

Ortsgemeinde Niederstedem

Bebauungsplan Teilgebiet 'Auf der Messenhöh'

Begründung - Teil 2: Umweltbericht
Satzung
Stand: Februar 2008

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



1	EINLEITUNG / VERANLASSUNG	3
1.1	ALLGEMEINES	3
1.2	VORHABEN.....	4
2	UNTERSUCHUNGSRAHMEN	4
3	VORGABEN	5
3.1	NATURA 2000	5
3.2	VORBEREITENDE LANDSCHAFTSPLANUNG	5
3.3	FACHPLANUNGEN / RECHTLICHE VORGABEN	5
3.3.1	Schutz / Schutzwürdigkeit.....	5
3.3.2	Sonstige	5
4	UMWELTZUSTAND / UMWELTMERKMALE.....	6
4.1	NATUR UND LANDSCHAFT	6
4.1.1	Allgemeines.....	6
4.1.2	Boden / Wasser.....	6
4.1.3	Klima / Luft	7
4.1.4	Arten- und Biotopschutz.....	8
4.1.5	Orts- und Landschaftsbild / Erholung.....	9
4.2	MENSCH / SONSTIGE	10
4.3	WECHSELWIRKUNGEN.....	10
4.3.1	Biotopverbund	10
4.3.2	Mensch / Sonstige.....	11
4.4	LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN	11
4.5	UMWELTPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	12
5	UMWELTMASSNAHMEN	13
5.1	MASSNAHMEN DER LANDSCHAFTSPLANUNG	13
5.1.1	Maßnahmen der Biotoptypen.....	13
5.1.2	Maßnahmen auf baulichen Grundstücken.....	14
5.1.3	Sonstige Regelungen.....	14
5.1.4	Pflanzenliste / Pflanzqualitäten	15
5.2	MENSCH / SONSTIGE	15
5.3	EMPFEHLUNGEN / HINWEISE	15
6	UMWELTAUSWIRKUNGEN	17
6.1	DURCHFÜHRUNG DER EINGRIFFSREGELUNG.....	17
6.2	MENSCH / SONSTIGE	23
7	VARIANTEN / PLANALTERNATIVEN.....	23
8	UMWELTMONITORING / UMWELTÜBERWACHUNG	24
9	UMWELTVERFAHREN / UMWELTTECHNIK	25
10	KENNTNISLÜCKEN / UMWELTRISIKEN	25
11	ZUSAMMENFASSUNG.....	26

Pläne / Anhang:

- Biotop- und Nutzungstypenplan ‚Plangebiet‘ (Landschaftsplanung), Stand: Januar 2006
- Biotop- und Nutzungstypenplan ‚Externe Kompensationsflächen‘ (Landschaftsplanung), Stand: Mai 2006

1 EINLEITUNG / VERANLASSUNG

1.1 ALLGEMEINES

Für die Belange des Umweltschutzes ist grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB); hierzu ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht bildet hierbei einen separaten / selbstständigen 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.

Die Landschaftsplanung zur Bauleitplanung (§ 8 LNatSchG) ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich v. a. aus § 13 Abs. 1 und § 14 BNatSchG. „Die Landschaftspläne werden als Beitrag für die Bauleitplanung erstellt und unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitplanung aufgenommen. Soweit in den Bauleitplänen von den Inhalten und Zielsetzungen der Landschaftspläne abgewichen wird, ist dies zu begründen“ (§ 8 Abs. 4 LNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung (Teil 1) zum vorliegenden Bebauungsplan; als übergeordnetes allgemeines Ziel (§ 1 LNatSchG) gilt hierbei stets, dass „Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich gemäß den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind“.

Mit ‚Plangebiet‘ ist im folgenden nur das eigentliche zur Bebauung vorgesehene Gebiet (ohne entfernter gelegene externe landschaftsplanerische Kompensationsflächen) gemeint; Angaben zu ‚externen Kompensationsflächen‘ der Landschaftsplanung erfolgen unter eigenständiger – im Text hervorgehobener - Betrachtung.

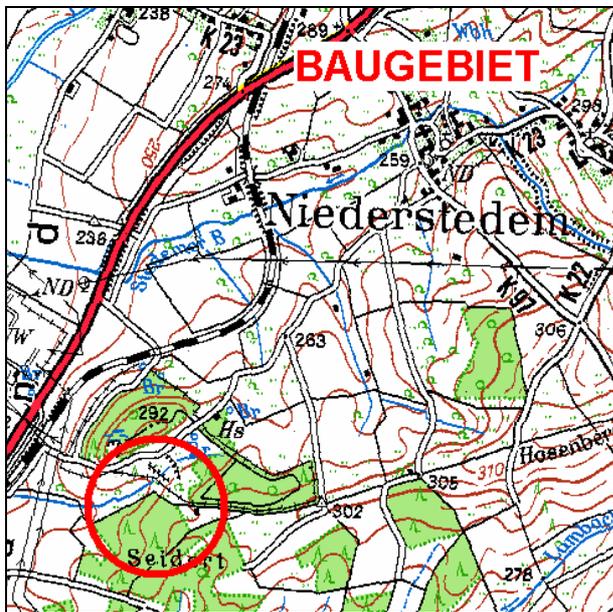
1.2 VORHABEN

(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 in der Begründung zum Bebauungsplan (Teil 1); daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen.

Der Bedarf an – bislang unbebautem - **Grund und Boden** für das geplante Vorhaben (Erschließung und Bebauung) wird im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Angaben in Kap. 6.1) ermittelt.

Zur Durchführung der **externen landschaftsplanerischen Kompensation** stehen (gemeindeeigene) Flächen in folgendem Flurstück / Grundstück außerhalb des Plangebietes zur Verfügung (vgl. auch Biotop- und Nutzungstypenplan 'Externe Kompensationsflächen'): **Gemarkung Niederstedem, Gewinn 'Hinter Seidert', Flur 12, Flurstück 13**



Räumliche Lage 'Externe Kompensationsflächen' (TOP 50)

2 UNTERSUCHUNGSRAHMEN

Der Untersuchungsrahmen / – Raum wird zunächst wesentlich durch den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die Landschaftsplanung zum Bebauungsplan definiert.

Weiterhin wurden zum Bebauungsplan eine schalltechnische Stellungnahme (ISU 2007), Erfassungen von Habitatstrukturen des Steinkauzes (ZIMMERMANN 2007) sowie ein Entwässerungskonzept (RALF KARST INGENIEURE 2007) erstellt.

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 im Zusammenhang mit der Erstellung der genannten Umweltgutachten.

3 VORGABEN

3.1 NATURA 2000

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

Unmittelbar südöstlich der geplanten externen Kompensationsflächen befindet sich eine Teilfläche des **FFH-Gebietes ‚Ferschweiler Plateau‘**.

3.2 VORBEREITENDE LANDSCHAFTSPLANUNG

(Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bitburg-Land)

In der **Entwicklungskonzeption** der gemeindlichen vorbereitenden Landschaftsplanung (Planung zur Integration in die vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplanung) ist als örtliche landespflegerische Zielvorstellung getroffen worden, „reich strukturierte Biotopkomplexe“ (z.B. Streuobst) zu entwickeln; bereits vorhandene Streuobstwiesen sind hierbei zu erhalten. Die externen Kompensationsflächen sind als „multifunktionale stabile Waldökosysteme“ zu erhalten und / oder zu entwickeln.

3.3 FACHPLANUNGEN / RECHTLICHE VORGABEN

3.3.1 Schutz / Schutzwürdigkeit

Das Plangebiet gehört teilweise (im Südwesten) zu einer Teilfläche des rheinland-pfälzischen **Schongebietes ‚Streuobstwiesen um Niederstedem‘** (Quelle: Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Stand 1994).

In diesem Biotop gibt es Hinweise auf **streng geschützte Vorkommen des Steinkauzes** (*Athene noctua*). Eine diesbezügliche Bestandsaufnahme, auch zu möglichen anderen geschützten Tierarten (ZIMMERMANN 2007), erfolgt in Kap. 4.1.4.

Das in dem Biotop bzw. auch im Plangebiet vorhandene Streuobst (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) wird als landesweit bestandsgefährdeter – aber nicht einem förmlichen Schutz unterliegender – ‚**Rote Liste – Biotoptyp**‘ eingestuft (BUSHART 1989).

3.3.2 Sonstige

Im Rahmen der vorbereitenden **Flächennutzungsplanung** zum geplanten Baugebiet ‚Auf der Messenhöh‘ ist bereits eine landespflegerische Darlegung der Umweltverträglichkeit erfolgt. Die örtlichen landespflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich demnach v. a. aus der vorbereitenden Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.2). Als landespflegerische Maßnahme zum Baugebiet wurde damals vorgeschlagen, „grünordnerische Maßnahmen entlang den Grenzen der Baufläche zur landespflegerischen Einbindung in den Außenbereich“ (Gebietsrandeingrünung) durchzuführen.

Laut ‚**Planung vernetzter Biotopsysteme**‘ sollten die Flächen südwestlich der vorhandenen Straße naturschutzfachlich als Streuobstbestände auf magerem Grünland entwickelt bzw. ergänzt werden; allerdings hat diese Zielkategorie keine prioritäre Bedeutung im betrachteten Naturraum.

Die **Immissionsschutzvorgaben** – aufgrund von Straßenverkehrsgeräuschen der B 257 - wurden im Rahmen einer **schalltechnischen Stellungnahme** (ISU 2007) geprüft. Hiernach ergibt sich die Erfordernis von **Schallschutzmaßnahmen** (vgl. hierzu Kap. 5.2).

Externe Kompensationsflächen:

Im **Flächennutzungsplan** sind dem geplanten Baugebiet ‚Auf der Messenhöh‘ die externen landschaftsplanerischen Kompensationsflächen im **Waldgebiet ‚Seidert‘ (K 33.3)** zugeordnet worden. Die Kompensationsflächen sind im Flächennutzungsplan als ‚Flächen für Wald‘ mit Waldwirkungen eines möglichen geplanten Bodenschutzwaldes dargestellt (eine diesbezügliche Ausweisung auf der Grundlage des LWaldG ist z. Zt. jedoch nicht vorgesehen).

Die ‚**Planung vernetzter Biotopsysteme**‘ schlägt eine Entwicklung von Laubwäldern mittlerer Standorte im Komplex mit Halbtrockenrasen (!) vor; die örtliche Entwicklung von Halbtrockenrasen hat sogar eine prioritäre Bedeutung (‚Keuperscharren‘) im gesamten Landkreis Bitburg-Prüm.

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

(Grundlagenermittlung der Landschaftsplanung)

4.1.1 Allgemeines

Das Plangebiet liegt im Naturraum und Einzugsgebiet ‚Unteres Nimstal‘ des ‚Bitburger Gutlandes‘ an einem südlich exponierten Hang in einer mittleren Höhenlage von ca. 280 m ü. NN.. Die durchschnittliche Hangneigung beträgt ca. 10 – 15 %. Der örtliche Hang ist kaum gegliedert (z.B. in einzelne Mulden oder Rücken), sondern ist weitgehend gestreckt, was beispielsweise auch zu einer Vereinheitlichung der Standortverhältnisse beiträgt (vgl. Kap. 4.1.2). Zudem ist das Relief bislang kaum durch Menschenhand (anthropomorph) überprägt worden; vielmehr ist es als relativ natürlich einzustufen.

Die externen Kompensationsflächen liegen ebenfalls im Naturraum ‚Unteres Nimstal‘; demnach ist der naturräumliche Zusammenhang zum Plangebiet also gewährleistet.

4.1.2 Boden / Wasser

Der geologische Untergrund des Plangebietes wird überwiegend von Ton- und Mergelsteinen des ‚Mittleren Keupers‘ gebildet (im Süden können auch Formationsreste des Muschelkalk vorhanden sein, welche aber hier nicht weiter betrachtet werden). Diese Ausgangsgesteine sind örtlich durch eine schon seit langem bekannte, tief reichende geologische Störung tektonisch gegliedert (GEOLOGISCHE ÜBERSICHTSKARTE 1:200000), so dass hier zunächst eine potentiell erhöhte Grundwassergefährdung vermutet werden könnte.

Andererseits lässt die charakteristische (eher ‚wasserstauende‘) Hydrogeologie von ‚Keuper-Formationen‘ nur auf geringe Grundwasservorkommen schließen, so dass insgesamt nur eine geringe Empfindlichkeit des Tiefengrundwassers – beispielsweise hinsichtlich einer möglichen Verschmutzung - zu konstatieren ist.

Örtliche Hinweise auf oberflächennahe Grundwasservorkommen / -körper gibt es nicht. Zudem ist zu vermuten, dass das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser als Boden-, Hang- und / oder Sickerwasser überwiegend gemäß dem vorhandenen Hangrelief in südliche Richtungen entwässert (Wassereinzugsgebiet des ‚Stedemer Baches‘) und nur sehr wenig vor Ort in den unmittelbaren Untergrund eindringt.

Das vorhandene Relief, der Untergrund sowie der beschriebene Wasserhaushalt haben im Plangebiet zur Entstehung von Substraten und Böden mittlerer Standorte geführt; typische Feucht- oder Trockenstandorte mit überdurchschnittlichem Wert für ‚Natur und Landschaft‘ sind dagegen geoökologisch bedingt örtlich ausgeschlossen. Typisch für die aus den vorhandenen lehmigen bis tonigen Substraten natürlich entstandenen Böden sind Kalkbraunerden sowie an flachgründigeren Stellen auch Rendzinen. Weiterhin ist kennzeichnend, dass die örtlichen Böden häufig durch das gesteins- und substratbedingt auftretende Stauwasser beeinflusst sind (‚Pseudovergleyung‘). Im Zusammenhang mit dem sehr hohen Basengehalt der ‚Keuper-Böden‘ besteht ein hohes Filtervermögen von möglichen Schadstoffen. Daher ist, da wie oben beschrieben auch der tiefere Untergrund ‚stauend‘ wirkt, insgesamt kaum davon auszugehen, dass Schadstoffe / Immissionen in das Grundwasser oder Ausgangsgestein gelangen können und ein hoher natürlicher geogener Bodenschutz existiert.

Für die faktische Bewertung der örtlichen Böden ist jedoch letztlich entscheidend, wie diese genutzt werden bzw. welchen realen / tatsächlichen Natürlichkeitsgrad diese aufweisen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) und welche Bedeutung für die ökologischen Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum- und Regulationsfunktionen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium; bodenbiologische Bedeutung) besteht. Demnach ist festzustellen, dass eigentliche Naturböden (z.B. völlig unbeeinflusste Felsböden) mit sehr hoher Bedeutung im Plangebiet nicht vorhanden sind. Für die überwiegenden Böden im Plangebiet ist dagegen eine (nur) eine mittlere Bedeutung zu konstatieren, da diese nutzungsbedingt z. T. deutlich überprägt und beeinflusst sind (v. a. Ackerböden). Die bereits versiegelten Flächen der vorhandenen Straße haben schließlich eine nicht mehr vorhandene bodenökologische Bedeutung.

Externe Kompensationsflächen:

Der geologische Untergrund entspricht demjenigen des Plangebietes (Ton- und Mergelsteine des ‚Mittleren Keupers‘, vgl. oben). Demgemäß hat sich in den externen Kompensationsflächen eine ähnliche (natürliche) Bodenbildung wie im Plangebiet vollzogen, wobei allerdings lokal standörtliche Besonderheiten mit hohem Biotopentwicklungspotential zu verzeichnen sind (vgl. ‚hpnV‘ unter Kap. 4.1.4), so dass örtlich vermehrt Rendzinen geringerer Bodenmächtigkeit auftreten. Die Flächen liegen in einem Bereich sehr großer (potentieller) Erosionsgefährdung (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE BITBURG-LAND), welches zu dem typischen ‚welligen / muldenreichem Keuperrelief‘ (Scharren) in den Kompensationsflächen geführt hat.

Die Situation des Grundwasserschutzpotentials ist mit der derjenigen vergleichbar, wie sie zum Plangebiet (vgl. oben) beschrieben und bewertet wird; demnach bestehen nur geringe Tiefengrundwasservorkommen / – empfindlichkeiten. Die externen Kompensationsflächen gehören zum Gewässer- / Wassereinzugsgebiet des nordwestlich gelegenen ‚Rommersbach‘. Oberflächennahe Grundwasservorkommen / -körper sind örtlich aber nicht zu vermuten; vielmehr bestehen in den externen Kompensationsflächen standörtlich bedingt (vgl. ‚hpnV‘ unter Kap. 4.1.4) eher leicht trockene bis wechsellrockene Verhältnisse.

Die faktische Bewertung der örtlichen Böden – resultierend aus der Biotop- und Nutzungstypenkartierung (vgl. Anhang) – ergibt für die örtlichen Waldflächen aufgrund der forstlichen Standortüberprägung (naturferner Nadelholzanteil) eine nur mittlere Bestandsbedeutung für den Bodenschutz.

4.1.3 Klima / Luft

Das Plangebiet hat nur eine untergeordnete lokalklimatische Bedeutung. Zwar entsteht im Plangebiet – bei bestimmten Witterungen - auf den vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie im vorhandenen Streuobstbestand Kalt- und Frischluft, welche dann in südliche

innerörtliche Richtungen strömt (Tal des ‚Stedemer Baches‘); andererseits ist aus den an das Plangebiet angrenzenden Flächen gleicher Nutzung eine hinreichende Nachfuhr an entsprechender Kalt- und Frischluft gewährleistet, so dass die klimaökologischen Funktionen des Plangebietes selbst als vernachlässigbar eingestuft werden können. Der örtliche Streuobstbestand trägt zwar grundsätzlich zu einer Luftfilterung / -regeneration bei; da aber kein Belastungsklima (z.B. städtisches Klima) besteht, sind die örtlichen Anforderungen an die Lufthygiene nur gering; vielmehr herrschen örtlich weitgehend ausgeglichene Klimaverhältnisse und gute Durchlüftungsverhältnisse (LANDSCHAFTSRAHMENPLANUNG RHEINLAND-PFALZ). Aufgrund der südlichen Exposition ist das Plangebiet zudem als einstrahlungs- / wärmebegünstigt einzustufen (Stichwort ‚Nutzung von Strahlungsenergiegewinnen‘), so dass insgesamt eine gute Eignung hinsichtlich der geplanten Wohnbaunutzung besteht.

Externe Kompensationsflächen:

Die örtlichen Waldflächen produzieren Frischluft, welche eine lokale Klimaschutzfunktion aufweist (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE BITBURG-LAND).

4.1.4 Arten- und Biotopschutz

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV: gedanklich konstruierter Zustand der bei den gegenwärtigen Standortbedingungen entstehenden höchstentwickelten Vegetation (Endstadium), wie sie sich bei völliger Ausschaltung menschlicher Einflüsse einstellen würde) wäre im Plangebiet ein Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) mittlerer Standorte anzunehmen. Damit wären lokal ausschließlich Wälder vorhanden. Die heutige tatsächliche Nutzung (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) ist dagegen völlig ‚waldfrei‘. Aus den potentiell natürlichen Standorten resultieren aber Ersatzgesellschaften für die ‚waldfreien‘ Flächen (vgl. Umsetzungsschlüssel ‚hpnV‘ in der ‚Planung vernetzter Biotopsysteme‘). In den Flächen des Plangebietes sind demnach gemäß den vorhandenen natürlichen Standortmöglichkeiten beispielsweise Glatthafer-Grünländer (*Arrhenatherion*) oder Schlehen- und Holundergebüsche zu erhalten oder zu entwickeln.

Im Januar 2006 erfolgte eine lokale Erfassung der tatsächlich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan).

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes (Weide- und Ackernutzung) ist demnach nicht davon auszugehen, dass geschützte, bestandsgefährdete oder seltene Pflanzenarten vorkommen.

Dagegen gibt es in dem örtlich vorhandenen Streuobstbestand Hinweise auf artenschutzrechtlich streng geschützte sowie bundes- wie landesweit ‚stark gefährdete‘ (BRAUN et al. 1992 / BAUER et al. 2002) Vorkommen des Steinkauzes (*Athene noctua*) (vgl. Kap. 3.3.1). Diese Vorkommen werden auch von der vorbereitenden Landschaftsplanung angegeben bzw. bestätigt (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE BITBURG-LAND: Plan Nr.12). Im Rahmen der örtlichen Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen (Januar 2006) wurde festgestellt, dass die dortigen Obstbäume – ausgenommen die Neupflanzungen – z. T. sehr ‚totholz- und baumhöhlenreich‘ sind, welche potentielle Habitatkriterien für mögliche Steinkauz-Vorkommen darstellen können. Im Rahmen von örtlichen ‚Erfassungen von Habitatstrukturen des Steinkauzes‘ (ZIMMERMANN 2007) konnten jedoch keine aktuellen (Brut-)Nachweise des Steinkauzes erbracht werden; potentielle – wahrscheinlich nur gelegentliche - Nahrungs- und Jagdhabitats für den Steinkauz sind allerdings vorhanden.

Dagegen sind in den örtlichen Streuobstbäumen (geschützte) Spechthöhlen vorhanden (ZIMMERMANN 2007), vermutlich Bruthabitate des Grün- oder Buntspechtes. In einer der Baumhöhlen wurden zudem streng geschützte Fledermausvorkommen festgestellt (ZIMMERMANN 2007).

Zusammenfassend hängt die örtliche Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz vor allem von den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ab. Hinsichtlich der Bedeutung der örtlichen Vegetation für den Arten- und Biotopschutz ist hierbei v. a. entscheidend, welchen tatsächlichen Natürlichkeitsgrad (Einstufung der menschlichen Beeinflussung) die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen aufweisen (eine hohe Vegetationsnaturnähe bedingt i.d.R. einen ebenso hohen Wert für den Arten- und Biotopschutz). Tierökologische Zusammenhänge sind dagegen meist komplexer, so dass diesbezüglich menschlich stärker beeinflusste oder durch den Menschen erst entstandene Biotop- und Nutzungstypen auch eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben können. Überwiegend ist jedoch im Plangebiet aufgrund der vorwiegend naturfernen Biotop- und Nutzungstypen (Acker / Intensiv-Grünland) eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz festzustellen. Dem Streuobst ist dagegen aufgrund seiner tierökologischen Bedeutung sowie seiner überregionalen Bestandsgefährdung (vgl. Kap 3.3.1) ein hoher Wert zuzuordnen. Bedeutungslos sind schließlich die bereits versiegelten Flächen.

Externe Kompensationsflächen:

Gemäß der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (hpnV) wäre örtlich ein Platterbsen-Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum lathyretosum*) mäßig trockener / wechsellückiger Ausbildung anzunehmen. Hierbei handelt es sich um eine Waldeinheit, welche relativ selten ist, regional aber typisch insbesondere für die ‚Keuperscharren‘ ist (vgl. Kap. 3.3.2, unter ‚Planung vernetzter Biotopsysteme‘). Als ‚waldfreie‘ Ersatzgesellschaften können sich auf diesen Standorten – bei entsprechender extensiver Grünlandnutzung – demnach Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) einstellen.

So sind nordöstlich der Kompensationsflächen entlang der Grenzen zum dortigen Militärgebiet in dortigen Säumen zahlreiche Vorkommen bestandsgefährdeter / seltener Orchideen (Quelle: www.floraweb.de), z.B. von *Orchis purpurea* (Purpur-Knabenkraut), nachgewiesen (Nachweise im Rahmen der Begehung zur Biotop- und Nutzungstypenkartierung, Mai 2006), welche auch in den externen Kompensationsflächen standörtliche Möglichkeiten hätten, sofern diese Flächen entsprechend genutzt würden.

Die im Mai 2006 erfassten tatsächlichen Biotop- und Nutzungstypen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan im Anhang) lassen aber vermuten, dass bedeutsame Orchideenbestände oder gar typische Halbtrockenrasen in den kartierten Flächen derzeit nicht vorkommen. Der erfasste Waldbestand ist aufgrund des dominanten Nadelholzanteils, neben Kiefer auch Fichte, als insgesamt noch naturfern einzustufen, wenn auch bereits Laubholzanteile (Buche, Eiche) vorhanden sind.

Die örtlichen Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen sind derzeit zusammenfassend nur gering bis mäßig; auch der aufgelassene Weg weist - aufgrund der Beeinflussung durch angrenzende Nutzungen - keine besonderen oder sogar schützwürdigen Bestände (z.B. keine nachgewiesenen Orchideen) auf.

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet liegt in einer Landschaftseinheit insgesamt eher geringer landschaftsästhetischer Eignung im Bereich der Verlärmungszone der nordwestlichen B 257 (LANDSCHAFTSPLANUNG VERBANDSGEMEINDE BITBURG-LAND), welche nur ca. 100 – 200 m vom Plangebiet entfernt liegt. Demgemäß ist die örtliche Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung (z.B. Wandern, Kurzspaziergänge, Freizeitnaturesport, Feierabenderholung) gering, wenn auch entlang der vorhandenen Erschließungsstraße ein örtlicher Wanderweg ausgewiesen worden ist, welcher jedoch örtlich eher eine infrastrukturelle Funktion (Verbindungsfunktion) wahrnimmt. Als einzig erlebniswirksam ist der vorhandene Streuobstbestand (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) einzustufen. Dieser Streuobstbestand hat auch eine hohe Bedeutung für das Orts- und

Landschaftsbild und stellt einen behutsamen, naturraumtypischen und kulturhistorischen Übergang des besiedelten Ortsrandes in den Außenbereich (Einbindung in die Landschaft) dar. Die bauliche Entwicklung entlang der verlängerten ‚Burgstraße‘ hat – auch auf Kosten ursprünglich größerer Streuobstkomplexe (vgl. z.B. www.naturschutz.rlp.de/website/lanis: Luftbildgrundlage) - bereits zu einer Zersiedlung der Ortslage geführt (der eigentliche historische Ortskern liegt südlich im Bereich des ‚Stedemer Baches‘), welche als Vorbelastung des Orts- und Landschaftsbildes zu werten ist. Relief- und lagebedingt ist das Plangebiet jedoch nur bedingt einsehbar, so dass die genannten Beeinträchtigungen nur von lokaler Wirksamkeit sind (keine weiträumige Sichtbeziehung).

Externe Kompensationsflächen:

Hinsichtlich der landschaftsästhetischen Eignung wird das örtliche Waldgebiet mit mittlerer Strukturvielfalt (LANDSCHAFTSPANUNG VERBANDSGEMEINDE BITBURG-LAND) eingestuft. Auch die sonstigen übergeordneten Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien, wie z.B. Eigenart, Naturnähe oder Schönheit, führen insgesamt zu einer mittleren örtlichen Werteinstufung und damit auch zu einer (nur) mittleren Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung, zudem keine örtliche Erholungsinfrastruktur (z.B. Wanderwege) vorhanden ist, welches auch mit der Lage zum nördlich vorhandenen Militärgelände zusammenhängt.

4.2 MENSCH / SONSTIGE

Die schalltechnische Stellungnahme (ISU 2007) kommt zum Ergebnis, dass insbesondere nachts die vorgegebenen Immissionsgrenzwerte und (schalltechnischen) Orientierungswerte – aufgrund von Straßenverkehrsgeräuschen der B 257 – überschritten werden.

Der örtlich vorhandene Streuobstbestand hat eine hohe Bedeutung zur Bewahrung des ‚kulturellen Erbes‘ (Kulturlandschaftsschutz / Kulturgut).

4.3 WECHSELWIRKUNGEN

(Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß § 3 BNatSchG)

4.3.1 Biotopverbund

(Grundlagenermittlung der Landschaftsplanung)

Der Biotopverbund gehört zu den zentralen Vorgaben des modernen Naturschutzes und Naturschutzrechtes (§ 3 BNatSchG). Auch planungsrechtliche Regelungen sollen zur Schaffung eines Biotopverbundes, welcher mindestens 10 % der Landesfläche umfassen soll, beitragen; die landschaftsplanerischen Planwerke sollen Angaben enthalten über die Erfordernisse und Maßnahmen "auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten ... zum Aufbau eines Biotopverbundes geeignet sind" (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Der örtliche Streuobstbestand hat in diesem Zusammenhang eine hohe Bedeutung für den lokalen bis z. T. regionalen Biotopverbund (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan). Die maximalen Vernetzungsdistanzen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT, OPPENHEIM 1998) zum Erhalt oder zur Entwicklung von (potentiellen) Wechselwirkungen zwischen Tier- und Pflanzenpopulationen („Metapopulationstheorie“) sind bei diesem Streuobstbestand ebenfalls erfüllt (1000 – 2000 m); eine diesbezügliche Vernetzung besteht insbesondere in südliche innerörtliche gleichartige Bestände (Gewinn ‚Auf der Zahl‘). Diese bestehende Vernetzung erklärt auch die vermuteten tierökologischen Zusammenhänge hinsichtlich geschützter Arten (vgl. Kap. 4.1.4).

Externe Kompensationsflächen:

Die örtlichen Wälder des ‚Seidert‘ haben eine grundsätzliche Bedeutung für den Biotopverbund, auch wenn die Bestände z. T. naturfern sind. Wechselwirkungen zwischen Tier- und Pflanzenpopulationen sind gewährleistet, da im Naturraum vergleichbare Waldbiotopen in nicht zu großer Vernetzungsdistanz – d. h. < 2 km (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT, OPPENHEIM 1998) – voneinander vorhanden sind; demnach bestehen also genügend Rückzugs- / Ergänzungslebensräume im räumlich-funktionalen Umfeld der externen Kompensationsflächen für Tiere und Pflanzen der Wälder mittlerer Standorte. Allerdings könnten die Lebensbedingungen für diese Tiere und Pflanzen in den örtlichen Wäldern noch verbessert werden, insbesondere durch Entwicklung naturnäherer Bestände (z.B. Erhöhung des Laubholzanteils).

4.3.2 Mensch / Sonstige

Erhebliche planungsrelevante örtliche Wechselwirkungen hinsichtlich von Belangen des „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ oder „Kulturgütern und sonstigen Sachgütern“, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären, sind nicht zu konstatieren.

4.4 LANDESPFLERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN

Aus den in Kap. 4.1 und 4.3 ermittelten Planungsgrundlagen im Rahmen der Landschaftsplanung zur Bauleitplanung ergeben sich folgende konkretisierte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege („landespflegerische Zielvorstellungen“) gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- Berücksichtigung von Zugriffs- und Störungsverböten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG)
- Erhalt / (weitere) Entwicklung von landesweit bestandsgefährdeten Streuobstbeständen (Biotope Rheinland-Pfalz) multifunktionaler Bedeutung für ‚Natur und Landschaft‘
- Extensivierung der Grünlandnutzung (v. a. durch Wiesenentwicklung)
- Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen
- Bewahrung des weitgehend natürlichen Reliefs (z.B. mit Auswirkungen auf die Entwässerung des Plangebietes)
- Sicherung der örtlichen Böden mit hohem geogenen Immissionsschutzvermögen
- Erhalt des örtlichen Wanderweges
- Vermeidung weiterer Zersiedlung

Externe Kompensationsflächen:

- Entnahme der Nadelbäume (d.h. vor allem Kiefer) und dauerhafte natürliche Eigenentwicklung
- Freistellung von Teilflächen (allerdings nur in Nadelholzanteilen), um offene Flächen zu schaffen (z.B. Waldlichtungen) und damit Standorte für Halbtrockenrasen / Orchideenbestände zu entwickeln

„Soweit in den Bauleitplänen von den Inhalten und Zielsetzungen der Landschaftspläne abgewichen wird, ist dies zu begründen“ (§ 8 Abs. 4 LNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung (Teil 1) zum vorliegenden Bebauungsplan.

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 vorgesehenen Bauleitplanung würde sich voraussichtlich an dem gegenwärtigen Zustand („Status-Quo-Prognose“) mittel- bis langfristig nichts erheblich verändern, d.h. das Plangebiet würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt (Weide- und Ackernutzung).

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). Zu den im Folgenden aufgeführten landschaftsplanerischen Maßnahmen ist zu berücksichtigen, dass „soweit in den Bauleitplänen von den Inhalten und Zielsetzungen der Landschaftspläne abgewichen wird, dies zu begründen ist“ (§ 8 Abs. 4 LNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung (Teil 1) zum vorliegenden Bebauungsplan.

5.1 MASSNAHMEN DER LANDSCHAFTSPLANUNG

(Vermeidungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 10 Abs. 1 LNatSchG)

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

5.1.1 Maßnahmen der Biotoptypen

(vgl. Biotop- und Nutzungstypenpläne)

Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt von Einzelbäumen (Streubstbäumen):

Rechtsgrundlage: Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

Extensive Streuobstwiese:

In auszuweisenden – möglichst im unmittelbaren Übergang zum Außenbereich sowie im vorhandenen Streuobstbestand gelegenen - Kompensationsflächen sind je 1000 m² 6 Obsthochstämme zu pflanzen, wobei vorhandene Obstbäume diesem Pflanzmaß anzurechnen sind. Die Obsthochstämme / Obstbäume sind durch Pflegeschnitte dauerhaft zu erhalten. Zur Entwicklung einer extensiv genutzten Wiese sind in den Flächen zunächst zweimal jährlich in der Monatsmitte des Junis und im September Mahden durchzuführen. Nach 10 Jahren (ab Beginn der Pflegemaßnahmen) sind die Flächen nur noch einmal jährlich im Oktober zu mähen. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren und nicht in den Flächen zu belassen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind unzulässig.

Externe Kompensation – ‚Naturnaher Wald‘ (vertragliche Regelung):

Im Flurstück 13 der Flur 12 in der Gemarkung Niederstedem wird eine einzelstamm- bis gruppenweise (‚plenterartige‘) sukzessive vollständige Entnahme der vorhandenen Nadelgehölze in den Winterhalbjahren (*möglichst 1. November bis 29. Februar*) in einer Waldrandtiefe von 25 m im Zeitraum bis zu 4 Jahren nach Maßnahmenbeginn durchgeführt; alternativ kann auch eine ‚aktive Totholzentwicklung‘ von Nadelhölzern durch forstfachliches ‚Ringeln‘ (Rinde und

Leitungsbahnen der Nadelgehölze werden hierbei stammumfassend auf einer Breite von ca. 25 bis 30 cm in einer Arbeitshöhe von ca. 1 – 1,5 m entfernt) im genannten Zeitraum vollzogen werden. Es erfolgt ein vollständiger Abtransport gefällter Nadelgehölze aus dem Grundstück; abgestorbene Nadelgehölze verbleiben im Grundstück (Totholzhabitate). Anschließend (spätestens nach 4 Jahren) sind die Flächen der natürlichen Eigenentwicklung dauerhaft zu überlassen; eine Entnahme / Fällung von Gehölzen ist ab diesem Zeitpunkt (bis auf Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit) dauerhaft und immerwährend ausgeschlossen. Der Maßnahmenbeginn zur externen Kompensation wird auf das Winterhalbjahr festgelegt, welches auf die Erschließung / Bebauung des ersten Baugrundstückes im Baugebiet ‚Auf der Messenhöh‘ folgt.

5.1.2 Maßnahmen auf baulichen Grundstücken

Versickerung und Rückhaltung von Oberflächenwasser auf den privaten Baugrundstücken (Dezentrale Oberflächenwasserbehandlung):

Auf den privaten Baugrundstücken der Wohngebiete ist das hier anfallende unbelastete Oberflächenwasser (z.B. von Dachflächen) in dezentralen Mulden, Gräben, naturnahen Kleingewässern oder breitflächig zu versickern und / oder zurückzuhalten. Eine hinreichende Dimensionierung dieser Anlagen ist bei einem Rückhaltevolumen von mindestens 50 l / m² versiegelter Fläche gegeben.

Wasserdurchlässige Beläge:

Private Stellplätze, Wege und Zufahrten sind ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, breitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Splittdecken, wassergebundene Decken) zu gestalten.

Innere Durchgrünung der privaten Baugrundstücke / Straßenraumbegrünung:

Je angefangene 500 m² Grundstücksgröße sind mindestens 1 Laubbaum oder Obsthochstamm und 5 Sträucher auf den privaten Grundstücken der Wohngebiete zu pflanzen; hiervon ist zur Straßenraumbegrünung 1 Laubbaum oder Obsthochstamm entlang den erschließenden Straßenverkehrsflächen zu pflanzen.

5.1.3 Sonstige Regelungen

Zeitliche Umsetzung und Zuordnung von landschaftsplanerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen (§§ 9 Abs. 1a Satz 2 und 135 a BauGB sowie §§ 18 – 21 BNatSchG):

Die Maßnahmen auf den privaten Baugrundstücken (vgl. Kap. 5.1.2, ausgenommen hiervon sind ‚Wasserdurchlässige Beläge‘) sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die der Nutzungsfähigkeit bzw. Bezugsfertigkeit der jeweiligen baulichen Anlagen auf den privaten Baugrundstücken folgt.

Die Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1.1) werden den zu erwartenden Eingriffen durch die privaten Wohnbaugrundstücke und den zu erwartenden Eingriffen durch die Erschließungsstraße zugeordnet und sind spätestens innerhalb eines Jahres nach Nutzungsfähigkeit der Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) auszuführen.

Zuordnungsanteile Externe Kompensation – ‚Naturnaher Wald‘ (vertragliche Regelung):

Die externen Kompensationsmaßnahmen werden überschlägig zu 90 % den zu erwartenden Eingriffen durch die privaten Baugrundstücke (Wohngebiete) und zu 10 % den zu erwartenden Eingriffen durch die öffentliche Erschließung des Plangebietes zugeordnet.

5.1.4 Pflanzenliste / Pflanzqualitäten

Die zu den landschaftsplanerischen Maßnahmen gehörenden Pflanzenliste / Pflanzqualitäten sind in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgeführt. Zur Vermeidung von Florenverfälschungen wird die Verwendung von 'standortsheimischen' Pflanzen regionaler Herkunft, d.h. hier des 'Bitburger Gutlandes', empfohlen.

5.2 MENSCH / SONSTIGE

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung (Vermeidung von Emissionen / Immissionen) sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich; folgende Empfehlungen werden hierzu in der schalltechnischen Stellungnahme (ISU 2007) getroffen:

- geräuscharme Grundrissgestaltung der Wohnbebauung
- Durchführung von passiven Schallschutzmaßnahmen, z.B. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (gemäß DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", vgl. ISU 2007)

Zum „sachgerechten Umgang mit Abwässern“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) wurde ein ingenieurtechnisches Entwässerungskonzept (RALF KARST INGENIEURE 2007) erstellt. Demnach erfolgt die Entwässerung des häuslichen Schmutzwassers über eine Anbindung an die in der Burgstraße vorhandene Kanalisation. Das anfallende Niederschlagswasser soll dagegen zunächst dezentral auf den privaten Baugrundstücken zurückgehalten und / oder versickert werden (vgl. Maßnahmenbeschreibung in Kap. 5.1.2); etwaiges überschüssiges Niederschlagswasser (z.B. Starkregenwässer) wird den örtlichen vorhandenen Straßenkanälen zugeleitet.

Im Rahmen der Abfallwirtschaft werden sämtliche privaten Baugrundstücke von der Burgstraße erschlossen („sachgerechter Umgang mit Abfällen“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist durch eine Ausrichtung der Bebauung in den Sektor Südwest und der Festsetzung einer zulässigen Dachneigung von 30° bis 45° gewährleistet. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl GRZ von 0,3, die Zulässigkeit von 2 Vollgeschossen und die festgesetzten Trauf- und Firsthöhen sollen eine Errichtung von kompakten und energiesparenden Baukörper im Plangebiet fördern.

5.3 EMPFEHLUNGEN / HINWEISE

Folgende Punkte sollten im Baugebiet ‚Auf der Messenhöh‘ und v. a. bei der Durchführung landschaftsplanerischer Maßnahmen (Kap. 5.1) zur Berücksichtigung weiterer Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden (unverbindliche Nebenbestimmungen):

Nutzung von Niederschlagswasser (Zisternen):

Es wird empfohlen, auf den privaten Baugrundstücken anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. von Dachflächen) in Zisternen zu sammeln und als Brauch- und Bewässerungswasser zu nutzen.

Verwendung von Erd- und Bodenaushub (Bodenschutz):

Auf den privaten Grundstücken baubedingt anfallende Erd- und Bodenaushube sollten zur grünordnerischen Gestaltung von Freiflächen privater Baugrundstücke verwendet werden.

Versickerungs- und Rückhalteanlagen von Oberflächenwasser:

Die anzulegenden Mulden sollten möglichst breitflächig - mit der Zielsetzung, dass möglichst viel Oberflächenwasser am Ort des Anfalls verbleibt - mit einer Tiefe von ca. 10 - 30 cm gestaltet werden und möglichst durch Ableitung in Gräben zu Muldensystemen - in Reihen- oder Parallelschaltung - miteinander

verbunden werden (z.B. als 'getreppte Muldenkaskaden'). Diese Mulden sollten während angrenzender Baumaßnahmen unzugänglich gehalten werden (z.B. durch Anbringung eines Bauzaunes), um einen höchstmöglichen Bodenschutz - z.B. vor Verdichtung, Überdeckung, etc. - zu gewährleisten. Gräben sollten zur Erzielung kleinräumiger Stau- und Retentionswirkungen durch Anlage von Querriegeln gegliedert werden.

Naturnahe Kleingewässer (Teiche):

Anzulegende Kleingewässer sollten zumindest in Teilen mit Flachwasserzonen mit einem Ufergefälle um ca. 1:10 bis max. 1: 5 sowie inhomogen im Wechsel mit Tiefzonen (> 80 cm Wassertiefe) gestaltet werden. Empfohlen wird weiterhin die (Initial)Bepflanzung mit standortheimischen Pflanzen.

Begründung von baulichen Anlagen (Fassaden und Dächer):

Fassaden- und Dachbegrünungen stellen weitere Möglichkeiten grünordnerischer privater Maßnahmen dar. Zur Fassadenbegründung wird hierbei empfohlen, zumindest baulich ungegliederte Fassaden (d. h. z.B. keine enthaltenen Fenster, Tor- oder Türöffnungen) mit heimischen Kletterpflanzen zu gestalten. Dachflächen der Flachdächer und flach geneigten Dächer bis 20° Neigung können mit einer extensiven Dachbegründung gestaltet werden; zur Initialpflanzung / -saat dieser Dachbegrünungen werden standortheimische Pflanzen empfohlen.

Heckeneinfriedungen:

Entlang von privaten Grundstücksgrenzen sollten einreihige Strauchhecken gepflanzt werden. Zur Anpflanzung sollten nur Sträucher zur 'Inneren Durchgrünung' (vgl. Kap. 5.1.2) verwendet werden.

Extensivierung von Wiesen:

Mahd fördert eher den Artenreichtum des Grünlandes als eine Beweidung; daher sollten die hierzu vorgesehenen Flächen gemäht werden (vgl. Kap. 5.1.1). Auf Kreiselmäher oder ähnlich wirkende Geräte / Maschinen, welche u. a. einen hohen Tierartentod (z.B. bis zu 50 % Verluste bei Amphibien) zur Folge haben können, sollte jedoch verzichtet werden. Zum Abtransport anfallenden Mahdgutes wird aus tierökologischen Gründen die 'Heumahd' empfohlen; hierbei erfolgt der Abtransport des Mahdgutes erst nach erfolgtem Trocknen des Mahdgutes auf der Fläche. Auf derzeit vorhandenen Ackerflächen wird eine 'gelenkte' Sukzession ohne Saat empfohlen.

Streuobstpflge:

Streuobst sollte durch Schnittpflege dauerhaft erhalten werden. Bei Neupflanzungen von Obsthochstämmen sollte hierzu in den ersten 10 Jahren ein jährlicher Erziehungsschnitt erfolgen; nach 10 Jahren genügen dann periodische Erhaltungsschnitte im (frosthfreien) Spätwinter. Bei vorhandenen Alt-Obstbäumen sollten Pflegeschnitte unter Tolerierung eines verbleibenden Alt- und Totholzanteil durchgeführt werden. Das anfallende Holzschnittgut sollte vereinzelt zur Anreicherung mit Habitatelementen in den Flächen aufgeschichtet werden, überwiegend sollte es aber abtransportiert werden.

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 §§ 18 - 21 BNatSchG)

Versiegelung

Versiegelung – Bestand:

Die **Größe** des gesamten Geltungsbereichs (Plangebiet) beträgt **ca. 0,8 ha**.

In diesem Plangebiet ist im **aktuellen Zustand** (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) eine bestehende **Versiegelung** (durch die bereits vorhandene Burgstraße) von **ca. 0,06 ha** festzustellen.

Versiegelung – Planung (Stand: September 2007):

Durch das geplante **Wohngebiet** können im Plangebiet – bei einer vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von bis zu 0,45 (inkl. zulässige Überschreitungsmöglichkeiten nach BauNVO) - bis zu **ca. 0,27 ha** versiegelt werden.

Zusätzlich ist eine Versiegelung durch weitere **Verkehrsflächen** (planungsrechtlich mögliche Verbreiterung der Burgstraße) von bis zu **ca. 0,1 ha** zu erwarten.

Damit werden (langfristig) durch das Neubaugebiet 'Auf der Messenhöh' – abzüglich der bereits bestehenden Versiegelung von ca. 0,06 ha - voraussichtlich bis zu überschlägig **ca. 0,3 ha** bislang unversiegelter Flächen **neu versiegelt / befestigt**.

Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Allgemeines:

Die Bilanzierung wurde - in Anlehnung an die rheinland-pfälzischen ‚**Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)**‘¹ - **verbal-argumentativ** durchgeführt, um der Komplexität der zu beurteilenden Potentiale und der Multifunktionalität von landschaftsplanerischen Maßnahmen gerecht zu werden.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der **Entwurf des Bebauungsplanes** (Stand: September 2007), insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

Methodik der Bilanzierung:

In den nachfolgenden **tabellarischen Übersichten** werden den verschiedenen möglichen **Eingriffen**, geordnet nach hauptsächlichen Potentialen, die unter Kap. 5.1 formulierten **Maßnahmen**, welche im Bebauungsplan (Entwurf, Stand: September 2007) vorgesehen und berücksichtigt sind, direkt zugeordnet.

Die möglichen Auswirkungen auf die **Potentiale / Schutzgüter von Natur und Landschaft** werden im Folgenden - resultierend aus den Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen der Kap. 3 und 4 - zusammengestellt.

Folgende (verbindlich regelbare) **Maßnahmen** sind im Bebauungsplan **nicht** festgesetzt:

- Extensive Streuobstwiese (vgl. hierzu Variantenangaben in Kap. 7)

¹ Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Oppenheim.

ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung, z. T. Erläuterung
Verlust von Obstbäumen mit Vorkommen / Lebensräumen geschützter Tierarten Verlust von Teilflächen des Schongebietes ‚Streuobstwiesen um Niederstedem‘ Verlust eines ‚Rote Liste – Biotoptyps‘	8 - 9 St.	Erhalt von Einzelbäumen (B-Plan-Festsetzung: Erhalt des gesamten Streuobstbestandes)	8 - 9 St.	Vermeidung / Verbot von Eingriffen (§ 42 BNatSchG)
Verlust von Grünlandflächen (geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit)	ca. 0,56 ha	Erhalt des Streuobst- bestandes (inkl. derzeitiger Unternutzung)	ca. 0,1 ha	Vermeidung von Eingriffen Ausgleichsdefizit / (externer) Bedarf der Durchführung biotopentwickelnder Maßnahmen (Aufwertungen): mind. 0,3 ha² <small>(‚vollflächig‘ landespflegerisch entwicklungsfähige Kompensations- flächen wie z.B. z. Zt. intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen oder Nadelreinförste)</small>
<u>Funktionale (qualitative) Beeinträchtigungen / Eingriffe:</u> - Beeinträchtigung von möglichen Entwicklungsflächen der gemeindlichen vorbereitenden Landschaftsplanung sowie der ‚Planung vernetzter Biotopsysteme‘ - Beeinträchtigung von Wechsel- wirkungen zwischen Tier- und Pflanzenpopulationen (‚Metapopulationstheorie‘) - Beeinträchtigungen des Biotopverbundes		<u>‚Durch - / Eingrünungs- maßnahmen und Natur- schutzmaßnahmen‘:</u> - Erhalt des Streuobst- bestandes - Innere Durchgrünung / Straßenraumbegrünung	ca. 0,1 ha	Vermeidung / Minderung durch Umsetzung von Maßnahmen gemäß grundsätzlichen, örtlichen landes- pflegerischen Zielvorstellungen → die (funktionalen) Beeinträchtigungen werden dennoch nur teilweise vermieden → (verbleibendes) Kompensations- defizit zum funktionalen Arten- und Biotopschutz / Biotopverbund

² in Anlehnung an die zu erwartende Neu-Versiegelung im Plangebiet (vgl. oben)

BODEN / WASSER:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung, z. T. Erläuterung
Versiegelung, Befestigung, Beseitigung von Böden und einhergehende Beeinträchtigungen wie z.B. (Auswahl): - Beeinträchtigung örtlich hoher natürlicher Bodenschutzfunktionen - Veränderung einer weitgehend natürlichen Reliefeinheit - Beeinträchtigung der natürlichen Entwässerung (Wassereinzugs- gebiet des ‚Stedemer Baches‘) - Verlust / Beeinträchtigung natürlicher Bodenentwicklungen - (allgemeine) baubedingte Beeinträchtigungen (z.B. Veränderung von Bodenprofilen)	ca. 0,3 ha (Neuver- siegelung)	Versickerung / Rückhaltung von Oberflächenwasser auf den privaten Grundstücken Wasserdurchlässige Beläge		Minimierung / Reduzierung des Eingriffes in den Wasserhaushalt → durch die aufgeführten (wasser- wirtschaftlichen) Maßnahmen können die Eingriffe (v. a. in das Bodenpotential) <u>nicht</u> vollständig vermieden / aus- geglichen werden → daher (externer) Bedarf der Durch- führung von ersatz- weise biotop- entwickelnden Maßnahmen mit besonderem multifunktionalem Wert für den Natur- und Landschaftshaushalt ³ → insgesamt verbleibt ein Defizit von mindestens ca. 0,3 ha biotop- entwickelnden Maßnahmen (= Externer Kompensations- bedarf)

³ Bodenversiegelung ist durch Entsiegelung im Verhältnis 1:1 versiegelter zu entsiegelter Fläche oder bei Durchführung von biotopentwickelnden Maßnahmen mit besonderem multifunktionalem Wert für den örtlichen Natur- und Landschaftshaushalt - im Flächenverhältnis von mind. 1:1 - ersetzbar

KLIMA / LUFT:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung, z. T. Erläuterung
(grundsätzliche) Umwandlung von lokalklimatischen Ausgleichsflächen zu einem Wirkungsraum stadt- und baukörperstruktur-klimatologischer Effekte		'Durch - / Eingrünungsmaßnahmen und Naturschutzmaßnahmen' ⁴		Klimaverbesserung durch klimaökologisch / lufthygienisch ausgleichend wirkende 'Grünstrukturen'

ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung, z. T. Erläuterung
<u>Qualitative / Funktionale Eingriffe (Auswahl):</u> - Veränderung einer weitgehend natürlichen Reliefeinheit - Beeinträchtigung der örtlichen Wanderwegfunktionen - Beeinträchtigung des sehr erlebniswirksamen Streuobstbestandes - Zunahme der Ortszersiedlung		'Durch - / Eingrünungsmaßnahmen und Naturschutzmaßnahmen' ⁵		Reduzierung der Eingriffe / Beeinträchtigungen durch Einbinden des Baugebietes in die Landschaft → trotz dieser Maßnahmen zum Orts- und Landschaftsbild verbleibt insgesamt dennoch ein Kompensationsdefizit , da manche Eingriffe / Beeinträchtigungen kaum vermieden und / oder kompensiert werden (können), insb. die weitere Zersiedlung

⁴ / vgl. oben (Auflistung der Maßnahmen unter , ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND')
⁵

Fazit:

Die – im Bebauungsplan verbindlich geregelten - Maßnahmen der Landschaftsplanung reichen nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich **nicht** aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren.

Zusammenfassend bestehen mindestens noch folgende **Entwicklungsdefizite** hinsichtlich:

- Kompensation von Grünlandflächen (mind. ca. 0,3 ha)
- Bodenpotential / Wasserhaushalt: Defizite von mind. ca. 0,3 ha biotopentwickelnden Maßnahmen aufgrund Neu-Versiegelung
- (funktionale) Zusammenhänge des Arten- und Biotopschutzes sowie Biotopverbundes
- Landschaftsbild / naturbezogene Erholungsnutzung

Daher besteht ein **Bedarf nach zusätzlichen (externen) landschaftsplanerischen Kompensationsflächen**, um die verbleibenden Defizite durch weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes möglichst auszugleichen oder zu ersetzen, so dass letztlich keine erheblichen Defizite für den örtlichen naturräumlichen Natur- und Landschaftshaushalt mehr verbleiben.

Externe Kompensation (Landschaftsplanung)

Die landschaftsplanerischen Maßnahmen in den externen Kompensationsflächen (vgl. Kap. 5.1) dienen der vollständigen Kompensation der im Plangebiet verbleibenden Defizite hinsichtlich der Eingriffsregelung:

- (gleichwertige / ersatzweise) Kompensation von Grünlandflächen durch externe Maßnahmen zur Entwicklung eines ‚Naturnahen Waldes‘ im Flächenumfang von insgesamt ca. 0,9 ha⁶ (vgl. Maßnahmenabgrenzung im zugehörigen Biotop- und Nutzungstypenplan)
- Durchführung von multifunktionalen, biotopentwickelnden und aufwertenden Maßnahmen (insgesamt ca. 0,9 ha⁷) zur Kompensation der verbleibenden Eingriffe durch die Neu-Versiegelung (Bodenpotential / Wasserhaushalt)
- Kompensation der im Plangebiet künftig eingeschränkten Funktionen des Arten- und Biotoppotentials / Biotopverbundes im naturräumlichen Zusammenhang
- Kompensation der im Plangebiet zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der naturgebundenen Erholung durch externe Naturnäheerhöhung und damit Steigerung des Wertes zur landschaftsgebundenen / naturbezogenen Erholung

Die geplanten Maßnahmen entsprechen vollinhaltlich allgemeinen lokalen landschaftsplanerischen Zielen und Bestimmungen (vgl. Kap. 3 und 4), beispielsweise (Auswahl):

- Entwicklung und Zuordnung gemäß Flächennutzungsplan
- Durchführung von Naturschutzmaßnahmen im unmittelbarem Umfeld des FFH-Gebietes ‚Ferschweiler Plateau‘

6 Hinweis:
Der mit der Unteren Naturschutzbehörde im Juni 2006 abgestimmte Kompensationsflächenbedarfsansatz beträgt aufgrund des derzeitigen Zustandes (vgl. Kap. 4) der Kompensationsflächen 1 : 3 (erhöhter Kompensationsbedarf / reduzierte Kompensationseignung).

7 dito

- Durchführung von Maßnahmen der vorbereitenden Landschaftsplanung (multifunktionale stabile Waldökosysteme)
- (langfristige) Entwicklung von Laubwäldern gemäß ‚Planung vernetzter Biotopsysteme‘
- Gewährleistung des naturräumlichen Zusammenhangs zum Plangebiet
- hohes Biotopentwicklungspotential aufgrund des Sonderstandortes (hpnV / ‚Keuperscharren‘)
- (mögliche) Schaffung von Orchideen-Wuchsorten bestandsgefährdeter / seltener Arten
- Verbesserung von Biotopverbundfunktionen

Die rechtliche Sicherung der externen landschaftsplanerischen Maßnahmen soll ausschließlich vertraglich geregelt werden; eine Aufnahme in die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll nicht erfolgen. Es wird eine verbindliche Festlegung durch entsprechende Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag auf der Grundlage von § 11 BauGB getroffen. Es erfolgt zudem eine dauerhafte Sicherung der Verfügbarkeit der Flächen für die geplanten Kompensationsmaßnahmen über einen Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch.

6.2 MENSCH / SONSTIGE

Bei Durchführung der in Kap. 5.2 genannten Schallschutzmaßnahmen sind keine Immissionsauswirkungen aufgrund von Straßenverkehrsgeräuschen der B 257 zu erwarten. Durch den Verkehr am Landeplatz Bitburg ist eine mögliche Störung durch Fluglärm jedoch nicht ausgeschlossen.

Sonstige (verbleibende) „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) sind allerdings nicht zu erwarten.

Auch „Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) sind nicht zu erwarten, sofern der örtlich vorhandene Streuobstbestand erhalten bleibt (vgl. Kap. 4.2: hohe örtliche Bedeutung zur Bewahrung des ‚kulturellen Erbes‘).

7 VARIANTEN / PLANALTERNATIVEN

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

Die grundsätzliche Alternativenprüfung erfolgte bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes und führte zur Ausweisung des Baugebietes ‚Auf der Messenhöh‘ als erste Priorität.

Das Aufzeigen anderweitiger Bebauungsplanungsmöglichkeiten (plankonformer Alternativen) erfolgt im Zusammenhang mit dem landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1). Demnach könnte durch eine verbindliche Ausweisung einer örtlichen ‚Extensiven Streuobstwiese‘ im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes auf externe Kompensationsmaßnahmen ggf. gänzlich verzichtet werden; diese Ausweisung einer örtlichen ‚Extensiven Streuobstwiese‘ soll jedoch laut Beschluss der Ortsgemeinde Niederstedem nicht vollzogen werden.

8 UMWELTMONITORING / UMWELTÜBERWACHUNG

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

BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN DES UMWELTMONITORINGS:

Folgende mögliche Auswirkungen sollen maßnahmenbezogen (vgl. Kap. 5) überwacht werden:

Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle der naturschutzfachlichen bzw. - rechtlichen Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, inkl. 'Externe Kompensation - Naturnaher Wald' (Maßnahmen der Landschaftsplanung, nur verbindlich geregelte):

Überwachungszeitpunkte (beginnend ab Realisierung des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre (bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen)
Zuständigkeit: Ortsgemeinde Niederstedem, (ggf. Verbandsgemeindeverwaltung Bitburg-Land in enger Abstimmung mit Ortsgemeinde), Naturschutzbehörden
Überwachungsmethode /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, sonstige geeignete Maßnahmen
Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung und des Artenschutzes

Überwachung von privaten Niederschlagswassermaßnahmen

('Versickerung und Rückhaltung von Oberflächenwasser' / 'Wasserdurchlässige Beläge')

Überwachungszeitpunkte (beginnend ab Realisierung des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre (bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen)
Zuständigkeit: Ortsgemeinde Niederstedem (ggf. Verbandsgemeindeverwaltung Bitburg-Land in enger Abstimmung mit Ortsgemeinde), Verbandsgemeindewerke, Wasserbehörden
Überwachungsmethode /-verfahren: Grundstücksbegehung, Ermittlung von Rückhaltevolumina, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, sonstige geeignete Maßnahmen
Überwachungsgrund: Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Überwachung von Schallschutzmaßnahmen

Überwachungszeitpunkte (beginnend ab Realisierung des Bebauungsplanes): Baugenehmigungen
Zuständigkeit: Ortsgemeinde Niederstedem, (ggf. Verbandsgemeindeverwaltung Bitburg-Land in enger Abstimmung mit Ortsgemeinde)
Überwachungsmethode /-verfahren: Baugenehmigungen
Überwachungsgrund: Vermeidung von Immissionsbelastungen (Lärmkonflikte)

Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:

Überwachungszeitpunkte (beginnend ab Realisierung des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre (bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen)
Zuständigkeit: Ortsgemeinde Niederstedem, (ggf. Verbandsgemeindeverwaltung Bitburg-Land in enger Abstimmung mit Ortsgemeinde)
Überwachungsmethode /-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, insbesondere Natur und Landschaft

9 UMWELTVERFAHREN / UMWELTTECHNIK

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

Die im Rahmen der Landschaftsplanung erstellten Biotop- und Nutzungstypenpläne erfolgten auf der Grundlage einer örtlichen Kartierung / Geländebegehung (Januar 2006, Mai 2006) sowie einer jeweiligen digitalen Luftbildinterpretation.

Die schalltechnische Stellungnahme (ISU 2007) erfolgte auf der Grundlage folgender Berechnungs-, Daten- und Beurteilungsgrundlagen:

- "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)", Ausgabe 1990
- (schalltechnische) Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 zum Teil 1 der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" (Mai 1987)
- Immissionsgrenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), vom 12. Juni 1990
- BVZ 2005 (Landesbetrieb Straßen und Verkehr, Koblenz)
- (vereinfachtes, digitales) Geländemodell

Beim Entwässerungskonzept – Teilplanung Niederschlagswasser (RALF KARST INGENIEURE 2007) wurden schließlich die zu erwartenden Regenwassermengen ermittelt. Diese Berechnung der Regenwassermengen erfolgte anhand eines 1-jährlichen Regenereignisses mit einer Regenspende von 120 l/s*ha. Berücksichtigt wurde eine private dezentrale Rückhaltung von 50 l/m² (vgl. Kap. 5.1.2). Die Bemessung der Rohrleitungen erfolgte nach PRANDTL / COLEBROOK.

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 aufklärbare erhebliche Umweltrisiken sind nach Abschluss der Umweltprüfung nicht zu verzeichnen.

11 ZUSAMMENFASSUNG

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

Zur Bauleitplanung wurden gesonderte Umweltgutachten / Fachplanungen erstellt und im Bebauungsplan umfassend berücksichtigt: integrierte Landschaftsplanung, schalltechnische Stellungnahme, Erfassungen von Habitatstrukturen des Steinkauzes sowie ein Entwässerungskonzept. Zur örtlichen Umwelt sind bereits zahlreiche Vorgaben in anderen übergeordneten Plänen, Fachaussagen und Gesetzen getroffen, welche im Bebauungsplan zu berücksichtigen sind. Dies betrifft insbesondere die vorbereitende Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Bitburg-Land, welche örtliche Zielsetzungen zu „reich strukturierten Biotopkomplexen“ getroffen hat. Das Plangebiet gehört teilweise (im Südwesten) zu einer Teilfläche des naturschutzfachlichen Schongebietes ‚Streuobstwiesen um Niederstedem‘. In diesem Biotop gibt es Lebensräume geschützter Tierarten. Daher wird dieser Plangebietsteil nicht bebaut, sondern einer Schutzfläche zugewiesen. Es sind dagegen keine Beeinträchtigungen von NATURA 2000 (FFH- / Vogelschutzgebiete) aufgrund der vorgesehenen Bauleitplanung möglich. Eingriffe in Natur und Landschaft sind jedoch dennoch zu erwarten. Um diese beurteilen und bewerten zu können, wurde eine örtliche Bestandsaufnahme des derzeitigen Zustandes von Natur und Landschaft, einschließlich der Biotopverbundfunktionen (Wechselwirkungen) durchgeführt. Hieraus ergaben sich landespflegerische Zielvorstellungen, welche beim Bebauungsplan teilweise berücksichtigt wurden, insbesondere im Zusammenhang mit dem Erhalt des örtlichen Streuobstbestandes. Einige Zielvorstellungen können jedoch aufgrund dem städtebaulichen Planungsziel nicht berücksichtigt werden (vgl. hierzu Begründung, Teil 1). Bei (theoretischer) Nichtdurchführung der Bebauungsplanung wäre zu erwarten, dass das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt würde, und damit mittel- bis langfristig keine erheblichen Umweltveränderungen gegenüber dem derzeitigen Zustand eintreten. Im Rahmen der Landschaftsplanung zum Bebauungsplan werden Umweltmaßnahmen benannt, mit welchen Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden oder kompensiert werden können. Diese Maßnahmen werden überwiegend verbindlich vorgeschrieben. Eine Ausweisung örtlicher Ausgleichsflächen zur (weiteren) Entwicklung ‚Extensiver Streuobstwiesen‘ soll dagegen nicht umgesetzt werden. Neben den Maßnahmen für Natur und Landschaft sind auch Maßnahmen vorzusehen, welche den Menschen oder sonstige Umweltbelange betreffen. Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung (Vermeidung von Emissionen / Immissionen) sind hierzu insbesondere Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Entwässerung des häuslichen Schmutzwassers soll über eine Anbindung an die in der Burgstraße vorhandene Kanalisation erfolgen. Das anfallende Niederschlagswasser soll dagegen zunächst dezentral auf den privaten Baugrundstücken zurückgehalten und / oder versickert werden; etwaiges überschüssiges Niederschlagswasser wird dann den örtlich vorhandenen Straßenkanälen zugeleitet. Bei der zusammenfassenden Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der verbleibenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan sind schließlich Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, insbesondere durch Bodenversiegelung von ca. 0,3 ha und dauerhaften Verlust von Grünland, welche auch durch die im Bebauungsplan geregelten Maßnahmen nicht vollständig vermieden oder kompensiert werden können. Der Großteil der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird daher extern vertraglich durch Entwicklung eines ‚Naturnahen Waldes‘ (Flurstück 13 der Flur 12 in der Gemarkung Niederstedem) vollständig kompensiert. Durch den Verkehr am Landeplatz Bitburg ist eine mögliche Störung durch Fluglärm nicht ausgeschlossen. Sonstige (verbleibende) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung sind neben Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter jedoch nicht zu erwarten. Die mögliche langfristige Auswirkung der Bebauungsplanung auf die Umwelt soll schließlich später überwacht werden; hierzu wurden bereits jetzt entsprechend geplante Überwachungsmaßnahmen festgelegt.

Aufgestellt als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Teilgebiet 'Auf der Messenhöh' der Ortsgemeinde Niederstedem

Niederstedem, den 18.04.2008

(S)

gez. Willi N i e d e r p r ü m

(Ortsbürgermeister)