

planaufstellende  
Kommune:

**Stadt Grimma  
Markt 16/17  
04668 Grimma**



Projekt:

**Bebauungsplan  
Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet  
Obstland Dürrweitzschen“**

**Begründung zum Entwurf  
Teil A: Begründung**

Erstellt:

**Dezember 2017**

Auftragnehmer:

büro.knoblich   
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Zur Mulde 25  
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. B. Knoblich  
Dipl.-Geogr. M. Förster  
Dipl.-Ing. (FH) K. Spanier

Projekt-Nr.

14-072\_B

geprüft:

Dipl.-Ing. B. Knoblich



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Bearbeitungsverfahren .....</b>	<b>4</b>
2.1 Plangrundlagen .....	4
2.2 Planungsverfahren .....	5
<b>3 Lage, Abgrenzung .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Bestandsaufnahme/Analyse und vorliegende Planungen.....</b>	<b>7</b>
4.1 Bestandsaufnahme/Analyse.....	7
4.2 geschützte Gebiete .....	7
4.3 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes.....	7
<b>5 übergeordnete Planungen .....</b>	<b>8</b>
5.1 Flächennutzungs- und Landschaftsplanung .....	13
<b>6 geplante bauliche Nutzung .....</b>	<b>14</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung.....	14
6.2 Maß der baulichen Nutzung .....	14
<b>7 Erschließung.....</b>	<b>15</b>
7.1 Verkehrserschließung .....	15
7.2 Abwasser .....	15
7.3 Trink- und Löschwasser .....	16
7.4 Energie .....	16
7.5 Telekommunikation .....	16
7.6 Abfallentsorgung .....	16
<b>8 Naturschutz und Landschaftspflege.....</b>	<b>16</b>
<b>9 Immissionsschutz .....</b>	<b>22</b>
9.1 Kontingentierung .....	22
9.1.1 Emissionsquellen .....	23
9.1.2 Berechnungsverfahren .....	23
<b>10 Flächenbilanz.....</b>	<b>25</b>
<b>11 Hinweise.....</b>	<b>26</b>
11.1 Bodendenkmale .....	26
11.2 Natürliche Radioaktivität.....	26
11.3 Baugrunduntersuchung.....	27
11.4 Wasser- und Abwasserversorgung .....	27
11.5 Telekommunikation .....	28
11.6 Stromversorgung.....	28
11.7 Gasversorgung .....	28
<b>12 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 und 4 BauGB.....</b>	<b>29</b>
12.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB .....	29
12.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB.....	42
<b>Quellen .....</b>	<b>43</b>

Teil B: Umweltbericht (als gesonderter Teil der Begründung)

**Anlagen:**

Anlage 1: Schallimmissionsprognose

Anlage 2: Berechnung Regenrückhaltung

Anlage 3: umweltbezogene Stellungnahmen

## **1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis**

Der Stadtrat der Stadt Grimma hat in seiner Sitzung am 24.04.2014 gemäß § 1 Abs. 3 BauGB den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ beschlossen.

Etwa 12 km östlich der Kernstadt von Grimma liegt der Ortsteil Dürreweitzschen. Hier hat die Obstland Dürreweitzschen AG ihren Standort.

Die Stadt Grimma beabsichtigt auf einer ca. 6,9 ha großen Fläche mit den Flurstücken 148 (teilw.), 150, 151/5 (teilw.), 154/5 (teilw.), 154/6 (teilw.), 155/1 (teilw.), 156/1 (teilw.), 157/1 (teilw.), 159/4 (teilw.), 159/7 (teilw.), 159/9 (teilw.) auf der Gemarkung Dürreweitzschen und 42 der Gemarkung Frauendorf eine Erweiterung der Obstland Dürreweitzschen GmbH zu ermöglichen.

Die Flurstücke 150, Gemarkung Dürreweitzschen und 42, Gemarkung Frauendorf grenzen westlich an den vorhandenen Standort der Obstland Dürreweitzschen AG an. Die Flächen werden derzeit zum Anbau von Obst durch die Obstland Dürreweitzschen AG genutzt.

Die Obstland Dürreweitzschen AG plant eine Erweiterung ihrer Gewerbeflächen auf den o.g. Flurstücken.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes zu schaffen, wird der Bebauungsplan Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ aufgestellt.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht dargestellt.

## **2 Bearbeitungsverfahren**

### **2.1 Plangrundlagen**

Als planerische Grundlage dienen Katasterdaten (ALK) und Luftbilder, zur Verfügung gestellt durch die Stadt Grimma.

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1:1000 dargestellt.



## 2.2 Planungsverfahren

Tab. 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

<b>Verfahrensschritte</b> (in zeitlicher Reihenfolge)	<b>Gesetzliche Grundlage</b>
1. Aufstellungsbeschluss durch den Stadtrat Grimma	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB
2. ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 BauGB
3. frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB
4. frühzeitige Bürgerbeteiligung	§ 3 Abs. 1 BauGB
5. Beschluss über die Billigung und die Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes durch den Stadtrat Grimma; ortsübliche Bekanntmachung des Offenlegungsbeschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB
6. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB
7. Öffentliche Auslegung des Planentwurfs mit der Begründung und den nach Einschätzung der Stadt wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB
8. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden, Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden im Stadtrat Grimma im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB
9. Information der Bürger, der Behörden, Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über nicht berücksichtigte Anregungen und Bedenken	§ 3 Abs. 2 BauGB
10. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage
11. Einreichung zur Genehmigung durch LRA Landkreis Leipzig	§ 10 Abs. 2 BauGB
12. ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung	§ 10 Abs. 3 BauGB
13. in Kraft treten des Bebauungsplans am Tag der Bekanntmachung der Genehmigung	

### 3 Lage, Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich etwa 12 km östlich der Kernstadt von Grimma, im Ortsteil Dürreweitzschen. Die Stadt Grimma liegt im Landkreis Leipzig und im Direktionsbezirk Leipzig (siehe Abb. 1).

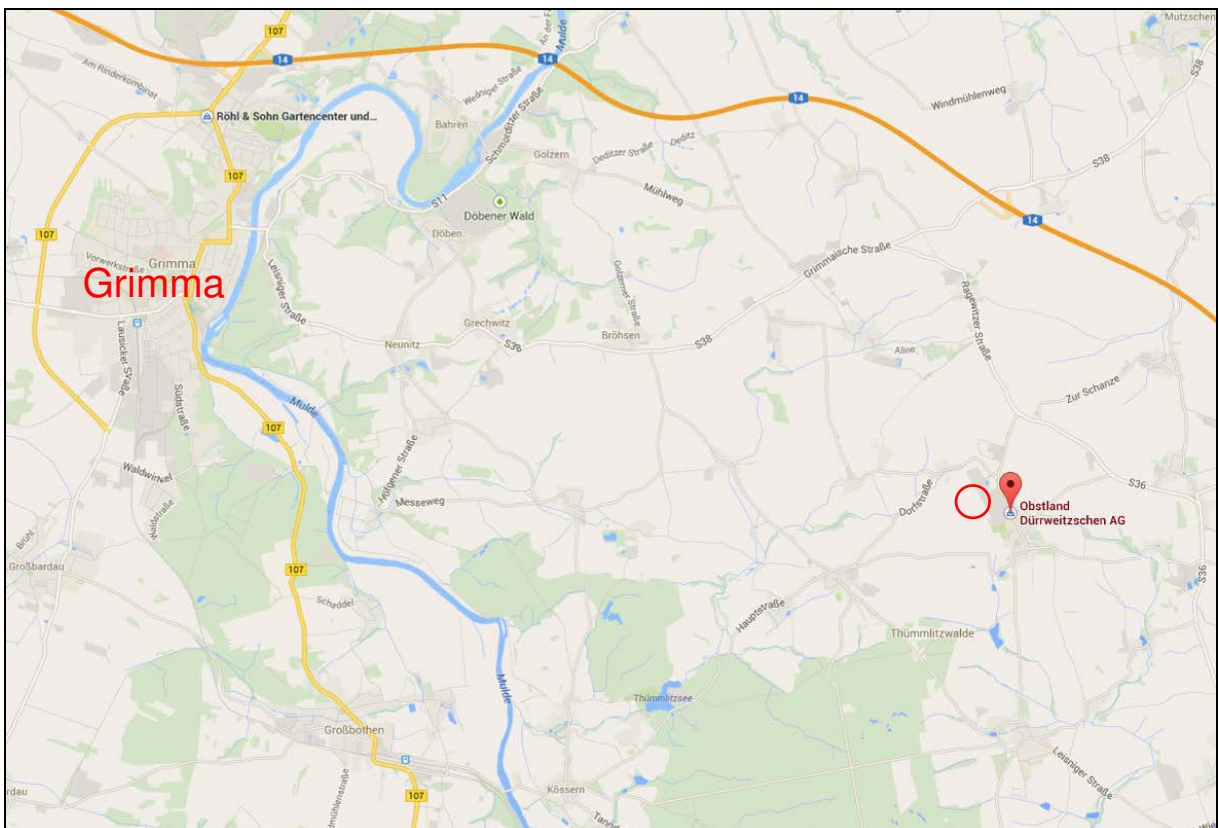


Abb. 1 Lage Plangebiet (rote Umgrenzung)

Das Plangebiet wird im Norden und Westen durch Obstplantagen, im Osten durch die Gewerbeflächen der Obstland Dürreweitzschen AG und im Süden durch Ackerflächen begrenzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst etwa 6,9 ha mit den Flurstücken 148 (teilw.), 150, 151/5 (teilw.), 154/5 (teilw.), 154/6 (teilw.), 155/1 (teilw.), 156/1 (teilw.), 157/1 (teilw.), 159/4 (teilw.), 159/7 (teilw.), 159/9 (teilw.) auf der Gemarkung Dürreweitzschen und Flurstück 42 der Gemarkung Frauendorf.

Der Geltungsbereich begrenzt sich folgendermaßen:

Osten	durch die Flurstücke 151/2, 151/5, Gemarkung Dürreweitzschen
Süden	durch die Flurstücke 147, 148, 148a, 149, 151/5 (teilw.), 154/5 (teilw.), 154/6 (teilw.), 159/7 (teilw.), 158 (teilw.) Gemarkung Dürreweitzschen Gemarkung Dürreweitzschen
Westen	durch die Flurstücke 42 (teilw.), Gemarkung Frauendorf und 150 (teilw.), Gemarkung Dürreweitzschen
Norden	durch die Flurstücke 43/1, Gemarkung Frauendorf; 151/5 (teilw.), 154/5 (teilw.), 154/6 (teilw.), 159/7 (teilw.), Gemarkung Dürreweitzschen

## **4 Bestandsaufnahme/Analyse und vorliegende Planungen**

### **4.1 Bestandsaufnahme/Analyse**

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,9 ha. Das Plangebiet stellt sich zum größten Teil derzeit als intensiv genutzte Obstbaumplantage dar. Die übrigen Flächen (Erschließungsstraße) stellen sich als bereits versiegelte Flächen dar.

Die Höhenlage der Bodenoberfläche des Gebiets liegt bei etwa 210 m NHN (Höhensystem DHHN 92).

### **4.2 geschützte Gebiete**

Schutzgebiete nach europäischem Recht NATURA 2000 sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und seiner Umgebung nicht vorhanden. Als nächstgelegenes FFH-Gebiet ist das ca. 5.000 m entfernte „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ zu nennen. In ebenso großer Entfernung befindet sich das nächstgelegene SPA „Vereinigte Mulde“.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Naturschutzgebiet.

Allerdings befindet sich die gesamte nordwestliche Ortschaft Dürreweitzschen ebenso wie das Plangebiet innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Thümmlitzwald-Muldetal“. Parallel zum Bauleitplanverfahren wird das Ausgliederungsverfahren durchgeführt.

### **4.3 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes**

Im Plangebiet sind keine Flächen und Objekte des Denkmalschutzes vorhanden.

Die bauausführende Firma ist auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 SächsDSchG hinzuweisen.

Bei Genehmigungsverfahren gemäß § 62 SächsBO ist vor Beginn von Baumaßnahmen ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 SächsDSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Landkreis Leipzig zu stellen. Das entsprechende Antragsformular befindet sich auf der Webseite des Landratsamtes Landkreis Leipzig unter der Rubrik: Sachgebiet Denkmalschutz Dokumente. Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im gesamten Areal des Vorhabengebietes flächendeckend (d.h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungsstraßen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen durchgeführt werden, und zwar mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Erschließungsmaßnahmen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

## 5 übergeordnete Planungen

Die Stadt Grimma gehört zur Planungsregion Westsachsen, im Landkreis Leipzig.

Die Stadt Grimma wird im REGIONALPLAN WESTSACHSEN (2008) und LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013) als Mittelzentrum ausgewiesen.

Durch den LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013) werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Freistaat Sachsen skizziert. Einer der Handlungsschwerpunkte des LANDESENTWICKLUNGSPLANES SACHSEN (2013) ist die Schaffung der räumlichen Voraussetzungen zum Ausbau der Standort- und Rahmenbedingungen zur Förderung der einheimischen Wirtschaft, zur Neuansiedlung von Unternehmen aus dem In- und Ausland und zur Schaffung beziehungsweise Sicherung von Arbeitsplätzen. Der Grundsatz G 2.3.1.2 hält fest, dass in den Gemeinden bedarfsgerecht gewerbliche Bauflächen zur Sicherung der Eigenentwicklung zur Verfügung gestellt werden sollen. Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit sind die Standortbedingungen den wirtschaftlichen Erfordernissen entsprechend ständig flexibel zu gestalten. Insbesondere gilt es, gewerblichen Betrieben verschiedener Branchen und Größen eine Ansiedlung und Erweiterung zu ermöglichen, um die Wirtschaftskraft zu verbessern und Abwanderungstendenzen entgegenzuwirken sowie den Standortwettbewerb mit Regionen außerhalb Sachsens zu fördern.

Dem Grundsatz wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes entsprochen da die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbebetriebes direkt angrenzend an die bereits bestehenden Gewerbeflächen geschaffen werden. Die Wirtschaftlichkeit des Betriebes wird verbessert und die Wirtschaft im Raum Grimma wird gestärkt.

Der REGIONALPLAN WESTSACHSEN (2008) weist in Z 9.1.4 darauf hin, den Obstanbau, insbesondere in den Gebieten Dürreweitzschen/Sornzig-Ablaß/Leisnig und Roitzsch-Körlitz, dauerhaft zu erhalten, flächenmäßig zu erweitern sowie durch den Aufbau neuer oder durch die Modernisierung vorhandener Lager- und Verarbeitungskapazitäten zu stärken. Dabei soll der Obstanbau umweltgerecht erfolgen und eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Die geplante Erweiterungsfläche liegt gemäß REGIONALPLAN WESTSACHSEN (2008) innerhalb eines Vorranggebietes Landwirtschaft. *Gemäß Stellungnahmen des Regionalen Planungsverbands und der Landesdirektion Sachsen besteht ein Zielwiderspruch zwischen der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes Obstland und der Ausweisung dieses Bereiches als Vorranggebiet Landwirtschaft.* Unabhängig dieses Widerspruchs wären weitere landes- und regionalplanerische Ziele zu beachten (z.B. Nachnutzung gewerblicher Altstandorte).

*Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet nach dem Entwurf des REGIONALPLANS LEIPZIG-WESTSACHSEN 2017 in einem Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts befindet. In den "Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts" sind Beeinträchtigungen des Wasserrückhaltevermögens durch großflächige Bodenversiegelungen, die Beseitigung abflusssdämmender Vegetationsbestände, nutzungsbedingte Bodenverdichtungen und Verringerung des natürlichen Retentionsraums der Fließgewässer zu unterlassen oder zu vermeiden. Nutzungen und Maßnahmen, die eine Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens in diesen Gebieten begünstigen, sind zu befördern.*

*Aus regionalplanerischer Sicht ist die Bereitstellung von Flächen zur Erweiterung der vorhandenen Betriebsflächen grundsätzlich nachvollziehbar. Dafür spricht das Ziel 9.1.4 des Regionalplanes Westsachsen, nach dem darauf hinzuwirken ist, den Obstanbau, insbesondere in den Gebieten Dürreweitzschen/Sornzig-Ablaß/Leisnig und Roitzsch-Körlitz, dauerhaft zu erhalten, flächenmäßig zu erweitern sowie durch den Aufbau neuer oder durch die Modernisierung vorhandener Lager- und Verarbeitungskapazitäten zu stärken.*

Haupterweiterungszweck ist die notwendige geplante Betriebsvergrößerung der Obstland Dürreweitzschen AG durch die Erweiterung der Kühlkapazitäten. Die Nutzung etwaiger gewerblicher Freiflächen im Umland ist für die Obstland Dürreweitzschen AG nicht möglich, da eine direkte Anbindung an die Infrastruktur des bestehenden Betriebsstandortes zwingend erforderlich ist.

Die Stadt Grimma geht davon aus, dass zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit die Standortbedingungen ständig den wirtschaftlichen Erfordernissen entsprechend flexibel zu gestalten sind. Insbesondere gilt es, gewerblichen Betrieben die Erweiterung zu ermöglichen, um die Wirtschaftskraft der Stadt zu verbessern. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist es unter anderem, dem im Ortsteil Dürreweitzschen seit mehr als 25 Jahren ansässigen Unternehmen Obstland Dürreweitzschen AG Erweiterungsmöglichkeiten auf firmeneigenen Flächen zu bieten und den Fortbestand des Betriebes zu garantieren.



Abb. 2 Übersicht aktuelle Flächennutzung

Die Landwirtschaft ist mit einem Anteil von zwei Drittel an der Gesamtfläche die Hauptlandnutzungsform in Westsachsen. Sie ist damit ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor und prägt als wichtigster Gestalter der Kulturlandschaft „das Gesicht der Region“. Böden mit einer hohen natürlichen Fruchtbarkeit, die damit über die günstigen Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügen, nehmen mehr als die Hälfte der Fläche der Region Westsachsen ein (REP, 2008). Weiterhin besagt der Regionalplan:

In Verbindung mit einem vorhandenen Absatzmarkt für landwirtschaftliche Produkte, dem hohen Qualifikationsniveau der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte sowie traditionellen Spezialisierungen der Betriebe bestehen insbesondere in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft gute Voraussetzungen für den Erhalt der Landwirtschaft in der Region.

Neben der Produktionsfunktion ist die freiraumsichernde Funktion der Landwirtschaft für Westsachsen von besonderer Bedeutung. Durch die Bewirtschaftung und Gestaltung eines großen Flächenanteils in der Region leistet sie insbesondere im Verdichtungsraum einen wichtigen Beitrag zur Offenhaltung klimatisch wertvoller Bereiche, trägt zur Erholungsvorsorge sowie im Rahmen einer umweltgerechten Landwirtschaft zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Die Sicherung ausreichend großer Flächen als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft ist deshalb eine wesentliche Voraussetzung zur Erfüllung ihrer Funktionen.

Aus eben diesen Gründen hat sich am Standort Dürreweitzschen die Obstland Dürreweitzschen AG, im Speziellen ein landwirtschaftlicher Betrieb, etabliert und erwirtschaftet seit über 25 Jahren hochwertige landwirtschaftliche Produkte in der Region. Der Betriebsstandort Dürreweitzschen ist die einzige Fläche mit Entwicklungspotenzial in direkter Nachbarschaft zu den bestehenden Produktionsstätten. Er ist aufgrund umgebender Bebauung nach drei Seiten nicht weiter ausbaufähig. Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebs bestehen lediglich in westlicher Richtung, im unmittelbaren Anschluss an die vorhandenen Flächen.

Das Unternehmen prüfte im Dreieck Chemnitz/Dresden/Leipzig verschiedene Standorte, um zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten zu ermitteln. Bei der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung des Unternehmens ist neben einem schnellen Zugriff auf eine durch Baurecht gesicherte größere zusammenhängende Fläche vor allem auch der Aspekt der geringen Transportwege elementar. Außerdem arbeitet das Unternehmen derzeit an der Einführung des Umweltmanagementsystem EMAS und strebt die Zertifizierung der Klimaneutralität („Zertifizierte Klimaneutralität nach PAS 2060“) an und wird so neben der Optimierung von Geschäftsprozessen die Ressourceneffizienz steigern und für die Region ein Vorbild für klimafreundliches Wirtschaften darstellen. Logistisch kürzeste Wege sind dabei unerlässlich.

Die Entscheidung den Standort Dürreweitzschen zu entwickeln, basiert neben der im Eigentum der Obstland Dürreweitzschen AG befindlichen großräumigen Erweiterungsflächen vor allem in der in Dürreweitzschen bereits vorhandenen Verpackungs- und Sortierhalle (vgl. folgende Abb.):





Abb. 3 Übersicht Flächenstruktur am Standort in Dürreweitzschen

In dieser Verpackungs- und Sortierhalle wird jedes Obst, welches produziert wird, sortiert und in die 4 Kühlhäuser verbracht. Jeweils 6.000 t Obst lagern in den 3 Kühlhäusern sowie 4.000 t im 4. Kühlhaus.

Am Standort Dürreweitzschen lagern 22.000 t Obst. Des Weiteren befindet sich hier die Verwaltungszentrale (Bürokomplex).

Die dargestellten Produktionsstätten liefern ihre sämtlichen Erträge zur Obstverarbeitung nach Dürreweitzschen. Die geplante Erweiterung kann demnach nur am Standort Dürreweitzschen erfolgen. Sämtliche zukünftigen Planungen müssen sich in unmittelbarer Nähe der Verpackungs- und Sortierhalle befinden.

Daher wurde durch die Unternehmensführung von einer Verlagerung des Betriebsstandortes in das Dreieck Chemnitz/Dresden/Leipzig abgesehen.

Gemäß Grundsatz G 1.1.12 des REGIONALPLANS 2008 sollen im Raum Grimma/Wurzen die vielfältigen Nutzungen wie Erholung und Tourismus, Landschaftsschutz, Trinkwassergewinnung, Land- und Forstwirtschaft und Rohstoffabbau raumverträglich entwickelt werden. Dazu sollen u.a. insbesondere

- gewerbliche Entwicklung wie die regionale Verarbeitung bzw. Veredlung und die regionale Vermarktung der landwirtschaftlichen Produkte befördert,
- im ländlichen Raum östlich der Mulde die räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige und umweltgerechte Landwirtschaft gesichert

werden.

Eine Standorterweiterung in Dürreweitzschen befördert die gewerbliche Entwicklung der regionalen Obstverarbeitung und unterstützt den Erhalt der Leistungsfähigkeit der regionalen Landwirtschaft. Dem Grundsatz sowie dem Ziel Z 4.2.1.6 (dauerhafter Erhalt und die Entwicklung/Erweiterung des Obstanbaus, insbesondere in den Gebieten Dürreweitzschen/-Sornzig-Ablaß und Roitzsch-Körlitz durch den Aufbau neuer oder durch die Modernisierung vorhandener Lager) und würde somit vollumfänglich entsprochen.

Eine weitere wirtschaftliche Entwicklung des Betriebsstandortes, welcher in der Ortschaft Dürreweitzschen bereits eine sehr kompakte gewerblich genutzte Fläche darstellt, ist am derzeitigen Ort nicht möglich. Nach Abwägung aller möglichen Standorte, kann der Landwirtschaftsstandort Dürreweitzschen (hier die Firma Obstland Dürreweitzschen AG) nur dann überleben, wenn er Wachstum generieren kann. Dies ist nur im Bereich der angrenzenden landwirtschaftlichen Strukturen möglich. Aus diesem Grund muss eine Lage gewählt werden, die der Stadt Grimma den Betriebsstandort erhält und das Wachstum in der Zukunft ermöglicht.

Die Erweiterungsfläche in Dürreweitzschen wird seit vielen Jahren von der Obstland Dürreweitzschen AG landwirtschaftlich genutzt. Um die zurzeit produzierten 22 t Obst schnell und ohne unnötige Transportverzögerungen weiter verarbeiten zu können, soll durch den Bebauungsplan die Voraussetzung geschaffen werden, zusätzliche Verarbeitungsmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe errichten zu können und zukunftsweisend den Standort wettbewerbsfähig zu erhalten. Die Ausweisung einer ca. 7 ha großen Fläche für die Umsetzung der baulichen Investitionen soll dem Unternehmen für die nächsten 15-20 Jahre ausreichend Raum geben, um schnell und marktgerecht agieren zu können.

Darüber hinaus sollen freie Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen werden, um z.B. höhere Anlagen zur Kühlung errichten zu können. Um größtmögliche Freiheiten der unternehmerischen Entwicklung zu gewährleisten und eine kurzfristige Umsetzung dieser Pläne zu ermöglichen, ist ein Ausweichen auf einzelne verstreute Gewerbeflächen in der Region nicht realistisch. Die baulichen Erweiterungen müssen im direkten Anschluss an die bestehenden Produktionsstätten in ausreichender Größe umsetzbar sein. Der Flächenzugriff ist gesichert, die Erweiterungsflächen gehören der Obstland Dürreweitzschen AG.

Zur Vermeidung unnötiger Transport- und Wegstrecken und zur Umsetzung klarer Materialflussstrukturen ist eine Anbindung an das bestehende Werk unabdingbar, nur so lassen sich die Gesamtproduktivität steigern, die Durchlaufzeiten reduzieren und die Energieeffizienz in der Produktion erhöhen. Insoweit erübrigt sich die Prüfung von Standortalternativen.



## 5.1 Flächennutzungs- und Landschaftsplanung

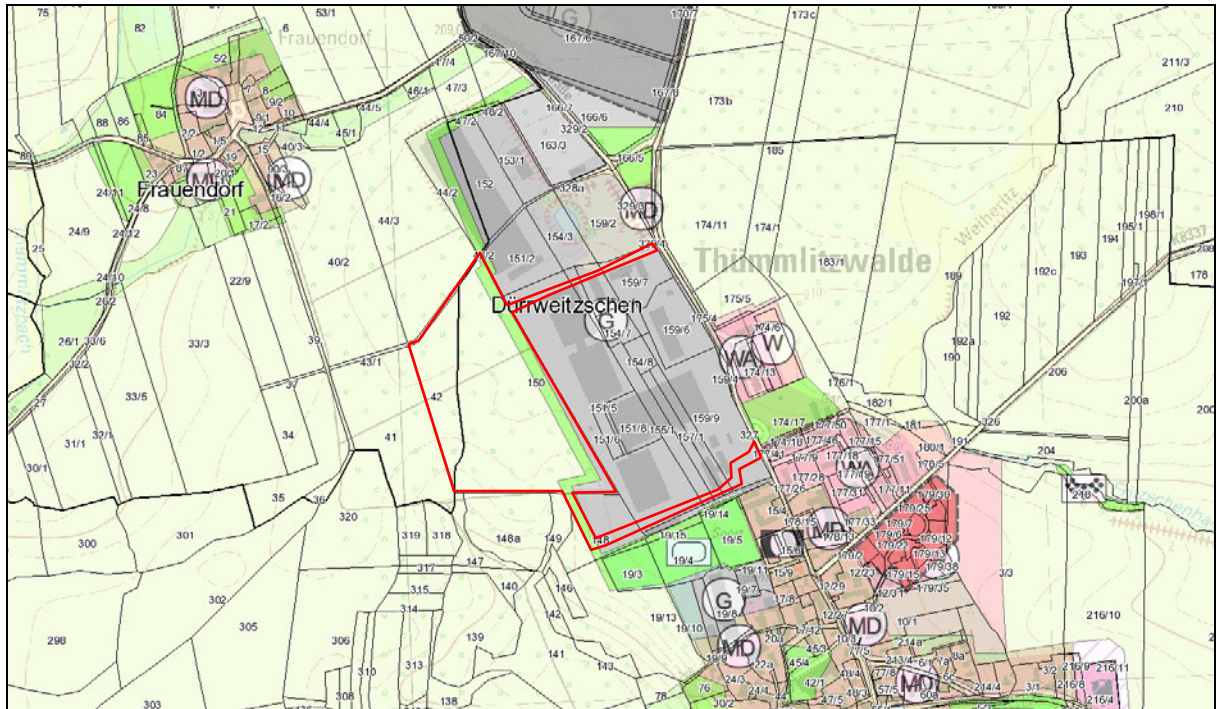


Abb. 4 Ausschnitt aus dem Teilflächennutzungsplan Thümlitzwalde der Stadt Grimma (aus RAPIS, 2015), ergänzt durch die Plangebietsmarkierung

Für das Gebiet der ehemaligen Gemeinde Thümlitzwalde besteht seit dem 21.07.1998 ein wirksamer Flächennutzungsplan. Am 1. Januar 2011 wurde Thümlitzwalde in die Große Kreisstadt Grimma eingegliedert. Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft, Grünfläche und gewerbliche Baufläche dargestellt (Abb. 2). Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 2 kann ein vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan ergänzt oder geändert worden ist, da der Flächennutzungsplan trotz der erfolgten Gebiets- oder Bestandsänderungen der Stadt Grimma und der damit verbundenen Veränderung der Zuständigkeit für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen fort gilt. Gemäß folgendem Kommentar (Baugesetzbuch Kommentar 11 Auflage, Battis, Krautzberger, Löh; Verlag C.H. Beck München 2009; § 8 RN 14) kann aufgrund von Bestands- oder Gebietsänderungen der Gemeinde der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt werden, auch wenn der bestehende Flächennutzungsplan noch nicht der entsprechenden Situation entsprechend ergänzt oder geändert worden ist.

„Der Grundsatz des Satzes 1, dass ein vorzeitiger Bebauungsplans unzulässig ist, wenn ein wirksamer FNP besteht (vgl. RN 11), wird in Satz 2 für den Fall durchbrochen, dass bei einer Gebiets- oder Bestandsänderung einer Gemeinde oder einer sonstigen Veränderung der Zuständigkeit für die Aufstellung des FNP der bestehende FNP fortbesteht. In diesem Fall ist die Aufstellung eines Bebauungsplans auch dann zulässig, wenn der FNP noch nicht entsprechend der geänderten Situation ergänzt oder geändert wurde...“ (Baugesetzbuch Kommentar 11 Auflage, Battis, Krautzberger, Löh; Verlag C.H. Beck München 2009; § 8 RN 14).

## **6 geplante bauliche Nutzung**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung wird als Gewerbegebiet festgesetzt.

Im Gewerbegebiet sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Anlagen für sportliche Zwecke zulässig. Tankstellen sind nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Einzelhandelsbetriebe entsprechen nicht der gewünschten städtebaulichen Entwicklung und werden daher innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes ausgeschlossen. Davon unberührt ist die Zulässigkeit einer Verkaufstätigkeit im sachlichen und räumlichen Zusammenhang mit dem Unternehmen Obstland Dürreweitzschen AG.

Außerdem wird für das Gewerbegebiet die Nutzung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgeschlossen. Ein Ausschluss von Photovoltaik-Freiflächenanlagen schließt eine Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen nicht aus, aber sichert die jeweilige Fläche als Gewerbebestandort. Das ist insbesondere vor dem Hintergrund von Bedeutung, dass bereits eine Vielzahl von Gewerbeflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen wurden, die damit nicht mehr für die eigentlich angedachte Gewerbeansiedlung zur Verfügung stehen und Neuausweisungen erforderlich machen. Eine solche Entwicklung innerhalb des Plangebietes ist daher durch Festsetzung ausgeschlossen.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### **Grundfläche**

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist im gesamten Plangebiet mit 0,8 festgesetzt. Als maßgebend für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstückes gemäß Grundbuch. Eine Überschreitung der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

#### **Höhe der baulichen Anlagen**

Für die Höhe der baulichen Anlagen ist der Höhenbezugspunkt gemäß Planeinschrieb maßgebend. Die Höhe der baulichen Anlage wird definiert als das senkrechte Maß vom im Plan eingeschriebenen Höhenbezugspunkt zur Oberkante der baulichen Anlage. Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze berücksichtigt nachbarschaftsschützende Belange.

Es wird eine maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen von 20,0 m festgesetzt. Die zulässige Höhe orientiert sich an den im Osten angrenzenden, bereits bestehenden baulichen Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG.

#### **Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

##### **abweichende Bauweise**

Als Bauweise wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gebäudelängen von mehr als 50 m sind zulässig. Die Festsetzung wurde getroffen um die Errichtung von z.B. großen

Lagerhallen und anderen Gebäuden mit einer Länge von über 50 m bauplanungsrechtlich zu sichern.

### **Baugrenzen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt. Untergeordnete technische Anlagen und Anlagenteile dürfen die Baugrenze überschreiten.

## **7 Erschließung**

### **7.1 Verkehrserschließung**

Zur Sicherung der äußeren Erschließung des Plangebietes werden zwei private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die Zweckbestimmung ist für die nördliche Zufahrt als Feuerwehrezufahrt und für die südliche Zufahrt als private Erschließungsstraße festgesetzt.

Die Feuerwehrezufahrt bleibt wie im Bestand bereits vorhanden in einer Breite von 4 m erhalten. Ein Ausbau erfolgt nicht.

Nur eine der zwei festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist verpflichtend umzusetzen. Es werden zwei Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt um mehr Planungsspielraum zu erhalten und sich optional für eine der beiden Varianten entscheiden zu können.

Eine ortsgebundene Festsetzung der inneren Erschließung in der Planzeichnung erfolgt nicht, da sich diese Straßen der Zweckbestimmung des Gewerbegebietes unterordnen.

### **7.2 Abwasser**

Das Plangebiet ist derzeit nicht an das Abwasserentsorgungsnetz angeschlossen. Ein Anschluss an das vorhandene Netz kann jedoch erfolgen, wodurch die Abwasserentsorgung gesichert ist.

Das auf den unversiegelten Flächen im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist dort zur Versickerung zu bringen. Das auf den versiegelten Flächen und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist über den bestehenden Vorfluteranschluss an den Binnengraben zum Fritzschengraben abzuleiten und somit zu entsorgen. Zu diesem Zweck ist eine Änderung des, mit Schreiben vom Landratsamt Landkreis Leipzig vom 02.01.2013, erteilten Wasserrechts zugunsten der Obstland Dürreweitzschen AG zu beantragen.

In der Gewerbegebietserweiterung fällt, bezogen auf den Berechnungsregen von  $r_{15(1)} = 119,4 \text{ l/(sxha)}$  nach KOSTRA–DWD 2000 und einer Regenhäufigkeit  $n = 1 \text{ a}^{-1}$ , ein Berechnungsabfluss von 573 l/s an. Gemäß Stellungnahme des Landratsamtes Landkreis Leipzig kann nur eine gedrosselte Abgabe entsprechend des natürlichen Gebietsabflusses erfolgen. Daher ist an der südlichen Grenze des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken (RRB) zu errichten. Bei der Bemessung des nötigen Retentionsraumes für das kanalisierte Einzugsgebiet der Erweiterung wird von einem maximal möglichen Abfluss in den vorhandenen Kanal in der Größe von 24,0 l/s ausgegangen. Die maßgebliche Jährlichkeit der Überschreitung wurde seitens der Behörde mit  $T = 5$  Jahre festgelegt.

Das erforderliche Beckenvolumen ermittelt sich nach ATV-DVWK A117 mit dem Größtwert der Dauerstufe zu 1.598 m<sup>3</sup>. Dem „trockenen“ Becken ohne Dauerstau ist ein Absetz-/Schlammstapelraum vorgeschaltet. Über eine Abflussbegrenzung wird das zwischen-

gespeicherte Regenwasser auf den Wert von 24 l/s verzögert abgegeben. Das Niederschlagswasser wird weitgehend unverschmutzt abgegeben. Es wird von einer Maximalfläche von 6.000 m<sup>2</sup> für das RRB ausgegangen.

### 7.3 Trink- und Löschwasser

Die östlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbeflächen der Obstland Dürreweitzschen AG sind an das Trinkwassernetz angeschlossen. Das Plangebiet kann ebenfalls an dieses Netz angeschlossen werden.

Die Löschwasserversorgung ist durch 2 Löschteiche mit einer nutzbaren Wassermenge von je ca. 200 m<sup>3</sup> auf den bestehenden Flächen der Obstland Dürreweitzschen AG gesichert. Die Löschteiche befinden sich unmittelbar an der östlichen Plangebietsgrenze, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des BP.

### 7.4 Energie

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt über das Netz des zuständigen Stromversorgers envia Mitteldeutsche Energie AG. Dieser betreibt im Bebauungsgebiet Verteilungsanlagen des Niederspannungsnetzes.

Der Aufbau des von MITNETZ STROM betriebenen Versorgungsnetzes erfolgt auf der Grundlage der Bedarfsanmeldungen der Kunden. Es ist zu beachten, dass zur Einleitung von Maßnahmen hinsichtlich Planung und Errichtung des Versorgungsnetzes ein offizieller Antrag auf Versorgung vorliegen muss, der bewirkt, dass es zu einem Angebot der vom Antragsteller zu übernehmenden Kosten kommt.

### 7.5 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Zur Sicherung der Telekommunikation kann das Plangebiet an das vorhandene Netz angeschlossen werden.

### 7.6 Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung obliegt der Zuständigkeit des Landkreises Leipzig.

## 8 Naturschutz und Landschaftspflege

Die **Ziele des Umweltschutzes**, die für den Plan von Bedeutung sind, liegen in der Beachtung der naturschutzfachlichen Belange der Vermeidung, Minimierung und des Ausgleichs voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB.

Zu diesem Bebauungsplan wird eine **Umweltprüfung** nach § 2 Abs. 4 BauGB erarbeitet und in einem Umweltbericht gemäß Anlage zum BauGB dargestellt. Dazu werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erarbeitet (Eingriffsregelung nach BNatSchG) und erforderliche Kompensationsmaßnahmen beschrieben.

Der Grünordnungsplan wird in den Umweltbericht integriert.  
Der Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

## **Vermeidungsmaßnahmen**

### **V 1 Vermeidung von Emissionen**

Während der Bauarbeiten sind schallgedämpfte Maschinen einzusetzen, um Beeinträchtigungen zu minimieren. Der Einsatz der Baumaschinen hat unter Beachtung der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) zu erfolgen (u.a. Beachtung der Einsatzzeiten der Geräte und Maschinen des Anhangs der Verordnung).

Die Beeinträchtigung des Umfeldes durch Feinstäube während Abbruch- und Entsiegelungsarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Dies kann durch das Binden der Stäube mit Hilfe von Wasser erfolgen (Besprengung).

### **V 2 sachgerechter Umgang mit Abfällen**

Die Abfallentsorgung obliegt dem Landkreis Leipzig.

Alle während der Bauarbeiten anfallenden Abfälle und Reststoffe sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

### **V 3 sachgerechter Umgang mit Niederschlagswasser**

Das auf den Grünflächen anfallende Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert. Die Versickerung des Niederschlagswassers am Anfallort dient der Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate.

### **V 4 Schutz des Grundwassers**

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

### **V 5 Schutz des Bodens**

Die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18 300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19 731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

## V 6 Schutz von Kultur- und Sachgütern

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Leipzig oder dem sächsischen Landesamt für Archäologie anzuzeigen.

### Kompensationsmaßnahmen:

Alle Kompensationsmaßnahmen sind eingriffsbezogen umzusetzen. Das bedeutet, dass pro angefangener 100 m<sup>2</sup> Neuversiegelung 40 m<sup>2</sup> Gehölzpflanzungen auf den vorgesehenen Kompensationsflächen durchzuführen sind. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ist dabei bevorzugt durchzuführen. Die Wahl bzw. Reihenfolge der Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen bleibt jedoch dem Vorhabenträger überlassen.

Die gesicherten Kompensationsflächen sind ausreichend dimensioniert um den maximal zulässigen Eingriff kompensieren zu können. Die Pflanzungen der jeweils erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind als Frühjahrs- oder Herbstpflanzungen spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des jeweiligen Bauvorhabens umzusetzen.

#### M1 - Pflanzung einer Feldhecke/6.288 m<sup>2</sup>

Ein Teil des Eingriffs in das Ausgangsbiotop wird mit der Maßnahme M1 durch die Pflanzung einer Feldhecke (Biotoptyp: 02.02.100; Planungswert 22) kompensiert. Mit der Maßnahme wird festgesetzt, dass auf einer Fläche von 5.794 m<sup>2</sup> ca. 25 % Bäume und 75 % Sträucher gepflanzt werden. Die Gehölze sind mit einer Qualität der Bäume als Hochstamm 2xv oB StU 12-14 und der Sträucher 2xv oB 60-100 cm in einem Pflanzabstand von ca. 1,5 m x 1,5 m spätestens eine Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze sind mit einem Wildverbisschutz zu sichern. Es sind Baum- und Straucharten der Tabelle 2 zu verwenden.

Darüber hinaus dient die Maßnahme M1 – Pflanzung einer Feldhecke sowohl der schnellen Eingrünung des Plangebietes als auch der Entwicklung einer linienhaften Gehölzstruktur mit standortgerechten Arten. Weiterhin werden dadurch naturnahe Rückzugsmöglichkeiten sowie Brut- und Nahrungshabitate für die Fauna bzw. Avifauna geschaffen.

Tab. 2: M1 Artenliste heimischer, standortgerechter Baum- und Straucharten gemäß BMU 2011

<b>Bäume, einheimisch, standortgerecht</b>	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
<b>Sträucher, einheimisch, standortgerecht</b>	
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

### M2 - Erhalt Windschutzhecke/1.785 m<sup>2</sup>

Die mit M2 gekennzeichnete Windschutzhecke ist dauerhaft zu erhalten.  
Folgende Tabelle stellt Beispiele heimischer, standortgerechter Baum- und Straucharten der Linden- und Hainbuchenwälder gemäß pnV dar:

### Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

*Sämtliche folgende Ersatzmaßnahmen befinden sich im Eigentum der Obstland Dürreweitzschen AG. Die Gesamtfläche der Maßnahmen E1/E2 beträgt 18.900 m<sup>2</sup>. Bei allen Flächen handelt es sich um intensiv genutztes Grasland.*

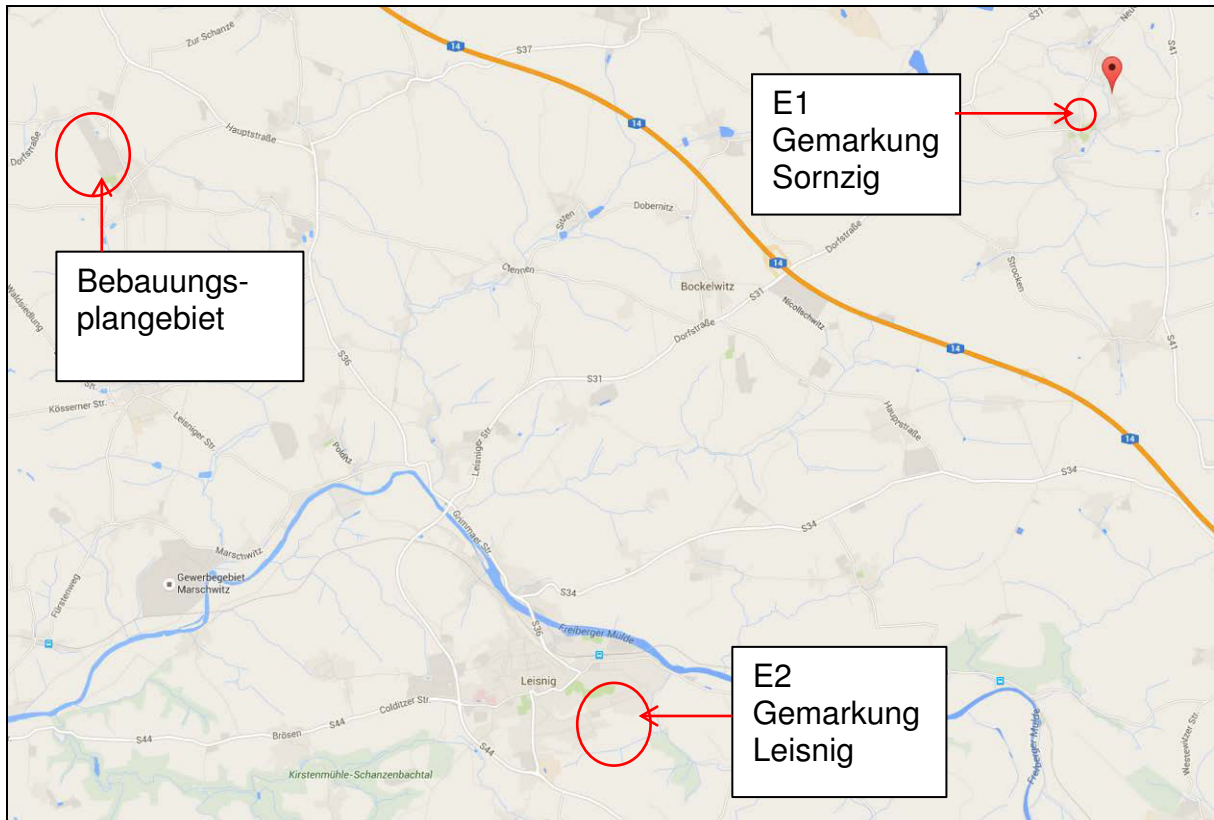


Abb. 5 Lage Ersatzmaßnahmen zum BP-Gebiet (GOOGLE, 2015)



E1 – Entwicklung einer Intensivgraslandfläche zu einer Gehölzfläche

Gemarkung Sorzig, Flurstücke 268 und 274 (teilweise) /7.900 m<sup>2</sup>



Abb. 6 Lage E1 (rote Fläche), Gemarkung Sorzig, Flurstücke 268, 274 (teilweise), (RAPIS, 2015)

Innerhalb der mit E1 gekennzeichneten Fläche sind Gehölzstrukturen in Anlehnung an die Artenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation (vgl. Tab. 3) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Qualität der Gehölze: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 4 Triebe für die Sträucher und Heister, verpflanzt, ohne Ballen, 150-200 cm hoch für die Bäume). Es sind 75 % der Fläche mit jeweils 25 % Bäumen und 75 % Sträuchern in einem Pflanzraster von 2,0 x 2,0 m zu pflanzen. Die restlichen 25 % der Fläche bleiben un bepflanz und können so als Habitat für Halboffenlandarten genutzt werden. Die pnV an diesem Standort stellt sich als Hainbuchen-Traubeneichenwald dar.

Tab. 3: E1/Artenliste heimischer, standortgerechter Baum- und Straucharten gemäß BMU 2011

<b>Bäume, einheimisch, standortgerecht</b>	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
<b>Sträucher, einheimisch, standortgerecht</b>	
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>



**E3 – Entwicklung von Intensivgraslandflächen zu Gehölzflächen**

Gemarkung Leisnig, Flurstücke 1190, 1191, 1196 (teilw.), 1197 (teilw.), 1198 (teilw.) /11.000 m<sup>2</sup>



Abb. 7 Lage E2 (rote Flächen), Gemarkung Leisnig, Flurstücke 1190, 1191, 1196 (teilw.), 1197 (teilw.), 1198 (teilw.) (RAPIS, 2015)

Innerhalb der mit E2 gekennzeichneten Fläche sind Gehölzstrukturen in Anlehnung an die Artenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation (vgl. Tab. 4) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Qualität der Gehölze: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 4 Triebe für die Sträucher und Heister, verpflanzt, ohne Ballen, 150-200 cm hoch für die Bäume). Es sind 75 % der Fläche mit jeweils 25 % Bäumen und 75 % Sträuchern in einem Pflanzraster von 2,0 x 2,0 m zu pflanzen. Die restlichen 25 % der Fläche bleiben un bepflanzt und können so als Habitat für Halboffenlandarten genutzt werden. Die pnV an diesem Standort stellt sich als Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald dar.

Tab. 4: E2/Artenliste heimischer, standortgerechter Baum- und Straucharten gemäß BMU 2011

<b>Bäume, einheimisch, standortgerecht</b>	
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>
<b>Sträucher, einheimisch, standortgerecht</b>	
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

## 9 Immissionsschutz

Die gesamten Berechnungen zur Schallausbreitung und zur Ermittlung und Beurteilung der Immissionspegel wurden mit dem Programm „IMMI“ der Firma Wölfel, Beratende Ingenieure, Höchberg, durchgeführt, welches Berechnungen u.a. nach DIN 45691, DIN ISO 9613-2, Bayerische Parkplatzlärmstudie, RLS-90 und DIN 18005 realisiert (GAF, 2016).

Im Zuge der Recherchen wurden die maßgeblichen Immissionsorte bestimmt, d.h. die Immissionsorte, an denen am ehesten Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind. Nach der vollständigen Modellierung der Emissionsquellen und der Immissionsbereiche und Schallausbreitungsrechnungen wurden als maßgebliche Immissionsorte die Wohnbebauungen nordwestlich des B-Plan-Gebietes (IP1 – Frauendorf) und östlich des B-Plan-Gebietes (IP2 – IP6, Dürreweitzschen), ermittelt.

Für die Gesamtheit aller einwirkenden gewerblichen Lärmquellen sind die in der Tabelle 1 dargestellten Immissionsrichtwerte (Schalltechnische Orientierungswerte) für Gewerbelärm bestimmend:

Tab. 5: Einwirkungsorte und Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005/8/

Immissionspunkt	Baunutzungsrechtliche Einstufung	Richtwert tagsüber in dB(A)	Richtwert nachts in dB(A)
IP1 Dorfstraße 3	Dorf-/Mischgebiet	60	45
IP2 Frauendorfer Straße 1	Dorf-/Mischgebiet	60	45
IP3 Apfelweg 4	Allgemeines Wohngebiet	55	40
IP4 Ringstraße 2	Allgemeines Wohngebiet	55	40
IP5 Obstland-Straße 40	Dorf-/Mischgebiet	60	45
IP6 Obstland-Straße 38	Dorf-/Mischgebiet	60	45

### 9.1 Kontingentierung

Beim verwendeten Kontingentierungsverfahren nach DIN 45691 /10/ wird für die jeweilige zu kontingentierende Teilfläche des B-Planes dann eine sog. „Relevanzgrenze“ erreicht, wenn die anteiligen Immissionen dieser Teilfläche die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm (die hier denen gemäß DIN 18005 entsprechen) um mindestens 15 dB unterschreiten. Wenn also der Nachweis gelingt, dass einerseits die Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte an sämtlichen Immissionsorten um 15 dB durch die anteiligen Immissionswirkungen der einzelnen Teilflächen gewahrt ist und andererseits die dann ermittelten Emissionskontingente der geplanten Teilflächen für den beabsichtigten Betrieb hinreichend groß sind, müssen übrige gewerbliche Anlagen (die sich im Norden und Süden etwas entfernt vom B-Plan-Gebiet befinden, aber Vorlast-Immissionen insbesondere an den Immissionsorten IP1, IP2, IP5 und IP6 verursachen) nicht betrachtet werden.

Eine Beurteilung des zu erwartenden zusätzlichen anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen gemäß der 16. BImSchV /15/ (wie sie ebenfalls in der nachgeordneten Beurteilungsvorschrift für Gewerbelärm, der TA Lärm /7/ Anwendung findet) erfolgt nicht, da eine hinreichende Durchmischung dieses Fahrverkehrs mit dem öffentlichen Fahrverkehr bei Einmündung dessen auf die relativ hochfrequentierte Straße „Obstland-Straße“ zu erwarten ist.

### 9.1.1 Emissionsquellen

Wie bereits in Abschnitt 3 dargestellt, ist die betrachtete „Vorlast“ (Immissionswirkungen der bestehenden Anlagen und des anlagenbezogenen Fahrverkehrs der Obstland Dürreweitzschen AG) im immissionswirksamen Einwirkbereich der geplanten Gewerbeflächen des B-Planes zu ermitteln. Seitens des Sachverständigen wurden für den gegenwärtigen Betriebszustand der relevanten Anlagen Recherchen und Messungen vorgenommen (siehe auch Bilddokumentation in Anlage 2), wobei jeweils der worst-case-Betrieb betrachtet wurde (z.B. maximaler anlagenbezogener Fahrverkehr, maximale Ausnutzung der angegebenen Betriebszeiten, usw.).

Hinsichtlich der geplanten Gewerbeflächen des Bebauungsplanes (Planflächen „TF1–TF3“ (FLKG001–FLKG003)) wurden Kontingente der möglichen Lärmemission als „Zusatzlast“ für das Gebiet gemäß DIN 45691 /10/ ermittelt (bei Berücksichtigung nur des sog. „Abstandsmaßes“ zu den maßgeblichen Immissionsorten). Richtungsabhängige Zusatzkontingente gemäß DIN 45691, Anhang A wurden auf Grund der dafür ungünstigen Lage der Immissionsorte und evtl. relevanter zusätzlicher Vorlasten nicht vergeben. Das Verfahren der Emissionskontingentierung beinhaltet die iterative Veränderung der Emissionskontingente LEK, ausgehend von Werten von 60/60 dB(A)/m<sup>2</sup> tagsüber / nachts für Gewerbegebiete. Die Teilflächen TF1 – TF3 (Planflächen) sind in Anlage 1, Lagepläne, verortet. Die ermittelten Emissionskontingente sind in Tabelle 2 dargestellt (siehe auch Rechenmodell, Anlage 3).

Tab. 6: Planflächen des BP-Gebietes mit Lärm-Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 tagsüber/nachts

Planflächen mit Gesamtschalleistung L <sub>w</sub> tags/ L <sub>w</sub> nachts in dB(A) und mit ca. Fläche (in m <sup>2</sup> )	Emissionskontingent LEK tags/ LEK nachts in dB(A)/m <sup>2</sup>
TF1 (FLKG001): 103/88 dB(A), (16.800 m <sup>2</sup> )	61/46
TF2 (FLKG002): 103/88 dB(A), (20.700 m <sup>2</sup> )	60/45
TF3 (FLKG003): 101/86 dB(A), (15.900 m <sup>2</sup> )	59/44

### 9.1.2 Berechnungsverfahren

Nach der Modellierung der in Abschnitt 4 dargestellten Emissionsquellen wurden Berechnungen der Geräuschimmissionen, vorerst für das Szenarium „Zusatzlast“ durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit Hilfe einer einfachen Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln unter Berücksichtigung nur des Abstandsmaßes gemäß Forderung aus DIN 45691/10/.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an den maßgeblichen Immissionsorten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Tab. 7: Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen, Szenarium „Zusatzlast“

Immissions- berechnung	Punktberechnung/Beurteilung nach DIN 18005							
	Einstellung: Kopie von Referenz							
Zusatzlast	Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
	IRW	Lr, A	IRW	Lr, A				
	/dB	/dB	/dB	/dB				
IP1	60,0	43,3	45,0	28,3				
IP2	60,0	45,1	45,0	30,1				
IP3	55,0	44,5	40,0	29,5				
IP4	55,0	43,4	40,0	28,4				
IP5	60,0	43,3	45,0	28,3				
IP6	60,0	43,1	45,0	28,1				

Die Ergebnisse der Berechnungen in Tabelle 7 zeigen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte IRW gemäß DIN 18005 (schalltechnische Orientierungswerte) bzw. deren deutliche Unterschreitung. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse der Berechnungen in Anlage 4 (vgl. Anlage 1 zum BP), dass durch die Emissionswirkungen jeder Teilfläche die Immissionsrichtwerte der DIN 18005 um mindestens 15 dB unterschritten werden (am kritischsten Immissionsort IP3 farblich markiert). Damit ist für jede geplante Teilfläche der Gewerbegebietserweiterung das Irrelevanzkriterium gemäß DIN 45691, Abschnitt 4.6 erfüllt. Nach der Modellierung der baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der in Abschnitt 4 dargestellten Emissionsquellen (Quellen der Vorlast und der Zusatzlast) wurden Berechnungen der Geräuschimmissionen für das Szenarium „Gesamtlast“ durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit Hilfe einer detaillierten Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln (für die Quellen mit LEK (Lärm-Emissionskontingente) Berücksichtigung nur des Abstandsmaßes gemäß Forderung aus DIN 45691 /10/). Die Ergebnisse der Einzelpunkt-berechnungen an den maßgeblichen Immissionsorten sind in der umseitigen Tabelle 8 zusammengefasst dargestellt.

Tab. 8: Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen, Szenarium „Gesamtlast“

Immissions- berechnung	Punktberechnung/Beurteilung nach DIN 18005							
	Einstellung: Kopie von Referenz							
Gesamtlast	Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
	IRW	Lr, A	IRW	Lr, A				
	/dB	/dB	/dB	/dB				
IP1	60,0	44,1	45,0	31,3				
IP2	60,0	47,8	45,0	37,6				
IP3	55,0	51,0	40,0	39,6				
IP4	55,0	50,9	40,0	37,7				
IP5	60,0	47,4	45,0	35,9				
IP6	60,0	46,4	45,0	34,5				

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte IRW gemäß DIN 18005 (schalltechnische Orientierungswerte), insbesondere an den kritischen Immissionsorten IP3 und IP4 (als Allgemeines Wohngebiet eingestuft).

Hinsichtlich der Werte der Lärm-Emissionskontingente ist ersichtlich, dass für die geplanten Gewerbeflächen ähnliche Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft wie für die bereits bestehenden Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG zu verzeichnen sind. Damit sind die geplanten Gewerbeflächen auch in ähnlicher Weise nutzbar wie die bereits vorhandenen.

Abschließend ist hinsichtlich der lärmtechnischen Beurteilung des Bauungsplanes Nr. 84 der Stadt Grimma „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ zusammenfassend festzustellen, dass

- durch die Emissionswirkung der bestehenden und geplanten Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bauungen eingehalten werden;
- durch die geplanten Erweiterungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm für die anteilige Immissionswirkung jeder geplanten Teilfläche um mindestens 15 dB an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bauungen unterschritten werden (Irrelevanzkriterium gemäß DIN 45691 erfüllt) und
- dass die Höhe der Werte der Lärm-Emissionskontingente der geplanten Erweiterungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG ähnliche Betriebsweisen wie an den bereits bestehenden Anlagen ohne zusätzliche Lärminderungsmaßnahmen zulassen (bei geplanten Betriebsweisen mit höherem Emissionspotenzial sind demzufolge Lärminderungsmaßnahmen erforderlich).

## 10 Flächenbilanz

Tab. 9: Flächenbilanz nach Festsetzungen im Plangebiet

<b>Nutzungen</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Anteil am Gesamtgebiet (%)</b>
<b>Gewerbegebiet</b>	<b>55.361</b>	<b>79,4</b>
<b>Grünfläche</b>	<b>9.879</b>	<b>14,2</b>
<b>Verkehrsfläche</b>	<b>4.513</b>	<b>6,4</b>
<b>Summe</b>	<b>69.753</b>	<b>100,0</b>

## **11 Hinweise**

### **11.1 Bodendenkmale**

Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das LfA im gesamten Areal des Vorhabengebietes flächendeckend (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungsstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen durchgeführt werden, und zwar mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Erschließungsmaßnahmen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Gründe:

1. Die Genehmigungspflicht für das o.g. Vorhaben ergibt sich aus § 14 SächsDSchG. Danach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
2. Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (neolithische, bronzezeitliche und mittelalterliche Siedlungsspuren und Gräber).

Hinweise:

1. Der Bauherr wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDSchG).
2. Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen wird in einer zwischen Bauherrn und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.
3. Zum Abschluss einer Vereinbarung ist die Vorlage beurteilungsfähiger Unterlagen über bereits erfolgte Bodeneingriffe von Vorteil.

### **11.2 Natürliche Radioaktivität**

Gegenwärtig liegen dem Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für dieses Plangebiet vor. Zum Bebauungsplan bestehen daher aus strahlenschutzfachlicher Sicht keine rechtlichen Bedenken. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) empfiehlt aber im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung die fachlichen Hinweise zum vorsorgenden Radonschutz zu beachten.

Das Plangebiet liegt nach den dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) bisher vorliegenden Kenntnissen in einem Gebiet, in dem wahrscheinlich erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft vorhanden sind.

In Deutschland existieren bisher keine gesetzlichen Regelungen mit einem verbindlichen Grenzwert zu Radon in Gebäuden. Aus Gründen der Vorsorge werden dementsprechend Empfehlungen für Schutzmaßnahmen ausgesprochen. Die Richtlinie der EU nennt als maximalen Referenzwert 300 Bq/m<sup>3</sup>, oberhalb dem Radonkonzentrationen in Innenräumen als unangemessen betrachtet werden.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume empfehlen wir, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen. Bei geplanten Sanierungsarbeiten an bestehenden Gebäuden empfehlen wir, die Radonsituation durch einen kompetenten Gutachter ermitteln zu lassen und ggf. Radonschutzmaßnahmen bei den Bauvorhaben vorzusehen.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen:

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Radonberatungsstelle

Besucheradresse:

Prof.-Dr.-Rajewsky-Str. 4

08301 Bad Schlema

Öffnungszeiten:

Dienstag und Donnerstag 10.00 - 12.00 Uhr und 13.30 -16.00 Uhr sowie nach Vereinbarung

Telefon/Fax:

(03772) 242 14

E-Mail: radonberatung@smul.sachsen.de.

Internet: www.strahlenschutz.sachsen.de.

### **11.3 Baugrunduntersuchung**

Aufgrund der Grundstücksvornutzung und zur Quantifizierung der örtlichen Baugrundsichtverhältnisse empfiehlt das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) eine standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchung nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2. Die dafür notwendigen Bohrungen sollten vor Beginn beim Geologischen Dienst, Abteilung Geologie des LfULG angezeigt und die Ergebnisse an die Einrichtung übergeben werden (vgl. §§ 4, 5 Lagerstättengesetz).

Im Plangebiet und dessen Umfeld liegen auswertbare Bohrungsinformationen vor. Für Interessenten können diese Daten von der Abteilung Geologie des LfULG zur Verfügung gestellt werden. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) empfiehlt die Nutzung in Vorbereitung der Baugrunduntersuchung. Unter der Internetadresse [www.geologie.sachsen.de](http://www.geologie.sachsen.de) (->„Karten und GIS-Daten“ ->interaktive Karte „Geologische Aufschlüsse in Sachsen“) können die Bohrungen lagemäßig recherchiert werden. Zur Übergabe der Geodaten ist eine Anfrage per E-Mail an [bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de](mailto:bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de) mit Angabe der Bohrungsnummer notwendig.

Der natürliche geologische Untergrund besteht oberflächlich aus eiszeitlich abgelagertem Löß bis Lößlehm. Darunter treten lokal eiszeitliche Sand bis Kiese auf, die grundwassererfüllt sein können. Im Liegenden folgen Tertiär-Sedimente in Form von Ton, Schluff oder Sand mit Braunkohle. Der Festgesteinsuntergrund besteht im Plangebiet aus magmatischem Gestein in Form von Rhyolith, welcher an seiner Oberfläche teilweise tiefgründig zersetzt als grauweißer Kaolin vorliegt.

Durch das Planungsgebiet werden nach Landesentwicklungsplan LEP 2013 sicherungswürdige Kaolinvorkommen tangiert. Der Erkundungsbericht von 1952 kommt zu der Aussage, dass Kaolin in westlicher Richtung zwar in ausreichender Mächtigkeit ansteht, jedoch keine optimalen Eigenschaften für keramische Anwendungen aufweist.

Insofern ist die Planung aus rohstoffgeologischer Sicht nicht schädlich.

### **11.4 Wasser- und Abwasserversorgung**

Im Bereich befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen der KWW GG. Es sind im Bereich Trink- und Abwasser keine Maßnahmen geplant. Es wird darauf hingewiesen, dass Hausanschlussleitungen nicht immer Bestandteil der Leitungspläne sind. Vorhandene Leitungen und Anlagen sind zu erhalten und zu schützen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Bei Kreuzungen und Parallelläufen von Leitungen/Kabeln anderer Medien sind die Mindestabstände nach DIN einzuhalten. Insgesamt hat die Durchführung geplanter Maßnahmen unter Beachtung des Standes der Technik und Einhaltung gesetzlicher Regelungen zu erfolgen. Unter Beachtung der vorgenannten Hinweise stimmen wir der Erweiterung des B-Planes zu.

## 11.5 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die aus beigefügten Plänen ersichtlich sind.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude mit TK-Infrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer TK-Linien erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Bitte informieren Sie den künftigen Bauherren davon, dass unabhängig von der veranlassten Erschließung für die Einrichtung des gewünschten Telekommunikationsanschlusses ein gesonderter Auftrag über die kostenlose Rufnummer 0 80 03 30 19 03 oder per e-Mail an [BBB.Chemnitz@telekom.de](mailto:BBB.Chemnitz@telekom.de) notwendig ist.

## 11.6 Stromversorgung

Im Bebauungsgebiet betreibt die envia Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH Verteilungsanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes. Es ist zu beachten, dass bei envia ein Mittelspannungskabel im Bereich Obstland für 2016/2017 geplant ist. Werden durch die Baumaßnahmen Umverlegungen der Anlagen notwendig, so sind die Kosten dafür vom Veranlasser zu übernehmen, soweit keine anderen Regelungen Anwendung finden.

Der Aufbau des inneren Versorgungsnetzes der envia Mitteldeutsche Energie AG erfolgt auf der Grundlage der Bedarfsanmeldungen der Kunden. Es ist zu beachten, dass zur Einleitung von Maßnahmen hinsichtlich Planung und Errichtung des Versorgungsnetzes ein offizieller Antrag auf Versorgung vorliegen muss, der bewirkt, dass es zu einem Angebot der vom Antragsteller zu übernehmenden Kosten kommt.

Die geplanten Trassen sind im öffentlichen Verkehrsraum in den schwächer befestigten Flächen (Fuß- und Radwege oder Grünstreifen) einzuordnen. Dabei ist die DIN 1998 "Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen" zu beachten. Die envia Mitteldeutsche Energie AG beansprucht eine Trassenbreite von 0,80 m.

## 11.7 Gasversorgung

Sollte der Geltungsbereich bzw. die Planung erweitert oder verlagert werden oder der Arbeitsraum die dargestellten Planungsgrenzen überschreiten, so ist es notwendig, eine erneute Anfrage bei der GDMcom durchzuführen.

Sofern im Zuge des o. g. Vorhabens die Durchführung von Baumaßnahmen vorgesehen ist, hat zeitnah vor deren Beginn ebenfalls eine erneute Anfrage zu erfolgen.

Diese Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der vorgenannten Unternehmen, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Netz- und Speicherbetreiber bzw. -eigentümer gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.



## **12 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach §§ 3 und 4 BauGB**

### **12.1 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB**

Entsprechend § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise beizufügen, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden folgende wesentliche Hinweise gegeben, die in den Umweltbericht bzw. den Bebauungsplan eingearbeitet wurden:

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

Die Erschließungsstraße von der Obstlandstraße verläuft über ein Betriebsgrundstück, das sollte in der weiteren Planungsphase berücksichtigt bzw. gesichert werden.

#### Berücksichtigung

Das betreffende Betriebsgrundstück befindet sich im Eigentum der Obstland Dürreweitzschen AG, die gleichzeitig zukünftiger Nutzer der Erweiterungsfläche sein wird. Die Eintragung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts erübrigt sich somit.

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

Der Nachweis zur gesicherten Versorgung mit einer ausreichenden Wassermenge zur Brandbekämpfung (Löschwasser) ist zu erbringen und die Eintragung der Entnahmestelle im Planteil vorzunehmen.

#### Berücksichtigung

Im Kapitel 7.3 der Begründung wurden die Aussagen zum Löschwasser konkretisiert. Eine Darstellung der Teiche, die sich außerhalb des Geltungsbereichs des BP befinden, wird jedoch unterlassen.

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

Zum Planvorhaben gibt es aus denkmalpflegerischer Sicht zu oberirdischen Kulturdenkmälern keine Bedenken.

Das Vorhaben liegt jedoch im Umfeld bereits bekannter archäologischer Kulturdenkmale (neolithische, bronzezeitliche und mittelalterliche Siedlungsspuren und Gräber) und ist daher gemäß § 14 Absatz 1 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG) genehmigungspflichtig.

Die Begründung des Bebauungsplans ist im Punkt 4.3 entsprechend zu ändern. In die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind folgende Inhalte aufzunehmen:

"Bei Genehmigungsverfahren gemäß § 62 SächsBO ist vor Beginn von Baumaßnahmen ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 SächsDSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Landkreis Leipzig zu stellen. Das entsprechende Antragsformular befindet sich auf der Webseite des Landratsamtes Landkreis Leipzig unter der Rubrik: ~ Sachgebiet Denkmalschutz ~ Dokumente."

Aus der Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie Sachsen (LfA) vom 14.03.2016 ist bereits angezeigt, dass vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten durch das LfA im gesamten Areal des Vorhabengebietes flächendeckend (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungsstraßen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen durchgeführt werden, und zwar mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Erschließungsmaßnahmen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

#### Hinweis Landesamt für Archäologie

Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das LfA im gesamten Areal des Vorhabengebietes flächendeckend (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungsstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen durchgeführt werden, und zwar mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Erschließungsmaßnahmen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Gründe:

1. Die Genehmigungspflicht für das o.g. Vorhaben ergibt sich aus § 14 SächsDSchG. Danach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
2. Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (neolithische, bronzezeitliche und mittelalterliche Siedlungsspuren und Gräber).

Hinweise:

1. Der Bauherr wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDSchG).
2. Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen wird in einer zwischen Bauherrn und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.
3. Zum Abschluss einer Vereinbarung ist die Vorlage beurteilungsfähiger Unterlagen über bereits erfolgte Bodeneingriffe von Vorteil.

#### Berücksichtigung

Die Hinweise wurden unter Kap. 4.3 und 10 ergänzt.

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

In der Begründung zum Vorentwurf wird unter Ziffer 7.2 (Abwasser) erwähnt, dass das Niederschlagswasser wie bisher über den bestehenden Binnengraben zum Fritzschenbach abgeleitet werden soll.

Aus hydrologischer Sicht wird der Hinweis gegeben, dass bei Änderung der anfallenden Mengen allerdings die Anpassung des bereits bestehenden Wasserrechts erforderlich wird. Dazu ist bei der weiteren Planung zu beachten, dass bei erhöhten Einleitmengen, mit Hinblick auf die hydraulische Leistungsfähigkeit des Vorfluters, die Drosselung der Einleitung mittels entsprechender Rückhalteanlagen durch die uWB gefordert wird.

#### Berücksichtigung

Im Kapitel 7.2 der Begründung sowie in der Planzeichnung wurde ergänzt, dass innerhalb des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken anzuordnen ist.

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig und Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Zum beabsichtigten Planungsverfahren ergehen hinsichtlich des auszuarbeitenden Umweltberichtes nachfolgende immissionsschutzfachliche Hinweise:

Ermittlungsumfang der Belange des Immissionsschutzes

- a) Ermittlung aller in der Nachbarschaft des Plangebietes vorhandenen Emissionsquellen von
  - Luftschadstoffen,
  - Staub,
  - Gerüchen,
  - Lärm,

soweit deren Emissionen voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen bzw. maßgeblich dazu beitragen können (Vorbelastung). Aus fachlicher Sicht kommen hierbei vor allem die im Westen angrenzenden Gewerbeflächen der Obstland Dürreweitzschen GmbH und die im Norden liegenden Gewerbebauflächen "Gewerbepark Dürreweitzschen-Nord" in Frage.

- b) Ermittlung aller innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Emissionsquellen von
- Luftschadstoffen,
  - Staub,
  - Gerüchen,
  - Lärm,

soweit deren Emissionen voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen bzw. maßgeblich dazu beitragen können (Zusatzbelastung) und Aussagen zum Umfang der dadurch verursachten Immissionen. Geplant ist die zukünftige Nutzung des Geländes als Gewerbestandort für die Obstland Dürreweitzschen GmbH.

Die Unterlagen enthalten jedoch keine konkrete Betriebsbeschreibung. Dazu sollten relevante Emissionsquellen zumindest verbal benannt werden und dahingehend bewertet werden, ob der Schutz des nordwestlich des Plangebietes befindlichen Mischgebietes gewährleistet ist. Soweit aus Sicht des Planers detaillierte Prognosen zu Luftschadstoffimmissionen nicht erforderlich sind, ist dies zu begründen. Insofern kann zum jetzigen Zeitpunkt keine Beurteilung zu Emissionen durch Luftschadstoffe, Stäube, Gerüche erfolgen. Die Beurteilung der Belastungen durch Lärm auf das Schutzgut Mensch an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen kann erst nach Vorlage einer schalltechnischen Untersuchung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die umliegenden Gewerbeflächen erfolgen.

#### Berücksichtigung

Es wurde ein Schallschutzgutachten erarbeitet, welches in den Entwurf des Bebauungsplans übernommen wurde (vgl. Kap. 9) sowie die Planzeichnung.

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

Die Erweiterungsfläche befindet sich im LSG "Thümmlitzwald-Muldetal". Es ist eine Ausgliederung der Erweiterungsfläche erforderlich. Eine Ausgliederung von Flächen des bestehenden Gewerbegebietes erübrigt sich, da diese gemäß § 51 Abs. 5 SächsNatSchG nicht Bestandteil des LSG sind.

Weiterhin soll der jetzt bebaute Teil des Flurstücks 148 Gemarkung Dürreweitzschen in die Planung einbezogen werden. Im Rahmen der Anhörung der TÖB zum Bebauungsplan soll auch die Anhörung zur Ausgliederung erfolgen. Dazu wird der Entwurf der Ausgliederungsverordnung an das Planungsbüro übergeben, wenn die Überarbeitung der Planung erfolgt ist.

#### Berücksichtigung

Parallel zum Bauleitplanverfahren wird das Ausgliederungsverfahren durchgeführt.

#### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

zum Umweltbericht

Folgende Untersuchungen sind noch durchzuführen:

- worst-case-Betrachtung, Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen in Bezug auf die Arten Zauneidechse und Braunbrustigel
- weitergehende Untersuchungen zur Schlingnatter

Begründung:

Mögliche Vorkommen der streng bzw. besonders geschützten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*) - und damit die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. die Störung oder Tötung dieser Arten (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1-3 Nr. 1 BNatSchG) - können nicht ausgeschlossen werden.

Weiterhin wird das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) lt. Umweltbericht aufgrund der Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen. Dass diese Strukturen lediglich Sommerlebensräume für die Art darstellen sollen (s. Umweltbericht S. 45, Vermeidungsmaßnahme V<sub>saB1</sub>), ist aus fachlicher Sicht nicht nachvollziehbar, daher sind hier weitergehende Untersuchungen notwendig.

Die Landratsämter Mittel- und Nordsachsen sind zwingend als uNB zu beteiligen, da verschiedene Kompensationsmaßnahmen in diesen Landkreisen geplant sind.

### Berücksichtigung

Aussagen zum Braunbrustigel wurden im Umweltbericht unter Kap. 2.1.7 ergänzt. Im Artenschutzfachbeitrag wurden in den Kapiteln 4.5.3, 4.6.2.2 und 4.8.2 Aussagen zur Zauneidechse ergänzt. Zusätzliche Untersuchungen zum Vorkommen der Schlingnatter sind aus unserer Sicht nicht notwendig, da durch die gewählte Potenzialabschätzung ausreichend tiefgründige Aussagen gemacht wurden. Aussagen zu Winterlebensräumen wurden ergänzt (Kap. 4.6.2.2 und 4.8.2), die Vermeidungsmaßnahmen konkretisiert und Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) formuliert (vgl. Kap. 4.7.1.2 des Umweltberichts).

Die Landratsämter Mittel- und Nordsachsen werden am Verfahren beteiligt.

### Hinweis (Landratsamt Landkreis Leipzig)

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kann dem Bebauungsplan vorerst nicht zugestimmt werden. Mit dem Vorhaben sollen ca. 55.000 m<sup>2</sup> (6,9 ha, GRZ 0,8) Boden dauerhaft versiegelt werden.

Dies ist ein irreversibler Verlust des Bodens als Naturkörper bzw. Lebensraum und infolge dessen ein Verlust sämtlicher natürlicher und Nutzfunktionen gemäß § 2 (2) BBodSchG. Somit ist zu prüfen, inwieweit durch Entsiegelungen (im Umfang 1:1) geeigneter Flächen effektive Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes realisiert werden können.

Bei Neu-Versiegelung ist die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung stets prioritär zu prüfen (vgl. Entsiegelungserlass des SMUL v. 11.12.2000). Das Prüfergebnis ist in den Unterlagen zu ergänzen. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, eine bislang unversiegelte Fläche durch Sukzession oder Aufforstung mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen aufzuwerten. Diese soll aber die doppelte Ausdehnung haben.

Die Angaben im Bebauungsplan stellen in der aufgeführten Form keine Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Boden dar.

### Berücksichtigung

Der Nachweis, dass keine Entsiegelungsflächen vorhanden sind, wurde im Kapitel 2.2.1.1 im Umweltbericht ergänzt.

Im Rahmen der Recherche zum Thema Entsiegelungsbedarf/Entsiegelungserlass wurde durch das Referat 57 des SMUL (Frau Werner) mitgeteilt, dass der Entsiegelungserlass (SMUL, 2000), indem Versiegelungen in dem selben Umfang ausgeglichen werden sollen (Verhältnis 1:1), nicht mehr gültig ist, sondern nun der Entsiegelungserlass vom SMUL (2009) gilt.

Hierbei soll Versiegelung möglichst vermieden werden und hinsichtlich des Umgangs mit der Entsiegelung wird sich komplett auf die Handlungsempfehlung (biotop- und funktionsbezogene Auf- und Abwertung) gestützt. Ein flächenmäßiger 1:1-Ausgleich, wie er von der uNB Leipzig gefordert wird, ist damit nicht mehr notwendig.

Mit Blick auf die Planung bedeutet dies, dass bei positiver Eingriffs-/Ausgleichbilanz keine weiteren Entsiegelungsflächen erforderlich sind.

### Hinweis (Landesdirektion Sachsen)

Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung verweisen wir auf die nach § 1 (4) BauGB vorgeschriebene Anpassungspflicht der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung. Im vorliegenden Fall kann diese nicht erkannt werden. Dazu folgende Begründung:

1. Für die Ausweisung einer ca. 6,9 ha großen Gewerbefläche am genannten Standort fehlt eine nachvollziehbare Begründung. Die Aussage, dass die Obstland Dürreweitzschen AG eine Erweiterung ihrer Gewerbeflächen plant (Seite 3 der Begründung) ist nicht ausreichend und sagt auch nichts über das städtebauliche Erfordernis aus. Es werden keinerlei Angaben zur Notwendigkeit der Erweiterung, zum Bauvorhaben und zum Flächenbedarf gemacht. Damit wird insbesondere dem Ziel 5.1.1 des RPIWS 2008, dass die Inanspruchnahme unverbauter Flächen für Siedlungszwecke auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden soll,

nicht entsprochen. Gleiche Aussage gilt auch für die Aussagen des LEP 3013 des Plankapitels 2.2 Siedlungsentwicklung sowie des Plankapitels 2.3 Wirtschaftsentwicklung, wo ebenfalls auf die bedarfsgerechte Flächenausweisung abgestellt wird. In diesem Zusammenhang wird auf das im Norden der Ortslage Dürreweitzschen vorhandene Gewerbegebiet hingewiesen, welches auf Grund der Nichtinanspruchnahme der gewerblichen Nutzung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen belegt wurde. Die Begründung der Neuausweisung von Gewerbeflächen stellt dementsprechend hohe Anforderungen.

2. Der Geltungsbereich des vorgesehenen Gewerbegebietes befindet sich in einem regionalplanerisch ausgewiesenen Vorranggebiet Landwirtschaft (Karte 14 Raumnutzung RPLWS 2008). Vorranggebiete Landwirtschaft zeichnen sich durch sehr hohe Bodengüten aus, die eine hohe Ertragsfähigkeit gewährleisten. Der Boden ist die wichtigste Produktionsgrundlage der Landwirtschaft. Der Erhalt seiner natürlichen Ertragsfähigkeit ist deshalb von existenzieller Bedeutung für die Landwirtschaft. Insbesondere der Versiegelungsdruck ist so zu steuern, dass das hohe natürliche Produktionspotential der Böden, insbesondere für die Landwirtschaft, erhalten bleibt. Derzeit wird das Plangebiet als intensiv genutzte Obstbauplantage genutzt, was der Vorranggebietsnutzung entspricht. Die Entwicklung eines Gewerbegebietes ist an diese raumordnerische Zielstellung nicht angepasst. Eine Begründung des gewählten Standortes bzw. Standortalternativen sind in der Begründung ebenfalls nicht aufgezeigt.

Vorranggebiete sind Gebiete, für die bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen werden, soweit diese mit der vorrangigen Funktion, Nutzung oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung, die nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen.

#### Hinweis (Regionaler Planungsverband)

Mit o. g. Vorhaben ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein ca. 7 ha großes Gebiet im Nordwesten der Ortslage Dürreweitzschen beabsichtigt, um planungsrechtliche Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes Obstland Dürreweitzschen zu schaffen. Im Teil-Flächennutzungsplan Thümlitzwalde ist das Plangebiet größtenteils als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Somit wurde die o. g. Planung nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet "Thümlitzwald-Muldetal", d. h. in einem für den Landschaftshaushalt wertvollen Bereich. Das Plangebiet ist im Regionalplan Westsachsen als Vorranggebiet Landwirtschaft (RPIWS, Karte 14 "Raumnutzung") ausgewiesen. Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Nutzungen, Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG). Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung. Vorranggebiete Landwirtschaft zeichnen sich durch sehr hohe Bodengüten aus, die eine hohe Ertragsfähigkeit gewährleisten. Die Landwirtschaft hat in diesen Gebieten aufgrund der natürlichen Gegebenheiten die besten Produktionsbedingungen. Der Entzug dieser Flächen z. B. für den Rohstoffabbau, für Bebauung im Sinne von Besiedlung (gemäß Begründung zu Z 5.1.10) oder Fotovoltaik-Freiflächenanlagen ist deshalb auszuschließen. (RPIWS, Begründung zu 9.1) Der Boden ist die wichtigste Produktionsgrundlage der Landwirtschaft. Der Erhalt seiner natürlichen Ertragsfähigkeit ist deshalb von existenzieller Bedeutung für die Landwirtschaft. Insbesondere der Versiegelungsdruck ist so zu steuern, dass das hohe natürliche Produktionspotential der Böden, insbesondere für die Landwirtschaft, erhalten bleibt. (RPIWS, Begründung zu 9.1)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung, enthalten im Landesentwicklungsplan Sachsen und im Regionalplan Westsachsen, anzupassen. Diese Ziele unterliegen damit nicht der Abwägung.

Es besteht ein Zielwiderspruch zwischen der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes Obstland und der Ausweisung dieses Bereiches als Vorranggebiet Landwirtschaft im verbindlichen Regionalplan Westsachsen 2008.

Nach § 16 SächsLPlIG bedarf die Abweichung von Zielen der Raumordnung im Einzelfall nach § 6 Abs. 2 ROG der Zulassung durch die Raumordnungsbehörde. Wir empfehlen daher eine Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde unter Einbeziehung des Regionalen Planungsverbandes Leipzig-West-sachsen vorzunehmen, um die weitere Verfahrensweise zu klären.

Es ist bekannt, dass die Stadt Grimma im Zuge der Beteiligung nach § 6 Abs. 1 SächsLPlIG zum Entwurf des Regionalplanes Leipzig-West-sachsen 2017 eine Reduzierung des Vorranggebietes Landwirtschaft angeregt hat. Eine inhaltliche Auseinandersetzung in den Verbandsgremien dazu steht jedoch noch aus. Insofern ist einer Abwägungsentscheidung an dieser Stelle nicht vorzugreifen. Somit ist eine Vereinbarkeit der Planung mit regionalplanerischen Zielen in diesem Bereich bisher nicht gegeben.

Unabhängig von o. g. Ausführungen wären weitere landes- und regionalplanerischen Ziele zu beachten:

- Die Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn innerhalb dieser Ortsteile nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form zur Verfügung stehen. Solche neuen Baugebiete sollen in städtebaulicher Anbindung an vorhandene im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgesetzt werden (LEP 2013, Z 2.2.1.4 ).
- Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden (LEP 2013, G 4.1.3.2).
- Die Gemeinden sollen vor der Neuausweisung gewerblicher Bauflächen industrielle und gewerbliche Altstandorte nachnutzen, ihre bereits baurechtlich genehmigten Gewerbegebiete auslasten sowie bei Bedarf verstärkt interkommunale Gewerbegebiete entwickeln (RPIWS, Z 6.1.3).
- Bei Neubebauung ist eine den natürlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste bauliche Dichte anzustreben. Auf eine angemessene Durchgrünung und nachhaltig wirksame Einbindung in die Landschaft ist hinzuwirken (RPIWS, Z 5.1.2).
- Bodenverbrauchende Nutzungen sollen auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden. Durch Trassenbündelung, Flächenrevitalisierung brachliegender Industrie- und Gewerbeareale, die Minimierung der Flächenneuanspruchnahme durch vorrangige Nutzung des vorhandenen innerörtlichen Bauflächenpotenzials und die Umsetzung eines Verwertungsgebots im Zuge von Baumaßnahmen ist auf den sparsamen Umgang mit Flächen und Bodenmaterial hinzuwirken (RPIWS, z 4.4.1)

Aus regionalplanerischer Sicht ist die Bereitstellung von Flächen zur Erweiterung der vorhandenen Betriebsflächen grundsätzlich nachvollziehbar. Dafür spricht das Ziel 9.1.4 des Regionalplanes Westsachsen, nach dem darauf hinzuwirken ist, den Obstanbau, insbesondere in den Gebieten Dürreweitzschen/Sornzig-Ablaß/Leisnig und Roitzsch-Körlitz, dauerhaft zu erhalten, flächenmäßig zu erweitern sowie durch den Aufbau neuer oder durch die Modernisierung vorhandener Lager- und Verarbeitungskapazitäten zu stärken. Die Notwendigkeit der Ausweisung von Gewerbeflächen in dieser Größenordnung sowie Planungsalternativen für den Erweiterungsstandort ist aus den vorliegenden Unterlagen aber nicht ersichtlich.

Die Erforderlichkeit der Planung, d. h. ein sachlich begründeter Bedarf, müssen grundsätzlich erfüllt werden. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme unbebauter Flächen ist daher konkret zu untersetzen. Neue Baugebiete sind dabei unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 3 und § 1 a Abs. 2 BauGB bedarfsgerecht festzusetzen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet nach dem Entwurf des Regionalplanes Leipzig-West-sachsen 2017 im Vorranggebiet Landwirtschaft (RPI L-WS,



Karte 13 "Raumnutzung") sowie in einem Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts (vgl. RPI L-WS, Karte 15 Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen") befindet.

In den "Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts" sind Beeinträchtigungen des Wasserrückhaltevermögens durch großflächige Bodenversiegelungen, die Beseitigung abflusssdämmender Vegetationsbestände, nutzungsbedingte Bodenverdichtungen und Verringerung des natürlichen Retentionsraums der Fließgewässer zu unterlassen oder zu vermeiden. Nutzungen und Maßnahmen, die eine Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens in diesen Gebieten begünstigen, sind zu befördern. (RPI L-WS, Z 4.1.2.23)

Die Ersatzmaßnahmen E1 und E3 sind aus regionalplanerischer Sicht geeignet, um das Ziel 4.1.5 des Regionalplanes umzusetzen. Die Ersatzmaßnahmen E2 beanspruchen jedoch wertvolle Biotope feuchtbestimmter Ausprägung und ist damit für eine Aufforstung ungeeignet.

#### Berücksichtigung

Auf die Ersatzmaßnahme E2 wird verzichtet.

#### Hinweis (IHK)

Es bestehen Zielkonflikte mit dem derzeit gültigen Regionalplan Westsachsen (2008) und mit der Fortschreibung des Regionalplans Leipzig-Westsachsen (Entwurf 2015). In beiden Plänen ist die betreffende Fläche als „Vorrangfläche Landwirtschaft“ ausgewiesen.

#### Berücksichtigung

Unter Kapitel 5 wird begründet, warum eine Erweiterung des Betriebsstandortes nur in westlicher Richtung möglich ist und somit das Vorranggebiet Landwirtschaft betroffen ist. Parallel zum Bauleitverfahren wird ein Antrag auf Zielabweichung gestellt, dessen Ergebnisse in laufenden Verfahren in den Bebauungsplan übernommen werden.

#### Hinweis (Regionaler Planungsverband)

Unabhängig von o. g. Ausführungen ist weiterhin zu beachten, dass der Entwurf des Bebauungsplanes keine Festsetzungen zum Einzelhandel im Gewerbegebiet enthält und damit nach § 8 Abs. 2 BauNVO grundsätzlich die Ansiedlung jedweden Einzelhandels, der nicht § 11 Abs. 3 BauNVO unterliegt, ermöglicht. Einzelhandelsansiedlungen sind somit nicht steuerbar und können mit zentrenschädigender Wirkung verbunden sein. Um eine nachhaltige Stadtentwicklung zu gewährleisten, sollte eine derartige Entwicklung mit dem Bebauungsplan vorausschauend und rechtssicher ausgeschlossen werden.

Sofern die Flächen als Gewerbebestandort festgesetzt werden, wird ein Ausschluss der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen empfohlen. Ein Ausschluss von Photovoltaik-Freiflächenanlagen schließt eine Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen nicht aus, sichert aber die jeweilige Fläche als Gewerbebestandort. Das ist insbesondere vor dem Hintergrund von Bedeutung, da bereits eine Vielzahl von Gewerbeflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen wurden, die damit nicht mehr für die eigentlich angedachte Gewerbeansiedlung zur Verfügung stehen und Neuausweisungen erforderlich machen. Eine solche Entwicklung ist daher künftig rechtssicher auszuschließen.

#### Berücksichtigung

Einzelhandelsbetriebe und Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurden im Gewerbegebiet als unzulässig festgesetzt. Die textliche Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung wurde ebenso wie die Begründung entsprechend ergänzt.

#### Hinweis (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

##### Hinweis Anlagensicherheit/Störfallvorsorge

Der Plan für das Gebiet weist gewerbliche Flächen aus, die als Gewerbegebiet nach BauNVO genutzt werden sollen.

Für den Fall einer Ansiedlung im Plangebiet von Betrieben, die dem Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) zuzurechnen sind, wird hingewiesen, dass ein angemessener Abstand zu

- den bestehenden Wohngebieten
- öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten
- wichtigen Verkehrswegen
- Freizeitgebieten und
- unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten

zu berücksichtigen ist, damit es zu keiner Gefährdung der Bevölkerung entsprechend der EU-Richtlinie 96/82/EG (SEVESO-11-RL) und § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz kommen kann.

#### Berücksichtigung

Die Ansiedlung von Betrieben, die der Störfall-Verordnung zuzurechnen sind, ist nicht vorgesehen.

#### Hinweis (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG))

Das Plangebiet liegt nach den uns bisher vorliegenden Kenntnissen in einem Gebiet, in dem wahrscheinlich erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft vorhanden sind.

In Deutschland existieren bisher keine gesetzlichen Regelungen mit einem verbindlichen Grenzwert zu Radon in Gebäuden. Aus Gründen der Vorsorge werden dementsprechend Empfehlungen für Schutzmaßnahmen ausgesprochen. Die Richtlinie der EU nennt als maximalen Referenzwert 300 Bq/m<sup>3</sup>, oberhalb dessen Radonkonzentrationen in Innenräumen als unangemessen betrachtet werden.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume empfehlen wir, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen. Bei geplanten Sanierungsarbeiten an bestehenden Gebäuden empfehlen wir, die Radonsituation durch einen kompetenten Gutachter ermitteln zu lassen und ggf. Radonschutzmaßnahmen bei den Bauvorhaben vorzusehen.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen.

#### Berücksichtigung:

Der Hinweis wurde in Kapitel 11 „Hinweise“ in die Begründung aufgenommen.

#### Hinweis (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG))

Der natürliche geologische Untergrund besteht oberflächlich aus eiszeitlich abgelagertem Löß bis Lößlehm. Darunter treten lokal eiszeitliche Sand bis Kiese auf, die grundwassererfüllt sein können. Im Liegenden folgen Tertiär-Sedimente in Form von Ton, Schluff oder Sand mit Braunkohle. Der Festgesteinsuntergrund besteht im Plangebiet aus magmatischem Gestein in Form von Rhyolith, welcher an seiner Oberfläche teilweise tiefgründig zersetzt als grauweißer Kaolin vorliegt.

Durch das Planungsgebiet werden nach Landesentwicklungsplan LEP 2013 sicherungswürdige Kaolinvorkommen tangiert. Der Erkundungsbericht von 1952 kommt zu der Aussage, dass Kaolin in westlicher Richtung zwar in ausreichender Mächtigkeit ansteht, jedoch keine optimalen Eigenschaften für keramische Anwendungen aufweist.

Insofern ist die Planung aus rohstoffgeologischer Sicht nicht schädlich.

#### Berücksichtigung:

Der Hinweis wurde in Kapitel 10 der Begründung aufgenommen.

#### Hinweis (Polizei Sachsen)

Grundsätzlich bestehen keine Einwände. Zu gering ist allerdings die nördliche Verkehrsfläche mit 4,00 m für Verkehr in beiden Richtungen. Hier ist Richtungsverkehr vorzusehen oder es sind größere Straßenbreiten zu planen (bzw. Ausweichstellen).

### Berücksichtigung

Bei der nördlichen Verkehrsfläche handelt es sich um eine vorhandene Betriebszufahrt, die mit Zweckbestimmung „Feuerwehrezufahrt“ als private Erschließungsstraße festgesetzt wird. Die Feuerwehrezufahrt bleibt wie im Bestand bereits vorhanden in einer Breite von 4 m erhalten. Ein Ausbau erfolgt nicht. Richtungsverkehr ist nicht bauplanungsrechtlich festsetzbar, sondern wird in einer späteren verkehrsrechtlichen Anordnung festgelegt.

### Hinweis (IHK)

Das Baugebiet ist im Teil-FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Mithin steht die Gewerbegebietsausweisung auch der kommunalen Planung entgegen. Zudem liegen die Flächen innerhalb des LSG „Thümmlitzwald-Muldetal“.

### Berücksichtigung

Gemäß folgendem Kommentar (Baugesetzbuch Kommentar 11 Auflage, Battis, Krautzberger, Löhr; Verlag C.H. Beck München 2009; § 8 RN 14) kann aufgrund von Bestands- oder Gebietsänderungen der Gemeinde der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt werden, auch wenn der bestehende Flächennutzungsplan noch nicht der entsprechenden Situation entsprechend ergänzt oder geändert worden ist.

„Der Grundsatz des Satzes 1, dass ein vorzeitiger Bebauungsplans unzulässig ist, wenn ein wirksamer FNP besteht (vgl. RN 11), wird in Satz 2 für den Fall durchbrochen, dass bei einer Gebiets- oder Bestandsänderung einer Gemeinde oder einer sonstigen Veränderung der Zuständigkeit für die Aufstellung des FNP der bestehende FNP fortbesteht. In diesem Fall ist die Aufstellung eines Bebauungsplans auch dann zulässig, wenn der FNP noch nicht entsprechend der geänderten Situation ergänzt oder geändert wurde...“ (Baugesetzbuch Kommentar 11 Auflage, Battis, Krautzberger, Löhr; Verlag C.H. Beck München 2009; § 8 RN 14). Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, da hier § 8 Abs. 4 Satz 2 BauGB einschlägig ist.

Parallel zum Bauleitplanverfahren wird das Ausgliederungsverfahren durchgeführt.

### Hinweis (oewa)

Im Bereich befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen der KWW GG. Es sind im Bereich Trink- und Abwasser keine Maßnahmen geplant. Es wird darauf hingewiesen, dass Hausanschlussleitungen nicht immer Bestandteil der Leitungspläne sind. Vorhandene Leitungen und Anlagen sind zu erhalten und zu schützen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Bei Kreuzungen und Parallelläufen von Leitungen/Kabeln anderer Medien sind die Mindestabstände nach DIN einzuhalten. Insgesamt hat die Durchführung geplanter Maßnahmen unter Beachtung des Standes der Technik und Einhaltung gesetzlicher Regelungen zu erfolgen. Unter Beachtung der vorgenannten Hinweise stimmen wir der Erweiterung des B-Planes zu.

### Berücksichtigung

Die Hinweise wurden in Kapitel 10 „Hinweise“ in die Begründung aufgenommen.

### Hinweis (Telekom)

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die aus beigefügten Plänen ersichtlich sind.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweignäpfen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude mit TK-Infrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer TK-Linien erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Bitte informieren Sie den künftigen Bauherren davon, dass unabhängig von der veranlassten Erschließung für die Einrichtung des gewünschten Telekommunikationsanschlusses ein gesonderter Auftrag über die kostenlose Rufnummer 0 80 03 30 19 03 oder per e-Mail an [BBB.Chemnitz@telekom.de](mailto:BBB.Chemnitz@telekom.de) notwendig ist.

#### Berücksichtigung

Die Hinweise wurden in Kapitel 10 „Hinweise“ in die Begründung aufgenommen.

#### Hinweis (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, im Auftrag der envia – Mitteldeutsche Energie AG)

Im Bebauungsgebiet betreiben wir Verteilungsanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes. Für Planungszwecke erhalten Sie drei Bestandsplankopien. Die Übergabe der Bestandspläne ersetzt nicht das Schachtscheinverfahren.

Beachten Sie bitte, dass bei uns im ein Mittelspannungskabel im Bereich Obstland für 2016/2017 geplant ist. Zur Information erhalten Sie zwei Projektpläne.

Werden durch Ihre Baumaßnahmen Umverlegungen der Anlagen notwendig, so sind die Kosten dafür vom Veranlasser zu übernehmen, soweit keine anderen Regelungen Anwendung finden.

Ein entsprechender Antrag ist frühestmöglich an unser

Anlagenmanagement Bad Dübener

Schwarzbachgrund 4

04849 Bad Dübener

Tel. (034243) 330-73 Fax (034243) 330-82

E-Mail [PSFAMBadDueben@mitnetz-strom.de](mailto:PSFAMBadDueben@mitnetz-strom.de)

zu stellen. Dies betrifft auch erforderliche Veränderungen der Tiefenlagen der Kabel.

Der Aufbau des inneren Versorgungsnetzes der envia Mitteldeutsche Energie AG erfolgt auf der Grundlage der Bedarfsanmeldungen der Kunden. Beachten Sie bitte, dass zur Einleitung von Maßnahmen hinsichtlich Planung und Errichtung des Versorgungsnetzes ein offizieller Antrag auf Versorgung vorliegen muss, der bewirkt, dass es zu einem Angebot der vom Antragsteller zu übernehmenden Kosten kommt. Hierzu wenden Sie sich bitte an den

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH

Netzregion West-Sachsen

Netzvertrieb

Friedrich-Ebert-Straße 26

04416 Markkleeberg

Tel. (0341) 120-7575 Fax (0341) 120-7102

E-Mail [Steffen.Muentzenberg@mitnetz-strom.de](mailto:Steffen.Muentzenberg@mitnetz-strom.de)

Die geplanten Trassen sind im öffentlichen Verkehrsraum in den schwächer befestigten Flächen (Fuß- und Radwege oder Grünstreifen) einzuordnen. Dabei ist die DIN 1998 "Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen" zu beachten. Die envia Mitteldeutsche Energie AG beansprucht eine Trassenbreite von 0,80 m.

Die vorhandenen sowie die geplanten Trassen und Standorte mit den dazugehörigen Schutzstreifen sind in den Bebauungsplan aufzunehmen und auszuweisen. Dabei sind für Kabeltrassen 2,0 m, Niederspannungsfreileitungen 6,0 m und Mittelspannungsfreileitungen 15,0 m Schutzstreifen in Ansatz zu bringen.

Eine Bepflanzung der vorhandenen Mittelspannungskabel im Bereich "M2" ist nicht zulässig. Bei der Anpflanzung von Großgrün ist zu den Kabeltrassen ein Abstand von mindestens 1,5 m einzuhalten. Das vorhandene Mittelspannungskabel im Bereich "M2" im Bereich "M" und im Schutzstreifen der Freileitungen darf es nur eine maximale Wuchshöhe von 4 m erreichen.

Generell bitten wir Sie, Ihre Planung an die vorhandenen Anlagen der enviaM-Gruppe so anzupassen, dass Umverlegungsarbeiten entfallen. Der Erhalt der Anlagen ist vorrangig zu prüfen. Sollten Umverlegungen von Anlagen dennoch unumgänglich sein, sind Abstimmungen zur Erarbeitung einer technischen Lösung in der Planungsphase mit uns zu führen.

Anschließend ist die bestätigte Ausführungsplanung zur Vorbereitung und Durchführung der abgestimmten Baumaßnahme an die vorgenannten Ansprechpartner zu übergeben.

Im angegebenen Bereich befinden sich keine 11 0-kV-Anlagen der envia Mitteldeutsche Energie AG sowie Anlagen der envia TEL GmbH in Bestand und Planung.

Nach Einarbeitung aller Forderungen und Hinweise bitten wir um Vorlage eines bestätigten Bauungsplanes sowie der Regelquerschnitte öffentlicher Straßen.

#### Berücksichtigung:

Die genannten Hinweise wurden in Kapitel 7.4 „Energie“ sowie Kapitel 10 „Hinweise“ in die Begründung aufgenommen.

Die vorhandenen Trassen und Standorte mit den dazugehörigen Schutzstreifen wurden nicht in den Bauungsplan aufgenommen, da aus Gründen der Übersichtlichkeit nur Hauptversorgungsleitungen dargestellt werden.

Die Maßnahme M2 wurde dahingehend geändert, dass die vorhandenen Gehölze erhalten bleiben, auf eine Ergänzungspflanzung wurde verzichtet.

#### Hinweis (GDMcom)

Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben.

Auflage: Sollte der Geltungsbereich bzw. die Planung erweitert oder verlagert werden oder der Arbeitsraum die dargestellten Planungsgrenzen überschreiten, so ist es notwendig, eine erneute Anfrage durchzuführen.

Sofern im Zuge des o. g. Vorhabens die Durchführung von Baumaßnahmen vorgesehen ist, hat zeitnah vor deren Beginn ebenfalls eine erneute Anfrage zu erfolgen.

Diese Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der vorgenannten Unternehmen, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Netz- und Speicherbetreiber bzw. -eigentümer gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.

#### Berücksichtigung

Die genannten Hinweise wurden im Kapitel 10 der Begründung aufgenommen.

#### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

Prüfrelevante Arten sollten nicht nur abgeschätzt, sondern auch kartiert werden. Insofern müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, auch CEF, bei Kartierung in Betracht kommen. Bestandskartierung sollte innerhalb Brutsaison, vorrangig in den frühen Morgen- und Abendstunden erfolgen.

#### Berücksichtigung

Beim vorliegenden Bauungsplan werden landwirtschaftliche Flächen ohne besonderen naturschutzfachlichen Wert überplant. Gerade für diesen Fall (aber auch generell) kann das Artenspektrum mittels Potenzialabschätzung identifiziert werden. Um die dabei vorhandenen Unsicherheiten auszuschließen, wurde die Potenzialabschätzung mittels einer „worst-case-Betrachtung“ durchgeführt. Das bedeutet, dass die schlimmstenfalls zu befürchtenden Beeinträchtigungen anzunehmen sind. Hierbei wird sogar deutlich umfassender die Beeinträchtigung der geschützten Arten analysiert. Auf eine Änderung der Prüfmethodik wird daher verzichtet.

#### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

Der Lebensraum der potenziell vorkommenden Schlingnatter kann gleichzeitig Habitat für die Zauneidechse sein, die durchaus auch an anthropogen genutzten Flächen vorkommt. Diese ist mit abzu prüfen.

#### Berücksichtigung

Dem Hinweis wird gefolgt, Zauneidechse und Schlingnatter werden im Artenschutzfachbeitrag mit abgeprüft.

#### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

In Punkt 4.6.1, den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens, ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Wirkfaktoren

- Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge (optische Reize)
- Schallemissionen
- Lichtemissionen
- sowie Kollisionen

keine anlagebedingten Ursachen haben sollen. Die Anlage des Gewerbegebietes umfasst auch die Errichtung von zwei Zufahrtsstraßen, damit ist mit Bewegung, Schall, Licht und Kollisionen zu rechnen. Hinzu kommt, dass auch die Gebäude und die Anlage selbst Schall- und Lichtemissionen hervorrufen können. Die Wirkfaktoren sollten in die anlagebedingten Ursachen aufgenommen werden.

#### Berücksichtigung

Die Beeinträchtigungen, die durch Errichtung und Betrieb des Gewerbegebietes als Wirkfaktoren relevant sind, wurden bereits in den betriebs- und baubedingten Wirkfaktoren abgebildet. Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Hierzu zählen u. a.

- Flächenumwandlung
- Bodenverdichtung und -versiegelung
- Zerschneidung

Diese anlagebedingten Beeinträchtigungen wurden im Umweltbericht bilanziert, Kompensationsmaßnahmen wurden festgelegt.

#### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

Bei Abprüfung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht nur auf die Zerstörung von Brutstätten zu achten. Auch die Fortpflanzungs- und besonders die Ruhestätten sind hier zu beachten. In diesem Zusammenhang zu beachten wären überdies die Kulisseneffekte der Hallen auf die Umgebung, durch die große Effektdistanzen u.a. für Boden- und Offenlandbrüter möglich werden. Damit kann auch der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG relevant werden.

#### Berücksichtigung

Im Umweltbericht wird ausdrücklich dargelegt, inwiefern die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG betroffen sind. Es wurde dabei festgestellt, dass bei Umsetzung des Planvorhabens mit den getroffenen Vermeidungsmaßnahmen und den Kompensationsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Kulisseneffekte werden beim vorliegenden Bauvorhaben nicht erzeugt, da das geplante Baufeld unmittelbar an vorhandenen vertikale Strukturen anschließt und der gesamte bebaute Bereich mittels einer 10 m breiten Hecke eingefasst wird.

#### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

Maßnahme M2: die Windschutzhecke soll laut Überschrift um 951m<sup>2</sup> ergänzt werden, laut Text jedoch nur um 854m<sup>2</sup> Was ist der korrekte Wert?

#### Berücksichtigung

Auf die Ergänzung der Windschutzhecke wurde verzichtet, da sich im Pflanzbereich Mittelspannungskabel befinden.

#### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

Punkt 3.2.2, anlagebedingte Überwachung Umweltbericht Hier ist von einer zweijährigen Entwicklungspflege die Rede, während in Punkt 3.2. Überwachung von drei Jahren Entwicklungspflege die Rede ist. Drei Jahre sind die übliche Zeit, dies sollte unter Punkt 3.2.2 berücksichtigt werden.

### Berücksichtigung

Im Kapitel 3.2.2 des Umweltberichts wurde die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege auf 3 Jahre geändert.

### Hinweis (anerkannte Naturschutzverbände, Ökolöwe)

Zu V<sub>saB</sub>1: Die Bauarbeiten sollten grundsätzlich nach dem Vorsorgeprinzip außerhalb der Hauptbrutzeiten der Vögel sowie Aktivitätszeiten der Schlingnatter - und auch der Zauneidechse, s.o. - stattfinden. Durch die mögliche Betroffenheit von Überwinterungsstätten der Arten Schlingnatter und Zauneidechse ist die artenschutzrechtliche Begehung dennoch vorzunehmen.

### Berücksichtigung

Eine strikte Festlegung der Bauzeiten würde die Umsetzungsmöglichkeiten des Projektes unnötig einschränken. Durch die Festlegung, dass eine artenschutzrechtliche Begehung bei Baubeginn zwischen 15. März und 30. September durchzuführen ist, wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden.

### Hinweis (Landesverein Sächsischer Heimatschutz)

Das Plangebiet liegt in keiner exponierten Landschaft, sondern in einer landwirtschaftlich geprägten und inmitten einer riesigen Obstanbaugegend.

Das durchaus auch werbend gedachte Grün um die Anlage wird begrüßt. Es sollte unbedingt geprüft und erwogen werden, Nistmöglichkeiten zu schaffen, aber mit Rücksicht darauf, dass sehr viele Pestizide hier eingesetzt werden.

### Berücksichtigung

Auf die Anbringung von Nistmöglichkeiten wird verzichtet, die Entwicklung von über 0,6 ha Feldhecke wird ausreichenden Lebensraum für Vögel bieten, verglichen mit der bis dato intensiv genutzten Landwirtschaftsfläche.

### Hinweis (Landesverein Sächsischer Heimatschutz)

Es darf nicht wieder mit knalligen Farben oder grauen gestaltet werden, helle Fassadenfarben sind zu verwenden und maßlose Werbungen sind zu vermeiden. Die Hallen sind in der Höhe und in den Fluchten zu gliedern, monotone Blöcke sollen nicht in Frage kommen.

### Berücksichtigung

Von Festlegungen zur weiteren Bauform oder Fassadengestaltung wird abgesehen, da öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild betreffend, dies nicht erfordern. Der Bebauungsplan gewährleistet durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, der festgesetzten abweichenden Bauweise, der maximalen Höhe von 20,00 m sowie durch die im Gewerbegebiet festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8, dass sich das Vorhaben in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt.

### Hinweis (Landesverein Sächsischer Heimatschutz)

Die schon vorhandenen Zufahrtsstraßen beiderseits sind großzügig zu bepflanzen, mit standortsgerechten und einheimischen Gehölzen, um die unübersehbare Monokultur und Monotonie zu mildern.

Es gibt keine direkte Berührung mit dem NSG Thümmnitzwald, ebenso wenig mit dem FFH-Gebiet.

### Berücksichtigung

Die Feuerwehrezufahrt ist zum größten Teil bereits bepflanzt, die südliche geplante Erschließungsstraße wird ggf. eine ergänzende Eingrünung erhalten. Dies wird allerdings nicht festgesetzt, um das Unternehmen bei der Erschließungsplanung nicht unnötig einzuschränken. Sämtliche weiteren Eingriffe in Natur und Haushalt wurden bilanziert und ein Kompensationskonzept erarbeitet, sodass nach Durchführung aller Maßnahmen der Eingriff kompensiert ist.



## **12.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB**

wird ergänzt

## Quellen

### Gesetze/Richtlinien/Verordnungen

- BAUGB (2017):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I. S. 2808).
- BAUNVO (2017):** Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- BNATSCHG (2017):** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)
- GAF (2016):** Schallimmissionsprognose, GAF-Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Büro Zwickau vom 07.07.2016.
- LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013):** Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen vom 31. August 2013.
- PLANZV 90 (2011):** Planzeichenverordnung 1990 – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).
- REGIONALPLAN WESTSACHSEN (2008):** beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 23.05.2008, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium des Innern am 30.06.2008, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach § 7 Abs. 4 SächsLPIG am 25.07.2008.
- REGIONALPLAN WESTSACHSEN (2017):** Entwurf für das Verfahren der Gesamtfortschreibung des RPIWS 2008 nach § 6 Abs. 1 SächsLPIG, Stand 29. Mai 2015.
- ROG (2017):** Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist).
- SÄCHSBO (2017):** Sächsische Bauordnung vom 11. Mai 2016, SächsGVBl. S. 186, Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Februar 2017 (SächsGVBl. S. 50).
- SÄCHSDSCHG (2016):** Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz) vom 3. März 1993 (Sächs. GVBl. S. 229), Zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 15. Dezember (SächsGVBl. S. 630).
- SÄCHSNATSCHG (2015):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013, zuletzt geändert durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349).
- SMUL (2009):** Entsiegelungserlass des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 30.07.2009.

## **Anlage 1 Schallimmissionsprognose**



Bauakustik  
Raumakustik  
Fahrzeugakustik  
Maschinenakustik  
Erschütterungen  
Lärmschutz  
Software

**Bebauungsplan Nr.: 84 der Stadt Grimma:  
„Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“,  
Schallimmissionsprognose**

**GAF - Gesellschaft  
für Akustik und  
Fahrzeugmeßwesen mbH**

**Erläuterungsbericht**

bekanntgegeben als Messstelle  
§§ 26, 28 BImSchG (Q, R)

VMPA-Güteprüfstelle,  
Schallschutz im Hochbau  
nach DIN 4109,  
VMPA-SPG-215-04-SN

**Objekt:** B-Plan Nr.: 84 „Erweiterung Gewerbegebiet  
Obstland Dürreweitzschen“, Stadt Grimma

**Auftraggeber:** Büro Knoblich Landschaftsarchitekten  
Zur Mulde 25  
04838 Zschepplin

**Firmensitz:**

Lessingstraße 4  
08058 Zwickau

Tel.: 0375/54 16 23  
Fax: 0375/54 16 28

**Auftragnehmer:** GAF mbH, Büro Zwickau  
Lessingstraße 4  
08058 Zwickau

www.GAF-online.de  
E-mail: info@GAF-online.de

HRB 13 11 4  
Amtsgericht Chemnitz

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. Dirk Grundke  
Tel.: 0375 541623 / 0170 755 2854  
e-mail: grundke@gaf-online.de

**Geschäftsführer:**

Dipl.-Ing. Dirk Grundke

**Projekt-Nr.:** 2016\_055

**Zweigstelle Leipzig:**

ALBIS-Haus  
Kantstraße 2  
04275 Leipzig

Tel.: 0341/39 36 45-0  
Fax: 0341/39 36 45-1

Dipl.-Ing. D. Grundke  
Bearbeiter

Zwickau, 07.07.2016

**Bankverbindungen:**

Commerzbank Zwickau  
BLZ 870 400 00  
Kto-Nr. 703 382 200

Deutsche Bank 24 Leipzig  
BLZ 860 700 24  
Kto-Nr. 116 03 16

Der Bericht umfasst 11 Textseiten  
und 5 Anlagen

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Projektbeschreibung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Auftrag.....	3
1.2 Eingereichte Unterlagen.....	3
<b>2 Relevante Grundlagen zur Beurteilung.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Immissionsbereiche, Immissionsrichtwerte und Vorgehensweise.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Emissionsquellen .....</b>	<b>6</b>
<b>5 Berechnung und Beurteilung der Geräuschemission.....</b>	<b>8</b>
<b>6 Zusammenfassung .....</b>	<b>10</b>
<b>Kurzzeichenverzeichnis .....</b>	<b>11</b>
<b>Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>11</b>

Anlagen

## 1 Projektbeschreibung

### 1.1 Auftrag

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 84 der Stadt Grimma „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ wurde die GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Zwickau vom Büro Knoblich, Landschaftsarchitekten, Zscheppin beauftragt, eine Schallimmissionsprognose zu erarbeiten. Ziel der Arbeiten ist die sog. „Lärm-Emissionskontingentierung“ der geplanten Gewerbeflächen des Bebauungsplanes.

### 1.2 Eingereichte Unterlagen

Vom Auftraggeber wurden folgende Unterlagen als Grundlage für die Bearbeitung eingereicht bzw. bei der Bearbeitung verwendet:

- /1/ Bebauungsplan Nr. 84 der Stadt Grimma „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“, Büro Knoblich Zscheppin, Planzeichnung Vorentwurf 01.03.2016;
- /2/ Digitale Daten (B-Plan und Umgriff) im DXF-Format, Büro Knoblich Zscheppin, übermittelt am 27.06.2016;
- /3/ Auszug Flächennutzungsplan der Stadt Grimma, Stand: 2016, Quelle: RAPIS (Raumplanungsinformationssystem des Freistaates Sachsen);
- /4/ Luftbilder, Lagedaten der aktuellen Bebauungen und Nutzungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG, übermittelt durch Obstland Dürreweitzschen AG am 22.06.2016;
- /5/ Emissionsangaben zu Kühlgeräten der Obstland Dürreweitzschen AG (Verflüssiger) im Bestand, übermittelt durch Obstland Dürreweitzschen AG am 23.06.2016.

Hinsichtlich der Vorgehensweise und der Randbedingungen bei der Bearbeitung der Aufgabenstellung wurden seitens des Sachverständigen Abstimmungen mit dem Landratsamt des Landkreises Leipzig, Umweltamt getroffen. Eine entsprechende Gesprächsnotiz liegt vor und wurde seitens des Landratsamtes bestätigt.

## 2 Relevante Grundlagen zur Beurteilung

Zur Berechnung und Beurteilung der Schallemissions- und -immissionssituation wurden folgende Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

- /6/ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1, Gesetz vom 02. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943);
- /7/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GBl. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503);
- /8/ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Mai 1987;
- /9/ DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2, Oktober 1999;
- /10/ DIN 45691 – Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;
- /11/ RLS-90 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen , Ausgabe 1990;
- /12/ Bayerische Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 6. Auflage 2007;
- /13/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005;
- /14/ Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Umweltplanung Arbeits- und Umweltschutz Heft 192, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Mai 1995;
- /15/ 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990, BGBl. I, S. 1036.

Die gesamten Berechnungen zur Schallausbreitung und zur Ermittlung und Beurteilung der Immissionspegel wurden mit dem Programm „IMMI“ der Firma Wölfel, Beratende Ingenieure, Höchstberg, durchgeführt, welches Berechnungen u.a. nach DIN 45691, DIN ISO 9613-2, Bayerische Parkplatzlärmstudie, RLS-90 und DIN 18005 realisiert.



### 3 Immissionsbereiche, Immissionsrichtwerte und Vorgehensweise

Im Zuge der Recherchen wurden die maßgeblichen Immissionsorte bestimmt, d.h. die Immissionsorte, an denen am ehesten Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind. Nach der vollständigen Modellierung der Emissionsquellen und der Immissionsbereiche und Schallausbreitungsrechnungen wurden als maßgebliche Immissionsorte die Wohnbebauungen nordwestlich des B-Plan-Gebietes (IP1 – Frauendorf) und östlich des B-Plan-Gebietes (IP2 – IP6, Dürrweitzschen), ermittelt. Für die Gesamtheit aller einwirkenden gewerblichen Lärmquellen sind die in der Tabelle 1 dargestellten Immissionsrichtwerte (Schalltechnische Orientierungswerte) für Gewerbelärm bestimmend (Verortung siehe Lagepläne, Anlage 1; siehe auch Bilddokumentation, Anlage 2).

**Tabelle 1:** Einwirkungsorte und Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 /8/

Immissionsort	baunutzungsrechtliche Einstufung	Immissionsrichtwert der Beurteilungspegel, tagsüber	Immissionsrichtwert der Beurteilungspegel, nachts
IP1, Dorfstraße 3	Dorf-/Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
IP2, Frauendorfer Straße 1	Dorf-/Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
IP3, Apfelweg 4	Allg. Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)
IP4, Ringstraße 2	Allg. Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)
IP5, Obstland-Straße 40	Dorf-/Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
IP5, Obstland-Straße 38	Dorf-/Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)

Es wurde bereits festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte durch die Wirkung der Gesamtheit aller einwirkenden gewerblichen Einrichtungen eingehalten werden sollten. Demzufolge ist die sog. „**Vorlast**“ für den immissionswirksamen Einwirkbereich der B-Plan-Lärmquellen (insbesondere bestehende Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG) durch Recherchen und Messungen zu ermitteln. Mit den Immissionswirkungen der gewerblichen Betriebe im gegenwärtigen Betriebszustand ist mit der Bestimmung der „**Zusatzlast**“ (Planflächen im B-Plan-Gebiet mit Lärm-Emissionskontingenten) die „**Gesamtlast**“ der gewerblichen Immissionswirkungen als energetische Summe aus Vorlast und Zusatzlast zu ermitteln. Mit der Gesamtlast sind die in Tabelle 1 dargestellten Immissionsrichtwerte einzuhalten.

Beim verwendeten Kontingentierungsverfahren nach DIN 45691 /10/ wird gemäß Abschnitt 5 (Anwendung im Genehmigungsverfahren) für die jeweilige zu kontingentierende Teilfläche des B-Planes dann eine sog. „**Relevanzgrenze**“ erreicht, wenn die anteiligen Immissionen dieser Teilfläche die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm (die hier denen gemäß DIN 18005 entsprechen) um mindestens 15 dB unterschreiten. Wenn

also der Nachweis gelingt, dass einerseits die Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte an sämtlichen Immissionsorten um 15 dB durch die anteiligen Immissionswirkungen der einzelnen Teilflächen gewahrt ist und andererseits die dann ermittelten Emissionskontingente der geplanten Teilflächen für den beabsichtigten Betrieb hinreichend groß sind, müssen übrige gewerbliche Anlagen (die sich im Norden und Süden etwas entfernt vom B-Plan-Gebiet befinden, aber Vorlast-Immissionen insbesondere an den Immissionsorten IP1, IP2, IP5 und IP6 verursachen) nicht betrachtet werden.

Eine Beurteilung des zu erwartenden zusätzlichen anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen gemäß der 16. BImSchV /15/ (wie sie ebenfalls in der nachgeordneten Beurteilungsvorschrift für Gewerbelärm, der TA Lärm /7/ Anwendung findet) erfolgt nicht, da eine hinreichende Durchmischung dieses Fahrverkehrs mit dem öffentlichen Fahrverkehr bei Einmündung dessen auf die relativ hochfrequentierte Straße „Obstland-Straße“ zu erwarten ist.

#### 4 Emissionsquellen

Wie bereits in Abschnitt 3 dargestellt, ist die betrachtete „**Vorlast**“ (Immissionswirkungen der bestehenden Anlagen und des anlagenbezogenen Fahrverkehrs der Obstland Dürrweitzschen AG) im immissionswirksamen Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbeflächen des B-Planes zu ermitteln. Seitens des Sachverständigen wurden für den gegenwärtigen Betriebszustand der relevanten Anlagen Recherchen und Messungen vorgenommen (siehe auch Bilddokumentation in Anlage 2), wobei jeweils der worst-case-Betrieb betrachtet wurde (z.B. maximaler anlagenbezogener Fahrverkehr, maximale Ausnutzung der angegebenen Betriebszeiten, usw.). Für die nachfolgende modellhafte Umsetzung wurden die folgend dargestellten Schallquellen der aufgeführten Anlagen ermittelt.

- **P1**: PKW-Mitarbeiterparkplatz mit ca. 60 Stellplätzen und 4 Fahrzeugbewegungen je Stellplatz nur tagsüber, modelliert gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie /12/;
- **P2**: PKW-Mitarbeiterparkplatz mit ca. 20 Stellplätzen und 4 Fahrzeugbewegungen je Stellplatz nur tagsüber, modelliert gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie /12/;
- **Z1-Z3**: Zufahrten zu den Parkplätzen P1 und P2 mit Umsetzung der Verkehrsfrequenzen, modelliert als Straße gemäß RLS-90 /11/;
- **P3-P14**: LKW-Parkplätze mit jeweils einem Stellplatz, modelliert gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie als Autohof für LKW und Verkehrsfrequenzen gemäß Anlage 3 (Rechenmodell), im Maximum aber 58 LKW-Bewegungen tagsüber und einer Bewegung nachts (z.B. P3, Eingangswaage);
- **LQ1-LQ13**: LKW-Fahrtwege (Verkehrsfrequenzen gemäß Anlage 3 (Rechenmodell), im Maximum aber 58 LKW-Bewegungen tagsüber (z.B. Eingangswaage) und einer Bewegung nachts), modelliert als Linienschallquellen gemäß DIN-ISO 9613-2 mit Emissionsansätzen aus /10/ (für Motorleistungen > 105 kW und ungünstige Fahrvorgänge (Rangierbewegungen durch Extra-Fahrtwege berücksichtigt) bezogen auf ein Wegelement von 1 m Länge und einer Stunde Wirkzeit mit einem längen- und wirkzeitbezogenen Schallleistungspegel  $L_{WA,1h}$  von 63 dB(A)/m

- (damit in Umsetzung der LKW-Verkehrsfrequenzen für die Tagzeit:  $L_{WA',1h}$  von bis zu 68,6 dB(A)/m und für die Nachtzeit:  $L_{WA',1h}$  von bis zu 54,0 dB(A)/m);
- **LQ14:** Fahrwege Gas-Stapler mit Emissionsansätzen für Schallleistungspegel für Gas-Stapler gemäß /14/ bzw. gemäß Messergebnissen der GAF mbH an vergleichbaren Anlagen mit  $L_W = 95$  dB(A) für einen Stapler (damit für die eingesetzten acht Stapler  $L_W = 104$  dB(A)), Einsatzzeiten tagsüber von 06.00 – 18.00 Uhr, davon 40% im Außenbereich, d.h. 4,8 h;
  - **EQ1 – EQ13:** Kühlaggregate auf den Dächern der Lagerhallen bzw. Zwischenbauten (Verortung siehe Lagepläne in Anlage 1), Schallleistungspegel gemäß /5/ (durch in-situ-Messungen der GAF mbH bestätigt) mit jeweils  $L_{WAT} = 93$  dB(A) (Vollast, tagsüber) bzw.  $L_{WAT} = 86$  dB(A) (nachts), modelliert als Einzelschallquellen gemäß DIN 9613-2 /9/;
  - **EQ14 – EQ23:** Entladevorgänge an den Lagerhallen (Verortung siehe Lagepläne in Anlage 1), Schallleistungspegel gemäß /14/ mit jeweils  $L_{WAT} = 98$  dB(A) (lärmrelevante Entladezeit im Außenbereich: 0,5 h je LKW nur tagsüber), modelliert als Einzelschallquellen gemäß DIN 9613-2 /9/.

Die Emissionen innerhalb der Hallen (in der Regel geschlossene Tore) sind hinsichtlich potenzieller Immissionsbeiträge zu vernachlässigen. Die Schallquellen der Vorlast sind in Anlage 1, Lagepläne, verortet bzw. teilweise in der Bilddokumentation (Anlage 2) ersichtlich. Detailliertere Angaben sind dem Rechenmodell (Anlage 3) zu entnehmen.

Hinsichtlich der geplanten Gewerbeteilflächen des Bebauungsplanes (Planflächen „TF1 – TF3“ (**FLGK001 – FLGK003**)) wurden Kontingente der möglichen Lärmemission als „Zusatzlast“ für das Gebiet gemäß DIN 45691 /10/ ermittelt (bei Berücksichtigung nur des sog. „Abstandsmaßes“ zu den maßgeblichen Immissionsorten). Richtungsabhängige Zusatzkontingente gemäß DIN 45691, Anhang A wurden auf Grund der dafür ungünstigen Lage der Immissionsorte und evtl. relevanter zusätzlicher Vorlasten nicht vergeben. Das Verfahren der Emissionskontingentierung beinhaltet die iterative Veränderung der Emissionskontingente  $L_{EK}$ , ausgehend von Werten von 60/60 dB(A)/m<sup>2</sup> tagsüber / nachts für Gewerbegebiete. Die Teilflächen TF1 – TF3 (Planflächen) sind in Anlage 1, Lagepläne, verortet. Die ermittelten Emissionskontingente sind in Tabelle 2 dargestellt (siehe auch Rechenmodell, Anlage 3).

**Tabelle 2:** Planflächen des B-Plan-Gebietes mit Lärm-Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 tagsüber / nachts

Planflächen mit Gesamtschallleistung $L_{W, \text{tags}} / L_{W, \text{nachts}}$ in dB(A) und mit ca. Fläche (in m <sup>2</sup> )	Emissionskontingent $L_{EK, \text{tags}} / L_{EK, \text{nachts}}$ in dB(A)/m <sup>2</sup>
TF1 (FLGK001): 103 / 88 dB(A), (16.800 m <sup>2</sup> )	61 / 46
TF2 (FLGK002): 103 / 88 dB(A), (20.700 m <sup>2</sup> )	60 / 45
TF3 (FLGK003): 101 / 86 dB(A), (15.900 m <sup>2</sup> )	59 / 44

## 5 Berechnung und Beurteilung der Geräuschimmission

Nach der Modellierung der in Abschnitt 4 dargestellten Emissionsquellen wurden Berechnungen der Geräuschimmissionen, vorerst für das Szenarium „**Zusatzlast**“ durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit Hilfe einer einfachen Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln unter Berücksichtigung nur des Abstandsmaßes gemäß Forderung aus DIN 45691 /10/.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an den maßgeblichen Immissionsorten sind in der nachfolgenden Tabelle 3 zusammengefasst dargestellt. In Anlage 4 sind die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen hinsichtlich der Anteile der Teilflächen (Planflächen des B-Planes) an der jeweiligen Gesamtimmission dargestellt.

**Tabelle 3:** Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen, Szenarium „**Zusatzlast**“

Kurze Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005					
Zusatzlast		Einstellung: Kopie von Referenz					
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP1	60.0	43.3	45.0	28.3		
IPkt002	IP2	60.0	45.1	45.0	30.1		
IPkt003	IP3	55.0	44.5	40.0	29.5		
IPkt004	IP4	55.0	43.4	40.0	28.4		
IPkt005	IP5	60.0	43.3	45.0	28.3		
IPkt006	IP6	60.0	43.1	45.0	28.1		

Die Ergebnisse der Berechnungen in Tabelle 3 zeigen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte IRW gemäß DIN 18005 (schalltechnische Orientierungswerte) bzw. deren deutliche Unterschreitung. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse der Berechnungen in Anlage 4, dass durch die Emissionswirkungen jeder Teilfläche die Immissionsrichtwerte der DIN 18005 um mindestens 15 dB unterschritten werden (am kritischsten Immissionsort IP3 farblich markiert). Damit ist für jede geplante Teilfläche der Gewerbegebietserweiterung das Irrelevanzkriterium gemäß DIN 45691, Abschnitt 4.6 erfüllt.

Nach der Modellierung der baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der in Abschnitt 4 dargestellten Emissionsquellen (Quellen der Vorlast und der Zusatzlast) wurden Berechnungen der Geräuschimmissionen für das Szenarium „**Gesamtlast**“ durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit Hilfe einer detaillierten Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln (für die Quellen mit  $L_{EK}$  (Lärm-Emissionskontingente) Berücksichtigung nur des Abstandsmaßes gemäß Forderung aus DIN 45691 /10/). Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an den maßgeblichen Immissionsorten sind in der umseitigen Tabelle 4 zusammengefasst dargestellt. In Anlage 4 sind die Ergebnisse von Einzelpunktrechnungen dargestellt mit den immissionswirksamen Anteilen jeder Schallquelle an der jeweiligen Gesamtlärmimmission der kritischen Immissionsorte. Die flächenhaften Schallausbreitungen (Raster der Beurteilungspegel) sind in Anlage 5 dargestellt.

**Tabelle 4:** Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen, Szenarium „Gesamtlast“

Kurze Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005					
Gesamtlast		Einstellung: Kopie von Referenz					
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP1	60.0	44.1	45.0	31.3		
IPkt002	IP2	60.0	47.8	45.0	37.6		
IPkt003	IP3	55.0	51.0	40.0	39.6		
IPkt004	IP4	55.0	50.9	40.0	37.7		
IPkt005	IP5	60.0	47.4	45.0	35.9		
IPkt006	IP6	60.0	46.4	45.0	34.5		

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte IRW gemäß DIN 18005 (schalltechnische Orientierungswerte), insbesondere an den kritischen Immissionsorten IP3 und IP4 (als Allgemeines Wohngebiet eingestuft).

Hinsichtlich der Werte der Lärm-Emissionskontingente ist gemäß den Darstellungen in Anlage 5 (Raster der Beurteilungspegel) ersichtlich, dass für die geplanten Gewerbebetriebsflächen ähnliche Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft wie für die bereits bestehenden Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG zu verzeichnen sind. Damit sind die geplanten Gewerbebetriebsflächen auch in ähnlicher Weise nutzbar wie die bereits vorhandenen.

Abschließend ist hinsichtlich der lärmtechnischen Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 84 der Stadt Grimma „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ seitens des Sachverständigen zusammenfassend festzustellen, dass

- durch die Emissionswirkung der bestehenden und geplanten Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen eingehalten werden;
- durch die geplanten Erweiterungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm für die anteilige Immissionswirkung jeder geplanten Teilfläche um mindestens 15 dB an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen unterschritten werden (Irrelevanzkriterium gemäß DIN 45691 erfüllt) und
- dass die Höhe der Werte der Lärm-Emissionskontingente der geplanten Erweiterungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG ähnliche Betriebsweisen wie an den bereits bestehenden Anlagen ohne zusätzliche Lärminderungsmaßnahmen zulassen (bei geplanten Betriebsweisen mit höherem Emissionspotenzial sind demzufolge Lärminderungsmaßnahmen erforderlich).

## 6 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 84 der Stadt Grimma „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ wurde die GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Zwickau vom Büro Knoblich, Landschaftsarchitekten, Zscheppin beauftragt, eine Schallimmissionsprognose zu erarbeiten. Ziel der Arbeiten ist die sog. „Lärm-Emissionskontingentierung“ der geplanten Gewerbeflächen des Bebauungsplanes.

Nach der Modellierung der in Abschnitt 4 dargestellten Emissionsquellen wurden Berechnungen der Geräuschemissionen, vorerst für das Szenarium „**Zusatzlast**“ (Immissionswirkungen der lärmemissionskontingentierten Teilflächen der Gewerbegebietserweiterung) durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit Hilfe einer einfachen Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln unter Berücksichtigung nur des Abstandsmaßes gemäß Forderung aus DIN 45691.

Nach der Modellierung der baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der in Abschnitt 4 dargestellten Emissionsquellen (Quellen der Vorlast (bestehende Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG) und der Zusatzlast) wurden Berechnungen der Geräuschemissionen für das Szenarium „**Gesamtlast**“ (energetische Summe aus Vorlast und Zusatzlast) durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit Hilfe einer detaillierten Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln (für die Quellen mit  $L_{EK}$  (Lärm-Emissionskontingente) Berücksichtigung nur des Abstandsmaßes gemäß Forderung aus DIN 45691).

Hinsichtlich der lärmtechnischen Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 84 der Stadt Grimma „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ ist seitens des Sachverständigen zusammenfassend festzustellen, dass

- durch die Emissionswirkung der bestehenden und geplanten Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen eingehalten werden;
- durch die geplanten Erweiterungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG die Immissionsrichtwerte gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm für die anteilige Immissionswirkung jeder geplanten Teilfläche um mindestens 15 dB an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen unterschritten werden (somit das Irrelevanzkriterium gemäß DIN 45691 erfüllt ist) und
- dass die Höhe der Werte der Lärm-Emissionskontingente der geplanten Erweiterungsflächen der Obstland Dürreweitzschen AG ähnliche Betriebsweisen wie bei den bereits bestehenden Anlagen ohne zusätzliche Lärminderungsmaßnahmen zulassen (bei geplanten Betriebsweisen mit höherem Emissionspotenzial sind demzufolge Lärminderungsmaßnahmen erforderlich).

Dipl.-Ing. Dirk Grundke,  
Bearbeiter



## Kurzzeichenverzeichnis

EQ, EZQi	Einzelerschallquelle gemäß DIN ISO 9613-2
FLGK	Flächenschallquelle gemäß DIN 45691
IP	Immissionspunkt
IRW	Immissionsrichtwert
LQ, LIQi	Linienerschallquelle gemäß DIN ISO 9613-2
$L_{EK}$	Lärm-Emissionskontingent
$L_r$	Beurteilungspegel
$L_w$	Schalleistungspegel
MD	Dorfgebiet
P, PRKL	Parkplatz gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie
TF	Teilfläche des B-Plan-Gebietes mit potenziellen Geräuschquellen
WA	Allgemeines Wohngebiet
Z, STRb	Straße gemäß RLS-90

## Anlagenverzeichnis

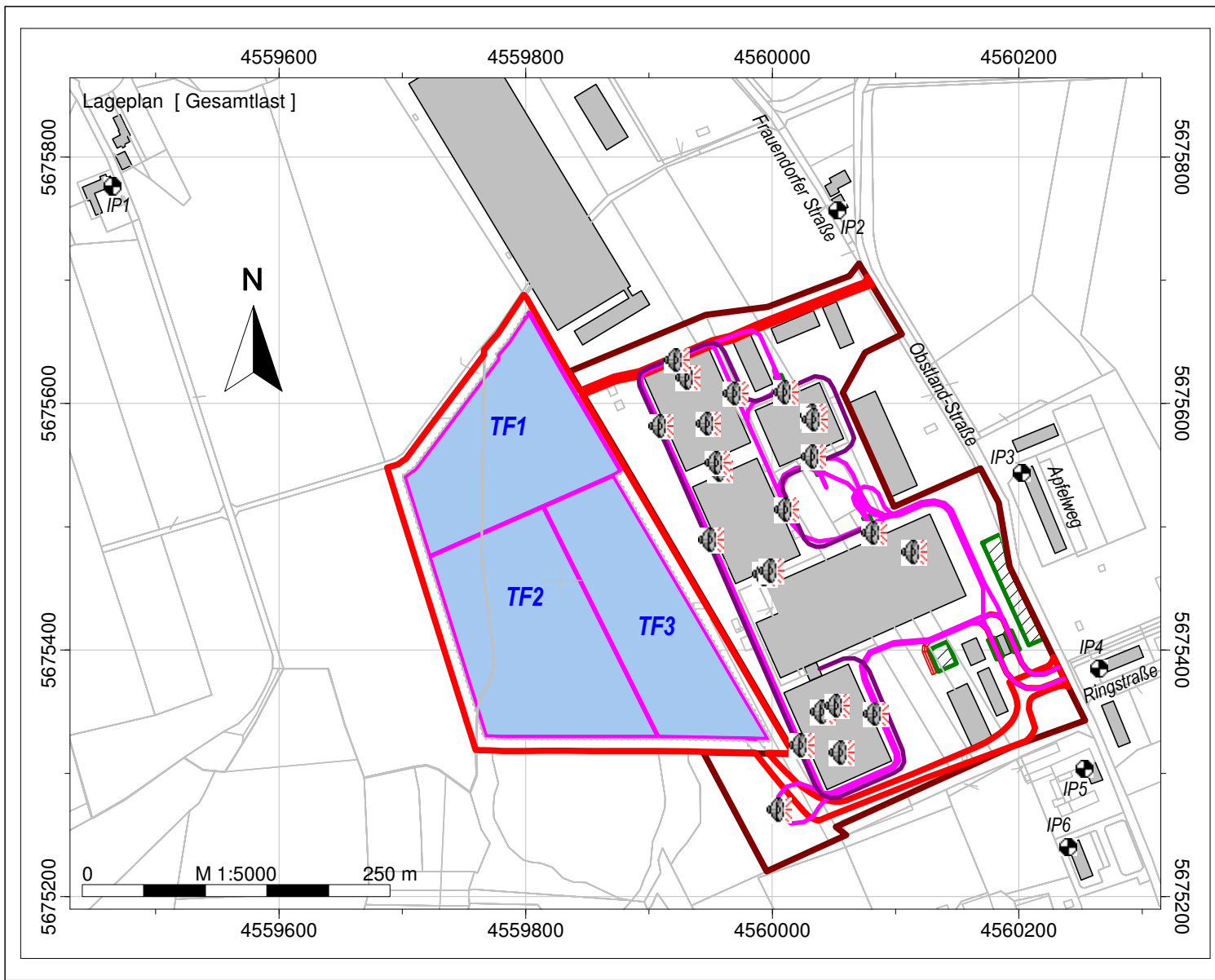
- Anlage 1: Lagepläne
- Anlage 2: Bilddokumentation
- Anlage 3: Rechenmodell
- Anlage 4: Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen
- Anlage 5: Raster der Beurteilungspegel



## Anlage 1: Lagepläne

- Lageeinordnung B-Plan-Gebiet mit Immissionsbereichen
- Lageplan Schallquellen, Variante: Gesamtlast (Planflächen des B-Planes mit Lärm-Emissionskontingenten und Schallquellen Obstland Dürreweitzschen AG)

# Bebauungsplan Nr. 84 der Stadt Grimma "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen", Schallimmissionsprognose

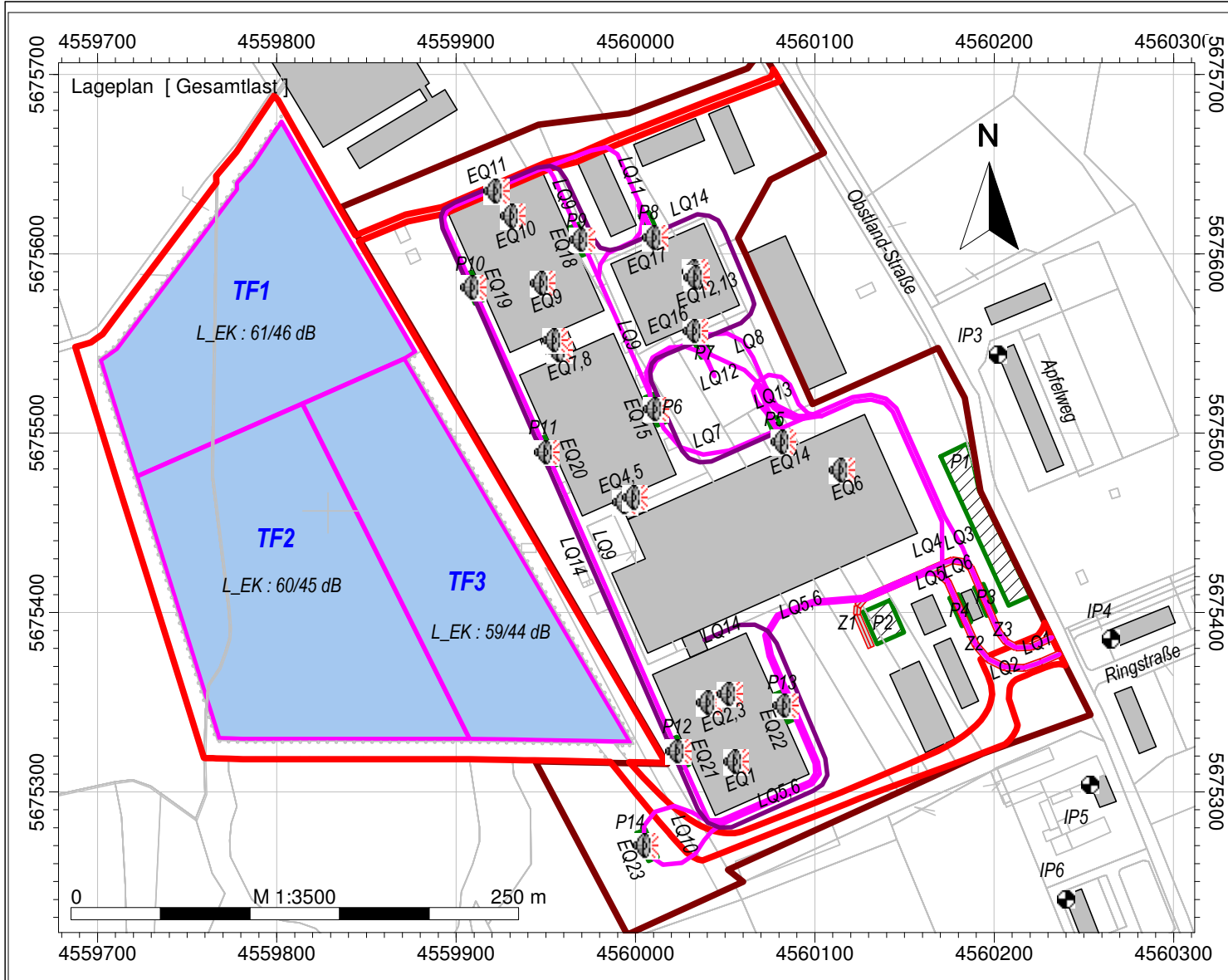


Lageeinordnung Bebauungsplan mit GE-Erweiterungsflächen und Immissionsbereichen

- Grenze B-Plan
- Bestandsgrenze
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- LKW (LIQi) /ISO 9613
- Stapler (LIQi) /ISO 9613
- Flächen-SQ/DIN 45691



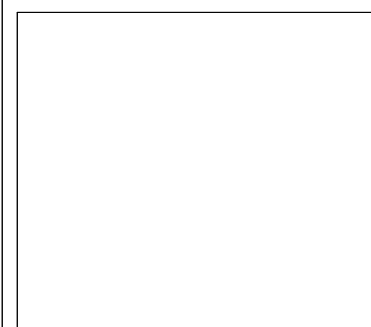
# Bebauungsplan Nr. 84 der Stadt Grimma "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen", Schallimmissionsprognose



Lageplan Schallquellen

Gesamtlast (Betrieb Obstland Dürreweitzschen AG und GE-Erweiterung mit Lärm-Emissionskontingenten)

- Grenze B-Plan
- Bestandsgrenze
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- LKW (LIQi) /ISO 9613
- Stapler (LIQi) /ISO 9613
- Flächen-SQ/DIN 45691



## Anlage 2: Bilddokumentation

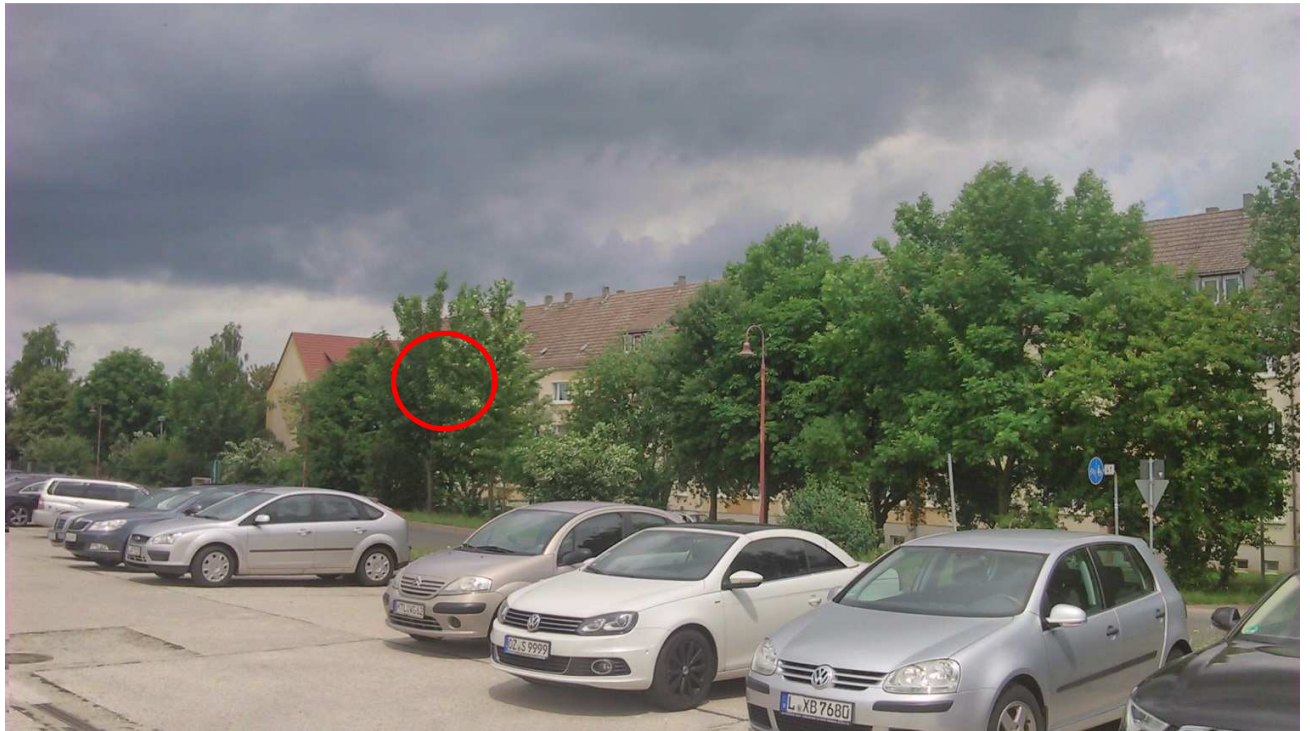


**Abbildung:** Immissionsbereich IP1 (Frauendorf, Dorfstraße 3 - MD)

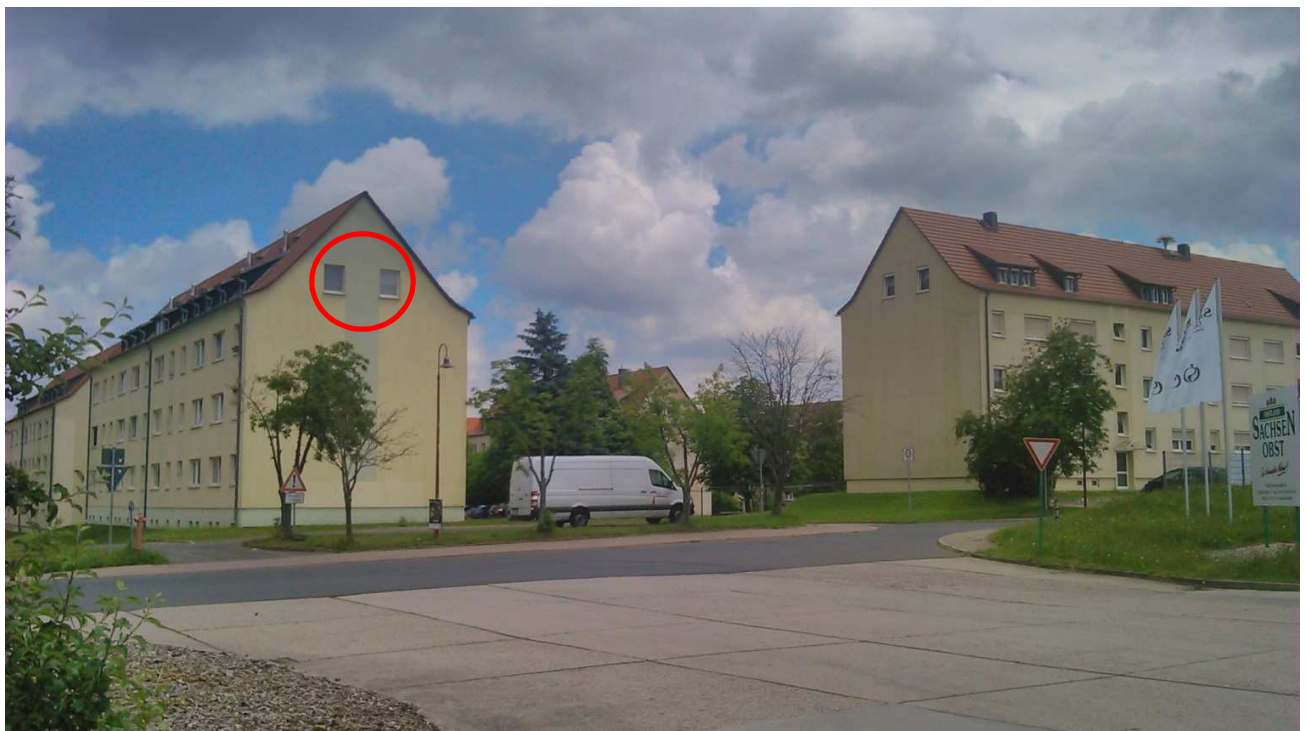


**Abbildung:** Immissionsbereich IP2 (Frauendorfer Straße 1 - MD)





**Abbildung:** Immissionsbereich IP3 (Apfelweg 4 - WA) mit Mitarbeiter-Parkplatz P1 im Vordergrund



**Abbildung:** Immissionsbereich IP4 (Ringstraße 2 - WA) mit Ausfahrtbereich der Obstland Dürreweitzschen AG im Vordergrund



**Abbildung:** Immissionsbereich IP6 (Obstland-Straße 38 - MD)



**Abbildung:** Beispiel Lüftungs- und Klimagerät GEA Küba Verflüssiger (hier: EQ4)





**Abbildung:** LKW- und Staplerfahrweg (hier: LQ9,14) mit Be- und Entladebereichen (hier: P11, EQ20), Abschirmung durch Kisten nicht berücksichtigt



**Abbildung:** Logistikbereich mit LKW- und Staplerfahrwegen sowie Be- und Entladebereiche (hier: P5, EQ14)



**Abbildung:** Einfahrtbereich mit Eingangswaage (P3, Z3, LQ1)



**Abbildung:** Mitarbeiter-Parkplatz im Innenhof mit Zufahrt (Z1, P2)

### Anlage 3: Rechenmodell

- Allgemeine Angaben
- Schallquellen der Vorlast (Obstland Dürreweitzschen AG)
- Schallquellen der Zusatzlast (Planflächen des B-Planes mit Lärm-Emissionskontingenten)

## Allgemeine Angaben:

Projekt   Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005		

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	4558940.00	4560460.00	1520.00	2.51 km <sup>2</sup>
y /m	5674900.00	5676550.00	1650.00	
z /m	-10.00	30.00	40.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0.00	xmax / ymax (z3)	0.00	
xmin / ymin (z1)	0.00	xmax / ymin (z2)	0.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Zusatzlast	Gesamtlast		
Gruppe 0	+	+	+		
Quellen Vorlast	+		+		
Quellen Zusatzlast	+	+	+		
redundant	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	4559425.00	4560320.00	5675185.00	5675870.00	5.00	5.00	180	138	relativ	5.00	Rechteck

Berechnungseinstellung		Kopie von Referenz	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Nein	Nein	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Optimiert	Optimiert	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Mindest-Pegelabstand /dB			
Einfügungsdämpfung begrenzen	Ja	Ja	
Grenzwert gemäß Regelwerk	Ja	Ja	
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen /m	Nein	Nein	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	

Mehrfachreflexion	Nein	Nein		
Winkelschrittweite (x-y)°				
Winkelschrittweite (z)°				
maximale Reflexionsweglänge				
in Vielfachen des direkten Abstandes				
Strahlverzweigung an Refl.Flächen				

Globale Parameter	Kopie von Referenz		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			1.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Parameter der Bibliothek: RLS-90	Kopie von Referenz		
Reflexionskriterium nach §4.6: $hR \geq 0.3 \cdot \sqrt{aR}$			Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente			Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente			Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente			Nein

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie	Kopie von Referenz		
Parkplatzlärmstudie			Parkplatzlärmstudie 2007
Ausbreitungsberechnung nach			ISO 9613

Parameter der Bibliothek: ISO 9613	Kopie von Referenz		
Mit-Wind Wetterlage			Nein
C0 pauschal verwenden			Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei			
frequenzabhängiger Berechnung			Nein
frequenzunabhängiger Berechnung			Ja
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)			Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen			Ja
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente			Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente			Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente			Ja

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

# Schallquellen Vorlast:

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Straße /RLS-90 (3)										Gesamtlast	
Bezeichnung		Gruppe									
<b>STRb001</b>	<b>Bezeichnung</b>	Z1 PKW		Wirkradius /m						99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Mehrf. Refl. Dreif /dB						0.00	
	<b>Knotenzahl</b>	5		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0.00	
	<b>Länge /m</b>	68.94		Regelquerschnitt d(SQ) in m						0.00	
	<b>Länge /m (2D)</b>	68.94		Straßenoberfläche						Beton oder geriff. Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>		
	Tag	1.00	-	5.00	0.00	30.00	30.00	44.29	36.54		
	Nacht	1.00	-	0.00	0.00	30.00	30.00	-99.00	-99.00		
<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>		<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>	
DIN 18005		-		0.0		0.0		0.0		0.0	
<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>		<b>Dauer /h</b>		<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>		
Tag (6h-22h)		16.00		Tag	36.5	1	16.00000	0.00	36.5		
Nacht (22h-6h)		8.00		Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>STRb002</b>	<b>Bezeichnung</b>	Z2 PKW		Wirkradius /m						99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Mehrf. Refl. Dreif /dB						0.00	
	<b>Knotenzahl</b>	9		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0.00	
	<b>Länge /m</b>	104.52		Regelquerschnitt d(SQ) in m						0.00	
	<b>Länge /m (2D)</b>	104.52		Straßenoberfläche						Beton oder geriff. Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>		
	Tag	1.00	-	2.50	0.00	30.00	30.00	41.28	33.53		
	Nacht	1.00	-	0.00	0.00	30.00	30.00	-99.00	-99.00		
<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>		<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>	
DIN 18005		-		0.0		0.0		0.0		0.0	
<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>		<b>Dauer /h</b>		<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>		
Tag (6h-22h)		16.00		Tag	33.5	1	16.00000	0.00	33.5		
Nacht (22h-6h)		8.00		Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>STRb003</b>	<b>Bezeichnung</b>	Z3 PKW		Wirkradius /m						99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Mehrf. Refl. Dreif /dB						0.00	
	<b>Knotenzahl</b>	9		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0.00	
	<b>Länge /m</b>	99.83		Regelquerschnitt d(SQ) in m						0.00	
	<b>Länge /m (2D)</b>	99.83		Straßenoberfläche						Beton oder geriff. Gußasphalt	
	<b>Fläche /m²</b>	---									
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>DStrO</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M in Kfz / h</b>	<b>p / %</b>	<b>v Pkw /km/h</b>	<b>v Lkw /km/h</b>	<b>Lm,25 /dB(A)</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>		
	Tag	1.00	-	2.50	0.00	30.00	30.00	41.28	33.53		
	Nacht	1.00	-	0.00	0.00	30.00	30.00	-99.00	-99.00		
<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>		<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>		<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>	
DIN 18005		-		0.0		0.0		0.0		0.0	
<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>		<b>Dauer /h</b>		<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lm,E /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lm,Er /dB(A)</b>		
Tag (6h-22h)		16.00		Tag	33.5	1	16.00000	0.00	33.5		
Nacht (22h-6h)		8.00		Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		

Parkplatzlärmstudie (14)										Gesamtlast	
Bezeichnung		Gruppe									
<b>PRKL001</b>	<b>Bezeichnung</b>	P1 PKW		Wirkradius /m						99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Lw (Tag) /dB(A)						83.03	
	<b>Knotenzahl</b>	7		Lw (Nacht) /dB(A)						-	
	<b>Länge /m</b>	213.22		Lw" (Tag) /dB(A)						52.27	
	<b>Länge /m (2D)</b>	213.22		Lw" (Nacht) /dB(A)						-	
	<b>Fläche /m²</b>	1190.20		Konstante Höhe /m						0.00	
				<b>Berechnung</b>						Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)	
				<b>Parkplatz</b>						P+R - Parkplatz	
				<b>Modus</b>						Normalfall (zusammengefasst)	

				Kpa /dB					0.00
				Ki /dB					4.00
				Oberfläche					Asphaltierte Fahrgassen
				B					60.00
				f					1.00
				N (Tag)					0.25
				N (Nacht)					0.00
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	52.3	1	16.00000	0.00	83.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>PRKL002</b>	<b>Bezeichnung</b>	P2 PKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		73.99			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Länge /m</b>	71.62		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		48.97			
	<b>Länge /m (2D)</b>	71.62		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Fläche /m²</b>	317.82		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00			
	<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)							
	<b>Parkplatz</b>	P+R - Parkplatz							
	<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)							
	<b>Kpa /dB</b>	0.00							
	<b>Ki* /dB</b>	4.00							
	<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen							
	<b>B</b>	20.00							
	<b>f</b>	1.00							
	<b>N (Tag)</b>	0.25							
	<b>N (Nacht)</b>	0.00							
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	49.0	1	16.00000	0.00	74.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>PRKL003</b>	<b>Bezeichnung</b>	P3 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		85.59			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		70.97			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		65.98			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		51.36			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00			
	<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)							
	<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw							
	<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)							
	<b>Kpa /dB</b>	14.00							
	<b>Ki* /dB</b>	3.00							
	<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen							
	<b>B</b>	1.00							
	<b>f</b>	1.00							
	<b>N (Tag)</b>	3.63							
	<b>N (Nacht)</b>	0.13							
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	66.0	1	16.00000	0.00	85.6	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	51.4	1	8.00000	0.00	71.0	
<b>PRKL004</b>	<b>Bezeichnung</b>	P4 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		85.59			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		70.97			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		65.98			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		51.36			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00			
	<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)							
	<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw							
	<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)							
	<b>Kpa /dB</b>	14.00							
	<b>Ki* /dB</b>	3.00							



				Oberfläche	Asphaltierte Fahrgassen			
				B	1.00			
				f	1.00			
				N (Tag)	3.63			
				N (Nacht)	0.13			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>		
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	66.0	1	16.00000	0.00	85.6
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	51.4	1	8.00000	0.00	71.0
<b>PRKL005</b>	<b>Bezeichnung</b>	P5 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		78.75		
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		70.97		
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		59.14		
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		51.36		
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00		
				<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)			
				<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw			
				<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)			
				<b>Kpa /dB</b>	14.00			
				<b>Ki* /dB</b>	3.00			
				<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen			
				B	1.00			
				f	1.00			
				N (Tag)	0.75			
				N (Nacht)	0.13			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>		
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1	1	16.00000	0.00	78.8
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	51.4	1	8.00000	0.00	71.0
<b>PRKL006</b>	<b>Bezeichnung</b>	P6 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		78.75		
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-		
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		59.14		
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-		
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00		
				<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)			
				<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw			
				<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)			
				<b>Kpa /dB</b>	14.00			
				<b>Ki* /dB</b>	3.00			
				<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen			
				B	1.00			
				f	1.00			
				N (Tag)	0.75			
				N (Nacht)	0.00			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>		
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1	1	16.00000	0.00	78.8
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-
<b>PRKL007</b>	<b>Bezeichnung</b>	P7 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		78.75		
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-		
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		59.14		
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-		
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00		
				<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)			
				<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw			
				<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)			
				<b>Kpa /dB</b>	14.00			
				<b>Ki* /dB</b>	3.00			
				<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen			
				B	1.00			



				f					1.00
				N (Tag)					0.75
				N (Nacht)					0.00
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1		1	16.00000	0.00	78.8
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-		0	8.00000	-99.00	-
<b>PRKL008</b>	<b>Bezeichnung</b>	P8 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		78.75			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		59.14			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00			
				<b>Berechnung</b>		Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)			
				<b>Parkplatz</b>		Autohof für Lkw			
				<b>Modus</b>		Sonderfall (getrennt)			
				<b>Kpa /dB</b>		14.00			
				<b>Ki* /dB</b>		3.00			
				<b>Oberfläche</b>		Asphaltierte Fahrgassen			
				<b>B</b>		1.00			
				<b>f</b>		1.00			
				<b>N (Tag)</b>		0.75			
				<b>N (Nacht)</b>		0.00			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1		1	16.00000	0.00	78.8
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-		0	8.00000	-99.00	-
<b>PRKL009</b>	<b>Bezeichnung</b>	P9 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		78.75			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		59.14			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00			
				<b>Berechnung</b>		Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)			
				<b>Parkplatz</b>		Autohof für Lkw			
				<b>Modus</b>		Sonderfall (getrennt)			
				<b>Kpa /dB</b>		14.00			
				<b>Ki* /dB</b>		3.00			
				<b>Oberfläche</b>		Asphaltierte Fahrgassen			
				<b>B</b>		1.00			
				<b>f</b>		1.00			
				<b>N (Tag)</b>		0.75			
				<b>N (Nacht)</b>		0.00			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1		1	16.00000	0.00	78.8
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-		0	8.00000	-99.00	-
<b>PRKL010</b>	<b>Bezeichnung</b>	P10 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		78.75			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		59.14			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00			
				<b>Berechnung</b>		Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)			
				<b>Parkplatz</b>		Autohof für Lkw			
				<b>Modus</b>		Sonderfall (getrennt)			
				<b>Kpa /dB</b>		14.00			
				<b>Ki* /dB</b>		3.00			
				<b>Oberfläche</b>		Asphaltierte Fahrgassen			
				<b>B</b>		1.00			
				<b>f</b>		1.00			
				<b>N (Tag)</b>		0.75			

			N (Nacht)			0.00		
<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw*r /dB(A)</b>	
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1	1	16.00000	0.00	78.8	
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>PRKL011</b>	<b>Bezeichnung</b>	P11 LKW		<b>Wirkradius /m</b>	99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	78.75			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	-			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	59.14			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	-			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>	0.00			
	<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)						
	<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw						
	<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)						
	<b>Kpa /dB</b>	14.00						
	<b>Ki* /dB</b>	3.00						
	<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen						
	<b>B</b>	1.00						
	<b>f</b>	1.00						
	<b>N (Tag)</b>	0.75						
	<b>N (Nacht)</b>	0.00						
<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw*r /dB(A)</b>	
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1	1	16.00000	0.00	78.8	
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>PRKL012</b>	<b>Bezeichnung</b>	P12 LKW		<b>Wirkradius /m</b>	99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	78.75			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	-			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	59.14			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	-			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>	0.00			
	<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)						
	<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw						
	<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)						
	<b>Kpa /dB</b>	14.00						
	<b>Ki* /dB</b>	3.00						
	<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen						
	<b>B</b>	1.00						
	<b>f</b>	1.00						
	<b>N (Tag)</b>	0.75						
	<b>N (Nacht)</b>	0.00						
<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw*r /dB(A)</b>	
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1	1	16.00000	0.00	78.8	
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>PRKL013</b>	<b>Bezeichnung</b>	P13 LKW		<b>Wirkradius /m</b>	99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	78.75			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	-			
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	59.14			
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	-			
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>	0.00			
	<b>Berechnung</b>	Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)						
	<b>Parkplatz</b>	Autohof für Lkw						
	<b>Modus</b>	Sonderfall (getrennt)						
	<b>Kpa /dB</b>	14.00						
	<b>Ki* /dB</b>	3.00						
	<b>Oberfläche</b>	Asphaltierte Fahrgassen						
	<b>B</b>	1.00						
	<b>f</b>	1.00						
	<b>N (Tag)</b>	0.75						
	<b>N (Nacht)</b>	0.00						
<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			

	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.1	1	16.00000	0.00	78.8
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-
<b>PRKL014</b>	<b>Bezeichnung</b>	P14 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00		
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>		76.99		
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>		-		
	<b>Länge /m</b>	44.66		<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>		57.38		
	<b>Länge /m (2D)</b>	44.66		<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>		-		
	<b>Fläche /m²</b>	91.45		<b>Konstante Höhe /m</b>		0.00		
				<b>Berechnung</b>		Parkplatz (PLS 2007   ISO 9613)		
				<b>Parkplatz</b>		Autohof für Lkw		
				<b>Modus</b>		Sonderfall (getrennt)		
				<b>Kpa /dB</b>		14.00		
				<b>Ki* /dB</b>		3.00		
				<b>Oberfläche</b>		Asphaltierte Fahrgassen		
				<b>B</b>		1.00		
				<b>f</b>		1.00		
				<b>N (Tag)</b>		0.50		
				<b>N (Nacht)</b>		0.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>		
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	57.4	1	16.00000	0.00	77.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-

<b>Punkt-SQ /ISO 9613 (23)</b>										<b>Gesamtlast</b>			
	<b>Bezeichnung</b>	<b>Gruppe</b>											
<b>EZQi001</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00							
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)							
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>				
	<b>Länge /m</b>	---				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00				
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00				
				<b>D0</b>		0.00							
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein							
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>							
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0							
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>					
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0					
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0					
<b>EZQi002</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00							
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)							
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>				
	<b>Länge /m</b>	---				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00				
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00				
				<b>D0</b>		0.00							
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein							
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>							
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0							
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>					
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0					
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0					
<b>EZQi003</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00							
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)							
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>				
	<b>Länge /m</b>	---				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00				
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00				
				<b>D0</b>		0.00							
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein							
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>							
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0							

	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi004</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi006</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi008</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			

	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi009</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi010</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi011</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi012</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi013</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kühlaggregat GEA		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		<b>Emi.-Variante</b>		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		<b>Tag</b>		93.00	-	-	93.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		86.00	-	-	86.00
				<b>D0</b>		0.00			
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	93.0	1	16.00000	0.00	93.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	86.0	1	8.00000	0.00	86.0	
<b>EZQi014</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi015</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi016</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi017</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lwr /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi018</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi019</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi020</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi021</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi022</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	3.00000	-7.27	90.7	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-	
<b>EZQi023</b>	<b>Bezeichnung</b>	Be-/Entladung LKW		Wirkradius /m		99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Knotenzahl</b>	1		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	<b>Länge /m</b>	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m (2D)</b>	---		Tag		98.00	-	-	98.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00
				D0		0.00			
				Hohe Quelle		Nein			
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			



Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	98.0	1	2.00000	-9.03	89.0
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (14)											Gesamtlast	
Bezeichnung	Gruppe											
<b>LIQI001</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 1 LKW		Wirkradius /m		99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)						
	<b>Knotenzahl</b>	6		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	<b>Länge /m</b>	62.40				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	62.40		Tag		68.60	-	-	86.55	68.60		
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		54.00	-	-	71.95	54.00		
				D0		0.00						
				Hohe Quelle		Nein						
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0		0.0		0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.6	1	16.00000	0.00	68.6				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	54.0	1	8.00000	0.00	54.0				
<b>LIQI002</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 2 LKW		Wirkradius /m		99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)						
	<b>Knotenzahl</b>	7		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	<b>Länge /m</b>	65.10				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	65.10		Tag		68.60	-	-	86.74	68.60		
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		54.00	-	-	72.14	54.00		
				D0		0.00						
				Hohe Quelle		Nein						
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0		0.0		0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.6	1	16.00000	0.00	68.6				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	54.0	1	8.00000	0.00	54.0				
<b>LIQI003</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 3 LKW		Wirkradius /m		99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)						
	<b>Knotenzahl</b>	8		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	<b>Länge /m</b>	181.89				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	181.89		Tag		68.60	-	-	91.20	68.60		
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		54.00	-	-	76.60	54.00		
				D0		0.00						
				Hohe Quelle		Nein						
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0		0.0		0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.6	1	16.00000	0.00	68.6				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	54.0	1	8.00000	0.00	54.0				
<b>LIQI004</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 4 LKW		Wirkradius /m		99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)						
	<b>Knotenzahl</b>	8		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	<b>Länge /m</b>	170.69				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	170.69		Tag		68.60	-	-	90.92	68.60		
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		54.00	-	-	76.32	54.00		
				D0		0.00						
				Hohe Quelle		Nein						
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>		<b>Info.-Zuschlag /dB</b>		<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0		0.0		0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.6	1	16.00000	0.00	68.6				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	54.0	1	8.00000	0.00	54.0				
<b>LIQI005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 5 LKW		Wirkradius /m		99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)						
	<b>Knotenzahl</b>	13		Emi.-Variante		Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	<b>Länge /m</b>	282.48				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	282.48		Tag		67.00	-	-	91.51	67.00		
	<b>Fläche /m²</b>	---		Nacht		-99.00	-	-	-99.00			

			D0						0.00	
			Hohe Quelle						Nein	
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	67.0	1	16.00000	0.00	67.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI006</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 6 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00				
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	14		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	298.20				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	298.20		<b>Tag</b>		57.00	-	-	81.75	57.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	57.0	1	16.00000	0.00	57.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 7 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00				
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	6		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	91.17				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	91.17		<b>Tag</b>		67.80	-	-	87.40	67.80
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	67.8	1	16.00000	0.00	67.8		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI008</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 8 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00				
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	12		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	140.51				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	140.51		<b>Tag</b>		58.70	-	-	80.18	58.70
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.7	1	16.00000	0.00	58.7		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI009</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 9 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00				
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	16		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	579.54				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	579.54		<b>Tag</b>		66.50	-	-	94.13	66.50
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	66.5	1	16.00000	0.00	66.5		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI010</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 10 LKW		<b>Wirkradius /m</b>		99999.00				
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	14		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	118.26				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	118.26		<b>Tag</b>		57.00	-	-	77.73	57.00
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	

			D0						0.00	
			Hohe Quelle						Nein	
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	57.0	1	16.00000	0.00	57.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI011</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 11 LKW		<b>Wirkradius /m</b>					99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	12		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	159.47				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	159.47		<b>Tag</b>		58.70	-	-	80.73	58.70
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.7	1	16.00000	0.00	58.7		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI012</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 12 LKW		<b>Wirkradius /m</b>					99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	16		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	175.77				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	175.77		<b>Tag</b>		58.70	-	-	81.15	58.70
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.7	1	16.00000	0.00	58.7		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		
<b>LIQI013</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fahrtweg 13 LKW		<b>Wirkradius /m</b>					99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	<b>Knotenzahl</b>	16		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	146.00				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	146.00		<b>Tag</b>		58.70	-	-	80.34	58.70
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		54.00	-	-	75.64	54.00
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.7	1	16.00000	0.00	58.7		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	54.0	1	8.00000	0.00	54.0		
<b>LIQI014</b>	<b>Bezeichnung</b>	8 Gasstapler		<b>Wirkradius /m</b>					99999.00	
	<b>Gruppe</b>	Quellen Vorlast		<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)				
	<b>Knotenzahl</b>	44		<b>Emi.-Variante</b>		<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Länge /m</b>	993.32				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m (2D)</b>	993.32		<b>Tag</b>		104.00	-	-	104.00	74.03
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>		-99.00	-	-	-99.00	
				<b>D0</b>		0.00				
				<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	74.0	1	4.80000	-5.23	68.8		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	-	0	8.00000	-99.00	-		

## Schallquellen Zusatzlast:

Flächen-SQ/DIN 45691 (3)											Gesamtlast	
	Bezeichnung	Gruppe										
<b>FLGK001</b>	<b>Bezeichnung</b>	TF1	<b>Wirkradius /m</b>			99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Zusatzlast	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)						
	<b>Knotenzahl</b>	19	<b>Emi.-Variante</b>			Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	<b>Länge /m</b>	554.64				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	554.64	<b>Tag</b>			61.00	-	-	103.25	61.00		
	<b>Fläche /m²</b>	16793.10	<b>Nacht</b>			46.00	-	-	88.25	46.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>						
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0						
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	61.0	1	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	46.0	1	8.00000	0.00	0.0				
<b>FLGK002</b>	<b>Bezeichnung</b>	TF2	<b>Wirkradius /m</b>			99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Zusatzlast	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)						
	<b>Knotenzahl</b>	17	<b>Emi.-Variante</b>			Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	<b>Länge /m</b>	602.29				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	602.29	<b>Tag</b>			60.00	-	-	103.16	60.00		
	<b>Fläche /m²</b>	20718.96	<b>Nacht</b>			45.00	-	-	88.16	45.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>						
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0						
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1	8.00000	0.00	0.0				
<b>FLGK003</b>	<b>Bezeichnung</b>	TF3	<b>Wirkradius /m</b>			99999.00						
	<b>Gruppe</b>	Quellen Zusatzlast	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)						
	<b>Knotenzahl</b>	14	<b>Emi.-Variante</b>			Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	<b>Länge /m</b>	608.20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	608.20	<b>Tag</b>			59.00	-	-	101.02	59.00		
	<b>Fläche /m²</b>	15931.05	<b>Nacht</b>			44.00	-	-	86.02	44.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag /dB</b>	<b>Ton-Zuschlag /dB</b>	<b>Info.-Zuschlag /dB</b>	<b>Niederfrequ.-Zuschlag /dB</b>						
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0						
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var.</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.0	1	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	44.0	1	8.00000	0.00	0.0				

## Anlage 4: Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen

- Beurteilungspegel gemäß DIN 18005 mit Wichtung der Anteile der einzelnen Schallquellen an der jeweiligen Gesamtmission an den Immissionsorten, Variante: **Zusatzlast** (Planflächen des B-Planes mit Lärm-Emissionskontingenten),
- Beurteilungspegel gemäß DIN 18005 mit Wichtung der Anteile der einzelnen Schallquellen an der jeweiligen Gesamtmission an den kritischen Immissionsorten Variante: **Gesamtlast** (bestehende Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG und Planflächen des B-Planes mit Lärm-Emissionskontingenten)

# Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen, Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

## Zusatzlast (Planflächen mit Lärm-Emissionskontingenten)

Kurze Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
Zusatzlast		Einstellung: Kopie von Referenz			
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP1	60.0	43.3	45.0	28.3
IPkt002	IP2	60.0	45.1	45.0	30.1
IPkt003	IP3	55.0	44.5	40.0	29.5
IPkt004	IP4	55.0	43.4	40.0	28.4
IPkt005	IP5	60.0	43.3	45.0	28.3
IPkt006	IP6	60.0	43.1	45.0	28.1

...mit Immissionsanteilen der Teilflächen TF1 – TF3 an den Immissionsorten

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
IPkt001 »		Zusatzlast Einstellung: Kopie von Referenz			
IP1		x = 4559464.73 m		y = 5675776.14 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK001 »	TF1	40.5	40.5	25.5	25.5
FLGK002 »	TF2	38.3	42.5	23.3	27.5
FLGK003 »	TF3	35.2	43.3	20.2	28.3
	Summe	<b>IRW: 60 dB(A)</b>	<b>43.3</b>	<b>IRW: 45 dB(A)</b>	<b>28.3</b>
IPkt002 »		Zusatzlast Einstellung: Kopie von Referenz			
IP2		x = 4560052.59 m		y = 5675756.84 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK001 »	TF1	42.0	42.0	27.0	27.0
FLGK002 »	TF2	39.6	44.0	24.6	29.0
FLGK003 »	TF3	38.8	45.1	23.8	30.1
	Summe	<b>IRW: 60 dB(A)</b>	<b>45.1</b>	<b>IRW: 45 dB(A)</b>	<b>30.1</b>
IPkt003 »		Zusatzlast Einstellung: Kopie von Referenz			
IP3		x = 4560202.12 m		y = 5675543.66 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK001 »	TF1	39.9	39.9	24.9	24.9
FLGK002 »	TF2	39.7	42.8	24.7	27.8
FLGK003 »	TF3	39.7	44.5	24.7	29.5
	Summe	<b>IRW: 55 dB(A)</b>	<b>44.5</b>	<b>IRW: 40 dB(A)</b>	<b>29.5</b>
IPkt004 »		Zusatzlast Einstellung: Kopie von Referenz			
IP4		x = 4560265.37 m		y = 5675385.23 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK002 »	TF2	38.9	38.9	23.9	23.9
FLGK003 »	TF3	38.8	41.9	23.8	26.9
FLGK001 »	TF1	38.1	43.4	23.1	28.4
	Summe	<b>IRW: 55 dB(A)</b>	<b>43.4</b>	<b>IRW: 40 dB(A)</b>	<b>28.4</b>

IPkt005 »	IP5	Zusatzlast				Einstellung: Kopie von Referenz	
		x = 4560253.58 m		y = 5675303.90 m		z = 5.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK002 »	TF2	39.0	39.0	24.0	24.0		
FLGK003 »	TF3	38.7	41.9	23.7	26.9		
FLGK001 »	TF1	37.7	43.3	22.7	28.3		
	Summe	<b>IRW: 60 dB(A)</b>	<b>43.3</b>	<b>IRW: 45 dB(A)</b>	<b>28.3</b>		
IPkt006 »	IP6	Zusatzlast				Einstellung: Kopie von Referenz	
		x = 4560239.96 m		y = 5675240.16 m		z = 9.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK002 »	TF2	38.9	38.9	23.9	23.9		
FLGK003 »	TF3	38.5	41.7	23.5	26.7		
FLGK001 »	TF1	37.3	43.1	22.3	28.1		
	Summe	<b>IRW: 60 dB(A)</b>	<b>43.1</b>	<b>IRW: 45 dB(A)</b>	<b>28.1</b>		



## Gesamtlast (Vorlast + Zusatzlast)

Kurze Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005					
Gesamtlast		Einstellung: Kopie von Referenz					
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP1	60.0	44.1	45.0	31.3		
IPkt002	IP2	60.0	47.8	45.0	37.6		
IPkt003	IP3	55.0	51.0	40.0	39.6		
IPkt004	IP4	55.0	50.9	40.0	37.7		
IPkt005	IP5	60.0	47.4	45.0	35.9		
IPkt006	IP6	60.0	46.4	45.0	34.5		

...mit Immissionsanteilen der Hauptgeräuschquellen an den kritischen Immissionsorten IP3, IP4

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005					
IPkt003 »		Gesamtlast		Einstellung: Kopie von Referenz			
		x = 4560202.12 m		y = 5675543.66 m		z = 11.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
EZQi006 »	Kühlaggregat GEA	39.2	39.2	32.2	32.2		
EZQi013 »	Kühlaggregat GEA	37.2	41.3	30.2	34.4		
EZQi012 »	Kühlaggregat GEA	37.1	42.7	30.1	35.7		
LIQi003 »	Fahrtweg 3 LKW	43.2	46.0	28.6	36.5		
LIQi004 »	Fahrtweg 4 LKW	42.6	47.6	28.0	37.1		
EZQi005 »	Kühlaggregat GEA	33.8	47.8	27.4	37.5		
EZQi004 »	Kühlaggregat GEA	33.5	47.9	27.1	37.9		
EZQi003 »	Kühlaggregat GEA	32.1	48.1	25.1	38.1		
EZQi009 »	Kühlaggregat GEA	31.8	48.2	24.9	38.3		
FLGK001 »	TF1	39.9	48.8	24.9	38.5		
FLGK002 »	TF2	39.7	49.3	24.7	38.7		
EZQi002 »	Kühlaggregat GEA	31.7	49.3	24.7	38.9		
FLGK003 »	TF3	39.7	49.8	24.7	39.0		
EZQi001 »	Kühlaggregat GEA	30.9	49.8	24.1	39.2		
EZQi010 »	Kühlaggregat GEA	30.8	49.9	24.0	39.3		
EZQi008 »	Kühlaggregat GEA	28.2	49.9	21.9	39.4		
LIQi013 »	Fahrtweg 13 LKW	26.1	49.9	21.6	39.4		
EZQi007 »	Kühlaggregat GEA	27.8	50.0	21.5	39.5		
PRKL005 »	P5 LKW	24.9	50.0	17.3	39.5		
PRKL003 »	P3 LKW	31.1	50.0	16.8	39.6		
LIQi001 »	Fahrtweg 1 LKW	30.8	50.1	16.7	39.6		
LIQi002 »	Fahrtweg 2 LKW	28.7	50.1	14.9	39.6		
PRKL004 »	P4 LKW	27.9	50.2	13.7	39.6		
PRKL001 »	P1 PKW	34.9	50.3		39.6		
LIQi006 »	Fahrtweg 6 LKW	22.8	50.3		39.6		
LIQi007 »	Fahrtweg 7 LKW	31.6	50.3		39.6		
LIQi005 »	Fahrtweg 5 LKW	31.2	50.4		39.6		
LIQi014 »	8 Gasstapler	35.8	50.6		39.6		
LIQi012 »	Fahrtweg 12 LKW	25.1	50.6		39.6		
LIQi009 »	Fahrtweg 9 LKW	25.2	50.6		39.6		
LIQi008 »	Fahrtweg 8 LKW	24.2	50.6		39.6		
EZQi022 »	Be-/Entladung LKW	26.9	50.6		39.6		
EZQi018 »	Be-/Entladung LKW	21.2	50.6		39.6		
PRKL006 »	P6 LKW	21.9	50.6		39.6		
PRKL007 »	P7 LKW	21.8	50.6		39.6		
EZQi014 »	Be-/Entladung LKW	37.1	50.8		39.6		

EZQi016 »	Be-/Entladung LKW	34.2	50.9		39.6			
EZQi015 »	Be-/Entladung LKW	34.0	51.0		39.6			
	Summe		51.0		39.6			
<b>IPkt004 »</b>	<b>IP4</b>	<b>Gesamtlast</b>						<b>Einstellung: Kopie von Referenz</b>
		x = 4560265.37 m		y = 5675385.23 m		z = 11.00 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)				
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A			
		/dB	/dB	/dB	/dB			
LIQi002 »	Fahrtweg 2 LKW	43.9	43.9	29.4	29.4			
LIQi001 »	Fahrtweg 1 LKW	43.7	46.9	29.2	32.3			
EZQi006 »	Kühlaggregat GEA	34.9	47.1	27.9	33.6			
EZQi003 »	Kühlaggregat GEA	33.7	47.3	26.7	34.4			
EZQi001 »	Kühlaggregat GEA	33.1	47.5	26.1	35.0			
PRKL003 »	P3 LKW	40.6	48.3	25.9	35.5			
EZQi002 »	Kühlaggregat GEA	32.9	48.4	25.9	36.0			
FLGK002 »	TF2	38.9	48.9	23.9	36.2			
EZQi012 »	Kühlaggregat GEA	30.4	48.9	23.9	36.5			
FLGK003 »	TF3	38.8	49.3	23.8	36.7			
EZQi013 »	Kühlaggregat GEA	30.3	49.4	23.8	36.9			
LIQi003 »	Fahrtweg 3 LKW	37.8	49.7	23.5	37.1			
LIQi004 »	Fahrtweg 4 LKW	37.6	49.9	23.3	37.3			
FLGK001 »	TF1	38.1	50.2	23.1	37.5			
EZQi009 »	Kühlaggregat GEA	27.4	50.2	21.1	37.6			
EZQi010 »	Kühlaggregat GEA	26.5	50.3	20.2	37.6			
PRKL004 »	P4 LKW	34.1	50.4	19.5	37.7			
EZQi007 »	Kühlaggregat GEA	18.1	50.4	12.2	37.7			
EZQi008 »	Kühlaggregat GEA	17.3	50.4	11.4	37.7			
EZQi005 »	Kühlaggregat GEA	17.4	50.4	11.2	37.7			
LIQi005 »	Fahrtweg 5 LKW	36.2	50.5		37.7			
STRb003 »	Z3 PKW	28.3	50.6		37.7			
LIQi006 »	Fahrtweg 6 LKW	28.6	50.6		37.7			
STRb002 »	Z2 PKW	28.4	50.6		37.7			
LIQi014 »	8 Gasstapler	34.3	50.7		37.7			
EZQi022 »	Be-/Entladung LKW	32.1	50.8		37.7			
EZQi023 »	Be-/Entladung LKW	20.1	50.8		37.7			
LIQi009 »	Fahrtweg 9 LKW	20.1	50.8		37.7			
EZQi017 »	Be-/Entladung LKW	22.8	50.8		37.7			
PRKL001 »	P1 PKW	34.9	50.9		37.7			
EZQi016 »	Be-/Entladung LKW	25.2	50.9		37.7			
EZQi015 »	Be-/Entladung LKW	23.2	50.9		37.7			
	Summe		50.9		37.7			

## Anlage 5: Raster der Beurteilungspegel

- Raster der Beurteilungspegel gemäß DIN 18005, Variante: **Gesamtlast** (bestehende Anlagen der Obstland Dürreweitzschen AG und Planflächen des B-Planes mit Lärm-Emissionskontingenten),  
Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts gemäß DIN 18005

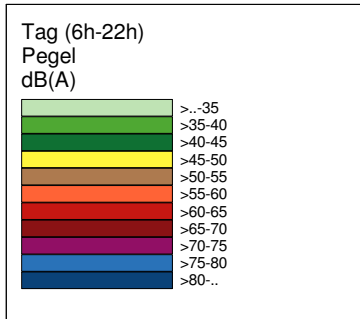
# Bebauungsplan Nr. 84 der Stadt Grimma "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen", Schallimmissionsprognose



Raster Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

Gesamtlast (Betrieb Obstland Dürreweitzschen AG und GE-Erweiterung mit Lärm-Emissionskontingenten)

- Grenze B-Plan
- Bestandsgrenze
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- LKW (LIQi) /ISO 9613
- Stapler (LIQi) /ISO 9613
- Flächen-SQ/DIN 45691



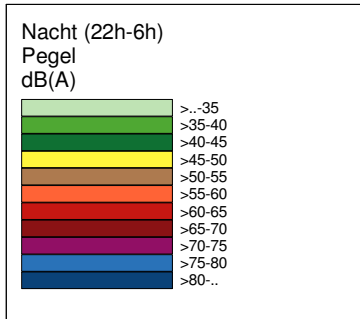
# Bebauungsplan Nr. 84 der Stadt Grimma "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen", Schallimmissionsprognose



Raster Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

Gesamtlast (Betrieb Obstland Dürreweitzschen AG und GE-Erweiterung mit Lärm-Emissionskontingenten)

- Grenze B-Plan
- Bestandsgrenze
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- LKW (LIQi) /ISO 9613
- Stapler (LIQi) /ISO 9613
- Flächen-SQ/DIN 45691



## **Anlage 2**

### **Berechnung Regenrückhaltung**

Bauherr: **Stadt Grimma  
Markt 16/17  
04668 Grimma**

Bauvorhaben: **Bebauungsplan  
Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“  
Entwässerung über ein Regenrückhaltebecken**

## INHALTSVERZEICHNIS

- 1. 1. Einleitung
- 1.1 Grundlagen
- 1.2 Prinzip der geplanten Regentlastungsanlage
  
- 2. Konstruktive Gestaltung
- 2.1 Allgemeines
- 2.2 Beckenzulauf
- 2.3 Beckenablauf
- 2.4 Beckensohle
  
- 3. Berechnungen
- 3.1 Nachweis Regenbecken
- 3.2 Nachweis Notüberlauf
- 3.3 Nachweis Standsicherheit Beckenböschung
  
- 4. Anlagen  
Einzugsgebiet natürlicher Gebietsabfluss
  
- 5. Zeichnungen  
Teillageplan  
Schnitt A Beckenlängsschnitt  
Schnitt B Beckenquerschnitt

### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

T. +49 (3431) 66 50 0  
F. +49 (3431) 66 50 11  
M. info@architekt-zache.de

T. +49 (3521) 75 81 401  
F. +49 (3521) 75 81 402  
M. info@architekt-zache.de

Mitglied der AK Sachsen  
[www.architekt-zache.de](http://www.architekt-zache.de)

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213



## 1. Einleitung

### 1.1 Grundlage

Regenrückhaltebecken haben die Aufgabe, das Oberflächenwasser zurückzuhalten und gedrosselt abzugeben, um eine hydraulische Überlastungen des Vorfluters zu vermeiden.

Der Entwurf der Bauwerke erfolgt auf der Grundlage des DWA-Regelwerkes, Arbeitsblatt A 117 „Richtlinien für Bemessung, die Gestaltung und den Betrieb von Regenrückhaltebecken“. Auf die DIN 19700 wird hingewiesen. Bauwerke für die Rückhaltung von Oberflächenwasser werden bevorzugt als Grün- und Feuchtzonen durch landschaftsgerechte Gestaltung in die umliegende Landschaft eingegliedert.

Standortbezogene Angaben zu den örtlichen Verhältnissen, dem Bestand, dem Baugrund und zu vorhandenen Altlasten einschließlich der Entsorgungskonzepte werden in der Begründung zum Bebauungsplan gegeben.

### 1.2 Prinzip der geplanten Regentlastungsanlage

Das Gewerbegebiet Obstand Dürreweitzschen entwässert das Niederschlagswasser über einen vorhandenen ca. 380m langen Regenkanal DN 1000 zum Binnengraben in den Fritzschenbach. Das Gewässer beginnt gemäß Geoportall Sachsen im Flurstück 81/1 Gemarkung Dürreweitzschen. Die Einleitung auf vorgenanntem Grundstück mit einer Menge von 842 l/s wurde mit Bescheid Unteren Wasserbehörde vom 02.01.2013 der genehmigt.

In der Gewerbegebietserweiterung fällt, bezogen auf den Berechnungsregen von  $r_{15(1)} = 119,4 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}$  nach KOSTRA –DWD 2000 und einer Regenhäufigkeit  $n = 1 \text{ a}^{-1}$ , ein Berechnungsabfluss von 573 l/s an. Gemäß Stellungnahme des Landratsamtes Landkreis Leipzig kann nur eine gedrosselte Abgabe entsprechend des natürlichen Gebietsabflusses erfolgen.

Daher ist an der südlichen Grenze des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken zu errichten.

Bei der Bemessung des nötigen Retentionsraumes für das kanalisierte Einzugsgebiet der Erweiterung wird von einem maximal möglichen Abfluss in den vorhandenen Kanal in der Größe von 24,0 l/s ausgegangen. Die maßgebliche Jährlichkeit der Überschreitung wurde seitens der Behörde mit  $T = 5$  Jahre festgelegt.

Das erforderliche Beckenvolumen ermittelt sich nach ATV-DVWK A117 mit dem Größtwert der Dauerstufe zu  $1.598 \text{ m}^3$ .

Dem „trockenen„ Becken ohne Dauerstau ist ein Absetz-/ Schlammstapelraum vorgeschaltet. Über eine Abflussbegrenzung wird das zwischengespeicherte Regenwasser auf den Wert von 24 l/s verzögert abgegeben. Das Niederschlagswasser wird weitgehend unverschmutzt abgeben.

## 2. Konstruktive Gestaltung

### 2.1 Allgemeines

Wegen der großen erforderlichen Beckenvolumina und aus ökologischen Gründen werden Regenrückhaltebecken gern naturnah in Erdbauweise hergestellt.

Die konstruktive Gestaltung einschließlich der Bepflanzung muss sich an der Multifunktionalität des Bauwerkes orientieren.

Das Rückhaltebauwerk mit fast rechteckigem Grundriss wird als offenes Becken in Erdbauweise errichtet.

Durch Geländemodellierung und -anpassung erfolgt die Einbindung der Anlage in die Landschaft. Alle Böschungsschnittpunkte werden ausgerundet.

Die Sicherung der flach geneigten Seitenflächen (Böschungen, Neigung wasser- und luftseitig 1:2) erfolgt durch Rasenansaat. Die Saatgutmenge wird auf ein Mindestmaß reduziert, damit gleich zu Beginn ein Einwandern bodenständiger Wildpflanzen ermöglicht wird.

Aus Sicherheitsgründen ist für das Gelände eine Umzäunung erforderlich.

#### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

T. +49 (3431) 66 50 0  
F. +49 (3431) 66 50 11  
M. info@architekt-zache.de

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

T. +49 (3521) 75 81 401  
F. +49 (3521) 75 81 402  
M. info@architekt-zache.de

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Mitglied der AK Sachsen  
www.architekt-zache.de

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213

Als begrünbare Befestigung der Zufahrt mit Wendemöglichkeit für Wartungsfahrzeuge kommt Schotterrasen zum Einsatz.

## 2.2 Beckenzulauf

Das geplante Becken besitzt einen fast rechteckigen Grundriss. Durch einen Zwischendamm wird eine Zweiteilung des Beckens in Behandeln und Zwischenspeichern erzielt.

Alle Zuflüsse werden außerhalb des Beckens vereint. Zu- und Abfluss sind dann so angeordnet, dass das Becken längs durchströmt wird. So werden Spitzenabfluss zurückgehalten und Sinkstoffe abgesetzt.

Der Zulaufbereich liegt mind. 0,8m unter dem Gelände. Bis zur Sohle des Absetzraumes wird eine Grobsteinmulde gesetzt. Unten befindet sich eine Prallplatte. Der Zwischendamm dient als Ölsperr.

## 2.3 Beckenabläufe

Der Beckenablauf erfolgt über ein Mönchbauwerk mit Rechen vor dem Drosselschacht und einer Ableitung DN 250 zum vorhandenen Kanal. Das Auslaufbauwerk ist gut sichtbar und die Drossel im Havariefall schnell zu bedienen. Der Einlauf hat einen getauchten ebenerdigen großflächigen Zulauf vom RRB. Der getauchte Geröllfang dient als Grundentleerung, als Pumpensumpf bei Verstopfung.

Im Drosselschacht befindet sich ein mechanisch-hydraulischer Abflussbegrenzer zur Drosselung des Abflusses in den Kanal 24 l/s.

Als Hochwasser- und Notüberlauf dient eine Dammscharte. Diese muss schadlos in das angrenzende Gelände entwässern. Eine Überflutung des Dammbauwerkes ist auszuschließen. Der Grundablass ist über den Brauchwasserentnahmeschacht gesichert.

## 2.4 Beckensohle

Die Gestaltung der Beckensohle erfolgte unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

- wirtschaftliche Verwertung und Reinigung des anfallenden Regenwassers
- Betriebssicherheit des Systems
- Einfache Überwachung und Reinigung
- Minimierung der Baukosten

Die Beckensohle wird mit 1% Gefälle hergestellt.

Die Abdichtung der Böschung bis 2,00 m über Sohlhöhe erfolgt mit Kunststoff-Folie, die zum Schutz mit Bentofix-Dichtmatten und Feinsand abgedeckt wird. Nur die befahrbare Böschung wird mit Rasengitterplatten befestigt.

Beräumt wird das Becken mit entsprechenden Fahrzeugen, die dazu die Sohle befahren. Der Schlamm muss einer Kläranlage zugeführt werden.

## 3. Berechnungen

### 3.1 Nachweis Regenbecken

ANLAGE 2 zu 1.2.1) Bemessung an der Übergabestelle zur öffentlichen Abwasseranlage

Vorbemessung des Regenwasserrückhalteriums nach DWA- A 117  
Einfaches Verfahren ( $A < 200 \text{ ha}$ ;  $t_r < 15 \text{ min}$ ,  $q_s > 2 \text{ l/s}$ )

#### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

T. +49 (3431) 66 50 0  
F. +49 (3431) 66 50 11  
M. info@architekt-zache.de

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

T. +49 (3521) 75 81 401  
F. +49 (3521) 75 81 402  
M. info@architekt-zache.de

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Mitglied der AK Sachsen  
www.architekt-zache.de

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213

Die erforderliche Rückhaltung des anfallenden Regenwassers ist - vorbehaltlich der Stellungnahme des Landratsamtes (Untere Wasserbehörde) vorbemessen. Änderungen bleiben vorbehalten.  
Als Bemessungsgrundlage für die Rückhaltung wurde der natürliche Gebietsabfluss herangezogen.

Die Bemessung mit dem einfachen Verfahren erfolgt für die Überschreitungshäufigkeit  $n = 0,2$  (alle 5 Jahre, gemäß Unterer Wasserbehörde am 26.07.2016 und unter der Annahme, dass der natürliche Gebietsabfluss aus dem Plangebiet abgegeben wird. Zunächst unter der Voraussetzung, dass keine kritische Gewässerbelastung vorliegt.

#### Bemessungsgrundlagen:

Anwendung von Gleichung 2 für ausgewählte Dauerstufen :

$$V_{su} = (r_{D,n} - q_{dr,r,u}) * D * f_z * f_A * 0,06$$

- $V_{su,r}$  = spezifisches Speichervolumen, bezogen auf  $A_u$  ( $m^3/ha$ )  
 $r_{D(n)}$  = Regenspende der Regendauer  $D$  und Bemessungshäufigkeit  $n$  nach KOSTRA-DWD 2000  
 $q_{dr,r,u}$  = Regenanteil der Drosselabflussspende bezogen auf  $A_u$   
 $D$  = Dauerstufe  
 $n$  = Regenhäufigkeit  $1/T...$   
 $f_z$  = Zuschlagfaktor mögliche Unterbemessung  
 $f_A$  = Abminderungsfaktor

#### 1.) Ermittlung der max. Einleitabfluss (Gebietsabfluss B-Plan-Gebiet)

- Wasserbehörde zugelassen lt. Gespräch vom 26.07.2016, Herr Schubert  
 = natürlicher Gebietsabfluss von 4,0 l/s ha  
 $Q_{Drossel} = 4,0 \text{ l/s ha} * 6,0 \text{ ha (GE-Gewerbegebiet)}$   
 $Q_{Dr} = 24 \text{ l/s}$

#### 2.) Ermittlung Eingabedaten:

KOSTRA Rasterfeld	Zeile 52 / Spalte 59
Einzugsgebiet	$A_E$ 6,6ha
kanalisierte Fläche	$A_{EK}$ 6,0ha
befestigte Fläche	$A_U$ 4,8ha
mittl. Geländeneigungsgruppe	$NG_m$ 2
Regenspende	$r_{15(1)}$ 119,4l/s
Regenspende	$r_{10(1)}$ 145,4l/s
mittl. Abflussbeiwert, GE/GRZ=0,8	$\Psi_m$ 0,8
Jährlichkeit gem. UWB 5 →	$n$ 0,2

#### 3.) Ermittlung der Drosselabflussspende

$$Q_{dr,r,n} = 24 \text{ l/s} / A_U = 24 / 4,8 = 5,0 \text{ l/s ha}$$

#### 4.) Ermittlung Zuschlagsfaktor Risiko $f_z$

Unterbemessung Risiko mittel →  $f_z = 1.15$

#### 5.) Ermittlung Minderungsfaktor $f_a$

$$t_r < 15 \text{ min}$$

$$n = 0,2$$

#### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

T. +49 (3431) 66 50 0  
F. +49 (3431) 66 50 11  
M. info@architekt-zache.de

T. +49 (3521) 75 81 401  
F. +49 (3521) 75 81 402  
M. info@architekt-zache.de

Mitglied der AK Sachsen  
www.architekt-zache.de

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213

→ gemäß ATVA Bild 3 → ~ 1,0

6.) Ermittlung spezifisches Speichervolumen

Niederschlagshöhen und -spenden für Leisnig, Sachsen  
 Deutscher Wetterdienst Abt. Hydrometeorologie, KOSTRA-DWD 2000

Dauerstufe D [ min ]	Niederschlags- höhe $h_n$ für $n = 0,5/a$ [ mm ]	zugehörige Regenspender [ l / (s*ha) ]	Drosselab- flusssspende $q_{d,r,u}$ [ l / (s*ha) ]	Differenz zwischen $r \dots q_{d,r,u}$ [ l / (s*ha) ]	Abmin- derungs- faktor fA	Zuschlags- faktor fz	spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ [m³/ ha]
5	10,6	352,0	5,6	347,0	1	1,15	119,72
10	14,9	249,0	5,6	244,0			168,36
15	17,8	198,1	5,6	193,10			199,86
20	27,9	166,0	5,0	161,6			222,18
30	22,8	126,8	5,6	121,8			252,13
60	27,5	76,49	5,6-	71,4-			295,6-
120	31,5	43,80	-5,6	38,8-			321,26-
240							<b>332,86</b>
360							327,88

Höchstwert bei D = 4 Stunden: Erforderliches spezifisches Volumen  $V_{s,u} = 332,86 \text{ m}^3/\text{ha}$

7.)Bestimmung des erforderlichen Rückhaltevolumens:

$$V = V_{s,u} * A_u = 332,86 \text{ m}^3/\text{ha} * 4,8 \text{ ha}$$

$$V = 1597,7 \text{ m}^3$$

Gewählt: Erdbecken „trocken“, rechteckförmig mit Böschungsneigung 1:2 und Freibord von 0,5m.  
 Notentlastung als Dammscharte

Grundfläche A (unten) = 576 m<sup>2</sup> ( 36m x 16m )  
 Böschungsneigung 1 : 2

max. Füllstand h = 2,00 m

Ao = 1056,00 m<sup>2</sup> (lt. Planung)  
 Au = 576,00 m<sup>2</sup> (lt. Planung)

**ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH**

Standort Großweitzschen  
 Westewitzer Straße 47  
 D - 04720 Großweitzschen

Standort Meißen  
 Heinrich-Heine-Straße 32  
 D - 01662 Meißen

Geschäftsführung  
 Dipl. Ing. (FH) Architekten  
 Henry Zache & Oliver Zache

Kreissparkasse Döbeln  
 IBAN DE44860554620037027001  
 BIC SOLADES1DLN

T. +49 (3431) 66 50 0  
 F. +49 (3431) 66 50 11  
 M. info@architekt-zache.de

T. +49 (3521) 75 81 401  
 F. +49 (3521) 75 81 402  
 M. info@architekt-zache.de

Mitglied der AK Sachsen  
 www.architekt-zache.de

HRB Chemnitz 121278  
 St.-Nr. 236/105/00595  
 Ust.-IdNr. DE239361213

Volumen: 
$$V = \frac{A_o + A_u}{2} * h =$$
$$= \underline{1632 \text{ m}^3}$$

**Gewählt**  $V = 1632 \text{ m}^3$  > **erf. 1598 m<sup>3</sup>**

Platzbedarf für die Rückhaltung inkl. Nebenanlagen, Sedimentbecken, Wege und Dammböschungen:  
ca. 100 x 60m

### 3.2 Nachweis Notüberlauf

#### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

**T.** +49 (3431) 66 50 0  
**F.** +49 (3431) 66 50 11  
**M.** [info@architekt-zache.de](mailto:info@architekt-zache.de)

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

**T.** +49 (3521) 75 81 401  
**F.** +49 (3521) 75 81 402  
**M.** [info@architekt-zache.de](mailto:info@architekt-zache.de)

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Mitglied der AK Sachsen  
[www.architekt-zache.de](http://www.architekt-zache.de)

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213

Vorhaben **Bebauungsplan Nr.84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“**

Bauherr **Stadt Grimma**  
Markt 16/17  
04668 Grimma

## Bemessung der Anlagen zur Abwasserableitung

### 1.) Regenwasserabfluss nach DIN 1986-100

#### 1.1 Gebäudeentwässerung

#### 1.2) Entwässerungsanlagen auf dem Grundstück

#### 1.2.1) Bemessung an der Übergabestelle zur öffentlichen Abwasseranlage

##### Abwasseranfall

1.) Bestand: 7,906 ha Einzugsgebiet

bestehender Vorflutanschluss, Ableitung ca. 380m zum Binnengraben Leitungsrecht gesichert → Einleitung in den Fritzschenbach

$$Q_R = r_{15(1)} * A_U * \Psi_m; \text{ (s. Berechnung Büro bauplan mucke + klingberg)}$$

$$Q_R = 842 \text{ l/s} \quad \text{genehmigt UWB Bescheid vom 02.01.2013}$$

2.) neues B-Plan-Gebiet:  $A_E = 6,9 \text{ ha}$   
 $A_{EK} = 6,0 \text{ ha}$

Kanalnetz – Niederschlagsbelastung:

im Gewerbegebiet:  $n = 0,2 \rightarrow T = 5 \text{ Jahre}$

Ableitung Abflusskanal ländliches Gebiet

Bemessungsregen  $n = 1$

D gemäß Geländeneigung, Überflutungsnachweis

$$Q_R = r_{15(1)} * A_{EK} * \Psi_m$$

$$= 119,4 \text{ l/s} * 6,0 * 0,8_{(GFZ)}$$

$$= 573 \text{ l/s}$$

$$\Sigma Q_R = 1415 \text{ l/s}$$

Erforderlich DN 800 mit 10,5 ‰ Vorh. DN 1000 mit 50 ‰

Gemäß Stellungnahme zum B-Plan vom LRA vom 12.04.2016, Pkt. 5 ist eine Drosselung der

#### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

T. +49 (3431) 66 50 0  
F. +49 (3431) 66 50 11  
M. [info@architekt-zache.de](mailto:info@architekt-zache.de)

T. +49 (3521) 75 81 401  
F. +49 (3521) 75 81 402  
M. [info@architekt-zache.de](mailto:info@architekt-zache.de)

Mitglied der AK Sachsen  
[www.architekt-zache.de](http://www.architekt-zache.de)

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213

## Gebietserweiterung notwendig

### 1.2) weitere Entwässerungsanlagen

Nachweis des Straßendurchlass Fritzschenbach

Aufgrund der Drosselung zum natürlichen Abfluss ergeben sich **keine** Veränderungen der Ablaufmenge durch den Straßendurchlass.

Ein Notüberlauf der Dammscharte kann aufgrund des Gesamteinzugsgebiets zum Stau an dem vorhandenen Straßendurchlass führen.

#### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
Westewitzer Straße 47  
D - 04720 Großweitzschen

**T.** +49 (3431) 66 50 0  
**F.** +49 (3431) 66 50 11  
**M.** [info@architekt-zache.de](mailto:info@architekt-zache.de)

Standort Meißen  
Heinrich-Heine-Straße 32  
D - 01662 Meißen

**T.** +49 (3521) 75 81 401  
**F.** +49 (3521) 75 81 402  
**M.** [info@architekt-zache.de](mailto:info@architekt-zache.de)

Geschäftsführung  
Dipl. Ing. (FH) Architekten  
Henry Zache & Oliver Zache

Mitglied der AK Sachsen  
[www.architekt-zache.de](http://www.architekt-zache.de)

Kreissparkasse Döbeln  
IBAN DE44860554620037027001  
BIC SOLADES1DLN

HRB Chemnitz 121278  
St.-Nr. 236/105/00595  
Ust.-IdNr. DE239361213

ANLAGE 2 zu 1.2.1) Bemessung an der Übergabestelle zur öffentlichen AbwasseranlageVorbemessung des Regenwasserrückhalteriums nach DWA- A 117  
Einfaches Verfahren (A < 200 ha; t<sub>r</sub> < 15min, q<sub>s</sub> > 2 l/s)

Die erforderliche Rückhaltung des anfallenden Regenwassers ist - vorbehaltlich der Stellungnahme des Landratsamtes (Untere Wasserbehörde) vorbemessen. Änderungen bleiben vorbehalten.

Als Bemessungsgrundlage für die Rückhaltung wurde der natürliche Gebietsabfluss herangezogen.

Die Bemessung mit dem einfachen Verfahren erfolgt für die Überschreitungshäufigkeit n = 0,2 (alle 5 Jahre, gemäß Unterer Wasserbehörde am 26.07.2016 und unter der Annahme, dass der natürliche Gebietsabfluss aus dem Plangebiet abgegeben wird. Zunächst unter der Voraussetzung, dass keine kritische Gewässerbelastung vorliegt.

Bemessungsgrundlagen:

Anwendung von Gleichung 2 für ausgewählte Dauerstufen :

$$V_{su} = (r_{D,n} - q_{dr,r,u}) * D * f_z * f_A * 0,06$$

- V<sub>su r</sub> = spezifisches Speichervolumen, bezogen auf A<sub>u</sub> (m<sup>3</sup>/ha )  
 r<sub>D(n)</sub> = Regenspende der Regendauer D und Bemessungshäufigkeit n nach KOSTRA-DWD 2000  
 q<sub>dr,r,u</sub> = Regenanteil der Drosselabflussspende bezogen auf A<sub>u</sub>  
 D = Dauerstufe  
 n = Regenhäufigkeit 1/ T...  
 f<sub>z</sub> = Zuschlagfaktor mögliche Unterbemessung  
 f<sub>A</sub> = Abminderungsfaktor

## 1.) Ermittlung der max. Einleitabfluss (Gebietsabfluss B-Plan-Gebiet)

- Wasserbehörde zugelassen lt. Gespräch vom 26.07.2016, Herr Schubert  
 = natürlicher Gebietsabfluss von 4,0 l/s ha

$$Q_{Drossel} = 4,0 \text{ l/s ha} * 6,0 \text{ ha (GE-Gewerbegebiet)}$$

$$Q_{Dr} = 24 \text{ l/s}$$

## 2.) Ermittlung Eingabedaten:

KOSTRA Rasterfeld	Zeile 52 / Spalte 59
Einzugsgebiet	A <sub>E</sub> 6,6ha
kanalisierte Fläche	A <sub>EK</sub> 6,0ha
befestigte Fläche	A <sub>U</sub> 4,8ha
mittl. Geländeneigungsgruppe	NG <sub>m</sub> 2
Regenspende	r <sub>15 (1)</sub> 119,4l/s
Regenspende	r <sub>10 (1)</sub> 145,4l/s
mittl. Abflussbeiwert, GE/GRZ=0,8	Ψ <sub>m</sub> 0,8
Jährlichkeit gem. UWB 5 →	n 0,2

## 3.) Ermittlung der Drosselabflussspende

$$Q_{dr, r, n} = 24 \text{ l/s} / A_U = 24 / 4,8 = 5,0 \text{ l/s ha}$$

## ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
 Westewitzer Straße 47  
 D - 04720 Großweitzschen

Standort Meißen  
 Heinrich-Heine-Straße 32  
 D - 01662 Meißen

Geschäftsführung  
 Dipl. Ing. (FH) Architekten  
 Henry Zache & Oliver Zache

Kreissparkasse Döbeln  
 IBAN DE44860554620037027001  
 BIC SOLADES1DLN

T. +49 (3431) 66 50 0  
 F. +49 (3431) 66 50 11  
 M. info@architekt-zache.de

T. +49 (3521) 75 81 401  
 F. +49 (3521) 75 81 402  
 M. info@architekt-zache.de

Mitglied der AK Sachsen  
 www.architekt-zache.de

HRB Chemnitz 121278  
 St.-Nr. 236/105/00595  
 Ust.-IdNr. DE239361213



4.) Ermittlung Zuschlagsfaktor Risiko fz

Risiko Unterbemessung: mittel → fz = 1.15

5.) Ermittlung Minderungsfaktor fa

tr < 15min  
 n = 0,2  
 → gemäß ATVA Bild 3 → ~ 1,0

6.) Ermittlung spezifisches Speichervolumen

Niederschlagshöhen und -spenden für Leipzig Sachsen  
 Deutscher Wetterdienst Abt. Hydrometeorologie, KOSTRA-DWD 2000

Dauerstufe D [ min ]	Niederschlags- höhe hn für n = 0,5/a [ mm ]	zugehörige Regenspende [ l / (s*ha) ]	Drosselab- flusspende q dr,u [ l / (s*ha) ]	Differenz zwischen r .. q dr,u [ l / (s*ha) ]	Abmin- derungs- faktor fA	Zuschlags- faktor fz	spezifisches Speicher- volumen Vs,u [m³/ ha]
5	10,6	352,0	5,6	347,0	1	1,15	119,72
10	14,9	249,0	5,6	244,0			168,36
15	17,8	198,1	5,6	193,10			199,86
20	27,9	166,0	5,0	161,6			222,18
30	22,8	126,8	5,6	121,8			252,13
60	27,5	76,49	5,6-	71,4-			295,6-
120	31,5	43,80	-5,6	38,8-			321,26-
240							<b>332,86</b>
360							327,88

Höchstwert bei D = 4 Stunden: Erforderliches spezifisches Volumen Vs,u = 332,86 m³/ha

7.)Bestimmung des erforderlichen Rückhaltevolumens:

$$V = V_{s,u} * A_u = 332,86 \text{ m}^3/\text{ha} * 4,8 \text{ ha}$$

$$V = 1597,7 \text{ m}^3$$

Gewählt: Erdbecken „trocken“, rechteckförmig mit Böschungsneigung 1:2 und Freibord von 0,5m.  
 Notentlastung als Dammscharte

ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
 Westewitzer Straße 47  
 D - 04720 Großweitzschen

Standort Meißen  
 Heinrich-Heine-Straße 32  
 D - 01662 Meißen

Geschäftsführung  
 Dipl. Ing. (FH) Architekten  
 Henry Zache & Oliver Zache

Kreissparkasse Döbeln  
 IBAN DE44860554620037027001  
 BIC SOLADES1DLN

T. +49 (3431) 66 50 0  
 F. +49 (3431) 66 50 11  
 M. info@architekt-zache.de

T. +49 (3521) 75 81 401  
 F. +49 (3521) 75 81 402  
 M. info@architekt-zache.de

Mitglied der AK Sachsen  
 www.architekt-zache.de

HRB Chemnitz 121278  
 St.-Nr. 236/105/00595  
 Ust.-IdNr. DE239361213

Grundfläche A (unten) = 576 m<sup>2</sup> (36m x 16m )  
 Böschungsneigung 1 : 2

max. Füllstand h = 2,00 m

A<sub>o</sub> = 1056,00 m<sup>2</sup> (lt. Planung)  
 A<sub>u</sub> = 576,00 m<sup>2</sup> (lt. Planung)

Volumen:  $V = \frac{A_o + A_u}{2} * h =$   
 $= 1632 \text{ m}^3$

Gewählt V = 1632 m<sup>3</sup> > erf. 1598 m<sup>3</sup>

Platzbedarf für die Rückhaltung inkl. Nebenanlagen, Sedimentbecken, Wege und Dammböschungen:  
 ca. 100 x 60m

## 6.) Bemessung Schmutzwasserabfluss

**abz architekturbüro zache gmbh**  
 westewitzer straße 47  
 04720 großweitzschen  
 tel. +49 (34 31) 66 50-0 + fax: 66 50 11



### ABZ ARCHITEKTURBÜRO ZACHE GMBH

Standort Großweitzschen  
 Westewitzer Straße 47  
 D - 04720 Großweitzschen

T. +49 (3431) 66 50 0  
 F. +49 (3431) 66 50 11  
 M. info@architekt-zache.de

Standort Meißen  
 Heinrich-Heine-Straße 32  
 D - 01662 Meißen

T. +49 (3521) 75 81 401  
 F. +49 (3521) 75 81 402  
 M. info@architekt-zache.de

Geschäftsführung  
 Dipl. Ing. (FH) Architekten  
 Henry Zache & Oliver Zache

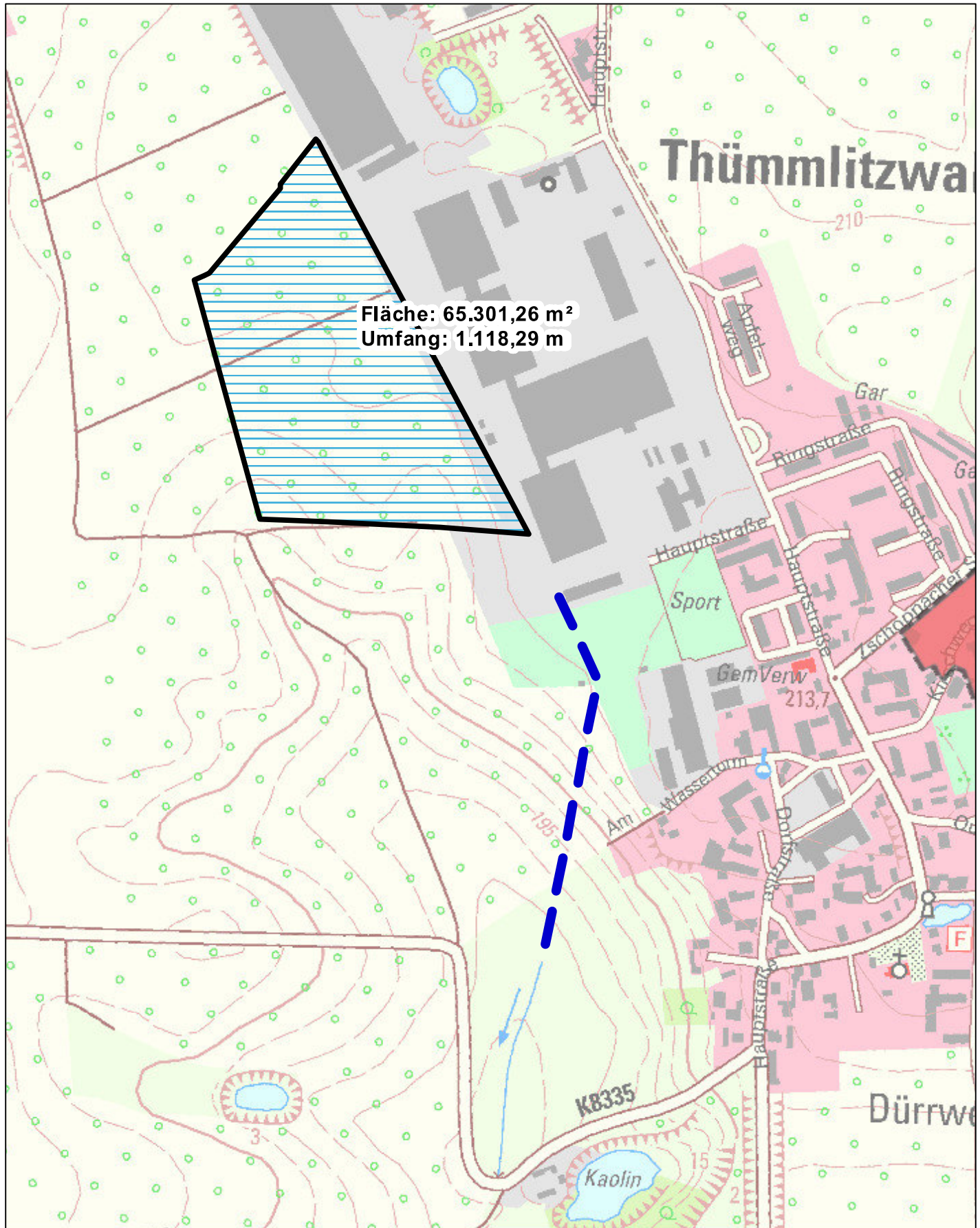
Mitglied der AK Sachsen  
 www.architekt-zache.de

Kreissparkasse Döbeln  
 IBAN DE44860554620037027001  
 BIC SOLADES1DLN

HRB Chemnitz 121278  
 St.-Nr. 236/105/00595  
 Ust.-IdNr. DE239361213

# Lageplan Einzugsgebiet Erweiterung Gewerbegebiet <sup>N</sup>

Kartenauszug aus RAPIS vom 28.07.2016



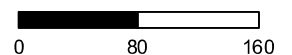
 sachsen.de

**RAPIS**  
Raumplanungsinformationssystem

Fachdaten: Digitales Raumordnungskataster (DIGROK),  
Landesdirektion Sachsen

Geobasisdaten: DTK-10-V, DTK25-V, DTK50-V, DTK-100-V, ATKIS-DOP®  
Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2016  
DTK-200-V - ©GeoBasis-DE / BKG 2013 (Daten verändert)

1:5.000



Meter

### **Anlage 3 umweltbezogene Stellungnahmen**



LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGIE SACHSEN  
Zur Wetterwarte 7 | 01109 Dresden

Büro Knoblich  
Heinrich-Heine-Straße 13  
15537 Erkner



**Ihr Ansprechpartner**  
Dr. Wolfgang Brestrich

**Durchwahl**  
Telefon +49 351 8926-611  
Telefax +49 351 8926-999

**e-Mail**  
Wolfgang.Brestrich@  
ifa.sachsen.de\*

**Ihr Zeichen**  
14-072\_B

**Ihre Nachricht vom**  
08.03.2016

**Aktenzeichen**  
(bitte bei Antwort angeben)  
II-2554.10-LL 15917/2016

**Dresden,**  
14.03.2016

**Betr.: Stellungnahme zum Vorhaben: Bebauungsplan Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“, Gemarkung Dürreweitzschen, Gemeinde Grimma, Lkr. Leipzig**

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Zusendung der Planunterlagen zu o. g. Vorhaben. Das Landesamt für Archäologie bittet in seiner Eigenschaft als Fachbehörde um die Aufnahme der nachstehenden Auflagen, Gründe und Hinweise.

#### **Auflagen:**

Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das LfA im gesamten Areal des Vorhabengebietes flächendeckend (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungsstrassen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen durchgeführt werden, und zwar mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Erschließungsmaßnahmen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

#### **Gründe:**

1. Die Genehmigungspflicht für das o.g. Vorhaben ergibt sich aus § 14 SächsDSchG. Danach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
2. Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (*neolithische, bronzezeitliche und mittelalterliche Siedlungsspuren und Gräber*).



**Hausanschrift:**  
Landesamt für Archäologie  
Zur Wetterwarte 7  
01109 Dresden

[www.archaeologie.sachsen.de](http://www.archaeologie.sachsen.de)

**Bankverbindung:**  
Hauptkasse des Freistaates  
Sachsen  
Ostsächsische Sparkasse  
Dresden  
Kto.-Nr. 315 582 500 5  
BLZ 850 503 00  
IBAN: DE09850503003155825005  
BIC: OSDDDE81

**Verkehrsverbindung:**  
Zu erreichen mit  
Straßenbahnlinie 7 –  
Industriepark Klotzsche  
Buslinie 70 – Hugo-Junkers-Ring

\*Kein Zugang für elektronisch signierte  
sowie für verschlüsselte elektronische  
Dokumente.

**Hinweise:**

1. Der Bauherr wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt (§ 14, Abs. 3 SächsDSchG).
2. Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen wird in einer zwischen Bauherrn und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.
3. Zum Abschluss einer Vereinbarung ist die Vorlage beurteilungsfähiger Unterlagen über bereits erfolgte Bodeneingriffe von Vorteil.

Dieses Schreiben stellt keine denkmalschutzrechtliche Genehmigung dar.  
Diese ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. W. Brestrich  
Referent

D/ UD Lkr. Leipzig; z.d.A.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE  
Postfach 54 01 37 | 01311 Dresden

Büro Knoblich  
Heinrich-Heine-Str. 13  
15537 Erkner



Ihr Ansprechpartner/-in  
Angelika Drohm  
Durchwahl  
Telefon +49 351 2612-2101  
Telefax +49 351 2612-2099

angelika.drohm@  
smul.sachsen.de\*

Ihr Zeichen  
14-072\_B

Ihre Nachricht vom  
08.03.2016

Aktenzeichen  
(bitte bei Antwort angeben)  
21-3016.30/141/17

Dresden, den 11.04.2016

## Bebauungsplan Nr. 84 "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen" der Stadt Grimma

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Stellungnahme des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) als Träger öffentlicher Belange.

Wir weisen darauf hin, dass im LfULG nur die Belange

- Fluglärm
- Anlagensicherheit / Störfallvorsorge
- natürliche Radioaktivität
- Fischartenschutz / Fischerei / Fisch- und Teichwirtschaft und
- Geologie

Gegenstand der Prüfung sind. Die Prüfung weiterer Belange ist auf Grund fehlender Zuständigkeit nicht möglich.

Wir haben die Prüfung und Einschätzung auf der Grundlage des Inhalts der nachfolgenden Unterlagen vorgenommen:

- [1] Schreiben des Büros Knoblich Landschaftsarchitekten aus Erkner vom 08.03.2016 (Herr Förster), Projekt-Nr. 14-072\_B mit [2]
- [2] Stadt Grimma: Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ bestehend aus Planzeichnung, Begründung und Umweltbericht, aufgestellt durch Büro Knoblich Landschaftsarchitekten aus Erkner, vom 01.03.2016
- [3] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): Archiv- und Kartenmaterial der Abteilung Geologie mit Landesdatenbank geologischer Aufschlüsse
- [4] Richtlinie 2013/59/EURATOM des Rates, vom 05.12.2013

Hausanschrift:  
Sächsisches Landesamt für  
Umwelt, Landwirtschaft und  
Geologie  
Abteilung 2  
August-Böckstiegel-Str. 1  
01326 Dresden

[www.sachsen.de/lfulg](http://www.sachsen.de/lfulg)

Verkehrsverbindung:  
Zu erreichen mit der Buslinie 63  
Haltestelle Pillnitzer Platz

\* Kein Zugang für elektronisch signierte  
sowie für verschlüsselte elektronische  
Dokumente

## 1 Prüfungsergebnis

Seitens des LfULG stehen dem Vorhaben keine rechtlichen Bedenken entgegen. Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung empfehlen wir aber, die fachlichen Hinweise zum vorsorgenden Radonschutz zu beachten (siehe Gliederungspunkt 3).

Aus geologischer Sicht und seitens der Anlagensicherheit / Störfallvorsorge bestehen keine Bedenken. Wir empfehlen im Rahmen der weiteren Planbearbeitung die in Punkt 2 und 4 folgenden Hinweise zu berücksichtigen.

Die Belange des Fluglärms sowie Belange des Fischartenschutzes bzw. der Fisch- und Teichwirtschaft sind nicht berührt.

## 2 Hinweis Anlagensicherheit / Störfallvorsorge

Der Plan für das Gebiet weist gewerbliche Flächen aus, die als Gewerbegebiet nach BauNVO genutzt werden sollen.

Für den Fall einer Ansiedlung im Plangebiet von Betrieben, die dem Geltungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) zuzurechnen sind, wird hingewiesen, dass ein angemessener Abstand zu

- den bestehenden Wohngebieten
- öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten
- wichtigen Verkehrswegen
- Freizeitgebieten und
- unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten

zu berücksichtigen ist, damit es zu keiner Gefährdung der Bevölkerung entsprechend der EU-Richtlinie 96/82/EG (SEVESO-II-RL) und § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz kommen kann.

## 3 Hinweis und Empfehlungen natürliche Radioaktivität

Zum gegenwärtigen Kenntnisstand liegen uns keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für dieses Plangebiet vor. Zum vorliegenden Vorhaben bestehen daher nach derzeitigem Kenntnisstand keine rechtlichen Bedenken.

Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung empfehlen wir aber, die folgenden fachlichen Hinweise zum vorsorgenden Radonschutz zu beachten.

Das Plangebiet liegt nach den uns bisher vorliegenden Kenntnissen in einem Gebiet, in dem wahrscheinlich erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft vorhanden sind.

In Deutschland existieren bisher keine gesetzlichen Regelungen mit einem verbindlichen Grenzwert zu Radon in Gebäuden. Aus Gründen der Vorsorge werden dement-



sprechend Empfehlungen für Schutzmaßnahmen ausgesprochen. Die Richtlinie der EU [4] nennt als maximalen Referenzwert  $300 \text{ Bq/m}^3$ , oberhalb dem Radonkonzentrationen in Innenräumen als unangemessen betrachtet werden.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume empfehlen wir, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen. Bei geplanten Sanierungsarbeiten an bestehenden Gebäuden empfehlen wir, die Radonsituation durch einen kompetenten Gutachter ermitteln zu lassen und ggf. Radonschutzmaßnahmen bei den Bauvorhaben vorzusehen.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen:

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft  
Radonberatungsstelle

- Besucheradresse:  
Prof.-Dr.-Rajewsky-Str. 4  
08301 Bad Schlema
- Öffnungszeiten:  
Dienstag und Donnerstag 10.00 – 12.00 Uhr und 13.30 – 16.00 Uhr sowie nach Vereinbarung
- Telefon/ Fax: (03772) 2 42 14

E-Mail: [radonberatung@smul.sachsen.de](mailto:radonberatung@smul.sachsen.de),

Internet: [www.strahlenschutz.sachsen.de](http://www.strahlenschutz.sachsen.de).

#### 4 Hinweise Geologie

Für die Errichtung von Neubauten empfehlen wir der Bauherrschaft standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchungen nach DIN 4030 bzw. DIN EN 1997-2. Die dafür notwendigen Baugrundbohrungen bitten wir vor Beginn beim geologischen Dienst (Abteilung Geologie des LfULG) anzumelden und die Ergebnisse unserer Einrichtung zur Verfügung zu stellen (vgl. §§ 4, 5 Lagerstättengesetz).

In [3] liegen für das Plangebiet recherchierbare Altbohrungen vor. Diese können unter der Internetadresse [www.geologie.sachsen.de](http://www.geologie.sachsen.de) (→ „Karten und GIS-Daten“ → interaktive Karte „Geologische Aufschlüsse in Sachsen“) lagemäßig recherchiert werden. Zur Übergabe dieser Geodaten ist eine Anfrage per E-Mail an [bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de](mailto:bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de) möglich.

Auf der LfULG-Internetseite sind u. a. auch weitere Themenkarten zur Geologie abrufbar.

Der natürliche geologische Untergrund besteht oberflächlich aus eiszeitlich abgelagertem Löß bis Lößlehm. Darunter treten lokal eiszeitliche Sand bis Kiese auf, die Grundwassererfüllt sein können. Im Liegenden folgen Tertiär-Sedimente in Form von Ton, Schluff oder Sand mit Braunkohle. Der Festgesteinsuntergrund besteht im Plangebiet aus magmatischem Gestein in Form von Rhyolith, welcher an seiner Oberfläche teilweise tiefgründig zersetzt als grauweißer Kaolin vorliegt.

Durch das Planungsgebiet werden nach [3]/ Landesentwicklungsplan LEP 2013 sicherungswürdige Kaolinvorkommen tangiert. Der Erkundungsbericht von 1952 kommt zu der Aussage, dass Kaolin in westlicher Richtung zwar in ausreichender Mächtigkeit ansteht, jedoch keine optimalen Eigenschaften für keramische Anwendungen aufweist. Insofern ist die Planung [2] aus rohstoffgeologischer Sicht nicht schädlich.

Mit freundlichen Grüßen



i. V. Rainer Clausnitzer  
Sachbearbeiter

Regionaler Planungsverband LEIPZIG-WESTSACHSEN  
Regionale Planungsstelle | Bautzner Str. 67 | 04347 Leipzig

Kreisfreie Stadt Leipzig ●  
Landkreis Leipzig ●  
Landkreis Nordsachsen ●

Büro Knoblich  
Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA  
Heinrich-Heine-Straße 13  
15537 Erkner



Leipzig, 12.04.16  
**Regionale Planungsstelle**  
Bearbeiter: Frau Paterson  
E-Mail: paterson@rpv-vestsachsen.de  
Telefon: (03 41) 33 74 16 21

nachrichtlich: LRA Leipzig, Amt für Kreisentwicklung  
LD Sachsen, Ref. 34L Raumordnung und Stadtentwicklung

### **Vorzeitiger Bebauungsplan Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ der Stadt Grimma**

Beteiligung nach § 4 (1) BauGB

Ihr Schreiben vom 08.03.2016, Ihr Zeichen: 14-072\_B

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit o. g. Schreiben übergaben Sie dem Regionalen Planungsverband Leipzig-West Sachsen Planungsunterlagen mit der Bitte um Stellungnahme.

Grundlagen dieser Stellungnahme sind:

- Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013), verbindlich seit 31.08.2013
- Regionalplan Westsachsen 2008 (RPIWS), verbindlich seit 25.07.2008
- Regionalplan Leipzig-Westsachsen 2017 (RPI L-WS), Entwurf für das Verfahren nach § 6 Abs. 1 SächsLPlG

Mit o. g. Vorhaben ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein ca. 7 ha großes Gebiet im Nordwesten der Ortslage Dürreweitzschen beabsichtigt, um planungsrechtliche Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes Obstland Dürreweitzschen zu schaffen.

Im Teil-Flächennutzungsplan Thümmnitzwalde ist das Plangebiet größtenteils als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Somit wurde die o. g. Planung nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Thümmnitzwald-Muldetal“, d. h. in einem für den Landschaftshaushalt wertvollen Bereich.

**Das Plangebiet ist im Regionalplan Westsachsen als Vorranggebiet Landwirtschaft (RPIWS, Karte 14 „Raumnutzung“) ausgewiesen.**

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Nutzungen, Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG). Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung.

Vorranggebiete Landwirtschaft zeichnen sich durch sehr hohe Bodengüten aus, die eine hohe Ertragsfähigkeit gewährleisten. Die Landwirtschaft hat in diesen Gebieten aufgrund der natürlichen

Verbandsvorsitzender  
Landrat Henry Graichen  
Landratsamt Leipzig, Stauffenbergstr. 4, 04552 Borna  
Telefon/Fax: (0 34 33) 2 41 10 01/29  
E-Mail: henry.graichen@lk-l.de

Verbandsverwaltung  
Leiter Prof. Dr. Andreas Berkner  
Regionale Planungsstelle, Bautzner Str. 67, 04347 Leipzig  
Telefon: (03 41) 33 74 16 11  
E-Mail: berkner@rpv-vestsachsen.de

Service  
Anschrift: Regionale Planungsstelle, Bautzner Str. 67, 04347 Leipzig  
Homepage: <http://www.rpv-vestsachsen.de>  
Telefon/Fax: (03 41) 33 74 16 10/33  
E-Mail: [wichert@rpv-vestsachsen.de](mailto:wichert@rpv-vestsachsen.de)

Bankverbindung: Sparkasse Muldental

IBAN DE10 8605 0200 1010 0301 63

BIC SOLADES1GRM

Gegebenheiten die besten Produktionsbedingungen. Der Entzug dieser Flächen z. B. für den Rohstoffabbau, für Bebauung im Sinne von Besiedlung (gemäß Begründung zu Z 5.1.10) oder Fotovoltaik-Freiflächenanlagen ist deshalb auszuschließen. (RPIWS, Begründung zu 9.1)

Der Boden ist die wichtigste Produktionsgrundlage der Landwirtschaft. Der Erhalt seiner natürlichen Ertragsfähigkeit ist deshalb von existenzieller Bedeutung für die Landwirtschaft. Insbesondere der Versiegelungsdruck ist so zu steuern, dass das hohe natürliche Produktionspotenzial der Böden, insbesondere für die Landwirtschaft, erhalten bleibt. (RPIWS, Begründung zu 9.1)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung, enthalten im Landesentwicklungsplan Sachsen und im Regionalplan Westsachsen, anzupassen. Diese Ziele unterliegen damit nicht der Abwägung.

**Es besteht ein Zielwiderspruch zwischen der geplanten<sup>8</sup> Erweiterung des Gewerbegebietes Obstand und der Ausweisung dieses Bereiches als Vorranggebiet Landwirtschaft im verbindlichen Regionalplan Westsachsen 2008.**

Nach § 16 SächsLPIG bedarf die Abweichung von Zielen der Raumordnung im Einzelfall nach § 6 Abs. 2 ROG der Zulassung durch die Raumordnungsbehörde. Wir empfehlen Ihnen daher eine Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde unter Einbeziehung des Regionalen Planungsverbandes Leipzig-West-sachsen vorzunehmen, um die weitere Verfahrensweise zu klären.

Es ist bekannt, dass die Stadt Grimma im Zuge der Beteiligung nach § 6 Abs. 1 SächsLPIG zum Entwurf des Regionalplanes Leipzig-West-sachsen 2017 eine Reduzierung des Vorranggebietes Landwirtschaft angeregt hat. Eine inhaltliche Auseinandersetzung in den Verbandsgremien dazu steht jedoch noch aus. Insofern ist einer Abwägungsentscheidung an dieser Stelle nicht vorzugreifen. Somit ist eine Vereinbarkeit der Planung mit regionalplanerischen Zielen in diesem Bereich bisher nicht gegeben.

Unabhängig von o. g. Ausführungen wären weitere landes- und regionalplanerischen Ziele zu beachten:

- Die Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn innerhalb dieser Ortsteile nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form zur Verfügung stehen. Solche neuen Baugebiete sollen in städtebaulicher Anbindung an vorhandene im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgesetzt werden (LEP 2013, Z 2.2.1.4).
- Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits antropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden (LEP 2013, G 4.1.3.2).
- Die Gemeinden sollen vor der Neuausweisung gewerblicher Bauflächen industrielle und gewerbliche Altstandorte nachnutzen, ihre bereits baurechtlich genehmigten Gewerbegebiete auslasten sowie bei Bedarf verstärkt interkommunale Gewerbegebiete entwickeln (RPIWS, Z 6.1.3).
- Bei Neubebauung ist eine den natürlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste bauliche Dichte anzustreben. Auf eine angemessene Durchgrünung und nachhaltig wirksame Einbindung in die Landschaft ist hinzuwirken (RPIWS, Z 5.1.2).
- Bodenverbrauchende Nutzungen sollen auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden. Durch Trassenbündelung, Flächenrevitalisierung brachliegender Industrie- und Gewerbeareale, die Minimierung der Flächenneuanspruchnahme durch vorrangige Nutzung des vorhandenen innerörtlichen Bauflächenpotenzials und die Umsetzung eines Verwertungsgebots im Zuge von Baumaßnahmen ist auf den sparsamen Umgang mit Flächen und Bodenmaterial hinzuwirken (RPIWS, Z 4.4.1)

Aus regionalplanerischer Sicht ist die Bereitstellung von Flächen zur Erweiterung der vorhandenen Betriebsflächen grundsätzlich nachvollziehbar. Dafür spricht das Ziel 9.1.4 des Regionalplanes Westsachsen, nach dem darauf hinzuwirken ist, den Obstanbau, insbesondere in den Gebieten Dürreweitzschen/Sornzig-Ablaß/Leisnig und Roitzsch-Körlitz, dauerhaft zu erhalten, flächenmäßig zu



erweitern sowie durch den Aufbau neuer oder durch die Modernisierung vorhandener Lager- und Verarbeitungskapazitäten zu stärken. Die Notwendigkeit der Ausweisung von Gewerbeflächen in dieser Größenordnung sowie Planungsalternativen für den Erweiterungsstandort ist aus den vorliegenden Unterlagen aber nicht ersichtlich.

Die Erforderlichkeit der Planung, d. h. ein sachlich begründeter Bedarf, müssen grundsätzlich erfüllt werden. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme unbebauter Flächen ist daher konkret zu untersetzen. Neue Baugebiete sind dabei unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 3 und § 1a Abs. 2 BauGB bedarfsgerecht festzusetzen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet nach dem Entwurf des Regionalplanes Leipzig-West Sachsen 2017 im Vorranggebiet Landwirtschaft (RPI L-WS, Karte 13 „Raumnutzung“) sowie in einem Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts (vgl. RPI L-WS, Karte 15 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“) befindet.

In den „Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ sind Beeinträchtigungen des Wasserrückhaltevermögens durch großflächige Bodenversiegelungen, die Beseitigung abflussdämmender Vegetationsbestände, nutzungsbedingte Bodenverdichtungen und Verringerung des natürlichen Retentionsraums der Fließgewässer zu unterlassen oder zu vermeiden. Nutzungen und Maßnahmen, die eine Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens in diesen Gebieten begünstigen, sind zu befördern. (RPI L-WS, Z 4.1.2.23)

Unabhängig von o. g. Ausführungen ist weiterhin zu beachten, dass der Entwurf des Bebauungsplanes keine Festsetzungen zum Einzelhandel im Gewerbegebiet enthält und damit nach § 8 Abs. 2 BauNVO grundsätzlich die Ansiedlung jedweden Einzelhandels, der nicht § 11 Abs. 3 BauNVO unterliegt, ermöglicht. Einzelhandelsansiedlungen sind somit nicht steuerbar und können mit zentrenschädigender Wirkung verbunden sein. Um eine nachhaltige Stadtentwicklung zu gewährleisten, sollte eine derartige Entwicklung mit dem Bebauungsplan vorausschauend und rechtssicher ausgeschlossen werden.

Sofern die Flächen als Gewerbebestandort festgesetzt werden, wird ein Ausschluss der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen empfohlen. Ein Ausschluss von Photovoltaik-Freiflächenanlagen schließt eine Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen nicht aus, sichert aber die jeweilige Fläche als Gewerbebestandort. Das ist insbesondere vor dem Hintergrund von Bedeutung, da bereits eine Vielzahl von Gewerbeflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anspruch genommen wurden, die damit nicht mehr für die eigentlich angedachte Gewerbeansiedlung zur Verfügung stehen und Neuausweisungen erforderlich machen. Eine solche Entwicklung ist daher künftig rechtssicher auszuschließen.

Die Ersatzmaßnahmen E<sub>1</sub> und E<sub>3</sub> sind aus regionalplanerischer Sicht geeignet, um das Ziel 4.1.5 des Regionalplanes umzusetzen. Die Ersatzmaßnahmen E<sub>2</sub> beanspruchen jedoch wertvolle Biotopfeuchtbestimmter Ausprägung und ist damit für eine Aufforstung ungeeignet.

Hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergeben sich keine weiteren Hinweise. Bezüglich der vorliegenden planungsrelevanten Daten für den Umweltbericht verweisen wir auf den Regionalplan Westsachsen 2008 (einschließlich Umweltbericht) und den Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege zum Landschaftsrahmenplan Region Westsachsen.

Diese Unterlagen können bei Bedarf in der Regionalen Planungsstelle Leipzig eingesehen oder nach Absprache zur Verfügung gestellt werden. Für Rückfragen steht Ihnen neben der Bearbeiterin auch die Freiraumplanerin Frau Klama (Tel. 03 41/33 74 16 13) zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. habil. Andreas Berkner  
Leiter Regionale Planungsstelle



**LANDESARBEITSGEMEINSCHAFT**  
der anerkannten Naturschutzvereinigungen Sachsens



GRÜNE LIGA Sachsen e.V., Schützenplatz 14, 01067 Dresden

Büro Knoblich Landschaftsarchitekten  
Heinrich-Heine-Str. 13

15537 Erkner



Bearbeiter/-in: Frau Krumnow  
Herr Lischke

Telefon: 0351 - 21923401  
Email: lag.buero@grueneliga.de

Datum: 14.04.2016

**Bebauungsplan Nr. 84 Erweiterung Gewerbegebiet Obstland  
Dürreweitzschen der Stadt Grimma**

Ihr Schreiben vom 08.03.2016

Ihr Zeichen: 14-072\_B

Unser Zeichen: GL -LAG-STN-2016-  
114

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Abgabe einer  
Stellungnahme. Als Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LAG)  
gemäß § 36 Abs. 3 SächsNatSchG der anerkannten  
Naturschutzvereinigungen und in Vertretung für:

**Absender:**  
GRÜNE LIGA Sachsen e.V.  
Landesbüro  
Schützenplatz 14  
01067 Dresden

- die GRÜNE LIGA Sachsen e.V.
- den Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V.

nehmen wir nach Prüfung der Unterlagen auf Grundlage des § 36 Abs.  
1 Satz 2 SächsNatSchG wie folgt zu Ihrem Schreiben Stellung:

Von den in der LAG vertretenen Naturschutzvereinigungen äußern sich  
die GRÜNE LIGA Sachsen e.V. und der Landesverein Sächsischer  
Heimatschutz e.V. zu den Planungen.

**STELLUNGNAHME** im Wortlaut seitens der GRÜNE LIGA Sachsen  
e.V.

Vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren.

Das Vorhaben wird in der jetzigen Form wegen Bestandserfassungsde-  
fiziten insbesondere der Fauna abgelehnt.

- **Prüfrelevante Arten sollten** nicht nur abgeschätzt, sondern auch  
kartiert werden. Insofern müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnah-  
men, auch CEF, bei Kartierung in Betracht kommen. Bestand-

Mitglieder der  
Landesarbeitsgemeinschaft (LAG) der  
anerkannten  
Naturschutzvereinigungen Sachsens:

BUND für Umwelt- und Naturschutz  
Landesverband Sachsen e.V.

Landesjagdverband Sachsen  
(LJVS) e.V.

Landesverband  
Sächsischer Angler (LVSA) e.V.

Landesverein Sächsischer  
Heimatschutz (LSH) e.V.

Naturschutzbund Deutschland  
(NABU), Landesverband Sachsen e.V.

Schutzgemeinschaft Deutscher  
Wald (SDW),  
Landesverband Sachsen e.V.



skartierung sollte innerhalb Brutsaison, vorrangig in den frühen Morgen- und Abendstunden erfolgen.

- Der Lebensraum der potenziell vorkommenden Schlingnatter kann gleichzeitig **Habitat für die Zauneidechse** sein, die durchaus auch an anthropogen genutzten Flächen vorkommt. Diese ist mit abzu prüfen.
- In **Punkt 4.6.1, den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens**, ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Wirkfaktoren
  - Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge (optische Reize)
  - Schallemissionen
  - Lichtemissionen
  - sowie Kollisionen

keine anlagebedingten Ursachen haben sollen. Die Anlage des Gewerbegebietes umfasst auch die Errichtung von zwei Zufahrtsstraßen, damit ist mit Bewegung, Schall, Licht und Kollisionen zu rechnen. Hinzu kommt, dass auch die Gebäude und die Anlage selbst Schall- und Lichtemissionen hervorrufen können. Die Wirkfaktoren sollten in die anlagebedingten Ursachen aufgenommen werden.

- Bei Abprüfung des Verbotstatbestandes nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** ist nicht nur auf die Zerstörung von Brutstätten zu achten. Auch die Fortpflanzungs- und besonders die Ruhestätten sind hier zu beachten. In diesem Zusammenhang zu beachten wären überdies die Kulisseneffekte der Hallen auf die Umgebung, durch die große Effektdistanzen u.a. für Boden- und Offenlandbrüter möglich werden. Damit kann auch der Verbotstatbestand nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** relevant werden.
- **Maßnahme M2:** die Windschutzhecke soll laut Überschrift um 951m<sup>2</sup> ergänzt werden, laut Text jedoch nur um 854 m<sup>2</sup>. Was ist der korrekte Wert?
- **Punkt 3.2.2 anlagebedingte Überwachung** Umweltbericht: Hier ist von einer zweijährigen Entwicklungspflege die Rede, während in Punkt 3.2. Überwachung von drei Jahren Entwicklungspflege die Rede ist. Drei Jahre sind die übliche Zeit, dies sollte unter Punkt 3.2.2 berücksichtigt werden.
  - **Zu V<sub>sab</sub>1:** Die Bauarbeiten sollten grundsätzlich nach dem Vorsorgeprinzip außerhalb der Hauptbrutzeiten der Vögel sowie Aktivitätszeiten der Schlingnatter - und auch der Zauneidechse, s.o. - stattfinden. Durch die mögliche Betroffenheit von Überwinterungsstätten der Arten Schlingnatter und Zauneidechse ist die artenschutzrechtliche Begehung dennoch vorzunehmen.

Bitte beteiligen Sie uns am weiteren Verfahren, setzen sich mit den Argumenten auseinander und senden Sie uns das Abwägungsprotokoll nach §33 SächsNatSchG zu.

STELLUNGNAHME im Wortlaut seitens des Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V.

Der Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V. bedankt sich über die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme zum o.g. Vorhaben.

Das Plangebiet liegt in keiner exponierten Landschaft, sondern in einer landwirtschaftlich geprägten und inmitten einer riesigen Obstanbaugegend.

Das durchaus auch werbend gedachte Grün um die Anlage wird begrüßt. Es sollte unbedingt geprüft und erwogen werden, Nistmöglichkeiten zu schaffen, aber mit Rücksicht darauf, dass sehr viele Pestizide hier eingesetzt werden.

Es darf nicht wieder mit knalligen Farben oder grauen gestaltet werden, helle Fassadenfarben sind zu verwenden und maßlose Werbungen sind zu vermeiden.

Die Hallen sind in der Höhe und in den Fluchten zu gliedern, monotone Blöcke sollen nicht in Frage kommen.

Die schon vorhandenen Zufahrtsstraßen beiderseits sind großzügig zu bepflanzen, mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen, um die unübersehbare Monokultur und Monotonie zu mildern.

Es gibt keine direkte Berührung mit dem NSG Thümmnitzwald, ebenso wenig mit dem FFH-Gebiet.

Der Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V. **stimmt mit Auflagen** dem o.g. B-Plan zu.

-----  
Seitens der übrigen Mitglieder der LAG:

- Landesverband Sächsischer Angler e.V.
- BUND LV Sachsen e.V.
- Landesjagdverband Sachsen e.V.
- NABU LV Sachsen e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V.

wird keine LAG-Stellungnahme abgegeben.

Mit freundlichen Grüßen



GRÜNE LIGA Sachsen e.V.  
Schützenplatz 14  
01067 Dresden  
Tel. 0351 21923 - 401  
Fax 0351 21923 - 403

GRÜNE LIGA Sachsen e.V.  
Geschäftsführender Verband der LAG

LANDESDIREKTION SACHSEN  
09105 Chemnitz

Büro Knoblich  
Heinrich-Heine-Straße 13  
15537 Erkner



Ihr/-e Ansprechpartner/-in  
Christiane Kliemt

Durchwahl  
Telefon +49 341 977-3431  
Telefax +49 341 977-1199

christiane.kliemt@  
lds.sachsen.de\*

Geschäftszeichen  
(bitte bei Antwort angeben)  
L34-2417/219/91

Leipzig,  
14. April 2016

## Bebauungsplan NR. 84 "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen" der Stadt Grimma

Ihr Schreiben vom 8. März 2016  
Projekt-Nr. 14-072\_B

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit o. g. Schreiben baten sie die Landesdirektion Sachsen als obere Raumordnungsbehörde im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) um Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ der Stadt Grimma mit Stand März 2016.

Die raumordnerische Bewertung erfolgt insbesondere auf der Grundlage

- des Landesentwicklungsplanes des Freistaates Sachsen vom 12. Juli 2013, verbindlich seit 31. August 2013 (LEP 2013),
- des Regionalplanes Westsachsen vom 23. Mai 2008, verbindlich seit 25. Juli 2008 (RPIWS 2008) und
- des Regionalplanes Leipzig-Westsachsen, Entwurf für das Verfahren der Gesamtfortschreibung des RPIWS 2008 nach § 6 Abs. 1 Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPIG), Stand 29. Mai 2015 (RPILWS 2017-Entwurf Stand 29. Mai 2015).

Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung verweisen wir auf die nach § 1 (4) BauGB vorgeschriebene Anpassungspflicht der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung.

Im vorliegenden Fall kann diese nicht erkannt werden. Dazu folgende Begründung:

Postanschrift:  
Landesdirektion Sachsen  
09105 Chemnitz

Besucheranschrift:  
Landesdirektion Sachsen  
Braustraße 2  
04107 Leipzig

[www.lds.sachsen.de](http://www.lds.sachsen.de)

Bankverbindung:  
IBAN  
DE82 8505 0300 3153 0113 70  
BIC OSDD DE 81  
Ostsächsische Sparkasse  
Dresden

Verkehrsverbindung:  
Zu erreichen mit der  
Buslinie 89

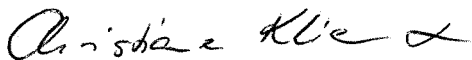
Für Besucher mit Behinderungen  
befindet sich ein gekennzeichneteter  
Parkplatz in der Braustraße.

\*Bitte nutzen Sie für elektronisch  
signierte und verschlüsselte Dokumente  
ausschließlich die E-Mail-Adresse  
[post@lds.sachsen.de](mailto:post@lds.sachsen.de)

1. Für die Ausweisung einer ca. 6,9 ha großen Gewerbefläche am genannten Standort fehlt eine nachvollziehbare Begründung. Die Aussage, dass die Obstland Dürrweitzschen AG eine Erweiterung ihrer Gewerbeflächen plant (Seite 3 der Begründung) ist nicht ausreichend und sagt auch nichts über das städtebauliche Erfordernis aus. Es werden keinerlei Angaben zur Notwendigkeit der Erweiterung, zum Bauvorhaben und zum Flächenbedarf gemacht. Damit wird insbesondere dem Ziel 5.1.1 des RPIWS 2008, dass die Inanspruchnahme unverbauter Flächen für Siedlungszwecke auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden soll, nicht entsprochen. Gleiche Aussage gilt auch für die Aussagen des LEP 3013 des Plankapitels 2.2 Siedlungsentwicklung sowie des Plankapitels 2.3 Wirtschaftsentwicklung, wo ebenfalls auf die bedarfsgerechte Flächenausweisung abgestellt wird. In diesem Zusammenhang wird auf das im Norden der Ortslage Dürrweitzschen vorhandene Gewerbegebiet hingewiesen, welches auf Grund der Nichtinanspruchnahme der gewerblichen Nutzung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen belegt wurde. Die Begründung der Neuausweisung von Gewerbeflächen stellt dementsprechend hohe Anforderungen.
2. Der Geltungsbereich des vorgesehenen Gewerbegebietes befindet sich in einem regionalplanerisch ausgewiesenen Vorranggebiet Landwirtschaft (Karte 14 Raumnutzung RPLWS 2008). Vorranggebiete Landwirtschaft zeichnen sich durch sehr hohe Bodengüten aus, die eine hohe Ertragsfähigkeit gewährleisten. Der Boden ist die wichtigste Produktionsgrundlage der Landwirtschaft. Der Erhalt seiner natürlichen Ertragsfähigkeit ist deshalb von existenzieller Bedeutung für die Landwirtschaft. Insbesondere der Versiegelungsdruck ist so zu steuern, dass das hohe natürliche Produktionspotential der Böden, insbesondere für die Landwirtschaft, erhalten bleibt. Derzeit wird das Plangebiet als intensiv genutzte Obstbauplantage genutzt, was der Vorranggebietsnutzung entspricht. Die Entwicklung eines Gewerbegebietes ist an diese raumordnerische Zielstellung nicht angepasst. Eine Begründung des gewählten Standortes bzw. Standortalternativen sind in der Begründung ebenfalls nicht aufgezeigt.

Vorranggebiete sind Gebiete, für die bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen werden, soweit diese mit der vorrangigen Funktion, Nutzung oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung, die nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen.

Mit freundlichen Grüßen



Christiane Kliemt  
Sachbearbeiterin Raumordnung



Landratsamt Landkreis Leipzig | 04550 Borna

Büro Knoblich  
Landschaftsarchitekten  
Heinrich-Heine-Straße 13  
15537 Erkner



Internet: [www.landkreisleipzig.de](http://www.landkreisleipzig.de)

Amt: Amt für Kreisentwicklung

Bearbeiter/in: Frau Piosek

Tel. +49(3433)241-1052

Fax +49(3437) 984 99 1499

E-Mail: [Kerstin.Piosek@lk-l.de](mailto:Kerstin.Piosek@lk-l.de)

Dienstgebäude:  
Borna, Stauffenbergstraße 4

Öffnungszeiten:

Di 08:30 – 12:00 Uhr u. 13:30 – 18:00 Uhr

Do 08:30 – 12:00 Uhr u. 13:30 – 16:00 Uhr

Fr 08:30 – 12:00 Uhr außer Sozialamt

zusätzlich Mo u. Mi 08:30 – 12:00 Uhr

Kfz-Zulassung und Führerscheinstelle

Ihr Zeichen

Mein Zeichen

Datum

Herr Förster  
14-072\_B

10150/621.0/202/1/6  
BLP/18/16-0

12.04.2016

## Stadt Grimma

### Bebauungsplan Nr. 84 "Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen"

Planfassung: 01.03.2016

Auf der Grundlage der mit Schreiben vom 08.03.2016 eingereichten Planunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“ der Stadt Grimma wird unter Berücksichtigung der Bedenken, Hinweise und Anmerkungen der berührten Ämter des Landratsamtes Landkreis Leipzig entsprechend § 4 Abs. 1 BauGB folgende Stellungnahme abgegeben:

#### 1

Seitens der Wirtschaftsförderung wird die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 84 „Erweiterung des Gewerbegebietes Obstland Dürreweitzschen“ begrüßt.

Die Erweiterung ist notwendig, um den Bestand bzw. die Fortentwicklung und damit die Erhaltung und Schaffung neuer Arbeitsplätze am Standort Dürreweitzschen zu sichern. Aus diesen Gründen unterstützt die Stabsstelle des Landrates | Wirtschaftsförderung das geplante Vorhaben, welches einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung, d.h. der regionalen Wertschöpfung sowie der Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen dient (siehe Kreisentwicklungskonzept Landkreis Leipzig, Beschluss Kreistag 2010/152).

#### 2

Das Entwicklungsgebot aus § 8 Abs. 2 BauGB ist verletzt. Der Bebauungsplan bedarf der Genehmigung durch das Landratsamt des Landkreises Leipzig.

Das Ausgliederungsverfahren aus dem LSG „Thümmlitzwald-Muldetal“ ist zu vollziehen (Rechtskraft).

Die Erschließungsstraße von der Obstlandstraße verläuft über ein Betriebsgrundstück, das sollte in der weiteren Planungsphase berücksichtigt bzw. gesichert werden.

#### 3

Seitens des Sachgebietes Bauordnung wird mitgeteilt, dass der Nachweis zur gesicherten Versorgung mit einer ausreichenden Wassermenge zur Brandbekämpfung (Löschwasser) zu erbringen sowie der Eintragung der Entnahmestelle im Planteil vorzunehmen ist.

Tel.: +49 (3433) 241-0 oder +49 (3437) 984-0  
Fax: +49 (3433) 241-1111  
E-Mail: [info@lk-l.de](mailto:info@lk-l.de)

Steuernummer: 235/149/03204 Gläubiger-ID: DE77ZZZ00000068714  
Betriebs-Nr.: 05403393  
Gemeindekennziffer: 14729000

Bankverbindung: Sparkasse Leipzig IBAN DE32860555921010020281  
Sparkasse Muldental IBAN DE05860502001010000086

BIC WELADE8LXXX  
BIC SOLADES1GRM

Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte Dokumente nur für Vorgänge nach der EU-Dienstleistungsrichtlinie.  
Näheres finden Sie auf der Homepage unseres Landkreises unter [www.landkreisleipzig.de](http://www.landkreisleipzig.de).



**4**

Zum Planvorhaben gibt es aus denkmalpflegerischer Sicht zu oberirdischen Kulturdenkmalen keine Bedenken.

Das Vorhaben liegt jedoch im Umfeld bereits bekannter archäologischer Kulturdenkmale (neolithische, bronzezeitliche und mittelalterliche Siedlungsspuren und Gräber) und ist daher gemäß § 14 Absatz 1 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG) genehmigungspflichtig.

**Die Begründung des Bebauungsplans ist im Punkt 4.3 entsprechend zu ändern.  
In die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind folgende Inhalte aufzunehmen:**

„Bei Genehmigungsfreistellungsverfahren gemäß § 62 SächsBO ist vor Beginn von Baumaßnahmen ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 SächsDSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Landkreis Leipzig zu stellen. Das entsprechende Antragsformular befindet sich auf der Webseite des Landratsamtes Landkreis Leipzig unter der Rubrik: → Sachgebiet Denkmalschutz → Dokumente.“

Aus der Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie Sachsen (LfA) vom 14.03.2016 ist bereits angezeigt, dass vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten durch das LfA im gesamten Areal des Vorhabengebietes flächendeckend (d. h. unabhängig von der räumlichen Disposition der Erschließungsstraßen, Baufelder etc.) archäologische Grabungen durchgeführt werden, und zwar mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu den geplanten Erschließungsmaßnahmen. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

**5**

Den Darstellungen der Planunterlagen hinsichtlich der wasserrechtlichen Bedingungen am Ort und der abwassertechnischen Planungen wird grundsätzlich gefolgt.

In der Begründung zum Vorentwurf wird unter Ziffer 7.2 (Abwasser) erwähnt, dass das Niederschlagswasser wie bisher über den bestehenden Binnengraben zum Fritzschenbach abgeleitet werden soll.

Aus hydrologischer Sicht wird der Hinweis gegeben, dass bei Änderung der anfallenden Mengen allerdings die Anpassung des bereits bestehenden Wasserrechts erforderlich wird. Dazu ist bei der weiteren Planung zu beachten, dass bei erhöhten Einleitmengen, mit Hinblick auf die hydraulische Leistungsfähigkeit des Vorfluters, die Drosselung der Einleitung mittels entsprechender Rückhalteanlagen durch die uWB gefordert wird.

**6**

Zum beabsichtigten Planungsverfahren ergehen hinsichtlich des auszuarbeitenden Umweltberichtes nachfolgende immissionsschutzfachliche Hinweise:  
Ermittlungsumfang der Belange des Immissionsschutzes

a) Ermittlung aller in der Nachbarschaft des Plangebietes vorhandenen Emissionsquellen von

- Luftschadstoffen,
- Staub,
- Gerüchen,
- Lärm,

soweit deren Emissionen voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen bzw. maßgeblich dazu beitragen können (Vorbelastung).

Aus fachlicher Sicht kommen hierbei vor allem die im Westen angrenzenden Gewerbeflächen der Obstland Dürreweitzschen GmbH und die im Norden liegenden Gewerbebauflächen "Gewerbepark Dürreweitzschen-Nord" in Frage.

b) Ermittlung aller innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Emissionsquellen von

- Luftschadstoffen,
- Staub,
- Gerüchen,
- Lärm,

soweit deren Emissionen voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen bzw. maßgeblich dazu beitragen können (Zusatzbelastung) und Aussagen zum Umfang der dadurch verursachten Immissionen. Geplant ist die zukünftige Nutzung des Geländes als Gewerbebestandort für die Obstland Dürreweitzschen GmbH.

Die Unterlagen enthalten jedoch keine konkrete Betriebsbeschreibung. Dazu sollten relevante Emissionsquellen zumindest verbal benannt werden und dahingehend bewertet werden, ob der Schutz des nordwestlich des Plangebietes befindlichen Mischgebietes gewährleistet ist. Soweit aus Sicht des Planers detaillierte Prognosen zu Luftschadstoffimmissionen nicht erforderlich sind, ist dies zu begründen. Insofern kann zum jetzigen Zeitpunkt keine Beurteilung zu Emissionen durch Luftschadstoffe, Stäube, Gerüche erfolgen.

Die Beurteilung der Belastungen durch Lärm auf das Schutzgut Mensch an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen kann erst nach Vorlage einer schalltechnischen Untersuchung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die umliegenden Gewerbeflächen erfolgen.

## 7

Die Erweiterungsfläche befindet sich im LSG „Thümmlitzwald-Muldetal“. Es ist eine Ausgliederung der Erweiterungsfläche erforderlich. Eine Ausgliederung von Flächen des bestehenden Gewerbegebietes erübrigt sich, da diese gemäß § 51 Abs. 5 SächsNatSchG nicht Bestandteil des LSG sind.

Weiterhin soll der jetzt bebaute Teil des Flurstücks 148 Gemarkung Dürreweitzschen in die Planung einbezogen werden.

Im Rahmen der Anhörung der TÖB zum Bebauungsplan soll auch die Anhörung zur Ausgliederung erfolgen. Dazu wird der Entwurf der Ausgliederungsverordnung an das Planungsbüro übergeben, wenn die Überarbeitung der Planung erfolgt ist.

### zum Umweltbericht

Folgende Untersuchungen sind noch durchzuführen:

- worst-case-Betrachtung, Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen in Bezug auf die Arten Zauneidechse und Braunbrustigel
- weitergehende Untersuchungen zur Schlingnatter

### Begründung:

Mögliche Vorkommen der streng bzw. besonders geschützten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*) - und damit die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. die Störung oder Tötung dieser Arten (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1-3 Nr. 1 BNatSchG) - können nicht ausgeschlossen werden.



Weiterhin wird das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) lt. Umweltbericht aufgrund der Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen. Dass diese Strukturen lediglich Sommerlebensräume für die Art darstellen sollen (s. Umweltbericht S. 45, Vermeidungsmaßnahme **VsaB1**), ist aus fachlicher Sicht nicht nachvollziehbar, daher sind hier weitergehende Untersuchungen notwendig.

Die Landratsämter Mittel- und Nordsachsen sind zwingend als uNB zu beteiligen, da verschiedene Kompensationsmaßnahmen in diesen Landkreisen geplant sind.

## 8

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kann dem Bebauungsplan vorerst nicht zugestimmt werden.

Mit dem Vorhaben sollen ca. 55.000 m<sup>2</sup> 6,9 ha, GRZ 0,8) Boden dauerhaft versiegelt werden. Dies ist ein irreversibler Verlust des Bodens als Naturkörper bzw. Lebensraum und infolge dessen ein Verlust sämtlicher natürlicher und Nutzfunktionen gemäß § 2 (2) BBodSchG. Somit ist zu prüfen, inwieweit durch Entsiegelungen (im Umfang 1:1) geeigneter Flächen effektive Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes realisiert werden können.

Bei Neu-Versiegelung ist die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung stets prioritär zu prüfen (vgl. Entsiegelungserlass des SMUL v. 11.12.2000). Das Prüfergebnis ist in den Unterlagen zu ergänzen. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, eine bislang unversiegelte Fläche durch Sukzession oder Aufforstung mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen aufzuwerten. Diese soll aber die doppelte Ausdehnung haben.

Die Angaben im Bebauungsplan stellen in der aufgeführten Form keine Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Boden dar.

## 9

Aus agrarstruktureller Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Erweiterung der Obstland Dürreweitzschen. Die Erweiterung nimmt nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche ein. Mit der Erweiterung der Kapazitäten wird die die Wertschöpfung im Territorium erhöht.

Die Belange der Ländlichen Neuordnung sowie forstliche Belange werden durch das Vorhaben nicht berührt



Sommer  
Amtsleiterin



**Ökolöwe**  
Umweltbund Leipzig e.V.

Ökolöwe | Bernhard-Göring-Straße 152 | 04277 Leipzig

Büro Knoblich Landschaftsarchitekten  
Heinrich-Heine-Str. 13  
15537 Erkner



Umweltpolitik und  
**Naturschutz**

Anja Werner  
0341-3065-370  
upa@oekoloewe.de

Leipzig, 13.04.2016

Ihr Zeichen: 14-072\_B  
Unser Zeichen: AW 2577

### **Bebauungsplan Nr. 84 Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen der Stadt Grimma**

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren. Der Ökolöwe - Umweltbund Leipzig e.V. möchte folgende Hinweise geben:

- **Prüfrelevante Arten sollten** nicht nur abgeschätzt, sondern auch kartiert werden. Insofern müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, auch CEF, bei Kartierung in Betracht kommen. Bestandskartierung sollte innerhalb Brutsaison, vorrangig in den frühen Morgen- und Abendstunden erfolgen.
- Der Lebensraum der potenziell vorkommenden Schlingnatter kann gleichzeitig **Habitat für die Zauneidechse** sein, die durchaus auch an anthropogen genutzten Flächen vorkommt. Diese ist mit abzu prüfen.
- In **Punkt 4.6.1, den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens**, ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Wirkfaktoren
  - Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge (optische Reize)
  - Schallemissionen
  - Lichtemissionen
  - sowie Kollisionen

keine anlagebedingten Ursachen haben sollen. Die Anlage des Gewerbegebietes umfasst auch die Errichtung von zwei Zufahrtsstraßen, damit ist mit Bewegung, Schall, Licht und Kollisionen zu rechnen. Hinzu kommt, dass auch die Gebäude und die Anlage selbst Schall- und Lichtemissionen hervorrufen können. Die Wirkfaktoren sollten in die anlagebedingten Ursachen aufgenommen werden.

Ökolöwe – Umweltbund Leipzig e.V.  
im Haus der Demokratie Leipzig  
Bernhard-Göring-Str. 152  
04277 Leipzig

Telefon: 0341-3065-185  
Fax: 0341-3065-179

→ [www.oekoloewe.de](http://www.oekoloewe.de)

**Geschäftsstelle, Apfelsaftladen & Umweltbibliothek**  
Montag - Donnerstag 9 - 18 Uhr  
Freitag 9 - 12 Uhr

**Stadtgarten Connewitz**  
Kohrener/Burgstädter Straße  
Montag - Freitag 9 - 18 Uhr  
Sonntag 15 - 18 Uhr

**Geschäftskonto**  
Sparkasse Leipzig  
IBAN: DE07 8605 5592 1111 1057 89  
BIC: WELADE8LXXX

**Spendenkonto GLS Bank**  
IBAN: DE46 4306 0967 0020 4214 00  
BIC: GENODEM1GLS

**Geschäftsführung**  
Nico Singer

**Steuernummer**  
231/141/02229 (FA Leipzig II)

**Vereinsregister-Nummer**  
VR45 (Amtsgericht Leipzig)

Mitglied im anerkannten  
Naturschutzverband:

- Bei Abprüfung des Verbotstatbestandes nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** ist nicht nur auf die Zerstörung von Brutstätten zu achten. Auch die Fortpflanzungs- und besonders die Ruhestätten sind hier zu beachten. In diesem Zusammenhang zu beachten wären überdies die Kulisseneffekte der Hallen auf die Umgebung, durch die große Effektdistanzen u.a. für Boden- und Offenlandbrüter möglich werden. Damit kann auch der Verbotstatbestand nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** relevant werden.
- **Maßnahme M2:** die Windschutzhecke soll laut Überschrift um 951m<sup>2</sup> ergänzt werden, laut Text jedoch nur um 854 m<sup>2</sup>. Was ist der korrekte Wert?
- **Punkt 3.2.2 anlagebedingte Überwachung** Umweltbericht: Hier ist von einer zweijährigen Entwicklungspflege die Rede, während in Punkt 3.2. Überwachung von drei Jahren Entwicklungspflege die Rede ist. Drei Jahre sind die übliche Zeit, dies sollte unter Punkt 3.2.2 berücksichtigt werden.
- **Zu V<sub>sab</sub>1:** Die Bauarbeiten sollten grundsätzlich nach dem Vorsorgeprinzip außerhalb der Hauptbrutzeiten der Vögel sowie Aktivitätszeiten der Schlingnatter - und auch der Zauneidechse, s.o. - stattfinden. Durch die mögliche Betroffenheit von Überwinterungsstätten der Arten Schlingnatter und Zauneidechse ist die artenschutzrechtliche Begehung dennoch vorzunehmen.

Bitte beteiligen Sie uns am weiteren Verfahren, setzen sich mit den Argumenten auseinander und senden Sie uns das Abwägungsprotokoll nach §33 SächsNatSchG zu.

Vielen Dank und mit freundlichen Grüßen



Anja Werner  
Umweltpolitik und Naturschutz

**Ökolöwe – Umweltbund Leipzig e.V.**  
im Haus der Demokratie Leipzig  
Bernhard-Göring-Str. 152  
04277 Leipzig

Telefon: 0341-3065-185  
Fax: 0341-3065-179

→ [www.okoloe.de](http://www.okoloe.de)

**Geschäftsstelle, Apfelsaftladen  
& Umweltbibliothek**  
Montag - Donnerstag 9 - 18 Uhr  
Freitag 9 - 12 Uhr

**Stadtgarten Connewitz**  
Kohrener/Burgstädter Straße  
Montag - Freitag 9 - 18 Uhr  
Sonntag 15 - 18 Uhr

**Geschäftskonto**  
Sparkasse Leipzig  
IBAN: DE07 8605 5592 1111 1057 89  
BIC: WELA2E33XXX

**Spendenkonto GLS Bank**  
IBAN: DE46 4306 0967 0020 4214 00  
BIC: GENODEM1GLS

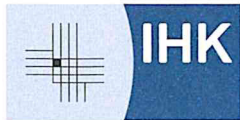
**Geschäftsführung**  
Nico Singer

**Steuernummer**  
231/141/02229 (FA Leipzig II)

**Vereinsregister-Nummer**  
VR45 (Amtsgericht Leipzig)

Mitglied im anerkannten  
Naturschutzverband:





Industrie- und Handelskammer  
zu Leipzig

## Hauptgeschäftsführer

IHK zu Leipzig | Postanschrift: 04091 Leipzig

büro.knoblich  
Landschaftsarchitekten  
Büro Erkner bei Berlin  
Herrn Bernd Knoblich  
Heinrich-Heine-Straße 13  
15537 Erkner



Bearbeiterin:  
Antje Beimel

Telefon:  
0341 1267-1264

Telefax:  
0341 1267-1422

E-Mail:  
beimel@leipzig.ihk.de

Ihre IHK Ident-Nummer:

Datum:  
15.04.2016

### **Bebauungsplan Nr. 84 „Erweiterung Gewerbegebiet Obstland Dürreweitzschen“, Ortsteil Dürreweitzschen, Stadt Grimma, Landkreis Leipzig** hier: Beteiligung der TöB nach § 4 Abs. 1 BauGB

Sehr geehrter Herr Knoblich,

mit Schreiben vom 08.03.2016 informierten Sie uns über die Auslegung und Beteiligung der TöB am Verfahren des o. g. Bebauungsplanes mit der Bitte um Stellungnahme.

Der o. g. Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Obstland Dürreweitzschen GmbH auf einer Fläche von 6,9 ha zu schaffen. Auf der momentan intensiv genutzten Obstbauplantage soll dafür ein Gewerbegebiet (GE gemäß § 8 BauNVO) entstehen. Die Erschließung erfolgt über bereits versiegelte Flächen des Betriebes. Laut des Planeinschriebs sollen Gebäude mit einer Höhe von 20 m zulässig sein.

Die Industrie- und Handelskammer zu Leipzig begrüßt grundsätzlich die Erweiterungsabsichten von Bestandsbetrieben. Wir verweisen jedoch darauf, dass die betreffende Gewerbeflächen-erweiterung nach derzeitigem Stand nicht mit den planungsrechtlichen Vorgaben vereinbar ist.

Zum einen bestehen Zielkonflikte mit dem derzeit gültigen Regionalplan Westsachsen (2008) und mit der Fortschreibung des Regionalplanes Leipzig-Westsachsen (Entwurf 2015). In beiden Plänen ist die betreffende Fläche als „Vorranggebiet Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Weiterhin ist auch im Teil-FNP Thümmnitzwalde (genehmigt 21.07.1998) das Baugebiet als „Fläche für Landwirtschaft“ ausgewiesen. Mithin steht die Gewerbegebietsausweisung auch der kommunalen Planung entgegen. Zudem liegen die Flächen innerhalb des LSG „Thümmnitzwald-Muldetal“.

Wir empfehlen daher dringend,

- in der Begründung zum Bebauungsplan auf die Notwendigkeit der Bedarfserweiterung der Obstand Dürreweitzschen GmbH einzugehen, damit nachvollzogen werden kann, warum die Gewerbeflächenausweisung notwendig ist,
- die Eignungsprüfung anderer Flächen zur Betriebserweiterung, die mit den planungsrechtlichen Voraussetzungen konform gehen bzw.
- die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um das Erweiterungsvorhaben realisieren zu können.

Der Bauleitplan ist mit den benachbarten Gemeinden abzustimmen (§ 2 BauGB).

Zur weiteren Zusammenarbeit stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Thomas Hofmann