

**Bebauungsplan der Ortsgemeinde Föhren
Teilgebiet „Käulchen“**

Begründung

**Stolz und Kintzinger
Stadtplaner / Architekten
Maarstr. 25 - 27
54292 Trier**

Tel. 0651 / 24026

**Helmut Ernst
Landschaftsarchitekt BDLA
Mühlenstr. 80
54296 Trier**

Tel. 0651 / 910420

März 1997

INHALTSÜBERSICHT

Seite

1.	Allgemeines.....	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Gebietsabgrenzung.....	4
2.	Landespflegerischer Planungsbeitrag, Teil I (Zusammenstellung landespflegerischer Grundlagen)	5
2.1	Landespflegerische Vorgaben aus dem Raumordnungsplan	5
2.2	Sammlung der Planungsgrundlagen.....	5
2.2.1	Abiotische Faktoren	6
2.2.1.1	Naturräumliche Gliederung.....	6
2.2.1.2	Relief / Geländemorphologie	6
2.2.1.3	Geologie / Boden	6
2.2.1.4	Wasserhaushalt	7
2.2.1.5	Klima / Luft	8
2.2.2	Biotische Faktoren	8
2.2.2.1	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	8
2.2.2.2	Reale Vegetation und Bodennutzung	8
2.2.2.3	Tierwelt	10
2.2.3	Schutzkategorien	12
2.2.4	Landschaftsbild und Erholung	12
2.3	Ökologisches Wirkungsgefüge.....	13
2.4	Schutzwürdigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung der Potentiale	13
2.5	Besondere Schutzbedürftigkeit von Flächen	15
2.6	Status-quo-Prognose	15
2.7	Entwickeln landespflegerischer Zielvorstellungen.....	16
3.	Landespflegerischer Planungsbeitrag, Teil II (Grünordnung).....	17
3.1	Vorbemerkungen	17
3.2	Abweichen von den landespflegerischen Zielvorstellungen	17
3.3	Auswirkungen des Eingriffes	17
3.4	Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	22
3.5	Relativität der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	23
3.6	Festlegung von Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	23
3.7	Bemessung notwendiger Maßnahmen	24
3.7.1	Konkretisierung der Bemessungswerte.....	25
3.7.2	Detaillierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	25
3.8	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	27
4.	Darlegung zum städtebaulichen Entwurf.....	38
4.1	Städtebauliche Konzeption	38
4.1.1	Allgemeines	38
4.1.2	Topographische Situation	38
4.1.3	Erschließung	39
4.1.4	Nutzungsverteilung	39
4.1.5	Besondere bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	40
4.2	Ver- und Entsorgung.....	41
4.2.1	Entwässerung.....	41
4.2.2	Schmutzwasser.....	41
4.2.3	Oberflächenwasser	41
4.2.4	Gewässer	42
4.2.5	Wasserwirtschaftliche Konzeption	42
4.2.5.1	Abfluß aus dem Gesamtgebiet.....	42

4.2.5.2	Abfluß aus dem Außengebiet.....	43
4.2.5.3	Abfluß aus dem beabsichtigten Baugebiet.....	44
4.2.5.4	Zusammenstellung der Abflüsse.....	44
4.2.5.4.1	Abflußmengen aus dem Gesamtgebiet am Durchlaß „Weg zum Schloß“.....	44
4.2.5.4.2	Abflußmengen aus Teilgebiet nördlich des Baugebietes.....	45
4.3	Bodenordnende Maßnahmen.....	45
4.4	Hinweise zur Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen.....	45
4.5	Abwägung.....	45
4.6	Begründung der Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen.....	46
5.	Erschließungskosten.....	47
6.	Flächenbilanz.....	48

1. ALLGEMEINES

1.1 Vorbemerkung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde durch die VG Schweich mit Schreiben v. 29.12.1993 die Abgabe einer landesplanerischen Stellungnahme gem. § 20 Landesplanungsgesetz beantragt.

Mit Datum vom 28.03.1994 wurde eine landesplanerische Stellungnahme durch die Kreisverwaltung Trier-Saarburg abgegeben. Hierbei wurde die Vereinbarkeit dieser Maßnahme mit den Zielen von Raumordnung und Landesplanung bestätigt.

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um die Neuaufstellung eines B-Planes für einen Erweiterungsbereich unmittelbar angrenzend an das bestehende Baugebiet „Wacholderberg“. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist bisher als Weideland landwirtschaftlich genutzt. Im Plangebiet befindliche ehemalige Ökonomiegebäude wurden seit Jahren durch ein Fuhrunternehmen bzw. als Lagerfläche genutzt.

Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses erfolgte keine parzellenscharfe Gebietsabgrenzung, somit gilt bis auf weiteres der für die landesplanerische Stellungnahme eingetragene Geltungsbereich. Die genaue Gebietsabgrenzung kann der beigefügten Karte entnommen werden.

Grundlage für die Aufstellung des B-Planes

Die Gemeinde Föhren hat lt. regionalem Raumordnungsplan die besondere Funktion „E“ (Erholung) und „W“ (Wohnen). Dies bedeutet, daß alle Planungen der Gemeinde den besonderen Funktionen „E“ und „W“ Rechnung tragen müssen.

Die Ausweisung als Siedlungsschwerpunkt bedeutet auch, daß eine über den eigenen Bedarf hinausgehende Ausweisung von Wohn- und Mischbauflächen erfolgen soll.

Die Gemeinde Föhren hat derzeit noch 49 vorh. Baulücken sowie ca. 40 Baustellen im Bebauungsbereich „Gartenfeld“. Die zur Zeit noch zur Verfügung stehenden Baulandpotentiale reichen für einen kurz- bis mittelfristigen Zeitraum. Aufgrund des in der Erschließung befindlichen „Industriepark Region Trier“ ist mit einer verstärkten Baulandnachfrage zu rechnen.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich, mit Ausnahme der Flurstücke Nr. 8 und 9 sowie einer Teilfläche der Hauptzufahrtsstraße, in gemeindlichem Eigentum. Die Bauflächen können somit einer kurzfristigen Verwertung zugeführt werden.

Aufgrund der vorliegenden - im Grundsatz positiven - landesplanerischen Stellungnahme sowie der Tatsache, daß das Verfahren zur Fortschreibung des FNP eingeleitet, ist davon auszugehen, daß der B-Plan aus den künftigen Darstellungen des FNP entwickelt sein wird (vergl. § 8(3) Satz 2 BauGB)

Das Entwicklungsgebot gem. § 8(2) BauGB ist hiermit erfüllt.

Der Ortsgemeinderat Föhren hat in seiner Sitzung am den Aufstellungsbeschuß zur Planänderung gefaßt.

Im wirksamen FNP der VG Schweich ist der überwiegende Teil der überplanten Fläche als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die im Zusammenhang mit der B-Planaufstellung vorgesehene Ergänzung wird aufgrund der beabsichtigten Nutzung als „allgemeines Wohngebiet“ (WA) ausgewiesen.

Die Übernahme in den FNP ist bereits eingeleitet bzw. erfolgt im Parallelverfahren.

1.2 Gebietsabgrenzung

Das Plangebiet liegt nordwestlich der bebauten Ortslage, unmittelbar angrenzend an das Baugebiet „Wacholderberg“.

Die Fläche des Plangebietes sowie unmittelbar angrenzender Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist wie folgt abgegrenzt:

- im Norden grenzt das Plangebiet an die vorh. Waldfläche bzw. den vorh. Kinderspielplatz des Baugebietes „Wacholderweg“;
- im Osten an die bestehende Grundstücksgrenzen des Baugebietes „Wacholderweg“;
- im Süden grenzt das Plangebiet an die Hofstraße (im Plan gekennzeichnet als „Weg vom Schloß“) und schließt diese teilweise ein;
- im Westen grenzt das Plangebiet an Flurstück Nr. 7/3 sowie den Wirtschaftsweg Flurstück Nr. 6/1.

Anm.: Der genaue Grenzverlauf des v.g. Wirtschaftsweges wurde durch das Katasteramt mittels Grenzfeststellung und Wegevermessung ermittelt. Für den Grenzverlauf maßgeblich ist die Abmarkungsniederschrift vom 24.11.1994.

Die genaue Abgrenzung ist der Plandarstellung zu entnehmen.

2. LANDESPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG, TEIL I (ZUSAMMENSTELLUNG LANDESPFLEGERISCHER GRUNDLAGEN)

2.1 Landespflegerische Vorgaben aus dem Raumordnungsplan

Der Gemeinde Föhren sind im Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Trier vom 01.06.1984 die Schwerpunktfunktion Wohnen (W) sowie die Besondere Funktion Erholung (E) zugewiesen. Die Gemeinde liegt zudem in einem Gebiet guter - aber nicht hervorragender - Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung.

Die Besonderen (bzw. Schwerpunkt-) Funktionen sind aus regionalplanerischer Sicht der Bauleitplanung zugrunde zu legen und entsprechend ihren quantitativen wie qualitativen Erfordernissen zu berücksichtigen. Hieran knüpfen sich nachstehende generelle Ziele:

- * Die künftige Siedlungsentwicklung soll sich vorrangig in den Schwerpunktgemeinden vollziehen.
- * Bauleitplanung und Ortsbildgestaltung haben der Erholungsfunktion in besonderer Weise Rechnung zu tragen.
- * Bei der Planung von Neubaugebieten ist der Flächenverbrauch möglichst gering zu halten und das neugeschaffene Wohnumfeld durch Maßnahmen der Verkehrsberuhigung sowie die Schaffung von Grünflächen o.ä. aufzuwerten.
- * Grundsätzlich sind bei der Planung von Neubaugebieten die Belange des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen. Dies bedeutet insbesondere, die Baugebiete durch Gestaltung, Gliederung und Bepflanzung in die Landschaft einzubeziehen; die Gestaltung des Ortsrandes bedarf dabei der besonderen Sorgfalt. Landschaftsbeeinträchtigende Bauten sind zu vermeiden, insbesondere landschaftsübliche Bauformen und -materialien zu verwenden.
- * Boden ist zu erhalten, ein Verlust seiner natürlichen Fruchtbarkeit zu vermeiden. Eine weitere Versiegelung von Flächen durch Überbauung und Straßenbau ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die landespflegerischen und ökologischen Belange bei der Wasserversorgung sind zu beachten; sie beziehen sich vornehmlich auf die Sicherstellung der Grundwasserneubildung sowie die Gewährleistung einer ausreichenden Wassergüte.

Die Bauleitpläne haben sich gem. § 1(4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Vorstehende Vorgaben sind somit bindend und einer Abwägung des Planungsträgers nach § 1(6) BauGB entzogen.

2.2 Sammlung der Planungsgrundlagen

Seitens des Planungsträgers wurde eine vertiefte faunistische Untersuchung der Avifauna in Auftrag gegeben. Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in Kap. 2.2.2.3 dargestellt.

Die restlichen Aussagen beruhen ausschließlich auf der Auswertung beim Landschaftsplaner vorhandenen Kartenmaterials sowie örtlicher Ansprache des Geländes bzw. der Vegetation.

2.2.1 Abiotische Faktoren

2.2.1.1 Naturräumliche Gliederung

Der Untersuchungsbereich befindet sich innerhalb einer Übergangszone vom „Meulenberg“ (270.7), der der Obereinheit „Moseleifel“ (270) angehört und dem „Föhrener Kuppenland (Bohnenfeld)“ (251.00). Letzteres wird der „Wittlicher Senke“ (251) zugeordnet.

Während das „Bohnenfeld“, das dem nördlichen Teil des Föhrener Kuppenlandes entspricht, vorwiegend ackerbaulich genutzt wird, prägt den südlichen Teil zwischen der Bahnlinie und dem Steilanstieg zum Meulenberg Grünland mit ausgedehnten Streuobstanlagen. Dieses Gebiet ist im Gegensatz zu den 200 m höheren Rahmenhöhen des Meulengrundes und der Moselberge (250.2) völlig waldfrei.

2.2.1.2 Relief / Geländemorphologie

Das konzipierte Baugebiet „Kälchen“ befindet sich innerhalb einer südexponierten Rinnenlage, die den natürlichen Abschluß des östlichen Ortsrandes bildet. Die stark gemuldete Rinne schließt an den Südwestrand eines zungenförmigen Randrückens des Meulengrundes, nördlich des Föhrenbaches, an.

Die Gesamthöhendifferenz der Mulde beträgt in Längs-, d.h. in Nord-Süd-Richtung ca. 25 m. Die Ausmuldung der Rinne kann mit rund 10 m angesetzt werden.

2.2.1.3 Geologie / Boden

Die geologische Formation des Plangebietes besteht in erster Linie aus feinkörnigen Sandsteinen des Oberrotliegenden, die zur Zeit des Perm, einer erdgeschichtlichen Entwicklungsperiode vor 285 Mio. Jahren, entstanden sind.

In unmittelbar nördlichem Anschluß des Untersuchungsgebietes bilden Konglomerate des Mittleren Buntsandstein, der in der Periode des Trias entstand, das geologische Ausgangsmaterial. Diese Formation ist mit einem Beginn vor rund 225 Mio. Jahren in das Zeitalter des Mesozoikum, dem Anfang der Entwicklung der ersten Säugetiere, einzuordnen.

Die in Föhren dominanten Sedimente des Oberrotliegenden sind in größter Mächtigkeit innerhalb der Wittlicher Senke abgelagert worden. Das Oberrotliegende besteht überwiegend aus klastischen und pyroklastischen Gesteinen, d.h. aus lockeren und verfestigten Sedimenten aus feinem bis grobem, devonischen Gesteinsschutt.

Die aus Flußablagerungen stammenden Sedimente bildeten als Bodenarten überwiegend Tone aus, die gleyartige Strukturen erkennen lassen. Der Boden des Untersuchungsgebietes weist sandig-tonige Bestandteile und eine relative Basenarmut auf.

Im Plangebiet wurden auf zwei repräsentativen Untersuchungsstandorten (Hangbereich und Muldenlage) Bohrstockproben bis 1 m Tiefe durchgeführt:

Profil 1, Standort: Hang

Der Bodentyp dieses Standortes ist als schwach lessivierte, sehr schwach pseudovergleyte Braunerde anzusprechen. Sie ist in ihrer Ausbildung tiefgründig und läßt mit zunehmender Tiefe eine leichte Zunahme hydromorpher Merkmale erkennen. Dominiert wird das Profil von schluffigen bis tonigen Sanden rötlich-brauner Farbe, die sehr tief durchwurzelbar sind.

Profil 2, Standort: Mulde

Dieser Bodentyp stellt sich ebenfalls als tiefgründige Braunerde dar - der Standort bedingt jedoch einen erhöhten Lehmanteil des Feinbodens. Der Humusgehalt nimmt mit zunehmender Tiefe bis auf ein völliges Fehlen ab, die Durchwurzelbarkeit ist bereits in einer Tiefe von 20 - 50 cm deutlich geringer als im Hangbereich.

Die Böden dieses Standortes sind durch die einstige Wasserführung innerhalb der Mulde durch einen hohen Lehmanteil geprägt; die natürliche Bodenfeuchte ist mittlerweile jedoch nur noch unwesentlich höher als am Hang.

2.2.1.4 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Der Untersuchungsraum gehört zum unmittelbaren Einzugsgebiet des Föhrenbaches, einem Gewässer III. Ordnung, ist von diesem jedoch durch einige Bereiche des Kesselstatt'schen Anwesens geografisch getrennt.

Das unmittelbare Plangebiet weist keine oberflächlich verlaufenden oder stehenden Gewässer auf. Die Vermutung eines früheren Bachlaufes liegt jedoch bei Betrachtung der starken Durchmuldung nahe. Diese wird durch ein vorhandenes Einlaufbauwerk, nördlich des im Talraum befindlichen Gebäudes, bestärkt. Eine periodische Wasserführung ist nicht auszuschließen.

Grundwasser

Die geologische Ausgangsformation des konzipierten Baugebietes besteht, wie in Kap. 2.2.1.3 beschrieben, aus Sedimentablagerungen des Oberrotliegenden. Diese weisen extrem schwankende Grundwasserführungen auf, die von hohen Schüttungs- und Entnahmemengen (10 - 25 l/sec.) bis zu niedrigen Mengen (0,5 - 5 l/sec.) reichen. Diese als „Höffigkeit“ bezeichneten möglichen Grundwasserentnahmemengen sind primär von der geologischen Struktur des Gebietes abhängig. Gesteine mit zahlreichen Klüften und fehlenden abdichtenden Schichten, z.B. Ton, können Niederschlagswasser sehr schnell ableiten und verursachen so ein regelrechtes „Ausbluten“ des Grundgebirges.

Die Beschaffenheit des Grundwassers, d.h. die Einordnung in die Skala der Wasserhärtegrade, kann mit 4° - 25° dgH als weich bis hart eingestuft werden: die Wässer im Rotliegenden können je nach Tiefenlage stark variierende Härtegrade aufweisen. Mit zunehmender Tiefe nimmt die Härte in diesen Wasserleitungen besonders stark zu, da sich das Grundwasser durch lange Verweildauer aufhärten kann. Die Grundwasserneubildungsrate des Plangebietes liegt mit 100 - 150 mm pro Jahr im Bereich des mit 117,1 mm angegebenen Gebietsmittels der Moselregion.

2.2.1.5 Klima / Luft

Das Klima partizipiert mit 600 - 650 mm Jahresniederschlag, einem Jahrestemperaturmittel von ca. 9°C und einer Jahresschwankung von rund 16,5°C, bei knapp 30 Sommertagen und nur knapp 80 Frosttagen noch von der Klimagunst des Moseltales. Die Wittlicher Senke, in der sich Föhren befindet, kann als natürliche Fortsetzung des Moseltales angesehen werden, und zeichnet sich besonders im südlichen Teil der Senke durch günstige Klimabedingungen aus, die sich an frühen phänologischen Daten (z.B. Apfelblüte i.M. Ende April) bemerkbar machen.

Das unmittelbare Plangebiet liegt aufgrund seiner Muldensituation vor südwestwehenden Winden geschützt, die charakteristisch für das Trierer Engtal sind. Der an das Untersuchungsgebiet angrenzende Meulenwald nimmt zusätzlich klimatische Ausgleichsfunktionen ein. Die Kaltluft, die sich durch nächtliche Ausstrahlung auf umgebenden Kuppen und Flächen bildet, fließt durch die Geländemulde ab; die Frischluftzufuhr des Siedlungskörpers wird erheblich gefördert. Durch die flächige Grünlandnutzung kommt es auch direkt im Plangebiet zu Kaltluftbildung.

2.2.2 Biotische Faktoren

2.2.2.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)

Unter diesem Begriff versteht man die Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluß auf der Stelle aufhören würde und die Vegetation genug Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln - unter diesen Umständen würde sich in Deutschland eine fast völlig lückenlose Bewaldung einstellen.

Die hpnV-Kartierung des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht in Oppenheim weist für das Untersuchungsgebiet einheitlich Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwälder (Luzulo-Fagetum inkl. Melampyro-Fagetum) basenarmer Silikatstandorte aus (BAb).

2.2.2.2 Reale Vegetation und Bodennutzung

Die Bodennutzung des Plangebietes ist überwiegend landwirtschaftlicher Art - ein Teilbereich des Talraumes wird durch ehemalige Wirtschaftsgebäude beansprucht. Die Grünlandnutzung, d.h. Dauerbeweidung, bedingt einen Nährstoff angereicherten Standort, der insbesondere mit Stickstoffen ausreichend versorgt ist. Die nachfolgende Auflistung der innerhalb des Grünlandes kartierten Gräser und Kräuter soll Aufschluß über den Nährstoffgehalt des Standortes geben. Auf den west- und ostexponierten Hängen befinden sich Relikte eines älteren Streuobstbestandes, von dem überwiegend Apfelbäume verblieben sind - einige weisen einen intensiven Mistelbesatz auf.

Den im Westen verlaufenden Wirtschaftsweg säumt eine Heckenstruktur aus Großsträuchern und Bäumen - Arten können der Bestandskarte entnommen werden.

TAB. 1: BESTANDSKARTIERUNG

Die im Mai 1994 durchgeführte floristische Untersuchung des Grünlandes auf zwei ca. 10 x 10 m großen, repräsentativen Arealen für Mulden- und Hangbereich des Plangebietes ergab folgendes Artenspektrum:

	Mulde	Hang
<i>Arrhenatherum elatius</i>	h	h
<i>Stellaria media</i>	m	s
<i>Alopecurus pratensis</i>	h	m
<i>Urtica dioica</i>	h ^t	m
<i>Taraxacum officinale</i>	s	s
<i>Veronica chamaedrys</i>	s	s/h
<i>Ranunculus repens</i>	h	m
<i>Ranunculus acris</i>	m	s
<i>Veronica hederifolia</i>	s	s
<i>Daucus carota</i>	s	s
<i>Trifolium repens</i>	h	h
<i>Anthriscus sylvestris</i>	s	s
<i>Galium apparine</i>	m	m
<i>Rumex acetosa</i>	s	s
<i>Dactylis glomerata</i>	m	m
<i>Poa spec.</i>	h	h
<i>Cirsium spec.</i>	s	s
<i>Plantago major</i>	m	m
<i>Plantago lanceolata</i>	s	s
<i>Trifolium pratense</i>	m	m

Die in der Tabelle verwendeten Symbole bedeuten im Einzelnen:

- h = häufig, d.h. Deckungsgrad im untersuchten Areal von 40 - 60 %
- m = mittel, d.h. Deckungsgrad 20 - 40 %
- s = selten, d.h. Deckungsgrad < 20 %
- t = truppweise

Die Artenzusammensetzung ist aufgrund der einheitlichen Nutzung des Grünlandes annähernd gleich. Standortunterschiede bezüglich Bodenfeuchte und Nährstoffgehalt sind jedoch durch den Deckungsgrad des Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) erkennbar:

Dieses Gras kann als Indikator für bindige, gutwasserversorgte und stickstoffhaltige Böden verwendet werden. Es meidet staunasse Lagen, breitet sich auf feuchten, nährstoffreichen Böden flächig aus und gilt als ausgesprochener Nährstofffresser. Das verstärkte Vorkommen innerhalb der Mulde weist auf ehemalige Differenzen der Standortbedingungen hin, obgleich bereits relative Homogenität im Gebiet vorherrscht.

Aufgrund der Bestandskartierung lassen sich folgende Pflanzengesellschaften unterscheiden:

- 1.) Fuchsschwanz-Glatthaferwiese innerhalb der Mulde als Pflanzengesellschaft feuchterer Böden.
- 2.) Typische Glatthaferwiese im Hangbereich, trotz permanenter Weidennutzung.

Beide Standorte zeichnen sich jedoch durch pflanzensoziologische Abweichungen in Form von Varianten und Fazies aus, die durch Störungs-, Stickstoff- und Tritzeiger, primär der Ordnung Plantaginealia, initiiert werden. (Die Kartier-Areale sind in der Bestandskarte dargestellt; der Muldenstandort erhält die Abkürzung „M“, der Hangstandort „H“.)

2.2.2.3 Tierwelt

Streuobstwiesen sind strukturell in besonderem Maße durch die Obstgehölze geprägt. Diese erhöhen - gegenüber Wiesen und Weiden - die Zahl ökologischer Nischen, die durch eine Vielzahl verschiedenster Tierarten besetzt werden können. Die tierökologische Bedeutung des Plangebietes ist durch eine faunistische Untersuchung, die sich primär mit der Avifauna beschäftigt, erfaßt worden. Die Untersuchungsergebnisse basieren auf Zählungen, Flugbeobachtungen sowie Nistplatzuntersuchungen.

Im Untersuchungsgebiet wurden elf Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen (vgl. Tab. 2). Alle festgestellten Arten sind mehr oder weniger als Kulturfolger zu bezeichnen, die sowohl in der freien Landschaft, als auch in Gärten anzutreffen sind. Die Obstgehölze stellen z.B. für die sog. Höhlenbrüter (Star, Kohl- und Blaumeise) wichtige Nistplätze dar, die bei ungestörter Entwicklung der gesünderen Exemplare noch für 20 - 40 Jahre Bruthöhlen zur Verfügung stellen.

Die Bedeutung der Obstgehölze für Insekten wird durch den hohen Anteil an Totholz verstärkt.

Das weitere faunistische Artenspektrum kann im Hinblick auf die allgemeine Bedeutung des Grünlandtypes interpretiert werden: Bodengebundene Arten, z.B. Käfer und Spinnen haben ihren Verbreitungsschwerpunkt innerhalb nicht zu intensiv genutzter Grünlandbereiche und sind neben Kleinsäu-gern und fliegenden Insekten in ausgeglichener Populationsdichte zu erwarten.

TAB. 2: IM UNTERSUCHUNGSGEBIET NACHGEWIESENE BRUTVÖGEL

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Biotoppräferenz
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	WR, SD
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	GE
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	GE,WR
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	W, WR
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	SD
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	W, WR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	SD, W, WR
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	W, WR, SD
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	W, WR, SD
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	W, WR, FG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	WR

W = Wald
 WR = Waldrand
 GE = Gebüsch
 FG = Feldgehölz
 SD = Siedlung

2.2.3 Schutzkategorien

Das konzipierte Baugebiet befindet sich außerhalb offiziell ausgewiesener Schutzgebiete / Schutzobjekte gem. §§ 18 - 22 LPflG RP. Im Norden grenzt in unmittelbarer Nähe das Landschaftsschutzgebiet „Moseltal“ an, es wird jedoch nicht tangiert.

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Obstbäume müssen als Streuobstrelikte angesehen werden. Diese sind in der Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotopen von Rheinland-Pfalz erfaßt, da sie als Lebensräume derzeit stark belastet sind.

Streuobstbestände sind durch Rodung, Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung und Siedlungserweiterung gefährdet. Abgängige Bäume sind in der Vergangenheit vielfach nicht ersetzt worden. Streuobstgebiete sind darüber hinaus durch verstärkte Freizeitnutzung (Errichtung von Kleingartenhütten, Wochenendhäusern oder Sportanlagen) gefährdet.

Innerhalb des potentiellen Baugebietes befinden sich keine Bestände, die gem. § 24 LPflG RP pauschal geschützt sind.

Zu beachten bleiben die Aussagen des Entwurfes zur Planung vernetzter Biotopsysteme, der für das Untersuchungsgebiet die Entwicklung von „Wiesen mittlerer Standorte“ vorsieht. Diese sind eingebunden in ein landesweites System zur Vernetzung von Biotopsystemen und damit prinzipiell schutzwürdig.

Wasserschutzzonen, Heilquellenschutzgebiete o.ä. sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden und werden auch nicht randlich tangiert.

Im Zuge der potentiellen Umnutzung des Geländes muß die Funktion der frischluftversorgenden Rinne beachtet werden.

2.2.4 Landschaftsbild und Erholung

Föhren und Umgebung eignen sich aufgrund der lebhaften Geländestrukturen besonders für Wanderaktivitäten. Der entlang des Plangebietes verlaufende Wirtschaftsweg verbindet Naherholungssuchende und Spaziergänger mit dem nahegelegenen Meulenwald und dem Landschaftsschutzgebiet „Moseltal“. Die Wanderkarte der Verbandsgemeinde weist im Bereich der Hofstraße einen Wanderparkplatz aus und läßt damit eine gewisse Frequentierung des Gebietes vermuten.

Das Landschaftsbild des unmittelbaren Untersuchungs- und Plangebietes wird durch die intensive Muldung des Geländes dominiert. Relativ hart wirkt im Gegensatz zu diesen Wölbungen die Ortsrandbebauung entlang der östlichen Talgrenze: Die Bebauung ist auf dem Höhenrücken plaziert und vertieft den Wannencharakter des Untersuchungsraumes. Der im Norden befindliche Forst vermittelt ebenfalls einen begrenzenden Eindruck, desweiteren die im Westen flankierende, mit Gehölzen bestockte Geländekante.

Eine Öffnung des Talraumes erfolgt lediglich in südlicher Richtung, wird jedoch durch querriegelartige Gebäudeanordnung in der Talsohle reduziert.

2.3 Ökologisches Wirkungsgefüge

Das ökologische Wirkungsgefüge erläutert die wechselseitigen Beziehungen zwischen Fauna und Flora sowie die Bedeutung von Flächen außerhalb des eigentlichen Plangebietes als potentielle Teil- und Ergänzungshabitate.

Streuobstbestände bieten neben den in Kap. 2.2.2.3 explizit dargestellten Tierarten einer Vielzahl weiterer Arten Lebensräume. In Föhren grenzt dieser, in seiner Ausbildung zwar eingeschränkte Biototyp, an Waldflächen bzw. Feldgehölze an. Eine Vernetzung wird auch durch die ausgedehnte Biotoppräferenz einiger der aufgeführten Vogelarten deutlich.

Weitere Vernetzungen sind auch zu den Hausgärten der angrenzenden Siedlungen zu vermuten, die durchweg als relativ gehölzreich eingestuft werden können. Es handelt sich zwar nicht ausschließlich um heimische Gehölzarten, doch werden auch naturfernere Strukturen in den erweiterten Lebensbereich vieler Tierarten einbezogen (Kleinsäuger, Insekten, Vögel).

Das ökologische Wirkungsgefüge im Plangebiet ist somit zwar als eingeschränkt, aber immer noch als bedeutsam einzustufen.

2.4 Schutzwürdigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung der Potentiale

Arten- und Biotopschutz:

Die im Planungsbereich ausgewiesenen und weiter zu entwickelnden Wiesen/Weiden „mittlerer Standorte“ sind in das landesweite System zur Vernetzung von Biotopsystemen eingebunden und unterliegen einer prinzipiellen Schutzwürdigkeit.

Allgemeine Kennzeichen und Charakteristika sind weniger durch den Standort als durch die intensive Bewirtschaftung (häufiger Schnitt, starke Beweidung und Düngung) geprägt. Bei Wiesennutzung bilden wenige hochwüchsige Obergrasarten zusammen mit Doldenblütlern dichte Bestände. Das generelle Erscheinungsbild bei Weidenutzung, wie sie auch im Plangebiet vorherrscht, wird durch wenige trittfeste, regenerationskräftige Arten geprägt.

Laut Planung vernetzter Biotopsysteme des Landkreises Trier-Saarburg sind diese Grünlandtypen in der Region weit verbreitet und ihre Gefährdungssituation ist deshalb als gering eingestuft. Die Ausprägung im Plangebiet, die Weidelgras-Weißkleeweide, ist in ihrer Zusammensetzung typisch und weist keine strukturellen Veränderungen auf. Der Gefährdungsgrad wird entsprechend als gering eingestuft.

Die Schutzwürdigkeit von Obstbeständen, die einer extensiven Nutzung unterliegen, ist allgemein hoch einzustufen. Die Bedeutung für die Tierwelt, insbesondere für die Avifauna, nimmt generell mit entsprechender Flächengröße zu, da Vögel insbesondere während der Paarungszeit wesentlich größere Reviere benötigen. Da Streuobstwiesen kleinerer Ausprägung oft zu den wenigen extensiv / extensiver genutzten Flächen zählen, sind auch diese Ausbildungen - vor allem als Nahrungs- und Entwicklungshabitate für verschiedene andere Tierarten, z.B. Laufkäfer, Bienen usw. bedeutsame (Teil-)Lebensstätten der Avifauna.

Eine Realisierung des geplanten Baugebietes würde aufgrund der geringen Störanfälligkeit der in angrenzenden Gehölzen vorkommenden Arten kaum bzw. keine Abwanderungen zur Folge haben. Während der Bauarbeiten können jedoch verringerte Bruterfolge durch Störungen erwartet werden. Ein Entfernen der Bäume würde das Nistplatzangebot für Höhlenbrüter erheblich reduzieren. Somit ist die Empfindlichkeit der ansässigen Vogelarten im Hinblick auf ihre Habitatansprüche und den Umfang des Eingriffes zu differenzieren.

Totholzbewohnenden Insekten würde durch ein Entfernen der Obstgehölze der direkte Lebensraum entzogen. Das Verschwinden einzelner Arten ist nicht auszuschließen.

Wasserhaushalt

Die Schutzwürdigkeit des Potentials Wasser ist pauschal hoch - die Empfindlichkeit für den Planbereich kann aufgrund der stark variierenden geologischen Ausgangsverhältnisse nicht exakt eingestuft werden. Klüftiges und durchlässiges Ausgangsgestein bewirkt ein schnelles Ableiten von Niederschlagswasser in tiefere Bodenschichten und Grundwasserstockwerke und birgt daher die erhöhte Gefahr von Beeinträchtigungen durch Verunreinigungen.

Gesteinsformationen mit geringer Wasserhöffigkeit lassen auf eine relative Unempfindlichkeit des Wasserpotentials schließen.

Die Empfindlichkeit im Plangebiet ist zumindest im Hinblick auf einen zur Ortslage verlaufenden Grundwasserstrom als gering einzustufen.

Boden

Die prinzipielle Schutzwürdigkeit des Potentials Boden läßt sich u.a. über die Aussagen der Biotopverbundplanung herleiten. Die im Plangebiet durchgeführten Bodenansprachen ergaben die für den Standort und den geologischen Untergrund typischen, mit Gleyerscheinungen versehenen Böden. Ihre Ausprägung entspricht tiefgründigen Braunerden ohne erkennbare Anormalitäten.

Klima

Das derzeitig als Grünland genutzte Plangebiet fungiert, nicht zuletzt durch seine Nutzungsart, als Kaltluftbildungsgebiet mit Luftabfluß durch die Mulde. Als Vorbelastung ist auf jeden Fall die querriegelartige Talsohlenbebauung einzustufen - sie staut talwärts fließende Frischluftpakete und verzögert so den Abfluß. Die Freihaltung des Talraumes, insbesondere auch der übrigen, kaltluftbildenden Flächen erlangt aus Gründen der Frischluftversorgung der Gemeinde Föhren lokale Bedeutung und damit Schutzwürdigkeit.

Naturerleben und Erholung, Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch den recht unharmonischen Übergang des Siedlungskörpers zu der freien Landschaft beeinträchtigt. Die Naherholung bzw. Feierabenderholung wird zumindest im ortsnahen Bereich durch die Bebauung beeinflusst (akustisch und optisch). Im weiteren Umfeld verlangt das Kesselstatt'sche Anwesen Bedeutung für Landschaftsbild und Erholungssuchende - Blickbeziehungen zum Plangebiet werden jedoch durch die Reliefierung des Geländes verhindert.

Die bedeutsamste Vorbelastung liegt in der Gebäudeanordnung des ehemals landwirtschaftlichen Anwesens. Da es z.Zt. weder bewohnt noch bewirtschaftet wird, ist es dem allmählichen Verfall preisgegeben und wirkt sich aufgrund der Vernachlässigung nachteilig auf die Landschaft aus.

2.5 Besondere Schutzbedürftigkeit von Flächen

Das konzipierte Baugebiet befindet sich außerhalb von Flächen, auf denen gem. § 17 (2) Ziffer 1b + c des LPflG RP eine Nutzungsänderung aus Gründen des Gewässer-, Hochwasser-, Erosions- oder Immissionsschutzes oder aus klimatischen Gründen unterbleiben muß. Auch die Bedeutung als Regenerations- oder Erholungsraum ist nicht so schwerwiegend, als daß eine Nutzungsänderung nicht mit dem Landespflegegesetz zu vereinbaren wäre.

Zu beachten bleiben die Aussagen der Biotopverbundplanung des Landkreises Trier-Saarburg, die für Teilbereiche des Plangebietes den Biotoptyp „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ ausweisen. Sofern keine besondere Begründung erfolgt, wird die Beschränkung / Vermeidung des Eingriffes durch die Aussagen der Biotopverbundplanung nahegelegt.

2.6 Status-quo-Prognose

Die Status-quo-Prognose erfaßt und beurteilt die zukünftig zu erwartenden Umweltauswirkungen (Einschätzung der voraussichtlichen Umweltqualität), sofern sich an den gegenwärtigen Nutzungsansprüchen und Belastungen nichts ändert.

Die voraussichtliche Beibehaltung der Grünlandnutzung bedingt keine gravierenden Änderungen für bodenbewohnende Arten. Im Hinblick auf den Obstbaumbestand wird ein dauerhafter Erhalt dieses Biotoptyps in Frage gestellt. Das derzeitige Erscheinungsbild deutet auf höchst sporadische Pflegemaßnahmen hin - die nur fragmentarische Ausbildung des Bestandes läßt auf einen ehemals größeren Bestand schließen, der durch verpaßte Nachpflanzungen bei Ausfällen, stark ausgedünnt worden ist.

Dem faunistischen Potential steht bei völliger Aufgabe entsprechender Pflege- oder Verjüngungsmaßnahmen in absehbarer Zeit ein erhöhter Totholzanteil als Nahrungs- und Lebensraum zur Verfügung, eine dauerhafte Lebensraumsicherung ist jedoch in Zweifel gestellt.

Hinsichtlich der Potentiale Boden und Wasser sind durch landwirtschaftliche Nutzung anhaltende Nährstoff- und Düngereinträge prognostizierbar, deren Auswirkung jedoch nur als gering eingestuft werden.

Die Umweltqualität des Plangebietes wird voraussichtlich stagnieren, bzw. durch allmählichen Ausfall der Obstbäume langfristig abnehmen.

2.7 Entwickeln landespflegerischer Zielvorstellungen

Die folgenden Zielvorstellungen orientieren sich primär an den Aussagen der Biotopverbundplanung des Landschaftsbildes, sowie der Abrundung der Siedlungsgrenze in die freie Landschaft:

- o Erhalt und Sicherung der Grünlandgesellschaften mittlerer Standorte durch Vermeidung von intensiverer Nutzung. Konkret bedeutet dies:
 - .. nur mäßige Düngung
 - .. keine Vielschnittnutzung
 - .. keine Mähumtriebsweide
- o Erweiterung der Hecken- und Strauchbestände sowie Anpflanzung von Einzelbäumen als Vernetzungsfaktor mit funktionaler Bedeutung (Nahrung) für Wiesen und Weiden mittlerer Standorte gem. Biotopverbundplanung. Entwicklung von Gehölzstrukturen im Muldenbereich.
- o Schaffung extensiver Saumbereiche der Wiesen und Weiden zwecks Unterstützung der biotoptypischen Tierwelt (z.B. bodengebundene Gliedertiere wie Laufkäfer oder Wiesen-Spinnen) und der Biotopvernetzung
- o Erhalt und Entwicklung der Streuobstbestände durch extensive Nutzung, Nachpflanzungen mit lokaltypischen Sorten bei Ausfällen und Ausdehnung des Bestandes. Die Obstbaumbestände sind mittel- bis langfristig so zu entwickeln, daß ein Totholzanteil im Bestand verbleibt und Baumhöhlen als Wohn- und Brutstätten für Vögel erhalten werden.
- o Beseitigung des Nadelholzbestandes mit dem Ziel eines sich sukzessiv einstellenden Laubwalds. Außerdem selektiver Ersatz der Nadelgehölze innerhalb der westlich flankierenden Baumhecke durch standorttypische Laubgehölze
- o Eingrünung des Ortsrandes mit gestuften Gehölzgürteln
- o Freihaltung des geländeklimatisch bedeutsamen Talraumes von Bebauung und anderweitiger Nutzungsänderung
- o Beseitigung des talraumverriegelnden Gebäudekomplexes zur Verbesserung der Frischluftversorgung des Ortes
- o Erhalt kaltluftbildender Grünlandflächen, auch außerhalb des konzipierten Baugebietes

3. LANDESPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG, TEIL II (GRÜNORDNUNG)

3.1 Vorbemerkungen

Die Gebietsabgrenzung des konzipierten Baugebietes hat sich im Laufe des Verfahrens in folgenden Teilbereichen geändert:

Im Norden umschließt der Geltungsbereich die mit Fichten bestockten Flurstücke Nr. 8 und 9 und verläuft anschließend in östliche Richtung bis zur östlichen Grenzlinie des Flurstücks 2/6. In südlicher Richtung, diese Flurstücks-Grenze weiter verfolgend, stößt die neue Baugebietsgrenze nach kurzem Verlauf auf den bislang festgelegten Geltungsbereich. Die Erweiterungsfläche beträgt somit rund 4.400 m².

3.2 Abweichen von den landespflegerischen Zielvorstellungen

Von den landespflegerischen Zielvorstellungen wird dahingehend abgewichen, daß der geplanten Wohngebietsausweisung „Im Kälchen“ Vorrang eingeräumt wird.

Demgemäß wird folgenden landespflegerischen Zielvorstellungen kein Vorrang eingeräumt:

- Erhalt und Sicherung der Grünlandgesellschaften mittlerer Standorte gem. Biotopverbundplanung
- Erweiterung der Gehölzbestände des Plangebietes unter dem Aspekt der Vernetzung von Biotopstrukturen
- Initiierung grünlandspezifischer Saumgesellschaften zur Unterstützung der biotoptypischen Insektenfauna und der Biotopvernetzung
- Umwandlung des Nadelholzbestandes (Fichtenforst) in laubgehölzdominierte Gehölzstruktur sowie selektiver Ersatz der Nadelgehölze innerhalb der westlich des Plangebietes verlaufenden Baumhecke
- Eingrünung des vorhandenen Ortsrandes ("Am Wacholderberg") mit gestuften Gehölzgürteln
- Freihaltung des Talraumes von Nutzungsänderungen
- Erhalt kaltluftbildender Grünlandflächen

3.3 Auswirkungen des Eingriffes

Die Erheblichkeit des geplanten Eingriffes und somit die zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden nachfolgend den einzelnen Potentialen zugeordnet. Entsprechend der Schwere der Eingriffe müssen analog Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Natürlichkeit und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes getroffen werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkbereiche differenziert.

a) **baubedingt:**

Baubedingte Auswirkungen werden direkt durch die Ausführung verursacht und treten während der gesamten Bauzeit mehr oder minder intensiv auf. Sie sind in der Regel zeitlich begrenzt und umfassen beispielsweise das Roden/Beseitigen vorhandener Vegetationsbestände, Baustellenverkehr und ähnliche baustellenspezifische Begleiterscheinungen.

b) **anlagebedingt:**

Anlagebedingte Auswirkungen konzentrieren sich in erster Linie auf die Art des Objektes, das heißt die anlagespezifischen Arbeits- und Wirkmechanismen. Diese Auswirkungen basieren z.B. auf spezieller Ausformung und Anordnung der Baukörper, die für das Funktionieren der Anlage Bedingung sind. Hieraus resultieren z.B. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die typische anlagebedingte Auswirkungen sind.

c) **betriebsbedingt:**

Durch die Inbetriebnahme eines Objektes entstehen Folgewirkungen und Begleiterscheinungen, die im allgemeinen während der gesamten Betriebszeit bestehen. Hierzu sind insbesondere Emissionen zu zählen.

Tabellarische Zuordnung der Auswirkungen des Vorhabens

Arten- und Biotopschutz

- baubedingt:**
- Zerstörung von Grünland (Wiesen, Weiden mittlerer Standorte)
 - Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt
 - Gefahr der mechanischen Verletzung vorhandener Obstgehölze sowie sonstiger, im Plangebiet vorhandener Gehölzstrukturen
- anlagenbedingt:**
- Versiegelung biologisch aktiven Bodens und somit Lebensraumverlust durch Überbauung mit undurchlässigen Materialien für verkehrstechnische Erschließung sowie Gebäudeerrichtung
 - Verlust von Obstgehölzen im Baufeld
 - Veränderung der landschaftlichen Strukturvielfalt und somit Minderung des Artenpotentials
 - allgemein Begünstigung von Allerweltsarten und potentielle Vertreibung ansässiger Populationen, z.B. baumhöhlenbewohnender Fledermäuse und Vögel, durch siedlungsbedingten Nutzungsdruck
 - Beseitigung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte und ihren spezifischen Lebensgemeinschaften
 - Beseitigung einer Fichtendickung
- betriebsbedingt:**
- Lärm, Abgase und andere Emissionen des Siedlungsgebietes, die auch im weiteren Umfeld störende Einflüsse auf Fauna und Flora ausüben
 - Veränderung der Artenzusammensetzung durch anthropogene Frequentierung und veränderte Nutzung (> Ziergärten)
 - erhöhte Gefahr der Tötung von Tieren durch verstärktes Verkehrsaufkommen
 - Erhöhung der Fluchtdistanzen im Umfeld ansässiger Tierpopulationen

Bodenschutz / Bodennutzung

- baubedingt:**
- Veränderung und Zerstörung des natürlichen Bodengefüges durch Verdichtung und Abschieben des Oberbodens
 - Erosionsgefahr, insbesondere im westlichen Hangbereich
 - Zerstörung des Edaphons
 - Gefahr der Kontamination verbleibenden Bodens durch baubetrieblichen Maschineneinsatz sowie bodengefährdende Betriebsstoffe
- anlagenbedingt:**
- Verlust biologisch aktiven Bodens durch Bebauung und Versiegelung
 - Entsiegelung von bislang mit Gebäuden und Hofflächen belegten Flächen
 - Gefügeveränderungen des natürlich gewachsenen Bodens durch umfangreiche Abgrabungen / Aufschüttungen
 - Erosionsgefahr infolge intensiver Geländemodellierung
- betriebsbedingt:**
- potentielle Beeinträchtigung durch unkontrollierten Dünger-, Herbizid- oder Pestizideinsatz im Rahmen privater Grünflächennutzung

Landschaftsbild / Erholung

- baubedingt:**
- optische und akustische Beeinträchtigung für Erholungssuchende, Wanderer und Anlieger während der Bauphasen
 - Umbruch intakter, geschlossener Vegetationsdecken und somit Schaffung unharmonischer Übergangssituationen
- anlagenbedingt:**
- mangelhaftes Einfügen der Baukörper in die Landschaft, die Topographie und das Ortsbild durch reine Funktionalarchitektur und großformatige Baukörper
 - allgemeine optische Beeinträchtigungen durch Ausdehnung des Siedlungskörpers in einen bislang „ruhigen“ Talraum
 - Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Reduzierung erlebbarer Freiflächen
- betriebsbedingt:**
- Beeinträchtigung des Erholungswertes angrenzender Landschaftsbestandteile (-> Landschaftsschutzgebiet „Moseltal“, Meulenzwald) durch Lärmbelastungen und andere siedlungsbedingte Emissionen

Wasserhaushalt

- baubedingt:**
- potentielle Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch baubetrieblichen Maschineneinsatz und Verwendung wassergefährdender Betriebsstoffe
- anlagenbedingt:**
- Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, sofern im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser großflächig abgeleitet wird (-> Kanalisation)
 - Wiederherstellung eines Gewässers III. Ordnung
- betriebsbedingt:**
- generelle Gefahr der Verunreinigung des Wasserpotentials durch einsickernde oder einfließende Schmutzstoffe des Siedlungsgebietes

Klima, Luft

- baubedingt:**
- Staubbelastung während der Bauphase, vor allem innerhalb trockener Jahreszeiten
- anlagenbedingt:**
- Veränderung der lokalen, kleinklimatischen Windströme durch Baukörper, z.B. Verwirbelungen und Düseneffekte
 - Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses in der Talmulde
 - Verlust kaltluftbildender Offenlandbereiche durch Überbauung und Versiegelung
 - Änderung des Mikroklimas durch Aufheizung über versiegelten Flächen, verminderte Verdunstung

- betriebsbedingt:** - Erwärmung der Luft und Verringerung der relativen Luftfeuchte durch siedlungsbedingte Verbrennungsprozesse, z.B. Hausbrand
- in kalten Jahreszeiten Emissions- bzw. Immissionsbelastungen durch inverse Wetterlagen

Siedlung, Wohnen

- baubedingt:** - Immissionsbelastungen durch Lärm, Abgase und Stäube für angrenzendes Wohngebiet
- visuelle Beeinträchtigungen
- anlagenbedingt:** - mangelnde Gestaltungsqualität durch Funktionalarchitektur und Nichtbeachtung ortsüblicher Bauweisen
- überdimensionierte Höhenentwicklung der Baukörper mit sichtbehindernder bzw. visuell störender Wirkung
- betriebsbedingt:** - verstärktes Verkehrsaufkommen innerhalb vorgelagerter Wohngebiete, da Erschließung des geplanten Baugebietes „Im Käulchen“ über vorhandenes, innerörtliches Straßennetz erfolgt

Grundsatzbewertung

Für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können nur vorhersehbare, d.h. pauschal abzuleitende, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sowie eingriffsbedingte Dauerauswirkungen irreversibler Art berücksichtigt werden.

Dies sind insbesondere:

- Verlust an Grünlandstrukturen und einzelnen Obstgehölzen
- Störung der Pflanzen- und Tierwelt
- Beseitigung einer Fichtendickung mittleren Alters
- Bodenverlust und -versiegelung
- Lärm-, Staub- und Abgasemissionen
- Veränderungen des Landschaftsbildes und Minderung des Erholungswertes
- lokalklimatische Veränderungen.

3.4 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die geplanten Nutzungsänderungen durch Umwidmung und Umwandlung landwirtschaftlich genutzten Grünlandes in Wohnbauflächen weichen erheblich von den landespflegerischen Zielvorstellungen und den Aussagen der Biotopverbundplanung ab (Eingriffserheblichkeit). Die Änderungen der bestehenden Nutzungen ziehen Langzeitauswirkungen nach sich (Nachhaltigkeit des Eingriffes), so daß sie einen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild darstellen.

Gemäß Landespflegegesetz RP sind dabei vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu minimieren bzw. in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen, so daß keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist.

Grundsätzliche Möglichkeiten der Kompensation bzw. Minderung des geplanten Eingriffes stellen sich wie folgt dar:

- **Festsetzungen und Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern:**
Aufbau neuer Biotopstrukturen im besiedelten Bereich durch gezielte Vermehrung der biologisch wirksamen, da standortgerechten Grünsubstanz. Anpflanzungen insbesondere entlang der freien Landschaft zugewandten Grundstücksgrenzen.
Die Zuordnung schattenwirksamer Gehölze zu versiegelten und überbauten Flächen vermindert Aufheizungseffekte.
- **Gestaltungsfestsetzungen für Gebäude und Einfriedungen:**
Sie dienen in erster Linie der landschaftlichen Einbindung der Baukörper, indem gestalterische Maßnahmen und die Verhinderung von Überdimensionierung ordnende Funktion übernehmen. Eine einheitliche Architektur mit Orientierung an bereits bestehenden Bauformen schafft Rahmenbedingungen für die Eingliederung des neuen Baugebietes. Hierbei ist insbesondere die Geländetopographie zu berücksichtigen.
- **Minimierung der Versiegelung durch Unterschreitung der gemäß § 17 BauNVO höchstzulässigen GRZ, durch Festschreibung freizuhaltender Flächen und Einhaltung der Vorgaben gemäß § 10 (3) LBauO:**
Der Anteil offenen Bodens wird möglichst umfassend gehalten, um die für eine ausreichende Grundwasserneubildung wichtige Versickerung unbelasteter Oberflächenwasser zu erhalten. Generell ist anfallendes Niederschlagswasser dezentral über die belebte Bodenzone zur Versickerung zu bringen oder im Rahmen einer Regenwassernachnutzung zurückzuhalten.
- **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:**
Wiederherstellung eines Gewässers, das primär der Umsetzung wasserwirtschaftlicher Zielsetzungen gemäß § 9 (1) 16 BauGB dient. Ein naturnaher Ausbau mit entsprechender Ufervegetation läßt diese Maßnahme auch im Sinne des § 9 (1) 20 BauGB wirksam werden. Gestaltung und Ausbau gemäß wasserrechtlichem Verfahren.
- Aufbau eines Streuobstbestandes in funktionaler Zuordnung zum Eingriff mit ortsrandeinbindender Wirkung und biotopsichernder Funktion
- Selektiver Ersatz einer standortfremden Fichtendickung durch standortgerechte, einheimische Laubgehölze. Schaffung nutzbarer Lebensräume für das ansässige faunistische Potential.

3.5 Relativität der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grundsätzlich besteht eine Problematik bezüglich der „Reifezeit“ von Ökosystemen und Biotopstrukturen, die aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entstehen sollen.

- Die Herstellung gehölzdominierter Biotopstrukturen bildet vorläufig lediglich die Grundlage zur Schaffung eines gleichwertigen Biotops - ökologische Wertigkeit im Sinne von Ersatz für Fauna und Flora stellt sich erst über einen oft Jahrzehnte anhaltenden Reifeprozess ein (-> Streuobst, Laubwald).
- Die Reife feuchtigkeitsspezifischer Biotopstrukturen erfolgt in der Regel erheblich schneller, so daß bereits nach wenigen Jahren ein „funktionsfähiger“ Lebensraum für Flora und Fauna entstehen kann (-> Bachlauf)

3.6 Festlegung von Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zur Aufstellung einer Ausgleichsbilanzierung und der daraus für den Verursacher des Eingriffes abzuleitenden Kompensationsmaßnahmen müssen tendenziell die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehenden Konflikte dargestellt werden.

Im Grundsatz steht auch bei Eingriffen das Minimierungsgebot im Vordergrund. Verbleibende und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind potentialbezogen auszugleichen. Sofern innerhalb des Eingriffsgebietes Biotoptypen der Liste der gefährdeten Biotoptypen in Rheinland-Pfalz vorkommen, sind diese mindestens flächengleich an anderer, geeigneter Stelle zu initiieren.

Je nach Dauer der biotopspezifischen Entwicklungszeit kann ein zusätzlicher Flächenaufschlag nötig werden.

Kann ein Ausgleich nicht zugeordnet zum Eingriffsort ausgeglichen werden, muß eine ersatzweise biotopentwickelnde Maßnahme, orientiert an den landespflegerischen Zielvorstellungen für den Gesamttraum, eingeleitet werden. Die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft sollen auf diese Weise an anderer Stelle gewährleistet werden.

Einige Potentiale bzw. Eingriffe in Potentiale können nicht oder kaum ausgeglichen werden. Dieses gilt für das Potential „Boden“, da durch Bebauung entstandene Bodenverluste und Versiegelungen nicht an anderer Stelle zu flächengleichen Entsiegelungen führen. Ein zusätzlicher Flächenaufschlag erfolgt auch hier, um einer Bilanzierung der Ersatzmaßnahmen gerecht zu werden. Gleiches gilt für das Potential „Wasser“, sofern keine Brauchwassernutzung und Regenwasserversickerung vorgesehen ist.

Da auf ein und derselben Fläche mehrere Potentiale zusammenwirken und durch Eingriffe gleichzeitig beeinflusst werden können, kann bei der Festlegung der Kompensationsmaßnahmen eine Überdeckung der Kompensationsflächen möglich werden.

3.7 Bemessung notwendiger Maßnahmen

Arten- und Biotopschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt neben dem Streuobstbestand in erster Linie Grünland (Dauerweide), das in Teilbereichen durch die Biotopverbundplanung des Landkreises Trier-Saarburg als „Wiese, Weide mittlerer Standorte“ ausgewiesen ist. Grünlandgesellschaften mittlerer Standorte benötigen für ihren Erhalt eine spezifische Nutzung, die mäßige Düngung beinhaltet und Vielschnitt oder Mähumtriebsnutzung ausschließt. Regional sind o.g. Grünlandtypen weit verbreitet, so daß ihre Gefährdungssituation insgesamt als gering eingestuft werden kann. Bei Vorrangigkeit der Bebauung ist der Erhalt dieses Grünlandtyps an Ort und Stelle nicht möglich, somit entstehen Lebensraumverluste für ansässige Tierarten, insbesondere bodenbewohnende, die an anderer Stelle kompensiert werden müssen.

Die Schutzwürdigkeit extensiver Obstbestände wird durch die Erfassung als bestandsgefährdeter Biotoptyp in der Roten Liste Rheinland-Pfalz verdeutlicht. Der Bestand der Plangebiete ist im Bebauungsplan weitestgehend zu integrieren und auf Dauer zu erhalten. Die faunistischen Untersuchungsergebnisse unterstreichen die Bedeutung insbesondere für Vögel, Insekten und andere, baumhöhlenbewohnende Arten, deren Lebensraum durch den Erhalt der Bäume gesichert werden kann. Über die reine Erhaltung hinaus ist der Bestand durch Neuanpflanzungen zu vermehren und mit einer extensiven Unternutzung zu versehen.

Siedlung, Wohnen

Die verkehrliche Erschließung des Baugebietes erfolgt durch den Bau einer zentralen Erschließungsstraße analog zu den Geländetiefpunkten - die sich an den Hangbereichen erstreckenden Gebäude werden mittels Stichstraßen angebunden. Da die Erschließungsstraße sackgassenähnlich konzipiert ist, konzentrieren sich sowohl Ziel- als auch Quellverkehr innerhalb des Gebietes. Die Anbindung der Erschließungsstraße erfolgt über das bestehende innerörtliche Straßennetz, so daß für Anwohner mit einer nicht unerheblichen Mehrbelastung an Verkehr und den daraus resultierenden Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Diese Problematik ist bei Vorrangigkeit der Bebauung und mangelnder, alternativ realisierbarer Verkehrsführungen nicht vermeidbar.

Wasserhaushalt

Anfallendes Niederschlagswasser ist primär auf den einzelnen Grundstücken zurückzuhalten und zu versickern. Dazu sind z.B. Rasenflächen u.a. flache Mulden geeignet, in die das Regenwasser geleitet wird und durch die belebte Bodenzone versickern kann. Ist dies nicht möglich (z.B. wegen fehlender Flächen oder weitgehend undurchlässiger Bodenschichten), kann die Versickerung über Rigolen, kiesgefüllte Gräben und Gruben sichergestellt werden.

Die Nachnutzung des Regenwassers (z.B. zur Gartenbewässerung) kann mittels Zisternen erfolgen - diese sollten ein Mindestfassungsvermögen von 50 l/m² bedachter Grundfläche aufweisen. Mittels Überlaufleitungen zu der zentralen Entwässerungs- / Versickerungsmulde werden Überstauungen verhindert. Überschüssiges Wasser sowie Wasser von Straßen, Wegen oder Plätzen ist ebenfalls den für Versickerung vorgesehenen Flächen zuzuführen, die ihrerseits Überschußwasser dem Föhrenbach zuleiten.

Klima

Die Bebauung kaltluftbildender Offenlandbiotope reduziert die bei nächtlicher Ausstrahlung gebildete Frischluft, die mit der Geländeneigung in Nord-Süd-Richtung abfließt. Um querriegelartige Hindernisse im Talgrund zu vermeiden, orientiert sich die künftige Bebauung primär an den Hangflanken. Die Beseitigung des bestehenden riegelartigen landwirtschaftlichen Gebäudes innerhalb des Geländetiefpunktes verbessert die derzeit eingeschränkte Abflusssituation. Die Versorgung mit Frischluft von umgebenden freien Kuppen und Flächen gewährleistet bei o.g. Freihaltung der Talsohle eine ausreichende Frischluftzufuhr des Siedlungskörpers.

Boden

Bodenverluste sind generelle, wertbildende Kriterien für den Umfang zu erbringender Kompensationsmaßnahmen.

Boden ist funktional nicht ausgleichbar, da Eingriffe seine biologischen Kreisläufe und Funktionen (Speicher-, Filter- und Puffereigenschaften) stark beeinträchtigen bzw. zerstören.

Unter Berücksichtigung geplanter Entsiegelungen durch Beseitigung vorhandener landwirtschaftlicher Gebäude und Hofflächen verbleibt ein Bodendefizit, das im Rahmen hilfsweiser, biotopentwickelnder Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist im Zuge einer Nutzungswandlung des Plangebietes wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten. Die Vorrangigkeit der Bebauung bedingt eine Neugestaltung, die sich in Ortsrandeingrünungen, Strukturauflockerungen durch Pflanzbindungen und der Anlage eines durchgängigen Grünzuges im Bereich der Talsohle ausdrückt.

3.7.1 Konkretisierung der Bemessungswerte

Grünordnerische Festsetzungen in Form von Gehölzanzpflanzungen orientieren sich primär an dem Versiegelungsgrad durch max. zulässige Überbauung (GRZ). Straßenbegleitgrün (Hochstamm-pflanzungen) wird ebenfalls in Anlehnung an den Grad versiegelter Verkehrsflächen bemessen.

Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen bemessen sich nach dem flächigen Bodenverlust durch Bebauung und Versiegelung sowie nach potentialbezogenen Eingriffsauswirkungen des Planungsvorhabens.

3.7.2 Detaillierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

E 1-Maßnahme

Die mit E 1 bezeichnete Fläche ist von ihrer derzeitigen Weidenutzung zu befreien und unter Erhalt der vorhandenen Obstgehölze in eine Streuobstwiese mit einer Dichte von 1 Baum/150 m² umzuwandeln und als solche dauerhaft zu erhalten. Regelmäßige Erziehungs- und Unterhaltungsschnitte sind durchzuführen (Jungbäume sind nahezu jährlich, Altbäume in mehrjährigen Abständen zu schneiden).

Ein Teilbereich der E 1-Fläche ist als private Grünfläche nutzbar, unterliegt jedoch eingeschränkter Nutzung. Unzulässig sind neben Bodenumbau, Anpflanzungen von Gehölzen außer den festgesetzten Arten, Düngung sowie das Einrichten offener Feuerstellen.

Die Fläche kann max. 2 x jährlich gemäht werden, wobei der 1. Mahdtermin nicht vor dem 15.06. eines Jahres erfolgen darf. Entlang der siedlungsabgewandten Grenzen der E 1-Fläche ist ein ca. 2 m breiter Krautsaum zu belassen, der im Turnus von 2 - 3 Jahren zu mähen ist, wobei die Mahd nicht vor dem 01.09. des jeweiligen Jahres vorzunehmen ist.

E 2-Maßnahme

Die mit E 2 bezeichnete Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist gemäß wasserwirtschaftlichen Vorgaben als naturnaher Bachlauf zu entwickeln und zu pflegen. Die Fläche dient der Umsetzung wasserwirtschaftlicher Zielsetzungen sowie landespflegerischen Belangen.

Die Zielsetzung vorgenannter Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft besteht in:

- der Unterstützung des landesweit gefährdeten Biotoptyps „Streuobstwiese“ mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz;
- dem Erhalt einer positiven Wasserbilanz durch Förderung des natürlichen Wasserkreislaufes;
- der Schaffung nutzbarer „neuer“ Biotopstrukturen durch die Kombination der Biotoptypenkomponenten „Gewässer“ und „spezifische Begleitvegetation“.

3.8 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Ersatz)

Zur besseren Übersicht werden im folgenden die durch den Eingriff verursachten Konflikte mit dem Naturhaushalt, geordnet nach Potentialen, tabellarisch gegenübergestellt.

Die in der Tabelle verwendeten Abkürzungen lauten:

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

Die Naturpotentiale werden mit folgenden Abkürzungen versehen:

- ab = Arten- und Biotopschutz
- bo = Boden
- wa = Wasserhaushalt
- kl = Klima / Luft
- lb = Landschaftsbild / Erholung

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION			LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN			
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
ab1	KONFLIKTBEREICH ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ Beseitigung von Grünland, u.a. "Wiesen und Weiden mittlerer Standorte", infolge dauerhafter Nutzungsänderung	~ 1,5 ha	Vab1			Vermeidung bei Vorrangigkeit der Bebauung nicht möglich
			Eab1	Initiierung eines feuchtigkeitsdominierten Biototyps inkl. naturnaher, standortgerechter Begleitvegetation (E 2-Maßnahme)	~ [2.240] qm ↓ ~ 4.480	Der Biototyp "Wiesen und Weiden mittlerer Standorte" gilt regional als gering gefährdet, so daß die Beeinträchtigungen dieses Biototyps einer fallbezogenen Bewertung unterliegen. Die vorgesehene Ersatzmaßnahme dient außerdem der Wiederherstellung anthropogen veränderter Standortbedingungen, so daß die E 2-Maßnahme im Basisverhältnis 1 : 2 in die Kompensationsmaßnahmen einfließt.

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
ab2	Beseitigung von Obstgehölzen mit Bedeutung für den Naturhaushalt	16 St.	Aab1	Erhalt von Grünlandarealen (E 1) bei gleichzeitiger Ausklammerung aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Somit Reduzierung der Schnittfolgen / Beweidung und der Düngergaben.	900 qm	Für die Extensivierung (s.a. Textfestsetzungen) wird symbolisch ein hälftiger Wert der Fläche E 1 als Kompensation angesetzt.
				DEFIZIT	9.620 qm	
			Vab2	Erhalt der vitalsten Exemplare durch Integration im Bebauungsplan	12 St.	Minderung des Eingriffes
			Aab2	Anpflanzung weiterer Obstgehölze in Kombination mit extensiver Grünlandunternutzung (E 1-Maßnahme; pro 150 qm / 1 Baum)	~ 1.800 qm	Ausgleich des Eingriffes

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungsseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION			LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN			
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
ab3	Begünstigung von Allerweltsarten, Gefährdung ansässiger Tierarten		Vab4 Aab4	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt biotopwirksamer Strukturen (Obstbäume, Feldgehölze nahe Kelterstation) - Aufbau neuer biotopwirksamer Strukturen im besiedelten Bereich (-> siehe Festsetzungen) 		<p>Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen durch gezielten Erhalt bzw. Vermehrung biologisch wirksamer, standortgerechter Vegetationsbestände</p> <p>Gefahrenpotential einer Abwanderung ansässiger Tierarten aufgrund faunistischer Untersuchungsergebnisse gering</p>

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
bo1	<p>KONFLIKTBEREICH BODEN</p> <p>Verlust biologisch aktiven Bodens durch Versiegelung, Überbauung -> Zerstörung des Edaphons</p> <p>a) Überbauung und Versiegelung im privaten Bereich</p> <p>b) Versiegelungen durch öffentliche Verkehrsflächen: - Straße: 2.065 qm - Fußwege: 1.090 qm => da wasserdurchlässige Bauweise, erfolgt ein ca. hälftiger Ansatz als Versiegelung => 545 qm</p> <p>Gesamt</p>	<p>7.550 qm</p> <p>2.610 qm</p> <p>-----</p> <p>10.160</p>	Vbo1	Abschieben der belebten Bodenzone, Erdarbeiten gemäß DIN 18915	10.160 qm	Erhalt belebten Oberbodens, somit Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
bo2	Verlust wesentlicher Bodeneigenschaften (Filter-, Speicher- und Puffereigenschaften) durch Versiegelung, Überbauung und tiefgreifende Erdbe- wegungen	10.160 qm	Vbo2 A/E bo2	Einschränkung der GRZ gemäß § 19 (4), Satz 3 BauNVO - Entsigelung durch Beseitigung vorhandener Gebäude und Wirtschaftsflächen - Wiederherstellung eines Gewässers innerhalb einer natürlichen Geländemulde (E 2-Maßnahme)	3.000 qm 2.240 qm	Reduzierung versiegelter Flächen Reduzierung versiegelter Flächen Da keine weiteren Entsigelungen zur Disposition stehen, sind hilfsweise anderweitige Kompensationsmaßnahmen durchzuführen: Die Wiederherstellung des Fließgewässers entspricht den im Plan- gebiet ausgebildeten Boden- typen und somit einer Reaktivierung der durch landwirtschaftlichen Nutzungsdruck und Bebauung gestörten Bodenverhältnisse

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungsseignung

V = Verminderungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
				- Extensivierung von Grünland infolge Nutzungseinschränkungen und Flächenumwidmung (E 1)	900 qm (1/2 An- satz d. E 1- Fläche)	Begünstigung des Edaphons und des Nährstoffhaushaltes
				<u>VERBLEIBENDES DEFIZIT</u>	4.020 qm	

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
wa1	<p>KONFLIKTBEREICH WASSERHAUSHALT</p> <p>Negative Bodenwasserbilanz infolge Abführung von Niederschlagswasser, das auf Dächer und versiegelten Flächen des Baugebietes auftritt (-> Kanalisation)</p> <p>= > • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung des lokalen Bodenwasserhaushaltes • Belastung der örtlichen Kanalisation und der Reinigungsanlage mit nicht verschmutztem Niederschlagswasser 		Vwa1 Awa1	Weitestgehende Versickerung über belebte Bodenzone, Versickerung von Überschußwasser in einer zentralen Entwässerungsmulde (-> Bachlauf) mit Anschluß an den Föhrenbach		Ausgleich durch Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserkreislaufes und somit einer positiven Wasserbilanz. Wiederherstellung eines ursprünglichen Landschaftselementes

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verringerungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
kl1	KONFLIKTBEREICH KLIMA Versiegelung/Überbauung bislang bewachsenen Bodens, dadurch kleinklimatische Beeinträchtigungen		Vkl1 Akl1	Anpflanzung schattenwirksamer Laubbäume in Zuordnung zu versiegelten und überbauten Flächen Förderung der Verdunstungsrate durch Anlage eines Gewässers Einschränkung der überbaubaren Fläche gem. BauNVO § 17		Minderung von Aufheizungseffekten Ausgleich mikroklimatischer Beeinträchtigungen

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
kl2	Reduzierung kaltluftbildender Offenlandbiotope sowie potentielle Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses innerhalb der Geländemulde durch hindernisartige Bebauung		Vkl2	Höhenlinienorientierte Bebauung, Freihaltung der Talsohle (-> Abflussbahn), Beseitigung des bislang riegelartigen Gebäudekomplexes der Talsohle		Beibehaltung, Sicherung kaltluftbildenden Grünlandes bei Vorrang der Bebauung nicht möglich Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen

bo = Boden, wa = Wasserhaushalt, kl = Klima, ab = Arten- und Biotopschutz,
 lb = Landschaftsbild/Erholungseignung

V = Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme
 K = Konflikt

KONFLIKTSITUATION		LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN				
Nr.	Art des Konflikts Art der Auswirkung	Fläche qm	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche qm	Begründung der Maßnahme
lb1	<p>KONFLIKTBEREICH LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG</p> <p>Strukturveränderungen durch Verschiebung des Ortsrandes; Mangel bezüglich Einfügen in Landschaftsgestalt; Gesamträumliche Veränderung des Landschaftsbildes mit Auswirkungen auf Erholungseignung</p>		Vlb1	<p>- Aufbau neuer Grünstrukturen im Zuge grünordnerischer Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen)</p> <p>- Städtebauliche Restriktionen bezüglich Dimensionierung der Baukörper (siehe textliche Festsetzungen)</p>		<p>Weitestgehende Integration des Siedlungsgebietes in umgebende Landschaft.</p> <p>Neugestaltung des Landschaftsbildes mit Hilfe grünordnerischer Maßnahmen</p>

4. DARLEGUNG ZUM STÄDTEBAULICHEN ENTWURF

4.1 Städtebauliche Konzeption

4.1.1 Allgemeines

Die Ortsgemeinde Föhren möchte durch die geplante Baugebietserweiterung einem akuten Baulandbedarf begegnen. Zur Zeit stehen keine baureifen Grundstücke zur Verfügung, bei denen die Ortsgemeinde den direkten Zugriff hat. Die vorhandenen potentiellen Baulücken befinden sich größtenteils in Privateigentum.

Die überplante Fläche befindet sich dagegen im Eigentum der Ortsgemeinde und kann nach Erschließung kurzfristig dem Markt zur Verfügung stehen.

Die Voraussetzungen zur Aufstellung des B-Planes gem. § 1(3) BauGB sind somit erfüllt.
--

Als städtebauliche Zielvorgaben sind anzusehen:

- Ausweisung von Flächen für:
 - „allgemeines Wohngebiet“ (WA); hier insbesondere Einfamilienhäuser, wobei das Angebot einer breiten Bevölkerungsschicht zugänglich sein soll;
 - langfristige Sicherung weiterer Baulandflächen;
 - Berücksichtigung ökologischer und wasserwirtschaftlicher Belange;
 - Sicherung der Nutzungsansprüche des unmittelbar angrenzenden Wohngebietes;
 - Begrenzung der Abflußmenge von Oberflächenwasser sowie Festsetzungen in Bezug auf die Ableitung von Schmutzwasser.

4.1.2 Topographische Situation

Die im Plan in Form von Höhenschichtlinien dargestellte Geländesituation wurde durch ein örtliches Aufmaß ermittelt. Hierbei wurden auch der vorh. Bewuchs sowie besonders markante Geländebrüche mit aufgenommen.

Das Gelände zeichnet sich durch einen ausgeprägten Taleinschnitt mit dreiseitiger Neigung aus. Die Geländeneigung beträgt bis zu 20%. In der Mittellage des Plangebietes befindet sich eine relativ flachgeneigte Zone in einer Breite von ca. 30 - 40 m, in der an mehreren Stellen Oberflächenwasser austritt.

4.1.3 Erschließung

Die Erschließung erfolgt durch Anschluß an die bestehende „Hofstraße“. Die derzeit noch teilweise im Privateigentum befindliche Straße wird hierbei innerhalb des gesamten Plangebietes als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen.

Das Plangebiet selbst wird durch eine den öffentlichen Grünzug begleitende Stichstraße mit einem Wendehammer von 18 m als Hauptzufahrt erschlossen. Die „Feinerschließung“ erfolgt durch befahrbare Wohnwege bzw. Fußwege. Für den Bereich der „verdichteten Bauweise“ -im B-Plan mit Ziff. 1 und 1.1 gekennzeichnet-, erfolgt die Erschließung in Form privater Fußwege.

Mit dem angrenzenden Baugebiet sowie der freien Landschaft erfolgt eine Verknüpfung mittels Fußwegen.

Mit Ausnahme der Verlängerung der „Hofstraße“ wird die geplante Erschließungsstraße als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ mit dem Ziel eines verkehrsberuhigten Ausbaus ausgewiesen. Die Dimensionierung der Straße entspricht dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen.

Der sich aus den privaten Baumaßnahmen ergebende Stellplatzbedarf ist auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen. Vereinzelt werden, soweit städtebaulich erforderlich, die Standorte der Garagen bzw. Stellplätze verbindlich vorgegeben. In einem besonders verdichteten Bereich erfolgt die Anordnung der privaten Stellplätze in einer Gemeinschaftsgarage.

Darüber hinaus werden zur Bedarfsdeckung des Besucherverkehrs - entlang der Erschließungsstraßen - ca. 20 öffentliche Parkplätze ausgewiesen.

4.1.4 Nutzungsverteilung

Der Gesamtbereich wird gem. § 4 BauNVO als „allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen.

Für den Bereich des Plangebietes erfolgt eine nutzungsspezifische Aufteilung in 6 Teilbereiche. Die hier jeweils zulässigen Nutzungen sowie Art und Maß der baulichen Nutzung sind durch textliche Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt.

Die Abgrenzung der einzelnen Nutzungseinheiten ist der Plandarstellung zu entnehmen.

Weitere Festsetzungen des Bebauungsplanes beziehen sich auf die Sicherung zu schützender Flächen, vorhandener Gehölzbestände, die Ausweisung von Flächen zur Ableitung des Niederschlagswassers, die Sicherung erforderlicher Abstände zum Wald, die Darstellung der erforderlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sowie die nachrichtliche Übernahme einer vorh. Gemeinbedarfsfläche (Kelter) und sonstiger Schutzmaßnahmen.

Zwei von drei innerhalb des Plangebietes befindlichen ehemals landwirtschaftlichen Gebäuden werden auf Abbruch gesetzt. Der im Südosten befindliche ehemalige „Jungviehstall“ soll durch Umnutzung in seiner Grundsubstanz erhalten bleiben und einer Wiederverwendung zugeführt werden. Als Nutzung sind hierbei neben einer reinen Wohnnutzung auch „Sondernutzungen“ wie Altenwohnen, Pension oder ähnliches vorstellbar. Zur Erzielung einer größtmöglichen Gestaltungsfreiheit bei der Umnutzung des „Jungviehstall“ ist die Dachform für diesen Gebäudekomplex alternativ als begrüntes Flachdach oder geneigtes Dach festgesetzt. Die max. zulässige Höhenentwicklung orientiert sich hierbei am Gebäudebestand. Eine städtebaulich vertretbare Realisierung der Umnutzung wird Privatrechtlich im Grundstücksvertrag i.V.m. mit Eintragung einer Baulast abgesichert.

Entsprechend der städtebauliche Zielvorgabe werden innerhalb des Plangebietes sehr unterschiedliche Bauformen und Grundstücksgrößen angeboten. Die Angebotspalette beinhaltet hierbei:

- freistehendes Einfamilienhaus
- Doppelhaus
- verdichtet Bauformen als Hausgruppe bzw. Umnutzung „Jungviehstall“.

Die im Gelände vorh. 20 kV-Freileitung wird vor Realisierung der Maßnahme demonstriert. Eine Berücksichtigung von Schutzstreifen kann daher entfallen.

Die für die Ableitung bzw. Versickerung des Niederschlagswassers erforderlichen Flächen sind im Geländetiefpunkt innerhalb einer das Plangebiet gliedernden öffentlichen Grünfläche ausgewiesen, wobei aus gestalterischen Gründen auch die Anlage von Dauerstaubereichen vorgesehen ist. Aufgrund der vorliegenden Bodenuntersuchung ist davon auszugehen, daß innerhalb des Plangebietes nur eine geringe Versickerungsfähigkeit des Untergrundes gegeben ist. Der Konzeption wurde daher in erster Linie die offene Ableitung des Niederschlagswassers mit bereichsweiser Versickerung zugrunde gelegt. (vergl. Ausführung in Kap. 4.2).

Der v.g. Grünzug dient darüberhinaus neben einer städtebaulich-räumlichen Gliederung auch der Vernetzung mit dem oberhalb des Baugebietes liegenden Wald.

Im Bereich der ehemaligen landwirtschaftlichen Gebäude bestand der Verdacht auf Verunreinigung des Untergrundes durch Ölablagerungen. Vom Labor Dr. Ridder (Trier) wurden daraufhin im Nov. 93 entspr. Untersuchungen vorgenommen. Die Bodenproben ergaben keine Belastungen mit Kohlenwasserstoffen, so daß davon auszugehen ist, daß der Untergrund Altlastenfrei ist.

4.1.5 Besondere bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- Soweit es sich um Bauflächen handelt, sind Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung geregelt durch die Darstellung von Baugrenzen in Verbindung mit textlichen Festsetzungen hinsichtlich Bauvolumen, Art der Nutzung sowie den Maximalwerten der Ausnutzung der Überbauung der jeweiligen Grundstücke.

Bei Grundstücken für freistehende Einfamilienhäuser die über Wohnwege erschlossen werden, sind, -bedingt durch beengte Platzverhältnisse-, die Standorte der Garagen und Carport verbindlich vorgegeben.

- Soweit im Plan eine gegenüber der BauNVO erhöhte Ausnutzung festgesetzt wurde, wird der Ausgleich durch die unmittelbar angrenzende öffentliche Grünfläche ausgeglichen. Betroffen hiervon sind die mit Ziff 1, 1.1 und 5 gekennzeichneten Bereiche. In dem mit Ziff 1 und 1.1 gekennzeichneten Bereich wird eine verdichtete Bebauung in Form einer Hausgruppe angestrebt, bei der, -bedingt durch die geringe Grundstücksgröße-, eine Erhöhung der GRZ erforderlich wird.

Bei dem mit Ziff. 5 gekennzeichneten Bereich ist mit Bezug auf die textliche Festsetzung A5, wonach gem. § 20(3) BauNVO alle Flächen bei der Berechnung der GFZ anzurechnen sind, eine gegenüber der BauNVO erhöhte Ausnutzung erforderlich. Diese begründet sich auf der Umnutzung der vorhandenen Gebäudesubstanz.

- Im Bereich der verdichteten Bauformen (Bereich Ziffer 1 und 1.1) soll neben der geschlossenen Bauweise auch die offene Bauweise ermöglicht werden. Die endgültige Bauweise wird im Rahmen eines Gebäudevorentwurfs in Verbindung mit einem zweistufigen Grundstücksvergabeverfahren (Option) vorab für die gesamte Gruppe festgelegt. Die endgültige Festlegung erfolgt im Zusammenhang mit dem Grundstücksvertrag und wird durch Baulast gesichert.
- Entspr. den städtebaulichen Zielvorgaben soll innerhalb des Plangebietes die Wohnnutzung dominieren. Hierbei unverträgliche Nutzungen sind daher durch Festsetzung ausgeschlossen oder auf Flächen im vorderen Bereich der Plangebietes begrenzt.
- Bei den gestalterischen Festsetzungen werden Regelungen getroffen hinsichtlich der Dachform, Dacheindeckung, Dachgauben, Trauf- und Firsthöhe.
- Darüber hinaus sind Regelungen enthalten bezüglich Fragen der Versiegelung des Grundstücks sowie der Ableitung des Niederschlagswassers.

4.2 Ver- und Entsorgung

Die Verlegung der Wasserversorgungsleitungen erfolgt zum großen Teil innerhalb der öffentlichen Wege und Straßen. Zur Ringschlußbildung ist im Bereich der verdichteten Bebauung im Südwesten des Baugebietes eine Leitungszone ausgewiesen. Der Anschluß der Wasserversorgungsleitungen erfolgt an zwei Stellen an das bestehende Leitungsnetz, zum einen dem „Furnusweg“ zum anderen dem „Weg vom Schloß“.

Im Wasserleitungsnetz innerhalb des Baugebietes ist die Ringschlußbildung möglich, lediglich an zwei Stellen wird ein 15 bzw. ein rund 40 m langer Endstrang notwendig.

Die Wasserversorgung kann für die geplante Bebauung innerhalb des Baugebietes mit der vorgesehenen Konzeption sichergestellt werden.

4.2.1 Entwässerung

Im Baugebiet vorgesehen ist die Realisierung des modifizierten Trennverfahrens. Hierbei werden Schmutz- und Oberflächenentwässerung in voneinander getrennten Anlagen vorgenommen.

4.2.2 Schmutzwasser

Die im Baugebiet anfallenden Schmutzwassermengen werden über ein zu verlegendes Kanalsystem erfaßt und abgeleitet. Die Schmutzwasserleitungen liegen im Bereich der öffentlichen Straßen und Wege. Gemäß der topographischen Bedingungen ist das Gefälle der Leitungen orientiert in südlicher Richtung, der Anschluß des neuen Schmutzwasser-systems an das bestehende Mischsystem Föhren erfolgt in der Straße „Weg vom Schloß“.

4.2.3 Oberflächenwasser

Im Rahmen des Bodengutachtens wurde festgestellt, daß im Bereich des Baugebietes bindiger Untergrund, der nahezu wasserundurchlässig ist, ansteht. Die aus wasserwirtschaftlicher Sicht anzustrebende Versickerung des Oberflächenwassers ist somit nur in geringem Umfang möglich.

Im Zuge der Baugebieterschließung wird folgende Vorgehensweise angestrebt:

- Das auf dem Dach und Hofflächen anfallende Oberflächenwasser wird zunächst Zisternen mit Überlauf zugeleitet und dort gesammelt.
- Der Zisternenüberlauf leitet das Wasser der anzuordnenden Rückhaltemulde zu, die innerhalb der privaten Baugrundstücke zu liegen kommt.
- Der Notüberlauf der Rückhaltemulden schließt an das öffentliche Oberflächenentwässerungssystem an.
- Dieses öffentliche Oberflächenentwässerungssystem besteht aus Mulden und Rohrleitungen. In den Stichstraßen im Nordwesten des Baugebietes sind Regenwasserleitungen vorgesehen, die das Überlaufwasser der Versickerungsmulden und das Oberflächenwasser der Straßen zum Gewässer leiten. Die restliche Bebauung (ca. 75 %) entwässert über den Versickerungsanlagen nachgeschalteten Mulden direkt zum Gewässer. Die Unterquerung der Erschließungsstraßen er-

folgt mittels Rohrdurchlässen; die Lage dieser Durchlässe orientiert sich an den Mulden innerhalb der Privatgrundstücke.

- Insgesamt wird mit diesem Entwässerungssystem die Anordnung von Regenwasser-Rohrleitungen minimiert.

4.2.4 Gewässer

In Mitte des Baugebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Gewässer. Dieses Gewässer wird im Zuge der Baugebieterschließung renaturiert (der Bachlauf ist derzeit zum Teil verrohrt) und dient künftig als Hauptvorflut für die Oberflächenentwässerung innerhalb des Baugebietes. Das Längsgefälle dieses Bachlaufes ist relativ steil und erreicht bis zu 10 %. Zur Geschwindigkeitsreduzierung des abfließenden Wassers ist neben der Anordnung von Sohlrutschen und Abstürzen der Einbau von Fließhindernissen im Gewässerbett vorgesehen. Das Gewässer verläuft in einer Grünzone, so daß sich im Zuge der natürlichen Entwicklung ein naturnaher Gewässerverlauf einstellen kann. Der Bach unterquert an drei Stellen die Erschließungsstraßen bzw. Fußwege. Ebenfalls unterquert wird die vorhandene Straße „Weg zum Schloß“. Südlich dieser Straße verläuft das Gewässer über ein Wiesengelände in Richtung Föhrenbach. In diesem Wiesengelände mit einer Länge von rd. 300 m soll der Bachlauf ohne konkrete Gewässerführung verlaufen. Es ist vielmehr hier vorgesehen, einen breitflächigen Abfluß mit teilweiser Versickerung des Oberflächenwassers zu erzielen.

Durch die Maßnahmen (Versickerung, Rückhaltung, Maßnahmen zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit) wird in der Summe eine Abflußverzögerung erreicht, die letztlich zum Ausgleich der Abflußverschärfungen infolge der Baugebieterschließung führen soll.

4.2.5 Wasserwirtschaftliche Konzeption

(übernommen von Ing.-Büro Bambach + Gatzen, Trier)

4.2.5.1 Abfluß aus dem Gesamtgebiet, 35,70 ha vor der Erschließung des Baugebietes

Berechnungsgrundlagen

Ermittlung der Wassermengen nach:

„Verfahren zur Ermittlung von Hochwasserabflüssen aus kleinen Niederschlagsgebieten“ von Dr. Ing. H. Kalweit.

Einzugsgebiet: F_N = 35,70 ha

Gebietskonstante:
Wiesen- und Waldgelände: $K = 0,08$

Konzentrationszeit T_K :

L = ca. 1100 m

h = 340 - 210 = 130

J = $130 / 1100 \times 1000 = 118 \text{ ‰}$

T_K aus Tafel 2 (Nomogramm zur Schätzung der Konzentrationszeit)

$T_K = 0,175 \text{ h} = 10,5 \text{ Min.}$

10-jährliches Abflußereignis:

$$\begin{aligned}\varphi_{n=0,10} &= 38 / 10,5 + 9 \times (0,10 - 0,25 - 0,369) \\ \varphi_{n=0,10} &= 2,746 \\ HQ_{n=0,10} &= 0,08 \times 2,746 \times 120,0 \times 35,70 \\ &= 941,1 \text{ l/s} \cong 0,941 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

5-jährliches Abflußereignis:

$$\begin{aligned}\varphi_{n=0,20} &= 38 / 19,5 \times (0,20 - 0,25 - 0,369) \\ \varphi_{n=0,20} &= 2,195 \\ HQ_{n=0,20} &= 0,08 \times 2,195 \times 120,0 \times 35,70 \\ &= 752,3 \text{ l/s} \cong 0,752 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

1-jährliches Abflußereignis:

$$\begin{aligned}\varphi_{n=1,0} &= 38 / 19,5 \times (1,0 - 0,369) \\ \varphi_{n=1,0} &= 1,23 \\ HQ_{n=1,0} &= 0,08 \times 1,23 \times 120,0 \times 35,70 \\ &= 421,6 \text{ l/s} \cong 0,422 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

4.2.5.2 Abfluß aus dem Außengebiet; Gesamtgebiet 32,20 ha

Berechnungsgrundlagen

Ermittlung der Wassermengen nach:

„Verfahren zur Ermittlung von Hochwasserabflüssen aus kleinen Niederschlagsgebieten“ von Dr. Ing. H. Kalweit.

Einzugsgebiet: $F_N = 32,20 \text{ ha}$

Gebietskonstante:

Wiesen- und Waldgelände: $K = 0,08$

Konzentrationszeit T_K :

$L = \text{ca. } 1100 \text{ m}$

$h = 340 - 210 = 130$

$J = 130 / 1100 \times 1000 = 118 \text{ ‰}$

T_K aus Tafel 2 (Nomogramm zur Schätzung der Konzentrationszeit)

$T_K = 0,175 \text{ h} = 10,5 \text{ Min.}$

10-jährliches Abflußereignis:

$$\begin{aligned}\varphi_{n=0,10} &= 38 / 10,5 + 9 \times (0,10 - 0,25 - 0,369) \\ \varphi_{n=0,10} &= 2,746 \\ HQ_{n=0,10} &= 0,08 \times 2,746 \times 120,0 \times 32,20 \\ &= 848,8 \text{ l/s} \cong 0,849 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

5-jährliches Abflußereignis:

$$\begin{aligned}\varphi_{n=0,20} &= 38 / 19,5 \times (0,20 - 0,25 - 0,369) \\ \varphi_{n=0,20} &= 2,195 \\ HQ_{n=0,20} &= 0,08 \times 2,195 \times 120,0 \times 32,20 \\ &= 678,5 \text{ l/s} \cong 0,679 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

1-jährliches Abflußereignis:

$$\begin{aligned}\varphi_{n=1,0} &= 38 / 19,5 \times (1,0 - 0,369) \\ \varphi_{n=1,0} &= 1,23 \\ HQ_{n=1,0} &= 0,08 \times 1,23 \times 120,0 \times 32,20 \\ &= 380,2 \text{ l/s} \cong 0,380 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

4.2.5.3 Abfluß aus dem beabsichtigten Baugebiet 3,50 ha

Einzugsgebiet:	A	= 3,50 ha	
Abflußbeiwert:	ψ	= 0,50	(Bebauung)
Fließzeit:	t_f	= 5 Minuten	(Annahme)

$$A_{red} = 3,50 \times 0,50 = 1,75 \text{ ha}$$

$$\begin{aligned}\varphi_{n=0,10} &= 38 / 5 + 9 \times (0,10 - 0,25 - 0,369) \\ \varphi_{n=0,10} &= 3,825 \\ HQ_{n=0,10} &= 1,75 \times 120 \times 3,825 \\ &= 803,3 \text{ l/s} \cong 0,803 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\varphi_{n=0,20} &= 38 / 14 \times (0,20 - 0,25 - 0,369) \\ \varphi_{n=0,20} &= 3,057 \\ HQ_{n=0,20} &= 1,75 \times 120 \times 3,057 \\ &= 642 \text{ l/s} \cong 0,642 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\varphi_{n=1,0} &= 38 / 14 \times (1,0 - 0,369) \\ \varphi_{n=1,0} &= 1,713 \\ HQ_{n=1,0} &= 1,75 \times 120 \times 1,713 \\ &= 359,7 \text{ l/s} \cong 0,360 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

4.2.5.4 Zusammenstellung der Abflüsse

4.2.5.4.1 Abflußmengen aus Gesamtgebiet am Durchlaß „Weg zum Schloß“

$$\begin{aligned}HQ_{n=0,10} &= 0,849 + 0,803 = 1,652 \text{ m}^3/\text{s} \\ HQ_{n=0,20} &= 0,679 + 0,642 = 1,321 \text{ m}^3/\text{s} \\ HQ_{n=1,00} &= 0,380 + 0,360 = 0,740 \text{ m}^3/\text{s}\end{aligned}$$

Die ermittelten Abflußmengen würden zwar formal addiert, zu einer echten Addition dieser Abflußmengen im Gewässer wird es jedoch selten kommen, da die Rückhaltungs- / Versickerungsanlagen innerhalb der Grundstücksbereiche den Abfluß aus den Grundstücksflächen zwischenspeichern. Es wird, je nach Intensität der Niederschlagsereignisse, zu einem Überlauf dieser Mulden kommen. In diesem Fall wird der Spitzenabfluß aus dem Gewässereinzugsgebiet abgeflossen sein, so daß es nicht zu einem gleichzeitigen Abfluß der Spitzenabflußmengen im Gewässer kommen kann.

Der Ausgleich der Wasserführung für den Bemessungsregen wird somit durch die Herstellung der Rückhalteulden in den Grundstücksbereichen erreicht.

4.2.5.4.2 Abflußmengen aus Teilgebiet nördlich des Baugebietes

Teileinzugsgebiet: $F_{NT} = 7,5 \text{ ha}$

Abflußmengen entsprechend der Relation der Einzugsgebietsgrößen:

$$F_{NT} / F_N = 7,5 / 32,20 = 0,233$$

$$HQ_{n=0,10} = 0,233 + 0,849 = 0,198 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$HQ_{n=0,20} = 0,233 + 0,679 = 0,158 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$HQ_{n=1,00} = 0,233 + 0,380 = 0,089 \text{ m}^3/\text{s}$$

4.3 Bodenordnende Maßnahmen

Das gesamte Plangebiet befindet sich mit Ausnahme einer Teilfläche der Verlängerung der „Hofstraße“ im Besitz der Ortsgemeinde Föhren.

Bodenordnungsmaßnahmen gem. § 45 ff nach dem BauGB können daher entfallen; die Neuordnung soll auf privatrechtlicher Basis realisiert werden.

4.4 Hinweise zur Umsetzung der Landespflegerischen Maßnahmen

Die Flächen für Maßnahmen zur örtlichen Wasserrückhaltung sowie die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Satz 20 BauGB) werden im Bebauungsplan dargestellt, die darauf durchzuführenden Maßnahmen als textliche Festsetzungen aufgenommen. Die Umsetzung der Maßnahmen folgt im Zuge der Erschließung und Belegung des Wohngebietes.

4.5 Abwägung

Die im Sinne der Abwägung für beachtlich gehaltenen Unterlagen und deren Ergebnisse wurden eingehend im Gemeinderat erörtert. Hierzu zählen insbesondere:

- landesplanerische Stellungnahme
- landespflegerische Bestandserfassung
- landespflegerische Zielvorgaben
- Grundsätzliche Erfordernisse zur Ausweisung weiterer Bauflächen sowie Fragen der Wirtschaftlichkeit.

Eventuell noch verbleibende Restbeeinträchtigungen sowie sich hieraus ergebende landespflegerische Forderungen wurden von der Gemeinde im Rahmen ihrer Abwägung gegenüber den Erfordernissen zum Ausbau in Hinblick auf die Aspekte Baulandbedarf sowie Sicherung der gemeindlichen Entwicklung zurückgestellt.

Die Ergebnisse aus dem Verfahren gem. § 3(1) und (2) sind in die Abwägung eingeflossen.

Die getroffene Entscheidung berücksichtigt die Fragen der Eingriffsvermeidung, der Minderung, Möglichkeiten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die Sachzwänge aus dem Projekt sowie die gemeindliche Gesamtentwicklung.

Maßgeblich hierfür sind folgende Faktoren:

- Mögliche Alternativstandorte, bei denen die Ortsgemeinde Grundstückseigentümer ist, scheiden aus.
- Alle Bemühungen der Planüberarbeitung im Zusammenhang mit der Bewältigung der im Verfahren „Träger öffentlicher Belange“, der „Offenlage“ sowie bei der „Abstimmung der Zielvorstellungen gem. § 17 Abs. 2 Nr. 2 LPflG“ geäußerten Einwendungen waren auf Vermeidung und Minderung des Eingriffs ausgerichtet.

4.6 Begründung der Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen

Die Ortsgemeinde Föhren hat lt. regionalem Raumordnungsplan die besondere Funktionen „E“ (Erholung) und „W“ (Wohnen). Dies bedeutet zum einen, daß alle Planungen der Ortsgemeinde den besonderen Funktionen „E“ und „W“ Rechnung tragen müssen und zum anderen hat die Ausweisung als Siedlungsschwerpunkt zur Folge, daß eine über den eigenen Bedarf hinausgehende Ausweisung von Wohnbauflächen erfolgen soll. Die Ortsgemeinde Föhren liegt zudem in einem Gebiet guter -aber nicht hervorragender- Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung.

Der Ortsgemeinde Föhren wird im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ein zusätzlicher Grundstücksbedarf bis zum Jahre 2010 von ca. 43 ha zuerkannt. Dieser Bedarf wird sich durch den in der Realisierung befindlichen „Industriepark Region Trier“ noch erheblich ausdehnen.

Die Ortsgemeinde Föhren ist darüber hinaus durch die bestehende Eisenbahnlinie, den angrenzenden Meulenwald, das große Naturschutzgebiet „Ried am Föhrenbach“, das Flugplatzgelände sowie den Inhalten der Biotopverbundplanung in ihrer weiteren wohnbaulichen und gewerblichen Entwicklung sehr eingeeengt.

Es ist festzustellen, daß die Nachfrage nach Wohnbauland in der Ortsgemeinde Föhren sehr rege ist. Derzeit sind noch ca. 40 Baulücken sowie 40 Baustellen im Baugebiet „Gartenfeld“ vorhanden.

Die ermittelten restlichen Baulücken in der Ortslage können jedoch weitestgehend tatsächlich nicht bebaut werden, da sie von den Eigentümern aus den unterschiedlichsten Gründen weder verkauft noch bebaut werden. Im Baugebiet „Gartenfeld“ ist zudem das Umlegungsverfahren noch nicht beendet und die Erschließung noch nicht in Gang gesetzt. Zudem werden sich nur ca. die Hälfte der Baugrundstücke nach erfolgter Umlegung in Gemeindeeigentum befinden. Letztlich ist die Umsetzung dieses Bebauungsplanes zur Zeit auch noch durch ein anhängiges Normenkontrollverfahren gefährdet.

Bedingt durch das Fehlen gemeindlicher Baugrundstücke, mangelnder Verkaufsbereitschaft der Privateigentümer sowie zu hohen Grunderwerbskosten sehen sich viele junge Föhrener Bürger dazu gezwungen, ihre Heimatgemeinde zu verlassen, um anderenorts (z.B. Hetzerath) ihr Eigenheim zu errichten.

Mit landesplanerischer Stellungnahme vom 28.03.1994 hat die Kreisverwaltung Trier-Saarburg der Ausweisung des Wohngebietes „Kälchen“ grundsätzlich zugestimmt. Die Flächen des Wohnbaugebietes „Kälchen“ befinden sich erfreulicherweise zu 100% in Gemeindeeigentum. Dies hat positive Auswirkungen dahingehend, daß eine zügige Erschließung als auch Bebauung (Auferlegung eines Baugebietes) gewährleistet ist. Ebenso können die Grundstücke noch zu einem „vernünftigen Preis“ an die künftigen „Häuslebauer“ veräußert werden.

Aus den vorgenannten Gründen vertritt die Ortsgemeinde Föhren die Auffassung, daß ein Abweichen von den landespflegerischen Zielvorstellungen sachlich gerechtfertigt und geboten ist.

5. ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Wird vor der Offenlage ergänzt.

Fläche	Maße x E.P.	Summe netto DM	Summe brutto DM
Neue Verkehrsfläche	lt. Bambach+Gatzen	376.100,-	432.000,-
Kanal	lt. Bambach+Gatzen	928.000,-	1.061.000,-
Wasser	lt. Bambach+Gatzen	163.000,-	187.000,-
Öffentl. Grünflächen: – vorber. Arbeiten, Ansaat etc. – Baumpflanzung incl. Verankerung etc.	1.050 m ² x 5,- 13 Stck x 500,-	5.250,- 6.500,-	6.037,50 7.475,-
E1-Fläche (Streuobstwiese) – Obstgehölzpflanzung	12 Stck x 100,-	1.200,-	1.380,-
E2-Fläche (Bachlauf) – Initierung eines Bachufergehölzes	800 m ² x 15,-	12.000,-	13.800,-
– Wieseneinsaat inkl. vorber. Arbeiten	1.300 m ² x 5,-	6.500,-	7.475,-
Beleuchtung	10 Stck x 3.000,-	30.000,-	34.500,-
Summe			1.750.667,50

Anm.: In v.g. Beträgen sind auch die Aufwendungen für die Niederschlagswasserableitung außerhalb des Plangebietes einbezogen. Sollte statt des Gewässers außerhalb des Baugebietes die Versickerung zur Ausführung kommen, wird die Kosteneinsparung auf rd. 172.000,-DM geschätzt.

6. FLÄCHENBILANZ

Fläche	m ²	%	Σm ²	Σ%
Gesamtfläche			27.970	100,0
Öffentliche Verkehrsflächen				
– Haupterschließung	1.200	4,3		
– Gehweg	300	1,1		
– Vorhandene Straße	590	2,1	2.090	7,5
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung				
– Wohnwege WW1 - WW4	830	3,0		
– Fußwege FW1 - FW4	520	1,9		
– Parkplätze	270	1,0	1.620	5,8
Öffentl. Grünflächen				
– Allgemeine Grünflächen	1.120	4,0		
– Spielplatz / -wiese	1.010	3,6	2.130	7,6
Ausgleichsflächen				
– Fläche E1	1.800	6,4		
– Fläche E2	2.240	8,0	4.040	14,4
Private Grünfläche			1.090	3,9
Sonstige Flächen				
– Gemeinbedarfsfläche	1.095	3,9		
– Müll	35	0,1	1.130	4,0
Nettobauland			15.870	56,7

Aufgestellt:

Föhren, den1997

.....
Ortsgemeinde