Stadt Dillenburg

Lahn-Dill-Kreis
Regierungsbezirk Gießen

42. Änderung des Flächennutzungsplanes

Fachbeitrag Naturschutz

Schmidt Freiraumplanung
Dipl. Ing. Stefan Schmidt
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

BRNL
Dipl. Geograph Markus Kunz
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

Dezember 2019

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. EINLEITUNG 3

1.1 Aufgabenstellung 3
1.2 Abgrenzung der Änderungsbereiche 4

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN 5

2.1 Kurze naturräumliche Beschreibung des Plangebietes 5
2.2 Vegetation / Biotoptypen 6
2.3 Tierwelt 6
2.4 Landschaftsbild 10
2.5 Schutzgebiete und –objekte 10

3. BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT 12

3.1 Bodenpotenzial 12
3.2 Wasserhaushalt 13
3.3 Klima 13
3.4 Arten und Biotope 13
3.5 Orts- / Landschaftsbild / Erholung 19
3.6 Vorbelastungen 20

4. LANDESPFLEG. ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAUUNGSPLAN 20

5. BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN 21

5.1 Beschreibung des Vorhabens 21
5.2 Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung ..... ausgehenden Wirkungen auf Natur und Landschaft 22
5.3 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs 22

6. ERMITTLUNG DER EINGRIFFSWIRKUNGEN 23

6.1 Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs 23
6.2 Ausgleichsberechnung gem. §15ff BNatSchG, § 7HAGBNatSchG und KV ... 26

Anlage: "Bestand Biotoptypen" (Maßstab 1:1.000)

1. EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Dillenburg plant in einer 2. Änderung des Bebauungsplanes ‚Isabellenhütte' die neue Erschließung und Nutzungserweiterung des Werksgeländes der Isabellenhütte Heusler GmbH & Co.KG.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird gleichzeitig zur Änderung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) durchgeführt.

Die städtebauliche Planung wird durch das Planungsbüro KuBuS architektur + stadtplanung aus Wetzlar erstellt.

Die vier für den Fachbeitrag Naturschutz inhaltlich relevanten Änderungsbereiche zur ursprünglichen Darstellung des Bebauungsplanes ‚Isabellenhütte' befinden sich

- zwischen dem nördlichen Rand des bebauten Firmengeländes und der K38 östlich des Nanzenbaches
- östlich des Betriebsgeländes im Bereich zwischen der Betriebszufahrt und den angrenzenden Forstbeständen
- südlich der heutigen Stellplatzflächen am südlichen Rand der betrieblichen Bebauung
- am Auslauf des Nanzenbaches am südlichen Rand des Firmengeländes

„Im Flächennutzungsplan der Stadt Dillenburg sind im Bereich der Isabellenhütte *gewerbliche Bauflächen Bestand* und *gewerbliche Bauflächen Planung* dargestellt. Im Norden des Gebiets ist um den Nanzenbach eine Landschaftsschutzgebietsgrenze darge-stellt (LSG „Auenverbund Lahn-Dill"). Hier ist das Landschaftsschutzgebiet aufgehoben, die Grenze verläuft heute am Nordrand der Kreisstraße 38. Weitere Darstellungen sind „Fläche für die Landwirtschaft" („Weißfläche") und „Wald". Korrespondierend zu den Neuabgrenzungen der Bebauungsplanänderung werden die Darstellungen im Flächennutzungsplan geändert.

Die Planung berührt verschiedene Fachbelange und Flächen, die in der Ausgangsplanung als Kompensationsflächen ausgewiesen sind. Die Veränderungen auf Bebauungsplanebene wirken sich auch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes aus. Der Bebauungsplan wird im Normal-verfahren mit gleichzeitiger Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt.

Die Stadtverordnetenversammlung der Oranienstadt Dillenburg hat am 15.11.2018 den Beschluss zur Aufstellung des zweiten Änderungsplanes zum Bebauungsplan „Isabellenhütte" mit gleichzeitiger Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen." (*Aus: Begründung zum Bebauungsplan „Isabellenhütte" 2. Änderung mit 42. Änderung des Flächennutzungsplanes, Kubus, 12/2018*).

Im Rahmen der Erstellung des Fachbeitrages Naturschutz zur 2. Änderung des Bebauungsplanes ‚Isabellenhütte' werden auch für die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes die naturschutzfachlichen Grundlagen ermittelt, die Raumfunktionen beschrieben, analysiert und bewertet. Auf der Grundlage der Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild und einer Bilanzierung der zusätzlichen Beeinträchti-

gungen des Naturhaushaltes erfolgt die Ableitung der landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen. Zudem wird ein Fachbeitrag Artenschutz durch das Büro BRNL, Dipl. Geogr. Markus Kunz, Hachenburg, erstellt.

1.2 Abgrenzung der Änderungsbereiche

Die drei naturschutzfachlich relevanten Änderungsbereiche innerhalb des Geltungsbereiches zur 2. Änderung liegen nördlich des Betriebsgeländes in der Nanzenbachaue, am südlichen Ende der Nanzenbachverrohrung sowie südlich des Fimengeländes in der Nanzenbachaue (= rot schraffierte Flächen). östlich der Isabellenhütte an der zu verbreiternden Erschließungsstraße (‚Behördenausbau‘)

Entfallender Stellplatzbereich nördlich des Firmengeländes

Erweiterung des Industriegebietes in südliche Richtung

Nanzenbachverrohrung

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Kurze naturräumliche Beschreibung des Plangebietes

Der Untersuchungsraum befindet sich in der naturräumlichen Teileinheit des *Unteren Dilltales* (321.0), einem nach Südosten verlaufendem Talzug mit abwechselnd flachen und steilen Hängen, die bis auf eine Höhe von ca. 380 m NN reichen.

Das Tal des Nanzenbaches ist südlich der K38 durch das Gewerbe- und Industriegebiet der Isabellenhütte Heusler GmbH & Co.KG geprägt. Die Erschließungs- und Stellplatzflächen sowie die Produktionshallen nehmen den Talraum des *Nanzenbaches* fast vollständig ein und werden im Zuge der 2.Änderung des Bebauungsplanes in östlicher (Erschließungsstraße) und südlicher Richtung (GI- Gebiet) erweitert.

Die geologisch sehr heterogene Region ist geprägt durch devonische und unterkarbonische Sedimentgesteine. Tonschiefer, Grauwacken, Sandsteine, Kieselschiefer und zum geringeren Teil Kalksteine herrschen vor. Die Kuppenlagen weisen häufig flachgründige Braunerde-Ranker, Ranker und Ranker-Braunerden sowie Regosole auf. An Ober- und Mittelhängen überwiegen Braunerden, jeweils in Abhängigkeit des Ausgangsgesteins mit unterschiedlicher Trophie.

*‚Die Böden im Bereich der geplanten Logistikhalle (*am Nanzenbach*) sind überall mit Auffüllungen in Schichtstärken von 0,3 bis 4,3 m bedeckt, die überwiegend aus bindigen Schluffböden mit wechselnden Anteilen an Sand, Kies und Ton bestehen. In den künstlich aufgebrachten Ablagerungen sind nur untergeordnet Fremdstoffe in Form von Ziegel, Beton- und Schlackeresten enthalten. Der Anteil der einzelnen Fremdbestandteile kann jedoch stark schwanken, so dass auch reine Bauschuttlagen nicht ausgeschlossen werden können.*

Darüber hinaus liegen die quartären Flussablagerungen und die Hangsedimente von Schwemmfächern aus Seitentälern hier in einer mit sich verzahnten Wechsellagerung vor, die durch ein zyklisches Schütten aus dem Seitental und einer immer wiederkehrenden Beeinflussung des Nanzenbachs in Form von Sedimentablagerung und Erosion hervorgerufen wird. Typisch für Fluss und Hangablagerungen, die sich miteinander verzahnen ist, dass die horizontale und vertikale Verbreitung der einzelnen Schichten starken kleinräumigen Schwankungen unterliegt. Es ist daher mit Wechsellagerungen und somit mit Lehmlinsen innerhalb grober Hangschuttbereiche und gröberen, ggf. wasserführenden Schichten innerhalb der bindigen Lehme zurechnen.

Unterhalb der Hang- und Auesedimente folgen ab 2,9 bis 5,6 m unter jeweiliger GOK (entspricht 233,94 bis 234,29 mNN) die Zersatzprodukte der anstehenden Tonschiefer in Form von bindigem Verwitterungslehm, die nach 0,5 bis 0,8 m in den Zersatz übergehen‘ (Aus: Baugrunduntersuchung Logistikhalle, 15.11.2018, Geonorm GmbH, Gießen).

Die Böden außerhalb des Anschüttungsbereiches sind ansonsten je nach Feuchtigkeit gut für Ackerbau bzw. Grünlandnutzung geeignet. Als Bodenartengruppe sind Lehm und sandiger Lehm aufgeführt, wobei die Bodenfunktionsbewertung kleinflächig zwischen 2 (gering) und 3 (mittel) variiert.

Im Bereich Industrieflächen, Straßen und Wege liegen erhebliche Störungen der natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung, Versiegelung und unterirdische Re-

genwasserspeicher im Süden des Geltungsbereiches vor. Die steilen und baubedingten Böschungen nördlich der K38 stellen nach Durchführung von Gehölzrückschnittmaßnahmen kleinflächig Rohbodenstandorte dar. Keine oder nur sehr geringe Störungen der natürlichen Bodenfunktion liegen in den Laubmischwaldbeständen vor.

Das Klima ist atlantisch-subatlantisch geprägt und weist mit kühlen und humiden Bedingungen im Windschatten des Westerwaldes ein typisches Mittelgebirgsklima aus. Die mittlere Temperatur beträgt im Januar -1 °C, im Juli liegt sie bei 16 C. Im langjährigen Mittel fallen im Gebiet ca. 850 mm Niederschlag pro Jahr.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Oberflächengewässer. Der in der Talaue verlaufende *Nanzenbach* ist nördlich der Kreisstraße zu einer Wasserfläche angestaut und durchfließt das Gelände der *Isabellenhütte Heussler* in südlicher Richtung größtenteils verrohrt. Der weitere Verlauf südlich des Firmengeländes ist von Müllablagerungen und einem lückigen Bachuferwald geprägt.
Zudem mündet südlich des Firmengeländes von Osten ein kleinerer Quellbach in den Nanzenbach. Dieser entspringt innerhalb der Laubmischwaldflächen südöstlich des Betriebsgeländes, wird im Bereich des ‚Oranienweges' verrohrt innerhalb der angrenzenden brachgefallenen Weidefläche in einer Viehtränke angestaut. Bachbegleitend hat sich im Bereich des Offenlandes eine Pestwurzflur entwickelt.

Innerhalb des Bezugsraumes befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete.

2.2 Vegetation / Biotoptypen

Beim Untersuchungsraum handelt es sich um den Übergangsbereich einer intensiv überbauten und gärtnerisch gestalteten Gewerbe- und Industrieansiedlung im Talraum des *Nanzenbaches*, der von der Kreisstraße 38 von Osten nach Westen durchschnitten wird. Im Süden des Firmengeländes befinden sich Stellplatz- und Straßenverkehrsflächen an die brachgefallene Viehweiden angrenzen, die wiederum von Bachufergehölzen am Nanzenbach und Laubmischwaldbeständen gesäumt werden. Als Biotop- und Nutzungstypen sind im zentralen Bereich Wiesen und Ackerflächen anzutreffen. Eine gliedernde und vernetzende Funktion besitzen vor allem die Gehölze entlang der Wirtschaftswege oder am Rande der Ackerflächen sowie im Bereich der Stellplatzflächen an der Isabellenhütte. Im Norden und Nordosten schließen sich trockene Eichen- Hainbuchenwälder des FFH –Gebietes *Schelder Wald* (5216-305) und forstlich überformte Buchenmischwälder an. Auch südlich der Kreisstraße stocken Laubmischwaldbestände als Mittelwälder mit Überhältern und einer dichten Naturverjüngung aus überwiegend Bergahorn und einzelnen Eichen (Siehe auch Pkt. 3.4, Bewertung von Natur und Landschaft, Arten und Biotope).

2.3 Tierwelt

Im Zuge der Erstellung eines Fachbeitrages Artenschutz (BRNL, Dipl. Geogr. M. Kunz, Oktober 2019) werden alle Tierarten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes zu erwarten ist.

Fledermäuse

Auf Grundlage einer Habitatpotenzialabschätzung werden für den Projektraum folgende sechs Arten als gelegentliche Nahrungsgäste angenommen. Quartierpotenziale für Fledermäuse wurden im Bereich der betroffenen Gehölze nicht festgestellt.

Potenziell vorkommende Fledermausarten im Projektraum

Name	Wiss. Name	Status	RL Hessen	RL D	EHZ Hessen
Brandt-/ Bartfledermaus	*Myotis brandtii/mystacinus*	NG	2	V	ungünstig/günstig
Mausohr	*Myotis myotis*	NG	2	V	günstig
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	NG	2	-	günstig
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	NG	3	V	ungünstig
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	NG	3	-	günstig

Haselmaus

Zur Haselmaus erfolgte eine Freinestersuche und Habitatpotenzialbewertung im Bereich der von Gehölzverlusten betroffenen Areale sowie der unmittelbaren Umgebung. Für die Art konnten im Bereich der betroffenen Gehölze keine Freinester oder sonstige Vorkommenshinweise erbracht werden. Die Gehölze weisen keine quartierfähigen Baumhöhlenstrukturen auf. Es gibt keine Hinweise auf das Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im von Baumaßnahmen betroffenen Wirkraum der Planung. Nicht auszuschließen ist jedoch eine sporadische Nutzung der Flächen als Nahrungsfläche oder Transferhabitat, ausnahmsweise auch als Ruhestätte. Dies sind jedoch jeweils keine essentiellen Habitatfunktionen für die Art

Wildkatze

Für die Wildkatze liegt das Projektgebiet mehrere Kilometer östlich einer im Wildkatzenwegeplan des BUND dargestellten Hauptachse des Biotopverbundes. Vorkommen sind zwar im Naturraum anzunehmen. Der Projektraum kann dabei jedoch maximal als Teil des Streifgebietes von Wildkatzen angesehen werden. Das Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im Wirkraum aufgrund der Lage in störungsvorbelastetem Gelände (Straße, Wege, Firmenparkplatz) auszuschließen.

Brutvögel

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Standarduntersuchung in 2019 32 verschiedene Vogelarten erfasst. Die Arten sind in nachfolgender Tabelle 4 in alphabetischer Reihenfolge (dt. Artname) und mit Statusangabe (siehe unten) aufgeführt. Vom Gesamtartenspektrum wurden neun Arten auf den von Überbauung direkt betroffenen Flächen nachgewiesen (entspricht Spalte „Plangebiet“ in der Tabelle). Für 31 Arten liegen Nachweise aus dem Umfeld der neu zu überbauenden Flächen vor. Für die von direkten Eingriffen betroffenen drei B-Plan-Änderungsbereiche werden für acht Vogelarten Brutvorkommen als möglich angenommen.

Gesamtartenliste des Untersuchungsgebietes:
(B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler; Angaben in (Klammern bezeichnen Potenzialeinschätzung, ohne tatsächlichen Nachweis)

Zoologischer Art-name	Deutscher Artname	Gef.-Grad HE	Gef.-Grad BRD	Status Plan-gebiet	Status Umland	Erh.zust. Hessen 2014	Trend EHZ	Bemerkung
Corvus corone	Aaskrähe			(N)	BND	grün	=	
Turdus merula	Amsel			BND	BND	grün	=	
Parus caeruleus	Blaumeise			BND	BND	grün	=	
Fringilla coelebs	Buchfink			(ND)	BND	grün	=	
Picoides major	Buntspecht			(N)	BN	grün	=	
Sylvia communis	Dorngrasmücke			BND	BND	grün	+	29. 5. 1 si an K38 ; 1 si in Halboffenland Süd
Garrulus glandarius	Eichelhäher			(N)	BND	grün	=	
Ardea cinerea	Graureiher			D	D	gelb	-	7. 4. 1 überflgd.; 13. 5. 2 überflgd.
Picus viridis	Grünspecht		V	(N)	BN	grün	+	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz			-	BND	grün	=	7. 4. und 7. 6. 1 si Werksgelände
Prunella modularis	Heckenbraunelle			(ND)	BN	grün	=	
Columba oenas	Hohltaube			-	BND	gelb	=	7. 4. 1 ruft Wald SE oben an Hang
Coccothraustes coc-cothraustes	Kernbeißer			(ND)	BND	grün	+	
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	V		ND	(ND)	gelb	-	13. 5. 1 si
Sitta europaea	Kleiber			(ND)	BND	grün	=	
Parus major	Kohlmeise			BND	BN	grün	=	
Phalacrocorax carbo	Kormoran			D	ND	gelb	-	7. 4. 1 überflgd.
Buteo buteo	Mäusebussard			(ND)	ND	grün	=	
Picoides medius	Mittelspecht			(N)	BN	gelb	=	21. 3. 1 ruft Hang SW, 1 ruft Wald SE; 7. 4. 1 ruft Wald SE oben
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke			BND	BND	grün	+	29. 5. 1 si Halboffenland Süd
Columba palumbus	Ringeltaube			(ND)	BND	grün	=	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen			BND	BND	grün	=	
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise			(ND)	BND	grün	=	
Turdus philomelos	Singdrossel			(ND)	BND	grün	=	
Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen			(ND)	BND	grün	=	
Parus palustris	Sumpfmeise			(ND)	BND	grün	=	
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	(ND)	BND	gelb	-	29. 5. 1 si oben an Rand Eichenwaldhang
Certhia familiaris	Waldbaumläufer			(ND)	BND	grün	=	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	3		(ND)	BND	gelb	+	1 si 13. 5. Eichenwald oben außerhalb
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen			(ND)	BND	grün	=	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig			BN	BN	grün	=	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp			BND	BND	grün	=	

Gastvögel
Als lediglich durchziehend wurden im Untersuchungsraum die Arten Graureiher und Kormoran festgestellt, die im Talraum überfliegend beobachtet wurden (siehe Bestandstabelle). Beide Arten sind in Hessen in ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand.

Reptilien
Für den Projektraum ist ausschließlich eine Betrachtung der beiden Arten Schlingnatter und Zauneidechse potenziell relevant. Für beide ist anhand der Verbreitungskarten in den Artsteckbriefen von Hessen-Forst (ALFERMANN & NICOLAY 2005, NICOLAY & ALFERMANN 2004) ein Vorkommen im erweiterten Projektraum als möglich anzusehen. Im Rahmen der Habitatpotenzialabschätzung und aufgrund fehlender Nachweise bei den Geländebegehungen wird jedoch ein Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beider Arten im Wirkraum des Projektes ausgeschlossen.

Amphibien
In Hessen kommen zehn Amphibienarten vor, die im Anhang der IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUELV 2011). Auf Basis der Biotopstrukturerhebung und der nachfolgenden Habitatpotenzialeinschätzung können Vorkommen dieser besonders geschützten Amphibienarten im Projektraum ausgeschlossen werden.

Libellen
In Hessen kommen vier Libellenarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUELV 2011). Auf Basis der Biotopstrukturerhebung und der nachfolgenden Habitatpotenzialeinschätzung können Vorkommen dieser besonders geschützten Libellenarten im Projektraum ausgeschlossen werden.

chmetterlinge
Aufgrund dieser bekannten Habitatpotenziale für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Maculinea spec.) (wiesenknopfreiche Extensivwiesen) wurde im Untersuchungsraum der Artenschutzprüfung eine Erhebung zum Vorkommen des Großen Wiesenknopfes sowie von Juli bis Anfang August eine dreimalige Begehung zur Kontrolle auf Maculinea-Imaginalnachweise durchgeführt.
Neben den oben genannten habitatfähigen Wiesenflächen südlich der K38 wurde im südlichen Erweiterungsbereich des Firmengeländes nur ein Einzelpflanzenvorkommen des Großen Wiesenknopfes im Bereich der feuchten Brachfläche nachgewiesen. Bei den drei nachfolgenden Begehungen im Juli und August 2019 wurden auf dieser Brachfläche keine Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Maculinea spec.) beobachtet. Ebenso war auch die bereits in 2018 untersuchte Wiesenfläche trotz Blühaspekt des Großen Wiesenknopfes während der Falterflugzeit nicht von Ameisenbläulingen besiedelt.

Käfer
In Hessen kommen zwei Käferarten vor, die im Anhang der IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind (HMUELV 2011). Die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zum Vorkommen dieser Käferarten im Untersuchungsraum ergibt, dass für keine dieser Arten geeignete Lebensräume vorhanden sind und dass daher nicht mit ihrem Auftreten gerechnet werden muss.

Weichtiere
In Hessen kommt eine Weichtierart vor, die im Anhang der IV der FFH-Richtlinie aufgelistet ist (HMUELV 2011). Die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zum

Vorkommen dieser Weichtierart im Untersuchungsraum ergibt, dass im Projektraum für diese Art keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind und daher nicht mit ihrem Auftreten gerechnet werden muss.

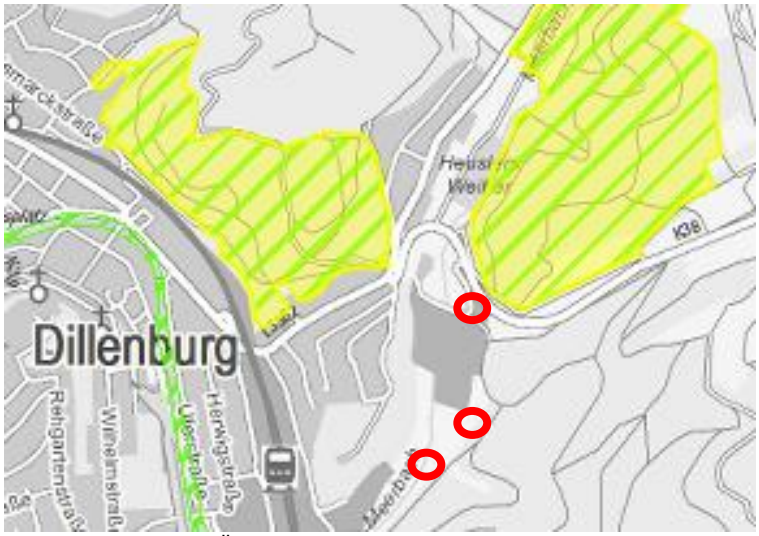
2.4 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Bezugsraumes wird durch das Nebeneinander des Gewerbe- und Industriegebietes *Isabellenhütte* und der ausgedehnten Wald- und Offenlandbereiche geprägt. Daneben kommt den Acker- und Grünlandflächen als Zäsur zwischen den Gehölz-und Laubmischwaldbeständen eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsfunktion und hier insbesondere das Spazierengehen zu (‚Oranienweg') Obwohl die für eine Erholungsnutzung notwendigen Wald- und Wirtschaftswege vorhanden sind, fehlen weitere Infrastruktureinrichtungen, die zu einer Aufwertung der landschaftsgebundenen und vor allem wohnortnahen Erholungsfunktion führen würden. Die K 38 und auch die großflächigen Industrieflächen besitzen jedoch eine vorbelastende und zerschneidende Funktion in Bezug auf die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes.

2.5 Schutzgebiete und –objekte

Europäische Schutzgebiete / FFH Gebiet

Nördlich der K38 und nordwestlich der *Isabellenhütte* grenzen Teilflächen des **FFH – Schutzgebietes** ‚Schelder Wald' (5216-305) an den Untersuchungsraum an. Eine Beeinträchtigung der wertbestimmenden Waldbestände des FFH Gebietes ergibt sich aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes nicht.



Lage der geplanten Änderungsbereiche des B-Planes, ohne Maßstab

Nationale Schutzgebiete

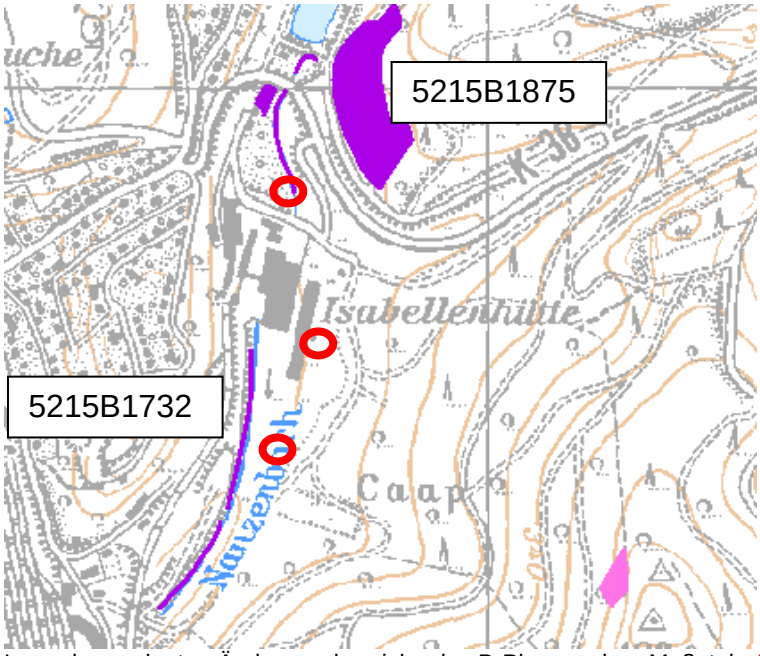
Innerhalb des Plangebietes sind keine Naturschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmale sowie geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

Hinweise zu gesetzlich geschützten Biotopen

Dem Pauschalschutz des § 30 (2) BNatSchG bzw. des § 13 (1) HAGBNatSchG unterliegen folgende geschützte Biotopflächen:

5215B1875 Eichen-Hainbuchenwald nordöstlich der Isabellenhütte (Eichen-Hainbuchenwald trockenwarmer Standorte)

5215B1732 Nanzenbach östlich Dillenburg



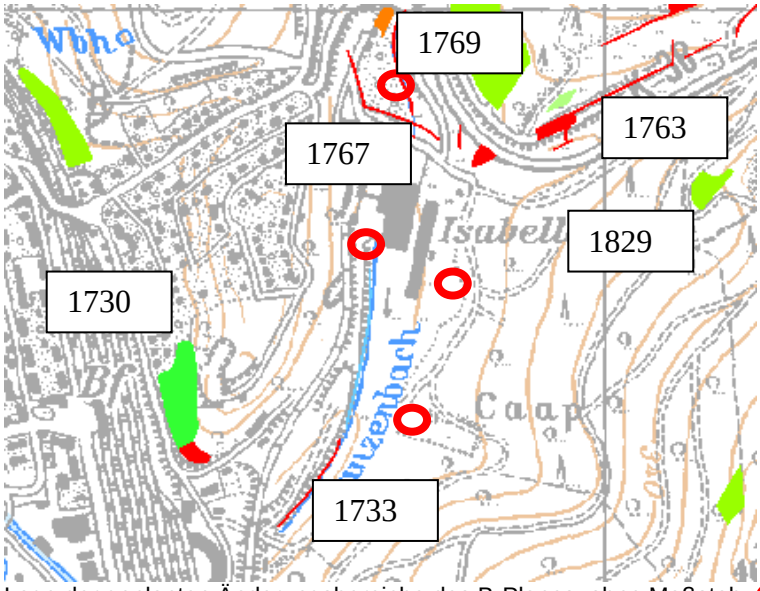
Lage der geplanten Änderungsbereiche des B-Planes, ohne Maßstab

Landschaftsschutzgebiet
Nordöstlich des Untersuchungsgebietes im Bereich des *Heuslers Weiher* grenzt das Landschaftsschutzgebiet *Auenverbund Lahn-Dill* (2531018) an.

Lage der geplanten Änderungsbereiche des B-Planes, ohne Maßstab

Hessische Biotopkartierung 1992-2006
In der hessischen Biotopkartierung von 1992 bis 2006 werden dargestellt:
Eichenmischwald SO Dillenburg Biotop Nr. 1730

Weiden am Nanzenbach östlich Dillenburg	Biotop Nr. 1733
Gehölz NO Dillenburg	Biotop Nr. 1763
Gehölz am Betriebsgelände Isabellenhütte	Biotop Nr. 1767
Weiden am Nanzenbach nördlich Isabellenhütte	Biotop Nr. 1769
Eichenwald W Neue Mühle	Biotop Nr. 1829



Lage der geplanten Änderungsbereiche des B-Planes, ohne Maßstab

3. BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Bodenpotenzial

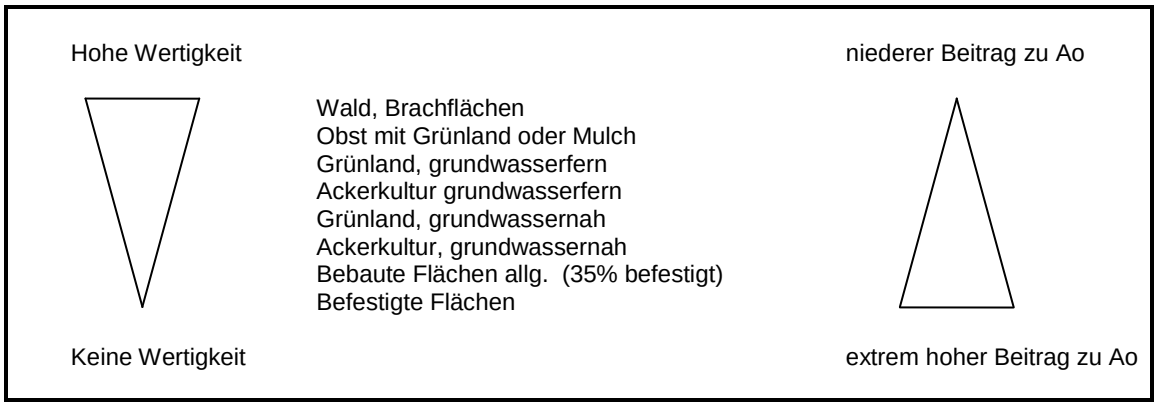
Dem Boden kommt im Naturhaushalt aufgrund seiner Produktionsfunktion für pflanzliche Biomasse, seiner Regler-, Speicher- und Filterfunktion für Stoffe und Energien sowie als Lebensraum für eine unübersehbare Vielzahl von Kleinst- und Kleinlebewesen (z.B. Algen, Pilze, Bakterien, Würmer, Insekten) eine Schlüsselstellung zu. Im Bereich der überbauten, überschütteten oder versiegelten Flächen sind die Bodenfunktionen nachhaltig gestört bzw. unterbunden.

Im Bereich der unversiegelten Flächen besteht aufgrund dauerhafter Vegetationsbedeckung und geringer Hangneigung keine Erosionsgefährdung durch flächige Abschwemmung. Das Filter- und Sorptionsvermögen des Bodens als physikalisch-chemischer Parameter kann außerhalb der Anschüttungen aufgrund der vorherrschenden Bodenarten Braunerde sowie bindige Lehme und der Gründigkeit als mittel bis hoch eingestuft werden. Die Lebensraumfunktionen des Bodens sind in ihrer Bedeutung um so höher zu bewerten, je weniger intensiv die Bodennutzung erfolgt. Die Nutzung als Grünland und auch die Gehölzbestände sind im Hinblick auf Schutz und nachhaltige Fruchtbarkeit des Bodens günstig. Die natürlichen Bodenfunktionen sind hier durch die fehlende Versiegelung flächenhaft im südlich der Isabellenhütte vorhandenen Talraum des *Nanzenbaches* wirksam.

Jegliche Intensivierung, insbesondere und gerade die flächenhafte Versiegelung führen zu Verlusten ökologischer Bodenfunktionen. Es besteht also eine hohe Empfindlichkeit des nicht vorbelasteten Bodens gegenüber Nutzungsänderungen.

3.2 Wasserhaushalt

Der ökologische Feuchtegrad ist aufgrund der Boden- und Grundwasserverhältnisse sowie der Realvegetation für das Plangebiet im land- und forstwirtschaftlich genutzten Teil des Gebietes überwiegend mit „mäßig frisch bis trocken“ anzugeben. Lediglich die vom Quellbach durchflossenen Weideflächen weisen eine ‚nasse‘ Ausprägung auf. Wie die nachfolgende Abb. zeigt, haben die Gebäude- und Parkplatzflächen eine sehr geringe Wertigkeit für die Rückhaltung des Oberflächenabflusses und die Grundwasserneubildung. Grünland nimmt diesbezüglich eine mittlere Stellung ein, während den Gehölzflächen eine hohe Wertigkeit zukommt.



Beitrag unterschiedlicher Nutzungstypen zum Oberflächenwasserabfluss (Ao) und die Wertigkeit für die Grundwasserneubildung.

3.3 Klima

Neben dem Großklima haben im Mittelgebirge besonders die Oberflächengestalt und damit zusammenhängende Strömungseffekte einen großen Einfluss auf die sich bildenden Lokal- und Kleinklimate.
Das Plangebiet ist Teil eines Hangbereiches im Nanzenbachtal, das jedoch durch die Gebäude und Verkehrsflächen der ‚Isabellenhütte’ vollständig bebaut ist und dadurch einen Riegel für den Kaltluftabfluss von nördlich gelegenen Offenland- und Wasserflächen (Heuslers Weiher) nach Süden hin darstellt.

3.4 Arten und Biotope

Biotop- und Nutzungstypen

Nachfolgend werden die im Frühjahr 2019 erfassten und in beigefügter Bestandskarte dargestellten Biotoptypen sowie die aktuelle Vegetation / Nutzung des Plangebietes beschrieben und bewertet:

Biotop-/ Nutzungstyp (Hauptgruppe)		
Biotop-/ Nutzungstyp (Untergruppe)	**Wertigkeit für den Land-schafts-haushalt, Wertpunkte (WP/m²)**	**Kriterien**
01 Wälder		
01.114 Buchenmischwald, forstlich überformt, flachgründig, hoher Stieleichenanteil, einzelne Kiefern, fehlende Strauchschicht	Hoch WP 41	Positiv: Dauerhafter, hpnv* naher Pflanzenbestand, Komplex mit angrenzenden Laubmischwäldern Negativ: intensive Nutzung durch Holzeinschlag
01.115 Buchenwälder trockenwarmer Standorte, Eichen-Hainbuchenwald, Teil des FFH Gebietes ‚Schelder Wald'	Hoch WP 64	Positiv: Dauerhafter, hpnv naher Pflanzenbestand, sehr hohe Lebensraumfunktion Negativ: Angrenzende Wirtschaftswege, K38
01.118 Buchenaufforstung, schmaler, ca. 12- 15 Jahre alter Saum aus Rotbuchen- Stangenholz im Nanzenbachtal	Mittel WP 33	Positiv: Dauerhafter, hpnv naher Pflanzenbestand als Waldsaum Negativ: fehlende Durchmischung mit anderen Laubgehölzen
01.135 Eichen- Hainbuchenmischwald, artenreicher Hochwald aus Stieleichen und Hainbuche mit lichter Strauchschicht/ Naturverjüngung aus Bergahorn, Hasel, Holunder	Hoch WP 46	Positiv: Dauerhafter, hpnv naher Pflanzenbestand, sehr hohe Lebensraumfunktion Negativ: Angrenzende Wirtschaftswege, K38
01.152 Schlagflur und Naturverjüngung, artenreiches Vorwaldgebüsch nach Kahlschlag mit Eberesche, Bergahorn, Birke, Hasel, Weißdorn, Himbeere	Mittel WP 32	Positiv: Dauerhafter, artenreicher Pflanzenbestand, Teil des Waldkomplexes Negativ: Angrenzendes Gewerbe- und Industriegebiet.
01.163 Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum, Stieleichenaltholz mit hohem Anteil Hasel im Übergang zur Wiesenfläche	Hoch WP 59	Positiv: Eichenaltholz, hoher Anteil Hasel, extensive Nutzung, hohe Lebensraumfunktion Negativ: -

hpnv* = heutige potenziell natürliche Vegetation

Biotop-/ Nutzungstyp (Hauptgruppe)		
Biotop-/ Nutzungstyp (Untergruppe)	**Wertigkeit für den Landschaftshaushalt, Wertpunkte (WP/m²)**	**Kriterien**
01.191 Sonstige Laubwälder / Mittelwald, Stangenholzbestand aus Rotbuche mit Bergahorn - Überhältern	Hoch WP 56	Positiv: Dauerhafter, standörtlicher Pflanzenbestand, Teil des Waldkomplexes Negativ: intensive forstwirtschaftliche Nutzung.
01.299 Fichtenforst, mittleres Baumholz, (ca. 60-70 jährig) durchmischt mit einzelnen Laubbäumen (Esche, Vogelkirsche, Bergahorn)	Mittel WP 26	Positiv: Dauerhafter Pflanzenbestand Negativ: mäßig hohe Lebensraumfunktion, Monokultur
02.000 Gebüsche, Hecken, Säume		
02.100 Gehölze trockener Standorte, autochthone Bestände aus Eiche, Hainbuche, Hasel, Schlehe, Bergahorn, Esche	Hoch WP 36	Positiv: Dauerhafter, standörtlicher Pflanzenbestand, extensive Nutzung, Gliederung des Landschaftsbildes Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßenverkehrsflächen, Stellplätze
02.200 Gebüsche, Säume, autochthoner schmaler Gehölzsaum aus Stieleiche, Hasel, Schlehe, Bergahorn, Birke und einzelnen, eingewachsenen Apfelbäumen (ca. 50 jährig) als Relikt einer ehemaligen Streuobstwiese	Hoch WP 39	Positiv: Dauerhafter, standörtlicher Pflanzenbestand, extensive Nutzung, Übergang zu Stellplatzflächen Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßenverkehrsflächen, Stellplätze
02.310 Gewässer begleitendes Gebüsch, autochthoner Bestand aus Stieleiche, Hainbuche, Hasel, Schlehe, Buschwindröschen beidseitig des Quellbaches ‚Im Schlossersgründchen‘; Salweide, Hainbuche, Bergahorn am Nanzenbach	Hoch WP 44	Positiv: Dauerhafter, hpnv naher, standörtlicher Pflanzenbestand, extensive Nutzung, Negativ: -
02.400 Heckenpflanzung Siedlungsgehölz Siedlungsgehölze auf Firmengelände	Gering WP 27	Positiv: Dauerhafter Pflanzenbestand, Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßenverkehrsflächen, Stellplätze

Biotop-/ Nutzungstyp (Hauptgruppe)		
Biotop-/ Nutzungstyp (Untergruppe)	**Wertigkeit für den Land-schafts-haushalt, Wertpunkte (WP/m²)**	**Kriterien**
02.600 Heckenpflanzung (straßenbe-gleitend), Hainbuchenhecke auf Firmengelände	Gering WP 20	Positiv: Dauerhafter Pflanzenbestand, Negativ: Formschnitt-hecke, angrenzende Nutzungen, Straßen-verkehrsflächen, Stellplätze
04.000 Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze		
04.110 Einzelbaum , einheimisch, standortgerecht, auf Firmengelände, gärtnerisch gepflegt	Mittel WP 31	Positiv: Dauerhafter Pflanzenbestand, Gärtnerische Gestal-tung des Firmenge-ländes Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßen-verkehrsflächen, Stellplätze
04.120 Einzelbaum, nicht einhei-misch, nicht standortgerecht, auf Fir-mengelände, gärtnerisch gepflegt	Mittel WP 26	Positiv: Dauerhafter Pflanzenbestand, Gärtnerische Gestal-tung des Firmenge-ländes Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßen-flächen, Stellplätze
04.210 Baumgruppen (straßenbe-gleitend), autochthone Gehölze: Vogelkirsche, Bergahorn, Feldahorn, fünf Stieleichen (60-80 jährig) östlich des Firmengeländes am nördlichen Rand des Gebüsches	Mittel WP 33	Positiv: Einbindung der K38 in die umge-bende Landschaft durch Gehölzpflan-zung Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßen-verkehrsflächen, in-tensive Pflege (Mahd, Rückschnitt)
05.000 Gewässer, Ufer, Sümpfe		
05.212 Quellbach Quellbach, naturnah und abschnittsweise verrohrt im Bereich des Wanderweges und der Viehränke.	Hoch WP 69	Positiv: naturnahe Ausprägung im ‚Schlössersgründ-chen‘ Negativ: abschnitts-weise Verrohrung, Nutzung als Viehträn-ke

Biotop-/ Nutzungstyp (Hauptgruppe)		
Biotop-/ Nutzungstyp (Untergruppe)	**Wertigkeit für den Landschaftshaushalt, Wertpunkte (WP/m²)**	**Kriterien**
05.214 Nanzenbach Mittelgebirgsbach, im Bereich der Isabellenhütte verrohrt	Hoch WP 47	Positiv: teilsweise offenes Gewässer, autochthoner Bewuchs Negativ: abschnittsweise Verrohrung, Ablagerung von Müll im Uferbereich
06.000 Grasland im Außenbereich		
06.114 Extensiv genutzte Feuchtweide Teils genutzte, teils brachgefallene, verbuschende Weide mit vernässten Flächen im Bereich des Quellbaches	Hoch WP 55	Positiv: Offenhaltung des Talzuges durch extensive Beweidung Negativ: beginnende Verbuschung, Verlust des Offenlandes
06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen Extensive Nutzung, stellenweise brachgefallen, beginnende Verbuschung, trockene bis frische Standorte	Hoch WP 44	Positiv: Extensiv genutzter Offenlandbereich zwischen K38 und Gehölzbeständen Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßenverkehrsflächen, intensive Pflege (Mahd, Rückschnitt)
06.370 Naturnahe Grünlandanlage Mäßig intensiv genutzte, firmennahe Wiesenfläche in der Nanzenbachaue.	Mittel WP 25	Positiv: extensive Grünlandnutzung Negativ: angrenzende Nutzungen, fehlende Vernetzung
09.000 Ruderalfluren und Brachen		
09.150 Feldraine, Wiesenraine, linear (Gräser und Kräuter, keine Büsche, breiter als ein Meter) Gehölzen vorgelagerte Säume und Krautstreifen, Vorgewende	Hoch WP 45	Positiv: artenreiche Säume, hohe Lebensraum- und Vernetzungsfunktion Negativ: angrenzende Nutzungen, (Straßenverkehrsflächen, Acker)
09.160 Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt, artenarm, Arten des Dauergrünlandes (Glatthaferwiesen), hohe Vorbelastung durch Überfahren, regelmäßige Mahd und Streusalzbelastung	Gering WP 13	Positiv: Dauerhafter Bestand mit Arten des Dauergrünlandes Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßenverkehrsflächen, intensive Pflege

Biotop-/ Nutzungstyp (Hauptgruppe)		
Biotop-/ Nutzungstyp (Untergruppe)	**Wertigkeit für den Land-schafts-haushalt, Wertpunkte (WP/m²)**	**Kriterien**
10.000 Vegetationsarme und kahle Flächen		
10.132 Anthropogen freigelegte Bö-schungsfläche, künstlich entstandene Steilböschung mit Gesteinauflage	Hoch WP 40	Positiv: südexponierter Hangbereich, überwiegend vegetationsfrei Negativ: angrenzende Nutzungen, Straßenverkehrsflächen, intensive Pflege (Mahd)
10.510 Asphaltierte Flächen	Gering WP 3	Positiv: - Negativ: Versiegelung, Verlust der Bodenfruchtbarkeit, entfallender Pflanzenstandort.
10.520 Gepflasterte Stellplatzflächen	Gering WP 3	Positiv: - Negativ: Versiegelung, Verlust der Bodenfruchtbarkeit, entfallender Pflanzenstandort.
10.530 Schotterflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen	Gering WP 6	Positiv: - Negativ: Befestigte und verdichtete Grundflächen, weitgehender Verlust der Bodenfruchtbarkeit, entfallender Pflanzenstandort
10.620 Unbefestigter Wanderweg	Mittel WP 25	Positiv: - Negativ: Verdichtet durch Befahren, teilw. Verlust der Bodenfruchtbarkeit, teilw. entfallender Pflanzenstandort
10.670 Bewachsener Schotterweg	gering WP 17	Positiv: partieller Bewuchs Negativ: Verdichtet durch Befahren, teilw. Verlust der Bodenfruchtbarkeit, teilw. entfallender Pflanzenstandort

Biotop-/ Nutzungstyp (Hauptgruppe)		
Biotop-/ Nutzungstyp (Untergruppe)	**Wertigkeit für den Landschaftshaushalt, Wertpunkte (WP/m²)**	**Kriterien**
11.000 Äcker und Gärten		
11.191 Acker, intensiv genutzt, kleinflächig,	Gering WP 16	Positiv: - Negativ: intensive Bodennutzung
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	Gering WP 14	Positiv: Dauerhafter Pflanzenbestand, Gestaltung des Firmengeländes Negativ: standortfremde Pflanzen, intensive Pflege
11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich, Arten des Dauergrünlandes, kein Zierrasen	Gering WP 21	Positiv: Arten des Dauergrünlandes, extensive Pflege Negativ: angrenzende Nutzungen (Stellplätze, Straßenflächen), isolierte Lage

3.5 Orts- / Landschaftsbild / Erholung

Eigenart, Vielfalt und Naturnähe sind die Kriterien zur Orts- und Landschaftsbildbewertung.
Diese Kriterien werden in folgender Weise definiert:

- Eigenart umschreibt, inwieweit charakteristische und für eine Region typische Landschaftselemente, Nutzungs- und Bauformen vorkommen, die sich von anderen Regionen unterscheiden.
- Die Vielfalt eines Landschaftsraumes wird bestimmt durch alle Bestandteile, die sich in Form, Farbe, Ausdehnung und Anordnung voneinander unterscheiden.
- Die Naturnähe umschreibt den Grad des menschlichen Einflusses und die Bewirtschaftungsintensität in einem Raum.

Die Eigenart des Gebietes wird vor allem durch die Bebauung im Bereich der *Isabellenhütte* und durch den damit verbundenen hohen Versiegelungsgrad geprägt. Obwohl ausgedehnte Waldflächen und offene Weideflächen an die verdichtete Bebauung angrenzen, bestehen Infrastrukturen der Naherholung im Gebiet bis auf den ‚Oranienweg' selbst nicht. Insgesamt hat das Plangebiet selbst derzeit nur eine geringe Bedeutung für Naherholungsaktivitäten der Bevölkerung.

3.6 Vorbelastungen

Vorbelastungen sind im Plangebiet vor allem durch die bestehende Gewerbe- und Industriebebauung sowie die Straßenerschließung einschließlich der hier entstehenden Emissionen gegeben.
Bei der Umsetzung der geplanten Erweiterungsvorhaben ist insbesondere im Hinblick auf die Eingriffsregelung sowie die hessischen Kompensationsverordnung der ‚sparsame und schonende' Umgang mit Grund und Boden (§1a (1) BauGB mit zu bewerten. Denn es werden keine baulichen Anlagen in einem neu erschlossenen Gewerbe- oder Industriegebiet errichtet, sondern es wird der vorhandene Bestand vor Ort erweitert und nachverdichtet.

Für die einzelnen Naturraumpotenziale sind vor allem folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen:

Boden
- Überbauung und Versiegelung, Anschüttungen, unterirdische Wasserspeicher

Wasserhaushalt
- Hohe Abflussrate, geringe Versickerungsrate bei Versiegelung

Arten- und Biotoppotenzial
- Beeinträchtigung durch Überbauung, Versiegelung und Störung, Störung und Verinselung naturnaher Bereiche

Landschaftsbild und Erholung
- Überbauung, Versiegelung und Störung, also insgesamt anthropogene Überformung der Landschaft.

4. LANDESPFLEGERISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAUUNGSPLAN

Als landespflegerische bzw. grünordnerische Anforderungen an die Plankonzeption sind alle Maßnahmen zu nennen, die geeignet sind, die zu erwartenden Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren.

1. Minimierung des Anteils versiegelter Flächen
2. Schutz des Oberbodens (DIN 18915) während der Bauphase
3. Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser vor Ort zur Vermeidung von Hochwasserspitzen.
4. Erhaltung der pauschal geschützten und faunistisch hochwertigen Biotopstrukturen.

Darüber hinaus sind die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft im Zuge der Abwägung angemessen zu kompensieren.

5. BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN

5.1 Beschreibung des Vorhabens

In der vorliegenden 2. Änderung des Bebauungsplanes ‚Isabellenhütte' werden in drei Teilbereichen naturschutzfachlich relevante Änderungen vorgenommen:

Dabei entfallen im nördlichen Bereich auf ca. 2.500m² in der verbindlichen Bauleitplanung bisher festgesetzte Stellplatzflächen zugunsten der vorhandenen Wiesenflächen (06.370) und der Siedlungsgehölze (02.400).
Diese städtebauliche Umwandlung von Stellplatzflächen in Wiesen- und Gehölzflächen bedarf keiner Kompensation, sondern kann vielmehr als landespflegerische Ersatzmaßnahme angerechnet werden.

Beim Ausbau der heutigen Werkszufahrt am östlichen Rand des Plangebietes gehen auf ca. 210 m² geschotterte Straßenrand- und Bankettbereiche (09.160) verloren. Die auf den angrenzenden Böschungsflächen stockende Schlagflurgesellschaft kann sich nach Fertigstellung der Baumaßnahme auf den neu hergestellten Böschungen wieder entwickeln. Bei diesem ‚Behördenausbau' ergibt sich kein Kompensationserfordernis.

Im südlichen Teil der 2. Änderung wird auf ca. 4.570 m² eine gem. § 9(1) Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche für landespflegerische Kompensationsmaßnahmen durch die Neuausweisung eines Industriegebietes (GI) überplant. Hierbei entfallen Gebüsch- und Saumbestände (02.200) auf ca.1.685 m², Bachufergehölze am Nanzenbach (02.310) auf ca.510 m², ein Quellbach (05.212) auf ca. 145 m², extensiv genutzte Feuchtweiden (06.114) auf ca. 2.150 m² und Rasenflächen entlang der Stellplätze und Hallen (11.221) auf ca. 80m².

Zudem wird durch die Verlängerung der Nanzenbachverrohrung der Bach (05.2014) auf ca. 30 m² überbaut und es entfallen ca. 100 m² Bachufergehölze (02.310).

In den Festsetzungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Isabellenhütte' war in diesem Bereich neben der Anlage eines Regenrückhaltebeckens eine extensive, zweischürige Wiesennutzung gem. §9(1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Diese entfallende Festsetzung ist bei der Ermittlung der Ersatzgeldzahlung neben dem Verlust des heutigen Bestandes auf 4.570 m² *zusätzlich* mit zu berücksichtigen (06.310, *extensiv genutzte Flachlandmähwiesen, meist zweimalige Nutzung, kein oder geringer Düngungseinfluss, artenreich*, 55 WP/m²) und daher bei der Ausgleichsberechnung mit dem Faktor ‚2' zu multiplizieren.

5.2 Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehende Wirkungen auf Natur und Landschaft

Mit der vorgesehenen Bebauung sind *bau-, anlage-* und *betriebsbedingte* Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden.

Durch die Neuversiegelung und Überbauung biologisch aktiver Grundflächen und den Bau von Nebenanlagen (Böschungen, Bankette, Mulden) kommt es zum Verlust und zur Beeinträchtigung der oben unter 5.1 genannten Biotoptpyen und somit auch von faunistisch wertvollen Lebensräumen.

Zukünftig keiner Bebauung / Versiegelung unterliegen demnach die Wiesenflächen in der Nanzenbachaue nördlich des Firmengeländes. Hier sind bei der Ermittlung der Ersatzgeldzahlung die ca. 2.500 m² Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität mit 35 WP/m² zu berücksichtigen.

Als Folge der Flächenversiegelung und -überbauung wird die Versickerungsleistung im Plangebiet über das Maß der vorhandenen Bebauung weiter eingeschränkt und damit die Wasserbilanz des Raumes verändert. Gravierender für den **Wasserhaushalt** ist jedoch der Direktabfluss der Niederschläge durch Erhöhung des Abflussbeiwertes. Plötzlich auftretende Abflussspitzen und hydraulische Überbelastung der als Vorfluter dienenden Fließgewässer sind die Folge, ebenso die Minderung der Grundwasserneubildungsrate.

Die Veränderungen der Oberflächengestalt (Bodenauf- und -abtrag) zerstören die gewachsenen Bodenhorizonte im bebaubaren Bereich des Gebietes. Bodenwasserhaushalt und Sorptionseigenschaften der **Böden** werden durch Umschichtung und Überbauung erheblich und nachhaltig gestört. Generell ist der nutzbare Oberboden daher bei Baubeginn zu sichern und für die örtliche Wiederverwendung zu sichern. Wie dargestellt, geht durch die Flächenneuversiegelung im Bebauungsplangebiet bisher biologisch aktiver Boden auf Dauer verloren, der im naturwissenschaftlichen Sinne für den Landschaftshaushalt in seinen Funktionen als Filter, Wasserschutz, Pflanzen- und Tierlebensstätte, Ertragspotential, Wasserversickerung und -verdunstung sowie Klimaregulierung nicht ersetzbar ist.

Auch wird das **Landschaftsbild** durch die Gehölz- und Offenlandverluste sowie die Neuversiegelung nachhaltig beeinträchtigt.

5.3 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft können folgende Maßnahmen festgesetzt bzw. durchgeführt werden:

V1 bgA
Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Gehölzrodungen und Baufeldräumungen von staudenreichen Offenlandflächen außerhalb der Hauptbrutzeiten der dort potenziell brütenden Vogelarten auszuführen, also im Zeitraum 1. Oktober bis 29. Februar. Abweichungen von diesem Zeitraum sind möglich, wenn im Bereich der zu rodenden Ge-

hölze und Vegetationsbestände dann keine aktuellen Bruten der genannten Arten bestehen. Hierzu ist ggfls. eine begleitende Vorab-Kontrolle durchzuführen.

V2 bgA
Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist bei Verwendung transparenter oder spiegelnder flächiger Glaselemente (Glaswände, Absturzsicherungen, Fenster) oder anderer Baustoffe an den neu zu errichtenden Industriegebäuden sicher zu stellen, dass diese für Vögel als Hindernis erkennbar sind (z. B. opake Materialien, Ornamentglas, Streifen-/Punkt- oder sonstige Muster). Zusätzlich ist der Außenreflexionsgrad sämtlicher Glaselemente auf max. 8 %, bei Isolierverglasung auf max 15 % zu reduzieren. Siehe dazu Leitfaden Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht (http://www.vogelglas.info/public/voegel glas licht 2012.pdf).

V3 bgA (Haselmaus)
Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist die erforderliche Rodung von Gehölzbeständen schonend durchzuführen. Hierzu sind Bäume ausschließlich im Zeitraum 1. Oktober bis 29. Februar primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm, ansonsten nur motormanuell und einzelstammweise zu entnehmen. Der Abtransport der Stämme ist mit Teleskoparm von bestehenden Wegen aus durchzuführen, oder die liegenden Stämme werden erst ab Mitte Mai abgeräumt. Ein Herausziehen mittels Schlepper/Seilwinde ist unzulässig. Baumkronenmaterial ist möglichst umgehend manuell abzutransportieren. Sträucher sind motomanuell zu entfernen. Die Aufnahme des Gehölzschnitts ist primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm, ansonsten nur motormanuell durchzuführen.Nachfolgende Baufeldräumungen mit Bodenbewegungen sind dann erst ab 15. Mai zulässig.

Darüber hinaus ist grundsätzlich der Schutz des Oberbodens gem. DIN 18915 sowie der Schutz vorhandener, angrenzender Vegetationsbestände während der Bauphase zu gewährleisten.

6. ERMITTLUNG DER EINGRIFFSWIRKUNGEN

6.1 Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs

Boden
Die Veränderungen der Oberflächengestalt (Bodenauf- und -abtrag) zerstören die gewachsenen und teilweise auch angeschütteten Bodenhorizonte im bebaubaren Bereich des Gebietes. Bodenwasserhaushalt und Sorptionseigenschaften der Böden werden durch Umschichtung und Überbauung erheblich und nachhaltig gestört. Generell ist der nutzbare Oberboden daher bei Baubeginn zu sichern und für die örtliche Wiederverwendung zu sichern.

Durch die Baumaßnahme geht biologisch aktiver Böden auf Dauer verloren, der im naturwissenschaftlichen Sinne für den Landschaftshaushalt in seinen Funktionen als Filter, Wasserschutz, Pflanzen- und Tierlebensstätte, Ertragspotential, Wasserversickerung und -verdunstung sowie Klimaregulierung nicht ersetzbar ist.

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die Flächenversiegelung nur durch die Entsiegelung bereits versiegelter Flächen (z.B. Straßen, Plätze) ausgleichbar. Dies ist im B-Plangebiet -großflächig- nicht möglich.

Wasserhaushalt
Als Folge der Flächenversiegelung und -überbauung wird die Versickerungsleistung im Plangebiet über das Maß der vorhandenen Bebauung weiter eingeschränkt und damit die Wasserbilanz des Raumes verändert. Gravierender für den Wasserhaushalt ist jedoch der Direktabfluss der Niederschläge durch Erhöhung des Abflussbeiwertes. Plötzlich auftretende Abflussspitzen und hydraulische Überbelastung der als Vorfluter dienenden Fließgewässer sind die Folge, ebenso die Minderung der Grundwasserneubildungsrate.

Landschaftsbild / Ortsbild / Wohnumfeld
Die geplante Erschließung wird das Landschaftsbild durch die bauliche Überformung und die Beanspruchung eines Offenlandbereiches im Süden des Plangebietes erheblich und nachhaltig verändern.

Klima
Die Versiegelung von Grundflächen hat eine erhöhte Strahlungsreflexion zur Folge. Der Temperaturgradient im Siedlungsbereich wird geringfügig steigen. Die bebauten Flächen fallen für die Kalt- und Frischluftproduktion aus. Weiterhin belasten Siedlungsemissionen die Frischluft.

Arten- und Biotopschutz
Hinsichtlich der projektbedingten Betroffenheit von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten wurden die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit den europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) berücksichtigt.
Hierzu wurde ein Fachbeitrag Artenschutz mit einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG zur möglichen Betroffenheit für die besonders geschützten Arten durchgeführt. Die Prüfung berücksichtigt die europäischen Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten. Unter Berücksichtigung der artbezogen aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann für alle im Wirkraum des Projektes (Bebauungsplan „2. Änderung des Bebauungsplanes ‚Isabellenhütte'" der Stadt Dillenburg) relevanten besonders geschützten Arten das Auftreten von projektbedingten Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Bebauung des Plangebietes hat bau- und anlagebedingt den Verlust folgender Biotoptypen zur Folge:

Straßenrand- und Bankettbereiche (09.160) (*keine Kompensation erforderlich= Behördenausbau*)	210 m²
Gebüsch- und Saumbestände (02.200)	1.685 m² x 2 = 3.370 m²
Bachufergehölze am Nanzenbach (02.310)	510 m² x 2 = 1.020 m²
Quellbach (05.212)	145 m² x 2 = 290 m²
extensiv genutzte Feuchtweiden (06.114)	2.150 m² x 2 = 4.300 m²
Rasenflächen an den Stellplätzen und Hallen (11.221)	80 m² x 2 = 160 m²

Verrohrung:

Nanzenbach (05.214)	30 m²
Bachufergehölze (02.310)	100 m²

Die Eingriffsregelung im Hessischen Naturschutzgesetz stellt die Vermeidung von Beeinträchtigungen vor deren Ausgleich und vor die Festsetzung von Ersatzmaßahmen.

Als kompensatorische Ersatzmaßnahme kann der Fa. Isabellenhütte Heusler GmbH Co.KG daher im nördlichen Bereich des Plangebietes der Verzicht auf ca. 2.500 m² bisher festgesetzte Stellplatzflächen zugunsten der vorhandenen Wiesenflächen (06.370) und der Siedlungsgehölze (02.400) angerechnet werden.

Sind Ausgleich oder Ersatz nicht oder nicht vollständig möglich, so fordert § 15 BNatSchG eine Ersatzzahlung, die für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an anderer Stelle verwandt werden soll.

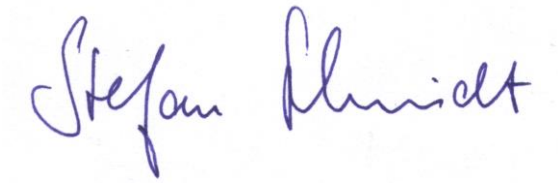
Zur Erhebung und Verwendung der Ersatzzahlung nach § 9 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) und der Kompensationsverordnung (KV 2018) erfolgt im Folgenden in tabellarischer Form die Gegenüberstellung *des Bestandes vor Eingriff* mit dem *Zustand nach Ausgleich / Ersatz*:

Hierzu werden im Stadtwald nordöstlich der Isabellenhütte zwei Kompensationsflächen nach Abstimmung mit der UNB verortet. Ziel ist die Zurücknahme des Außenrandes eines Fichtenforstes (Abt.733 B0) und Aufbau eines Waldrandes sowie Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen artenreichen Laubmischwald durch Voranbau mit Buche und Edellaubholz (Abt. 6 A0).

Die 333.678 Biotopwertpunkte entsprechen einem Ersatzgeld von 171.510,49 € und werden nach Zustimmung durch den Magistrat der Stadt Dillenburg vom Ökokonto der Stadt abgebucht.

ÖP-D54= Stadtwald 6-A1 = 19.000m² =	**323.000 ÖP**	(Gem. Dillenburg, Flur 8 Nr.3/3)
		(Gem. Dillenburg, Flur 7 Nr.233)
ÖP-D25= Stadtwald 733-B = 1.186m² =	**10.678 ÖP**	(Gem. Eibach, Flur 6 Nr.401).
Gesamtzahl	**333.678 ÖP**	

Hachenburg, im Dezember 2019



……

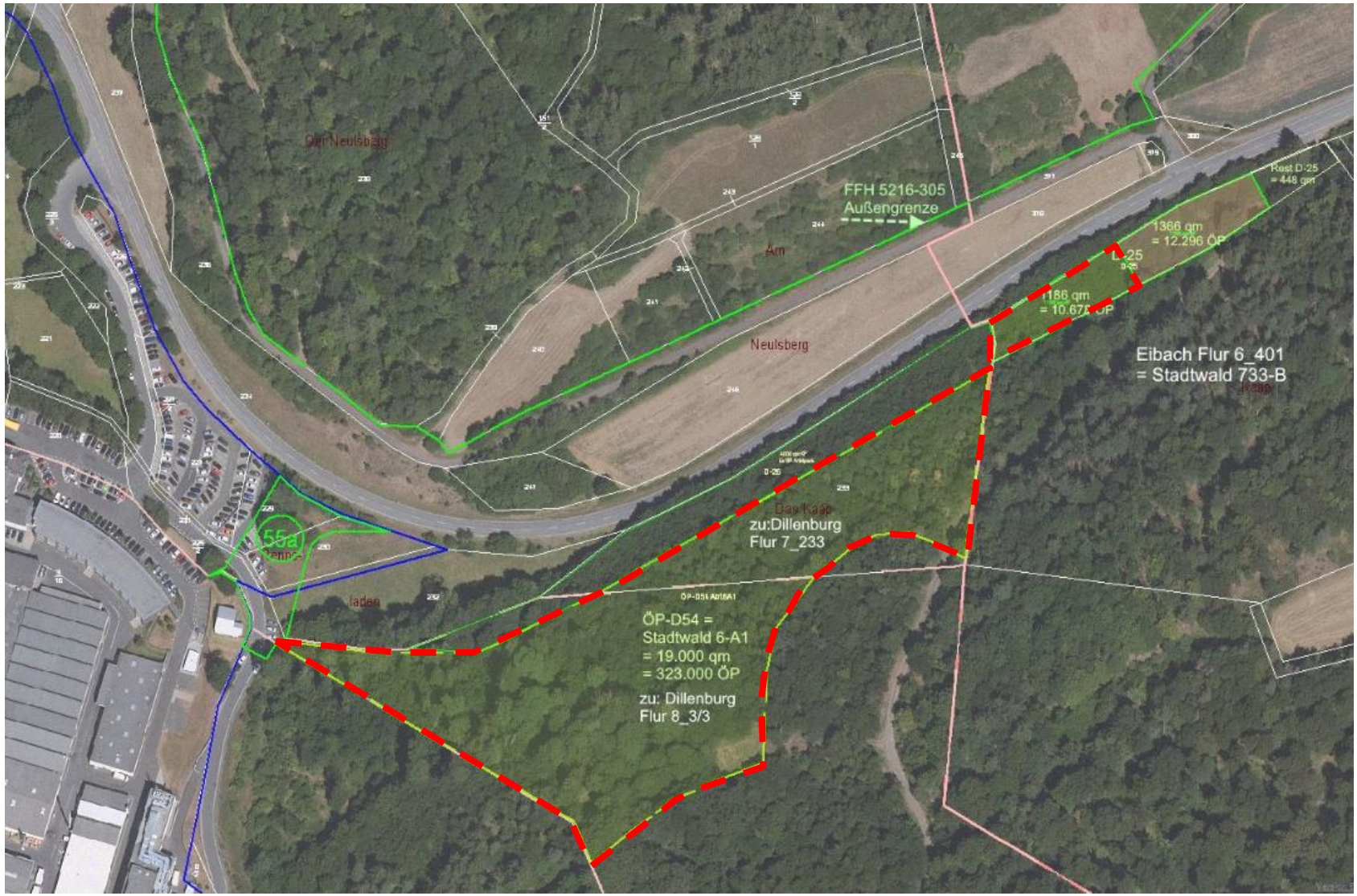
Schmidt Freiraumplanung
Dipl. Ing. Stefan Schmidt

6.2 Ausgleichsberechnung gem. §15ff BNatSchG, § 7HAGBNatSchG und KV

Blatt Nr. | *Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV (ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 16 bzw. 24 einfügen)*

Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung,Flur, Flurstück (*Blätter f. jede Maßnahme,jedes Flurstück, Zusatzbewertung pro Typ)*

	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
	ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder					/qm	vorher		nachher		vorher		nachher			
	Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus-Bew						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
	1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
gliedern in 1. Bestand u. 2. n. Ausgleic			**Übertr.v.Bl. Nr.**													
F		***1. Bestand vor Eingriff***														
L		*2.200*	*Gebüsch, Saumbestände*			*39*	*3370*				**131430**		**0**		**131430**	
Ä		*2.310*	*Bachufergehölze*			*44*	*1020*				**44880**		**0**		**44880**	
C		*5.212*	*Quellbach*	*x*		*69*	*290*				**20010**		**0**		**20010**	
H		*6.114*	*Feuchtweiden*			*55*	*4300*				**236500**		**0**		**236500**	
E		*11.221*	*Rasenflächen*			*14*	*160*				**2240**		**0**		**2240**	
N		*2.310*	*Bachufergehölze (Verrohrung)*			*44*	*30*				**1320**		**0**		**1320**	
B		*5.214*	*Nanzenbach (Verrohrung)*			*47*	*100*				**4700**		**0**		**4700**	
I		***2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz***														
L		*5.245*	*Entwässerungsgraben*			*7*	*109*						**763**		**-763**	
A		*10.510*	*Verkehrsflächen, asphaltiert*			*3*	*1235*						**3315**		**-3315**	
N		*10.710*	*Dachflächen*			*3*	*820*						**2460**		**-2460**	
Z		*11.221*	*Rasenflächen*			*14*	*2536*						**35504**		**-35504**	
		3. Kompensation									**0**		**0**		**0**	
		2.400	*Siedlungsgehölze*			*27*	*1430*						**38610**		**-38610**	
		6.370	*Naturnahe Grünanlage*			*25*	*1070*						**26750**		**-26750**	
		Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.					**16470**	**0**	**0**	**0**	**441080**	**0**	**107402**	**0**	**333678**	**0**
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr)																
S u															**333678**	
							Auf dem letzten Blatt:				Kostenindex KI			**0,40 EUR**		
							Umrechnung in EURO				+reg. Bodenwertant.			*0,114*		
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben							Summe EURO				=KI+rBwa			**0,51 EUR**	**171.510,49**	
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!															**EURO Ersatzgeld**	



Lage der Kompensationsflächen nordöstlich der Isabellenhütte (— —)