

Begründung zum Bebauungsplan		Seite 1	
“Ober den Höfen”		März 2011	
Stadt:	Koblenz	Gemarkung:	Arenberg
Stadtteil	Arenberg	Flur:	8

Inhaltsverzeichnis

- 1. Wesentliche Inhalte, Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung**
- 1.1 Erfordernis der Planung, Planungsziele und -grundsätze**
 - 1.1.1 Planungsanlass, Planungerfordernis
 - 1.1.2 Ziel und Zweck der Planung, Planungsgrundsätze
 - 1.1.3 Planungs- und Standortalternativen
- 1.2 Übergeordnete Fachplanungen**
 - 1.2.1 Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz
 - 1.2.2 Straßenplanungen, klassifizierter Straßen, Gemeindestraßennetz außerhalb des Plangebietes
 - 1.2.3 Entwässerungsvorgaben außerhalb des Plangebietes; Kläranlagenbau
 - 1.2.4 Sonstige Vorgaben zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes
 - 1.2.5 Vorgaben aus Gewässerschutz; Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete
 - 1.2.6 Vorbelastung durch Altablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen; Bodenschätze, Denkmalpflege
- 1.3 Vorhandene örtliche Gebietsprägung und Bestandsanalyse**
 - 1.3.1 Vorprägung des Gebietes aus der überwiegenden Art der Bebauung im Umkreis von 300 m um das Plangebiet
 - 1.3.2 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis von 300 m um das Plangebiet
 - 1.3.3 Integration des Plangebietes in vorhandene Infrastruktur
 - 1.3.4 Integration des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild
 - 1.3.5 Topographie und Baubestand im Plangebiet
 - 1.3.6 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet
- 1.4 Darlegung der Planinhalte und Abwägung (gem. § 1 Abs. 7 BauGB)**
 - 1.4.1 Art und Maß der geplanten Nutzung im Baugebiet
 - 1.4.2 Geplantes Verkehrs- und Erschließungskonzept im Baugebiet
 - 1.4.3 Ver- und Entsorgungsanlagen im Baugebiet, Brandschutz
 - 1.4.4 Belange der Landschaftsplanung
 - 1.4.4.1 Grundzüge der landschaftsplanerischen Festsetzungen im Bebauungsplan
 - 1.4.4.2 Art und Umfang der Abweichungen vom landespfl. Zielkonzept
 - 1.4.4.3 Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung nach Festsetzungen des Bebauungsplanes
 - 1.4.4.4 Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes
 - 1.4.4.5 Zuordnung
- 1.5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung**
 - 1.5.1 Flächenbilanz
 - 1.5.2 Kostenschätzung
 - 1.5.3 Darlegung der beabsichtigten Bodenordnung, formelle Umlegung nach § 45 BauGB

2. Umweltbericht

2.1 Einleitung

- 2.1.1 Rechtliche Grundlagen und allgemeine Rahmenbedingungen
- 2.1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans
 - 2.1.2.1 Beschreibung der Planfestsetzungen, Standort, Art und Umfang der Festlegung
 - 2.1.2.2 Bedarf an Grund und Boden
- 2.1.3 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie des inhaltlichen Umfangs
- 2.1.4 Darstellung der für die konkrete Planung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung
- 2.1.5 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung

2.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

- 2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
- 2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
 - 2.2.2.1 Bei Durchführung der Planung
 - 2.2.2.2 Bei Nichtdurchführung der Planung
 - 2.2.2.3 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern
- 2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
- 2.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereichs

2.3 Zusätzliche Angaben

- 2.3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Untersuchungsmethoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen
- 2.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen
- 2.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

3.0 Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB

- Anhang
- Landschaftsplanerischer Beitrag zum Bebauungsplan
 - Faunistisches Gutachten, Sept. 2006

Die nach der Offenlage gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB vorgenommenen Änderungen/ Ergänzungen sind kursiv dargestellt.

Stand: März 2011

Gehört zu den Verfahren gemäß § 3 (2) und § 4 (2) i.V.m. § 4a (3) BauGB

1

Wesentliche Inhalte, Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung

1.1

Erfordernis der Planung, Planungsziele und -grundsätze

1.1.1

Planungsanlass, Planungserfordernis

Die Stadt Koblenz beabsichtigt in ihrem rechtsrheinischen Stadtteil Arenberg eine rd. 1,35 ha große Fläche als Wohnbauland zu entwickeln. Die am östlichen Siedlungsrand des Stadtteils Arenberg gelegene Fläche umfasst die Wohn- und Wirtschaftsgebäude eines landwirtschaftlichen Betriebes sowie Teile der angrenzenden Wirtschaftsflächen.

Planungsanlass ist die bevorstehende Aussiedlung des landwirtschaftlichen Betriebes innerhalb der Gemarkung Arenberg.

Durch die Aussiedlung kann der landwirtschaftliche Betrieb seine Entwicklungsmöglichkeiten optimieren. Gleichzeitig entfällt das am bisherigen Standort verzeichnete Konfliktpotential durch Lärm- und Geruchsimmisionen für die benachbarte Wohnbebauung.

Für die Stadt Koblenz ergibt sich aus der veränderten Nutzungsstruktur das Erfordernis, am aufgegebenen Betriebsstandort für die Zukunft eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen.

1.1.2

Ziel und Zweck der Planung, Planungsgrundsätze

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur verträglichen Entwicklung eines Wohngebietes geschaffen werden, unter Berücksichtigung der bereits bestehenden wohn- und mischgebietstypischen Nutzungsstruktur direkt angrenzend an das Plangebiet.

Dabei sollen die Nachbarbereiche entlang der Silberstraße mit wohnbaulicher Prägung im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung qualitativ gesichert und durch die Ergänzung eines allgemeinen Wohngebietes mit kleinteiliger Einfamilienhausbebauung siedlungsstrukturell abgerundet werden.

1.1.3

Planungs- und Standort- alternativen

Da der Bebauungsplan in erster Linie darauf abzielt, die ehemaligen Betriebsflächen einer in den Außenbereich ausgesiedelten Hofstelle einer geordneten städtebaulichen Nutzung zuzuführen, besteht für den geplanten Siedlungsbereich keine Standortalternativen.

Die umgebende Wohnbebauung lässt zudem keine verträgliche Entwicklung von anderen baulichen Nutzungen - als einer wohnbaulichen Nutzung - zu.

1.2

Vorgaben für die Planung

Übergeordnete Fachplanungen und sonstige Vorgaben

1.2.1

Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes „Ober den Höfen“ vollständig als (geplante) Wohnbaufläche „W“ ausgewiesen. Damit ist der Bebauungsplan als „aus dem Flächennutzungsplan entwickelt“ anzusehen.

1.2.2

Straßenplanungen klassifizierter Straßen, Gemeindestraßennetz außerhalb des Plangebietes

Die fahrtechnische Erschließung des Baugebietes „Ober den Höfen“ soll über ein an die „Silberstraße“ angebundenes Straßensystem aus wohngebietstypischen Stichstraßen erfolgen. Die „Silberstraße“ selbst ist im betreffenden Abschnitt als Kreisstraße „K 19“ klassifiziert. Aktuelle Straßenplanungen für die K 19 seitens des zuständigen Landesbetrieb Mobilität (LBM) sind nicht bekannt.

1.2.3

Entwässerungsvorgaben au- ßerhalb des Plangebietes; Kläranlagenbau

Das Baugebiet „Ober den Höfen“ ist nach Vorgaben des zuständigen Abwasserwerkes der Stadt Koblenz über den in der „Silberstraße“ vorhandenen Mischwasserkanal zu entwässern.

Das bestehende Kanalsystem bzw. das maßgebliche RÜB-Eselsbach haben jedoch nicht die hydraulische Leistungsfähigkeit, das anfallende Niederschlagswasser komplett aufzunehmen, so dass innerhalb des Baugebietes dezentrale Rückhaltemaßnahmen vorzusehen sind.

Aus einer 2005 von dem Geotechnischen Büro Jungen durchgeführten Untergrunderkundung mit geotechnischer Bestimmung und Beurteilung der Sickerungsfähigkeit geht hervor, dass die Böden des Plangebietes als „schwach bis sehr schwach durchlässig“ einzustufen sind.

Hinsichtlich des mit dem Abwasserwerk der Stadt Koblenz (Stadtentwässerung Koblenz) und der SGD Nord abgestimmten Entwässerungskonzeptes für das Baugebiet wird auf die entsprechenden Ausführungen unter Pkt. 1.4.3 der Begründung verwiesen.

1.2.4

Sonstige Vorgaben zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Da das Baugebiet sowohl im Norden als auch im Süden an vollständig erschlossene Siedlungsbereiche des Stadtteils Arenberg grenzt, kann unterstellt werden, dass die notwendige Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Wasser und Gas durch eine Verlängerung / einen Ausbau der bestehenden örtlichen Versorgungsnetze sichergestellt werden kann.

1.2.5

Vorgaben aus Gewässerschutz; Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Vor Ort werden weder Fließgewässer- noch Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete von der vorliegenden Planung betroffen.

1.2.6

Vorbelastung durch Altablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen; Bodenschätze, Denkmalpflege

Für den Geltungsbereich des Baugebietes sind keine Vorbelastungen durch Altablagerungen, Abgrabungen oder Aufschüttungen bekannt. Hinweise auf Rohstoffflächen (Bodenschätze) liegen ebenfalls nicht vor. Denkmalrechtlich relevante Bestände oder Funde sind nicht bekannt.

Die Grundstückseigentümer unterliegen der Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht nach dem Denkmalschutzgesetz, falls durch Bauarbeiten Bodenfunde (Siedlungsspuren) aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit freigelegt werden sollten.

Der Beginn der Erdarbeiten ist dem Landesamt für Denkmalpflege frühzeitig zu melden.

Diese Meldung ist der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Archäologie, Außenstelle Koblenz, Niederberger Höhe 1, 56077 Koblenz zu erstatten.

1.3

Vorhandene örtliche Gebietsprägung und Bestandsanalyse

1.3.1

Vorprägung des Gebietes aus der überwiegenden Art der Bebauung im Umkreis von 300m um das Plangebiet

Wie die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Koblenz belegen, dominiert in dem gesamten Stadtteil Arenberg die wohnbauliche Nutzung. Die direkt an das Baugebiet angrenzende Bebauung besteht daher überwiegend aus zwei- bis dreigeschossigen Wohngebäuden in traditioneller, ortstypischer Bauweise.

Im südlichen Abschnitt der Silberstraße finden sich zudem mischgebietstypische Nutzungsstrukturen mit Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Der Abstand zu diesem Mischgebiet beträgt ca. 30 m.

**1.3.2
Gebietsrelevante
Emissionsanlagen
im Umkreis von 300m
um das Plangebiet**

Im Umfeld des Baugebietes „Ober den Höfen“ befinden sich keine gebietsrelevanten Emissionsanlagen. Vielmehr stellte die bisher im Plangebiet vorhandene landwirtschaftliche Hofstelle eine nicht unerhebliche Emissionsquelle zum Nachteil der umliegenden Wohnbebauung dar (Ställe, Gerüche und Lärm). Durch die Aussiedlung der Hofstelle in den Außenbereich entfallen die bekannten Immissionsbelastungen zukünftig vollständig.

Aus dem bestehenden Verkehrsaufkommen auf den umliegenden Stadt- und Kreisstraßen resultieren keine Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm für das geplante Baugebiet. Auf die diesbezüglichen Ausführungen in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung für den Bereich „Arenberg-Silberstraße/ Ober den Höfen“ wird verwiesen.

**1.3.3
Integration des Plangebietes in
vorhandene Infrastruktur**

Durch das Baugebiet „Ober den Höfen“ werden die vorhandenen Siedlungsansätze am östlichen Rand des Stadtteils Arenberg zwischen der „Pfarrer-Kraus-Straße“ und der „Silberstraße“ in ein schlüssiges Entwicklungskonzept eingebunden. Arenberg erfährt hierdurch eine sinnvolle Abrundung seines Siedlungskörpers. Die maßvolle Wohnbau-landausweisung fügt sich homogen in die bestehende Infrastruktur ein. Die Auslastung der im Stadtteil vorhandenen Infrastruktureinrichtungen wird durch das Baugebiet zusätzlich sichergestellt.

**1.3.4
Integration des Plangebietes
in das Orts- und Landschafts-
bild**

Das Plangebiet markiert bereits heute den Übergang der freien Landschaft zu den Siedlungsflächen des Stadtteiles Arenberg. Dabei sind den großflächigen Betriebsgebäuden des Landwirtschaftshofes Wiesen mit vereinzelt Obstbäumen vorgelagert. Im Norden, Westen und Süden grenzt das Areal an bebaute Bereiche.

Die Integration des Wohngebietes „Ober den Höfen“ in das Orts- und Landschaftsbild soll zukünftig dadurch sichergestellt werden, dass nach Abbruch der großflächigen Betriebsgebäude und -einrichtungen ausschließlich kleindimensionierte Einfamilienhäuser (als Einzel- oder Doppelhäuser) entstehen.

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Anteilsbepflanzung auf den einzelnen Baugrundstücken kann zudem eine angemessene Durchgrünung des Baugebietes herbeigeführt werden.

1.3.5 Topographie und Baubestand im Plangebiet

Aus topographischer Sicht stellt sich das Baugebiet im Wesentlichen als ebenes Betriebs- oder Wiesengelände dar. Die Topographie des Baugebietes ist daher für die Errichtung eines Wohngebietes günstig.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich das Wohngebäude, verschiedene Stall- und Scheunengebäude sowie Wirtschaftsanlagen (z.B. Silos) des landwirtschaftlichen Betriebes. Die Gebäudebestände ergeben sich aus der Katasterdarstellung, die der BP-Planzeichnung zugrunde liegt (siehe Planzeichnung).

Mit Ausnahme des Wohngebäudes sollen alle anderen baulichen Anlagen und Hofbefestigungen abgerissen und restlos beseitigt werden.

1.3.6 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet

Alle Flächen des Baugebietes sowie die Ausgleichsflächen außerhalb des Baugebietes befinden sich im Eigentum des bisher im Plangebiet ansässigen landwirtschaftlichen Betriebes (Privateigentum). Für die von der Zufahrtsstraße in Anspruch genommene Teilparzelle 210/33 bestehen entsprechende Nutzungsrechte.

Seitens des Grundstückseigentümers wird beabsichtigt, die Flächen des Baugebietes durch einen Entwicklungsträger städtebaulich erschließen und vermarkten zu lassen. Alle Einzelheiten der Baulandentwicklung werden zwischen dem Eigentümer und dem Entwicklungsträger privatrechtlich sowie mit der Stadt Koblenz öffentlich-rechtlich geregelt.

1.4

Darlegung der Planinhalte und Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB

1.4.1 Art und Maß der geplanten Nutzung im Baugebiet

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Alle Baulandflächen des Geltungsbereiches werden als allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Damit entspricht die im Bebauungsplan „Ober den Höfen“ festgesetzte Art der baulichen Nutzung der Gebietscharakteristik der umliegenden Siedlungsbereiche des Stadtteils Arenberg.

Auch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den diesbezüglichen Merkmalen der umgebenden Wohnbebauung:

- max. II Vollgeschosse
- 0,4 GRZ
- 0,8 GFZ
- max. Gebäudehöhe von **11,0 m**

1.4.2 Geplanten Verkehrs- und Erschließungskonzept im Baugebiet

Eine darüber hinaus gehende Einschränkung der Geschossigkeit wird im vorliegenden Baugebiet mit Blick auf die zeitgemäßen Gebäudekubaturen nicht geregelt. Entscheidend für das äußere Erscheinungsbild eines Gebäudes ist allein die Einhaltung der max. Gebäudehöhe (Straßenseitig vor Fassadenmitte gemessen).

Die max. **Gebäudehöhe** wurde dabei mit Rücksicht auf die umgebende Wohnbebauung durchgängig mit 11,0 m festgesetzt.

Zudem soll zur Sicherstellung einer aufgelockerten Baustruktur lediglich die Errichtung von **Einzel- und Doppelhäusern** zulässig sein.

Hierdurch und durch die Maßgabe, dass pro Wohngebäude **max. eine Wohneinheit** zulässig sind, soll sichergestellt werden, dass sich im Baugebiet eine kleinteilige, familiengerechte Wohnnutzung mit angemessenen Gartenanteilen und hoher Wohnqualität entwickelt. Auch soll sichergestellt werden, dass sich im Baugebiet keine Mehrfamilienhäuser mit einem hohen Anteil an Ziel- und Quellverkehr entwickeln.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Für Einfriedungen wird im Bebauungsplan vorgegeben, dass diese innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten Sichtbereiche an Straßenkreuzungen (Sichtdreiecke) eine Höhe von 0,6 m - bezogen auf das Niveau der Fahrbahn – nicht überschreiten dürfen.

Die Erschließungsanlagen sollen als Verkehrsmischflächen kostengünstig und wohnnutzungsorientiert angelegt werden. Die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die „Silberstraße“.

Von hier aus wird ein Stichstraßensystem mit einer durchschnittlichen Ausbaubreite zwischen 5,0 - 6,0 m in das Plangebiet geführt und zu zwei Wohnhofbereichen verzweigt. Mit Blick auf die geringe Anzahl von Baugrundstücken, wurden die Wendebereiche lediglich auf den zu erwartenden geringen PKW-Verkehr der Anwohner ausgelegt.

Da nur die am Stichstraßenende befindliche Wendeanlage von Müllfahrzeugen, die übrigen Gebäudezufahrten jedoch nicht von Müllfahrzeugen genutzt werden können, sind die Mülltonnen von den betreffenden Anwohnern am Abfuhrtag max. 30 m bis zu den Wendebereichen zu befördern. Dies ist den Anliegern aus Gründen der wirtschaftlichen Erschließung zuzumuten.

Am südlichen Plangebietsrand wird die fußläufige Erreichbarkeit der angrenzenden Siedlungsbereiche durch einen Fußweg zukünftig sichergestellt.

Das erforderliche öffentliche Parkplatzangebot wird durch die Ausweisung entsprechender „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“ mit insgesamt 8 Stellplätzen sichergestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan folgt dabei der Empfehlung der EAE

1.4.3 Ver- und Entsorgungsanlagen im Baugebiet, Brandschutz

85/95, wonach in Wohngebieten pro 3-6 Wohneinheiten ein öffentlicher Stellplatz angeboten werden sollte.

Da jedoch aus Gründen der Erschließungswirtschaftlichkeit die Breiten der öffentlichen Verkehrsflächen mehrheitlich mit weniger als 6,00 m festgesetzt sind, können im öffentlichen Straßenraum nur im geringen Umfang weitere Flächen für Stellplätze entstehen.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist die Ausweisung von separaten Versorgungsflächen nicht erforderlich, da alle Ver- und Entsorgungsanlagen innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche verlegt werden können.

Für das Baugebiet wurde im Auftrage des Projektentwicklers ein **Entwässerungskonzept** (als Vorentwurf) erstellt und mit dem zuständigen Abwasserwerk der Stadt Koblenz abgestimmt. Grundlage für das Entwässerungskonzept ist dabei auch die vom Geotechnischen Büro Jungen, Koblenz im Oktober 2005 durchgeführte Untergrunderkundung mit geotechnischer Bestimmung und Beurteilung der Versickerungsfähigkeit.

Zur Beurteilung der geologischen Situation hinsichtlich der Versickerung wird aus o.g. geotechnischen Gutachten zitiert:

- *...„Der Tallehm ist unter Berücksichtigung des hohen Tonanteils im Sinne der DIN 18130 als **schwach bis sehr schwach durchlässig** einzustufen. Die oberflächennahen Lehme und Auffüllungen sind wegen der ermittelten, sehr geringen Infiltrationsrate langfristig für eine Mulden- und Rigolenversickerung nicht geeignet; das Regenwasser müsste über Kanäle abgeleitet werden“.*

Nach dem Vorentwurf der Entwässerungsplanung wird das Baugebiet „Ober den Höfen“ im Trennsystem entwässert werden.

Das Schmutzwasser wird konventionell über entsprechende Hausanschlussleitungen in die Schmutzwasserkanalisation geleitet.

Da eine Versickerung von Oberflächenwasser infolge des schwach bis sehr schwach durchlässigen Untergrundes nicht möglich ist, wird folgende Wasserbehandlung vorgesehen:

- die Regenwasserkanäle werden unterhalb der geplanten Erschließungsstraßen verlegt;
- das anfallende Niederschlagswasser wird mittels Kanalstauräume dezentral im Baugebiet zurückgehalten und gedrosselt an den Mischwasserkanal in der Silberstraße abgegeben;
- ungeachtet der dezentralen Rückhaltungen wird zusätzlich zur vorliegenden Entwässerungskonzeption die Anordnung von Rückhaltungen und Zisternen auf den privaten Grundstücken (z.B. zur Gartenbewässerung) empfohlen.

Aus brandschutztechnischer Sicht sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Für die zukünftige Nutzung der Verkehrsflächen (Grundstücke) ist die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Grundlage: Fassung Juli 1998) vom 17.07.2000 (MinBl. Nr. 11/2000 S. 260) anzuwenden. Die Tragfähigkeit für die Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge bemisst sich nach DIN 1072 Brückenklasse 16/16 (Achslast 110 KN).
2. Für Gebäude der Gebäudeklasse IV ist eine Feuerwehrezufahrt bzw. Feuerwehrumfahrt zu berücksichtigen. Hierbei ist die Richtlinie über Flächen der Feuerwehr vom 17.07.2000 anzuwenden. Die Tragfähigkeit für die Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge bemisst sich nach DIN 1072 Brückenklasse 16/16 (Achslast 100 KN).
3. Zur Löschwasserversorgung muss eine ausreichende Löschwassermenge zur Verfügung stehen. Die Löschwassermenge ist nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW-Regelwerkes zu bestimmen (DVGW = Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.). Zur Löschwasserversorgung muss eine Löschwassermenge von mindestens 800 l/min. (48 m³/h) über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Der Nachweis ist durch Vorlage einer entsprechenden Bestätigung des Wasserversorgungsunternehmens zu erbringen.

1.4.4

1.4.4.1

Grundzüge der landschaftsplanerischen Festsetzungen im B-Plan

Belange der Landschaftsplanung

Auf der Grundlage des § 8 LNatSchG war bereits zur vorgezogenen Änderung des **Flächennutzungsplanes** der Stadt Koblenz ein Landschaftsplanerischer Beitrag erstellt und im Zuge des Umweltberichtes (als Teil der Begründung zur FNP-Änderung) ausgewertet worden. Es wird insofern auch auf den Landschaftsplanerischen Beitrag zum FNP der Stadt Koblenz verwiesen.

Zum vorliegenden **Bebauungsplan** wurde gemäß § 8 LNatSchG ebenfalls ein Landschaftsplanerischer Beitrag - mit einem an die entsprechende Maßstabsebene angepassten Detaillierungsgrad - erstellt und darüber hinaus eine Umweltprüfung gem. § 2a BauGB vorbereitet / durchgeführt (→ siehe Kapitel 2 der vorliegenden Begründung).

Hierbei wurden die landschaftsplanerischen Aspekte insgesamt erhoben, entsprechend bewertet und der aus der geplanten baulichen und sonstigen Nutzung im Plangebiet resultierende Eingriff in den Naturhaushalt rechnerisch ermittelt. Es wird daher sowohl auf den Landschaftsplanerischen Beitrag im Anhang zur Begründung als auch auf die im Umweltbericht dargelegten Ergebnisse der Umweltprüfung in Kapitel 2 der Begründung verwiesen.

**1.4.4.2
Darlegung über Art und
Umfang der Abweichungen
vom landschaftsplanerischen
Zielkonzept**

Das landschaftsplanerische Zielkonzept berücksichtigt die grundsätzliche Planungsabsicht der Stadt Koblenz als Konzept, nicht als reine Zielvorgabe. Darüber hinaus wurden auch pragmatische Gesichtspunkte wie z.B. Verhältnismäßigkeit von Eingriff und Ausgleich, Umsetzbarkeit, Trägerschaft und Finanzierbarkeit in den Grundzügen des Zielkonzeptes mit berücksichtigt. Das landschaftsplanerische Ziel stellt damit ein spezifisches Fachkonzept dar, das unter Berücksichtigung der realen Rahmenbedingungen und nach Abwägung aller konkurrierenden Belange aus landschaftsplanerischer Sicht für den Untersuchungsraum in die Bebauungsplanung übernommen werden kann.

Die in den Bebauungsplan integrierten landschaftsplanerischen Festsetzungen zielen in ihrer Gesamtheit auf eine Vermeidung, bzw. Verminderung der Eingriffsintensität sowie deren Ausgleich ab.

Ferner sollen durch die landschaftsplanerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes die Integration des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild sowie eine ansprechende Durchgrünung des Gesamtgebietes unter Berücksichtigung siedlungsökologischer Aspekte sichergestellt werden.

Die im landschaftsplanerischen Zielkonzept bzw. in den Hinweisen für die Textfestsetzungen genannten Maßnahmen finden entsprechend der tabellarischen Darlegung unter Pkt. 2.2.3 „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen“ Eingang in den Bebauungsplan.

Durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes wurden die Vorgaben und Empfehlungen des landschaftsplanerischen Zielkonzeptes aufgegriffen, sofern sie im Rahmen der Bauleitplanung planungsrechtlich umsetzbar sind.

Die Abweichungen zum landschaftsplanerischen Zielkonzept ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle.

Ferner ergeben sich Abweichungen in Bezug auf die „zu erhaltenden Obstbäume“ im Plangebiet. Im Rahmen des Bebauungsplanes „Ober den Höfen“ werden ausschließlich solche Bäume als „zu erhalten“ festgesetzt, die entweder:

- außerhalb von Baufeldern stehen oder
- überhaupt erhaltenswerte Eigenschaften (Baualter, Größe, Vitalität etc.)

aufweisen.

Gemäß der Planzeichnung ist damit auf zukünftigen privaten Grundstücksflächen ein Obstbaum zu erhalten. Da dieser Baum nach bisheriger Erkenntnis auf der Parzellengrenze 22/2 steht, ist im weiteren Verfahren zu klären, ob er überhaupt innerhalb des Geltungsbereiches liegt.

Alle anderen „zu erhaltenden Bäume“ stehen zukünftig auf öffentlichen Grünflächen (ein Nussbaum, eine Birne, eine Zwetschge).

Diejenigen im Maßnahmenplan genannten „Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen“, für die keine planungsrechtlichen Festsetzungsmöglichkeiten im Rahmen eines Bebauungsplanes bestehen (z.B. Verwendung insektenfreundlicher Natriumdampf Lampen o.ä.), wurden im Anschluss an die Textfestsetzungen als „Landschaftsplanerische Hinweise“ unter Pkt. 5 aufgenommen.

Aufnahme in den Bebauungsplan	Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen	Begünstigtes Schutzgut / Begründung für Abweichung vom Zielkonzept					
		B	W	P/T, L	K	L	M
ja: Pflanzgebotsfläche „A“ in der Planzeichnung und Textfestsetzung Ziffer (Tz.) 3.3.2	Entwicklung einer struktur- und artenreichen Randeingrünung zwischen Wohnbauflächen und Offenlandflächen mit Gehölzgruppen aus heimischen Sträuchern und Heistern sowie Saumbereichen, Integration von vorhandenen Laubgehölzen	x	x	x	x	x	x
ja: Festsetzung in der Planzeichnung und Tz. 3.3.3	Weitgehender Erhalt vorhandener hochstämmiger Streuobstbäume hohen Baumalters und guter Vitalität. Einbeziehung in Grün- und Freiflächenkonzept.	X		x	x	x	x
ja: Festsetzung in der Planzeichnung und Tz. 3.2.2	Bereitstellung von öffentlichen Grünflächen als Spielplatz	x	x	x	x	x	x
ja: Hinweis unter Tz. 3.3.4 auf vertragliche Regelung	Belassen, Anbringen und Unterhaltung von künstlichen Fledermaus- und Vogelnistkästen: Schaffung von insgesamt mindestens 40 neuen künstlichen Nistgelegenheiten für Brutvögel an Gebäuden und Bäumen (pro Baugrundstück mindestens zwei neue Niststätten oder Nisthilfen für heimische Brutvögel), Verteilung der vorhandenen künstlichen Nisthilfen, soweit sie nicht auf den zu erhaltenden Bäumen angebracht sind, auf die umliegenden Bäume			x			
ja: Tz. 3.3.1	Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen als Grünfläche, Mindest-Pflanzgebot für Gehölze	x	x	x	x	x	x
teilweise: Fläche „V und Tz. 3.2.1	Begrünung von Verkehrsflächen, Gliederung durch Anpflanzung hochstämmiger Laubbäume	x	x	x	x	x	x

geregelt durch EEWärmeG, weitergehende Regelung im BP nicht erforderlich	Nutzung erneuerbarer Energiequellen, energiesparende Bauweise				x		
ja: Darstellung auf der Planzeichnung und Tz. 3.5	Durchführung von funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebiets → Entwicklung von Streuobstwiesen → Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland	x	x	x	x	x	x
nein, bzw. Hinweis unter Tz. 5.0 für Rodungsmaßnahmen	Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit, Reduzierung bauzeitlich bedingter Störungen während der Brutzeiten	Keine boden- oder planungsrechtliche Relevanz, keine Regelungsmöglichkeiten im Rahmen eines BP. Die Beschränkung der Bauzeit von Wohngebäuden und deren Erschließung auf Herbst und Winter ist zudem nicht praktikabel.					
Aufnahme in BP als Hinweis Tz. 5.0	Verwendung von insektenfreundlichen Natriumdampflampen	Keine boden- oder planungsrechtliche Relevanz, keine Regelungsmöglichkeiten im Rahmen eines BP.					
nein	Begrenzung der überbaubaren Flächen, Minimierung des Anteils an versiegelten und überbauten Flächen	Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie durch die festgesetzten Baubänder wird die bauliche Nutzbarkeit der Grundstücke nach den Maßgaben der BauNVO geregelt. Durch die geplante verdichtete Bauweise wird dem Grundsatz gefolgt, mit Grund und Boden sparsam umzugehen.					
nein, bzw. Hinweis unter Tz. 5.0	Anlage der Stellplatz-, Wege-, Hofflächen usw. in wasserdurchlässiger Form	Durch Gutachten wurde belegt, dass der Untergrund keine Versickerung von Niederschlagswasser zulässt. Da die verbindliche Vorgabe wasserdurchlässiger Materialien für Hofflächen und Weg letztlich nicht zielführend ist, wurde lediglich ein entsprechender Hinweis (Tz. 3.4) in die Textfestsetzungen aufgenommen					
nein, bzw. Hinweis unter Tz. 5.0	Extensive Begrünung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern, Fassaden, Carports, Pergolen	Der BP trifft hierzu keine verbindlichen Vorgaben, sondern nur eine Empfehlung. Grundsätzlich soll der Bauherr über ökologische Maßnahmen auf Dachflächen frei entscheiden. Die Nutzbarkeit der Dächer für die Installation von Sonnenenergie-Anlagen soll nicht eingeschränkt werden.					
nein, bzw. Hinweis unter Tz. 4.0	Maßnahmen zur ökologische Niederschlagswasserbewirtschaftung: Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers in Zisternen, Verwendung als Brauchwasser; Versickerung des überschüssigen Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone, sofern möglich	Im Baugebiet ist die Versickerung des Niederschlagswassers aus hydrogeologischen Gründen nicht möglich. Eine Empfehlung zur Sammlung und Verwendung des unbelasteten Niederschlagswassers wurde unter Tz. 4.0 in den BP aufgenommen					

1.4.4.3

Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung nach Festsetzungen des Bebauungsplanes

Unter Berücksichtigung der oben dargelegten Abweichungen vom landespflegerischen Zielkonzept ergibt sich für den Bebauungsplan „Ober den Höfen“ der Stadt Koblenz folgende Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung

Bedarf an Ausgleichsflächen zur Kompensation verbleibender Eingriffe in Natur und Landschaft¹

Bebauungsplan „Ober den Höfen“ Stadt Koblenz – Stadtteil Arenberg Gesamtfläche Untersuchungsraum: ca. 2,0 ha vorläufiger Geltungsbereich: ca. 1,35 ha						
Grundlage	<input checked="" type="checkbox"/> Bestandsplan Biotoptypen <input checked="" type="checkbox"/> Landespflegerisches Ziel- und Entwicklungskonzept <input type="checkbox"/> Anlage zur Flächenbilanz <input checked="" type="checkbox"/> Bebauungsplanentwurf					
In Anspruch genommene Flächen Biotoptyp/ Nutzungsart	Fläche m ²	Flächen- faktor	Maßnahmen/Flächen, die zum Ausgleich beitragen	Fläche m ²	Flächen- faktor ²	Flächen- Wert
Weiden mit Streuobstbäumen, davon	6639		<i>Öffentliche Grünfläche i.V.m. § 9 (1) 25 BauGB; Zweckbestimmung Spielplatz</i>	429	-	-
• überbaut: 4750 x 0,53	2375	2,5				-5938
• versiegelt	793	2,5				-1983
• umgewandelt in Zier-/ Freizeitgärten	2375	-	<i>Verkehrsgrünflächen</i>	129	-	
			<i>Flächen mit Pflanzbindung §9 (1) 25 BauGB</i>	538	1	+538
Zier-, Freizeitgärten mit Obstbäumen und Ziergehölzen, Pfleger intensiv, davon	3220		<i>Öffentliche Grünfläche i.V.m. § 9 (1) 25 BauGB</i>	66	-	
• überbaut: 2776 x 0,5			<i>Flächen mit Pflanzbindung §9 (1) 25 BauGB</i>	111	1	+111
• versiegelt	1388	1,5				-2082
• umgewandelt in Zier-/ Freizeitgärten	267	1,5				-401
	1388	-				
Landwirtschaftliche Hofflächen, davon	3595		<i>Umgewandelt in Zier- und Freizeitgärten</i>	1366	1	+1366
• überbaut (neu): 2732 x 0,5	1366	-				
• versiegelt	704	-				
• Bestand (Wohnhaus) unverändert	159	-				

¹ Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs in Anlehnung an den Kurzleitfaden für Buchungen auf dem Ökokonto, Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten 1995

² Flächenfaktor: Der Flächenfaktor gibt das Verhältnis von erforderlicher Kompensationsfläche zur Eingriffsfläche wieder. Zu- oder Abschläge erfolgen nach Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Bauleitplanung bzw. nach Funktionalität der Ausgleichsfläche

³ Ermittlung der überbauten Fläche: Netto-Wohnbaufläche x GRZ (0,4) + 10% der Nettobaufläche für sonstige Nebenanlagen.

Erschließungsstraße/ Zufahrt • unverändert	54	-				-
						-10.404 +2.015
Verhältnis Eingriffswert : Ausgleichswert 10.404 : 2.015 Bedarf an planexternen Ausgleichsflächen bei mittlerer bis guter Eignung:						8.389 m²

1.4.4.4

Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes

Der Gesamtbedarf an externen Ausgleichsflächen beläuft sich somit auf ca. 0,84 ha bei mittlerer bis guter Eignung.

Davon entfallen auf den Eingriff aus Straßenbau (ca. 1.764 m², neu) ein Ausgleichsflächenanteil von rd. 2.400 m² (bewerteter Umfang). Dies entspricht einem Anteil von ca. 28,6 % an den Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes. Auf die Ausführungen unter Pkt. 1.4.4.5 der Begründung wird verwiesen.

Auf der in der Planzeichnung dargestellten Fläche außerhalb des Baugebietes (Parz. 101/4 und 102/4, Flur 8, Gemarkung Arenberg) sind auf einer Fläche von rd. 7.400 qm folgende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

• **Anlage einer Streuobstwiese:**

Die Flächen sind als Wiesenflächen herzustellen, d.h. mit einer dem Standort angepassten Saatgutmischung aus Gräsern und Kräutern einzusäen und mit hochstämmigen Obstbäumen entsprechend Plandarstellung zu bepflanzen.

Die Bäume sind durch geeignete Maßnahmen gegen Verbisschäden sowie gegen Schäden durch Wühlmausfraß (Pflanzung in einem Korb aus unverzinktem, kleinmaschigem Drahtgeflecht) zu sichern.

Sortenwahl: Apfel, Birne, Süßkirsche, Zwetschge, Mirabelle;
 Verwendung robuster Lokalsorten

Sortierung der Obstbäume: Hochstamm, 2 x v. mB, StU 12-14 cm

Pflanzabstand in der Reihe: Apfel, Birne: 12 - 15 m

Süßkirsche: 15 m

Zwetschge, Mirabelle: 10 m

Pflege Obstbäume: Durchführung eines Pflanzschnitts, anschließend Durchführung von Erziehungschnitten im Abstand von 2 Jahren bis zum 10. Standjahr; mit zunehmendem Alter sind im Abstand von 3-5 Jahren regelmäßig Erhaltungs- und Instandhaltungsschnitte durchzuführen (vgl. Broschüre „Obstbäume pflanzen und pflegen“; Hrsg.: Zweckverband Naturpark Nassau).

Die Anwendung synthetischer Düngemittel und Pestizide ist nicht gestattet.

Ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

Pflege Wiesenflächen: Die Wiesenflächen sind ein- oder zweimal mal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen. Die Anwendung synthetischer Düngemittel und Pestizide ist nicht gestattet.

Die vorhandene Baumhecke (auf Stock gesetzt) ist der natürlichen Sukzession zu überlassen. Im Abstand von 10 - 15 Jahren sind die Gehölze wechselseitig auf Stock zu setzen.

Zu den Gehölzrändern ist ein mindestens 2,5 m breiter Krautsaum zu belassen, der je zur Hälfte im Abstand von 3-5 Jahren zu mähen ist. Das Mähgut ist abzufahren.

Die Maßnahme entspricht einem Ausgleichsflächenäquivalent von 7.400 m² (Anrechnungsfaktor 1:1).

Auf der in der Planzeichnung dargestellten Fläche außerhalb des Baugebietes (Parz. 18, Flur 8, Gemarkung Arenberg) sind auf einer Fläche von 1.000 qm folgende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Landespflegerische Maßnahmen:

Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland,
Einsatz mit einer Gras-/Kräutermischung für mittlerer Standorte

Pflege, Bewirtschaftung:

Die Bewirtschaftung erfolgt durch Mahd und/oder Beweidung und richtet sich an den Vorgaben der extensiven Bewirtschaftung analog des PAULa-Programms „Artenreiches Grünland“.

Ausgleichsflächenäquivalent:

Bewertete Eingriffsfläche : Ausgleichsfläche ca. 1 : 1/ 1.000 qm

Die Ausweisung der Ausgleichsfläche in der Flur 8, Flurstück 18 (z.T.) erfolgt in Verbindung mit der Ausweisung einer externen Kompensationsfläche „Bauvorhaben Schneider“ und umfasst insgesamt eine Größe von ca. 7.200 qm + 1.000 qm = 8.200 qm auf den Flurstücken 18 und 19.

1.4.4.5
Zuordnung

Folgende Ausgleichsflächen außerhalb des Baugebietes sowie die darauf auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen werden als Sammelkompensationsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1a BauGB dem Eingriff in den Naturhaushalt aus privater und öffentlicher Bautätigkeit zugeordnet:

- Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes im bewerteten Umfang von 8.400 m² (= Tz. 3.5), → zu 100 %

Eingriffsflächen sind die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes enthaltenen öffentlichen Verkehrsflächen einerseits sowie das im Bebauungsplan ausgewiesene (bisher unbebaute) private Nettobauland.

Die jeweiligen Anteile an der zugeordneten Sammelkompensationsmaßnahme verteilen sich wie folgt:

- Eingriffswert der öffentlichen Verkehrsfläche (nur Straßenneubau):
rd. 2.400 m² = 28,6 %
- Eingriffswert der privaten Bauflächen:
rd. 6.000 m² = 71,4 %

Auf eine formelle Textliche Zuordnung wird verzichtet, da der Erschließungs-/ Vorhabenträger vertraglich gesichert den erforderlichen Ausgleich vollziehen wird.

1.5

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

1.5.1
Flächenbilanz

Gesamtfläche:	13.500 m²
Wohngebiet / Nettobauland:	11.110 m ²
davon:	
• (das WA enthält einen Flächenanteil von 650 m ² mit Pflanzbindung „A“)	
Verkehrsflächen:	1.760 m ²
davon:	
• öffentl. Verkehrsflächen:	1.610 m ²
• Fußwege:	50 m ²
• öff. Parkplatzflächen	100 m ²
öffentliche Grünflächen:	630 m ²
davon:	
• öff. Grünflächen: „V“	130 m ²
• Spielplatz	500 m ²
<i>In der Gesamtfläche nicht enthalten:</i>	
<i>Ausgleichsflächen außerhalb des Baugebiets:</i>	<i>rd. 0,84 ha</i> <i>(8.400 m²)</i>

1.5.2

Kostenschätzung

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt über den Vorhabenträger/ Investor.

1.5.3

Darlegung der beabsichtigten Bodenordnung, Formelle Umlegung nach § 45 BauGB

Alle Flächen des Baugebietes befinden sich im Eigentum oder in der Verfügungsgewalt des derzeit noch im Plangebiet ansässigen landwirtschaftlichen Betriebes.

Damit ist eine formelle Umlegung i.S.d. § 45ff BauGB nicht erforderlich.

2

Umweltbericht

2.1

Einleitung

2.1.1

Rechtliche Grundlagen und allgemeine Rahmenbedingungen

Nach den aktuellen Regelungen des § 2 (4) Satz 1 und des § 2a BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB im Zuge der kommunalen Bauleitplanung auf allen Planungsebenen (BP und FNP) eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan (d.h. Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) von der Gemeinde festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB).

Hierzu werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (Scoping).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Liegen Landschaftspläne oder Pläne des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen heranzuziehen (§ 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB).

**2.1.2
Kurzdarstellung des Inhalts
und der wichtigsten Ziele des
Bebauungsplans**

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Nach Abschluss des Verfahrens überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB). Dazu unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Planungsanlass ist die bevorstehende Aussiedlung des landwirtschaftlichen Betriebes innerhalb der Gemarkung Arenberg. Durch die Aussiedlung kann der landwirtschaftliche Betrieb seine Entwicklungsmöglichkeiten optimieren. Gleichzeitig entfällt das am bisherigen Standort verzeichnete Konfliktpotential durch Lärm und Geruchsimmisionen für die benachbarte Wohnbebauung. Für die Stadt Koblenz ergibt sich aus der veränderten Nutzungsstruktur das Erfordernis, am aufgegebenen Betriebsstandort für die Zukunft eine geordnete Entwicklung sicherzustellen. Durch den vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur verträglichen Entwicklung eines Wohngebietes geschaffen werden, unter Berücksichtigung der bereits bestehenden wohn- und mischgebietstypischen Nutzungsstruktur direkt angrenzend an das Plangebiet. Dabei sollen die Nachbarbereiche entlang der Silberstraße mit wohnbaulicher Prägung im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung qualitativ gesichert und durch die Ergänzung eines allgemeinen Wohngebietes mit kleinteiliger Einfamilienhausbebauung siedlungsstrukturell abgerundet werden.

**2.1.2.1
Beschreibung der Planfestset-
zungen, Standort, Art und
Umfang der Festlegung**

Die Stadt Koblenz beabsichtigt in ihrem rechtsrheinischen Stadtteil Arenberg eine rd. 1,35 ha große Fläche als Wohnbauland zu entwickeln. Die am östlichen Siedlungsrand des Stadtteils Arenberg gelegene Fläche umfasst die Wohn- und Wirtschaftsgebäude eines landwirtschaftlichen Betriebes sowie Teile der angrenzenden Wirtschaftsflächen.

Das Baugebiet soll als „allgemeines Wohngebiet“ (WA) entwickelt werden, wobei die zulässige Bebauung hinsichtlich ihrer Dimensionierung der umgebenden, bestehenden Wohnbebauung mit II Vollgeschossen, max. 11,0 m Gebäudehöhe und einer GRZ/ GFZ von 0,4/ 0,8 entsprechend berücksichtigen muss und nicht überschreiten darf.

2.1.2.2

Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden wird in der folgenden tabellarischen Aufstellung dargestellt:

Wohngebiet / Nettobauland:	11.110 m ²	82,3 %
Verkehrsflächen:	1.760 m ²	13,0 %
öffentliche Grünflächen:	630 m ²	4,7 %
Gesamtfläche (Bruttobauland)	13.500 m²	100 %

In der Gesamtfläche nicht enthalten:

*Ausgleichsflächen außerhalb des Baugebiets: rd. 0,84 ha
 (8.400 m²)*

2.1.3

**Festlegung von Umfang und
 Detaillierungsgrad der Um-
 weltprüfung**

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Planung ist daher zunächst zu prüfen, für welchen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgelisteten Umweltbelang erhebliche Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind.

Im Zuge der Planung wurden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Eigenart der zukünftig geplanten Nutzung neben empirischen Ansätzen vor allem folgende fachgutachterliche Grundlagenermittlungen sowie vorliegende Fachpläne ausgewertet:

1. Landschaftsplanerischer Beitrag zum Bebauungsplan, Jan. 2009
2. Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz
3. Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz
4. Rote Liste Bundesrepublik Deutschland
5. Rote Liste Rheinland-Pfalz

6. Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz
7. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz
8. Anlage 1 (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, FFH-Gebiete) und Anlage 2 (Europäische Vogelschutzgebiete) zu § 22a Abs. 2 LPflG
9. BArtSchVO
10. Klima-Atlas Rheinland-Pfalz
11. Geologische Karten
12. Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein
13. Faunistisches Gutachten zum Bebauungsplan, Sept. 2006

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Planung wurde nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB aufgeführten Belange sowie den vorliegenden Sachinformationen seitens der Stadt Koblenz wie folgt festgelegt:

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung	Prüfmethode und Detaillierungsgrad
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen eines qualifizierten Landschaftsplanerischen Beitrages gem. § 8 LNatSchG mit Eingriffs-/Ausgleichsbewertung unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplänen. Erfassung und Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotentials gesondert im Rahmen eines faunistischen Gutachtens.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	nein	-
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	nein	-
§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	nein	-

§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechtes	ja	Bezüglich der Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Plänen wird auf die Nr. 7a verwiesen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nein	-
§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja	Darstellung der Wechselbeziehung und Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgüter durch eine Wirkungsmatrix (s. Pkt. 1.7)
§ 1a Abs. 2	Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen eines qualifizierten Landschaftsplanerischen Beitrages gem. § 8 LNatSchG mit Eingriffs-/Ausgleichsbewertung unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplänen.
§ 1a Abs. 3	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen eines qualifizierten Landschaftsplanerischen Beitrages gem. § 8 LNatSchG mit Eingriffs-/Ausgleichsbewertung unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplänen.

2.1.4

Darstellung der für die konkrete Planung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planungsaufstellung

In der nachfolgenden Aufstellung sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, aufgeführt; die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird dargestellt.

Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung:

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Boden	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können • Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung der Bodenfunktion, zur Vermeidung und Minderung, zum Ausgleich bzw. Ersatz von Beeinträchtigungen im Rahmen eines Landschaftsplanerischen Beitrags</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sparsame Erschließung und Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen, flächensparende Bebauung • Fachgerechte Behandlung des Oberbodens, sorgsame Wiederverwendung • Erhalt und partielle Verbesserung der bodenökologischen Bedingungen durch standortgemäße Begrünung und Bepflanzung • Verbesserung der ökologischen Bodenverhältnisse, Minderung der Bodenbelastung • Durchführung räumlich-funktionaler Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen durch Verbesserung der ökologischen Bodenbedingungen und/oder zur Minderung der Bodenbelastung
Wasser	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer sind als Bestandteile des Naturhalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. • Verunreinigungen sind zu vermeiden, Gebot des sparsamen Umgangs mit Wasser • Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung des Gebietswasserhaushalts, Vermeidung von Abflussverschärfungen im Rahmen eines Landschaftsplanerischen Beitrags</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der überbaubaren Flächen, Ausweisung von Grünfreiflächen, standortgemäße Begrünung und Bepflanzung • Herstellung von Stellplätzen, Zufahrten, usw. in wasserdurchlässiger Bauweise • Wegfall stofflicher Belastungen durch standortgemäße Begrünung und Bepflanzung nicht überbaubarer Grün- und Freiflächen, Ausweisung von Grünfreiflächen im Gebiet • Rückhaltung und Wiederverwendung des anfallenden Niederschlagswassers, Verwendung als Brauchwasser • Versickern von überschüssigem Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
<p>Pflanzen, Tiere, Lebensräume</p>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG Rheinland-Pfalz • FFH-/ Vogelschutzrichtlinie 	<p>Sicherung der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, der Vielfalt der Lebensräume und Lebensgemeinschaften • naturschutzrechtliche Eingriffsregelung • Belange des besonderen Artenschutzes (artenschutzrechtliche Verbote) i.S.d. § 19 und § 42 BNatSchG <p>• Schutz bestimmter Biotope vor Zerstörung und erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, • Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse. • Langfristiger Schutz aller wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in Europa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung und Bewertung der Belange des Schutzguts im Rahmen eines Landschaftsplanerischen Beitrags • gesonderte Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes im Rahmen eines faunistischen Gutachtens • Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigungen der Biotopfunktion sowie zum (Teil-) Ausgleich zu erwartender Beeinträchtigungen sowie zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Erhalt von Baumbestand; Belassen, Umhängen, Anbringen und Unterhaltung von künstlichen Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen; Entwicklung einer struktur- und artenreichen Randeingrünung; zeitliche Begrenzung der Bauzeiten; Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungseinrichtungen, usw.) • Ausweisung von räumlich-funktionalen Ausgleichsflächen zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen durch Verbesserung der Lebensraumbedingungen von Arten der halboffenen Kulturlandschaft <p>Flächen/Strukturen, die dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG unterliegen, werden nicht tangiert</p> <p>Natura-2000-Gebiete werden nicht tangiert.</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
<p>Pflanzen, Tiere, Lebensräume</p>	<p>Fachplanerische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsplanung zur Flächennutzungsplanung Stadt Koblenz • Planung vernetzter Biotopsysteme, Kreis Mayen-Koblenz • Städtebaulicher Rahmenplan Ortsentwicklung Arenberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Beitrag für die Bauleitplanung: • Darstellungen im Landschaftsplan der Stadt Koblenz, Karte 9 „Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen“: <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsschutzgebiet (Vorschlag) - L 31 g2 (Streuobstbestände, Weide) - S 12 (verstädterte Dorfgebiete) - „Überregional bedeutsame Biotopkomplexe der naturverträglichen Kulturlandschaft und der naturnahen Wälder“ - „bedeutsame Biotopkomplexe der naturverträglichen Kulturlandschaft der Rheinseitenhänge und -terrassen“; Teilgebiet: Hangwälder, Talauen und Streuobstgebiete um Arenberg und Niederberg, Vorkommen seltener/ gefährdeter Tierarten • Darstellung der überregionalen und regionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbunds: Darstellung „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte/Streuobstbestände“ (Bestandskarte); Darstellung „Entwicklung magerer Wiesen und Weiden mittlerer Standorte/Streuobstbestände“ (Zielekarte) • Informeller Rahmenplan zur siedlungsverträglichen Wohnbauflächenweisung, Integration landschaftsplanerischer Zielaussagen usw. im Stadtteil Arenberg; Hinweis zur Berücksichtigung der Belange des Biotop-/ Artenschutzes bei einer Erschließung des Bereichs „Ober den Höfen“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftsplanerischen Beitrags • gesonderte Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes im Rahmen eines faunistischen Gutachtens s.o. s.o.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Land-schafts-bild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG) Fachplanerische Grundlage: <ul style="list-style-type: none"> • Städtebaulicher Rahmenplan Ortsentwicklung Arenberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Schönheit und Eigenart im Hinblick auf die Erlebnis- und Erholungsfunktion für den Mensch • Informeller Rahmenplan zur siedlungsverträglichen Wohnbauflächenausweisung, Integration landschaftsplanerischer Ziel Aussagen usw. im Stadtteil Arenberg; Hinweis zur Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbilds bei einer Erschließung des Bereichs „Ober den Höfen“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild, landschaftsgemäßen Einbindung des Baugebiets, Neugestaltung der Rand- und Übergangszonen im Rahmen eines Landschaftsplanerischen Beitrags (Entwicklung einer struktur- und artenreichen Randeingrünung, Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen als Grünfläche, Erhalt von Baumbestand, Durchgrünung der Verkehrsflächen usw.)
Klima, Luft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas • Gebiete mit günstigen klimatischen Wirkungen sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten. • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter (Lärmschutzverordnung (TA Lärm), Immissionswerte für Schadstoffe (BImSchV)) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Maßnahmen zur Siedlungsrandgestaltung sowie inneren Durchgrünung des geplanten Baugebiets, Erhalt von Baumbestand zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen der standortklimatischen Bedingungen durch standortgemäße Begrünung im Rahmen eines Landschaftsplanerischen Beitrags • Immissionskonflikte sind aufgrund der geplanten Verlagerung des landwirtschaftlichen Betriebs zukünftig nicht mehr zu erwarten.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
<p>Mensch und Gesundheit</p>	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p> <p>Gesetz zur Umsetzung der Umgebungslärm-Richtlinie (EG-Richtlinie 2002/49/EG)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Fachplanerische Grundlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Städtebaulicher Rahmenplan Ortsentwicklung Arenberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen und Belästigungen i.S.d. § 3 (1) BImSchG • Sicherung der landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und Eigenart in seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen • Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft bei der Aufstellung der Bauleitpläne • Informeller Rahmenplan zur siedlungsverträglichen Wohnbauflächenausweisung, Integration landschaftsplanerischer Zielaussagen usw. im Stadtteil Arenberg; • Hinweis auf geplante Auslagerung des landwirtschaftlichen Betriebs • Hinweis zur Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbilds bei einer Erschließung des Bereichs ‘‘Ober den Höfen‘‘ 	<p>Siehe Pkt. ‘‘Klima, Luft‘‘</p> <p>Siehe Pkt. ‘‘Landschaftsbild‘‘</p> <p>Die Belange der Landwirtschaft werden im Rahmen der Abwägung berücksichtigt (landwirtschaftlicher Betrieb beabsichtigt Auslagerung in den Außenbereich).</p> <p>Prüfung von Entwicklungs- und Standortalternativen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes</p> <p>s.o.</p>
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	<p>Denkmalschutz- und Denkmalschutzpflegegesetz</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Pflege der Kulturdenkmäler • Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft bei der Aufstellung der Bauleitpläne 	<p>Kulturdenkmäler werden nicht tangiert.</p> <p>Relevante Sachgüter stellen die landwirtschaftlichen Einrichtungen inklusive der Lagerflächen und Unterstände dar. Die Belange der Landwirtschaft werden im Rahmen der Konzeptfindung und Abwägung berücksichtigt. Die städtebaul. Umnutzung des alten Betriebsgeländes schafft erst die finanziellen Voraussetzungen für die gewünschte Betriebsaussiedlung</p>

2.1.5

Räumlicher Umfang der Umweltprüfung

Aufgrund der Kleinräumigkeit der Bauleitplanung, des überschaubaren Umfangs sowie der gut prognostizierbaren städtebaulichen Zielrichtung der Planung, beschränkt sich der räumliche Umfang der Umweltprüfung auf das Plangebiet selbst sowie die unmittelbar angrenzenden Siedlungs- und Freibereiche.

2.2

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraus-sichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

2.2.1

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-durchführung der Planung

Im Landschaftsplanerischen Beitrag zum Bebauungsplan werden die für die Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Erholung und Landschaft notwendigen Grundlagen differenziert erfasst und bewertet (vgl. dazu als Auszug aus dem Landschaftsplanerischen Beitrag nachfolgenden Ökotopteckbrief).

Der Ökotopteckbrief beinhaltet die erforderlichen Angaben zu den Schutzgütern Geologie und Boden, Wasserhaushalt, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Klima, Luft, Landschaftsbild sowie zu Kultur- und sonstigen Sachgütern.

Die Angaben werden ergänzt um das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“.

Diese umfassende Bestandserhebung aus dem Landschaftsplanerischen Beitrag kann ebenfalls als Grundlagenermittlung im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts für die dort erfassten Umweltbelange verwendet werden.

Die Ergebnisse des faunistischen Gutachtens sind in den Landschaftsplanerischen Beitrag eingeflossen.

ÖKOTOP-STECKBRIEF		Bebauungsplan „Ober den Höfen“, Koblenz-Arenberg Gemarkung: Arenberg, Flur: 2	
NATURRAUM 1) Mittelrheinisches Becken, Koblenz-Neuwieder Terrassenrand	NATURRAUMLICHE UNTEREINHEIT 2) Neuwieder Beckenrand	NUTZUNGSSTRUKTUR 3) Landwirtschaftliche Betriebs- gebäude, Weiden mit Streuobstbäumen, Zier-, Freizeitgärten	
BESTEHENDER SCHUTZ 4) Keine rechtskräftig ausgewiesenen Schutzgebiete - Geschützter Landschaftsbestandteil gemäß Schutzge- bietsvorschlag Landschaftsplan Stadt Koblenz (aus- genommen die landwirtschaftliche Hofstelle) - Landschaftsschutzgebiet mit strenger Rechtsverord- nung gemäß § 18 LPflG (Vorschlag)		LANDSCHAFTSPLANERISCHE ZIELSETZUNGEN 5) <u>Landschaftsplan der Stadt Koblenz, Karte 9 „Schutz-, Pflle- ge- und Entwicklungsmaßnahmen“:</u> - Landschaftsschutzgebiet (Vorschlag) - L 31 g2 (Streuobstbestände, Weide) - S 12 (verstäderte Dorfgebiete) - „Überregional bedeutsame Biotopkomplexe der natur- verträglichen Kulturlandschaft und der naturnahen Wälder“ - „bedeutsame Biotopkomplexe der naturver- träglichen Kulturlandschaft der Rheinseitenhänge und - terrassen“; Teilgebiet: Hangwälder, Talauen und Streuobstgebiete um Arenberg und Niederberg, Vorkommen seltener/ gefährdeter Tierarten <u>Biotopkartierung Rheinland-Pfalz:</u> - Biototyp HK3 BT-5611-0849-2006 (Streuobstweide) - Schutzwürdiger Biotop BK-5611-0567-2006 (Streuobst- weide) <u>Planung vernetzter Biotopsysteme, Kreis Mayen-Koblenz</u> Darstellung „Wiesen und Weiden mittlerer Standor- te/Streuobstbestände“ (Bestandskarte); Darstellung „Entwicklung magerer Wiesen und Weiden mittlerer Standorte/Streuobstbestände“ (Zielekarte)	
ABIOTISCHE ←		FAKTOREN → BIOTISCHE	
GEOLOGIE 6) Löß, Lößlehm über Emsquarzit (Unterdevon) BODEN 7) Böden aus bimstephrahaltigen Kolluvialsedimenten Bodentyp: Kolluvisol und Gley-Kolluvisol aus bimstephraführendem bis – rei- chem Kolluviallehm Bodenart: schluffiger-lehmiger Sand bis sandiger Lehm, schwach bis stark grusig Der Bodentyp ist im Naturraum relativ gut repräsentiert, das Biotopentwicklungspotential ist mittel. Hohe Vorbelastungen in Form von Bodenbefestigun- gen, Versiegelung und Überbauung bestehen im Bereich der landwirtschaftli- chen Hofstelle		HpnV 11) Perlgras-Buchenwald auf basenreichen, warmen bis mäßig trockenen bis frischen Standorten. REALE VEGETATION 12) Cynosurion cristati (Weiden und Parkrasen) Lolio perennis-Cynosuretum cristati (Weidelgras- Kammgras-Weide, Fettweide) Lolietum perennis (Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen) und Bellidetum perennis (Gänseblümchen-Scherrasen)	

Fortsetzung Ökotop-Steckbrief

KLIMA 8)**Makroklima:**

Klimabereich: Hanglagen des Mittelrheinischen Beckens mit Übergängen zu Niederwesterwald; Jahresdurchschnittstemperaturen (8-9° C) und durchschnittl. Niederschlag (750-850 mm)

Mesoklima: Übergang von Siedlungsflächen zu strukturiertem Offenland/ Wald

Die Offenland- und Waldbereiche östlich des Plangebiets gehören zu den Kalt- bzw. Frischluftentstehungsflächen. Bedingt durch die Topographie und die Lage der Flächen zum Siedlungsbereich ist nicht von einem wirksamen Kaltluftabstrom und einer maßgeblichen Beeinflussung der siedlungsklimatischen Bedingungen auszugehen

Bioklima: geringe thermische Belastung

Immissionen: geringe Lärmimmissionen durch Verkehrsanlagen im Umfeld; geringe bis mittlere Geruchsmissionen im Rahmen landwirtschaftlicher Viehhaltung

RELIEF 9)

Anstieg des Neuwieder Beckens zu den Westerwaldhöhen (östlich Niederwesterwald)

Hangneigung: gestreckter Hangbereich, mäßig schwach geneigt (5-9 %)

Höhenlage: 228 - 242 m ü. NN

Exposition: Westen

HYDROLOGIE/WASSERHAUSHALT: 10)

Keine offenen Vorfluter im Gebiet.

Oberflächenabfluß außerhalb der bebauten und befestigten Flächen gering; natürlicher Untergrund mit mittlerer bis guter Durchlässigkeit. Keine Anzeichen von Staunässe bzw. wasserführenden Bodenzonen.

Wasserschutzgebiete werden nicht tangiert. Das nächst gelegene Wasserschutzgebiet befindet sich nordöstlich des Plangebiets in einer Entfernung von mehr als 200m

LANDSCHAFTSBILD:

Der Siedlungsrand ist im Wesentlichen geprägt durch die landwirtschaftliche Hofstelle mit den betrieblichen Einrichtungen und Anlagen und der Viehweide mit vereinzelt Streuobstbäumen hohen Baumalters.

Der Teillandschaftsraum enthält Elemente der typischen Kulturlandschaft und bildet einen insgesamt harmonischen Übergang von Siedlungsrand zur offenen Kulturlandschaft. Dazu gehören die Streuobstbäume mit ihrem charakteristischem Habitus und die Viehweide an den Ortsrändern als traditionelle Nutzungsform ländlich geprägter Mittelgebirgsregionen.

Die Einsehbarkeit der Fläche ist eingeschränkt.

KULTUR- UND SACHGÜTER:

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturgüter.

Relevante Sachgüter stellen die landwirtschaftliche Einrichtungen inklusive der Lagerflächen und Unterstände dar.

BIOTOP-/ NUTZUNGSTYPEN 13)

- Landwirtschaftliche Produktionsanlage inklusive Lagerflächen und Unterstände
- Wiesen, Weiden mittlerer Standorte Mähweide, Dauerweide mit Streuobstbäumen/ Streuobstweiden
- Ziergarten mit Spiel-, Freizeiteinrichtungen, artenarmer Scherrasen und Ziergehölze
- Zier- und Nutzgärten (angrenzend)
- Obstgärten (brach)

Nach Darstellung der Schutzgebietskonzeption gehören die Offenlandflächen im Anschluss an den östlichen Siedlungsrand zu den Räumen mit sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz – sehr hohe Schutzbedürftigkeit aufgrund sehr guter Ausprägung und Repräsentanz der Biotopkomplexe und seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Als Vorbelastung ist zu konstatieren, dass die unmittelbar an die landwirtschaftliche Hofstelle angrenzenden Weideflächen mit einzelnen Streuobstbeständen relativ starken Störungen durch die intensive Nutzung und Pflege ausgesetzt sind und die natürliche Artenvielfalt der Weide und der gärtnerisch gepflegten Scherrasenflächen mehr oder weniger stark herabgesetzt ist.

Des Weiteren handelt es sich bei den vereinzelt Streuobstbäumen innerhalb des Plangebiets z.T. um abgängige Bäume mit nur noch begrenzter Lebensdauer.

Fortsetzung Ökotop-Steckbrief

**DOMINANTE PFLANZENARTEN,
KENN-/CHARAKTERARTEN 14)**

Cynosurus cristatus
Trifolium repens
Lolium perenne
Phleum pratense
Plantago major
Poa annua
Ranunculus repens
Achillea millefolium
Veronica filiformis
Taraxacum officinalis

TIERWELT: 15)

Tierlebensraum: dörfliche Siedlungsränder im Übergang zu strukturierten Offenlandbereichen: Wiesen/ Weiden mit Streuobstbäumen/ Streuobstweiden

Die im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Plan- gebiet nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten sind in den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 erläutert.

In den faunistischen Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse (vgl. Faunistisches Gutachten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung) wurden insgesamt 24 Brutvögel und 22 Nahrungsgäste unter den Vogelarten sowie 4 Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen.

„Unter den Brutvogelarten des Gebiets befinden sich jedoch keine nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützte Arten.

Diese kommen mit Wespenbussard, Baumfalke, Grün- specht, Turmfalke, Rot- und Schwarzmilan, Habicht, Sper- ber, Waldkauz und Waldohreule nur als überwiegend selte- ne Nahrungsgäste vor. Allerdings erfüllt das Gebiet für keine dieser Arten die Funktion eines essentiell bedeuten- den Nahrungsraumes.“ (siehe Pkt. 3.1 Avifauna, Faunisti- sches Gutachten).

„Von den nachgewiesenen Fledermausarten stellt das Plange- biet für die Zwerg- und Breitflügel-Fledermaus ein Teilnah- rungsbiotop dar. Auf regelmäßig genutzten Quartierstandor- ten für die Fledermausarten im Plangebiet fanden sich keine Hinweise (vgl. Pkt. 3.2 Fledermäuse, Faunistisches Gutach- ten).“

Ein wesentlicher Teil der vorhandenen Streuobstbäume ein- schließlich der großen Walnussbäume beherbergt Fortpflan- zungs- und Ruhestätten (§ 42 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) für wild lebende Tiere besonders geschützter Arten bzw. europäi- scher Vogelarten.

Diese bestehen bis auf wenige Ausnahmen aus künstlichen Nisthilfen, welche an Streuobstbäumen angebracht wurden. Niststellen von Rauchschnalben finden sich in den Viehstäl- len des Bauernhofs. Dort befinden sich auch für Haussper- ling, Bachstelze, Hausrotschwanz und Türkentaube geeignete Nist- und Fortpflanzungsstätten. Ein Buntspecht-Paar brütet in dem randlichen Walnuss-Baum hohen Baumalters.

Erläuterungen zum Ökotop-Steckbrief siehe Anhang 1 des Landschaftsplanerischen Beitrags zum B-plan „Ober den Höfen“ Stadt Koblenz, Stadtteil Arenberg

Tab. 1: Nachgewiesene Vogelarten ⁴

B - Brutvogel, NG - Nahrungsgast, BP - Brutpaar (konkreter Brutnachweis), BR - Brutrevier (ohne konkreten Brutnachweis)

Art	Status	Bestand	besonders geschützt	streng geschützt	Vorkommen
Brutvögel					
Amsel	B	2 BP	•		Hof-, Hecken- und Gartengelände
Bachstelze	B	2 BR	•		Hofgelände, angrenzende Garten- und Siedlungsstrukturen
Blaumeise	B	> 3 BR	•		Nistkästen, Baumhöhlen (Obstbäume)
Buchfink	B	3 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Buntspecht	B	1 BP	•		Brutstandort in randlichem Walnussbaum
Elster	B	1 BP	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Feldsperling	B	1 BP	•		Nistkästen, Baumhöhlen (Obstbäume)
Gartengrasmücke	B	1 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Girlitz	B	1 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Goldammer	B	2 BR	•		angrenzende Hecken, Gartengelände; halboffenes Kulturland
Grauschnäpper	B	1 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Grünfink	B	1 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Hänfling	B	2 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Hausrotschwanz	B	2 BR	•		bebautes Hofgelände
Haussperling	B	> 3 BP	•		bebautes Hofgelände, Nistkästen
Kohlmeise	B	2 BR	•		Nistkästen, Baumhöhlen (Obstbäume)
Mönchsgrasmücke	B	1 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Rabenkrähe	B	1 BP	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Rauchschwalbe	B	> 5 BP	•		Hofgelände
Rotkehlchen	B	2 BR	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Star	B	> 4 BP	•		Nistkästen und Baumhöhlen (Obstbäume)
Trauerschnäpper	B	1 BP	•		Nistkasten
Türkentaube	B	1 BP	•		Hofgelände, angrenzende Garten- und Siedlungsstrukturen
Wacholderdrossel	B	1 BP	•		regelmäßiger Nahrungsgast auf Weideflächen
Steinkauz	-	-		•	kein Vorkommen
Schleiereule	-	-		•	kein Vorkommen

⁴ Zusammenstellung gemäß: Faunistisches Gutachten Bebauungsplan „Ober den Höfen“ – KO-Arenberg, Bearbeiter: Dipl. Biol. Klaus Isselbacher (†), Dipl. Biol. Thomas Isselbacher, Sept. 2006

Art	Status	Bestand	besonders geschützt	streng geschützt	Vorkommen
Nahrungsgäste					
Wespenbussard	NG	sehr selten		•	Einzelereignis, überfliegendes Exemplar
Baumfalke	NG	sehr selten		•	Einzelereignisse
Eichelhäher	NG	regelmäßig	•		Nahrungsbiotop
Fitis	NG	selten	•		Nahrungsbiotop
Gimpel	NG	selten	•		Nahrungsbiotop
Graureiher	NG	selten	•		Einzelereignis
Grünspecht	NG	selten		•	potenzielle Brutvorkommen außerhalb des U-Gebietes, in angrenzenden Streuobstbeständen
Habicht	NG	selten		•	Nahrungsgebiet
Mauersegler	NG	regelmäßig	•		Nahrungsgebiet
Mäusebussard	NG	regelmäßig		•	Brutvorkommen im östlichen Waldbestand
Mehlschwalbe	NG	häufig	•		Nahrungsgebiet
Misteldrossel	NG	häufig	•		regelmäßiger Nahrungsgast auf Weideflächen
Rotmilan	NG	selten		•	Einzelereignisse
Schwarzmilan	NG	sehr selten		•	Einzelereignis
Sperber	NG	selten		•	Nahrungsgebiet
Stieglitz	NG		•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Tannenmeise	NG	regelmäßig	•		Nahrungsbiotop
Turmfalke	NG	regelmäßig		•	Brutvorkommen in Kirche, regelmäßiger Nahrungsgast
Waldkauz	NG	sehr selten		•	Einzelereignis
Waldohreule	NG	sehr selten		•	Einzelereignis
Weidenmeise	NG	regelmäßig	•		Nahrungsbiotop
Zaunkönig	NG	selten	•		angrenzende Hecken und Gartengelände
Zilpzalp	NG	selten	•		Nahrungsbiotop

Tab. 2: Nachgewiesene Fledermausarten ⁵

Art	besonders geschützt	streng geschützt	Vorkommen und Lebensraumfunktion
Zwergfledermaus		●	jagt häufig im Hof-, Siedlungsbereich und Streuobstbestand, regelmäßig 3 bis 5 Exemplare, kein Quartiernachweis
Abendsegler		●	überfliegt den UR und jagt im höherer Luftraum über östlichem Waldrand/-bestand
Breitflügelfledermaus		●	Einzeltiere (1-2 Exemplare), im Hof-, Siedlungsbereich und Streuobstbestand
Bartfledermaus		●	Einzeltier in Fledermauskasten (Zwischenquartier)

Schutzgut Mensch und Gesundheit

Aufgrund der anthropozentrischen Betrachtungsweise im Rahmen der Analyse und Bewertung der sonstigen Schutzgüter wird für eine Betrachtung des Umweltzustands unter dem Punkt „Mensch und Gesundheit“ auf diese sonstigen Schutzgütern verwiesen. Nachfolgend wird auf Aspekte eingegangen, die vorrangig im Zusammenhang mit den Schutzgut „Mensch und Gesundheit“ stehen.

Immissionen

vgl. Punkt „Klima/Luft“

Bioklima

vgl. Punkt „Mesoklima/ Geländeklima“

Erholungsfunktion, Freizeitnutzung

Vorhandene Einrichtungen für Spiel- und Freizeitverbringung dienen der privaten Nutzung. Spazier- und Wanderwege führen nicht in sichtbarer Entfernung am Plangebiet vorbei.

Aufgrund des kulturlandschaftlich typischen Charakters und der Nähe zum Siedlungsbereich weist der Teillandschaftsraum grundsätzlich eine Eignung für landschaftsgebundene Erholungsformen auf.

⁵ Zusammenstellung gemäß: Faunistisches Gutachten Bebauungsplan „Ober den Höfen“ – KO-Arenberg, Bearbeiter: Dipl. Biol. Klaus Isselbacher (†), Dipl. Biol. Thomas Isselbacher, Sept. 2006

2.2.2

**Prognose über die Entwicklung
 des Umweltzustandes**

2.2.2.1

Bei Durchführung der Planung

Im Zusammenhang mit der geplanten Nutzungsänderung werden sich insbesondere durch die zu erwartende Überbauung und Versiegelung unvermeidbare Umweltauswirkungen ergeben. Die Realisierung des Bebauungsplans wird insbesondere zu nachhaltigen Eingriffen in das Lebensraumgefüge des Streuobstwiesen- und -weidenkomplexes am östlichen Ortsrand führen. In der nachfolgenden tabellarischen Übersicht sind, den Schutzgütern zugeordnet, die projektbedingten potentiellen Umweltauswirkungen erläutert. Empfindlichkeit und Beeinträchtigungsintensität werden aufgezeigt.

Merkmale der möglichen Umweltauswirkungen:⁶

Schutzgut	Projektbedingte potentielle Umweltauswirkungen	Empfindlichkeit	Beeinträchtigungsintensität	Kompensierbarkeit verbleibender Beeinträchtigungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust der ökologischen Bodenfunktionen durch Überbauung bzw. Versiegelung - Einschränkung, Verlust wesentlicher Bodenfunktionen durch Befestigung von Flächen - Veränderung des Profilaufbaus, der Bodenstruktur und -zusammensetzung der Böden im Bereich des Baufelds (Auf-/Abtrag, Verdichtung, usw.) 	<p>>></p> <p>></p> <p>></p>	<p>>></p> <p>></p> <p>±</p>	<p>In Teilen durch Rückbau bestehender baulicher Anlagen Ausgleich möglich</p>
Wasser	<p>Verringerung der Versickerungsmöglichkeit, Verschärfung des Oberflächenabflusses, Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushalts durch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überbauung und Versiegelung - Befestigung (wasserdurchlässig) 	<p>></p> <p>±</p>	<p>></p> <p>±</p>	<p>möglich</p>
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse (Überbauung und erhöhte Wärmeabstrahlung, Verringerung der Evapotranspiration) - Zunahme von Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen (Ziel- und Quellverkehr, betriebsbedingte Emissionen) 	<p>±</p> <p>±</p>	<p><</p> <p><</p>	<p>möglich</p>

⁶ In der Aufstellung sind etwaige positive Auswirkungen und Wirkungszusammenhänge nicht betrachtet.

Schutzgut	Projektbedingte potentielle Umweltauswirkungen	Empfindlichkeit	Beeinträchtigungsintensität	Kompensierbarkeit verbleibender Beeinträchtigungen
Pflanzen/ Tiere, Lebensräume/ biologische Vielfalt	Inanspruchnahme von Vegetationsflächen: - Inanspruchnahme von Weidenflächen mit Streuobstbäumen, Bedeutung für den Naturhaushalt hoch bis sehr hoch Funktionsverlust als (Teil-) Habitat für die das Gebiet nutzenden Tierraten Minderung der Habitatnutzung angrenzender Bereiche durch Zunahme von Störungen durch Lichteinwirkung, Bewegungsunruhe, Lärm usw.	> > ±	>> ±/> ±	eingeschränkt möglich (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen)
Landschaftsbild	Nachhaltige Beeinträchtigung der landschaftlichen Wahrnehmung der Siedlungsrandzone durch Erweiterung von Siedlungsflächen - Verlust von Vegetationsflächen und Streuobstbäumen - Veränderung der Form und Gestalt der Freiflächen	> ±	> ±	möglich
Kultur- u. sonstige Sachgüter	Verlust von landwirtschaftlichen Einrichtungen als relevante Sachgüter (keine Kulturgüter betroffen)	<	<	möglich (landwirtschaftlicher Betrieb beabsichtigt Auslagerung)
Mensch und Gesundheit	- Beeinträchtigung des menschlichen Wohlbefindens, Gesundheitsgefährdung (Lärm- und Schadstoffemissionen, Staub, Gerüche usw.) - Beeinträchtigung der Erholungseignung durch Zunahme von Störreizen, Verstärkung der anthropogenen Präsenz, Einschränkung des Naturerlebnisses - Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen, Verlust von Anbauflächen für die Erzeugung von Nahrungsmitteln <i>Im Übrigen wird für eine Betrachtung der Umweltauswirkungen auf den Menschen aufgrund der vielfältigen Wechselbeziehungen und der anthropozentrischen Betrachtungsweise auf die sonstigen Schutzgüter verwiesen.</i>	> ± <	< < <	möglich möglich (landwirtschaftlicher Betrieb beabsichtigt Auslagerung)

Erläuterungen zur Tabelle:

- > = hoch
± = mittel
< = gering
- = nicht betroffen
? = Betroffenheit unklar

2.2.2.2

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die hofnahen Grünlandflächen sind besonders für landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung als Jungviehweide von großem Nutzen. Ihre Entwicklung hängt damit in hohem Maße mit betriebswirtschaftlichen Entscheidungen zusammen.

Die Nutzung, Erhaltung und langfristige Bestandssicherung (auch Nachpflanzung) der Streuobstwiesen und –weiden ist unter agrarmarktwirtschaftlichen Aspekten nicht gewährleistet. Vielmehr bedarf es dazu auch einer entsprechend ideellen Einstellung der Grundstückseigentümer kulturhistorisch bedeutsame Strukturen zu erhalten.

Im Übrigen sind bei weiterhin ausbleibender baulicher Nutzung des Plangebiets keine erheblichen Veränderungen umweltrelevanter Parameter zu prognostizieren.

Die folgende tabellarische Übersicht zeigt die voraussichtlichen Entwicklungstendenzen der betroffenen Schutzgüter bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auf.

Schutzgut ⁷	Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	Durchführung der Planung
Boden	±	<
Wasserhaushalt	±	<
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	±/>	<
Klima/Luft	±	±
Landschaftsbild	±	<
Kultur- u. Sachgüter	±	<±
Mensch	?	?

Erläuterungen zur Tabelle:

Entwicklungstendenz:

- < = negativ
- > = positiv
- ± = unverändert
- ? = nicht eindeutig bestimmbar

⁷ Es werden lediglich tangierte Schutzgüter betrachtet.

2.2.2.3

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Wechselwirkungen beschreiben die vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter.

Die Umwelt versteht sich darin als System im Sinne eines Wirkungsgefüges:

„Wechselwirkungen im Sinne § 2 UVPG sind die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse – das Prozessgefüge – ist Ursache des Zustands der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren.“⁸

Danach sind im Rahmen der Umweltprüfung auch diejenigen Umweltveränderungen zu betrachten, die mittelbare und indirekte Auswirkungen auch auf Komponenten der Umwelt auslösen, soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von erheblicher oder entscheidungsrelevanter Bedeutung sein können.

Aufgrund der Komplexität ökosystemarer Wirkungszusammenhänge können in einer Umweltprüfung nur mögliche entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen aufgezeigt werden. Eine Bewertung ist nach bisherigem Kenntnisstand (es fehlen handhabbare Bewertungsmaßstäbe) nicht möglich (vgl. dazu "Arbeitsanleitung Wechselwirkungen in der UVP").

Die nachfolgende Wirkungsmatrix macht die relevanten Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern erkennbar. Nicht dargestellt sind die jeweils wirksamen Prozesse.

⁸ Quelle: F-+E-Vorhaben „Arbeitsanleitung Wechselwirkungen in der UVP“; Ökologie-Zentrum der Christian-Albrechts-Universität Kiel im Auftrag des Umweltbundesamts

Tabelle: Wirkungsmatrix: Darstellung von Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern¹

Wirkung von	Wirkung auf	Mensch -Gesundheit/Wohlbefinden -Erholung/Freizeit -Wohnen/Wohnumfeld	Wirkintensität	Lebensräume -Pflanzen -Tiere -biologische Vielfalt	Wirkintensität	Boden -ökolog. Bodenfunktion -Lebensraum -natürl. Ertragspotential -Speicher-/ Regulationsfunkt.	Wirkintensität	Wasser -Lebensraumfunkt. -Grundwasserdarg.	Wirkintensität	Klima -klimat. Ausgleichsfunkt. -lufthygien. Ausgleichsfunkt.	Wirkintensität	Landschaftsästhet. Funktion, Siedlungsbild, Erholungsfunkt.	Wirkintensität	Kultur- u. sonstige Sachgüter	Wirkintensität
Mensch	Konkurrierende Raumannsprüche, anthropogen bedingte Immissionen, ...	±	Veränderung der Nutzung, Pflege; Zerstörung von Lebensräumen	>	Inanspruchnahme von Boden, Versiegelung, Verdichtung, Stoffeinträge	>	Nutzung Trinkwasser, Abflussverhalten von Oberflächenwasser	±	Anthropogene Klimabelastungen, Stadtklima	<	Freizeit-/Erholungsnutzung, Gestaltung von Landschaft	±	Vom Menschen geschaffene Kultur- u. Sachgüter	±	
Pflanzen, Tiere	Nahrungsgrundlage, Teil der natürlichen Umgebung	±	Konkurrenz um Standort, Arterhaltung/Synergien	±	Standortgrundlage, Lebensraum, Nahrungsquelle, Kreislauf Boden → Pflanze	±	Bodenwasserhaushalt, (Teil)Lebensraum Gewässer	<	Binden von Schadstoffen, Sauerstoffproduzent	<	Elemente der Landschaft	±	Teil von Kultur- u. Sachgütern	±	
Boden	Lebensgrundlage, Produktionsgrundlage, Standort der Ressourcenträger	>	Lebensraum, Standortgrundlage	>>	Anreicherung, Deposition von Stoffen	±	Filterwirkung, Stoffeintrag	±	Mikro-/ Mesoklimabedingungen, Bodentemperatur	<±	Strukturelemente	<	Archivfunktion	-	
Wasser	Trink- u. Brauchwassernutzung, Heilwasser	<	Limnische Lebensräume, Nahrungsgrundlage	<	Bodenwasserhaushalt, Verlagerung von Stoffen, nasse Deposition	±	Stoffeintrag, Wasserkreislauf	±	Lokalklima, Luftfeuchte, Nebel, Wolken	<	Struktur-/ Gestaltungselement	<	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-	
Klima, Luft	Lebensgrundlage, Atemluft, stadtklimatische Bedingungen	±	(Teil)Lebensraum, Standortverhältnisse, Wuchsbedingungen	<	Bodenluft, Standortverhältnisse (Bodenklima, Erosion, Verlagerung von Stoffen)	<	Temperaturverhältnisse, Transportmedium	<<	Beeinflussung regionaler/lokaler Klimaverhältnisse	<	Bioklima, bioklimatische Belastung	<	Beständigkeit/Zerfall von Kulturgütern	-	
Landschaft inkl. Stadtlandschaft	Ästhetische Empfindung, Wohlbefinden	>	Lebensraumstruktur	±	Bodennutzung	±	Gewässerstruktur, Wasserhaushalt	<	Stadtklima, Durchlüftung, Windströmung	<	Natur-/Kulturlandschaft	±	Kultur-/ Stadt/ Industrielandschaft als Kulturgut	±	
Kultur- u. sonstige Sachgüter	Kulturerbe, Kulturgeschichte	-	Ensemblewirkung	<	Standörtl. Archivfunktion, natur- u. kulturgeschichtliche Urkunde	-	Teil von Kulturdenkmälern und Kulturlandschaftselementen	-	Verwitterung/Zerfall und Schädigung	-	Kulturhistorische Elemente der Landschaft	±	/	-	

Wirkungszusammenhang besteht:

- < = Wirkungsintensität gering
- > = Wirkungsintensität hoch
- << = Wirkungsintensität sehr gering
- >> = Wirkungsintensität sehr hoch
- ± = Wirkungsintensität mittel
- = kein Wirkungszusammenhang

¹ Der Einstufung liegen die derzeitigen Standort- und Nutzungsbedingungen zugrunde.

2.2.3
Maßnahmen zur Vermeidung,
Verringerung und zum Aus-
gleich nachteiliger Auswirkun-
gen

Der Landschaftsplanerische Beitrag beinhaltet Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Im Rahmen der Zielfindung zur städtebaulichen Konzeption und der Abwägung im Prozess der verbindlichen Bauleitplanung finden sie Eingang in die Planung.

In der nachfolgenden Tabelle werden die vorgesehenen Maßnahmen aufgezeigt, die zur Vermeidung, Minderung und zum (Teil-)Ausgleich von nachhaltigen Beeinträchtigungen beitragen sollen.

Dargestellt werden sowohl Maßnahmen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden sowie solche, die (aufgrund fehlender Festsetzungsmöglichkeit) als Hinweise aufgenommen werden sollen.

Die voraussichtlichen Eingriffe lassen sich nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgleichen, so dass zusätzlich auf einer externen Fläche funktionsgerechte Maßnahmen durchgeführt werden müssen. Der Bedarf an externen Ausgleichsflächen beträgt ca. 0,84 ha bei mittlerer bis guter Eignung.

Aufnahme in den Bebauungsplan	Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen	Begünstigtes Schutzgut /					
		B	W	P/T, L	K	L	M
Pflanzgebotsfläche „A“ in der Planzeichnung und Textfestsetzung Ziffer (Tz.) 3.3.2	Entwicklung einer struktur- und artenreichen Randeingrünung zwischen Wohnbauflächen und Offenlandflächen mit Gehölzgruppen aus heimischen Sträuchern und Heistern sowie Saumbereichen, Integration von vorhandenen Laubgehölzen	x	x	x	x	x	x
Festsetzung in der Planzeichnung und Tz. 3.3.3	Weitgehender Erhalt vorhandener hochstämmiger Streuobstbäume hohen Baumalters und guter Vitalität. Einbeziehung in Grün- und Freiflächenkonzept.	X		x	x	x	x
Festsetzung in der Planzeichnung und Tz. 3.2.2	Bereitstellung von öffentlichen Grünflächen als Spielplatz	x	x	x	x	x	x

vertragliche Regelung, Hinweis unter Tz. 3.3.4	Belassen, Anbringen und Unterhaltung von künstlichen Fledermaus- und Vogelnistkästen: Schaffung von insgesamt mindestens 40 neuen künstlichen Nistgelegenheiten für Brutvögel an Gebäuden und Bäumen (pro Baugrundstück mindestens zwei neue Niststätten oder Nisthilfen für heimische Brutvögel), Verteilung der vorhandenen künstlichen Nisthilfen, soweit sie nicht auf den zu erhaltenden Bäumen angebracht sind, auf die umliegenden Bäume			x			
Tz. 3.3.1	Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen als Grünfläche, Mindest-Pflanzgebot für Gehölze	x	x	x	x	x	x
teilweise: Fläche „V und Tz. 3.2.1	Begrünung von Verkehrsflächen, Gliederung durch Anpflanzung hochstämmiger Laubbäume	x	x	x	x	x	x
geregelt durch EEWärmeG, weitergehende Regelung im BP nicht erforderlich	Nutzung erneuerbarer Energiequellen, energiesparende Bauweise				x		
Darstellung auf der Planzeichnung und Tz. 3.5	Durchführung von funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebiets → Entwicklung von Streuobstwiesen → Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland	x	x	x	x	x	x

Erläuterungen:

- B = Boden
- W = Wasserhaushalt
- P, T, L = Pflanzen, Tiere, Lebensräume
- K = Klima
- L = Landschafts-/Siedlungsbild
- M = Mensch

2.2.4

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches

Da der Bebauungsplan in erster Linie darauf abzielt, die ehemaligen Betriebsflächen einer in den Außenbereich ausgesiedelten Hofstelle einer geordneten städtebaulichen Nutzung zuzuführen, besteht für den geplanten Siedlungsbereich keine Standortalternativen.

Die umgebende Wohnbebauung lässt zudem keine verträgliche Entwicklung von sonstigen baulichen Nutzungen - als einer wohnbaulichen Nutzung - zu.

2.3

2.3.1

Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Untersuchungsmethoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Zusätzliche Angaben

Untersuchungsmethoden:

Landschaftsplanerische Beitrag:

- Bestandsaufnahme der Biotop-/Nutzungsstrukturen durch örtliche Begehung und Luftbildauswertung, Einstufung nach den Vorgaben des Biotoptypenkatalogs des LUWG Rheinland-Pfalz
- Erfassung sonstiger Schutzgüter durch Auswertung einschlägiger Fachliteratur und Fachplanungen sowie örtliche Begehung
- Die Prognose des zukünftigen Umweltzustands erfolgte vor dem Hintergrund des ermittelten derzeitigen Umweltzustands unter Verwendung verbal-argumentativer, naturschutzfachlich gebräuchlicher Kriterien
- Die Ermittlung des quantitativen Bedarfs an (externen) Ausgleichsflächen erfolgt mit Hilfe eines formalisierten Bewertungsverfahrens (Ausgangskriterium ist die ökologische Bodenfunktion).

Faunistisches Gutachten:

Grundlage der Erhebungen waren mehrere Ortsbegehungen, bei denen unter Anwendung gängiger und standardisierter Kartierungsmethoden (TRAUTNER et al. 1992) eine Erfassung der Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt wurde.

Die Kartierung der Avifauna erfolgte durch eine semiquantitative Revierkartierung (BIBBY et al. 1995, FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005) mit fünf Begehungen im Zeitraum Mai bis Juli. Anfang September wurde eine Kontrolle der künstlichen Nisthilfen (Nistkästen) im direkten und angrenzenden Planungsgebiet durchgeführt.

Zur Erfassung von Fledermäusen fanden im gleichen Zeitraum sechs nächtliche Begehungen des Planungsgebietes statt. Bei diesen wurde zur Ortung und Bestimmung der Fledermausarten ein Bat-Detektor (Peterson 200 D) verwendet. Die Erfassungsgänge waren so angelegt, dass entweder in den Abendstunden oder in den frühen Morgenstunden Hinweise auf quartierein- bzw. -ausfliegende Tiere und damit auf potenzielle Quartierstandorte gegeben sein sollten. Synchron mit Kontrolle der im direkten und angrenzenden Planungsgebiet angebrachten Vogelnisthilfen fand eine Kontrolle der hiesigen Fledermauskästen statt.

Darüber hinaus wurden in den landwirtschaftlichen Gebäuden auf Hinweise nach Vorkommen von synanthrop lebenden Vogelarten (z.B. Schleiereule) oder von gebäudebewohnenden Fledermäusen gesucht.

Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen:

Nach § 2 (4) BauGB beschränkt sich die Ermittlung im Rahmen der Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und zeitgemäßen Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans vernünftigerweise verlangt werden kann.

Die angewendeten Verfahren sind allgemein anerkannt. Technische Defizite oder Schwierigkeiten bei der Anwendung der Verfahren, die für das Ergebnis der Umweltprüfung von Bedeutung sind, sind nicht bekannt.

2.3.2

Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Das Erfordernis einer spezifischen Überwachung der prognostizierten erheblichen Auswirkungen besteht nicht. Die Einhaltung der städtebaulichen und landespflegerischen Vorgaben wird durch die textlichen Festsetzungen geregelt. Sie sind für den Grundstückseigentümer verbindlich.

Die Kontrolle der Ver- und Entsorgung des Gebiets obliegt dem kommunalen Abwasserverband. Nachhaltige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Bepflanzung dienen vorrangig der Einbindung des Gebiets in die Umgebungsstrukturen, darüber hinaus tragen sie dazu bei, die Lebensbedingungen der Tiere im Siedlungsrandbereich zu erhalten und zu verbessern.

Der Zeitraum, bis die Bepflanzung ihre volle Funktion im Naturhaushalt erbringt, ist für die genannten Schutzgüter unterschiedlich. Insbesondere ihre gestalterische Wirkung kommt erst nach 10 - 15 Jahren zur Geltung.

Für den Arten- und Biotopschutz sowie die Bodenfunktion und den Wasserhaushalt beginnt die positive Wirkung bereits nach 1 - 2 Jahren und wächst mit den Jahren des Wachstums und der Reife.

Die voraussichtlichen Eingriffe lassen sich nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgleichen, so dass zusätzlich auf einer externen Fläche funktionsgerechte Maßnahmen durchgeführt werden müssen.

Die Überwachung aller mit der Bauleitplanung verbundenen Umweltauswirkungen obliegt der Stadt Koblenz und wird von ihr mit den ortsüblichen Maßnahmen sichergestellt.

2.3.3

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Koblenz beabsichtigt, für einen Bereich am östlichen Siedlungsrand des Stadtteils Arenberg einen Bebauungsplan aufzustellen. Anlass ist, auf Flächen im Anschluss an die vorhandene Bebauung Bauflächen für eine Wohnbebauung auszuweisen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind insbesondere bei den Schutzgütern Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt, Wasser, Boden, Landschaftsbild sowie Mensch und Gesundheit die Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung.

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Arenberg und hat eine Flächengröße von etwa 1,35 Hektar.

Der überwiegende Teil des Gebiets wird derzeit als landwirtschaftliches Grünland genutzt, wovon ein größerer Teil Weideflächen mit lückigem Bestand an teilweise alten Obstbäumen sind.

Der restliche Anteil besteht aus landwirtschaftlichen Gebäuden und Lagerflächen als Teile einer Hofstelle sowie Zier- und Freizeitgärten.

Die Streuobstweiden im Plangebiet sind von hohem Wert für den Arten- und Biotopschutz. Sie sind Teil eines großen Offenlandgebiets bei Arenberg aus Wiesen und Weiden mit überwiegend altem Streuobstbestand. Dieser beherbergt zahlreiche Tierarten, die in der „Roten Liste“ aufgeführt sind.

Aus diesem Grund wurde ein faunistisches Gutachten von Biologen erstellt, das eine Erhebung der Vögel und Fledermäuse im Gebiet beinhaltet. Neben den Vögeln und Fledermäusen fand auch eine Überprüfung möglicher Vorkommen von weiteren streng geschützten Arten statt.

Die faunistischen Untersuchungen haben zu dem Ergebnis geführt, dass innerhalb des Plangebiets keine streng geschützten Brutvogelarten vorkommen. Für Nahrungsgäste, welche in der Liste der streng geschützten Arten verzeichnet sind, weist das Gebiet keine unersetzbare Funktion als Nahrungsraum auf. Dies trifft auch für Fledermäuse zu.

Ein Vorkommen von weiteren streng geschützten Arten wird mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Dennoch führt die geplante Wohnbebauung zu einem Funktionsverlust von Teilen der zusammenhängenden alten Streuobstbestände am Rand von Arenberg. Diese Beeinträchtigung lässt sich auch unter der Berücksichtigung der unterschiedlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme nicht wesentlich eingrenzen.

Daher bedarf es entsprechender geeigneter Ausgleichsmaßnahmen im ausreichenden Umfang, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen hinreichend zu kompensieren.

Auch das Schutzgut Boden wird durch die geplante Erweiterung von Wohnbauflächen nachhaltig beeinträchtigt. Besondere Standorteigenschaften weisen die anstehenden Böden nicht auf, jedoch führt die Überbauung und Versiegelung zu unumkehrbaren Eingriffen in die ökologische Bodenfunktion.

Weniger erheblich sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, das Klima sowie das Landschafts- und Siedlungsbild.

Oberirdische Gewässer sowie wasserführende Bodenzonen sind, soweit sich dies aus der Vegetationszusammensetzung erkennen lässt, nicht betroffen.

Für das örtliche Klima sind die Flächen ohne besondere Bedeutung. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds, die sich durch die Bebauung voraussichtlich ergeben werden, sind in ihrer räumlichen Wirkung eingeschränkt.

Von direkten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden ist nicht auszugehen, jedoch bestehen indirekte Wechselbeziehungen zwischen den betroffenen Schutzgütern Landschaft, Boden, Lebensräume, Klima/Luft und dem Schutzgut Mensch.

Der vorhandene landwirtschaftliche Betrieb beabsichtigt eine Auslage-

rung in den Außenbereich, damit er seine Existenz u.a. durch ausreichende zu bewirtschaftende Flächen langfristig sichern kann.

Der Landschaftsplanerische Beitrag zeigt Maßnahmen auf, welche zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen beitragen. Im Rahmen der Abwägung finden diese Eingang in die Planung.

Vorgesehen ist u.a. die Ausbildung eines mit Gehölzen strukturierten Grünstreifens am Rand der geplanten Bauflächen im Übergang zu den Offenlandbereichen. Dieser Grünstreifen kann dazu dienen, das geplante Baugebiet gestalterisch in die Landschaft einzubinden und die Lebensraumbedingungen für typische Arten ländlich geprägter Siedlungsråder zu verbessern.

Auch soll Obstbaumbestand im Gebiet teilweise erhalten werden.

Darüber hinaus sollen im Gebiet verteilt künstliche Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen angebracht werden. Die vorhandenen künstlichen Nisthilfen sind, soweit sie nicht auf den zu erhaltenden Bäumen angebracht sind, auf die umliegenden Bäume zu verteilen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die voraussichtlichen Eingriffe nicht vollständig innerhalb des Plangebiets für die Wohnbebauung ausgleichen lassen. Deshalb müssen zusätzlich auf außerhalb liegenden Flächen geeignete Ausgleichsmaßnahmen im ausreichenden Umfang durchgeführt werden. Der Bedarf an zusätzlichen Ausgleichsflächen beträgt etwa 8.400 qm.

Auf zwei außerhalb des Baugebietes liegenden Flächen wird die Anlage einer Streuobstwiese und einer Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland vorgenommen.

Damit ist eine verträgliche Entwicklung des Wohngebietes „Ober den Höfen“ als Ortsrandabrundung des Stadtteils Arenberg möglich.

3.

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

Nach § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die zusammenfassende Erklärung wird nach der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB im Zusammenhang mit der abschließenden Abwägung durch den Stadtrat und der Beschlussfassung über den Bebauungsplan erstellt.

Koblenz, im März 2011

- Anhang**
- Landschaftsplanerischer Beitrag zum Bebauungsplan
 - Faunistisches Gutachten, Sept. 2006