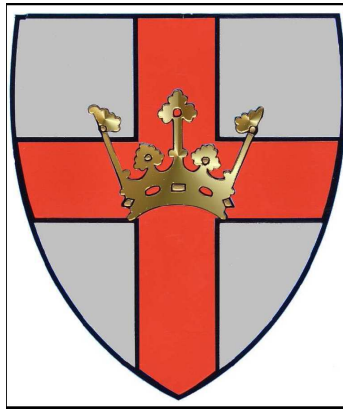


Stadtverwaltung Koblenz



**Begründung mit Umweltbericht
- Bebauungsplan Nr. 260 -**

„Baugebiet Südliches Güls“

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	5
2	ANLASS DER PLANUNG	5
3	INHALT DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	6
4	ANGABEN ZUM BESTAND.....	6
4.1	Lage und Begrenzung.....	6
4.2	Naturräumliche Gegebenheiten.....	6
4.3	Bedeutung des Plangebiets für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.....	7
4.4	Altlasten/ Altablagerungen	7
5	SCHUTZGEBIETE UND –OBJEKTE	7
6	PLANINHALTE	7
6.1	Vorbemerkungen	7
6.2	Art der baulichen Nutzung	8
6.3	Maß der baulichen Nutzung	9
6.3.1	Grundflächenzahl.....	9
6.3.2	Zahl der Vollgeschosse	10
6.3.3	Höhe der baulichen Anlagen.....	10
6.4	Bauweise, überbaubare Grundstücke.....	10
6.5	Höchstzulässige Anzahl von Wohneinheiten in Wohngebäuden	11
6.6	Garagen und Stellplätze	11
6.7	Nicht überbaubare Grundstücksflächen	12
6.8	Aufschiebend bedingtes Baurecht	12
6.9	Gestalterische Anforderungen.....	12
6.10	Freiflächen.....	13
6.10.1	Öffentliche Grünflächen	13
6.10.2	Private Grünflächen	15
6.10.3	Nicht überbaubare Flächen der bebaubaren Grundstücke.....	16
6.11	Verkehrsflächen.....	16
6.11.1	Straßenverkehr	16
6.11.2	Fußwege	16
6.11.3	Konzept für den öffentlichen Personennahverkehr	16
6.12	Immissionsbelastungen.....	16
6.12.1	Fluglärm.....	16

6.12.2	Schienen- und Straßenverkehrsimmissionen.....	16
6.12.3	Sportgeräuschimmissionen	16
6.12.4	Betriebsgeräusche möglicher Gewerbebetriebe	16
6.13	Ver- und Entsorgungseinrichtungen.....	16
7	UMWELTBERICHT (UB).....	16
7.1	Vorbemerkungen	16
7.2	Beschreibung des Planvorhabens	16
7.2.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans (vgl. auch Kapitel: 2. Anlass und 6. Planinhalte) ..	16
7.2.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	16
7.2.3	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans.....	16
7.3	Methodik der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	16
7.3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	16
7.3.2	Angewandte Untersuchungsmethode	16
7.3.3	Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen.....	16
7.4	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	16
7.5	Planerische Vorgaben / übergeordnete Planungen und deren Berücksichtigung.....	16
7.6	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	16
7.6.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit / Erholung	16
7.6.2	Schutzgut Tiere / biologische Vielfalt.....	16
7.6.3	Schutzgut Pflanzen / biologische Vielfalt	16
7.6.4	Schutzgut Boden	16
7.6.5	Schutzgut Wasser.....	16
7.6.6	Schutzgut Klima / Luft.....	16
7.6.7	Wirkungsgefüge zwischen 7.6.2 – 7.6.6	16
7.6.8	Schutzgut Landschaft- / Ortsbild / Erholung	16
7.6.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter / erneuerbare Energien und Energiesparen	16
7.6.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	16
7.6.11	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
7.7	Beschreibung der voraussichtlichen (erheblichen) Umweltauswirkungen der Planung / des Vorhabens.....	16
7.7.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit / Erholung	16
7.7.2	Schutzgut Tiere / biologische Vielfalt.....	16
7.7.3	Schutzgut Pflanzen / biologische Vielfalt	16
7.7.4	Schutzgut Boden	16
7.7.5	Schutzgut Wasser.....	16
7.7.6	Schutzgut Klima / Luft.....	16
7.7.7	Wirkungsgefüge zwischen 7.7.2 – 7.7.6	16
7.7.8	Schutzgut Landschaft- / Ortsbild / Erholung.....	16
7.7.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter / erneuerbare Energien und Energiesparen	16
7.7.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	16
7.8	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	16
7.8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung (schutzgutbezogen)	16
7.8.2	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen (schutzgut-bezogen)	16
7.8.3	Ausgleichsmaßnahmen (schutzgutbezogen)	16
7.8.4	Gegenüberstellung von Eingriff, Kompensationsbedarf und tatsächlich geplanten Kompensationsmaßnahmen („Bilanz“).	16
7.8.5	Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen mit Begründung und Angabe des Defizites	16

7.8.6	Zuordnung der Eingriffe zu den Kompensationsmaßnahmen.....	16
7.9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planung auf die Umwelt (Monitoring)	16
7.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Kapitel 7.2 – 7.9	16
8	STÄDTEBAULICHE ABWÄGUNG	16
8.1	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung.....	16
8.2	Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile	16
8.3	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung.....	16
8.4	Sozialgerechte Bodenverteilung.....	16
8.5	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt	16
8.6	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.....	16
9	ABWÄGUNGSERGEBNIS.....	16
9.1	Übergeordnete verkehrliche Belange.....	16
9.2	Bebauungsplanbezogene städtebauliche Belange.....	16
9.3	Ökologische Belange.....	16
9.4	Berücksichtigung der projektspezifischen Zielvorstellungen im Bebauungsplan.....	16
9.5	Zusammenfassung im Rahmen der Abwägung.....	16
10	BODENORDNENDE UND ERGÄNZENDE MAßNAHMEN	16
11	KOSTEN DES VERFAHRENS.....	16

1 Grundlagen

Grundlagen für den Bebauungsplan sind:

- die das Planungsgebiet betreffende Änderung des gültigen Flächennutzungsplans (1983) aus dem Jahr 2009,
- der Landschaftsplan der Stadt Koblenz,
- die amtlichen Katasterkarten, Gemarkung Güls, Flur 5,
- die topografischen Ergänzungen hierzu.

2 Anlass der Planung

Der Stadtteil Güls zählt zu den beliebtesten Wohnstandorten innerhalb der Stadt Koblenz. Selbst die sukzessive durchgeführten Erweiterungen verschiedener Wohngebiete, zuletzt durch den Bebauungsplan Nr. 247 „Auf den Elf Morgen“ wie auch die der Ortsabrundung im benachbarten Bisholder, haben den Wunsch der Bevölkerung nach einem weiteren Wohngebiet nicht verstummen lassen. Bereits im Jahr 1989 wurde ein entsprechender Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst. Die dazugehörige Konzeption, die im Wesentlichen die Verkehrsbelange an der Gulisastraße regeln, die vorhandenen Baulücken schließen helfen und die Voraussetzungen zur Verwirklichung eines kleinen Mischgebietes schaffen sollte, umfasste zunächst einen kleineren Teilbereich des heutigen Geltungsbereichs. Die Trasse der südlichen Umgehung war aus dem Verfahren ausgeklammert.

Jedoch auch der Umfang des 1991 erheblich vergrößerten Geltungsbereichs vermochte die vorgetragenen Bauwünsche nicht vollständig decken zu können. Durch den zwischenzeitlich in Metternich etablierten Universitätsstandort, in Verbindung mit den dort zahlreich eingerichteten Arbeitsplätzen, erhöhte sich der Druck auf bezahlbare Baugrundstücke und vorhandene Infrastruktur, wie Kindergärten, Freizeiteinrichtungen und landschaftsbezogene Erholungsbereiche erneut erheblich.

Auch vor dem Hintergrund, dass zahlreiche Familien, seinerzeit in Ermangelung geeigneten Wohnraums, in das Umland zogen, soll der Bebauungsplan die Nachfrage befriedigen und ein ansprechendes Angebot an Wohnbauflächen schaffen.

Ähnliches gilt auch für das unweit gelegene Industriegebiet im Bereich der A 61. Die Realisierung der Industrieflächen und die damit verbundene Schaffung von Arbeitsplätzen löst einen weiteren Bedarf an arbeitsortnahe Wohnraum aus.

Neben dem Bedarf an Wohnbauflächen besteht weitergehend die Notwendigkeit, den in der Ortslage Güls ansässigen Handwerksbetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, durch Bereitstellung ausreichender Flächen notwendige Entwicklungschancen einzuräumen. Es ist daher vorgesehen an geeigneter Stelle hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Schließlich ist vorgesehen eine Entwicklungsmöglichkeit in Form einer Erweiterungsfläche für die Seniorenpflegeeinrichtung „Laubenhof“ bereitzustellen.

Mit den bestehenden Einrichtungen wie Kindergarten und Altenpflegeheim existieren bereits wichtige Säulen der Infrastruktur, die von den Neubürgern des Gebietes genutzt werden können.

3 Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1983 stellte für die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans am südlichen Ortsrand von Güls verschiedene geplante Wohn- und Mischbauflächen dar. Südlich der geplanten Bebauung sah der Flächennutzungsplan eine Umgehungsstraße vor. Nördlich der geplanten Umgehungsstraße war auf einem ca. 60 m breiten Streifen die Erhaltung der Streuobstbestände dargestellt. Südlich der Straße sah der Flächennutzungsplan bis zu den Sport- und Freizeitanlagen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Kleingärten vor.

Parallel zur Erstellung des vorliegenden Bebauungsplans wurde inzwischen eine Änderung des Flächennutzungsplans vollzogen. Es wurde eine geringfügige Umstrukturierung der geplanten Wohn- und Mischbauflächen vorgenommen sowie die geplante Umgehungsstraße als Süderschließung (sog. „Südspange“) in ihrem Verlauf derart geändert, dass sie das künftige Baugebiet „südliches Güls“ als Haupteerschließungsstraße queren wird.

Die „Südspange“ soll künftig ca. 100 m südlich der heutigen Ortsrandbebauung Güls in den Bisholder Weg einmünden. Eine Weiterführung bis zur L 125 im Nordwesten ist nicht mehr vorgesehen.

4 Angaben zum Bestand

Die Bestandsaufnahme einschließlich der Bewertung von Boden, Wasser, Klima, Flora/Fauna und Landschaftsbild/ Erholungspotential sowie der Formulierung der landespflegerischen Zielvorstellungen erfolgt zusammenfassend, über den Geltungsbereich des Bebauungsplans mit seiner Fläche von ca. 15,3 ha hinaus, für ein Untersuchungsgebiet mit einer Fläche von ca. 20,8 ha. Der Untersuchungsraum wird im Norden und Westen durch den Bisholder Weg sowie im Osten durch die Bahnlinie Koblenz – Trier begrenzt. Im Süden und Südwesten schließen gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzte oder brach gefallene Flächen an.

Das Untersuchungsgebiet ist durch Streuobstwiesen geprägt, die überwiegend brach gefallen sind. Der unterschiedliche Grad der anzutreffenden Verbuschung ist stark abhängig vom Zeitpunkt der Nutzungsaufgabe.

Aufgrund der rechtlichen Weiterentwicklung im Bereich des Artenschutzes wurde im Jahr 2006 eine gesonderte Kartierung und Bewertung der Fauna im Untersuchungsgebiet durchgeführt, die anschließend Eingang in den Bebauungsplan fand.

4.1 Lage und Begrenzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 15,3 ha. Nördlich schließt die Bebauung der Südseite des Bisholder Weges bzw. die Bebauung der Westseite der Gulisastraße an. Im Süden verläuft die Grenze entlang der Nordseite der Sportanlagen „Auf m Hübel“, in westlicher Richtung bis etwa auf Höhe des Einmündungsbereiches des Weges Am Schwellenberg in den Bisholder Weg.

4.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Siehe hierzu: Kapitel 7.6 ff des Umweltberichts.

Weitere Angaben zur gegenwärtigen Ausprägung des Raums hinsichtlich der Geologie, der Oberflächengestalt, Boden, Wasser und Klima, zur heutigen Vegetation sowie zur Tierwelt werden im 3. Kapitel des Landespflegerischen Planungsbeitrages (LPB), Phase I sowie im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und den darauf aufbauenden Ausarbeitungen zu den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vertieft behandelt.

4.3 Bedeutung des Plangebiets für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts

Hierzu wird auf einzelne Ausführungen des Kapitels 7 Umweltbericht und detailliert auf Kapitel 6 des LPB, Phase I sowie auf die jüngsten Aussagen zum Artenschutz verwiesen. Dort wird dieser Sachverhalt in angemessener Weise betrachtet und abgearbeitet. Dazu gehört auch die Behandlung von Boden, Wasserhaushalt, Lokalklima, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild und Erholungsnutzung.

4.4 Altlasten/ Altablagerungen

Altlasten oder Altlastverdachtsflächen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht kartiert.

5 Schutzgebiete und –objekte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (vgl. 7.5). Weitere Schutzgebiete und –objekte nach den §§ 17–23 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) bzw. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht betroffen. Geschützte Flächen gem. § 28 LNatSchG sind ebenfalls in diesem Gebiet nicht vorhanden. Sonstige landespflegerische Gebietsbewertungen sind dem Umweltbericht (Kapitel 7) zu entnehmen.

6 Planinhalte

6.1 Vorbemerkungen

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens haben, über die gesetzlichen Verfahrensanforderungen bezüglich der Beteiligung der Bürger hinaus, zahlreiche Informationsveranstaltungen in Güls stattgefunden. In diesem Rahmen erfolgte die Aufweitung des Geltungsbereichs bis zur Größe von mehr als 15 ha und die Verfestigung folgender Zielsetzungen:

1. die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum für eine vielfältige Bevölkerungsstruktur mit Integrationsmöglichkeit in den Stadtteilen,
2. die Schaffung von Wohnraum in verschiedensten Formen,
3. eine Verkehrsberuhigung im neuen Gebiet,
4. eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Fläche und
5. eine angemessene Berücksichtigung des Artenschutz.

Die ersten vier beispielhaft aufgeführten Ziele finden Berücksichtigung im Planinhalt sowie in den textlichen Festsetzungen und sollen bei der Realisierung konsequent umgesetzt werden.

Das fünfte Ziel sollte nicht nur eine Selbstverständlichkeit aus dem Umgang des Menschen mit der Natur sein, sondern ergibt sich aus der Naturschutzgesetzgebung und ist Voraussetzung für die Rechtskrafterlangung des Bebauungsplanes: die Wahrung des Artenschutzes. Hierzu sind umfangreiche artenspezifische Kompensationsmaßnahmen in einer Größenordnung von ca. 11,4 ha erforderlich und rechtssicher nachzuweisen. Diese Artenschutzmaßnahmen sind der Abwägung nicht zugänglich. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen ist im Sinne des Schutzes der im Geltungsbereich angetroffenen Arten vor der Realisierung der Ziele des Bebauungsplans nachzuweisen. Unterstützend soll hier die Realisierung des Baugebiets in vier zeitlich versetzt zu realisierenden Abschnitten (BA) wirken.

Kernstück des Bebauungsplans und damit zugleich unterstützendes Element für den Artenschutz ist die Festsetzung der öffentlich zugänglichen Grünzone, als ein zentraler Bereich der Kommunikation. Hiermit werden gewachsene historische Wegeverbindungen

erhalten und gesichert. Dieser Zentralbereich wird daneben der Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers dienen.

Insbesondere in dem südlich der geplanten Verbindungsstraße („Südspange“) liegenden Bereich wird der Bemessung der künftigen Grundstücksgrenzen kein Rahmen in Form von kleinflächigen Baufenstern vorgegeben, sodass hier auch anspruchsvolle Wohnwünsche realisiert werden können. Das Ziel eine Vielfältigkeit der Bevölkerungsstruktur zu erreichen wird damit unterstrichen.

Die vorhandene Anlage für betreutes Wohnen („Laubenhof“) war bereits kurz nach Inbetriebnahme voll ausgelastet. Seitdem ist eine anhaltende Nachfrage nach Betreuungsplätzen zu verzeichnen, worin die Notwendigkeit einer Erweiterung der Einrichtung gründet. Da die Fläche des „Laubenhofs“ unmittelbar an den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans angrenzt bietet es sich an, eine Erweiterungsfläche westlich an die Fläche des „Laubenhofs“ angrenzend bereitzustellen.

6.2 Art der baulichen Nutzung

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs wird auf der Grundlage des § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Festsetzung Allgemeines Wohngebiet (WA) überzogen. In diesen klein strukturierten Wohngebieten wird von der Möglichkeit des § 1 Abs. 6 BauNVO Gebrauch gemacht, wonach bestimmte Arten von Nutzungen, die nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässig sind, ausgeschlossen werden können. Vorliegend sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „*Gartenbaubetriebe*“ und „*Tankstellen*“ aus dem Katalog der zulässigen Nutzungen entfernt worden. Der Ausschluss ist durch den mit diesen Nutzungen im Zusammenhang stehenden Flächenbedarf, der zu erwartenden Verkehrserzeugung und den damit zum Teil einhergehenden Emissionen zu begründen.

Innerhalb des festgesetzten Allgemeinen Wohngebiets WAs werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Erweiterungsbaus des bestehenden, außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Altenpflegeheims „Laubenhof“ geschaffen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass in unmittelbarer Nachbarschaft der geplanten Erweiterungsfläche hauptsächlich Wohnnutzung angrenzt, ist die Gebietsverträglichkeit der geplanten Nutzung Altenpflegeheim zu prüfen. Zwar handelt es sich um eine Erweiterung einer an diesem Standort etablierten Nutzung, jedoch wird die in Rede stehende Erweiterung nahezu zu einer Verdopplung der aktuell vorhandenen Bettenzahl führen. Da die Einrichtung derzeit und auch künftig in erster Linie der Gülser Bevölkerung dienen soll, kann der betriebliche Einzugsbereich im Wesentlichen auf den Stadtteil Güls reduziert werden. Die Betriebsvorgänge im Zusammenhang mit der Einrichtung sind auf Wohnen, die unmittelbare Pflege der Bewohner sowie verwaltende Tätigkeiten beschränkt. Die zu erwartenden An- und Abfahrten zu bzw. von der Einrichtung werden hauptsächlich durch die Beschäftigten sowie durch Besucher erzeugt. Es ist davon auszugehen, dass der Hauptverkehr zu Tagzeiten anfallen wird, wogegen zu Nachtzeiten nur vereinzelte Pkw Bewegungen zu erwarten sind. Die Einrichtung befindet sich derzeit in südlicher Randlage des Stadtteils Güls. Zum Erreichen der Einrichtung wird auch künftig nicht das Queren des gesamten Baugebiets bzw. die Einfahrt in das Zentrum des Baugebiets erforderlich sein. Insgesamt ist daher nicht zu erwarten, dass durch die Erweiterung der bestehenden Einrichtung Umstände erzeugt werden, die eine Unverträglichkeit der Nutzung in einem Allgemeinen Wohngebiet begründen könnten.

Neben der Ausweisung Allgemeiner Wohngebiete schafft der Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer Mischgebietsstruktur in untergeordneter Größenordnung. Diese ist, entsprechend des zu erwartenden Störgrads der künftig anzusiedelnden Betriebe, im südöstlichen Randbereich des Geltungsbereichs

vorgesehen. Innerhalb des Mischgebiets sind die allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Tankstellen“ sowie „Vergnügungsstätten“ auf Grundlage des § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO ausgeschlossen. Grund für den Ausschluss ist die ursprüngliche Zielsetzung zur Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen. Dieser gründet in der engen Lage zahlreicher Gülser Handwerksbetriebe, die am jetzigen innerörtlichen Standort über keine Entwicklungsmöglichkeiten verfügen und in Teilen bereits Umsiedlungsabsichten bekundeten. Ziel ist es, diese ansässigen Betriebe im Stadtteil zu halten. Durch den Ausschluss der voran genannten Nutzungen kann das Volllaufen des Mischgebiets durch diesem Ziel entgegenstehende Betriebe gehemmt werden.

Der Standort im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs bietet die Möglichkeit, bis zu 5 nicht wesentlich störende Betriebe in verkehrsgünstiger Lage zum überörtlichen Straßensystem an- oder umzusiedeln. Hier ist die Errichtung der Kombination von Wohn- und Bürohaus mit angegliedertem gewerblichem Hallenteil möglich.

Bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Umsiedlung einer Schreinerei geplant, die in Absprache mit der zuständigen Aufsichtsbehörde und unter Vorlage eines individuellen Entwicklungskonzepts im südöstlichen Bereich des Geltungsbereichs unter bindenden Auflagen angesiedelt werden kann.

6.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Festlegung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt auf der Grundlage der §§ 16 ff BauNVO.

6.3.1 Grundflächenzahl

Für den überwiegenden Teil der bebaubaren Flächen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 als Höchstmaß bestimmt. Für die südlich der neuen Verbindungsstraße („Südspange“) vorgesehenen Wohnbauflächen beträgt die Höchstgrenze 0,3, für das Mischgebiet 0,6. Mit der Einhaltung dieser Obergrenzen sollen Freiflächen auf den einzelnen Baugrundstücken in notwendigem Maße von Nebenanlagen unbebaut bleiben. Für die Vernetzung der nicht überbaubaren Flächen - die mit einem Pflanzgebot versehen werden - mit den öffentlichen Grünflächen ist dies ebenso von erheblicher Bedeutung wie zur ordnungsgemäßen Versickerung des unbelasteten Niederschlagswasser durch die belebte Bodenzone.

Eine Abweichung von dem Gesamtkonzept beinhalten lediglich die Festsetzungen für die Erweiterungsfläche des „Laubenhofs“. Aufgrund der Arbeitsabläufe und funktionalen Zusammenhänge stellen Pflegeeinrichtungen grundsätzlich besondere Ansprüche an die jeweiligen Baukörper. Der Erweiterungsbau des „Laubenhofs“ wird innerhalb des Baugebiets „Südliches Güls“ demnach eine Sonderbauform darstellen. Mit der Flächenbereitstellung für die Erweiterung des „Laubenhofs“ soll das dringende Bedürfnis nach Wohnraum von Personen mit besonderen Nutzungsansprüchen am etablierten Standort befriedigt werden. Gerade vor dem Hintergrund des anzustrebenden schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie eines flächensparenden Bauens ist die Ermöglichung einer Erweiterung am aktuellen Standort einer Verlagerung der Nutzung zu Erweiterungszwecken vorzuziehen. Die Überschreitung der GRZ Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,4 auf hier 0,5 ist daher gerechtfertigt. Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs sind mit der Überschreitung der GRZ Obergrenze nicht verbunden (*siehe hierzu Ziffer 6.2*). Gleiches gilt für nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt (*siehe hierzu Ziffer 7.8.4*). Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.

6.3.2 Zahl der Vollgeschosse

Der Wunsch der Bevölkerung nach Hauseigentum in kleinen bis mittelgroßen Einheiten, verbunden mit der Forderung aus dem Landespflegerischen Planungsbeitrag nach Anpassung der Gebäudehöhen an die Einsehbarkeit in die Landschaft, führen zu der Festsetzung einer maximal zweigeschossigen Bebauung.

Insbesondere auch in Anbetracht der künftigen Prägung des Baugebiets durch den Baukörper des „Laubenhof“- Erweiterungsbaus bzw. der teils kleinflächig geplanten Reihenhausbauung mit wenig Entwicklungsspielraum, soll eine Zweigeschossigkeit ermöglicht werden. Im Vordergrund steht jedoch allgemein die Integration der Einzelbauvorhaben in das Landschaftsbild. Aus diesem Grund ist das zweite anrechenbare Geschoss im Dachraum anzuordnen. Nach außen hin bleibt die „1½-geschossige Bauweise“ landschaftsbildbestimmend. Für das Mischgebiet erfolgt ebenfalls die Festsetzung von zweigeschossigen Gebäuden.

In Angleichung an die bestehende Wohnanlage „Laubenhof“ erhält die Fläche der vorgesehenen Erweiterung die Festsetzung einer maximal dreigeschossigen Bebauung.

6.3.3 Höhe der baulichen Anlagen

Das Baugebiet entwickelt sich in einem nach Osten abfallenden Hanggelände und erreicht eine Höhendifferenz von nahezu 25 m. Durch die Exposition des Hanges ist das Baugebiet insbesondere von den jenseits der Mosel liegenden Höhen weithin einsehbar. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes wird im Wesentlichen von der geplanten Bebauung bestimmt. Aus diesem Grunde sind die vorhandene und die im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung zu entwickelnde Vegetation sehr wichtig. Hier gilt es, durch die Festlegung einzelner Gebäudehöhen den künftigen zusätzlichen Siedlungsbereich in die Landschaft einzufügen. Die Festlegung der Gebäudehöhen führt daher bei größeren Bautiefen zu geringeren Dachneigungen.

6.4 Bauweise, überbaubare Grundstücke

Neben Art und Maß der baulichen Nutzung sind die Bauweise sowie die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen prägend für das vorliegende Baugebiet. Die festgelegten Bauformen ergeben sich aus den Bestimmungen des § 22 BauNVO.

Die Festsetzung der offenen Bauweise bzw. von Einzel-/ Doppelhäusern oder Hausgruppen sowie der überbaubaren Grundstücksflächen soll eine an der erarbeiteten städtebaulichen Konzeption und den für Güls typischen Bauformen orientierte Bebauung ermöglichen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden weitgehend durch Baugrenzen festgesetzt und weisen eine Tiefe von durchschnittlich 15 m auf. Die Festsetzung der überbaubaren Flächen sichert insbesondere zu den öffentlichen bzw. privaten Verkehrsflächen eine optisch auch den Straßenraum gestaltende Vorgartenzone.

Die festgesetzte abweichende Bauweise im Bereich der östlichsten Bauzeile des Mischgebiets resultiert aus den Empfehlungen des beauftragten Immissionsgutachters. Durch eine geschlossene Gebäudezeile in diesem Bereich wird eine Abschirmung der dahinter gelegenen Wohn- und Mischbauflächen vor den durch den Bahnbetrieb verursachten Immissionen erreicht.

Im südöstlichen Teilabschnitt des Geltungsbereichs ist eine Erweiterungsfläche für das ansässige Altenpflegeheim „Laubenhof“ vorgesehen. Um die baulichen Möglichkeiten zur Errichtung eines weiteren Gebäudeflügels nicht unverhältnismäßigen Einschränkungen zu unterwerfen, wird für diese Fläche ebenfalls eine abweichende Bauweise festge-

setzt. Die Festsetzung ermöglicht die Errichtung eines Baukörpers, der die für die offene Bauweise maßgebliche Gebäudelänge von 50 m übersteigen kann. Eine Verpflichtung zur Ausführung des Baukörpers in dieser Größenordnung ist damit jedoch nicht verbunden.

Die Erforderlichkeit der Festsetzung ergibt sich aus den betriebsbedingten Anforderungen an das Gebäude. Die Dimensionierung derartiger Sonderbaukörper übersteigt aufgrund des speziellen Bedarfs regelmäßig die maßgebliche Größenordnung der offenen Bauweise.

6.5 Höchstzulässige Anzahl von Wohneinheiten in Wohngebäuden

Die Beschränkung der zulässigen Anzahl von Wohneinheiten auf max. zwei je Wohngebäude steht im Kontext der Entwicklung eines durch Familienheime geprägten Wohngebiets. Das Durchsetzen des Gebiets mit Mehrfamilienhäusern würde den angestrebten Charakter verändern.

Zudem ist die Dimensionierung des geplanten Erschließungssystems entsprechend des Bedarfs eines kleinteilig strukturierten Wohngebiets bemessen. Eine höhere Anzahl von Wohneinheiten würde neben einem erhöhten Verkehrsaufkommen ebenso zu einem höheren Stellplatzbedarf für die Fahrzeuge der Bewohner führen, der wiederum eine verstärkte Inanspruchnahme von Grundstücksfläche erfordert.

6.6 Garagen und Stellplätze

Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports) sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie im seitlichen Bauwuch, z.B. in unmittelbarem Anschluss an das Hauptgebäude, zulässig. Durch diese Festsetzung soll eine Reduktion der Flächeninanspruchnahme auf den privaten Baugrundstücken erreicht werden.

Es werden ergänzend dazu in Teilen des Plangebiets Flächen für Garagen und/ oder Stellplätze festgesetzt. Die Erforderlichkeit der Festsetzung ist allerdings zu differenzieren.

In Teilabschnitten des Baugebiets sind Flächen für Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports) auf den künftigen Baugrundstücken selbst festgesetzt. Die Erforderlichkeit der Festsetzung gründet in dem auf die Vorbereitung energetisch optimaler Voraussetzungen abstellenden Bebauungskonzept (hinsichtlich Gebäudeanordnung und Ausrichtung auf dem Grundstück). Das Konzept bedingt in einigen Bereichen das Abrücken der Bebauung von der erschließenden Verkehrsfläche. Die Errichtung von Garagen oder Stellplätzen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche würde in diesen Bereichen dazu führen, dass neben den dafür erforderlichen Flächen zusätzlich umfassende Zufahrten und somit zusätzliche Versiegelungen der privaten Freiflächen notwendig würden. Die Bereitstellung von Garagen- bzw. Stellplatzflächen ermöglicht dagegen die Errichtung derartiger Anlagen im unmittelbaren Umfeld der Verkehrsflächen unter Verzicht auf zusätzliche Bodeninanspruchnahme.

Demgegenüber sind an verschiedenen Stellen des Plangebiets zentrale Gemeinschaftsanlagen vorgesehen, die der Erfüllung der Stellplatzpflicht für die Wohnbereiche dienen, die z.B. aufgrund der Besonderheiten des Erschließungskonzepts lediglich über eine fußläufige Anbindung der Grundstücksfläche verfügen. Zum anderen ist insbesondere in verdichtet geplanten Bereichen der Nachweis der erforderlichen Stellplätze je Wohneinheit aufgrund der relativ kleinflächigen Grundstücksgrößen nicht ohne weiteres möglich. In diesen Abschnitten wird daher ermöglicht den Nachweis der erforderlichen Stellplätze anteilig im Bereich der Gemeinschaftsgaragen bzw. -stellplatzflächen zu erbringen.

Die nördlich der geplanten „Südspange“ gelegenen Wohnbauflächen verfügen über Flächen für Stellplätze und Carports in einem Abstand von 2,5 m entlang der Straßenverkehrsfläche. Die Unzulässigkeit von Garagen in diesem Bereich resultiert aus dem verkehrlichen Charakter, der künftig der Süderschließung zukommen soll. Dieser Verkehrsweg soll künftig eine Sammel- und Verbindungsfunktion erhalten, die, zur Gewährleistung der Leichtigkeit des Verkehrs, ein ungehindertes Einfahren der Pkw auf die privaten Grundstücke erfordert. Demgegenüber hätte dies durch das Vorsehen von Garagenvorflächen in der Größenordnung von 5,0 m ermöglicht werden können. Die v.g. Möglichkeit wurde jedoch zugunsten der Bereitstellung ausreichender privater Freiflächen zurückgestellt.

6.7 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die Reduktion der zulässigen Nebenanlagen auf privaten Gartenflächen auf Gartenlauben und Geräteschuppen bis zu 20 m³ Rauminhalt verfolgt die Zielsetzung, die Flächenversiegelung innerhalb des Baugebiets „Südliches Güls“ möglichst gering zu gestalten. Die Offenhaltung der privaten Grünzonen ermöglicht so eine landschaftliche Vernetzung mit den öffentlichen Grünflächen und trägt zur Schaffung eines attraktiven Erholungsraums bei.

6.8 Aufschiebend bedingtes Baurecht

Zweck der Festsetzung ist die Verwirklichung der im Baugebiet vorgesehenen Nutzungen in Abhängigkeit von der Herstellung der artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sowie der erforderlichen Lärmschutzanlagen.

Die Erforderlichkeit der Festsetzung ergibt sich insbesondere aus dem Bestand an schützenswerter Fauna im Plangebiet. Um eine Planung in einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand hinein zu vermeiden, ist ein vorgezogener Ausgleich für die vorbereiteten Eingriffe im Sinne des § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG notwendig. Daraus resultiert, dass die geplanten Bauvorhaben erst zulässig werden, wenn die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen ihre Wirkung entfalten können.

Mit der Umsetzung der artenspezifischen Kompensation für die Eingriffe in Bauabschnitt I wurde bereits begonnen. Sollte der vorliegende Bebauungsplan aus derzeit nicht absehbaren Gründen nicht zur Realisierung kommen, können die bereits durchgeführten Maßnahmen z.T. dem Ökokonto zugeschlagen werden bzw. im Rahmen anderweitiger Planungen abgerufen werden.

6.9 Gestalterische Anforderungen

Der Bebauungsplan enthält baugestalterische Festsetzungen gemäß § 88 Abs. 1 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO), die im Wesentlichen dem Schutz des typischen Ortsbilds des Stadtteils Güls sowie des Landschaftsbilds dienen. Hierbei handelt es sich insbesondere um die Gestaltung der baulichen Anlagen, um Grundstücksfreiflächen und um gestalterische Festsetzungen für Erschließungsanlagen und Einfriedungen.

Die getroffenen Festsetzungen verfolgen das Ziel, in positiver Weise Einfluss auf die äußere Gestaltung von baulichen Anlagen zu nehmen, ohne unverhältnismäßige Einschränkungen für den Bauherrn darzustellen. Dem Plangebiet „Südliches Güls“ kommt hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbilds aufgrund der sensiblen, exponierten Lage (Einsehbarkeit von den Moselhängen) eine besondere Bedeutung zu, sodass eine Steuerung der baulichen Entwicklung durch gestalterische Regelungen geboten ist.

Der Bebauungsplan enthält daher u.a. besondere Anforderungen an die Gestaltung der Außenflächen und Dächer der Gebäude zum Schutz des Orts- und Landschaftsbilds. So sind alle Gebäude zwei- und dreigeschossiger Bauweise mit geneigten Dachformen zu versehen. Hier überwiegt als Dachform das Satteldach mit verbreitet einheitlicher Aus-

richtung des Firstes. Insbesondere für die Errichtung von Hausgruppen und Reihenhäusern erscheint diese Art der Festsetzung als geeignet. Für einzelne Bereiche mit einer festgesetzten Einzelhausbebauung gelten geneigte Dächer und die freie Wahl der Firstrichtung. Die Empfehlung zur Ausführung von Dacheindeckungen in ortsüblichen, insbesondere dunklen und matten Farbtönen, trägt darüber hinaus zur optischen Integration des Baugebiets in die Landschaft bei.

Mit der Festsetzung der Höhe der Einfriedungen entlang öffentlicher Grenzen (Straßenverkehrsfläche bzw. öffentliche Grünflächen) sollen Sicht- und Kontaktverbindungen zwischen dem öffentlichen und privaten Raum bewahrt werden. Zudem soll durch die Höhenbegrenzung sowie die Anforderungen an Material und Form eine einheitliche Gestaltung des Straßenraums erreicht werden. Gleichzeitig soll, vor dem Hintergrund relativ gering dimensionierter Straßenquerschnitte, durch die gestalterische Regelung einer „Gassenbildung“ entgegengewirkt werden.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Werbeanlagen dienen der Sicherung einer gestalterischen Einbindung in das vornehmlich durch Wohnbebauung geprägte Baugebiet. Werbeanlagen werden daher nur an der jeweiligen Stätte der Leistung zugelassen sowie in der Größenordnung beschränkt.

Zur Vernetzung der privaten Freiflächen mit den öffentlichen Grünflächen werden Vorschriften über die Gestaltung von nicht überbaubaren Teilen der bebauten Grundstücke erlassen. Gleiches gilt für Teile der Erschließungsanlagen, die nicht durch den öffentlichen Verkehr genutzt werden.

Um die Versiegelung der privaten Garagenzufahrten bzw. Stellplätze möglichst zu minimieren, sind derartige Flächen in wasserdurchlässiger Ausführung herzustellen.

6.10 Freiflächen

Hierzu werden die öffentlichen und privaten Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 sowie die nicht überbaubaren Teile der bebaubaren Grundstücke (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB) differenziert. Letztere werden aufgrund ihres räumlichen Zusammenhanges zu den öffentlichen Grünflächen und der ökologischen Vernetzung ebenfalls in diesem Kapitel behandelt.

6.10.1 Öffentliche Grünflächen

Derzeit bildet der Wohnbereich um den Keltenring und den unteren Teil des Bisholderweges die Siedlungsrandlage zu den benachbarten Streuobstwiesen. Für die im Nahbereich lebende Gülser Bevölkerung ist dieser Ortsrand über einen Pfad in Verlängerung der Pastor-Busenbender-Straße erreichbar. Diese Verbindung ist historisch gewachsen und stellt sich in der Natur als örtlicher unversiegelter schmaler Weg dar, der nicht im Kataster erfasst ist. Eine zweite Verbindung ist der sog. Winninger Weg, der nördlich der Eselsbrücke in südsüdwestlicher Richtung von der Gulisastraße abzweigt und im weiteren Verlauf die Sportanlagen erreicht. Durch Entsiegelung, dem Hinzufügen benachbarter Flächen und der entsprechenden Gestaltung erfüllt dieser Bereich mit einem durchgehenden Fußweg seine Erholungsfunktion und dient zugleich der Führung und Versickerung des aus dem Straßenraum anfallenden Oberflächenwassers.

Vor den Sportanlagen zweigt der Spielwieser Weg in südwestlicher Richtung ab, der bis nach Bisholder führt. Bei beiden Wegen handelt es sich um gut ausgebaute asphaltierte Verbindungen, die ehemals vorwiegend der Landwirtschaft dienten, als dieser Landschaftsteil noch nicht zu großen Teilen brach gefallen war. Der Spielwieser Weg nimmt

heute zu einem nicht unerheblichen Teil den „Schleichwegverkehr“ von und nach Bis-holder auf.

Der vorliegende Bebauungsplan wertet diese Verbindungen nicht nur als Ausgleichspotential auf, sondern erreicht durch die Schaffung einer ausgedehnten öffentlichen Grünfläche eine stärkere Verbindung zur freien Landschaft.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans teilt sich in unterschiedlich große Wohnbauflächen auf, zwischen denen unter Aufnahme der bestehenden Wegeverbindung eine naturnah gestaltete Grünfläche verläuft. Insgesamt wird das Gebiet in vier Bauabschnitten (BA) verwirklicht. Es ist davon auszugehen, dass die im Nahbereich lebende Bevölkerung dieses zusätzliche Baugebiet nicht als Riegel zur freien Landschaft empfinden wird, sondern die ganze Entwicklung positiv betrachtet, da sich schon nach einem kurzen Wegestück in Verlängerung der Pastor-Busenbender-Straße die Landschaft als naturnaher offener Park mit Obstbaumwiesen darstellt. Die Gesamtwahrnehmung verstärkt sich durch die Verlängerung des Keltenringes in südliche Richtung, über die gleichfalls die freie Landschaft zu erreichen ist. Die öffentliche Grünfläche dient zwar nur in begrenztem Maße der Bewältigung des notwendigen Ausgleichs, nimmt dafür aber als kommunikativer Bereich eine zentrale Funktion für das Baugebiet wahr. Es ist vorgesehen, möglichst viele Fuß- und Fahrwege innerhalb des Baugebiets an die öffentliche Grünfläche anzubinden und dort zu vernetzen. Für naturnah ausgebaute Spieleinrichtungen sowie Bänke und Sitzgruppen ist trotz der Funktion des Bereichs als Versickerungsfläche ausreichend Raum.

Die als öffentliche Grünfläche festgesetzten Teile des Grünzugs sind in einer Weise zu gestalten, dass ein Mosaik verschiedener Bepflanzungen und Nutzungsstrukturen entsteht. Daher sollen außerhalb der zeichnerisch und textlich festgesetzten Gehölzpflanzungen keine weiteren flächigen Anpflanzungen erfolgen.

Außerhalb der Bereiche für die festgesetzten Gehölzpflanzungen und außerhalb der Wege und sonstigen Funktionsbereiche (z. B. Kinderspielflächen) sind die öffentlichen Grünflächen einzusäen. Gleichzeitig sollen die Flächen der Naherholung dienen. Daher ist im Bereich abzusehender intensiverer Nutzungen (Wege, Spielflächen, etc.) ein strapazierfähiger Sport- und Spielflächen anzulegen. In den übrigen extensiveren und Randbereichen sind Kräuter- und Wiesenmischungen zu verwenden.

Die größeren Pflanzflächen sind insbesondere in den Randbereichen truppweise zu bepflanzen, so dass ein lockerer Gehölzrand mit Nischen und Buchten entsteht. Vorhandene standortgerechte Gehölze sind zu integrieren. Ein möglichst hoher Totholzanteil (stehend oder Lagerhaufen) ist in der Fläche zu belassen, soweit die Verkehrssicherungspflicht gewährleistet ist. Der Randverlauf der im Plan dargestellten Pflanzflächen kann nach örtlicher Bauleitung maßvoll geändert werden, die Gesamtsumme der Pflanzflächen sollte sich jedoch nicht reduzieren.

Die öffentliche Grünfläche dient darüber hinaus einem weiteren Zweck, der sich aus den Bestimmungen des Landeswassergesetzes (LWG) ergibt. Danach ist, soweit möglich, das unbelastete Oberflächenwasser durch die belebte Bodenzone zu versickern. Ein eigens dafür in Auftrag gegebenes Gutachten bestätigt, - wenn auch für den zentralen Bereich des Baugebietes nur bedingt anwendbar - generell die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes. Das gilt für das anfallende Oberflächenwasser auf Gebäuden, wie auch auf versiegelten Straßenflächen gleichermaßen. Demzufolge werden überwiegende Teile der öffentlichen Verkehrsanlagen, mit Ausnahme eines Abschnitts des verlängerten Keltenringes und des östlichen Teiles der „Südspange“ über offene Mulden und verrohrte Abschnitte bis zu einer zentralen Versickerungsfläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche geführt. Diese ist durch Gehölzpflanzungen in die Gesamtstruktur zu integrieren

und so auszugestalten, dass eine Umzäunung aus Gründen der Verkehrssicherheit entbehrlich ist.

Eine weitere öffentliche Grünfläche entsteht im südöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans im Verlauf des Winninger Wegs. Hier ist beabsichtigt, nach Fertigstellung der „Südspange“, den Fahrverkehr aus dem Teilstück bis zur Gulisastraße herauszunehmen und durch beiderseitige Hinzunahme von Flächen einen respektablen Erholungsraum zu schaffen. Auch hier gilt es, durch Verknüpfung mit den Fuß- und Fahrwegen und der Schaffung von Aufenthaltsmöglichkeiten attraktive Kommunikationsräume bereitzustellen. Auch dieser Bereich erfüllt die Funktion als Versickerungsfläche.

Die „Südspange“ stellt nicht nur eine erhebliche Zäsur innerhalb der Landschaft dar, sie trennt auch beide „Äste“ der nach Südwesten verlaufenden zentralen Grünflächen.

Dort, wo die Grünfläche in breiter Front an den Straßenkörper heranreicht, entsteht durch die Gestaltung der Anpflanzungen eine räumliche Situation (Baumtor), die auf die Kreuzung von Fußweg mit Straße als Gefahrenstelle hinweist.

Hier endet zugleich die Stadtteil- und siedlungsbezogene Benutzung der öffentlichen Grünfläche. Die südlich der „Südspange“ verlaufenden Grünflächen erhalten über die bestehenden Wege hinaus keine weitere öffentliche Zugänglichkeit.

Im schmaleren östlichen Grünzug (Winninger Weg) behalten die Wege südlich der „Südspange“ ihre Erschließungsfunktion für die Sportanlage und sollen weiterhin landwirtschaftlichen Zwecken dienen. Die an der Wegegabelung vorhandenen zu erhaltenden Bäume werden in ihrer landschaftsbildprägenden Funktion durch entsprechende Neupflanzungen unterstützt. Der „Schleichwegverkehr“ von und nach Bisholder minimiert sich durch die Neuanlage der Straße bzw. soll durch verkehrslenkende Maßnahmen auf diesem landwirtschaftlichen Weg herausgenommen werden. Im Zuge der geplanten benachbarten Wohnbebauung ist es notwendig, den durch die Sportanlagen verursachten Lärm zu mindern. Dies geschieht in geeigneter Weise durch einen südöstlich des Winninger Weges zu errichtenden Lärmschutzwall. Aufgrund geringerer zur Verfügung stehender Flächen erfüllt nordwestlich dieses Weges eine Wand anstelle eines Walles diesen Zweck. Im Zuge dieser Maßnahmen wird die bestehende gabelförmige Wegesituation rechthöckig umgestaltet und südlich der Lärmschutzwand verlegt.

Die Unterhaltung des Lärmschutzwalls kann über die südlich unmittelbar angrenzenden städtischen Flächen erfolgen. Die Unterhaltung der Lärmschutzwand kann zum Teil über die nördlich angrenzende öffentliche Grünfläche bzw. über den südlich gelegenen Spielwieser Weg erfolgen.

6.10.2 Private Grünflächen

Die Grundstücke der Häuser Gulisastraße Nr. 76 – 92 erreichen eine Tiefe von ca. 80 m und enden am vorhandenen örtlichen Weg. Der vordere, zur Straße gewandte Teil wird bis hin zur Bebauung in zweiter Reihe nahezu einheitlich als Hoffläche intensiv genutzt. Hier bestand aus bauleitplanerischer Sicht kein Handlungsbedarf.

Die rückwärtigen, zur Grünfläche orientierten Grundstücksteile, mit einer Gesamtausdehnung von ca. 90 x 30 m, unterliegen ebenso einheitlich einer intensiven Nutzung als Hausgärten. Im Sinne der dauerhaften Erhaltung dieser Grünflächen und als Mindestforderung der Landespflege ist in Abstimmung mit den Eigentümern beabsichtigt, diesen Bereich als private Grünfläche festzusetzen und damit zu erhalten und vor weiterer Bebauung bzw. Versiegelung zu schützen. Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität durch Extensivierung können hier nur auf freiwilliger Basis und auf der Grundlage intensiver Aufklärung durchgeführt werden.

Eine zweite vorhandene Grünfläche soll in ihrem Bestand dauerhaft gesichert werden. Es handelt sich hierbei um eine kleinere Fläche zwischen der Stichstraße in der westlichen Verlängerung der Eselsbrücke und der Wegegabelung Gulisastraße - Winninger

Weg. Die ehemaligen Naturdenkmale (Kastanien) um die kleine Kapelle wurden durch Neupflanzungen ersetzt. Die Fläche sollte - aus dem östlichen Baugebiet „Auf den Elf Morgen“ betrachtet - zu einem attraktiven Eingangsbereich in die Grünzone gestaltet werden (private Grünfläche, Sitznischen, Kleinkinderspielplatz). Es handelt sich um eine denkmalpflegerisch schützenswerte Anlage.

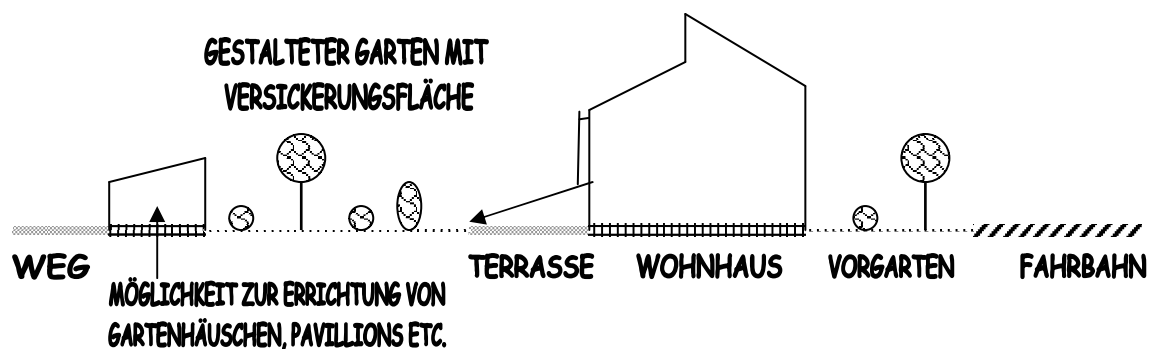
Durch Entsiegelung des Winninger Wegs bis zur „Südspange“ entsteht auf dem kurzen Wegestück westlich des voran bezeichneten Grundstückes eine weitere Grünfläche, auf der die Bewohner des Hauses Gulisastraße 100 über ein Stück verbleibende öffentliche Verkehrsfläche ihr Gebäude erreichen.

6.10.3 Nicht überbaubare Flächen der bebaubaren Grundstücke

Es handelt sich hier um Flächen, für die Gestaltungsregeln gemäß den Bestimmungen des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO gelten. Im vorliegenden Bebauungsplan sind besonders jene Flächen relevant, die im rückwärtigen Bereich der Häuser liegen. Im Regelfall sind diese Flächen nach Süden gewandt. Die Bereiche können je nach Grundstückszuschnitt eine Tiefe von mehr als 10 m erreichen. Diesen Flächen kommt neben dem familiären Erholungswert und dem gestaltenden Element eine große Bedeutung bei der Vernetzung mit den benachbarten Grünflächen zu. Bei nahezu allen Flächen dieser Art lässt sich über die öffentlichen Grünflächen ein räumlicher Zusammenhang zur freien Landschaft südlich der „Südspange“ herstellen. Sie unterstreichen den Gedanken der Durchgrünung des Gebiets und bilden insbesondere für Arten, die nicht stöempfindlich sind, einen Teillebensraum. Dieses Konzept bietet den Ansatz zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und lässt den Gedanken der Eingriffsvermeidung und -minimierung bzw. des Ausgleichs in unmittelbarer Nähe des eigenen Wohnumfelds Realität werden.

Trotz dieser Maßnahmen sind kaum Abstriche hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten des eigenen Hausgrundstücks hinzunehmen. Dem Bauwilligen bietet sich für den überwiegenden Teil der Grundstücke als Beispiel folgendes Nutzungskonzept:

- Im Norden eines Grundstückes folgt im Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche ein ca. 3,0 m breiter Streifen, der als Vor- bzw. Ziergarten anzulegen ist.
- Das anschließende Baufenster ermöglicht z. B. bei durchschnittlich 15,0 m Bautiefe eine individuelle Gestaltung des Hauses, wobei die Grundstücksbreite zum überwiegenden Teil durch die Umlegung festgelegt wird.
- Im Anschluss daran bietet sich auf einem 3,0 m breiten Streifen eine Versiegelungsfläche für eine Terrasse oder dergl. an.
- Daran schließt sich eine nicht überbaubare Fläche an. Stellenweise grenzt der rückwärtige Grundstücksteil an einen Gartenweg von unterschiedlicher Breite mit wassergebundenem Belag an.



In diesen rückwärtigen Grundstücksflächen können typische Nebenanlagen wie Gartenlauben und dergl. errichtet werden.

Alternativ ist an einigen Stellen des Baugebietes ein Geländestreifen vorgesehen, auf dem die Errichtung von Garagen oder Carports festgesetzt ist. In der Regel ist in diesen Streifen zusätzlich noch die Anpflanzung eines Baumes festgesetzt, um den Straßenraum zu gestalten und zu durchgrünen.

Entlang der sog. „Südspange“ besteht für die Bebauung auf der Nordseite die Möglichkeit, den Stellplatzbedarf in einem geringen Abstand zur Verkehrsfläche in Form von Stellplätzen oder Carports zu decken. Aufgrund der mit lediglich 2,50 m Breite festgesetzten Vorflächen zum öffentlichen Straßenraum und der zu gewährleistenden Leichtigkeit des fließenden Verkehrs auf der „Südspange“ (durch Gewährleistung eines ungehinderten Einfahrens auf das Grundstück), können Garagen innerhalb dieser Flächen für Stellplätze und Carports nicht zugelassen werden.

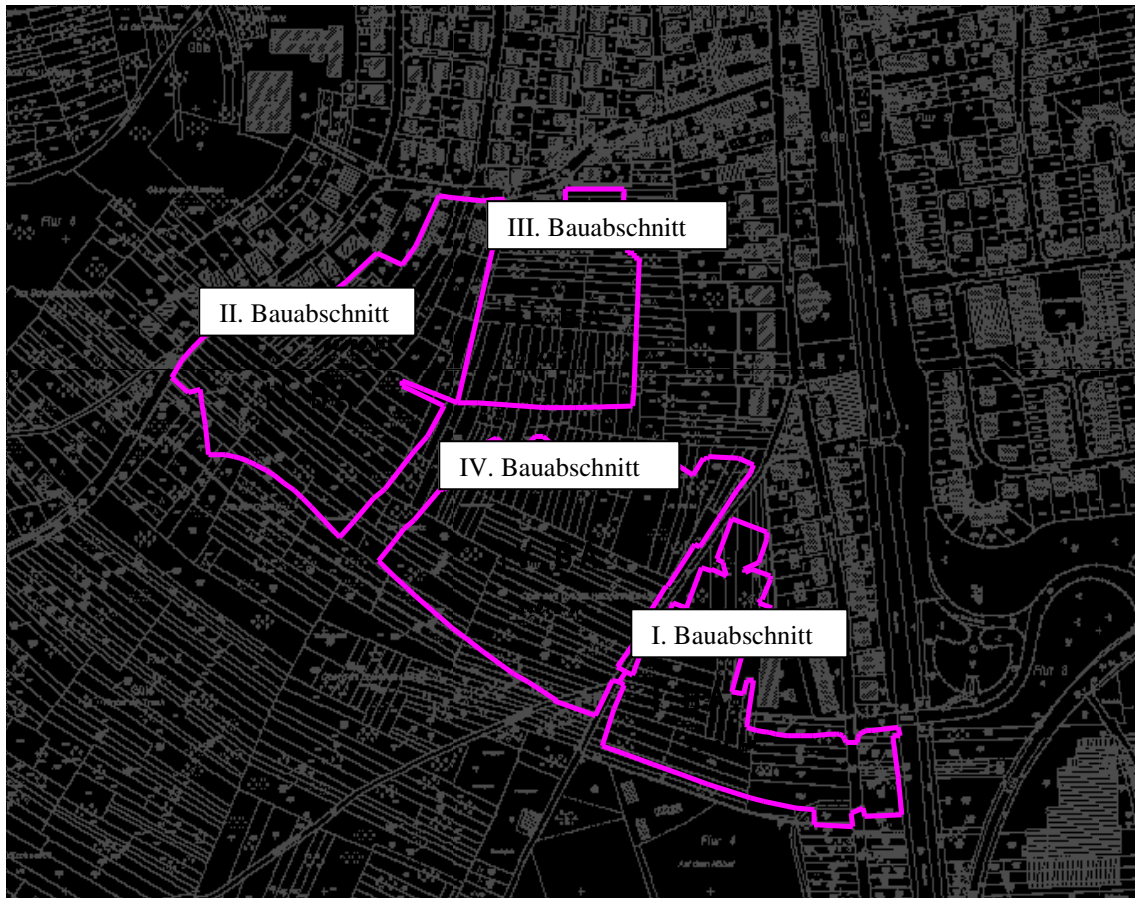
Aus dieser beispielhaften Darstellung ist erkennbar, dass die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten des jeweiligen Hausgrundstücks ausreichend sind.

Den unversiegelten Grundstücksteilen kommt darüber hinaus eine besondere Bedeutung als Versickerungsfläche für Niederschlagswasser zu. Die gesetzliche Forderung des § 2 Abs. 2 LWG, wonach bei einem vertretbaren Aufwand die Versickerung zu erfolgen hat, kann hier erfüllt werden.

6.11 Verkehrsflächen

Das Baugebiet „Südliches Güls“ soll in vier Abschnitten erschlossen werden. Die abschnittsweise Bereitstellung der Verkehrsflächen und damit die Ermöglichung zur Bebauung der Baugrundstücke zielen auf eine bedarfsorientierte Realisierung des Baugebiets. Die Reihenfolge der Realisierungsabschnitte wurde derart gewählt, dass die zentrale Grünzone erst nach und nach von heranrückender Bebauung umschlossen wird und letztlich, mit Realisierung des letzten Erschließungsabschnitts, ihre endgültige Abgrenzung erfährt. Auf diese Weise können nicht erforderliche Vorhaltungen von Erschließungsanlagen, zugunsten der vorhandenen ökologischen Strukturen, vermieden werden. Angesichts der übergeordneten Ausmaße des Gesamtbaugebiets und des damit in Zusammenhang stehenden langfristigen Realisierungszeitraums, kann durch diese Vorgehensweise auf Änderungen der Rahmenbedingungen, insbesondere der Bedarfslage, entsprechend reagiert werden.

Abbildung 1: Übersicht Realisierungsabschnitte



6.11.1 Straßenverkehr

Als oberste Prämisse für die Ausgestaltung der Verkehrsfläche stehen der sparsame Umgang mit Grund und Boden und die Begrenzung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Diese Handlungsweise ist gesetzlicher Auftrag und vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Erschließungskosten einen nicht unerheblichen Teil der Gesamtbaukosten für die Betroffenen darstellen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen und Fußwege) weisen auf zusammenhängenden Abschnitten unterschiedliche Breiten auf. Dieses ergibt sich durch die Einbeziehung von notwendigen Böschungflächen, die nicht den Baugrundstücken zuzuordnen sind, sowie durch den Flächenbedarf für parallel zu den Verkehrsflächen geführte Entwässerungsrinnen und Mulden.

Die verkehrsmäßige Erschließung des Baugebiets ist Teil der Gesamtkonzeption zur Anbindung des Stadtteils Güls an das überörtliche Verkehrsnetz. Der Straßenabschnitt im Geltungsbereich gehört als Teil zur südlichen Umgehung von Güls. Davon sind bisher die plangleiche Anbindung an die B 416 einschließlich Busparkplatz und Brückenbauwerk über die Eisenbahnstrecke realisiert worden. Gemäß Darstellung im FNP sollte diese Verbindung südlich des Baugebiets verlaufen, den Stadtteil Bisholder auf seiner Nordseite tangieren und bis zur L 125 weitergeführt werden. Für den Ortskern von Güls hätte diese Variante eine spürbare Entlastung bedeutet, jedoch mit der Konsequenz einer entsprechenden Belastung für den südlichen Bereich. Auch im Hinblick auf die Besiedlung des Gewinner Gewerbegebiets und der damit verbundenen zusätzlichen Verkehrsbelastung fand eine Weiterführung der „südlichen Umgehung“ über den Bisholder Weg

hinaus zur L 125 allgemein keine Zustimmung. Der Verzicht auf dieses Teilstück fand im Rahmen der Änderung des FNP entsprechende Berücksichtigung.

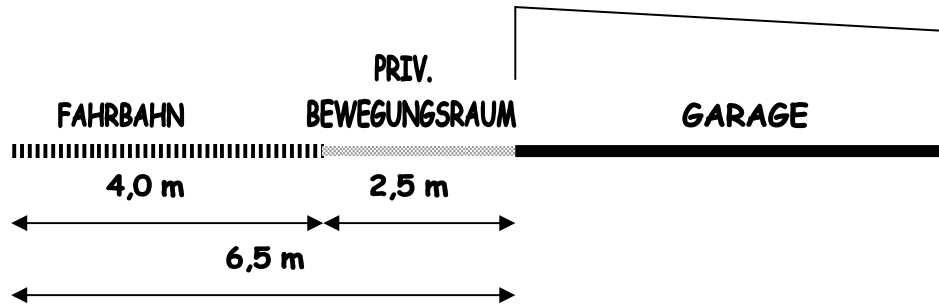
Im vorliegenden Bebauungsplan beschränkt sich daher die neue Verbindungsstraße vorrangig auf eine Sammelfunktion für das neue Baugebiet. Als Umgehung bzw. zur Entlastung dient sie nur dem unteren Bereich des Bisholder Wegs, dem entscheidend der Verkehr entzogen wird. Mit der Verlängerung des Keltenringes kann der Bisholder Weg zwischen Karl-Möhlig-Straße und Gulisastraße verkehrsberuhigt umgestaltet werden. Ihre Funktion als Wohnsammelstraße erhält die neue Verbindung durch die Verknüpfung mit der im Osten liegenden Gulisastraße. Es folgen in südlicher Richtung kurze Stichstraßen, die das Mischgebiet erschließen. Im weiteren Verlauf zweigen zwei längere Stichstraßen von dieser Trasse in nordöstliche Richtung ab, die für die beiden neuen Teilwohngebiete die Erschließungsfunktion in notwendigem Umfang übernehmen. Über die Verlängerung des Keltenrings kann der Verkehr des bestehenden Wohngebiets auf die „Südspange“ abgeführt und so der Ortskern von Güls entlastet werden.

Die Entrees in das Baugebiet aus der bebauten Ortslage Güls kommend - im Bereich des Anschlusses des Keltenrings sowie im Bereich des Knotenpunkts Gulisastraße/ „Südspange“ - kommen gestalterische Entwurfselemente im Straßenraum zum Einsatz. Durch maßvolle Aufweitungen der Straßenverkehrsfläche in diesen Bereichen sowie deren Gestaltung soll der Eintritt in das stark durch Grünstrukturen geprägte Baugebiet hervorgehoben werden. Sowohl im Bereich des Anschlusses Keltenring wie auch am Knoten Gulisastraße soll durch gezielte Anordnung von Gehölzen bzw. Grünflächen eine Einführung in das Baugebiet erfolgen. Da an beiden Anschlussstellen der geplanten Wohnsammelstraßen, die das Haupterschließungsgerüst des Baugebiets bilden werden, bereits eine bauliche Entwicklung vollzogen wurde, ist der damit verbundene Eingriff in die Eigentumsituationen maßvoll und verträglich zu gestalten. Dementsprechend sind die geplanten den Straßenraum gestaltenden Maßnahmen derart gewählt worden, dass keine unverhältnismäßig starke Einschränkung für die bestehenden baulichen Nutzungen verursacht wird und trotzdem der Übergang in das neue Baugebiet verdeutlicht werden kann.

Innerhalb des befahrbaren Erschließungssystems werden drei Arten unterschieden. Sie haben für das Baugebiet eine unterschiedliche Bedeutung. Demzufolge sollte auch deren Ausgestaltung voneinander abweichen:

- Die „Südspange“ erhält gemäß ihrer Bedeutung als Sammelstraße für die Verlängerung des Keltenrings und der Gulisastraße sowie auch für den Ziel- und Quellverkehr von Bisholder eine Gesamtbreite von 10,0 m (inkl. beidseitigem Gehweg). Als Belag für diese Erschließungsanlage wird eine bituminöse Decke empfohlen. Gemäß ihrer Bedeutung erhält diese Straße im gesamten Straßenverlauf durch eine beidseitig zu pflanzende Baumreihe einen alleeartigen Charakter.
- Für die Verlängerung des Keltenrings wird eine Gesamtbreite von 8,0 m bestimmt. In einem Teilabschnitt wird dieser Verkehrsfläche zusätzlich ein 2 m breiter Geländestreifen zur Aufnahme einer Entwässerungsmulde beigefügt. Als Straßenbelag kann hier Betonsteinpflaster gewählt werden.
- Zur zweiten Kategorie der vorgesehenen Erschließungsanlagen gehören die Stichstraßen, die gemäß ihrer unterschiedlichen Bedeutung auch verschiedene Ausbaquerschnitte erhalten. Diese erreichen Breiten zwischen 4,8 und 6,0 m. Als Belag wird Betonsteinpflaster empfohlen.
- Eine weitere Unterteilung findet in Form von befahrbaren Wegen statt. Diese ebenfalls öffentlichen Verkehrsflächen haben reine Erschließungsfunktion. Dort,

wo sie beiderseits der Andienung von Hausgrundstücken dienen und/oder Stellplätze, Garagen, etc. festgesetzt sind, ist die Breite mit 4,0 m ausreichend dimensioniert. Die Ausführung kann in Betonsteinpflaster erfolgen. Wird dazu ein 2,5 m breiter Geländestreifen auf dem jeweiligen Privateigentum dazugerechnet, kann eine Breite von 6,5 m als Bewegungsraum für die jeweiligen Garagenein- und -ausfahrten bereitgestellt werden.



- Für die Bereiche, in denen die Benutzungsfrequenz noch geringer ist, liegt die Ausbaubreite zwischen 3,3 und 4,0 m. Der Belag kann ebenfalls in Betonpflasterung ausgeführt werden. Diesen Verkehrsflächen wird in Teilbereichen ebenfalls ein Geländestreifen bis zu 2 m als Entwässerungsrinne beigelegt.

6.11.2 Fußwege

Das Netz der öffentlichen Verkehrsflächen wird durch eine Reihe von Fußwegen vervollständigt, deren Hauptzweck in der Verknüpfung der Wohnbereiche mit den Erholungsräumen liegt. Mittels dieser zwischen 1,5 m und 2,0 m breiten Wege ist es möglich, die rückwärtigen Grundstücksteile gefangener Grundstücke innerhalb von Hausgruppen zu erreichen. Diese rückwärtigen Erschließungssysteme ermöglichen einen unkomplizierten Umgang mit Hausgruppen oder einer geschlossenen Bauweise. Die Breite dieser Verbindungen bemisst sich am Grad der Benutzung, wobei sich bei einer Breite von 1,5 m zwei Kinderwagen oder auch Schubkarren begegnen können. Die Befestigung dieser Flächen soll im Regelfall mit einem wasserdurchlässigen Material erfolgen. Auf Randeinfassungen ist aus Kostengründen zu verzichten. Zur Entwässerung der Verkehrsflächen ist entlang einiger Wege, insbesondere entlang des Fußwegs unmittelbar nördlich der „Südspange“, eine Entwässerungsmulde vorzusehen.

6.11.3 Konzept für den öffentlichen Personennahverkehr

Die Erschließung des Stadtteils Güls durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt derzeit durch die beiden Buslinienäste „Kapelle“ und „Bisholder“. Damit wird der alte Ortskern an der Haltestelle „Alte Schule“, Gulisastraße/Ecke Am Mühlbach von zwei Linien bedient. Aufgrund der Straßennetzstruktur tangiert die Linie, die Bisholder erreicht, den Geltungsbereich des Bebauungsplans im westlichen Teil am Bisholder Weg. Mit der Besiedlung des neuen Baugebiets sollte die Einführung eines neuen Linienastes geprüft werden. Dieser könnte zugleich das Wohngebiet „Auf den Elf Morgen“ und den „Laubenhof“ mit andienen. Notwendige Haltestellen können für den Fall der Einrichtung dieser Linie ohne große Baumaßnahmen an der „Südspange“ im Bereich des „Laubenhofs“ sowie am Bisholderweg installiert werden.

6.12 Immissionsbelastungen

Verschiedene Wohnbereiche des Stadtteils Güls sind durch Immissionen vorbelastet. Geruchsimmissionen der benachbarten Backwarenfabrik im Gülser Moselbogen sowie der Geflügelfarm in Bisholder sind in Teilen von Güls spürbar. Aufgrund der vorherrschenden

den Windrichtung und der großen Entfernung verflüchtigen sich diese Gerüche, sodass sie von der dem Wohngebiet angrenzend lebenden Bevölkerung nicht belästigend wahrgenommen werden. Sie sind deshalb auch nicht Gegenstand vertiefender Untersuchungen. Der Rahmen der gutachterlichen Stellungnahmen erstreckt sich daher auf:

- Fluglärm
- Straßenverkehrs-, Bahnimmissionen
- Sportgeräuschemissionen
- Betriebslärm aus dem Mischgebiet

6.12.1 Fluglärm

Zur Beurteilung möglicher Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Ersteinschätzung erstellt, die sich vergleichbarer Daten aus einer gutachterlichen Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 298 „Ortsabrundung Bisholder“ aus dem Jahr 1995 bedient, die seinerzeit die acht flugverkehrsreichsten Tage bei ihrer Beurteilung zugrunde legte. Bei Wertung vergleichbarer Parameter ist als Ergebnis von einer Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) für alle allgemeinen Wohngebiete auszugehen.

6.12.2 Schienen- und Straßenverkehrsimmissionen

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen aus dem Schienen- und Straßenverkehr wurden diverse gutachterliche Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse der Anlage zum Bebauungsplan zu entnehmen sind.

Die aktualisierte Betrachtung der Schienen- und Verkehrsimmissionen aus dem Jahr 2009 legt detaillierte Prognoseverkehrszahlen (DTV₂₀₂₅) sowie die stündlichen Verkehrsmengen mit geteilten Lkw- Anteilen zur Tages- und Nachtzeit zugrunde.

Wie bereits der Zusammenfassung der bis zum Jahr 2008 erstellten Gutachten zur Lärmsituation zu entnehmen ist, kann ein aktiver Schallschutz in Form von Erdwällen oder Lärmschutzwänden, insbesondere entlang der Bahnlinie, aufgrund von Platzverhältnissen und Eigentumssituation nicht erfolgen. Um dennoch einen ausreichenden Schutz der geplanten Wohnnutzung zu erreichen, enthält der Bebauungsplan eine Reihe vor Schall schützender Festsetzungen, die im Wesentlichen die bauliche Ausführung der Außenbauteile der Gebäude regeln.

6.12.3 Sportgeräuschemissionen

Neben den Straßenverkehrsgeräuschemissionen sind in besonderem Maße auch Sportgeräuschemissionen durch den nahe gelegenen Sportplatz sowie durch die Tennisanlage zu erwarten. Gemäß vorliegender gutachterlicher Stellungnahme wird der zulässige Tagesimmissionswert von 55 dB(A) während der Ruhezeiten (13–15 Uhr) in der angrenzenden Bebauung überschritten. Hier empfiehlt der Gutachter die Einhaltung von Schutzabständen zwischen Sportstätten und Wohngebieten von 90 m und zu Mischgebieten von 50 m. Dieses trifft für weite Teile planerisch zu, kann jedoch nicht in vollem Umfang erfüllt werden. Für die näher gelegenen Bauflächen sind die Sportanlagen durch einen 3,8 m hohen Lärmschutzwall sowie in einem kleinen Teilbereich durch eine Lärmschutzwand von den zu errichtenden Gebäuden zu trennen. Bezugspunkt für die Endhöhen der Lärmschutzwand sowie des Lärmschutzwalls ist das natürliche Gelände. Durch diese Maßnahme können die Erdgeschosslagen sowie die Außenwohnbereiche ausreichend vor Sportgeräuschemissionen geschützt werden. Für ungeschützte Obergeschosslagen gilt der Einbau von Schallschutzverglasungen der Schallschutzklasse II in Verbindung mit dem Einbau schallgeschützter Belüftungsanlagen.

6.12.4 Betriebsgeräusche möglicher Gewerbebetriebe

Der Bemessung des Umfangs des festgesetzten Mischgebiets liegen Kenntnisse über Umsiedlungsinteressen Gülser Handwerksbetriebe zu Grunde, die in der Ortslage ansässig sind und dort keine ausreichenden Entwicklungschancen haben. Das Bodenneuordnungsverfahren regelt den benötigten Flächenumfang der ansiedlungswilligen Betriebe. Es ist unter anderem geplant, die in der Teichstraße ansässige Schreinerei in das geplante Mischgebiet in den südöstlichsten Teil des Geltungsbereichs umzusiedeln. Die formulierten Entwicklungsziele des Betriebs wurden mit Vertretern der SGD-Nord erörtert und dienen als Grundlage für eine gutachterliche Stellungnahme zur Erfassung der zu erwartenden Lärmimmissionen.

Unter genauer standortbezogener Zuordnung einzelner Betriebsteile in Verbindung mit der Einhaltung schalltechnischer Anforderungen ist eine Ansiedlung in diesem Bereich des geplanten Mischgebiets möglich.

Die Reglementierung der innerhalb des Mischgebiets zulässigen Emissionen der Betriebe wird über so genannte Immissionskontingente gesteuert. Demzufolge ist die zulässige Schalleistung in Abhängigkeit von der Größe des Betriebsgrundstücks zu ermitteln.

6.13 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Versorgungseinrichtungen wie Strom, Gas und Wasser sind im Gebiet selbst nicht vorhanden. Sie können problemlos und gleichzeitig mit der Herstellung der notwendigen Erschließungsanlagen bereitgestellt werden. Für die Errichtung eines Blockheizwerks und einen Anschlusszwang aller Häuser an eine derartige Anlage fehlt die gesetzliche Grundlage. Aufgrund der Ausrichtung des überwiegenden Teils der Wohngebäude nach Süden, besteht jedoch für jeden Eigentümer die Möglichkeit, Anlagen zur Energieeinsparung, wie z. B. Solar- und / oder Photovoltaikanlagen, auf den jeweiligen Dachflächen zu installieren oder Passivhaus-Architektur zu verwenden.

Gemäß den Bestimmungen des LWG, wonach unbelastetes Oberflächenwasser möglichst durch die belebte Bodenzone zu versickern ist, kann als Ergebnis von Bodenuntersuchungen aus 1997 und 2003 festgestellt werden, dass generell im vorliegenden Bebauungsplangebiet aufgrund der Durchlässigkeit der vorhandenen Böden die Versickerung von Niederschlagswasser möglich ist. Wie jedoch aus den geologischen Profilschnitten ersichtlich ist, bildet die angetroffene Schichtgrenze zwischen Bims und Löss einen Stauhorizont, der zur Bildung von Schichtwasser führen kann. Die Schichtgrenze tritt an einigen Bereichen des Untersuchungsgebietes so nah an die Erdoberfläche, dass durch Versickerungsanlagen gebildetes Schichtwasser an den Kellerwänden Schäden hervorrufen könnte. Deshalb wird im Bebauungsplan die Absicherung der Bauwerke gegen drückendes Wasser empfohlen.

Für den Bebauungsplan ergibt sich als Konsequenz, dass in weiten Teilen des Baugebietes auf die Anlage eines Regenwasserkanals zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers der Baugrundstücke verzichtet werden kann. Hingegen befindet sich inmitten des Geltungsbereichs eine Fläche, die aufgrund der möglichen Staunässe und des dadurch entstehenden Schichtwassers nicht zur Versickerung geeignet ist.

In diesem Bereich werden deshalb verstärkt Hausgruppen und Reihenhäuser vorgesehen und das Oberflächenwasser zentralen Versickerungsanlagen zugeführt.

Bei den privaten Baumaßnahmen gelten generell zur Vermeidung bzw. Minimierung zu beseitigenden Wassers folgende Grundsätze:

- Flächensparendes Bauen mit kleinen Baugrundstücken,
- Beschränkung auf möglichst geringe Versiegelung,
- Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen,

- Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser.

Für die Befestigung der Grundstücksflächen bedeutet dies, dass innerhalb der Grundstücksfreiflächen (alle nicht überbauten, d. h. auch die nicht bebauten Flächen der überbaubaren Flächen) Versiegelungen nur in dem Umfang zulässig sind, wie dies infolge der Art der Nutzung der Flächen erforderlich ist.

Hierzu sind vollständig Boden versiegelnde Befestigungen wie Asphalt und Beton nicht zulässig, stattdessen sind nur ganz oder teilweise wasserdurchlässige bzw. versickerungsfähige Bodenbeläge zu verwenden. Grundstückszufahrten und –zuwege dürfen nur in der unbedingt erforderlichen Breite befestigt werden und sind ebenfalls durchsickerungsfähig auszubilden. Zufahrten zu Garagen und Einzelstellplätzen auf den Baugrundstücken sollten so angelegt werden, dass eine unbefestigte Mittelspur verbleibt.

Bei den öffentlichen Baumaßnahmen, im vorliegenden Fall bei Bau der Verkehrsflächen, gilt, dass die vollständig versiegelten Flächen möglichst gering gehalten werden sollen. Das auf den versiegelten Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird im Regelfall über offene Gräben, Mulden angrenzend an die Verkehrsflächen oder ein gesondertes Leitungsnetz in eine im Bereich der öffentlichen Grünfläche gelegene naturnahe Regenrückhalteanlage geleitet. Dort wird das anfallende Niederschlagswasser großflächig versickert. Die Fläche der Regenrückhalteanlage bzw. Versickerungsanlage ist so auszugestalten, dass die dort vorhandenen erhaltenswerten Bäume in ihrem Fortbestand gesichert und aus Gründen der Verkehrssicherheit eine Umzäunung entbehrlich ist. Zum Schutz der Vegetation im Bereich der Versickerungsanlagen wird im gesamten Geltungsbereich die Anwendung von Tausalzen und tausalzhaltigen Mitteln verboten.

7 Umweltbericht (UB)

(gemäß § 2 (4) BauGB; § 2a mit Anlage i. V. m. § 1 (6) 7 BauGB)

7.1 Vorbemerkungen

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter) geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Die Umweltprüfung führt dementsprechend alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht als unselbständigen Teil der Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

Die Inhalte dieses Umweltberichts orientieren sich an den in der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB enthaltenen Mindestanforderungen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für den Bebauungsplan Nr. 260 „Baugebiet südliches Güls“ dargestellt. Es liegt bereits eine Umweltprüfung aus dem FNP- Änderungsverfahren für das Plangebiet vor.

7.2 Beschreibung des Planvorhabens

7.2.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans (vgl. auch Kapitel: 2. Anlass und 6. Planinhalte)

Im Süden des Stadtteils Güls wird ein Bebauungsplan aufgestellt, dessen Geltungsbereich eine Fläche von ca. 15,3 ha umfasst. Ziel des Bebauungsplanverfahrens ist es, Wohnraum zu schaffen, der für eine vielfältige Bevölkerungsstruktur Integrationsmöglichkeiten in den Stadtteil bieten soll. Hierzu sind Allgemeine Wohngebiete mit überwiegend eingeschossiger Wohnbebauung, bestehend aus freistehenden Einfamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen. Diese Bebauung reicht bis zu der geplanten südlichen Ortsumgehung. Jenseits dieser Umgehungsstraße wird straßenbegleitend eine einreihige Wohnbebauung auf größeren Grundstücken für gehobene Ansprüche bzw. ein Mischgebiet festgesetzt, um insbesondere ortsansässigen Handwerksbetrieben Möglichkeiten zur Umsiedlung und Erweiterung zu bieten.

Kernstück des Bebauungsplans ist die Festsetzung einer öffentlich zugänglichen Grünzone als einem zentralen Bereich der Kommunikation. Zusätzlich soll die Anlage für „Betreutes Wohnen“ („Laubenhof“) Erweiterungsmöglichkeiten erhalten. Im Rahmen der Realisierung des Baugebiets sollen gleichzeitig die Verkehre von und nach Bisholder aus der Ortslage von Güls heraus an den Südrand verlagert werden, wo bereits ein Brückenbauwerk über die Bahn errichtet wurde.

Der Geltungsbereich schließt sich an die Bebauung an der Südseite des Bisholder Wegs bzw. an die Bebauung der Westseite der Gulisastraße an. Im Süden verläuft die Grenze entlang der Nordseite der Sportanlagen „Auf'm Hübel“ in westlicher Richtung bis etwa auf Höhe des Einmündungsbereichs des Wegs Am Schwellenberg in den Bisholder Weg. Hinzu kommen die extern liegenden Kompensationsflächen.

7.2.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für das Baugebiet hinsichtlich der Entfernung und Erreichbarkeit stehen theoretisch in den Stadtteilen Metternich, Rübenach und Bubenheim zur Verfügung. Hier ist in vielen Fällen jedoch die Realisierung umfangreicher Lärmschutzmaßnahmen zwingende Voraussetzung zur Schaffung des notwendigen Wohnraums. Die Umsetzung aktiver Lärmschutzmaßnahmen primär in Form eines Lärmschutzwalls entlang der A 48 als Hauptemittent ist jedoch in den nächsten Jahren nicht zu realisieren. Weitere Aussagen zur Alternativenprüfung sind Kapitel 8.1 und den Unterlagen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (Anlage 1.3).

7.2.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Zur Umsetzung der oben genannten Planungsziele werden im Wesentlichen folgende Festsetzungen getroffen:

- überwiegend Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit Ausschluss der Nutzungen „Tankstellen“ sowie „Gartenbaubetriebe“, einer GRZ von 0,3 - 0,4 und einer zulässigen Vollgeschossanzahl von II (Erweiterungsfläche „Laubenhof“ mit 0,5 / III);
- im Süden des Geltungsbereichs ein Mischgebiet (MI) unter Ausschluss der Nutzungen „Tankstellen“ sowie „Vergnügungsstätten“ und einer GRZ von 0,6;
- nicht überbaubare Teile bebauter Grundstücke, um eine intensive Durchgrünung des Gebiets und eine Vernetzung der Flächen untereinander zu gewährleisten sowie umfangreiche öffentliche und private Grünflächen, alle mit Vorgaben zum Erhalt, zur Anlage und zur Pflege von Vegetationsstrukturen und der Festsetzung, dort auch unbelastetes Niederschlagswasser zu versickern;
- Straßenverkehrsflächen mit je nach Verkehrsaufkommen unterschiedlichen Dimensionierungen;
- am Südrand Flächen für die Errichtung von Lärmschutzanlagen (Wall und Wand);
- südlich des Baugebiets in der Gemarkung Güls und auf dem „Hinterberg“ in der Gemarkung Lay Flächen und Maßnahmen für vorgezogene artenschutzspezifische Ausgleichsmaßnahmen sowie zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Die Größenordnungen stellen sich wie folgt dar:

(Stand vom Oktober 2009, vgl. S. 45 ff.)

- | | |
|---|-------------|
| • bebaubare Grundstücksflächen | ca. 3,8 ha |
| • nicht überbaubare Teile | ca. 5,2 ha |
| • private Grünflächen | ca. 0,3 ha |
| • öffentliche Grünflächen (mit kleinen entsiegelten Anteilen) | ca. 3,9 ha |
| • Verkehrsflächen | ca. 2,0 ha |
| • Kompensationsflächen (Artenschutz und Eingriffsregelung) | ca. 17,0 ha |

7.3 Methodik der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

7.3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Um eine ausreichende Grundlage für die erforderlichen Erhebungen, Analysen und Bewertungen des Zustands von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine über den vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplans hinausgehende Umfeldbetrachtung durchgeführt (vgl. LPB, Karte 1 und Kap. 6.1, Anlage 6), deren Untersuchungsraum jeweils in Abhängigkeit vom untersuchten Landschaftspotential abgegrenzt wurde. Das

Gebiet für die Umfeldbetrachtung schließt sich in westlicher bis südlicher Richtung an das Bebauungsplangebiet an.

Das Untersuchungsgebiet für den landespflegerischen Planungsbeitrag entspricht in etwa dem vorgesehenen räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans. Das Untersuchungsgebiet für den Artenschutz entspricht ungefähr der Abgrenzung der Umfelduntersuchung zuzüglich eines ca. 200 m breiten und ca. 400 m langen Streifens weiter südlich zwischen Sportplatz und Bahnstrecke.

7.3.2 Angewandte Untersuchungsmethode

Für den Bebauungsplan wurde ein nach damaligem Recht erforderlicher Landespflegerischer Planungsbeitrag (LPB) erstellt. Dabei wurde in den Jahren 1996 / 2001 der gutachterliche Teil mit Bestandserfassung und –bewertung, mit Formulierung der landespflegerischen Ziele für diesen Bereich, einer überschlägigen Eingriffsermittlung und daraus resultierenden Vorschlägen für die Bebauungskonzeption erarbeitet. Neben eigenen Erhebungen wurden vorliegende Daten übergeordneter Planungen (z. B. Biotopkartierung, Planung vernetzter Biotopsystem, Landschaftsplan, "Tierökologischen Untersuchungen im Bereich des Bisholder Streuobsthanes") ausgewertet. Nach Überarbeitung des Bebauungsplans wurde in 2003 der Integrationsteil des LPB mit der Eingriffsausgleichsbilanzierung, den Festsetzungs- und Zuordnungsvorschlägen und der Kostenschätzung erstellt. Da die Verhältnisse vor Ort sich in der Zwischenzeit nicht wesentlich verändert haben, können diese Unterlagen in Abstimmung mit der UNB weiter verwendet werden. Aufgrund von Änderungen im europäischen und nationalen Natur- bzw. Artenschutzrecht wurde in 2006 ein zusätzlicher artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu den im Gebiet und seinem Umfeld vorkommenden Vögeln, Fledermäusen und Zauneidechsen erstellt. In enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde wurde hierzu eine Bestandserfassung durchgeführt und daraus die Maßnahmen und Flächen abgeleitet, die erforderlich sind, um die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (o. g. Arten) im räumlichen Zusammenhang weiter zu erfüllen. Details sind den Fachgutachten zu entnehmen.

Nach Abschluss dieser Fachgutachten wurde eine abschließende Eingriffsausgleichsbilanzierung durchgeführt und die Vorschläge für die Festsetzungen und die Zuordnung angepasst.

7.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden nicht.

7.4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplans (primär Flächenversiegelung und Überbauung) wird voraussichtlich folgende Auswirkungen auf die Umweltbelange haben:

- Verlust von Vegetationsbeständen und Lebensräumen für die Pflanzen- und Tierwelt,
- irreversibler Verlust von belebtem Oberboden,
- erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate,
- Veränderung des Kleinklimas,
- Veränderung des Landschaftsbilds und der örtlichen Identität; insbesondere Verlust von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und gärtnerischen sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen, die das Landschafts- und Ortsbild entscheidend prägen,
- Verlust von siedlungsnahen Freiflächen und Flächen für die Naherholung.

Während der Bauzeit, die sich in vier Bauabschnitte (I. – IV. BA) gliedern soll, ist baubedingt zusätzlich mit verstärkten Lärm- und Schadstoffemissionen zu rechnen. Auch nach Abschluss der Bauarbeiten und entsprechender Beruhigung werden die Emissionen von Lärm und Schadstoffen durch den „Normalbetrieb“ des Gebiets mit Wohngebietsverkehr, Hausbrand und den Gewerbebetrieben im Süden höher sein als der aktuelle Zustand. Erhebliches Aufkommen an sonstigen Emissionen, Abfällen und dgl. ist aufgrund der Baugebietsnutzung jedoch nicht zu erwarten.

7.5 Planerische Vorgaben / übergeordnete Planungen und deren Berücksichtigung

Im **Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald** (Juli 2006) wird das Untersuchungsgebiet bis etwa zur geplanten Umgehungsstraße als Siedlungsfläche dargestellt, darüber hinaus als Regionaler Grünzug und weiter südlich ab Höhe Bisholder zusätzlich als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Der Bebauungsplan stimmt mit diesen Zielen überein. Die landwirtschaftliche Nutzung ist im Bereich zwischen Güls und Bisholder aufgrund der kleinteiligen Besitzverhältnisse und mangels Hofnachfolger auf dem Rückzug.

Der wirksamen **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Koblenz wurde inzwischen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 260 geändert. Nähere Ausführungen hierzu beinhaltet Kapitel 3 der Begründung.

Im **Landespflegerischen Planungsbeitrag zur Flächennutzungsplanänderung für den Bereich Güls-Süd** von 2000 werden flächenbezogene Entwicklungsziele für das Untersuchungsgebiet formuliert:

- Erhaltung und Verbesserung von Streuobstbiotopen;
- Erhaltung und biotopverträgliche Nutzung der Ortsrandeingrünung;
- Schutzvorschlag: „Geschützter Landschaftsbestandteil“;
- Erhaltung örtlicher Verbindungswege sowie regionaler und überregionaler Wanderwege;
- Umweltverträgliche Regelung der Freizeitnutzung in den Gärten.

Die durchgeführte ökologische Risikoanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass bei der Errichtung eines Wohn- und Mischgebiets einschließlich der erforderlichen Straßen für alle Landschaftspotentiale, besonders aber für das Arten- und Biotoppotential und für das Landschaftsbild ein hohes ökologisches Risiko besteht.

Der FNP wurde im Parallelverfahren an die beabsichtigten Änderungen angepasst, sodass es keinen Widerspruch zwischen den Zielen gibt bzw. dass der Bebauungsplan als aus dem FNP entwickelt anzusehen ist.

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig im **Landschaftsschutzgebiet "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz"**. Schutzzweck ist u. a. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen sowie die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosion in den Hanglagen. Zwei Rosskastanien, die im Bereich des Großheiligenhäuschens an der Gulisastraße als Naturdenkmal ausgewiesen waren, wurden zwischenzeitlich aus Verkehrssicherungsgründen gefällt und durch neue Bäume ersetzt.

Laut § 4 (1) der Landesverordnung ist es im Landschaftsschutzgebiet ohne Genehmigung der Landespflegebehörde (Naturschutzbehörde) u. a. verboten, bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder zu erweitern. Allerdings stehen diese Bestimmungen dem Erlass eines Bebauungsplanes nicht entgegen (§ 1 (2)).

Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes und innerhalb der im Zusammenhang bebauter Ortsteile sind somit nicht Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes.

Der Bebauungsplan greift dennoch durch entsprechende Festsetzungen (s. u.) den Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes auf.

Natura-2000-Gebiete, d. h. FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete sind vom Untersuchungsbereich südlich von Güls nicht berührt oder beeinflusst. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (5809-301) sowie das Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (5809-401) liegen jenseits der Mosel im Bereich des Koblenzer Stadtwaldes. Lediglich ein Teil der zugeordneten Kompensationsflächen auf dem „Hinterberg“ liegt im diesem Vogelschutzgebiet, ist aber ohne nachteilige Auswirkungen.

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme von Rheinland-Pfalz** wird das Untersuchungsgebiet in der Bestandskarte als Komplex aus mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte, Halbtrockenrasen und Streuobstwiesen dargestellt. In der Zielkarte der Biotopsystemplanung wird der Erhalt des Biotopkomplexes formuliert. Dabei wird der Untersuchungsbereich im Zusammenhang mit südlich liegenden großflächigen Streuobstbeständen im Bereich zwischen Güls und Bisholder dargestellt. Der Untersuchungsraum gehört zu den Prioritätsflächen auf Landkreisebene, die mit den Trockenbiotopen des Moseltales als landesweit bedeutende Lebensgemeinschaften nördlich und südlich vernetzt sind.

Im Rahmen der Biotopsystemplanung liegt das Gebiet in der Planungseinheit "Unteres Moseltal". Für diese Planungseinheit werden die landespflegerischen Ziele wie folgt konkretisiert und sind bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen:

1. • Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen.
- 1.1 • Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für an Streuobstwiesen gebundene Tierarten (z.B. Grünspecht, Steinkauz).
- 1.2 • Erhalt und Entwicklung von kultur- und naturhistorisch bedeutenden Strukturelementen der Landschaft.
- 2 • Erhalt und Entwicklung von mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte.
- 2.1 • Berücksichtigung der Lebensräume gefährdeter Tierarten mit mittleren Raumansprüchen (z.B. Neuntöter).
- 2.2 • Berücksichtigung der Lebensraumansprüche von Insektenarten, die auf eine extensive Nutzung der Offenlandbiotope angewiesen sind.
3. • Biototypenverträgliche Nutzung der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte.
4. • Biototypenverträgliche Bewirtschaftung der ackerbaulich genutzten Bereiche.

Im Rahmen der **Stadtbiotopkartierung** (Aktualisierung von 1990/91) werden die Streuobstbestände (Hochstämme) im Bebauungsplangebiet und den südlich angrenzenden Bereichen als "schützenswerte Biotope" (II b) dargestellt. Diese Bewertung begründet sich primär aus ihrer Lebensraumfunktion für die Fauna (kleinräumiger Wechsel mit Offenland und Ackerschlägen).

In der aktuellen **Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz** (2006) werden die Streuobstbestände unter der Nr. BK-5611-0529-2006 „Streuobstgürtel südlich Güls“

(Geltungsbereich plus nordwestlicher Bereich der Umfeldbetrachtung zwischen Layer und Bisholder Weg bis nach Bisholder bzw. zu den Winninger Weinbergen) als großes, zusammenhängendes Obstanbaugebiet mit geringer Beeinträchtigung und besonderer Bedeutung für die Fauna (Leitart Grünspecht) dargestellt. Wertbestimmend sind die Arten- und hohe Strukturvielfalt, das Vorkommen insbesondere gefährdeter Tierarten (Vögel, Insekten der Roten Listen), die besonders gute Ausbildung des Biotopkomplexes, seine Funktionen als Trittstein- und Vernetzungsbiotop sowie seine Größe.

Der aktuelle **Landschaftsplan der Stadt Koblenz** (2007) enthält u. a. folgende Entwicklungsziele für die Kulturlandschaft um Güls und Bisholder (inkl. Plangebiet):

- Erhaltung des kleinteiligen Biotopmosaiks,
- Offenhaltung von kulturbestimmten Biotopen,
- Vermeidung von weiteren Flächenverlusten durch Siedlungsentwicklung,
- biototypenverträgliche Bewirtschaftung der wein- und ackerbaulich genutzten Flächen.

Für den Bereich des Moselbogens u. a.:

- Erhalt / Offenhaltung der kulturbestimmten Biotope,
- Erhalt der Xerothermstandorte,
- Sicherung von Restbiotopen.

In der Maßnahmenkarte sind als Ziel für das Untersuchungsgebiet der Erhalt und die Entwicklung von Streuobstwiesen(-komplexen) dargestellt. Außerdem wird nahezu der gesamte Bereich als Naturschutzgebiet vorgeschlagen. Für den nördlichen Moselbogen sind ebenfalls der Erhalt und die Entwicklung von Streuobstwiesen(-komplexen) sowie südlich der Erhalt von Freiflächen und der vorhandenen Sukzessionsstadien als Ziele dargestellt. Der parkartige Charakter der Flächen mit dem harmonischen Übergang zwischen Siedlung und freier Landschaft besitzt eine hohe Erholungsqualität. Diese Flächen besitzen daher als wichtiges Naherholungsgebiet für die städtische Bevölkerung eine hohe Bedeutung. Der mit alten Nussbäumen bestandene Wirtschaftsweg zwischen dem Großheiligenhäuschen und der Ortslage Bisholder stellt eine historische Wegeverbindung dar.

In der **Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz** (2004) wird das Untersuchungsgebiet als Teilbereich eines größeren, zusammenhängenden Raumes, der den Stadtteil Güls von Westen her vollständig bis zur Bahnlinie Koblenz – Trier umschließt, als Naturschutzgebiet vorgeschlagen. Die große Bedeutung des Untersuchungsgebietes ist begründet durch die weitgehend ausgeprägte Mosaikbildung und den hohen Anteil an alten Natur- und Kulturstandorten (Strukturen mit sehr langfristigem Entwicklungszeitraum, wie z. B. Streuobstwiesen). Das Gebiet stellt eine typische und prägende, aber stark gefährdete Form der naturverträglichen Kulturlandschaft im Mittelrheingebiet dar und weist eine sehr hohe Bedeutung für den Biotopverbund und für die Bildung von Populationsschwerpunkten auf.

Diesen Zielen aus der Planung vernetzter Biotopsysteme, der Biotopkartierung, dem Landschaftsplan und der Schutzgebietskonzeption, den Streuobstwiesenkomplex aufgrund seiner hohen naturschutzfachlichen Bedeutung zu erhalten, widerspricht die geplante Bebauung einer Teilfläche dieses gesamten Gebietes. Die Ausweisung als Naturschutzgebiet liegt in der Zuständigkeit der SGD, ist aber bisher nicht erfolgt. Der Bebauungsplan versucht als Kompensation durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen die Streuobstwiesenbereiche weiter südlich durch Aufwertungsmaßnahmen zu entwickeln und dauerhaft zu sichern (s. u.).

In der „**Landwirtschaftlichen Struktur- und Betroffenheitsanalyse für den Gewerbe- und Industriepark an der A 48 / A 61 sowie die Nordumgehung Koblenz und die weitere Stadtentwicklung**“ wird das Untersuchungsgebiet u. a. als landwirtschaftlicher Raum mit starken strukturellen Mängeln und Entwicklungsbedarf / Optimierung im Bereich des Obstbaus sowie als potenzieller Raum für Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Das Konzept des Bebauungsplanes ist mit den Aussagen des Gutachtens vereinbar. Für landwirtschaftliche Betriebe erzeugt die Planung keine erheblichen Betroffenheiten.

Im Südosten des Untersuchungsgebietes wurde während der Bearbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes der **Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 270** umgesetzt und als „Laubenhof Güls“, eine dreigeschossige Anlage für betreutes Wohnen fertig gestellt. Durch diese Anlage kommt es in diesem Bereich nun zu Vorbelastungen vor allem für die Pflanzen- und Tierwelt, den Boden und für das Landschaftsbild, denen externe Flächen als Kompensation zugeordnet worden sind.

Das Untersuchungsgebiet gehört gemäß der **Naturräumliche Gliederung** zur naturräumlichen Haupteinheit des "Mittelrheinischen Beckens" (291) und innerhalb dieser zu dem bis in den Grundgebirgssockel eingetieften letzten Stück des Moseltals (291.201). Dabei bildet der Gülser Moselbogen einen sanften Gleithang aus („Bisholder Moselhang“), der von 80 m ü. NN. (Layer Weg) bis auf 120 m ü. NN. (Bisholder Weg) relativ gleichmäßig ansteigt.

7.6 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

7.6.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit / Erholung

Die Lebensqualität des Menschen wird entscheidend beeinflusst durch die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie die Erholungs- und Freizeitfunktionen. Unter diesen Aspekten weist das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung auf. Durch die Vielfalt an kleinteiligen Strukturen in Verbindung mit der siedlungsnahen Lage und mit der guten Erreichbarkeit durch das bestehende Wegenetz bietet es hochwertige Spiel- und Freizeitmöglichkeiten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene einschließlich Senioren, die allerdings durch die vorherrschende Tendenz zur Verbrachung teilweise beeinträchtigt werden könnten.

Die reale Bedeutung als Spiel- und Freizeitraum für Kinder und Jugendliche wird allerdings relativiert durch die im Zuge der gesellschaftlichen Entwicklung immer bedeutsamere Konkurrenz „zeitgemäßer“ Möglichkeiten der Freizeitgestaltung (Computer, Internet, Fernsehen) in Verbindung mit der diesen Personengruppen in immer geringerem Umfang zur Verfügung stehenden frei nutzbaren Zeit.

Eine geringe bzw. nur zeitweilige Beeinträchtigung stellen die vorhandenen Lärmemissionen des Winninger Flughafens, der Bahnanlagen und der Sportanlagen (vgl. Kap. 6.12) sowie der „Schleichverkehr“ von und nach Bisholder dar. Eine potenzielle Gefahr v. a. für spielende Kinder oder Jugendliche geht außerdem von den am Rande des Untersuchungsgebietes liegenden Bahngleisen (Nebenstrecke) aus.

7.6.2 Schutzgut Tiere / biologische Vielfalt

Im Rahmen des gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrages aus dem Jahr 2006 konnten insgesamt 62 Vogelarten im geplanten Baugebiet nachgewiesen werden. Davon gelten 39 Arten als Brutvögel und weitere 9 Arten wurden als Brutverdacht eingestuft. Bei 7 Brutvögeln oder Randbrütern (RB) mit angrenzendem Brutrevier (Grünspecht,

Habicht (RB), Mäusebussard (RB), Sperber (RB), Turmfalke (RB), Turteltaube und Wanderfalke (RB)) handelt es sich um streng geschützte Arten. Aus der Gruppe der Fledermäuse konnten insgesamt 5 Arten festgestellt werden. Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus und Wasserfledermaus; Franzenfledermaus und braunes bzw. graues Langohr werden potentiell vermutet. Allerdings liegen bisher nur für die Zwergfledermaus konkret beobachtete Quartierstandorte aus dem Plangebiet vor. Aufgrund der hervorragenden Quartierbedingungen und Vegetationsstrukturen werden die Streuobstwiesen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch von den vier weiteren Arten als Lebensraum genutzt.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner Biotop- und Strukturausstattung ein heterogenes Gebiet. Es stellt einen Lebensraumkomplex dar, der aufgrund des strukturreichen Biotopgefüges, des hohen Randlinienneffektes, des kleinräumigen Wechsels verschiedener Standortbedingungen und des Vorhandenseins von Mangelstrukturen sich durch einen insgesamt hohen Artenreichtum auszeichnet. Dabei haben die großflächige Ausdehnung des Streuobstkomplexes im Bisholder Hang sowie seine Vernetzung zum Heyerberg und zum Moselweißer Hang eine besondere Bedeutung für die Existenz lokaler Populationen von Arten mit großem Flächenanspruch, wie z. B. die des Grünspechtes. Die Vorkommen der charakteristischen und anspruchsvollen Arten weisen auf eine gute Lebensraumausprägung, eine noch ausreichende Arealgröße und die funktionierende Biotopvernetzung hin.

Die Gutachten kommen zu dem Ergebnis, dass der Untersuchungsraum insgesamt wichtige Lebensraum-Funktionen (z. B. Tagesquartiere, Paarungshabitate, Wochenstubenquartiere, etc.) erfüllt und ein wertvolles Nahrungshabitat für die vorkommenden Arten (spezialisierte Streuobstwiesenbewohner) darstellt und somit hohe Bedeutung für die Fauna und den Artenschutz hat. Allerdings konnte seit 1992 die anspruchsvollste Art, der Wendehals, nicht mehr kartiert werden. Dieser Sachverhalt lässt auf eine zunehmende Beeinträchtigung der Lebensraumqualität schließen, der zunächst die störungsempfindlichsten und damit die seltensten und am meisten gefährdeten Arten zum Opfer fallen.

Als derzeitige Belastungen werden die zunehmende Verbrachung (Artenverarmung), die Freizeitnutzung (Hunde, Autoverkehr, Lärm und Bewegungsunruhe) sowie Stoffeinträge aus intensiver gartenbaulicher und landwirtschaftlicher Nutzung festgestellt. Details sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

7.6.3 Schutzgut Pflanzen / biologische Vielfalt

Als **heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)** werden diejenigen Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich einstellen würden, wenn jegliche Nutzung und menschliche Einflussnahme unterbliebe. Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes würde sich ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) entwickeln. Westlich davon ständen Perlgras-Buchenwälder und Waldmeister-Buchenwälder (*Melico- und Asperulo-Fagetum*).

Die **reale Vegetation** ist in der Bestandskarte zum LPB (1996) bzw. im aktuellen Landschaftsplan, Karte 1, Biototypen (2007) dargestellt. Danach ist das Untersuchungsgebiet überwiegend durch Streuobstwiesen geprägt, die großteils brachgefallen sind. Der unterschiedliche Grad der anzutreffenden Verbuschung ist stark abhängig vom Zeitpunkt der Nutzungsaufgabe. Darüber hinaus kommen Ackerland und Klein- bzw. Freizeitgärten im Gebiet eingestreut vor.

Aufgrund der Kriterien Naturnähe, Seltenheit und Habitatfunktion wird die Bedeutung der Streuobstbestände (mit unterschiedlichem Nutzungsgrad) mit hoch, die intensiv genutzten Gärten und überbauten Flächen mit gering und die übrigen Flächen wie extensiven Grün-

landflächen, Brachen (Grünland, Gärten, Obstanlagen), Ruderalflächen und Gebüsche mit mittel bis hoch bewertet. Insgesamt hat der Biotopkomplex mit Schwerpunkt auf den Streuobstwiesen eine hohe überregionale Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

7.6.4 Schutzgut Boden

Im gesamten Untersuchungsgebiet finden sich hauptsächlich basenreiche Parabraunerden bzw. basenhaltige Braunerden. Die Bodenart ist Lehm. Bodenuntersuchungen (Rammkernsondierungen) von 1997 zeigen einen starken Wechsel von Löss- und Bimschichten an, der auf sekundäre Verlagerungsprozesse zurückzuführen ist. Weiterhin finden sich unterhalb des Bisholder Weges Bachsedimente (holozäne Auenböden), die vermutlich vom Schwellenberger Graben erodiert und sedimentiert wurden.

Anhand der Kriterien Naturnähe, Regulationsfunktion und Empfindlichkeit gegenüber Stoffeintrag werden die Bedeutung der Böden unter den Streuobstbeständen, Brachen und Gehölzen mit mittel bis hoch und die intensiver genutzten Böden der Äcker, Gärten und Obstanlagen mit mittel bewertet.

7.6.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die Grundwasserverhältnisse im Untersuchungsgebiet sind wenig differenziert dokumentiert. Das Gelände entwässert entsprechend der Topographie nach Osten in Richtung Mosel. Die Bodenuntersuchungen von 1997 und 2003 haben ergeben, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet bis auf wenige Bereiche möglich ist. In diesen Bereichen bildet die Schichtgrenze zwischen Bims und Löss einen Stauhorizont, der zu Schichtwasser (teilweise oberflächennah) führt.

Aufgrund der geringen Grundwasserhöffigkeit und gleichzeitig die, durch teilweise geringe Deckschichten bedingte, hohe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen, wird die Bedeutung des Grundwassers im Geltungsbereich insgesamt nur mit mittel bewertet.

7.6.6 Schutzgut Klima / Luft

Die Halboffenlandbereiche südlich und westlich der Ortslage Güls sind überwiegend gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzte Hangbereiche mit Kaltluftentstehung und guten (insbesondere westlich, Hangneigung $> 7\%$) bzw. mäßigen Abflussmöglichkeiten (Hangneigung $> 3,5$ bis 7%). Mit nachlassendem Gefälle und Entfernung zur Ortslage reduziert sich auch die Abflussmöglichkeit. Der Abkühlungseffekt für den Siedlungsbereich im Süden ist nur noch von untergeordneter Bedeutung. Insgesamt wird die klimatische Ausgleichsfunktion für die süd-westlichen Ortsrandbereiche von Güls mit hoch bis mittel bewertet.

Beim derzeitigen Ortsrand selber, mit Gebäuden, versiegelten Flächen und Verkehr, handelt es sich um einen gemäßigten städtischen Überwärmungsbereich mit erhöhten Temperaturen, mäßiger Abkühlungsrate in der Nacht und eingeschränktem Luftaustausch; die Situation ist bioklimatisch belastend.

7.6.7 Wirkungsgefüge zwischen 7.6.2 – 7.6.6

Die oben genannten Naturraumpotentiale stehen in Wechselwirkungen zueinander, wobei der entscheidende Einflussfaktor die menschliche Nutzung ist. Die derzeitige Mischung aus vorwiegend extensiv genutzten und wenigen intensiv genutzten, jeweils (halb)offenen Bereichen ist die Grundlage für den Reichtum an Arten und Strukturen, die relativ unbelasteten Grundwasser- und Bodenverhältnisse sowie die klimatische Ausgleichsfunktion. Würde die landwirtschaftliche Nutzung bspw. intensiviert, käme es zu verstärkten nachteiligen Stoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser. Ebenfalls würde Lebensraum für insbesondere störepfindliche und auf die vorhandenen Biotop-

typen angewiesenen Arten verloren gehen. Andererseits würde eine weitere Verbrachung und letztlich Bewaldung der Flächen den Kaltluftabfluss behindern und damit die klimatische Ausgleichsfunktionen reduzieren. Eine Nivellierung der Biotopstandorte (hier zu Wald) würde ebenfalls zu einer Artenverarmung führen.

7.6.8 Schutzgut Landschafts- / Ortsbild / Erholung

Für das Landschaftsbild ist der gesamte Halboffenlandbereich des Untersuchungsgebietes aufgrund seiner naturnahen Struktur- und Nutzungsvielfalt (kleinteiliges Mosaik) sowie seiner typischen Landschaftselemente (Kulturlandschaft) von hoher Bedeutung und Empfindlichkeit. Die Flächen sind von den Höhenlagen des Moseltales (z. B. Karthause, Bisholder) gut einsehbar. Der Siedlungsrand ist aktuell noch relativ gut eingegrünt. An einer Weggabelung im Osten des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Kapelle (Großheiligenhäuschen), deren direktes Umfeld neu gestaltet wurde. Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen ein Radwander- und Wanderweg. Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen nicht. Zu nennen sind aber Lärmemissionen des Winninger Flughafens, der Bahnanlagen und der Sportanlagen (vgl. Kap 6.12) sowie der „Schleichverkehr“ von und nach Bisholder. Aufgrund der guten Erreichbarkeit durch das bestehende Wegenetz, verhältnismäßig geringer Beeinträchtigungen und der hohen Strukturvielfalt weist das Untersuchungsgebiet eine hohe Erholungseignung auf.

7.6.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter / erneuerbare Energien und Energiesparen

Kulturgüter sind in der Regel unwiederbringlich und verschwinden bei ihrer Entfernung dauerhaft. Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich an einer Weggabelung eine Kapelle (Großheiligenhäuschen), deren direktes Umfeld vor einigen Jahren neu gestaltet wurde. Sie liegt aufgrund einer spornartigen Erweiterung noch im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Ansonsten sind im Untersuchungsgebiet weder Baudenkmale, noch archäologische Fundstellen, Bodendenkmale oder Böden mit Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte bekannt. Von lokaler Bedeutung ist jedoch das vorhandene, siedlungsnahe und kleinstrukturierte Mosaik von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzungen, das allerdings bereits jetzt durch zunehmende Verbrachung bedroht ist (vgl. auch 7.6.8).

7.6.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße (Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bis hin zu komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern; (vgl. 7.6.7).

In der nachfolgenden Tabelle werden die wesentlichen Wechselwirkungen in übersichtlicher Form dargestellt:

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wirkfaktor →	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur und Sachgüter
wirkt ↓ auf							
Mensch	Abhängigkeit der Erholungsfunktion von Störungsarmut und Zugänglichkeit	Vielfalt der Arten und Strukturen verbessern Wohnumfeld und Erholungswirkung; Nahrungsgrundlage	Standort für Kulturpflanzen: Grünland und Streuobst, Äcker und Gärten	Grundwasser als mgl. Brauchwasserlieferant und (ggf.) zur Trinkwassersicherung	Frischluftezufuhr von Siedlungen; Kaltluftentstehungsgebiet mit guten bzw. mäßigen Abflussmöglichkeiten; klimatische Ausgleichsfunktion für die südwestlichen Ortsrandbereiche von Güls; Beeinflussung des menschlichen Wohnumfeldes und Wohlbefindens	Attraktive Landschaft mit hoher Erholungsfunktion	Schönheit und Erholungswert des Lebensumfeldes
Tiere / Pflanzen	Intensive Erholung und Lärm (Verkehr, Sport) als Störfaktor auf die Tier- und Pflanzenwelt (Störung und Verdrängung von Arten); mgl. Eutrophierung durch gärtnerische Nutzung kann zu Artenverschiebung führen;	Gegenseitige Beeinflussung zwischen Tieren und Pflanzen; Verbrauch beeinflusst / beeinträchtigt Tierartenspektrum	Standort und Standortfaktor für Pflanzen; Lebensmedium für Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und in der Folge tlw. auch für Tiere	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope; vernetzendes Element von Lebensräumen, bestimmend für die Größe von unzerschnittenen Lebensräumen	Evtl. besondere Lebensraumfunktion (z.B. altes Gemäuer)
Boden	Trittbelastung und Verdichtung; Veränderung der Bodeneigenschaften und -struktur durch Bodennutzung	Erosionsschutz durch Vegetation; Einfluss auf die Bodenentstehung	–	Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung; kann Erosion bewirken	Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung; mgl. Erosion durch Wind und Niederschlag	Grundstruktur für unterschiedliche Böden	–
Wasser	Stoffeinträge und Eutrophierung; Gefährdung und Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	Schadstofffilter und -puffer; Ausgleichskörper im Wasserhaushalt; Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate; Wasserspeicher	–	Einfluss auf Grundwasserneubildung (Niederschläge, Verdunstungsrate etc.)	–	Wirtschaftliche Nutzung ggf. als Störfaktor; Verschmutzungsgefahr
Klima / Luft	Belastung durch Schadstoffemissionen durch Siedlung, Gewerbe und Verkehr	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas bspw. durch Beschattung oder Windbeeinflussung, z.B. durch Gehölze;	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Einfluss durch Verdunstung	–	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	–

		klimate Ausgleichs- funktion und Schadstofffilter- ung v.a. durch Gehölze					
Land- schaft	Veränderung der Eigenart durch Nut- zungsänderun- gen oder Neu- baustrukturen	Vegetation, Artenreichtum und Struktur- vielfalt als charakteristi- sches Land- schaftselement	Bodenrelief als charakterisie- rendes Element	Kein Oberflä- chengewässer als Charakte- ristikum der Eigenart im Untersu- chungsgebiet vorhanden	–	–	Charakteristi- kum der Eigen- art
Kultur- und Sachgü- ter	Substanzschä- digung und Zerstörungs- gefahr	Substanzschä- digung	–	–	Luftqualität als Einflussfaktor auf die Sub- stanz	–	–

7.6.11 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Innerhalb des Halboffenlandbereiches ist mit einer weiteren, großflächigen Verbrachung zu rechnen. Dies trifft sowohl für bereits heute brachgefallenen Streuobstbestände und Obstanlagen, als auch für derartige, heute noch genutzte Flächen zu. Daneben wird sich auch eine Entwicklung der letzten Jahre fortsetzen, indem vor allem brachgefallene Streuobstbestände gerodet und zusammen mit anderen brachgefallenen Nutzflächen und Grünland zu Äckern umgebrochen werden.

Im Wesentlichen werden es in Zukunft nur noch Äcker, Nutz- und Ziergärten sein, die genutzt bzw. gepflegt werden. Für alle anderen Flächen wird sich ein wirtschaftlicher Betrieb nicht mehr rentieren.

Zudem wird die notwendigerweise unabhängig von einer Realisierung der Wohnbebauung zu verwirklichende „Südspange“ zu einer Zerschneidung der wertvollen Landschaftsteile führen.

7.7 Beschreibung der voraussichtlichen (erheblichen) Umweltauswirkungen der Planung / des Vorhabens

Die vorgesehene Bebauung und die damit verbundene absehbare Nutzung haben in dreifacher Hinsicht Auswirkungen auf die Schutzgüter, nämlich durch die Bautätigkeiten, durch die "Anlage", d. h. reine Existenz der Gebäude, Infrastruktureinrichtungen, etc. sowie durch die absehbare Nutzung bzw. den „Betrieb“ des Baugebietes. Diese unterschiedlichen Anlässe werden im Folgenden aber nicht weiter differenziert.

7.7.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit / Erholung

Die geplante Bebauung führt zum vollständigen Verlust der vorhandenen siedlungsnahen und hochwertigen Spiel- und Naherholungsräume für alle Bevölkerungsgruppen und Altersschichten und damit zu einem Verlust an Lebensqualität für die bereits heute ansässigen Menschen. Nach wie vor werden für diese Menschen zwar naturnahe Naherholungsräume zur Verfügung stehen, dann allerdings in größerer Entfernung und nicht mehr in dieser Vielfalt und Qualität. Dies betrifft ebenso die Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten für Kinder und Jugendliche.

Die vorgesehenen Grünflächen innerhalb des geplanten Baugebietes werden zwar in dem heutigen Zustand vergleichbarer Entfernung von den derzeit bereits bestehenden Wohngebieten liegen. Allerdings weisen sie eine völlig andere Qualität (z. B. hinsicht-

lich Naturnähe, Abgeschlossenheit, Ungestörtheit etc.) auf, die die Verluste für einige Bewohner aber wenigstens teilweise kompensieren kann.

Im Zuge der Erschließung und Bebauung der geplanten Baugebiete in den einzelnen Bauabschnitten kann es v. a. durch Lärm und Staub, aber auch durch die Beanspruchung und Nutzung von Baustraßen örtlich und zeitlich befristet (allerdings insgesamt gestaffelt über einen längeren Zeitraum) zu teilweise erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion kommen (vgl. auch 7.7.8).

7.7.2 Schutzgut Tiere / biologische Vielfalt

Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen und das Beschädigen von Gehölzen kommt es zum Verlust von Lebensräumen und Biotopkomplexen unterschiedlicher Wertigkeit für die Tierwelt. Durch Lärm- und Staubemissionen, Erschütterungen (insbesondere beim Baubetrieb) sowie durch verstärkte Naherholungsnutzungen (Betreten, Spielen, Zerstören, Bewegungsunruhe, Entnahme von Pflanzen und Pflanzenteilen, Eutrophierung (z. B. durch Hunde)) im Gebiet und seinem Umfeld werden zumindest die stöempfindlichen Arten vertrieben. Die Barriere-Effekte durch Straßen und Gebäude behindern die Tiere in ihren bisherigen Bewegungsabläufen.

Im Ergebnis werden die geplanten Baumaßnahmen nach Aussagen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages aus dem Jahre 2006 eine Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Nest-, Brut-, Wohn-, Zuflucht-, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Vögel, von Quartieren von Fledermäusen (i. d. R. Baumhöhlen) und von Nahrungshabitatflächen für Vögel und Fledermäuse sowie eine Störung der unter Schutz stehenden Arten selbst im Gebiet zur Folge haben.

7.7.3 Schutzgut Pflanzen / biologische Vielfalt

Durch das Baugebiet und seine Infrastruktur kommt es zur Beseitigung von Vegetationsbeständen und Beschädigung von Gehölzen. Dies sowie die Umgestaltung und Umnutzung des privaten und öffentlichen Grundstücke führt zu einer Veränderung der Artensammensetzung und einem Verlust der Strukturvielfalt (Tendenz stereotype Hausgärten mit „Modepflanzen“), sofern nicht durch entsprechende Aufklärung der Bauwilligen dieser Entwicklung entgegen gesteuert wird.

7.7.4 Schutzgut Boden

Durch den Baustellenverkehr und die Erdarbeiten kommt es zur Verdichtung und dem Verlust von natürlich gewachsenem Boden(strukturen). Es besteht die Gefahr, dass, insbesondere während der Bauphase, Schadstoffe in den Boden gelangen. Die Flächenneuversiegelung mit Gebäuden und Oberflächenbelägen führt i. d. R. zum dauerhaften Verlust von belebtem Oberboden mit seinen Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Produktionsfunktionen.

7.7.5 Schutzgut Wasser

Für das Grundwasser erhöht das Baugebiet, wie beim Boden, die Gefährdung durch Stoffeintrag. Durch die Neuversiegelung mit Gebäuden und Oberflächenbelägen reduziert sich die Versickerungsrate und erhöht und beschleunigt sich der Oberflächenabfluss. Gleichzeitig erhöhen sich der Verbrauch von Trinkwasser und entsprechend die Abwassermengen in Kanalisation und Kläranlage.

7.7.6 Schutzgut Klima / Luft

Mit der Verwirklichung des Baugebietes gehen Kaltluftentstehungs- und -abflussbereiche mit ihren (bioklimatischen) Ausgleichsfunktionen teilweise verloren. Durch die zusätzli-

che Aufheizung der Umgebung aufgrund der Abgabe von Wärme, Schadstoffemissionen von Straßenverkehr und Hausbrand etc. kommt es zu nachteiligen Veränderungen des Kleinklimas (Erwärmung, reduzierte Durchlüftung und Verdunstung, erhöhte Schadstoffkonzentration).

7.7.7 Wirkungsgefüge zwischen 7.7.2 – 7.7.6

Die hier beschriebenen Auswirkungen stehen alle in einem direkten Wirkungszusammenhang. Je umfangreicher die Bebauung und Versiegelung, d. h. der Verlust von halboffenen Biotopstrukturen und von extensiv genutzten Böden, desto größer sind die Beeinträchtigungen für die o. g. Schutzgüter.

7.7.8 Schutzgut Landschaft- / Ortsbild / Erholung

Durch die Bebauung des Gebietes verändern sich das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion in diesem Bereich erheblich. Naturnahe Kulturlandschaft wird durch Siedlungsbereich ersetzt. Dies ist vor allem für die Aussicht von den umgebenden Höhen des Moseltales von Relevanz. Durch die Besiedlung gehen Flächen für die stille und naturnahe Erholung verloren. Die neu geplanten Freiräume erhalten eine andere Qualität mit voraussichtlich mehr Spiel, Bewegung und Kommunikation. Während der Bauphasen kommt es zu temporären Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen, die die Erholungsfunktion einschränken.

7.7.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter / erneuerbare Energien und Energiesparen

Die Kapelle (Großheiligenhäuschen) im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes ist durch die geplante Bebauung weder direkt noch indirekt (bspw. durch erhebliche Beeinträchtigung ihres Umfeldes oder ihrer räumlichen Wirkung) betroffen.

Das vorhandene, siedlungsnah und kleinstrukturierte Mosaik von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzungen hingegen wird durch die geplante Bebauung vollends zerstört.

Die Ausrichtung des überwiegenden Teils der Wohngebäude nach Süden ermöglicht den Hausherrn die Anwendung von Passivhaus-Architektur wie auch die ökonomisch und ökologisch sinnvolle Installation von Anlagen zur Energieeinsparung auf den Dachflächen (z. B. Solar- und / oder Photovoltaikanlagen).

7.7.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in Tab. 1 übersichtlich dargestellt (7.6.10). Im Zuge der Umsetzung der geplanten Bebauung ist mit den in der folgenden Tabelle dargestellten erheblichen Umweltauswirkungen auf diese Wechselwirkungen zu rechnen:

Tabelle 2: Umweltauswirkungen der geplanten Bebauung auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wirkfaktor →	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur und Sachgüter
wirkt ↓ auf							
Mensch	Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch Verlust geeigneter Räume und größere Entfernung vergleichbarer Ersatzräume von den bestehenden Siedlungsgebieten	Beeinträchtigungen in der Vielfalt der Arten und Strukturen bewirken eine geringere Aufwertung des Wohnumfeldes und der Erholungswirkung; Verlust von Äckern und Gärten bedeutet geringere Nahrungsmittelproduktion	Flächenverlust als Standort für Kulturpflanzen: Grünland und Streuobst, Äcker und Gärten	–	Beeinträchtigung der Frischluftzufuhr von Siedlungen; Reduzierung des Kaltluftentstehungsgebietes mit guten bzw. mäßigen Abflussmöglichkeiten und der klimatischen Ausgleichsfunktion für die süd-westlichen Ortsrandbereiche von Güls	Verlust eines attraktiven Landschaftsraumes mit hoher Erholungsfunktion	–
Tiere / Pflanzen	Verstärkung der Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme, Siedlung, Verkehr und Erholungsdruck auf die Tier- und Pflanzenwelt (Störung und Verdrängung von Arten)	–	Verringerung von unversiegelten und extensiv genutzten Flächen und damit von Standorten für standortgerechten Pflanzen; Verlust von Lebensraum für Tiere und Bodenlebewesen	–	Verringerung der Luftqualität sowie des Mikro- und Makroklimas als Einflussfaktor auf den Lebensraum durch vermehrte Staub- und Schadstoffemissionen durch Siedlung und Verkehr	Flächenverlust an Grundstruktur für unterschiedliche Biotope und an vernetzten Elementen von Lebensräumen; Flächenverlust an unzerschnittenen Lebensräumen	–
Boden	Trittbelastung auf bisher weniger belasteten Flächen; Ausweitung von Flächen mit verdichteten Böden und mit Veränderung der Bodeneigenschaften und –struktur durch Bodennutzung	Verringerung bewachsener Flächen kann örtlich eine Verringerung von Erosionsschutz durch Vegetation zur Folge haben; Verringerung des positiven Einflusses von Pflanzen auf die Bodenentstehung	–	Infolge stärkerer Flächenversiegelung geringerer Einfluss auf Bodenentstehung und –zusammensetzung; evtl. höhere Erosionsgefahr auf zunächst nicht begrünter Flächen	Infolge Flächenversiegelung geringerer Einfluss auf Bodenentstehung und –zusammensetzung; evtl. höhere Erosionsgefahr auf zunächst nicht begrünter Flächen durch Wind und Niederschlag	–	–
Wasser	Erhöhtes Risiko von Stoffeinträgen und Eutrophierung und damit von Gefährdung und Verschmutzung durch Verkehr und Siedlung / Gartennutzung	Durch Verlust an Vegetation Verlust von Wasserspeicher und -filter	Infolge stärkerer Flächenversiegelung und Verlust an belebtem Boden Verringerung der Funktionen als Schadstofffilter und –puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Wasserspeicher; Verringerung des Einflusses auf	–	Infolge stärkerer Flächenversiegelung Verringerung des Einflusses auf Grundwasserneubildung (Niederschläge, Verdunstungsrate etc.)	–	–

			Grundwasserneubildungsrate				
Klima / Luft	Verstärkung der Belastung durch Schadstoffemissionen durch Siedlung, Gewerbe und Verkehr	Infolge Flächenverlust Verringerung des positiven Einflusses der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung und auf das Mikroklima bspw. durch Beschattung oder Windbeeinflussung, z.B. durch Gehölze; Verringerung der klimatischen Ausgleichsfunktion und Schadstofffilterung v.a. durch Gehölze	Infolge stärkerer Flächenversiegelung und Bodenverlust Verringerung der Bedeutung als Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Infolge stärkerer Flächenversiegelung Verringerung des Einflusses durch Verdunstung	–	Infolge stärkerer Flächenversiegelung Verringerung der Bedeutung als Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	–
Land-schaft	Verstärkung der Veränderung der Eigenart durch Nutzungsänderungen oder Neubaustrukturen	Infolge Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen Verringerung von Vegetation, Artenreichtum und Strukturvielfalt als charakteristisches Landschaftselement	–	–	–	–	–
Kultur- und Sachgüter	–	–	–	–	Infolge möglicherweise verstärkter Beeinträchtigung der Luftqualität evtl. stärkere Schädigungen der Substanz	–	–

7.8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

7.8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung (schutzgutbezogen)

Zur Vermeidung bzw. zur Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind nach Aussagen des Gutachters insbesondere folgende Maßnahmen im Rahmen der geplanten Bebauung umzusetzen:

- weitestgehender Gehölzerhalt, insbesondere der wertvollen Obst- und sonstigen, standortgerechten Laubbäume (inkl. Totholz- und Höhlenbäumen) mit Lebensstättenfunktion;
- hoher interner Durchgrünungsgrad durch Pflanzung großkroniger Laubbäume und sonstiger Gehölze, durch Fassaden- und Dachbegrünung;
- intensive randliche Eingrünung der geplanten Wohnbebauung als Pufferzone zu den angrenzenden Streuobstbeständen und Brachen;
- Erhalt und Schaffung von Vernetzungskorridoren zur Biotopvernetzung;
- Bauzeitenregelungen (z. B. bei besetzten Lebensstätten kein Baubeginn während der Brutphase), um die Beeinträchtigung der Arten in ihrem Lebenszyklus zu reduzieren;
- Beschränkung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung einer GRZ, von nicht bebaubaren Flächen bebauter Grundstücke und internen Grünflächen und Verwendung wasserdurchlässiger Beläge;
- Schonender Umgang mit dem Oberboden gem. DIN 18915 und Bodenmengenausgleich im Plangebiet soweit wie möglich
- Regenwasserversickerung;
- Erhalt der intensiv genutzten Gärten und Integration in den geplanten Grünzug;
- Schaffung einer wohngebietsinternen Grünzone in Richtung Ortsmitte (mit direkter Anbindung an die umgebende freie Landschaft) mit Vernetzungs- und Erholungsfunktion; Integration der vorhandenen, intensiv genutzten Gärten in die Grünzone;
- Hangparallele Ausrichtung der Siedlungsstruktur in den stärker geneigten Bereichen (reduzierte Bodeneingriffe, bessere landschaftliche Einbindung);
- Anpassung der Gebäudehöhen an die Einsehbarkeit, Beschränkung der maximalen Gebäudehöhen auf 1,5 bzw. 2 Geschosse;
- Verwendung landschaftsgerechter und ortstypischer bzw. an das städtebauliche und landschaftliche Umfeld angepasster Gebäudeformen, Materialien und Farben; Festsetzung entsprechender Gestaltungsvorschriften;
- Bau von Niedrigenergiehäusern (Ressourcen- und Klimaschutz);
- Erhalt historischer Wegeverbindungen mit Baumreihen und Erhalt bzw. Wiederherstellung der sonstigen Wegebeziehungen.

Der überwiegende Teil dieser Forderungen ist in entsprechende graphische und textliche Festsetzungen umgesetzt worden (siehe dort: Art und Maß der baulichen Nutzung, äußere Gestaltung baulicher Anlagen, Einfriedungen und Bodenbeläge, Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Anpflanzung und Erhalt von Vegetation, Fassadenbegrünung ab bestimmter Wandflächengröße (Mischgebiet, Erweiterung Laubenhof); Versickerung). Hierdurch soll die zukünftige Bebauung und Versiegelung, aber auch die Neu- bzw. Umgestaltung der Freiflächen so gelenkt werden, dass

- der Boden als nicht vermehrbares Schutzgut und Ressource nur in unbedingt erforderlichem Umfang bebaut und versiegelt wird;
- der Verbrauch von Wasser sparsam erfolgt und nicht verunreinigtes Wasser möglichst vor Ort wieder in den Kreislauf zurückgegeben wird;
- die Biotopstrukturen, besonders jene mit langen Entwicklungszeiten, möglichst störungsfrei erhalten bleiben und der unvermeidliche Verlust durch ähnliche naturnahe Strukturen, soweit im Baugebiet möglich, ersetzt werden. Somit sollen zumindest einem Teil der derzeit im Gebiet vorhandenen Arten (störtolerante Arten), ein ausreichender Lebensraum bereitgestellt bzw. erhalten werden.

Auf die Festsetzung von Dachbegrünungen wurde aufgrund der noch immer schwierigen Durchsetzbarkeit und der Vorbehalte bei den Bauherren verzichtet. Die Maßnahme wird allerdings empfohlen und soll durch Beratungstätigkeiten mehr Akzeptanz gewinnen.

7.8.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen (schutzgutbezogen)

Durch das Baugebiet und die vorgesehenen öffentlichen und privaten Frei- und Grünflächen wird das Landschaftsbild neu gestaltet. Bei angepasster Bauweise unter weitestgehendem Erhalt des vorhandenen Baumbestandes und bei einem hohen inneren Durchgrünungsgrad kann sich das Baugebiet noch einigermaßen gut in die Landschaft einfügen. Die Erholungsfunktion der Flächen erhält durch die Umgestaltung und Neugliederung eine andere Qualität. Bei einer Versickerungsquote von ca. 94 % des anfallenden Niederschlagswassers im Gebiet und aufgrund der nur mittleren Bedeutung der Flächen für das Grundwasser verbleiben keine erheblichen Eingriffe für dieses Schutzgut. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass im Rahmen der externen Kompensationsmaßnahmen die Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland eine Verbesserung für den Grundwasserschutz im Umfeld des Gebietes bringt.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes kann durch intensive Eingrünung/Durchgrünung des Gebietes sowie die Sammlung, Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser nur ein geringer Teil der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

Trotz der Festsetzungen zur intensiven Begrünung, um eine versiegelungsbedingte Erwärmung zu verhindern, wird es durch den Verlust von Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen zu einer nachteiligen Veränderung des Kleinklimas kommen. Diese ist jedoch weder zu quantifizieren, noch kann sie sinnvoll durch Maßnahmen an anderer Stelle kompensiert werden.

Die darüber hinaus verbleibenden Eingriffe von ca. 3,4 ha Bodenversiegelung und ca. 8,4 ha Verlust von Biotopen mit Lebensraumfunktion für die Pflanzen- und Tierwelt sind innerhalb des Bebauungsplangebietes und auf den artenspezifischen Maßnahmenflächen (vgl. 7.8.3) nicht vollständig ausgleichbar. Zur Kompensation sind hierfür weitere externe Flächen erforderlich.

7.8.3 Ausgleichsmaßnahmen (schutzgutbezogen)

Bei der artenschutzfachlichen Beurteilung des Vorhabens wurde von dem o. g. Planungsstand ausgegangen, der in der Vergangenheit durch verschiedene Veränderungen und Anpassungen der Baufenster, Grünflächen und Erschließungsanlagen im Hinblick auf Vermeidung und Minimierung von Eingriffen optimiert wurde. 38 der im Gutachten erwähnten 96 Höhlenbäume mit Eignung als Lebensstätte, stehen südlich der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes und sind insofern nicht bedroht. 7 weitere Höhlenbäume stehen in der öffentlichen Grünfläche und sollen dort soweit möglich integriert

werden. Für den dennoch verbleibenden großflächigen Lebensraumverlust für die o. g. Arten sind auf Grundlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages und in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde auf ca. 11,4 ha Fläche neue Lebensraumstrukturen / notwendigen Habitatstrukturen zu schaffen bzw. vorhandene zu entwickeln und zu optimieren (höhlen- und strukturreiche Streuobstwiesen (inkl. zusätzliche Nistkästen), Gebüsche, strukturiertes Grünland /Acker /Brachen /Säume).

Dabei sind jeweils die funktionalen Aspekte, d. h. der erforderliche räumliche Zusammenhang zwischen Eingriffs- und Maßnahmenflächen bei der Umsetzung zu beachten, damit eine „Umsiedlung“ der Arten und Individuen realistisch möglich ist. Als Bereiche für die Umsetzung der Maßnahmen zum Ersatz von Lebensstätten kommen daher der Gülser Moselbogen, der Streuobstgürtel um Bisholder, sowie eingeschränkt der Heyerberg in Frage. Entscheidend für die Wirksamkeit der meisten Maßnahmen ist, dass sie bereits im Vorfeld der Baumaßnahmen umgesetzt werden. D. h. das Ausweichbiotop muss zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits seine Funktionsfähigkeit erlangt haben, damit das Habitat ersetzbar ist. Entsprechend muss man bei längeren Entwicklungszeiten längere Zeit vor dem Eingriff bereits mit den Kompensationsmaßnahmen beginnen.

Wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt ein Verstoß gegen die artenschutzspezifischen Verbote des § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) **nicht** vor. Dies soll durch die festgesetzten vorgezogenen Maßnahmen gewährleistet werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der bisherigen Entwicklung und der Statusquo-Prognose im Gebiet zwischen einerseits „Problembiotopen“ und andererseits „Mangelbiotopen“ unterschieden werden kann. Zu den „Problembiotopen“ gehören die verbrachten Streuobstflächen mit Gehölzen und (Brombeer)Gebüsch, die aufgrund mangelnder und unterlassener Pflege und Bewirtschaftung häufig vorkommen und sich weiter ausbreiten. Daher sind diese Strukturen nicht durch gesonderte Maßnahmen zu fördern; es ist aber sicherzustellen, dass in einer Mosaikstruktur diese Flächen in ausreichender Anzahl und Größe weiterhin verfügbar sind. „Mangelbiotop“, weil aus o. g. Gründen stark im Rückgang begriffen, sind hingegen extensiv gepflegte und bewirtschaftete Streuobstwiesen mit extensivem, artenreichem Grünland in der Unternutzung. Daher fokussieren sich die Maßnahmen auf die Mehrung der „Mangelbiotop“. D. h., es handelt sich im Wesentlichen um die Revitalisierung und dauerhafte Sicherung einer extensiven Nutzung von brachgefallenen Streuobstwiesen.

(Details werden im Rahmen der Ausführungsplanung sowie der ökologischen Bauleitung geregelt.)

Zusätzlich werden Ackerflächen in extensives Grünland umgewandelt und auf diesem sowie auf bereits vorhandenem Grünland neue hochstämmige Obstbäume angepflanzt, um den Fortbestand dieses Biotoptyps zu gewährleisten. Die auf Gebüschstrukturen angewiesenen Arten dürften aufgrund der zahlreichen „Problembiotop“ genügend Ausweichmöglichkeiten besitzen.

Durch diese Maßnahmen soll bspw. durch die allgemeine Verbesserung der Habitatsituation für den Grünspecht erreicht werden, dass durch die optimierten Verhältnisse die Brutreviere kleiner werden und somit trotz Flächenverlust alle Brutpaare im Gebiet gehalten werden können. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass sowohl innerhalb des Geltungsbereiches, als auch auf den externen Kompensationsflächen neue verschiedenartige Nistkästen aufgehängt werden, um Vögeln und Fledermäusen zusätzliche Lebensstätten als Ausweichmöglichkeit anzubieten. Auch den Bauherren wird empfohlen, für diese Artengruppen spezielle Niststeine in die Fassaden ihrer Gebäude mit einzuplanen / -bauen und Nistkästen in den Gärten aufzuhängen.

Neben diesen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen müssen auch Bauzeitenregelungen getroffen werden (z. B. bei potentiellen Lebensstätten kein Baubeginn während der Brutphase), um die Beeinträchtigung der Arten in ihrem Lebenszyklus zu reduzieren. Möglichst große zusammenhängende Maßnahmenflächen – ggf. im Zusammenhang mit angrenzenden „Nicht-Maßnahmenflächen“ - sollten zukünftig mit genehmigungsfreien Weidezäunen eingezäunt werden, um Störungen von außen zu reduzieren.

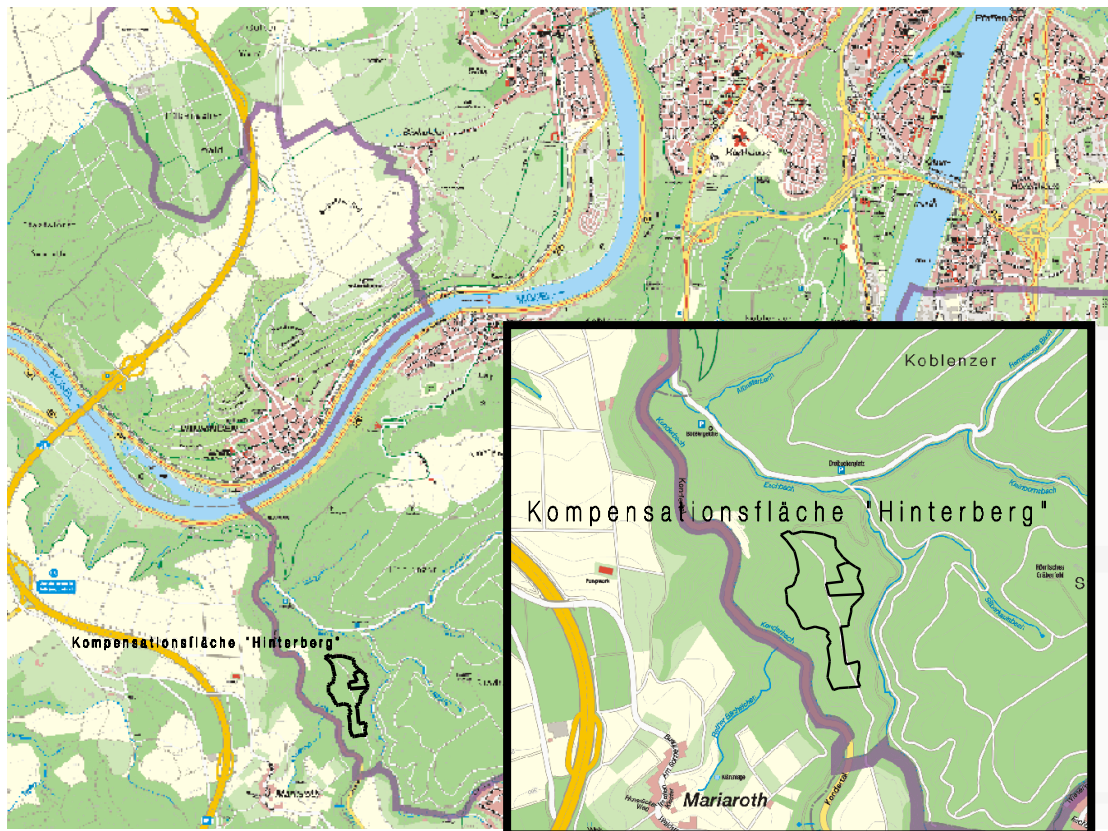
Um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich zu gewährleisten, wird das Gebiet in 4 Bauabschnitten (I. – IV. BA) entwickelt, die nacheinander in Abhängigkeit vom Bedarf umgesetzt werden. Hierzu erfolgt eine Festsetzung, die die Voraussetzungen für die bauliche Nutzung der einzelnen Bauabschnitte formuliert. Dazu gehört, dass die erforderlichen artenspezifischen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt sind. Für die Bauabschnitte I und IV müssen zusätzlich die erforderlichen Lärmschutzanlagen fertig gestellt sein.

Durch die räumliche Gliederung in Teilflächen („Teileingriffe“) und die zeitliche Entzerrung kann die Erheblichkeit der Eingriffe reduziert werden und erhalten die jeweils betroffenen Individuen und Populationen die Möglichkeit, aus den beeinträchtigten „Baubereichen“ in ungestörte bzw. neue aufgewertete Biotopflächen auszuweichen. Zugleich entsteht ein zeitlicher Vorlauf für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen. Im Sinne des Artenschutzes sollen die Maßnahmen jedoch so früh wie möglich umgesetzt werden.

Nach Aussagen der vorliegenden Fachgutachten können bei Umsetzung der abgestimmten Maßnahmen die Beeinträchtigungen der unter Schutz stehenden Arten im Untersuchungsgebiet und dem angrenzenden Raum weitgehend kompensiert werden. Eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustandes wird - in Bezug auf das geplante Baugebiet - nicht prognostiziert, falls die im Gutachten genannten Erhaltungsmaßnahmen in geeignetem Umfang, Form und räumlicher Lage umgesetzt werden können. Das heißt: unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie der vorgezogenen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen = continued ecological functionality) treten für die betroffenen Arten **keine** Verbotstatbestände ein.

Für die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Boden durch Versiegelung werden als Ausgleich externe Kompensationsflächen auf dem Hinterberg (Ökokontofläche) mit einer Größe von ca. 5 ha zugeordnet. Durch die Entwicklung von ehemals intensiv bewirtschaftet Weihnachtsbaumkulturen in eine halboffene Landschaft mit extensivem Grünland, Waldrändern, Streuobst und Heckenstrukturen wurde hier bereits im Vorgriff für geplante Eingriffe auch eine Aufwertung für das Schutzgut Boden vorgenommen. Insofern muss hier nicht mehr eine Festsetzung von Maßnahmen, sondern nur eine Zuordnungsfestsetzung erfolgen.

Darüber hinaus führen auch die artenspezifischen Maßnahmen, bei denen auf Ackerflächen neue Streuobstwiesen angelegt werden, durch die Extensivierung multifunktional zu einer anrechenbaren Aufwertung für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Diese erreicht eine Größenordnung von ca. 2,3 ha (vgl. 18E, S. 53).

Abbildung 2: Verortung der Kompensationsfläche „Hinterberg“

Auf der Grundlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde die erforderlichen Maßnahmen beschrieben und die hierfür geeigneten Flächen ausgewählt und festgesetzt worden, um die Verbotstatbestände des § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auszuschließen und die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu gewährleisten. Die Maßnahmen sind so rechtzeitig im Vorfeld der Baumaßnahmen (4 Bauabschnitte) umzusetzen, dass sie zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits ihre Funktionsfähigkeit erlangt haben.

Einige Flächen für artenspezifische Kompensationsmaßnahmen befinden sich innerhalb der Geltungsbereiche der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 106 „Freizeitzentrum Gülser Moselbogen“, Nr. 249 „Südlicher Abschluss Güls an B 416“ sowie Nr. 259 „Sportanlage Auf dem Hübel“. Diese Bebauungspläne enthalten für die betroffenen Flächen die Festsetzungen von Flächen für die Landwirtschaft bzw. Grünflächen. Die Herstellung der jeweiligen artenspezifischen Kompensationsmaßnahmen steht diesen Festsetzungen nicht entgegen.

7.8.4 Gegenüberstellung von Eingriff, Kompensationsbedarf und tatsächlich geplanten Kompensationsmaßnahmen („Bilanz“)

Flächenbilanz des Bebauungsplans

– <u>Größe des Plangebietes</u>		<u>ca. 15,29* ha</u>
Grundstücksflächen: Allgemeines Wohngebiet	ca. 8,42 ha	
Grundstücksflächen: Mischgebiet	ca. 0,56 ha	
– Grundstücksflächen (Summe)		ca. 8,98 ha
– Fläche für Gemeinbedarf (Kirche)		ca. 0,02 ha
Verkehrsflächen: Straße	ca. 1,75 ha	
Verkehrsflächen: Fußweg	ca. 0,17 ha	
Verkehrsflächen: sonstige Verkehrsfläche	ca. 0,05 ha	
Verkehrsflächen: Öffentliche Parkfläche	ca. 0,05 ha	
Verkehrsflächen: Private Verkehrsfläche	ca. 0,02 ha	
Verkehrsflächen: Bes. Zweckbestimmung	ca. 0,05 ha	
– Verkehrsflächen (Summe)		ca. 2,09 ha
– Öffentliche Grünflächen:		ca. 3,89 ha
(darin enthalten: 0,17 ha entsiegelte Flächen)		
– Private Grünflächen (Hausgärten)		ca. 0,30 ha

Flächenberechnung der Neuversiegelung durch Gebäude und Oberflächenbeläge

1. Grundstücksflächen

· Netto-Baulandfläche	ca. 8,98 ha	
(= noch bebaubare Grundstücke)		
· davon überbaubare Fläche (bei GRZ 0,4)		ca. 3,59 ha
· sonstige befestigte Flächen (Terrassen, Lagerflächen, Zuwege etc.) unter Verwendung ausschließlich wasserdurchlässiger Beläge ¹		0,22 ha
		[wegen des allgemein relativ knappen Zuschnitts der Bauflächen wird davon ausgegangen, dass diese Flächen im Wesentlichen in den über die GRZ ermittelten Flächen enthalten sind und darüber hinaus im Mittel lediglich 3 % der Netto-Baulandfläche beanspruchen]
		<hr/>
	Versiegelung Baugrundstücke	ca. 3,81 ha

* Rundungsbedingt sind in dieser Darstellung Differenzen zur Summe der Teilflächen möglich.

¹ Wegen des Erhalts von Teilfunktionen (z.B. eingeschränkte Versickerung) auf diesen Flächen wird ein Versiegelungsgrad von 80 % angesetzt.

2. Verkehrsflächen

. Ortsumgehung, interne Erschließungsstraßen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (voll versiegelt)		ca. 1,80	ha
. Fuß-, Erschließungswege, öffentliche Parkflächen und private Verkehrsflächen mit Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ¹	ca. 0,29	ha	ca. 0,23
abzüglich derzeit bereits versiegelter Flächen		– ca. 0,23	ha

Versiegelung**Verkehrsflächen****ca. 1,80 ha**3. Wege in öffentlichen Grünflächen¹

ca. 0,22 ha

ca. 0,18 ha

Versiegelung der Wege in öffentl. Grünflächen**ca. 0,18 ha****Neuversiegelung insgesamt****ca. 5,79 ha**

Im Zuge des Planverfahrens wurde eine Erhöhung der zulässigen GRZ in einem untergeordneten Teilbereich vorgenommen. Die für die Erweiterungsfläche des „Laubenhofs“ festgesetzte GRZ von 0,5 überschreitet die gemäß § 17 BauNVO geregelte Obergrenze der zulässigen Grundflächenzahl um 0,1. Die betroffene Fläche selbst erreicht eine Ausdehnung von ca. 2.000 qm, was dazu führt, dass sich die erhöhten Versiegelungsmöglichkeiten (über die zulässige GRZ-Obergrenze von 0,4 hinaus) auf lediglich ca. 200 qm belaufen. Unter Berücksichtigung des Gesamtausmaßes der Plangebietsfläche, ist eine zusätzliche Versiegelung von rund 200 qm als unproblematisch anzusehen. Die voran dargestellte Bilanzierung der Eingriffe wird durch die kleinflächige Erhöhung der GRZ nicht maßgeblich verändert. Die Bilanzierung legt bezüglich der festgesetzten GRZ einen Durchschnittswert (0,4) zugrunde, der sich aus den ohnehin in Teilen des Gebietes unterschiedlich geregelten Werten (0,3 und 0,4) ergibt. Die kleinflächige Erhöhung der GRZ auf 0,5 bedingt daher keine Veränderung des gebildeten Mittelwerts und weitergehend keine erforderliche Anpassung der Eingriffsbilanzierung. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt, die über das ermittelte Maß hinausgehen, sind mit der kleinräumigen Erhöhung der GRZ um 0,1 nicht verbunden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wird die zu erwartende Konfliktsituation den notwendigen landespflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt.

Die Buchstabensignatur bei der Nummerierung der Maßnahmen bedeutet:

- V = Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
 A = Ausgleichsmaßnahme
 E = Ersatzmaßnahme

Kursiv gedruckt, in Klammern gesetzt und nicht durchnummeriert sind aus den Eingriffen abgeleitete potenzielle Ausgleichsmaßnahmen und deren Flächenbedarf, die sich aufgrund der jeweils in der Tabelle unter den Ersatzmaßnahmen aufgeführten Umstände jedoch nicht umsetzen ließen. Flächenangaben in ha mit einem vorangestellten „≥“- bzw. „>“-Zeichen beziehen sich auf Kompensationsflächen mit idealer Beschaffenheit, d. h. mit maximaler Aufwertbarkeit durch die vorgeschlagenen Maßnahmen. In Abhängigkeit von der Abweichung der zur Verfügung stehenden Flächen von dieser idealen Beschaffenheit erhöht sich der Flächenansatz.

Die in der Tabelle verwendeten Flächengrößen beruhen auf bei der Stadt Koblenz ermittelten Angaben auf der Grundlage des Bebauungsplans und auf Erhebungen und Berechnungen Planungsbüros Burger, teilweise auch aus dem landespflegerischen Planungsbeitrag.

Hinweis:

Ein ermittelter Kompensationsbedarf, zu dessen Deckung derzeit noch nicht ausreichend geeignete Flächen zur Verfügung stehen, ist **fett** gedruckt.

Anmerkung: Der Umfang der für Kompensationsmaßnahmen noch benötigten Flächen ergibt sich aus der Summe der potentialbezogen (z. B. Pflanzen- und Tierwelt) ermittelten Flächen. In Abhängigkeit von der Beschaffenheit der zur Verfügung gestellten Flächen ist eine Überlagerung der potentialbezogen ermittelten Kompensationsmaßnahmen auf der gleichen Fläche möglich, so dass sich der Umfang der benötigten Flächen entsprechend verringert.

Tabelle 3: Eingriffsermittlung und landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
Pflanzen- und Tierwelt						
1	Gefährdung von erhaltenswerten Bäumen durch den Baubetrieb (Ablagerung von Überschussmassen, Überfahren mit Baumaschinen, Anlage von Baubetriebswegen)	—	01 V	Schutzmaßnahmen während der gesamten Bauphase gem. DIN 18920 ² (vgl. Hinweis Ziffer 10)	—	Vermeidung von Eingriffen, Erhalten der Bäume
2	Verlust durch Überbauung und Umnutzung von	7,94	02 V	Flächenminimierung	—	Nur eine Verringerung der Inanspruchnahme von

** Die Flächenansätze sind potentialbezogen ermittelt worden, d.h., es kann sowohl bei den von Konflikten betroffenen Flächen als auch bei den für Ausgleich bzw. Ersatz erforderlichen Flächen zu Überlagerungen kommen.

² Beuth Verlag GmbH (Hrsg.) (2006): DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ Ausgabe 2002-08; zu beziehen über Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
	<p>Biotoptypen/ Biotoptypenkomplexen mit <u>hoher</u> Wertigkeit für die Pflanzen- und Tierwelt (v.a. Streuobstwiesen und –brachen) und als Bestandteil eines großflächigen Lebensraumkomplexes; Verlust von überwiegend älteren, standortgerechten Obst- und Laubbäumen sowie Gehölzbeständen; dadurch Wegfallen von Teillebensräumen insbesondere für zahlreiche, auch seltene und gefährdete Vogelarten (Brutplatz, Ansitzwarte)</p>		03 V	Weitest möglicher Schutz erhaltenswerter Bäume	—	<p>Flächen führt zu einer Vermeidung von Eingriffen; im Zuge der internen Abstimmungen zwischen Landschafts- und Städteplaner wurde im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs die Flächeninanspruchnahme bereits verringert.</p> <p>Ein maximaler Erhalt des wertvollen Baumbestandes trägt zur Verringerung der Eingriffe in die entsprechenden Biotoptypen und Lebensräume bei, indem wichtige Lebensraumelemente erhalten werden; im Zuge der internen Abstimmungen zwischen Landschafts- und Städteplaner wurde im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs der Anteil der zu erhaltenden Bäume bereits deutlich gesteigert.</p>
			04 A	Extensive Pflege bzw. Neuanlage von struktur- und artenreichen Streuobstwiesen im direkten räumlichen Umfeld auf bisher für die Pflanzen- und Tierwelt wenig / weniger wertvollen Flächen (Maßnahmenpaket P1) / Meiser 4, 7-13, 25-31, 33, Bürger 1-3, 6-9, 15, 17-19, Stadt 1, 1a, 2, 2a, 3-5, Privat 7, 16, 22, 29, 54-61, 63-66, 68, 80-82, 91, 92, 94, 95, 101	9,98	Neuschaffung der zerstörten Biotoptypen als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger (Maßnahmenpaket P1)
			05 A	Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen innerhalb des Baugebietes im Straßenraum und auf den Grundstücksfreiflächen (ca. 400 Stck.); Anlage von heimischen, standortgerechten Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern innerhalb des Baugebietes auf den Grundstücksfreiflächen und den öffentlichen und	0,08*	Neuschaffung von Gehölzbiotopen im Siedlungsbereich als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger
<p><i>* Faktor 1:2 im Ansatz bereits berücksichtigt (wegen des Alters der zerstörten Gehölze [und daher aufgrund der zeitlichen Verzögerung bis zur Wiederherstellung] und ihrer Einbindung in einen Biotop- und Lebensraumkomplex); angerechnet werden nur Pflanzungen auf den</i></p>						

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
			06 E	<p>privaten Grünflächen (vgl. Textl. Festsetzungen, Teil C)</p> <p>Extensive Pflege bzw. Neuanlage von struktur- und artenreichen Streuobstwiesen auf bisher für die Pflanzen- und Tierwelt wenig / weniger wertvollen Flächen außerhalb des direkten räumlichen Umfeldes (vgl. 04 A), d. h. in größerer Entfernung und ggf. ohne direkten Bezug zum Untersuchungsgebiet.</p>	≥ 5,82*	<p><i>Grundstücksfreiflächen und im Straßenraum (Pflanzungen auf den öffentlichen und privaten Grünflächen sind bereits in Maßnahme 10 E enthalten); ein neu gepflanzter Laubbaum wird mit einer Grundfläche von 4 m² veranschlagt.</i></p> <p>Alle zur Verfügung stehenden, zur Kompensation geeigneten Flächen in der unmittelbaren Umgebung des Bebauungsplangebietes und im direkt angrenzenden Umfeld sind bereits durch die Maßnahme 04 A erfasst. Zur Deckung des verbleibenden Kompensationsdefizits sind daher Ersatzmaßnahmen an einem anderen Ort durchzuführen, z. B. Wiederaufnahme der Nutzung einiger (jedoch <u>nicht</u> aller!) brachgefallener Streuobstwiesen und von Grünland sowie Maßnahmen zur Stärkung der Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch Schaffung / Stärkung betroffener Biotop-, Habitattypen.</p> <p>* aufgrund der hohen ökologischen Wertigkeit der heutigen Flächen (Alter, Lage innerhalb eines Lebensraumkomplexes) und aufgrund der auch bereits teilweise gehobenen ökologischen Wertigkeit der Kompensationsflächen ist der doppelte Flächenansatz an Kompensation zu erbringen (15,88 ha).</p>
3	Verlust durch Überbauung und Umnutzung von Biotoptypen/ Biotoptypenkomplexen <u>mit mittlerer bis hoher</u> Wertigkeit für die Pflanzen- und Tierwelt (v.a. Gärten, Grünlandbrachen und Gebüsche) und als Bestandteil eines großflächigen Lebensraumkomplexes	2,76	02 V 07 A	<p>Flächenminimierung</p> <p>Anreicherung der Landschaft mit Hecken, Gebüschen, artenreichen (Acker-)Brachen und Säumen im direkten räumlichen Umfeld auf bisher für die Pflanzen- und Tierwelt wenig / weniger wertvollen Flächen (Maßnahmenpaket P2) / Bürger 4, 13</p>	— 0,18	<p>s.o.</p> <p>Neuschaffung der zerstörten Biotoptypen als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger</p>

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
			08 E	Anreicherung der Landschaft mit Hecken, Gebüsch, artenreichen (Acker-)Brachen und Säumen auf bisher für die Pflanzen- und Tierwelt wenig / weniger wertvollen Flächen außerhalb des direkten räumlichen Umfeldes (vgl. 07 A), d.h. in größerer Entfernung und ggf. ohne direkten Bezug zum Untersuchungsgebiet.	≥ 2,58	Alle zur Verfügung stehenden, zur Kompensation geeigneten Flächen in der unmittelbaren Umgebung des Bebauungsplangebietes und im direkt angrenzenden Umfeld sind bereits durch die Maßnahme 07 A erfasst. Zur Deckung des verbleibenden Kompensationsdefizits sind daher vergleichbare Ersatzmaßnahmen zur Stärkung der Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch Schaffung / Stärkung betroffener Biotop-, Habitattypen oder solcher mit vergleichbarer Bedeutung an einem anderen Ort durchzuführen.
4	Verlust durch Überbauung und Umnutzung von Biototypen/ Biotypenkomplexen mit <u>mittlerer</u> Wertigkeit für die Pflanzen- und Tierwelt (v.a. intensiv genutzte Zier-, Freizeit- und Nutzgärten, Äcker, Grasäcker und Obstanlagen) und als Bestandteil eines großflächigen Lebensraumkomplexes	3,89	02 V (A)	Flächenminimierung. <i>(Maßnahmen zur Stärkung der Pflanzen- und Tierwelt innerhalb des Komplexlebensraumes im Untersuchungsgebiet, z.B. Nutzung eines Teils der verbrachten Streuobstwiesen bzw. des Grünlandes.)</i>	— (3,89)	s.o. <i>(Neuschaffung der zerstörten Biotope als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger)</i>
			09 E	Anlage großflächiger, das geplante Baugebiet gliedernder öffentlicher (3,89 ha) [und privater (0,30 ha)] Grünflächen; Integration möglichst vieler zu erhaltender Laubbäume, bereichsweise extensive Pflege; Anlage mit Gehölzpflanzungen in einer Weise, dass ein Komplex aus größeren Offenlandflächen und verschiedenen kleineren Gehölzpflanzungen bzw. von Gehölzpflanzungen dominierten Bereichen entsteht. [Anm.: Der Charakter der vorgesehenen Grünflächen entspricht zwar nicht demjenigen der zer-	3,89	Die Nutzungsaufnahme in einem Teil der verbrachten Streuobstwiesen oder auf verbrachtem Grünland lässt sich mit der städtebaulichen Zielsetzung für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vereinbaren. Stattdessen werden innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Ersatz <i>andere</i> (vgl. 09 E) Maßnahmen zur Stärkung der betroffenen Pflanzen- und Tierwelt durchgeführt, insbesondere durch Schaffung/ Stärkung betroffener Biotop-, Habitattypen

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
			10 E	störten Biotope; dennoch werden auch die geplanten Grünflächen Biotope bzw. Biototypenkomplexe mit mittlerer Wertigkeit für die Pflanzen- und Tierwelt darstellen.] Entbuschung, Freistellen; Entwicklung von magerem Grünland, von Brachen und Säumen im direkten räumlichen Umfeld auf bisher für die Pflanzen- und Tierwelt wenig / weniger wertvollen Flächen (Maßnahmenpaket P3) / Bürger 10b, 11, 12a, 12b, 14a, 14b, 20	1,23	oder solcher mit vergleichbarer Bedeutung. Neuschaffung der zerstörten Biototypen als Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger
5	Zusätzliche Verlärmung, Beunruhigung und Störung durch nächtliche Beleuchtung von wertvollen Biototypenkomplexen angrenzend an die Bebauung	—	11 A	Intensive randliche Eingrünung der Wohnbebauung mit Bäumen und Sträuchern; Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen (vgl. Textl. Festsetzungen, Teil C, insbesondere auch Hinweis Ziffer 13)	—	Durch diese Maßnahmen werden die geschilderten Beeinträchtigungen für die Tierwelt so gering wie möglich gehalten.
Boden/Wasser						
6	Bodenversiegelung und Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Verkehrsanlagen, d.h. Verlust der Bodenfunktionen und von belebtem Oberboden mit der Wirkung eines erhöhten Oberflächenabflusses (Verringerung der Grundwasserneubildung, Beitrag zu verstärkter Hochwasserbildung in Fließgewässern und Belastung der Kläranlage in Regenzeiten)	5,79	12 V	Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen gem. DIN 18915 ³ , Blatt 2 (vgl. Textl. Festsetzungen, Teil D (Hinweise)); sinnvolle Folgenutzung des Bodens; evtl. notwendige Zwischenlagerung in flachen Mieten (Querschnitt ca. 1 x 1 m)	—	Vermeidung des Verlustes von belebtem Oberboden.
			13 V	Minimierung der Flächen-Neuversiegelung	—	Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß; eine Verringerung der Flächen- Neuversiegelung führt zu einer Vermeidung von Eingriffen in den Boden- und Wasser-

³ Beuth Verlag GmbH (Hrsg.) (2006): DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ Ausgabe 2002-08; zu beziehen über Beuth Verlag GmbH, Burggrafestraße 6, 10787 Berlin.

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
			14 V	Ausführung der Oberflächenbeläge für befestigte Flächen auf den Grundstücksfreiflächen (Zufahrten, Wege, Terrassen, Stellplätze etc.), für Stellplätze und Fußwege im öffentlichen Raum in wasserdurchlässiger Form; bei der Berechnung der Neuversiegelung (s.o.) wurde für diese Flächen von einem Versiegelungsgrad von 80 % ausgegangen; die entsprechenden Abzüge wurden bereits bei der Berechnung der Neuversiegelung vorgenommen, so dass sie an dieser Stelle nicht erneut berücksichtigt werden können (vgl. Textl. Festsetzungen, Ziffer 9.4, Hinweis 14).	—	haushalt; im Zuge der internen Abstimmungen zwischen Landschafts- und Städteplaner wurde im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs die Flächenversiegelung bereits minimiert. Möglichst geringe Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers; die wasserdurchlässigen Beläge ermöglichen, dass ein Teil des Niederschlagswassers noch versickern kann und zur Grundwasserneubildung beiträgt.
			15 A	Entsiegelung bisheriger Wege- und Straßenflächen im Bereich Winninger Weg	0,11	Entsiegelung ist die einzige mögliche Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt durch Flächenversiegelung
			16 A	Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers von ca. 94% der ca. 1,8 ha voll versiegelten Verkehrsflächen (ca. 1,69 ha) in Geländemulden (vgl. Textl. Festsetzungen, Ziffer 12). (Anm.: Ausgleichsmaßnahme für den Wasserhaushalt; vgl. Tab. 4)	—	Möglichst geringe Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers, Entlastung der Trinkwasserversorgung, der Kanalisation und der Kläranlage
			17 A	Rückhaltung und Versickerung bzw. Brauchwassernutzung des anfallenden Oberflächenwassers von ca. 94 % auf den	—	s.o.

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
			18 E	<p>Grundstücksfreiflächen (entspricht ca. 3,58 ha versiegelter Fläche) (vgl. Textl. Festsetzungen, Ziffer 12). (Anm.: Ausgleichsmaßnahme für den Wasserhaushalt; vgl. Tab. 4)</p> <p>z. B. Umwandlung intensiver in extensive Bodennutzungen bzw. Herausnahme von derzeit intensiv genutzten Grünlandflächen aus der Nutzung, Pflanzen von Gehölzen, Überlassen von Teilflächen der natürlichen Sukzession. / (Maßnahmenpaket P3; vgl. 10 E) Extensivierung von Ackerflächen: Stadt 1, 1a, 4 Privat 16, 22, 65</p>	2,26 / ≥ 3,42	Da Entsiegelung kaum möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die zur Stärkung der Bodenfunktionen dienen bzw. dem Naturhaushalt in anderer Art und Weise zu Gute kommen. Die Herausnahme der Flächen aus der intensiven Nutzung wirkt sich positiv auf das Bodenleben aus. Alle zur Verfügung stehenden, zur Kompensation geeigneten Flächen in der unmittelbaren Umgebung des Bebauungsplangebietes und im direkt angrenzenden Umfeld sind durch die genannten Maßnahmen erfasst. Zur Deckung des verbleibenden Kompensationsdefizits sind daher vergleichbare Ersatzmaßnahmen an einem anderen Ort durchzuführen.
Klima						
7	Verlust durch Überbauung und Verkehrsanlagen von Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen sowie zusätzliche Beeinträchtigung der lokalklimatischen Verhältnisse durch Aufheizungseffekte und Verdunstungsverluste in Folge von Flächenversiegelung und Bebauung; zusätzliche Schadstoffbelastung durch Verkehrsaufkommen und Nutzung der Gebäude (Heizung)	14,58* <small>* ges. Geltungsbereich, oh. bereits bebaute Flächen</small>	13 V	Minimierung von Flächenversiegelung innerhalb des Bebauungsplangebietes	—	Minimierung von Aufheizungseffekten und Verdunstungsverlusten; im Zuge der internen Abstimmungen zwischen Landschafts- und Städteplaner wurde im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs die Flächenversiegelung bereits minimiert.
			14 V	Ausführung der Oberflächenbeläge für befestigte Flächen auf den Grundstücksfreiflächen (Zufahrten, Wege, Terrassen, Stellplätze etc.), für Stellplätze und Fußwege im	—	Minimierung von Aufheizungseffekten und (eingeschränkt) von Verdunstungsverlusten.

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
				öffentlichen Raum in wasserdurchlässiger Form (s. weitere Erläuterungen unter 14 V in Konfliktsituation 6)		
			19 V	Freihalten von Lüftungsbahnen innerhalb des Baugebietes durch großzügige, zusammenhängende (öffentliche und private) Grünflächen (vgl. Zeichn. Festsetzungen).	4,19	Minimierung des Verlustes von Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen; Verbesserung der gebietsinternen Frischluftversorgung.
			20 V	Erhalten der vorhandenen Baumbestände auf den nicht bebauten Flächen	—	Minimierung von Aufheizungseffekten und Verdunstungsverlusten.
			05 A	Intensive Durchgrünung des Baugebietes; Anlage von umfangreichen Einzelbaum- und Gehölzpflanzungen am Rand und innerhalb des Baugebietes (s. weitere Erläuterungen unter 05 A in Konfliktsituation 2) [gleichzeitig auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt und in das Landschaftsbild; vgl. Konflikt Nr. 2, 4, 8]	(0,16 + 1,04 =) 1,20*	Verbesserung des Lokalklimas durch Minimierung von Aufheizungseffekten und Verdunstungsverlusten sowie durch Verringerung der Schadstoffbelastung (Filterwirkung der Gehölze). * (Jeder der ca. 400 neu gepflanzten Laubbäume wird mit einer Grundfläche von 4 m ² veranschlagt; ca. 1,20 ha Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen).
			17 A	Rückhaltung und Versickerung bzw. Brauchwassernutzung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücksfreiflächen [gleichzeitig auch Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in Boden / Wasser; vgl. Konflikt Nr. 6]	—	Minimierung von Aufheizungseffekten und Verdunstungsverlusten.
			Bezüglich der Beeinträchtigungen des Lokalklimas verbleibt ein <u>Kompensationsdefizit von ca. 9,19 ha.</u>			
Landschafts- und Ortsbild/Wohnumfeld						

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
8	Überprägung des Landschaftsbildes und Veränderung des Siedlungsrandes durch die Baukörper	> 14,58* * Überprägter Raum: gesamter Geltungsbereich, ohne bereits bebauten Flächen (zzgl. Umfeld einschließlich andere Moselseite)	02 V	Flächenminimierung	—	s. o.
			21 V	Anpassung der Gebäude in Dimensionierung, Proportionierung, Ausrichtung, Architektur, Fassadengestaltung sowie Dachfarbe und –gestalt an die vorhandene Wohnbebauung und die Landschaftsstruktur	—	Einbindung der Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild, auch unter Berücksichtigung der Einsehbarkeit des Gebietes von oben von den gegenüberliegenden Moselhängen.
			20 V	Erhalten der vorhandenen Baumbestände auf den nicht bebauten Flächen	—	Erhalten von prägenden Gehölzstrukturen, Beitrag zu einer intensiven Durchgrünung und Aufwertung des Wohnumfeldes.
			22 A	Intensive Durch- und randliche Eingrünung des Baugebietes; Anlage von umfangreichen Einzelbaum- und Gehölzpflanzungen am Rand und innerhalb des Baugebietes; naturnahe Gestaltung der Gärten [gleichzeitig auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt und in das Lokalklima; vgl. Konflikt Nr. 2, 4, 7]	(0,16 + 1,04 =) 1,20*	Einbinden des Baugebietes in die Umgebung, zugleich Aufwerten des Wohnumfeldes (und positive Auswirkung auf das Kleinklima). * (Jeder der ca. 400 neu gepflanzten Laubbäume wird mit einer Grundfläche von 4 m ² veranschlagt; ca. 1,04 ha Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen).
			23 A	Gliederung des Baugebietes durch großzügige, zusammenhängende (öffentliche und private)Grünflächen	4,19	
			24 A	Begrünung ungegliederter, geschlossener, über 20 m ² großer Wandflächen (vgl. Textl. Festsetzungen, Ziffer 10.2)	—	
			25 E	Aufwertung des Landschaftsbildes im direkten räumlichen Umfeld auf bisher für das Landschaftsbild weniger be-	11,40	Die in erster Linie zur Kompensation bei Konflikten beim Potential Pflanzen- und Tierwelt konzipierten Maßnahmen

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche in ha**	lfd. Nr. und Funktion	Beschreibung der Maßnahme / Bezeichnung der Fläche(n) (vgl. Flächentabelle der Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen)	Anzurechnende bzw. bei Defizit notwendige (Fettdruck) Fläche [ha]	Begründung der Maßnahme
				deutsamen Flächen (Maßnahmenpakete P1 – P3) [gleichzeitig auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt und in Boden/Wasser; vgl. Konflikt Nr. 2, 3, 4, 6]		werten gleichzeitig auch durch Steigerung der visuellen Vielfalt das Landschaftsbild auf.
9	Verlust von siedlungsnahen Freiflächen zu Zwecken der Naherholung und für spielende Kinder	> 14,58* * ges. Geltungsbereich, oh. bereits bebaute Flächen	26 V	Erhalt der historischen Wegebeziehungen und des überregional bzw. regional bedeutsamen Radwander- bzw. Wanderweges	—	
			27 A	Schaffung von Wegeverbindungen durch das geplante Wohngebiet, Anlage eines Kinderspielbereiches	—	Aufwertung des Wohnumfeldes, Neuanlage von Spiel- und Freiflächen für Kinder.
			23 A	Gliederung des Baugebietes durch großzügige, zusammenhängende Grünflächen	4,19	Aufwertung des Wohnumfeldes, Schaffung von Freiflächen für die Naherholung.
			28 A	Aufwertung der Erholungsnutzung im direkten räumlichen Umfeld auf bisher weniger bedeutsamen Flächen / alle hell- und dunkelgrün markierten Flächen	8,74 / ≥ 1,65	Die in erster Linie zur Kompensation bei Konflikten beim Potential Pflanzen- und Tierwelt konzipierten Maßnahmen werten gleichzeitig auch durch Steigerung der visuellen Vielfalt die Erholungsnutzung auf.

Tabelle 4: Ergänzende Übersicht zur Ermittlung des Flächenbedarfs für landespflegerische Kompensationsmaßnahmen

Potential	Konflikt-Nr. / Art des Eingriffs	Von Eingriffen betroffene Fläche [ha]	Kompensationsbedarf		Kompensation				Kompensationsdefizit [Flächenangabe in ha bei optimaler Aufwertbarkeit der zur Verfügung stehenden Fläche]		
			Faktor zur Ermittlung	Benötigte Fläche [ha]	Maßnahme (Nr.)	Fläche		Faktor		Anzurechnende Fläche [ha]	
						Lage	Größe [ha]				
Pflanzen- und Tierwelt	2	Verlust v. Biotopen mit hoher Wertigkeit	7,94	2	15,88	04 A	Umfeld	9,98	1	9,98	≥ 5,82
						05 A	Gesamtes Baugebiet	0,16	0,5	0,08	
	3	Verlust v. Biotopen mit mittl. bis hoher Wertigkeit	2,76	1	2,76	07 a	Umfeld	0,18	1	0,18	≥ 2,58
Boden	4	Verlust v. Biotopen mit mittl. Wertigkeit	3,89	1	3,89	09 E	Öffentliche Grünfläche	3,89	1	3,89	—
						10 E	Umfeld	1,23	1	1,23	(- 1,23) (Überschuss nicht verrechenbar)
										Σ: ≥ 8,40	
	6	Bodenversiegelung	5,79	1	5,79	15 A	Winninger Weg, Spielwiesenweg	0,11	1	0,11	
Wasser	6	Bodenversiegelung	5,79	1	5,79	18 E	Umfeld	2,26	1	2,26	≥ 3,42
						15 A	s.o.	0,11	1	0,11	
						16 A	Gesamtes Baugebiet	5,27	1	5,27	
					17 A					—	
					18 E	Umfeld	2,26	1	2,26		
Klima	7	Verlust von klimarelevanten Flächen	14,58	1	14,58	19 V	Öffentl. u. private Grünflächen	4,19	1	4,19	
						05 A	Gesamtes Baugebiet	1,20	1	1,20	≥ 9,19
Landschaftsbild	8	Überprägung des Landschaftsbildes	> 14,58	1	> 14,58	22 A	Gesamtes Baugebiet	1,20	1	1,20	
						23 A	Öffentl. u. private Grünflächen	4,19	1	4,19	
						25 E	Umfeld	11,40	1	11,40	—
(Erholungsnutzung)*	9	Verlust von siedlungsnahen Freiflächen	> 14,58	—	> 14,58	(23 A)	(Öffentl. u. private Grünflächen)	(4,19)	1	(4,19)	(> 1,65)
						(28 A)	Umfeld	(8,74)	1	(8,74)	
Σ: ≥ 9,19 bis ≥ 21,01											

* Die Erholungsnutzung wird bei der Bearbeitung zwar mit untersucht, stellt aber kein Landschaftspotential dar, dessen Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben als gesetzlich definierte Eingriffe in Natur und Landschaft zu werten sind. Dementsprechend lässt sich aus den ermittelten Beeinträchtigungen auch kein gesetzlich vorgeschriebenes Kompensationserfordernis ableiten. Gleichwohl werden sowohl die Beeinträchtigungen als auch die über die Kompensation in anderen Potentialen gleichzeitig erreichte Kompensation auch für die Erholungsnutzung erfasst und ggf. ein rechnerisches Defizit ermittelt, das allerdings nicht in ein eventuelles Gesamtdefizit aller Potentiale und in einen zusätzlichen Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen einbezogen wird.

Wie an anderer Stelle beschrieben, ist der erforderliche und von der ONB geforderte Umfang der Flächen für vorgezogene Artenschutzmaßnahmen zu 100 % nachgewiesen, da diese Kompensationserfordernisse einer Abwägung nicht zugänglich sind. Alle aufgelisteten Flächen befinden sich im städtischen Besitz, so dass sie rechtssicher zur Verfügung stehen und die Umsetzung sichergestellt ist. Nach Tabelle 4 verbleibt unter Berücksichtigung der Maßnahmen im Gebiet und seinem direkten Umfeld (artenspezifische Maßnahmen) ein Kompensationsdefizit von 8,40 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass außer den bereits festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung keine neuen klimawirksamen Flächen (rechnerisch 9,19 ha) generiert werden können. Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden kann in der Regel multifunktional durch die Maßnahmen für den Biotopschutz mit abgedeckt werden. Darüber hinaus ist es im Rahmen der Eingriffsregelung auch zulässig die Kompensation in räumlicher Entfernung zum Eingriffsort (aber im gleichen Naturraum) umzusetzen. In diesem Rahmen werden weitere 5 ha städtische Kompensationsflächen auf dem Hinterberg bei Waldesch zur Verfügung gestellt und den Eingriffen zugeordnet. Insgesamt sind somit 20,29 ha für Kompensationsmaßnahmen (öffentliche Grünfläche im Gebiet, artenspezifische Maßnahmen südlich von Güls, Auf dem Hinterberg) zum Bebauungsplan 260 festgesetzt und zugeordnet.

7.8.5 Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen mit Begründung und Angabe des Defizites

Das Ziel, alles anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zu versickern, kann nicht vollständig umgesetzt werden, da gemäß Fachgutachten auf Teilflächen im Gebiet Stauhohizonte vorhanden sind, die für eine schadfreie Versickerung nicht geeignet sind. Daher wird das Niederschlagswasser dieser Flächen (ca. 6 % der versiegelten Flächen) über einen Kanal dem Sammler in der Gulisastraße zugeführt. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des **Grundwassers** ist dennoch nicht zu besorgen.

Trotz der Festsetzungen zur intensiven Begrünung, um eine versiegelungsbedingte Erwärmung zu verhindern, wird es durch den Verlust von Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen zu einer nachteiligen Veränderung des **Kleinklimas** kommen. Diese ist jedoch weder zu quantifizieren, noch kann sie sinnvoll durch Maßnahmen an anderer Stelle kompensiert werden.

Die Veränderung der **Freiraum- und damit Erholungsqualität** sowie die Beeinträchtigung des **Bodens** und seiner Funktionen durch Versiegelung wird im Rahmen der städtebaulichen Abwägung gegenüber den Belangen Wohnraum zu schaffen geringer bewertet und somit in Kauf genommen.

Im Rahmen der Abwägung wird der Entwicklung des Baugebietes auch der Vorrang vor dem Biotopschutz bzw. der geforderten Erhaltung der bedeutsamen Streuobstwiesenskomplexe eingeräumt. Ein Teil dieses Verlustes wird durch die Neuanlage und Instandsetzung von Streuobstwiesen kompensiert. Hierzu gehören sowohl die artenspezifischen Kompensationsmaßnahmen als auch die Flächen auf dem Hinterberg. Es verbleibt ein rechnerisches Defizit von ca. 3,4 ha, was aufgrund der höheren Gewichtung der städtebaulichen Belange in Kauf genommen wird.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie der vorgezogenen Maßnahmen treten für die betroffenen Arten voraussichtlich **keine** Verbotstatbestände ein. D. h., für die Eingriffe in die Fauna verbleibt kein Kompensationsdefizit.

7.8.6 Zuordnung der Eingriffe zu den Kompensationsmaßnahmen

Der im LBP ermittelte Bedarf an Kompensationsflächen im Rahmen der Eingriffsregelung beträgt bezogen auf die einzelnen Potentiale zwischen 15,88 und 2,76 ha. In Kombination und Überlagerung mit den artenspezifischen Maßnahmen werden als Ergebnis der Abwägung in der Summe 20,29 ha zugeordnet. Ein Teil der bereitgestellten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches und im Umfeld kann dabei durch die festgesetzten Maßnahmen multifunktional sowohl die Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt, als auch Eingriffe in den Boden (Wasser) und in das Landschaftsbild (Erholung) kompensieren.

Zum Zwecke der Refinanzierung werden die Eingriffe differenziert nach öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Baugrundstücken und Verkehrsflächen. Über die konkreten Anteile an der Flächenversiegelung erfolgt die Zuordnung der festgesetzten internen und externen Kompensationsflächen zu den öffentlichen oder privaten Eingriffen. Die Einzelanteile der Privatgrundstücke an den Kompensationsflächen regeln sich nach den entsprechenden Grundstücksgrößen. Um eine praktikable Umsetzung zu gewährleisten, erfolgt bei der Zuordnung keine Differenzierung nach artenspezifischen auf der einen und Maßnahmen in Rahmen der Eingriffsregelung auf der anderen Seite.

Zur Zuordnung der Kompensationsflächen und Maßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft infolge der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Flächennutzungen wurde der folgende Schlüssel entwickelt. Bezugsgröße für die Zuordnung ist die rechnerische Eingriffsfläche:

Schlüssel für die Zuordnung der Kompensationsflächen und –maßnahmen:

Festgesetzte Flächennutzung mit Eingriffstatbestand (vgl. auch Kap. 7.8.4)*	Rechnerische Eingriffsfläche (ha)	Anteil an Gesamt-Eingriffsfläche (9,70 ha; entspricht Anteil an Kompensationsfläche)
Private Baugrundstücke und private Verkehrsflächen (9,00 ha)	6,92*	71 (71,34) %
Öffentliche Verkehrsflächen (2,02 ha)	2,78**.	29 (28,66) %

* Relevant ist bei den Potentialen Pflanzen- und Tierwelt sowie Klima und Landschaftsbild die Gesamtfläche (s. Angabe linke Spalte), bei den Potentialen Boden und Wasser jedoch nur die Versiegelungsfläche (3,83 ha vgl. Angaben in Kap. 7.8.4); um eine praktikable Umsetzung zu gewährleisten, erfolgt die Ermittlung der Eingriffsfläche wie folgt: $8,98 \text{ ha} \times \frac{3}{5} = 5,39 \text{ ha}$ zzgl. $3,83 \text{ ha} \times \frac{2}{5} = 1,53 \text{ ha}$.

** Hierzu zählen eigentlich auch die öffentlichen Grünflächen, allerdings ausschließlich beim Potential Pflanzen- und Tierwelt und hier ausschließlich in dem Maße, in dem sie Biotoptypen/ Biotoptypenkomplexe mit hoher Wertigkeit für die Pflanzen- und Tierwelt ersetzen. Bei der Ermittlung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen in Tab. 3 wurden sie insofern auch berücksichtigt. Um jedoch eine praktikable Umsetzung zu gewährleisten, werden die öffentlichen Grünflächen (3,89 ha) bei der Zuordnung nicht separat berücksichtigt, sondern fließen hier durch eine verhältnismäßig geringe Erhöhung des Flächenansatzes bei den öffentlichen Verkehrsflächen (2,02 ha) um 0,76 ha*** pauschal ein (da für die öffentlichen Verkehrsflächen auch eine Kompensation in anderen Potentialen erfolgt, wurde die Erhöhung des Flächenansatzes für die Einbeziehung der öffentlichen Grünflächen bewusst niedrig gehalten).

*** Herleitung: Überlagerungsfläche öff. Grünfl./Biotoptypen hoher Wertigkeit ca. 1,9 ha; Flächenansatz zur erforderlichen Kompensation: Faktor 2; Kompensation nur in 1 von 5 Potentialen erforderlich, d. h. Faktor 0,2.

Die konkrete Zuordnung von Kompensationsflächen und –maßnahmen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und von externen Kompensationsflächen zu den öffentlichen und privaten Flächen erfolgt dabei unter Berücksichtigung nicht allein dieses Schlüssels, sondern auch der Maßnahmen-Intensität auf jeder Fläche und (bei den externen Flächen) des aktuellen Biotoptyps. Auf diese Weise wird weitgehend gewährleistet, dass nicht nur die flächenmäßige Zuordnung dem Schlüssel entspricht, sondern auch die Verteilung der Maßnahmenarten und die Kostenanteile für die Durchführung der Maßnahmen.

Konkret erfolgt die Zuordnung wie folgt:

Öffentliche Verkehrsflächen (STR):

Auf dem Hinterberg die mit STR gekennzeichneten Teilflächen	1,45 ha
Im Geltungsbereich die mit STR gekennzeichneten Teilflächen	1,10 ha
Maßnahmenflächen in der Gülser Gemarkung, die mit STR gekennzeichnet sind: (Meiser 4, 8, 11, 33; Burger 2, 3, 6, 10b, 12b, 14b, 15, 17, 20; Stadt 1a, 4, 5; Privat 16, 61, 82, 91, 95;)	3,33 ha
(≈ 29 % von 20,29 ha)	5,88 ha

Private Baugrundstücke (WA, WAs, MI und „private Verkehrsflächen“):

Auf dem Hinterberg die mit W u. M gekennzeichneten Teilflächen	3,55 ha
Im Geltungsbereich die mit W u. M gekennzeichneten Teilflächen	2,79 ha
Maßnahmenflächen in der Gülser Gemarkung, die mit W u. M gekennzeichnet sind: (alle übrigen in der Tabelle gelisteten Flächen)	8,07 ha
(≈ 71 % von 20,29 ha)	14,41 ha

7.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planung auf die Umwelt (Monitoring)

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Die geplanten Maßnahmen sind an dieser Stelle im Umweltbericht darzulegen. Die Informationen der Behörden im Sinne des § 4 Abs. 3 BauGB sind hierbei zu berücksichtigen. Die Überwachung soll sich auf die erheblichen und nicht exakt vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren.

Im konkreten Fall gibt es Prognoseunsicherheit insbesondere bezüglich der Auswirkungen auf das Kleinklima und die Fauna (Tierwelt). Um hier unerwarteten zusätzlichen Beeinträchtigungen frühzeitig entgegensteuern zu können, ist für diese Bereiche eine gezielte Dauerbeobachtung, ein so genanntes Monitoring durchzuführen.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der artenspezifischen Maßnahmen ist im Bereich der artenspezifischen Kompensationsflächen (zwischen der Ortslage Güls, der Mosel, dem Oberen Kierweg und dem Steinebirker Weg) im Jahr 2009 eine Revierkartierung für den Grünspecht und den Kleinspecht als Referenzzustand durchzuführen.

Nach 5 Jahren ist in diesem Bereich erneut die Erfassung für diese Arten durchzuführen. Zusätzlich ist auf den konkreten Maßnahmenflächen und im Geltungsbereich im Abstand von 3 Jahren zu prüfen, ob und von welchen Arten (Vögel, Fledermäuse) die aufgestellten Totholzpyramiden, die wieder freigestellten vorhandenen Höhlenbäume sowie die angebrachten Nistkästen als Lebensstätte genutzt werden.

Ziel der Erfassung ist der Nachweis, ob die CEF-Maßnahmen wirksam sind, d. h. durch die Aufwertungsmaßnahmen die Brutreviere aus dem Geltungsbereich (Eingriff durch Bebauung) in das Umfeld verlagert und die neuen Lebensstätten angenommen wurden. Das Monitoring ist so lange fortzusetzen, bis - nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde – der dauerhafte Bestandserhalt der Arten im Gebiet nachgewiesen werden kann. Es wird davon ausgegangen, dass, sofern sich die aktuelle Bestandssituation (Anzahl der Reviere) für den Grünspecht als Leitart der Streuobstwiesen nicht verschlechtert oder sogar verbessert, auch für alle anderen nachgewiesenen Arten eine Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden kann.

Die Klimasituation wird im Rahmen der üblichen Untersuchungen der Fachstellen beobachtet, bzw. auf konkrete Eingaben und Feststellungen der Bürger vor Ort hin überprüft.

Darüber hinaus lassen sich aufgrund des konkret geplanten Vorhabens und im Zusammenhang mit der bekannten Bestandssituation die zu erwartenden Auswirkungen relativ gut abschätzen. Weitere erhebliche, nicht exakt vorhersehbare Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten. Daher kann von zusätzlichen Überwachungsmaßnahmen abgesehen werden.

7.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Kapitel 7.2 – 7.9

Im südlichen Bereich von Güls soll auf einer ca. 15,3 ha großen Fläche zwischen dem Bisholder Weg, der Gulisastraße und der geplanten südlichen Umgehung von Güls ein Wohngebiet mit vielfältigen Bauformen und Grundstücksgrößen unter dem Ziel der Minimierung entstehender Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen. Die Planung wird durch die Erweiterungsmöglichkeit für eine vorhandene Seniorenwohnanlage sowie durch ein kleines Mischgebiet zur Um- und Ansiedlung von wenigen Gewerbebetrieben ergänzt. Kernstück des Bebauungsplanes ist eine zentrale öffentliche Grünfläche.

Aufgrund der Entwicklung hinsichtlich der Schaffung neuer Arbeitsplätze im Bereich des westlich der Mosel und des Rheines gelegenen Siedlungsraumes (Industriegebietes an der A 61, Bereich Universität und Ikea) stehen bei der Suche möglicher alternativer Standorte für dieses Baugebiet unter den Gesichtspunkten Entfernung und zeitnahe Realisierungschancen keine vergleichbaren Flächen zur Verfügung.

Als Teil des Bebauungsplanes bieten die textlichen Festsetzungen ausreichend Möglichkeiten, die Bebauung nach Art und Maß zu begrenzen, nicht überbaubare Teile von Grundstücken zu definieren, deren intensive Durchgrünung und ökologischer Vernetzung mit den öffentlichen Grünflächen zu gewährleisten und Maßnahmen zum Erhalt und zur Pflege von Vegetationsstrukturen zu beschreiben. Dabei werden der Umfang und der Grad der Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzt. Ergänzt wird dieses durch vorgezogene artenschutzspezifische Maßnahmen zum Erhalt und Pflege der Landschaft als Lebensstätte für Tiere.

Grundlage hierfür ist eine Vielzahl gutachterlicher Untersuchungen und Fachbeiträge, von der Erkundung der Versickerungsfähigkeit des Bodens über die Festlegung von Daten für die Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers, Dimensionierung notwendiger Verkehrsflächen bis hin zum landespflegerischen Fachbeitrag, welcher vorliegende Daten und Erkenntnisse wie z. B. Biotopkartierung, Planung vernetzter Biotopsysteme und Landschaftsplan auswertet und als Grundlage für die erforderliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nimmt, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft aufzeigt und daraus Vorschläge für ökologische Festsetzungen und Maßnahmen formuliert. Eine Vielzahl übergeordneter Planungen, vom Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald über den wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz, die Planung vernetzter Biotopsysteme von Rheinland-Pfalz bis zur „Landwirtschaftlichen Struktur- und Betroffenheitsanalyse für den Gewerbe- und Industriepark an der A 61 und die weitere Stadtentwicklung“ sehen das Untersuchungsgebiet als Siedlungsfläche, aber auch als einen Bereich zur Erhaltung und Entwicklung von Streuobstbiotopen bzw. als Bereich zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen an. Das Konzept des Bebauungsplanes ist mit den Aussagen dieser Planungen in vielen Punkten vereinbar.

Bei Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass Verluste an belebtem Oberboden, Vegetationsbeständen und Lebensräumen für Pflanzen- und Tierwelt und an siedlungsnahen Freiflächen und Flächen für die Naherholung sowie Veränderungen des Kleinklimas, des Landschafts- und Ortsbildes eintreten werden.

Bei der Betrachtung der Naturraumpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschafts- / Ortsbild / Erholung stehen diese in einer Wechselwirkung zueinander und werden von gering bis sehr hoch bewertet. Insbesondere die Bedeutung der Flächen für den Arten- und Biotopschutz wird als hoch eingestuft, da das Plangebiet insbesondere aus faunistischer Sicht überregional eine große Bedeutung zur Erhaltung seltener und gefährdeter Arten hat.

Würde die vorliegende Planung nicht durchgeführt, wäre mit einer weiteren Verbrachung, insbesondere der Streuobstbestände zu rechnen, die aber auch eine Umwandlung zu Ackerland zur Folge haben könnte. Auch wäre die Errichtung von Nutz- und Ziergärten in Verbindung mit ungenehmigter Hüttenbebauung nicht ausgeschlossen. Im Falle der Realisierung der notwendigen „Südspange“ würde dieses zu einer zusätzlichen Zerschneidung der wertvollen Landschaftsteile führen.

Die Auswirkungen stehen bei einer Realisierung in einem direkten Wirkungszusammenhang. Je intensiver die Bebauung ausfällt, desto größer sind die Beeinträchtigungen der beschriebenen Schutzgüter. So gehen große Teile als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren oder werden mehr oder minder stark entwertet. Auch das Landschafts- und Ortsbild sowie die Erholungsmöglichkeiten erfahren eine Veränderung.

Mit der geplanten Flächenversiegelung und Überbauung innerhalb des Geltungsbereiches werden Natur und Landschaft daher nachhaltig beeinträchtigt durch:

- Verlust von Vegetationsbeständen und Lebensräumen für die Pflanzen und Tierwelt,
- irreversiblen Verlust von belebtem Oberboden,
- erhöhtem Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser und die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate,
- Veränderung des Kleinklimas,
- Veränderung des Landschaftsbildes und der örtlichen Identität; insbesondere Verlust von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und gärtnerischen sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen, die das Landschafts- und Ortsbild entscheidend prägen, Verlust von siedlungsnahen Freiflächen und Flächen für die Naherholung.

Insgesamt bedeutet die Überbauung und die daraus resultierende Folgenutzung gem. Feststellung der Gutachten insbesondere für die Potentiale Pflanzen- und Tierwelt, Boden/Wasser, Klima, Landschafts- und Ortsbild, einen Verlust an Biotoptypen und Biotoptypenkomplexen von mittlerer, mittel bis hoher und hoher Wertigkeit.

Da andere Belange, als die des Naturschutzes im Rahmen der städtebaulichen Abwägung vorgehen (vgl. Kap. 8 und 9.3), sind Ausgleichsmaßnahmen, wenn sie an Ort und Stelle nicht durchführbar sind, möglichst im räumlichen Zusammenhang vorzunehmen. Dies gilt in besonderem Maße für die artenschutzspezifische Kompensation, durch die die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden muss.

Als Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen können insbesondere der weitestgehende Gehölzerhalt, ein hoher Durchgrünungsgrad durch Pflanzen großkroniger Laubbäume, randliche Eingrünung bis hin zur Errichtung energiesparender Gebäude dienen. (siehe dazu Kap. 7.8.1). Der überwiegende Teil dieser Maßnahmen ist in entsprechenden graphischen und textlichen Festsetzungen verankert worden. Auch bei einer angepassten Bebauung, einer sehr hohen Versickerungsquote und bei der Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen ist der Verlust von Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt innerhalb des Baugebietes nicht vollständig ausgleichbar. Deshalb ist die Hinzufügung externer Ausgleichsflächen unverzichtbar. Als idealer Bereich zur Durchführung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen bietet sich der unmittelbar angrenzende Bisholder Streuobsthang an.

Als Kompensationsfläche im Rahmen der Eingriffsregelung, für die der räumliche Zusammenhang durch den Gesetzgeber deutlich gelockert wurde, kommt eine stadteigene Fläche im Stadtwald, der sog. „Hinterberg“ in Frage, eine an die Gemeinde Waldesch grenzende Fläche mit Weihnachtsbaumkulturen. Ein Großteil dieser Fläche wurde in den vergangenen Jahren entsprechend der Konzeption als Ökokontofläche entwickelt.

Der Gutachter hat in seinem Beitrag bereits berücksichtigt, dass durch die festgesetzten Grünflächen die Biotoptypen mittlerer Wertigkeit kompensiert werden können. Insgesamt bilanziert er nach den vorliegenden Erkenntnissen einen Kompensationsflächenbedarf in einer Größenordnung von 8,40 ha bei optimaler d. h. 100 % iger Aufwertbarkeit. Nach Abzug der zugeordneten 5 ha auf dem Hinterberg verbleibt ein Defizit von 3,40 ha.

Bei der artenschutzfachlichen Beurteilung ist festzustellen, dass bei der Realisierung ein großflächiger Lebensraumverlust der angesprochenen Arten eintritt, für den in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde neue Lebensraumstrukturen in einer Größenordnung von ca. 11,4 ha in räumlichem Zusammenhang mit dem Bebauungsplangebiet bereitgestellt werden müssen. Ein Teil dieser Flächen ist bereits umgesetzt. Wenn diese Flächen ihre ökologische Funktion erfüllen, bevor es zu den Eingriffen an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Arten kommt, liegt kein Verstoß gegen die artenschutzspezifischen Verbote des § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor.

D. h. bereits zu einem Zeitpunkt vor der Umsetzung der Ziele des Bebauungsplanes müssen diese Flächen in ausreichender Anzahl und Größe verfügbar sein und ihre Funktion erfüllen. Dieses geschieht teilweise durch Revitalisierung und dauerhafte Sicherung von brach gefallenen Streuobstwiesen oder auch durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Aufteilung des Baugebietes in vier Bauabschnitte. So wird die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kontinuierlich gewährleistet.

Der Versuch alle formulierten landespflegerischen Zielvorstellungen einzuhalten, gelingt nicht in vollem Umfang, so kann die Forderung, das Niederschlagswasser an Ort und Stelle großflächig zu versickern, wegen möglichen auftretenden Stauwassers nicht überall erreicht und muss mittels Kanal zu einer größeren Versickerungsfläche geführt werden. Dennoch gelingt es ca. 94 % des anfallenden Niederschlagswassers zu versickern. So gelingt es auch nicht, trotz intensiver Begrünung, eine Veränderung des Kleinklimas auszuschließen. Durch die geplante Besiedlung wird auch eine Änderung der Freiraum- und Erholungsqualität eintreten.

Nach der städtebaulichen Abwägung verbleibt ein Defizit von 3,40 ha für den Verlust von Biotopen, das aber in Relation zu den 20,29 ha festgesetzten Kompensationsflächen in Kauf genommen wird.

8 Städtebauliche Abwägung

8.1 Nachhaltige städtebauliche Entwicklung

In den vergangenen Jahren, seit 1992, ist ein kontinuierlicher Wegzug von Menschen aus dem Stadtgebiet von Koblenz zu verzeichnen. Eine der Ursachen hierfür dürfte ein Mangel an geeigneten Bauplätzen sein, wobei unter Eignung auch ein nicht angemessenes Preisgefüge zu verstehen ist. Annahmen aus einer Vorausberechnung der zukünftigen demografischen Entwicklung von Koblenz haben eine eher optimistische Grundausrichtung. Hier ist schon jetzt eine „Re-Urbanisierungstendenz“ mit einem jährlichen Wanderungsüberschuss von ca. 110 Einwohnern erkennbar.

„Gelingt es, ein familien- und kinderfreundlicheres Klima in der gesamten Gesellschaft und in der Stadt zu schaffen, gleichzeitig die urbane Attraktivität auszubauen und positive Akzente auf dem lokalen Arbeitsmarkt zu setzen, so wird der Bevölkerungsrückgang in den nächsten 15 Jahren ungefähr dem der vergangenen 15 Jahre entsprechen“, so steht es in den statistischen Veröffentlichungen der Stadt Koblenz. Gemäß diesem Prognoseergebnis ist im Jahr 2020 mit einer Bevölkerung von ca. 103.500 Einwohnern zu rechnen.

Der großräumige Bereich, der bei einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung zu betrachten ist, umfasst die Stadtteile links der Mosel und des Rheines und schließt die Innenstadt und die Stadtteile östlich der Mosel und des Rheines aus. In diesem Teil von Koblenz (links der Mosel) hat sich ein erhebliches Plus an Arbeitsplätzen entwickelt, dem ein großer Teil der ca. 40.000 sozialversicherungspflichtigen Einpendler zuzuordnen ist. Beides, die Anzahl der Arbeitsplätze wie auch die Zahl der Einpendler wird sich durch die Ansiedlung neuer Betriebe westlich der A 61 auf dem Gebiet des Zweckverbandes in absehbarer Zeit erheblich erhöhen. Denn trotz fortschreitender Besiedlung des Industriegebietes an der A 61 ist erst ein kleiner Teil einer ca. 165 ha umfassenden Fläche östlich und westlich der Autobahn verwirklicht. Die Zahl von 40.000 dokumentiert das Missverhältnis von Arbeitsplätzen zu Wohnraum, das über Jahre zu dieser Größenordnung gewachsen ist. Große Gewerbegebiete in Bubenheim und die Ansiedlung neuer Märkte, u. a. Ikea, wurden realisiert.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund ansteigender Kraftstoffkosten sowie Kraftstoffverknappung und insbesondere aus gesamtökologischer Sicht, muss es das Ziel sein, an geeigneten Stellen des Stadtgebietes verstärkt Flächen zum Eigenheimbau bereitzustellen.

Im Einzelnen sind die Standorte bestehender und neuer Arbeitsplätze:

- gewerblicher und industrieller Entwicklungsbereich an der A 61 (BPläne 257 a – g)
- Industriepark westlich der A 61 (beide Bereiche mit einer Größe von ca. 165 ha)
- Bebauungsplangebiete Bubenheim (BPläne 159, 229 und 228)
- Bebauungsplangebiet Metternich Nord (BPlan 188)
- Universität mit Technologiezentrum und weiteren universitätsaffinen Einrichtungen (BPläne 186 und 196)
- Umstrukturierung des „Raentaler Moselbogens“ (BPläne 70, 73 und 76)

Auch ohne die mittlerweile bezogene Universität besteht ein erhöhter Siedlungsdruck auf diesen Gesamtbereich, der weder in den Stadtteilen Metternich, Rübenach oder Bubenheim pauschal, noch in einer Güls vergleichbaren Qualität zufrieden zu stellen ist. In allen genannten Stadtteilen fehlt es an geeigneten vergleichbaren Wohnbauflächen. Vielfach können negative Randbedingungen, wie fehlende Infrastruktureinrichtungen, Lärmimmissionen und dergl. nicht ohne weiteres überwunden werden.

Mit einsetzendem Studienbetrieb in Metternich hat sich der Siedlungsdruck erhöht. Neben fast 6.000 immatrikulierten Studenten, von denen viele in diesem Bereich Wohnraum suchen, besteht ein zunehmender Bedarf an geeigneten Bauplätzen für den gehobenen Anspruch. Die Ansiedlung des Technologiezentrums lässt eine weitere Nachfrage erwarten. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan kann ein entsprechendes Angebot unterbreitet werden, das auch dem Wegzug in das weitere Umland entgegenwirkt und darüber hinaus die einsetzende „Re-Urbanisierung“ unterstützt. Unter dem Stichwort „Nachhaltige städtebauliche Entwicklung“ ist mit der Bereitstellung von Wohnbauflächen im vorliegenden Bebauungsplan die notwendige Ergänzung zu den bestehenden und geplanten gewerblichen Flächen links der Mosel und des Rheines zu sehen. Städtebaulich wird das Ganze durch ein ausreichendes Maß an bestehenden und geplanten Naherholungsflächen abgerundet. „Arbeiten“ und „Erholen“ wird durch die dritte Komponente „Wohnen“ ergänzt.

8.2 Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile

Seit der Eingemeindung im Jahre 1972 hat sich der Stadtteil Güls in allen Belangen kontinuierlich fortentwickelt. Die letzte wohnbauliche Entwicklung ist mit der Realisierung des Baugebietes „Auf den Elf Morgen“ bis auf wenige einzelne Bauvorhaben abgeschlossen. Grundlage hierfür ist der Bebauungsplan Nr. 247, der im Jahr 1991 Rechtskraft erlangte. Der Integrationsprozess der hinzugekommenen neuen Bürger in das soziale Umfeld ist noch im Gange.

Gute Voraussetzungen für diese Eingliederung neuer Anwohner bieten vorhandene intakte Geschäfte zur Versorgung mit den Gütern des täglichen Bedarfs. Die vorhandenen Läden können den hinzukommenden erhöhten Bedarf decken, ohne neue derartige Einrichtungen schaffen zu müssen. Weiterhin zählen dazu vorhandene Grundschule, Kindergärten, kirchliche Einrichtungen, ein funktionierendes vielfältiges Vereinsleben und nicht zuletzt die Einrichtung für betreutes Wohnen.

Wohnbereiche, die nach und nach in der Vergangenheit realisiert wurden, wie die Baugebiete „Hinter der Kirche“ (Pastor-Busenbender-Straße, Keltenring) und „Verlängerte Planstraße“ konnten zu dem dargestellten Integrationsprozess beitragen und damit den Stadtteil fortentwickeln. Auch das vorliegende Bebauungsplangebiet kann auf diese bestehenden Einrichtungen des Stadtteiles zurückgreifen, ohne innerhalb des eigenen Gel-

tungsbereiches eine derartige Neuansiedlung berücksichtigen zu müssen. Selbst eine Versorgung mit dem Öffentlichen Personennahverkehr ohne zusätzliche Linieneinrichtung ist gewahrt.

Fazit: Hier lässt sich ein weiteres Baugebiet mit über 100 Ein- bis Zweifamilienhäusern verwirklichen, ohne zusätzliche Infrastrukturmaßnahmen in der beschriebenen Art schaffen zu müssen. Die vorhandenen Einrichtungen liegen in zumutbarer fußläufiger Entfernung.

8.3 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Eine zunehmende Abwanderung von Bauwilligen in das nähere und weitere Umfeld von Koblenz ist mit dem Mangel an geeignetem und bezahlbarem Bauland zu erklären. Die Stadt Koblenz hat als Oberzentrum ihre Verpflichtung, die sich aus der Wiedervereinigung und der politischen Öffnung nach Osten und dem damit verbundenen Zuzug von zusätzlicher Bevölkerung ergibt in der Weise erfüllt, dass verstärkt Geschosswohnungen geschaffen wurden. Den Wohnbedürfnissen weiter Bevölkerungskreise nach dem eigenen Haus entsprach und entspricht das nicht. Der tägliche Umgang mit Bauwilligen lässt zweifelsfrei erkennen, dass sich die Stadt Koblenz ganz allgemein, wie auch der Stadtteil Güls im Kleinen betrachtet, einer großen Standortgunst erfreut. Als Gründe für die Rückverlegung des Wohnsitzes aus attraktiven Wohnstandorten im Umland nach Koblenz kommen fehlende ÖPNV-Anbindungen, daraus resultierend die Überlegung nach Anschaffung eines zweiten PKWs, mangelnde Versorgung mit den Gütern des täglichen Bedarfes sowie der Übertritt der Kinder auf weiterführende Schulen in Betracht.

Im Falle des Standortes Güls bleiben auch Baugebiete wie z.B. im Stadtteil Asterstein, das bereits bebaubar ist, in der Attraktivität hinter dem vorliegenden Bebauungsplangebiet zurück. Die Gründe hierfür lassen sich unter „Wohnbedürfnissen“ mit folgenden Stichworten zusammenfassen:

- hoher allgemeiner Wohnwert des Stadtteiles Güls,
- ausgewogene vorhandene Infrastruktur,
- hoher Naherholungswert innerhalb und außerhalb des Baugebietes,
- gute vielfältige Erreichbarkeit des Zentrums,
- ausgewogene soziale Bevölkerungsstruktur,
- ausreichende ÖPNV-Verbindungen,
- variantenreiche Gestaltungsmöglichkeiten durch die Vielfalt der geplanten Bauformen.

Letztlich entscheidend bei der Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sind die Vielfältigkeit der Bauformen und die Bezahlbarkeit der Baugrundstücke, die sich im vorliegenden Fall in ausreichender Anzahl kleiner Baugrundstücke darstellt.

8.4 Sozialgerechte Bodenverteilung

Anknüpfend an die vorausgegangenen Ausführungen wurde die Konzeption mit dem Ziel entwickelt, im Rahmen der Möglichkeiten der Umlegung jedem der über 100 Eigentümer ein bebaubares Grundstück zuzuteilen. Daraus ergibt sich eine Vielzahl von Baugrundstücken, die eine untere Größe von ca. 220 m² aufweisen und auf denen es möglich ist, im Rahmen eines Reihenhauses ein familiengerechtes Eigenheim zu errichten. Selbst bei einem hohen Bodenpreis ist bei dieser verhältnismäßig geringen Grundstücksgröße ein Baugrundstück noch zu erschwinglichen Preisen erhältlich. Dem Ziel, einer breiten Bevölkerungsschicht die Möglichkeit der Eigentumbildung zu ermöglichen, ist ein hoher Stellenwert beizumessen. Eigentum in Form eines Einfamilienhauses

sichert langfristig eine Verwurzelung zur Stadt als Ganzes, als auch zum Stadtteil Güls als der kleineren Einheit.

8.5 Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt

Die Erhaltung und Sicherung der Umwelt auf den verkleinerten Maßstab des vorliegenden Stadtteils bezogen bedeutet, dass dieses Potential unmittelbar in den Bebauungsplan einfließen muss. Große Teile davon finden sich als selbstverständlich zu beachtende Forderungen unter dem § 1, Abs. 6, Nr. 7 BauGB wieder. In welchem Maße dieser Belang im Rahmen des Bebauungsplanes eine nachhaltige Beeinträchtigung erfährt, ist in der vorliegenden Begründung unter Kapitel 7 dargestellt. Diese nachteilige Veränderung wenn möglich auszugleichen und eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, ist daher ein gewichtiges Ziel des Bebauungsplanes und wird in diesem festgeschrieben.

Dazu gehören insbesondere: fühl- und erlebbare Natur, Frei- und Bewegungsräume, Licht, frische Luft und Ruhe. Im vorliegenden Bebauungsplangebiet bildet die „historisch gewachsene Streuobstwiese“ das zentrale Element, das frei von Verkehr und Lärm im direkten Wohnumfeld die Natur fühl- und erlebbar macht. Die Bewohner werden durch entsprechende Festsetzungen aufgefordert, durch Begrünung wesentlicher Teile der eigenen Hausgrundstücke diese Flächen miteinander zu vernetzen und auf diesem Wege zu einer dauerhaften Sicherung der eigenen Umwelt beizutragen.

8.6 Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

Trotz der erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft versucht der Bebauungsplan auch dem Ziel, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, gerecht zu werden. Durch entsprechende graphische und textliche Festsetzungen soll die zukünftige Bebauung und Versiegelung, aber auch die Neu- bzw. Umgestaltung der Freiflächen so gelenkt werden, dass

1. der Boden als nicht vermehrbares Schutzgut und Ressource nur in unbedingt erforderlichem Umfang bebaut und versiegelt wird,
 2. der Verbrauch von Wasser sparsam erfolgt und nicht verunreinigtes Wasser möglichst vor Ort wieder in den Kreislauf zurückgegeben wird,
 3. die Biotopstrukturen, besonders jene mit langen Entwicklungszeiten, möglichst störungsfrei erhalten bleiben und der unvermeidliche Verlust durch ähnliche naturnahe Strukturen ersetzt wird. Hierzu zählen in besonderem Maße die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im engen räumlichen Zusammenhang mit dem Baugebiet.
- Somit soll den derzeit im Gebiet vorhandenen Arten ein ausreichender Lebensraum bereitgestellt bzw. erhalten werden.

Um die nachhaltige Veränderung des Klimas so gering wie möglich zu halten, wird eine intensive Durchgrünung des Gebietes und Beschattung seiner Verkehrsflächen angestrebt.

Die Ausrichtung der Gebäude soll die Bauherren animieren, möglichst viel passive Energie zu nutzen und den Energieverbrauch sowie Emissionen zu reduzieren.

Die Schonung und Entwicklung der begrüneten Freiflächen leistet auch einen Beitrag zur Gesundheit und zum Wohlbefinden des Menschen.

9 Abwägungsergebnis

9.1 Übergeordnete verkehrliche Belange

Der Landespflegerische Planungsbeitrag stellt zu Recht die hohe Bedeutung des Planungsgebietes für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild heraus. Demgegenüber steht die Tatsache, dass sich die städtebauliche Entwicklung von Güls fingerartig in süd-

liche Richtung beiderseits der Gulisastraße ausgebreitet und sich mit der neuen Brücke über die Bahn, als Teil der ehemals vorgesehenen südlichen Umgehung die weitere Entwicklung dieses Stadtteilabschnittes vorgeprägt hat. Mit der Bebauung entlang des Bisholder Weges verjüngt sich diese Fläche zu einem Dreieck. Auch ohne das Ziel, hier einen weiteren Wohnbereich zu schaffen, ist der Bau einer südlichen Umgehungsstraße, selbst unter Aufgabe des ursprünglichen Zieles, diese an die L 125 anzubinden, zur Entlastung der südlichen Wohnbereiche von Güls absolut notwendig. Nahezu alle Straßen im südlichen Teil von Güls einschließlich der Straße Am Mühlbach und der Teichstraße werden durch den Individualverkehr belastet. Erst mit dem Bau der „Südspange“ werden nicht nur der bebaute Teil des Bisholder Weges und die Gulisastraße, sondern auch weite Teile von Güls vom Verkehr entlastet. Allein aus diesem Grund ist bei der Abwägung vor dem Hintergrund der Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse und einer menschenwürdigen Umwelt dem Bau der „Südspange“ Vorrang einzuräumen.

9.2 Bebauungsplanbezogene städtebauliche Belange

Unbedingt in die Abwägung einzubeziehen ist die Tatsache, dass große Teile der vorhandenen Grünfläche in ihrem Bestand durch die Festsetzung als öffentliche Grünzone gesichert werden und damit einer nicht aufzuhaltenden Verbrachung entgegengewirkt wird. Der Erhalt der ökologischen Wertigkeit kann bedingt durch die Nutzungsänderung allerdings nicht erzielt werden. Durch eine Vielzahl von privaten Grünbereichen, die zugleich der Versickerung dienen, findet eine Vernetzung statt. Dieses geschieht auch auf Flächen, die gering oder überhaupt nicht bewachsen sind. Bei näherer Betrachtung des Bebauungsplanes und der Gegenüberstellung aller bebauten und nicht bebaubaren Flächen, überwiegt der Grünanteil mit ca. 9,5 ha. Das entspricht der Absicht, hier eine der Umgebung angemessene „sanfte“ Bebauung in die Grünfläche zu integrieren.

Ebenso bemerkenswert und in die Abwägung einzustellen ist die Tatsache, dass sich alle notwendigen Infrastruktureinrichtungen vor Ort befinden. Keine dieser Einrichtungen muss im Zuge der Verwirklichung des Baugebietes neu geschaffen werden. Sowohl der Kindergarten, der im Hinblick auf dieses Baugebiet an der Gulisastraße errichtet wurde, als auch die Grundschule sind fußläufig erreichbar und erfahren durch die Neubürger eine Belebung.

Die Entfernung zu beiden Einrichtungen beträgt jeweils wenige hundert Meter. Wege mit geringer Gefährdung ermöglichen auch für Kinder eine gute Zugänglichkeit. Vielfach bedeutet das Fehlen dieser Einrichtungen einen hohen finanziellen Aufwand, der durch die Beförderung von Kleinkindern und Schülern hervorgerufen wird

Alle weiteren, der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, wie auch Anlagen für kirchliche und soziale Zwecke, befinden sich in fußläufiger Erreichbarkeit und erhalten durch neue Mitbewohner einen zusätzlichen Aufschwung bzw. eine Sicherung ihrer Existenz. Anders als in vielen Gemeinden im näheren und weiteren städtischen Umfeld und sogar innerhalb des Stadtgebietes, in denen diese Einrichtungen an den für eine Bebauung ausgewiesenen Flächen ganz fehlen, besteht in Güls ein ausgewogenes Angebot an Läden zur Deckung des täglichen Bedarfs. Es ist also nicht erforderlich, innerhalb des Plangebietes entsprechende Flächen bereitzuhalten und mit dem sonst üblichen Risiko einer ausbleibenden Verwirklichung oder der Einschränkung auf eine kurzfristige Existenz zu versehen. Dennoch wird damit weder die Lebensqualität geschmälert, noch eine zusätzliche Mobilität ihrer Bewohner gefordert.

Zusätzliche Investitionen, um Anbindungen an den örtlichen und überörtlichen öffentlichen Personennahverkehrs zu schaffen, sind nicht erforderlich. Neben regelmäßigen Busverbindungen ist ein Haltepunkt der Deutschen Bahn vorhanden.

9.3 Ökologische Belange

Der Landespflegerische Planungsbeitrag zeigt für den Fall, dass im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB den Belangen von Natur und Landschaft (Kap. 9.2 LPB) nicht der Vorrang eingeräumt wird, projektspezifische Ziele auf, die auch im Hinblick auf eine Minimierung der Eingriffe Beachtung finden sollten.

Unter Zugrundelegung der vorangegangenen Ausführungen mit all den angeführten positiven Argumenten, die den Ansatz für eine wohnbauliche Entwicklung dieses Bereiches unterstützen, wird das Ziel der Bebauung gegenüber der Erhaltung und der Entwicklung der ökologischen Werte höher bewertet und soll weiter verfolgt werden. Vor diesem Hintergrund werden die Entwicklungsziele mit ihren fünf wichtigsten Potentialen nicht nur herausgehoben und dargestellt, sondern auch beachtet und sowohl in der Planzeichnung, als auch im Text festgesetzt. Ganz allgemein lässt sich die konsequente Umsetzung ökologischer Belange darstellen:

- größtmöglicher Erhalt der vorhandenen Strukturen,
- Schaffung einer starken Durchgrünung des Baugebietes,
- Erhalt und Schaffung von Vernetzungskorridoren,
- Beschränkung auf geringst mögliche Versiegelung von Flächen,
- Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser,
- Ausrichtung des überwiegenden Teiles der Gebäude nach Südwesten, mit der Möglichkeit in privater Initiative Sonnenenergie auszunutzen,
- Beschränkung der Gebäudehöhen.

Das geänderte Landeswassergesetz (LWG) verpflichtet jeden, sofern mit vertretbarem Aufwand möglich, anfallendes Niederschlagswasser zu verwerten oder zu versickern. Im vorliegenden Plangebiet lässt die Bodenbeschaffenheit eine Versickerung zu. Deshalb gilt es hier, den bebauten Flächen, bei denen versickerungsfähiges Niederschlagswasser anfällt, unbebaubare Bereiche in der notwendigen Größe zuzuordnen, die eine Versickerung des auf privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone möglich macht. Eine Alternative zu der gesetzlichen Forderung, den Ausgleich am Ort des Eingriffes zu schaffen, nämlich in einem anderen räumlich getrennten Bereich des Stadtgebietes entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen, kann hier aus der Sicht des Wasserrechtes nicht gelten; aufgrund der geologischen Gegebenheiten muss vor Ort versickert werden.

Das hat zur Konsequenz, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes an geeigneten Stellen Flächen zur Versickerung in ausreichendem Maße bereitgestellt werden müssen. Das bedeutet im Wesentlichen für den privaten Bereich die unbedingte Freihaltung der nicht überbaubaren Teile zu bebauender Grundstücke, die auch schon während der Bauphase zur Versickerung bereitstehen müssen, sowie für den öffentlichen Straßenbereich und dergl. die Bereitstellung ausreichend großer Flächen zur Versickerung und Beseitigung des gleichermaßen anfallenden Niederschlagswassers. Es handelt sich hierbei um die zentral gelegene Grünfläche. Gemäß überschlägiger Ermittlung hat dieser Teil eine Größe von ca. 2,35 ha. Einschließlich der Mittel für Ankauf, erstmalige Herstellung und Ablösung der Pflegekosten entstehen sehr hohe Kosten pro m² Baulandfläche.

Eine Hinzunahme weiterer Flächen zur Berücksichtigung des Ausgleiches ist außerhalb des Geltungsbereiches möglich, führt jedoch zu einer weiteren Kostensteigerung der einzelnen Baugrundstücke. Umso wichtiger ist es daher, bei der Entwicklung des Bebauungsplanes wie auch bei seinen tiefer gehenden textlichen Festsetzungen, die projektspezifischen Entwicklungsziele zu realisieren. Das setzt das Verständnis der Bauwilligen voraus. Im Rahmen von zahlreichen Bürgerversammlungen ist eine wachsende Sensibilisierung dieses Personenkreises hierfür erkennbar.

9.4 Berücksichtigung der projektspezifischen Zielvorstellungen im Bebauungsplan

Das flächensparende Bauen, kleine Grundstücke und viele Hausgruppen gehören zum festen Bestandteil der Bebauungsplankonzeption. Die Ausrichtung der Bebauung nach Süden bzw. nach Südwesten ermöglicht die optimale Ausnutzung der Solarenergie. Der Durchgangsverkehr beschränkt sich auf wenige Straßen. Viele wichtige Ziele lassen sich fußläufig erreichen.

Die Minimierung des Versiegelungsgrades ist Teil der Festsetzungen des Bebauungsplanes ebenso wie die ökologische Gestaltung von Flächenbelägen für Straßen, Wege, Garagenzufahrten und dergleichen. Der schonende Umgang mit Mutterboden, dessen Zwischenlagerung sowie der fachgerechte Einbau von Mutterboden wird empfohlen.

Der Hinweis auf die Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs erfolgt, wie viele weitere Hinweise, als Anhang zu den textlichen Festsetzungen. Der Einbau von Zisternen als Voraussetzung für die Weiterverwendung von Niederschlagswasser gewinnt vor dem Hintergrund des Verzichtes auf einen städtischen Regenwasserkanal an Bedeutung. Er ergänzt die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser auf den einzelnen Baugrundstücken.

Die Erhaltung des Lokalklimas als Teil des zu beachtenden projektspezifischen Entwicklungszieles wird durch die zentrale Grünfläche unterstützt. Diese vernetzt zugleich die nicht überbaubaren zu begrünenden Teile der Baugrundstücke mit den übrigen Freiflächen. Zu diesem Zweck erscheint die Festsetzung von Dachbegrünung zwar sinnvoll, aber nur schwer durchsetzbar. Sie wird daher nicht in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Dem Erhalt und der Weiterentwicklung der Tier- und Pflanzenwelt dienen die umfangreichen Grünflächen innerhalb des Baugebietes, die zugleich Vernetzungskorridore sind, ebenso wie die südlichen Ausgleichsflächen als Pufferzone zu den benachbarten Streuobstwiesen. Um die vorhandene Tierwelt in der gebotenen Weise zu schonen, werden im Bebauungsplan, in räumlicher Nähe zum Baugebiet Flächen für vorgezogene artenschutzspezifischen Ausgleichsmaßnahmen in einer Größe von ca. 11,4 ha festgesetzt und bereitgestellt. Ein Teil dieser Flächen erfüllt auch gleichzeitig Kompensationsaufgaben im Rahmen der Einriifsregelung.

Letzter zu beachtender Punkt der projektbezogenen Entwicklungsziele ist das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung. Mit der Festsetzung von maximal zwei Geschossen für den überwiegenden Teil der Gebäude und einer geringen Bautiefe von vorwiegend 15 m Tiefe erhalten die Gebäude eine Kubatur, die sie schon nach wenigen Jahren Vegetationswachstum in den Hintergrund treten lässt. Die Festschreibung von Dachformen, sowie Empfehlungen zu den zu verwendenden Materialien und Farben unterstützen dieses Ansinnen. Intensive Durchgrünungs- und Eingrünungsmaßnahmen wie auch der Erhalt historischer und die Schaffung neuer Wegeverbindungen unterstützen die Erholungsnutzung schon im direkten Wohnumfeld.

9.5 Zusammenfassung im Rahmen der Abwägung

Während der mehrjährigen Bearbeitungszeit und trotz der Bereitstellung von Bauland in weiteren Stadtteilen, so z. B. auf dem Asterstein und in Rübenach, im Baugebiet „In der Klaue“, hat der Siedlungsdruck, der gerade für das vorliegende Gebiet zu verspüren ist, in seiner Stärke nicht nachgelassen. Der Wunsch gerade hier einen künftigen Wohnbereich zu schaffen, hat eine Vielzahl von bauwilligen Familien veranlasst, schon zu Beginn des Bebauungsplanverfahrens entsprechende Flächen zu erwerben. Die vielfältigen Gründe dafür finden in den vorangegangenen Ausführungen argumentativen Ausdruck. Standortgunst durch Innenstadtnähe, vorhandene Infrastruktur, naher Erholungsraum sowie gute integrative Voraussetzungen für Neubürger sind Anstöße, diesen Bebau-

ungsplan zu realisieren. Die landespflegerischen Zielvorstellungen wurden in den Abwägungsprozess eingestellt. Entsprechend dem Grundsatz der sozialgerechten Bodennutzung und der gesetzlichen Forderung, Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung zu fördern, bildet der Bebauungsplan den angemessenen Rahmen. Den vorbeschriebenen Argumenten wurde höheres Gewicht eingeräumt als der Schaffung des 100 % igen Ausgleiches von landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen. Deshalb wird dem Bebauungsplan ausreichend große Fläche im Bereich des „Hinterbergs“ als Kompensationsfläche sowie die artenspezifischen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in einer Größe von ca. 11,4 ha zugeordnet. Von letzteren sind Teile auch im Rahmen der Eingriffsregelung zugeordnet, so dass von dem bilanzierten Ausgleichsbedarf der Eingriffsregelung mit Flächenbezug (Biotope/Vegetation, Boden/Wasser), ca. 85 % nachgewiesen und festgesetzt werden.

10 Bodenordnende und ergänzende Maßnahmen

Die Vielzahl der Eigentümer sowie bestehender für eine Bebauung ungeeigneter Grundbesitz macht die Durchführung eines Bodenneuordnungsverfahrens erforderlich. Dieses wurde mit der Offenlage des Bebauungsplanes im Jahr 2008 eingeleitet. Ziel ist es, möglichst allen Beteiligten ein ihren Wünschen entsprechendes Baugrundstück zur Verfügung zu stellen. Innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes sind ab Grundstücken zwischen 150 und 200 Eigentums- und Bruchteileigentumsverhältnisse begründet. Gemäß dem mehrfach formulierten Ziel, möglichst allen Eigentümern zu Baugrundstücken zu verhelfen, schafft das Bodenordnungsverfahren die eigentumsmäßigen Voraussetzungen zur Realisierung der Planinhalte.

Der Bebauungsplan greift mit seinen Festsetzungen in den Bebauungsplan 106 „Freizeitzentrum Gülser Moselbogen“ ein. Dieser ist nach Rechtskrafterlangung des vorliegenden Planes entsprechend zu berichtigen.

11 Kosten des Verfahrens

Siehe Anlage 7

Anlagen:

1. aktualisierte Flächenliste (Nov. 2008, Stadtverwaltung Koblenz) (Bestandteil der Festsetzungen)
2. Maßnahmentabelle (Bestandteil der Festsetzungen)
3. Übersichtsplan der artenspezifischen Kompensationsflächen mit Zuordnung (Bestandteil der Planurkunde)

Grundlagen:

1. Antrag auf Ausnahmegenehmigung gem. § 43 (8) BNatSchG zum Bebauungsplan 260 „Baugebiet Südliches Güls“ (Feb. 2008, Stadtverwaltung Koblenz)
2. entfällt
3. Gebietsbeschreibung und Bestandsanalyse
4. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Dez. 2006, GfL)
5. Benennung der artenspezifischen Kompensationsflächen und –maßnahmen, ihrer zeitlichen Abfolge und rechtlichen Sicherung der Umsetzung)
6. Graphische und textliche Festsetzungen als vorgesehene Kompensationsmaßnahmen (inkl. Vermeidung und Minimierung)
7. Tabellarische Aufstellung der Wohnbauflächenpotentiale und deren Realisierbarkeit
8. Textliche Zusammenfassung Lärmgutachten in Güls (Mai 2008, Ingenieurbüro Pies, Boppard) sowie ergänzende Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche (Oktober 2009, Ingenieurbüro Pies, Boppard)
9. Gutachten „Entwässerung des Baugebietes Südliches Güls“, (Feb. 2007, Ingenieurbüro Schönefeld und Briesch GmbH, Koblenz)
10. Straßenvorplanung (Jan. 2004, Ingenieurbüro Gundert, Koblenz)
11. Übersichtsplan Vernetzung Grün- und Freiflächen (Okt. 2008, Stadtverwaltung Koblenz)
12. LPB Teil I (März 2001, GfL, Koblenz) und Teil II (Dez. 2003, GfL, Koblenz)
13. Kostenzusammenstellung
14. Schalltechnische Ersteinschätzung Fluglärm (Juli 2008; Ingenieurbüro Deichmüller)