

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

Nr. VBB-Am 02.1 **“Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH“**

Umweltbericht
(Anlage zur Begründung)



für das Gebiet Jena, Gemarkung Ammerbach, Flur 11
südlich der Buchaer Straße

Planungsträger Jenaer Antriebstechnik GmbH
Buchaer Straße 1
07745 Jena
Tel.: 03641 / 608890 Fax: 03641 / 608901
E-Mail: stephan.preuss@jat-gmbh.de

VBB-Planung IB Dipl.-Ing. Stephan Götze
Ing.-Büro Dr. Götze, UHL Jena
Lutherstraße 131 07743 Jena
Tel.: 03641/575956 Mobil: 0163/6958869
Fax: 03641/575954, E-Mail: s.goetze@buero-goetze.de

Grünordnung IB Dipl.-Ing. Stephan Götze
Ing.-Büro Dr. Götze, UHL Jena
Lutherstraße 131 07743 Jena
Tel.: 03641/575956 Mobil: 0163/6958869
Fax: 03641/575954, E-Mail: s.goetze@buero-goetze.de

Jena, 11.10.2017

Inhaltsverzeichnis

1.	Umweltbericht.....	3
1.1.	EINLEITUNG.....	3
1.1.1.	<i>Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....</i>	<i>3</i>
1.1.2.	<i>Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes.....</i>	<i>5</i>
1.2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	6
1.2.1.	<i>Bestandsaufnahme.....</i>	<i>6</i>
1.2.1.1.	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB.....	6
1.2.1.2.	FFH-Gebiete.....	7
1.2.1.3.	Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7c BauGB.....	7
1.2.1.4.	Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7d BauGB.....	7
1.2.1.5.	Wechselwirkungen zwischen den Belangen 3.3.1.1, 3.3.1.3 und 3.3.1.4 (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	7
1.2.2.	<i>Prognose.....</i>	<i>7</i>
1.2.2.1.	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB.....	7
	Wirkungsgefüge: Veränderungen gegenüber dem Ausgangszustand sind bei Plandurchführung nicht zu prognostizieren.....	9
1.2.2.2.	FFH-Gebiete.....	9
1.2.2.3.	Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7c BauGB.....	9
1.2.2.4.	Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7d BauGB.....	9
1.2.3.	<i>Geplante Maßnahmen zur Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 7c).....</i>	<i>9</i>
1.2.3.1.	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB.....	9
	Gestaltungsmaßnahme G 1[vgl. Maßnahmeblatt G 1].....	10
	Minimierungsmaßnahme M 3.....	12
1.2.3.2.	FFH-Gebiete: entfällt.....	13
1.2.3.3.	Belange nach §1 Abs. 6, Nr. 7c BauGB.....	13
1.2.3.4.	Belange nach §1 Abs. 6, Nr. 7d BauGB.....	13
1.2.4.	<i>in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Anlage Nr. 7d).....</i>	<i>13</i>
1.3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	13
1.3.1.	<i>Zusammenfassung.....</i>	<i>13</i>
1.4.	NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG.....	14
1.4.1.	<i>Methodik.....</i>	<i>14</i>
1.4.2.	<i>Bewertung der Eingriffe.....</i>	<i>14</i>
1.4.3.	<i>Bewertung der Kompensationsmaßnahmen.....</i>	<i>18</i>
1.4.4.	<i>Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....</i>	<i>21</i>
1.5.	MAßNAHMEBLÄTTER.....	22

Anlagen

1. Bestands- und Konfliktplan VBB-Am 02.1 M 1:500

1. Umweltbericht

1.1. Einleitung

1.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Lage und derzeitige Nutzung des Gebietes

Das Plangebiet befindet sich an der Buchaer Straße zwischen der Siedlung Ringwiese und der Ortslage Ammerbach. Anfang der 90er Jahre wurde hier über einen Vorhaben- und Erschließungsplan die Jenaer Antriebstechnik angesiedelt. In den letzten 25 Jahren hat sich der Betriebsstandort Stück für Stück entlang der Buchaer Straße nach Westen weiterentwickelt. I.Z. des VBB-Entwurfs mit Datum vom 11. August 2003 und des 2. VBB-Entwurfs mit Datum vom 02. August 2010 wurde als letzte Baumaßnahme 2014 die Überdachung (inkl. Lagerflächen und Kran) der südlichen Betriebszufahrt gebaut. Die westliche Erweiterungsfläche, die im Zuge des 3. Entwurfes in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen wurde, ist gehölzfrei und wird derzeit als Weide und wurde davor bis 2015 als Ackerland genutzt.



Abbildung 1: Betriebsgelände JAT GmbH mit westlicher Erweiterungsfläche [Ackerfläche li im Bild], Aufnahmejahr 2017, Quelle: JAT GmbH, Jena

Ziel der Bauleitplanung

Ziel der Planung ist die stufenweise Erweiterung der Jenaer Antriebstechnik an der Buchaer Straße bis zur westlich gelegenen Gartenanlage.

Die im 1. und 2. Bebauungsplanentwurf geplanten Erweiterungen sind bereits vollständig umgesetzt worden. Mit dem 3. Planentwurf wurde eine erneute Erweiterung des Betriebsgeländes nach Westen einschließlich der Ausweisung einer zusätzlichen großen Ausgleichsfläche südlich des gesamten Gebäudekomplexes zum Gegenstand der Planung.

Es wird geplant ein modernes, funktional und architektonisch anspruchsvolles Verwaltungs- und Produktionsgebäude westlich des bestehenden Gebäudekomplexes der JAT, zu errichten. Dafür wird die bestehende Stellplatzanlage überbaut und eine neue Stellplatzfläche westlich im Anschluss an den geplanten Neubau errichtet. Perspektivisch soll bei Bedarf die Kapazität der neuen Stellplatzfläche durch den Bau eines ein- bis mehrgeschossigen offenen Parkdecks max. verdoppelt werden können.

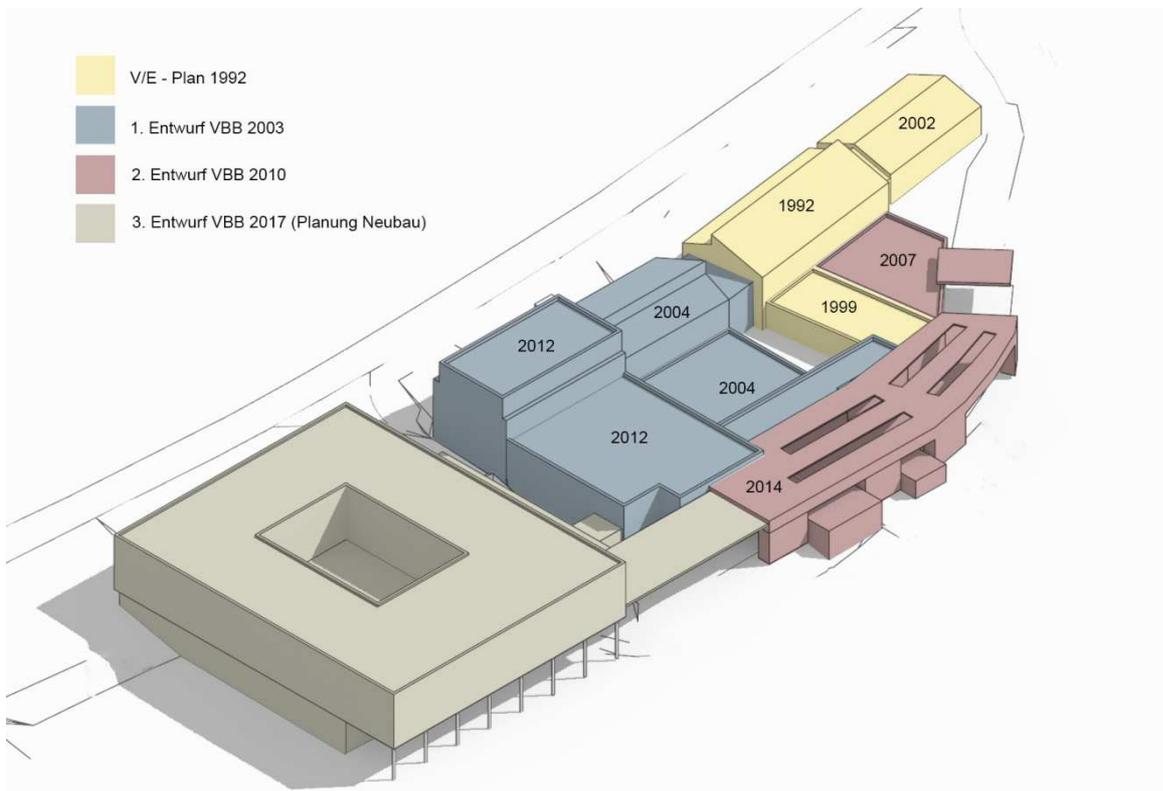


Abbildung 2: Entwicklung der JAT GmbH seit 1992 mit den bereits realisierten und geplanten Abschnitten der örtlichen Bauleitplanung, 3D-Massenmodell, Ansicht SW



Abbildung 3: 2. VBB-Entwurf (2010) mit zeichnerischer Darstellung der Fläche im unbeplanten Außenbereich, die gemäß 3. VBB-Entwurf als Erweiterungsfläche für das GE konzipiert ist [4.150 m² farbig rot], Flur 11, Gem. Ammerbach, vormals Flurstück 17/1, anteilig vormals Flurstück 50/1, vormals Flurstück 16/3 nördl. Streifen [seit 07.03.2017 alles Flurstück 16/4]

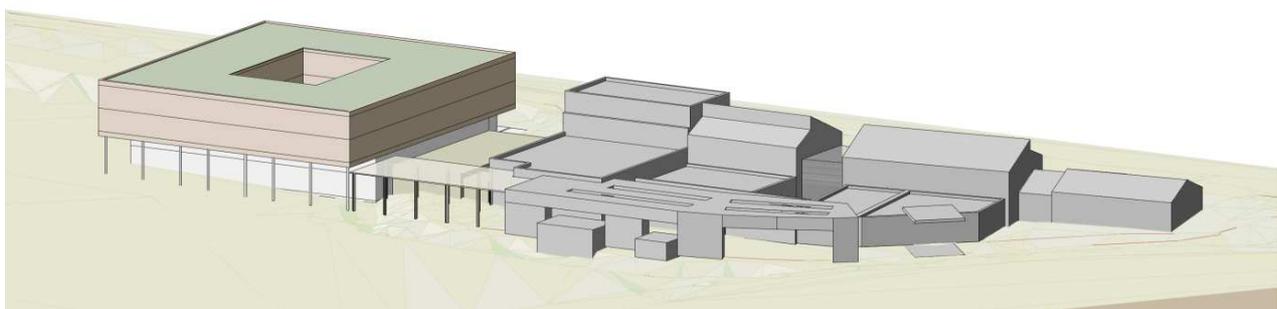
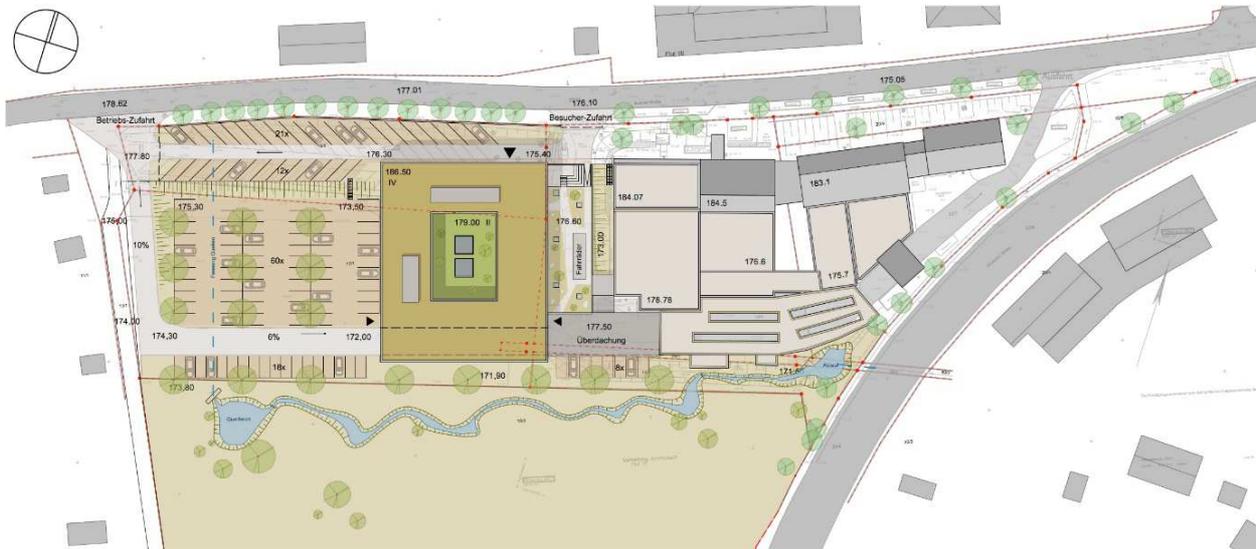


Abbildung 4: Oben: Lageplan geplanter Neubau Produktions- und Verwaltungsgebäude inkl. Erschließung mit ebenerdigen neuen Stellplatz, Unten: Ansicht von Südosten mit Neubau im Westen [li. im Bild], Bestandsbebauung im Osten [re. im Bild]

1.1.2. Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Der östliche Teil des Plangebietes ist im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Jena [2005] als gewerbliche Baufläche gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 BauGB dargestellt. Eine Abweichung von den Darstellungen im FNP ergibt sich durch die Erweiterung des Geltungsbereiches im Zuge des 3. Bebauungsplanentwurfes nach Westen. Diese Fläche wird im FNP als Grünfläche dargestellt.

Die grundsätzlichen Ziele des FNP, zum einen die Darstellung von Gewerbefläche und zum anderen Grünfläche als potenzielle Ausgleichsflächen wurden bereits im gültigen FNP als Entwicklungsziele für den Geltungsbereich des VBB getroffen, so dass es sich nur um eine geringfügige Abweichung vom FNP handelt. Abweichungen des Bebauungsplanes vom Flächennutzungsplan sind insoweit vom Begriff des „Entwickelns“ gedeckt, als sie sich aus dem – im Verhältnis zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan vorliegenden – Übergang in eine stärker verdeutlichende Planstufe rechtfertigen und der Bebauungsplan trotz Abweichung der Grundkonzeption des Flächennutzungsplanes nicht widerspricht. Der VBB-Am 02.1 "Betriebsenerweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH" wurde daher aus den Vorgaben des gültigen Flächennutzungsplans entwickelt.

Des Weiteren konnten bislang aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit und Realisierungsaussichten keine konkreten Ausgleichskonzepte [bspw. Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen für andere Bauvorhaben] in Bezug auf die Entwicklung einer Grünfläche in der Ammerbachau im Sinne des FNP und des LP getroffen werden. D.h. die Zielsetzung des FNP war bisher ohne Flächenverfügbarkeit rein theoretischer Natur, was sich grundlegend ändern wird, da die Flächen durch den Vorhabenträger erworben wurden und planerisch direkt der Erweiterung der JAT GmbH durch Festsetzung im VBB zugeordnet wurden. Damit wird auch die gültige FNP-Vorgabe der kompletten Öffnung und Gewässerbettherstellung des Kleinen Ammerbachs in westliche Richtung bis zur angrenzenden Gartenanlage umgesetzt werden.

Ergänzend dazu sieht der Landschaftsplan der Stadt Jena vom 31.03.2016 eine Entwicklung der Offenlandflächen südlich und westlich vom jetzigen Betriebsstandort der JAT als lfd. Nr. 55 im Ausgleichsflächenkataster [S. 221, Tab. 68 Erläuterungsbericht] für eine Wiedervernässung und Umwandlung in Extensivgrünland mit einzelnen Gehölzstrukturen vor. Als weiteres Entwicklungsziel außerhalb des VBB-Geltungsbereichs wurde die Saumbildung entlang des Ammerbachs festgelegt.

Im Vorgriff auf die geplante F-Plan-Fortschreibung der Stadt Jena [geplant 1. Vorentwurf ca. 2018 lt. Fr. Sittig, FD Stadtentwicklung] erfolgte die Erarbeitung der "Arbeitsplatz- und Gewerbeflächenentwicklung Jena 2025". Eine Prüfung und Abwägung aller Belange i.Z. der Ausweisung der Erweiterungsfläche der JAT an der Buchaer Str. bis zur Gartenanlage nach Westen wurde dabei bereits vorgenommen.

1.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

1.2.1. Bestandsaufnahme

1.2.1.1. *Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB*

Tiere:

Das Plangebiet liegt zwischen der durch den Autoverkehr stark frequentierten Winzerlaer Straße, der weniger verkehrsbelasteten Buchaer Straße und dem Ammerbach. Im Betriebsgelände der JAT und auf den angrenzenden langjährig als Acker genutzten Flächen sind keine relevanten Artenfunde bekannt bzw. deduktiv aufgrund der Biotopstrukturen anzunehmen. Die Gebüsche im Betriebsgelände werden von kulturfolgenden Vogelarten [Haussperling, Gartenrotschwanz, Amsel, Rotkehlchen und verschiedene Meisenarten] als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate genutzt. Die bis 2015 als Acker genutzten Flächen der geplanten Betriebsenerweiterung haben für den Artenschutz bisher nur geringe Bedeutung.

Pflanzen:

Das bestehende Betriebsgelände und die Stellplatzanlage im Westen sind mit einer Vielzahl von standortgerechten Einzelbäumen und artenreichen Gebüsch- und Heckenbestände ein- und durchgegrünt, die zum einen bereits bestanden und zum anderen in den letzten Jahren angelegt wurden [Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen 1./2. Entwurf des VBB]. Zusammen mit der 2004 erfolgten Öffnung des Kleinen Ammerbachs auf 70 m Länge haben sich abwechslungsreiche Biotope entwickelt, die für eine harmonische Einbindung der Betriebsstätte in das Orts- und Landschaftsbild sorgen.

Boden:

Das B-Plangebiet befindet sich am Nordrand des Auebereiches des Ammerbaches. Analog der bereits durchgeführten Baugrunduntersuchungen [SCHMIDT 1990] und Hydrogeologischen Gutachten und Baugrunduntersuchung Endbericht [JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH, 2017/07] lässt sich für das Bebauungsgebiet folgendes geologisches Profil ableiten:

Teufe	Mächtigkeit (m)	petrograph. Beschreibung
0,0 bis ca. 0,8m	0,8	toniger Schluff mit Kalksteinmaterial (Muschelkalkschutt) und organische Zwischenlagen (Torf)
0,8 bis 2,2m	1,4	Wiesenkalk, mit torfigen Zwischenlagen (Torf)
2,2 bis 3m	0,8	Übergangszone zum anstehenden Kalkstein klüftig, verwittert

Tab. 1: Geologisches Profil JAT GmbH

Wasser:

Grundwasser: Die Grundwasserdeckfläche wurde im Rahmen der Baugrunduntersuchungen bis zu einer Teufe von 3 m nicht angeschnitten. Dies bestätigte sich während der Bautätigkeit in den Jahren 2004 und wurde durch das bauvorgelagerte Hydrogeologische Gutachten und Baugrunduntersuchung Endbericht [JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH, 2017/07] bestätigt.

Oberflächenwasser: Das Plangebiet befindet sich im Einzugsbereich des Kleinen Ammerbachs, der durch verschiedene Quellaustritte in der Talau und von Schichtenwasser der Talflanken an der Buchaer Straße gespeist wird. Durch die LPG Ammerbach wurden 1962 alle Quellaustritte unterirdisch gefasst und in einem unterirdischen Rohrleitungssystem [Betonrohre] nach Osten geführt. Bis 2004 verlief der Kleine Ammerbach erst östlich der heutigen Winzerlaer Straße wieder in einem offenen Bachbett [vgl. Nationales Aufbauwerk (NAW) der DDR – Kurzprojekt Melioration im Kreis Jena, LPG "Ammerbach" Jena Ammerbach (1962)]. Im Jahr 2004 wurde der verrohrt laufende Bachlauf des Kleinen Ammerbachs im Plangebiet westlich der Winzerlaer Straße auf einer Länge von ca. 70 m geöffnet und bildet seitdem als offener Graben mit begleitender Ufervegetation die Grenze des südlichen Betriebsgeländes. Die NAW-Drainagerohre liegen nach wie vor unverändert im nord-westlichen Bereich der Ammerbachau und speisen den offenen Verlauf des Kleinen Ammerbachs.

Luft/Klima:

Die Ackerfläche in der Ammerbachau, auch wenn sie wie im Plangebiet kleinflächig ist, stellt generell eine Fläche zur Kaltluftentstehung dar, die in der Stadtrandlage des Talkessels von Jena für das Stadtklima einen kleinen positiven Beitrag leistet. Der zusätzliche

Kaltluftabfluss erfolgt entlang der Talflanken aus Westen in der Aue weitestgehend ungehindert in die tiefer gelegenen Gebiete nach Osten.

Besonders durch den Kfz-Verkehr der Winzerlaer Straße sind Immissionsbelastungen [Abgase, Staub] im Plangebiet bereits vorhanden. Von den weit weniger befahrenen Ammerbacher und Buchaer Straße wirken deutlich geringere Belastungen in das Plangebiet.

Landschaft: Das lokale Orts- und Landschaftsbild wird durch die Tallage, die Ortslage Ammerbach mit Gärten und die unbebauten Flächen der Aue westlich der Winzerlaer Straße sowie die Bestandsbebauung der JAT GmbH entlang der Buchaer Straße charakterisiert. Ausgehend von der Winzerlaer und Buchaer Straße ist ein weitgehend unverbauter Blick in Richtung Ammerbach und weiter in die offene Landschaft der Tallage möglich. Durch die Verkehrswege einschließlich ihrer Emissionen und die vorhandene Wohn- und Gewerbebebauung entlang der Buchaer Straße ist das Landschaftsbild in seiner Eigenart, Naturnähe und Erholungseignung sichtbar vorbelastet. Trotz dieser Vorbelastungen ist auch nach den abschnittswisen Betriebsenerweiterungen der JAT in den zurückliegenden Jahren die ursprüngliche ländliche Ortslage Ammerbach mit ihren prägenden Strukturen und umliegenden charakteristischen Landschaftseinheiten weiterhin gut erlebbar.

Biol. Vielfalt: Auf Grund bestehender gewerblicher und zurückliegender landwirtschaftlicher Nutzung und der damit verbundenen Vorbelastungen, der geringen Strukturiertheit des Naturraumes [Gewerbe- und Ackerflächen] und der verkehrlich belasteten Stadtrandlage, ist die biologische Vielfalt als gering einzuschätzen.

Wirkungsgefüge: Die anthropogenen Vorbelastungen bedingen eine geringe biologische Vielfalt, einen gestörten Sicker- und Wasserhaushalt, so dass das abiotische und biologische Wirkungsgefüge nur eingeschränkte Funktionalität aufweist.

1.2.1.2. *FFH-Gebiete*

Das Plangebiet liegt außerhalb und weit entfernt von Natura 2000 Gebieten [Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, europäischen Vogelschutzgebiete] von gemeinschaftlicher Bedeutung.

1.2.1.3. *Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7c BauGB*

Menschen und ihre Gesundheit: Durch den Kfz-Verkehr auf der Winzerlaer Straße sind Immissionsbelastungen [Lärm, Abgase, Staub] im Plangebiet bereits vorhanden. Die Lärmbelastung strahlt in das Plangebiet hinein und weiter bis zur Wohnbebauung „Am Hange“. Besonders hervorzuheben sind hier die Lärmimmissionen in der Nacht. Von der weit weniger befahrenen Buchaer Straße wirken geringe Belastungen in das Plangebiet und die angrenzende Wohnbebauung. Auf Grund der auf den Tag beschränkten Arbeitszeit der JAT GmbH und der lediglich durch den Anlieferverkehr und der damit verbundene Rangier- und Entladetätigkeit verbundenen Emissionen ist eine zusätzliche Beeinträchtigung der hier lebenden Menschen und ihrer Gesundheit nicht gegeben. Auch der morgendliche und am frühen Abend endende Mitarbeiterverkehr wirkt nicht weiter schädlich. Die für die Gesundheit wichtige Erholung in den Nachtstunden wird durch die auf den Tag beschränkte Betriebszeit der JAT GmbH nicht beeinträchtigt.

Bevölkerung insgesamt: In der Großstadt Jena leben ca. 107.806 Einwohner [Quelle: Melderegister der Stadt Jena; Stand: 15.5.2017].

1.2.1.4. *Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7d BauGB*

Kulturgüter: Im B-Plangebiet nicht bekannt bzw. vorhanden.

Sonstige Sachgüter: Im B-Plangebiet nicht vorhanden.

1.2.1.5. *Wechselwirkungen zwischen den Belangen 3.3.1.1, 3.3.1.3 und 3.3.1.4 (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)*

Wechselwirkungen i.S. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im B-Plangebiet nicht vorhanden.

1.2.2. **Prognose**

1.2.2.1. *Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB*

Tiere: Bei der Plandurchführung der i.Z. des 3. Bebauungsplanentwurfs hinzukommenden Erweiterung ist der Verlust von Ackerfläche [Ackernutzung bis 2015], von **7 St.** Einzelbäumen und von **741 m²** der Gebüsch- und Heckenbestände im Bereich der Stellplatzanlage im Westen als mittlerer Eingriff in das Schutzgut Arten/Tiere zu werten.

Überdurchschnittlich wertvolle Habitate für Tierarten werden durch die Plandurchführung nicht vernichtet. Aufgrund der gesetzlich bindenden Sperrzeit für notwendige Gehölfällungen nur außerhalb des Brutzeitraums der Avifauna zwischen dem 01.03. und 30.09. ist die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

Es ist zu prognostizieren, dass durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen zur Eingrünung des B-Plangebietes und die großflächige Extensivierung der Ammerbachaue Ersatzhabitate vor allem für kulturfolgende Vogelarten wieder ausreichend und ggf. für bodenbrütende Vogelarten neu hergestellt werden können und damit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG nicht auftreten.

Pflanzen:

Bei der Plandurchführung der i.Z. des 3. Bebauungsplanentwurfs hinzukommenden Erweiterung ist der Verlust von **3.885 m²** Ackerfläche [Ackernutzung bis 2015], **7. St.** Einzelbäumen, **741 m²** der Gebüsch- und Heckenbestände im Bereich der Stellplatzanlage im Westen und von **605 m²** Rasenfl./Rabattenanlagen und sonstigen Grünflächen auf bereits anthropogen veränderten Standorten im Betriebsgelände in der Gesamtschau als mittlerer Eingriff in das Schutzgut Biotope zu werten.

Die Fällung von **7. St.** Einzelbäumen, der Verlust von **741 m²** Gebüsch- und Heckenbestände im Bereich der Stellplatzanlage im Westen in Folge der geplanten Baumaßnahmen soll durch Neupflanzungen wieder ausgeglichen werden. Eine Nichtdurchführung der Planung hätte eine auf die Bestandsbiotoptypen bezogene nur zögerlich sich verbessernde Artenzahl- und Zusammensetzung zur Folge, wobei die Lage und die fortlaufende gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung weiter störend auf die Biotope und deren Artenspektrum wirken würde.

Boden/ Wasser:

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine weiteren zusätzlichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden/Wasser über die bestehenden hinaus zu prognostizieren.

Durch die Versiegelung und Teilversiegelung von Flächen bedingt durch die Plandurchführung der i.Z. des 3. Bebauungsplanentwurfs hinzukommenden Erweiterung wird ein hoher Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt auf den bis jetzt unversiegelten Flächen verursacht. Besonders zu Buche schlägt hier die Überbauung von **3.885 m²** Ackerfläche [Ackernutzung bis 2015] durch neue Verkehrsflächen und das geplante Produktions- und Verwaltungsgebäude. Im Gegensatz zur Überbauung bzw. dem Verlust von **741 m²** Gebüsch- und Heckenbeständen im Bereich der Stellplatzanlage im Westen und von **605 m²** Rasenflächen/Rabattenanlagen und sonstigen Grünflächen auf bereits anthropogen veränderten Standorten im Betriebsgelände, werden auf den Ackerflächen die ursprünglichen natürlichen Bodenhorizonte vernichtet. Die Versickerungsfähigkeit und das Speichervermögen der Böden geht durch den vollständigen Funktionsverlust für den Naturhaushalt verloren.

Im Geltungsbereich des VBB mit einer Gesamtfläche von 22.840 m² erhöht sich der Versiegelungsgrad bei Plandurchführung auf insgesamt 47,18 % [GR 2: 10.775 m²]. Anteilig bezogen auf die Vorhabenfläche von 13.200 m² erhöht sich der Versiegelungsgrad bei Plandurchführung damit auf 81,62 %.

Negative Änderungen des Sickerwasserhaushalts und Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt sind bei Plandurchführung kleinflächig zu prognostizieren.

Luft / Klima:

Lt. der Stellungnahme mikroklimatische Beeinflussung Erweiterung JAT GmbH [ThINK, Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz, 2016/08] gehen bei Plandurchführung wertvolle Kaltluftproduktionsflächen der Ammerbachaue verloren. Um diesem Verlust entgegenzuwirken werden die neue Stellplatzanlage mit einer verdunstungsaktiven Schotterdecke und alle weiteren Stellplätze mit versickerungsfähigen Belägen [Dränpflaster etc., vgl. Minimierungsmaßnahme M 3] ausgestattet. Die JAT GmbH beabsichtigt zusätzlich die neue Stellplatzanlage mit Bäumen zu bepflanzen, um die Flächen zu beschatten und das Aufheizen in den Sommermonaten zu mindern. Die extensive Begrünung der vorhandenen Flachdächer und deren Bewässerung wirken lt. ThINK [2016/08] positiv auf das Mikroklima, da diese Flächen teilweise den Funktionsverlust zur Kaltluftentstehung, gerade in Trockenzeiten mit geringer Bodenfeuchte der Ackerflächen, wieder ausgleichen können. Entsprechend wird der Neubau des Produktions- und Verwaltungsgebäudes mit einem bewässerten begrünten Flachdach ausgestattet.

Die Kaltluftbahn [Kaltluftstrom in ca. 40 bis 55 m Höhe über Grund] im Ammerbach Tal bleibt bei Plandurchführung in Ihrer Funktionalität lt. ThINK [2016/08] erhalten. Die geplante Erweiterung in westliche Richtung verlagert den bereits bestehenden Barriereeffekt um

ca. eine Gebäudelänge nach Westen talaufwärts [ca. 50 m]. Damit wird der Durchfluss des abfließenden Kaltluftvolumenstroms, bezogen auf den Talquerschnitt, nur sehr geringfügig verändert.

Lt. der Prognose zur Entwicklung des Verkehrsaufkommen [JAT GmbH, 2016/09] und im Hinblick auf die Betriebszeiten der JAT GmbH und dem zeitlich limitierten Fahrzeugverkehr sind keine bzw. nur marginale Änderungen zur Bestandssituation zu erwarten. Da sich die Produktionsspezifik der JAT GmbH nicht grundsätzlich ändert [Produktion nur am Tag], sondern nur im Sinne einer betrieblichen Erweiterung und Weiterentwicklung wirken wird, ist nur mit einer geringen Erhöhung der betrieblich bedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemission zu rechnen. Mit einem Erreichen einer geplanten max. Mitarbeiterzahl von ca. 250 – 300 wird eine "kritische Firmengröße" erreicht, die nicht weiter erhöht werden soll.

Landschaftsbild: Das Landschaftsbild und der Landschaftscharakter werden bei Plandurchführung durch die neuen Verkehrsflächen und das geplante Produktions- und Verwaltungsgebäude weiter negativ beeinflusst. Das Hereinwachsen von Gewerbeflächen in den Auebereich hat negativen Einfluss auf das Landschaftsbild der Talau. Der Landschaftscharakter der Ammerbachau, der traditionell frei von Bebauung ist, wird verändert. Es bestehen jedoch bereits Vorbelastungen durch die vorhandenen Baukörper, Straßen und den westlich entstandenen Stellplatz, der sich mit den Zuge des 3. Bebauungsplanentwurfs hinzugekommenen Erweiterungsflächen eingriffsmindernd überlagert.

Bei Umsetzung der vorgesehenen Baukonzeption werden Höhen und Gebäudefluchten der Bestandsgebäude sowie deren architektonische Gestaltung einschließlich begrünter Flachdächer aufgenommen, so dass sich das geplante Produktions- und Verwaltungsgebäude in den derzeitigen städtebaulichen Kontext einfügen wird. Es kann eingeschätzt werden, dass sich eine mittlere Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des lokalen Orts- und Landschaftsbildes ergeben wird. Letztendlich ist der Lückenschluss der Entwicklungsachse entlang der Buchaer Straße eine vertretbare städtebauliche Entwicklung, die eine Balance zwischen Freiraumerhaltung und gewerblicher Erweiterung darstellt.

Die geplante Eingrünung der Stabgitterumzäunung der extensiven Wiesenfläche der Ammerbachau hat ebenfalls negative Folgen auf die offene Blickbeziehung in das Ammerbachtal. Deshalb sollen 30 m entlang der Winzerlaer Straße und 10 m entlang der Ammerbacher Straße der Einzäunung nicht eingegrünt und mit einem grauen Anstrich versehen werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind diese zusätzlich zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht zu prognostizieren.

Biol. Vielfalt: Es sind bei Plandurchführung bzw. Nichtdurchführung keine weiteren Verschlechterungen der bereits eingeschränkten biologischen Vielfalt zu erwarten.

Wirkungsgefüge: Veränderungen gegenüber dem Ausgangszustand sind bei Plandurchführung nicht zu prognostizieren.

1.2.2.2. *FFH-Gebiete*

Nicht vorhanden – Prognose entfällt.

1.2.2.3. *Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7c BauGB*

Menschen und ihre Gesundheit, Bevölkerung insgesamt:

Eine Gefährdung der Anwohner ist ausgehend von der Produktionsspezifik nicht zu befürchten. Eine Erhöhung der Lärm- und Staubbelastungen zum bestehenden Zustand ist nur im geringen Umfang zu befürchten [vgl. Kap. 1.3.2 Luft/Klima]. Ein Schichtbetrieb ist nicht geplant.

1.2.2.4. *Belange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7d BauGB*

Kultur- und sonstige Sachgüter: Nicht vorhanden – Prognose entfällt.

1.2.3. Geplante Maßnahmen zur Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 7c)

1.2.3.1. *Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB*

Auf Grund der Prognose sind durch die geplante Flächennutzung, den Neubau des Produktions- und Verwaltungsgebäudes und die Neuanlage von Verkehrsflächen mittlere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotop und des Orts- und Landschaftsbildes im lokalen Bereich zu erwarten. Der Verlust

von Einzelbäumen sowie artenreichen Gebüsch- und Heckenbestände im Bereich der Stellplatzanlage im Westen ist hierbei als mittlere Beeinträchtigung zu bewerten. Hohe Beeinträchtigungen ziehen die mit Flächenneuversiegelungen verbundenen Eingriffe auf die Schutzgüter Boden und Wasser nach sich. Die übrigen Schutzgüter werden nicht eingriffserheblich tangiert.

Tiere: Die nachfolgend unter dem Schutzgut Pflanzen und Wasser aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind gleichwohl als Maßnahmen zur Verbesserung der tierökologischen Situation aufzufassen.

Pflanzen: Schutzmaßnahme (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Alle in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzten Bäume, die dargestellten sonstigen Bestandsbäume und vorhandenen Hecken und Gebüsche sind zu erhalten. Während der Bauzeit ist der gesamte Baum- und Gehölzbestand gemäß DIN 18920 + RAS-LP 4 zu schützen. Alle Verluste und dennoch erfolgte Beschädigungen im Zuge von Baumaßnahmen sind zu ersetzen. Der Verlust von sonstigen Bestandsbäumen, für die keine Festsetzungen getroffen wurden, ist gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Jena zu behandeln.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a und b BauGB)

Gestaltungsmaßnahme G 1 [vgl. Maßnahmeblatt G 1]

Alle Flachdächer und flach geneigten Dächer der Betriebs- und Verwaltungsgebäude im GE(e) 1, GE(e) 2 und GE(e) 3 sind extensiv mit einem Schichtaufbau von mindestens 8 cm zu begrünen. Die Dachbegrünung GE(e) 2 mit ca. **1.300 m²** Dachfläche wurde i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits vollständig umgesetzt. Die Dachbegrünung GE(e) 3 mit ca. **1.700 m²** Dachfläche ist i.Z. der Realisierung des entsprechenden Gebäudes umzusetzen.

Die nicht als Verkehrsfläche genutzten Flachdachbereiche der Stellplatzanlagen im Teilgebiet GE(e) 3 sind extensiv mit einem Schichtaufbau von mindestens 8 cm zu begrünen.

Gestaltungsmaßnahme G 2 [vgl. Maßnahmeblatt G 2]

Festgesetzt wird das Anlegen gestufter Hecken- und Gebüschflächen im Betriebsgelände nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 2 m², Pflanzabstand Sträucher: 1 m bis 1,5 m/2 m zw. Großsträuchern). Hierbei sind vorhandene Gebüschflächen einzubinden. Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen. Die Gestaltungsmaßnahme **G 2** wurde i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits überwiegend umgesetzt.

- Qualität der Pflanzung für Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v., mB, H = 100-150 cm
- Qualität der Pflanzung für Großsträucher: VStr. 2 x v., H = 50-80 cm
- Qualität der Pflanzung für Normalsträucher: VStr. 2 x v., H = 30-50 cm

Gestaltungsmaßnahme G 3 [vgl. Maßnahmeblatt G 3]

Die Pflanzung von **11 St.** Großsträuchern wird auf der öffentlichen Grünfläche im Osten zwischen Buchaer und Winzerlaer Straße festgesetzt. Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen. Die Gestaltungsmaßnahme **G 3** wurde i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits vollständig umgesetzt.

- Qualität der Pflanzung: Sol. 3 x v., mB, H= 150-175 cm.

Ausgleichsmaßnahme A 2 [vgl. Maßnahmeblatt A 2]

Insgesamt wird die Pflanzungen von **36 St.** Einzelbäumen (Bäume I. und II. Ordnung) nach Planeintrag festgesetzt. Die Einzelbaumpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.

- Pflanzung von 6 St. Sand-Birken (*Betula pendula*) an der Buchaer Straße, Qualität der Pflanzung: H. StU. Sol. 20-25 cm mDb. Die Pflanzungen von 6 St. Sand-Birken an der Buchaer Straße wurde i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits vollständig umgesetzt.
- Pflanzung von 9 St. Einzelbäumen entlang der innerbetrieblichen Verkehrsanlage im Westen, Qualität der Pflanzung: H. StU. 12-14 cm mB. Die Pflanzung von 5 St.

Einzelbäumen und die fachgerechte Umpflanzung von 4 St. Einzelbäumen, die i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits gepflanzt wurden, sind entlang der innerbetrieblichen Verkehrsanlage im Westen umzusetzen.

- Pflanzung von 12 St. Einzelbäumen entlang der innerbetrieblichen privaten Stellplätzen im Süden.; Qualität der Pflanzung: H. StU. 10-12 cm mB. Die Einzelbaumpflanzung ist umzusetzen.
- Pflanzung von 5 St. Einzelbäumen als Baumreihe entlang der Winzerlaer Straße nach Planeintrag, Qualität der Pflanzung: H. StU. 12-14 cm mB. Die Einzelbaumpflanzung ist durch die fachgerechte Umpflanzung von 5 St. Einzelbäumen, die i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits gepflanzt wurden, umzusetzen.
- Pflanzung von 4 St. Einzelbäumen entlang des Kleinen Ammerbachs nach Planeintrag, Qualität der Pflanzung: H. StU. 12-14 cm mB. Die Einzelbaumpflanzung ist durch die fachgerechte Umpflanzung von 4 St. Einzelbäumen, die i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits gepflanzt wurden, umzusetzen.

Ausgleichsmaßnahme **A 3** [vgl. Maßnahmeblatt **A 3**]

Festgesetzt wird das Anlegen einer gestuften Feldhecke in der Ammerbachaue entlang Zufahrt Gartenanlage auf **170 m²** (Länge ca. 55 m, Breite ca. 3 m) nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 2 m², Pflanzabstand Sträucher: 1 m bis 1,5 m/2 m zw. Großsträuchern). Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen. Die Ausgleichsmaßnahme **A 3** ist umzusetzen.

- Qualität der Pflanzung für Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v, mB, H = 100-150 cm
- Qualität der Pflanzung für Großsträucher: VStr. 2 x v., H = 50-80 cm
- Qualität der Pflanzung für Normalsträucher: VStr. 2 x v., H = 30-50 cm

Ausgleichsmaßnahme **A 4** [vgl. Maßnahmeblatt **A 4**]

Das Ackerland der Ammerbachaue [Flurstück 16/4] ist dauerhaft in eine zusammenhängende geschlossene extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche mit einzelnen solitär bzw. gruppenartig aufgelockert gepflanzten alten Obstsorten, standortgerechten Wildobstsorten und Straucharten umzuwandeln. Die extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die Ausgleichsmaßnahme **A 4** auf einer Fläche von ca. **8.100 m²** ist umzusetzen.

Festgesetzt wird die Pflanzung von **22 St.** Obst- und Wildobstbäumen in der Ammerbachaue [Flurstück 16/4] nach Planeintrag. Die Obst- und Wildobstbaumpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.

- Qualität der Pflanzung für Obst- und Wildobst: H. StU. 8-10 cm mB.

Festgesetzt wird das Anlegen gestufter Feldhecken und Gebüschflächen in der Ammerbachaue [Flurstück 16/4] auf **220 m²** nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 2 m², Pflanzabstand Sträucher: 1 m bis 1,5 m/2 m zw. Großsträucher). Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.

- Qualität der Pflanzung für Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v, mB, H = 100-150 cm
- Qualität der Pflanzung für Großsträucher: VStr. 2 x v., H = 50-80 cm
- Qualität der Pflanzung für Normalsträucher: VStr. 2 x v., H = 30-50 cm

Boden:

Minimierungsmaßnahme **M 2** [vgl. Maßnahmeblatt **M 2**]

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Festgesetzt wird die Sicherung von Roh- und Mutterboden. Der Oberboden ist gemäß § 202 BauGB zu schützen und nach DIN 18915 Abs. 6.3 fachgerecht zur Wiederverwertung zu lagern. Präventivmaßnahmen gegen die Ausbreitung von invasiven Unkräutern, wie der Orientalischen Zackenschote, Quecken-Arten oder Ambrosia auf Rohbödenstandorten, sind zu ergreifen.

Wasser:

Minimierungsmaßnahme **M 1** [vgl. Maßnahmeblatt **M 1**]

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser von Dach- bzw. befestigten Oberflächen ist vorrangig auf dem eigenen Grundstück zu verwerten (z.B. Regenwassernutzungsanlage, Flachdach- oder Gartenbewässerung). Andernfalls ist das Niederschlagswasser zur Entlastung des Kleinen Ammerbachs durch dezentrale Versickerung und Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen oder in kombiniert nutzbaren Drainage- und Entwässerungsleitungen zu sammeln, über Rigolen zwischen zu spei-

chern, zu versickern und abzuleiten. Die Drainage- und Entwässerungsleitungen sind im weiteren Verlauf an den Vorfluter, den im Plangebiet befindlichen Kleinen Ammerbach, anzuschließen.

Minimierungsmaßnahme **M 3** [vgl. Maßnahmeblatt **M 3**]

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Bei der Errichtung von Stellplätzen ist ein versickerungsfähiger Belag zu verwenden.

Ausgleichsmaßnahme **A 1** [vgl. Maßnahmeblatt **A 1**]

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Festgesetzt wird die Offenlegung und Renaturierung des in Sammelrohren drainierten Kleinen Ammerbaches (Gewässer II. Ordnung) auf einer gewunden verlaufenden Gesamtlänge von ca. **150 m** inkl. der Neuanlage eines Quellteiches [Wasserfläche ca. 150 m²] auf dem Flurstücks 16/4. Die Offenlegung und Renaturierung des Kleinen Ammerbaches umfasst eine Fläche von ca. **1.000 m²**. Die Offenlegung und Renaturierung des verrohrten Kleinen Ammerbaches auf einer Länge von ca. 70 m wurde i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs bereits vollständig umgesetzt, wobei davon ca. 42 lfd. m durch die im Zuge des 3. Bebauungsplanentwurfes hinzugekommenen baulichen Anlagen wieder überbaut werden, so dass an die verbleibende Offenlegungsstrecke von ca. 28 lfd. m angebunden wird. Die Offenlegung von ca. **122 lfd. m** ist umzusetzen.

Festgesetzt wird die Pflanzung von **9 St.** Einzelbäumen entlang des Bachlaufes des Kleinen Ammerbaches nach Planeintrag, Qualität der Pflanzung: H. StU. 8-10 cm mB. Die Einzelbaumpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.

Festgesetzt werden Initialpflanzungen mit Rohrglanzgras, Rohrkolben und Sumpfdotterblume zur Bildung einer Röhricht/Sumpfhochstaudenflur im Uferbereich in breiten Bachabschnitten und Kolken entlang der Mittelwasserlinie sowie Initialpflanzungen mit Froschlöffel, Pfeilkraut, Einfachem Igelkolben im Bereich des Standgewässers.

Festgesetzt werden Initialpflanzungen inkl. natürliche Sukzession zur Etablierung gestufter lichter Feldhecken und Gebüschflächen entlang des Bachlaufes des Kleinen Ammerbaches [Flurstück 16/4] auf **80 m²** nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 4 m², Pflanzabstand Sträucher: 2 m bis 2,5 m/4 m zw. Großsträuchern). Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.

- Qualität der Pflanzung für Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v, mB, H = 100-150 cm
- Qualität der Pflanzung für Großsträucher: VStr. 2 x v., H = 50-80 cm
- Qualität der Pflanzung für Normalsträucher: VStr. 2 x v., H = 30-50 cm

Ausgleichsmaßnahme **A 5** [vgl. Maßnahmeblatt **A 5**]

(2. Räumlicher Geltungsbereich, externe Ausgleichsmaßnahme)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Festgesetzt wird die Renaturierung eines **280 m** langen Bachabschnittes/offener Graben des Jenaprießnitzer Grabens im 2. Geltungsbereich des B-Planes. Die Ausgleichsmaßnahme **A 5** wurde 2004 i.Z. der Realisierung des 1. VBB-Entwurfs bereits vollständig umgesetzt.

Luft/Klima:

Die unter dem Schutzgut Pflanzen aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind gleichwohl als Maßnahmen zur Verbesserung der kleinklimatischen Standortssituation aufzufassen. Die Ammerbachaue bleibt in seiner Funktionalität für den Kaltluftabfluss erhalten, da das Offenland im Talgrund entlang des Ammerbaches großflächig bebauungsfrei bleibt. Die Begrünung und Bewässerung der Flachdächer [Gestaltungsmaßnahme **G 1**] befördert die Entwicklung einer vielfältigen extensiven Dachflora (Anflug durch Insekten) und trägt entscheidend dazu bei, die Dach- und Gebäudetemperaturen zu regulieren. Überhitzungen und extremes Auskühlen der Dachhaut zum Wohl des Stadtklimas werden somit verhindert.

Landschaft:

Die unter dem Schutzgut Pflanzen, Wasser und Boden aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind gleichwohl als Maßnahmen zur Einbindung der Planung in das lokale Orts- und Landschaftsbild aufzufassen. Gleichwohl sind die am Bestand sich orientierenden Gebäudehöhen, Gebäudefluchten und der Hochbauten freie Puffer zur Gartenanlage zur Vermeidung optisch bedrängender Wirkungen festgesetzt worden.

Biol. Vielfalt:

Die aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind dafür geeignet, die biologische Vielfalt im Geltungsbereich des B-Plans zu verbessern.

Zeitliche Umsetzung: Die notwendige Rodung von **7. St.** Einzelbäumen und **741 m²** der Gebüsch- und Heckenbestände werden **außerhalb der Vegetationsperiode** zwischen 30. Oktober und 01. März durchgeführt und werden auf das Notwendigste beschränkt.

Die Umpflanzung von **13. St.** Einzelbäumen aus dem Bestand wird im Bauablauf eingebettet und ggf. mit Einschlag möglichst schonend **außerhalb der Vegetationsperiode** realisiert.

Die notwendigen Schutzeinzäunungen von Bäumen im Baufeldbereich werden **mit dem Beginn der Bauarbeiten** angelegt.

Alle Kompensationsmaßnahmen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen, jedoch spätestens in der sich **unmittelbar daran anschließenden Pflanzperiode** zur Errichtung des Neubaus Produktions- und Verwaltungsgebäude sowie der neuen Verkehrsanlagen und Stellplätze **spätestens jedoch bis 04/2020** umgesetzt werden.

1.2.3.2. *FFH-Gebiete:* entfällt

1.2.3.3. *Belange nach §1 Abs. 6, Nr. 7c BauGB*

Menschen und ihre Gesundheit: Die aufgeführten Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des VBB-Am 02.1 "Betriebsenerweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH" sind dafür geeignet, die Erholungsfunktionen im Wohnumfeld der Bebauung „Am Hange“, aber auch das Arbeitsumfeld der Mitarbeiter der JAT GmbH, ökologisch zu stärken. Die Gehölzpflanzungen können Staub- und Abgasemissionen binden und tragen zum allgemeinen Wohlbefinden sowie zur Einbindung der Betriebsgebäude in das Ortsbild bei. Des Weiteren werden die begrünten Flachdächer, das städtebaulich und architektonisch anspruchsvolle Konzept, und die Extensivierung der Ammerbachaue inkl. Kleintier- und Weideviehhaltung erbaulich auf die JAT-Mitarbeiter und Bewohner von Jena-Süd und Ammerbach wirken. Erhöhte Immissionen durch erhöhten Fahrzeugverkehr sind aufgrund der Prognosezahlen der JAT GmbH auszuschließen.

1.2.3.4. *Belange nach §1 Abs. 6, Nr. 7d BauGB*

Kulturgüter und Sonstige Sachgüter: entfällt

1.2.4. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Anlage Nr. 7d)

Die Zielstellung der nachhaltigen Firmenentwicklung der Firma Jenaer Antriebstechnik GmbH ist nur am Betriebsstandort entlang der Buchaer Straße zu erreichen. Alternative Standorte standen nicht zur Verfügung (vgl. Begründung VBB-Am 02.1 "Betriebsenerweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH").

1.3. Zusätzliche Angaben

1.3.1. Zusammenfassung

Nach Bewertung der Eingriffe i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs ergeben sich ein ausgleichender Biotopwertverlust von **-78.060** sowie die Neupflanzung von **21 St.** Einzelbäumen für den Verlust von 18 St. Bestandsbäumen.

Der rechnerisch ermittelte flächige Wertzuwachs lt. Kompensationsmodell: „Die Eingriffsregelung“ in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005) in den Zielbiotopen der Kompensationsmaßnahmen in Höhe von **+ 75.420** gleichen den Biotopwertverlust i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs fast vollständig aus.

Der Ausgleich der Fällung von 18 Einzelbäumen und die notwendige Neupflanzung von **21 St.** Einzelbäumen erfolgte i.Z. der Ausgleichsmaßnahmen **A 2**. Die Pflanzung von 14 St. Einzelbäumen **A 2** und die Pflanzung von 11 St. Großsträucher **G 3** erfolgte bereits 2004. Die restlichen 10 St. Einzelbäume **A 2** wurden 2009 i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs gepflanzt.

Nach Bewertung der i.Z. des 3. Bebauungsplanentwurfs hinzugekommenen Eingriffe lt. Kompensationsmodell: „Die Eingriffsregelung“ in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005) ergeben sich ein ausgleichender Biotopwertverlust von **-97.125,50** sowie die Neupflanzung von **13 St.** Einzelbäumen für den Verlust von 7 St. Bestandsbäumen.

Der rechnerisch ermittelte flächige Wertzuwachs lt. Kompensationsmodell: „Die Eingriffsregelung“ in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005) in den Zielbiotopen der Kompensationsmaßnahmen in Höhe von **+ 163.107** gleicht den Biotopwertverlust des 3. Bebauungsplanentwurfs sowie das verbliebene Bilanzdefizit i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs vollständig aus. Es verbleibt ein Bilanzüberschuss in der Gesamtschau für den VBB-Am 02.1 "Betriebsenerweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH" von insgesamt **+63.341**.

Der Ausgleich der Fällung von 7 Einzelbäumen und die notwendige Neupflanzung von **13 St.** Einzelbäumen erfolgt i.Z. der Ausgleichsmaßnahmen **A 2**. Durch die Ausgleichsmaßnahme **A 2** werden **12 St.** neu gepflanzt.

Durch die erarbeiteten naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen werden die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, u.a. auch unter zeitlichen Gesichtspunkten, so ausgeglichen, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben werden.

1.4. Naturschutzfachliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

1.4.1. Methodik

Das geplante Bauvorhaben stellt gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG einen genehmigungspflichtigen Eingriff in den Natur- und Landschaftsraum dar. Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher der Eingriffe verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen bzw. zu minimieren sowie unvermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG und § 7 Abs. 2 ThürNatG auszugleichen. Zur Beurteilung und Bewertung der Eingriffe und der erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege [Kompensationsmaßnahmen] dient die vorliegende naturschutzfachliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach dem Kompensationsmodell: „Die Eingriffsregelung“ in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005).

1.4.2. Bewertung der Eingriffe

Ermittlung Biotopwertverlust (Kompensationsflächenbedarf) nach den Richtlinien des TMLNU „Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005)“ 1. und 2. VBB-Entwurf:

Eingriffsfläche (A)	Flächengröße (B)	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Eingriffsschwere (G=F-D)	Flächenäquivalent Wertverlust (H=BxG)
		Biotoptyp (C)	BEDEUTUNGSSTUFE (D)	Biotoptyp (Ausprägung) (E)	BEDEUTUNGSSTUFE (F)		
-	50 m ²	2512 RRB, kleines Standgewässer, strukturarm	25	9140xxx Gewerbegebiet, GE(e), überbaubare / nicht überbaubare GF (versiegelt)	0	-25	- 1.250
-	1.000 m ²	4110 Acker	20	9140xxx Gebäude mit Dachbegrünung	9	-11	- 11.000
-	450 m ²	4110 Acker	20	9140xxx Gebäude ohne Dachbegrünung (versiegelt)	0	-20	- 9.000
-	1.080 m ²	4110 Acker	20	9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GF (durchschnittlich strukturiert)	10	-10	- 10.800
-	470 m ²	8000 verdichtete Baustofflagerfläche	15	9215 private Stellplätze (teilversiegelt)	2	-13	- 6.110
-	110 m ²	8000 verdichtete Baustofflagerfläche	15	9200 Asphaltzufahrt (versiegelt)	0	-15	- 1.650
-	140 m ²	9214 Wirtschaftsweg (unversiegelt)	10	9200 Asphaltzufahrt (versiegelt)	0	-10	- 1.400
-	200 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9140xxx Gebäude mit Dachbegrünung	9	-1	- 200

Ein- griffs- fläche	Flächen- größe	Bestand		Planung		Bedeu- tungs- stufen- differenz Eingriffs- schwere	Flächen- äquiva- lent Wertver- lust
		Biotoptyp	BEDEU- - TUNGS- -STUFE	Biotoptyp (Ausprägung)	BEDEU- - TUNGS- -STUFE		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
-	60 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9140xxx Gebäude ohne Dachbegrü- nung (versiegelt)	0	-10	- 600
-	60 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GF (durchschnittlich struk- turiert)	10	+/- 0	+/- 0
-	200 m ²	6110-130 Feldhecke, überw. Büsche, < 4 m Breite	35	9215 private Stellplätze (teilver- siegelt)	2	-28	- 7.000
-	350 m ²	6110-130 Feldhecke, überw. Büsche, < 4 m Breite	35	9200 Asphaltzufahrt (versiegelt)	0	-30	- 12.250
-	100 m ²	6110-130 Feldhecke, überw. Büsche, < 4 m Breite	35	9140xxx Gebäude mit Dachbegrü- nung	9	-21	- 3.500
-	120 m ²	6110-130 Feldhecke, überw. Büsche, < 4 m Breite	35	9140xxx Gebäude ohne Dachbegrü- nung	0	-30	- 4.200
-	260 m ²	6110-130 Feldhecke, überw. Büsche, < 4 m Breite	35	9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GFI. (durchschnittlich struk- turiert)	10	-20	- 9.100
Summe: 4.650 m²							- 78.060

Tab. 2: Bewertung der Eingriffsflächen 1. und 2. VBB-Entwurf

Ermittlung Kompensationsumfang für die Rodung von Einzelgehölzen 1. und 2. VBB-Entwurf:

Rodung Einzelgehölz	Vitalität/ Vorschäden	Zu- und Abschlag entspr. Art, Habitus und Vitalität	Kompensationsu- mfang durch Neupflanzung
Betula pendula (Nr. 2) StU. 1,85 m	Vitalität 3 Baumkrone geschädigt (Totholz)	100 %	2 St.
Acer pseudoplatanus (Nr. 4) StU. 0,46 m	Vitalität 1	100 %	2 St.
Sorbus aucuparia (Nr. 5) StU. 0,25 m	Vitalität 1	0 %	1 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 7) StU. 0,22 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt	0 %	1 St.
Betula pendula (Nr. 9) StU. 1,10 m	Vitalität 4 Baumkrone und Stamm stark geschädigt (unsachgemäßer Baumschnitt)	0 %	1 St.

Betula pendula (Nr. 11) StU. 0,85 m	Vitalität 4 Baumkrone und Stamm stark geschädigt	0 %	1 St.
Betula pendula (Nr. 12) StU. 1,00 m	Vitalität 4 Baumkrone und Stamm stark geschädigt	0 %	1 St.
Quercus petrea (Nr. 21) StU. 0,28 m	Vitalität 2 Einseitige Baumkrone leicht geschädigt	0 %	1 St.
Sorbus intermedia (Nr. 22) StU. 0,35 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt (Totholz)	0 %	1 St.
Acer pseudoplatanus (Nr. 23) StU. 0,40 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt (Totholz)	0 %	1 St.
Quercus petrea (Nr. 24), StU. 0,36 m	Vitalität 2 Einseitige Krone	0 %	1 St.
Alnus glutinosa (Nr. 46) StU. 0,42 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt (Totholz)	0 %	1 St.
Catalpa bignonioides `Nana` (Nr. 47) StU. 0,40 m	Vitalität 1	0 %	1 St.
Acer pseudoplatanus (Nr. 48) StU. 0,38 m	Vitalität 2 – 3 Stammschäden	0 %	1 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 49) StU. 0,25 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt	0 %	1 St.
Betula pendula (Nr. 50) StU. 0,45 m	Vitalität 3 Instabiler Stand, Stammschäden	0 %	1 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 51) StU. 0,75 m	Vitalität 2 Baumkrone und Stamm leicht geschädigt	100 %	2 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 52) StU. 0,25 m	Vitalität 2 leicht Trockenschäden im Kronenbereich	0 %	1 St.
Summe:			21 St.

Tab. 3: Kompensationsumfang Einzelgehölze 1. und 2. VBB-Entwurf

Nach Bewertung der Eingriffe i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs ergeben sich ein ausgleichender Biotopwertverlust von **-78.060** sowie die Neupflanzung von **21 St.** Einzelbäumen für den Verlust von 18 St. Bestandsbäumen.

Ermittlung Biotopwertverlust (Kompensationsflächenbedarf) nach den Richtlinien des TMLNU „Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005)“ des 3. Bebauungsplanentwurfs:

Ein- griffs- fläche	Flächen- größe	Bestand		Planung		Bedeu- tungs- stufen- differenz Eingriffs- schwere	Flächen- äquiva- lent Wertver- lust
		Biototyp	BEDEU- TUNGS- STUFE	Biototyp (Ausprägung)	BEDEU- TUNGS- STUFE		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
-	67 m ² / 42 lfd. m	2211 strukturreiches Fließgewässer [Abs. Kleiner Ammerbach] einschl. 4720	40	9215 private Stellplätze (teilver- siegelt) (34 m ²)	2	-18	(1.) - 11.040
				9140xxx Gebäude mit Dachbegrü- nung (18 m ²)	9	-11	

Ein- griffs- fläche	Flächen- größe	Bestand		Planung		Bedeu- tungs- stufen- differenz Eingriffs- schwere	Flächen- äquiva- lent Wertver- lust
		Biotoptyp	BEDEU- TUNGS- STUFE	Biotoptyp (Ausprägung)	BEDEU- TUNGS- STUFE		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
		Ufersaum		9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GFI./Rabatte (durchschnitt- lich strukturiert) (15 m ²)	10	-10	
-	512 m ²	4110 Acker	20	9200 Asphaltzufahrt (versiegelt)	0	-20	- 10.240
-	1.759 m ²	4110 Acker	20	9215 private Stellplätze (teilver- siegelt)	2	-18	-31.662
-	1.290 m ²	4110 Acker	20	9140xxx Gebäude mit Dachbegrü- nung	9	-11	- 14.190
-	176 m ²	4110 Acker	20	9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GFI./Rabatte (durchschnitt- lich strukturiert)	10	-10	-1.760,00
-	148 m ²	4110 Acker	20	9399.020, Fläche für bauli- che Anlagen, die der priva- ten Grünfläche dienen	15	-5	-740,00
-	76 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9200 Asphaltzufahrt (versiegelt)	0	-10	- 760
-	208 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9215 private Stellplätze (teilver- siegelt)	2	-8	-1.664
-	154 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9140xxx Gebäude mit Dachbegrü- nung	9	-1	-154
-	167 m ²	9390 (Rasen, Rabatte)	10	9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GFI./Rabatte (durchschnitt- lich strukturiert)	10	0	0
-	118,5 m ²	6110 Feldhecken und Gebüschrflächen	40	9200 Asphaltzufahrt (versiegelt)	0	-40	-4.740
-	159 m ²	6110 Feldhecken und Gebüschrflächen	40	9215 private Stellplätze (teilver- siegelt)	2	-38	-6.042
-	228,5 m ²	6110 Feldhecken und Gebüschrflächen	40	9140xxx Gebäude mit Dachbegrü- nung	9	-31	-7.083,5
-	235 m ²	6110 Feldhecken und Gebüschrflächen	40	9140xxx Gewerbegebiet GE(e), nicht überbaubare GFI./Rabatte (durchschnitt- lich strukturiert)	10	-30	-7.050
Summe: 5.298 m²							-97.125,50

Tab. 4: Bewertung der Eingriffsflächen des 3. Bebauungsplanentwurfs
Erläuterungen:

Ein- griffs- fläche	Flächen- größe	Bestand		Planung		Bedeu- tungs- stufen- differenz Eingriffs- schwere	Flächen- äquiva- lent Wertver- lust
		Biotoptyp	BEDEU- TUNGS- STUFE	Biotoptyp (Ausprägung)	BEDEU- - TUNGS- -STUFE		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)

- (1.) Ermittlung d. Flächenäquivalent nach TMLNU 2005¹: 200 €/lfd m / -42 m x 200 € = - 8.400 / 0,7 = -12000
 Berechnung der Eingriffsschwere als Zwischenschritt über das Ausgangsbioptyp Acker (Bedeutungsstufe 20): (34 m² x 18) + (18 m² x 11) + (15 m² x 10) = 960; -12.000 + 960 = **-11.040**

Ermittlung Kompensationsumfang für die Rodung von Einzelgehölzen gemäß 3. Bebauungsplanentwurf:

Rodung Einzelgehölz	Vitalität/ Vorschäden	Zu- und Abschlag entspr. Art, Habitus und Vitalität	Kompensations- umfang durch Neupflanzung
Betula pendula (Nr. 1) StU. 0,32 m	Vitalität 2 Baumkrone leichte Trockenschäden	0 %	1 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 2) StU. 0,92 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt	100 %	2 St.
Larix decidua (Nr. 3) StU. 0,70 m	Vitalität 2 Baumkrone leichte Trockenschäden	100 %	2 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 4) StU. 0,72 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt	100 %	2 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 5) StU. 0,72 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt	100 %	2 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 6) StU. 0,96 m	Vitalität 2 – 3 Baumkrone leicht geschädigt	100 %	2 St.
Fraxinus excelsior (Nr. 7) StU. 0,92 m	Vitalität 2 Baumkrone leicht geschädigt	100 %	2 St.
Summe:			13 St.

Tab. 5: Kompensationsumfang Einzelgehölze gemäß 3. Bebauungsplanentwurf

Nach Bewertung der Eingriffe i.Z. des 3. Bebauungsplanentwurfs ergeben sich ein auszugleichender Biotoptwertverlust von **-97.125,50** sowie die Neupflanzung von **13 St.** Einzelbäumen für den Verlust von 7 St. Bestandsbäumen.

1.4.3. Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Ermittlung Wertzuwachs auf den Ausgleichsflächen (Kompensationsflächenumfang) nach den Richtlinien des TMLNU „Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005)“ 1. und 2. VBB-Entwurf:

Maß- nah- me	Flächen- größe	Bestand		Planung		Bedeu- tungs- stufen- differenz Aufwer- tung	Flächen- äquivalent Wertzu- wachs
		Biotoptyp	Bedeu- tungs- stufe	Biotoptyp	Bedeu- tungs- stufe		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
A 1	L=70 m	4110 Acker	20	2211 struktureiches Fließ- gewässer einschl. 4720 Ufersaum	40	+20	(1.) + 20.000

¹ Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt "Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell" (2005), siehe S. 7 - Beispiel zur Ermittlung von Flächenäquivalenten für Bachentrohrungen

Maßnahme	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Aufwertung (G=F-D)	Flächenäquivalent Wertzuwachs (H=BxG)
		Biotoptyp	Bedeutungsstufe	Biotoptyp	Bedeutungsstufe		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
G 2	600 m ²	4110 Acker	20	6110 Feldhecken und Gebüschflächen	40	+20	+ 12.000
A 5	L=280 m	4720 artenarme Hochstaudenflur (Brennesel) mit Gehölzbestand	30	2211 Strukturreiches Fließgewässer einschl. 4720 Ufersaum	40	+10	(2.) + 40.000
G 1	380 m ²	9140xxx Gebäude ohne Dachbegrünung / Asphaltdecke (Hoffläche)	0	9140xxx Gebäude mit Dachbegrünung	9	+9	+ 3.420
Summe: 980 m²							+ 75.420

Tab. 6: Bewertung der Kompensationsmaßnahmen 1. und 2. VBB-Entwurf

Erläuterungen:(1.) Ermittlung des Flächenäquivalent nach TMLNU 2005: $200 \text{ €/lfd m} - 70 \text{ m} \times 200 \text{ €} = 14.000 / 0,7 = \mathbf{20.000}$ (2.) Ermittlung d. Flächenäquivalent nach TMLNU 2005: $100 \text{ €/lfd m} - 280 \text{ m} \times 100 \text{ €} = 28.000 / 0,7 = \mathbf{40.000}$

A 1 - Offenlegung Kleiner Ammerbach L (anrechenbar) = 70 m, L (gesamt) = 150 m

G 2 - Anlegen gestufter Hecken- und Gebüschflächen im Betriebsgelände

A 5 - Bachlauf Jenaprießnitzer Graben herstellen L (gesamt) = 280 m

G 1 – extensive Dachbegrünung

Ermittlung Wertzuwachs auf den Ausgleichsflächen (Kompensationsflächenumfang) nach den Richtlinien des TMLNU „Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005)“ des 3. Bebauungsplanentwurfs:

Maßnahme	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Aufwertung (G=F-D)	Flächenäquivalent Wertzuwachs (H=BxG)
		Biotoptyp	Bedeutungsstufe	Biotoptyp	Bedeutungsstufe		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)
A 1	1.000 m ² / 122 lfd. m	4110 Acker	20	2211 strukturreiches Fließgewässer einschl. 4720 Ufersaum	40	+20	(1.) + 34.857
G 2	335 m ²	4110 Acker	20	6110 innergebietliche Feldhecken und Gebüschflächen	30	+10	+ 3.350
A 3	170 m ²	4110 Acker	20	6110 Feldhecke entlang Wiesenweg Gartenanlage	40	+20	+ 3.400
A 4	8.100 m ²	4110 Acker	20	4222/4223 extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche mit Streuobst- und Gebüschflächen	35	+15	+ 121.500
Summe: 9.605 m²							+ 163.107

Maßnahme	Flächengröße	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz Aufwertung	Flächenäquivalent Wertzuwachs
		Biotoptyp	Bedeutungsstufe	Biotoptyp	Bedeutungsstufe		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G=F-D)	(H=BxG)

Tab. 7: Bewertung der Kompensationsmaßnahmen des 3. Bebauungsplanentwurfs

Erläuterungen:

(1.) Ermittlung d. Flächenäquivalent nach TMLNU 2005²: $200 \text{ €/lfd m} / 122 \text{ m} \times 200 \text{ €} = 24.400 / 0,7 = \mathbf{34.857,14}$

A 1 - Offenlegung Kleiner Ammerbach; L (anrechenbar) = 122 m, L (gesamt) = 150 m

G 2 - Anlegen gestufter Hecken- und Gebüschrflächen im Betriebsgelände

A 3 – Anlegen gestufte Feldhecke in der Ammerbachaue

A 4 - Grünlandextensivierung Ammerbachaue

² Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt "Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell" (2005), siehe S. 7 - Beispiel zur Ermittlung von Flächenäquivalenten für Bachentrohrungen

1.4.4. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach den Richtlinien des TMLNU „Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005)“ 1. und 2. VBB-Entwurf:

Eingriffsfläche	Flächen- chen- größe	Flächen- äquivalent	Ausgleichsmaßnahme (zugeordneter Anteil)	Flächen- äquivalent	Begrün- dung
2512 RRB, kleines Standgewässer, strukturarm	50 m ²	- 1.250	A 1 (Bachentrohrung / Offen- legung Kleiner Ammer- bach, Länge: 70 m)	+ 20.000	1.
4110 Acker	2.530 m ²	-30.800			
8000 verdichtete Baustoffagerfläche	580 m ²	- 7.760	A 5 (extern) (Renaturierung / Jen- aprießnitzer Graben, Länge: 280 m)	+ 40.000	2.
9214 Wirtschaftsweg (unversiegelt)	140 m ²	- 1.400			
9390 (Rasen, Rabatte)	320 m ²	- 800	G 1 (380 m ² von 380 m ²)	+ 3.420	
6110-130 Feldhecke, überw. Büsche, < 4 m Breite	1.030 m ²	- 36.050	G 2 (600 m ² von 600 m ²)	+ 12.000	-
Summe	4.650 m²	- 78.060		+ 75.420	

Erläuterungen:

1. Ermittlung des Flächenäquivalent nach TMLNU 2005: $200 \text{ €/lfd m} - 70 \text{ m} \times 200 \text{ €} = 14.000 / 0,7 = \mathbf{20.000}$
2. Ermittlung des Flächenäquivalent nach TMLNU 2005: $100 \text{ €/lfd m} - 280 \text{ m} \times 100 \text{ €} = 28.000 / 0,7 = \mathbf{40.000}$

Tab. 8: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Ausgleichsflächen 1. und 2. VBB-Entwurf

Der rechnerisch ermittelte Wertzuwachs in den Zielbiotopen innerhalb und außerhalb des Plangebietes sowie die Neupflanzungen von Hochstämmen und Großsträuchern glichen den Biotopwertverlust fast vollständig aus. Prozentual beträgt die Ausgleichsquote 96,6% ($75.420 / 78.060 \times 100$). Somit verbleib ein rechnerisches Defizit von 3,4% i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurfs.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach den Richtlinien des TMLNU „Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell (2005)“ des 3. Bebauungsplanentwurfs:

Eingriffsfläche	Flächen- chen- größe	Flächen- äquivalent	Ausgleichsmaßnahme (funktionale Zuor- dnung)	Flächen- äquivalent	Be- grün- dung
2211 struktureiches Fließgewässer [Abs. Kleiner Ammerbach] einschl. 4720 Ufersaum	67 m ² / 42 lfd. m	- 11.040	A 1 Bachentrohrung / Offen- legung Kleiner Ammer- bach, 1.000 m ² /122 lfd. m	+ 34.857	1.
4110 Acker	3.885 m ²	- 58.592	A 4	+ 121.500	-
9390 (Rasen, Rabatte)	605 m ²	- 2.578	Extensive Wiesenfläche Ammerbachaue mit Streuobst- und Gebüsch- flächen, 8.100 m ²		
6110 Feldhecken und Gebüschflä- chen	741 m ²	- 24.915,5	G 2 innergebietliche Feldhe- cken und Gebüschflä- chen, 335 m ²	+ 3.350	-
			A 3 Feldhecke entlang Wie- senweg Gartenanlage, 170 m ²	+ 3.400	
Summe	5.298 m²	-97.125,50	9.605 m²	+ 163.107	

Tab. 9: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz des 3. Bebauungsplanentwurfs

Erläuterungen:

(1.) Ermittlung d. Flächenäquivalent (Spalte 3) nach TMLNU 2005³: $200 \text{ €/lfd m} / -42 \text{ m} \times 200 \text{ €} = -8.400 / 0,7 = -12.000$ Berechnung der Eingriffsschwere als Zwischenschritt über das Ausgangsbiototyp Acker (Bedeutungsstufe 20): $(34 \text{ m}^2 \times 18) + (18 \text{ m}^2 \times 11) + (15 \text{ m}^2 \times 10) = 960$; $-12.000 + 960 = -11.040$
 Ermittlung d. Flächenäquivalent (Spalte 5) nach TMLNU 2005⁴: $200 \text{ €/lfd m} / 122 \text{ m} \times 200 \text{ €} = 24.400 / 0,7 = 34.857,14$

Rodung Einzelgehölz i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfes	Notwendige Kompensationspflanzung i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfes	Neupflanzung i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfes
18 Stück Hochstämme	21 Stück	Ausgleichsmaßnahme A 2: 24 Stück Hochstämme
Rodung Einzelgehölz i.Z. des VBB-Entwurfs	Notwendige Kompensationspflanzung i.Z. des VBB-Entwurfs	Neupflanzung i.Z. des VBB-Entwurfs
7 Stück Hochstämme	13 Stück	Ausgleichsmaßnahme A 2: 12 Stück HSt.

Tab. 10: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Rodung Einzelgehölz im Zuge von 1. und 2. VBB-Entwurf sowie 3. VBB-Entwurf

Der rechnerisch ermittelte Wertzuwachs in den Zielbiotopen sowie die Neupflanzungen von Hochstämmen i.Z. des 3. Bebauungsplanentwurfs gleichen den Biotopwertverlust und die Rodung von Einzelgehölzen sowie das verbleibende Bilanzdefizit i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurfs funktional und rechnerisch vollständig aus. Es verbleibt ein Bilanzüberschuss in der Gesamtschau für den VBB-Am 02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH" von insgesamt **+63.341**.

1.5. Maßnahmeblätter

³ Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt "Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell" (2005), siehe S. 7 - Beispiel zur Ermittlung von Flächenäquivalenten für Bachentrohrungen

⁴ Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt "Die Eingriffsregelung in Thüringen: Bilanzierungsmodell" (2005), siehe S. 7 - Beispiel zur Ermittlung von Flächenäquivalenten für Bachentrohrungen

<h1>Maßnahmeblatt</h1>			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	A 1
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT: Versiegelung		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum vollständigen Funktionsverlust der Böden.			
MASSNAHME : A 1 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme			
Festgesetzt wird die Offenlegung und Renaturierung des in Sammelrohren drainierten Kleinen Ammerbaches (Gewässer II. Ordnung) auf einer gewunden verlaufenden Gesamtlänge von ca. 150 m/Fläche ca. 1.000 m ² inkl. der Neuanlage eines Quellteiches [Wasserfläche ca. 150 m ²] in der Ammerbachaue [Flurstück 16/4]. Herstellungshinweise:			
<ul style="list-style-type: none"> - Herstellung eines natürlich gewundenen Fließverlaufes mit Störsteinen aus natürlichem Gesteinsmaterial zur zusätzlichen Sauerstoffanreicherung des Baches (2 Störsteine alle 20 – 25 m, Störsteine als Kalk- oder Sandsteinmonolithe, sichtbar auch oberhalb der Wasserlinie) - Natürliche Bachsohlengestaltung ggf. mit Kalkschotter und geringen Fließgefälle (<1%). - Anlage eines fließberuhigten Quellteiches [Wasserfläche ca. 150 m²] im westlichen Bereich als Beginn der Bachöffnung - Die Breite des Ufersaums soll beidseitig ca. je 4 m betragen [Böschungsneigung 1:3 und flacher]. Die Uferbereiche sollen als gehölzfreier besonnener feuchter Ufersaum angelegt werden. Dafür soll eine standortgerechte Landschaftsrassenmischung (z.B. Regiosaatgutmischung Feuchtwiese UG/HK 5, Bezug über Saaten-Zeller) für feuchte bzw. wechselfeuchte Lage ausgebracht werden zur Entwicklung einer extensiven Wiesenfläche um die Gehölze. - Umsetzung von Initialpflanzungen mit Rohrglanzgras, Blutweiderich und Sumpfdotterblume zur Bildung einer Röhricht/Sumpfhochstaudenflur im Uferbereich in breiten Bachabschnitten und Kolken entlang der Mittelwasserlinie - Umsetzung von Initialpflanzungen mit Froschlöffel, Pfeilkraut, Einfachem Igelkolben im Bereich des Standgewässers - Schaffung einer standortgerechten besonnenen Ufergestaltung mit einzelnen Baum- und initialen Strauchpflanzungen: Festgesetzt wird die Pflanzung von 9 St. Einzelbäumen entlang des Bachlaufes des Kleinen Ammerbaches [Flurstück. 16/4] nach Planeintrag. Die Einzelbaumpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen. 			
Weiter auf Maßnahmenblatt - A 1 Fortsetzung.			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	A 1 Fortsetzung
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT:	Versiegelung	<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum vollständigen Funktionsverlust der Böden.			
MASSNAHME : A 1 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>- Festgesetzt werden Initialpflanzungen inkl. natürliche Sukzession zur Etablierung gestufter lichter Feldhecken und Gebüschflächen entlang des Bachlaufes des Kleinen Ammerbaches [Flurstück 16/4] auf 80 m² nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 4 m², Pflanzabstand Sträucher: 2 m bis 2,5 m/4 m zw. Großsträuchern). Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.</p> <p>Die notwendige wasserrechtliche Genehmigung gemäß WHG ist vor Maßnahmenumsetzung bei der unteren Wasserbehörde (FD Umweltschutz, SVW Jena) einzuholen.</p> <p>Ausgangsbiooptyp: 4110 Ackerland, Zielbiooptype: 2211 strukturreiches Fließgewässer, 2512 kleines Standgewässer mittlerer Strukturdichte.</p> <p>Die Maßnahme A 1 ist bis spätestens 04/2020 vollständig umzusetzen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Pflanzenqualität Uferbäume:	HSt.U.: 8- 10 cm, 3 x v mDb.		
Pflanzenqualität Gebüschfl.:	Hei 2 x v, mB, H = 100-150 cm (Bäume II. Ordnung), VStr. 2 x v., H = 50-80 cm (Großsträucher), VStr. 2 x v., H = 30-50 cm (Normalsträucher)		
Fertigstellungspflege:	1. Jahr, zweimalige Mahd Ufersaum pro Jahr, 1. Mahd ab Mitte Juni Wässerungsgänge Bäume/Gebüschfl. nach Bedarf		
Entwicklungspflege:	5. Jahre, wie Fertigstellungspflege		
Hinweis Unterhaltungspflege:	zweimalige Mahd Ufersaum pro Jahr, 1. Mahd ab Mitte Juni Erziehungsschnitt HSt. alle 5 Jahre, Entlanden bei Erfordernis		
Gesamtlänge: 150 m (ca. 1.000 m ²)			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4 und 22/7		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	A 2
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT: Baumfällungen		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen ist die Rodung Einzelbäumen notwendig.			
MASSNAHME : A 2 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Insgesamt wird die Pflanzungen von 36 St. Einzelbäumen (Bäume I. und II. Ordnung) festgesetzt. Die Einzelbaumpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von 6 St. Sand-Birken (Betula pendula) an der Buchaer Straße, Qualität der Pflanzung: H. StU. Sol. 20-25 cm mDb. Baumpflanzung wurde bereits vollständig umgesetzt. - Pflanzung von 9 St. Einzelbäumen entlang der innerbetrieblichen Verkehrsanlage im Westen, Qualität der Pflanzung: H. StU. 12-14 cm mB. Die Pflanzung von 5 St. Einzelbäumen und die fachgerechte Umpflanzung von 4 St. Einzelbäumen sind umzusetzen. - Pflanzung von 12 St. Einzelbäumen entlang der innerbetrieblichen privaten Stellplätzen im Süden:, Qualität der Pflanzung: H. StU. 10-12 cm mB. Die Baumpflanzung ist umzusetzen. - Pflanzung von 5 St. Einzelbäumen als Baumreihe entlang der Winzerlaer Straße nach Planeintrag, Qualität der Pflanzung: H. StU. 12-14 cm mB. Die Einzelbaumpflanzung ist durch die fachgerechte Umpflanzung von 5 St. Einzelbäumen umzusetzen. - Pflanzung von 4 St. Einzelbäumen entlang des Kleinen Ammerbachs nach Planeintrag, Qualität der Pflanzung: H. StU. 12-14 cm mB. Die Einzelbaumpflanzung ist durch die fachgerechte Umpflanzung von 4 St. Einzelbäumen umzusetzen. <p>Ausgangsbiooptyp: 4110 Ackerland, Zielbiooptyp: 6400 Einzelbaum/Laubbaum. Die Maßnahme A 2 ist bis spätestens 04/2020 vollständig umzusetzen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Pflanzenqualität Einzelbäume:	HSt.U.: 12 - 14 cm, 3 x v mDb. (Bäume Betriebsgelände JAT) HSt.U.: 10 - 12 cm, 3 x v mDb. (Bäume an Stellplätzen im Süden) H. StU. Sol. 20-25 cm mDb. für Straßenbäume an der Buchaer Straße (Städtisches Straßengrundstück)		
Fertigstellungspflege:	1 Jahr, Wässerungsgänge nach Bedarf		
Entwicklungspflege:	5 Jahre, Wässerungsgänge nach Bedarf		
weiterführende Unterhaltungspflege:	Erziehungsschnitt alle 5 Jahre		
Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Pflanzarbeiten entspr. DIN 18916. Pflege entspr. DIN 18919.			
Menge: 36 St.			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer:	<u>Bäume Betriebsgelände:</u>	
	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4:	JAT GmbH	
	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 20/13:	<u>Bäume Buchaer Str.:</u> Stadt Jena	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung:	<u>Bäume Betriebsgelände:</u>	
	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4:	JAT GmbH	
	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 20/13:	<u>Bäume Buchaer Str.:</u> Stadt Jena	

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	A 3
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT : Verlust Feldhecken		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen ist die Rodung von Feldhecken und Gebüschern notwendig.			
MASSNAHME : A 3 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Festgesetzt wird das Anlegen einer gestuften Feldhecke in der Ammerbachau entlang Zufahrt Gartenanlage auf 170 m² (Länge ca. 55 m, Breite ca. 3 m) nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 2 m², Pflanzabstand Sträucher: 1 m bis 1,5 m/2 m zw. Großstr.). Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.</p> <p>Die Ausgleichsmaßnahme A 3 ist umzusetzen. Anpflanzen von einheimischen standortgerechten Bäumen II. Ordnung sowie Groß- und Normalsträucher. Die Hecken sollen so angelegt werden, dass niedrig wachsende Normalsträucher außen und Bäume II. Ord. und Großsträucher in den mittleren Reihen gepflanzt werden. Der Abstand zw. den Reihen sollte 1,20 m betragen.</p> <p>Ausgangsbiootyp: 4110 Ackerland, Zielbiootyp: 6110 strukturreiche Feldhecke Die Maßnahme A 3 ist bis spätestens 04/2020 vollständig umzusetzen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Pflanzenqualität:	Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v, mB, H= 100-150 cm Großsträucher: 2 x v, i. Co., 3 Ltr., H= 50-80 cm Normalsträucher: Str. 2 x v., i. Co., 3 Ltr. H= 30-50 cm		
Fertigstellungspflege:	1 Jahr		
Entwicklungspflege:	5 Jahre		
weiterführende Unterhaltungspflege	Verjüngungsschnitt alle 5 Jahre		
Abgängige Sträucher sind zu ersetzen. Pflanzarbeiten entspr. DIN 18916. Pflege entspr. DIN 18919.			
Flächengröße: 170 m ²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4		
	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		

<h1>Maßnahmeblatt</h1>			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	A 4
BEEINTRÄCHTIGUNG: Versiegelung/Rodung Feldhecken, Gebü.		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum vollständigen Funktionsverlust der Böden und zur Rodung von Feldhecken und Gebüsch.			
MASSNAHME : A 4 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Das Ackerland der Ammerbachau [Flurstück 16/4] ist dauerhaft in eine zusammenhängende geschlossene extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche mit einzelnen solitär bzw. gruppenartig aufgelockert gepflanzten alten Obstsorten, standortgerechten Wildobstsorten und Straucharten umzuwandeln. Die extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die Ausgleichsmaßnahme A 4 ist auf einer Fläche von ca. 8.100 m² umzusetzen.</p> <p>Der Vorhabenträger hat für einen vorgezogenen Maßnahmenbeginn bereits die Flächenumwandlung vorgenommen und die bis 2015 als Ackerland genutzte Fläche durch Beweidung extensiviert. Durch eine dauerhafte extensive Beweidung (kleine Herdengröße) oder jährlich zweischurige Mahd (Erstmahd nach Samenreife ab 15.06.) ist sicherzustellen, dass sich eine extensive artenreiche Blühwiese für Insekten in der Ammerbachau entwickelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von 22 St. Obst- und Wildobstbäumen in der Ammerbachau [Flurstück 16/4] nach Planeintrag inkl. Anwuchsschutz (Drahtmanschette und Vergrämungsmittel) zur Schaffung aufgelockerter Streuobstwiesenbereiche. Die Obst- und Wildobstbaumpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen. - Anpflanzung von Bäume II. Ordnung, Groß- und Normalsträuchern in der Ammerbachau [Flurstück 16/4] auf 220 m² nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 2 m², Pflanzabstand Sträucher: 1 m bis 1,5 m/2m zw. Großsträucher). Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen. Die Hecken sollen analog zur Maßnahme A 3 so angelegt werden, dass niedrig wachsende Normalsträucher außen und Bäume II. Ord. und Großsträucher in den mittleren Reihen gepflanzt werden. Der Abstand zw. den Reihen sollte 1,20 m betragen. <p>Ausgangsbiotoptyp: 4110 Ackerland, Zielbiotoptyp: 4222/4223 Wiesenfläche extensiv mit Streuobst. Die Maßnahme A 4 ist bis spätestens 04/2020 vollständig umzusetzen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Pflanzenqualität:	Obst- und Wildobst: H. StU. 8-10 cm mB., falls Pflanzqualität nicht verfügbar, dann Hei 2 x v, mB, H= 100-150 cm Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v, mB, H= 100-150 cm Großsträucher: 2 x v, i. Co., 3 Ltr., H= 50-80 cm Normalsträucher: Str. 2 x v., i. Co., 3 Ltr. H= 30-50 cm		
Fertigstellungspflege:	1 Jahr		
Entwicklungspflege:	5 Jahre		
weiterführende Unterhaltungspflege	Verjüngungsschnitt Sträucher alle 5 Jahre Erziehungsschnitt Obst- und Wildobstbäume alle 3-5 Jahre		
Abgängige Bäume und Str. sind zu ersetzen. Pflanzarbeiten entspr. DIN 18916. Pflege entspr. DIN 18919.			
Flächengröße: 8.100 m ² (davon ca. 220 m ² Feldhecken und Gebüschflächen)			
Menge: 22 Obst- und Wildobstbäume			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebsenerweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	A 5 (extern)
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT : Versiegelung		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
<p>Durch die Flächenumnutzung und Versiegelung durch den Bau der Betriebsgebäude und Verkehrsflächen (Flächenneuersiegelung) geht die Versickerungsfähigkeit und das Speichervermögen von Böden verloren.</p>			
MASSNAHME : A 5 extern Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.:			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Festgesetzt wird die Renaturierung eines 280 m langen Bachabschnittes des Jenaprießnitzer Grabens als offener Graben im 2. Geltungsbereich des B-Planes. Der Bereich der Offenlegung ist mit einer artenarmen Hochstaudenflur (überwiegend Brennnessel), einigen Obstgehölzen und Weiden bewachsen. Das Wasser der Quellfassung (Schachtbauwerk) "Im Hinteren Rieth" Jenaprießnitz (Flur 6, Flurstück 835) ist beginnend am Schachtbauwerk in dem neu anzulegenden Bachbett zum Jenaprießnitzer Graben (Gewässer II. Ordnung) zu leiten. Die Sohlbreite ist ca. 0,30 m bis 0,50 m auszubilden und eine Grabentiefe von 0,50 m ist dabei nicht zu überschreiten. Die defekte alte Rohrleitung kann im Untergrund verbleiben. Die Führung des Bachlaufes ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Auf die vorhandenen Obstgehölze und deren Wurzelbereich ist bei der Linienführung zu achten. Der Anschluss an den Jenaprießnitzer Graben ist durch eine Querung des bestehenden Weges mittels einer überfahrbaren Verrohrung herzustellen (Flur 6, Flurst. 863). Der Ufersaumbereich (Breite je 1m) ist als besonnter und feuchter Ufersaum zu entwickeln. Dafür ist eine standortgerechte Landschaftsrassenmischung (RSM 7.2.2 ausschließlich mit heimischen Wildformen) für feuchte bzw. wechselfeuchte Lage auszubringen.</p> <p>Die Ausführung ist mit dem Pächter der Flächen, der Gleistal Agrar e.G. Kirschweg 8, 07751 Golmsdorf abzustimmen.</p> <p>Die Ausgleichsmaßnahme A 5 wurde 2004 i.Z. der Realisierung des 1. VBB-Entwurfs bereits vollständig umgesetzt.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Fertigstellungspflege:	durch zweimalige Mahd: 1 Jahr		
Entwicklungspflege:	entfällt		
Hinweis Unterhaltungspflege:	zweimalige Mahd des Ufersaums pro Jahr		
Gesamtlänge: 280 m			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer:		keine Änderung (privat)
	Gem. Jenaprießnitz Flur 6, 822, 828, 829, 830, 860 und 863 (alle teilweise)		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung:		keine Änderung (privat)

<h1>Maßnahmeblatt</h1>			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	G 1
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT : Versiegelung		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
<p>Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum Verlust von Kaltluftentstehungsflächen und zur Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.</p>			
MASSNAHME : G 1 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.:			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Anlegen einer extensiven Dachbegrünung mit einem Schichtaufbau von mind. 8 cm auf den Flachdächern der Betriebsgebäude. Die Dachbegrünung GE(e) 2 mit ca. 1.300 m² Dachfläche wurde i.Z. der Realisierung des 1. und 2. VBB-Entwurf bereits vollständig umgesetzt. Die Dachbegrünung GE(e) 3 mit ca. 1.700 m² Dachfläche ist i.Z. des entsprechenden Gebäudes umzusetzen.</p> <p>Die nicht als Verkehrsfläche genutzten Flachdachbereiche der Stellplatzanlagen im Teilgebiet GE(e) 3 sind extensiv mit einem Schichtaufbau von mindestens 8 cm zu begrünen. Die Stellplatzbegrünung im GE(e) 3 ist umzusetzen.</p> <p>Die Maßnahme G 1 dient der Minimierung des Oberflächenabflusses von den Flachdächern und zur Einbindung der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild.</p> <p>Die Maßnahme G 1 ist bis spätestens 04/2020 vollständig umzusetzen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
<p>Fertigstellungspflege: 1 Jahr Entwicklungspflege: 2 Jahre weiterführende Unterhaltungspflege</p>			
Flächengröße: Dachfläche ca. 1.300 m ² GE(e) 2, Dachfläche ca. 1.700 m ² GE(e) 3			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4 und 22/7		
	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	G 2
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT : Verlust Feldhecken		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen ist die Rodung von Feldhecken und Gebüschern notwendig.			
MASSNAHME : G 2 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Festgesetzt wird das Anlegen gestufter Hecken- und Gebüschflächen im Betriebsgelände nach Planeintrag (Pflanzdichte Groß- und Normalsträucher 1 St je 2 m², Pflanzabstand Sträucher: 1 m bis 1,5 m/2 m zw. Großsträuchern) zur Eingrünung und Einbindung des Betriebsgeländes in das Orts- und Landschaftsbild. Hierbei sind vorhandene Gebüschflächen einzubinden. Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen oder Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.</p> <p>Die Hecken sollen so angelegt werden, dass niedrig wachsende Normalsträucher außen und Bäume II. Ord. und Großsträucher in den mittleren Reihen gepflanzt werden. Der Abstand zw. den Reihen sollte 1,20 m betragen. Die Gestaltungsmaßnahme G 2 ist umzusetzen.</p> <p>Als Verdunstungsschutz und zur Unterstützung der Jungwuchspflege ist die Heckenpflanzung in stark geneigten Bereichen durch eine vorher in die Fläche einzuschlagende Jute- bzw. Kokosmatte zu schützen. Zur Fixierung der Matten sind Weidenruten zu verwenden.</p> <p>Ausgangsbiooptyp: 4110 Ackerland/6224 sonstige Gebüsch, Zielbiooptyp: 6110 strukturreiche Feldhecke Die Maßnahme G 2 ist bis spätestens 04/2020 vollständig umzusetzen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Pflanzenqualität:	Bäume II. Ordnung: Hei 2 x v, mB, H= 100-150 cm Großsträucher: 2 x v, i. Co., 3 Ltr., H= 50-80 cm Normalsträucher: Str. 2 x v., i. Co., 3 Ltr. H= 30-50 cm		
Fertigstellungspflege:	1 Jahr		
Entwicklungspflege:	5 Jahre		
weiterführende Unterhaltungspflege	Verjüngungsschnitt alle 5 Jahre		
Abgängige Sträucher sind zu ersetzen. Pflanzarbeiten entspr. DIN 18916. Pflege entspr. DIN 18919.			
Flächengröße: 335 m ²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 16/4 und 22/7		
	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	G 3
BEEINTRÄCHTIGUNG/KONFLIKT: Verlust Feldhecken		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen ist die Rodung von Einzelbäumen, Feldhecken und Gebüschern notwendig.			
MASSNAHME : G 3 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Die Pflanzungen von 11 St. Großsträuchern wird auf der öffentlichen Grünfläche im Osten zwischen Buchaer und Winzerlaer Straße festgesetzt. Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang von Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz vorzunehmen.</p> <p>Die Gestaltungsmaßnahme G 3 wurde i.Z. des 1. und 2. VBB-Entwurf bereits vollständig umgesetzt.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
Pflege entspr. DIN 18919.			
Pflanzenqualität:	Sol. 3 x v., mB. H= 150–175 cm		
Fertigstellungspflege:	1 Jahr		
Entwicklungspflege:	5 Jahre		
weiterführende Unterhaltungspflege	Verjüngungsschnitt alle 5 Jahre		
Abgängige Sträucher sind zu ersetzen.			
Menge: 11 St.			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: Stadt Jena		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Gem. Ammerbach, Flur 11, Flurst. 20/13 und 22/13		
	Künftige Unterhaltung: Stadt Jena		

<h1>Maßnahmeblatt</h1>			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	M 1
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT : Ver- und Teilversiegelung		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum vollständigen Funktionsverlust der Böden. Der Oberflächenabfluss von Niederschlägen konzentriert sich und muss abgeleitet werden.			
MASSNAHME : M 1 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.:			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme			
Das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser von Dach- bzw. befestigten Oberflächen ist vorrangig auf dem eigenen Grundstück zu verwerten (z.B. Regenwassernutzungsanlage, Flachdach- oder Gartenbewässerung). Andernfalls ist das Niederschlagswasser zur Entlastung des Kleinen Ammerbachs durch dezentrale Versickerung und Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen oder in kombiniert nutzbaren Drainage- und Entwässerungsleitungen zu sammeln, über Rigolen zwischen zu speichern, zu versickern und abzuleiten. Die Drainage- und Entwässerungsleitungen sind im weiteren Verlauf an den Vorfluter, den im Plangebiet befindlichen Kleinen Ammerbach, anzuschließen.			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
entfällt.			
Flächengröße:			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		Künftiger Eigentümer:	JAT GmbH
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung:	JAT GmbH

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	M 2
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT : Ver- und Teilversiegelung		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum vollständigen Funktionsverlust der Böden.			
MASSNAHME : M2 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.:			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Die Lagerung und Sicherung von Roh- und Mutterboden (Ober- und Unterboden) hat separat zur Vermeidung von Vermischungen zu erfolgen. Die Anlage von stark geböschten Aufschüttungen hat zum Schutz von Wind- und Wassererosion zu unterbleiben. Der Boden wird zur Abdeckung von Pflanzflächen und Böschungen wieder verwendet.</p> <p>Der Oberboden ist gemäß § 202 BauGB zu schützen und nach DIN 18915 Abs. 6.3 fachgerecht zur Wiederverwertung zu lagern. Der Oberboden ist in lang gestreckten und maximal drei Meter hohen Mieten zu lagern, um der Zerstörung des Bodengefüges auf Grund zu starker Verdichtung vorzubeugen. Die Tabubereiche für die Baustelleneinrichtung und für die Lagerung von Baustoffen sind die unbelasteten und nicht verdichteten Bereiche der Ammerbachau sowie alle Gehölzbereiche und Kronentraufbereiche von Einzelbäumen. Die Baustelleneinrichtung und die Lagerung von Baustoffen haben vorrangig auf den vorhandenen verdichteten Flächen im Plangebiet oder auf den neu zu überbauenden Flächen zu erfolgen. Die Anlage der Baustraße hat auf der Gradienten- und Achse der geplanten westlichen Zufahrt zu erfolgen. Präventivmaßnahmen gegen die Ausbreitung von von invasiven Unkräutern, wie der Orientalischen Zackenschote, Quecken-Arten oder Ambrosia auf Rohbödenstandorten, sind in Absprache mit dem FD Umweltschutz (SVW Jena) zu ergreifen.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
entfällt.			
Flächengröße:			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		

Maßnahmeblatt			
Projekt:	VBB Am-02.1 "Betriebserweiterung Jenaer Antriebstechnik GmbH"	Maßnahmen-Nr.:	M 3
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT : Ver- und Teilversiegelung		<input type="checkbox"/>	Eingriff nicht ausgleichbar
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Verkehrsflächen kommt es zum vollständigen Funktionsverlust der Böden.			
MASSNAHME : M 3 Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.:			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Minimierungsmaßnahme
<p>Bei der Errichtung von Stellplätzen ist ein versickerungsfähiger Belag zu verwenden, wie Rasensteinpflaster, offenfugiges Pflaster, wassergebundene Decken o.ä. Die Gehwege innerhalb der Grünflächen zwischen den geplanten und den bestehenden Gebäuden sind vordringlich mit einer wassergebundene Wegedecke auszustatten.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
entfällt.			
Flächengröße:			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: JAT GmbH		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung: JAT GmbH		