 Wertpunkte

Erreichte Aufwertung: 124300 Wertpunkte, die Eingriffe auf den privaten Flächen sind damit weitgehend kompensiert.

1516

- gesamte Kompensation

Von den erforderlichen 525135 Wertpunkten werden 309200 Wertpunkte innerhalb des B-Plan-Gebietes und 136120 Wertpunkte auf ausserhalb gelegenen Waldflächen kompensiert. Der gesamte Eingriff ist damit zu 84,8 % weitestgehend kompensiert.

8. Zusammenfassung

Die Erweiterung des Gewerbegebietes „Hommeswiese" in Freudenberg-Büschergrund verursacht unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Das Plangebiet besteht vorwiegend aus Grünland und Wald.

Um die Eingriffe zu minimieren, werden vorwiegend gering- bis mittelwertige Biotoptypen beansprucht, der Wald wird weitgehend verschont. Das ermittelte Eingriffsdefizit kann zu rund 58,9 % im Plangebiet selbst ausgeglichen werden.

Weitere, externe Kompensationsmassnahmen erzielen rund 25,9 %. Es verbleibt ein geringes Defizit von rund 15,2 %.

1517

Anhang 1 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan: Bilanzierung der gebietsinternen Massnahmen

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes

1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.: (s. Plan Ausgangs-Situation)	Code (lt. Biotop-typenwert-liste	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert A (lt. Biotop-typenwert-liste)	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamtwert (Sp. 5 x Sp.6)	Einzel-flächenwert (Sp. 4 x Sp. 7)
	1.1	Gebäude;Strassen	1641	0	-	0	0
	1.5	Feld-;Waldwege	11079	2	-	2	22158
	3.2	Intensivgrünland	58416	4	-	4	233664
	3.2	Intensivgrünland feucht	2839	4	1,25	5	14195
	3.6	Obstwiese	3714	7	-	7	25998
	4.2	Zier- und Nutzgarten	1513	4	-	4	6052
	6.1	Weihnachtsbaumkultur	4234	3	-	3	12702
	6.2	Nadelwald	4063	5	-	5	20315
	6.6	Laubwald	21143	9	0,9	8	169144
	8.1	Feldgehölze	1957	7	-	7	13699
	8.2	Einzelbäume	901	8	-	8	7208
Plangebiet:			111150				525135

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäss den Festsetzungen des Bebauungsplanes

1	2	3	4		5	6	7	8
Flächen-Nr.: (s. Plan gem. Festsetz-ungen des Be-bauungsplanes)	Code (lt. Biotop-typenwert-liste	Biotoptyp (lt. Biotoptypen-wertliste)	Fläche (m²)		Grundwert A (lt. Biotop-typenwert-liste)	Gesamt-korrektur-faktor	Gesamtwert (Sp. 5 x Sp.6)	Einzel-flächenwert (Sp. 4 x Sp. 7)
			m²	%				
	1.1	Überbaubare Fläche	50140	45	0	-	0	0
	1.1	Strasse neu	6900	6	0	-	0	0
	1.5	Feld- u. Waldwege	3700	3	2	-	2	7400
	3.2	Erdbecken	2110	2	4	1,25	5	10220
	4.3	Nicht überbaub. Fl.	9780	11	2	-	2	19560
	6.9	Waldsaum u. Wald	18500	17	7	1,2	8	148000
	8.1	Gehölzpflanzungen	19470	15	6	-	6	116820
	8.2	Einzelbäume	900	1	8	-	8	7200

Anhang 2 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

Beschreibung der ausserhalb des B-Plan-Gebietes gelegenen Ersatzmaßnahmen

Die für die Ersatzmaßnahmen verwendeten städtischen Forstbetriebsflächen befinden sich am Kuhlenberg östlich der Ortslage Freudenberg sowie südöstlich der Ortslage Niederndorf.

1. Maßnahme - Freudenberg

1,36 ha Rotfichte (Reinbestand, 20 % von 6,8 ha) umwandeln in Laubmischwald/Voranbau von Rotbuche, Abteilung 109 A 1

Aufwertung um jeweils zwei Wertpunkte per Quadratmeter = 27200 Wertpunkte

2. Maßnahme - Freudenberg

0,9 ha Rotfichte (Reinbestand, 20 % von 4,5 ha) umwandeln in Laubmischwald/Voranbau von Rotbuche, Abteilung 113 E 1

Aufwertung um jeweils zwei Wertpunkte per Quadratmeter = 18000 Wertpunkte

3. Maßnahme - Freudenberg

insgesamt 1,144 ha Rotfichte und Japanische Lärche (teils Rein-, teils Mischbestand, in Talraumlagen) umwandeln in Laubmischwald/Voranbau von Rotbuche mit Schwarzerle zu den Gewässern hin, Abteilungen 109 B2/3 und 103 A 3

Aufwertung um jeweils drei Wertpunkte per Quadratmeter = 34320 Wertpunkte

4. Maßnahme - Niederndort

0,93 ha Japanische Lärche (Reinbestand) umwandeln in Laubmischwald/Voranbau von Rotbuche, Abteilung 120 I 2/3

Aufwertung um jeweils zwei Wertpunkte per Quadratmeter = 18600 Wertpunkte

Die für die Ersatzmaßnahme verwendeten Forstbetriebsflächen von Waldgenossenschaften befinden sich südöstlich der Ortslage Lindenberg sowie nordwestlich der Ortslage Bühl.

5. Maßnahme - Lindenberg

1,5 ha Japanische Lärche (Reinbestand) umwandeln in Laubmischwald/Voranbau von Rotbuche, Abteilung 3 A

Aufwertung um jeweils zwei Wertpunkte per Quadratmeter = 30000 Wertpunkte

6. Maßnahme - Bühl

0,4 ha Japanische Lärche (Reinbestand) umwandeln in Laubmischwald/Voranbau von Rotbuche, Abteilung 4 A 2

Aufwertung um jeweils zwei Wertpunkte per Quadratmeter = 8000 Wertpunkte

Gesamte erzielte Aufwertung: 136120 Wertpunkte

Anhang 3 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

Gehölzauswahl

Hochstammpflanzung im Plangebiet

Hochstamm 2xv., 8 – 10 cm Stammdurchmesser, o. B.

Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Gehölzpflanzung (Flächen mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Heister (*) bzw. Strauch 2xv., 100 – 150/175/200 cm, o. B.

Acer platanoides *	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus *	Bergahorn
Alnus glutinosa *	Schwarzerle
Betula pendula *	Hängebirke
Carpinus betulus *	Hainbuche
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Fagus sylvatica *	Rotbuche
Frangula alnus	Faulbaum
Fraxinus excelsior *	Esche
Lonicera periclymenum	Wald-Heckenkirsche
Malus spec. *	Apfel
Populus tremula *	Zitterpappel
Prunus avium *	Vogelkirsche
Prunus padus *	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Quercus petraea *	Traubeneiche
Ribes rubrum	Johannisbeere
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Salix viminalis	Korbweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Sorbus aucuparia *	Eberesche
Tilia cordata *	Winterlinde
Tilia platyphyllos *	Sommerlinde
Ulmus glabra *	Bergulme
Viburnum opulus	Schneeball

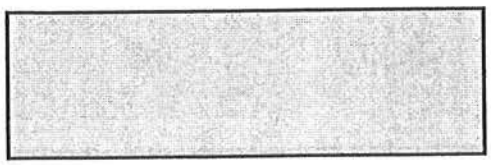
Waldsaumgestaltung (Flächen mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Heister (*) bzw. Strauch 2xv., 100 – 150/175/200 cm, o. B.

Carpinus betulus *	Hainbuche
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Lonicera periclymenum	Wald-Heckenkirsche
Prunus avium *	Vogelkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Sorbus aucuparia *	Eberesche
Viburnum opulus	Schneeball

1474

Anlage 3



Gutachten zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch den Fahrzeugverkehr, der durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 "Gewerbegebiet Hommeswiese II" induziert wird

Bericht Nr. 2604 008 200

für

Stadt Freudenberg
Burgstraße 7
57258 Freudenberg

März 2001

1475

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Aufgabenstellung**	**3**
2	**Grundlagen für die Erstellung der Schallimmissionspläne**	**4**
2.1	Gesetze, Normen, Richtlinien	4
2.2	Unterlagen, Daten, Pläne\l 2	5
2.3	Immissionsgebiet, Immissionspunkte, Orientierungswerte	6
3	**Immissionsgebiet, Immissionspunkte, Orientierungswerte**	**8**
4	**Ermittlung der Schallimmissionen**	**16**
4.1	Verkehrsaufkommen und Emissionspegel durch die bestehende Nutzung der GE/GI-Gebietes Hommeswiese	16
4.2	Prognose des Verkehrsaufkommens und der zukünftigen Emissionspegel durch die Nutzung der Gewerbe/Industriegebiete Hommeswiese und Hommeswiese II	17
4.3	Immissionspegel durch den Straßenverkehr	18
5	**Beurteilung der Geräuschsituation und Zusammenfassung**	**21**
	Anhang	**24**

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Freudenberg stellt zur Zeit einen Bebauungsplan zur Erschließung von gewerblich zu nutzenden Flächen westlich des bestehenden B-Planes Nr. 25 a Gewerbegebiet Hommeswiese auf. Dieser Plan trägt die Bezeichnung Nr. 27 "Gewerbegebiet Hommeswiese II".

Das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan hat die frühzeitige Beteiligung der Bürger durchlaufen. Im Rahmen der Beteiligung sind von den Bürgern Bedenken gegen die Planung vorgebracht worden. Es wird befürchtet, dass durch die Erweiterung des bereits bestehenden Gewerbegebietes die Lärmbelästigungen durch den entstehenden zusätzlichen Zu- und Abgangsverkehr auf den öffentlichen Zufahrtsstraßen zu einer deutlichen Erhöhung der Geräuschimmissionen führen wird.

Um die Verkehrsbelastungen aus dem Bebauungsplan Nr. 27, dessen verkehrliche Anbindung über den bestehenden Anschluss des Bebauungsplanes Nr. 25a an die Landesstraße L 512 erfolgt, nicht über Gebühr zu erhöhen, trifft der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 27 die Festsetzung, dass Betriebe und Anlagen, deren Betriebszweck mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden ist, nicht zulässig sind. Die Auswahl der unzulässigen Betriebe und Anlagen beruht auf der Abstandsliste des Landes Nordrhein-Westfalen.

Die Stadt Freudenberg beauftragte die Dr. Werner Wohlfarth Unternehmensberatung Umweltschutz mit der Durchführung von Immissionsberechnungen bezüglich des durch das Gewerbegebiet induzierten Fahrzeugverkehrs auf den öffentlichen Straßen an ausgewählten maßgeblichen Immissionspunkten.

Die Ergebnisse der Berechnungen sind im vorliegenden Gutachten zusammengefasst dargestellt.

2 Berechnungsgrundlagen

2.1 Gesetze, Normen, Richtlinien

Für die Berechnungen und Beurteilungen wurden benutzt:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I, S. 880), zuletzt geändert am 03. Mai 2000 (BGBl. I, S. 632),

- TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm-TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBl. S. 503),

- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036),

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung v. 27.08.1997 (BGBl. I, S. 2141, berichtigt am 16.01.1998, BGBl. I, S. 137),

- Baunutzungsverordnung 1990 (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23.01.1990, BGBl. I, S. 132, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466),

- RLS 90 "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 1990, Der Bundesminister für Verkehr,

- "Richtlinien für die Anlagen von Straßen" - RAS, 05. Mai 1993,

- DIN 18005 ff "Schallschutz im Städtebau", Mai 1987,

- RdErl. des Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr - IA3 - 16.21-2 Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil 1 - Ausgabe Mai 1987 vom 21.07.1988,

- RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft,

1478

-VB5-8804.25.1 (V Nr. 1/98) vom 02.04.1998, Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass), MBl NW Nr. 43, 02.07.1998.

2.2 Unterlagen, Daten, Pläne

Von der Stadt Freudenberg wurden uns zur Bearbeitung des Auftrages folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Übersichtsplan, Maßstab 1:5.000,
- Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 27 "Gewerbegebiet Hauswiese II",
- Flächennutzungsplan der Stadt Feudenberg, Maßstab 1:10.000,
- Topografische Karte.

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung im Bereich der Einmündung der Zufahrt des Gewerbegebietes Hommeswiese auf die Landesstraße L 512 "Olper Straße" wurde durch die Stadt Freudenberg am 20.02. und 21.02.2001 eine 24-stündige Verkehrszählung durchgeführt. Die Zählung wurde von der Dr. Werner Wohlfarth Unternehmensberatung Umweltschutz ausgewertet und für die Berechnungen der Verkehrslärmemissionen berücksichtigt.

2.3 Immissionsgebiet, Immissionspunkte, Orientierungswerte

Zur Beurteilung der Geräuschsituation wurden von der Dr. Werner Wohlfarth Unternehmensberatung Umweltschutz in Abstimmung mit der Stadt Freudenberg repräsentative Immissionspunkte in der Umgebung des Plangebietes ausgewählt. Die Lage dieser Immissionspunkte ist dem Lageplan im Anhang zu diesem Gutachten zu entnehmen.

Nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 soll in Baugebieten die Einhaltung folgender Orientierungswerte angestrebt werden:

Mischgebiet (MI)	tags:	60 dB(A)
	nachts:	50/45 dB(A)
allgemeines Wohngebiet (WA)	tags:	55 dB(A)
	nachts:	45/40 dB(A)
reines Wohngebiet (WR)	tags:	55 dB(A)
	nachts:	40/35 dB(A)

Dabei soll der niedrigere Nachtwert für Geräusche von Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die höheren Werte gelten demzufolge für die in diesem Gutachten betrachtenden Verkehrslärmimmissionen. Im Rahmen der sachgerechten Abwägung darf von diesen Werten nach oben oder unten abgewichen werden.

Folgende Immissionspunkte sollen bei den Untersuchungen berücksichtigt werden (siehe auch Plan im Anhang):

Tabelle 2.1: Übersicht über die Immissionspunkte

1480

Immis-sionspunkt	Bezeichnung	Gebiets-charakteristik	Orientierungswerte gem. DIN 18005, Beiblatt 1	
			tags dB(A)	nachts dB(A)
IP 1	Olper Straße 60	§ 34 BauGB	60	50
IP 2	Olper Straße 63	§ 34 BauGB	60	50
IP 3	Bruchstraße 41	MI	60	50
IP 4	Halmenhofstraße 23/25	MI	60	50
IP 5	Böhlgasse 2	WA	55	45

Während die Immissionspunkte IP 3 bis IP 5 in Bereichen von rechtskräftigen Bebauungsplänen liegen, sind für die Bereiche, in welchen die Immissionspunkte IP 1 und IP 2 liegen, keine Bebauungspläne vorhanden. Hier handelt es sich nach Angaben der Stadt Freudenberg um unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB, für den im Hinblick auf die Gemengelagesituation mit dem benachbarten Gewerbe- /Industriegebiet die Orientierungswerte gemäß DIN 18005, Beiblatt 1 für Mischgebiete zur Beurteilung herangezogen werden können.

1481

3 Immissionsgebiet, Immissionspunkte, Orientierungswerte

Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden von den Bürgern Bedenken gegen die Planung geäußert, da diese mit einem deutlich erhöhten Verkehrsaufkommen rechnen.

Einhergehend mit einer Erhöhung der Fahrzeugfrequentierung wurde auch befürchtet, dass sich die Verkehrslärmimmissionen deutlich gegenüber dem jetzigen Status erhöhen würde.

Zur Berechnung der Verkehrslärmimmissionen wurde vorliegendes Datenmaterial aus Verkehrszählungen aus dem Jahre 1995 gesichtet. Diese vorhandenen Daten konnten für die Fragestellung nicht genutzt werden, da sie keine Aussage über den Verkehrsanteil zuließen, der dem bestehenden Gewerbegebiet Hommeswiese zuzuschreiben ist.

Es wurde mit der Stadt Freudenberg ein Straßen-Verkehrs-Zählbogen erarbeitet, um in einer 24-stündigen Zählung an einem repräsentativen Tag innerhalb einer Woche aussagefähigen Datenmaterial zu erheben.

Die Verkehrszählungen, bei denen sowohl der ein- und ausfahrende Verkehr des Gewerbe-/Industriegebietes getrennt nach Fahrtrichtungen als auch der Verkehr auf der Olper Straße (L 512), der das Gebiet passiert, erfasst wurden, fanden am 20./21.02.2001 in der Zeit von 08.00 Uhr bis 08.00 Uhr statt.

Bei den Erhebungen wurde zwischen folgenden Fahrbeziehungen unterschieden:

1482

Tabelle 3.1: bei den Verkehrszählungen berücksichtigte Fahrbeziehungen

Fahrbeziehung	Beschreibung
1	Olper Straße, Olpe Richtung Freudenberg
2	Olper Straße, Freudenberg Richtung Olpe
3	aus Olpe nach Hommeswiese einbiegend
4	aus Freudenberg nach Hommeswiese einbiegend
5	aus Hommeswiese ausfahrend, Richtung Freudenberg
6	aus Hommeswiese ausfahrend, Richtung Olpe

Die Fahrbeziehungen sind im Anhang ebenfalls in einem Plan grafisch dargestellt.

Die folgenden Tabellen 3.2 bis 3.7 zeigen das Ergebnis der Verkehrszählung getrennt nach einzelnen Fahrzeugklassen.

1483

Tabelle 3.2: Ergebnis der Verkehrszählung für Fahrtrichtung Olpe-Freudenberg (Fahrbeziehung 1)

Uhrzeit	Fahr-/ Motorräder	Pkw	Busse	Lkw bis 2,8 t	Lkw bis 7,5 t	Lkw über 7,5 t	Summe
08:00 - 09:00	0	111	0	16	9	8	144
09:00 - 10:00	2	111	0	10	3	10	136
10:00 - 11:00	0	90	0	5	15	4	114
11:00 - 12:00	2	73	0	10	4	6	95
12:00 - 13:00	0	95	0	6	3	12	116
13:00 - 14:00	3	106	0	8	6	13	136
14:00 - 15:00	0	127	0	5	6	5	143
15:00 - 16:00	2	180	0	16	8	4	210
16:00 - 17:00	1	180	0	18	5	4	208
17:00 - 18:00	0	171	0	9	8	0	188
18:00 - 19:00	1	75	0	2	1	4	83
19:00 - 20:00	1	65	0	0	3	0	69
20:00 - 21:00	1	39	0	1	0	0	41
21:00 - 22:00	0	18	0	0	0	1	19
22:00 - 23:00	0	31	0	0	0	0	31
23:00 - 00:00	0	14	0	0	0	0	14
00:00 - 01:00	0	8	0	0	0	0	8
01:00 - 02:00	0	1	0	0	1	1	3
02:00 - 03:00	0	4	0	0	0	0	4
03:00 - 04:00	0	2	0	0	0	0	2
04:00 - 05:00	0	12	0	0	0	6	18
05:00 - 06:00	2	40	0	3	2	3	50
06:00 - 07:00	1	104	0	7	8	6	126
07:00 - 08:00	0	172	0	13	7	4	196
Summe	**16**	**1829**	**0**	**129**	**89**	**91**	**2154**

Tabelle 3.3: Ergebnis der Verkehrszählung für Fahrtrichtung Freudenberg-Olpe (Fahrbeziehung 2)

1484

Uhrzeit	Fahr-/ Motorräder	Pkw	Busse	Lkw bis 2,8 t	Lkw bis 7,5 t	Lkw über 7,5 t	Summe
08:00 - 09:00	0	69	0	14	12	3	98
09:00 - 10:00	3	79	2	13	6	8	111
10:00 - 11:00	0	98	0	10	7	9	124
11:00 - 12:00	2	94	0	9	8	13	126
12:00 - 13:00	1	112	1	6	7	10	137
13:00 - 14:00	0	137	1	7	6	7	158
14:00 - 15:00	2	117	0	4	6	5	134
15:00 - 16:00	3	149	0	16	7	9	184
16:00 - 17:00	0	195	1	13	6	3	218
17:00 - 18:00	0	180	1	5	5	4	195
18:00 - 19:00	1	151	0	1	1	4	158
19:00 - 20:00	0	87	1	3	0	2	93
20:00 - 21:00	1	83	0	0	2	2	88
21:00 - 22:00	1	46	0	0	0	0	47
22:00 - 23:00	0	28	0	0	0	1	29
23:00 - 00:00	0	18	1	0	0	0	19
00:00 - 01:00	0	6	0	1	0	1	8
01:00 - 02:00	0	2	0	0	0	0	2
02:00 - 03:00	0	1	0	1	0	0	2
03:00 - 04:00	0	2	0	1	0	3	6
04:00 - 05:00	0	4	0	1	0	1	6
05:00 - 06:00	1	44	1	2	1	1	50
06:00 - 07:00	1	59	0	1	4	3	68
07:00 - 08:00	0	102	1	7	9	4	123
Summe	**16**	**1863**	**10**	**115**	**87**	**93**	**2184**

Tabelle 3.4: Ergebnis der Verkehrszählung aus Olpe Richtung Hommeswiese einbiegend (Fahrbeziehung 3)

Uhrzeit	Fahr-/ Motorräder	Pkw	Busse	Lkw bis 2,8 t	Lkw bis 7,5 t	Lkw über 7,5 t	Summe

1485

08:00 - 09:00	0	13	0	0	1	3	17
09:00 - 10:00	0	6	0	1	1	1	9
10:00 - 11:00	1	6	0	4	1	5	17
11:00 - 12:00	0	6	0	0	3	4	13
12:00 - 13:00	0	13	0	0	1	0	14
13:00 - 14:00	1	15	1	0	3	1	21
14:00 - 15:00	0	12	1	3	2	2	20
15:00 - 16:00	0	11	0	5	1	2	19
16:00 - 17:00	0	12	0	2	1	0	15
17:00 - 18:00	0	24	0	1	2	2	29
18:00 - 19:00	0	16	0	0	0	0	16
19:00 - 20:00	1	7	0	1	0	0	9
20:00 - 21:00	1	3	0	0	0	0	4
21:00 - 22:00	0	1	0	0	0	0	1
22:00 - 23:00	1	7	0	0	0	0	8
23:00 - 00:00	0	1	0	0	0	0	1
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	1	0	1	0	0	2
04:00 - 05:00	0	1	0	0	0	0	1
05:00 - 06:00	1	5	0	0	0	0	6
06:00 - 07:00	0	5	0	0	0	0	5
07:00 - 08:00	0	22	0	0	1	0	23
Summe	**6**	**187**	**2**	**18**	**17**	**20**	**250**

Tabelle 3.5: Ergebnis der Verkehrszählung aus Fahrtrichtung Freudenberg nach Hommeswiese einbiegend
(Fahrbeziehung 4)

Uhrzeit	Fahr-/ Motorräder	Pkw	Busse	Lkw bis 2,8 t	Lkw bis 7,5 t	Lkw über 7,5 t	Summe
08:00 - 09:00	2	82	4	4	3	8	103
09:00 - 10:00	1	51	3	5	4	3	67
10:00 - 11:00	2	58	3	8	2	6	79
11:00 - 12:00	0	50	3	8	5	5	71
12:00 - 13:00	0	52	2	6	2	6	68

1486

13:00 - 14:00	1	95	5	7	8	9	125
14:00 - 15:00	0	44	3	10	14	6	77
15:00 - 16:00	1	58	2	14	6	9	90
16:00 - 17:00	4	94	4	8	9	10	129
17:00 - 18:00	0	67	2	5	4	2	80
18:00 - 19:00	1	69	3	2	0	2	77
19:00 - 20:00	1	69	3	1	0	3	77
20:00 - 21:00	1	23	1	3	0	2	30
21:00 - 22:00	0	18	0	0	0	0	18
22:00 - 23:00	0	10	0	0	0	1	11
23:00 - 00:00	0	2	0	0	0	0	2
00:00 - 01:00	0	1	0	0	0	0	1
01:00 - 02:00	0	1	0	0	0	1	2
02:00 - 03:00	0	2	0	0	0	0	2
03:00 - 04:00	0	2	0	2	0	1	5
04:00 - 05:00	0	8	1	1	0	1	11
05:00 - 06:00	2	45	3	1	0	1	52
06:00 - 07:00	2	71	8	3	3	1	88
07:00 - 08:00	1	128	2	6	9	4	150
Summe	**19**	**1100**	**52**	**94**	**69**	**81**	**1415**

Tabelle 3.6: Ergebnis der Verkehrszählung aus Fahrtrichtung Hommeswiese ausfahrend Richtung Freudenberg
(Fahrbeziehung 5)

Uhrzeit	Fahr-/ Motorräder	Pkw	Busse	Lkw bis 2,8 t	Lkw bis 7,5 t	Lkw über 7,5 t	Summe
08:00 - 09:00	1	47	0	8	10	9	75
09:00 - 10:00	0	47	0	7	3	9	66
10:00 - 11:00	1	60	0	7	3	5	76
11:00 - 12:00	0	58	0	11	5	4	78
12:00 - 13:00	0	79	0	5	5	6	95
13:00 - 14:00	0	76	0	12	8	3	99
14:00 - 15:00	2	74	0	7	3	5	91
15:00 - 16:00	3	102	0	12	9	6	132
16:00 - 17:00	3	120	0	10	15	7	155
17:00 - 18:00	2	117	0	3	2	3	127

1487

18:00 - 19:00	1	89	0	2	0	3	95
19:00 - 20:00	0	55	0	0	0	1	56
20:00 - 21:00	2	39	0	2	0	1	44
21:00 - 22:00	0	53	0	0	0	1	54
22:00 - 23:00	0	31	0	0	0	1	32
23:00 - 00:00	0	5	0	0	0	0	5
00:00 - 01:00	0	1	0	0	0	0	1
01:00 - 02:00	0	3	0	0	0	0	3
02:00 - 03:00	0	1	0	0	0	1	2
03:00 - 04:00	0	1	0	1	1	0	3
04:00 - 05:00	0	0	0	2	0	1	3
05:00 - 06:00	0	17	0	0	1	3	21
06:00 - 07:00	0	25	0	4	0	2	31
07:00 - 08:00	0	40	0	7	11	1	59
Summe	**15**	**1140**	**0**	**100**	**76**	**72**	**1403**

Tabelle 3.7: Ergebnis der Verkehrszählung aus Fahrtrichtung Hommeswiese ausfahrend Richtung Olpe
(Fahrbeziehung 6)

Uhrzeit	Fahr-/ Motorräder	Pkw	Busse	Lkw bis 2,8 t	Lkw bis 7,5 t	Lkw über 7,5 t	Summe
08:00 - 09:00	0	10	0	0	1	4	15
09:00 - 10:00	0	9	0	1	2	3	15
10:00 - 11:00	0	8	0	3	1	5	17
11:00 - 12:00	0	15	0	0	0	3	18
12:00 - 13:00	1	16	0	2	2	2	23
13:00 - 14:00	1	17	0	3	0	0	21
14:00 - 15:00	1	11	0	1	3	1	17
15:00 - 16:00	1	22	0	2	0	1	26
16:00 - 17:00	1	29	0	2	2	1	35
17:00 - 18:00	1	26	0	0	0	0	27
18:00 - 19:00	0	12	0	0	0	0	12
19:00 - 20:00	1	16	0	0	0	0	17
20:00 - 21:00	1	6	0	0	0	0	7
21:00 - 22:00	0	3	0	0	0	0	3
22:00 - 23:00	0	4	0	0	0	0	4

1488

23:00 - 00:00	0	2	0	0	0	0	2
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	1	0	0	1
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	9	0	0	0	0	9
06:00 - 07:00	0	3	0	0	0	0	3
07:00 - 08:00	0	11	0	1	2	0	14
Summe	**8**	**229**	**0**	**16**	**13**	**20**	**286**

1489

4 Ermittlung der Schallimmissionen

4.1 Verkehrsaufkommen und Emissionspegel durch die bestehende Nutzung der GE/GI-Gebietes Hommeswiese

Verkehrslärmimmissionen werden allgemein nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bzw. deren Anhang 1 - der RLS 90 (Richtlinien für Lärmschutz an Straßen) - berechnet. In diesen Regelwerken ist das Verfahren detailliert beschrieben, so dass auf die Wiedergabe an dieser Stelle verzichtet wird.

Nach diesem Verfahren werden zunächst Emissionspegel in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens und des Straßenzustandes berechnet, aus denen unter Berücksichtigung der Topographie die Immissionspegel an bestimmten Immissionspunkten ermittelt werden.

Aus dem maßgeblichen stündlichen Verkehrsaufkommen M und dem prozentualen Lkw-Anteil p werden die Emissionspegel $L_{m,E}$ berechnet, die unter standardisierten Bedingungen die Geräuschsituation in 25 m Abstand zu einem Fahrstreifen beschreiben. Dabei erfolgen die Berechnungen getrennt nach Tageszeit (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr). Aus der tatsächlichen Entfernung der Immissionsorte zur jeweiligen Fahrbahnachse werden dann die Immissionspegel rechnerisch ermittelt.

Aus der durchgeführten Verkehrszählung der Stadt Freudenberg ergeben sich für den Quell- und Zielverkehr des Gebietes Hommeswiese (BP 25 a) folgende Emissionsparameter, die in der folgenden Tabelle 4.1 zusammengestellt sind. Die Bedeutung der einzelnen Formelzeichen ist der Tabelle im Anhang des Gutachtens zu entnehmen.

Tabelle 4.1 Emissionsparameter für den Quell-/Zielverkehr des Gewerbe-/Industriegebietes Hommeswiese (DTV = 3.354 Kfz/d)

Emissionsparameter	Einheit	tags	nachts
M	Kfz/h	198	24
p	Lkw/%	12,1	0,5
v	km/h	50	50
g	%	0	0
D_{StrO}	dB(A)	0	0
D_{Stg}	dB(A)	0	0
D_E	dB(A)	0	0

4.2 Prognose des Verkehrsaufkommens und der zukünftigen Emissionspegel durch die Nutzung der Gewerbe/Industriegebiete Hommeswiese und Hommeswiese II

Für die Nutzung des Gewerbegebietes Hommeswiese II, das über den Bebauungsplan Nr. 25 a angebunden werden soll, plant die Stadt Freudenberg den Ausschluss von Betrieben, die durch hohen Fahrzeugverkehr und Schwerlastverkehr gekennzeichnet sind.

Um die zukünftig zu erwartende Verkehrslärm-Immissionssituation zu prognostizieren, wurde folgender Ansatz gewählt:

Die Gebietsnutzung wird sich in ähnlicher Weise etablieren, wie sie derzeit im Plangebiet Nr. 25 a entwickelt ist. Hierfür spricht die Auswahl an weiteren Gewerbe-/Industrieflächen im Stadtgebiet Freudenberg sowie die Größe der geplanten Grundstücke im Plangebiet.

In erster Näherung ist also auch davon auszugehen, dass sich der

Verkehrsanteil gemäß der flächenhaften Vergrößerung des Gewerbe-/Industriegebietes erhöhen wird. Geht man weiterhin davon aus, dass verkehrsintensive Nutzungen im Plangebiet Nr. 27 nicht zulässig sein werden, so ist die Abschätzung über den Ansatz des Flächenmaßes mit ausreichenden Sicherheiten versehen.

Für die Berechnung der Verkehrslärmemissionen im zukünftigen Zustand wurden die Verkehrszahlen gemäß der Vergrößerung der gewerblich-/ industriell zu nutzenden Flächen um 50 % erhöht angesetzt.

4.3 Immissionspegel durch den Straßenverkehr

Die nachfolgende Tabelle 4.2 enthält für die Immissionspunkte IP 1 bis IP 5 die berechneten Immissionspegel. Dabei ist für jeden Immissionspunkt der Immissionspegel für das Erdgeschoss, das 1. Obergeschoss und das 2. Obergeschoss angegeben, so dass eine Beurteilung der Situation an den einzelnen Stockwerken ermöglicht wird. Weiterhin sind die entsprechenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 angegeben.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Verkehrslärmimmissionen durch den gewerblich induzierten Verkehr an den Immissionspunkten nach der Erweiterung des Gebietes Hommeswiese um den Bereich des B-Planes Nr. 27 um maximal 1,8 dB(A) gegenüber der derzeitigen Belastung (B-Plangebiet Nr. 25 a) ansteigen werden. An den Immissionspunkten IP 1 und IP 3 werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 während der Tageszeit bereits durch den bestehenden Verkehrslärm, der auf die Nutzung des Plangebietes zurückzuführen ist, überschritten.

Während der Nachtzeit tritt für den Prognosefall am Immissionspunkt IP 1 eine Überschreitung der Orientierungswerte um maximal 0,3 dB(A) auf. Geht man davon aus, dass im B-Plan Nr. 27 durch den Ausschluss verkehrsintensiver Nutzungen die Verkehrszahlen nicht im gleichen Verhältnis steigen, wie es über den Ansatz der Flächenvergrößerung angenommen wurde, ist auch hier zu erwarten, dass die Orientierungswerte

während der Nachtzeit eingehalten werden.

Aus den aktuellen Verkehrszählungen ist weiterhin zu ermitteln, dass der Verkehr auf der Olper Straße (L 512) an den Immissionspunkten IP 1 und IP 2 in der bestehenden Situation zu deutlich höheren Immissionspegeln führt als durch den Verkehr, der dem Gebiet Hommeswiese zuzuschreiben ist. Bezogen auf die Gesamtlärmsituation führt die Erweiterung der Gebiete Hommeswiese an diesem Immissionspunkt zu einer Erhöhung des Gesamtpegels tags um lediglich 0,9 dB(A). Diese Pegelerhöhung ist subjektiv nicht feststellbar.

Eine signifikante Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005, Beiblatt 1 tritt weiterhin am Immissionspunkt IP 3 während der Tageszeit im Planungszustand auf. Hier sind maximale Immissionspegel von 62,8 dB(A) zu erwarten. Im derzeitigen Zustand sind hier Pegel von maximal 61,0 dB(A) festzustellen.

Geringfügige Überschreitungen um 0,1 dB(A) bis 0,7 dB(A) (1. OG) sind für den Planzustand am Immissionspunkt IP 4 und IP 5 festzustellen.

Die Nacht-Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 werden an den Immissionspunkten IP 2 bis IP 5 um 1,6 dB(A) bis 5,4 dB(A) unterschritten, so dass hier von einem ausreichenden Schutz der Nachtruhe ausgegangen werden kann.

1493

Tabelle 4.2: Verkehrslärm-Immissionspegel durch den Verkehr der dem Plangebiet Hommeswiese zuzuschreiben ist

Immissions-punkte		Gebiets-ausweisung	Bestand* Immissionspegel dB(A)		Prognose ** Immissionspegel dB(A)		Orientierungswerte gemäß DIN 18005, Beiblatt 1	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IP 1	EG	§ 34 BauGB	62,7	48,5	64,4	50,2	60	50
	1. OG		62,8	48,6	64,5	50,3		
	2. OG		62,5	48,3	64,2	50,0		
IP 2	EG	§ 34 BauGB	57,6	43,0	59,3	44,6	60	50
	1. OG		57,8	43,2	59,5	44,8		
	2. OG		57,8	43,2	59,6	44,9		
IP 3	EG	MI	60,3	45,9	62,1	47,7	60	50
	1. OG		60,9	46,5	62,7	48,3		
	2. OG		61,0	46,6	62,8	48,4		
IP 4	EG	MI	57,9	43,5	59,0	44,6	60	50
	1. OG		59,0	44,5	60,1	45,7		
	2. OG		59,3	44,9	60,5	46,1		
IP 5	EG	WA	53,2	38,8	55,0	40,6	55	45
	1. OG		53,9	39,5	55,7	41,3		
	2. OG		54,6	40,2	56,4	42,0		

* berechnet gemäß RLS 90 (16. BImSchV) aus den Daten der Verkehrszählung vom 20./21.02.2001

** berechnet unter der Annahme, dass der Verkehr in gleichem Maße zunimmt wie die Fläche des Gebietes vergrößert wird

1484

5 Beurteilung der Geräuschsituation und Zusammenfassung

Die Stadt Freudenberg stellt zur Zeit einen Bebauungsplan zur Erschließung von gewerblich zu nutzenden Flächen westlich des bestehenden B-Planes Nr. 25 a Gewerbegebiet Hommeswiese auf. Dieser Plan trägt die Bezeichnung Nr. 27 "Gewerbegebiet Hommeswiese II".

Das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan hat die frühzeitige Beteiligung der Bürger durchlaufen. Im Rahmen der Beteiligung sind von den Bürgern Bedenken gegen die Planung vorgebracht worden. Es wird befürchtet, dass durch die Erweiterung des bereits bestehenden Gewerbegebietes die Lärmbelästigungen durch den entstehenden zusätzlichen Zu- und Abgangsverkehr auf den öffentlichen Zufahrtsstraßen zu einer deutlichen Erhöhung der Geräuschimmissionen führen wird.

Die Stadt Freudenberg beauftragte die Dr. Werner Wohlfarth Unternehmensberatung Umweltschutz mit der Durchführung von Immissionsberechnungen bezüglich des durch das Gewerbegebiet induzierten Fahrzeugverkehrs auf den öffentlichen Straßen an ausgewählten maßgeblichen Immissionspunkten.

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung im Bereich der Einmündung der Zufahrt des Gewerbegebietes Hommeswiese auf die Landesstraße L 512 "Olper Straße" wurde durch die Stadt Freudenberg am 20.02. und 21.02.2001 eine 24-stündige Verkehrszählung durchgeführt. Die Zählung wurde von der Dr. Werner Wohlfarth Unternehmensberatung Umweltschutz ausgewertet und für die Berechnungen der Verkehrslärmimmissionen berücksichtigt.

Die Gebietsnutzung des Plangebietes wird sich in ähnlicher Weise etablieren, wie sie derzeit im Plangebiet Nr. 25 a entwickelt ist. Hierfür spricht die Auswahl an weiteren Gewerbe-/Industrieflächen im Stadtgebiet Freudenberg sowie die Größe der geplanten Grundstücke im Plangebiet.

In erster Näherung ist also auch davon auszugehen, dass sich der Verkehrsanteil gemäß der flächenhaften Vergrößerung des Gewerbe-/Industriegebietes erhöhen wird. Geht man weiterhin davon aus, dass

verkehrsintensive Nutzungen im Plangebiet Nr. 27 nicht zulässig sein werden, so ist die Abschätzung über den Ansatz des Flächenmaßes mit ausreichenden Sicherheiten versehen.

Für die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen im zukünftigen Zustand wurden die Verkehrszahlen gemäß der Vergrößerung der gewerblich-/ industriell nutzbaren Flächen um 50 % erhöht angesetzt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Verkehrslärmimmissionen durch den gewerblich induzierten Verkehr an den Immissionspunkten nach der Erweiterung des Gebietes Hommeswiese um den Bereich des B-Planes Nr. 27 um maximal 1,8 dB(A) steigen werden. An Immissionspunkten IP 1 und IP 3 werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 während der Tageszeit bereits durch den bestehenden Verkehrslärm, der auf die Nutzung des Plangebietes zurückzuführen ist, überschritten.

Während der Nachtzeit tritt für den Prognosefall eine Überschreitung der Orientierungswerte um maximal 0,3 dB(A) am Immissionspunkt IP 1 auf. Geht man davon aus, dass im B-Plan Nr. 27 durch den Ausschluss verkehrsintensiver Nutzungen die Verkehrszahlen nicht im gleichen Verhältnis steigen, wie es über den Ansatz der Flächenvergrößerung angenommen wurde, ist auch hier zu erwarten, dass die Orientierungswerte während der Nachtzeit eingehalten werden.

Aus den aktuellen Verkehrszählungen ist weiterhin zu ermitteln, dass der Verkehr auf der Olper Straße an den Immissionspunkten IP 1 und IP 2 in der bestehenden Situation zu deutlich höheren Immissionspegeln führt als durch den Verkehr, der dem Gebiet Hommeswiese zuzuschreiben ist. Bezogen auf die Gesamtlärmsituation führt die Erweiterung der Gebiete Hommeswiese zu einer Erhöhung des Gesamtpegels tags um lediglich 0,9 dB(A). Diese Pegelerhöhung ist subjektiv nicht feststellbar.

Eine signifikante Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005, Beiblatt 1 tritt weiterhin am Immissionspunkt IP 3 während der Tageszeit im Planungszustand auf. Hier sind maximale Immissionspegel von 62,8 dB(A) zu erwarten. Im derzeitigen Zustand sind hier Pegel von maximal 61,0 dB(A) festzustellen.

1496

Die Nacht-Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 werden an den Immissionspunkten IP 2 bis IP 5 um 1,6 dB(A) bis 5,4 dB(A) unterschritten, so dass hier von einem ausreichenden Schutz der Nachtruhe ausgegangen werden kann.

Burscheid, den 8. März 2001

Die Sachverständigen

Dipl.-Phys. B. Zinn

Dipl.-Ing. N. Pulmanski

1497

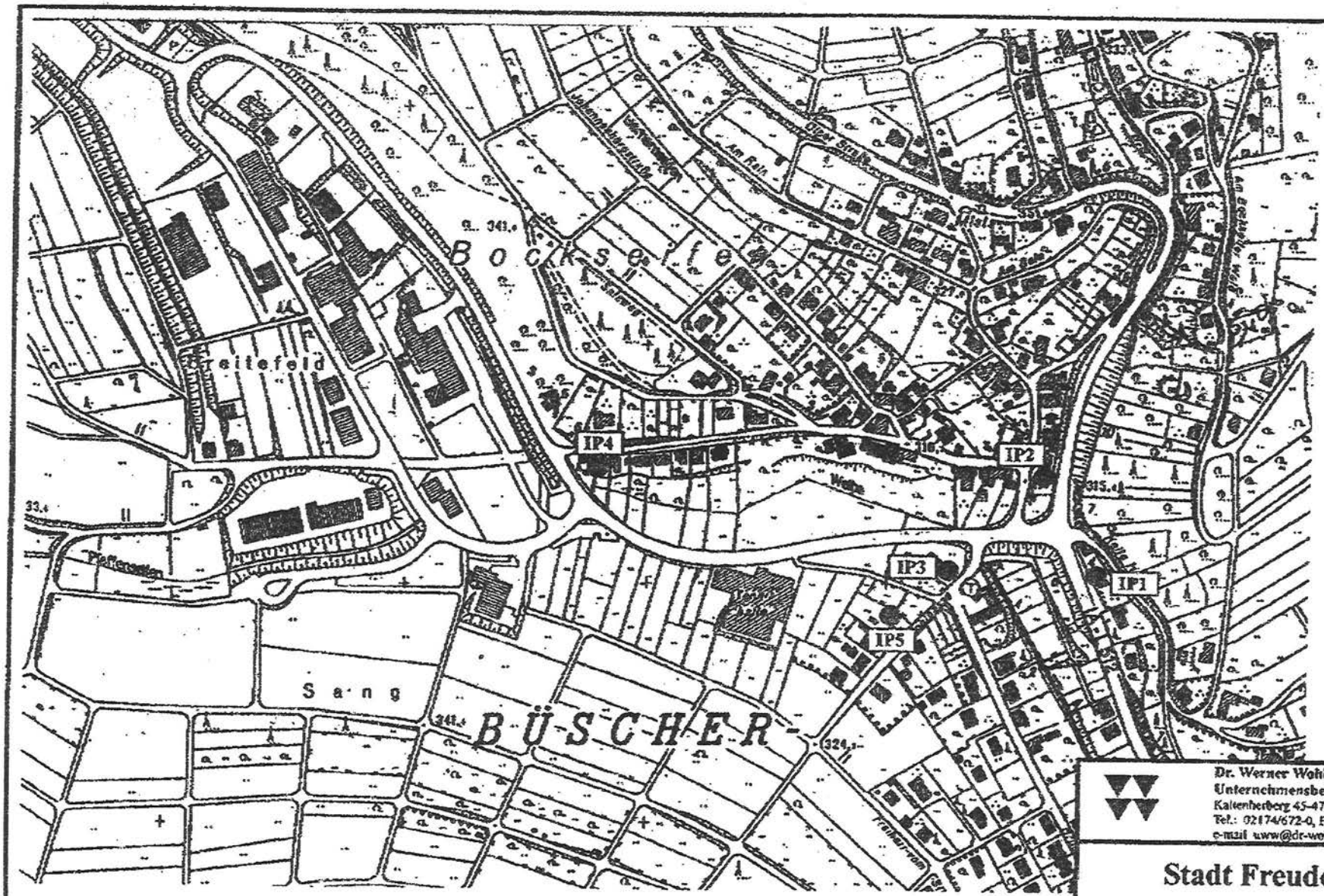
Anhang

- Formelzeichen der RLS 90
- Lageplan mit Fahrbeziehungen
- Lageplan mit Immissionspunkten

1498

Formelzeichen der RLS 90, Erläuterungen, Abkürzungen und Symbole

Zeichen	Einheit	Bedeutung
A	m	Abstand zwischen Emissionsort und Beugungskante
a_R	m	Abstand zwischen Emissionsort und einer reflektierenden Fläche
B	m	Abstand zwischen Beugungskante und Immissionsort
C	m	Summe der Abstände zwischen mehreren Beugungskanten
DTV	Kfz/24 h	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
$\Delta L_{A,\alpha,Str}$	dB	Reflexionseigenschaft von Lärmschutzwänden
D_B	dB(A)	Pegeländerung durch topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen
D_{BM}	dB(A)	Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
D_E	dB(A)	Korrektur zur Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen
D_I	dB(A)	Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge
D_P	dB(A)	Korrektur für unterschiedliche Parkplatzarten
D_{ref}	dB(A)	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
D_s	dB(A)	Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände
D_{stg}	dB(A)	Korrektur für Steigungen und Gefälle
D_{StrO}	dB(A)	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
D_v	dB(A)	Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten
D_z	dB(A)	Abschirmmaß eines Lärmschirmes
$d_ü$	m	Überstandslänge der Abschirmeinrichtung
g	%	Längsneigung
H	m	Höhendifferenz zwischen Immissionsort und Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche
h	m	Höhe der Abschirmeinrichtgung über Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche
h_{Beb}	m	mittlere Höhe von baulichen Anlagen
h_{GE}	m	Höhe eines Emissionsortes über Grund
h_{GI}	m	Höhe des Immissionsortes über Grund
h_m	m	mittlerer Abstand zwischen dem Grund und der Verbindungslinie zwischen Emissions- und Immissionsort
h_R	m	Höhe einer reflektierenden Fläche
h_T	m	Hilfsgröße zur Berechnung von h_m
K	dB(A)	Zuschlag für erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen
K_w	-	Korrektur zur Berücksichtigung von Witterungseinflüssen
L_r	dB(A)	Beurteilungspegel
L_m	dB(A)	A-bewerteter Mittelungspegel
$L_{m,n}$	dB(A)	Mittelungspegel des nahen äußeren Fahrstreifens
$L_{m,f}$	dB(A)	Mittelungspegel des fernen äußeren Fahrstreifens
$L_{m,i}$	dB(A)	Mittelungspegel für ein Teilstück
$L_{m,E}$	dB(A)	Emissionspegel
L_{Pkw}	dB(A)	Mittelungspegel der Pkw
L_{Lkw}	dB(A)	Mittelungspegel der Lkw
l	m	Abschnittslänge
M	Kfz/h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke
N	Kfz/h	mittlere Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde
n	-	Anzahl der Stellplätze
p	%	maßgebender Lkw-Anteil (über 2,8 t zul. Gesamtgewicht)
s	m	Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort
v	km/h	zulässige Höchstgeschwindigkeit
w	m	Abstand der reflektierenden Flächen voneinander
z	m	Schirmwert



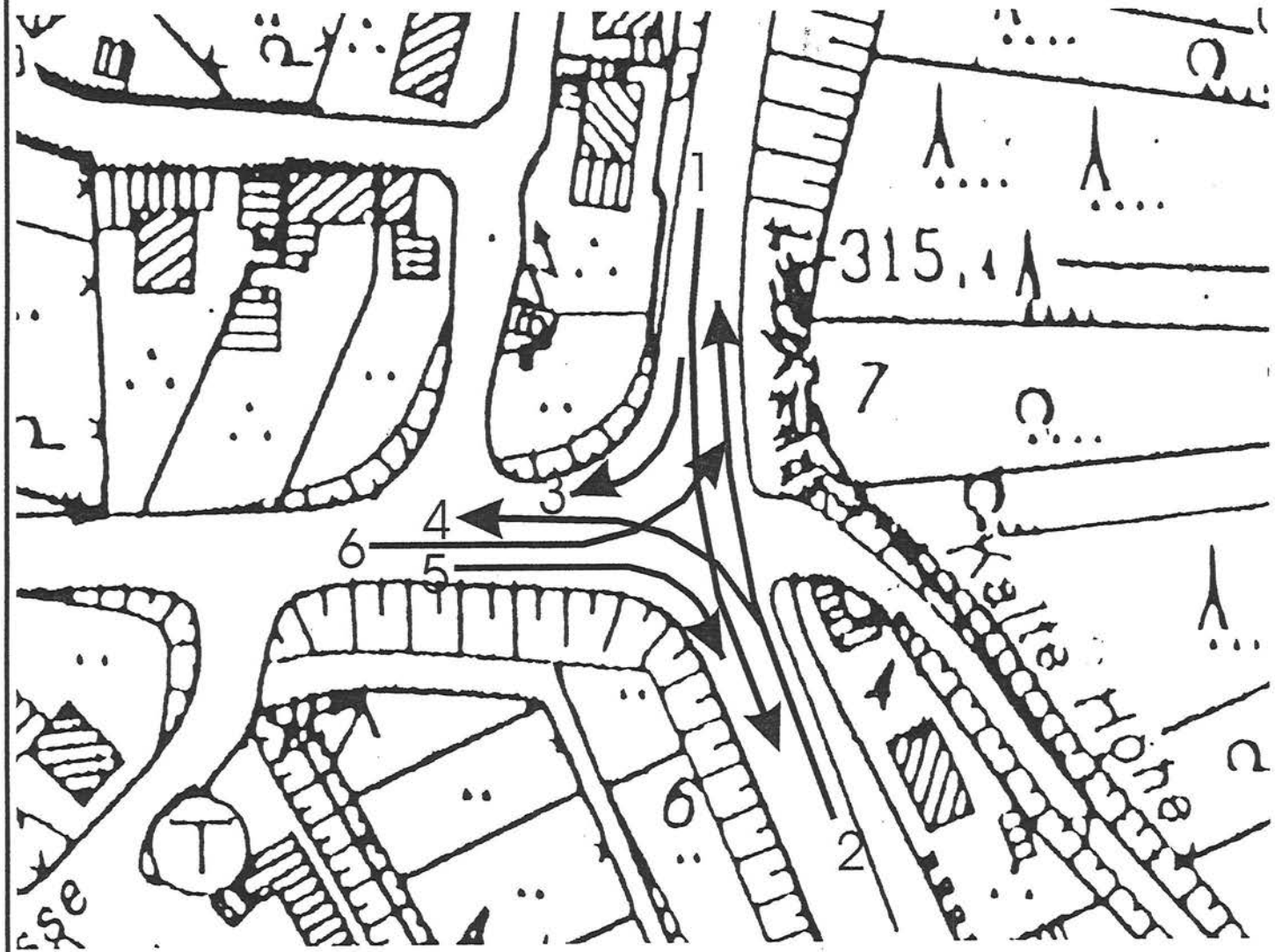
Dr. Werner Wohlfarth (UWW)
Unternehmensberatung Umweltschutz
Kaltenberg 45-47, 51399 Burscheid
Tel.: 02174/672-0, Fax 02174/60352
e-mail uww@dr-wohlfarth.de

Stadt Freudenberg

Lageplan mit Immissionspunkten

Maßstab:	ohne	Projekt-Nr.:	2604 008 200
Datum:	06.03.2001	Datei-Name:	260408G2
Bearbeiter:	Zimmermann	Datei-Typ:	cdr (V9)

06-MAR-2001 14:32 Dr. W. WOHLFARTH BURSCHEID +49 2174 60352 S.02



Dr. Werner Wohlfarth (UWW)
Unternehmensberatung Umweltschutz
Kaltenherberg 45-47, 51399 Burscheid
Tel.: 02174/672-0, Fax 02174/60352
e-mail uww@dr-wohlfarth.de

Stadt Freudenberg

Verkehrszählung Hommeswiese

Maßstab: ohne	Projekt-Nr.: 2604 008 200
Datum: 14.02.2001	Datei-Name: 260408g1
Bearbeiter: BoZ	Datei-Typ: cdr

A68