

**Objekt:** Projekt-Nr.: K 2001 082

**Projekt:** Bebauungsplan 1/02 "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe"

- Genehmigungsfähige Planfassung -

**Beilage:** **Begründung zum Bebauungsplan**

**Auftraggeber:** Stadt Kölleda  
Markt 1  
99625 Kölleda  
Telefon: 03635 450-0  
Telefax: 03635 450-144  
E-Mail: Stadt.Koelleda@freenet.de

Kölleda,

den 05. 11. 2002

**Stadt Kölleda  
Markt 1  
99625 Kölleda**

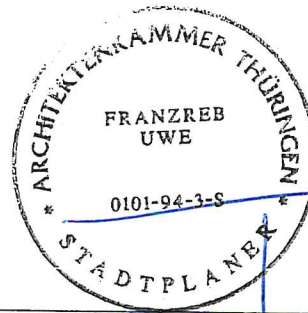
(Stempel)

(Unterschrift)

**Bearbeiter:** igr AG  
Hohenwindenstraße 14  
99086 Erfurt  
Telefon: 0361 7439-0  
Telefax: 0361 7439-100  
E-Mail: info@ef.igr.de

Erfurt,

im September 2002



(Stempel)

(Unterschrift)

## GLIEDERUNG

1. Veranlassung der Planung und strukturelle Einordnung des Standortes
2. Geltungsbereich
  - 2.1 Kartengrundlagen
3. Planerische Randbedingungen
  - 3.1 Infrastruktur
  - 3.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelthüringen
  - 3.3 Luftverkehr
4. Entwicklungsziele der Bebauungsplanung
5. Planinhalte
  - 5.1 Industrie- und Gewerbeflächen
  - 5.2 Bauweise
  - 5.3 Erschließung
  - 5.4 Altlastenverdachtsflächen
  - 5.5 Immissionsschutz
6. Flächenbilanz
7. Umweltbericht
  - 7.1 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden
  - 7.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich sowie Angaben zur Bevölkerung
    - 7.2.1 Mensch
    - 7.2.2 Tiere und Pflanzen
    - 7.2.3 Boden
    - 7.2.4 Wasser
    - 7.2.5 Klima/Luft
    - 7.2.6 Landschaft/Landschaftsbild
    - 7.2.7 Kultur und sonstige Sachgüter
  - 7.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Festsetzungen
    - 7.3.1 Lärmemissionen
    - 7.3.2 Versiegelung und Flächeninanspruchnahme von Boden
    - 7.3.3 Verlust von Bäumen
    - 7.3.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

- 7.4 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen der Festsetzungen vermieden, vermindert oder - soweit möglich - ausgeglichen werden sollen
  - 7.4.1 Lärmimmissionsschutz
  - 7.4.2 Verminderung der Auswirkungen durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme
  - 7.4.3 Verminderung der Baumverluste
  - 7.4.4 Verminderung der Landschaftsbildbeeinträchtigung
- 7.5 Beschreibung der verbleibenden wesentlichen Auswirkungen der Festsetzungen auf die Umwelt
  - 7.5.1 Fachliche Bewertung
  - 7.5.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz
- 7.6 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen
- 7.7 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind
- 7.8 Resümee
- 8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen
  - 8.1 Planungskonzept, grünordnerische Zielsetzungen und Empfehlungen
  - 8.2 Grünordnungsplan
  - 8.3 Umsetzung der Grünordnungskonzeption, Festsetzung der Maßnahmen

#### Anhang 1

Biotoptypenbewertung Bestand / Planung

#### Anhang 1a

Flächen der Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen

#### Anhang 2

Pflanzliste

#### Anhang 3

Kosten der inneren Erschließung

#### Anhang 4

Teilimmissionspegel



## 1. Veranlassung der Planung und strukturelle Einordnung des Standortes

Der Stadtrat der Stadt Kölleda hat in der Sitzung vom 30. Januar 2002 die Aufstellung des Bebauungsplanes 1/02 "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" für das Gebiet nördlich der Eugen-Richter-Straße mit dem Ziel beschlossen, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine geordnete städtebauliche Entwicklung für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes sicherzustellen.

Das Plangebiet ist südlich und westlich von gewerblich/industriell genutzten Flächen umgeben. Das Plangebiet grenzt an das bestehende Bebauungsplangebiet der Großinvestitionsfläche Bebauungsplan 1/01 an, das eine gewerbliche bzw. eine industrielle Nutzung festsetzt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes mit dem Ziel, ein großflächiges, zusammenhängendes Industriegebiet zu generieren, geschaffen werden. Übergeordnete Zielsetzung ist es, mit einer städtebaulich dem Standort gerecht werdenden Planung die Rahmenbedingungen für eine effiziente und wettbewerbsfähige Entwicklung und die Schaffung von Arbeitsplätzen zu erreichen. Insbesondere sollen dabei die Belange der angrenzenden Bebauung und in besonderer Weise die Beachtung der Umweltbelange Berücksichtigung finden.

Der in Thüringen bestehende Bedarf an Industrieflächen für großflächige Ansiedlungen kann am Industriestandort in Kölleda-Kiebitzhöhe mit der Bereitstellung einer Fläche von mehr als 60 ha (Nettofläche) befriedigt werden. Thüringenweit gibt es keinen vergleichbaren Industriestandort, der eine solche Flächengröße bereitstellen kann und der wegen des bereits vorhandenen GE-/GI-Gebiets weiterhin auf moderne Anlagen im Bereich der Medienver-/entsorgung und eine optimale wirtschaftliche und standortgerechte Infrastruktur zurückgreifen kann. Dementsprechend ist die Fläche auch im Regionalen Raumordnungsplan Mittelthüringen als großflächiger Industriestandort ausgewiesen.

## 2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1/02 "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" umfasst 3 Teilgeltungsbereiche.

Der Teilgeltungsbereich 1 verläuft nördlich der Industriegleisanlage, angrenzend an das bestehende Misch- und Gewerbegebiet der Eugen-Richter-Straße. Die nördliche Grenze des Teilgeltungsbereiches 1 verläuft hier in Ost-West-Richtung entlang der Parzelle 1/1 (Galgenhügelweg). Die westliche Grenze des Teilgeltungsbereiches bildet der nahtlose Anschluss an den Bebauungsplan 1/01 "Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe". Die östliche Grenze des Teilgeltungsbereiches bildet eine



Gerade auf Höhe der Flurstücksgrenzen der Parzellen 11, 20, 21, 373/66 und 627/85. Der Teilgeltungsbereich 1 umfasst ein Flächenareal von ca. 68 ha derzeit größtenteils ackerbaulich intensiv genutzter Flächen.

Der Teilgeltungsbereich 2 umfasst ackerbaulich intensiv genutzte Flächen mit Ausnahme des Galgenhügels (Feldgehölz). Der Teilgeltungsbereich befindet sich dabei auf den nachfolgenden Parzellen der Flur 1 von Kölleda: 192/63, 102/63, 62/1, 202/62, 62/2, 205/62, 206/62, 62/3, 209/62, 210/62, 211/62 und 60/1. Der Teilgeltungsbereich umfasst damit eine Fläche von ca. 13,82 ha.

Der Teilgeltungsbereich 3 beinhaltet in der Flur 3 der Gemarkung Dermsdorf Ausgleichsflächen entlang der Monna-Aue. Der Bebauungsplan umfasst hier mehrere Teilflächen verschiedener Flurstücke beidseits des Grabens. Hierbei wird eine Fläche von ca. 15,05 ha derzeit ackerbaulich intensiv genutzter Fläche in der Gesamtheit überplant.

## 2.1 Kartengrundlagen

Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage der ALK (Flur 1, 3 und 4 der Gemarkung Kölleda und der Flur 3 der Gemarkung Dermsdorf), der Ingenieurvermessung und der TK 10 erstellt.

## 3. Planerische Randbedingungen

Das vorliegende regionale Entwicklungskonzept für den Raum Weißensee-Sömmerda-Kölleda benennt das Bebauungsplangebiet als Standort für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes und orientiert im Hinblick auf eine Funktionsteilung zwischen den benachbarten Städten und die am Standort vorhandenen Potentiale auf Industrieansiedlungen.

Darauf aufbauend weist der Regionale Raumordnungsplan (RROP) Mittelthüringen das Plangebiet als Fläche für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes entsprechend den regionalen Zielen (siehe Punkt 4.2.2.3) aus. Insofern ist der Standort bereits raumordnerisch als besonders geeignet für eine industrielle Nutzung angesehen worden, so dass hier den Wachstumsanforderungen einer leistungsstarken und wettbewerbsfähigen Wirtschaft in der Planungsregion Rechnung getragen werden kann. Für Branchen mit besonderen Standortanforderungen, hauptsächlich für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes, handelt es sich somit um einen geeigneten und raumverträglichen Standort. Der vorliegende Bebauungsplan umfasst einen Teilbereich der im RROP ausgewiesenen Fläche für Großinvestitionen.

Mit der Ausweisung des Gebiets als Baufläche kommt die Stadt Kölleda ihrer Anpassungspflicht aus § 1 Abs. 4 BauGB nach (vgl. auch § 16 ThLPlG).

Im Vorfeld der Bebauungsplanung ist im Zuge der vorbereitenden Bauleitplanung die Fläche als gewerblich genutzte Fläche im Entwurf des Flächennutzungsplanes dargestellt worden. Das Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes ist weitgehend abgeschlossen, in der Weiterführung wird auf Grund der sich gefestigten Infrastrukturplanungen die Bebauungsplangebietsfläche von Gewerbe- und Mischgebietsnutzungen umgeben. Die Darstellung in der Flächennutzungsplanung wird von der Stadt im Zuge der nächsten Verfahrensschritte eingearbeitet.

Direkt an die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes grenzen Gewerbe- und gemischt genutzte Flächen an. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich in einem Abstand von über 500 m in östlicher Richtung zum Industriegebiet.

Vorbereitend wurden in einer gesonderten Studie die ingenieurtechnischen Rahmenbedingungen für die vorgesehene Nutzung bewertet und Entwicklungsstrategien aufgezeigt.

### 3.1 Infrastruktur

#### a) Verkehrstechnische Erschließung

Der Standort ist verkehrstechnisch günstig erschlossen. Die Anbindung erfolgt über die B 176 bzw. die B 85, die L 2135 und die städtische Eugen-Richter-Straße. Durch den perspektivisch anstehenden Autobahnanschluss - Anschlussstelle Sömmerda (Fertigstellung im Jahr 2003) und die bis dahin realisierte Verbindungsstraße zwischen der B 176 zur L 2135 (Bau in der 2. Jahreshälfte 2002) - sind darüber hinaus für den Fernverkehr günstige Voraussetzungen der verkehrstechnischen Erschließung gegeben.

Der Freistaat Thüringen plant derzeit die Ortsumfahrung Kölleda (südliche Umfahrung) B 176/B 85 mit Beseitigung des höhengleichen Bahnüberganges östlich des Geltungsbereiches I. Die Planung befindet sich zurzeit in der Phase der Voruntersuchung. Eine Realisierung ist nach 2005 denkbar.

Der Standort des Bebauungsplangebietes verfügt darüber hinaus über einen Gleisanschluss. Innerhalb des Plangebietes sind genügend Freiheitsgrade für weitere Gleisbaumaßnahmen gegeben.



#### b) Wasserver- und Abwasserentsorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über das Gruppenwasserversorgungsgebiet Kölleda mit dem neu errichteten Hochbehälter Backleben. Versorgungsengpässe sind auch bei wasserintensiven Industriestrukturen nicht zu erwarten, da der Verbund der bestehenden Gruppenwasserversorgungssysteme Rastenberg, Olbersleben und Kölleda mittelfristig geplant ist.

Das bestehende Netz ist darüber hinaus problemlos ausbaufähig.

Die Abwasserentsorgung des Plangebietes muss im Verbund mit den angrenzenden Gebieten gesehen werden. Hierbei ist wesentlich, dass das angrenzende Gewerbegebiet "Kiebitzhöhe" und die angrenzende Großinvestitionsfläche 1/01 Kölleda-Kiebitzhöhe im Trennsystem entsorgt werden. Das Schmutzwasser gelangt über eine Druckleitung zur neuen Kläranlage Großneuhausen. Der Anschluss der Abwässer des Plangebietes ist ebenfalls an die Kläranlage Großneuhausen vorzusehen. Die Kläranlage Großneuhausen ist für 16 000 EW ausgebaut, eine maximale Kapazität von 32 000 EW ist geplant. Der Anschluss von derzeit zusätzlich etwa 4 000 EW (oder 40 000 m<sup>3</sup> /a) ist problemlos möglich.

Die Regenwasserableitung ist im Plangebiet gesondert zu beachten. Eine Versickerung und Ableitung über Mulden-Rigolen-Systeme ist auf Grund der anstehenden Baugrundverhältnisse (Gipseinlagerungen) nicht zulässig. Das heißt, dass das Regenwasser nach einer Zwischenspeicherung im offenen Regenwasserrückhaltebecken über Leitungssysteme dem Vorfluter "Frauenbach" zugeführt werden muss.

Damit entstehen ergänzend günstige Voraussetzungen für eine alternative Löschwasserversorgung und ein Potential für notwendige Ausgleichsflächen nach Naturschutzrecht.

#### c) Energetische Versorgung

Die Absicherung energieintensiver Produktionsprozesse erfolgt durch den Bau eines neuen 110/20 KV-Umspannwerkes. Dabei wird die erforderliche 110 KV-Freileitung parallel zur alten 30 KV-Trasse vom Umspannwerk Sömmerda nach Kölleda geführt. Der Standort des ca. 100 × 60 m großen Bereiches des Umspannwerkes wurde durch den Versorgungsträger (TEAG) in Abstimmung mit der Stadt innerhalb des Bebauungsplangebietes "Gewerbegebiet Kiebitzhöhe" bestimmt

#### d) Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt über die Erdgas-Hochdruckleitung N 32.01 Westgreußen-Kölleda in DN 150, PN 16, Stahl.

Die Übergabepunkte sind im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.



Innerhalb des Gebietes muss die vorhandene Hochdruckleitung (DN 100, PN 16, Stahl) umverlegt werden. Die Umverlegung wird in DN 150/200 mit einem Schutzstreifen (Freihaltezone) von je 3,00 m beidseits der Rohrachse erfolgen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Hochdruckleitung jederzeit zugänglich bleiben muss und nicht überbaut werden darf.

Inwieweit die Kapazität der HD-Leitung ausreicht, alle zukünftigen Bedarfsanforderungen abzudecken, lässt sich ohne konkrete Druck- und Leistungsparameter zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend beantworten.

### 3.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelthüringen

Der Teilgeltungsbereich 1 und 2 des Bebauungsplanes werden im Regionalen Raumordnungsplan Mittelthüringen (RRÖP) größtenteils als "Flächen hauptsächlich für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes", die restlichen Flächen als Vorbehaltsgebiet zum "Schutz des Bodens als landwirtschaftliches Produktionsmittel" ausgewiesen.

Die Flächen zum "Schutz des Bodens als landwirtschaftliches Produktionsmittel" müssen in Anspruch genommen werden, da sie für den Teilgeltungsbereich 1 eine Optimierung der Erschließung bedeuten. Außerdem wird durch die Abrundung der bestehenden und geplanten Industrie- und Gewerbegebiete auch sparsam mit der Ressource 'Boden' umgegangen.

Eine Inanspruchnahme dieser Flächen im Teilgeltungsbereich 2 (Ausgleichsfläche) ist erforderlich, da eine zusammenhängende, ca. 14 ha große Ausgleichsfläche aus naturschutzfachlicher und ökologischer Sicht für den Biotopverbund mit den Ausgleichsflächen an der Monna notwendig ist.

Der Teilgeltungsbereich 3 (Ausgleichsfläche) befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für "Natur und Landschaft".

### 3.3 Luftverkehr

Für den Verkehrslandeplatz Sömmerda wurde mit Genehmigung vom 20. April 1984 ein Bauschutzbereich Klasse 'B' festgelegt. Das Bebauungsplangebiet wird vom Ausdehnungsbereich dieses Bauschutzbereiches des Landeplatzes betroffen, liegt jedoch außerhalb der An- und Abflugsektoren.

Jedoch ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn Baumaßnahmen innerhalb dieses Bauschutzbereiches liegen, d. h. die Hindernisfreiflächen des Bauschutzbereiches durchstoßen werden. Das trifft für Bauvorhaben im Teilgeltungs-



bereich 1 ab einer Bebauungshöhe von 182,50 m ü. NN (Gebäudehöhe in m + Geländehöhe am Standort in m ü. NN) zu. Für die grünordnerischen Maßnahmen in den Teilgeltungsbereichen 2 und 3 trifft dasselbe in Abhängigkeit von der maximalen Wuchshöhe der vorgesehenen Gehölze und Bäume zu. Da für diese Maßnahmen möglicherweise eine luftverkehrsrechtliche Zustimmung bzw. Genehmigung erforderlich sein kann, muss vor der Maßnahme ein Übersichtslageplan im Maßstab 1: 10 000 mit Angabe der maximalen Gelände- und Wuchshöhen zwecks luftverkehrlicher Prüfung an das Landesverwaltungsamt gesendet werden.

### Zusammenfassung

Ausgehend von den Anforderungen an eine tragfähige und wirtschaftliche Infrastruktur und hinsichtlich einer wettbewerbsfähigen, leistungsstarken und entwicklungsfähigen Wirtschaft bietet der Standort optimale Voraussetzungen. Das Gebiet zeichnet sich als ein attraktiver und relativ problemloser Standort für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes aus.

## **4. Entwicklungsziele der Bebauungsplanung**

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die günstigen Rahmenbedingungen am Standort zu nutzen und die planungsrechtlichen Grundlagen für die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben zu schaffen. Die Festsetzungen sollen möglichst offen sein und die Betriebe nur insoweit wenig einschränken, wie dies vor allem aus Gründen des Natur-, des Nachbarschutzes und stadtplanungsrechtlichen Gründen erforderlich ist. Die Gründe für die Ausweisung eines Industriegebiets am Standort Kölleda/Kiebitzhöhe lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- die günstige Lage der verkehrstechnischen und sonstigen infrastrukturellen Erschließung,
- die Ebenheit des Gebietes (durchschnittliche Höhe des Plangebietes ca. 142 m ü NN),
- die stadtverträglich räumliche Lage des Gebietes in einem industriell genutzten Flächenbereich ohne nachteilige Auswirkungen auf die innerstädtische Entwicklung (Insellage),
- die planungsrechtlichen Festlegungen im Regionalen Raumordnungsplan und im Flächennutzungsplan, mit der Möglichkeit der Reaktivierung und Vitalisierung brach liegender, ehemals industriell, gewerblich und militärisch genutzter Flächen,
- die überwiegend störungsempfindlichen Randnutzungen und die weitgehende Abgeschiedenheit des Plangebietes.

## 5. Planinhalte

### 5.1 Industrie- und Gewerbeflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird entsprechend der angestrebten Gebietscharakteristik und den vorher beschriebenen Planungszielen nach den Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als Industriegebiet (GI 1 - GI 3) und Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

Im Hinblick auf die konkreten Ansiedlungsabsichten eines Großinvestors aus dem Bereich der Automobilindustrie sind die zulässigen Nutzungen in den GI 1- und GI 3-Gebieten auf Betriebe aus dem Bereich der Automobilindustrie und Automobilzulieferungsindustrie beschränkt. Die Herstellung von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen ist sehr flächenintensiv. Der Standort ist daher aufgrund seiner Größe und Oberflächenbeschaffenheit besonders gut für die Autoindustrie geeignet.

Aufgrund der Art der Fertigung reichen die Umwelt- und sonstigen Auswirkungen dieses Industriezweiges nicht wesentlich über den Standort selbst hinaus. Die Automobilindustrie ist folglich verträglicher als es andere Industriebetriebe am selben Standort wären; folglich soll die Nutzung auf diese Betriebe verengt werden.

Für das GI 2-Gebiet wurde ausschließlich untergeordnete Bebauung festgesetzt, da die Betriebe aus dem Bereich der Automobil- und Automobilzulieferindustrie einen erheblichen Bedarf an Parkflächen besitzen.

Die Industriegebiete (GI 1 und GI 2) umfassen den nördlich der Planstraße A befindlichen Bereich des Bebauungsplangebietes; das GI 3-Gebiet befindet sich südlich der Planstraße A. Die Gewerbegebiete (GE) umfassen den nördlich der Eugen-Richter-Straße befindlichen Bereich des Bebauungsplangebietes und umschließen die Planstraße A.

Die Grundflächenzahl wird für die jeweiligen Baugebiete mit 0,8 und die Geschossflächenzahl mit 2,0 festgesetzt.

Ab einer Bebauungshöhe von 182,50 m ü. NN (Gebäudehöhe in m und Geländehöhe am Standort in m ü. NN) ist im Teilgeltungsbereich 1 die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Die Geländehöhe beträgt derzeit ca. 140,50 m, so dass diese relevante Höhe ab einer Gebäudehöhe von ca. 40,00 m überschritten wird.



## 5.2 Bauweise

Im Plangebiet wird die abweichende Bauweise (a) für die Industrieflächen GI 1 - GI 3 und die Gewerbeflächen GE festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll neben der generell zulässigen offenen Bauweise mit den Abstandsregelungen der Thüringer Bauordnung (ThürBO) wegen der zu erwartenden Größenordnung bestimmter baulicher Anlagen (z. B. Lager- und Produktionshallen) die zulässigen Gebäudelängen nicht unverhältnismäßig stark eingegrenzt werden. Deshalb gilt für die Industriegebiete, dass Gebäude mit einer Länge und einer Breite von jeweils bis zu 280 m zulässig sind. Außerdem sind technologisch bedingte Erweiterungen über dieses Maß hinaus ausnahmsweise zulässig.

Die Pflicht zur Einhaltung von Abstandsflächen gemäß § 6 ThürBO bleibt unberührt.

Für GE-Gebiete gilt dann eine entsprechende Regelung, bezogen auf Gebäudekantenlängen von je 100 m.

## 5.3 Erschließung

Die Gewerbe- und Industrieflächen werden zukünftig über eine neu zu bauende Planstraße A von der B 176 aus erschlossen. Dabei werden aber auch die Erschließungsstruktur des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Kiebitzhöhe" und das dort vorgesehene Erschließungsgerüst genutzt und vervollständigt. Die Planstraße A mündet auf die Werner-von-Siemens-Straße.

Für die optimalen und wettbewerbsfähigen Entwicklungsmöglichkeiten des Plangebietes ist die verkehrliche Erschließung und die direkte Andienung auch gleichzeitig Voraussetzung für die verträgliche Benachbarung zu den bestehenden und angrenzenden Gewerbe- und gemischt genutzten Bauflächen.

## 5.4 Altlastenverdachtsflächen

Innerhalb des Teilgeltungsbereiches 1 befinden sich auf Flur 3 und 4 Flächen des ehemaligen Militärflugplatzes. Das Altlastenkataster Thalís II weist den ehemaligen Militärflugplatz als militärische Altlastenverdachtsfläche aus (Erfassungs-Nr. Thalís: 11488). Die exakte Lage und Ausdehnung der militärischen Altlastenverdachtsfläche (gemäß § 16 Abs. 2 ThAbfAG) ist nicht bekannt. Unmittelbar an den Teilgeltungsbereich 1 grenzen folgende Altlastenverdachtsflächen an:

- Altablagerungen am alten Stödtener Weg, Erfassungs-Nr. Thalís 11491
- Altablagerung Kölledaer Straße, Erfassungs-Nr. Thalís 11484
- Altstandort ehemaliges Agrochemisches Zentrum, Eugen-Richter-Straße, Erfassungs-Nr. Thalís 11499.

Für die vorgenannten Altlastenverdachtsflächen liegen dem Dezernat Abfallwirtschaft/Altlasten des Staatlichen Umweltamtes Erfurt keine Untersuchungen bzw. Untersuchungsergebnisse vor, die Rückschlüsse auf eine eventuelle Beeinträchtigung des Plangebietes (Teilgeltungsbereich 1) erlauben würden. Für die Teilgeltungsbereiche 2 und 3 (Ausgleichsflächen) liegen dem Dezernat derzeit keine Informationen zu Altablagerungen, Altstandorten, Altlasten bzw. Verdachtsflächen vor.

Folgende Hinweise sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen:

1. Aus fachlicher Sicht besteht die Möglichkeit, dass Restkontaminationen in Umweltkompartimenten verborgen sein können, die bei einer baulichen Entwicklung des ehemals militärisch genutzten Geländes - Flugplatz Kölleda - zum Antreffen von Schadstoffen und deren Mobilisierung führen können. In diesem Fall ist das Dezernat Abfallwirtschaft/Altlasten des SUAÉ als zuständige Fachbehörde unverzüglich zu informieren. Die weitere Vorgehensweise wird durch dieses Dezernat festgelegt.
2. Werden im Rahmen der Realisierung des Planungsvorhabens Hintergründe bekannt, die Hinweise auf umweltrelevante Beeinträchtigungen geben, die im Zusammenhang mit den genannten angrenzenden Altablagerungen bzw. dem Altstandort stehen, ist das Dezernat Abfallwirtschaft/Altlasten darüber in Kenntnis zu setzen. Weitere einzuleitende Maßnahmen werden durch dieses Dezernat festgelegt.
3. Werden Sanierungsmaßnahmen für Altlasten geplant, ist in jedem Fall das Dezernat Abfallwirtschaft/Altlasten einzuschalten, das entsprechend §§ 9 und 10 Bundesbodenschutzgesetz die zur Sanierung erforderlichen Maßnahmen trifft und die Sanierung überwacht.
4. Werden bei Erdbaumaßnahmen - zutreffend für den gesamten Planungsbereich - schadstoffkontaminierte Medien (Boden, Wasser, Luft) angetroffen, ist das Dezernat Abfallwirtschaft/Altlasten zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen. Das gilt auch für den Fall, dass es sich durch Erkundungs- und Untersuchungsarbeiten oder sonstige Umstände ein Erkenntniszuwachs in dieser Angelegenheit ergibt.



Aus der vormaligen und derzeitigen Nutzung der einzelnen Geländeabschnitte ergeben sich keine untersuchungstechnisch relevanten Altlastenverdachte.

## 5.5 Immissionsschutz

### Lärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Richtwerte der TA Lärm dienen dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge.

Für die vorliegende Bebauungsplanung wurde durch das Prüf- und Qualitätszentrum Stockmann GmbH (zugelassene Messstelle nach § 26, 28 BImSchG) eine Schallimmissionsprognose erstellt sowie die nachfolgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel ermittelt.

Teilgebiet	Tagwert [dB(A)/m² ]	Nachtwert [dB(A)/m² ]
GI 1	65	57
GI 2	65	55
GI 3	65	50
GE	60	50

Die Festlegung der Schalleistungspegel gewährleistet eine Verteilung von Schallkontingenten auf sämtliche Flächen. Die Pegel sind unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Vorbelastung bzw. der Kontingente des bereits bestehenden Gewerbegebiets ermittelt und gewährleisten, dass die Immissionsrichtwerte an den angrenzenden schutzbedürftigen Bebauungen eingehalten werden. Zugleich erhalten die künftigen Nutzer durch das für ihre Fläche zustehende Kontingent Planungs- und Rechtssicherheit. Schließlich ermöglichen die hier verwendeten immissionswirksamen Schalleistungspegel, dass die Betriebe durch eigene Schallschutzmaßnahmen ihr Emissionspotential erhöhen können, wenn an den Immissionsorten die den Flächen korrespondierenden Teilbeurteilungspegel eingehalten werden. Entsprechende Nachweise sind in den Bau- oder BImSchG-Genehmigungsverfahren zu erbringen. Zur vereinfachten Handhabung im Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Teilimmissionspegel in Anhang 4 der Begründung beigelegt. Die Immissionsanteile in Abhängigkeit von Immissionsort befinden sich in den Spalten "B-Plan 02 Großinvest.", getrennt nach Tag und Nacht, in den jeweiligen Tabellen.

Für besonders schutzwürdige Nutzungen werden die Immissionspegel in nachfolgender Tabelle exemplarisch aufgelistet und dürfen nicht überschritten werden.

Immissionsort	Gesamtbelastung Pegel Nacht [dB (A)]
Kleingartenanlage Kölleda	52,0
Pflegeheim (Ostseite 1. OG)	46,9
Altersheim/Krankenhaus (Nordseite 1. OG)	46,2

Besonders schutzwürdige Nutzungen sind nur in einem geringen Umfang vorhanden. Das Kleingartengebiet ist für eine Wohnnutzung nicht zugelassen, so dass für die Nachtzeit keine geringeren Werte als für den Tag angesetzt werden müssen. Der Bereich südlich des Geltungsbereichs zeichnet sich durch eine Mischung von gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung aus, weshalb dieser Nutzung insgesamt der Schutzanspruch eines MI-Gebietes zukommt. Die Bebauung stammt überwiegend noch aus den Dreißiger Jahren. Seinerzeit befand sich in Kölleda-Kiebitzhöhe eine der größten Reparaturwerften der Luftwaffe, so dass die Gebäude damals überwiegend als Kasernen bzw. zu militärischen Zwecken genutzt worden sind.

Nach 1998 ist in der ehemaligen Kommandantur, welche nach 1946 als Krankenhaus genutzt wurde, auf der Fläche der bis 1998 bestehenden Baracke der Neubau eines Seniorenheimes entstanden. Andere Kasernenbauten sind zwischenzeitlich für Wohnzwecke modernisiert worden. Außerdem befinden sich in dem Gebiet diverse Gewerbebetriebe. Es hat sich insofern eine Gemengelage gebildet, die sich durch ein wenig strukturiertes Nebeneinander von Wohnnutzung und gewerblichen Betrieben auszeichnet. Es haben sich u. a. folgende Gewerbebetriebe angesiedelt:

- Gewerbebetrieb IRUSO (Getreidesilo und Getreidelagerplätze)
- Reifendienst und Landmaschinenhandel Engelhardt
- Wippertusbau Kölleda
- Gastronomieeinrichtungen Rufertshöfer
- Gerüstbau Bernhardt
- Baubetrieb Steinecke.

Geht man dementsprechend von einem MI- bzw. einem Gemengelagencharakter der vorhandenen Nutzung aus, so kann das Altenpflegeheim auch nur den Schutzstatus eines Mischgebietes in Anspruch nehmen. Dies entspricht nach den Richtwerten der TA Lärm einem Nachtwert von 45 dB (A) und einem Tagwert von 60 dB (A). Insofern ist zu berücksichtigen, dass sich das Pflegeheim zu einem Zeitpunkt angesiedelt hat, als die gewerblichen Betriebe in der Umgebung bereits



vorhanden waren, so dass eine situationsbedingte Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Weiterhin ist das Altenheim von Anfang an durch die vorhandenen Gewerbebetriebe einer Lärmbelastung ausgesetzt, die dem eines MI-Gebiets entspricht, so dass sich die Situation durch das hinzukommende GI-Gebiet nicht relevant verschlechtert.

Weitere Schallschutzmaßnahmen z. B. in Form eines Lärmschutzwalls sind untersucht worden. Da sie schallschutztechnisch auf die Höhe der Immissionen an den maßgeblichen Punkten keine Auswirkung hätten, ist eine entsprechende Festsetzung unterblieben. Gleiches gilt für eine weitere Reduzierung der Schalleistungspegel im GI 2-Gebiet. Die Stadt Kölleda wird allerdings im Hinblick auf die Beachtung der besonders schutzbedürftigen Nutzung "Alten- und Pflegeheim" und zur Ordnung des Gebietes südlich des Bebauungsplanes 1/02 einen Städtebaulichen Rahmenplan unter Einschluss einer schallschutztechnischen Konzeption erarbeiten sowie darauf aufbauend einen Bebauungsplan aufstellen, soweit dies erforderlich sein sollte.

## 6. Flächenbilanz

Die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes resultierenden Flächenverteilungen lassen sich wie folgt darstellen:

### Geltungsbereich

<b>Gesamtfläche des Plangebietes</b>	<b>96,64 ha = 100,00 %</b>
davon	
a) Verkehrsflächen	2,02 ha = 2,09 %
b) Industrieflächen	50,14 ha = 51,89 %
c) Gewerbeflächen	9,03 ha = 9,34 %
d) öffentliche Grünflächen	0,31 ha = 0,32 %
e) Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	35,14 ha = 36,36 %

Die Verteilung der Flächenanteile in den Teilgeltungsbereichen ist folgendermaßen:

#### Teilgeltungsbereich 1

<b>Gesamtfläche des Teilgeltungsbereiches</b>	<b>67,78 ha = 100,00 %</b>
davon	
a) Verkehrsflächen	2,02 ha = 2,98 %
b) Industriefläche	50,14 ha = 73,97 %
c) Gewerbefläche	9,03 ha = 13,32 %
d) öffentliche Grünflächen	0,31 ha = 0,46 %
e) Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	6,28 ha = 9,27 %

#### Teilgeltungsbereich 2

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13,82 ha = 100,00 %
--	---------------------

#### Teilgeltungsbereich 3

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15,04 ha = 100,00 %
--	---------------------

### **7. Umweltbericht**

Aufgrund der neuen Rechtslage in Deutschland besteht nach § 3 b Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 5. September 2001 die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für ein in der Anlage 1 aufgeführtes Vorhaben, wenn bestimmte Werte erreicht oder überschritten werden. Unter Nr. 18 der Anlage 1 UVPG werden verschiedene bauplanungsrechtliche Vorhaben aufgeführt, die UVP-pflichtig sind.

Für den Bebauungsplan 1/02 "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" ist die Nr. 18.5.1 relevant. Diese besagt, dass für den Bau einer Industriezone für Industrieanlagen, für den im bisherigen Außenbereich i. S. § 35 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt wird, nur im Aufstellungsverfahren, mit einer zulässigen Grundfläche i. S. § 19 Abs. 2 BauNVO oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 100 000 m<sup>2</sup> oder mehr eine UVP-Pflicht besteht.



Nach § 17 UVPG wird bei einem solchen Vorhaben die Umweltverträglichkeitsprüfung nur im Aufstellungsverfahren durchgeführt. Nach dem neuen § 2 a des BauGB hat die Stadt Kölleda bei Bebauungsplänen für Vorhaben, für die nach dem UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, bereits für das Aufstellungsverfahren in die Begründung einen Umweltbericht aufzunehmen. Für den in der Begründung zu erstellenden Umweltbericht werden die notwendigen Inhalte der einer UVP zugrunde liegenden Darstellung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials im neuen § 2 a des BauGB (Umweltbericht) beschrieben.

### **7.1 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

- siehe Kapitel 2 Geltungsbereich, Kapitel 5 Planinhalte und Kapitel 6 Flächenbilanz -

### **7.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich sowie Angaben zur Bevölkerung**

#### **7.2.1 Mensch**

##### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Direkt an die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes grenzen keine wohnbaulich genutzten Flächen an. Die nächstgelegene Mischnutzung befindet sich südlich des Plangebietes gegenüber der Bundesstraße B 176. Der Abstand zum Plangebiet beträgt ca. 50 m.

Im Süden der Großinvestitionsfläche, nach den Anlagen der Industriebahn, schließt sich die Ortslage Kiebitzhöhe an. Diese ist eine Gemengelage aus Wohnbebauung, Altenheim und Gewerbeansiedlungen. In der Gemengelage befinden sich zwei geräuschimmissionsrelevante Betriebe, die Firma (Asphaltemischanlage) und die Firma IRUSO GmbH (Getreidehandel).

In der Nachbarschaft der ISV Ilseder Mischwerke GmbH wurden folgende Ansiedlungen festgestellt:

- Baustofflager der TUG GmbH
- Städtischer Bauhof
- Kfz-Reparaturwerkstatt Reifenstein, Peugeot.

Im Umfeld des Getreidehandels IRUSO GmbH haben sich angesiedelt:

- Wippertusbau - Hoch- und Tiefbau, Landschaftsbau
- Reifendienst Engelhardt.

Außerdem hat sich südlich des Ortsteils Kiebitzhöhe ein kleines Gewerbegebiet entwickelt. Dort befinden sich neben einer Tankstelle eine Reparaturwerkstatt mit Reifendienst und eine Getreidelagerfläche. Mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Landratsamtes Sömmerda wurde abgestimmt, dass dieser Altstandort mit gewerblicher Nutzung als Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Für eine Fläche von 6,5 ha (Flur 3) werden in Anlehnung an die DIN 18005, Teil 1, Punkt 4.5.2 Flächenschallleistungspegel von tags 60 dB(A)/m<sup>2</sup> und nachts 45 dB(A)/m<sup>2</sup> berücksichtigt.

#### Lärmimmissionen

Für ausgewählte Immissionsorte <sup>1</sup> wurde die Gesamtvorbelastung ermittelt. Für die ausgewählten Immissionsorte ergeben sich als Vorbelastung folgende Immissionsanteile:

	tags	nachts
Dermsdorf	47,3 dB(A)	41,1 dB(A)
Kiebitzhöhe, Pflegeheim	52,0 dB(A)	46,3 dB(A)
Kiebitzhöhe, Block IV	52,5 dB(A)	45,9 dB(A)
Kiebitzhöhe, Dr. Leidenfrost	51,6 dB(A)	45,6 dB(A)
Kiebitzhöhe, Eugen Richter 23	51,1 dB(A)	44,6 dB(A)
Kiebitzhöhe, Eugen Richter 28	50,3 dB(A)	44,0 dB(A)
Kölleda, Langer Weg, Norden	42,9 dB(A)	36,7 dB(A)
Kölleda, Langer Weg, Mitte	42,7 dB(A)	36,4 dB(A)
Kölleda, Schule	42,6 dB(A)	36,1 dB(A)
Kölleda, Kleingartenanlage	52,3 dB(A)	46,8 dB(A)

Die genaue räumliche Lage kann der Schallimmissionsprognose - Schallschutztechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 1/02 „Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe“ unter Berücksichtigung der Vorbelastung entnommen werden.

<sup>1</sup> Quelle: Schallimmissionsprognose – Schallschutztechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 1/02 „Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe“ unter Berücksichtigung der Vorbelastung der STOCKMANN Prüf- und Qualitätszentrum GmbH vom April 2002



### Erholungsfunktion

Das Plangebiet ist derzeit eine Ackerfläche mit einer sehr geringen Erholungsfunktion für die Naherholung aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die bestehenden Gewerbebetriebe.

### **7.2.2 Tiere und Pflanzen**

Flora und Fauna des Teilgeltungsbereiches 1 besitzen das typische Spektrum einer anthropogen überformten landwirtschaftlichen Fläche. Ausnahmen sind:

- eine Baumreihe entlang des Galgenhügelweges,
- eine Baumreihe entlang der Eugen-Richter-Straße,
- eine sonstige Grünfläche mit vereinzelt Bäumen südlich der Kreuzung Eugen-Richter-Straße / B 176 und
- eine Streuobstbestand auf Nutzgarten mit 10 Obstbäumen (Flurstück 640/67).

Der Bestand wurde gemäß der "Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens" vom Juli 1999 für den Teilgeltungsbereich 1 im Anhang 1 bewertet.

Schutzgebiete und -objekte nach den §§ 12 bis 18 ThürNatG sind innerhalb des Teilgeltungsbereiches 1 nicht vorhanden.

### **7.2.3 Boden**

Regionalgeologisch befindet sich der Industriestandort im westlichen Teilbereich des Thüringer Beckens mit der dominierenden geologischen Formation der Trias. Entsprechend den Angaben der geologischen Karte M 1 : 25 000, Blatt Kölleda, werden für das Untersuchungsgebiet quartäre Überschwemmungen ausgewiesen. Die Mächtigkeit der quartären Ablagerung beträgt in der Regel nur wenige Dezimeter bis Meter. Das Liegende bilden Locker- und Festgesteine der Formation des Mittleren Keupers. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Keupertone. Anzumerken ist, dass im Bereich dieser Tone mehr oder weniger stark Gips anzutreffen ist.

Das Subrosionskataster der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie weist das Plangebiet als eine Fläche aus, wo lokale Senken, Spalten und Dolinenbildungen durch Sulfatauslaugungen möglich sind. Erdfallgefahr besteht vor allem dann, wenn Wasser (Taufwasser, Abwasser) durch defekte Zu- und Ableitungen punktuell über längere Zeit in den Untergrund gelangt.

Zur Feststellung der geologischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet wurden Baugrundaufschlüsse mit Tiefen bis zu 4,00 m unter Gelände ausgeführt. Entsprechend den aufgeführten Erkundungsergebnissen<sup>2</sup> ist der Oberboden zumeist tonig-sandig, aus vorwiegend quartären Tonen mit sandigen, schluffigen und kiesigen Beimengungen (Decklehme), im südlichen Plangebiet vorwiegend gipssteinige Keupertone. Ausnahmen als bodenbildendes Ausgangsmaterial bilden Kiese und Sande (Geschiebekies) und Auenlehme.

Das Untersuchungsgebiet ist für eine Bebauung mit Hochbauten, Verkehrsflächenbefestigungen einschließlich Medienanbindung grundsätzlich geeignet. Detaillierte Angaben können dem Baugrundgutachten<sup>3</sup> entnommen werden.

Auf der Grundlage der im Jahr 1996 erfolgten bodenkundlichen Kartierung kann für das Plangebiet eine Dominanz von Schwarzerden (Tschernoseme und Kalktschernoseme) angenommen werden, die sich in Löss entwickelt haben. Die Mächtigkeit der humosen Oberböden (Mutterböden) liegt häufig über 50 cm. Die natürliche Ertragsfähigkeit und die Bedeutung für die Landwirtschaft (mittlere Bodenwertzahl: 69) sind hoch.

- Altlastenverdachtsflächen siehe Kapitel 5.4. -

#### 7.2.4 Wasser

##### Oberflächengewässer

Im Teilgeltungsbereich 1 und 2 (Ausgleichsfläche) befinden sich keine Oberflächengewässer. Den Teilgeltungsbereich 3 (Ausgleichsfläche) durchfließt die Monna.

##### Grundwasser

Grundwasser wurde bei den Bohrungen bis zur Tiefe von 4,00 m unter Geländeoberkante nicht angeschnitten. Die hydrogeologischen Verhältnisse sind durch einen sich stark ändernden Grundwasserstand gekennzeichnet. Dies ergibt sich aus den Durchlässigkeitseigenschaften der anstehenden Böden. Die Geschiebekiese und Sande haben eine mittlere bis geringe Durchlässigkeit, die Decklehme und Geschiebelehme haben eine sehr geringe Durchlässigkeit und die Keupertone sind nahezu wasserundurchlässig.

---

<sup>2</sup> Quelle: Baugrundgutachten - Voruntersuchung "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" der BIGUS GmbH vom Januar 2002

<sup>3</sup> Quelle: Baugrundgutachten - Voruntersuchung "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" der BIGUS GmbH vom Januar 2002



Die Erfahrungen im Gewerbegebiet Kiebitzhöhe zeigen auch, dass das Grundwasser relativ starken Schwankungen unterliegt. Aufgrund eines hohen Sulfatgehaltes ist das Grundwasser als stark betonangreifend einzustufen. Charakteristisch ist darüber hinaus eine Grundwasserfließrichtung von Süd nach Nordwest.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

### 7.2.5 Klima/Luft

Regionalklimatisch ist der Untersuchungsraum dem Mitteldeutschen Trockengebiet und dem Klimabezirk "Börde und Mitteldeutsches Binnenlandklima" zuzuordnen. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge im Naturraum der Unstrut-Lossa-Niederung und im Innerthüringer Ackerhügelland sind mit 524 mm (Messstation Kölleda) als gering einzuschätzen. Die geringsten Niederschläge fallen in den Monaten Januar und Februar. Die mittleren Monatssummen der Niederschlagshöhen im Juni sind die ergiebigsten.

Statistisch lässt sich an 146 Tagen im Jahr ein Niederschlagsereignis registrieren. Die mittlere Lufttemperatur im Juli beträgt 18 °C, die geringste mittlere Monatslufttemperatur beträgt - 2 °C im Januar.

In der Thüringer Klimalandchaft und für den Untersuchungsraum wird als wichtigster Klimafaktor der Mittelgebirgsföhn aus Südwest wirksam.

Der Untersuchungsraum, der dem Innerthüringer Ackerhügelland zugeordnet wird, wird als Kaltluftentstehungsgebiet mit einer geringen Produktionsrate eingestuft. Das Kaltluftentstehungsgebiet ist jedoch aufgrund der Strömungsparameter hinsichtlich seiner lufthygienischen Ausgleichsfunktion unbedeutend.

### 7.2.6 Landschaft/Landschaftsbild

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum sind seit Anfang 1900 durch Industrie- bzw. Militäransiedlungen geprägt, d. h., die Neuansiedlung bzw. die städtebauliche Verdichtung fügt sich in den Altstandort ein. Die von der Stadt deutlich räumlich distanzierte Lage des Untersuchungsraumes und der sich zum Teil in der Vergangenheit vollzogene Abbau von Kies (Nassauskiesung - Kiesgruben) bzw. die militärische Nutzung sowie die heutige intensive landwirtschaftliche Nutzung haben eine für das Orts- und das Landschaftsbild prägende und abwechslungsreiche Strukturierung bislang negiert.

Die freie und beräumte Landschaft ist prägend für den Untersuchungsraum. Positiv für das Landschaftsbild sind die straßenbegleitenden Baumreihen und die entlang der Vorfluter entstandenen linienhaften Begrünungen.

An verschiedenen öffentlichen Baumaßnahmen (Straßenausbau) wurden in jüngster Vergangenheit neue Bäume gepflanzt; bis zu deren Raumwirksamwerden jedoch noch mehrere Jahre vergehen werden.

In der Gesamtheit kann festgestellt werden, dass das Plangebiet keine besondere Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild besitzt.

### **7.2.7 Kultur und sonstige Sachgüter**

#### Kulturgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Bodendenkmale bekannt.

#### Sachgüter

Im Regionalen Raumordnungsplan Mittelthüringen ist der Untersuchungsraum als Hauptverbreitungsgebiet oberflächennaher Rohstoffe (Kies - Kiessande) ausgewiesen.

### **7.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Festsetzungen**

#### **7.3.1 Lärmemissionen**

Die maximal zulässigen Lärmemissionen sind mit der Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFST) im Bebauungsplan umgesetzt worden. Die Auswirkungen wurden im Schallgutachten und seinen Ergänzungen berechnet. Die genauen Beeinträchtigungen durch Lärm können dem Gutachten entnommen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Straßen- und Schienenlärm sind in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren der Anlage bzw. den Anlagen zuzuordnen.



### **7.3.2 Versiegelung und Flächeninanspruchnahme von Boden**

Durch die planerischen Festsetzungen für die Industrie- und Gewerbegebiete sowie durch die Verkehrsfläche können ca. 49,3 ha versiegelt werden. Die gesamte Flächeninanspruchnahme durch die o.g. Flächen beträgt 61,17 ha.

### **7.3.3 Verlust von Bäumen**

Durch das geplante Industriegebiet (GI 3) geht Grabeland mit 10 Apfelbäumen auf dem Flurstück 640/67 verloren.

Aufgrund der Planstraße A und des geplanten Umbaus der Eugen-Richter-Straße sowie des Gewerbegebietes südwestlich der Planstraße A kommt es zum Verlust einer Baumreihe mit 15 Laubbäumen. Die südlich des Galgenhügelweges gelegene Baumreihe und die südlich der bestehenden Kreuzung Eugen-Richter-Straße/B 176 gelegenen Bäume gehen durch die Planung nicht verloren.

### **7.3.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**

Durch die Industrie- und Gewerbebauten wird das Landschaftsbild aufgrund der rechtlich möglichen großflächigen Baukörper beeinträchtigt.

Dies resultiert aus den Festsetzungen, dass für die Gebiete GI 1 - GI 3 gilt: Gebäude mit einer Länge und einer Breite von jeweils bis zu 280 m sind zulässig. Technologisch bedingte Erweiterungen über dieses Maß hinaus sind ausnahmsweise zulässig. Für die GE-Gebiete gilt eine entsprechende Regelung, bezogen auf Gebäudekantenlängen von je 100 m.

## **7.4 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen der Festsetzungen vermieden, vermindert oder - soweit möglich - ausgeglichen werden sollen**

### **7.4.1 Lärmimmissionsschutz**

Zur Vermeidung der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurde eine Schallimmissionsprognose durch das Stockmann Prüf- und Qualitätszentrum GmbH erstellt. Um die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten zu können, wurden unter Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Vorbelastung, der Kontingente des bereits bestehenden Gewerbegebiets und der Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe (Bebauungsplan 1/01) flächenbezogene Schallleistungspegel festgesetzt.

Die Schallleistungspegel für die entsprechenden Teilgebiete betragen:

Teilgebiet	Tagwert [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	Nachtwert [dB(A)/m <sup>2</sup> ]
GI 1	65	57
GI 2	65	55
GI 3	65	50
GE	60	50

Die schalltechnische Untersuchung vom 03. April 2002 kommt zu dem Ergebnis, dass auch unter Verwendung der o. g. Schallleistungspegel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Nacht beim Betrieb der transportablen Lüfter bei IRUSO um max. 2,1 dB(A) überschritten werden.<sup>4</sup> Zur Vermeidung dieser Überschreitung der Immissionsrichtwerte müssten niedrigere immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel im Plan festgesetzt oder die geplante Bebauung so angeordnet werden, dass sie wie ein Schallschirm wirkt.

In der Praxis können durch eine günstige Anordnung der Bebauung durchaus Minderungen von 5 bis 10 dB(A) erreicht werden.

Weitere Schallschutzmaßnahmen, z. B. in Form eines Lärmschutzwalles, sind untersucht worden. Da sie schallschutztechnisch auf die Höhe der Immissionen an den maßgeblichen Punkten keine Auswirkungen hätten, ist eine entsprechende Festsetzung unterblieben. Gleiches gilt für eine weitere Reduzierung der Schallleistungspegel im GI 2-Gebiet.

Detaillierte Informationen können der Schallimmissionsprognose der Stockmann Prüf- und Qualitätszentrum GmbH entnommen werden.

#### 7.4.2 Verminderung der Auswirkungen durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme

Um die Auswirkungen der Versiegelung zu mindern soll die Grundwasserneubildungsrate von Stellplätzen erhöht werden. Dies kann erreicht werden, durch Befestigung der Stellplätze mit großfugig verlegtem Pflaster (Fugenbreite min. 1,5 cm) oder mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. Schotterterrassen).

<sup>4</sup> Quelle: Schallimmissionsprognose – Schallschutztechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 1/02 „Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe“ unter Berücksichtigung der Vorbelastung der STOCKMANN Prüf- und Qualitätszentrum GmbH vom April 2002



Außerdem wird durch die Festsetzung, dass bei der Anlegung von Stellplätzen pro 10 Stellplätze (beiderseits je 5 Stellplätze) ein Laubbaum (3 × verpflanzt, 18 - 20 cm Stammumfang) gepflanzt und erhalten werden muss, eine Verminderung der Beeinträchtigung, insbesondere des Landschaftsbildes und des Wasserhaushaltes, erreicht.

Eine aktive Versickerung des anfallenden Regenwassers und die Ableitung über Mulden-Rigolen-Systeme ist auf Grund der nur geringen Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes und der Auslaugungsgefährdung der im tieferen Untergrund anstehenden Gipse nicht zulässig.<sup>5</sup>

#### **7.4.3 Verminderung der Baumverluste**

Zur Verminderung des Verlustes sollen die straßenbegleitenden Bäume (insgesamt 15 Stück) nördlich der Eugen-Richter-Straße an die neue Planstraße A oder an die neue Eugen-Richter-Straße verpflanzt werden.

Außerdem soll im Zulassungsverfahren geprüft werden, ob die 10 Obstbäume (Flurstück 640/67, überbaubare Fläche innerhalb des GI 3) erhalten werden können.

#### **7.4.4 Verminderung der Landschaftsbildbeeinträchtigung**

Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch die rechtlich möglichen großflächigen Baukörper hat die Farbgebung von Dach- und Fassadenflächen zurückhaltend zu erfolgen.

Stark glänzende und reflektierende Materialien und Farbgebungen sind für Dach- und Fassadenflächen unzulässig, ebenso starke Farbkontraste. Ausgenommen sind Solaranlagen und dem Baukörper untergeordnete, technologische Nebenanlagen.

### **7.5 Beschreibung der verbleibenden wesentlichen Auswirkungen der Festsetzungen auf die Umwelt**

#### **7.5.1 Fachliche Bewertung**

Eine Reihe der vorgenannten Auswirkungen auf die Schutzgüter lassen sich nicht vermeiden. Hier ist exemplarisch die Versiegelung von Boden und die Überschreitung der Immissionsrichtwerte bei Nacht um max. 2,1 dB(A) zu nennen.

---

<sup>5</sup> Quelle: Baugrundgutachten - Voruntersuchung "Erweiterung Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" der BIGUS GmbH vom Januar 2002

Innerhalb des Teilgeltungsbereiches 1 können durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen Teile der Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert werden; die verbleibenden Beeinträchtigungen werden auf externen Ausgleichsflächen (Teilgeltungsbereiche 2 und 3) ausgeglichen.

Das Ausgleichskonzept zur Bewältigung der Kompensationspflicht wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde, dem Landratsamt Sömmerda, und der Stadt Kölleda abgestimmt.

Der Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche und die damit verbundenen wirtschaftlichen Einbußen werden im Rahmen des Verkaufs von Bauland kompensiert. Bestimmte Beeinträchtigungen, so z.B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauzeit, lassen sich nicht vermeiden. Die Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Bebauung betreffen.

Auch sind insbesondere Beeinträchtigungen der abiotischen Funktion der Schutzgüter und der Verlust von Freiraum nicht oder nur teilweise zu vermindern; dazu gehören insbesondere die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Gebietes. Insgesamt sind im Rahmen der Verwirklichung des Planes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten, die angesichts des Planungsziels hätten vermieden oder vermindert werden können.

#### **7.5.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz**

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanz wird im Anhang 1 detailliert dargestellt.

#### **7.6 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen**

Es wurden keine anderen Alternativen geprüft, da im Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Kölleda das Plangebiet als gewerblich genutzte Fläche dargestellt wird. Das Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes ist weitgehend abgeschlossen. Eine Abwägung des Standortes erfolgt im Aufstellungsverfahren für den Flächennutzungsplan.

Außerdem weist der Regionale Raumordnungsplan (RRÖP) Mittelthüringen das Plangebiet als Fläche für Großinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes entsprechend den regionalen Zielen - Kapitel 4.2.2.3 - aus.



### **7.7 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen traten keine Schwierigkeiten auf, mit Ausnahme der fehlenden Kenntnisse über die verwendeten technischen Verfahren und der damit verbundenen Emissionen, Abfälle, Abwässer etc.

Da jedoch in der Bauleitplanung keine bestimmten technischen Produktionsverfahren festgelegt werden, können die diesbezüglichen Prüfungen dem nachfolgenden behördlichen Zulassungsverfahren und der dort vorzunehmenden UVP vorbehalten bleiben.

### **7.8 Resümee**

Die Erweiterung des bestehenden industriellen Gebietes "Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" um den hier vorliegenden Untersuchungsraum ist landschafts- und umweltplanerisch wesentlich sinnvoller als eine vergleichbare Ansiedlung "auf der grünen Wiese".

Es ist zu beachten, dass am ausgewählten Standort die umfassende Medienver- und -entsorgung vorhanden ist, die bei Alternativstandorten ebenfalls zu Beeinträchtigungen führen würde.

Die Überplanung des Untersuchungsraumes bedingt keine Störung einer natürlichen ökologischen wertvollen Situation. Der Untersuchungsraum ist in der gegenwärtig bestehenden Situation nicht erhaltenswert im Sinne des Umweltschutzes. Eine nennenswerte Arten- und Biotopstruktur ist nicht vorhanden.

Die Realisierung des Vorhabens bringt keine negativen erheblichen Umweltauswirkungen mit sich (vgl. Kapitel 7.5.1).

## **8. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen**

Der Landschaftsplan "Kölleda" vom April 1999 für das zu betrachtende Gebiet sieht vor, die Beeinträchtigung wertvoller Biotopstrukturen zu vermeiden (K 14). Für das zu betrachtende Bebauungsplangebiet wurde ein Grünordnungsplan erstellt, der Bestandteil der Dokumentation zum Bebauungsplan ist. Der Grünordnungsplan ist in die gesamte Landschaftsplanung und die dort formulierte Entwicklungskonzeption, lokal bedeutsame Biotopverbundstrukturen im Bereich der Monna (K 28) und am "Galgenhügel" (K 35) zu entwickeln, eingebunden.



Extensivierungsmaßnahmen und Strukturverbesserungen sollten vorrangig in den ehemaligen Uferrandbereichen der Monna im Bereich der "Dorlschen Mühle" realisiert werden. Das Ziel ist die Anlage von Auegehölzen und Gehölzflächen. Vorhandene Biotopstrukturen sind zu erhalten, zu entwickeln und über die Anlage von Gehölzstrukturen an Wegen und Gräben zu vernetzen. Wesentliche Aufgaben auf diesem Gebiet bestehen im Erhalt und in der Förderung der auetypischen Tier- und Pflanzenarten, der Schaffung von Gehölzsäumen sowie der Aufwertung der Fließgewässer als Lebensraum einer vielfältigen Gewässerbiozönose.

Der intensiv genutzte Acker im Umfeld des Galgenhügels sollte in extensiv genutztes Grünland mit Gehölzstrukturen umgenutzt werden mit dem Ziel, einen vielseitigen faunistischen und floristischen Lebensraum zu schaffen.

Da das Untersuchungsgebiet (Teilgeltungsbereich 1) im Zuge der Gewerbe- und Industrieansiedlung bebaut wird, können auf der direkten Bebauungsfläche nur wenig Grünflächen ausgewiesen werden.

Ausgleichsflächen für den Eingriff werden auf ausschließlich städtischen Flächen entsprechend der o. g. Zielsetzung der landschaftsplanerischen Konzeption im Bebauungsplan festgesetzt. Mit der vorgesehenen Industrieansiedlung wird die landschaftsplanerische Zielstellung - entlang der Monna und am "Galgenhügel" eine naturnahe Bepflanzung und Landschaftsbildgestaltung zu erreichen - umgesetzt, d. h., das Ziel des "Landschaftsplanes Kölleda" wird in der kommunalen Bauleitplanung berücksichtigt.

Es kommt jedoch zu einer Zielabweichung gegenüber dem Landschaftsplan im eigentlichen Bebauungsplangebiet (Teilgeltungsbereich 1) der Großinvestitionsfläche, da für diese Fläche keine Konzentration auf die genehmigten Gewerbeflächen, sondern im Interesse der wirtschaftlichen Entwicklung eine erweiterte Nutzung als Industrie- und Gewerbegebiet erfolgt.

Wie bereits dargelegt, ist die Erweiterung des bestehenden industriellen Gebietes "Großinvestitionsfläche Kölleda-Kiebitzhöhe" um den hier vorliegenden Untersuchungsraum jedoch landschaftsplanerisch wesentlich sinnvoller als eine vergleichbare Ansiedlung "auf der grünen Wiese". Des Weiteren ist zu beachten, dass am ausgewählten Standort die umfassende Medienver- und -entsorgung vorhanden ist, die bei Alternativstandorten ebenfalls zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen würde. Die Überplanung des Untersuchungsraumes bedingt keine Störung einer natürlichen ökologischen wertvollen Situation. Der Untersuchungsraum ist in der gegenwärtig bestehenden Situation nicht erhaltenswert im Sinne des Umweltschutzes. Eine nennenswerte Arten- und Biotopstruktur ist nicht vorhanden. Die Realisierung des Vorhabens bringt keine negativen erheblichen Umweltauswirkungen mit sich.



## 8.1 Planungskonzept, grünordnerische Zielsetzungen und Empfehlungen

Als grünordnerische Ziele werden formuliert.

- Gestaltung des Straßenraumes,
- räumliches Zuordnen der Grünelemente mit der Linienführung der Straße,
- funktionelle Ordnung von Grünflächen und notwendigen Erschließungsbereichen
- Anlegen von Gehölzflächen,
- Anlegen von Grünlandflächen (extensive Nutzung).

## 8.2 Grünordnungsplan

Die sich aus dem Grünordnungsplan ergebenden Zielformulierungen werden durch die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes ausformuliert und rechtlich fixiert.

## 8.3 Umsetzung der Grünordnungskonzeption, Festsetzung der Maßnahmen

Die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen werden nach den Festsetzungsmöglichkeiten des BauGB gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB "Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" in den Bebauungsplan übernommen.

Die im Bebauungsplan festgesetzten landespflegerischen Maßnahmen (Teilgeltungsbereich 1), die nicht direkt auf den betroffenen Grundstücken durchgeführt werden, werden den Grundstückseigentümern anteilmäßig nach der überbaubaren Grundstücksfläche zugeordnet.

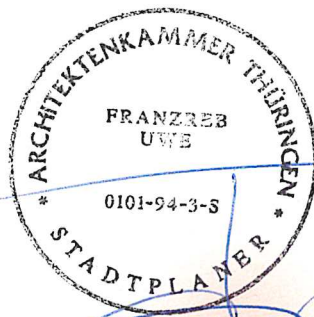
Es ist beabsichtigt, dass die Maßnahmen außerhalb des Teilgeltungsbereiches 1 des Bebauungsplanes durch die Stadt Kölleda selbst durchgeführt werden. Die Maßnahmen werden sukzessive entsprechend der Bebauung im Bebauungsplangebiet realisiert.

Die im Bebauungsplan festgesetzten landespflegerischen Maßnahmen der Teilgeltungsbereiche 2 und 3 sind gemäß § 9 Abs. 26 (1 a) BauGB i. S. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 8 a Abs. 2 BNatSchG den Grundstückseigentümern anteilmäßig nach der überbaubaren Grundstücksfläche zuzuordnen.

Aufgestellt:

igr AG  
Hohenwindenstraße 14  
99086 Erfurt

Erfurt, im September 2002



Dipl.-Ing. U. Franzreb



Dipl.-Geograph P. Schniertshauer



## Anhang 1 Biotoptypenbewertung Bestand / Planung

### Teilgelungsbereich 1

### Bewertung Bestand<sup>6</sup>

Biotoptyp	Bedeutung	Grundwert	Fläche m²	Gesamtwert
Ackerland (Code 4110)	gering intensiv bewirtschaftet mit einer Fruchtart	2	672.683	1.345.366
Baumreihe (Code 6320)	mittel - hoch	4	1.088	4.352
Grabeland (Code 9391)	mittel	3	1.020	3.060
sonstige Straße (Code 9213)	sehr gering	0	849	0
Wirtschaftsweg (Code 9214)	sehr gering	0	1.244	0
Fuß- und Radweg (Code 9214)	sehr gering	0	319	0
sonstige Grünflächen (Code 9399)	mittel	3	628	1.884
Gesamtbewertung			677.831	1.354.662

<sup>6</sup> gemäß der "Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens" vom Juli 1999

### Bewertung Planung<sup>7</sup>

Biotoptyp	Bedeutung	Grundwert	Fläche m²	Gesamtwert
Straßen (Code 9213)	sehr gering	0	20.184	0
Industrie (GI-Fläche) gesamt 501.407 m² GI 1 366.183 m² GI 2 44.588 m² GI 3 90.636 m² (Code 9141), davon überbaubar 80 % nicht überbaubar 20 %	sehr gering gering	0 1	401.126 100.281	0 100.281
Gewerbe (GE-Fläche) gesamt 90.307 m² (Code 9142), davon überbaubar 80 % nicht überbaubar 20 %	sehr gering gering	0 1	72.246 18.061	0 18.061
Öffentliche und private Grünflächen entwickeln zu mesophilem Grünland auf 3.151 m² (Code 4223)	mittel - hoch	3	3.151	9.453
Öffentliche und private Grünflächen entwickeln zu Gehölzstreifen aus Sträuchern (Büsche) mit einer Breite < 20 m auf 14.949 m² (Code 6110)	gering - hoch	3	14.949	44.847
Öffentliche und private Grünflächen entwickeln zu Laubgebüsch frischer Standorte auf 44.427 m² (Code 6224)	mittel - sehr hoch	3	44.427	133.281
Öffentliche und private Grünflächen entwickeln zu mehrröhiger Baumreihe auf 3.406 m² (Code 6320)	mittel - sehr hoch	4	3.406	13.624
Gesamtbewertung			677.831	319.547

<sup>7</sup> gemäß der "Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens" vom Juli 1999



### Differenz Bestand / Planung

Biotoptypenbewertung Bestand	1.354.662
Biotoptypenbewertung Planung	319.547
Differenz der Biotoptypenbewertung innerhalb des Bebauungsplangebietes	1.035.115

Zum erforderlichen Ausgleich sind auf derzeit ackerbaulich intensiv genutzten Flächen

- im Teilgeltungsbereich 2 "extensiv genutzte Grünlandflächen (Code 4222)" mit einem Flächenanteil von 60 %, "Feldhecken, überwiegend Büsche mit einem Anteil an Dornsträuchern > 10 % (Code 6110)" auf 20 % der Fläche und "Feldgehölze auf Feuchtstandort (Code 6211)" ebenfalls auf 20% der Flächen gemäß den Zielen der Maßnahme K 35 des Landschaftsplanes Kölleda

und

- im Teilgeltungsbereich 3 extensiv genutzte Grünlandflächen mit abwechslungsreichen heimischen Gehölzen mit feuchten Staudensäumen und gewässerbegleitenden Gehölzen (Code 2xx - 712) entlang der Monna gemäß den Zielen der Maßnahme K 28 des Landschaftsplanes Kölleda

anzulegen.

## Ausgleichsflächen

### Teilgeltungsbereich 2

Biotoptyp	Bedeutung	Wert	Fläche m²	Gesamtwert
Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken (Code 4222)	mittel - sehr hoch	3	82.501	247.503
Feldhecke, überwiegend Büsche mit einem Anteil an Dornsträuchern >10 % (Code 6224)	hoch - sehr hoch	4	27.500	110.000
Feldgehölz auf Feucht- standort (Code 6211)	hoch - sehr hoch	4	27.500	110.000
Gesamtbewertung			137.501	467.503

### Teilgeltungsbereich 3

Biotoptyp	Bedeutung	Wert	Fläche m²	Gesamtwert
Naturnahes Ufergehölz (Code 2xxx - 712)	hoch - sehr hoch	4	150.445	601.780
Gesamtbewertung			150.445	601.780

Die erforderlichen Flächen<sup>8</sup> von ca. 28,8 ha werden durch die Stadt Kölleda baurechtlich gesichert.

<sup>8</sup> siehe Anhang 1a Flächen der Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen



## Anhang 1a Flächen der Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen

### Teilgeltungsbereich 2

Lfd. Nr.	Gemarkung Kölleda Flur	Flurstück	Fläche (m <sup>2</sup> )
1	1	192/63	7.073
2	1	102/63	7.075
3	1	62/1	20.132
4	1	202/62	11.133
5	1	62/2	26.303
6	1	205/62	7.510
7	1	206/62	3.759
8	1	62/3	16.055
9	1	209/62	12.520
10	1	210/62*	712
11	1	211/62	156
12	1	60/1	25.785
Flächensumme des Teilgeltungsbereiches 2			138.213

- \* Da das Flurstück 210/62 keine Ackerfläche, sondern ein Feldgehölz ist, und erhalten bleibt, wird es aus der Ausgleichsbilanzierung herausgenommen. Somit sind 137.501 m<sup>2</sup> Ackerfläche als Ausgleichsfläche anrechenbar.

### Teilgeltungsbereich 3

Lfd. Nr.	Gemarkung Dermsdorf		ca. Fläche (m² )
	Flur	Flurstück	
1	3	340/169	9.615
2	3	168/2	3.617
3	3	168/3	5.809
4	3	168/4	12.406
5	3	168/5	826
6	3	168/6	29.033
7	3	168/7	118
8	3	168/8	4.488
9	3	345/168	7.918
10	3	334/156	13.028
11	3	230/166	2.793 *
12	3	229/7166	1.072 *
13	3	165/1	3.148 *
14	3	225/164	2.251 *
15	3	224/163	1.538 *
16	3	161/1	5.416 *
17	3	221/160	1.872 *
18	3	158/1	2.298 *
19	3	155/1	7.543
20	3	155/2	3.950
21	3	153/1	2.497
22	3	87/21	29.209
Flächensumme des Teilgeltungsbereiches 3			150.445

Gesamtfläche Teilgeltungsbereich 2 + 3	288.658
--	---------

\* anteilige Fläche des Gesamtflurstückes



## Anhang 2 Pflanzliste

Die Pflanzliste ist offen, so dass auch andere geeignete Pflanzen verwendet werden können.

### Artenliste 1: Bäume I. Ordnung

(Hochstamm, 3 × verpflanzt, Stammumfang 16 - 18 cm)

Stieleiche	(Quercus robur)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)
Spitzahorn	(Acer platanoides)
Gemeine Esche	(Fraxinus excelsior)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Kastanie	(Aesculus hippocastanum)

#### Hinweis:

Bei stark wachsenden Bäumen ist ein Abstand von mindestens 4 m zum benachbarten Grundstück einzuhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich die Abstände.

### Artenliste 2: Heckenpflanzen und Sträucher

Gemeine Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)
Weißdorn	(Crataegus spec.)
Kornelkirsche	(Cornus mas)
Roter Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Faulbaum	(Rhamnus frangula)
Gemeiner Schneeball	(Viburnum opulus)
Waldhasel	(Corylus avellana)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Weichselkirsche	(Prunus mahaleb)
Traubenkirsche	(Prunus padus)
Holunder	(Sambucus nigra)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaea)
Hundsrose	(Rosa canina)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Feldahorn	(Acer campestre)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Baumhasel	(Corylus colurna)
Mehlbeere	(Sorbus aria)
Wildapfel	(Malus sylvestris)

Wildbirne	( <i>Pyrus pyraeaster</i> )
Rotdorn	( <i>Crataegus laevigata</i> )
Gemeiner Liguster	( <i>Ligustrum vulgare</i> )
Bibernellrose	( <i>Rosa spinosissima</i> )
Hartriegel	( <i>Cornus sanguinea</i> )
Hasel	( <i>Corylus avellana</i> )

### Artenliste 3: Bodendecker und Kleinsträucher

Efeu (Kletterpflanze)	( <i>Hedera helix</i> )
Berberitze	( <i>Berberis spec.</i> )
Scheinquitte	( <i>Chaenomeles lagenaria</i> )
Kriechspindel	( <i>Euonymus fortunei</i> )
Fünffingerstrauch	( <i>Potentilla fruticosa</i> )
Bodendeckende Rose	( <i>Rosa</i> 'The fairy')
Bodendeckende Rose	( <i>Rosa</i> 'fiona')
Bodendeckende Rose	( <i>Rosa</i> 'Swany')
Glanzrose	( <i>Rosa nitida</i> )
Rote Sommerspiere	( <i>Spiraea</i> 'Anthony Waterer')
Zwerg-Hartriegel	( <i>Cornus stolonifera</i> 'Kelsey')
Niedriger Liguster	( <i>Ligustrum vulgare</i> 'Lodense')
Sand-Weide	( <i>Salix repens</i> var. 'Argentea')
Niedrige Purpurbeere	( <i>Symphoricarpos x chenaultii</i> 'Hancock')



### Anhang 3

#### Kosten der inneren Erschließung

Die Erschließung des Gebietes ist eine öffentliche Aufgabe. Die Kosten sind nach BauGB zu 90 % auf die späteren Anlieger umzulegen. Die Kosten der Ver- und Entsorgung werden nach dem Kommunalabgabengesetz aufgeteilt. Nach einer überschlägigen Ermittlung ergibt sich für das gesamte Baugebiet folgende Kosten-schätzung für die innere Erschließung:

##### Verkehrsflächen

$$\text{ca. } 20.500 \text{ m}^2 \times 100,00 \text{ €/m}^2 = 2.050.000,00 \text{ €}$$

##### Ver- und Entsorgung

###### *Trinkwasserleitung*

$$\text{psch ca.} = 800.000,00 \text{ €}$$

###### *Regenwasserkanal*

$$1.300 \text{ m} \times 400,00 \text{ €/m} = 520.000,00 \text{ €}$$

###### *Regenrückhaltebecken*

$$= 2.500.000,00 \text{ €}$$

###### *Schmutzwasserkanal*

$$1.300 \text{ m} \times 300,00 \text{ €/m} = 390.000,00 \text{ €}$$

##### Straßenbeleuchtung

$$1.300 \text{ m} \times 60,00 \text{ €/m} = 78.000,00 \text{ €}$$

$$\text{Gesamt:} \quad 6.338.000,00 \text{ €}$$

$$\underline{\underline{6.400.000,00 \text{ €}}}$$

## Anhang 4 Teilimmissionspegel



# Zusammenfassung: Beurteilungspegel für die Tagzeit, Vorzugsvariante V0

	B-Plan Kieb.	Misch- anlage	IRUSO	GE Flur J	Vorbelast. Fremd.	B-Plan 01 Großinvest.	B-Plan 02 Großinvest.	Summe Großinvest.	Gesamt- Belastung	IRW	Diff.
I1/Derm.	45.9	31.1	14.4	18.5	46.1	41.2	38.5	43.1	47.8	60.0	-12.2
I4/KGKö.	44.0	35.0	19.9	30.3	44.7	52.7	57.4	58.7	58.8	60.0	-1.2
I5 / KG	52.5	58.1	27.6	27.2	59.2	49.2	43.8	50.3	59.7	60.0	-0.3
I6.1 Ost	30.0	33.7	39.2	31.8	41.2	51.6	47.4	53.0	53.3	60.0	-6.7
I6.2 Süd	28.6	48.2	24.4	23.5	48.3	35.1	32.1	36.9	48.6	60.0	-11.4
I6.3 Süd	29.4	48.4	25.3	23.5	48.5	34.6	33.2	37.0	48.8	60.0	-11.2
I7.1 Ost	27.8	28.7	37.1	31.8	39.0	50.0	46.9	51.7	52.0	60.0	-8.0
I7.2 Süd	26.2	38.4	22.2	26.8	39.0	32.4	32.2	35.3	40.6	60.0	-19.4
I7.3 West	46.4	49.3	21.0	13.1	51.1	44.0	29.3	44.1	51.9	60.0	-8.1
I7.4 Nord	46.6	48.7	34.5	29.7	50.9	50.1	46.6	51.7	54.3	60.0	-5.7
I8/BI I	44.9	46.8	37.7	32.0	49.4	50.3	47.1	52.0	53.9	60.0	-6.1
I9/BI II	44.9	45.9	39.6	32.8	49.1	50.5	47.6	52.3	54.0	60.0	-6.0
I10/BI III	44.5	44.8	40.6	33.2	48.6	50.6	48.2	52.6	54.0	60.0	-6.0
I11/BI IV	44.1	44.1	39.3	33.0	47.9	50.6	48.7	52.8	54.0	60.0	-6.0
I12/Kieb.	45.0	56.8	26.0	26.9	57.1	45.6	42.0	47.2	57.5	60.0	-2.5
I13/Kieb.	45.2	57.0	27.0	27.6	57.3	46.2	42.8	47.8	57.8	60.0	-2.2
I14/Kieb.	45.5	49.5	22.0	16.1	51.0	42.3	31.6	42.7	51.6	60.0	-8.4
I15/KGKö.	43.4	34.7	20.0	31.0	44.2	51.6	58.8	59.6	59.7	60.0	-0.3
I16/KGKö.	42.9	34.4	19.9	31.1	43.7	50.7	58.7	59.3	59.5	60.0	-0.5
I17/Kieb.	43.4	38.5	38.1	35.4	45.9	50.3	49.4	52.9	53.7	60.0	-6.3
I18/Kieb.	42.1	40.1	36.1	37.6	45.6	49.6	50.6	53.1	53.8	60.0	-6.2
I19/Kieb.	40.9	38.1	37.3	41.3	45.8	48.4	51.8	53.4	54.1	60.0	-5.9
I2/Köll.	37.0	29.1	16.8	29.4	38.3	41.0	46.3	47.4	47.9	55.0	-7.1
I3/Köll.	36.7	29.3	19.9	31.8	38.5	40.6	46.4	47.4	47.9	55.0	-7.1
I20/Köll.	36.3	28.4	23.4	32.7	38.5	39.9	45.9	46.9	47.5	55.0	-7.5
I21/Schule	36.1	28.8	25.0	34.2	38.9	40.1	46.5	47.4	48.0	50.0	-2.0

Zahlenwerte in dB(A)

Datei: Abschl/ges\_0

01.04.02

B-Plan 01: Vorgabe wie in Prognose 017 7 0638 01

B-Plan 02: G11 = 65, G12 = 65, G13 = 65, GE = 60 dB(A)

IRUSO Tagzeit:

Lüfter: 95 dB(A), Silo: 107 dB



# Zusammenfassung: Beurteilungspegel für die Nachtzeit, Vorzugsvariante V0

	B-Plan	Misch- anlage	IRUSO	GE	Vorbelast.	B-Plan 01	B-Plan 02	Summe	Gesamt- Belastung	IRW	Diff.
	Kieb.			Flur 3	Freund	Großinvest.	Großinvest.	Großinvest.			
I1/Derm.	39.4	0.0	14.4	3.5	39.4	36.1	30.1	37.1	41.4	45.0	-3.6
I4/KGKö.	36.9	0.0	19.9	15.3	37.0	47.6	49.8	51.8	52.0		
I5/KG	45.4	0.0	27.6	12.6	45.5	43.4	34.9	44.0	47.8		
I6.1 Ost	22.5	0.0	39.2	16.8	39.3	45.3	38.3	46.1	46.9	45.0	1.9
I6.2 Süd	21.0	0.0	24.4	8.5	26.1	28.9	22.4	29.8	31.3	45.0	-13.7
I6.3 Süd	21.9	0.0	25.3	8.5	27.0	28.0	23.3	29.3	31.3	45.0	-13.7
I7.1 Ost	20.4	0.0	37.1	16.8	37.2	43.7	37.8	44.7	45.4	45.0	0.4
I7.2 Süd	18.6	0.0	22.2	11.8	24.0	26.3	22.5	27.8	29.3	45.0	-15.7
I7.3 West	38.8	0.0	21.0	0.0	38.9	37.2	20.3	37.3	41.2	45.0	-3.8
I7.4 Nord	38.9	0.0	34.5	14.7	40.3	44.0	37.5	44.9	46.2	45.0	1.2
I8/BI I	37.1	0.0	37.7	17.0	40.4	44.0	37.9	45.0	46.3	45.0	1.3
I9/BI II	37.2	0.0	39.6	17.8	41.6	44.2	38.4	45.2	46.8	45.0	1.8
I10/BI III	36.8	0.0	40.6	18.2	42.1	44.3	38.9	45.4	47.1	45.0	2.1
I11/DI IV	36.4	0.0	39.3	18.0	41.1	44.2	39.4	45.4	46.8	45.0	1.8
I12/Kieb.	37.4	0.0	26.0	11.9	37.7	39.8	33.1	40.6	42.4	45.0	-2.6
I13/Kieb.	37.6	0.0	27.0	12.6	38.0	40.3	33.8	41.2	42.9	45.0	-2.1
I14/Kieb.	37.9	0.0	22.0	1.1	38.0	36.1	22.3	36.3	40.2	45.0	-4.8
I15/KGKö.	36.2	0.0	20.0	16.0	36.3	46.4	51.5	52.7	52.8		
I16/KGKö.	35.7	0.0	19.9	16.1	35.9	45.6	51.4	52.4	52.5		
I17/Kieb.	35.7	0.0	38.1	20.4	40.1	44.1	39.9	45.5	46.6	45.0	1.6
I18/Kieb.	34.5	0.0	36.1	22.6	38.5	43.4	40.8	45.3	46.1	45.0	1.1
I19/Kieb.	33.3	0.0	37.3	26.3	39.0	42.4	41.6	45.0	46.0	45.0	1.0
I2/Köll.	29.7	0.0	16.8	14.4	30.0	35.6	37.8	39.8	40.3	40.0	0.3
I3/Köll.	29.4	0.0	19.9	16.8	30.1	35.3	37.7	39.7	40.1	40.0	0.1
I20/Köll.	29.0	0.0	23.4	17.7	30.3	34.5	36.9	38.9	39.4	40.0	-0.6
I21/Schule	28.8	0.0	25.0	19.2	30.6	34.6	37.3	39.2	39.7		

Zahlenwerte in dB(A)

B-Plan 01: Vorgabe wie in Prognose 017 7 0638 01

Datci: Abschl/ecs\_0

B-Plan 02: G11 = 57, G12 = 55, G13 = 50, GE = 50 dB(A)

IRUSO Nachtzeit:

Lüfter: 95 dB(A), Silo: 107 dB

