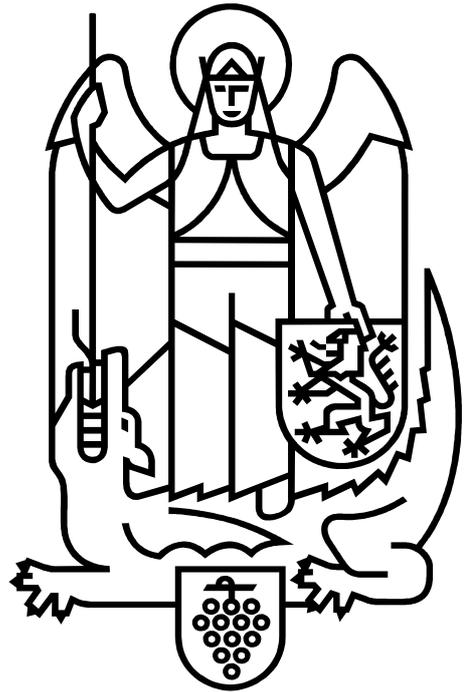


Stadt Jena

**Erste wesentliche Änderung
des Bebauungsplans
mit integriertem Grünordnungsplan**

**Nr.B-Is 01
Im Semsenfleck und
am Vogelherde/
Im Kessel**



**Grünordnungsplan
Erläuterungsbericht**

für das Gebiet

Gemarkung Isserstedt, Flur 4,
zwischen der Bundesstraße B 7 im Norden,
der Landesstraße L 1060 im Süden und der
Großschwabhäuser Straße im Osten

Planung und
Grünordnung

Fachdienst Stadtplanung
Team Bauleit- und Grünplanung
Am Anger 26
07749 Jena

Tel.: 03641/495234

Fax: 03641/495205

E-Mail: FB-Stadtentwicklung@jena.de

Jena, den 27.04.2015

Inhaltsverzeichnis

1. Geltungsbereich der Grünordnungsplanung.....	3
2. Ziele der Grünordnungsplanung.....	3
3. Methodik.....	3
4. Übernahme als Festsetzungen.....	3
5. Bestandsaufnahme und naturräumliche Gegebenheiten.....	4
5.1. Lage des Vorhabengebietes und vorhandene Biotoptypen.....	4
5.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation.....	4
5.3. Bewertung der Schutzgüter.....	5
5.3.1 Schutzgut Geologie und Boden.....	5
5.3.2 Schutzgut Klima und Luft.....	5
5.3.3 Schutzgut Wasser.....	6
5.3.4 Schutzgut Flora und Fauna.....	6
5.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	6
5.3.6 Ermittlung des funktionalen Wertes der Schutzgüter der Bestandsbiotope.....	7
6. Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung.....	8
6.1 Eingriffsbegriff.....	8
6.2 Wirkfaktoren im Bereich der Eingriffsflächen und resultierende Konflikte.....	8
6.3 Ermittlung der Beeinträchtigung der Schutzgüter.....	9
6.3.1 Schutzgut Boden	9
6.3.2 Schutzgut Klima / Luft.....	10
6.3.3 Schutzgut Wasser.....	10
6.3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	10
6.3.5 Schutzgut Arten und Biotope.....	10
6.3.6 Prognose über den funktionalen Wert der Schutzgüter der Zielbiotope (Eingriffs-/ Ausgleichsflächen).....	11
7. Grünordnerisches Konzept / Maßnahmen.....	12
7.1 Maßnahmen zu Vermeidung von Eingriffen.....	12
7.2 Minimierungsmaßnahmen.....	12
7.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	13
8. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	14
9. Zusammenfassung.....	16

1. Geltungsbereich der Grünordnungsplanung

Der Geltungsbereich der Grünordnungsplanung ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen werden, da die für Aufwertungsmaßnahmen im Plangebiet zur Verfügung stehende Fläche nicht ausreicht, teilweise außerhalb des Geltungsbereiches realisiert. Hierzu erfolgt eine dingliche Sicherung der Grundstücke. Ein zweiter Geltungsbereich wird nicht ausgewiesen.

2. Ziele der Grünordnungsplanung

Gemäß § 1 BauGB und § 5 ThürNatG wurde ein Grünordnungsplan in den Bebauungsplan integriert. Ziel der Festsetzungen zur Grünordnung ist der Ausgleich der in Natur und Landschaft durch die vorgesehene Bebauung zu erwartenden Eingriffe.

Die grünordnerischen Maßnahmen dienen jedoch nicht ausschließlich dem Ausgleich von Eingriffen sondern sind auch Teil eines städtebaulichen Konzeptes. Dessen Ziel ist ein vielfältig mit der Bebauung und dem Umland vernetztes Freiflächensystem, das siedlungsökologische und klimatische sowie gestaltende Funktionen erfüllt.

3. Methodik

Der vorliegende Grünordnungsplan baut methodisch auf dem vom damaligen Thüringer Ministerium für Umwelt- und Landesplanung im November 1994 (Endfassung) herausgegebenen „Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen“ und dem zugehörigen Anhang II auf. Die Biotopbewertung wurde an das aktuelle Bilanzierungsmodell des Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt angelehnt.

Die im Grünordnungsplan vorgenommene Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstreckt sich ausschließlich über den im 2. Entwurf des Bebauungsplanes geänderten Bereich des SO 2 (Möbelhaus), einschließlich seiner Nebenflächen (überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche, Grünfläche, zugeordnete Ausgleichsfläche). Für das übrige Planareal wurden in vorherigen Planungsständen nach anderen Bewertungsverfahren grünordnerische Maßnahmen festgelegt und umgesetzt. Da infolge der rechtskräftigen Satzung des Bebauungsplanes die Eingriffe bereits vor Entscheidung der Planänderung zulässig waren, erfolgt für diese Bereiche keine erneute Bilanzierung nach heutigen Maßstäben und somit keine Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen vgl. §1a, Nr. 3, Satz 5 BauGB.

Die für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erforderliche Bewertung der einzelnen Biotope beschränkt sich überwiegend auf die von der Bilanzierung betroffenen Bereiche. Die Biotopbewertung baut auf der Einzelbewertung der Schutzgüter auf. Diese werden zunächst kurz beschrieben und anschließend verbal bewertet. In den Bewertungstabellen werden die Schutzgüter der einzelnen Biotope nochmals einer Kurzbewertung unterzogen und daraus abgeleitet eine Gesamtbewertung vorgenommen. Dabei wird das Bilanzierungsmodell des Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt zu Hilfe genommen.

4. Übernahme als Festsetzungen

Die im Rahmen des Grünordnungsplanes festgesetzten Maßnahmen, die der Vermeidung, der Minderung oder dem Ausgleich von durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes vorbereiteten Eingriffen dienen, werden unter den entsprechenden Punkten der textlichen Festsetzungen bzw. in die Planzeichnung zum Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen.

5. Bestandsaufnahme und naturräumliche Gegebenheiten

5.1. Lage des Vorhabengebietes und vorhandene Biotoptypen

Das B-Plangebiet befindet sich südwestlich des Ortsteils Jena-Isserstedt. Es wird im Norden durch die Bundesstraße 7 und im Südosten von der von der B 7 abzweigenden Ortsverbindungsstraße L IO 60 (Richtung Großschwabhausen) begrenzt. Westlich des B-Plangebietes schließt sich intensive Ackerlandbewirtschaftung an.

Die Bewertung des Bestandes erfolgt im Wesentlichen für das Vorhaben SO 2 (Sondergebiet Möbelhaus), da nur dieses von der Eingriffs-/Ausgleichsregelung betroffen ist. Das Sondergebiet SO 2, nachfolgend als Vorhabengebiet bezeichnet, befindet sich im nordöstlichen Bereich des B-Plangebietes, in der Gemarkung Isserstedt, Flur 4 und umfasst die Flurstücke 510/1 teilweise, 510/2 teilweise, 510/7 teilweise, 510/6 teilweise, 511/3 teilweise, 513/2 teilweise, 529/10 teilweise, 533/1 teilweise, 536/1 teilweise, 539/2 teilweise, 539/4, 541/1 teilweise.

Die Bestandsaufnahmen zu den einzelnen Schutzgütern wurden im Jahr 2004 vorgenommen. Auf dieser Grundlage wurden auch die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen (Verbesserungen oder Verschlechterungen) des Umweltzustands prognostiziert. Soweit für ein besseres Verständnis erforderlich, wurde im nachfolgenden Text auf die bereits erfolgten Änderungen des Bestandes eingegangen, beispielsweise wurde die im Bebauungsplan ausgewiesene Möbelmarktfläche, auf welche der vorliegende Grünordnungsplan sich im Wesentlichen bezieht, inzwischen vollständig bebaut. Bezugsgrundlage der Bewertung bleibt jedoch der im Jahr 2004 vorgefundene Umweltzustand.

Zum Zeitpunkt der Bestandserfassungen war der Biotoptyp des gesamten Bereiches des geplanten Vorhabens extensives Grünland, frisch bis mäßig trocken, das sich aus ehemals brachgefallenen Ackerflächen entwickelt hat. Östlich des Grünlandes, im Böschungsbereich der anliegenden Ortsverbindungsstraße befindet sich ein lückiger Bestand alter Obstbäume als straßenbegleitende Baumreihe. Vereinzelt sind Nachpflanzungen von Obst- bzw. anderen Laubbäumen vorgenommen worden. Östlich des schon im Jahr 2004 vorhandenen Möbelhauses befindet sich ein relativ naturnah angelegtes, jedoch aus Sicherheitsgründen eingezäuntes Regenrückhaltebecken. Nördlich und westlich des Vorhabens schließt sich das bereits bebaute bzw. versiegelte Sonder- und Gewerbegebiet an.

5.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) beschreibt den Vegetationszustand, der sich ausgehend von den natürlichen Standortbedingungen bei Beendigung aller menschlichen Einwirkungen von heute an einstellen würde und kennzeichnet somit das biologische Potenzial eines Landschaftsraumes.

Die Kenntnis der potenziellen natürlichen Vegetation in einem Landschaftsraum ermöglicht die standortgerechte Auswahl der am besten geeigneten Gehölze für geplante Pflanzmaßnahmen.

Im Bereich des Plangebietes sind Waldgesellschaften des Verbandes *Carpinion betuli* (Eichen-Hainbuchen-Wald) anzunehmen.

In den Wäldern dieses Verbandes herrschen in der oberem Baumschicht Stiel- oder Traubeneichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) sowie Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*), aber auch, mengenmäßig vermindert Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) vor.

Die Kennarten des Verbandes, wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) bleiben eher unterständig. Des weiteren können auch Berg-, Spitz- und Feldahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *A. campestre*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) auftreten.

In der Strauchschicht können Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) vorkommen.

5.3. Bewertung der Schutzgüter

Zur Abschätzung der Dimension der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe und für die Ermittlung des daraus resultierenden Kompensationsumfangs ist eine möglichst genaue Beschreibung der Schutzgüter: Landschaftsbild, Boden, Wasser, Luft und Klima, Fauna und Flora erforderlich. Zunächst werden die Schutzgüter des Gesamtplangebietes erfasst, im Punkt 5.3.7 werden die Schutzgüter den einzelnen Biotoptypen zugeordnet und ihre jeweilige Bedeutung bewertet. Aus den Einzelbewertungen der Schutzgüter für jedes Biotop wird eine Gesamtbewertung des Biotops abgeleitet, welche in die Bilanz eingestellt wird, um den Eingriff bzw. den möglichen Ausgleich wertmäßig zu erfassen.

Um die Schwere des Eingriffs bewerten zu können, sind zunächst die funktionalen Werte der Schutzgüter zu erfassen. Entsprechend dem 'Thüringer Leitfaden' sind die wesentlichsten Erfassungs- und Bewertungskriterien im Rahmen der Schutzgutanalyse die Bedeutung, die Leistungsfähigkeit und die Empfindlichkeit der Elemente des Naturraums. Beeinflusst wird der funktionale Wert durch bereits vorhandene Vorbelastungen des Schutzgutes. Es werden 6 Wertstufen unterschieden:

- 0 = kein funktionaler Wert (voll versiegelte Flächen)
- 10 = funktionaler Wert: sehr gering
- 20 = funktionaler Wert: gering
- 30 = funktionaler Wert: mittel
- 40 = funktionaler Wert: hoch
- 50 - 55 = funktionaler Wert sehr hoch

5.3.1 Schutzgut Geologie und Boden

Das Plangebiet gehört naturräumlich der Einheit "Südostthüringische Buntsandstein/Muschelkalkplatte" an, die zu der Haupteinheit "Thüringer Becken" zählt. Das Gelände des Bebauungsgebietes steigt von Ost nach West leicht an. Der höchste Punkt befindet sich an der Westgrenze (ca. 343 m über NN) und der tiefste Punkt im Nordosten (ca. 321 m über NN) des Plangebietes.

Die im Plangebiet vorkommende Bodenart ist Löß, der aufgrund seiner Fruchtbarkeit eine hohe Bedeutung für die Landwirtschaft aufweist. Das Vorhabengebiet ist jedoch aufgrund seiner relativ geringen Größe und der allseitig angrenzenden Versiegelungsflächen für die Landwirtschaft nicht mehr interessant und wird daher auch nicht mehr bewirtschaftet.

Aufgrund der ehemals intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die vorhandenen Böden als anthropogen überformt anzusehen. Seltene Bodentypen und Boden- oder Naturdenkmale sind nicht vorhanden bzw. bekannt.

Die Gesamtempfindlichkeit des Schutzgutes Boden wird als mittel beurteilt.

5.3.2 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima ist ozeanisch beeinflusst und gehört zum subatlantischen Klimabereich mit ganzjährig verteilten Niederschlägen. Die Hauptwindrichtung ist Süd-Südwest.

Die Leistungsfähigkeit des klimatischen Potenzials wird anhand der Kriterien Kaltluftproduktion, Frischluftregeneration und Leitbahnen charakterisiert. Die offenen Flächen innerhalb des Plangebietes und die daran angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche stellen effektive Kaltluftentstehungsflächen dar. Die nachts produzierte Kalt- bzw. Frischluft fließt in regional bedeutsamen Kaltluftammel- und -leitbahnen über das Mühlthal in Richtung Stadtzentrum ab. Die im Sonder- und Gewerbegebiet vorhandene Bebauung wirkt als Barriere, welche den Kaltluftabfluss nicht unwesentlich behindern dürfte.

Die Eignung der Vorhabenfläche sowie der angrenzenden Bereiche hinsichtlich der Frischluftproduktion wird als gering eingeschätzt. Der Gehölzbestand ist überwiegend jung, so dass von einer gewissen lufthygienischen Bedeutung kaum gesprochen werden kann. Das Gebiet

ist zudem durch die beiden anliegenden Straßen, insbesondere durch die B 7 nicht unerheblich vorbelastet. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung, wie z.B. Gebiete mit geringer Schadstoffbelastung und örtlich bedeutsame Luftaustauschbahnen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Gebiet weist in Bezug auf Klima und Luft eine geringe Gesamtempfindlichkeit auf.

5.3.3 Schutzgut Wasser

Die Bedeutung des Schutzgutes Wasser wurde anhand der Kriterien Grundwasserneubildungsrate und Grundwasserhäufigkeit ermittelt. Das Vorhabengebiet, wie auch das gesamte B-Plangebiet befinden sich nicht im Bereich einer Trinkwasserschutzzone. Aufgrund der geologischen Verhältnisse besteht eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Der Boden besitzt eine relativ niedrige Versickerungsfähigkeit. Das auf den großflächigen Versiegelungen anfallende Regenwasser kann daher nicht in angrenzenden Flächen versickert sondern muss abgeleitet werden. Es wird in die zentrale Regenrückhalteanlage und von dort verzögert in die Leutra geleitet und steht damit der Grundwasserneubildung vor Ort nicht zur Verfügung.

Östlich des bereits bestehenden Möbelmarktes ist im Rahmen des Bebauungsplanes ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken angelegt worden, welches das Niederschlagswasser des großflächig versiegelten Sonder- und Gewerbegebiets aufnehmen kann.

Die Gesamtempfindlichkeit des Schutzgutes Grundwasser wird aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit sowie der Vorbelastung als gering bis mittel angesehen.

5.3.4 Schutzgut Flora und Fauna

Der derzeitige Biotoptyp der Vorhabenfläche ist extensives Grünland ohne Gehölzbestand. Lediglich östlich der zur Bebauung vorgesehenen Flächen befinden sich einige Obstbäume, die als Straßenbegleitgrün entlang der Ortsverbindungsstraße L IO 60 stehen. Das Grünland ist artenarm und hauptsächlich mit solchen Gräsern und Kräutern bewachsen, die nährstoffreichen Boden benötigen. Der hohe Nährstoffgehalt des Boden resultiert vermutlich zu einem großen Teil von dem Nährstoffeintrag, der von der Landwirtschaft bei intensiver Bewirtschaftung verursacht wird.

Insgesamt weist das Plangebiet einen sehr niedrigen bis niedrigen Struktur- und Artenreichtum auf.

Aufgrund der vom freien Landschaftsraum isolierten Lage und der durch das angrenzende Sonder- und Gewerbegebiet im Westen sowie der Straße im Osten verursachten Störeinflüsse kann von einem sehr geringen Potenzial für Flora und Fauna ausgegangen werden. Auf eine detaillierte Untersuchungen zur faunistischen Situation wurde daher verzichtet. Sollten im Zuge der Umsetzung der geplanten Maßnahmen wider Erwarten Arten mit besonderer Bedeutung angetroffen werden, wird die entsprechende Anpassung der Planung – insbesondere eine Überarbeitung der betreffenden Maßnahmeblätter – empfohlen.

5.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Vorhabengebiet befindet sich auf einer Hochfläche, welche nach Norden und Osten leicht abfällt. Das Landschaftsbild wird westlich und südlich des Plangebietes durch großflächige Ackerbewirtschaftung geprägt. Im Norden grenzt die B 7 an das B-Plangebiet, daran angrenzend setzen sich die landwirtschaftlich genutzten Flächen fort. Das B-Plangebiet selbst ist bereits durch großflächige Einzelhandelsbebauung (Globus-Einkaufsmarkt, Globus-Baumarkt), Gewerbebebauung (Tankstelle etc.) und großräumige Parkstellflächen gekennzeichnet. Östlich des Plangebietes schließt sich jenseits der das B-Plangebiet begrenzenden Verbindungsstraße zunächst Gartenland bzw. kleinteilige Landwirtschaft an. Weiter östlich und etwas tiefer gelegen beginnt der Wald, welcher sich zwischen Isserstedter und Schwabhäuser Grund bis ins Mühlal erstreckt.

Die Landwirtschaftsflächen im Westen und Norden des Plangebietes sind geprägt durch hohe Strukturarmut, die nur durch straßenbegleitende Obstbaumreihen gemildert wird. Dagegen ist das östlich des B-Plangebietes gelegene Gartenland sowie das Waldgebiet als sehr strukturreich zu bewerten. Das Waldgebiet dient als wichtiger Naherholungsbereich.

Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach den Kriterien Strukturvielfalt, Eigenart, Naturnähe und Erholungseignung.

Eigenart

Das Gebiet entspricht aufgrund der vorhandenen Gewerbebebauung nicht mehr dem großräumigen Landschaftscharakter.

Naturnähe

Die Landschaft des B-Plangebietes ist fast vollständig durch anthropogene Nutzung überformt.

Auch die Umgebung weist durch die umliegende Wohn- und Straßenbebauung sowie die intensive Landwirtschaft ein hohes Maß an anthropogener Beeinflussung auf. Lediglich im Osten schließt sich ein größerer Bereich relativ naturnaher Landschaft an.

Vielfalt

Außer der relativ naturnahen Waldfläche östlich des B-Plangebietes sind nur wenige strukturgebende Elemente (Obstbaumreihe) im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen vorhanden.

Erholungseignung

Das Erleben der Landschaft ist durch die vorhandene optische Erscheinung des Sonder- und Gewerbegebietes und der Bundesstraße 7 beeinträchtigt. Als Erholungsraum ist das Gebiet aufgrund des nicht sehr attraktiven Landschaftsbildes, der fehlenden Erschließung (Wanderwege) und der durch die B 7 sowie dem Plangebiet selbst ausgehenden Lärmbelastung nicht geeignet.

Gesamtwertbildung

Unter Einbeziehung der genannten Kriterien und den Vorbelastungen wird der landschaftliche Erlebniswert und die freiraumbezogene Erholung als sehr niedrig bis niedrig eingestuft. Die betreffenden Wert- und Funktionselemente sind nach den Kriterien des Thüringer Leitfadens von allgemeiner Bedeutung.

5.3.6 Ermittlung des funktionalen Wertes der Schutzgüter der Bestandsbiotope

In der nachfolgenden Tabelle werden die Schutzgüter einzeln für die jeweiligen Bestandsbiotope erfasst und bewertet. Aus den ermittelten funktionalen Werten ergibt sich in der Quersumme eine Gesamtbewertung für die einzelnen Biotope, die später in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung als Biotopgrundwert zugrunde gelegt werden. Erfasst werden nur Biotope, für welche eine nachvollziehbare Einstufung des Wertes notwendig ist. Für die im Plangebiet vorhandenen versiegelten Flächen (z.B. Straßen, Fußwege) erübrigt sich die Einzelbewertung, da hier ohnehin die entsprechend der Anleitung zur Biotoptypenkartierung niedrigstmögliche Einstufung angesetzt wird.

Ausgangsbiotop	Schutzgut	Bewertung des Schutzgutes	Funktionaler Wert	Gesamtbewertung
extensives Grünland	Landschaftsbild	häufig vorkommend, repräsentativ, rel. kurzfristig wieder herstellbar	gering	gering bis mittel
	Boden	häufiger Bodentyp, empfindlich gegenüber Verdichtung, mittlere Vorbe-	mittel	

	Wasser	lastungen durch früheren Dünger- und Pestizideinsatz unversiegelt, Versickerung möglich, geringe Bedeutung für Grundwasserneubildung	mittel	
	Klima/Luft	geringe Bedeutung für Mikroklima, geringe Bedeutung für Kaltluftproduktion, Hauptströmung Richtung Stadt bereits durch vorhandene Gewerbebebauung beeinträchtigt,	gering	
	Flora/Fauna	geringe Bedeutung für Artenvorkommen, Artenvielfalt beeinträchtigt aufgrund des weitgehenden Fehlens von Gehölzen und der rel. isolierten Lage	gering	

6. Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung

6.1 Eingriffsbegriff

Gemäß § 6 Abs. 1 ThürNatG sind Eingriffe regelmäßig dann zu erwarten, wenn durch "... Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ... die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild ... erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt" wird. Um die Schwere der zu erwartenden Eingriffe beurteilen zu können, sind entsprechend der einzelnen Arbeitsschritte der Konfliktanalyse zunächst die Erfassung der sogenannten Wirkfaktoren, das Ableiten der zu erwartenden Konflikte und anschließend eine genauere Schutzgutanalyse erforderlich.

6.2 Wirkfaktoren im Bereich der Eingriffsflächen und resultierende Konflikte

Wirkfaktoren werden diejenigen mit der (Bau-)Maßnahme verbundenen menschlichen Aktivitäten genannt, die auf den Naturraum (Boden, Wasser, Klima / Luft, Flora und Fauna) oder das Landschaftsbild in irgend einer erkennbaren Form wirken. Im Bereich des Eingriffsraumes sind dabei in erster Linie solche Wirkfaktoren von Interesse, die die Elemente des Naturraumes beeinträchtigen. Sie werden nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden. Die baubedingten Wirkfaktoren sind in der Regel zeitlich (nämlich auf den Bauzeitraum) begrenzt und damit nicht dauerhaft, zum Teil auch vermeidbar. Die anlagebedingten Wirkfaktoren werden durch die zu errichtenden Objekte hervorgerufen, sind im allgemeinen dauerhaft und nur zu einem geringen Teil vermeidbar. Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen, die sich aus dem Betrieb bzw. der Nutzung der baulichen Anlagen und der Nutzung der Freiflächen ergeben. Auch sie sind in der Regel dauerhaft, teilweise jedoch vermeidbar. Folgende Wirkfaktoren sind im konkreten Fall auf den Eingriffsflächen zu erwarten:

1) baubedingte Wirkfaktoren:

- optische Veränderungen durch Baugeschehen (z.B. Anwesenheit von Technik, Erdbewegungen und Beseitigung des Bewuchses) – betrifft Schutzgut Landschaftsbild
- Schädigung von Bodenorganismen durch Schadstoffeintrag, Minderung der Speicher-, Puffer-, Filter- und Regulationsfähigkeit des Bodens durch Bodenverdichtung (z.B. Baustraßen und Baustelleneinrichtung), Störung der natürlichen Bodenschichtung durch Erdbewegungen, Funktionsverlust des Bodens durch Mutterbodenabtrag und Erosion – betrifft Schutzgut Boden
- Minderung der Wasserqualität durch Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächengewässer, Erhöhung des Abflussbeiwertes durch Bodenverdichtung, u.U. Eingriffe in Grundwasserdynamik durch Baugruben – betrifft Schutzgut Wasser

- Minderung der Luftqualität durch Schadstoffeintrag (Staub, Abgase), Wärmeinseleffekte durch Beseitigung des Bewuchses – betrifft Schutzgüter Klima und Luft
- “Beunruhigung” von Lebensräumen durch Immissionen (Erschütterungen, Lärm, Schadstoffe), Verlust von Lebensräumen durch Beseitigung des Bewuchses – betrifft Schutzgüter Flora und Fauna

2) Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- optische Veränderungen durch Veränderung bzw. erstmalige Anwesenheit von baulichen Anlagen, Ersetzen landschaftstypischer Elemente durch anthropogene, Verwendung von nicht standortgerechten Gehölzen bei der Freiflächengestaltung und Anwendung ortsbildfremder Bauformen – betrifft Schutzgut Landschaftsbild
- Einschränkung bzw. Verlust der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und Bodenversiegelung – betrifft Schutzgut Boden
- Erhöhung des Abflussbeiwertes durch Bodenversiegelung und -verdichtung, dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung, Minderung der Wasserspeicherfunktion des Bodens durch Abtrag und Abtransport des Bodens, u.U. Störung der Grundwasserdynamik durch Untergeschosse – betrifft Schutzgut Wasser
- Verminderung der Kaltluftentstehung, u.U. Störung des Frischluftabflusses durch Hochbauten, Entstehung lokaler Wärmeinseleffekte durch Versiegelung bzw. Beseitigen von Bewuchs – betrifft Schutzgüter Klima und Luft
- Verlust von als Lebensräume genutzten Flächen, Ersatz naturnaher Lebensräume durch anthropogene – betrifft Schutzgüter Flora und Fauna

3) betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- optische Veränderungen durch Anwesenheit von Fahrzeugen und Menschen (“optische Beunruhigung”) – betrifft Schutzgut Landschaftsbild
- Eintrag von Bodenschadstoffen (z.B. durch Salzen im Winter), Erschütterungen – betrifft Schutzgut Boden
- Eintrag von Wasserschadstoffen (z.B. durch Salzen im Winter) - betrifft Schutzgut Wasser
- Eintrag von Luftschadstoffen (z.B. durch Heizungen, Lüftungsanlagen und Fahrzeugverkehr) – betrifft Schutzgüter Klima und Luft
- “Beunruhigung” von Lebensräumen (z.B. Lärmimmissionen, Pflegemaßnahmen auf Grünflächen), Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Schadstoffeintrag – betrifft Schutzgüter Flora und Fauna

Die genannten Wirkfaktoren können auch über den Vorhabensort hinaus wirken (Wirkraum), müssen dabei jedoch nicht zwingend Eingriffe zur Folge haben. Sie verursachen als Konflikte den Funktionsverlust von Schutzgütern, Funktionseinschränkungen bei Schutzgütern sowie den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Lebensräumen.

6.3 Ermittlung der Beeinträchtigung der Schutzgüter

6.3.1 Schutzgut Boden

Die Hauptbeeinträchtigung des Bodens geht von der für die geplanten Baumaßnahmen notwendigen Versiegelung, insbesondere für Parkstellflächen und Errichtung der Hochbaubaukörper, aus. Auf den vollversiegelten Flächen ist ein nahezu vollständiger Verlust der Bodenfunktionen zu erwarten. Geringfügig gemildert wird die Beeinträchtigung dieses Schutzgutes durch die Verpflichtung der Freihaltung von Flächen für Baumpflanzungen (Baumscheiben 2 x 2 m). Bei voller Ausnutzung der im Bebauungsplan festgesetzten zu überbauenden Fläche (GRZ 0,8 - incl. Überschreitung bis max. 0,9) ist eine Flächenvollversiegelung von 8.611 m²

sowie für den Bereich der Stellplatzflächen zusätzlich eine Versiegelung von 5.400 m² zu erwarten.

6.3.2 Schutzgut Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft erfährt durch die geplanten Baukörper und Versiegelungen in erster Linie eine Beeinträchtigung durch den Verlust von rund 14.000 m² Kaltluftentstehungsflächen. Daneben ergibt sich durch Wärmeabstrahlungen der Baukörper eine Veränderung des Mikroklimas, das derzeit nicht zu quantifizieren ist. Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch eine Erwärmung der bodennahen Luftschichten, eine verminderte Luftfeuchte und eine mangelhafte Fähigkeit der Staubbindung und Luftfilterung kleinräumige klimatische Belastungszonen entstehen werden.

Eine weitere Beeinträchtigung im Hinblick auf eine Durchströmung des Gebietes (in Richtung Stadt) durch den regionalen Kaltluftstrom ist durch die zulässige Gebäudelänge über 50 m und die zulässigen Gebäudehöhen bis zu 16 m zu erwarten.

Aufgrund der bereits sehr hohen Vorbelastung des Gebietes wird die zusätzliche Beeinträchtigung jedoch nur relativ geringe Auswirkungen haben.

6.3.3 Schutzgut Wasser

Der im Vorhabengebiet anstehende Boden weist nur eine geringe Versickerungsfähigkeit auf. Durch die geplante großflächige Versiegelung geht diese Funktion weitgehend verloren, die Grundwasserneubildungsrate verringert sich entsprechend. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch das Bauvorhaben ist als mittel einzuschätzen.

6.3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild und der visuelle Eindruck ist durch die vorhandene Bebauung des Sonder- und Gewerbegebietes, die angrenzende Bundesstraße 7 sowie die großräumige Landwirtschaft geprägt. Durch die intensive Nutzung des Landschaftsraumes ist die Erkennbarkeit des Naturraumes bereits stark gestört. Die weitere bauliche Überformung innerhalb des Bebauungsplanes mindert den Landschaftsbildeindruck nur noch unwesentlich. Dazu ist einzuschränken, dass die bisher im B-Plan maximal zulässigen Gesamthöhe von 10m im Bereich der Änderung des Bebauungsplanes um 6m überschritten werden darf, so dass aufgrund dessen von einer nicht geringfügigen Beeinträchtigung ausgegangen werden muss. Insbesondere aus Richtung Osten kommend, wirkt der Baukörper, sollte er in den zulässigen Maximalgrößen umgesetzt werden, sehr massiv und dominant. Aufgrund dieser Massivität wird eine deutliche Störwirkung auf den Landschaftsraum erzielt. Bei Ausnutzung der zulässigen Gebäudehöhe ist das Bauwerk weithin sichtbar.

Trotz erheblicher Vorbelastung wird eine deutliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erwartet.

6.3.5 Schutzgut Arten und Biotope

Das Schutzgut Arten und Biotope wird durch das Vorhaben aufgrund des geringen Potenzials für Flora und Fauna nur geringfügig beeinträchtigt. Hauptsächlich ist der durch die Überbauung zu erwartende Flächenverlust von Lebens- bzw. Nahrungsräumen für die Beeinträchtigung verantwortlich.

Zusätzlich relativiert werden die Beeinträchtigungen durch den von starken Lärmstörungen gekennzeichneten Ist-Zustand des nahen Straßenverkehrs (B 7) und den von der angrenzenden Gewerbebauung (Möbelhaus, Einkaufsmarkt) ausgehenden Störungen. Der Wiederherstellungszeitraum von Grünland ist relativ kurz. Das Grünland kann in einem Zeitraum von 2 bis 5 Jahren neu entstehen. Die Vielfalt der Arten ist sowohl im Ist-Zustand als auch nach dem Eingriff als unterdurchschnittlich zu sehen.

6.3.6 Prognose über den funktionalen Wert der Schutzgüter der Zielbiotope (Eingriffs-/Ausgleichsflächen)

Zielbiotop	Schutzgut	Bewertung des Schutzgutes	funktio- naler Wert	Gesamt- bewer- tung
Gewerbegebiet, überbaubare Grund- stücksfläche /Parkplatz	Landschaftsbild	anthropogen überformt, nicht repräsentativ, landschaftsbildprägend, naturfern, kurzfristig herstellbar	keiner	keine
	Boden	Boden verdichtet, Bodengefüge stark gestört, Verlust von vegetationsfähigem Oberboden	keiner	
	Wasser	Fläche voll versiegelt, Versickerung nicht möglich, keine Bedeutung für die Grundwasserneubildung	keiner	
	Klima/Luft	keine Bedeutung für Mikroklima	keiner	
	Flora/Fauna	keine Bedeutung für Artenvorkommen	keiner	
Gewerbegebiet, nicht überbaubare Grund- stücksfläche	Landschaftsbild	anthropogen überformt, relativ kurzfristig herstellbar, landschaftsbildprägend, naturfern,	gering	gering
	Boden	Boden verdichtet, tlw. versiegelt, Bodengefüge stark gestört, Verlust von vegetationsfähigem Oberboden	gering	
	Wasser	Fläche teilweise versiegelt, Versickerung zum geringen Teil möglich, geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung	gering	
	Klima/Luft	nur geringe Bedeutung für Mikroklima,	gering	
	Flora/Fauna	geringe Bedeutung für Artenvorkommen	gering	
Ausgleichsflächen (extensives Grünland mit	Landschaftsbild	landschaftsbildprägend, kurz- bis mittelfristig herstellbar, rel. naturnah	mittel	mittel

Gehölzbe- stand)	Boden	häufiger Bodentyp, nicht verdichtet, geringe Vorbelastungen durch früheren Dünger- und Pestizideinsatz	mittel	
	Wasser	unversiegelt, Versickerung möglich, mittlere Bedeutung für Grundwasserneubildung	mittel	
	Klima/Luft	mittlere Bedeutung für Mikroklima, kaum Bedeutung für Kaltluftproduktion	mittel	
	Flora/Fauna	als Lebensraum einiger Arten geeignet, rel. naturnah	mittel	

7. Grünordnerisches Konzept / Maßnahmen

Der seit 1993 rechtskräftige Bebauungsplan weist Sonder- und Gewerbegebietsflächen aus, die zu einem großen Teil mittlerweile bebaut sind. Die städtebauliche Planung wird im Wesentlichen beibehalten. Die bebaubare Fläche vergrößert sich nur geringfügig, jedoch ist eine größere zulässige Gebäudehöhe vorgesehen. Das grünordnerische Konzept konzentriert sich auf die Minimierung der vorgesehenen Eingriffe, außerdem werden Ausgleichsmaßnahmen benannt, die soweit möglich innerhalb des B-Plangebietes umgesetzt werden sollen. Für den darüber hinaus erforderlichen Ausgleichsbedarf wird auf das Ökokonto der Stadt Jena zurück gegriffen. Diese Maßnahmen wurden bereits durch die Stadt im Vorgriff auf zukünftige Eingriffsvorhaben umgesetzt und können somit verschiedenen Eingriffsverursachern entsprechend der Höhe des jeweils vorgesehenen Eingriffs zugeordnet werden. Vom Eingriffsverursacher sind jedoch die jeweiligen Herstellungskosten zu tragen.

7.1 Maßnahmen zu Vermeidung von Eingriffen

Das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot zwingt zunächst zu prüfen, ob und in welchem Umfang geplante Festsetzungen des Bebauungsplanes Eingriffe zur Folge haben können. Diese Eingriffe sind soweit möglich zu vermeiden. Im Bereich der Änderung des Bebauungsplans ist die Vermeidung von Eingriffen, ohne Gefährdung der städtebaulichen Ziele nicht möglich.

Zu erhaltende Bäume sind im Geltungsbereich bis auf die neugepflanzten Bäume im Bereich der bereits hergestellten Parkstellplätze nicht vorhanden.

7.2 Minimierungsmaßnahmen

Minimierungsmaßnahmen greifen überall dort, wo dauerhafte Beeinträchtigungen zwar nicht vollständig, wohl aber teilweise verhindert werden können. Der Grad der Beeinträchtigung wird verringert, so dass die Konflikte begrenzt werden und schwerwiegende Eingriffe unterbleiben können. Die entsprechenden Festsetzungen des Grünordnungsplanes können praktisch mit Bezug auf jede der genannten Flächen getroffen werden. Vorgeschlagen werden insbesondere:

Maß-	Beschreibung	Zielstellung
M 1	Verbot der Verlegung von Ver- / Entsorgungsleitungen im Bereich der geplanten	Schutz des Landschaftsbildes, Minimierung des Verlustes an Lebens-

	Baumstandorte (Sicherheitsabstand 2,50 m)	räumen, Schutz des Mikroklimas
M 2	entfällt	
M 3	Festschreiben der Verpflichtung zum Überstellen der Stellplätze innerhalb der Sonder- und Gewerbegebietsflächen mit mittel- bis großkronigen Bäumen im Verhältnis ein Baum für fünf Stellplätze	Minderung des Aufheizeffektes und Schutz des Landschaftsbildes, Reduzierung des Verlustes an Lebensräumen
M 4	Festsetzung zur Pflanzung eines mittel- bis großkronigen Laubbaumes auf je 300 m ² des als Gewerbegebiet oder als Sonderbaufläche ausgewiesenen Grundstücksanteiles	Minderung des Aufheizeffektes und Schutz des Landschaftsbildes, Reduzierung des Verlustes an Lebensräumen

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich kann nur außerhalb des Eingriffsraumes stattfinden. Es kommen ausschließlich solche Flächen in Frage, die eine ökologische Aufwertung erfahren können. Da das B-Plangebiet bereits zum großen Teil bebaut ist, befinden sich innerhalb des Plangebietes nur wenige Flächen, die sich für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen eignen. Ausgewählt wurden zwei Flächen entlang der Großschwabhäuser Straße, von denen eine bisher als private Grünfläche, die andere als Gewerbebaufläche ausgewiesen war. Entsprechend der geringfügig unterschiedlichen Entwicklungsziele für die beiden Bereiche, bedingt durch die unterschiedlichen Flächenzuschnitte wird in zwei Ausgleichsmaßnahmen A 1 und A 2 unterschieden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die beiden Ausgleichsmaßnahmen mit den jeweils angegebenen Zielstellungen als Übersicht dargestellt:

Maßnahme	Beschreibung	Zielstellung
A 1	Anpflanzung von lockeren bzw. geschlossenen Gehölzgruppen unter Freihaltung größerer offener Bereiche, die zu extensivem, mesophilen Grünland bzw. grasreichen ruderalen Säumen frischer Standorte weiterentwickelt werden, Straßenbegleitpflanzung	optische Aufwertung, damit Reduzierung der durch die Gewerbebauung verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Verminderung des Aufheizeffektes, Verbesserung des Mikroklimas, Aufwertung vorhandener Biotope, Schaffung neuen Lebensraumes
A 2	Anpflanzung von lockeren bzw. geschlossenen Gehölzgruppen als Straßenbegleitpflanzung auf extensivem, mesophilen Grünland	optische Aufwertung, damit Reduzierung der durch die Gewerbebauung verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Verminderung des Aufheizeffektes, Verbesserung des Mikroklimas, Aufwertung vorhandener Biotope, Schaffung neuen Lebensraumes
A 3	Anlage einer Streuobstwiese (Flurstück 205/1, Flur, Gem. Vierzehnheiligen), Ökokontomaßnahme ÖK-Vz-01 Die Maßnahme wurde 2010 durch die Stadt umgesetzt	Externer Ausgleich für noch erforderlichen Kompensationsbedarf

8. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Der Umfang des Ausgleiches/Ersatzes sollte zumindest annähernd dem Umfang des Eingriffs entsprechen. In einer Bilanz zwischen beiden wird deshalb ermittelt, ob die vorgesehenen Ausgleich- und Ersatzflächen ihrer Größe nach ausreichen, ob sie zu gering bemessen oder ob sie möglicherweise sogar überdimensioniert sind. Der Umfang des Eingriffes sowie des Ausgleiches werden zunächst getrennt ermittelt, in dem jeweils der Wert des Ausgangsbiotops mit dem Wert des Zielbiotops verglichen wird. Die Differenz zwischen den beiden Werten ergibt den rechnerisch ermittelten Eingriffs- bzw. Ausgleichswert. Die Höhe des Ausgleichswertes dividiert durch die ermittelte Höhe des Eingriffs multipliziert mit 100 ergibt die prozentuale Höhe des Ausgleichs.

Die unter den Punkten 5.3.7 und 6.3.6 ermittelten schutzgutbezogenen Bewertungen für die einzelnen Biotope können zunächst für die Bewertung der ökologischen Qualität der Ausgangs- und Zielbiotope herangezogen werden. Durch die gleichmäßige Gewichtung aller Schutzgüter wird der tatsächliche Wert der Biotope aber nur unzureichend erfasst. Bestimmte Besonderheiten, z.B. das Vorkommen einer seltenen Pflanzen- oder Tierart, führt nur für das Schutzgut Fauna/Flora zu einer sehr hohen Bewertung. Sind alle anderen Schutzgüter in ihrer Bewertung nur als gering- oder mittelwertig einzustufen, führt dies zu einer unzulässigen Abwertung des betreffenden Biotops. Der Thüringer Leitfaden gibt daher für die einzelnen in Thüringen vorkommenden Biotoptypen Bewertungsspannen vor, welche je nach Ausprägung des konkreten Biotops zu höheren oder niedrigeren Bewertungen führen können. Bei der Festlegung des konkreten Biotopwertes spielen alle erfassten Schutzgüter eine Rolle, besonderes Augenmerk wird allerdings auf die Artenvorkommen bzw. auf die Eignung des jeweiligen Biotops als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, insbesondere auch auf spezielle seltene oder nur begrenzt vorkommende Arten gelegt. I

Die Bewertungen der einzelnen Biotope entsprechen folgenden funktionalen Werten:

- 0 = kein funktionaler Wert (voll versiegelte Flächen)
- 10 = funktionaler Wert: sehr gering
- 20 = funktionaler Wert: gering
- 30 = funktionaler Wert: mittel
- 40 = funktionaler Wert: hoch
- 50 - 55 = funktionaler Wert sehr hoch

Damit die Besonderheiten der vorgefundenen bzw. zu entwickelnden Biotope noch besser bewertet werden können, besteht grundsätzlich die Möglichkeit Zu- und Abschläge vom durch den Leitfaden vorgegebenen Bewertungsspannen zu benennen. In der vorliegenden Planung besteht jedoch keine Notwendigkeit der Erteilung von Zu- bzw. Abschlägen, so dass in nachstehender Tabelle auf die entsprechende Spalte verzichtet wurde.

Grundsätzlich können alle Flächen in die Berechnung einbezogen werden; auch Flächen, die nicht als Ausgleichsfläche gewertet werden, können im Einzelfall als Zielbiotop einen höheren Wert aufweisen als das Ausgangsbiotop. In der vorliegenden Planung sind die erzielbaren Aufwertungen der östlich angrenzenden Grünfläche durch die festgesetzten Baumpflanzungen vergleichsweise gering und flächenhaft schwer zu erfassen. Auf eine rechnerische Bilanzierung wurde daher verzichtet.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Parkstellflächen werden in nachfolgender Eingriffstabelle nicht aufgeführt und gehen somit nicht in die Bilanz ein. Für diese Flächen ist § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB anzuwenden, wonach ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit der Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig war. Im Bebauungsplan vom August 1996, welcher dem Landesverwaltungsamt zur Beurteilung der Planreife nach § 33 BauGB vorlag, waren die Stellplatzflächen bereits ausgewiesen.

Eingriff

Fläche	Bestand			Planung			
	Biototyp	Bedeutungsstufe	Biotopwert	Biototyp	Bedeutungsstufe	Biotopwert	Wertverlust
8.611m ²	Intensivgrünland	25	215.275	Sondergebiet, überbaubare Grundstücksfläche	0	8.611	215.275
1.111m ²	Intensivgrünland	25	27.775	Sondergebiet, nicht überbaubare Grundstücksfläche	20	22.220	5.555
							220.830

Ausgleich

Fläche	Bestand			Planung			
	Biototyp	Bedeutungsstufe	Biotopwert	Biototyp	Bedeutungsstufe	Biotopwert	Aufwertung
5.336m ²	Grünland	25	133.400	extensives mesophiles Grünland mit Gehölzbestand, Ausgleichsfläche A 1	35	186.760	53.360
2.688m ²	Grünland	25	67.200	extensives mesophiles Grünland mit Gehölzbestand, Ausgleichsfläche A 2	35	94.080	26.880
4.155m ²	Ackerfläche	20	83.100	Streuobstwiese mit umgrenzenden Heckenstrukturen (Ökokontomaßnahme ÖK-Vz-01) A 3	45	186.975	103.875
							184.115

Gesamtbilanz: Beeinträchtigungen im Umfang von: 220.830 Punkten

Kompensation im Umfang von: 184.115 Punkten

 Kompensationsdefizit in Höhe von 36.715 Punkten

9. Zusammenfassung

Aus den in der voranstehenden Bewertungstabelle den Bestandbiotopwerten gegenübergestellten Zielbiotopwerten ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 36.715 Punkten. Im Verhältnis zum Gesamteingriff von 220.830 Punkten bedeutet dies ein Defizit von 16,6 % ($36.715 / 220.830 \times 100$). Das heißt, dass die geplanten Eingriffe mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sowie den sonstigen Aufwertungsmaßnahmen nur zu etwa 83,4 % ausgeglichen werden.

In der Bilanzierung nicht berücksichtigt ist die durch festgesetzte Baumpflanzungen erzielbare Aufwertung der östlich des SO 2 gelegenen privaten Grünfläche. Aufgrund fehlender Zugriffsmöglichkeiten (Fläche befindet sich in Privatbesitz) konnte diese nicht als Ausgleichsfläche festgesetzt werden. Mit Ausweisung der Ausgleichsflächen werden außerdem Flächenverschiebungen zugunsten von Grünflächen vorgenommen. Wohingegen die überbaubare Grundstücksfläche des Sondergebiets „Möbelhaus“ sich nur um 3.092 m² (bei voller Auslastung des zulässigen Überbauungsgrades) vergrößert hat, sind zusätzliche Grünflächen im Umfang von 4.650 m² entlang der Ortsverbindungsstraße L IO 60 zu Lasten der vorher dort ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen festgesetzt.

Trotz des nicht zu 100 % erzielbaren Ausgleichs sind im Vergleich zum bisher gültigen Bebauungsplan aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes einige Verbesserungen zu verzeichnen.