

Straßen-, Tief- und Hochbauprojektierung GmbH (sthp) Suhl
Erich-Krempel-Straße 12, 98527 Suhl-Friedberg

Suhl, den 06.09.2020
vp-dre

Begründung zum Grünordnungsplan

B-Plan Nr. 1 a, Meiningen Gewerbegebiet Dreißigacker Ost, 1. Änderung

1. Allgemeine Planangaben

Vorhaben:	B-Plan Nr. 1 a, Meiningen Gewerbegebiet „Dreißigacker Ost“ 1. Änderung
Teilvorhaben:	Grünordnungsplan zu v.g. Bebauungsplan
Auftraggeber:	Stadt Meiningen
Planungsbüro:	sthp GmbH Suhl
Bundesland:	Freistaat Thüringen
Landkreis:	Schmalkalden-Meiningen
Stadt:	Kreisstadt Meiningen, Ortsteil Dreißigacker
Höhenlage:	ca. 440 m über NHN

2. Bestandsbewertung / Bestandserfassung

Allgemeine Beschreibung

Die betroffene Fläche befindet sich innerhalb der Gemarkung Meiningen - Ortsteil Dreißigacker, westlich der Ortslage von Dreißigacker und wird westlich von dem vorhandenen Gewerbegebiet Dreißigacker abgeschlossen. Nördlich begrenzt die Herpfer Straße den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, südlich ist die Berkeser Straße bzw. der begleitende Rad-/Gehweg die Begrenzung. Bestandteil des Geltungsbereiches sind der vorhandene TEGUT Markt und der angrenzende V/E Standort (Wohn- und Geschäftshaus an der Berkeser Straße) im Süden. Nordöstlich schließt das Wohngebiet „Am Holunderstrauch“ an. Östlich wird das B-Plan Gebiet durch landwirtschaftliche Nutzflächen – zurzeit Ackerland- begrenzt.

Das Baugebiet soll als Erweiterung für den Gewerbestandort vorgesehen werden. Grundlage bildet der für das gesamte Stadtgebiet Meiningen zugehörige Flächennutzungsplan, der im Gebiet im Wesentlichen zwischen Gewerbeflächen, Wohngebieten und landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Sonderflächen differenziert. Der vorgesehene Geltungsbereich schließt unmittelbar an die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Gewerbegebiet Dreißigacker und Wohngebiet „Am Holunderstrauch“ an.

Laut Regionaler Raumordnungsplanung ist der Geltungsbereich größtenteils als besiedelter/bebauter Bereich dargestellt, teilweise als Vorbehaltsgebiet für landwirtschaftliche Nutzungen. In dem aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Meiningen ist der Geltungsbereich differenziert in die Nutzungen Gewerbegebiet, Mischgebiet, Wohngebiet sowie Grünflächen ausgewiesen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von 14,029 ha.

Mensch / Immissionen

Das zu untersuchende Gebiet wird derzeit bereits durch Schadstoffemissionen wie Verkehrslärm und Abgase belastet. Hiervon sind insbesondere die angrenzenden Bereiche der Herpfer Straße, der Berkeser Straße und der bereits in Betrieb befindlichen Gewerbeflächen westlich des Plangebietes zu nennen. Das Plangebiet verfügt über keine Bedeutung als Erholungsraum. Das Plangebiet wird von Nord (Bettenhäuser Straße) nach Süd (Berkeser Straße / TEGUT Markt) von einer je nach Wetter gut oder schlecht begehbaren Verbindung auf der Trassierung des vorhandenen Wirtschaftsweges (Erdweg) durchzogen.

Boden/Geologie:

Geologisch gesehen, liegt der Geltungsbereich im südthüringisch-fränkischen Triasland, im Verbreitungsgebiet der Schichtenfolgen des Muschelkalkes (Meininger Muschelkalkplatte). Es handelt sich am konkreten Standort um den liegenden Teil des Mittleren Muschelkalkes, welcher oberflächennah ansteht. Die Durchlässigkeit ab dem anstehenden Muschelkalkhorizont ist relativ hoch.

Die vom Kalkstein dominierten Böden haben infolge jahrzehntelanger Nutzung und der relativ ebenen homogenen Flächen eine differenzierte Agrarlandschaft ermöglicht, in welcher bis zur Errichtung der Gewerbestandorte und der Wohngebiete Wiesen und Weiden sowie Ackerflächen vorherrschten. Im und randlich des Geltungsbereiches bestehen noch diese landwirtschaftlichen Nutzungen.

Die Böden haben folgende Wertigkeiten mit mittlerer bis hoher Bedeutung aufzuweisen:

Ackerzahl 30-40

Grünlandzahl 40-50

Landwirtschaftliche Vergleichszahl: 20-30

Wasser

Das zu betrachtende Wassereinzugsgebiet für die Fläche des Geltungsbereiches ist in etwa mit letzterem identisch, lediglich aus den westlich anschließenden Gewerbeflächen könnte theoretisch Oberflächenwasser von den unbebauten Flächen (Grünflächen) in das Plangebiet gelangen. Eine mittlere Abflussspende von 6,3 l/s.km² für den Naturraum Meininger Kalkplatten bzw. für die Hochebene Dreißigacker entspricht 0,88 l/s für das Plangebiet.

Nachfolgend sind für das Plangebiet bei einer 15 minütigen Regenspende von 106,7 l/s.ha folgende hydraulische Werte aufgeführt (Bestand, ohne bereits erschlossene Bereiche TEGUT und Wohn- und Geschäftshaus):

Bestand

Flächenart	Fläche	Abflussbeiwert	Regenspende	Abfluss
versiegelte Fläche	1,3666ha	0,9	106,7 l/s.ha	131,23 l/s
teilversiegelte Fl.	0,0158ha	0,7	106,7 l/s.ha	1,18 l/s
teilversiegelte Fl.	2,4757ha	0,5	106,7 l/s.ha	132,08 l/s
Vegetation/Acker	9,2737ha	0,2	106,7 l/s.ha	197,90 l/s
Summe	13,1318ha			462,39 l/s
			Gerundet	463 l/s

Die Deckschichten (Oberboden) des Mittleren Muschelkalkes sind aufgrund ihrer bindigen Ausprägung durch geringe Durchlässigkeiten gekennzeichnet.

Grundwasser ist aufgrund der Hochlage und des gut durchlässigen Kalksteines nur sehr tief liegend anzutreffen.

Ortsbild/Landschaftsbild

Das gesamte Gebiet Dreißigacker stellt sich im Wesentlichen als Hochfläche (400 - 460 m ü. NN) ca. 100 m über dem Werragrund dar und wurde vor der Errichtung der Gewerbe- und Wohngebiete entscheidend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das zu untersuchende Gewerbegebiet Dreißigacker Ost befindet sich in 440 - 450 m über NN. Im gesamten Gebiet dominiert der Kalkstein mit seinen Verwitterungsböden bzw. durch jahrelang landwirtschaftliche Nutzung anthropogen beeinflusster Böden. So fehlen die eigentlich typischen Trockenrasendecken vollständig. Die weiträumige Hochfläche wird von Wäldern, zumeist erst in den abschüssigen Bereichen umrahmt (vorwiegend Laub- und Mischwälder).

Die landwirtschaftlichen Flächen oberhalb der Waldgrenze werden größtenteils als Weideland zum Teil als Ackerland genutzt. Das Landschaftsbild wird durch die geplante Erweiterung der Gewerbeflächen nicht negativ beeinträchtigt, da es sich um eine Lückenschließung zwischen Gewerbe- und Wohngebietsflächen unter Wegfall von kleinteiligen Flächen der Landwirtschaft handelt.

Klima/Luft

Temperatur

Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7 - 8° C

Niederschläge

Das Jahresmittel Niederschlag liegt bei 700 - 800 mm.
 jährliche Verdunstungsrate 400 mm
 jährliche Grundwasserneubildung 200-250 mm

Wind

Die Hauptwindrichtung verläuft aus Richtung S bis SSW.

Nebel

Die mittlere Anzahl der Nebeltage beträgt 40 - 45 Tage und ist im Wesentlichen auf das Winterhalbjahr beschränkt.

klimatische Situation

Das Klima ist durch Stauerscheinungen am Thüringer Wald geprägt und dadurch bezogen auf ganz Thüringen verhältnismäßig mild und feucht. Das Plangebiet ist der Klimazone Alb und Nordbayrischer Wald zuzuordnen.

Nachfolgende Werte beziehen sich auf die meteorologische Station Dreißigacker bei Meiningen im zuletzt vorliegenden Jahr (Quelle TLUG), welche sich an der Herpfer Straße unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches befindet:

Luftschadstoff	Jahresmittelwert	Jahr	Grenzwert
Stickoxid	12 µg/m ³	2014	30 µg/m ³
Stickstoffdioxid	11 µg/m ³	2014	40 µg/m ³
Ozon	54 µg/m ³	2014	120 µg/m ³
Ruß	0,5 µg/m ³	2012	keiner
Blei	0,01 µg/m ³	2004	0,5 µg/m ³
Schwefeldioxid	3 µg/m ³	2006	20 µg/m ³
Staub PM10	15 µg/m ³	2014	40 µg/m ³

Die Werte sind durchgehend als gut bis sehr gut zu bezeichnen, entsprechende Grenzwerte werden nicht überschritten.

Im Plangebiet ist eine mit 0,5 bis 1,5 m/s schwach ausgeprägte Kaltluftabflussbewegung von West nach Ost mit Tendenz (Nordwest nach Südost) zu verzeichnen. Dies resultiert aus der schwachen Geländeneigung. Ein Geländehochpunkt (Hügel 468 m über NN) liegt ca. 700 m weiter westlich innerhalb des bereits bestehenden Gewerbegebietes. Der Volumenstrom liegt unter der bedeutsamen Größenordnung von 10 m³ je lfd. m Gelände. Die Ortslage Dreißigacker wird diesbezüglich von einer Hauptströmungslinie durch den Bereich zwischen Herpfer und Bettenhäuser Straße und nördlich der Herpfer Straße beeinflusst.

Das Verhältnis von lokalen Kaltluftabflussbewegungen zum Regionalwind (Hauptwindrichtung aus S bis SSW) ist als ausgeglichen zu werten, d.h. es sind keine mehrheitlichen Tage im Jahr mit dem Überwiegen von Lokal- oder Regionalwind untereinander zu verzeichnen.

Das zu untersuchende Gebiet wird derzeit bereits durch Schadstoffemissionen wie Verkehrslärm und Abgase belastet. Hiervon sind insbesondere die angrenzenden Bereiche der Herpfer Straße, der Berkeser Straße und der bereits in Betrieb befindlichen Gewerbeflächen westlich des Plangebietes zu nennen.

Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes nördlich und damit außerhalb des Geltungsbereiches bzw. nördlich der Herpfer Straße ist insofern als betroffenes Sachgut zu werten, da im Umkreis der Anlage bestimmte Gebäudehöhen in einem gestaffelten Verhältnis von Entfernung und Höhen nicht überschritten werden dürfen.

Die landwirtschaftlich genutzten Gebäude im Agrarkomplex sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes sind ebenfalls aufgrund ihrer Funktion als Produktionsmittel als Sachgüter einzuordnen.

Sachgüter in ihrer Funktion als Gewerbebetriebe sind die vorhandenen Einrichtungen TEGUT Markt und der angrenzende V/E Standort Reich (Wohn- und Geschäftshaus) im Süden des Plangebietes, diese sollen ohne Beeinträchtigungen oder Einschränkungen innerhalb des B-Planes integriert werden.

Flora. Fauna

Die natürliche Vegetation für das Gebiet ist durch Buchenwälder geprägt, welche teilweise Bestände an Kiefern und Fichten aufweisen. Das Planungsgebiet ist ein faunistisch bedeutungsarmer bzw. intensiv genutzter Agrarraum mit geringer tierökologischer Bedeutung. Lediglich die wenigen Gehölz- und Gartenstrukturen und die Krautsäume der unbefestigten Wege stellen im Plangebiet wertvollere Kleinlebensräume für Vögel, Insekten, Spinnentiere, Käfer, Schmetterlinge, Kriechtiere und kleine Säugetiere dar. Aufgrund der intensiv genutzten Agrarflächen und der teilweise schon vorhandenen bzw. angrenzenden gewerblichen Nutzung ist die Artenvielfalt als gering zu beurteilen.

Infolge der jahrzehntelangen intensiven landwirtschaftlichen Überformung des Gebietes und dem Fehlen von belebenden Strukturen wie Alleen, Gehölzgürtel, Feldgehölze und Trockenrasenflächen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt zu rechnen.

Naturräumliche Einordnung, Schutzgebiete und schützenswerte Biotop nach § 18 ThürNatG

Das Gebiet ist dem Naturraum Meiningen Kalkplatten (Randbereich) zuzuordnen. Geprägt ist dieser Naturraum durch Hochflächen, welche durch Nebenflüsse der Werra stark zertalt sind. Es wird weiterhin durch Laub- und Laubmischwälder, Felsbildung bzw. Steilhänge, Kalkmagerrasen und landwirtschaftlicher Nutzfläche gekennzeichnet. Die betroffene Hochfläche des Gewerbegebietes und der Ortslage Dreißigacker befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet. Die Grenze der Landschaftsschutzgebiete Henneberger Land und Thüringische Rhön verlaufen in ca. 2,5 km Entfernung um das Gewerbegebiet. Die Natura 2000 Gebiete (europäische Schutzgebiete) FFH-Gebiet Nr. 104 „Herpfer Wald- Berkeser Wald-Stillberg“ und EU-Vogelschutzgebiet Nr. 20 „Herpfer Wald- Berkeser Wald -Stillberg“ befinden sich südlich des bereits vorhandenen Gewerbegebietes und grenzen dort teilweise unmittelbar an. Das neu zu erschließende Gewerbegebiet Dreißigacker Ost beeinträchtigt diese Schutzgebiete nicht, bebaute Gewerbeflächen und die Berkeser Straße befinden sich zwischen Schutzgebiet und den vorgesehenen Gewerbeflächen. Innerhalb der neu zu erschließenden Gewerbeflächen sind keine Biotop nach § 18 ThürNG vorhanden.

Biotoptypenbewertung

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:1
Code	Biotyp	Bedeutung
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	gering bis sehr hoch

Erläuterung: Gehölzstruktur neben der Bettenhäuser Straße aus Pflaumen- und Wildkirschenanflug

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 3	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
kein Biotopverbund mit anderen Strukturen	-1	
Anteil an Dornensträuchern < 10 %	-1	
Anteil an einheimischen Arten zwischen 20 und 50 %	+1	

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen:

Pflanzenarten:

Corylus avellana
Prunus avium

Haselnuß
Vogelkirsche

Rosa canina
Prunus Hauszweitsche

Hagebutte
Pflaume (Wildlinge)

Tierarten:

Vögel
Sturnus vulgaris

Bewertungsbogen Biototypen Thüringens	Nr:2
---------------------------------------	------

Code	Biototyp	Bedeutung
------	----------	-----------

9359	Gartenbrache	mittel
------	--------------	--------

Erläuterung: verwilderter, eingezäunter Garten mit verfallener Hütte, einzelnen Obstbäumen und einer Fichte an der östlichen Peripherie der großen Wirtschaftswiesenfläche

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 3	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
Bedeutung als Nahrungshabitat	+1	
keine standortgerechte Pflanzenauswahl	-1	
kein Verbund mit anderen Biotopstrukturen	-1	

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen: die fast fehlende Bewirtschaftung dürfte auf die infrage gestellte Weiternutzung zurückzuführen sein

Pflanzenarten:

verschiedene Obstbäume

Picea abies

Gem. Fichte

Tierarten:

Vögel

Corvus corone

Emberiza citrinella

Pica pica

Sturnus vulgaris

Rabenkrähe

Goldammer

Elster

Star

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:3
Code	Biotoptyp	Bedeutung
4250	Intensivgrünland	gering - mittel

Erläuterung: intensiv bewirtschaftet, artenarm, zusammenhängende Flächen

Teilfläche östlich und südlich des Agrar-Altstandortes, hierbei östliche Nutzung als Pferdekoppel

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 3	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
Einbindung in Biotopverbund		-1
mäßiger Eutrophierungsgrad	+1	
keine ausgeprägte Artenvielfalt	-1	

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen:

Pflanzenarten:

Achillea millefolia	Schafgarbe
Arctium majus	Klette
Carduus acanthoides	Stacheldistel
Centaurea jacea	Flockenblume
Cichorium intybus	Gemeine Wegwarte
Hypericum perforatum	Johanniskraut
Knautia arvensis	Ackerwitwenblume
Lamium purpureum	Rote Taubnessel
Rumex acetosa	Sauerampfer
Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau

Tierarten:

Vögel

Buteo buteo	Mäusebussard
Corvus corone	Rabenkrähe
Falco tinnunculus	Turmfalke
Pica pica	Elster
Alauda arvensis	Feldlerche

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:4
Code	Biotoptyp	Bedeutung
9318	Scherrasen	gering - mittel

Erläuterung: weniger intensiv bewirtschaftete Grasflächen ohne wirtschaftliche Bedeutung, artenarm, Fläche zwischen TEGUT Markt und Autohaus, aufgrund des Geländetiefpunktes zeitweise stehendes Wasser

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 3	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
Einbindung in Biotopverbund		-1
geringer Eutrophierungsgrad	+1	
wenig ausgeprägte Artenvielfalt	-1	

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen: artenarm

Pflanzenarten:

Achillea millefolia	Schafgarbe
Arctium majus	Klette
Carduus acanthoides	Stacheldistel
Centaurea jacea	Flockenblume
Cichorium intybus	Gemeine Wegwarte
Hypericum perforatum	Johanniskraut
Knautia arvensis	Ackerwitwenblume
Lamium purpureum	Rote Taubnessel
Rumex acetosa	Sauerampfer

Tierarten:

Vögel

Corvus corone	Rabenkrähe
Pica pica	Elster

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:5
Code	Biotoptyp	Bedeutung
4711	Grasbrache, ruderales Säume	mittel bis hoch

Erläuterung: Wegeränder beidseitig des Erdweges entlang der westlichen Peripherie des Plangebietes, Restflächen nördlich und östlich des TEGUT Marktes durch unterbliebene Bewirtschaftung und Mahd in den letzten Jahren entstanden, artenarm,

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 3	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
Einbindung in Biotopverbund	-1	
mäßiger Eutrophierungsgrad	-1	
wenig ausgeprägte Artenvielfalt	-1	
Bedeutung als Nahrungshabitat		+1

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen: sich selbst überlassene Flächen,

Pflanzenarten:

Achillea millefolia	Schafgarbe
Arctium majus	Klette
Artemisia vulgaris	Beifuß
Carduus acanthoides	Stacheldistel
Conium maculatum	Gefleckter Schierling
Medicago sativa	Luzerne
Solidago virgaurea	Gemeine Goldrute
Tanacetum vulgare	Rainfarn
Trifolium pratense	Rotklee
Centaurea cyanis	Kornblume

Tierarten:

Vögel

Corvus corone	Rabenkrähe
Falco tinnunculus	Turmfalke
Pica pica	Elster

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:6
Code	Biotoptyp	Bedeutung
9280	Verkehrsgrün	sehr gering - mittel

Erläuterung: Grasflächen in Form von Grasstreifen entlang der Berkeser Straße und der Bettenhäuser Straße

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 2	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
unmittelbare Straßennähe	-1	
sehr artenarm	-1	
Bedeutung für Biotopverbund		-1

Bewertung insgesamt: 1, sehr gering

Bemerkungen: keine biotische Funktion durch unmittelbare Straßennähe

Pflanzenarten:

Tierarten:

Bewertungsbogen Biototypen Thüringens		Nr:7
Code	Biototyp	Bedeutung
4110	Ackerland	gering bis hoch

Erläuterung: großflächige und zusammenhängende Ackerstruktur, flach bzw. schwach geneigt ausgebildet, keine Heckengehölzstrukturen,

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 2	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
Verbund mit Biotopstrukturen	-1	
intensiv bewirtschaftet ohne Ackerwildkrautflora	-1	

Bewertung insgesamt: 1, sehr gering

Bemerkungen: artenarme Ackerflächen

Pflanzenarten:

Anagallis arvensis	Ackergauchheil
Capsella bursa-pratoris	Hirtentäschel
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Sinapis arvensis	Ackersenf

Tierarten:

Vögel

Buteo buteo	Mäusebussard
Corvus corone	Rabenkrähe
Falco tinnunculus	Turmfalke
Pica pica	Elster
Alauda arvensis	Feldlerche

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens	Nr:8
--	-------------

Code	Biotoptyp	Bedeutung
------	-----------	-----------

9319	Gestaltete Grünanlage	hoch bis sehr hoch
------	-----------------------	--------------------

Erläuterung: gestaltete Gartenanlage mit Teich, Sträuchern, Rasen und Stauden
Repräsentativer Charakter mit Gebäudebezug
im Bereich V/E Plan Flurstück 725/25 und 725/27

Bewertung konkreter Flächen

	Grundwert 4	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
keine Anordnung von Gehölzen oder standortgerechten Stauden	-1	

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen: Teilfläche wird nicht überplant

Pflanzenarten:

Tierarten:

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:9
Code	Biotoptyp	Bedeutung
9319	Gestaltete Grünanlage	hoch bis sehr hoch

Erläuterung: Strauch- und Rasenflächen im Bereich des TEGUT Marktes, Strauchhecken zur Strukturierung des Parkplatzes angelegt, Rasenflächen zur Berkeser Straße

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 4	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
keine Anordnung von Gehölzen oder standortgerechten Stauden	-1	
keine Bedeutung für Biotopverbund	-1	

Bewertung insgesamt: 3, mittel

Bemerkungen: Teilfläche wird nicht überplant

Pflanzenarten:

Tierarten:

Bewertungsbogen Biotoptypen Thüringens		Nr:10
Code	Biotoptyp	Bedeutung
9153	Agrarkomplex, Grasflächen	gering - mittel

Erläuterung: zurzeit nicht bewirtschaftet, artenarm, Flächen innerhalb des Agrar-Altstandortes, verdichteter Untergrund, teilweise als Abstellflächen genutzt

Bewertung konkreter Flächen	Grundwert 3	
	Auf- bzw. Abschlag	
Prüfmerkmale	alternativ	additiv
Einbindung in Biotopverbund		-1
hoher Eutrophierungsgrad	-1	
wenig ausgeprägte Artenvielfalt, schwach entwickelte Randstreifen	-1	

Bewertung insgesamt: 2, gering

Bemerkungen: aufgrund der Nichtnutzung der umliegenden maroden Baulichkeiten in ungepflegten Zustand, Vegetationsdecke hat sich größtenteils aufgrund der Nichtnutzung erst gebildet, Wertminderung aufgrund hoher Bodenverdichtung und Ablagerungen

Pflanzenarten:

Achillea millefolia	Schafgarbe
Arctium majus	Klette
Carduus acanthoides	Stacheldistel
Centaurea jacea	Flockenblume
Cichorium intybus	Gemeine Wegwarte
Hypericum perforatum	Johanniskraut
Knautia arvensis	Ackerwitwenblume
Lamium purpureum	Rote Taubnessel
Rumex acetosa	Sauerampfer

Tierarten:

Vögel

Corvus corone	Rabenkrähe
Sturnus vulgaris	Star
Pica pica	Elster

3. Konfliktbeschreibung

Mensch / Immissionen

Einwirkungen, welche die Wohn- und Lebensqualität negativ beeinflussen können, sind vor allem Lärm- und Geruchsemissionen, welche sich in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Einwirkungen unterscheiden.

Baubedingte Wirkungen entstehen durch die umfangreichen Erdbewegungen, Erschließungsarbeiten, Baumaterialbewegungen und -lagerungen, Abstellmöglichkeiten für Baufahrzeuge sowie deren Betrieb.

Diese Beeinträchtigungen, Wirkungen und Effekte betreffen die Erschließungsmaßnahmen bis zur vollständigen Bebauung des Gewerbegebietes.

Die anlagebedingten Wirkungen sind die Veränderungen der bisher unbebauten Teilbereiche des Planungsgebietes, die Anlage von Erschließungsstraßen und die Neubebauung, von denen ebenfalls eine Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensqualität) ausgehen kann. Hier geht es vor allem um die Wechselwirkungen, welche die Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Schutzgutes Klima/Luft auf die Wohn- und Lebensqualität/siedlungsnaher Erholungsräume haben können.

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch den bestimmungsgemäßen Gewerbebetrieb, also dem Betrieb von Anlagen einschließlich der dazugehörigen Transporte. Diese können zu Lärm- und Geruchsbelastungen führen und damit ebenfalls die Wohn- und Lebensqualität beeinflussen.

Pflanzen und Tiere

Die Beseitigungen der vorhandenen Vegetationsdecken (Wirtschaftswiesen, Acker, Garten, Wegsäume) reduzieren den Lebensraum für Pflanzen und Tiere im Raum Dreißigacker erheblich. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist kein Artenreichtum vorhanden, geschützte Pflanzen- und Tierarten sind demzufolge von der Überplanung nicht betroffen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch die Überplanung nicht hervorgerufen. Die Eingriffe in das Schutzgut sind im Zusammenhang mit den Betroffenheiten der Schutzgüter Boden und Wasser (vornehmlich durch die Flächenversiegelungen) zu betrachten. Die in Punkt 2. vorgenommene Biotoptypenbewertung (entsprechend Eingriffsregelung Thüringen) ist die Grundlage für die Bewertung der Betroffenheiten des Schutzgutes Pflanzen und Tiere. Die beschriebenen Lebensräume reduzieren sich durch die Überplanung um 8,9608 ha.

Boden

Auf einer Gesamtfläche von 9,1426 ha Acker-, Wiesen- und Gartenflächen ist eine ca. 25 cm dicke Oberbodenschicht vorhanden, was einer Menge von 22.860 m³ Oberboden entspricht. Geht man aufgrund aller neu anzulegenden öffentlichen und privaten Grünflächen (4,9747 ha) von einem Bedarf von ca. 12.440 m³ Oberboden aus, welche im Plangebiet wieder eingebaut werden können, verbleibt ein Überschuss von 10.420 m³. Diese Bodenmenge stellt eine sicherungswürdige natürliche Ressource dar, welche nicht der Umwelt verloren gehen darf.

Für die im Plangebiet neu zu begrünenden Flächen sind im Zuge der Erschließungsmaßnahmen Lagerungsstellen für Oberboden außerhalb des B-Plangebietes einzuordnen und für den Wiedereinbau vorzuhalten.

Der verbleibende Bodenüberschuss ist auf landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung aufzutragen oder/und für städtische Maßnahmen zu verwenden. Die rechtzeitige Einordnung von Lagerflächen (Mieten) und die Abklärung des Bedarfes an Einbauflächen sind durch die Stadt Meiningen vorzunehmen.

Wasser

Der Anteil der voll versiegelten Flächen erhöht sich um 4,6951 ha, der der teilversiegelten Flächen reduziert sich um 0,3995 ha.

Durch das Vorhaben kommt es demzufolge zu einer beträchtlichen Erhöhung des Versiegelungsgrades und der abzuführenden Regenwassermengen:
(Flächen jeweils ohne Einbeziehung der Bereiche TEGUT und Wohn- und Geschäftshaus)

Bestand

Flächenart	Fläche	Abflussbeiwert	Regenspende	Abfluss
versiegelte Fläche	1,3666ha	0,9	106,7 l/s.ha	131,23 l/s
teilversiegelte Fl.	0,0158ha	0,7	106,7 l/s.ha	1,18 l/s
teilversiegelte Fl.	2,4757ha	0,5	106,7 l/s.ha	132,08 l/s
Vegetation/Acker	9,2737ha	0,2	106,7 l/s.ha	197,90 l/s
Summe	13,1318ha			462,39 l/s
			Gerundet	463 l/s

Neuplanung

Flächenart	Fläche	Abflussbeiwert	Regenspende	Abfluss
versiegelte Fläche	6,0617ha	0,9	106,7 l/s.ha	582,11 l/s
teilversiegelte Fl.	0,1069ha	0,7	106,7 l/s.ha	7,98 l/s
teilversiegelte Fl.	1,9851ha	0,5	106,7 l/s.ha	105,91 l/s
Grünflächen	4,9781ha	0,2	106,7 l/s.ha	106,23 l/s
Summe	13,1318 ha			802,23 l/s
			Gerundet	803 l/s

Damit ergibt sich eine Erhöhung der Abflussmenge für das Plangebiet um 73,5 %.

Die abzuführenden Regenwassermengen werden künftig in das vorhandene bzw. auszubauende Mischwassersystem eingeleitet.

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes besteht damit ein Versiegelungsgrad von 62%.

Ortsbild/Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird insofern verändert, dass das bestehende Gewerbegebiet und die dörfliche Ortslage optisch zusammenrücken und nicht mehr durch die Agrarflächen voneinander getrennt werden, sondern durch einen in der Höhe gestaffelten Grüngürtel mit Gehölzen. Dieser Effekt ist im nördlichen Planteil durch den vorhandenen Agrargebäudekomplex nicht oder kaum gegeben, verstärkt sich dann jedoch in südlicher Richtung erheblich. Der anzulegende Grüngürtel ist aufgrund seiner Breite von 44 bis maximal 60 m geeignet, diesen Konflikt abzumindern.

Ein typischer dörflicher Ortsrand mit dem Übergang von Hausgärten in weiträumig offene Flächen ist allerdings nicht mehr gegeben bzw. herstellbar.

Klima/Luft

Die Ortslage Dreißigacker wird hinsichtlich der lokalen Kaltluftabflussbewegungen von der Hauptströmungslinie im Bereich zwischen Herpfer und Bettenhäuser Straße und nördlich der Herpfer Straße beeinflusst.

Es kann aufgrund der vorherrschenden regionalen Windrichtung aus Richtung S bis SSW und der lokalen Kaltluftabflussbewegungen von West nach Ost mit Tendenz (Nordwest nach Südost) nicht von einer wesentlichen Verschlechterung der Luftqualität innerhalb der Ortslage

Dreißigacker ausgegangen werden, zumal von den derzeitig bestehenden Gebäuden des Agrarkomplexes bereits eine hindernde Wirkung ausgeht. Klima und Luft insgesamt unterliegen damit unter Betrachtung bestehender Vorbelastungen keinen wesentlichen Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben.

Kultur- und Sachgüter

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes sind aufgrund ihrer Funktion als Produktionsmittel von der Überplanung in erheblichem Maße betroffen. Insgesamt ist ein Verlust an Ackerflächen von 3,9266 ha, sowie an Wirtschaftswiesen von 4,0476 ha zu verzeichnen.

Zusammenfassung der Konfliktsituationen

Durch vorstehende Ausführungen zu den Konflikten wird deutlich, dass die Eingriffssituationen im 14,029 ha großen Geltungsbereich des Plangebietes vor allem in dem Flächenverlust selbst bestehen, mit schutzgutübergreifenden Auswirkungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Kultur- und Sachgüter sowie für Tiere und Pflanzen.

Boden –	Bodenverlust -	9,1426 ha
Wasser –	Flächenversiegelung (Vollversiegelung)	6,0617 ha
Kultur- und Sachgüter –	Flächenverlust Landwirtschaft	7,9742 ha
Tier und Pflanzen –	Verlust von Lebensraum	8,9608 ha

4. Gegenüberstellung von Bestand und Planung (einschließlich Bilanzierung)

Die beschriebenen Eingriffssituationen und Eingriffstatbestände definieren sich in erster Linie über Flächenverluste und Flächenversiegelungen, also wirken auf das Schutzgut Boden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere/Pflanzen, Landschaftsbild und Klima/Luft sind vergleichsweise gering. Bei Tiere/Pflanzen ist zu berücksichtigen, dass keine Betroffenheiten bei geschützten Arten vorliegen.

In der nachfolgenden Tabelle 1 werden alle Einzelflächen nach Teilbereichen aufgelistet und in Bestand und Planung gegenübergestellt sowie abschließend zusammengefasst.

In Tabelle 2 erfolgt die Bewertung von Bestand und Planung entsprechend Biotopwert mit Gegenüberstellung. Aufgrund der Forderung der Naturschutzbehörde, private Grünflächen trotz der zu treffenden Festsetzungen nicht in die Bilanz einfließen zu lassen bzw. anzuerkennen, ist eine vollständig ausgeglichene Bilanz innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erzielen. Begründet wird dies damit, dass die dauerhafte Existenz und Unterhaltung nicht gewährleistet werden kann.

Somit muss der verbleibende Kompensationsbedarf entsprechend der Differenz der Werteinheiten nach Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell außerhalb des Geltungsbereiches im Ökokonto der Stadt Meiningen ausgeglichen werden.

Tabelle 1

Bebauungsplan Dreißigacker Ost Nr. 1. Änderung - **Flächenarten für Grünordnung**

Flächen		Bestand m²		Flächen		Neuplanung m²	
Gesamter Geltungsbereich		140.290	140.290				
		140.290				140.290	
davon				Bereich TEGUT (entspr. Kataster)		7.145	
Bereich TEGUT (entspr. Kataster)		7.145		Bereich TEGUT (entspr. Kataster)		7.145	
	Gebäude		1.526		Gebäude		1.526
	Bitumen Zufahrten		2.159		Bitumen Zufahrten		2.214
	Pflaster		1.409		Pflaster		1.409
	Sträucher		405		Sträucher		405
	Grasbrache		310		Grasbrache		310
	Ziergras		300		Ziergras		300
	Gras		1.036		Gras		981
			7.145				7.145
davon				Bereich VE Plan Reich (entspr. Kat.)		1.827	
Bereich VE Plan (entspr. Kat.)		1.827		Bereich VE Plan Reich (entspr. Kat.)		1.827	
	Gebäude		240		Gebäude		240
	Pflaster		386		Pflaster		386
	Teich		135		Teich		135
	gestaltete Grünflächen		1.066		Grünflächen		1.066
			1.827				1.827
Bereich Berkeser Straße		3.384		Bereich Berkeser Straße		3.384	
	Bitumen Straße		1.519		Bitumen Straße		1.814
	Bitumen Rad/Gehweg		486		Bitumen Rad/Gehweg		438
	Bitumen Zufahrten		63		Pflastermulde		43
	Nebenanlagen (Ver-Entsorgung)		13		Nebenanlagen Gas		3
	Pflaster		145		Pflaster		312
	Schotter		598		Bankette		249
	Verkehrsgrün Rasen		560		Verkehrsgrün Rasen		525
			3.384				3.384

Flächen		Bestand m²	Neuplanung m²		
Baufeld neuer Geltungsbereich 2020	50.767				
Bitumen Zufahrt		27	Bereich Bettenhäuser Straße	1.284	
Erdweg		1.149	Bitumen Straße		660
Schotter		216	Pflaster Gehweg		200
Acker		39.266	Verkehrsgrün Rasen		424
Grasbrache		2.048			1.284
bewachsener Wegerand		1.080	Gewerbeflächen neu	89.048	
sonstige Grasflächen		6.981	Gewerbefläche 1 Altstandort		31.938
		50.767	Gewerbefläche 2.1		17.756
			Gewerbefläche 2.2		20.068
			Gewerbefläche 3		5.897
			Gewerbefläche 4		11.765
			Mischgebietsfläche		1.542
					88.966
Baufeld alter Geltungsbereich 2003	76.207		Nebenanlagen neu	990	
Bitumen		432			
Beton		6.201			
Gebäude unbefestigt		4.938			
Schotter		14.627			
Wirtschaftswiese		135			
verdichtete Grasflächen		40.476			
Verkehrsgrün Rasen/Graben		7.611	Trassenstreifen für MW Kanal		990
Kleingarten		521			
Gehölze		1.036			
		230			
		76.207			990
westl. Wegeparzelle	960		Grünflächen	30.702	
Wegeparzelle -Erdweg		421	Grünzug 8.1.1		10.506
Wegeparzelle- Wegerand		539	Grünzug 8.1.2		7.925
		960	Grünzug 8.1.3		8.863
			Grünfläche 8.1.4 Herpfer Straße		534
			Private Grünfläche Flst. 714/2, 714/6		2.874
					30.702

Bestand m²	Neuplanung m²																																						
	<table> <tr> <td data-bbox="1016 328 1496 360">neue Erschließungsstraße</td> <td data-bbox="1621 328 1693 360">5.422</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1016 363 1496 395">Erschließungsstraße GE3,GE2.1,GE2.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 399 1496 430"> Bitumen Straße</td> <td data-bbox="1783 399 1854 430">3.282</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 434 1496 466"> Pflaster Gehwege</td> <td data-bbox="1798 434 1854 466">557</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1384 469 1496 501"> Bankette</td> <td data-bbox="1798 469 1854 501">214</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1106 504 1496 536">Verkehrsgrün TEGUT außerhalb</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1391 539 1496 571"> Kataster</td> <td data-bbox="1798 539 1854 571">272</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1039 574 1496 606">Verkehrsgrün Erschl.str (Randstreifen)</td> <td data-bbox="1814 574 1854 606">65</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1016 632 1496 663">Erschließungsstraße GE4</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 667 1496 699"> Bitumen Straße</td> <td data-bbox="1798 667 1854 699">290</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1384 702 1496 734"> Bankette</td> <td data-bbox="1814 702 1854 734">35</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1016 769 1496 801">Erschließungsstraße GE1</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1308 804 1496 836"> Bitumen Straße</td> <td data-bbox="1798 804 1854 836">707</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1279 839 1496 871"> Pflaster Gehwege</td> <td data-bbox="1814 839 1854 871">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1384 874 1496 906"> Bankette</td> <td data-bbox="1814 874 1854 906">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1783 909 1854 941">5.442</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1016 944 1496 976">Wirtschaftsweg ungebunden</td> <td data-bbox="1644 944 1693 976">570</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1016 979 1496 1011">Wirtschaftsweg ungebunden</td> <td data-bbox="1798 979 1854 1011">477</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1016 1015 1496 1046">Bankette</td> <td data-bbox="1814 1015 1854 1046">93</td> </tr> </table>	neue Erschließungsstraße	5.422	Erschließungsstraße GE3,GE2.1,GE2.2		Bitumen Straße	3.282	Pflaster Gehwege	557	Bankette	214	Verkehrsgrün TEGUT außerhalb		Kataster	272	Verkehrsgrün Erschl.str (Randstreifen)	65	Erschließungsstraße GE4		Bitumen Straße	290	Bankette	35	Erschließungsstraße GE1		Bitumen Straße	707	Pflaster Gehwege	0	Bankette	0		5.442	Wirtschaftsweg ungebunden	570	Wirtschaftsweg ungebunden	477	Bankette	93
neue Erschließungsstraße	5.422																																						
Erschließungsstraße GE3,GE2.1,GE2.2																																							
Bitumen Straße	3.282																																						
Pflaster Gehwege	557																																						
Bankette	214																																						
Verkehrsgrün TEGUT außerhalb																																							
Kataster	272																																						
Verkehrsgrün Erschl.str (Randstreifen)	65																																						
Erschließungsstraße GE4																																							
Bitumen Straße	290																																						
Bankette	35																																						
Erschließungsstraße GE1																																							
Bitumen Straße	707																																						
Pflaster Gehwege	0																																						
Bankette	0																																						
	5.442																																						
Wirtschaftsweg ungebunden	570																																						
Wirtschaftsweg ungebunden	477																																						
Bankette	93																																						

Tabelle 2

Zusammenfassung aller Flächen (ohne Grundstücksflächen TEGUT und VE Plan)				
			Bestand m ²	Neuplanung m ²
	Biotopschlüssel			
Gehölze	6120	230	gestaltete Grünzüge 8.1.1 - 3	27.294,00
Gartenbrache	9359	1.036	private Grünflächen (50% der n.übb.Flä)	17.793,00
Acker	4110	39.266	private Grünfläche Flst. 714/2, 714/6	2.874,00
Wirtschaftswiese	4250	40.476	öff. Grünflächen 8.1.4	534,00
verdichtete Grasflächen Agrarkomplex	9153	7.611		
sonstige Grasflächen	9318	6.981		
Grasbrache	4711	2.048		
bewachsene Wegeränder	4711	1.619		
Verkehrsgrün Rasen	9280	1.081	Verkehrsgrün Rasen 8.1.5	1.286,00
unbefestigte Flächen Agrarkomplex	9153	14.627		
Erdweg	9214	1.570	teilversiegelte GE Flächen	17.793,00
Schotter	9214	949	Schotter und Bankette	2.058,00
Beton	9216	6.201		
Pflaster	9214	145	Pflaster	1.069,00
Bitumen	9212	2.527	Bitumen (öff. Straßen)	7.234,00
Gebäude Agrarkomplex	9153	4.938	Gebäude, versiegelte Flächen GE	53.380,00
Nebenanlagen (Ver-Entsorgung)	8391	13	Nebenanlagen (Gas)	3,00
gesamt		131.318		131.318,00
gesamtes B-Plangebiet				140.290,00

Tabelle 3

Meiningen Dreißigacker Ost 1. Änderung - Bilanzierung für Grünordnung

Bestand	Biotop- schlüssel	m ²	Bedeut. stufe	Flächenäquiv. Wertverlust	Planung	Biotop- schlüssel	Flächenäquiv. m ²	Bedeut. stufe	Aufwertung
Gehölze	6120	230	40	-9.200	ökol. gestaltete Grünzüge	6120	27.294	40	1.091.760
Gartenbrache	9359	1.036	30	-31.080	öff. Grünflächen mit Laubbäumen	6320	534	35	18.690
Acker	4110	39.266	20	-785.320					
Wirtschaftswiese	4250	40.476	20	-809.520					
verdichtete Grasflächen Agrarkomplex	9153	7.611	10	-76.110					
sonstige Grasflächen	9318	6.981	20	-139.620	private Grünflächen Gewerbeflächen	9399	17.793	15*	266.895
Grasbrache	4711	2.048	20	-46.960	private Grünfläche Flst. 714/2, 714/6	9399	2.874	15*	43.110
bewachsene Wegeränder	4711	1.619	20	-32.380					
Verkehrsgrün Rasen	9280	1.081	15	-16.215	Verkehrsgrün Rasen	9280	1.286	15	19.290
unbefestigte Flächen Agrarkomplex	9153	14.627	5	-73.135					
Erdweg	9214	1.570	10	-15.700					
Schotter	9214	531	10	-5.310	Schotter und Bankette	9214	2.058	10	20.580
Beton	9216	6.201	0	0	teilvers. Flächen GE	9214	17.793	10	177.930
Pflaster	9214	145	5	-725	Pflaster	9214	1.069	5	5.345
Bitumen	9212	2.527	0	0	Bitumen-Straßen	9212	7.234	0	
Gebäude Agrarkomplex	9153	4.938	0	0	Gebäude,versiegelte Flächen GE	9142	53.380	0	
Nebenanlagen (Ver-Entsorgung)	8391	13	0	0	Nebenanlagen (Trafo, RRB) ohne GF	8320	3	0	
gesamt		131.318		-2.041.275			131.318		1.643.600

Der Differenzwert von -397.675 Werteinheiten muss innerhalb des Ökokontos der Stadt Meiningen, also auf externen Flächen kompensiert werden. Damit kann der Kompensationsbedarf in einer Größenordnung von ca. 80,5 % innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erbracht werden.

* für die künftigen privaten Grünflächen wurde die Bedeutungsstufe 15 nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde angewendet. Die künftige Ausgestaltung dieser Grünflächen lässt aufgrund der klaren funktionalen Ausprägung der Gewerbeflächen nicht erwarten, dass ökologisch hochwertige Flächen entstehen. Vielmehr ist von strukturarmen bis durchschnittlich ausgeprägten Grünflächen (Code 9390 nach Anhang B – Bewertung der Siedlungsbiotoptypen entsprechend Eingriffsregelung für Thüringen Bilanzierungsmodell) auszugehen).

5. Festsetzungen zur Grünordnung

Entsprechend der erfolgten Bilanzierung sind auf den ausgewiesenen Flächengrößen grünordnerische Maßnahmen festzusetzen und nachfolgend zu beschreiben. Damit erfolgt überwiegend eine Kompensation der vorzunehmenden Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches.

(nachfolgende Nummerierungen entsprechen der besseren Übersichtlichkeit den Festsetzungen des B- Planes.)

8.1 Öffentliche Grünflächen

8.1.1 Grünzug zwischen Gewerbegebiet und Wohngebiet „Holunderstrauch“, nördl. Teil (10.506 m²)
Anlegen eines 60 m breiten Grünzuges. Dieser ist dreiteilig auszuführen.

1. Durchschnittlich 24 m breiter Pflanzstreifen entlang der Grenze zum Wohngebiet, mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen der Liste A, hierbei alle 15 m ein Baum in mind. 8 m Abstand zur Abgrenzung des Geltungsbereiches. Die Abgrenzung zur Mitte des Grünzuges ist in geschwungener Form vorzunehmen.
2. Durchschnittlich 8 m breiter Pflanzstreifen entlang der Grenze zum Gewerbegebiet, bepflanzt mit einheimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen der Liste A, hierbei alle 15 m ein Baum in 3 m Abstand zum Gewerbegebiet. Die Abgrenzung zur Mitte des Grünzuges ist in geschwungener Form vorzunehmen.
3. Auf der verbleibenden mittleren Fläche von durchschnittlich 28 m Breite ist alle 15 – 20 m ein Baum der Liste B zu pflanzen. Die Fläche ist zu 25 % gruppenweise mit Sträuchern der Liste A zu bepflanzen (Gruppen jeweils von 40 – 60 m² aus 3 Arten), übrige Flächen entwickeln sich sukzessive.

8.1.2 Grünzug zwischen Gewerbegebiet und Wohngebiet „Holunderstrauch“, südlicher Teil (7.925 m²)
Anlegen eines 36 m breiten Grünzuges. Dieser ist dreiteilig auszuführen.

1. Durchschnittlich 8 m breiter Pflanzstreifen entlang der Grenze zum Wohngebiet, mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen der Liste A, hierbei alle 15 m ein Baum in mind. 17 m Abstand zur Abgrenzung des Geltungsbereiches. Die Abgrenzung zur Mitte des Grünzuges ist in geschwungener Form vorzunehmen.
2. Durchschnittlich 8 m breiter Pflanzstreifen entlang der Grenze zum Gewerbegebiet, bepflanzt mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern der Liste A, hierbei alle 15 m ein Baum in 3 m Abstand zum Gewerbegebiet. Die Abgrenzung zur Mitte des Grünzuges ist in geschwungener Form vorzunehmen.
3. Auf der verbleibenden mittleren Fläche von durchschnittlich 18 m Breite ist alle 15 – 20 m ein Baum der Liste B zu pflanzen. Die Fläche ist zu 25 % gruppenweise mit Sträuchern der Liste A zu bepflanzen (Gruppen jeweils von 40 – 60 m² aus 3 Arten), übrige Flächen entwickeln sich sukzessive.

- 8.1.3 Grünzug zwischen Gewerbegebiet und nordöstlicher Erweiterungsfläche für Wohnbebauung (8.863 m²)
Anlegen eines 44 m breiten Grünzuges. Dieser ist dreiteilig auszuführen.
1. Durchschnittlich 18 m breiter Pflanzstreifen entlang der Grenze des Geltungsbereiches, mit einheimischen bzw. standortgerechten Sträuchern und Bäumen der Liste A, hierbei alle 15 m ein Baum in mind. 8 m Abstand zur Abgrenzung des Geltungsbereiches. Die Abgrenzung zur Mitte des Grünzuges ist in geschwungener Form vorzunehmen.
 2. Durchschnittlich 8 m breiter Pflanzstreifen entlang der Grenze zum Gewerbegebiet, bepflanzt mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern der Liste A, hierbei alle 15 m ein Baum in 3 m Abstand zum Gewerbegebiet. Die Abgrenzung zur Mitte des Grünzuges ist in geschwungener Form vorzunehmen.
 3. Auf der verbleibenden mittleren Fläche von unterschiedlicher Breite ist alle 15 – 20 m ein Baum der Liste B zu pflanzen. Die Fläche ist zu 25 % gruppenweise mit Sträuchern der Liste A zu bepflanzen (Gruppen jeweils von 40 – 60 m² aus 3 Arten), übrige Flächen werden mit Landschaftsrasen (RSM 7.1.2) begrünt. Auf den offenen Flächen soll eine extensive Bewirtschaftung (Mahd oder Schafhutung) etabliert werden.
- 8.1.4 Straßenbegleitender Grünstreifen (534 m²)
Anlegen eines 3 m breiten Grünstreifen entlang Herpfer Straße, bepflanzt mit Bäumen und niedrigen Gehölzen der Liste C (Baumabstand 12 m).
- 8.1.5 Verkehrsgrün, (1.286 m²)
Anlegen von Grünflächen aus Landschaftsrasen (RSM 7.1.2) entlang der Berkeser Straße und der Bettenhäuser Straße sowie auf Restflächen neben der neuen Erschließungsstraße und im Bereich TEGUT-Markt

Alle öffentlichen Grünflächen sind dauerhaft zu bewirtschaften und dinglich zu sichern sowie jegliche Bebauung künftig auszuschließen. Der Beginn der Planung/Realisierung der Grünzüge hat unmittelbar nach Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplanes zu erfolgen. Des Weiteren sind eine 1-jährige Fertigstellungspflege und eine 4-jährige Entwicklungspflege festzusetzen. Die Sukzessionsflächen sind im Pflegezeitraum 2 x jährlich zu mähen. Ausfälle von Gehölzen sind im Pflegezeitraum zu ersetzen.

8.2 Private Grünflächen

Die privaten Grünflächen werden mit 50 % der nicht überbaubaren Flächen der jeweiligen Grundstücksflächen für Gewerbe- und Mischgebiet festgesetzt. (17.793 m²)

Die privaten Grünflächen sind als Rasenflächen (Landschaftsrasen RSM 7.1.2) oder mit Sträuchern der Liste D zu bepflanzen. In jedem Fall sind jedoch pro 200 m² Grünfläche ein Baum der Liste D zu pflanzen. Der Anteil von Rasen soll 75 % der sonstigen privaten Grünflächen nicht übersteigen.

Als separate private Grünfläche werden die Flurstücke 714/2 und 714/6 östlich des Grünzuges 8.1.2 festgesetzt. Hier handelt es sich um dem Wohngebiet „Holunderstrauch“ vorgelagerte Flächen mit einer vorhandenen und beizubehaltenden gärtnerischen Nutzung. (2.874 m²)

Liste A (Schutzpflanzen, öffentliche Grünfläche)

Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	gem. Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Weißdorn
Berberis vulgaris	Sauerdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes alpinum „Schmidt“	Johannisbeere
Viburnum lantana	wolliger Schneeball
Viburnum opulus	gem. Schneeball

Hinweise zu den Pflanzungen

Pflanzqualität:

Bäume	3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 14 – 16 cm mit dem zur Pflanzregion passenden Herkunftsnachweis
Sträucher	2 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm

Pflanzabstände:

Bäume	15 m bzw. 1 Stück auf 150 m ²
Sträucher	1 m im Dreieckverband
	Pflanzung Bäume mit Dreibockverankerung und Wildverbisschutz

Liste B

Bäume I. Ordnung

Acer platanoides	Spitzahorn
Aesculus hippocastanum	Roskastanie
Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus petraea	Traubeneiche

Hinweise zu den Pflanzungen

Pflanzqualität	3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 12 – 14 cm mit dem zur Pflanzregion passenden Herkunftsnachweis
Pflanzabstände	15 – 20 m Pflanzung mit Dreibockverankerung und Wildverbisschutz

Liste CBäume

Acer platanoides „Emerald Queen“	Spitzahorn
Acer platanoides „Cleveland“	Spitzahorn
Tilia cordata „Greenspire“	Winterlinde

Sträucher (niedrige Sorten)

Ligustrum vulgare „Lodense“	Liguster
Lonicera xylosteum	
„Clavey's dwarf“	Heckenkirsche
Stephanandra incisa „Crispa“	Kranzspiere
Symphoricarpos chenaultii	
„Hancock“	Schneebeere

Hinweise zu den Pflanzungen

Pflanzqualität:

Bäume:	3 x verpflanzt mit Ballen, 14 – 16 cm
Sträucher	2 x verpflanzt ohne Ballen, 30 – 40 cm

Pflanzabstände:

Bäume	12,5 m
Sträucher	0,75 m im Dreieckverband
	Pflanzung Bäume mit Dreibockverankerung

Liste D (private Grünflächen)Bäume

Acer platanoides „Cleveland“	Spitzahorn
Acer platanoides „Emerald Queen“	Spitzahorn
Acer platanoides „Faassens-Black“	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aria	Mehlbeere
Tilia cordata „Greenspire“	Winterlinde

Sträucher

Chaenomeles japonica	Scheinquitte
Cornus sanguinea	Hartriegel
Forsythia „Lynwood“	Goldglöckchen
Laburnum anagyroides	Goldregen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Physocarpus opulifolius	Blasenspiere
Ribes alpinum „Schmidt“	Alpen-Johannisbeere
Ribes sanguineum	Blutjohannisbeere
Spiraea arguta	Schneespiere
Spiraea bumalda	Sommerspiere
Spiraea vanhouttei	Prachtspiere
Stephanandra incisa	Kranzspiere

Symphoricarpos albus laevigatus	Schneebeere
Syringa vulgaris	Flieder
Viburnum lantana	wolliger Schneeball
Viburnum opulus	gem. Schneeball
Viburnum rhytidophyllum	immergrüner Schneeball

Hinweise zu den Pflanzungen

Pflanzqualität:

Bäume	3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 12 – 14 cm
Sträucher	2 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm

Pflanzabstände:

Bäume	15 – 20 m bzw. 1 Stück auf 150 m ²
Sträucher	1 m im Dreieckverband
	Pflanzung Bäume mit Baumpfahl

Hinweise zu den Pflanzungen

Pflanzqualität:

Bäume	3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 12 – 14 cm
Sträucher	2 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm

Pflanzabstände:

Bäume	je 200 m ² Grünfläche 1 Baum
Sträucher	1 m im Dreieckverband
	Pflanzung Bäume mit Baumpfahl