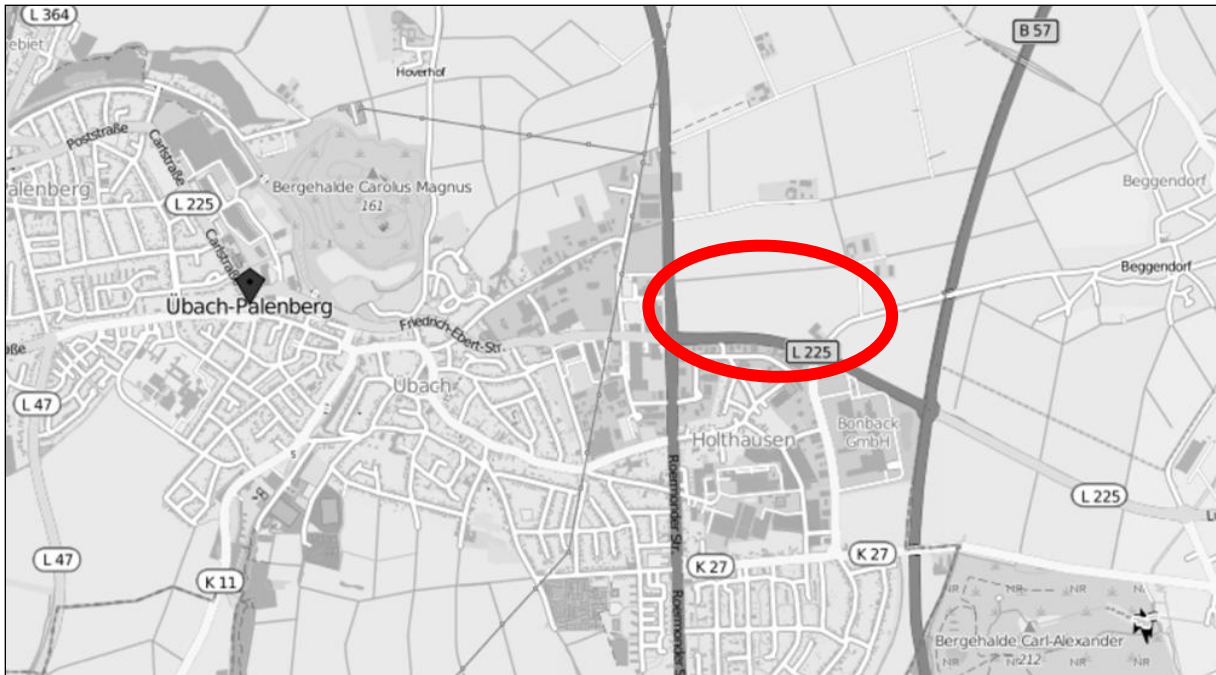


Stadt Übach-Palenberg

Bebauungsplan Nr. 121

„Drinhausen - Süd“



Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Haan, den 13.10.2016

Planverfasser:



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte.....	1
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	1
2. Planungsgrundlagen	2
2.1 Lage und Begrenzung des Plangebietes	2
2.2 Planerische Vorgaben	3
2.3 Belange von Natur und Landschaft	5
2.4 Realnutzung und Landschaftsbild.....	6
3. Naturräumliche Gegebenheiten und Bestand	7
3.1 Naturräumliche Gliederung.....	7
3.2 Biotische Faktoren im Plangebiet	8
3.3 Abiotische Faktoren im Plangebiet	9
4. Planungsziele des Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen - Süd“	10
5. Beschreibung von Eingriff und Ausgleich.....	11
5.1 Ökologischer Wert im Bestand	12
5.2 Ökologischer Wert in der Planung	12
5.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	13
6. Auswirkungen auf Natur und Landschaft	13
6.1 Grünordnerische Maßnahmen.....	13
6.2 Externe Kompensationsmaßnahmen	14
6.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	16
Quellenverzeichnis.....	19

Abbildung Deckblatt verändert nach www.openstreetmap.de/karte.html (Zugriff am 21.10.2015)

1. Einleitung

1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte

Um den Bedarf an Gewerbe- und Industrieflächen im Stadtgebiet Übach-Palenberg zu decken, soll durch den Bebauungsplan Nr. 121 die planungsrechtliche Grundlage für die städtebauliche Weiterentwicklung im Bereich Drinhausen-Süd geschaffen werden.

Der Bebauungsplan Nr. 121 überplant überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen als Industriegebiet. Die angestrebte industrielle Nutzung wird im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung vorbereitet und durch das Maß der baulichen Nutzung geregelt. Für die überbaubare Grundstücksfläche des Bebauungsplanes Nr. 121 werden dementsprechend eine Grundflächenzahl von 0,8 und eine Geschossflächenzahl von 2,4 festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe ist auf 165,00 Meter üNN beschränkt, was beim gegenwärtigen Geländeniveau im Bereich von rd.127 Meter üNN (zwischen 122 und 128 m üNN) etwa 38 Meter bei entsprechenden Geländemodellierungen entspricht.

Im Plangebiet sind entsprechend der GRZ von 0,8 20% des Plangebietes als unversiegelte Flächen auszuformen. Diese Teilbereiche sollen als gärtnerisch gestaltete Zierpflanzungen oder Rasenansaatungen ausgeführt werden und weisen ein entsprechend geringes ökologisches Potenzial aus. Die Baum-Strauchhecke im Süden des Plangebietes und in Teilen die Baumreihe entlang der Roermonder Straße sind zu erhalten.

Des Weiteren weist der Bebauungsplan Straßenverkehrsflächen aus. Es handelt sich hierbei um Teilflächen der Verbindungsstraße nach Beggendorf, der Roermonder Straße (L164) sowie der Friedrich-Ebert-Straße (L 225), die zur Erschließung des Geländes und zur Wahrung des Verkehrsflusses baulich anzupassen sind.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das geplante Vorhaben stellt nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der zu Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen führt. Hierdurch können erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entstehen.

§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Demnach ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Des Weiteren sind die §§ 14-17 BNatSchG auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB nicht anzuwenden. Die Ausnahmeregelungen des § 18 Abs. 3-4 BNatSchG sind zu beachten. Die Definition des Eingriffs richtet sich dabei weiterhin nach der Legaldefinition des § 14 BNatSchG.

Nach § 2 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1 a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) soll als Fachbeitrag für den Umweltbericht dienen und die Darstellung von ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten, Art und Umfang des Eingriffs, eingriffsbedingten Beeinträchtigungen, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die Festlegung von grünordnerischen und landschaftspflegerischen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 121 erläutern.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Lage und Begrenzung des Plangebietes

Das rd. 20,4 ha große Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Übach-Palenberg im Ortsteil Holthausen. Hiervon stellen 17,8 ha einen eingriffsrelevanten Bereich dar. Die überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche wird südlich durch die L225 Friedrich-Ebert-Straße, westlich durch die L 164 Roermonder Straße und östlich durch die Verbindungsstraße nach Beggen-dorf eingefasst. Zudem durchläuft die Hubertusstraße das Plangebiet und trennt dieses in zwei Teilflächen auf. Südlich grenzen auf der gegenüberliegenden Seite der L 225 Gewerbe- und Industriegebiete, die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind landwirtschaftlich geprägt (Ackerbau, Hofstellen).

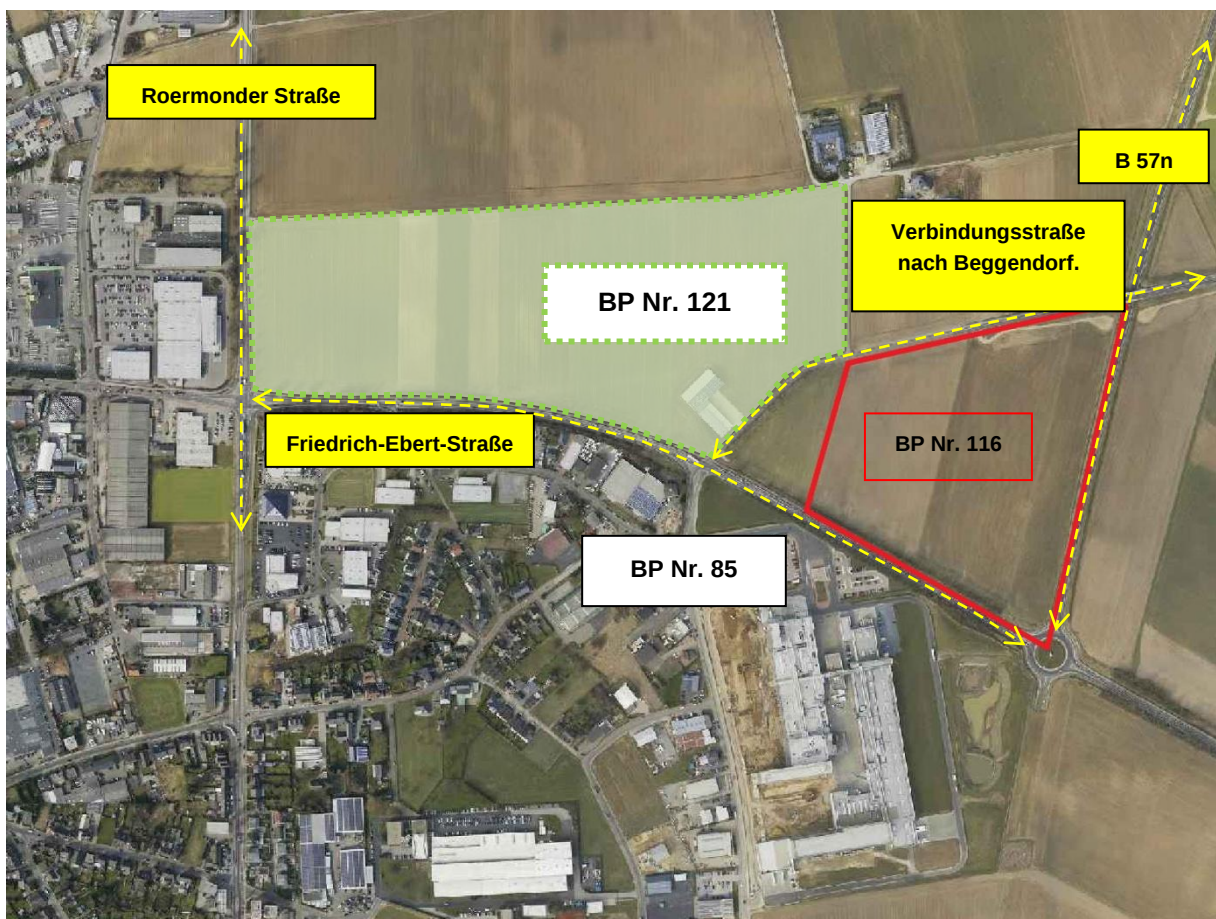


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Luftbild der Stadt Übach-Palenberg, verändert)

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Gebietsentwicklungsplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt mit der 15. Änderung (Erweiterung des Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches Übach-Palenberg, Stadt Übach-Palenberg) die betreffenden Flächen als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.

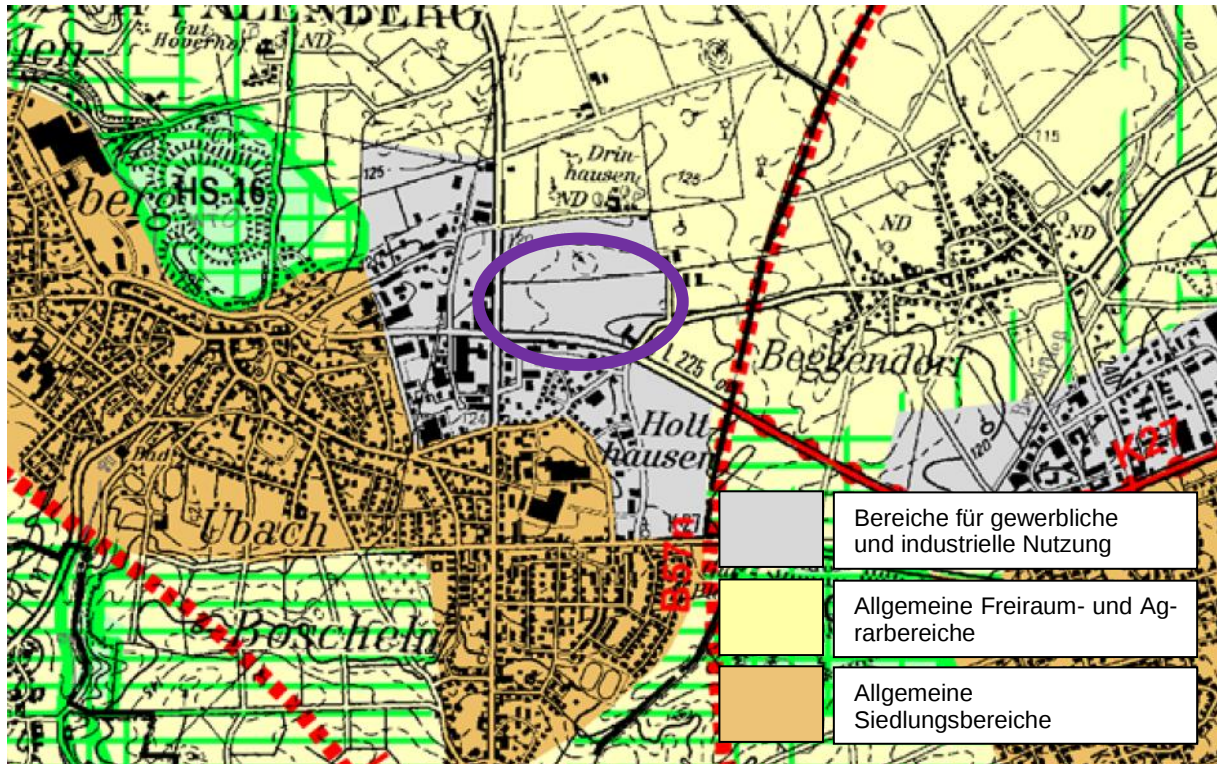


Abbildung 2: Teilausschnitt des Gebietsentwicklungsplans (15. Änderung) Bezirk Köln, Teilbereich Region Aachen (Plangebiet violett eingefasst), www.bezreg-koeln.nrw.de, bearbeitet ISR, Zugriff am 07.12.2015

2.2.2 Flächennutzungsplan (FNP) und Bebauungspläne

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Übach-Palenberg stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Osten des Plangebietes ist von Nordwest nach Südost der Verlauf einer Hochspannungsfreileitung (35 kV) dargestellt. Diese ist in der Örtlichkeit nicht vorhanden.

Entlang der im Flächennutzungsplan als B 221 (heute: L 164) bezeichneten Verkehrsachse sowie entlang der nach Beggendorf führenden Verbindungsstraße sind anbaufreie Strecken dargestellt.

Zentral durch das Plangebiet ist der Verlauf eines Richtfunkstrahls mit einem Korridor für Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen (Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen) erforderlich sind, abgebildet.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren soll mit der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes – Drinhausen-Süd – zukünftig ein Industriegebiet dargestellt werden.

2.2.3 Bebauungspläne

Bebauungsplan Nr. 85 „David-Hansemann-Straße“

Das Plangebiet grenzt nördlich an den Bebauungsplan Nr. 85 „David-Hansemann-Straße“ an, der die planungsrechtliche Grundlage für eine industrielle Nutzung darstellt. In diesem wird für die industrielle Nutzung eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 2,4 bei Gebäudehöhen zwischen 145 und 165 m üNN (tatsächliche Höhe zwischen rd. 15 und 38m) festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 85 ist durch die L 225 räumlich vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 116 abgetrennt.

Bebauungsplan Nr. 54 „Holthausen-Süd“

Der mehrfach geänderte Bebauungsplan Nr. 54 setzt für den Geltungsbereich Nutzungen als Mischgebiet, Kerngebiet, allgemeines Wohngebiet und Gewerbegebiet sowie begleitende Grün- und Verkehrsflächen fest. Der Bebauungsplan Nr. 54 grenzt östlich an den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 85 an.

Die weitere Bebauung ist als landwirtschaftliche Bebauung im Außenbereich gem. § 35 BauGB zu betrachten.

Bebauungsplan Nr. 116 „Holthausen Nord“

Der Bebauungsplan Nr. 116 setzt eine Nutzung als Industriegebiet mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,4 für die östlich angrenzenden Flächen bis zur B57n fest. Zur Wahrung des Landschaftsbildes darf die Gebäudehöhe 165,0 m üNN nicht überschreiten.

2.2.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet ist Bestandteil der Gebietskulisse des LP I/2 Tevener Heide des Kreis Heinsberg. Für das Plangebiet und dessen Umfeld sieht der LP eine Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen vor. Der LP gibt für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 121 die Anpflanzung und den Erhalt einer Allee mit Hochstämmen entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf vor (Maßnahme 5.1-129, vgl. Abb.3). Zudem ist im Zufahrtsbereich des Helenenhofs und somit im östlichen Bereich des Plangebietes ein Gehölzstreifen oder eine Hochstammreihe zu pflanzen (5.1-128). Die Bepflanzung erfolgt mit Gehölzen gem. der Gehölzliste V und VI des LP.

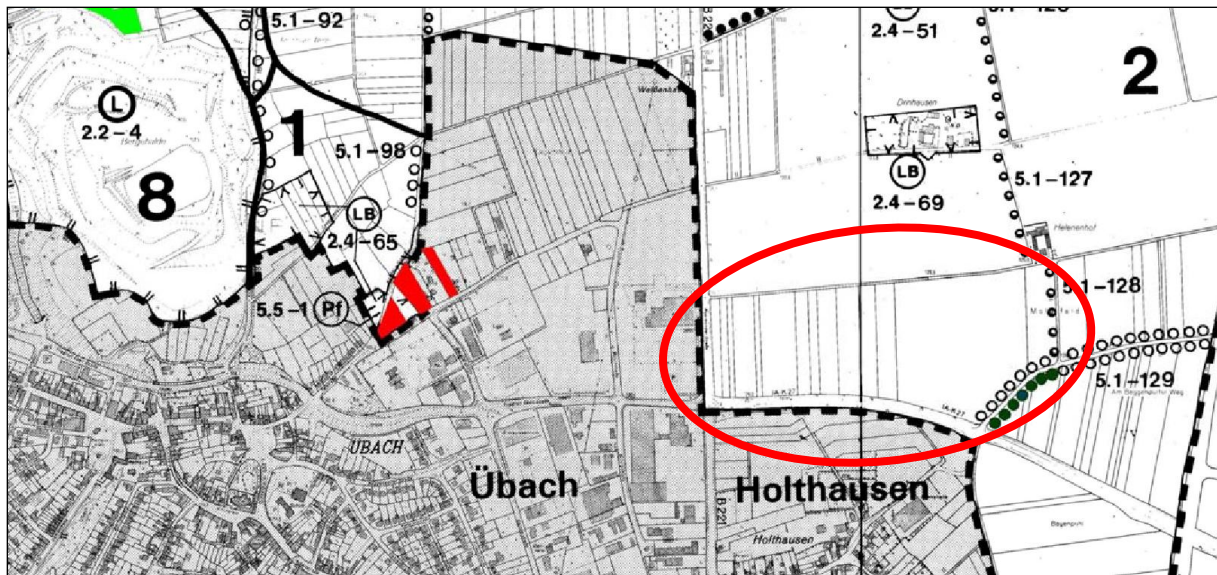


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Maßnahmenkarte des Landschaftsplans, Kreis Heinsberg

2.2.5 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Das Plangebiet und dessen direktes Umfeld sind nicht Bestandteil eines Naturschutz (NSG)- oder Landschaftsschutzgebietes (LSG).

Das nächstgelegene NSG Bergehalde Carl-Alexander befindet sich in rund 700 Meter Entfernung. Das nächstgelegene LSG ist das in über ein Kilometer Entfernung befindliche LSG Merkstein-Bäsweiler und Wurmthal.

Im Plangebiet oder den angrenzenden Flächen befinden sich zudem keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 62 Landschaftsgesetz (LG). Zudem ist das Plangebiet nicht Bestandteil einer Biotop-Verbundfläche für die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundes.

2.2.6 Schutzgebiete auf EU-Ebene

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind nicht Bestandteil eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes gemäß den Natura2000-Richtlinien.

2.2.7 Baumschutzsatzung

Die Stadt Übach-Palenberg verfügt nicht über eine rechtskräftige Baumschutzsatzung. Zu beachten sind in diesem Zusammenhang die Regelungen zur Rodung und zur Pflege von Gehölzen in der freien Landschaft gem. des § 39 BNatSchG.

2.3 Belange von Natur und Landschaft

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- *Minderungsmaßnahmen*

- *Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen)*

MINDERUNGSMABNAHMEN dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit *AUSGLEICHSMABNAHMEN* werden gleichartige Landschaftselemente u. -funktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

ERSATZMAßNAHMEN dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt.

Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

2.4 Realnutzung und Landschaftsbild

Das Plangebiet ist überwiegend durch einen intensiven Ackerbau landwirtschaftlich genutzt. Durch die anstehenden fruchtbaren Lößböden kommt auch dem Plangebiet in nördlicher Richtung (NW bis NO) eine landwirtschaftliche Nutzung zu. Die weiten Ackerschläge sind relativ strukturlos ausgeprägt, nur vereinzelt gliedern Baumreihen, Einzelbäume, Feldhecken oder andere Gehölztypen die Landschaft. So ergeben sich weite Blickbeziehungen zu den Hofstellen im Außenbereich, Windkraftanlagen oder dem Ortsteil Beggendorf, dessen Ortsrand durch Obstwiesen und Hecken eingefriedet ist und dem somit eine aufwertende Funktion in der Landschaft zukommt. Nach Süden ist das Landschaftsbild durch die als NSG ausgewiesene Bergehalde Carl-Alexander mit dem Alexanderpark am Fuße geprägt. Diese weitsichtbare Erhebung ist durch einen Sekundärwald, in Teilen auch durch Aufforstungen, bestockt. Angrenzend an das Plangebiet befindet sich gewerbliche und industrielle Nutzung sowie, weiter südlich, Siedlungen mit Ein- und Mehrfamilienbebauung und den siedlungstypischen Grünstrukturen. Im direkten Umfeld des Plangebietes sind die Baumreihen entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf, der Friedrich-Ebert-Straße und der Roermonder

Straße die raumprägenden Elemente. Im Zuge der Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 121 werden diese Landschaftselemente erhalten und in Teilen weiterentwickelt.

Insgesamt ist das Landschaftsbild als relativ strukturarm zu bezeichnen.

3. Naturräumliche Gegebenheiten und Bestand

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturraums Jülicher Börde, der den westlichen Teil der Großlandschaft Niederrhein Bucht darstellt. Der Naturraum ist als morphologisch eintönige Landschaft zu beschreiben, lediglich die Randbereiche weisen durch Verwerfung mehr Reliefierung auf. Die Börde liegt im Bereich einer tertiären Senkungszone. Diese ist angefüllt mit maritimen Sedimenten eines Urmeeres. Im ehemaligen Küstenbereich stockten ausgedehnte Sumpfwälder und Waldmoore, die sich im Zuge der geologischen Prozesse und Plattentektonik setzten und unter hohem Druck zu den mächtigen Braun- und Steinkohleflöze der Region entwickelten. Nach wie vor ist der Bereich erdbebengefährdet, das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 3. Besonders der Tagebau zur Förderung der Braunkohle führt zu massiven Änderungen im Boden- und Wasserhaushalt und somit im Naturhaushalt. Zudem stellen die Bergehalden des Tagebaus und der Bergwerke massive Eingriffe in das Landschaftsbild dar, die sich jedoch stellenweise schon zu hochwertigen und landschaftsästhetisch ansprechenden Sekundärlebensräumen entwickelt haben. Zudem wird der Naturraum durch Kraftwerke und Hochspannungstrassen geprägt, die im Zusammenhang mit dem Bergbau stehen.

In kalten Erdzeiten lagerte sich Löß im Naturraum ab, der stellenweise Mächtigkeiten von mehreren Metern erreichte, so auch im Plangebiet und dessen Umgebung. Dies begründet die intensive, nahezu flächendeckende ackerbauliche Nutzung außerhalb der Siedlungsräume. Die intensive Nutzung führte im gesamten Raum zu einem starken Rückgang der Landschaftselemente wie Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen und Wäldern. Neben dem Ackerbau spielen die Grünlandwirtschaft im Niederungsbereich der Bäche und Flüsse sowie die Forstwirtschaft eine untergeordnete Rolle im Naturraum. Aufforstungen und Sekundärlebensräume finden sich zumeist als Nachfolgenutzung in Bereichen der Montan- und Rohstoffwirtschaft.

Der Raum wird durch ein mildes, atlantisches Klima geprägt. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen sind mit rd. 700 bis 750mm als niedrig bis durchschnittlich im landesweiten Vergleich zu beziffern. Das langjährige Tagesmittel der Lufttemperatur beträgt rd. 9,5-10° C.

Die potenzielle natürliche Vegetation setzt sich im Naturraum überwiegend aus Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald, Flattergras-Buchenwälder und Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald zusammen. Für das Plangebiet ist der Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald im Übergang zum Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald gemäß dem Landschaftsplan LP I/2 Tevener Heide als potenzielle natürliche Vegetation wahrscheinlich anzunehmen.

3.2 Biotische Faktoren im Plangebiet

3.2.1 Fauna

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG auszuschließen und gegebenenfalls geeignete Ersatzmaßnahmen für betroffene, planungsrelevante Tierarten zu planen, wurde im Zeitraum von März bis Juni 2016 eine artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (ISR, 2016) durchgeführt. Im Rahmen von vier Begehungsterminen konnten sog. Allerweltsarten in den Gehölzen am Rande des Plangebietes nachgewiesen werden. Brutverdachtsnachweise konnten darüber hinaus für die Feldlerche innerhalb der Ackerstrukturen erbracht werden. Zudem nutzen Mäusebussarde und Turmfalken das Plangebiet als Jagdrevier. Fledermausquartiere befinden sich nicht im Plangebiet, jedoch ist eine Nutzung der Flächen durch jagende oder wandernde Fledermäuse nicht in Gänze auszuschließen. Eine Nutzung des Plangebietes durch Reptilien und Amphibien sind aufgrund der Insellage, der Biotopausstattung und der intensiven Nutzung des Plangebietes mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Durch geeignet Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die im Rahmen der ASP erläutert wurden, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- Einrichtung des Baufeldes frühestens ab dem 01.10. eines Jahres bis 01.03. des Folgejahres, um Störungen auszuschließen
- Rodung von Gehölzen in Anlehnung an den § 39 BNatSchG in einem Zeitraum von 01.10 eines Jahres bis zum 28.02. des Folgejahres, um Eingriffe in Gehölze während möglicher Bruten oder der Brutvorbereitung zu unterbinden
- Beleuchtung von Fassaden, Stellflächen und Wegestrukturen mit LED-Leuchtkörpern, um Kollisionsschäden mit Fledermäusen auszuschließen
- Die Kompensationsmaßnahmen sind multifunktional gestaltet und so angelegt, das Feldlerchen als Charakterart einer Offenlandschaft von diesen Maßnahmen profitieren (Extensivierung, Umwandlung von Ackerland zu Extensivwiese, Berücksichtigung der Fluchtdistanz und der nötigen Entfernung zu Gehölzen und anderen vertikalen Strukturen, Anlage einer Ackerbrache als Lebensraum). Die Ausgleichsmaßnahmen werden tiefergehend im Kapitel 6.2 behandelt und beschrieben.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden in einem gesonderten Gutachten festgehalten.

3.2.2 Flora

Die Flächen des Plangebietes sind überwiegend durch die ackerbauliche Nutzung geprägt. Hier überwiegt der Anbau von Getreide und Hackfrüchten. Je nach Kultur und Standortverhältnissen treten vereinzelte Vorkommen der Segetalflora mit Vertretern wie Gänsefuß, Knöterich, Kamillen, Ackerkratzdistel oder kleines Franzosenkraut auf. Durch die intensive Nutzung sind diese jedoch nur rudimentär ausgeprägt, beispielsweise in den Bereichen der Vorgewende. Südlich säumt eine max. 10 Meter breite Gehölzreihe, die fast durchgehend eine Barriere zur L 225 darstellt. Neben Trauben-Eichen sowie vereinzelten Sand-Birken und Hainbuchen als Überhältern bilden Schlehen und Haseln, in Teilen auch Hundsrosen und Weißdorn eine dichte Strauchschicht. Die Gehölzreihe wird beidseitig von intensiv gepflegten Säumen begleitet, zudem ist ein Graben zur Fahrbahn der L225 ausgeprägt. Die Gehölzrei-

he wird gem. den Vorgaben des BP Nr. 121 erhalten. Entlang der Verbindungsstraße nach Beggendorf befindet sich eine Baumreihe mit Buchen und Eichen (Stammumfang in 100 cm Höhe rd. 80 cm). Der Übergang vom Plangebiet zur Roermonder Straße wird durch eine Gehölzreihe mit unterliegender einer unterwachsenden Vegetationsgesellschaft der Tritt- und Bankettgesellschaften geprägt. Nördlich bildet ein landwirtschaftlicher Nutzweg mit geringwüchsiger Vegetation (bspw. Weidelgras, Wegeriche, Löwenzahn) die Abgrenzung des Plangebietes. Die landwirtschaftlichen Gebäude im Bereich der Kreuzung Verbindungsstraße nach Beggendorf /Friedrich-Ebert-Straße werden von einer Gehölzgruppe eingefasst. Hier dominieren heimische und standortgerechte Arten wie Weißdorn, Hasel, Schlehe und Hundsrose. Das Plangebiet ist als relativ artenarm zu bezeichnen, die wertvollsten Teilflächen stellen die Gehölzgruppen und Einzelbäume dar. Die Vegetation im Umfeld des Plangebietes ist ebenfalls durch die intensive Landwirtschaft oder gärtnerische Nutzung im Bereich der Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt.

3.3 Abiotische Faktoren im Plangebiet

3.3.1 Boden

Die Böden im Plangebiet sind als schutzwürdig, in Teilen auch als besonders schutzwürdig eingestuft. Die Einstufung erfolgt aufgrund der hohen natürlichen Fruchtbarkeit und der Regulations- und Pufferfunktion. Je nach Teilbereich werden Wertzahlen gemäß der Bodenschätzung zwischen 70 bis 90 angegeben. Die nutzbare Feldkapazität wird als sehr hoch angegeben. In Teilen liegt ein geringer Stauwassereinfluss vor. Die Böden sind als typische Parabraunerden (teils pseudovergleyt) typisiert (dig. BK 50, Abfrage über www.tim-online.nrw.de, Zugriff am 21.10.2015). Als Bodenart sind schluffige Lehme aus Löss vorherrschend, die hohe Mächtigkeiten erreichen können.



Abbildung 4: Auszug aus der digitalen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000; braune Flächen: Parabraunerden, violette Flächen: Kolluvien, blaue Linie: Plangebiet (Quelle: BK50, GD NRW)

Im Bereich des Plangebietes befinden sich Bergwerksfelder und Erlaubnisfelder zur Förderung bzw. dem Aufsuchen von Rohstoffen. Sumpfungs- und Hebemaßnahmen im Bereich des Plangebietes können zu Folgeschäden an der Oberfläche führen. Der Bebauungsplan gibt Hinweise zur Absicherung gegen Bergbaufolgeschäden.

3.3.2 Oberflächengewässer und Grundwasser

Oberflächengewässer:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 121 und dessen Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser:

Der Grundwasserabstand im Plangebiet liegt gemäß den Angaben des Rhein-Erft-Verbandes bei ca. 20 Metern. In Einzelfällen können durch Tonlinsen Schwankungen hervorgerufen werden. Zudem sind Vorkommen von Tiefenwasser in den tieferliegenden Sand- und Kiesschichten bekannt. Durch den umgehenden Bergbau und den damit einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind Veränderungen im Grundwasserhaushalt weitreichend nachgewiesen.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

3.3.3 Klima und Luft

Das Plangebiet und damit die umgebende Region sind dem atlantischen Klimaraum mit milder, maritimer Luft zuzuordnen, was sich in den milden Wintern und mäßig warmen Sommern widerspiegelt. Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Mittel rd. 700 bis 750 mm. Die Sommermonate von Juni bis August stellen mit rd. 70-85 mm monatlich die niederschlagsreichsten Monate dar, während zwischen Februar und April lediglich rd. 45 mm gemessen werden.

Dem Plangebiet und seinem Umland kommt aufgrund der fehlenden Bebauung und Windbarrieren eine Rolle als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet für die angrenzenden Siedlungsräume zu. Die geplante Bebauung führt kleinräumig zu einer Veränderung des Lokalklimas durch Luftstauungen und Wärmespeicherung der versiegelten Flächen. Diese Auswirkungen auf das Lokalklima werden als nicht erheblich eingestuft. Dies wird mit der Hauptwindrichtung aus Westen und Südwesten und den umliegenden unbebauten Freiflächen begründet. Dies bedeutet auch eine Verdriftung von Emissionen in die offene Landschaft.

4. Planungsziele des Bebauungsplan Nr. 121 „Drinhausen - Süd“

Der Bebauungsplan Nr. 121 bereitet eine Nutzungsänderung einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche zu einem Gewerbe- und Industriegebiet vor. Durch den Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen zur Ansiedlung und Stärkung von Gewerbebetrieben geschaffen werden. Hierfür sind entsprechend große Grundstücke und ausreichend ausgebaute Verkehrsanbindungen vonnöten, die im Plangebiet vorhanden sind. Für die überbaubare Grundstücksfläche des Bebauungsplanes Nr. 121 sind eine Grundflächenzahl von 0,8 und eine Geschossflächenzahl von 2,4 festzusetzen. Die maximale Gebäudehöhe ist auf 165,00 Meter üNN beschränkt, was beim gegenwärtigen Geländeniveau im Be-

reich von rd.127 (zwischen 126 und 128,5 m üNN) etwa 38 Meter entspricht. Die maximale Gebäudehöhe stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Dieser ist jedoch auf Grund der Vorbelastung nicht als erheblich einzustufen.

5. Beschreibung von Eingriff und Ausgleich

Das Plangebiet liegt außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gem. § 34 BauGB. Dies bedeutet i.V.m. § 18 BNatSchG sind die §§ 14-17 des BNatSchG anzuwenden.

Die vorliegende Bilanzierung der Eingriffe und des internen Ausgleichs sowie eine Darstellung externer Kompensationsmaßnahmen gem. der §§ 14-17 BNatSchG werden im Folgenden erläutert (vgl. Kap. 6.2.1-6.2.4 sowie Anlage 1 und 2).

Das Plangebiet stellt sich zusammenfassend im Realbestand als überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereich dar. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird eine Zunahme von versiegelten Flächen vorbereitet. Randlich weist das Plangebiet im Süden und in Teilabschnitten der Verbindungsstraße nach Beggendorf Gehölzstrukturen auf, den eine geringe bis mittlere Bedeutung für Natur und Landschaft in der ansonsten landschaftsstrukturarmen Region zukommt.

Entsprechend der GRZ von 0,8 sind 20 % der überbaubaren Grundstücksfläche von der Bebauung freizuhalten. Diese Teilflächen werden mindestens als strukturarme, gärtnerisch gestaltete Biotope, wie zum Beispiel Zierrasen, Staudenrabatten oder Bodendeckerpflanzungen, angelegt. Ihnen kommt weniger eine ökologische Funktion als eine aufwertende Funktion für die Schutzgüter Wasser, Boden, Lokal-Klima und Luft zu. Maßnahmen zur Begrünung des Plangebietes werden unter dem Kapitel 6.1 beschrieben.

Für die Ermittlung des ökologischen Wertes im Bestand wurde die vom LANUV im Jahr 2008 veröffentlichte Methode der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW verwendet. In einem ersten Schritt werden zunächst die Bereiche des Plangebietes definiert, in denen Eingriffe im Sinne des Gesetzes zu erwarten sind bzw. Eingriffe zu erwarten sind, welche nicht bereits nach bestehendem Planungsrecht zulässig sind oder bereits durchgeführt wurden. Die Abgrenzung des eingriffsrelevanten Bereichs ist der Karte 1 zu entnehmen. Vergleichend wird der ökologische Wert des Plangebietes nach Umsetzung des Bebauungsplanes ermittelt und in einem dritten Schritt die tatsächliche Differenz zwischen dem Wert des Realbestand und der Planung errechnet, um Aussagen über externe Kompensationsmaßnahmen treffen zu können.

5.1 Ökologischer Wert im Bestand

Der ökologische Wert des Plangebietes im Realbestand wird überwiegend über die großen Ackerflächen und die am südlichen Grenzbereich verlaufenden Gehölzstrukturen geprägt.

Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich				
A) Bestand				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
3.1	Acker, intensiv	178.420	2	356.840
1.1	versiegelte Flächen (landwirt. Bebauung, landwirt. Gebäude)	3.130	0	0
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	4.100	5	20.500
7.4	Baumreihe, Einzelbäume, lebensraumtypisch (8 Stk., jeweils rund 15 m² Kronentraufbereich)*	120	5	600
	Gesamtfläche	185.650		
	* Kronentraufbereich rechnerisch nicht Bestandteil der Gesamtfläche			
	Wert im Bestand			377.940

Dem Plangebiet ist ein ökologischer Wert von 377.940 ökologischen Werteinheiten gemäß des Bewertungsmodells für die Bauleitplanung (LANUV, 2008) zuzuweisen.

5.2 Ökologischer Wert in der Planung

Der ökologische Wert der Planung ist durch die großflächige Versiegelung deutlich reduziert. Lediglich die bestehenden Gehölzstrukturen im Süden und die Neuanlage einer Baumreihe im östlichen Plangebiet weisen eine höhere ökologische Wertigkeit auf:

B) Planung				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
1.2	versiegelte Flächen GI-Gebiet (GRZ 0,8) mit nachgeschalteter Versickerung	142.370	0,5	71.185
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (Grünanteil von 20 % im GI-Gebiet)	35.590	2	71.180
1.1	Straßenverkehrsflächen, versiegelt	2.960	0	0
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (Grünfläche an L164)	2.230	2	4.460
7.2	Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	2.500	5	12.500
7.4	Baumreihe, Einzelbäume, lebensraumtypisch (4 Stk., jeweils rund 15 m² Kronentraufbereich)*	60	5	300
	Gesamtfläche	185.650		
	* Kronentraufbereich rechnerisch nicht Bestandteil der Gesamtfläche			
	Wert im Planungszustand			159.625

Der ökologische Wert im Planzustand beträgt 159.625 ökologische Werteinheiten gemäß des angewendeten Bewertungsmodells. Eine tiefergehende Beschreibung der landschafts-

pflegerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 121 erfolgt unter Kapitel 6.1.

5.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

C) Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	
Gesamtflächenwert A: Bestand	377.940
Gesamtflächenwert B: Planung	159.625
Interner Ausgleichsfaktor	42%
Gesamtbilanz	-218.315

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 218.315 ökologischen Werteeinheiten, das durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

6. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Mit der Realisierung der Planung sind im Wesentlichen bau-, betriebs- und anlagebedingten Veränderungen zu erwarten. Mit der Planung wird eine starke Zunahme der Versiegelungsrate im Plangebiet vorbereitet, was Auswirkungen auf andere biotische und abiotische Schutzgüter mit sich führt. Da die Flächen im Plangebiet durch intensiven Ackerbau genutzt werden, ist jedoch eine Vorbelastung hinsichtlich einzelner Schutzgüter zu erkennen. Dies betrifft besonders die biotischen Schutzgüter, geringfügig auch abiotische Schutzgüter, beispielsweise durch die Bodenbearbeitung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die höherwertigen linearen Strukturen werden durch den Bebauungsplan weitestgehend erhalten. Zudem dienen externe Kompensationsflächen dem Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft.

6.1 Grünordnerische Maßnahmen

Die Baumreihe entlang der Roermonder Straße ist teilweise zu erhalten und stetig einer fachgerechten Pflege zu unterziehen.

Der Bebauungsplan setzt eine GRZ von 0,8 für das GI-Gebiet fest. Bei einer überbaubaren Grundstücksgröße von 177.960 m² dürfen folglich 142.370 m² versiegelt und überbaut werden (Gebäude, Stellflächen, Straßen, etc.). Die verbleibenden Flächen sind von Bebauungen und Versiegelungen freizuhalten und dienen der Anlage von grünordnerischen Elementen. Diese Flächen werden überwiegend als gärtnerisch gestaltete Grünanlagen ausgeformt. Hierunter fallen bspw. Intensivrasenflächen, Staudenrabatten und Bodendecker entsprechend dem Biotoptyp nach Code 4.5. Zudem ist hierbei auch der Pflanzstreifen zur Pflanzung der Baumreihe im Osten des Plangebietes erfasst. Für das Plangebiet ist eine Versickerung vor Ort über Sickerflächen oder Regensickerbecken vorgesehen. Entsprechend erfolgt die Bewertung der versiegelten Flächen als Biotoptyp 1.2 versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung).

Durch die intensive Nutzung und dem Ziel das Plangebiet als Gewerbe- und Industriestandort zu nutzen, wird von einer stärker ausgeprägten Begrünung abgesehen. Der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt folglich überwiegend auf externen Kompensationsflächen.

6.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Durch den Bebauungsplan Nr. 121 wird ein Kompensationsdefizit von 218.315 ökologischen Werteinheiten vorbereitet. Zum vollständigen Ausgleich sind Kompensationsmaßnahmen zu erbringen, die außerhalb des Plangebietes durchzuführen sind. Diese Maßnahmen sind im ortsnahen Umfeld der Eingriffsfläche verortet, um einen räumlich-funktionalen Zusammenhang sicherstellen zu können. In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg erfolgt die externe Kompensation auf mehreren Teilflächen in der Gemarkung Übach-Palenberg, über dem Ökokonto des Kreises zugeordneten Maßnahmen.

6.2.1 Kompensationsflächen Vertragsnaturschutz mit Landwirt

Mittels der nachfolgend aufgeführten Vertragsnaturschutz-Maßnahmen mit einem lokalen Landwirt, können durch die Anlage von artenreichen Streuobstwiesen sowie einer Ackerbrache 89.829 Ökopunkte generiert werden, die dem Bebauungsplan Nr. 121 zugeordnet werden können. Die einzelnen Maßnahmen wurden in Abstimmung zwischen der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg, der Stadt Übach-Palenberg und dem Landwirt vereinbart. Die Herstellung und Pflege erfolgt durch den Landwirt unter Kontrolle im Rahmen eines jährlichen Monitorings.

Die entsprechenden Flurstücke stellen sich im Bestand, bis auf das Flurstück 32, Flur 59 (Größe 1468 m²) um Intensivweiden für die Pferdehaltung dar. Eine Umwandlung von Ackerflächen erfolgt nicht. Die Umwandlung der Pferdekoppeln in artenreiche Streuobstwiesen bzw. in eine Ackerbrache geschieht auf den ausdrücklichen Wunsch des Landwirtes.

Externe Ausgleichsflächen Vertragsnaturschutz mit Landwirt			
Flur *	Flurstück	Fläche	Kompensationsmaßnahme
Flur 57	Flurstück 53	16.115 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Ansaat einer Blumenwiese und einer Saumbepflanzung
Flur 57	Flurstück Nr. 53 tlw.	2.033 m ²	Artenreiche Streuobstwiese
Flur 50	Flurstück Nr. 39	4.380 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 37	1.213 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 36	1.287 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 35	3.407 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 34	4.380 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 160	5.842 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 50	Flurstück Nr. 210	948 m ²	Artenreiche Streuobstwiese mit Saumbepflanzung
Flur 59	Flurstück Nr. 32	1.468 m ²	Ackerbrache
		39.655 m ²	dem BP Nr. 121 zugeordnete Ökopunkte: 89.829
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg Angaben zu Katasterdaten und Art der Kompensationsmaßnahmen			

* alle o.g. Flächen befinden sich in der Gemarkung Übach-Palenberg

Die Sicherstellung der Maßnahmen und Pflege über den Wirkzeitraum von 30 Jahren erfolgt über vertragliche Regelungen. Hier sind auch die grundbuchliche und dingliche Sicherung der Flächen zu regeln. Die Festlegung des Wirkzeitraumes erfolgte in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg.

Die Lage der o.g. Flurstücke kann den Karten Anlage 3 bis Anlage 7 entnommen werden.

6.2.2 Kompensationsflächen der Stadt Übach-Palenberg

Das für eine Vollkompensation verbleibende, noch auszugleichende Defizit von -128.846 Punkten wird über eine Extensivierungsmaßnahme auf städtischen Flächen generiert. Hierfür werden Maßnahmen auf den Flurstücken Nr. 45 und Nr. 34 (teilweise) in der Flur 54, Gemarkung Übach-Palenberg, durchgeführt.

Die entsprechenden Flächen liegen räumlich betrachtet, östlich im Vorfeld der Scherpensee-ler Heide. Aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse verfügt die landwirtschaftliche Fläche hinsichtlich ihrer Bodenteilfunktionen nur über eine geringe Bodenbonität, weshalb die Umwandlung in eine Kompensationsfläche aus landwirtschaftlichen Aspekten für geeignet angesehen wird.

Die Fläche soll durch punktuelle Initialeinsaaten mit autochthonem Saatgut alternativ mittels Mahdgutübertragung (20 % der Fläche) zu einer artenreichen Wiese mit einem höheren Wildkräuter- und Wildblumenanteil entwickelt werden. Ziel ist hier eine sukzessive Anreicherung von artenreichen, höherwertigen Pflanzen- und Tiergesellschaften. Bei der Herstellung und Pflege gilt ein Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Düngung, Verzicht auf Umbruch und ein Mahdzeitpunkt (1-schnittig) Mitte Juli bis Mitte August zu beachten.

Zudem ist auf dem Flurstück Nr. 45 entlang der eingrenzenden Wirtschaftswege im Norden und Westen ein etwa 5 Meter breiter und rund 1.500 m² großer Ackerblühstreifen mit autochthonem Saatgut einzusäen und langfristig zu pflegen. Bei der Herstellung und Pflege gilt ein Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Düngung, Verzicht auf Umbruch und ein Mahdzeitpunkt (1-schnittig) Mitte Juli bis Mitte August zu beachten.

Im westlichen Teilbereich des Flurstücks Nr. 34 ist zudem die Pflanzung eines Gehölzstreifens vorgesehen, um einen ökologisch und landschaftsästhetisch höherwertigen Übergang zu den hinterliegenden Heideflächen zu schaffen. Hierfür soll auf einer Länge von rd. 150 Meter ein rund 10 Meter breites Gehölzbiotop mit standortgerechten und standortheimischen Wildgehölzen angelegt werden. Die Artenauswahl erfolgt gemäß den Pflanzlisten V und VII des LP I-2 Tevener Heide (Kreis Heinsberg). Als Pflanzraster sind zur Gewährleistung der Herstellungspflege Pflanz- und Reihenabstände von etwa 1,5 Meter einzuhalten. Die Pflanzung erfolgt in Trupps von etwa 5 Pflanzen einer Art. Das Verhältnis von Bäumen als Überhältern zu Sträuchern soll etwa 1:4 betragen. Die Wuchsgrößen der Pflanzen sind zu beachten, um einen getreppten Anstieg des Gehölzes zu erwirken. Eine Pflege, die über die dreijährige Unterhaltungspflege hinausgeht, ist im Zuge der Gehölzpflanzungs-Maßnahme nicht zu erbringen.

Externe Ausgleichsflächen Stadt Übach-Palenberg			
Flur	Flurstück	Fläche	Kompensationsmaßnahme
Flur 54	Flurstück Nr. 34	21.215 m ²	Feldgehölz als Waldsaum zu benachbarten Heidefläche (rd. 1.500 m ²) und Artenreiche Mähwiese (verbleibende Fläche)
Flur 54	Flurstück Nr. 45	10.997 m ²	Blühstreifen (rd. 1.500 m ²) und Artenreiche Mähwiese (verbleibende Fläche)
		32.212 m ²	dem BP Nr. 121 zugeordnete Ökopunkte: 128.848 (Aufwertung pro m ² 4 ökol. Werteinheiten)
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg Angaben zu Katasterdaten und Art der Kompensationsmaßnahmen			

Die Sicherstellung der Maßnahmen und Pflege über den Wirkzeitraum von 30 Jahren erfolgt über vertragliche Regelungen. Hier sind auch die grundbuchliche und dingliche Sicherung der Flächen zu regeln. Die Festlegung des Wirkzeitraumes erfolgte in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg.

Die Lage der o.g. Flurstücke kann den Anlagen 8 und 9 entnommen werden.

6.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 18 BNatSchG i.v.m. § 1a Abs. 3 BauGB dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu verringern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren.

Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Pflanzen- und Tierwelt
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

Die Konkretisierung der ökologischen Leitlinien aus der Naturschutzgesetzgebung bedeutet für das Plangebiet

- Verringerung und Vermeidung der genannten negativen Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Klima, Luft und Landschaftsbild
- Erhaltung / Schaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- Landschaftliche Einbindung der gesamten Bebauung in die Umgebung
- Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen und Ausweisung von Ausgleichsflächen.

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:

Maßnahmen für die Eingriffsvermeidung und –Verringerung:

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

- *Für die Baumaßnahmen erforderliche Rodungsarbeiten sind auf einen möglichst kurzen Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere (01.10. eines Jahres bis 01.03. des Folgejahres gem. § 39 BNatSchG) zu legen. Baufeldräumungen sind ebenfalls ausschließlich in diesem Zeitraum durchzuführen.*
- *Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920.*
- *Vermeidung von Nachtbaustellen bzw. ausschließlicher Einsatz von LED-Leuchtmitteln zur Ausleuchtung der Baustelle (Fledermaus-Schutz)*

Schutzgut Boden / Wasser:

- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete unter Beachtung des Regelwerks der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA vom 05.11.2004 und der DIN 18915 und 19731 oder Weiterverwendung des fruchtbaren Oberbodens auf landwirtschaftlichen Produktionsflächen im Umfeld des Plangebietes*
- *Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit auf Flächen, die nicht für eine Überbauung vorgesehen sind, sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat oder Bepflanzung). Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z. B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase. Baufeldräumung zwischen September und Februar.*
- *Die Wartung und Betankung von Baumaschinen hat ausschließlich auf versiegelten Flächen zu erfolgen, um Kontaminationen von Boden und Grundwasser zu verhindern.*

Schutzgut Landschaftsbild:

- *Zur Verringerung potenzieller Eingriffe und Neugestaltung des Landschaftsbildes sollten die Bestandsbäume, wo möglich, erhalten bleiben und durch Neupflanzungen ergänzt werden.*
- *Für das Plangebiet werden im Bebauungsplan Höhenbeschränkungen festgesetzt.*

Schutzgut Klima / Luft:

- *Die Ausbildung von Maßnahmen zur Grünordnung (s. Kap. 6.1) trägt nachhaltig zur Minderung des Wärmeinseleffekts bei.*

Quellenverzeichnis

LITERATUR:

BAUGESETZBUCH (BAUGB) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZES VOM 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.01.1990 (BGBl. IS. 132), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 11.06.2013 (BGBl. IS. 1548)

BEBAUUNGSPLÄNE STADT ÜBACH-PALENBERG

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), DAS ZULETZT DURCH ART. 421 DER VERORDNUNG VOM 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) GEÄNDERT WORDEN IST.

LANDSCHAFTSPLAN KREIS HEINSBERG

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): INTERNETRECHERCHE – QUELLE: [HTTP://WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de), RECHERCHIERT AM 03.06.2016

LG NW - GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ - LG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21.07.2000 (GV NRW S. 568) ZULETZT GEÄNDERT AM 16.3.2010 (GV.NW. S. 185)

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF): METHODEN FÜR NATURSCHUTZRELEVANTE FREILANDUNTERSUCHUNGEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 1996

ISR (2016): UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 121 „DRINHAUSEN - SÜD“

ISR (2016): ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN 121 „DRINHAUSEN - SÜD“

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ VOM 31. 07.2009 (BGBl. I S. 2585), DAS DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 4. AUGUST 2016 (BGBl. I S. 1972) GEÄNDERT WORDEN IST

DIGITALE QUELLEN:

WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE/TIM-ONLINE

WWW.GD.NRW.DE/ZIP/G_BK50HINW.PD

WWW.UVO.NRW.DE/UVO.HTML?LANG=DE

PLANWERKE:

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT ÜBACH-PALENBERG

LANDSCHAFTSPLAN I-2 „TREVENER HEIDE“, KREIS HEINSBERG

GEBIETSENTWICKLUNGSPLAN DES REGIERUNGSBEZIRKS KÖLN

ANLAGEN:

ANLAGE 1: BIOTOPTYPENKARTE BESTAND

ANLAGE 2: BIOTOPTYPENKARTE PLANUNG

ANLAGE 3: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / VNS LANDWIRT

ANLAGE 4: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / VNS LANDWIRT

ANLAGE 5: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / VNS LANDWIRT

ANLAGE 6: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / VNS LANDWIRT

ANLAGE 7: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / VNS LANDWIRT

ANLAGE 8: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / STÄDTISCHE FLÄCHE FLSTK. 45

ANLAGE 9: LAGEPLAN EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE / STÄDTISCHE FLÄCHE FLSTK. 34

Bearbeitung:

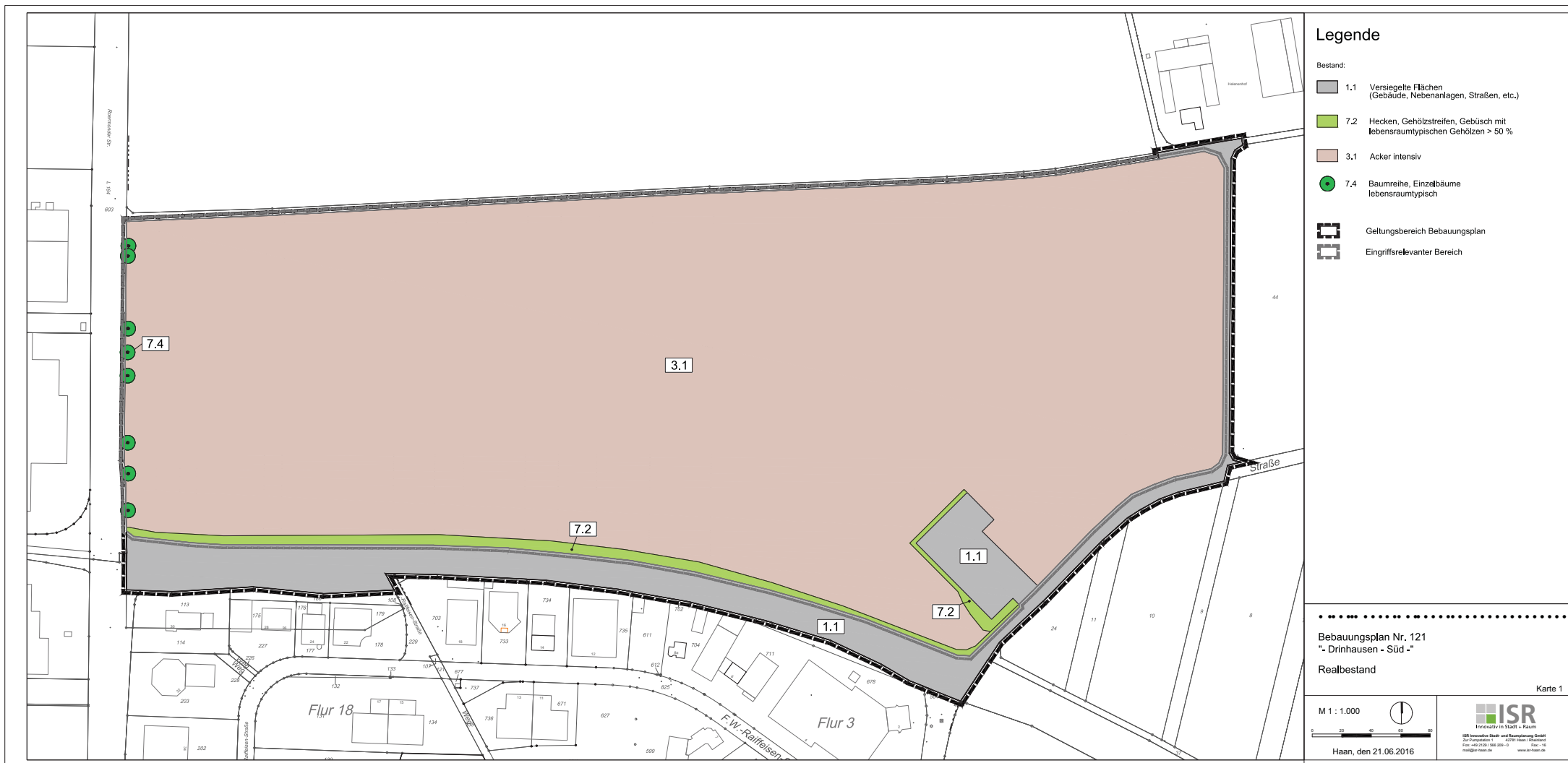
M.Eng. Benjamin Schleemilch

Landschaftsarchitekt AKNW

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Zur Pumpstation 1

42781 Haan



Legende

- Bestand:
- 1.1 Versiegelte Flächen
(Gebäude, Nebenanlagen, Straßen, etc.)
 - 7.2 Hecken, Gehölzstreifen, Gebüsch mit
lebensraumtypischen Gehölzen > 50 %
 - 3.1 Acker intensiv
 - 7.4 Baumreihe, Einzelbäume
lebensraumtypisch
- Gettungsbereich Bebauungsplan
- Eingriffsrelevanter Bereich

Bebauungsplan Nr. 121
"- Drinhausen - Süd -"

Realbestand

M 1 : 1.000

Haan, den 21.06.2016

ISR
Innovative Stadt + Raum

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Parkstraße 1 • 42699 Solen (Hamm) •
Fax: +49 2381 588 260 • E-Mail: info@isr-stadt.de

Karte 1







0 20 40 80 Meter

1:1.000

Anlage 5
Stadt Übach-Palenberg
Bebauungsplan Nr. 121 "Drinhausen-Süd"
Externe Kompensationsflächen
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg

57



Legende

Bäume Eingriffe Bau

ArtBot



Baum Pflanzliste B *Baum Liste B*

Flächenanpflanzungen Eingriffe Bau

Typ

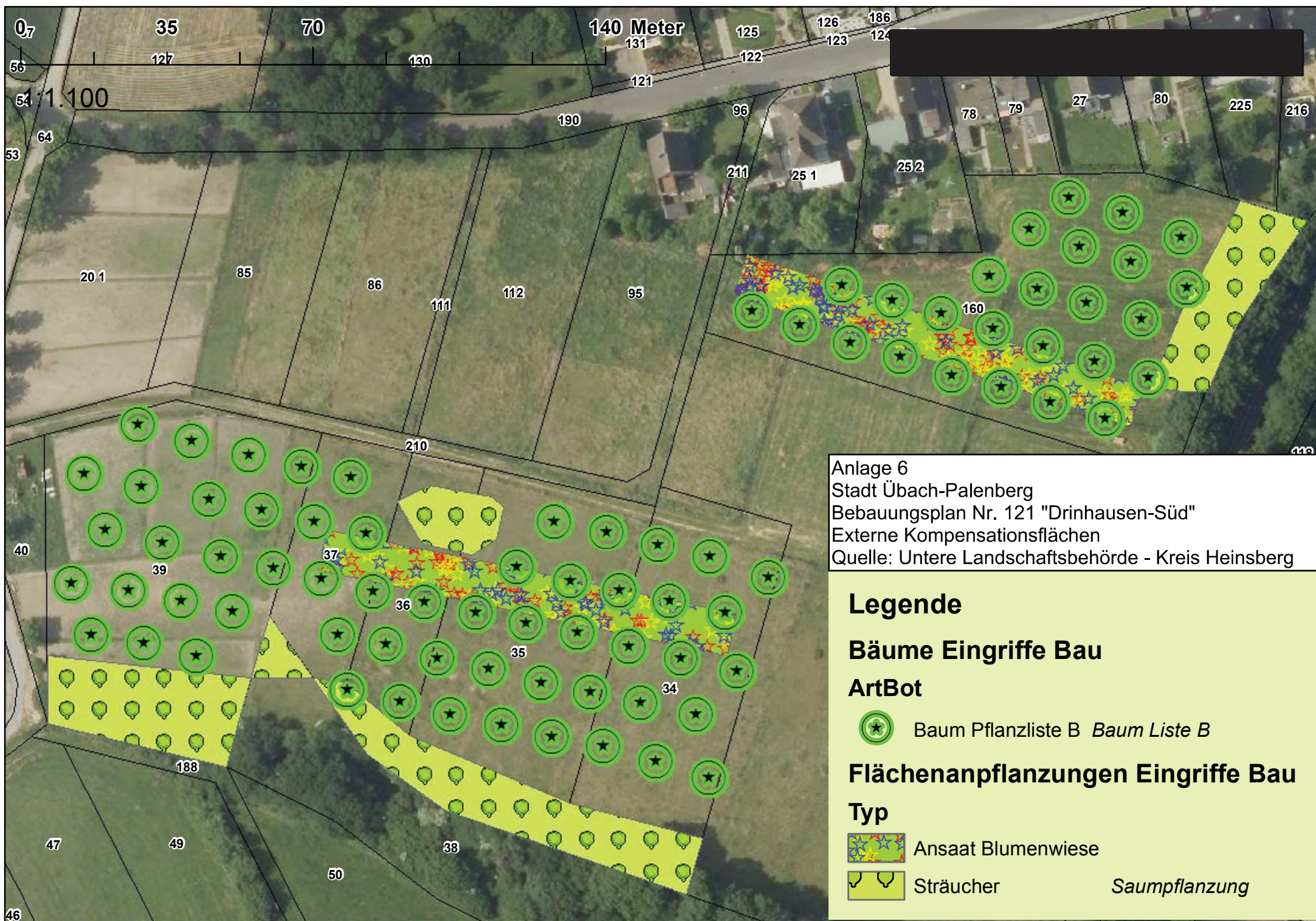


Ansatz Blumenwiese



Sträucher

Saumpflanzung





Anlage 7
Stadt Übach-Palenberg
Bebauungsplan Nr. 121 "Drinhausen-Süd"
Externe Kompensationsflächen
Quelle: Untere Landschaftsbehörde - Kreis Heinsberg

Legende

Flächenanpflanzungen Eingriffe Bau

Typ

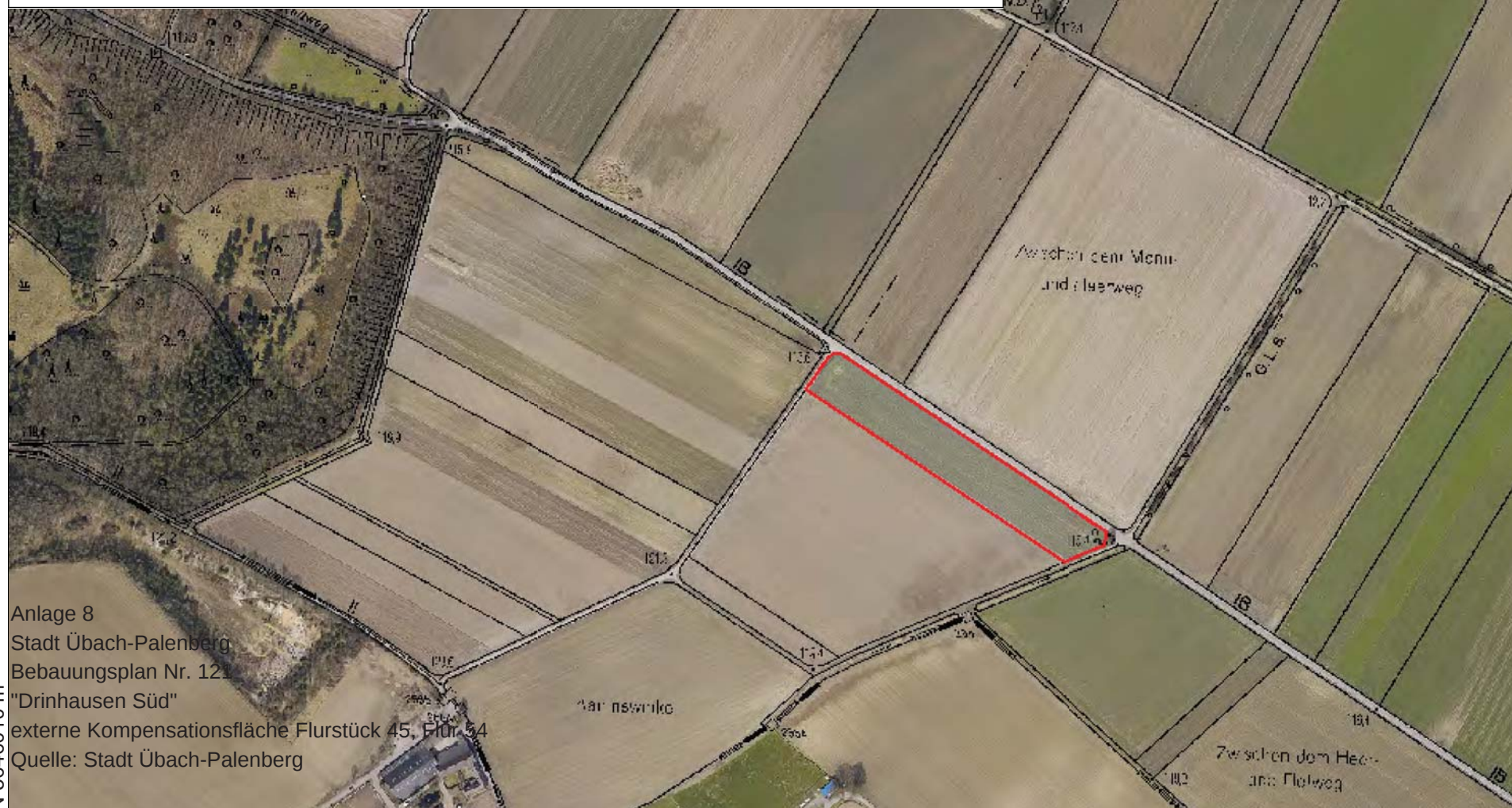
 Ansaat Ackerbrache

E 293230 m

N 5646849 m

Kreis Heinsberg
Stadt Übach-Palenberg
Auszug aus dem Geodatenbestand
- Nur für den Dienstgebrauch -

Erstellt engel480, 06.09.2016, Maßstab 1 : 5.000



Anlage 8
Stadt Übach-Palenberg
Bebauungsplan Nr. 121
"Drinhausen Süd"
externe Kompensationsfläche Flurstück 45, Flur 54
Quelle: Stadt Übach-Palenberg

N 5646010 m

E 291965 m

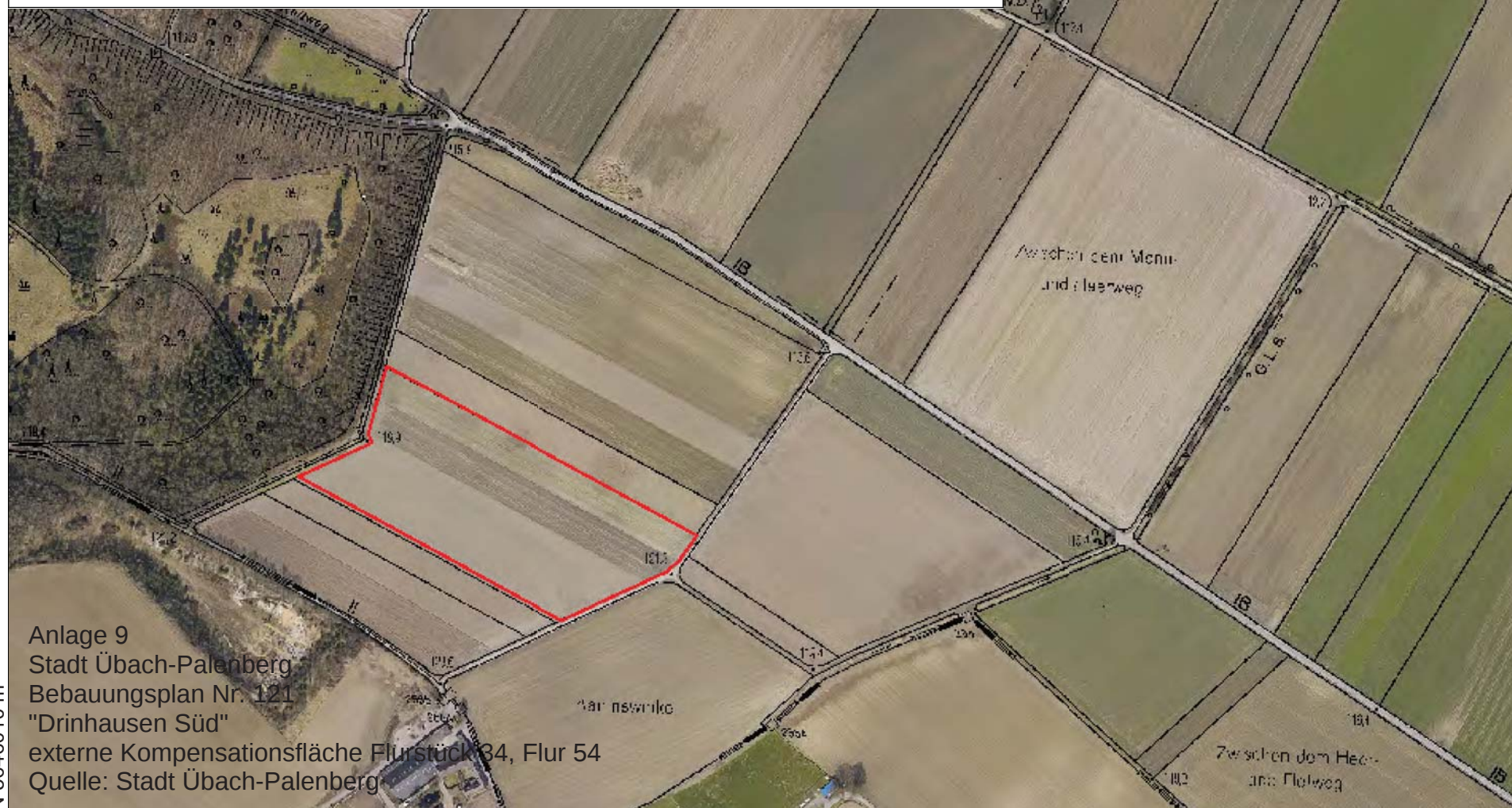
© GIS Kreis Heinsberg 2016 u.a., siehe <https://www.geodienste-kreis-heinsberg.de/MapSolution/Nutzungsbedingungen.html>

E 293230 m

N 5646849 m

Kreis Heinsberg
Stadt Übach-Palenberg
Auszug aus dem Geodatenbestand
- Nur für den Dienstgebrauch -

Erstellt engel480, 06.09.2016, Maßstab 1 : 5.000



Anlage 9
Stadt Übach-Palenberg
Bebauungsplan Nr. 121
"Drinhausen Süd"
externe Kompensationsfläche Flurstück 34, Flur 54
Quelle: Stadt Übach-Palenberg

N 5646010 m

E 291965 m

© GIS Kreis Heinsberg 2016 u.a., siehe <https://www.geodienste-kreis-heinsberg.de/MapSolution/Nutzungsbedingungen.html>