

Bebauungsplan
der
Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
für das Teilgebiet
“ Am Schlag III “

Flur 2 und 6
Gemarkung Pfaffen-Schwabenheim

- Umweltbericht -

mit integriertem Landschaftsplan
(Fachbeitrag gem § 8 Abs.4 Landesnaturschutzgesetz)

Planung und Ausarbeitung :

Ingenieurbüro Bickmann
B.Eng. Stephan Bickmann
Bauingenieur MdIK- Rhld.-Pf.
Zum Hasselberg 3
55585 Norheim
Tel. +49 (0)671 33043
E-Mail: info@ib-bickmann.de

Sachbearbeiter :
Dipl.-Ing. H. Bickmann
Landschaftsarchitekt MdAK-Rhld.Pf.

Im September 2018

Inhalt

- 1.0 Vorbemerkungen**
- 1.1 Anlass der Planung
- 1.2 Umweltbericht mit integriertem Landschaftsplan
- 1.3 Rechtsgrundlagen
- 1.4 Kartengrundlagen
- 2.0 Verfahrensablauf Bebauungsplan und Umweltbericht**
- 3.0 Abgrenzung des Plangebietes**
- 4.0 Ziele des Bebauungsplanes**
- 4.1 Geplante Siedlungsentwicklung
- 4.2 Prüfung standörtlicher Alternativen
- 4.3 Bisherige Planungsschritte
- 4.4 Gutachten
- 4.5 Grundsätze der Planaufstellung
- 5.0 Inhalt des Bebauungsplanes**
- 5.1 Erschließung, Ver- und Entsorgung
- 5.2. Geplante Bebauung
- 5.3. Grünordnung und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen
- 5.4. Geplante Gestaltung
- 5.5. Flächenbilanz
- 5.6. Hinweise
- 6.0 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in Gesetzen, Verordnungen, Bauvorschriften, Fachplänen und Gutachten festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung**
- 6.1 Regionaler Raumordnungsplan
- 6.2 Flächennutzungsplan
- 6.3 Landschaftsplan
- 6.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte anderer Fachplanungen
- 6.5 Dorferneuerungskonzept
- 6.6 Infrastruktur
- 7.0 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**
- 8.0 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame Energienutzung**
- 9.0 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

**10.0 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umwelt-
Auswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung,
Verringerung und ihrem Ausgleich**

- 10.1 Naturschutzfachliche Zielvorstellungen bei Nicht-Durchführung der Planung
- 10.2 Landschaftliche Lage
- 10.3 Derzeitige Nutzung und landschaftliche Umgebung
- 10.4 Boden und Wasser
- 10.5 Gewässer
- 10.6 Klima und Luft
- 10.7 Vegetation
- 10.8 Fauna
- 10.9 Landschaftsbild
- 10.10 Bilanzierender Vergleich Ist –und Planzustand
- 10.11 Biologische Vielfalt
- 10.12 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete
- 10.13 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- 10.14 Kultur- und sonstige Sachgüter
- 10.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
- 11.0 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**
- 11.1 Überwachung von Ausgleichs-und Ersatzmaßnahmen für Straßenverkehrsflächen
- 11.2 Überwachung von Ausgleichs-und Ersatzmaßnahmen für private Baugrundstücke
- 12.0 Zusammenfassung und Festsetzung im Bebauungsplan**

ANLAGEN Bilanzierung von Eingriff und Kompensation von Versiegelungsflächen

Anlage 1 Bereich privater Baugrundstücke und öffentlicher Verkehrsflächen
(Berechnung)

Karten (Pläne) :

Karte 01 : Derzeitige Nutzungen, Stand 2018, M. 1:1750

Karte 02 : Vorhandene Bodenversiegelung, Stand 2018, M. 1:1750

Karte 03 : Biotoptypenkartierung, Stand 2018, M. 1:1750

Karte 04 : Geplante Eingriffe, M. 1:1750

Karte 05 : Landespflegerische Maßnahmen Geltungsbereich A, M. 1:1750

Karte 06 : Landespflegerische Maßnahmen Geltungsbereich B, M. 1:1750

Karte 07 : Landespflegerische Maßnahmen Geltungsbereich C, M . 1:1750

1.0 Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Die Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim plant für das Teilgebiet " Am Schlag III " (An der Johannesbelle) die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der ca. 18.850,00 m² umfassende Geltungsbereich besteht aus den Ackerlandflächen (17.090,00 m²), Grünlandflächen (810,00 m²) und Grabelandflächen (950,00 m²).

Das südwestlich an die Bebauung der Badenheimer Straße (K 91) angrenzende Plangebiet ist im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach als Wohnbaufläche gem. § 5 Abs.2 Nr.2 als Wohnbaufläche dargestellt.

Entsprechend den Darstellungen und Erläuterungen des Flächennutzungsplanes sollte der Bedarf an Wohnbauflächen zunächst durch die Ausweisung des Neubaugebietes „Hinter der Hecke“ am nördlichen Ortsrand zwischen Heckengasse, Hubertusstraße und Friedhof gedeckt werden. Das ca. 42.000,00 m² umfassende Gebiet wurde in der Vergangenheit mehrmals überplant und erste Vorentwürfe eines Bebauungsplanes erstellt. Die Realisierung des Planvorhabens scheiterte an den Interessen der Grundstückseigentümer, den Erschwernissen des Bodenerwerbs und den erheblichen Problemen hinsichtlich der Ver- und Entsorgung des Gebietes. Insbesondere konnte hinsichtlich der Rückhaltung, Versickerung und Ableitung des Oberflächenwassers keine ökologisch und ökonomisch vertretbare Lösung gefunden werden.

Nachdem durch den Eigentümer die Gärtnerei im Bereich des Teilgebietes "Am Schlag I" zwischen Badenheimer Straße und Wöllsteiner Straße aufgegeben wurde, entstand hinsichtlich der Siedlungsentwicklung am südlichen Ortsrand eine völlig neue Situation. Seitens des neuen Eigentümers der Fläche (Sparkasse Rhein-Nahe) wurde die Umnutzung als Wohnbaufläche in Form eines „Allgemeinen Wohngebietes“ vollzogen (Am Schlag I). Um eine Insellage des 2015 erschlossenen Baugebietes inmitten der umgebenden Offenlandflächen zu vermeiden, hat die Ortsgemeinde auf der Grundlage eines städtebauliches Gesamtkonzeptes den Bebauungsplan für das Teilgebiet „Am Schlag II“ aufgestellt. Dieser sieht die Anbindung des Gebietes an die Badenheimer Straße (K 91) und die Bebauung der dazwischen liegenden Offenlandflächen vor.

Übergeordnetes Ziel ist eine zusammenhängende Erweiterung und Arrondierung des südlichen Ortsrandes in enger räumlicher Verbindung zur Kernbebauung und den dort befindlichen Infrastruktureinrichtungen.

Die Baulandreserven der Ortsgemeinde sind derzeit erschöpft. Das Neubaugebiet „ Am Schlag I " wurde 2015 erschlossen, alle Grundstücke an Bauinteressenten verkauft und vollständig bebaut.

Im Bereich des derzeit in der Erschließung befindlichen Neubaugebietes „Am Schlag II“ wurden alle Grundstücke an Bauinteressenten verkauft. Die Erschließung wird bis 30.04.2018 fertiggestellt, so dass im Sommer 2018 mit dem Bau der ersten Wohnhäuser begonnen werden kann.

Bestandteil der Erschließungsmaßnahmen ist die verkehrsmäßige Anbindung des Baugebietes an die K 91 im Bereich der Appelbachbrücke.

Zugleich erfolgt in diesem Bereich der Ausbau der K 91 mit einer Linksabbiegespur zur Andienung des Baugebietes aus Richtung Badenheim kommend.

Derzeit befinden sich in der Ortsgemeinde lediglich 2 leer stehende Wohngebäude. Die örtliche Nachfrage nach Baugrundstücken ist weiterhin hoch. Das Planvorhaben dient der Befriedigung des kurz- und mittelfristigen Bedarfs an geeigneten Wohnbaugrundstücken. Mit der Erschließung soll noch in diesem Jahr (2018) begonnen werden. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen „Hinter der Hecke“ werden aufgegeben und sollen wie vormals als Flächen für die Landwirtschaft genutzt werden.

1.2 Umweltbericht mit integriertem Landschaftsplan

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 21 (1) BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 a (3) und § 1 (6) 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 (7) BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftsplan bezeichnet.

1.3 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch :

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

Baunutzungsverordnung :

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO – Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Landesbauordnung Rheinland-Pfalz :

Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.06.2015 (GVBl. S. 77).

Planzeichenverordnung :

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. Jahrg. 1991, Teil I S.58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Bundesnaturschutzgesetz :

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).

Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz :

§ 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) i.d.F. vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl. S. 583).

Bundesimmissionsschutzgesetz :

§ 50 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGB. I S. 2771).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung :

§ 17 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370).

1.4 Kartengrundlagen

Kartengrundlage für die zeichnerischen Darstellungen des Bebauungsplanes und des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftsplan ist der Auszug aus den Geobasisinformationen der - LIEGENSCHAFTSKARTE – (Erstausfertigung) des Landes Rheinland-Pfalz, Landkreis Bad Kreuznach, Gemeinde Pfaffen-Schwabenheim, Gemarkung Pfaffen-Schwabenheim, Flur 2 und 6, ausgestellt und ausgehändigt durch die Verbandsgemeindeverwaltung Bad Kreuznach am 13.12.2017.

2.0 Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim vom eingeleitet.

Die Bekanntmachung über die Aufstellung vom wurde im Mitteilungsblatt der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach vom, Ausgabe veröffentlicht.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden hat vom – stattgefunden.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit hat vom – in Form einer öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfes stattgefunden.

Die Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Stellungnahmen während der Verfahren der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, der Abstimmung mit den Nachbargemeinden und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat am stattgefunden.

Die Billigung des Bebauungsplanentwurfes und des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftsplan unter Berücksichtigung der einzuarbeitenden Änderungen / Ergänzungen hat am stattgefunden.

Die Offenlage des Bebauungsplanes und des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftsplan wurde durch den Beschluß der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim vom eingeleitet und fand vom – statt.

Der Ortsgemeinderat Pfaffen-Schwabenheim hat in seiner Sitzung am den Bebauungsplan der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim für das Teilgebiet "Am Schlag III" als Satzung beschlossen.

Die Bekanntgabe des Bebauungsplanes gem. § 10 Abs.3 BauGB ist im Mitteilungsblatt der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach am erfolgt.

3.0 Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich A des Bebauungsplanes für das Teilgebiet "Am Schlag III" befindet sich im Bereich der Offenlandflächen südwestlich der an die Bebauung der Badenheimer Straße (K 91) angrenzenden Eigentümergeärten und östlich des Neubaugebietes "Am Schlag II". Im Osten grenzt ein Wirtschaftsweg mit der dort verlaufenden Gemarkungsgrenze zur OG Badenheim an.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches A beträgt 18.340,00 m² mit folgenden Flurstücken: (tw. = teilweise) :

Flur 6

Flurstücksnummern : 81, 82, 83/1, 83/2, 83/3, 83/4, 84, 85, 86/1 tw.

Die Geltungsbereiche B und C des Bebauungsplanes beinhalten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, die dem Geltungsbereich A als Ausgleichsflächen für Eingriffe im Bereich privater Baugrundstücke zugeordnet sind.

Die Gesamtfläche der derzeit ackerbaulich genutzten Geltungsbereiche A und B beträgt 3.347,00 m² mit folgenden Flurstücken :

Flur 2

Flurstücksnummer : 649 (2043 m²)

Flur 6

Flurstücksnummer : 15 (1304 m²)

Der Geltungsbereich B befindet sich im Bereich des Weinanbaugebietes „Hundsrück“ zwischen einem Wirtschaftsweg und einer Gehölzfläche ca. 300 m nordwestlich der im Zusammenhang bebauten Ortslage. Der Geltungsbereich C befindet sich im Auebereich „Im Brühl“ des Appelbaches ca. 200 m östlich der im Zusammenhang bebauten Ortslage.

4.0 Ziele des Bebauungsplanes

4.1 Geplante Siedlungsentwicklung

Die Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim plant für das Teilgebiet „ Am Schlag III “ die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der ca. 18.340,00 m² umfassende Geltungsbereich besteht vorwiegend aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen südwestlich der Bebauung an der Badenheimer Straße (K 91).

Die Flächen sind im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach als Wohnbaufläche dargestellt.

Das seit Jahren favorisierte Neubaugebiet „Hinter Hecke“ scheiterte an den Interessen der Grundstückseigentümer, den Erschwernissen des Bodenerwerbs und den erheblichen Problemen hinsichtlich der Ver- und Entsorgung des Gebietes.

Nachdem die Großgärtnerei im Bereich des Teilgebietes „Am Schlag I“ aufgegeben wurde, wurde eine Umnutzung als Wohnbaufläche in Form eines „Allgemeinen Wohngebietes“ vollzogen. Um eine Insellage des Baugebietes inmitten der umgebenden Offenlandflächen zu vermeiden, hat die Ortsgemeinde den Bebauungsplan für das Teilgebiet „Am Schlag II“ beschlossen, der u.a. die Anbindung des gesamten Baugebietes (BA I-III) an die Badenheimer Straße (K 91) vorsieht.

Der derzeit im Bau befindliche 2. Bauabschnitt soll die Wohnbauflächen südwestlich der Badenheimer Straße mit dem bereits realisierten Baugebiet im Bereich der ehemaligen Großgärtnerei zu vereinigen. Hierdurch entsteht eine zusammenhängende, städtebaulich sinnvolle Arrondierung des südlichen Ortsrandes in enger räumlicher Verbindung zur Kernbebauung und den dort befindlichen Infrastruktureinrichtungen.

Den Zielen des Flächennutzungsplanes folgend soll das Teilgebiet „ Am Schlag III“ zu einer Arrondierung des südwestlichen Siedlungsrandes beitragen.

Die südlich der Bebauung an der Badenheimer Straße angrenzenden Gartenparzellen wurden durch Ankauf ehemaliger Ackerlandflächen erworben und in die Gestaltung und Nutzung der Baugrundstücke integriert.

Vorgenannte Flächen bleiben wegen ihrer Funktion als Pufferzone zwischen altem und neuen Siedlungsbestand sowie wegen ihrer Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz von der geplanten Bebauung unberührt.

4.2 Prüfung standörtlicher Alternativen

Die Baulandreserven der Ortsgemeinde sind derzeit erschöpft. Das letzte Neubaugebiet „ Im Kloster – Im Klostergarten “ wurde vor ca. 14 Jahren erschlossen und ist vollständig bebaut. Bis heute konnten lediglich 3 Baugrundstücke im Bereich des Teilgebietes „Auf der Pforte“ durch den Ausbau der Binger Straße (2011) zusätzlich erschlossen und bebaut werden. Zur Innenverdichtung wurde für einen Teilbereich nördlich der Kreuznacher Straße eine 2. Baureihe ermöglicht (Bebauungsplan „Im Ort“). Erste Bauvorhaben stehen vor der Realisierung. Das Neubaugebiet „Am Schlag I“ wurde 2015 erschlossen und ist zwischenzeitlich bebaut. Das Neubaugebiet „Am Schlag II“ wird derzeit erschlossen. Alle Baugrundstücke sind zwischenzeitlich an Bauwillige verkauft. Die Bebauung erfolgt ab Sommer 2018. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen „Hinter der Hecke“ werden aufgegeben und sollen wie vormals als Flächen für die Landwirtschaft genutzt werden.

4.3 Bisherige Planungsschritte

Mit den Planungsarbeiten zum Bebauungsplan und Landschaftsplan wurde ab August 2017 begonnen. Die Beschlussfassung zur Gesamtplanung erfolgte am 11.01.2018.

4.4 Gutachten

Im Zuge der Planaufstellung wurden folgende Gutachten erstellt :

- Geotechnischer Bericht

Projekt : Erschließung Baugebiet "Am Schlag/An der Johannesbelle", Ortsgemeinde Pfaffen - Schwabenheim
Auftraggeber : Strukturentwicklungsgesellschaft der Sparkasse Rhein-Nahe mbH
Kornmarkt 5, 55543 Bad Kreuznach
Verfasser : Ingenieurgesellschaft für Qualitätssicherung im Tief-und Straßenbau
Dipl.-Ing. (TU) Christoph Hans (IG Hans), Schulstr. 5, 67821 Alsenz
Datum : 03.07.2013, Ergänzende Erläuterungen vom 21.09.2013

- Umwelttechnischer Untersuchungsbericht

Durchführung von Radonuntersuchungen des Untergrundes

Projekt : Erschließung Baugebiet "Am Schlag "
Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
Auftraggeber : Strukturentwicklungsgesellschaft der Sparkasse Rhein-Nahe mbH
Kornmarkt 5, 55543 Bad Kreuznach
Verfasser : Bodenmechanisches Labor Gumm, Büro Rhein/Main, Darmstädter
Landstraße 85a, 60598 Frankfurt
Datum : 02.03.2015

- Orientierende Altlastenuntersuchung

Projekt : Erschließung Baugebiet "Am Schlag/An der Johannesbelle", Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
Auftraggeber : Strukturentwicklungsgesellschaft der Sparkasse Rhein-Nahe mbH
Kornmarkt 5, 55543 Bad Kreuznach
Verfasser : Ingenieurgesellschaft für Qualitätssicherung im Tief-und Straßenbau
Dipl.-Ing (TU) Christoph Hans (IG Hans), Schulstraße 5, 67821 Alsenz
Datum : 16.04.2015

- Stellungnahme zur kartierten Felddränge vom 07.09.2018 einschl. Ergänzung zur Stellungnahme zur kartierten Felddränge vom 13.09.2018

Projekt : Erschließung Baugebiet „Am Schlag III“, An der Johannesbelle (BA III)
Auftraggeber : Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
Verfasser : Ingenieurgesellschaft für Qualitätssicherung im Tief-und Straßenbau
Dipl.-Ing (TU) Christoph Hans (IG Hans), Schulstraße 5, 67821 Alsenz
Datum : 07.09.2018, Ergänzung vom 13.09.2018

- Geo-/ hydrogeologische Stellungnahme Nr.1

Projekt : Erschließung NBG „Am Schlag III“, 3. Bauabschnitt
Auftraggeber : Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
Verfasser : Institut Baucontrol, Dipl.-Ingenieure Simon & Nowicki, Stromberger Straße
43, 55411 Bingen/Rhein, Bearbeiter : Dipl.-Ing. S. Sax
Datum : 07.09.2018

4.5 Grundsätze der Planaufstellung

Der Bebauungsplan dient der städtebaulichen Ordnung zur Ausweisung und Erschließung eines Wohngebietes. Die Ausweisung der Bauflächen erfolgt durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO im Geltungsbereich der unter Punkt 3.0 aufgeführten Flurstücksnummern für das Teilgebiet „ Am Schlag III “, Flur 2 und 6 , Gemarkung Pfaffen-Schwabenheim.

Ziel ist es, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung schafft.

Es soll dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Zu berücksichtigen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie berücksichtigt werden.

Die privaten und öffentlichen Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden ; dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Bebauungsplan soll sich den Zielen der Raumordnung anpassen und ist aus dem Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach zu entwickeln.

Der für die Erstellung des Bebauungsplanes gem. § 14 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz vorgeschriebene Landschaftsplan ist als Fachplan in die Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes einzuarbeiten.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich hat durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich zu erfolgen.

Für die Belange des Umweltschutzes wird zudem eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs.4 BauGB).

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB). Bestandteil des Umweltberichtes ist der Landschaftsplan gem. § 14 LNatSchG Rhld.Pf. als Umweltbericht mit integriertem Landschaftsplan.

5.0 Inhalt des Bebauungsplanes

5.1 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die Anbindung des Baugebietes an das örtliche Straßennetz erfolgt durch den Anschluss an die Sammelstraße des NBG „Am Schlag II“, im weiteren Verlauf an den Anschlusspunkt der Badenheimer Straße (K 91). Vorgenannte Verkehrsflächen befinden sich zur Zeit im Bau.

Die innere Erschließung der Bauflächen erfolgt durch eine ca. 195 m geradlinig verlaufende Wohnstraße als Anliegerstraße mit einer Breite von ca. 6,00 m. Angebunden sind insgesamt 19 private Baugrundstücke.

Am östlichen Ende der Straße befindet sich ein Wendepplatz für PKW und Wendehammer für LKW. Die Abmessung und Konstruktion der Wendemöglichkeit orientiert sich an einem dreiachsigen Müllfahrzeug.

Zur Erschließung der in südlicher Richtung geplanten 2. Baureihe zweigen 4 Stichstraßen mit einer Breite von je 4,50 m und einer Länge von je 23,00 m ab. Angebunden sind insgesamt 8 Baugrundstücke.

An der östlichen Stichstraße grenzt ein 3,00 m breiter Fußweg an, der in östlicher Richtung verlaufend an den vorhandenen Wirtschaftsweg anschließt.

Der Ausbau der Straßen erfolgt barrierefrei in Form eines sogenannten Mischprofils (keine höhenmäßige Absätze zwischen Fahrbahn- und Gehwegflächen).

Die Beleuchtung der Straßen besteht aus energiesparenden LED-Leuchten.

Die Ableitung des Oberflächenwassers und des Schmutzwassers erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird über eine gesonderte Rohrleitung der Kanalisation der OG Pfaffen-Schwabenheim im NBG „Am Schlag II“ zugeleitet. Anschlusspunkt ist der vorhandene Schmutzwasserkanal im Bereich der Sammelstraße „Am Schlag“.

Die Einleitung des Oberflächenwassers aus dem Bereich privater Baugrundstücke und von Straßen erfolgt in eine gesonderte Rohrleitung, die von der angrenzenden Sammelstraße des NBG „Am Schlag II“ zur geplanten Versickerungsanlage zwischen Appelbach und Wohnbebauung führt. In diesem Areal wird das ankommende Niederschlagswasser in Form gemuldeter Gräben und Becken gesammelt und zur Versickerung gebracht werden. Überschüssige Wassermengen werden dem Appelbach zugeleitet.

Hinsichtlich der Beseitigung des Niederschlagswassers wird ergänzend zu den Ausführungen des Bebauungsplanes auf den bereits vorliegenden Bescheid der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, vom 01.02.2016, Aktenzeichen 324 -V36N - 133 - 01 078/039-15 hingewiesen. Demnach liegt eine rechtsverbindliche Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Neubaugebiet „Am Schlag“, gültig für die Bauabschnitte I, II und III vor.

Zuständig für die Ableitung der Schmutzwässer und des Oberflächenwassers ist der Abwasserbeseitigungsbetrieb der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach.

Die Versorgung des Gebietes mit Erdgas, Trinkwasser und Elektrizität erfolgt durch die Stadtwerke GmbH Bad Kreuznach. Die Versorgung des Gebietes mit Telekommunikation und Internet erfolgt durch das von der OG beauftragte Fachunternehmen.

Erschließungsträger für das geplante Baugebiet ist die Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim. Die Baumaßnahmen sind durch die Ortsgemeinde im Zuge der Erschließungsplanung zu detaillieren.

Das Neubaugebiet umfasst ca. 28 private Baugrundstücke mit einer Gesamtfläche von 15.540,00 m². Die mittlere Größe eines Baugrundstückes entspricht einer Fläche von ca. 555,00 m².

5.2 Geplante Bebauung

Die Ziele des Bebauungsplanes sind zeichnerisch und textlich in der Planurkunde festgesetzt. Darin sind folgende textlichen Festsetzungen mit Rechtsbindung enthalten :

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung - § 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 1 (2) BauNVO

Allgemeines Wohngebiet(WA) - § 4 BauNVO

Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 4 (2) Nr.3 BauNVO sind nicht zulässig (§ 1(5)BauNVO). Ausnahmsweise zulässige Nutzungen/Anlagen gem. § 4 (3) Nr. 3, 4, 5 BauNVO (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) sind nicht zulässig (§ 1 (6) Nr. 1 BauNVO).

Maß der baulichen Nutzung - § 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16, 17, 18, 19 BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und durch die Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenzen festgesetzt . Für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet gelten :

GRZ : 0,4

GFZ : 0,8

Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß : II

Die maximale Traufhöhe (Th-max) der Hauptbaukörper (Schnittpunkt aufgehendes Mauerwerk mit der Dachhaut) wird im Plangebiet mit 6,80 m festgesetzt. Die maximale Firsthöhe (Fh-max) wird im gesamten Plangebiet mit 9,50 m festgesetzt. Bezugspunkt für die festgesetzte Traufhöhe und die festgesetzte Firsthöhe ist die Oberkante fertige Straßenachse der dem Gebäude nächstgelegenen anbaufähigen öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Maßgebend ist die Mitte der höchstgelegenen, der Strasse zugewandten Gebäudelinien. Bei straßenseitig mit der Giebelfront zugewandten Gebäuden gilt als Messpunkt die Mitte der Verbindungslinien zwischen den Traufen. Die ermittelte Höhe bezeichnet eine Ebene, die an keiner Stelle überschritten werden darf.

Bauweise - § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO

Für das gesamte Baugebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Einzelhäuser und Doppelhäuser in offener Bauweise (mit seittl. Grenzabstand). Einzelhäuser sind nur mit einer Länge bis zu 20,00 m zulässig. Doppelhäuser sind nur mit einer Gesamtlänge der aneinander gebauten Häuser bis zu 25,00 m zulässig.

Nebenanlagen - § 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 14 (1) und 23 (5) BauNVO

Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sind auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß Landesbauordnung (LBauO) zulässig.

Stellplätze, Garagen, Carports - § 9 (4) BauGB i.V.m. §§ 12(6) und 23(5) BauNVO

Stellplätze, Garagen und Carports (offene Garagen gem. § 1 Abs.2 und 3 GarVO) sind auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch nicht im Bereich der Straßeneinmündungsradien. Gegenüber Grundstücksgrenzen sind Stellplätze, Garagen und Carports nach Landesbauordnung (LbauO) zulässig. Der Abstand zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Vorderkante (=Einfahrtsbereich) von Garagen muss mindestens 5,00 m betragen (Stauraum).

Carports sind bis zur Straßenbegrenzungslinie zulässig, soweit keine Seiten- und Rückwände vorhanden sind oder der Abstand der geschlossenen Seiten- und Rückwände bis zur Straßenbegrenzungslinie mindestens 2,00 m beträgt.

Verkehrsflächen - § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Die in der Planurkunde in Form von zeichnerischen Festsetzungen bestimmten Straßenverkehrsflächen zwischen den Bauflächen sind in Form eines sogenannten Mischprofils auszubilden (niveaugleicher Ausbau der kombinierten Fahrbahn- Gehwegflächen). Die in der Planurkunde in Form von zeichnerischen Festsetzungen bestimmten Straßenverkehrsflächen im Bereich der K 91 (Badenheimer Straße) und der Anschlussstraße zum Baugebiet sind in Form eines Trennprofils auszubilden (Gehwege und Fahrbahnflächen). Die in der Planurkunde in Form von zeichnerischen Festsetzungen bestimmten Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung "Fußgängerbereich" dienen der fußläufigen Anbindung des Baugebietes an das örtliche Wegenetz. Sie dürfen nicht zur Andienung der beidseits angrenzenden Baugrundstücke genutzt werden. Zulässig ist die Nutzung als Leitungstrasse zur Versorgung der Ortslage (Abwasser, Trinkwasser, Elektrizität, Erdgas, Telefon, Telekommunikation) und als Notzufahrt für Rettungs- und Versorgungsfahrzeuge.

Zur Herstellung des Straßenkörpers erforderliche Böschungen - § 9 (1) Nr. 26 BauGB

Die für die Herstellung der Verkehrsflächen erforderlichen Böschungen sind im Eigentum des Anliegers zu belassen und von diesem zu dulden. Zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen notwendige Betonrückenstützen sind entlang der Straßenbegrenzungslinien auf den angrenzenden privaten Grundstücken in der erforderlichen Breite zulässig.

Grünordnerische Festsetzungen - § 9 (1) Nr. 15, 20, 25 BauGB

Schutz des Bodens :

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist im nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Überschüssiges Bodenmaterial ist zur Anlage der Garten- und Vegetationsflächen zu verwenden.

Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern u. sonst. Bepflanzungen :

Beim Absterben von Gehölzen, die gemäß § 9 (1) Nr. 25 gepflanzt wurden, sind ggf. Neupflanzungen vorzunehmen.

Private Baugrundstücke

Zur Kompensation der im Bereich privater Baugrundstücke verursachten Eingriffe in Natur- und Landschaft sind die dort nach Abschluss der Bebauung verbleibenden Grundstücksflächen als naturnahe Hausgärten anzulegen.

Hierzu werden folgende Begrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen zwingend festgesetzt :

Auf jedem privaten Baugrundstück sind pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter und heimischer Laubbaum als Hochstamm mit mind. 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen. Zulässig sind auch Hochstämme von traditionellen und landschaftsraumtypischen Obstbaumsorten. Hochstämme, Heister, Sträucher und Hecken entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen sind nur aus sommergrünen Laubgehölzen mit einem Anteil von mindestens 50 % heimischer Gehölzarten zulässig.

Die Bepflanzung von Dachflächen ist nur mit standortgerechten Pflanzen für Extensivbegrünung zulässig. Geeignet sind Gras-Krautbegrünungen, Sedum-Gras-Krautbegrünungen, Sedum-Moos-Krautbegrünungen und Moos-Sedum Begrünungen.

Die den benachbarten öffentlichen Grünflächen (Abstandsgrün) zugewandten Grundstücksseiten sind durchgängig mit einer einreihigen Hecke aus heimischen Laubsträuchern, Höhe 100-125 cm, 3 x verpflanzt mit Ballen (Container), zu bepflanzen.

Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,50 m. Das Abstandmaß der Pflanzreihe zur Grundstücksgrenze beträgt 1,50 m. Die Grundfläche der Gehölzhecke ist in der Planurkunde in Form von zeichnerischen Festsetzungen verbindlich dargestellt.

Die Bodenflächen außerhalb der Baum- und Strauchbepflanzungen sind mit einem standortgerechten Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2), Stauden, Gräsern, Rosen und bodendeckenden Kleinsträuchern zu begrünen.

Die im Bereich der privaten Baugrundstücke befestigten Bodenflächen sind mit Ausnahme von Treppen, Hauseingängen, Rollstuhlrampen und mit den Gebäuden verbundenen Sitzterrassen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

Geeignet sind : sandgeschlämmte Wegedecke (Tennenbelag), Feinkies oder Feinsplitt, Schotterrassen, Holzschwellen, Rundholzpflaster, Rasenschutzwaben aus recyceltem PE-Kunststoff, Rasengitterplatten, Rasenfugenpflaster, Dränfugenpflaster, Rasenverbundpflaster, Filtersteinpflaster aus haufwerksporigem Beton.

Das von Dachflächen und befestigten Flächen innerhalb der privaten Baugrundstücke abgeleitete Niederschlagswasser kann zur Wiederverwendung als Gieß- und Brauchwasser in unterirdische Zisternen eingeleitet werden. Der Überlauf der Zisternen ist an die öffentliche Oberflächenwasserableitung anzuschließen.

Öffentliche Grünflächen

Die in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Grünflächen dienen als Abstandsgrün zwischen den privaten Baugrundstücken und den außerhalb des Geltungsbereiches A angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Bodenflächen sind mit einem standortgerechten und extensiv zu pflegenden Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2) zu begrünen.

Zulässig ist das Befahren der Flächen durch Pflegefahrzeuge und Fahrzeuge der Landwirtschaft, soweit dies zur Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerlandflächen erforderlich ist.

Die öffentlichen Grünflächen sind der Kompensation der durch die Herstellung der Verkehrsflächen verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft als landespflegerische Ersatzmaßnahme zugeordnet.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die im Bereich der Geltungsbereiche B und C umgrenzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind in extensiv zu bewirtschaftende Wiesen mittlerer Standorte umzuwandeln. Pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche ist ein Obstbaum als Hochstamm mit mind. 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen. Zulässig sind Hochstämme von traditionellen und landschaftsraumtypischen Obstbaumsorten.

Vorgenannte Flächen sind der Kompensation der durch die Bebauung der privaten Baugrundstücke verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft als landespflegerische Ersatzmaßnahme zugeordnet.

5.4 Geplante Gestaltung

Die geplante Gestaltung der Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen sowie die Gestaltung von Freiflächen sind im Bebauungsplan durch die Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (1) und (6) LBauO wie folgt festgesetzt.

Dachform

Die zulässige Dachneigung darf bei Hauptgebäuden 20° - 35°, bei Nebengebäuden, Garagen und Carports 0 - 30° betragen. Pultdächer an Hauptgebäuden sind nur mit einer Dachneigung von 10° - 25° zulässig. Die Dachneigung bei Gartenhäusern darf bis 20° betragen. Ausgenommen von den o.g. Festsetzungen sind Wintergärten und untergeordnete Gebäudeteile wie z.B. Gauben und Vordächer.

Einfriedungen

Einfriedungen sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einer Höhe von maximal 100 cm zulässig. Einfriedungen entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen sind nur als Zäune bis zu einer Höhe von maximal 200 cm zulässig. An der Grundstücksgrenze errichtete Stützmauern gelten als Bestandteil der Einfriedigung. Einfriedungen und Begrenzungen (Tiefbordsteine u.a.) gegenüber Wirtschaftswegen und öffentlichen Grünflächen sind nur mit einem Grenzabstand von 50 cm zulässig.

Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung beansprucht werden, als Garten oder Grünanlage anzulegen.

Vorgärten

Vorgärten dürfen nicht als Lager- oder Arbeitsflächen genutzt werden.

Stellplätze

Für eine Wohnung über 60 m² sind 2 Kfz-Stellplätze herzustellen. Für eine Wohnung bis 60 m² ist 1 Stellplatz herzustellen. Die im Bereich der Garagen und Carports vorhandenen Kfz-Abstellplätze sind bei der Ermittlung der erforderlichen Kfz-Stellplätze zu berücksichtigen.

Stützmauern und Aufschüttungen

Auf privaten Baugrundstücken sind Stützmauern entlang der Straßenbegrenzungslinien unzulässig. Stützmauern entlang der rückseitigen und seitlichen Grundstücksgrenzen privater Baugrundstücke sind nur bis zu einer Höhe von 1,00 m über dem natürlichen Gelände zulässig. Gegenüber den an der nordöstlichen Längsseite des Geltungsbereiches A angrenzenden Flurstücken 79/27, 80/2, 80/3, 80/4, 80/5, 80/6, 80/7, 80/8, 80/9, 80/10, 80/11, 80/12, 80/13, 80/14, 80/15, 80/16, 80/17 und 80/18 sind Stützmauern und Erdaufschüttungen auf einem 3,00 m breiten Streifen parallel zur Grundstücksgrenze unzulässig.

5.5 Flächenbilanz

Basierend auf den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes und unter Berücksichtigung der vorhandenen und geplanten Nutzungen stellt sich der Vergleich des Ist- und Planzustandes im Geltungsbereich A wie folgt dar :

Gesamtfläche Geltungsbereich A **18.340,00 m²**

Nutzung	Ist-Zustand / m ²	Planung / m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen einschl. Fußwege	0,00	1.930,00
Private Baugrundstücke	0,00	15.540,00
Öffentliche Grünflächen	0,00	870,00
Ackerlandflächen, intensiv genutzt	17.530,00	0,00
Grünland, intensiv genutzt	810,00	0,00
Gesamtfläche – Geltungsbereich A Bebauungsplan	18.340,00	18.340,00

5.6 Hinweise des Bebauungsplanes

Ergänzend zu den textlichen Festsetzungen sind in die Bebauungsplanurkunde Hinweise der Träger öffentlicher Belange aufgenommen, die im Beteiligungs- und Offenlegungsverfahren des Bebauungsplanes vorgebracht, und deren Aufnahme in den Bebauungsplan von der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim beschlossen wurde.
Zudem wird auf die das Planwerk ergänzenden Fachgutachten und deren Inhalte verwiesen.

Hinweise im Bebauungsplan :

Erd- und Bauarbeiten sind gem. § 21 Abs. 2 des DSchPflG rechtzeitig anzuzeigen. Funde müssen unverzüglich gemeldet werden (§ 17 DSchPflG).

Die Durchführung von Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 1054 bei öffentlichen und privaten Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes wird empfohlen. Dabei sind insbesondere die hydrogeologischen Verhältnisse des Baugrundes (Grundwasser, Sickerwasser, Stauwasser) zu berücksichtigen.

Die Empfehlungen des geotechnischen Berichtes vom 03.07.2013 und die ergänzende Erläuterung vom 21.09.2013 zur Versickerung von Niederschlagswasser und zur Verkehrsflächengründung sowie die Hinweise zum Kanalbau und zur Bauwerksgründung sind zu beachten (Verfasser : Ingenieurgesellschaft für Qualitätssicherung im Tief- und Straßenbau Dipl.-Ing. (TU) Christoph Hans, Schulstraße 5, 67821 Alsenz). Die im geotechnischen Bericht angegebenen Grundwasserverhältnisse und Grundwasserstände können saisonalen und länger periodischen Schwankungen unterliegen.

Die Ausführungen des Umwelttechnischen Untersuchungsberichtes zur Durchführung von Radonuntersuchungen des Untergrundes im Plangebiet vom 02.03.2015 (Verfasser : Bodenmechanisches Labor Gumm, Büro Rhein/Main, Darmstädter Landstraße 85a, 60598 Frankfurt) sind zu beachten. Demnach werden bei der Herstellung von Gebäuden in einem Gebiet der Radonvorsorgeklasse II-III folgende Radon Schutzmaßnahmen empfohlen :

- Generell Einbau einer konstruktiv bewehrten Beton-Bodenplatte mit einer Mindeststärke von 15 cm.
- Abdichtung der Kellerwände gemäß DIN 18195-6 gegen aufstauendes Sickerwasser im erdberührten Bereich oder Ausführung als "Weiße Wanne" gemäß WU-Richtlinie, Beanspruchungsklasse I.
- Einbau einer radondichten Folie unter der Bodenplatte. Die Dichtigkeit der Folie muss gesondert nachgewiesen werden.
- Sorgfältige Abdichtung aller Leitungsdurchlässe gegen Feuchtigkeit/Bodengas/Radon.
- Einbau von gut durchlässigem Material des Arbeitsraumes (bzw. Ringdränage)), um ein Ausgasen des Radons nach außen zu ermöglichen. Hier sind die Vorgaben der ZTVE-Stb zu beachten. Es sollten Sand-Kies-Gemische mit einem Feinkornanteil von maximal 15 % verwendet werden.
- Einbau einer Dränage unter der Bodenplatte mit Anschluss an eine passive Belüftung, um radonhaltiges Bodengas unter dem Gebäude abzuführen.

Gebäudegründungen und Kellerbereiche sind mit entsprechendem Schutz vor Grundwasser und Staunässe bzw. drückendem Wasser auszustatten.

Das anfallende Niederschlagswasser ist in einen Niederschlagswasserkanal einzuleiten. Das Niederschlagswasser ist über geeignete Flächen und Anlagen zur Rückhaltung und Versickerung dem Appelbach zuzuleiten.

Die Sicherstellung der Schmutzwasserableitung hat durch den Anschluss an die Kanalisation der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim zu erfolgen.

Die Gewinnung von Erdwärme ist unter Beachtung der erforderlichen Auflagen und der Einzelfallprüfung zulässig.

Zum Nachweis über die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen im Bereich privater Baugrundstücke ist den Bauantragsunterlagen ein Freiflächengestaltungsplan hinzuzufügen. In diesem sind die im Bebauungsplan festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen darzustellen.

6.0 Darstellung der für das Vorhaben relevanten, in Gesetzen, Verordnungen, Bauvorschriften, Fachplänen und Gutachten festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

6.1 Regionaler Raumordnungsplan

Die 1327 Einwohner (Stand 31.12.2014) zählende Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim befindet sich im Nahbereich Bad Kreuznach und ist dem Oberzentrum (OZ) Mainz und dem Mittelzentrum (MZ) Bad Kreuznach zugeordnet. Nächstgelegenes Grundzentrum (GZ) ist die Ortsgemeinde Sprendlingen.

Der regionale Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014, Gesamtfortschreibung vom 21.10.2015 und Teilfortschreibung vom 04.05.2016, weist der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim die Funktion "Eigenentwicklung" (E) zu.

Die als „E“- Gemeinden (Eigenentwicklungsgemeinden) definierten Gemeinden dürfen nur für den Eigenbedarf Wohnbauflächen entwickeln.

Weiterhin heißt es unter Punkt 2.2.1 :

Die Gemeinden mit Eigenentwicklungen sollen unter Beachtung einer landschaftsgerechten Ortsgestaltung und der Bewahrung der nachhaltigen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- *Wohnungen für den örtlichen Bedarf bereitstellen,*
- *die Voraussetzungen für die Sicherung und Erweiterung ortansässiger Betriebe schaffen,*
- *die wohnungsnahе Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs planerisch ermöglichen,*
- *die Bedingungen für Erholung, kulturelle Betätigung und das Leben in der Gemeinschaft verbessern.*

Die im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen/Nahe 2004 enthaltenen Angaben zum Wohnbauflächenbedarf haben z.Z. noch ihre Gültigkeit und beziehen sich auf das Gesamtgebiet der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach.

Nach den Zielen des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen-Nahe 2014 hat die Innenentwicklung Vorrang vor der Entwicklung neuer Siedlungsgebiete im Außenbereich, da Boden eine nicht vermehrbare und nur äußerst beschränkt wieder herstellbare natürliche Ressource ist. Ihre Inanspruchnahme für Siedlungszwecke ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.

Nach den Zielen des Landesentwicklungsprogrammes wird die Ortsgemeinde wie folgt eingestuft :

Raumstrukturgliederung :

Die OG Pfaffen-Schwabenheim liegt im ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur. Der Bevölkerungsanteil liegt hierbei in OZ/MZ < 33%.

Analyse Teilräume :

Die OG Pfaffen-Schwabenheim gilt als bevölkerungsdynamische Umlandgemeinde und Wohngemeinde mit positiver Bevölkerungsdynamik.

Leitbild Entwicklung :

Die OG Pfaffen-Schwabenheim liegt im Entwicklungsbereich Rheinhessen.

Leitbild Daseinsvorsorge :

Verdichtungsraum, Bezug zum verpflichtenden kooperierendem Zentrum Bad Kreuznach.

Leitbild Landschaft :

Lage im Bereich einer Flusslandschaft der Ebene und Agrarlandschaft.

Leitbild Erholungs- und Erlebnisraum :

Lage im Bereich eines landesweit bedeutsamen Raumes für Erholung und Erlebnis Nr. 6 : Erholungs- und Erlebnisraum „Appelbach – Schwemmfächer“, als Bindeglied zwischen Rheinebene und Pfälzer Wald.

Leitbild historische Kulturlandschaft :

Lage am Rande einer landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft.

Leitbild Biotopverbund :

Lage an einer Verbindungsfläche Gewässer (Appelbach).

Leitbild Grundwasserschutz : keine Angaben

Leitbild Hochwasserschutz :

Durch die Lage am Appelbach und in der Nähe der Nahe ergibt sich für Pfaffen-Schwabenheim eine periphere Bedeutung für den landesweit bedeutsamen Hochwasserschutz mit dem Schwerpunkt „Hochwasserschutz“ und „Überschwemmungsgebiet“ (zu § 32 WHO).

Leitbild Klima :

Lage in einem landesweit bedeutsamen klimaökologischen Ausgleichsraum.

Leitbild Landwirtschaft/Forstwirtschaft :

Lage in einem Verdichtungsraum

Leitbild Erholung und Tourismus :

Lage im Verdichtungsraum, nördlich eines landesweit bedeutsamen Bereiches für Erholung und Tourismus.

Leitbild Rohstoffsicherung :

Lage im Verdichtungsraum

Leitbild funktionales Verkehrsnetz :

Lage im Verdichtungsraum. Funktionales Straßennetz : in der Nähe der großräumigen Verbindung Alzey/Koblenz (A 61) und in der Nähe der überregionalen Verbindung

Lauterecken/Oppenheim. Funktionales Schienennetz : Nähe zu überregionaler Verbindung bei Bad Kreuznach.

Leitbild erneuerbare Energien :

Lage in einem landesweit bedeutsamen Raum mit hoher Globaleinstrahlung zwischen 1040-1060 kWh/m².

6.2 Flächennutzungsplan

Nach den Darstellungen vorhergehender Flächennutzungspläne und des derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach, Teilbereich Pfaffen-Schwabenheim, befindet sich das Plangebiet südwestlich der vorhandenen Bebauung an der Badenheimer Straße (K 91) und ist als Wohnbaufläche gem. § 5 Abs.2 Nr. 2 BauGB dargestellt.

Bei der Neuaufstellung des einheitlichen Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach im Jahre 1995 wurden in Ergänzung zu den bisher dargestellten

Wohnbauflächen die landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen nördlich der Hubertusstraße, Heckengasse und Bosenheimer Straße als Neubaugebiet für Wohngebäude ausgewiesen. Die ca. 42.000,00 m² umfassende Fläche wurde als Wohnbaufläche gem. § 5 Abs.2 Nr.2 BauGB dargestellt.

In der Begründung zur Darstellung heißt es unter Punkt 4.2 Nr. 7 auf Seite 286 der textlichen Erläuterungen zum Flächennutzungsplan :

Teilgebiet zwischen Heckengasse und Hubertusstraße zur Ausweisung eines Wohngebietes:

Die Erweiterung der Wohnbaufläche ist im Hinblick auf die Sicherung des Wohnbauflächenbedarfes der Ortsgemeinde notwendig. Das Gebiet schließt sich an ein bestehendes Mischgebiet an. Die Entwicklung ist für die Ortsgemeinde in Richtung Norden vorgegeben, da sich an allen anderen Ortsrändern erhebliche Restriktionen ergeben.

Die Größe ergibt sich, da Pfaffen-Schwabenheim aufgrund der Einwohnerzahl und –entwicklung, der Lage an der Bundesstraße 420, der ausreichenden Infrastruktursicherung und als Grundschulstandort als Gemeinde eingeordnet wird, in der eine Konzentration an Wohnbauflächen vorgesehen wird.

Das o.g. als Neubaugebiet „Hinter der Hecke“ favorisierte Gebiet wurde in den Folgejahren mehrmals überplant. Letztendlich scheiterte das Planvorhaben an den unterschiedlichen Interessen der Grundstückseigentümer und den enormen Problemen hinsichtlich der Ver- und Entsorgung des Gebietes. Insbesondere konnte keine ökonomisch und ökologisch vertretbare Lösung zur Rückhaltung, Versickerung und Ableitung des Oberflächenwassers gefunden werden. Dieses hätte über ein weites Rohrnetz bis zum westlichen Ortsrand dem noch offenen Mühlgraben vor der Mündung in den Appelbach zugeleitet werden müssen.

Durch die Aufgabe der Großgärtnerei Feldhaus im Ortsbereich „Am Schlag“ westlich der Badenheimer Straße änderte sich die dortige städtebauliche Situation. Die bis dahin geltenden Restriktionen hinsichtlich der Einhaltung von Abstandsflächen zur nächstgelegenen Wohnbebauung, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes (Abgase, Lärm) wurden aufgehoben.

In Zusammenarbeit mit dem heutigen Eigentümer des Gärtnergeländes (Sparkasse Rheinahe) beschloss die Ortsgemeinde alternativ zu dem NBG „Hinter der Hecke“ das Gärtnergelände als Allgemeines Wohngebiet zur Deckung des Wohnbedarfs auszuweisen und zu realisieren. Erforderlich war der Abriss und die Entsorgung aller baulichen Anlagen im Bereich des Gärtnergeländes, ausgenommen die beiden Wohnhäuser der ehemaligen Eigentümer. Die Erschließung und Bebauung erfolgte ab Herbst 2015 und ist zwischenzeitlich abgeschlossen.

Seitens der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach wurde beschlossen, den Flächennutzungsplan unter Berücksichtigung der Ziele des LEP IV und des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen-Nahe 2014 fortzuschreiben. Die Fortschreibung soll für die OG Pfaffen-Schwabenheim u.a. die Darstellung des Baugebietes „Am Schlag I und II“ als Wohnbaufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB beinhalten.

Im Flächennutzungsplan nicht mehr dargestellt werden die derzeitigen Wohnbauflächen „Hinter der Hecke“ im Norden der Ortslage.

Die Beschlussfassung über die Änderung des Flächennutzungsplanes, die Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet „Am Schlag II“ und den Erlass einer Veränderungssperre erfolgte anlässlich der Gemeinderatssitzung am 30.06.2016.

Die erforderliche Fortschreibung des Flächennutzungsplanes wurde am 24.09.2014 durch den Verbandsgemeinderat beschlossen.

In die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes sollen die neuen Ortsgemeinden aus der früheren Verbandsgemeinde Bad Münster a.St.-Ebernburg einbezogen werden. Insofern wird sich der Zeitrahmen der Fortschreibung ausdehnen.

Zwischenzeitlich wurde der Bebauungsplan für das Baugebiet „Am Schlag II“ gem. § 8 (3) BauGB genehmigt. Derzeit werden die Bauarbeiten zur Erschließung des Gebietes durchgeführt.

Gemäß § 8 Abs.2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Teilgebiet „Am Schlag III“ entspricht den Darstellungen des derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplanes. Das Entwicklungsgebot ist somit eingehalten.

Im Zuge der Planaufstellung wurde das Baulückenkataster aktualisiert. Im Ergebnis wird festgestellt, dass Baulücken derzeit nicht aktivierbar sind. Sie werden für die Familie vorgehalten oder als Hausgarten genutzt. Eine Veräußerung zum jetzigen Zeitpunkt scheint unter Berücksichtigung der Zinslage eher unwahrscheinlich.

In den textlichen Ausführungen des derzeit rechtsverbindlichen Flächennutzungsplanes wird auf die Darstellung geplanter Wohnbauflächen nur in allgemeiner Form eingegangen.

Unter Punkt 2.2.2.1 heißt es u.a :

Auf Wohnbauflächen ist vorrangig das Wohnen selbst vorgesehen, jedoch sind mit gewissen Einschränkungen auch andere Nutzungen denkbar. Wohnbauflächen können daher immer dann dargestellt werden, wenn Nutzungskonflikte z.B. mit Landwirtschaft oder Gewerbe nur in geringem Ausmaß oder nicht zu erwarten sind.

Die Bebauungspläne, die sich aus dem Flächennutzungsplan entwickeln müssen, weisen dann „Reine Wohngebiete“ oder „Allgemeine Wohngebiete“ aus.

Nachrichtliche Übernahmen anderer Fachplanungen im Flächennutzungsplan bestehen aus der symbolhaften Darstellung von Altablagerungen im westlichen Teil des Plangebietes westlich der Badenheimer Straße.

6.3 Landschaftsplan

Der im Flächennutzungsplan integrierte Landschaftsplan enthält unter Punkt 6.1.6, Seite 77 der textlichen Ausführungen folgende Hinweise :

Geplantes Wohngebiet „An der Johannesbelle“ und „Am Schlag“

Das Gebiet „An der Johannesbelle“ ist bereits als Baufläche genehmigt, aber noch nicht realisiert. Das Gebiet soll auf den Bereich „Am Schlag“ erweitert werden unter Einbeziehung der Gärtnerei Feldhaus. Grundsätzliche Bedenken bestehen gegen dieses Baugebiet nicht.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass in Teilbereichen des Gebietes Altablagerungen erfasst sind. Eine Überplanung dieser Flächen sollte aus Haftungsgründen erst dann erfolgen, wenn ausgeschlossen werden kann, dass von den Inhaltsstoffen der Ablagerungen Gefährdungen ausgehen. Im Rahmen des Bebauungsplanes sollte entlang des Appelbaches ein Uferrandstreifen festgeschrieben werden.

Es ist zu prüfen, ob die vorhandene Zufahrt zur Gärtnerei über den am Appelbach verlaufenden Feldweg zurückversetzt werden kann, um einen entsprechend breiten Uferrandstreifen herzustellen. Das geplante Baugebiet sollte zur offenen Landschaft hin durch Gehölze abgegrenzt werden, insbesondere im Osten an der Verbandsgemeindegrenze.

Hinsichtlich der o.g. Altablagerungen wird auf den geotechnischen Bericht der Firma IG Hans, Schulstraße 5, 67821 Alsenz, vom 03.07.2013, Punkt 11, Seite 9, verwiesen. Demnach handelt es sich um ehemalige Kiesabbauflächen, die anschließend mit Boden verfüllt und an das ursprüngliche Bodenrelief angeglichen wurden.

Um eine Überplanung der Flächen zu ermöglichen, wurde eine Orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt.

In dem durch das Büro IG Hans, Schulstraße 5, 67821 Alsenz, am 16.04.2015 erstellten Gutachten heißt es abschließend unter Punkt 9, Seite 9 :

Auf der Grundlage der durchgeführten schutzgut- und nutzungsbezogenen Untersuchungen beurteilt, unterschreiten sowohl die als Altablagerungen zu betrachtenden Böden sowie deren Abdeckböden in beiden Verfüllungsbereichen die Maßnahmen- und Prüfwerte der BBodSchV.

Darüber hinaus sind die Böden der Altablagerung im Sinne der LAGA TR als natürlicher Boden zu betrachten. Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen beurteilt, sind die beim Bau der protestantischen Kirche angefallenen Aushubböden, wie im vorliegenden Fall geschehen, für eine Verfüllung (Bodenähnliche Anwendung) geeignet.

*Abschließend ist hervorzuheben, dass **kein Verdacht** einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast im Sinne des § 9 BBodSchG für die beiden kartierten Altablagerungsbereiche vorliegt.*

6.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte anderer Fachplanungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich der näheren Umgebung liegt außerhalb der in Region durch Rechtsverordnung festgesetzten Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Geschützte Landschaftsteile und Naturdenkmäler. Ebenso sind in der Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz und des Kreises Bad Kreuznach keine in dem Geltungsbereich vorhandenen Biotopflächen und geschützte Biotopflächen dargestellt. Die einzigen im Gemarkungsbereich der OG Pfaffen-Schwabenheim dargestellten und geschützten Biotope befinden sich im Bereich des Bosenberges östlich Planig (Gebietsnummer BK-6113-0173-2009, Kleingehölze Weinbergsbrache) und im Gewässerbereich des Appelbaches (Gebietsnummer BK-6113-0174-2009, Mittelgebirgsbach, relativ naturnaher, altbegradigter Appelbach zwischen Planig und Pfaffen-Schwabenheim). Im Flächennutzungsplan, Teilbereich Pfaffen-Schwabenheim, sind für den Bereich des Offenlandes und im Gewässerbereich des Appelbaches Flächen gem. § 5 (2) Nr. 10 Baugesetzbuch (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) dargestellt. Diese Flächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie der überwiegende Teil der Gemarkung Pfaffen-Schwabenheim befinden sich außerhalb der Natura 2000 Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete).

Nach der Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Bad Kreuznach, sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine bestehenden und geplanten Biotopflächen sowie sonstigen Entwicklungsziele dargestellt. Zusammenfassend wird festgestellt, dass für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine planerischen Vorgaben oder Restriktionen anderer Fachplanungen hinsichtlich des Gebiets- und Objektschutzes bestehen.

6.5 Dorferneuerungskonzept

Die Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim ist Schwerpunktgemeinde im Rahmen des Dorferneuerungsprogrammes Rheinland-Pfalz.

Im April 2013 wurde das überarbeitete Dorferneuerungskonzept beschlossen. Inhaltlich wird auf das geplante Baugebiet „Am Schlag“ wie folgt eingegangen :

Seite 9

Nach Beschluss des Gemeinderates am 31.01.2013 wird der Flächennutzungsplan bezüglich der Ausweisung der Wohnbauflächen geändert. So wird das größere Bauflächenpotenzial im Norden der Ortslage, welches im aktuell vorliegenden Flächennutzungsplan ausgewiesen ist, in den Süden der Ortslage verlagert. Die dann vorgesehene Fläche bietet städtebaulich, unter Berücksichtigung der vorhandenen Festlegungen im Flächennutzungsplan eine bessere Eignung zur Abrundung des bebauten Dorfgebietes.

Seite 12

Wichtige Erkenntnisse über zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten von Pfaffen-Schwabenheim lassen sich aus der Altersstruktur ablesen. Ca. 22 % der Bevölkerung sind zwischen 20-65 Jahren. Ca. 17 % der Menschen sind älter als 65 Jahre. Es besteht zwar ein erhöhter Anteil an jüngeren Menschen, der jedoch durch den zunehmenden Anteil der alten Bevölkerung ausgeglichen wird, so dass man zusammenfassend sagen kann, dass eine „Überalterung“ der Bevölkerung tendenziell erkennbar ist.

Bei einer regulären Altersverteilung ist eine positive Ortsentwicklung möglich. Durch einen höheren Anteil der jungen Generation kommt es zu einer Stabilisierung oder zu einer Erhöhung der Bevölkerungszahlen und somit zu einem Zuwachs der Nachfrage nach Wohnflächen. Dies schlägt sich auch in Umbauten, Neubauten oder Renovierungen/Sanierungen nieder, woraus die intensive Nutzung alter Bausubstanz resultiert. Die Substanz des Ortes kann dadurch gepflegt werden.

Um letztlich dem hohen Bedarf nach Flächen zur Errichtung von Wohnbebauung nachzukommen, ist auch die Ausweisung von Neubauf Flächen eine sinnvolle Ergänzung zur Revitalisierung des Bestandes.

6.6 Infrastruktur

Die Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim verfügt derzeit über eine zeitgemäße und für die Zukunft gut aufgestellte Infrastruktur. Neben dem hohen Anteil gewerblicher und landwirtschaftlicher Betriebe sind private Einrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs in ausreichendem Maße vorhanden. Zu den vorhandenen öffentlichen, kirchlichen und vereinseigenen Einrichtungen gehören :

- Kindertagesstätte (Ortsgemeinde)
- Feuerwehrgerätehaus (Verbandsgemeinde)
- Grundschule (Verbandsgemeinde)
- Sporthalle (Verbandsgemeinde)
- Vereinsheim (TUS Pfaffen-Schwabenheim)
- Klostermuseum (privat)
- Klosterkirche Sancta Maria (Kath. Kirchengemeinde)
- Evangelische Kirche (Evangelische Kirchengemeinde)
- Evangelisches Gemeindehaus (Evangelische Kirchengemeinde)
- Dorfgemeinschaftshaus (Ortsgemeinde)
- Altes Rathaus (privat)
- Friedhofshalle (Ortsgemeinde)
- Bauhof (Ortsgemeinde)

- Friedhof mit Parkplatz (Ortsgemeinde)
- Spielplatz und Freizeitfläche am DGH (Ortsgemeinde)
- Dorfplatz am DGH (Ortsgemeinde)
- Grillplatz am Appelbach (Ortsgemeinde)
- Denkmalsplatz (Ortsgemeinde)
- Sportplatz (Ortsgemeinde)
- Parkplatz am Sportplatz (Ortsgemeinde)
- Skaterplatz (Ortsgemeinde)
- Bolzplatz (Ortsgemeinde)
- Festwiese am Kloster (Ortsgemeinde)
- Reiterhof, Pferdesportflächen am Sonnenhof (privat)

In den vergangenen Jahren wurden seitens der Ortsgemeinde und seitens der Verbandsgemeinde erhebliche Anstrengungen zum Neubau, zur Modernisierung und baulichen Erweiterung der Infrastruktureinrichtungen unternommen. Hierzu gehören :

Maßnahmen der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim :

- Neubau des Dorfgemeinschaftshauses mit Fotovoltaikanlage
- Neubau eines Freizeitplatzes und eines Dorfplatzes am Dorfgemeinschaftshaus
- Neugestaltung des Denkmalsplatzes an der Sprendlinger Straße
- Ausbau der Straßen : Binger Straße, Heckengasse, Hubertusstraße, Im Kloster
- Ausbau der Straße zur Erschließung des NBG „Auf der Pforte“
- Sanierung aller schadhafte Ortsstraßen (Oberdecken, Seiteneinfassungen)
- Herstellung eines Parkplatzes am Gemeindefriedhof
- Sanierung des Bolzplatzes am Sportplatz
- Ausbau der Platz- und Wegeflächen im Bereich des Friedhofes
- Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf energiesparende LED- Straßenleuchten
- Ausbau von Wirtschaftswegen und Neubau von Regenrückhaltebecken
- Sanierung von Wirtschaftswegen
- Anlage eines Lagerplatzes am Bauhof und Modernisierung der Geräteausstattung
- Fußgänger- und Touristenleitsystem (Innerörtliche Beschilderung)
- Erweiterung der Kindertagesstätte für eine U-3 Gruppe
- Neuanlage des Außenspielgeländes der Kindertagesstätte

Geplante Maßnahmen :

- Ausbau des innerörtlichen Radwegenetzes
- Baumpflegemaßnahmen im Bereich des Friedhofes
- Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Anschluss an das Gewerbegebiet
- Neubau des Betriebsgebäudes am Bauhof

Maßnahmen der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach :

- Erweiterung und Sanierung des Feuerwehrgerätehauses
- Energetische Sanierung und Umbau der Turnhalle
- Energetische Sanierung der Grundschule

Maßnahmen der Kirchen und des Landes Rheinland-Pfalz :

- Restaurierung des Innenbereiches der Klosterkirche Sancta Maria

Maßnahmen im Gemeindeverbund und des Landes Rheinland-Pfalz :

- Verkehrsberuhigter Umbau der L 413, Ortsausgang Richtung Sprendlingen
- Neubau des Radweges zwischen Pfaffen-Schwabenheim und Sprendlingen
- Hochwasserschutzmaßnahmen am Appelbach

7.0 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Ausweisung des Plangebietes als " Allgemeines Wohngebiet" gem. § 4 BauNVO werden die dort entstehenden Emissionen gering gehalten. Der Bebauungsplan sieht auf einer Grundfläche von 15.540,00 m² insgesamt 28 Baugrundstücke vor. Die mit Hauptgebäuden überbaubare Fläche (GRZ 0,4) beträgt 6.21600 m².

Die Grundfläche geplanter Wohngebäude wird mit ca. 130 m² angenommen. Demnach werden ca. 3.640,00 m² (28 x 130,00 m²) mit Hauptgebäuden überbaut.

Gem. TA Lärm sind innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes folgende Höchstgrenzen festgesetzt :

Allgemeine Wohngebiete (WA) : tags 55 dB / 6.00-22.00 Uhr, nachts 40 dB / 22.00-6.00 Uhr

Zum Vergleich :

Reine Wohngebiete (WR) : tags 50 dB / 6.00-22.00 Uhr, nachts 35 dB / 22.00-6.00 Uhr

Mischgebiete (MI) : tags 60 dB / 6.00-22.00 Uhr, nachts 45 dB / 22.00-6.00 Uhr

Gewerbegebiete (GE) : tags 65 dB / 6.00-22.00 Uhr, nachts 50 dB / 22.00-6.00 Uhr

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Im Bebauungsplan sind stark emittierende und flächenintensive Nutzungen wie sportliche Anlagen, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig.

Wegen des bereits vorhandenen Gewerbegebietes und den dort vorhandenen Baulücken ist davon auszugehen, dass der Anteil von Läden, Gewerbebetrieben, Geschäfts- und Bürogebäude und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke gering bleibt.

Insofern wird von einer für Wohngebiete typischen Emissionsentwicklung ausgegangen.

Mit Hinweis auf die seit dem 14. Mai 2014 geltenden Neufassung der Energieeinsparverordnung werden die für Wohngebäude zulässigen Feuerungsanlagen im Vergleich zur derzeitigen Nutzung (Großgärtnerei) nur einen geringen CO² - Ausstoß besitzen.

Zudem sind weitergehende bauliche Vorschriften zur Energieeinsparung einzuhalten. Weitere Energieeinsparungen werden durch den Einbau von LED-Straßenleuchten vorgenommen.

Es werden vorwiegend nur häusliche Abfälle produziert, die nach Wertstoffen sortiert abgefahren und der Recyclingwirtschaft zugeführt werden.

Das in dem Baugebiet entstehende häusliche Abwasser wird durch die öffentliche Kanalisation der Gruppenkläranlage Bad Kreuznach zugeleitet.

8.0 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame Nutzung von Energie

Nach den Hinweisen des Bebauungsplanes ist die Gewinnung von Erdwärme unter Beachtung der erforderlichen Auflagen und der Einzelfallprüfung zulässig.

Das Anbringen von Fotovoltaikanlagen und Solarkollektoren (Nebenanlagen) ist jederzeit möglich und wird ausdrücklich begrüßt. Im Übrigen wird auf die gesetzlichen Anforderungen nach der neuen Energieeinsparverordnung verwiesen.

9.0 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der sparsame Umgang mit Grund und Boden wurde im Gebiet durch den Abriss und die Wiederbebauung des Gärtnergeländes positiv beeinflusst.

Das Erschließungskonzept mit einer neu zu bauenden Verkehrsfläche von ca. 1.930,00 m² für insgesamt 28 Baugrundstücke entspricht einer platz sparenden und ökonomisch sinnvollen Lösung (ca. 68,93 m² pro Baugrundstück).

Die Größe der Bauflächen wird durch die lineare Anordnung der Baugrundstücke auf das erforderliche Mindestmaß reduziert. Die Gesamtfläche aller neuen Baugrundstücke beträgt ca. 15.540,00 m². Bei 28 geplanten Baugrundstücken beträgt die durchschnittliche Grundfläche ca. 555,00 m².

Die gem. Bebauungsplan potenziell überbaubaren Grundstücksflächen entsprechen einer Gesamtfläche von ca. 9.324,00 m².

Die Gesamtfläche der Bodenversiegelung (Verkehrsflächen und private Baugrundstücke) beträgt 11.254,00 m²

Zur Kompensation der Bodenversiegelung sind den Eingriffsflächen insgesamt 16.937,00 m² landespflegerische Ersatzflächen zugeordnet, was einem Kompensationsverhältnis von 1 : 1,50 entspricht (Versiegelungsfläche : Ersatzfläche).

Auf die Kompensation angerechnet werden überschüssige Flächen des Bebauungsplanes „Am Schlag II“ mit insgesamt 6.504,00 m² und externe Ersatzflächen im Bereich der Geltungsbereiche B und C mit insgesamt 3.347,00 m².

10.0 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung und ihrem Ausgleich

10.1 Naturschutzfachliche Zielvorstellungen bei Nicht - Durchführung der Planung

Die in südwestlicher Richtung an die Bebauung der Badenheimer Straße angrenzenden Ackerlandflächen bilden den Übergangsbereich zwischen Siedlung und Offenland.

Die von Baum- und Strauchstrukturen leer geräumten Flächen sind ökologisch verarmt und entsprechen nicht einer dem Landschaftsbild zuträglichen Ortsrandbegrünung.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind entsprechend den Ausführungen des Landschaftsplanes zum Flächennutzungsplan Dorfränder in Form von Streuobstwiesen, Gehölzpflanzungen und Kleingärten zu empfehlen.

Insbesondere die Kleingärten sollen naturnah gestaltet und extensiv bewirtschaftet werden.

Zu einer Gestaltung und Bewirtschaftung der Kleingärten werden im Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach unter Punkt 3.4.3.3, Seite 48, folgende Entwicklungsziele genannt :

Haus- und Kleingärten sind als innerörtliche Grünfläche zu erhalten.

Neben Nutzflächen sollten in Gärten auch naturnahe Strukturen erhalten bzw. aufgebaut werden. Hiefür eignen sich in erster Linie Obstgehölze, Hecken, Komposthaufen, Natursteinmauern, Lesesteinhaufen, Tümpel oder sonstige Kleinstrukturen. Bauliche Anlagen sollten nur im Rahmen dessen zugelassen werden, was im Bundeskleingartengesetz maximal möglich ist.

Im Überschwemmungsbereich von Bächen sollte auf bauliche Anlagen ganz verzichtet werden.

Neben dem Aufbau entsprechender Biotopstrukturen kommt auch der Bewirtschaftungsintensität eine entsprechende Bedeutung zu.

Auf den Einsatz von chemischen Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln sollte zugunsten von biologischen und mechanischen Methoden verzichtet werden.

Zur Anlage und Nutzung von Streuobstwiesen werden im Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Bad Kreuznach unter Punkt 3.4.3.3, Seite 47 folgende Entwicklungsziele genannt :

Streuobstwiesen sind ebenso wie Grünländer in der Verbandsgemeinde unterrepräsentiert. Bestehende Obstwiesen mit gebietstypischem Sortenbestand sind zu erhalten.

Der Grünlandunterwuchs ist wie das Grünland mittlerer Standorte zu behandeln.

Geeignete Standorte für die Neuanlage von Streuobstwiesen sind in erster Linie Ortsrandbereiche.

Den Obstwiesen kommt in diesen Bereichen auch gestalterische Funktion (Ortsrandeingrünung) zu.

Für die Entwicklung solcher Biotope sollten überwiegend hochstämmige Obstgehölze verwendet werden. Die Argumentation einer aufwendigen Pflege für Obstwiesen kann nicht die Bedeutung dieser Biotope für den Arten- und Biotopschutz hinterfragen.

10.2 Landschaftliche Lage

Nach der Karte der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag, Bad Godesberg, Bearbeiter : Harald Uhlig, Blatt 150 Mainz) befindet sich das Gebiet der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim im Bereich des "Kreuznacher Lößhügellandes" und liegt am nordöstlichen Rand der naturräumlichen Einheit "Glan-Alsenz-Bergland" (Haupteinheit "Saar-Nahe-Berg-und Hügelland), unmittelbar angrenzend an die naturräumliche Einheit "Nördliches Oberrhein-Tiefland). Das Relief der Landschaft ist durch Zeugenberge der Schichtstufe des "Alzeyer Hügellandes" und durch zerschnittene höhere Flussterrassen lebhaft gegliedert. Die Ortslage ist eingebettet in den relativ ebenflächigen Talbereich der unteren Appelbachaue.

10.3 Derzeitige Nutzungen und landschaftliche Umgebung (s. Karte 01 Landschaftsplan : Derzeitige Nutzungen Stand 2018)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Bereich der Offenlandflächen südwestlich der Bebauung an der Badenheimerstraße und östlich des in der Erschließung befindlichen Neubaugebietes „AM SCHLAG“. Außerhalb des Geltungsbereiches grenzen in südlicher Richtung landwirtschaftliche Nutzflächen, in nördlicher Eigentümergeärten und Wohnbaugrundstücke und in östlicher Richtung Wirtschaftswege an.

Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Fläche von ca. **18.340,00 m²**.

Alle Grundstücksflächen befinden sich im Eigentum der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim.

Die Teilflächen werden wie folgt genutzt :

Gemeindeflächen :

- Ackerlandflächen (Bauerwartungsland)	17.530,00 m ²
- Grünlandflächen (Bauerwartungsland)	810,00 m ²

10.4 Boden und Wasser (s. Karte 02 Landschaftsplan : Vorhandene Bodenversiegelung Stand 2018)

Nach der Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften Rheinland-Pfalz werden die im Plangebiet vorhanden Böden wie folgt beschrieben :

Art des Gesteins (Ablagerung): Uferabsätze : Flüsse

Bodentypengesellschaft : Aueböden (Gleye; Übergänge zu Terrestrischen Böden)

Bodenarten : Kies, Grand, Sand, Schuff, Lehm (Ton)

Geologische Alterstellung : Holozän oder Alluvium

Vorkommen : Flußtäler

Die Böden gehören zur Hauptgruppe der Semiterrestrischen Böden :

Gleye und Aueböden in den breiten Flußtälern

Weitere Angaben und Einzelheiten zu den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorkommenden Böden können dem geotechnischen Bericht der Ingenieurgesellschaft IG Hans, Dipl.-Ing. (TU) Christoph Hans, Schulstrasse 5, 67821 Alsenz, vom 03.07.2013 und 21.09.2013 entnommen werden. Auszugsweise heißt es unter Punkt 5.0 :

Bereich „An der Johannesbelle“ :

Unterhalb des ca. 50 cm mächtigen Oberbodens/Ackerbodens (RKS 8 und RKS 10) bzw. einer ca. 1,1 m dicken Auffüllung (RKS 9) stehen dünnmächtige Lehmböden (Schicht 1) und Kiesböden (Schicht 2) an. Die vorgenannten Tonböden (Schicht 3) wurden hier bereits ab Tiefenlagen von ca. 2 m bis 2,4 m unter GOK aufgeschlossen.

Grundwasser :

Schicht- und Grundwasserstände schwanken im Bereich „Am Schlag“ zwischen ca. 2 m und 4,2 m unter GOK. An der höchstgelegenen Aufschlussstelle wurde bis 5 m Tiefe kein Wasser nachgewiesen.

Im Bereich „An der Johannesbelle“ wurde bereits in Tiefenlagen von 1,50 bis 1,90 m unter GOK Grund- und Schichtwasserstände mit dem Echolot im Bohrloch ermittelt.

Im Bereich „An der Johannesbelle“ handelt es sich höchstwahrscheinlich um eingestautes Schichtwasser. Wir weisen allerdings darauf hin, dass Grundwasserstände witterungs- und jahreszeitlich bedingten Schwankungen unterliegen.

Im Ergebnis des o.g. Gutachtens wird festgestellt, dass die Gründung von Bauwerken mit bauspezifischen Maßnahmen der Bodenverbesserung unterhalb der Bodenplatte grundsätzlich möglich ist. Hinsichtlich der dezentralen Versickerung des Oberflächenwassers werden die hierfür notwendigen Anforderungen gem. ATV- A 138 mit einem kf-Wert von 1×10^{-6} bis 1×10^{-3} m/sec nicht einheitlich auf allen Flächen des Plangebietes erfüllt.

Insofern muss zumindest das von Dachflächen und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Kanalisation (Oberflächenwasserkanal) zugeführt werden. Dränagen am Rand der Gebäude und deren Anschluss an den Regenwasserkanal sind nach der Satzung des Abwasserbetriebes der VG Bad Kreuznach nicht zulässig.

Ergänzend zu dem o.g. Gutachten wurde durch das Büro baucontrol die Wechselwirkung zwischen dem vorhandenen Schichtwasser über den in unterschiedlicher Tiefenlage anstehenden Tonschichten und der Durchführung der geplanten Kanalbau- und Straßenbauarbeiten untersucht. Zur Vermeidung einer Dränwirkung der Grabensohlen und Rohrummantelungen sollen im Bereich der Kanaltrasse Querriegel aus Beton eingebaut werden, so dass der natürliche Abfluss des lokal vorhandenen Schichtwassers erhalten bleibt. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die in nördlicher Richtung an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung heißt es auf Seite 3 des Gutachtens

„Einer Veränderung der Boden- und Schichtwasserverhältnisse im Bebauungsplangebiet „Am Schlag III“ wird damit entgegengetreten (Einbau von Querriegeln), so dass vom Neubaugebiet keinerlei negative Auswirkungen auf in ca. 50 m Entfernung errichtete Gebäude zu erwarten sind. Bei einer Umsetzung der dargestellten Maßnahmen durch die Erstellung der empfohlenen Querriegel sind keine weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan für das Teilgebiet „Am Schlag III“ erforderlich.“

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass im Bereich der o.g. vorhandenen Wohnbebauung südlich der Badenheimer Straße durch die Eigentümer Brunnen, Dränageleitungen und Pumpensümpfe errichtet wurden, um der dort ggf. vorhandenen Grund-/Schichtwasserproblematik zu begegnen. Die hierdurch verursachte Beeinträchtigung bzw. Störung des Wasserhaushaltes ist nicht Gegenstand der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu beurteilenden geo-hydrologischen Verhältnisse und der daraus abgeleiteten Maßnahmen für die Bebauung und Erschließung des Gebietes.

Weitere Einzelheiten sind der Stellungnahme des Institutes baucontrol, Stromberger Straße 43, 55411, Bingen/Rhein, vom 07.09.2018 zu entnehmen.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass unter Beachtung der in vorgenannten Gutachten aufgeführten Maßnahmen und den einschlägigen Festsetzungen und Hinweisen des Bebauungsplanes sowohl bei der Errichtung von Gebäuden, als auch bei der Herstellung der erforderlichen Erschließungsstraßen negative Auswirkungen sowohl im

Bebauungsplangebiet, als auch für die daran angrenzenden Baugebiete auszuschließen sind.

Das Plangebiet des Geltungsbereiches A (NBG Am Schlag III) befindet sich teilweise im Bereich einer 1934 geplanten und anschließend ausgeführten Felddrainage. Nach den vorliegenden Planunterlagen befinden sich die von Dränagen überplanten Flächen im Bereich „An der Johannesbelle“, zwischen Badenheimer Straße und Appelbach und nordöstlich der ehemaligen Klosteranlage. Der überwiegende Teil des Gebietes wurde zwischenzeitlich durch den Bau von Straßen und Gebäuden überbaut, so dass die dort ehemals vorhandenen Dränagen nicht mehr existieren.

Die im Bereich „An der Johannesbelle“ südlich der Badenheimer Straße vorhandene Flurdränage wurde zu einem Zeitpunkt errichtet, als die beidseits der Straße angrenzenden Flächen noch aus Ackerland bzw. Grünland bestanden (vor der heutigen Bebauung).

Nach den Darstellungen des Dränageplanes blieben die später errichteten Gebäude südlich der Badenheimer Straße bis auf den Bereich der rückseitig angrenzenden Gärten von dem Verlauf der Dränageleitungen weitestgehend unberührt. Die Grundfläche der Flurdränage befindet sich im Mittelabschnitt des geplanten Neubaugebietes „Am Schlag III und umfasst ca. 1 Drittel des Plangebietes im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes. Die flächenhafte Ausdehnung der Dränage umfasst das Gebiet aufsteigender Tonböden (Letterücken) mit nur geringer Überlagerung durch Lehm- und Kiesschichten. Sie diente vermutlich der Urbarmachung wasserstauer Oberböden im Zuge der Umwandlung von Grünland in Ackerland. Der heutige Zustand der Flurdränage wurde durch das Büro IG Hans, Alsenz, gutachterlich untersucht. Demnach ist die ursprüngliche Funktion der Dränage seit längerer Zeit aufgrund von Verstopfungen des Rohrsystems innerhalb des Baugebietes und Beeinträchtigungen durch die angrenzende Bebauung an der Badenheimer Straße (Großvegetation) nicht gegeben. Als flachgründige Felddränage diente sie dem Fassen und Ableiten von über die Grasnarbe/Ackerkrume sickern des Niederschlagswasser. Tiefliegende Bodenhorizonte bzw. Wasserleiter werden hiervon nicht tangiert. Gem. Stellungnahme der IG Hans vom 13.09.2018 hat der Eingriff durch die geplante Erschließung/Bebauung in das seit längerem funktionslose Felddrainagesystem keine Auswirkungen auf die angrenzende Bestandsbebauung entlang der Badenheimer Straße. Im Zuge der Erschließung des Baugebietes wird der Rückbau bzw. teilweise Rückbau der Dränage insbesondere im Bereich der Grundstücksgrenzen empfohlen. Zusammenfassend wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen die Felddränage keinen Einfluss auf die geplante Erschließung sowie die geplante Bebauung darstellt.

Es besteht somit kein Bedarf, die nicht mehr funktionsfähige Felddränage bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Weitere Einzelheiten können der Stellungnahme der IG Hans, Schulstraße 5, 67821 Alsenz, vom 07.09.2018 einschl. der ergänzenden Stellungnahme vom 13.09.2018 entnommen werden.

Das Bodenrelief im Bereich des Geltungsbereiches A besitzt auf einer Länge von 270,00 m einen Höhenunterschied von ca. 5,00 m. Es besteht aus einer von Südost nach Nordwest gleichmäßig abfallenden Geländeoberfläche mit einer Neigung von 2,00 – 3,00 %. Die Höhenlage beträgt von 113,50 m über NN (nördlichster Punkt) – 118,50 m über NN (südlichster Punkt).

Der Bebauungsplan tangiert das natürlich gewachsene Gefüge von Boden und Wasser im Bereich bisher unversiegelter Flächen. Hierzu gehören :

Ackerlandflächen	17.530,00 m ²
Grünlandflächen	810,00 m ²

Summe unversiegelte Bodenflächen	18.340,00 m ²

Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffe in das Bodenpotenzial und den Wasserhaushalt :

Zur Verringerung der Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt wird das Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die gemäß § 17 der Baunutzungsverordnung (BaNVO) als Obergrenze angegebene Grundflächenzahl (GRZ) beträgt **0,4**.

Zulässig ist eine Überschreitung der Grundfläche im Sinne des § 19 (4) BauNVO in Höhe von 50 % der Grundflächen. Somit beträgt der Anteil der durch bauliche Anlagen nutzbaren Flächen im Bereich privater Baugrundstücke 60 % (GRZ= 0,4 + 50%).

Im Bebauungsplan nicht zulässig ist die Bebauung des Allgemeinen Wohngebietes durch extrem flächenextensive und lärm- bzw. schadstoffemittierende Nutzungen. Die gem. § 4 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind im Bebauungsplangebiet unzulässig.

Nach den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes beträgt der Anteil der geplanten Bodenversiegelung wie folgt : (s. Karte 04 Landschaftsplan : Geplante Eingriffe)

Bereich geplanter privater Baugrundstücke , Gesamtfläche = 15.540,00 m ² , GRZ 0,4 = 6.216,00 m ² , zusätz. 50 % gem. § 19 BauNVO) von 6.216,00 m ² = 3.108,00 m ²)	9.324,00 m ²
Neubau von Straßenverkehrsflächen einschl. Fußwege	1.930,00 m ²
<hr/>	
Geplante Bodenversiegelung	11.254,00 m ²

Die vorgenannte Versiegelungsfläche entspricht dem gem. Bebauungsplan höchstzulässigen Versiegelungsgrad.

Demnach verbleiben im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes insgesamt 7.086,00 m² Bodenfläche, deren Bebauung (Versiegelung) aufgrund der getroffenen Festsetzungen unzulässig ist. Hierzu gehören die öffentlichen Grünflächen mit einem Flächenanteil von 870,00 m² und die Hausgartenflächen im Bereich privater Baugrundstücke mit einem Flächenanteil von 6.216,00 m² (15.540,00 m² x 0,4).

Der Anteil der potenziell zulässigen Versiegelungsfläche innerhalb des Geltungsbereiches A beträgt somit 61,36 %.

Zur Regeneration der durch Überbauung erheblich beeinträchtigten Böden und zur Wiederherstellung der Wasserführung werden folgende landespflegerischen Schutz-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen :

Schutzmaßnahmen :

Der organisch belebte Oberboden (Mutterboden), der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (z.B. Geländemodellierung) ausgehoben wird, soll im nutzbaren Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden. Als Rechtsgrundlage gilt § 202 des Baugesetzbuches (BauGB). Das überschüssige Bodenmaterial soll zur Anlage der Garten- und Vegetationsfläche verwendet werden.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf unbebauten und unbefestigten Flächen verbleibenden heimischen Bäume und Sträucher sind aufgrund ihrer Bodenfunktion (Gasaustausch, Bodenlockerung, Ableitung des Oberflächenwassers über das Wurzelsystem in tiefere Bodenschichten und die damit verbundene Anreicherung des Grundwassers) zu erhalten und zu pflegen. Als Rechtsgrundlage gilt § 25 BauGB.

Minimierungsmaßnahmen :

Die befestigten Bodenflächen im Bereich privater Baugrundstücke, ausgenommen Treppen, Hauseingänge, Rollstuhlrampen und mit den Gebäuden verbundene Sitzterrassen, sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Geeignet sind :

Sandgeschlämmte Wegedecke (Tennenbelag), Feinkies oder Feinsplitt, Schotterrasen, Holzschwellen, Rundholzpflaster, Rasenschutzwaben aus recyceltem PE-Kunststoff, Rasengitterplatten, Rasenfugenpflaster, Dränfugenpflaster, Rasenverbundpflaster, Filtersteinpflaster aus haufwerksporigem Beton und andere vergleichbar wasserdurchlässige Wegebaumaterialien.

Ein weiterer Aspekt ist die Rückhaltung, Speicherung und Wiederverwendung des von Dachflächen und befestigten Flächen abgeleiteten Niederschlagswassers. Da eine effiziente Versickerung des Oberflächenwassers in Mulden oder Rigolen aufgrund der anstehenden Böden nicht möglich ist, kann ersatzweise der Einbau von unterirdischen Wasserbehältern (Zisternen) vorgenommen werden.

Das dort gespeicherte Niederschlagswasser kann als Brauchwasser innerhalb des Wohngebäudes und als Gießwasser zur Pflege der Grünanlagen Verwendung finden. Der Überlauf der Zisternen ist i.d.R. nach den Vorschriften der Verbandsgemeindewerke Bad Kreuznach an die örtliche Kanalisation (Oberflächenwasserkanal) anzuschließen.

Ersatzmaßnahmen :

Private Baugrundstücke im Geltungsbereich A

Ersatzmaßnahmen sind innerhalb der privaten Baugrundstücke durch eine konsequente ökologische Aufwertung aller verbleibenden offenen Bodenflächen möglich. Hierzu gehören Maßnahmen zur Verhinderung der Bodenerosion, der Entwicklung einer leistungsfähigen

Bodenfauna, die Lockerung und Durchwurzelung der oberen Bodenschichten zur Ableitung und Rückhaltung des Niederschlagswassers und Anreicherung der Grundwassers. Vorgeschlagen wird die Anlage naturnaher Hausgärten im Bereich der verbleibenden nicht überbauten Grundstücksflächen. Ziel ist der Aufbau eines vernetzten Gartenbiotopes zwischen Appelbach und Offenland als Lebensraum heimischer Tier- und Pflanzenarten. Derzeit sind die Bodenflächen nur halbjährig durch Kulturpflanzen, vorwiegend Getreide bewachsen. Neben dem Eintrag von Düngemittel belasten der Einsatz von Herbiziden, Fungiziden und Insektiziden die Entwicklung einer natürlichen Bodenfauna. Die Lebensräume für Insekten, Vögel und Kleintiere sind aufgrund der Artenarmut heimischer Pflanzen und der Störfaktoren durch die landwirtschaftliche Kulturpflege stark beeinträchtigt. Zur Ökologischen Aufwertung der Flächen sind folgende Gestaltungsmaßnahmen durchzuführen :

- Anpflanzung von standortgerechten heimischen Laubbäumen oder Obstbäume traditioneller und landschaftsraumtypischer Obstbaumsorten als Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 12-14 cm. Sinnvoll und planerisch umsetzbar ist die Anpflanzung je eines Baumes pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche.
- Anpflanzung von Hochstämmen, Heister, Sträucher und Hecken entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen nur aus sommergrünen Laubgehölzen mit einem Anteil von mindestens 50 % heimischer Gehölzarten.
- Bepflanzung von Dachflächen nur mit standortgerechten Pflanzen für Extensivbegrünung (Gras-Krautbegrünungen, Sedum-Gras-Krautbegrünungen, Sedum-Moos-Krautbegrünungen und Moos-Sedum-Begrünungen).
- Begrünung aller Bodenflächen außerhalb der Baum- und Strauchpflanzungen mit einem standortgerechten Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2), Stauden, Gräsern, Rosen und bodendeckenden Kleinsträuchern.

- Anpflanzen einer einreihigen Gehölzhecke aus heimischen Sträuchern an den den Wirtschaftswegen und öffentlichen Grünflächen zugewandten Grundstücksseiten zur Aufnahme des Oberflächen- und Sickerwassers und zur Minderung der Windeinwirkung und Boden-erosion sowie zur gestalterischen Einbindung des Neubaugebietes in das Landschaftsbild.

Öffentliche Grünflächen im Geltungsbereich A

Anlage einer öffentlichen Grünfläche in einer Breite von 4,00 m parallel zu den an das Offenland angrenzenden privaten Baugrundstücken als Abstandsgrün. Hierdurch sollen Konflikte zwischen Wohngrundstücken und angrenzenden Ackerlandflächen vermieden werden (Schutz vor Spritzmittel, Samenflug, Staub, Lärm und Abgase).

Zudem wird der Aufwuchs der entlang der Baugrundstücke angepflanzten Strauchhecke geschützt und in seiner Entwicklung begünstigt.

Die Bodenflächen sind mit einem extensiv zu pflegenden Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2) zu begrünen.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Geltungsbereichen B und C

Das innerhalb des Geltungsbereiches B vorhandene Grundstück mit der Flurstücksnummer 649 befindet sich im Eigentum der Ortsgemeinde und wird derzeit als Ackerland genutzt. Es befindet sich ca. 300 m nordwestlich der im Zusammenhang bebauten Ortslage. Die landschaftliche Umgebung besteht aus den Weinanbauflächen der Gewanne „Im Hundsrück“.

Das 2043 m² große Grundstück wird an den südlichen, westlichen und nördlichen Grundstücksseiten durch Wirtschaftswegen begrenzt. An der östlichen Längsseite grenzt eine sukzessiv entwickelte Gehölzhecke an. Daran angrenzend befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit Sandfang.

Das innerhalb des Geltungsbereiches C vorhandene Grundstück mit der Flurstücksnummer 15 befindet sich im Eigentum der Ortsgemeinde und ist derzeit brachliegend. Die frühere Nutzung war Ackerland mit Getreideanbau. Die landschaftliche Umgebung besteht aus dem Auebereich des Appelbaches westlich des Mündungsbereich des ehemaligen Mühlgrabens in den Appelbach. Das 1304 m² große Grundstück wird an der östlichen Längsseite durch einen Gehölzstreifen und an der westlichen Längsseite durch Ackerlandbrache begrenzt. Die südlichen und nördlichen Stirnseiten werden durch Wirtschaftswegen begrenzt.

Zur Aufwertung und Vernetzung der Biotopstruktur insbesondere im Verbund mit den angrenzenden Gehölzhecken sollen die vorgenannten Flächen in extensiv zu bewirtschaftende Wiesen mittlerer Standorte umgewandelt werden. Anzupflanzen sind Obstbaumhochstämme von traditionellen und landschaftsraumtypischen Obstbaumarten. Pro angefangene Grundstücksfläche ist ein Obstbaumhochstamm mit einem Stammumfang von mind. 12-14 cm anzupflanzen. Die Gesamtzahl der anzupflanzenden Obstbäume beträgt demnach 18 Stück.

Anrechnung von überschüssiger Ersatzflächen des Bebauungsplanes „ Am Schlag II “

Die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Teilgebiet „Am Schlag II“ errechneten überschüssigen Ersatzflächen sollen den Ersatzmaßnahmen für das Teilgebiet „Am Schlag III“ zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um 2030 m² bei der Anlage und Begrünung von Regenwasserrückhaltegräben am Appelbach und 4474 m² bei der Anlage und Begrünung von Hausgärten im Bereich privater Baugrundstücke.

Berechnung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen :

Die Berechnung der Kompensationsflächen und Kompensationsmaßnahmen erfolgt nach dem Formblatt „ Bilanzierung von Eingriff und Kompensation von Versiegelungsflächen “ der SGD Nord, Obere Naturschutzbehörde (s. Anlage 1 Umweltbericht/Landschaftsplan).

a) Straßenverkehrsflächen

Die Neuversiegelung von Boden durch Straßenverkehrsflächen beträgt 1.930,00 m².

Die überbauten Ackerflächen besitzen eine Bodenfunktionszahl (BFZ) von 0,75. Die hierdurch reduzierte Eingriffszahl (EZ) beträgt somit 1.447,00 m². Ausgleichsmaßnahmen durch Entsiegelung sind im Plangebiet bzw. Gemeindegebiet nicht möglich. Als Ersatzmaßnahmen werden die Anlage einer öffentlichen Grünfläche im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes (870,00 m²) und die Überschussfläche im Bereich der Regenwasser-rückhaltegräben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „ Am Schlag II “ (2.030,00 m²) angerechnet. Die mit einem Ersatzfaktor von 0,5 zu bewertenden Flächen ergeben zusammen eine Ersatzflächenzahl von 1.450,00 m². Die Differenz zwischen Eingriffszahl und der in Abzug zu bringenden Ersatzflächenzahl bildet einen Kompensationsüberschuss von insgesamt 3.00 m². Dieser entspricht einer Ersatzfläche von 2.030,00 m².

Die Ersatzflächenzahl i.H.v. 1.450,00 m² entspricht einer realen Ersatzfläche i.H.v. 2.900,00 m². Das Kompensationsverhältnis Versiegelungsfläche : Ersatzfläche beträgt :
 $1.930,00 \text{ m}^2 : 2.900,00 \text{ m}^2 = 1 : 1,50$.

b) Private Baugrundstücke

Die Neuversiegelung von Boden durch private Baugrundstücke beträgt 9.324,00 m².

Die überbauten Flächen (Ackerland, Intensivgrünland, Grabeland) besitzen eine Bodenfunktionszahl (BFZ) von 0,75. Die hierdurch reduzierte Eingriffszahl (EZ) beträgt somit 6.993,00 m².

Ausgleichsmaßnahmen durch Entsiegelung sind im Plangebiet bzw. Gemeindegebiet nicht möglich.

Als Ersatzmaßnahme im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes ist die Anlage von naturnahen Hausgärten im Bereich privater Baugrundstücke einschließlich die Anpflanzung von Gehölzhecken zur Offenlandseite zugeordnet. Der Anteil der Hausgartenfläche mit insgesamt 6.216,00 m² entspricht 40 % der Fläche privater Baugrundstücke (15.540,00 m²). Die mit einem Ersatzfaktor von 0,5 zu bewertende Fläche ergibt eine Ersatzflächenzahl von 3.108,00 m².

Als weitere Ersatzmaßnahme wird die überschüssige Fläche bei der Herstellung von naturnahen Hausgärten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Schlag II“ zugeordnet. Die mit einem Ersatzfaktor von 0,5 zu bewertende Fläche (4.474,00 m²) ergibt eine Ersatzflächenzahl von 2.237,00 m².

Als Ersatzmaßnahme in den Geltungsbereichen B und C des Bebauungsplanes ist die Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland einschl. der Anpflanzung von Obstbäumen zugeordnet. Die mit einem Ersatzfaktor von 0,5 zu bewertende Fläche (3.347,00 m²) ergibt eine Ersatzflächenzahl von 1.673,50 m².

In der Summe aller Maßnahmen beträgt die Ersatzflächenzahl 7.018,50 m². Die reale Ersatzfläche beträgt 14.464,00 m².

Das Kompensationsverhältnis Versiegelungsfläche : Ersatzfläche beträgt :
 $9.630,00 \text{ m}^2 : 14.037,00 \text{ m}^2 = 1 : 1,51$.

Die Differenz zwischen Eingriffszahl und der in Abzug zu bringenden Ersatzflächenzahl bildet einen Kompensationsüberschuss von 25,50 m². Dieser entspricht einer realen Ersatzfläche von 51,00 m².

Radonbelastung :

Zur Beurteilung von potentiellen Belastungen des Untergrundes durch Radon wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der näheren Umgebung 16 Bodenluftproben Entnommen und direkt vor Ort auf ihre Zerfallsaktivität untersucht.

Da es bisher in der BRD keine verbindlichen Rechtsgrundlagen zur Bewertung der Radon-Konzentrationen in der Bodenluft bzw. Raumluft gibt, wurde zur Bewertung der Entwurf der Radon-Richtlinie bzw. des Radon-Schutzgesetzes herangezogen.

Danach werden je nach Aktivität in der Bodenluft folgende Radonvorsorgegebiete genannt :

- Radonvorsorgegebiet I : 20-40 kBq/m³
- Radonvorsorgegebiet II : 40-100 kBq/m³
- Radonvorsorgegebiet III : über 100 kBq/m³

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurden 5 Kleinrammbohrungen bis 1,00 m unter Geländeoberkante durchgeführt. Nach den Messergebnissen beträgt die Radon-Aktivität der Bodenluft zwischen 8 – 131 kBq/m³. Der Mittelwert beträgt 55,43 kBq/m³. Demnach ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes einem Radonvorsorgegebiet II – III zuzuordnen.

Ziel sollte sein, die maximale Radonkonzentration in der Raumluft bei Neubauten auf unter 100 Bq/m³ zu reduzieren. Je nach Einstufung in die Vorsorgegebiete sind für Neubauten abgestufte präventive Maßnahmen zum Radonsicheren Bauen vorgesehen.

Unter Kapitel 4.0 des Umwelttechnischen Untersuchungsberichtes vom 02.03.2015 (Verfasser : Bodenmechanisches Labor Gumm, Büro Rhein/Main, Darmstädter Landstraße 85a, 60598 Frankfurt) werden für das Plangebiet bautechnische Empfehlungen und Bauweisen genannt, um im Rahmen des Neubaus von Wohnhäusern in dem Wohngebiet die Radonkonzentrationen in der Raumluft zu minimieren.

Die Empfehlungen sind als Hinweise in die Bebauungsplanurkunde wortgetreu aufgenommen. Weitere Einzelheiten zur Radonbelastung sind dem o.g. Umwelttechnischen Untersuchungsbericht zu entnehmen (s. Anlage).

10.5 Gewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind keine Gewässer vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich an der Nordseite die Grundstücksparzelle des Appelbaches.

10.6 Klima und Luft

Die klimatische Lage der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim ist durch das im Landschaftsraum vorherrschende mitteleuropäisch-kontinentale Trockenklima geprägt. Der Jahresniederschlag beträgt ca. 550 mm, der Niederschlag während des Winterhalbjahres zwischen November und April beträgt 230 mm.

Während der Hauptvegetationszeit beträgt der Niederschlag 150 mm, geltend von Mai bis Juli. Die mittlere Lufttemperatur beträgt im Januar 1,8 °, im Juli 18,5 ° und zwischen Mai-Juli 15,0 °.

Die Windgeschwindigkeit über 4 m/ sec. ist mit ca. 40% angegeben (Rhein Hessische Tiefebene).

Bioklimatisch befindet sich die Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim im Bereich des für den rheinhessischen Raum geltenden Schonklimas, das jedoch durch erhöhte Schadstoffkonzentrationen der Luft, insbesondere Schwefeldioxid (SO₂) zwischen 200-400 mg/m³ belastet ist.

Neben der großklimatischen Lage sind ebenso die kleinklimatischen Verhältnisse von Bedeutung.

Die Bewindung der Ortslage erfolgt vorwiegend durch die aus südwestlicher Richtung über die Talhänge des Bosenberges ablaufenden Fallwinde und die im Talraum abfließenden und aufsteigenden Luftströme. Bedingt durch die landschaftliche Lage am unteren Rand der Hangflächen des unbewaldeten Bosenberges können die im Bereich des Offenlandes entstehenden Kaltluftmassen ungehindert in den Talbereich der bebauten Ortslage einfließen. Diese lagern sich in den Niederungen der Appelbachaue ab und führen dort bei Erwärmung der oberen Luftmassen zur Bildung von Nebel, Reif und Glätte. Der Abfluss der Kaltluftmassen wird durch die dortige Kernbebauung verzögert. Folge des Luftstaus im Kernbereich ist eine erhöhte Schadstoffkonzentration durch Emissionen des Strassenverkehrs und der häuslichen Feuerungsanlagen während der Wintermonate. Ebenso ungünstig ist in den Sommermonaten der durch die Talbebauung verursachte Anstau der talaufwärts steigenden Warmluftmassen. Maßgebend für das Kleinklima sind im Baugebiet die aus südwestlicher Richtung über die Hänge des Bosenberges ablaufenden Fallwinde. Bioklimatische Beeinträchtigungen der Umgebungsbebauung z.B. durch Abgase, Geräusche und Gerüche sind nicht vorhanden.

Die Bauflächen befinden sich aufgrund der ebenen, teils leicht von Südost nach Nordwest abfallenden Geländeoberflächen in optimal sonnenexponierter Lage.

Hinsichtlich der Beeinträchtigung der Umgebung durch die Produktion von Abgasen der Feuerungsanlagen wird auf die gem. Energieeinsparungsgesetz erforderlichen Maßnahmen zur Wärmedämmung des Gebäudes, die Verpflichtung zum Einbau einer regenerativen Energiegewinnung und den Einbau energetisch hocheffizienter Heizungssysteme verwiesen.

10.7 Vegetation (s. Karte 03 Landschaftsplan, Biotoptypenkartierung Stand 2018)

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen enthalten :

Ackerland, Halmfruchtanbau, intensive Nutzung, wildkrautarm	17.530,00 m ²
Wiese mittlerer Standorte, intensive Nutzung	810,00 m ²

Biotoptflächen insgesamt **18.340,00 m²**

Bei der Bewertung der Biotoptypen werden allgemein u.a. Kriterien des Natürlichkeitsgrades der Biotope, der vegetationskundlichen Ausstattung des Naturraumes, der Artenvielfalt und der Gefährdung der Biotoptypen (Rote Liste Arten) berücksichtigt.

Die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen sind aufgrund des geringen Natürlichkeitsgrades, der geringen und meist nichtheimischen Vegetationsausstattung, der geringen Artenvielfalt und dem Fehlen geschützter Arten als " naturferne Biotoptypen " zu bezeichnen. Davon ausgenommen sind die insgesamt 4 Obstbaumhochstämme, die sich im Bereich der Grünlandflächen befinden.

Nach den Zielen der unter Punkt 14.1 (Boden und Wasser) aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind die im Plangebiet vorhandenen heimischen Bäume und Sträucher im Bereich nicht bebauter Flächen zu erhalten. Zudem sollen pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche 1 heimischer Laubbaum bzw. Obstbaum als Hochstamm angepflanzt werden. Die geplanten privaten Baugrundstücke umfassen eine Fläche von 15.540,00 m². Demnach kommen ca. 78 neue Bäume zur Anpflanzung. Zudem ist an der Südseite des Baugebietes im Bereich privater Baugrundstücke eine Gehölzhecke mit einer Grundfläche von ca. 805,00 m² verbindlich anzupflanzen.

Die an den Grundstücksgrenzen gepflanzten Gehölze dürfen nur aus sommergrünen Bäumen und Sträuchern mit einem Anteil von 50 heimischer Gehölzarten bestehen.

Alle verbleibenden unbefestigten Bodenflächen sind mit einem standortgerechten Landschaftsrasen mit Kräutern, Stauden, Gräsern, Rosen und bodendeckenden Kleinsträuchern zu begrünen. Durch die Anlage ökologischer aufgewerteter Hausgartenflächen mit einer Fläche von ca. 6.216,00 m² wird das Biotoppotenzial erheblich aufgewertet und mit den Nachbarbiotopen des Offenlandes und der Gewässeraue des Appelbaches vernetzt.

10.8 Fauna

Aufgrund der naturfernen Vegetationsausstattung des Gebietes ist der vorhandene Lebensraum heimischer Tierarten erheblich beeinträchtigt. Es dominieren vorwiegend urbitäre Arten. Wegen auf der Gesamtfläche fehlender Gehölzstrukturen sind ausgenommen im Bereich der Gehölzhecke am Rande der Großgärtnerei keine Nist- und Bruträume vorhanden. Der Zugang von Kleinsäugetieren und Feldtieren wird durch die den Bereich der Großgärtnerei umschließenden Zaunanlagen verwehrt. Zusammenfassend ist die derzeitige faunistische Ausstattung des Plangebietes hinsichtlich des Artenvorkommens und der Qualität geeigneter natürlicher Lebensräume als "naturfern" und "konfliktbehaftet" einzustufen. Die geplanten landespflegerischen Maßnahmen werden insbesondere für den Bereich heimischer Baum- und Strauchpflanzungen die Ansiedlung heimischer Tierarten (Insekten, Avifauna, Kleinsäugetiere) begünstigen und zur Schaffung ökologisch wirksamer Lebensraumstrukturen zwischen Siedlungsrand und Offenland beitragen.

10.9 Landschaftsbild

Das derzeitige Landschaftsbild im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird fast gänzlich durch gehölzfreie Ackerlandflächen dominiert. Der von Baum- und Strauchstrukturen leer geräumte Landschaftsraum vermittelt ein aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes ökologisch und ästhetisch unbefriedigendes Erscheinungsbild. Gestalterische Defizite, fehlende bzw. unzureichende Vertikalstrukturen (Einzelbäume, Gehölzgruppen, Hecken, naturnahe Bodenflächen) bewirken eine Monotonisierung des Landschaftsbildes.

Die allgemeinen Kriterien der Landschaftsplanung zur landschaftsverträglichen Einbindung des Siedlungsrandes im Übergang zur freien Landschaft sind nicht erfüllt. Nach den unter Punkt 14.1 aufgeführten Kompensationsmaßnahmen ist neben der Innenbegrünung der Baugrundstücke eine deutliche Abgrenzung zum Offenland in Form einer Gehölzhecke entlang des Wirtschaftsweges geplant. Insofern erfolgt eine gestalterisch einheitliche Nutzung und Abgrenzung des Siedlungsrandes. Die im Geltungsbereich geplanten Hauptgebäude (Wohngebäude) sind hinsichtlich ihrer Bauweise und Kubatur (Traufhöhe, Firsthöhe, Dachneigung) dem Charakter der Umgebungsbebauung angepasst. Im Gesamtergebnis stellt die im Bebauungsplan vorgesehene Gestaltung der Ortsrandlage eine Verbesserung des derzeitigen Zustandes dar.

10.10 Bilanzierender Vergleich von Bestand und Planung

Basierend auf den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes und unter Berücksichtigung der vorhandenen und geplanten Nutzungen stellt sich der Vergleich des Ist- und Planzustandes im Geltungsbereich A wie folgt dar :

Gesamtfläche Geltungsbereich A **18.340,00 m²**

Nutzung	Ist-Zustand / m ²	Planung / m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen einschl. Fußwege	0,00	1.930,00
Private Baugrundstücke	0,00	15.540,00
Öffentliche Grünflächen	0,00	870,00
Ackerlandflächen, intensiv genutzt	17.530,00	0,00
Grünland, intensiv genutzt	810,00	0,00
Gesamtfläche – Geltungsbereich A Bebauungsplan	18.340,00	18.340,00

10.11 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt umfasst laut Bundesamt für Naturschutz drei ineinander greifende Ebenen der Vielfalt :

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen
- die Artenvielfalt
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind

Insgesamt sind im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes keine nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Die im Bebauungsplan vorgeschriebenen grünordnerischen Maßnahmen im Bereich privater Baugrundstücke und Versickerungsflächen werden dazu beitragen, die biologische Vielfalt im Planungsraum insbesondere durch die Vernetzung mit benachbarten Biotopen zu erhöhen.

10.12 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Durch das Planvorhaben werden keine Flächen der im Nahbereich befindlichen FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete beansprucht.

Nachteilige Auswirkungen im Einwirkungsbereich der Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

10.13 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Aufgrund der direkten Anbindung des Baugebietes an das übergeordnete Verkehrsnetz treten keine unmittelbar nachteiligen Wirkungen durch den vorliegenden Bebauungsplan auf (z.B. gravierende Mehrbelastung der Erschließungsanlagen im Bereich von Sammel- und Anliegerstraßen vorhandener Wohngebiete etc.).

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Beeinträchtigung der benachbarten Wohnbebauung im Bereich südwestlich der Badenheimer Straße (z.B. Lärmimmissionen) sind durch die dazwischen befindlichen Grünflächen (Pufferfläche bestehend aus Kleingärten und erweiterten Hausgärten) und Ackerlandflächen erheblich gemindert.

Seitens des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz wurde mit Schreiben vom 20.01.2015 darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in einem Bereich befindet, in dem erhöhtes und lokal über einzelnen Gesteinshorizonten hohes Radonpotenzial ermittelt wurde. Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebiete werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich für die der Situation angepassten baulichen Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.

Das Bodenmechanische Labor Gumm, Darmstädter Landstraße 85a, 60598 Frankfurt, wurde seitens der Sparkassenerschließungsgesellschaft Sparkasse Rhein-Nahe beauftragt, ein Fachgutachten/Bericht zur Radonbelastung in der Bodenluft des Plangebietes zu erstellen. Hierzu wurden am 16.02.2015 an 16 Kleinrammbohrungen Radon-Messungen durchgeführt. Die im Bericht festgestellten Radonaktivitätskonzentrationen entsprechen den in den deutschen Mittelgebirgen, im Mainzer Becken und im Oberrheingraben weit verbreitet anzutreffenden Radonkonzentrationen.

Gemäß Empfehlung des Bundesamtes für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie des Bundesamtes für Strahlenschutz zur Radonvorsorgegebietesklassifizierung entsprechen die gemessenen Werte einem Radonvorsorgegebiet der Klasse II – III.

Seitens des Gutachters werden für die Wohnbebauung Radonvorsorgemaßnahmen, wie bauliche Schutzmaßnahmen im Bereich der von Bodenfeuchte und Boden umlagerten Bauwerksteile (Bodenplatte, Kellerwände, Rohrdurchführungen u.a.) empfohlen.

Die im Bericht unter Punkt 4.0 " Weiterführende Empfehlungen" aufgeführten baulichen Schutzmaßnahmen sind in die Hinweise der Bebauungsplanurkunde aufgenommen.

10.14 Kultur – und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch das Planvorhaben voraussichtlich nicht betroffen. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

10.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Aufgrund der Nutzung als Allgemeines Wohngebiet und unter Berücksichtigung der bei Herstellung der Feuerungsanlagen einzuhaltenden Vorschriften (Energieeinsparungsgesetzes 2014) wird der Ausstoß von Schadstoffen und Abgasen gemindert. Eine wesentliche Beeinträchtigung der bestehenden und zu erhaltenden Luftqualität ist ausgeschlossen, da der Schadstoffausstoß im Vergleich zu den in früherer Zeit bestehenden Heizungsanlagen der Großgärtnerei gemindert wird.

11.0 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nr. 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

11.1 Überwachung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Straßenverkehrsflächen

Die unter Punkt 10.4, Kapitel „Berechnung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen“, Punkt a), aufgeführten grünordnerischen Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur- und Landschaft durch den Neubau von Straßenverkehrsflächen beinhalten Maßnahmen im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes (NBG Am Schlag III) und die Anrechnung von Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Schlag II“.

Die im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes unter Punkt 8.3 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen aufgeführte Maßnahme beinhaltet die Anlage einer öffentlichen Grünfläche als Abstandsrün zwischen den privaten Baugrundstücken und den außerhalb des Geltungsbereiches angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Fläche ist mit einem standortgerechten und extensiv zu pflegenden Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2) zu begrünen. Die Begrünung der Fläche ist zusammen mit der Durchführung der Erschließungsmaßnahmen vorzunehmen. Die erforderlichen Arbeiten zur Aufbereitung des Bodens und die nachfolgenden Arbeiten zur Ansaat des Rasens sind von einem fachkundigen Unternehmen

des Garten- und Landschaftsbaues auszuführen. Die Arbeiten sind vor Ort durch ein fachkundiges Ingenieurbüro zu überwachen und das Ergebnis gegenüber der Ortsgemeinde zu dokumentieren. Soweit die tiefbautechnischen Erschließungsmaßnahmen in der 2. Jahreshälfte erfolgen, sind die o.g. Begrünungsmaßnahmen zu Beginn der nächstfolgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Die weitere Pflege und Unterhaltung der Fläche erfolgt durch den Bauhof der Ortsgemeinde. Erforderlich ist eine zweischürige Madh, wobei das Schnittgut in gemulchter Form auf der Fläche verbleiben kann.

Die als Kompensationsüberschuss aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Schlag II“ angerechnete Fläche (2.030,00 m²) ist unter Punkt 9.3. der Bauplanungsrechtlichen Festsetzungen als Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Die Herstellung der Fläche erfolgte in dem Zeitraum von Oktober 2017 – Juli 2018 im Zuge der Erschließungsarbeiten. Dabei wurden die Erdarbeiten durch ein tiefbautechnisches Fachunternehmen und die Begrünungsarbeiten durch ein Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaues ausgeführt. Mit der Überwachung der Arbeiten wurde seitens der Ortsgemeinde ein fachkundiges Ingenieurbüro beauftragt. Die Ausführung erfolgte nach den Vorgaben des Bescheides der Struktur- und Genehmigungsbehörde Nord, Stresemannstraße 3-5, 56068 Koblenz, vom 01.02.2016, Az.: 324-V36N-133-01 078/039-15.

11.2 Überwachung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für private Baugrundstücke

Die unter Punkt 10.4, Kapitel „Berechnung und Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen“, Punkt b), aufgeführten grünordnerischen Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Bebauung privater Baugrundstücke beinhalten öffentliche Maßnahmen im Bereich der Geltungsbereiche B und C des Bebauungsplanes, private Maßnahmen im Bereich der Baugrundstücke im Geltungsbereich A des Bebauungsplanes und die Anrechnung von Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Schlag II“.

Die für die Geltungsbereiche B und C des Bebauungsplanes unter Punkt 8.4 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen festgesetzten „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ befinden sich im Eigentum der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim. Die derzeit ackerbaulich genutzten Flächen der Parzellen 649 (Flur 2) und 15 (Flur 6) sind in extensiv zu bewirtschaftende Wiesen mittlerer Standorte umzuwandeln. Pro angefangene 200 m² Grundfläche ist ein Obstbaum als Hochstamm mit mindestens 12-14 cm Stammumfang anzupflanzen.

Für die Durchführung der Maßnahme ist zunächst ein fachkundiges Ingenieurbüro mit der Erstellung eines Bepflanzungsplanes zu beauftragen. Die Ausführung der Begrünungs- und Bepflanzungsarbeiten soll durch ein fachkundiges Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaues erfolgen. Die Arbeiten sind vor Ort durch ein fachkundiges Ingenieurbüro zu überwachen und das Ergebnis der Gemeinde gegenüber zu dokumentieren. Die Begrünung der Flächen ist zusammen mit den Erschließungsmaßnahmen im Baugebiet vorzunehmen. Soweit die tiefbautechnischen Erschließungsmaßnahmen in der 2. Jahreshälfte erfolgen, sind die o.g. Begrünungsmaßnahmen in der nächstfolgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Die weitere Pflege und Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Bauhof der Ortsgemeinde. Erforderlich ist eine zweischürige Madh, wobei das Schnittgut in gemulchter Form auf der Fläche verbleiben kann. Zudem ist jährlich vor Frühjahrsbeginn ein fachkundiger Kronenschnitt der Obstbaumhochstämme durchzuführen.

Die für den Geltungsbereich A des Bebauungsplanes unter Punkt 8.2. der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen beziehen sich auf die Nutzung und Gestaltung privater Baugrundstücke.

Zur Überwachung der im Umweltbericht aufgeführten und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen soll den Bauantragsunterlagen ein Freiflächengestaltungsplan beigelegt werden, der die vorgenannten grünordnerischen Maßnahmen beinhaltet.

Auf die Vorlage des Freiflächengestaltungsplanes ist im Bebauungsplan hinzuweisen.

Der Freiflächengestaltungsplan soll folgende Darstellungen beinhalten :

- Die überbauten und befestigten Bodenflächen dürfen maximal 60 % der Grundstücksfläche betragen (GRZ 0,4 + 50 % gem. § 19 (4) BauNVO).
- Der Anteil der unbebauten und offenen Bodenfläche muss mindestens 40 % der Grundstücksfläche betragen. Die Bodenflächen sind ausschließlich mit Baum- und Strauchpflanzungen, Landschaftsrasen, Stauden, Gräsern, Rosen und bodendeckenden Kleinsträuchern zu begrünen.
- Anpflanzung eines standortgerechten heimischen Laubbaumes oder Obstbaumes als Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm, pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche. Artenauswahl gem. Pflanzliste des Bebauungsplanes (Punkt 8.5 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen).
- Bei Anpflanzung von Hochstämmen, Heistern, Sträucher und Hecken entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen muss der Anteil heimischer Gehölzarten mindestens 50 % betragen. Artenauswahl gem. Pflanzliste des Bebauungsplanes (Punkt 8.5 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen).
- Bepflanzung der Dachflächen (Gründächer) nur mit standortgerechten Pflanzen für Dachbegrünung. Artenauswahl gem. Pflanzliste (Punkt 8.5 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen).
- Anpflanzung einer einreihigen Strauchhecke an der Grenzseite zu den benachbarten öffentlichen Grünflächen und Wirtschaftswegen. Abstandsmaß in der Reihe 1,50, Abstandsmaß zur Grundstücksgrenze 1,50 m. Pflanzenqualität : 3 x verpflanzte Sträucher mit Ballen (Container), Höhe 100-125 cm. Artenauswahl gem. Pflanzliste (Punkt 8.5 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen).
- Bodenbefestigungen nur in wasserdurchlässiger Bauweise, ausgenommen Treppen, Hauseingänge, Rollstuhlrampen und mit dem Gebäude verbundene Sitzterrassen. Materialien zur wasserdurchlässigen Bauweise gemäß Punkt 8.2 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen.

Der Freiflächengestaltungsplan ist durch die zuständige Bauverwaltung zu prüfen und wird Bestand der Baugenehmigung. Die Umsetzung der Freiflächengestaltungspläne vor Ort ist durch eine vierteljährliche Begehung des Baugebietes fachkundig zu prüfen. Die Überprüfung kann durch fachkundige Mitarbeiter der Verwaltung (Ortsgemeinde, Verbandsgemeinde) oder durch ein fachkundiges Ingenieurbüro erfolgen. Verstöße gegen die im Bebauungsplan festgesetzten Gestaltungsvorschriften sind zu ahnden.

Die Begehung des Baugebietes soll bis zur vollständigen Bebauung aller Grundstücke erfolgen.

Die als Kompensationsüberschuss aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Schlag II“ angerechnete Fläche (3.347,00 m²) ist unter Punkt 9.2 der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen für Maßnahmen im Bereich privater Baugrundstücke festgesetzt. Inhaltlich entsprechen diese den unter Punkt 8.2 des Bebauungsplan „Am Schlag III“ festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen.

Die Ortsgemeinde hat zur Durchführung der Überwachung die Vorlage eines Freiflächengestaltungsplanes im Zuge des Bauantragsverfahrens angeordnet. Die Einhaltung des Freiflächengestaltungsplanes wird durch die Orts- bzw. Verbandsgemeindeverwaltung geprüft.

12.0 Zusammenfassung und Festsetzungen im Bebauungsplan

Das Planvorhaben zur Ausweisung eines ca. 28 Baugrundstücke umfassenden Allgemeinen Wohngebietes am Ortsrand südwestlich der Bebauung an der Badenheimer Straße, Teilgebiet „ Am Schlag III“, steht den Zielen der Landes- und Regionalplanung, des Flächennutzungsplanes, des Landschaftsplanes, der Wasserwirtschaft, des Natur- und Landschaftsschutzes, des Bodenschutzes, des Klimaschutzes und des Immissionsschutzes nicht entgegen., sofern die im Bebauungsplan aufgeführten bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Vorschriften und Hinweise im Zuge der Realisierung eingehalten und beachtet werden.

Zum Schutz der Umwelt sind in den Bebauungsplan folgende Festsetzungen und Planungshinweise aufzunehmen :

Grünordnerische Festsetzungen - § 9 (1) Nr. 15, 20, 25 BauGB

Schutz des Bodens :

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist im nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Überschüssiges Bodenmaterial ist zur Anlage der Garten- und Vegetationsflächen zu verwenden.

Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern u. sonst. Bepflanzungen :

Beim Absterben von Gehölzen, die gemäß § 9 (1) Nr. 25 gepflanzt wurden, sind ggf. Neupflanzungen vorzunehmen.

Private Baugrundstücke

Zur Kompensation der im Bereich privater Baugrundstücke verursachten Eingriffe in Natur- und Landschaft sind die dort nach Abschluss der Bebauung verbleibenden Grundstücksflächen als naturnahe Hausgärten anzulegen.

Hierzu werden folgende Begrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen zwingend festgesetzt :

Auf jedem privaten Baugrundstück sind pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter und heimischer Laubbaum als Hochstamm mit mind. 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen. Zulässig sind auch Hochstämme von traditionellen und landschaftsraumtypischen Obstbaumsorten. Hochstämme, Heister, Sträucher und Hecken entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen sind nur aus sommergrünen Laubgehölzen mit einem Anteil von mindestens 50 % heimischer Gehölzarten zulässig.

Die Bepflanzung von Dachflächen ist nur mit standortgerechten Pflanzen für Extensivbegrünung zulässig. Geeignet sind Gras-Krautbegrünungen, Sedum-Gras-Krautbegrünungen, Sedum-Moos-Krautbegrünungen und Moos-Sedum Begrünungen.

Die den benachbarten öffentlichen Grünflächen (Abstandsgrün) zugewandten Grundstücksseiten sind durchgängig mit einer einreihigen Hecke aus heimischen Laubsträuchern, Höhe 100-125 cm, 3 x verpflanzt mit Ballen (Container), zu bepflanzen.

Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,50 m. Das Abstandmaß der Pflanzreihe zur Grundstücksgrenze beträgt 1,50 m. Die Grundfläche der Gehölzhecke ist in der Planurkunde in Form von zeichnerischen Festsetzungen verbindlich dargestellt.

Die Bodenflächen außerhalb der Baum- und Strauchbepflanzungen sind mit einem standortgerechten Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2), Stauden, Gräsern, Rosen und bodendeckenden Kleinsträuchern zu begrünen.

Die im Bereich der privaten Baugrundstücke befestigten Bodenflächen sind mit Ausnahme von Treppen, Hauseingängen, Rollstuhlrampen und mit den Gebäuden verbundenen Sitzterrassen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

Geeignet sind : sandgeschlämmte Wegedecke (Tennenbelag), Feinkies oder Feinsplitt, Schotterrassen, Holzschwellen, Rundholzpflaster, Rasenschutzwaben aus recyceltem PE-Kunststoff, Rasengitterplatten, Rasenfugenpflaster, Dränfugenpflaster, Rasenverbundpflaster, Filtersteinpflaster aus haufwerksporigem Beton.

Das von Dachflächen und befestigten Flächen innerhalb der privaten Baugrundstücke abgeleitete Niederschlagswasser kann zur Wiederverwendung als Gieß- und Brauchwasser in unterirdische Zisternen eingeleitet werden. Der Überlauf der Zisternen ist an die öffentliche Oberflächenwasserableitung anzuschließen.

Öffentliche Grünflächen

Die in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Grünflächen dienen als Abstandsgrün zwischen den privaten Baugrundstücken und den außerhalb des Geltungsbereiches A angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Bodenflächen sind mit einem standortgerechten und extensiv zu pflegenden Landschaftsrasen mit Kräutern (RSM 7.1.2) zu begrünen.

Zulässig ist das Befahren der Flächen durch Pflegefahrzeuge und Fahrzeuge der Landwirtschaft, soweit dies zur Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerlandflächen erforderlich ist.

Die öffentlichen Grünflächen sind der Kompensation der durch die Herstellung der Verkehrsflächen verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft als landespflegerische Ersatzmaßnahme zugeordnet.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die im Bereich der Geltungsbereiche B und C umgrenzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind in extensiv zu bewirtschaftende Wiesen mittlerer Standorte umzuwandeln. Pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche ist ein Obstbaum als Hochstamm mit mind. 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen. Zulässig sind Hochstämme von traditionellen und landschaftsraumtypischen Obstbaumsorten.

Vorgenannte Flächen sind der Kompensation der durch die Bebauung der privaten Baugrundstücke verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft als landespflegerische Ersatzmaßnahme zugeordnet.

Pflanzlisten

Nachfolgend sind vor allen Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen zusammengestellt, die sich nach den Kriterien einer standortgerechten Artenzusammensetzung besonders für die Verwendung im Baugebiet eignen. Bei den aufgeführten Arten handelt es sich um eine nicht abgeschlossene Vorschlagsliste, die durch Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Gräser und Stauden vergleichbarer Arten erweitert werden kann. Eine Gliederung nach verschiedenen Pflanzengrößen oder Formen erfolgt nicht. Die Arten, die gepflanzt werden, bedürfen einer Überprüfung auf einzuhalten Mindestgrenzabstände nach den nachbarrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Bestimmungen.

Artenauswahl der heimischen Bäume im Siedlungsbereich

Acer campestre	Feldahorn	Quercus robur	Stieleiche
Acer platanoides	Spitzahorn	Quercus petraea	Traubeneiche
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Salix alba	Silberweide
Betula pendula	Sandbirke	Sorbus aria	Mehlbeere
Carpinus betulus	Gemeine Hainbuche	Sorbus torminalis	Elsbeere
Fagus sylvatica	Rotbuche	Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Sorbus domestica	Speierling
Prunus avium	Vogelkirsche	Tilia cordata	Winterlinde
Pyrus pyraeaster	Wildbirne	Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Artenauswahl der Bäume im Bereich befestigter Flächen im Siedlungsbereich

Acer planatoides	Spitzahorn	Pyrus cal. „Chanticlear“	Stadt-Birne
Acer pl. „E. Queen“	Kegelf. Spitzahorn		
Acer pl. „Cleveland“	Eiförm. Spitzahorn		
Acer pl. „Deborah“	Rundkron. Spitzahorn		
Corylus colurna	Baumhasel		
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Tilia cordata „Greenspire“	Stadt-Linde
Fraxinus ex. „Atlas“	Kegelf. Esche	Tilia cordata „Rancho“	Kleinkr. Winterlinde
Frax. „West. Glorie“	Nichtfrucht. Esche	Tilia vulgaris „Pallida“	Kaiserlinde

Artenauswahl der heimischen Obstgehölze im Siedlungsbereich

Malus domestica	<i>Kulturapfel</i>	Prunus domestica domest.	<i>Zwetschge</i>
Prunus avium juliana	<i>Süßkirsche</i>	Prunus domestica italica	<i>Reineeclaude</i>
Prunus cerasus	<i>Sauerkirsche</i>	Prunus domestica syriaca	<i>Mirabelle</i>
Prunus domestica	<i>Pflaume</i>	Pyrus communis	<i>Kulturbirne</i>
Prunus cerasifera	<i>Kirschkpflaume</i>		

Artenauswahl der heimischen Sträucher im Siedlungsbereich

Cornus sanguinea	<i>Roter Hartriegel</i>	Rosa caniana	<i>Hundsrose</i>
Corylus avellana	<i>Haselnuß</i>	Rosa rubiginosa	<i>Weinrose</i>
Crataegus monogyna	<i>Weißdorn</i>	Rosa spinosissima	<i>Bibernellrose</i>
Euonymus europäus	<i>Pfaffenhütchen</i>	Rubus fruticosus	<i>Brombeere</i>
Lonicera xylostium	<i>Heckenkirsche</i>	Rubus idaeus	<i>Himbeere</i>
Prunus mahaleb	<i>Felsenkirsche</i>	Salix caprea	<i>Salweide</i>
Prunus padus	<i>Traubenkirsche</i>	Sambucus nigra	<i>Schwarzer Holunder</i>
Prunus spinosa	<i>Schlehe</i>	Sambucus racemosa	<i>Traubenholunder</i>
Rhamnus frangula	<i>Faulbaum</i>	Viburnum lantana	<i>Wolliger Schneeball</i>
Rhamnus cathartica	<i>Kreuzdorn</i>	Viburnum opulus	<i>Gew. Schneeball</i>

Artenauswahl für Fassadenbegrünung im Siedlungsbereich

Actinida arguta	<i>Strahlengriffel</i>	Lonicera caprifolium	<i>Jelängerjelieber</i>
Akebia quinata	<i>Akebine</i>	Lonicera henryi	<i>immergr. Heckenki.</i>
Aristolochia macrophylla	<i>Pfeifenwinde</i>	Lonicera periclymenum	<i>Geißblatt</i>
Campsis radicans	<i>Trompetenblume</i>	Parthenocissus quinq.	<i>Wilder Wein</i>
Clematis montana rubens	<i>Anemonenwaldrebe</i>	Parthen. tric. „Veitchii“	<i>Wilder Wein</i>
Clematis vitalba	<i>Gemeine Waldrebe</i>	Polygonum aubertii	<i>Knöterich</i>
Euonymus fort. „Rad.“	<i>Kletterspindelstr.</i>	Vitis – Hybriden	<i>Echt. Wein (wärml.)</i>
Hedera helix	<i>Gemeiner Efeu</i>	Wisteria sinensis	<i>Glycine, Blauregen</i>
Humulus lupulus	<i>Hopfen</i>		

Artenauswahl für extensive Dachbegrünung im Siedlungsbereich

Handelsübliche Gräser-Kräutermischung für extreme Standorte mit Substratstärken von 5-15 cm (keine Düngung od. Beregnung erforderlich) : Achillea millefolium, Agrostis vinealis, Allium schoenoprasum, Anthyllis vulneraria, Aster amellus, Bromus erectus, Deschampsia flexuosa, Festsuca ovina, Hippocrepis comosa, Inula conyca, Koeleria macrantha, Linum perenne, Origanum vulgare, Petrorhagia saxifraga, Potentilla argentea, Prinella grandiflora, Sedum acre, Sedum album, Sedum reflexum, Sedum spurium, Silene vulgaris, Thymus sephyllum, Trisetum flavescens, Saxifraga granulata, Verbascum phoeniceum u.ä..

Hinweise im Bebauungsplan

Ergänzend zu den textlichen Festsetzungen sind in die Bebauungsplanurkunde Hinweise der Träger öffentlicher Belange aufgenommen, die im Beteiligungs- und Offenlegungsverfahren des Bebauungsplanes vorgebracht, und deren Aufnahme in den Bebauungsplan von der Ortsge-
meinde Pfaffen-Schwabenheim beschlossen wurde.

Zudem wird auf die das Planwerk ergänzenden Fachgutachten und deren Inhalte verwiesen.

Hinweise im Bebauungsplan :

Erd- und Bauarbeiten sind gem. § 21 Abs. 2 des DSchPflG rechtzeitig anzuzeigen. Funde müssen unverzüglich gemeldet werden (§ 17 DSchPflG).

Die Durchführung von Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 1054 bei öffentlichen und privaten Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes wird empfohlen. Dabei sind insbesondere die hydrogeologischen Verhältnisse des Baugrundes (Grundwasser, Sickerwasser, Stauwasser) zu berücksichtigen.

Die Empfehlungen des geotechnischen Berichtes vom 03.07.2013 und die ergänzende Erläuterung vom 21.09.2013 zur Versickerung von Niederschlagswasser und zur Verkehrsflächen Gründung sowie die Hinweise zum Kanalbau und zur Bauwerksgründung sind zu beachten (Verfasser : Ingenieurgesellschaft für Qualitätssicherung im Tief- und Straßenbau Dipl.-Ing. (TU) Christoph Hans, Schulstraße 5, 67821 Alsenz). Die im geotechnischen Bericht angegebenen Grundwasserverhältnisse und Grundwasserstände können saisonalen und länger periodischen Schwankungen unterliegen.

Die Ausführungen des Umwelttechnischen Untersuchungsberichtes zur Durchführung von Radonuntersuchungen des Untergrundes im Plangebiet vom 02.03.2015 (Verfasser : Bodenmechanisches Labor Gumm, Büro Rhein/Main, Darmstädter Landstraße 85a, 60598 Frankfurt) sind zu beachten. Demnach werden bei der Herstellung von Gebäuden in einem Gebiet der Radonvorsorgeklasse II-III folgende Radonschutzmaßnahmen empfohlen :

- Generell Einbau einer konstruktiv bewehrten Beton-Bodenplatte mit einer Mindeststärke von 15 cm.
- Abdichtung der Kellerwände gemäß DIN 18195-6 gegen aufstauendes Sickerwasser im erdberührten Bereich oder Ausführung als "Weiße Wanne" gemäß WU-Richtlinie, Beanspruchungsklasse I.
- Einbau einer radondichten Folie unter der Bodenplatte. Die Dichtigkeit der Folie muss gesondert nachgewiesen werden.
- Sorgfältige Abdichtung aller Leitungsdurchlässe gegen Feuchtigkeit/Bodengas/Radon.
- Einbau von gut durchlässigem Material des Arbeitsraumes (bzw. Ringdränage)), um ein Ausgasen des Radons nach außen zu ermöglichen. Hier sind die Vorgaben der ZTVE-Stb zu beachten. Es sollten Sand-Kies-Gemische mit einem Feinkornanteil von maximal 15 % verwendet werden.
- Einbau einer Dränage unter der Bodenplatte mit Anschluss an eine passive Belüftung, um radonhaltiges Bodengas unter dem Gebäude abzuführen.

Gebäudegründungen und Kellerbereiche sind mit entsprechendem Schutz vor Grundwasser und Staunässe bzw. drückendem Wasser auszustatten.

Das anfallende Niederschlagswasser ist in einen Niederschlagswasserkanal einzuleiten. Das Niederschlagswasser ist über geeignete Flächen und Anlagen zur Rückhaltung und Versickerung dem Appelbach zuzuleiten.

Die Sicherstellung der Schmutzwasserableitung hat durch den Anschluss an die Kanalisation der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim zu erfolgen.

Die Gewinnung von Erdwärme ist unter Beachtung der erforderlichen Auflagen und der Einzelfallprüfung zulässig.

Zum Nachweis über die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen im Bereich privater Baugrundstücke ist den Bauantragsunterlagen ein Freiflächengestaltungsplan hinzuzufügen. In diesem sind die im Bebauungsplan festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen darzustellen.

Bebauungsplan
der
Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
für das Teilgebiet
“ Am Schlag III “
Flur 2 und 6
Gemarkung Pfaffen-Schwabenheim

- Umweltbericht -

mit integriertem Landschaftsplan
(Fachbeitrag gem § 8 Abs.4 Landesnaturschutzgesetz)

ANLAGE 1

**Bilanzierung von Eingriff
und Kompensation
von Versiegelungsflächen**

- Berechnung -

Im Januar 2018

Bilanzierung von Eingriff und Kompensation von Versiegelungsflächen

Bebauungsplan NBG "Am Schlag III" DG Pfaffen-Schwabenheim

Der über Jahrtausende gewachsene, belebte Boden ist ein unvermehrbares Naturgut und wichtiger Bestandteil der Landschaftsfaktoren; sein komplexes Wirkungsgefüge bestimmt die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Der Boden erfüllt innerhalb des Naturhaushaltes neben seiner Nutzungsfähigkeit als Naturgut biotische, klimatische und wasserwirtschaftliche Funktionen.

Die mit der Errichtung baulicher Anlagen, wie Straßen, Wege und Gebäude etc. einhergehende Versiegelung des Bodens beeinträchtigt diese so wichtigen Funktionen für den Naturhaushalt. Daher wurden in § 4 Abs. 1 Nr. 4 LPflG die zu Bodenversiegelungen führenden baulichen Maßnahmen als Eingriff im Sinne des § 4 Abs. 1 S. 1 LPflG eingestuft.

Gemäß der Eingriffsregelung des LPflG sind demnach vermeidbare Versiegelungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch näher zu bestimmende Maßnahmen zu kompensieren (Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen):

Eingriff

Die Eingriffsqualität einer Versiegelung orientiert sich an der von der derzeitigen Nutzung und Vegetationsstruktur abhängigen Bodenfunktion. Diese nimmt prinzipiell mit zunehmender Nutzungsintensität und Vegetationsarmut ab.

Bodenfunktion	Bodenfunktionszahl (BFZ)
* weitgehend intakt bei: Wald, Gehölzflächen, Extensivgrünland, Sukzessionsflächen	1,0
* stark gestört bei: Acker- und Weinbauflächen, Aufschüttungen, Intensiv- grünland, Nadelholzaufforstungen	0,75

Versiegelungsfläche (VF) x Bodenfunktionszahl (BFZ) = Eingriffszahl in qm (EZ)

Landespflegerische Maßnahmen

1. Minimierung durch Reduzierung der Versiegelungsintensität

- * Bitumen, Verbundpflaster, Gebäude und sonstige baulichen Anlagen = keine Reduzierung der Versiegelungsfläche (VF)
- * Rasengittersteine, Rasenpflaster = Reduzierung der Versiegelungsfläche (VF) um 25 %
- * Schotterrasen, Ökopflaster, Rasenwabenpflaster, Regenrückhaltebecken und Teichanlagen in Erdbauweise = Reduzierung der Versiegelungsfläche (VF) um 50 %

Der prozentuale Gesamtanteil der minimierten Versiegelung ist von der Eingriffszahl (EZ) abzuziehen. Es verbleibt somit die durch Minimierungsmaßnahmen reduzierte Eingriffszahl (EZ_m), welche im Folgenden durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren ist.

2. Ausgleichsmaßnahmen

* Entsiegelung und Herstellung von Wald, Gehölzflächen, Sukzessionsflächen, Extensivgrünland = Fläche in qm x 1,0

* Extensive Dachbegrünung = Fläche in qm x 0,5

Die Summe der anteilmäßig anrechenbaren Ausgleichsflächen ergibt die Ausgleichszahl (AZ)

Die ausgleichbaren Flächen (AZ) sind von der durch die Minimierungsmaßnahmen reduzierte Eingriffszahl (EZm) abzuziehen. Es verbleiben die durch Ersatzmaßnahmen zu kompensierenden Beeinträchtigungen.

3. Ersatzmaßnahmen

* Umwandlung von Acker in Weinbauflächen sowie Nadelholzaufforstungen in

Wald, Gehölzflächen, Sukzessionsflächen und Extensivgrünland = Fläche in qm x 0,5

* Umwandlung von Intensivgrünland in

Wald, Gehölzflächen, Sukzessionsflächen und Extensivgrünland = Fläche in qm x 0,25

Die Ersatzflächenzahl (EFZ) muß durch entsprechende Ersatzflächeninanspruchnahme den nicht ausgleichbaren Eingriff vollends kompensieren.

Im Rahmen der Ersatzflächenplanung ist sicherzustellen, daß die durch Ersatzmaßnahmen aufzuwertenden Böden dem Bodentyp der durch die Versiegelung zerstörten bzw. beeinträchtigten Böden entspricht.

Anmerkung: Dieses Bilanzierungsmodell dient der Überprüfung der Größenordnung von Kompensationsmaßnahmen; geringfügige Abweichungen sind im Einzelfall möglich.

Unter Berücksichtigung funktionaler Zusammenhänge können sonstige Kompensationsmaßnahmen, z.B. des Arten- und Biotopschutzes oder des Landschaftsbildschutzes, mit der Ersatzmaßnahme für die Flächenversiegelung verknüpft und in der Größenordnung des Flächenansatzes berücksichtigt werden.

Bilanzierung von Eingriffen und deren Kompensation "Versiegelungsflächen"

Straßenverkehrsflächen: Versiegelung durch Neubau 1.930,00 m²

A Eingriffsermittlung der Versiegelung

zu versiegelnde Nutzungs- und Bodenstruktur	Bodentyp	Versiegelungs- fläche (VF) in m ²	Boden- funktions- zahl (BFZ)	Eingriffs- zahl (EZ) VF x BFZ in m ²	Bemerkung
stark gestört z.B. Acker- und Weinbauflächen Aufschüttungen Nadelholzaufforstungen Intensivgrünland	Lößlehm	1.930,00	0,75	1.447,50	Intensiv genutzte landwirtschaftl. Nutzflächen
weitgehend intakt z.B. Extensivgrünland Sukzessionsflächen Gebölzflächen Wald	—	—	1,0	—	—
		Σ 1.930,00		Σ 1.447,50	

B Landespflegerische Maßnahmen

B1 Minimierungsmaßnahmen

Versiegelungsintensität und Bodenstruktur	Fläche in m ²	Reduzierung der Versiege- lung in %	durch Minimierung reduzierte Versiegelung (VFm) in m ²	Bemerkung
Bitumen Verbundflaster Gebäude Sonstige bauliche Anlagen	—	keine	—	
Rasengittersteine Rasenpflaster Klärteiche in Erdbauweise	—	25	—	
Schotterrasen wassergebund. Wegedecken Öko - Pflaster Rasenwabenpflaster Rückhaltebecken Schönungsteiche	—	50	—	
			Σ —	

Die Eingriffsreduzierung durch Minimierung der Versiegelungsintensität beträgt

— % der Versiegelungsfläche (VF). Die Eingriffszahl (EZ) reduziert sich um diese

— % auf — m² EZm (durch Minimierung reduzierte Eingriffszahl).

B2 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme	Fläche in m ²	Ausgleichs-faktor	Ausgleichsflächen-zahl (AFZ) in m ²	Bemerkung
Entsiegelung und Herstellung von Wald, Genözlflächen, Sukzessionsflächen, Extensivgrünland	—	1,0	—	
Extensive Dachbegrünung	—	0,5	—	
	Σ —		Σ —	

B3 Ersatzmaßnahmen

Umwandlung von	Bodentyp	Fläche in m ²	Ersatzfaktor	Ersatzflächenzahl (EFZ) in m ²	Bemerkung
Acker- und Weinbauflächen, Nadelholzaufforstungen in Extensivgrünland	Lößlehm	870,00	0,5	435,00	3. Bauabschnitt öffentl. Grünflächen 2. Bauabschnitt Überschuss bei Regenrückhaltebecken
Sukzessionsflächen, Genözlflächen, Wald	Lößlehm	2.030,00		1.015,00	
Intensivgrünland in Extensivgrünland, Sukzessionsflächen, Genözlflächen, Wald	—	—	0,25	—	
		Σ 2.900,00		Σ 1.450,00	

C Gesamtbilanz

Σ	EZ	1.447,50	m ²
Σ	EZm	—	m ²
% Σ	AFZ	—	m ²
% Σ	EFZ	1.450,00	m ²
Gesamt	Diff.	2,50	m ² Überschuss EFZ

Die Ersatzflächenzahl i. H. v. 1.450,00 m² entspricht einer realen Ersatzfläche i. H. v. 2.900,00 m².
 Das Kompensationsverhältnis Versiegelungsfläche : Ersatzfläche beträgt : $1.930,00 \text{ m}^2 : 2.900,00 \text{ m}^2 = \underline{1 : 1,50}$

Bilanzierung von Eingriffen und deren Kompensation "Versiegelungsflächen"

Private Baugrundstücke: Versiegelung 9.324,00 m² (15.540,00 x 0,6)

A Eingriffsermittlung der Versiegelung

zu versiegelnde Nutzungs- und Bodenstruktur	Bodentyp	Versiegelungs- fläche (VF) in m ²	Boden- funktions- zahl (BFZ)	Eingriffs- zahl (EZ) VF x BFZ in m ²	Bemerkung
stark gestört z.B. Acker- und Weinbauflächen Aufschüttungen Nadelholzaufforstungen Intensivgrünland	Lößlehm	9.324,00	0,75	6.993,00	Intensiv genut. landwirtschaft- liche Nutzflächen
weitgehend intakt z.B. Extensivgrünland Sukzessionsflächen Genöhlzflächen Wald	—	—	1,0	—	
		Σ 9.324,00		Σ 6.993,00	

B Landespflegerische Maßnahmen

B1 Minimierungsmaßnahmen

Versiegelungsintensität und Bodenstruktur	Fläche in m ²	Reduzierung der Versiege- lung in %	durch Minimierung reduzierte Versiegelung (VFm) in m ²	Bemerkung
Bitumen Verbundflaster Gebäude Sonstige bauliche Anlagen	—	keine	—	
Rasengittersteine Rasenpflaster Klärteiche in Erdbauweise	—	25	—	
Schotterrasen wassergebünd. Wegedecken Öko - Pflaster Rasenwabenpflaster Rückhaltebecken Schönungsteiche	—	50	—	
			Σ —	

Die Eingriffsreduzierung durch Minimierung der Versiegelungsintensität beträgt

— % der Versiegelungsfläche (VF). Die Eingriffszahl (EZ) reduziert sich um diese

— % auf — m² EZm (durch Minimierung reduzierte Eingriffszahl).

B2 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme	Fläche in m ²	Ausgleichs-faktor	Ausgleichsflächen-zahl (AFZ) in m ²	Bemerkung
Entsiegelung und Herstellung von Wald, Gehölzflächen Sukzessionsflächen Extensivgrünland	—	1,0	—	
Extensive Dachbegrünung	—	0,5	—	
	Σ —		Σ —	

B3 Ersatzmaßnahmen

Umwandlung von	Bodentyp	Fläche in m ²	Ersatzfaktor	Ersatzflächenzahl (EFZ) in m ²	Bemerkung
Acker- und Weinbauflächen Nadelholzaufforstungen in Hausgärten Extensivgrünland u. Sukzessionsflächen Gehölzflächen, Wald	Lößlehm	6.216,00 4.474,00 3.347,00	0,5	3.108,00 2.237,00 1.673,00	3. Bauabschnitt Hausgartenfläche 2. Bauabschnitt Hausgartenfläche Ersatzflächen i. d. Bettungsbereichen B+C
Intensivgrünland in Extensivgrünland Sukzessionsflächen Gehölzflächen, Wald	—	—	0,25	—	—
		Σ 14.037,00		Σ 7.018,50	

C Gesamtbilanz

Σ EZ	6.993,00	m ²
Σ EZm	—	m ²
% Σ AFZ	—	m ²
% Σ EFZ	7.018,50	m ²
Gesamt Diff.	25,50	m ² Überschuss EFZ

Die Ersatzflächenzahl i. H. v. 7.018,50 m² entspricht einer realen Ersatzfläche von 14.037,00 m².
Das kompensationsverhältnis Versiegelungsfläche : Ersatzfläche beträgt 9.324,00 m² : 14.037,00 m² = 1 : 1,51