



Ortsgemeinde Dudeldorf

Bebauungsplan Teilgebiet ‚Kollenberg‘ 3. Änderung

Begründung und Umweltbericht Teil 2: Umweltbericht / Grünordnungsplan Stand: November 2011

ISU
Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung
Am Tower 14
54634 Bitburg / Flugplatz

Telefon 06561/9449-01
Telefax 06561/9449-02

eMail info-bit@i-s-u.de
Internet www.i-s-u.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG / VERANLASSUNG	3
1.1	ALLGEMEINES	3
1.2	VORHABEN.....	3
2	UMWELTUNTERSUCHUNGSRAHMEN	4
3	UMWELTVORGABEN.....	5
3.1	NATURA 2000	5
3.2	VORBEREITENDE LANDSCHAFTSPLANUNG	5
3.3	FACHPLANUNGEN / RECHTLICHE VORGABEN	5
4	UMWELTZUSTAND / UMWELTMERKMALE	7
4.1	NATUR UND LANDSCHAFT	7
4.2	MENSCH / SONSTIGE	7
4.3	WECHSELWIRKUNGEN.....	7
4.4	LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN	8
4.5	UMWELTPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	9
5	UMWELTMASSNAHMEN	10
5.1	GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN.....	10
5.2	MENSCH / SONSTIGE	13
6	UMWELTAUSWIRKUNGEN	15
6.1	DURCHFÜHRUNG DER EINGRIFFSREGELUNG.....	15
6.2	MENSCH / SONSTIGE	18
7	UMWELTVARIANTEN / PLANALTERNATIVEN	19
8	UMWELTMONITORING / UMWELTÜBERWACHUNG	20
9	UMWELTVERFAHREN / UMWELTTECHNIK	21
10	KENNTNISLÜCKEN / UMWELTRISIKEN	22
11	ZUSAMMENFASSUNG.....	23

1 EINLEITUNG / VERANLASSUNG

1.1 ALLGEMEINES

Für die Belange des Umweltschutzes ist eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB); hierzu ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht bildet hierbei einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren, in dem das umweltbezogene Abwägungsmaterial systematisch ermittelt, beschrieben und bewertet wird. Ihre Ergebnisse haben von sich aus keinen Vorrang vor anderen Belangen, sondern unterliegen wie diese der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Die Umweltprüfung - mit der zugehörigen Erstellung des Umweltberichtes - ist damit ein integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

Zum Plangebietes liegt bereits ein Bebauungsplan vor, welcher nun drittartig geändert werden soll. Eine Erweiterung in den bisherigen Außenbereich soll hierbei nicht erfolgen.

Die Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung zur Bauleitplanung ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. „Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden .. für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG); Grünordnungspläne sind hierbei ein konkretes Instrument der Landschaftsplanung insgesamt (Kapitel 2 BNatSchG). Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich demnach insbesondere aus § 9 BNatSchG. „Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach § 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden“ (§ 11 Abs. 3 BNatSchG). „Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan; hierbei sind auch übergeordnete allgemeine Ziele (§ 1 BNatSchG) des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu berücksichtigen.

1.2 VORHABEN

(Kurzdarstellung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Angaben zum Standort, zum Inhalt, zur Art / Umfang des Vorhabens und zu den Zielen des Bebauungsplanes sowie die Beschreibung von Festsetzungen erfolgen bereits im städtebaulichen Teil der Begründung zur Bebauungsplanänderung; daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen. Es besteht kein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden für das geplante Änderungsvorhaben (Erschließung und Bebauung); dies wurde im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung (vgl. Angaben in Kap. 6.1) ermittelt.

2 UMWELTUNTERSUCHUNGSRAHMEN

Die Festlegung von Erforderlichkeit, Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange erfolgt in eigener kommunaler Verantwortung (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Neben der im Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung (vgl. Kap. 1.1) wurden demnach im Rahmen der Umweltprüfung folgende weitere Fachplanungen bzw. Gutachten eingeholt und berücksichtigt: Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (DIELER + PARTNER 2011), Entwässerungskonzept (HYDRODAT 2011), Schalltechnische Untersuchung (ISU 2011).

Durch die frühzeitige Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) sind Anregungen zum „Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung“ („Scoping“) getroffen worden, welche sämtlich berücksichtigt worden sind, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Erstellung und Berücksichtigung der oben genannten Umweltgutachten / –fachplanungen.

3 UMWELTVORGABEN

3.1 NATURA 2000

(Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

FFH- / Vogelschutzgebiete sind regional nicht berührt.

3.2 VORBEREITENDE LANDSCHAFTSPLANUNG

(Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bitburg-Land)

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung sind die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Demnach sind folgende örtliche Zielvorstellungen planungsrelevant: vordingliche landschaftsgerechte Einbindung des Siedlungsbereiches entlang der Nordgrenze, vordingliche Durchgrünung des Gewerbegebietes, landschaftsgerechte Einbindung des zentralen Wasserbehälters.

3.3 FACHPLANUNGEN / RECHTLICHE VORGABEN

3.3.1 Flächen- und Objektschutz / Schutzwürdigkeit

Schutzgebiete / -objekte des Naturschutzes inkl. Gewässer- und Hochwasserschutz sind örtlich nicht vorhanden.

Ebenso sind schutzwürdige Biotope / Biotopkataster im Änderungsplangebiet nicht tangiert (LANIS, Abfrage: 10. Juni 2011).

Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete sind ebenfalls nicht erfasst.

3.3.2 Besonderer Artenschutz

Faktische Konflikte mit (rechtlichen) Artenschutzregelungen aufgrund der Bebauungsplanänderung sind nicht zu erwarten; aufgrund der derzeitigen (noch) überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Änderungs-Pangebietes sind sehr wahrscheinlich keine planungsrelevanten Habitate geschützter Arten bzw. Populationen betroffen.



Luftbild – Landwirtschaftlicher Außenbereich (LANIS 2011, ⇒ Änderungsplangebiet)

3.3.3 Sonstige

Im Flächennutzungsplan ist – resultierend aus der Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.2) - eine „landschaftsgerechte Einbindung“ des örtlichen Gewerbegebietes vorgegeben (überlagernde Darstellung).

Gemäß Landschaftsprogramm ist örtlich kein landesweiter Biotopverbund (LANIS, Abfrage: 14. Juni 2011) berührt. In der Planung vernetzter Biotopsysteme wird das Plangebiet zwar grundsätzlich einer regionalen Vernetzungspriorität mit hohem Entwicklungspotential (derzeitiger Defizitraum östlich des ‚Kylltals‘) zugeordnet. Örtlich sind jedoch keine konkreten Zielkategorien zum Erhalt oder zur Entwicklung bestimmter Biotoptypen für den regionalen Biotopverbund (vgl. Kap. 4.3.1) relevant.

Zum bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan wurden bereits Entwässerungsplanungen im wesentlichen zur Errichtung zentraler sowie dezentraler Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit Notüberläufen an die bestehende Kanalisation erstellt; diese Vorgaben wurden nun im Rahmen eines nochmaligen Entwässerungskonzepts (HYDRODAT 2011) überprüft bzw. überarbeitet (vgl. u.a. Kap. 5.2).

4 UMWELTZUSTAND / UMWELTMERKMALE

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

4.1 NATUR UND LANDSCHAFT

Das Plangebiet stellt keinen Planaußenbereich mehr dar (vgl. Kap. 1.1).

Die faktische ‚Natur und Landschaft‘ mit ihren einzelnen Potentialen / Schutzgütern des (einstig unbeplanten) Außenbereiches ist vielmehr bereits im bestehenden / rechtskräftigen Bebauungsplan berücksichtigt worden, insbesondere in der hierzu erfolgten Durchführung der Eingriffsregelung (vgl. Landespflegerischer Planungsbeitrag, BIELEFELD + GILLICH 1998).

Innerhalb des Plangebiets (gesamt ca. 7,6 ha) zur 3. Änderung des Bebauungsplanes sind im bestehenden / rechtskräftigen Bauleitplan folgende Nutzungen / flächen- oder objektbezogene Festsetzungen verbindlich geregelt, aber nur sehr untergeordnet tatsächlich umgesetzt worden:

Städtebau:

- Gewerbeflächen (ca. 4,95 ha)
- Verkehrsflächen (ca. 1,25 ha)
- Versorgungsfläche Wasserbehälter (ca. 0,1 ha)

Grünordnung (Eingriffsregelung, vgl. Kap. 6.1):

- Anpflanzflächen (ca. 0,87 ha)
- Flächen zur Wasserrückhaltung (ca. 0,4 ha)

4.2 MENSCH / SONSTIGE

Grundlegend für das vorliegende Entwässerungskonzept (HYDRODAT 2011) war unter anderem das Prüfergebnis von DIELER + PARTNER 2011, dass der örtliche Boden kaum wasserdurchlässig ist.

Weiterhin stellt HYDRODAT 2011 fest, dass innerhalb des Plangebietes unterschiedlich entwässernde Teilbereiche vorhanden und daher entsprechend im Entwässerungskonzept berücksichtigt worden sind (vgl. u.a. Kap. 5.2: Maßnahmen der Niederschlagswasser-Bewirtschaftung).

Gemäß schalltechnischer Untersuchung (ISU 2011) sind örtlich bereits verschiedene Betriebe ansässig, von denen mögliche Geräuschemissionen bzw. Geräuschvorbelastungen ausgehen (vgl. Kap. 6.2); diese wurden daher auch bei der diesbezüglich festgelegten Kontingentierung (vgl. Kap. 5.2) mit berücksichtigt.

4.3 WECHSELWIRKUNGEN

(Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß BNatSchG)

4.3.1 Biotopverbund

Der Biotopverbund (inkl. Biotopvernetzung) gehört zu den zentralen Vorgaben des Naturschutzes / Naturschutzrechtes. Die in Kap. 5.1 beschriebenen grünordnerischen Maßnahmen der bestehenden / rechtskräftigen Bauleitplanung nehmen in diesem Zusammenhang potentielle Biotopverbundfunktionen wahr, welche in der vorliegenden Änderungsplanung daher grundsätzlich weiterhin berücksichtigt werden sollten. Spezielle Vorgaben des landesweiten-regionalen Biotopverbund gemäß Kap. 3.3.3 bestehen hierbei örtlich jedoch nicht.

4.3.2 Mensch / Sonstige

Grundsätzliche Immissionswechselwirkungen wurden umfassend schalltechnisch untersucht (ISU 2011), insbesondere im Zusammenhang mit dem bereits vorhandenen Gewerbebestand (vgl. Kap. 4.2) als auch mit vorhandenen immissionsempfindlichen Nutzungen (vgl. Kap. 6.2) im funktionalem Geräuschumfeld des Plangebietes.

Sonstige planungsrelevante oder erhebliche örtliche Wechselwirkungen hinsichtlich von Belangen des „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ oder „Kulturgütern und sonstigen Sachgütern“ sind dagegen derzeit nicht zu konstatieren.

4.4 LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN

Aus vorliegend ermittelten Planungsgrundlagen / –vorgaben ergeben sich folgende konkretisierte Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege („landespflegerische Zielvorstellungen“) gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

Zielvorstellungen der vorbereitenden Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.2):

- landschaftsgerechte Einbindung des Siedlungsbereiches entlang der Nordgrenze
- Durchgrünung des gesamten Gewerbegebietes
- landschaftsgerechte Einbindung des zentralen Wasserbehälters

„Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan.

(Weitere) Zielvorstellungen der Grünordnungsplanung:

Hierzu liegt ein landespflegerischer Planungsbeitrag von BIELEFELD + GILLICH 1998 im Rahmen der 1. Änderung des vorliegenden Bauleitplans vor, dessen seinerzeit ermittelte Zielvorstellungen hier weiterhin grundlegend sind (planungsrelevante Auswahl).

- (grundsätzliche) Begrenzung der Bodenversiegelung
- Vermeidung von Bodenbelastungen sowie belastenden Stoffeinträgen in das Grundwasser
- Dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht
- Strukturierung der (derzeitig weiterhin faktisch noch) örtlichen landwirtschaftlichen Flur
- Erhaltung bestehender Gehölz-Kulissen und Einzelbäume
- Höhenbegrenzung von Gewerbebauten auf ca. 8 m
(so dass eine Einbindung mit Gehölzen noch möglich ist)

Die ermittelten Zielvorstellungen der Landschaftsplanung sowie Grünordnung sind schließlich insbesondere bei den örtlichen grünordnerischen Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. Kap. 5.1).

4.5 UMWELTPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

(Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der dritten Änderungsplanung („Status-Quo-Prognose“ / Berücksichtigung der ‚Nullvariante‘) könnte sich das Änderungsplangebiet gemäß dem bestehendem, rechtskräftigen Bebauungsplan fortentwickeln. Im Zusammenhang mit der Beschreibung der Nutzungen und flächenbezogenen Festsetzungen in der Einleitung des Kap. 4.1 wäre somit ein vollständig erschlossenes sowie ein mit Anpflanz- und Wasserrückhalteflächen begrüntes Gewerbegebiet zu erwarten. Der entsprechende mögliche Unterschied bei der „Entwicklung des Umweltzustandes“ ergibt sich nun insbesondere im Zusammenhang mit der Durchführung der Eingriffsregelung gemäß Kap. 6.1. Demnach ist weiterhin eine hinreichende Grünordnung im Änderungsplangebiet zu konstatieren; es sind sogar positive Umweltauswirkungen insbesondere durch eine erhebliche Zunahme von wasserwirtschaftlichen Rückhalteflächen sowie verbindlicheren Regelungen zur ‚Randlichen Eingrünung‘ zu erwarten. Sonstige erhebliche umweltbezogene Auswirkungen – insbesondere auf die Menschengesundheit - sind durch die vorliegende Änderungsplanung ebenfalls zu erwarten (vgl. Kap. 6.2).

5 UMWELTMASSNAHMEN

(Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Eine gänzlich materielle Verpflichtung, entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Planung zu treffen, besteht nicht. Die Vorschriften fordern nur, die aus der freien planerischen Entscheidung der Gemeinde heraus vorgesehenen Maßnahmen im Umweltbericht zu beschreiben. Im Hinblick auf die Belange des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes besteht jedoch eine materielle Prüfungspflicht im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB (vgl. Kap. 6.1).

5.1 GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN

(Vermeidungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG)

In Kap. 6.1 werden die wichtigsten Begründungen und Erläuterungen für die im folgenden aufgeführten Maßnahmen der Grünordnungsplanung angegeben. Insbesondere erfolgt dort die Zuordnung zu Vermeidung (Minimierung) und Kompensation (Ausgleich / Ersatz) von zu erwartenden Eingriffen.

5.1.1 Rechtskräftige Maßnahmen

Im bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan wurden bereits folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen, welche – in Ableitung der einleitenden Angaben in Kap. 4.1 - für den Änderungsbereich weiterhin planungsrelevant sind bzw. fortschreibend verbindlich geregelt werden sollten, insbesondere im Sinne einer gleichartigen Durchführung der Eingriffsregelung gemäß Kap. 6.1:

Festsetzung von Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):
(zeichnerische Festsetzung)

Flächen für die Wasserwirtschaft – Wasserrückhaltung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB):

Befugnis der jeweiligen Oberlieger zur Anlage von offenen Gräben zur Ableitung des überschüssigen, nicht verschmutzten Niederschlagswassers sowie zur Ein- und Durchleitung des von deren Grundstück abzuleitenden Niederschlagswassers. Gräben und Rückhaltung sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer dauerhaft funktionsfähig zu halten.

Anpflanzen von Einzelbäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):

Die in der Planzeichnung eingetragenen Einzelbäume und Gehölze sind mit einer Abweichung von max. 2,0 m zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Erhalt von Einzelbäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB):

Die in der Planzeichnung eingetragenen, zu erhaltenden Einzelbäume und Gehölze sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Anpflanzflächen - Gehölz, Bäume, Sträucher (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):
(zeichnerische Festsetzung)

Bauhöhe / Gebäudehöhe (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO):
Zulässigkeit von 12,0 m Firsthöhe.

Anlage / Bepflanzen von Böschungen (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 88 LBauO - Bauvorschriften):

Böschungen sind in wechselnden Neigungen von 1:2 bis 1:3 anzulegen und durch standortgerechte Gehölz-Anpflanzungen zu sichern.

Einfriedungen (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 88 LBauO - Bauvorschriften):

Ein 2,0 m breiter Grünstreifen entlang von Straßen ist von Einfriedungen frei zu halten.

Wasserdurchlässige Beläge (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):

Für die Befestigung von Stellplätzen, Hof- und Lagerflächen sowie Zufahrten sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Geeignet sind z.B. offenfugige Pflaster, Porenpflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke. Ausnahmen sind bei Nachweis betrieblicher Erfordernisse möglich.

Niederschlagswasserbewirtschaftung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):

Das gesamte anfallende unbelastete Niederschlagswasser von den Straßen sowie Gewerbegrundstücken wird einer örtlichen Rückhaltung zugeführt. Dazu sind entlang der Erschließungsstraßen, auf Gewerbegrundstücken sowie auf den ‚Flächen für die Wasserwirtschaft‘ (vgl. oben) flache, bewachsene Erdmulden anzulegen, in denen Niederschlagswasser zurückgehalten wird und ggfs. über die belebte Bodenzone versickern kann. Diese Flächen sollen vorrangig mit Gehölzen bepflanzt oder einer natürlichen Sukzession überlassen werden. Das Rückhaltevolumen beträgt 50 l pro m² Versiegelungsfläche. Die straßenbegleitenden Mulden dürfen pro Grundstück an einer Stelle in einer Breite bis zu 7,5 m überbrückt werden. Dabei sind die Abflussverhältnisse zu gewährleisten.

Stellplatzbepflanzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):

Auf oberirdischen Stellplätzen ist für jeweils sechs Stellplätze ein Baum erster Ordnung in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen und auf Dauer zu unterhalten.

Bepflanzung von Grundstücksgrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):

Entlang der Grenzen zwischen den Betriebsgrundstücken sind beidseitig jeweils mind. 3,0 m breite Pflanzstreifen mit hochwachsenden Bäumen und Sträuchern flächig zu bepflanzen (Abstand zwischen den Sträuchern max. 1,5 m, zwischen Bäumen max. 8,0 m).

5.1.2 Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen der Änderungsplanung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB / § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB / § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Anlage von Gräben-Mulden-Systemen:

In Grünflächen mit der Festsetzung als Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser sind dezentrale Gräben-Mulden-Systeme (*gemäß des Entwässerungskonzeptes, vgl. hierzu u.a. Kap. 5.2*) anzulegen, um das im Plangebiet anfallende unbelastete Oberflächenwasser sowie das anfallende Außengebietswasser rückzuhalten. Diese Flächen sind mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen oder einer natürlichen Sukzession zu überlassen.

Randliche Eingrünung:¹

In randlich gelegenen Anpflanzflächen (vgl. Kap. 5.1.1) entlang der äußeren Plangebietsgrenzen ist eine mindestens 6 m breite dichte Anpflanzung von heimischen Laubbäumen und Sträuchern als geschlossener Gehölzbestand in Grünflächen anzulegen. Je 100 m² sind hierzu in diesen Flächen 50 Sträucher und 1 Laubbaum im gestuften Aufbau zu pflanzen.

Innere Durchgrünung der privaten Baugrundstücke / Straßenraumbegrünung:

Je angefangene 1000 m² Grundstücksgröße sind mindestens 1 heimischer Laubbaum sowie 5 heimische Sträucher auf den privaten Baugrundstücken zu pflanzen. Hiervon ist zur Straßenraumbegrünung mindestens 1 heimischer Laubbaum entlang erschließender Straßenverkehrsflächen zu pflanzen.

1

WICHTIGER HINWEIS:

Im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) ist faktisch festzuhalten, dass die ‚Randliche Eingrünung‘ bislang rechtskräftig noch zu unbestimmt war (nur Anpflanzflächen ohne weitere grünordnerische Regelungen zu insbesondere Pflanzmaß).

5.1.3 Sonstige Regelungen

Zeitliche Umsetzung und Zuordnung von grünordnerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen (§§ 9 Abs. 1a Satz 2 und 135 a BauGB sowie §§ 13 – 18 BNatSchG):

Rechtskräftige Regelungen i.V. mit Grünordnungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1.1):²

Pflanzungen und Wasserrückhaltungen auf den Grundstücken sind spätestens im ersten Jahr nach Inbetriebnahme des jeweiligen Gebäudes vom Grundstückseigentümer auszuführen. Die Versickerungsflächen (sowie Rückhalteflächen) und die Pflanzungen außerhalb der Baugrundstücke sind im Zuge der Erstellung der Infrastruktur und der Belegung der Grundstücke von der Gemeinde herzustellen. Die Kosten für die Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen, den ‚Flächen für die Wasserwirtschaft‘ sowie den ‚Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft‘³ sind allen neu bebaubaren Gewerbegrundstücken sowie den Verkehrsflächen zugeordnet. Als Verteilungsschlüssel wird der jeweils zulässige Versiegelungsanteil angesetzt. Die Zuordnung erfolgt demnach zu 19% auf die Verkehrsflächen und zu 81% auf die am 01.01.1998 noch nicht bebauten Gewerbegrundstücke.

5.1.4 Pflanzenlisten

Die zu den grünordnerischen Maßnahmen gehörenden Pflanzenlisten sind in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich aufzuführen. Zur Vermeidung von Florenverfälschungen wird die Verwendung von ‚standortsheimischen‘ Pflanzen regionaler Herkunft, d.h. hier des ‚Gutlandes‘ (Naturraum), empfohlen.

Pflanzenliste - Rechtskräftiger Bebauungsplan i.V. mit Grünordnungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1.1):

Für Bepflanzungen sind standortgerechte, einheimische Laubholzarten zu verwenden, z.B.:⁴

Bäume:

Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Sträucher:

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>

² diese Regelungen sind weiterhin auch planungsrelevant für die Maßnahmen der Änderungsplanung (vgl. Kap. 5.1.2)

³ außerhalb Plangebiet zur vorliegenden 3. Änderung des Bauleitplans

⁴ keine getroffenen Vorgaben zu Pflanzqualitäten im rechtskräftigen Bebauungsplan

Ergänzung – Änderungsplanung (vgl. Kap. 5.1.2)

Bäume:

Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>

Sträucher:

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

5.2 MENSCH / SONSTIGE

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Der „sachgerechte Umgang mit Abwässern“ ist gewährleistet. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt demnach über einen Anschluss an die bestehende Kanalisation, welche letztlich in die hinreichende Kläranlage Dudeldorf einleitet. Belange der Niederschlagswasserbewirtschaftung wurden eigens durch ein (nochmaliges, vgl. Kap. 3.3.3 zu den Vorgaben bisheriger Entwässerungsplanungen) Entwässerungskonzept (HYDRODAT 2011) zur vorliegenden dritten Änderungsplanung geklärt. Gemäß DIELER + PARTNER 2011 ist der örtliche Untergrund für Wasserversickerungen nämlich völlig ungeeignet (vgl. Kap. 4.2: Boden kaum wasserdurchlässig). Daher erfolgte eine Dimensionierung der Wasserbewirtschaftung vorwiegend auf Grundlage der zulässigen Gewerbegebietsgrundflächen (GRZ 0,8). Zudem wurde für die künftige Niederschlagswasserbewirtschaftung das aus nördlich gelegenen Außengebieten, d.h. dortigen landwirtschaftlich genutzten Flächen, zufließende Oberflächenwasser umfassend mit einbezogen (HYDRODAT 2011). Zur Entwässerung anfallenden Niederschlagswassers sind nun entsprechende Kanäle mit vorgeschalteten zentralen und dezentralen Rückhalteanlagen geplant (HYDRODAT 2011). Diese Rückhalteanlagen sollen hierbei innerhalb der Grünflächen zur ‚Randlichen Eingrünung‘ (vgl. Kap. 5.1.2) über die gesamte Länge als flache, zu bepflanzende Mulde angelegt werden (HYDRODAT 2011). Auch die übrigen Rückhalteanlagen sind vorwiegend als ‚Gräben-Mulden-Systeme‘ (vgl. hierzu auch Kap. 5.1.2: Grünordnungsmaßnahmen der Änderungsplanung) konzipiert (HYDRODAT 2011). Zur Kanalentlastung sind schließlich Abflussdrosseln bei den Anlagen zur Rückhaltung anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen (HYDRODAT 2011).

Die öffentliche Abfallentsorgung im Rahmen der Abfallwirtschaft ist städtebaulich ebenfalls sichergestellt („sachgerechter Umgang mit Abfällen“), insbesondere durch eine entsprechend angepasste bzw. konzipierte Erschließung des Plangebietes.

Zur Vermeidung von belastenden Lärmemissionen / Immissionen wurde gemäß schalltechnischer Untersuchung (ISU 2011) eine gebietsumfassende Geräuschkontingentierung (Emissions-Kontingentierung) zur dritten Bebauungsplanänderung erarbeitet. Für die örtlich beabsichtigte Zimmereivorhabenfläche wurden demnach ein Tags-Emissionskontingent von 69 dB(A) und ein Nachts-Emissionskontingent von 54 dB(A) definiert. In den übrigen Teilflächen des Änderungsplangebietes gelten folgende Emissionskontingente: tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A). Die Überprüfung örtlich festgelegter Maßnahmen zur Geräuschkontingentierung erfolgt in den jeweiligen späteren vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren (ISU 2011).

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ sollten Klimaschutzmaßnahmen aufgrund der BauGB-Novelle (Juli 2011) verstärkt in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Absatz 5 BauGB).“ Der mögliche Festsetzungskatalog wurde ergänzt um „Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 9 Absatz 1 Nummer 12 BauGB)“ sowie bauanlagenbezogene „Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung“ (§ 9 Absatz 1 Nummer 23 b BauGB). Diese Klimaschutzfestsetzungen wurden jedoch in der vorliegenden Bebauungsplanänderung nicht getroffen. Dennoch sind örtliche Klimaschutzmaßnahmen grundsätzlich möglich bzw. machbar; erneuerbare Energien sind demnach in den privaten Baugrundstücken anwendbar, insbesondere durch dezentrale Nutzung von Solarenergie.

6 UMWELTAUSWIRKUNGEN

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

6.1 DURCHFÜHRUNG DER EINGRIFFSREGELUNG

(Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Eingriffsregelung gemäß §§ 13 - 18 BNatSchG)

Versiegelung

Versiegelung – Bestand (= rechtskräftiger Bebauungsplan)

Die Größe des Geltungsbereichs zur dritten Änderungsplanung beträgt ca. 7,6 ha.

Durch bereits im Bebauungsplan vorgesehene gewerbliche Baugebietsflächen (vgl. beschriebene Nutzungen in Kap. 4.1 – Einleitung: ca. 4,95 ha) können in diesem Teilgebiet – bei einer vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 0,8 - bis zu ca. 3,96 ha versiegelt werden (private Baugrundstücke).

Im Bereich des Wasserbehälters (Versorgungsfläche) ist eine Versiegelung durch bauliche Anlagen bis zu ca. 0,1 ha zulässig.

Zusätzlich ist eine Versiegelung / Befestigung durch erschließende Verkehrsflächen von bis zu ca. 1,25 ha auf der Grundlage der bereits getroffenen Bebauungsplanfestsetzungen möglich.

Damit können gemäß rechtskräftigen Bebauungsplan im Änderungsbereich voraussichtlich bis zu ca. 5,3 ha Flächen versiegelt / befestigt werden (ca. 70 % des Änderungsplangebietes).

Versiegelung – Planung (= 3. Änderungsplanung)

Durch gewerbliche Baugebietsflächen (nun ca. 5,62 ha) könnten – bei einer weiterhin vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 0,8 - bis zu ca. 4,5 ha versiegelt werden (private Baugrundstücke).

Im Bereich des Wasserbehälters ist weiterhin eine Versiegelung durch bauliche Anlagen bis zu ca. 0,1 ha zulässig.

Zusätzlich ist künftig nur noch eine Versiegelung / Befestigung durch erschließende Verkehrsflächen von bis zu ca. 0,7 ha zu erwarten.

Damit werden (langfristig) durch die Änderungsplanung – abzüglich der bereits zulässig gewesenen Versiegelung im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans - voraussichtlich keine zusätzlichen Flächen versiegelt / befestigt.

Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Die Bilanzierung wurde - in Anlehnung an die rheinland-pfälzischen ‚Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 1998)‘ - verbal-argumentativ durchgeführt, um der Komplexität der zu beurteilenden Potentiale und der Multifunktionalität von grünordnerischen Maßnahmen gerecht zu werden.

Insbesondere wurden hierbei die Rechtsvorgaben des § 1a (3) BauGB berücksichtigt; demnach sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich, wenn die zu erwartenden Eingriffe bereits zulässig waren.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der Entwurf der dritten Bebauungsplanänderung, insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

In den nachfolgenden tabellarischen Gegenüberstellungen werden den verschiedenen möglichen Eingriffen die unter Kap. 5.1 formulierten Maßnahmen, welche im Bebauungsplanentwurf vorgesehen und berücksichtigt sind, zugeordnet.

Es sind keine Eingriffe der vorliegenden Änderungsplanung durch Neuversiegelung in Potentiale des Bodenschutzes / Wasserhaushaltes zu erwarten (vgl. oben).

VERMEIDUNGS- / AUSGLEICHSFLÄCHEN UND MASSNAHMEN (ÄNDERUNGSBEREICH):

Eingriffe Bestand (= rechtskräftiger Bebauungsplan)		Maßnahmen Planung (= Änderungsplanung)		
Art des potentiellen Eingriffs	Fläche / Anzahl / Länge / Höhe	Beschreibung der Maßnahmen	Fläche / Anzahl / Länge / Höhe	Begründung / Erläuterung
Verlust / Beeinträchtigung von Flächen für die Wasserwirtschaft (Wasserrückhaltung) Beeinträchtigung von Vorgaben zur Niederschlagswasser-Bewirtschaftung	ca. 0,4 ha	Änderung / Neuplanung Entwässerungskonzept (vgl. Kap. 5.2): - Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser - Anlage von Gräben-Mulden-Systemen	ca. 1,23 ha	Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Vorgaben Zunahme der Rückhalteflächen (Verdreifachung !)
Verlust / Beeinträchtigung von Einzelbäumen (Anpflanzungen / Erhaltung) Verlust / Beeinträchtigung der Bepflanzung von Grundstücksgrenzen	63 St. (nicht unmittelbar quantitativ)	Erhalt von Einzelbäumen Randliche Eingrünung Innere Durchgrünung / Straßenraumbegrünung	4 St. ca. 0,74 ha (nicht unmittelbar quantitativ)	Vermeidung von Eingriffen Gleichartiger Ausgleich: Pflanzen von 74 Bäumen und 3700 Sträuchern Gleichartiger Ausgleich: (grundstücksbezogene) Anpflanzungen von weiteren Bäumen und Sträuchern → Keine erheblichen Defizite (funktional / quantitativ)
Verlust / Beeinträchtigung von Anpflanzflächen (Gesamtsumme)	ca. 0,87 ha	Anpflanzflächen und Gehölz-Erhaltflächen ⁵ (Gesamt)	ca. 1,19 ha	(erhebliche) Zunahme aufgrund Änderung Entwässerungskonzept sowie ergänzenden Vorgaben zur ‚Randl. Eingrünung‘ (vgl. oben)
Veränderung zulässiger Gebäudefirsthöhen	12,0 m	Bewahrung zulässiger Gebäudefirsthöhen	12,0 m	gleichartige Eingriffs-Minimierung
Beeinträchtigung von Maßnahmen zur Anlage / Bepflanzen von Böschungen	(nicht unmittelbar quantitativ)	Anlage / Bepflanzen von Böschungen	(nicht unmittelbar quantitativ)	gleichartige Eingriffs-Minimierung
Beeinträchtigung von Einfriedungsmaßnahmen (2 m Grünstreifen)	(nicht unmittelbar quantitativ)	Einfriedungen (2 m Grünstreifen)	(nicht unmittelbar quantitativ)	gleichartige Eingriffs-Minimierung

⁵ die Anpflanzfläche im Bereich des Wasserbehälters wurde zwischenzeitlich angelegt

Eingriffe Bestand (= rechtskräftiger Bebauungsplan)		Maßnahmen Planung (= Änderungsplanung)		
Art des potentiellen Eingriffs	Fläche / Anzahl / Länge / Höhe	Beschreibung der Maßnahmen	Fläche / Anzahl / Länge / Höhe	Begründung / Erläuterung
Beeinträchtigung von Maßnahmen zu ‚Wasserdurchlässigen Belägen‘	(nicht unmittelbar quantitativ)	Wasserdurchlässige Beläge	(nicht unmittelbar quantitativ)	gleichartige Eingriffs-Minimierung
Beeinträchtigung von Maßnahmen zur Stellplatzbepflanzung	(nicht unmittelbar quantitativ)	Stellplatzbepflanzung	(nicht unmittelbar quantitativ)	gleichartige Eingriffs-Minimierung

Fazit / Ergebnis (Eingriffsregelung)

Die in der dritten Änderungsplanung verbindlich geregelten Maßnahmen der Grünordnungsplanung reichen nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich aus, zu erwartende mögliche Eingriffe und Beeinträchtigungen vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren. Es ist daher zu erwarten, dass keine erheblichen Defizite für den örtlichen Natur- und Landschaftshaushalt verbleiben. Daher besteht kein Bedarf nach zusätzlichen grünordnerischen (externen) Kompensationsflächen.

Positive Umweltauswirkungen sind vielmehr insbesondere durch eine erhebliche Zunahme von wasserwirtschaftlichen Rückhalteflächen sowie verbindlicheren Regelungen zur ‚Randlichen Eingrünung‘ zu erwarten.

6.2 MENSCH / SONSTIGE (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich immissionsempfindliche Nutzungen bzw. planungsrelevante Immissionsorte, insbesondere entlang der Bademer Straße mit vorhandener Wohnbebauung. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung (ISU 2011) wurden daher mögliche Lärmauswirkungen der Änderungsplanung überprüft, insbesondere im Zusammenhang mit bereits sehr konkreten Ansiedlungsinteressen eines örtlichen potentiell geräuschkritischstem Zimmereibetriebes im Änderungsplangebiet. Da desweiteren innerhalb des Plangebietes selbst betriebsbezogene Wohnungen zulässig sind, wurden auch diesbezügliche betriebliche Geräuschauswirkungen untersucht (ISU 2011). Zusammenfassend hat die schalltechnische Untersuchung (ISU 2011) zur Geräuschermittlung demnach folgendes ergeben: Nächtlich relevante Betriebsgeräusche sowie erhebliche Geräuschbelastungen in Ruhezeiten (z.B. frühmorgens) sind insgesamt nicht zu erwarten. Der beabsichtigte Zimmereibetrieb plant derzeit nur einen stark eingeschränkten Sägeeinsatz zum Eigenbedarf; dennoch ist hierdurch grundsätzlich mit erhöhter Schallabstrahlung in die immissionsempfindliche Umgebung zu rechnen (ISU 2011). Im Zusammenhang mit der in Kap. 5.2 beschriebenen auferlegten Geräuschkontingentierung für das spätere Zimmereivorhaben werden jedoch die zugrundeliegenden Immissionswerte (vgl. Kap. 9) an den untersuchten empfindlichen Immissionsorten in Nachbarschaft zum Plangebiet sämtlich eingehalten. Lärmkonflikte durch das Zimmereivorhaben sind somit nicht zu erwarten, gemäß schalltechnischer Untersuchung (ISU 2011) auch nicht für vorhandene Betriebswohnungen innerhalb des Plangebietes. Über das zunächst auswirkungsrelevanteste Zimmereivorhaben hinaus wurden desweiteren derzeit bereits vorhandene Betriebe (Eifelland-Racing, Baggerbetrieb Thiel, vgl. auch Kap. 4.2) lärmgutachterlich untersucht bzw. überprüft (ISU 2011). Diese untersuchten vorhandenen Betriebe sind demnach derzeit „schalltechnisch unkritisch“ (ISU 2011), allerdings auch hier unter Einhaltung der ermittelten Geräuschkontingentierung gemäß Kap. 5.2..

Die ordnungsgemäße Reinigung des anfallenden Abwassers ist gewährleistet (HYDRODAT 2011, vgl. Kap. 5.2: Anbindung an Kläranlage). Ebenso ist auch die gesamte Entwässerung zur vorliegenden Änderungsplanung fachlich-ingenieurtechnisch neu konzipiert worden (HYDRODAT 2011, vgl. Kap. 5.2).

Bodenbelastungen / Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Planungsrelevante „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ sind demnach nicht zu erwarten.

Desweiteren bestehen keine Bedenken des Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum sowie der Landwirtschaftskammer (vgl. ‚Scoping‘ gemäß Kap. 2).

Ggf. zu berücksichtigende „umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ können schlussendlich ebenfalls gemäß erfolgter Umweltprüfung ausgeschlossen werden.

Definitionen:

Kulturgüter sind „Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere von Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.“ (SCHRÖDTER / HABERMANN-NIEßE / LEHMBERG 2004)

Sachgüter sind „natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürlich regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden.“ (SCHRÖDTER / HABERMANN-NIEßE / LEHMBERG 2004)

7 UMWELTVARIANTEN / PLANALTERNATIVEN

(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Eine grundsätzliche gemeindliche Alternativenprüfung / -planung bzw. Standortüberlegung ist bereits vor Längerem erfolgt, insbesondere auch im Rahmen der rechtskräftigen Bauleitplanung. Das ‚Gewerbegebiet Kollenberg‘ ist demnach im Bestand ausgewiesen sowie in Teilbereichen auch bereits faktisch vorhanden bzw. bebaut; insofern ist damit auch der Standort für die vorliegende Planung räumlich vorgegeben.

Das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten (plankonformer Alternativen) – gegenüber dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf zur 3. Änderung - erfolgt daher im Zusammenhang mit dem grünordnerischen Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1) unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1). Demnach könnte durch eine vielfache (63 St.) Sicherung bislang rechtskräftig festgesetzter Einzelbäume auf diesbezügliche Neuregelungen grünordnerischer Maßnahmen, insbesondere zur ‚Inneren Durchgrünung‘, ggf. gänzlich verzichtet werden.

8 UMWELTMONITORING / UMWELTÜBERWACHUNG

(Überwachung der möglichen Auswirkungen von Bauleitplänen gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist die Ortsgemeinde Dudeldorf in eigener Verantwortung (kommunale ‚Umweltüberwachungsbehörde‘). Folgende mögliche Auswirkungen sollen demnach insbesondere maßnahmenbezogen (vgl. Kap. 5) überwacht werden (Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Umweltmonitorings):

a) Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle grünordnerischer Maßnahmen (gemäß Kap. 5.1: Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen der Änderungsplanung als auch bereits rechtskräftige Maßnahmen):

Überwachungszeitpunkte (Beginnend ab Realisierung der dritten Änderung des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre (bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen)

Zuständigkeiten: Ortsgemeinde Dudeldorf, (Ggf. Verbandsgemeindeverwaltung Bitburg-Land in enger Abstimmung mit Ortsgemeinde), Naturschutzbehörde

Überwachungsmethoden /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, sonstige geeignete Maßnahmen

Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung

b) Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:

Überwachungszeitpunkte (Beginnend ab Realisierung der dritten Änderung des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre (bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen)

Zuständigkeiten: Ortsgemeinde Dudeldorf, (Ggf. Verbandsgemeindeverwaltung Bitburg-Land in enger Abstimmung mit Ortsgemeinde)

Überwachungsmethoden /-verfahren: Grundstücksbegehungen, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse, sonstige geeignete Maßnahmen

Überwachungsgrund: Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

Die Überprüfung örtlich festgelegter Maßnahmen zur Geräuschkontingentierung (vgl. Kap. 5.2) erfolgt dagegen ohnehin in den jeweiligen späteren vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren (ISU 2011); zusätzliche Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die geplanten Abwasseranlagen (vgl. Kap. 5.2) werden ebenfalls ohnehin bereits bestehender wasserrechtlicher Vorgaben überwacht. Insbesondere wird auf die bestehende ‚Landesverordnung über die Eigenüberwachung von Abwasseranlagen (EÜVOA)‘ verwiesen.

9 UMWELTVERFAHREN / UMWELTTECHNIK

(Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Das Entwässerungskonzept (HYDODAT 2011) erfolgte auf Grundlage der folgenden wichtigsten Ermittlungs-, Daten- und Beurteilungsgrundlagen:

- Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (DIELER + PARTNER 2011, vgl. unten)
- Kanaldatenbank (VG-WERKE 2011)
- Hydrotechnische Berechnung Kanalnetz Dudeldorf - Einzugsgebiet westl. Langenbach (HYDRODAT 2011)
- Vorentwurfsplanung Bauvorhaben Thiel (ATELIER FÜR ARCHITEKTUR 2011)
- Genehmigungsplanung zum Neubau einer Maschinenhalle Thiel (KARPEN 2011)
- Ermittlung von erforderlichen Rückhaltevolumina mit Bemessungen nach ATV A117

Zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (DIELER + PARTNER 2011) wurde der örtliche Baugrund an bestimmten Stellen durch Bohrungen erkundet.

Die schalltechnische Untersuchung (ISU 2011) erfolgte auf Grundlage der folgenden wichtigsten, umfassenden Berechnungs-, Daten- und Beurteilungsgrundlagen sowie Vorgehensweisen:

- Planung für die Zimmerei Thiel (ATELIER FÜR ARCHITEKTUR 2011)
- Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen (HESSISCHE LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ 1995)
- Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten (HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2005)
- Parkplatzlärmstudie (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2006)
- Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw (NRW TÜV ANLAGENTECHNIK 2000)
- Untersuchung der Geräuschemissionen von dieselgetriebenen Staplern (STRÖHLE 1999 / 2000)
- Anwendung der Geräuschemissionsangabe in der Praxis (PROBST 2002)
- Handwerk und Wohnen - Bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel (TÜV RHEINLAND 2005)
- VDI-Richtlinie 2571 - Schallabstrahlung von Industriebauten (VDI 1976)
- Angaben zum Schalleistungspegel der Zerkleinerungsmaschine ZM 30 (WEIMA MASCHINENBAU 2011)
- DIN 18005-01 - Schallschutz im Städtebau. Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung (DIN 2002)
- Beiblatt 1 - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung zur DIN 18005 Teil 1 (DIN 1987)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (1998)
- DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Entwurf (DIN 1997)
- DIN 45691 – Geräuschkontingentierung (DIN 2006)
- Betriebsabstimmungen
- Ortsbesichtigung
- Orientierende Schallpegelmessungen
- Abstimmung mit SGD Nord - Regionalstelle Gewerbeaufsicht
- Erstellen eines digitalen Geländemodells
- Durchführung schalltechnischer Modellrechnungen unter Anwendung des Computer-Simulationsprogramms SOUNDPLAN

10 KENNTNISLÜCKEN / UMWELTRISIKEN

(Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Erhebliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben und / oder abschließend nicht aufzuklärende erhebliche Umweltrisiken sind nach Abschluss der Umweltprüfung nicht zu verzeichnen.

11 ZUSAMMENFASSUNG

(Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die dritte Änderung des Bebauungsplan beabsichtigt keine Erweiterung in bauplanungsrechtliche Außenbereiche. Insbesondere die Belange von Natur und Landschaft sind vielmehr bereits im bestehenden Bebauungsplan landespflegerisch aufgearbeitet sowie rechtskräftig definiert worden.

Neben der in den vorliegenden Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschafts- und Grünordnungsplanung wurden im Rahmen der Umweltprüfung ein Entwässerungskonzept, Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes sowie eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Hierbei wurden gängige, derzeit übliche Umweltverfahren und Techniken angewandt.

Zur örtlichen Umwelt sind - über die genannten eigens zur Bebauungsplanänderung erstellten Umweltgutachten und Fachplanungen hinaus - zahlreiche Vorgaben in bereits bestehenden Plänen, Fachaussagen und Gesetzen getroffen, welche im Bebauungsplan teils verbindlich zu berücksichtigen sind. Dies betrifft insbesondere Zielvorgaben zur landschaftsgerechten Einbindung und Durchgrünung des Plangebietes.

Bereits frühzeitig wurde hingegen festgestellt, dass Beeinträchtigungen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 ausgeschlossen sind. Ebenso werden sehr wahrscheinlich keine Rechtskonflikte mit dem Besonderen Artenschutz eintreten. Spezielle Vorgaben des landesweiten-regionalen Biotopverbundes bestehen schließlich auch nicht.

Allerdings sind die Zielvorstellungen des zum rechtskräftigen Bebauungsplan erstellten landespflegerischen Planungsbeitrages weiterhin grundsätzlich zu berücksichtigen, beispielsweise zur dezentralen Niederschlagswasserbehandlung.

Desweiteren sind im rechtskräftigen Bebauungsplan mehrere grünordnerische Festsetzungen getroffen, welche für den Änderungsbereich weiterhin planungsrelevant sind bzw. fortschreibend verbindlich geregelt werden sollten. Hierzu gehören beispielsweise Grünflächenmaßnahmen, umfangreiche Baumfestsetzungen, Ausweisung von Anpflanzflächen, Maßgaben zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie Vorschriften zur privaten Grundstücksbepflanzung.

Aufgrund der Änderungsplanung ergab sich jedoch eine teilweise Neukonzeptionierung der Grünordnung. Demnach sind nun auch Maßnahmen zur ‚Anlage von Gräben-Mulden-Systemen‘, zur verbesserten ‚Randlichen Eingrünung‘ sowie zur ‚Inneren Durchgrünung der privaten Baugrundstücke‘ mit ‚Straßenraumbegrünungen‘ geregelt.

Die in der dritten Änderungsplanung schlussendlich verbindlich geregelten grünordnerischen Maßnahmen reichen zusammenfassend aus, zu erwartende mögliche Eingriffe und Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren.

Es sind vielmehr sogar positive Umweltauswirkungen insbesondere durch eine erhebliche Zunahme von wasserwirtschaftlichen Rückhalteflächen sowie verbindlicheren Regelungen zur ‚Randlichen Eingrünung‘ zu erwarten.

Zudem werden durch die Änderungsplanung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan voraussichtlich keine zusätzlichen Flächen versiegelt / befestigt.

Dennoch wären gegenüber dem vorliegenden Entwurf zur dritten Änderung des Bebauungsplanes anderweitige verbindliche grünordnerische Planungsmöglichkeiten grundsätzlich möglich. Demnach könnte durch eine vielfache Sicherung bislang bereits rechtskräftig festgesetzter Einzelbäume auf diesbezügliche Neuregelungen grünordnerischer Maßnahmen ggf. gänzlich verzichtet werden.

Bei etwaiger Nichtdurchführung der dritten Änderungsplanung könnte sich das Änderungsplangebiet gemäß dem bestehendem, rechtskräftigen Bebauungsplan fortentwickeln. Dann wäre langfristig ebenfalls ein vollständig erschlossenes sowie ein mit Anpflanz- und Wasserrückhalteflächen begrüntes Gewerbegebiet zu erwarten.

Neben den grünordnerischen Maßnahmen sind weitere Umweltmaßnahmen durch die vorliegende Änderungsplanung dauerhaft festgelegt worden. Demnach ist im Zusammenhang mit dem eigens erstellten Entwässerungskonzept eine umweltgerechte Abwasserentsorgung aufgrund der geplanten Maßnahmen auch künftig gewährleistet, insbesondere durch komplexe Regelungen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung (System mehrerer Rückhalteanlagen).

Zur Vermeidung von belastenden Lärmemissionen / Immissionen wurde gemäß schalltechnischer Untersuchung eine gebietsumfassende Geräuschkontingentierung (Emissions-Kontingentierung) erarbeitet.

Es ist damit zusammenfassend auch nicht zu erwarten, dass durch die vorliegende Bauleitplanung außerhalb des Naturschutzes sonstige erhebliche Umweltauswirkungen (insbesondere auf die Menschengesundheit) eintreten werden. Lärmempfindliche Nutzungen, insbesondere vorhandene Wohnbebauungen im Umfeld des Plangebietes als auch Betriebswohnungen, wurden hierzu in der schalltechnischen Untersuchung vor allem unter Berücksichtigung von konkreten Ansiedlungsinteressen eines geräuschkritischen Zimmereibetriebes im Änderungsplangebiet gutachterlich überprüft.

Die mögliche langfristige Auswirkung der Bebauungsplanänderung auf die Umwelt soll schließlich später überwacht werden; hierzu wurden bereits jetzt entsprechend geplante Maßnahmen zur regelmäßigen Überprüfung der Naturschutz-Eingriffsregelung sowie zur Überwachung sonstiger, insbesondere derzeit nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen festgelegt.

Die Überprüfung der festgelegten Maßnahmen zur Geräuschkontingentierung erfolgt in späteren vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren.

**Aufgestellt als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan „Kollenberg“ –
3. Änderung der Ortsgemeinde Dudeldorf**

Dudeldorf, den 03.12.2012

gez. Reinhard Becker

(Siegel)

(Ortsbürgermeister)