




Umweltbericht

zum Bebauungsplan „Hennersdorfer Weg“
in Kamenz

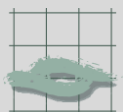
September 2016



LESSINGSTADT
KAMENZ/KAMJENC
GROSSE KREISSTADT



Landschaftsarchitektur-
Büro Grohmann
Wasstraße 8
01219 Dresden



Umweltbericht

zum Bebauungsplan „Hennersdorfer Weg“ in Kamenz

Auftraggeber

Stadt Kamenz
Markt 1
01917 Kamenz

Auftragnehmer

Planungsgruppe Neumann
Kirchstraße 18
01917 Kamenz

in Zusammenarbeit mit

Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

Tel.: 0351 / 877 34-0

Fax: 0351 / 877 34 66

e-mail: info@buero-grohmann.de

web: <http://buero-grohmann.de>

- Bearbeiter
- Dipl.-Ing. Lutz Grohmann
- Dipl.-Ing. (FH) Michael Mittelbach

Dresden, September 2016



Inhalt

1	Einleitung	1
2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
2.1	Räumliche Einordnung	2
2.2	Nutzungsart	3
2.3	Nutzungsintensität	3
2.4	Verkehrsintensität	3
2.5	Emissionen / Immissionen	3
2.6	Bedarf an Grund und Boden	4
2.7	Festsetzungen in Fachgesetzen und -plänen des Umweltschutzes	4
3	Beschreibung der Bestandssituation	5
3.1	Geologie und Boden	5
3.2	Hydrologische Verhältnisse	5
3.3	Klimatische Verhältnisse	5
3.4	Allgemeine Flächennutzung und Biotop- und Nutzungsstruktur	6
3.5	potentielle natürliche Vegetation	6
3.6	Artenschutz	6
3.7	Stadtbild und Erholung	6
3.8	Schutzgebiete	7
3.9	Zusammenfassung	7
4	Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen	8
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen und Böden im Untersuchungsraum	8
4.1.1	Bestand Biotoptypen	8
4.1.2	Bewertung Biotoptypen	8
4.1.3	Bewertung der Böden	8
4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf naturräumliche Potentiale / Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	10
4.2.1	Mensch (Immissionen / Lärm und Wohnen)	11
4.2.2	Arten- und Biotoppotential	11
4.2.3	Bodenpotential	11
4.2.4	Wasserpotential	12
4.2.5	Klimatisches Regenerationspotential	12
4.2.6	Erholungspotential / Stadtbild	13
4.2.7	Tabellarische Übersicht über die Schutzgüter	13
4.2.8	Zusammenfassung	14
4.3	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	15
4.3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	15
4.3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte „Null-Variante“)	17
4.3.3	Zusammenfassung	17
5	Anpassung der Planung und Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen	18
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	18



5.2	Verminderungs- und Schutzmaßnahmen	18
5.3	Zielkonzept von Naturschutz und Landschaftspflege für das Plangebiet	18
5.4	Negative Wirkfaktoren und Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	20
5.5	Kompensationsmaßnahmen	21
6	Gesamtbilanzierung Eingriff – Ausgleich/ Ersatz	23
6.1	Bewertung der Biotoptypen	23
6.2	Bilanzierung B-Plangebiet	24
7	Zusammenfassung	26
8	Quellen	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Bedarf an Grund und Boden	4
Tabelle 2	Biotoptypen Bestand	8
Tabelle 3	Bodenbewertung	10
Tabelle 4	Bestand und Empfindlichkeit der Schutzgüter	14
Tabelle 5	schutzgutbezogene Prognosen der Auswirkungen	16
Tabelle 6	negative Wirkfaktoren mit Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	21
Tabelle 7	Bewertungsgrundlage für Biotoptypen	23
Tabelle 8	Biotoptypliste Bestand mit Biotopwert	23
Tabelle 9	Bilanzierung B-Plangebiet	24
Tabelle 10	Bilanzierung Kompensationsmaßnahme	24

Anlagen

Anlage	Übersichtslageplan Kompensationsmaßnahmen, M 1:2.500
--------	--

1 Einleitung

Die Stadt Kamenz plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Hennersdorfer Weg“ der Nachfrage nach individuellem Wohnungsbau gerecht zu werden. Der Geltungsbereich des B-Plangebietes umfasst ca. 0,96 ha.

Bei der Aufstellung des vorliegenden B-Planes werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die integrierte Grünordnung und den Umweltbericht im erforderlichen Maße berücksichtigt.

Auf der Basis der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes und der Grünordnung sind mit dem Umweltbericht die Auswirkungen der Änderungen auf die naturräumlichen Potentiale zu betrachten und die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ist zu behandeln. Hierzu wird das Modell der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ zugrunde gelegt.



Inhalte und Ziele des B-Planes

2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

2.1 Räumliche Einordnung

Das B-Plangebiet befindet sich im Süden von Kamenz Zentrum der Stadt Kamenz (Landkreis Bautzen) und grenzt im Norden und Osten an vorhandenen Wohnbebauung an, im Westen an Wochenendbebauung und im Süden an landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Naturräumlich befindet sich Kamenz im nordöstlichen Bereich des Westlausitzer Hügel- und Berglandes. Nach Osten grenzt das Oberlausitzer Gefilde, nach Nordosten das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet an.

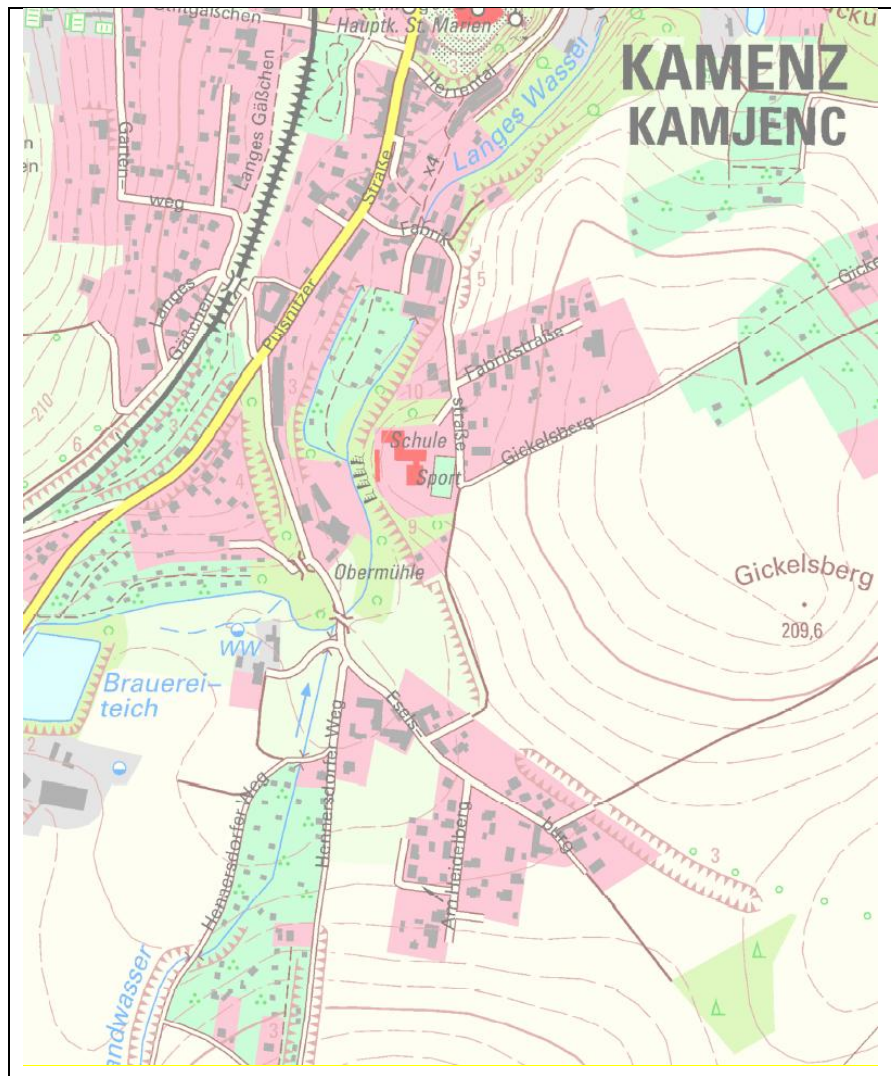


Abbildung 1 räumliche Einordnung

Inhalte und Ziele des B-Planes

2.2 Nutzungsart

Das Plangebiet wird im gesamten Geltungsbereich einheitlich als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgesetzt, die Geschossflächenzahl mit 0,8. Zudem ist eine Einzelhausbebauung in offener Bauweise festgesetzt. Das heißt, dass unter Ausnutzung aller vorhergenannten Festsetzungen der Bau freistehender Wohnhäuser mit bis zu 50 m Länge und 2 Vollgeschossen möglich ist. Da das jedoch nur eine theoretische Betrachtung ist, kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass innerhalb des 8.840 m² großen WA-Gebietes etwa 10 bis 12 Grundstücke mit Eigenheimen entstehen können. Unter Beachtung der GRZ ist eine Überbauung von maximal 3.536 m² möglich. An der südlichen Grenze des Plangebietes ist die Anlage einer Feldhecke festgesetzt, somit umfasst der Geltungsbereich insgesamt 9.605 m².

Das Plangebiet grenzt an seiner Westseite auf der gesamten Länge an den Hennersdorfer Weg an und im Osten an die Anliegerstraße Am Heidelberg. Damit ist die öffentliche verkehrliche und medienseitige Erschließung gesichert. Die innere Erschließung der Wohnbaufläche muss über private Verkehrsflächen erfolgen, die mit ihrer Versiegelung im Rahmen der o.g. GRZ liegen müssen.

2.3 Nutzungsintensität

Die bisherige Nutzung der Flächen im Plangebiet ist ausschließlich durch gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert.

Mit der geplanten Nutzung und Überbauung von Teilen der Flächen kommt es zu einer dauerhaften Nutzungsänderung im gesamten Plangebiet. Mit der geänderten Nutzung wird ein landschaftlich geprägter, öffentlich zugänglicher Raum, durch eine permanente individuelle Nutzung ersetzt.

2.4 Verkehrsintensität

Die ca. 10-12 neuen Eigenheime führen dazu, dass über den Hennersdorfer Weg und die Straße Am Heidelberg zukünftig der Individualverkehr geringfügig erhöht wird. Eine spürbare Belastung der vorhandenen Wohngrundstücke ist damit jedoch nicht verbunden.

2.5 Emissionen / Immissionen

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich von einer locker bebauten Ortsrandlage hin zur offenen Landschaft und ist aufgrund der aktuellen Nutzungen keinen erhöhten Immissionen ausgesetzt. Daran ändert sich auch mit dem Bau der Eigenheime nichts. Die geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens und die zu erwartenden Emissionen durch die Nutzung der Wohnhäuser führen zu keiner spürbaren Veränderung des aktuellen Zustandes.



Inhalte und Ziele des B-Planes

2.6 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet besitzt eine Gesamtgröße von 9.605 m². Mit den geplanten Festsetzungen ergibt sich folgender Flächenbedarf:

Art der baulichen Nutzung	Gesamtfläche	Baufeld WA	Grundflächenzahl (GRZ)	überbaubar
Allgemeines Wohngebiet	8.840 m ²	8.840 m ²	0,4	3.536 m ²
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	765 m ²	-	-	-

Tabelle 1 Bedarf an Grund und Boden

Die überbaubare Fläche schließt die Gebäude, Nebenflächen und private Verkehrsflächen ein und stellt die maximal mögliche Fläche für eine künftige Versiegelung dar.

2.7 Festsetzungen in Fachgesetzen und -plänen des Umweltschutzes

Im Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien wurde die Stadt Kamenz aus raumordnerischer Sicht als Mittelzentrum eingestuft und ergänzt somit aufgrund seiner Lage im Raum das Netz der Zentren im ländlichen Raum.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kamenz (FNP Teilplan Kamenz-1.Änderung) sind

- der nördliche Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche (im Geltungsbereich einer Abrundungssatzung)
- der mittlere Teil als Grünfläche
- der südliche Teil als landwirtschaftliche Fläche

dargestellt. Somit entsprechen die geplanten Nutzungen nicht den aktuellen Vorgaben des Flächennutzungsplanes und es wird eine Änderung des FNP erforderlich.

Das B-Plangebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westlausitz“. Hauptanliegen des LSG ist die Bewahrung der Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich nordöstlich des B-Plangebietes. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Deutschbaselitzer Großteichgebiet“ (EU-Nr.: 4650-305). Das nächste Vogelschutzgebiet (SPA) liegt ca. 7,6 km nordöstlich. Es handelt sich um das SPA-Gebiet „Jeßnitz und Thury“ (EU-Nr.: 4650-452). Eine Beeinträchtigung dieser beiden Natura 2000-Gebiete kann durch die Entfernung und aufgrund der zwischen den Schutzgebiet und dem B-Plangebiet liegenden Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgeschlossen werden.



3 Beschreibung der Bestandssituation

3.1 Geologie und Boden

Am Nordrand des Westlausitzer Hügel- und Berglandes, an dem auch Kamenz liegt, wird der Gesteinsuntergrund neben Zweiglimmergranodiorit und Demitzer Granodiorit durch größere Areale Grauwacke bestimmt.

Die Bodendecke des Westlausitzer Hügel- und Berglandes wird vorrangig durch Lößderivate und Sandlöß gebildet. Als Bodentypen sind Parabraunerden und in Muldenlagen Staugleye ausgebildet.

Entsprechend der Bodenkarte (BK 50) des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) wird die Leitbodenform Plangebiet durch einen Regosol aus gekipptem Kies führendem Sand (Schmelzwasserablagerungen; Lösslehm) gebildet. Diese Böden gehören zur Substrateinheit der Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie und Bergbaugebieten. Die Vernässungsstufe wird mit „nicht vernässt“, der pH-Wert mit „schwach sauer“ (6,5 - 6) und die Basensättigung als „basenarm“ (5 - 20%) angegeben. Laut den Auswertekarten des Bodenschutzes 1:50.000 haben die Böden im Plangebiet eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit und besitzen ein mittleres Wasserspeichervermögen. Ihre Fähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe zu wirken, liegt im mittleren Bereich. Die Böden haben eine geringe Erodierbarkeit. Sie haben keine besondere Standorteigenschaft und keine landschaftsgeschichtliche Bedeutung. Insgesamt kann der Wert der Böden in Bezug auf ihre Schutzbedürftigkeit und ihre Schutzwürdigkeit als mittel eingeschätzt werden.

3.2 Hydrologische Verhältnisse

Im Plangebiet sind weder stehende noch fließende Gewässer vorhanden. Das nächste Fließgewässer ist das Rodelandwasser. Dieser Bach fließt ca. 50 m westlich des B-Plangebietes von Süd nach Nord. Laut Umweltkarte des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, besitzt das Plangebiet größtenteils einen Grundwasserflurabstand (GFA) von weniger als 2 Meter. Laut Hydrogeologischer Übersichtskarte (HÜK 200) des LfULG wird das Grundwasser durch Poren von Sedimentgesteinen geführt. Die Durchlässigkeit beträgt $>1E-5$ bis $1E-4$ m/s. Das Schutzpotential der Überdeckung des Grundwassers wurde als ungünstig eingestuft.

3.3 Klimatische Verhältnisse

Der Landkreis Bautzen, zu dem die Stadt Kamenz gehört, befindet sich in der gemäßigten Klimazone und wird durch den Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinentalen Klima geprägt. Es gibt relativ hohe Temperaturschwankungen zwischen den Sommer- und Wintermonaten sowie hohe Niederschläge im Sommer.

Kamenz weist einen jährlichen Niederschlagsdurchschnitt von ca. 670 mm und eine Jahresmitteltemperatur von ca. 8,9°C auf. Der



Hutberg im Westen der Stadt mildert die vorrangig aus West – Südwest über dem Stadtgebiet wehenden Winde ab. Es ist davon auszugehen, dass die Jahresmitteltemperatur in der Stadt etwas höher als im Umland liegt.

Die vorhandene lockere Bebauung nördlich vom Plangebiet sowie die Grünstrukturen und landwirtschaftlichen Flächen im Westen lassen ein hohes Maß an Kalt- und Frischluftentstehung zu. Damit sind sehr gute lokalklimatische Bedingungen gegeben. Die Geländemorphologie sorgt dafür, dass Kalt- und Frischluft in der Senke des Rodelandbaches in nördlicher Richtung bis an die städtische Bebauung heranfließen kann und dort gegebenenfalls auch zu Spät-/ Frühfrostschäden führen kann.

3.4 Allgemeine Flächennutzung und Biotop- und Nutzungsstruktur

Nachfolgend wird beschrieben, wie sich die Areale auf den geplanten Nutzungen im Bestand darstellen.

geplantes Allgemeines Wohngebiet

Das B-Plangebiet ist vor allem durch seine gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert. Den größten Teil nehmen die extensiv gepflegten Wiesenflächen ein. Sie sind mit einzelnen Obstbäumen bestanden, es ist jedoch auf Grund der geringen Anzahl an Obstbäumen keine Streuobstwiese vorhanden.

Im nördlichen Plangebiet befinden sich Gärten. Die südlichen Flächen werden als intensiver Acker bewirtschaftet. Die meisten Flächen des B-Plangebietes haben einen mittleren Biotopwert. Die Gärten haben einen nachrangigen Biotopwert und die unbefestigten Wegeflächen und die Ackerflächen haben einen geringen Wert. Es bestehen Vorbelastungen durch die anthropogene Nutzung der Flächen.

3.5 potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet ein Hainbuchen-Traubeneichenwald entwickeln.

3.6 Artenschutz

Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es für das B-Plangebiet keine Nachweise von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten. Es kommen zahlreiche „Kulturfolger“ vor, die ihre Lebensweise an menschliche Siedlungsstrukturen (Grünflächen, Grünland) angepasst haben. Diese Arten sind zumeist ungefährdet. Die Veränderung von Lebensräumen wird von den anpassungsfähigen Arten weitgehend toleriert.

3.7 Stadtbild und Erholung

Die Landschaft im Gebiet der Stadt Kamenz stellt eine Nahtstelle zwischen der flachen Teichlandschaft im Norden und dem Lausitzer Berg-



land im Süden dar. Dementsprechend ist die Landschaft im Norden von flachwelliger Heide geprägt, die nach Süden hin relativ rasch ansteigt und im Ortsteil Hennersdorf bereits Mittelgebirgscharakter zeigt. In Kamenz gibt es mehrere Museen und verschiedene denkmalgeschützte Gebäude wie z.B. die Hauptkirche St. Marien, die Katechismuskirche, die Klosterkirche St. Annen und das Rathaus.

Im B-Plangebiet haben die Gärten und die Wiesenflächen einen Wert für das Landschaftsbild, weil sie eine äußere Eingrünung des Siedlungsrandes bewirken und einen sanften Übergang zur offenen Landschaft bilden. Sie haben eine Bedeutung für die Feierabend- und Wochenenderholung. Denkmalgeschützte Objekte kommen im B-Plangebiet nicht vor.

3.8 Schutzgebiete

Wie im Punkt 2.7 bereits ausgeführt, befindet sich das B-Plangebiet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westlausitz“. Hauptanliegen des LSG ist die Bewahrung der Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich nordöstlich des B-Plangebietes. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Deutschbaselitzer Großteichgebiet“ (EU-Nr.: 4650-305). Das nächste Vogelschutzgebiet (SPA) liegt ca. 7,6 km nordöstlich. Es handelt sich um das SPA-Gebiet „Jeßnitz und Thury“ (EU-Nr.: 4650-452). Eine Beeinträchtigung dieser beiden Natura 2000- Gebiete kann durch die Entfernung und aufgrund der zwischen den Schutzgebiet und dem B-Plangebiet liegenden Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgeschlossen werden.

3.9 Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt am Südrand der Stadt Kamenz und grenzt auf zwei Seiten an vorhandene Wohnbebauung an. Aktuell sind die Flächen gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzt. Im Rahmen des B-Planes wird für das gesamte Plangebiet ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Gebiet wird über vorhandene öffentliche Straßen erschlossen. Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 ist zukünftig mit einer Neuversiegelung von maximal 3.536 m² zu rechnen.

Das Plangebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Westlausitz“. Parallel zum B-Planverfahren ist deshalb eine Ausgliederung erforderlich, da Schutzzweck und Ziele des LSG mit der geplanten Bebauung nicht vereinbar sind.

Für das B-Plangebiet gibt es aktuell keine Nachweise von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten.

Denkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.



4 Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen und Böden im Untersuchungsraum

4.1.1 Bestand Biotoptypen

Im Rahmen der örtlichen Bestandsaufnahme wurden folgende Biotoptypen für das Plangebiet ermittelt:

Biotoptype Zifferncode nach Biotoptypenliste Sachsen (2004)	Bezeichnung
06.02.200	Sonstiges extensiv genutztes Grünland
10.01.000	Acker, intensiv bewirtschaftet
11.03.700	Garten- und Grabeland
11.04.110	Straße/ Weg (teilversiegelt)

Tabelle 2 Biotoptypen Bestand

4.1.2 Bewertung Biotoptypen

Das gesamte Plangebiet weist einen hohen Grad an anthropogener Beeinflussung auf. Es gibt keine naturnahen Biotoptypen und hochwertige Strukturen. Das extensiv genutzte Grünland hat nur eine mittlere Wertigkeit, da es keine sehr hohe Artenvielfalt aufweist.

4.1.3 Bewertung der Böden

Methodik

Als Bewertungskriterien für das Schutzgut Boden werden im Rahmen des Umweltberichtes die Bodenart (einschließlich ihrer Bodenteilfunktionen), die Vorbelastungen und die Empfindlichkeit (in Anlehnung an das Bodenbewertungsinstrument Sachsen 2009) herangezogen. Als Untersuchungsraum wurde der Geltungsbereich des B-Planes betrachtet.

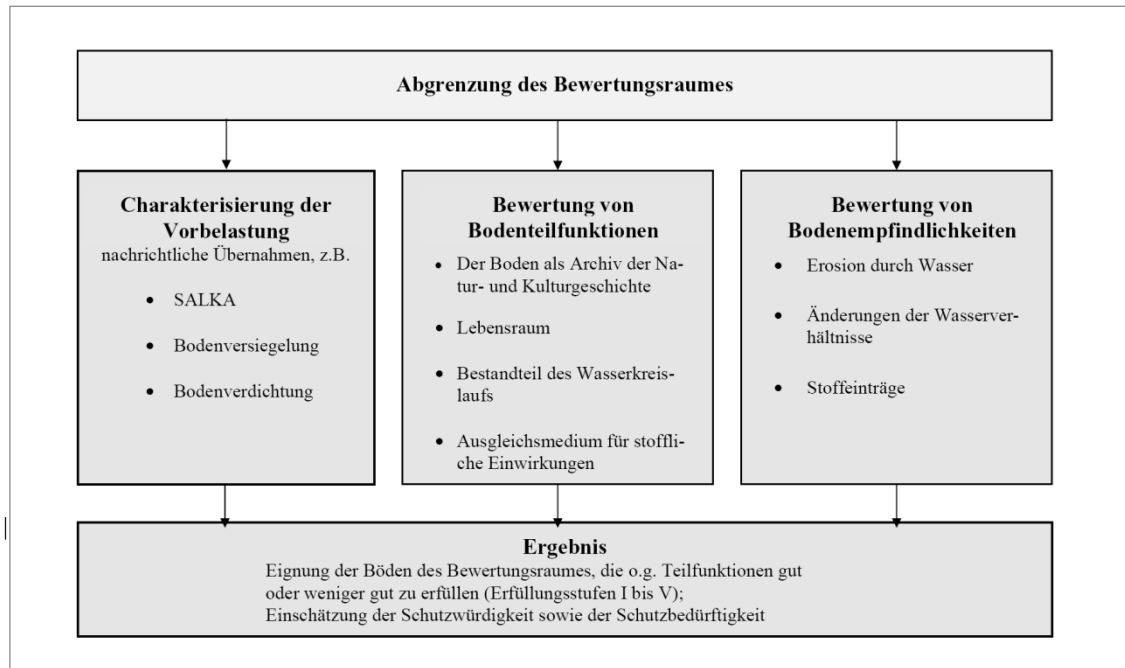


Abbildung 2 Ablaufschema der Bewertung (aus Bodenbewertungsinstrument Sachsen 2009)

Vorbelastung und Bodenempfindlichkeit

Im Plangebiet bestehen **Vorbelastungen** aufgrund der Überformung des Bodens durch die intensiven Nutzungen der vorhandenen Freiflächen (Wege, Ackerflächen). Dadurch ist das natürliche Bodengefüge beeinträchtigt und nur in Teilen vorhanden.

Die **Bodenempfindlichkeit** wird anhand der Erosion, der Änderungen der Wasserverhältnisse und der Stoffeinträge bewertet. Die Böden haben eine geringe Erodierbarkeit. Sie haben keine besondere Standortteigenschaft und keine landschaftsgeschichtliche Bedeutung. Insgesamt kann der Wert der Böden in Bezug auf ihre Schutzbedürftigkeit und ihre Schutzwürdigkeit als mittel eingeschätzt werden. Der Boden besitzt eine hohe Wasserdurchlässigkeit, damit ein geringes Puffer- und Speichervermögen und ist daher empfindlich gegenüber (Schad)Stoffeinträgen. Somit kann die Bodenempfindlichkeit aufgrund der natürlichen Gegebenheiten, der Vorbelastungen und der anthropogenen Einwirkungen als mittel eingestuft werden.

Bodenteilfunktionen

Die Bodenteilfunktionen setzen sich aus folgenden Funktionen zusammen: Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion, Bestandteil des Wasserkreislaufs und Archivfunktion.

Die **Lebensraumfunktion** ist von mittlerer Wertigkeit. Dies begründet sich aus den vorhandenen Nutzungen, dem geringen bis mittlerem Ertragsvermögen und dem geringen Nährstoffpotential.

Umweltauswirkungen

Die Bodenteilfunktion „Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen“ (**Regelungsfunktion**) kann als gering bewertet werden, da im Plangebiet eine hohe Wasserdurchlässigkeit vorherrscht. Die nutzbare Wasserkapazität ist laut Bodenübersichtskarte M 1:400.000 gering, so dass die Bodenteilfunktion des Bodens als **Bestandteil des Wasserkreislaufs** ebenfalls mit gering bewertet werden kann.

Es kommen keine regional seltenen Böden oder Böden mit einer **Archivfunktion** im Bereich des B-Plangebietes vor, weshalb die Archivfunktion als sehr gering zu bewerten bzw. zu vernachlässigen ist.

Abschließende Bewertung

Nachfolgend werden die einzelnen Bewertungen zusammenfassend tabellarisch dargestellt.

Bodeneigenschaft / -funktion	Beschreibung / Bewertung
Vorbelastung	Städtische Randlage; teilweise Überformung durch Verkehrswege, teils intensive Landwirtschaft
Altlast	keine Angabe
Bodenempfindlichkeit	Mittel
Lebensraumfunktion	Mittel
Regelungsfunktion	Gering
Bestandteil des Wasserkreislaufs	Gering
Archivfunktion	kein – sehr gering

Tabelle 3 Bodenbewertung

Da die Bodenteilfunktionen der Böden im Plangebiet insgesamt als mittel bis gering bewertet werden können und Vorbelastungen bestehen, ist zusammenfassend festzustellen, dass die Böden ebenfalls eine mittlere bis geringe Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit haben.

4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf naturräumliche Potentiale / Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Folgenden wird eine Übersicht über die bei Durchführung des geplanten Bauvorhabens zu erwartenden Auswirkungen und die damit ggf. notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Negativwirkungen auf einzelne Landschaftspotentiale gegeben.

Diese Betrachtung erfolgt auf der Basis des geltenden Naturschutzrechts. Nach dem in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung an erster Stelle stehenden Vermeidungsgebot sind zunächst alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die durch den geplanten Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen alle als unvermeidbar eingestuften Beeinträchtigungen minimiert bzw. ausgeglichen werden.

4.2.1 Mensch (Immissionen / Lärm und Wohnen)

Im Bereich der öffentlichen Zufahrtsstraßen zum Plangebiet ist auf Grund einer geringfügigen Erhöhung der Verkehrsbelegung durch die geplante Bebauung mit einem Anstieg des Lärmpegels zu rechnen.

Als Minimierungsmaßnahme dient:

- Begrenzung der Verkehrsgeschwindigkeit

Diese verkehrsorganisatorische Maßnahme ist durch die Stadtverwaltung Kamenz zu veranlassen, sie kann nicht im Rahmen des B-Planes festgesetzt werden.

4.2.2 Arten- und Biotoppotential

Mit der Realisierung der Planung werden die vorhandenen Biotopstrukturen (insbesondere Grünland, teilweise mit Einzelbäumen) überbaut.

Die geplante Bebauung und die Inanspruchnahme der Fläche führt zu einer Verminderung von potentiellen Lebensbereichen für Flora und Fauna bzw. zum Verlust von Lebensraum.

Eine Minderung der Auswirkungen wird durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) erzielt. So wird für das Allgemeine Wohngebiet eine GRZ von 0,4 (max. 40 % überbaubar) festgesetzt, so dass 60% des Gebietes als begrünte Flächen erhalten bzw. entwickelt werden. .

Weitere Minimierungsmaßnahmen sind möglich bei:

- kleinstmöglicher Dimensionierung der Baufelder und bedarfsangepasster und flächensparender Dimensionierung der Gebäudekomplexe und Zuwegungen,
- Erhaltung benachbarter Naturraumstrukturen durch entsprechende Schutzmaßnahmen,
- rasche Neubepflanzung wieder bzw. neu zu begrünender Flächen,
- schnellstmögliche Bereitstellung von Lebensräumen durch rasche Neubepflanzung und
- größtmögliche Durchgrünung und äußere Eingrünung des Plangebietes unter Verwendung heimischer standortgerechter Gehölze.

Somit gehen lediglich auf den überbaubaren Flächen sämtliche Arten- und Biotoppotentiale am Standort verloren und müssen auf externen Flächen ersetzt werden.

4.2.3 Bodenpotential

Die Böden im Plangebiet besitzen eine geringe Wasserkapazität, ein mittleres Nährstoffpotential und ein mittleres Ertragsvermögen. Es ist davon auszugehen, dass das natürlich gewachsene Bodenprofil aufgrund der anthropogenen Nutzung und Überprägung in Teilen nicht mehr vorhanden ist. Dennoch besitzt der Boden im Plangebiet Funktio-



Umweltauswirkungen

nen als Lebensraum und für den Wasserhaushalt. Daher sind für den Erhalt dieser Funktionen folgende Minimierungsmaßnahmen notwendig:

- Begrenzung der Bebauung auf ein unbedingt notwendiges Maß, Einschränkung von Verkehrs- und Nebenflächen,
- kleinstmögliche Dimensionierung von Arbeitsstreifen,
- Sicherung und Wiedereinbau von Oberboden,
- Wiederherstellung der Arbeitsbereiche.

4.2.4 Wasserpotential

Infolge der Versiegelung von bisher unverdichteten Flächen bzw. durch die Verdichtung in der Bauphase kommt es zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens). Darüber hinaus muss in der Bauphase mit stärkerer Gefährdung durch Schadstoffeinträge gerechnet werden. Es ist deshalb auszuschließen, dass in der Bau- und Betriebsphase wassergefährdende Stoffe in den Boden bzw. das Grundwasser gelangen können.

Um die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (Niederschlagsverluste und Schadstoffeinträge) zu reduzieren, zählt zu den möglichen Minimierungsmaßnahmen:

- Vorsorge gegen Schadstoffeinträge vor allem in der Bauphase;
- Rückhaltung der anfallenden Niederschlagswasser auf Teilen der unbebauten Freiflächen und Versickerung innerhalb des Plangebietes.

4.2.5 Klimatisches Regenerationspotential

Das Klimapotentia (= Fähigkeit des Raumes, auf klimatisch belastende Situationen, wie starke Aufheizung, ausgleichend zu wirken) und die Luftqualität werden durch die geplante Baumaßnahme geringfügig beeinträchtigt.

Das Plangebiet ist Teil einer zusammenhängenden Kaltluftentstehungsfläche, die jedoch nur bedingt Auswirkungen auf die lokalklimatische Situation von Kamenz hat. Mit der geplanten Bebauung wird die Fläche so überformt, dass sie künftig als Kaltluftentstehungsfläche nicht mehr zur Verfügung steht. Um einem möglichen negativen Effekt in Bezug auf das Klimapotentia entgegenzuwirken, sind folgende Minimierungsmaßnahmen möglich:

- Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen unter Verwendung von Großgrün (zur Erhöhung des Biomasseanteils mit positiven Wirkungen für die lokalklimatische Situation),
- extensive Dachbegrünung.



4.2.6 Erholungspotential / Stadtbild

Im Bestand ist das Plangebiet frei zugänglich und kann über den Hennersdorfer Weg zu Erholungszwecken aufgesucht werden. Die Flächen können künftig nicht mehr von der Allgemeinheit aufgesucht werden und stehen dann nur noch der individuellen Nutzung der jeweiligen Grundstückseigentümer zur Verfügung. Eine Minimierung der künftigen Beeinträchtigung der Erholungsmöglichkeit ist nicht möglich.

Um das Baugebiet in seiner Ortsrandlage gut in das Stadtbild zu integrieren, können folgende Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden:

- rasche innere und äußere Begrünung des Plangebietes;
- zeitnahe Umsetzung der externen Ersatzmaßnahme (Extensivierung von Ackerfläche und Obstbaumpflanzung).

4.2.7 Tabellarische Übersicht über die Schutzgüter

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der Schutzgüter zusammenfassend dargestellt, mit denen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Stadtbildes beschrieben werden können. Alle genannten Schutzgüter müssen bei Anwendung der Eingriffsregelung berücksichtigt und auf ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft werden.

Nr.	Schutzgut	Situation	Empfindlichkeit
1	Mensch		
	Immissionen / Lärm	Stadtrandlage mit geringer Vorbelastung	hoch
	Wohnen	Nächstgelegene Wohnbebauung angrenzend	gering – mittel
2	Arten und Biotop		
	Naturnähe	Keine naturnahen Flächen vorhanden, teils intensive landwirtschaftliche Nutzung	gering
	Lebensraum	Offenlandcharakter mit unbedeutenden Biotopstrukturen,	gering – mittel
	Vernetzung	Anbindung an Flächen im Randbereich des Rodelandbaches	gering – mittel
3	Boden		
	Substrat	Regosol aus gekipptem Kies führendem Sand (Schmelzwasserablagerungen; Lösslehm))	mittel
	Archivfunktion	keine Vorkommen von regional seltenen Böden und Böden mit einer Archivfunktion	keine
	biotisches Ertragspotenzial	mittleres Ertragsvermögen	mittel
	nutzbare Wasserkapazität	geringe nutzbare Wasserkapazität	keine – gering
	Filterfunktion	laut BÜK 400 hohe Wasserdurchlässigkeit	gering

Umweltauswirkungen

Nr.	Schutzgut	Situation	Empfindlichkeit
	Bodenschichtung	anthropogene Nutzung und Überprägung	keine – gering
	Erosion	geringe Neigung	keine – gering
4	Wasser Oberflächengewässer	keine Still- oder Fließgewässer im Plangebiet vorhanden	keine
	Grundwasser	keine permanenter Grundwasserleiter vorhanden; geringe Geschütztheit	gering – mittel
5	Luft / Klima Frisch- bzw. Kaltluftentstehung	potentielle Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete mit eingeschränkter Abflussmöglichkeit (Gehölz- strukturen am Rodelandbach bremsen Abfluss)	mittel
	Kaltluftabfluss	s.o.	gering
6	Stadtbild / Erholung Eigenart / Strukturvielfalt	Offener Ortsrandbereich.	gering-mittel
	Erholungseignung	gesamtes Plangebiet frei zugänglich, jedoch ohne erholungswirksame Ausstattung.	gering
7	Kultur- und sonstige Sachgüter Denkmale, Sachgüter	Keine Denkmale und Sachgüter vorhanden	keine
8	Wechselwirkungen Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern	Aufgrund der anthropogenen Überformung und Nutzung besitzt das Plangebiet nur eine nach- rangige bis mittlere Bedeutung zur Entwicklung und Stärkung der naturräumlichen Potentiale.	keine

Tabelle 4 Bestand und Empfindlichkeit der Schutzgüter

4.2.8 Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Kamenz. Im geplanten Geltungsbereich sind gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzungen gegeben. Die Flächen sind aufgrund anthropogenen Überformung und Nutzung vorbelastet und beeinträchtigt. Daher weisen alle Schutzgüter und deren Funktionen im Plangebiet größtenteils keine bzw. nur eine geringe-mittlere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf.

Umweltauswirkungen

4.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes auf die verschiedenen Schutzgüter prognostiziert.

4.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Nr.	Schutzgut	Mögliche Wirkfaktoren	Umweltauswirkungen
1	Mensch		
	Immissionen / Lärm	zusätzliche Emissionen durch geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen im Individualverkehr	gering
		zusätzliche Emissionen durch Heizungsanlagen (entsprechend Stand der Technik) in Neubauten	keine – gering
	Wohnen	Beeinträchtigungen vorhandener Bebauungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen	keine- gering
2	Arten und Biotope		
	Naturnähe	Plangebiet ist gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzt und nahezu frei von Großgrün → keine Naturnähe	keine
	Lebensraum	Verlust von Offenlandstrukturen	gering – mittel
	Vernetzung	In Verbindung mit Strukturen am Rode-landbach eventuell Wirkung des Plangebietes als Biotopkomplex → geplante Durchgrünung und ergänzende Maßnahmen können ausgleichend wirken	gering- mittel
3	Boden		
	Substrat	Teilweise Versiegelung durch Bebauung; Vorbelastung durch anthropogene Überprägung,	mittel
	Archivfunktion	keine, da keine Vorkommen von regional seltenen Böden oder Böden mit einer Archivfunktion	keine
	biotisches Ertragspotenzial	Verlust von Böden mit mittlerem Ertragsvermögen und geringem Nährstoffpotenzial	mittel
	nutzbare Wasserkapazität	Verlust von Böden mit geringer Wasserkapazität und hoher Wasserdurchlässigkeit	negativ



Umweltauswirkungen

Nr.	Schutzgut	Mögliche Wirkfaktoren	Umweltauswirkungen
	Filterfunktion	Beeinträchtigung durch anteilige Neuversiegelung	negativ
	Bodenschichtung	im Bestand bereits durch Nutzung teilweise beeinträchtigt; zusätzliche Beeinträchtigung durch Tiefbauarbeiten	negativ
	Erosion	durch Bebauung, Versiegelung und Begrünung wird Erosion kaum auftreten	keine
4	Wasser Oberflächengewässer	keine	keine
	Grundwasser	Die Grundwasserneubildungsrate wird beeinträchtigt, Grundwasser ist gering geschützt, so dass eine hohe Gefahr gegenüber eindringender (Schad)Stoffe besteht	negativ
5	Luft / Klima Frisch- bzw. Kaltluftentstehung	Verlust von Offenlandflächen	mittel
	Kaltluftabfluss	Kaltluftabflussbahn liegt außerhalb des Plangebietes	keine
6	Stadtbild Einbindung	durch Bebauung erfolgt Veränderung des Ortsrandbereiches	mittel
	Eigenart / Strukturvielfalt	Veränderung der Eigenart (offener Charakter); Erhöhung der Strukturvielfalt	negativ
	Erholungseignung	Flächen werden der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen	negativ
7	Kultur- und sonstige Sachgüter Denkmale, Sachgüter	Keine Betroffenheiten	keine
8	Wechselwirkungen Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern	Aufgrund der Vorbelastungen (Überprägung; Nutzung), werden niedrige Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erwartet. Die negativen Auswirkungen beziehen sich hauptsächlich auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Stadtbild.	negativ

Tabelle 5 schutzgutbezogene Prognosen der Auswirkungen

4.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte „Null-Variante“)

Die Nullvariante würde die Beibehaltung der bestehenden Verhältnisse bedeuten – die Nichtrealisierung des geplanten Vorhabens. Die Flächen würden in der derzeitigen Nutzung verbleiben.

4.3.3 Zusammenfassung

Mit der Umsetzung des Vorhabens ergeben sich negative Auswirkungen auf die Umwelt:

- Aufgrund der Neubebauung mit einer GRZ von 0,4 (Allgemeines Wohngebiet) können im Plangebiet insgesamt ca. 3.536 m² Grundstücksfläche überbaut werden.
- Die Umsetzung der Planungsziele hat hauptsächlich auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Stadtbild negative Auswirkungen, wobei zu berücksichtigen ist, dass durch intensive Nutzungen bereits eine Vorbelastung besteht.



Anpassung der Planung und Maßnahmen

5 Anpassung der Planung und Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Das Plangebiet befindet sich in Stadtrandlage, mit der geplanten Bebauung wird die angrenzend bereits vorhandene lockere Wohnbebauungsstruktur aus Einfamilienhäusern fortgeführt. Aufgrund der Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung wird gewährleistet, dass sich die Planung in die bauliche Umgebung einfügt.

Nach den Vorschriften des Baugesetzbuches sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im verbindlich vorliegenden Flächennutzungsplan für die Stadt Kamenz sind die Flächen noch nicht als Bauflächen ausgewiesen, die Darstellung erfolgt hier als Grünfläche und als landwirtschaftliche Fläche.

Es ist deshalb erforderlich, dass der B-Plan so geändert wird, dass er mit den Planungszielen des B-Planes übereinstimmt.

5.2 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Die Verminderungsmaßnahmen zielen darauf ab, den Eingriff auf die Fläche selbst und benachbarte Bereiche zu minimieren. Dazu werden grünordnerische Festsetzungen getroffen. Schutzmaßnahmen sind aufgrund des Fehlens wertvoller Biotopstrukturen bzw. eines schützenswerten Baumbestandes nicht nötig.

5.3 Zielkonzept von Naturschutz und Landschaftspflege für das Plangebiet

Das im Folgenden wiedergegebene Zielkonzept basiert auf:

- den allgemeinen Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege, wie sie in den §§ 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgelistet sind,
- dem B – Plan „Hennersdorfer Weg“

Für das Plangebiet lassen sich folgende Entwicklungsziele für Naturschutz und Landschaftspflege ableiten:

1. Erhaltung und Entwicklung der Biotopvielfalt durch

- Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Umfeld der Bebauung,
- Schaffung neuer Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten für die Pflanzen- und Tierwelt;



Anpassung der Planung und Maßnahmen

2. Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes und des Stadtbildes durch
 - optische Eingliederung der Bauflächen in das Stadtbild,
 - intensive Durchgrünung der Bauflächen;
3. Sicherung und Erhaltung des Bodens und seiner Funktion durch
 - sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden,
 - Erhaltung unbebauter Flächen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen und Tiere;
4. Schutz des Grundwassers durch
 - Minimierung der Gefahren einer Grundwasserverunreinigung;
5. Erhaltung des natürlichen Wasserhaushalts durch
 - Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen;
6. Entwicklung ausgeglichener klimatischer Verhältnisse durch
 - Beschattung versiegelter Flächen,
 - Sicherung/ Herstellung begrünter Freiflächen,
 - Durchgrünung des gesamten Plangebietes.



Anpassung der Planung und Maßnahmen

5.4 Negative Wirkfaktoren und Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

In der folgenden Tabelle sind die möglichen negativen Wirkfaktoren und die dazugehörigen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zusammengefasst.

Nr.	Schutzgut	Mögliche negative Wirkfaktoren	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung
1	Mensch Immissionen / Lärm Wohnen	Stadttrandlage mit geringer Vorbelastung Nächstgelegene Wohnbebauung angrenzend	Reduzierung der Verkehrsgeschwindigkeit Abschirmung durch Eingrünung
2	Arten und Biotope Naturnähe Lebensraum Vernetzung	Keine naturnahen Flächen vorhanden, teils intensive landwirtschaftliche Nutzung Offenlandcharakter mit unbedeutenden Biotopstrukturen, Anbindung an Flächen im Randbereich des Rodelandbaches	Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, kleinstmögliche Dimensionierung der Baufelder Äußere Eingrünung und damit Förderung der Vernetzung s.o.
3	Boden Substrat, Archivfunktion, biotisches Ertragspotential, nutzbare Wasserkapazität, Filterfunktion, Bodenschichtung, Erosion	zusätzliche Versiegelung durch Bebauung	Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß
4	Wasser Oberflächengewässer Grundwasser	kein Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden Verunreinigung während der Bauausführung Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung	keine Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften im Zuge der Bauausführung Minimierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Beläge, Versickerung Niederschlagswasser im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen
5	Luft / Klima Frisch- bzw. Kaltluftentstehung	Verlust Kaltluftentstehungsflächen	Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, kleinstmögliche Dimensionierung der Baufelder



Anpassung der Planung und Maßnahmen

Nr.	Schutzgut	Mögliche negative Wirkfaktoren	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung
	Kaltluftabfluss		keine
6	Stadtbild Einbindung	keine	keine
	Eigenart / Strukturvielfalt	Offener Ortsrandbereich.	Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, kleinstmögliche Dimensionierung der Baufelder
	Erholungseignung	gesamtes Plangebiet frei zugänglich, jedoch ohne erhölungswirksame Ausstattung.	Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, kleinstmögliche Dimensionierung der Baufelder
7	Kultur- und sonstige Sachgüter Denkmale	keine	keine
	Sachgüter	keine	keine
8	Wechselwirkungen Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern	Aufgrund der anthropogenen Überformung und Nutzung besitzt das Plangebiet nur eine nachrangige bis mittlere Bedeutung zur Entwicklung und Stärkung der naturräumlichen Potentiale.	s.o. einzelne Schutzgüter

Tabelle 6 negative Wirkfaktoren mit Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die in oben stehender Tabelle aufgeführten grünordnerischen Maßnahmen zur Verminderung negativer Auswirkungen im Plangebiet sind durch grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert und sind in die weitere Planung zu integrieren:

- Äußere Eingrünung durch eine freiwachsende Hecke
- Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen und Anpflanzung von Einzelbäumen

5.5 Kompensationsmaßnahmen

Negative Beeinträchtigungen auf die Naturgüter können nach Ausschöpfung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Plangebiet nur zum Teil kompensiert werden. Daher wird eine externe Maßnahme außerhalb des B-Plangebietes zur Kompensation festgesetzt:



Anpassung der Planung und Maßnahmen

- Anpflanzung einer Obstbaumreihe und Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (1540 m²) auf T.v. Flurstück 1584 und 1585 der Gemarkung Kamenz.

Die Eigentümer haben ihr Einverständnis für die Maßnahmen erteilt. Erstaufforstungsgenehmigungen liegen derzeit noch nicht vor, werden aber zeitnah beantragt.

Ein Übersichtsplan zur Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist dem hier vorliegenden Umweltbericht als Anlage beigelegt.



6 Gesamtbilanzierung Eingriff – Ausgleich/ Ersatz

6.1 Bewertung der Biotoptypen

Die Bedeutung der Biotoptypen wird anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit klassifiziert. Entsprechend einer festgelegten 5-stufigen Skala erfolgte eine Biotopwertfestsetzung nach den Bedeutungsklassen der Biotope. Als Grundlage zur Bemessung des Biotopwertes wurde die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ genutzt. Die Kartierung der Biotope erfolgte mit dem Zifferncode der Biotoptypenliste für Sachsen (BUDER & UHLEMANN 2004).

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bedeutungsklassen der Biotope entsprechend ihres Biotopwertes aufgelistet.

Ordinale Bedeutungsklassen (5-stufige Skala)	Biotopwert
geringe Bedeutung	0 - 6
nachrangige Bedeutung	7 - 12
mittlere Bedeutung	13 - 18
hohe Bedeutung	19 - 24
sehr hohe Bedeutung	25 - 30

Tabelle 7 Bewertungsgrundlage für Biotoptypen

Für die Bilanzierung erfolgte die Berechnung entsprechend den Vorgaben der Handlungsempfehlung. Hier wurden für die Bestandsbiotoptypen folgende Biotopwerte angesetzt:

Biotopcode Zifferncode nach Biotoptypenliste für Sachsen (2004)	Bezeichnung	Biotopwert
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen		
06.02.200	Sonstiges extensiv genutztes Grünland	15
10.01.000	Acker, intensiv bewirtschaftet	5
11.03.700	Garten- und Grabeland	10
11.04.110	Straße/ Weg (teilversiegelt)	2

Tabelle 8 Biotoptypenliste Bestand mit Biotopwert

6.2 Bilanzierung B-Plangebiet

Demnach ergibt sich folgende Bilanzierung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungsänderung	Ausgangswert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungsänderung	Planungswert PW	Differenzwert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche									
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Feldhecke	22	17	765	3.825	16.830	13.005
Allgemeines Wohngebiet									
Sonstiges extensiv genutztes Grünland	15	06.02.200	Wohngebiet, ländlich geprägt	7	-13	5.352	80.280	37.464	-42.816
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Wohngebiet, ländlich geprägt	7	2	2.230	11.150	15.610	4.460
Garten- und Grabeland	10	11.03.700	Wohngebiet, ländlich geprägt	7	-3	958	9.580	6.706	-2.874
Straße/ Weg (teilversiegelt)	3	11.04.110	Wohngebiet, ländlich geprägt	7	4	310	930	2.170	1.240
Summen						8.850	105.765	78.780	-26.985

Tabelle 9 Bilanzierung B-Plangebiet

Um das Defizit von -26.985 WE vollständig kompensieren zu können, ist eine externe Maßnahme erforderlich, die südlich des Baugebietes entlang des Hennersdorfer Weges auf Teilen der Flurstücke 1584 und 1585 der Gemarkung Kamenz realisiert werden soll.

Maßnahme E1: Anpflanzung einer Obstbaumreihe (ca. 20 Bäume und Umwandlung Acker in Extensivgrünland (1.540 m²).

Mit der Maßnahme ist ein Randstreifen des Ackers parallel zum Hennersdorfer Weg in Dauergrünland umzuwandeln. Auf diesem Streifen sind über die gesamte Länge von etwa 200 m hochstämmige Obstbäume (auch Wildobst) mit einem Pflanzabstand von 10 m zu pflanzen.

Es ergibt sich folgende Bilanzierung für die Maßnahme E 1:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungsänderung	Ausgangswert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungsänderung	Planungswert PW	Differenzwert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche									
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Baumreihe auf extensiver Wiese	22	17	1.540	7.700	33.880	26.180
Summen						1.540	7.700	33.880	+26.180

Tabelle 10 Bilanzierung Kompensationsmaßnahme E 1



Bilanzierung

Mit der Realisierung der Maßnahmen des B-Planes und der externen Maßnahme E 1 ist sichergestellt, dass der durch das WA verursachte Eingriff im vollen Umfang ausgeglichen wird.

• Wert im Plangebiet vor dem Eingriff:	105.765 WE
• Wert im Plangebiet nach dem Eingriff:	78.780 WE
• Bilanzwert der externen Maßnahme E 1:	26.180 WE
• Summe nach Eingriff incl. Kompensation:	104.969 WE

Die Bilanzierung ergibt rein rechnerisch einen Wert von 99,23% Ausgleich, was unter verbal-argumentativen Aspekten einer vollständigen Kompensation des Eingriffs entspricht. Es sind somit keine weiteren landschaftspflegerischen Maßnahmen erforderlich.



7 Zusammenfassung

Die Stadt Kamenz plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Hennersdorfer Weg“ der Nachfrage nach Bauland für individuellen Wohnungsbau gerecht zu werden.

Das Plangebiet beinhaltet als Nutzungsart ein Allgemeines Wohngebiet, in dem in offener Bauweise Einzelhäuser mit bis zu zwei Vollgeschossen errichtet werden können.

Mit der Umsetzung der Ziele des Bebauungsplanes sind Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Diese werden durch die Inanspruchnahme bisher unversiegelter landschaftlich geprägter Flächen in der südlichen Stadtrandlage hervorgerufen und betreffen überwiegend das Boden- und Wasserpotenzial sowie das Orts/ Landschaftsbild.

Als grünordnerische Maßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereiches die Pflanzung von mindestens einem einheimischen standortgerechten Laubbaum pro 500 m² bebauter Fläche und die Anpflanzung einer Feldhecke auf 765 m² festgesetzt.

Das ökologische Kompensationserfordernis für den B- Plan ergibt sich aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung, die ein Defizit von -26.985 WE aufzeigt.

Als externe Kompensationsmaßnahme E 1 wird dazu südlich vom Plangebiet ein Randstreifen des Ackers parallel zum Hennersdorfer Weg in Dauergrünland auf einer Fläche von 1.540 m² umgewandelt. Auf diesem Streifen werden über die gesamte Länge von etwa 200 m hochstämmige Obstbäume (auch Wildobst) mit einem Pflanzabstand von 10 m gepflanzt. Mit dieser Maßnahme kann der naturschutzfachlich notwendige Ausgleich und Ersatz im vollen Umfang erreicht werden.



8 Quellen

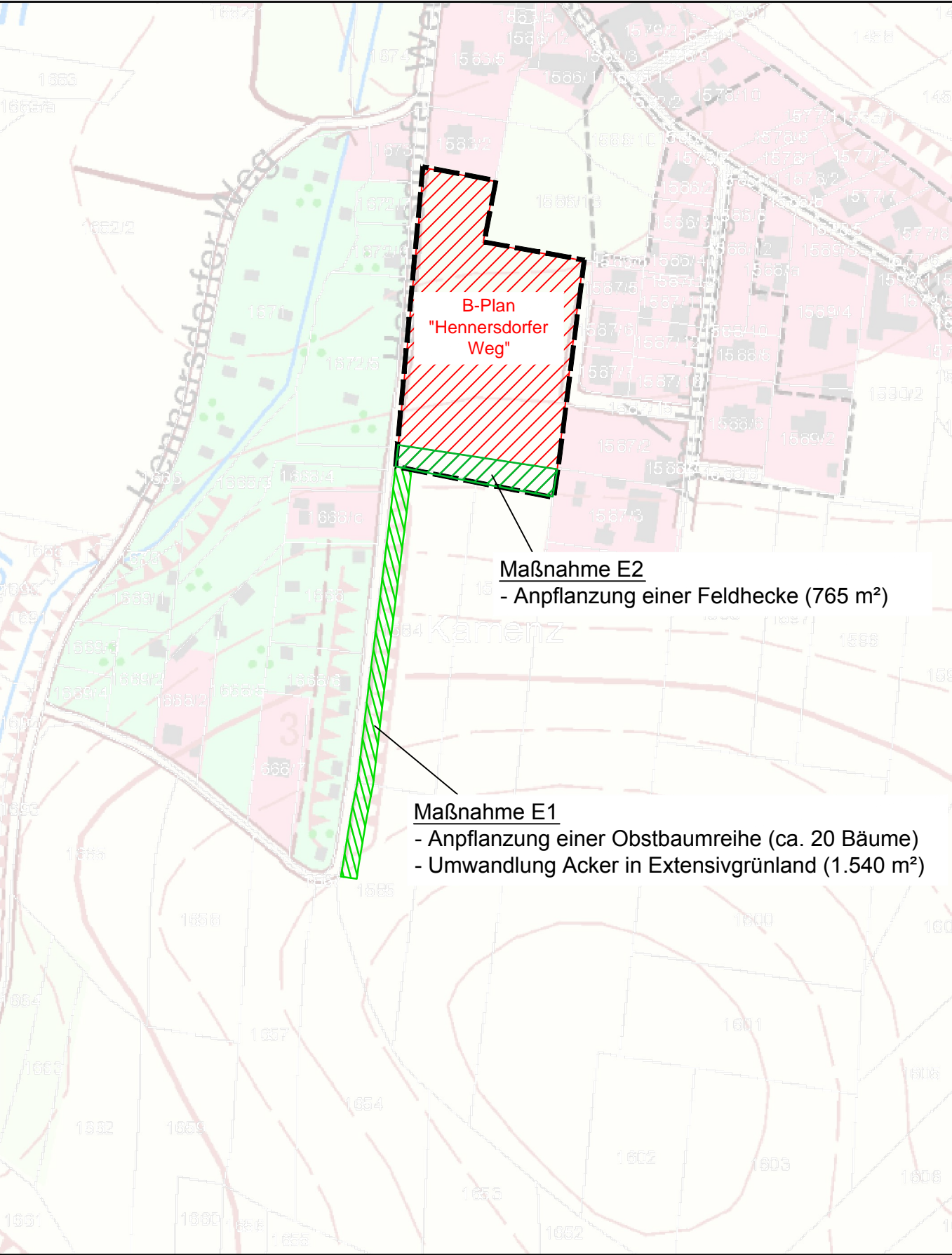
- Bebauungsplan „Hennersdorfer Weg“
- Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden, Juli 2003 (Fassung: SMUL, Mai 2009)
- Biotoptypen – Rote Liste Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), 01.09.2010
- Flächennutzungsplan der Stadt Kamenz; Stand: 29.08.2005
- Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Kamenz/ Schönteichen; Stand: 24.09.2004
- Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien – Erste Gesamtfortschreibung; Fassung vom 09. April 2009
- Raumplanungsinformationssystem (RAPIS) des Freistaates Sachsen (http://egov.rpl.sachsen.de/rapis_portal.html am 28.04.2014)
- Sachsenatlas unter <http://geoportal.sachsen.de/>
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Bodenbewertungsinstrument Sachsen, Stand 2009



Anlage

Übersichtslageplan Kompensationsmaßnahmen,
M 1:2.500





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungs-änderung	Ausgangs-wert AW	Code (Btl.2004)	Biotoptyp nach Nutzungs-änderung	Planungs-wert PW	Differenz-wert DW	Fläche in m²	Wert Bestand	Wert Planung	Differenz Planung-Bestand
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Anlage einer Obstbaumreihe mit Extensivgrünland	22	17	1.540	7.700	33.880	26.180
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Anlage einer Feldhecke	22	17	765	3.825	16.830	13.005
Summen						2.305	11.525	50.710	39.185



LESSINGSTADT
KAMENZ/KAMJENC
GROSSE KREISSTADT

Bebauungsplan "Hennersdorfer Weg"

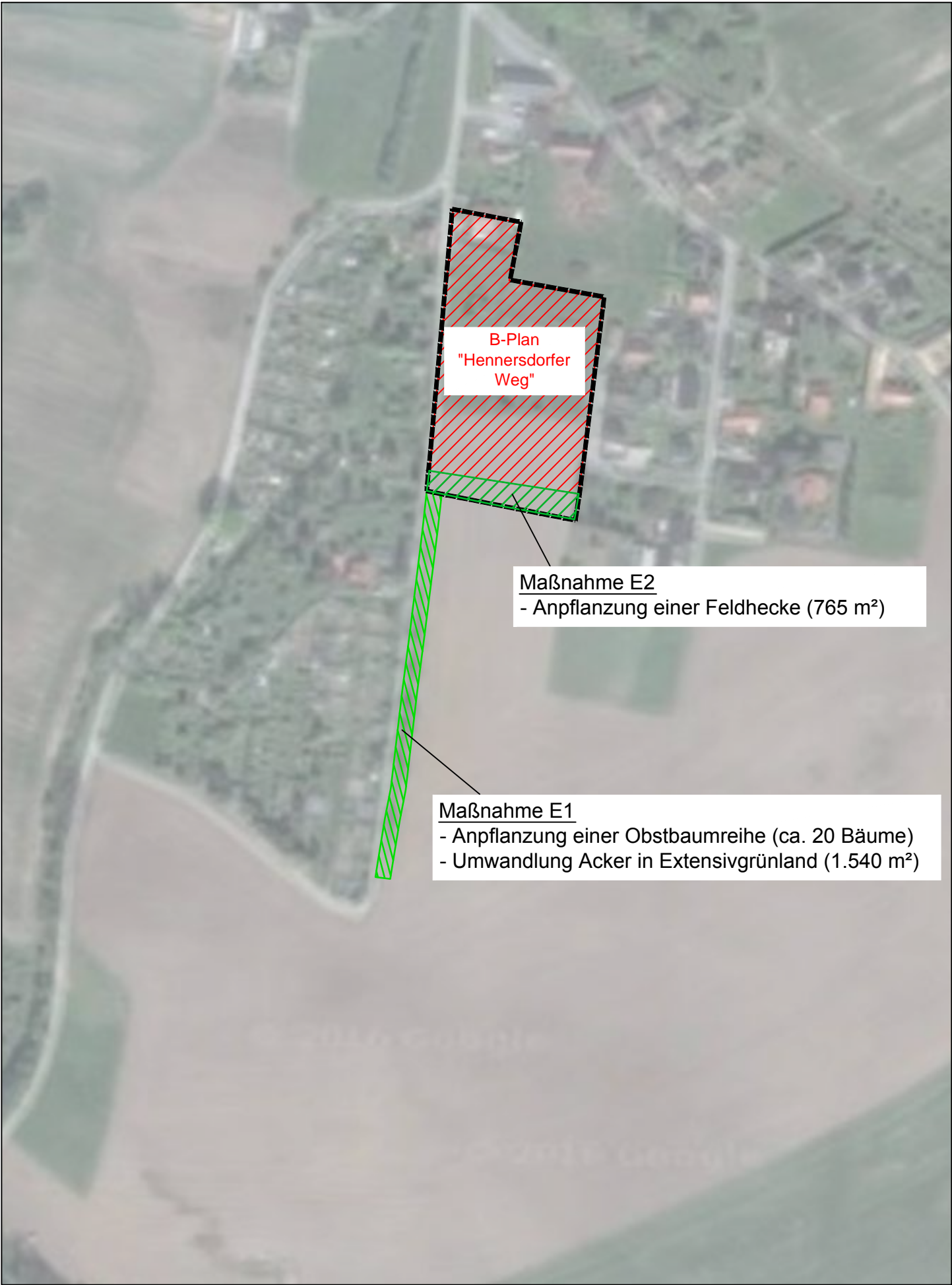
Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasasträße 8, 01219 Dresden
Tel./Fax: (0351) 877340 / 8773466

Übersichtslageplan Kompensationsmaßnahmen

Anlage zum Umweltbericht

Maßstab 1: 2.500

Stand: September 2016



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungs-änderung	Ausgangs-wert AW	Code (Btl.2004)	Biotoptyp nach Nutzungs-änderung	Planungs-wert PW	Differenz-wert DW	Fläche in m²	Wert Bestand	Wert Planung	Differenz Planung-Bestand
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Anlage einer Obstbaumreihe mit Extensivgrünland	22	17	1.540	7.700	33.880	26.180
Acker, intensiv bewirtschaftet	5	10.01.000	Anlage einer Feldhecke	22	17	765	3.825	16.830	13.005
Summen						2.305	11.525	50.710	39.185





LESSINGSTADT
KAMENZ/KAMJENC
GROSSE KREISSTADT

Bebauungsplan "Hennersdorfer Weg"



Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasstraße 8, 01219 Dresden
Tel./Fax: (0351) 877340 / 8773466

Übersichtslageplan Kompensationsmaßnahmen

Anlage zum Umweltbericht

Maßstab 1: 2.500

Stand: September 2016