

Umweltbericht zum Bebauungsplan der Ortsgemeinde

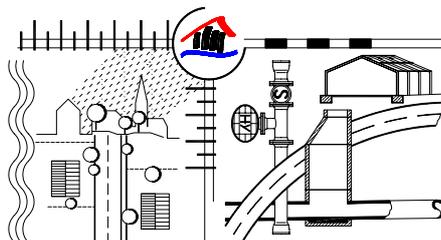
Kell am See

„Campingplatz Freibad Hochwald“

Zerf, im April 2008

Erstellt im Auftrag der Verbandsgemeindewerke Kell am See

IPB - PLANung & KONzepte
Büro für kommunale Planung



Frommersbacherstraße 3

54314 Zerf

Tel. 06587 - 99 10 60

Fax 06587 - 99 10 61

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen	1
1.1	Beschreibung des Vorhabens und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Aufgabe, rechtliche Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung (UP) zum	
	Bebauungsplan mit Eingriffsermittlung	2
1.2.1	Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan	2
2.	Planungsvorgaben	5
2.1	Landesentwicklungsprogramm	5
2.2	Regionalplanung.....	5
2.3	Vorbereitende Bauleitplanung	6
2.4	Schutzgebiete	6
2.5	Weitere Planungsvorgaben	7
2.6	Raumnutzungen	8
3.	Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen	11
4.	Ermittlung und Bewertung der natürlichen Grundlagen	12
4.1	Naturräumliche Gliederung.....	12
4.2	Geologie und Relief	12
4.3	Mensch.....	12
4.4	Biotoptypen und Vegetation	13
4.5	Fauna	15
4.6	Boden	17
4.7	Wasserhaushalt.....	18
4.8	Klima.....	20
4.9	Landschaftsbild.....	20
4.10	Kultur- und Sachgüter.....	21
4.11	Wechselwirkungen	22
4.12	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	23
5.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	24
5.1	bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	24
5.2	Zielformulierung für die Flächen bei Nichtdurchführung der Planung	24
5.3	bei Durchführung der Planung.....	25
6.	Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt	26
7.	Bilanzierung des Eingriffs	28
8.	Landespflegerische Vorgaben für das städtebauliche Vorhaben	29
8.1	Strategien der Vermeidung.....	29
8.2	Herleitung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	30
8.3	Empfehlungen für textliche Festsetzungen	34
9.	Landespflegerische Maßnahmen	35
10.	Kostenschätzung.....	39
11.	Monitoring	40
12.	Zusammenfassung.....	41
13.	Quellennachweis	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraumes	1
Abbildung 2: Blick entlang des Fußweges durch den Fichtenwald (2005).....	10
Abbildung 3: Blick von der südlichen Feuchtwiese auf den Fichtenwald nach Norden	10
Abbildung 4: Lage des FFH-Gebietes „Ruwer und Seitentäler“ um das Untersuchungsgebiet	17

Tabellenverzeichnis

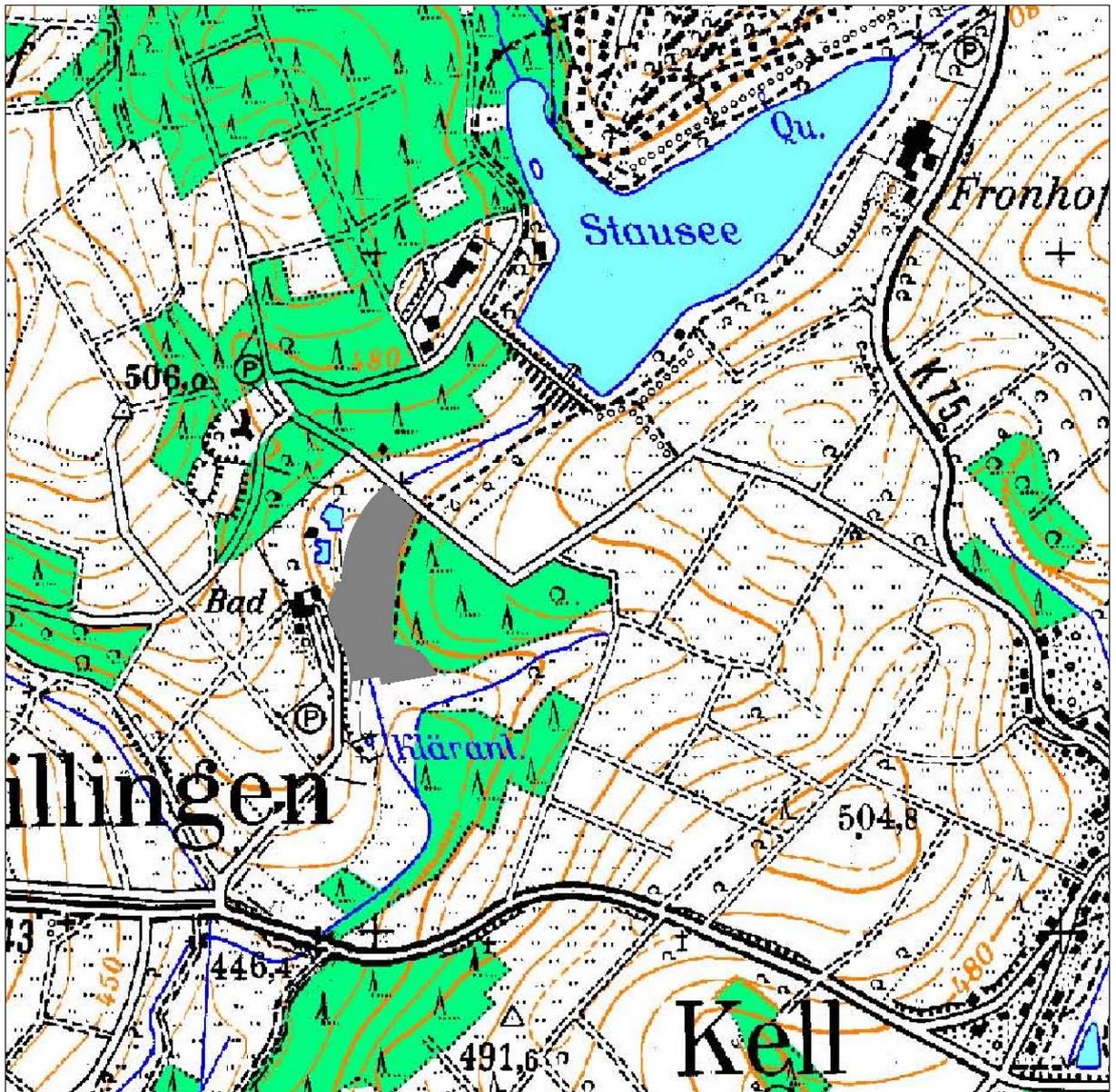
Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung.....	23
Tabelle 2: Wertigkeit der Biotope	24
Tabelle 3: Landespflegerische Zielformulierungen ohne das städtebauliche Vorhaben.....	25
Tabelle 4: Bilanzierung der vorhandenen und geplanten Flächennutzungen	28
Tabelle 5: Landespflegerische Maßnahmen	35
Tabelle 6: Kostenschätzung.....	39

1. Vorbemerkungen

1.1 Beschreibung des Vorhabens und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Kell am See beabsichtigt, ihren Campingplatz, der zwischen den Ortslagen von Kell am See und Schillingen liegt, zu erweitern. Die geplante Erweiterungsfläche liegt südlich des vorhandenen Platzes, siehe Abb. 1: Lageplan.

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraumes
(Vergrößerung aus den Topografischen Karten 1:25.000 „6306 (Kell am See)“
Maßstab 1:10.000)



Der Bebauungsplan hat als Zielsetzung, die Fläche, die vor der Planaufstellung mit einem dichten, gleichaltrigen Fichtenwald bestockt ist und den bestehenden Campingplatz, unter der Berücksichtigung der landespflegerischen Belange städtebaulich zu ordnen.

Mit der Durchführung einer Umweltprüfung und der Aufstellung eines Umweltberichtes zum Bebauungsplan soll erreicht werden, dass der Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen wird. Außerdem sollen unter Umständen vorhandene, ökologisch besonders wertvolle Flächen aus dem bebaubaren Bereich herausgenommen werden, um die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten. Vorhandene Beeinträchtigungen sollen zurückgenommen werden.

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung geht über die Abgrenzung des Geltungsbereiches des B-Planes hinaus, um auch die angrenzenden Flächen mit ihren Biotopen und die Auswirkungen des Vorhabens auf diese beurteilen zu können.

Untersuchungsraum gemäß Abbildung 1.

1.2 Aufgabe, rechtliche Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung (UP) zum Bebauungsplan mit Eingriffsermittlung

Die Grundlage für die Aufstellung von Bauleitplänen bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Die Bauleitpläne sollen u. a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange (§ 1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 5 und 7 sowie § 1a BauGB) zu berücksichtigen.

Für die Belange des Umweltschutzes muss eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Von der Pflicht zur Umweltprüfung kann nur in Ausnahmefällen, wenn keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Umwelt bestehen, abgesehen werden.

In der Umweltprüfung müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Eingriffsregelung gem. § 18 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes abzuarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über § 21 BNatSchG geregelt. Demgemäß ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Das Land Rheinland-Pfalz hat mit den §§ 8 bis 13 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) weitergehende Regelungen erlassen.

Die Eingriffsregelung ist ein Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes.

Die weiteren Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

1.2.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan

Der Umweltbericht (UB) wird, gemäß oben beschriebener Inhalte, in zwei Teilbereiche (1. Phase UB und 2. Phase UB) gegliedert:

1. Einleitung mit Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes und Darstellung der Umweltschutzziele; Bestandsaufnahme und Bewertung des bisherigen Status Quo ohne die Planung, Entwicklung landespflegerischer Vorstellungen für das Gebiet und Prognose zur Entwicklung bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung.

2. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; Ermittlung der planungsbedingten Umweltauswirkungen, geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen; anderweitige Planungsmöglichkeiten sowie zusätzliche Angaben zur Methodik, Monitoring und Zusammenfassung.

1. Phase UB:

Städtebauliche Planung:

Die dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Planung wird beschrieben. Insbesondere Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens und der Bedarf an Grund und Boden werden dargestellt.

Planungsgrundlagen, Umweltschutzziele:

Eine allgemeine Bestandsaufnahme enthält die Ermittlung der Planungsgrundlagen in Form von übergeordneten und bindenden Planungen aus Fachplanungen und Fachgesetzen

Planungsalternativen:

Es wird untersucht inwieweit andere Planungen umweltverträglicher möglich sind. Falls vorhanden wird auf das Ergebnis übergeordneter Planungen zurückgegriffen.

Bestandsaufnahme und Bewertung:

In einer detaillierten Bestandsaufnahme wird der Zustand von Natur und Landschaft (biotischen und abiotischen Faktoren) im Bereich der Planung aufgenommen und in einem Bestandsplan dargestellt. Die Bewertung des zuvor beschriebenen Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt schutzgutbezogen. In die Bewertung fließen die Vorbelastungen mit ein, woraufhin die einzelnen Schutzgüter bezüglich ihrer Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit gegenüber möglichen Einwirkungen bzw. ihre Eignung für bestimmte Nutzungen oder Funktionen beurteilt werden können.

Zielvorstellungen und Prognose:

Auf der Basis der ermittelten Planungsgrundlagen und deren Bewertung werden für den Untersuchungsraum Ziele für die Entwicklung von Natur und Landschaft, unabhängig vom geplanten Vorhaben, formuliert und in einem Plan dargestellt. Diese Ziele sind in der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung wird prognostiziert.

2. Phase UB:

Prognose:

Die Entwicklung bei Durchführung der Planung wird prognostiziert.

Bewertung der städtebaulichen Planung:

Die städtebauliche Planung wird bezüglich ihrer Auswirkungen bzw. Eingriffe auf Natur und Landschaft bewertet. Hier wird beurteilt, in wieweit die von der städtebaulichen Planung ausgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden, verringert oder ausgeglichen werden können. Der Eingriff wird qualitativ und quantitativ dargestellt.

Landespflegerische Vorgaben für das städtebauliche Vorhaben

Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Planung werden erneut Zielvorstellungen entwickelt und in einem Plan dargestellt. Dabei wird eine möglichst umweltverträgliche Realisierung der städtebaulichen Planung angestrebt.

Maßnahmen:

Aufbauend auf der Bewertung der städtebaulichen Planung und der Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft werden Maßnahmen entwickelt, welche zu einer Vermeidung, Verringerung oder einem Ausgleich des Eingriffes beitragen. Die Maßnahmen werden in einem Plan dargestellt.

Kosten:

Die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen werden überschlägig geschätzt und eine Aufteilung für die Zuordnung der Kosten vorgenommen.

Beschreibung der verwandten Verfahren:

Die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Analysemethoden und –modelle, Fachgutachten und Schwierigkeiten bei der Erhebung werden beschrieben.

Monitoring:

Die Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden dargestellt.

Zusammenfassung:

Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse des Umweltberichtes werden in einer Zusammenfassung allgemeinverständlich wiedergegeben.

Die Umweltprüfung und deren Beschreibung im Umweltbericht bilden einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes muss seitens des Planungsträgers der Umweltbericht in der Abwägung berücksichtigt werden. Dabei sind seitens des Planungsträgers alle öffentlichen und privaten Belange einer sachgerechten Abwägung zu unterziehen.

In der Begründung zu dem Bebauungsplan wird dargelegt, aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen bzw. Maßnahmen aus dem Umweltbericht abgewichen wird. Mit der Erarbeitung und der Beschreibung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich des Eingriffes übernimmt der vorliegende Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan die Aufgabe des § 8 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 sowie § 9 Abs. 1a BauGB) gesichert. Des Weiteren kann eine Sicherung der Umsetzung über städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB erfolgen. Der Ausgleich des Eingriffes kann gem. § 1a BauGB und § 200a BauGB auch an anderer Stelle als der des Eingriffes erbracht werden.

Die Finanzierung der Maßnahmen kann über die §§ 135 a bis c erfolgen.

2. Planungsvorgaben

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP III) von 1995 formuliert für den Untersuchungsraum westlich von Kell am See die folgenden Handlungserfordernisse:

Boden:	Sanierung und Sicherung der Ressource Boden in der freien Landschaft
AGrundwasser:	Vordringliche Sicherung der Qualität
UKlima und Luft: ß e	Vordringliche Erhaltung großräumig zusammenhängender Flächen mit Kaltluftabfluss zur Sicherung der lufthygienischen Ausgleichsleistungen
r d e m Erlebnissräume für die landschaftsgebundene stille Erholung:	Erhaltung aller vorhandenen, für den Artenschutz bedeutsamen Biototypen und Standortpotenziale, Verbesserung und Aufwertung der Landschaft als Lebensraum für Arten- und Lebensgemeinschaften
Vordringliche Sicherung der raumtypischen Merkmale und charakteristischen Landschaftsformen sowie landschaftstypischen Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen, vordringliche Sicherung vor Verlärmung	
A u	

AAußerdem liegt der Untersuchungsraum in einem vom LEP III ausgewiesenen großräumigen „Kernraum für den Arten- und Biotopschutz (Vernetzung)“.

2.2 Regionalplanung

Der Regionale Raumordnungsplan (RegROP) von 1985 mit Teilfortschreibung von 1995 formuliert in Kapitel 5 „Sicherung und Schutz von Naturgütern und von Flächen mit besonderen Funktionen“ folgende Ziele:

„Die einzelnen Teilräume der Region sind so zu nutzen, zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die langfristige Nutzung der Naturgüter (Boden, Wasser, Klima, Tier- und Pflanzenwelt) als Lebensgrundlage gesichert wird,
- die ökologische Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten bleibt bzw. verbessert wird,
- die Vielfalt, Eigenheit und Schönheit von Natur und Landschaft gewahrt bzw. wieder hergestellt wird.“

Der RegROP weist für das Untersuchungsgebiet „offen zu haltendes Wiesental“ aus. Östlich an den Campingplatz schließt ein Bereich an, der laut RegROP eine „sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche“ darstellt.

Die gesamte Rodungsinsel um Schillingen und Kell am See liegt in einem „Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung“.

Außerdem liegt der Untersuchungsraum im Naturpark „Saar-Hunsrück“, rund zwei Kilometer südlich der Grenze der Kernzone 3 „Osburger Hochwald“.

Im Entwurf für das **Freiraumkonzept** von 2001 für die Gesamtfortschreibung des RegROP weist die Fläche südlich des Campingplatzes als Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet) aus. Außerdem befindet sich der Untersuchungsraum in einem Vorranggebiet für die Forstwirtschaft.

2.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Der Planraum ist im gültigen **Flächennutzungsplan** (FNP) der Verbandsgemeinde Kell am See als Waldfläche mit dem Erhalt des bestehenden Laubholzanteils bezeichnet, die sich südlich an den in den FNP aufgenommenen Campingplatz anschließt. Südöstlich an das Untersuchungsgebiet schließen sich „Flächen für Acker, Grünland oder Sonderkulturen mit Mindestanteil naturnaher Elemente“ an. Als Entwicklungsziel nennt der FNP „extensives Dauergrünland, Offenhaltung von Wiesentälern“. Der Talbereich des Frohnbaches südlich des Planraums ist ein nach §24 LPfIG (heute § 28 LNatSchG) geschütztes Biotop. Östlich des Campingplatzes weist der FNP die Anreicherung der Waldflächen mit Laubholz als Entwicklungsziel aus.

Der zum FNP gehörende **Landschaftsplan** hat den vorhandenen Campingplatz in den Bestand aufgenommen. In der Entwicklungskonzeption gibt der Landschaftsplan für die Fläche der geplanten Campingplatzerweiterung „Waldflächen mit Laubholzanteil > 50%“ an. Die Feuchtwiesen, die südlich an den Waldbestand anschließen, weist der Landschaftsplan als Flächen aus, die nach §24 LPfIG (heute § 28 LNatSchG) pauschal geschützt sind und zur Zeit der Landschaftsplanerstellung als geplantes Naturschutzgebiet vorgesehen sind.

2.4 Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt im **Naturpark** „Saar-Hunsrück“, rund 2 km südlich der Kernzone „Osburger Hochwald“.

Der Untersuchungsraum befindet sich nördlich des 1999 festgesetzten **Naturschutzgebiet** „Keller Mulde mit Leh- und Rothbachtal, mit Laberg und Grammert“, das das Lehbachtal südlich der L 143 umfasst.

Im Untersuchungsraum befinden sich weder Teile eines Landschaftsschutzgebietes noch geschützte Naturdenkmäler.

Eine Ausweisung zum **Wasserschutzgebiet** liegt für den Untersuchungsraum nicht vor.

Entlang des Frohnbaches zieht sich eine Teilfläche des Flora-Fauna-Habitat-Gebietes 6306-301 „Ruwer und Seitentäler“ (**FFH-Gebiet**), in dem sich auch der Untersuchungsraum befindet. Das nach EU-Richtlinie festgesetzte Schutzgebiet weist als Hauptschutzzweck die dort vorkommenden Fledermausarten aus Anhang II und IV der FFH-Richtlinie auf.

Auf der untersuchten Fläche und in deren Umgebung befinden sich keine **Vogelschutzgebiete**.

Südlich des Planraumes befinden sich nach **§ 28 LNatSchG** Rheinland-Pfalz pauschal geschützten Biotop. Zu ihnen gehören die Feuchtwiesenbrachen mit dem naturnahen Bachlauf des Frohnbaches.

Die **Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz** nennt die „Feuchtwiesen“ und die „Streuobstwiesen“ und die „Mittelgebirgsbäche“ als gefährdete Biotoptypen, deren Empfindlichkeit mittel bzw. hoch eingestuft wird. Im Untersuchungsgebiet gehören die gesamten Wiesen in diese Kategorie.

2.5 Weitere Planungsvorgaben

Die **Planung vernetzter Biotopsysteme** (VBS) macht in ihrer Bestandsaufnahme für den Untersuchungsraum folgende Angaben: „Übrige Wälder und Forste, nicht durch die Biotopkartierung erfasst“ für die Waldflächen südliche und östlich des Campingplatzes, „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ im Bereich südwestlich an den Fichtenforst anschließend und „Magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ im Bereich der Frohnbachniederung und des von Osten zufließenden Quellbaches.

Die Zielkonzeption der VBS nimmt den Frohnbach im Untersuchungsbereich mit auf als „Bäche und Bachuferwälder“, bestimmt für die „mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ einen „Erhalt von Biotopen“ und übernimmt die „Wälder und Forste“ aus der Bestandskartierung.

Die **Biotopkartierung Rheinland-Pfalz** weist im Untersuchungsgebiet selbst ein kartiertes Biotop aus, in der näheren Umgebung zwei weitere.

Nördlich des Campingplatzes unterhalb des Stausees liegt das Biotop 6306-4007 „Magerwiesen am Keller Stausee“. Hier sind der Frohnbach und die Wiesen (Borstgrasrasen und Wiesen mittlerer Standorte) aufgenommen. Außerdem weist das Biotop nach §28 LNatSchG pauschal geschützte Zwergginsterheiden, Borstgrasrasen sowie den naturnahen bzw. unverbauten Bachabschnitt auf.

Südlich des Campingplatzes und des daran anschließenden Fichtenriegels befindet sich das Biotop 6306-4032 „Wiesentälchen zum Lehbach östlich Schillingen“. Es sind die Feuchtwiesen in der Niederung des Frohnbachzuflusses sowie die beiden Bäche in diesem Bereich aufgenommen. Nach §28 sind die Zwergginsterheiden und Borstgrasrasen sowie die binsen-, seggen- und hochstaudenreiche Feuchtwiese und der Quellbereich des kleinen Nebenbaches pauschal geschützt.

Weiter im Süden, nördlich der L 143, liegt das kartierte Biotop 6306-4033 „Wiesen im Lehbachtal nördlich der Straße Kell-Schillingen“. Wie in den anderen beiden Biotopen sind die betroffenen Bachabschnitte und die Feuchtwiesen kartiert. Als §28-Biotop pauschal geschützt sind die binsen-, seggen- und hochstaudenreichen Feuchtwiesen und der naturnahe bzw. unverbauete Bachabschnitt.

Nr.: 4007	Magerwiesen am Keller Stausee Biotypenkomplex: Gebiete mittlerer Standorte Biotypengruppe: Grasland/Brache/Heide Gewässer und Uferzone §28: 6b Zwergginsterheiden, Borstgras- oder Arnikatriften 10c naturnahe und unverbauete Bach- und Flussabschnitte Bewertung: II b Schützenswertes Gebiet
Nr.: 4032	Wiesentälchen zum Lehbach östlich Schillingen Biotypenkomplex: Bachgebiete Biotypengruppe: Gewässer und Uferzone Grasland/Brache/Heide §28: 6b Zwergginsterheiden, Borstgras- oder Arnikatriften 10a binsen-, seggen- und hochstaudenreiche Feuchtwiesen 10b Quellbereiche Bewertung: II b Schützenswertes Gebiet
Nr.: 4033	Wiesen im Lehbachtal nördlich der Straße Kell-Schillingen Biotypenkomplex: Bachgebiete Biotypengruppen: Gewässer und Uferzone Grasland/Brache/Heide § 28-Biotop: 10a binsen-, seggen- und hochstaudenreiche Feuchtwiesen 10c naturnahe und unverbauete Bach- und Flussabschnitte Bewertung: III Schongebiet

Die **Heutige Potentiell Natürliche Vegetation (HPNV)** weist für den Untersuchungsraum zwischen Schillingen und Kell am See folgende Bereiche aus:

- SB *Carici remotae-Fraxinetum* und *Blechno-Alnetum*
Erlen- und Eschen-Quellbach- und Quellsumpfwälder
- BAbi *Luzulo-Fagetum* inkl. *Melampyro-Fagetum*
Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwald
Basenreiche Silikatstandorte
reiche Ausbildung armer Wälder (mäßig basenarm)
sehr frisch bis mäßig feucht oder wechselfeucht, zeitweise schwach vernässend,
schwacher Grund- oder Stauwassereinfluss

2.6 Raumnutzungen

Auf der Fläche des Planungsraums zwischen Schillingen und Kell am See befindet sich ein gleichaltriger, sehr dichter Fichtenforst, durch den ein geschotterter Fußweg verläuft.

Im Untersuchungsgebiet liegt, an den Fichtenforst nördlich angrenzend, ein Campingplatz. Dieser wird fast ausschließlich von Dauercampnern genutzt und ist entsprechen möbliert. Es finden sich mit Platten und Pflastersteinen befestigte Sitzplätze und dauerhafte Sichtschutzpflanzungen. Ein Teil der Stellplätze grenzt direkt an den Frohnbach. Das Gewässer wird hier durch Uferbefestigungsmaßnahmen, in Form von Steinschüttungen und Treppenstufen sowie

die Anpflanzung nicht standortgerechter Gehölze (Formhecken) beeinträchtigt. Im Bereich der Stellplätze steht nur ein großkroniger Baum. Die meisten freien Flächen sind mit intensiv gepflegtem Zierrasen angelegt.

Östlich des Campingplatzes befindet sich ebenfalls ein Nadelholzforst mit nur geringem Anteil an Laubgehölzen.

Nördlich des Campingplatzes verläuft eine ca. 3 bis 4 m breite Asphaltstraße, die zum Sportplatz mit dazugehörigem Parkplatz und zum Hotel am Stausee führt. Nördlich der Straße befinden sich brach gefallenen Feuchtwiesen, die zum Teil schon mit Gehölzen bewachsen sind, und ein Lagerplatz für organische Abfälle.

Westlich angrenzend liegen das Freibad mit den intensiv gepflegten Rasenflächen und seiner übrigen Infrastruktur, ein Gebäude und asphaltierte Parkplätze. Von den Parkplätzen fällt das Gelände zum Frohnbach hin steil ab. Die Böschung wird teilweise als Deponie für Bodenaushub und Grünabfall verwendet. Am Böschungsfuß stehen mittelalte Laubbäume, deren unterer Stammbereich bereits eingeschüttet ist.

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich westlich der Zufahrtstraße zum Freibad eine große Stellplatzfläche für die Besucher des Bades, die nicht befestigt ist und mit großkronigen Bäumen überstellt ist. Östlich der Zufahrtsstraße fällt das Gelände zum Bachlauf des Frohnbaches ab. Die Böschung und zum Teil auch die Fläche bis an den Bach sind mit Gehölzen bestockt, die sich auf der unteren Fläche auf einer brach gefallenen Feuchtwiese entwickelt haben. Auf der östlichen Seite des Frohnbaches liegt eine brach gefallene Feuchtwiese. Am Übergang zu dem im Norden liegenden Fichtenforst stehen einige ältere Laubgehölze, wie Hasel, Weide und Eiche. Der Wiesenstreifen direkt am Bach ist fast über die gesamte Länge flächendeckend mit Brombeeren verbuscht. Im Nordostbereich der Wiese befindet sich zum angrenzenden Fichtenwald hin ein dichter Schlehenbestand. Die Wiese selbst weist ein paar einzelne Eichen und Birken auf, ist aber noch überwiegend ohne Gehölze. Nach Süden schließt ein weiterer Fichtenforst an.

Als generelles Ziel soll eine Landschaft mit einer breiten Biotoptypenpalette angestrebt werden. Das heißt, dass Offenlandbereiche vielfältig und strukturreich ausgebildet sein sollen und den natürlichen Standortbedingungen entsprechend zu entwickeln sind. Die Nutzung sollte möglichst extensiv geschehen, um ein breites Artenspektrum zu fördern. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sollte unterbleiben. Grünland ist als ein- oder zweischürige Mähwiese zu nutzen.

Die genauen flächenspezifischen Zielvorstellungen sind in Tabelle 2 „Landespflegerische Zielformulierungen ohne das städtebauliche Vorhaben“ aufgelistet.



Abbildung 2: Blick entlang des Fußweges durch den Fichtenwald (2005)



Abbildung 3: Blick von der südlichen Feuchtwiese auf den Fichtenwald nach Norden

3. Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen

Das Plangebiet bedeutet für den Campingplatz eine Vergrößerung der Fläche um knapp ein Drittel. Für die geplante Erweiterung wurde ein auf dem Grundstück Gemarkung Kell am See stockender, dichter, gleichaltriger, ca. 15 Jahre alter Fichtenforst gerodet.

Durch den direkten Anschluss an den vorhandenen Campingplatz können vorhandene Infrastrukturanlagen, z.B. Leitungen und die Zufahrt sowie die Parkplätze genutzt werden.

Da es sich um die Erweiterung des vorhandenen Campingplatzes handelt, kommt ein anderer Standort als einer, der direkt an das vorhandene Campingplatzgelände anschließt, nicht in Frage. Nur so können vorhandene Infrastruktureinrichtungen des alten Campingplatzes auch von den Gästen des neuen Teils mit genutzt werden.

Die Ausweisung eines neuen, zweiten Campingplatzes in der Region hätte zu einer größeren Zersiedelung der Landschaft geführt und auch an einem zweiten Ort ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich gebracht. Dabei wäre es zu ungleich größeren Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt gekommen. Alleine für die Anbindung, die Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie die Sanitäreinrichtungen hätte deutlich mehr Bodenfläche versiegelt werden müssen als bei der Erweiterung.

Geprüft wurde im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens, wo die Erweiterungsfläche an den vorhandenen Campingplatz anschließen soll.

Im Norden des vorhandenen Platzes verläuft die Straße zum Sportplatz. Diese hätte den neuen Teil vom alten Teil getrennt, was bei einem geschlossenen, umzäunten Platz nicht praktikabel ist. Alternativ dazu hätte die Straße einen anderen Verlauf bekommen müssen, was zu deutlich höheren Kosten führen würde und eine zusätzlich Bodenversiegelung mit sich brächte.

Im Westen schließt das Freibad an das Campingplatzgelände an. Auch bei dieser räumlichen Trennung von altem und neuem Campingplatzteil durch das Freibad wäre es nicht möglich gewesen, dass die Gäste des neuen Teils die vorhandene Infrastruktur des alten Platzteils mit nutzen. Zudem steigt das Gelände nach Westen an. Für die Anlage von waagerechten Stellplätzen wäre eine Terrassierung des Geländes nötig geworden.

Im Süden des vorhandenen Campingplatzes stockt ein ca. 15-jähriger Fichtenforst, der den Campingplatz zu den angrenzenden Feuchtwiesen abschirmt. Durch die Rodung der Fichten nähme man dem vorhandenen Platz den bisher vorhandenen Sichtschutz.

Im Osten des vorhandenen Campingplatzes stockt ebenfalls ein Fichtenforst. Auch hier steigt das Gelände nach Osten an und machte eine Terrassierung für ebene Stellplätze nötig. Diese Fläche stand dem Betreiber nicht zur Verfügung.

Die ökologischen Folgen der Erweiterung sind für alle genannten Varianten etwa gleich groß. In jedem Fall wird in den Naturhaushalt eingegriffen und die Campingplatzfläche vergrößert. Dadurch wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Auch alle anderen Schutzgüter sind betroffen. Es wird Lebensraum von Flora und Fauna vernichtet, Bodenfläche versiegelt und dadurch die Erwärmung des Kleinklimas bedingt. Der Wasserhaushalt wird beeinträchtigt und der Erholungswert für den Menschen durch die zunehmende Versiegelung der Landschaft gemindert.

Aus der Abwägung der vier Möglichkeiten einer Campingplatzerweiterung gegeneinander ergibt sich für die Gemeinde Kell am See und die Verbandsgemeindewerke als den Betreiber des Campingplatzes die südliche und südwestliche Platzerweiterung als die praktikabelste und günstigste Variante.

Die erforderliche Alternativenprüfung wurde somit bereits durchgeführt.

4. Ermittlung und Bewertung der natürlichen Grundlagen

4.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet zwischen Schillingen und Kell am See liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „243 Hunsrück-Hochfläche“ im Südwesten der Untereinheit „243.3 Keller Mulde“.

4.2 Geologie und Relief

Die Keller Mulde wird umgrenzt vom Osburger und Schwarzwälder Hochwald und geht nach Nordosten über eine flache Wasserscheide in die Hermeskeiler Mulde über. Die Keller Mulde für sich ist eine weit gespannte, wenig gegliederte, leicht gewellte Fläche, die zu den Rändern hin allmählich ansteigt.

In der Tiefenzone der Keller Mulde fließt die Ruwer mit ihren Seitenbächen, zu denen auch der Frohnbach im Untersuchungsgebiet gehört. Die Bäche fließen in muldenartigen Tälern, durch die nur geringe Reliefunterschiede verursacht werden.

Der Untersuchungsraum liegt auf einer Höhe von rund 450 müNN.

Den Untergrund in diesem Teil des Hunsrück bilden unterdevonische Schiefer der Ulmen- und zum Teil auch Singhofenstufe, die von Quarzrippen durchzogen sind. Die Quarzbänder in den Schieferablagerungen machen sich an der Oberfläche durch einen hohen Anteil an unverwitterten Milchquarzen auf den Äckern bemerkbar. Das Ausgangsgestein wird von einer tiefgrundigen Verwitterungsdecke überdeckt.

Die Bachtäler der Keller Mulde, hier im Untersuchungsgebiet das Frohnbachtal, weisen fluviale Talfüllungen auf.

4.3 Mensch

Das Untersuchungsgebiet mit der geplanten Campingplatzerweiterung liegt zwischen den Ortslagen von Kell am See und Schillingen, nördlich der L 143 im Frohnbachtal.

Nördlich des Campingplatzes befindet sich der Keller See, ein Stausee, mit einem Hotel und einem Feriendorf und entsprechenden touristischen Angeboten, wie Minigolf, Bötchenverleih etc. Nordwestlich des Campingplatzes liegt ein Sportplatz nebst Parkplatz. Von diesem Parkplatz aus werden auch verschiedene Waldwege erschlossen.

Touristisch wird die Landschaft rund um Schillingen und Kell am See überwiegend von Wanderern und Mountainbikern genutzt. Viele der Erholungssuchenden kommen aus dem Feriendorf am Stausee.

Die Verkehrsbelastung rund um das Untersuchungsgebiet ist insgesamt nur gering.

Der Untersuchungsraum hat nur eine geringe Ausdehnung. Das geplante Vorhaben führt nicht zu einer gravierenden Ausdehnung der Freizeitnutzung in der Landschaft. Durch die Rodung des Fichtenwaldes, der den Talraum wie eine Barriere teilt, wird das Bachtal optisch aufgeweitet und aufgehellt.

Das Plangebiet alleine kann aufgrund seiner geringen Größe nicht als Erholungsraum angesehen werden. Da der größte Teil des Fichtenforstes bisher durch einen Zaun vom Campingplatz getrennt war, ist davon auszugehen, dass er auch nicht der Erholung der Campingplatzbesucher dient.

Der Untersuchungsraum insgesamt gehört zu den feuchten Wiesentälern, die traditionell als extensives Grünland bewirtschaftet wurden. In den vergangenen Jahrzehnten zog sich die Landwirtschaft von solchen Grenzertragsstandorten zurück und diese fielen entweder brach und verbuschten mehr oder weniger stark oder die Flächen wurden anders genutzt, wie im Untersuchungsgebiet als Campingplatz oder als Fichtenforst.

Der Erholungswert der von der Planung betroffenen Fläche ist für die Bevölkerung von Kell am See und Schillingen von untergeordneter Bedeutung, ebenso für die Besucher des Campingplatzes.

Bewertung: Der Fichtenbestand stellt im Frohnbachtal sowohl eine optische als auch eine klimatische Barriere dar. Das ursprüngliche Bild des extensiv genutzten Wiesentals ist für den Erholungssuchenden nicht mehr erlebbar. Der dichte und sehr dunkle Fichtenforst lädt weder zum Verweilen noch zum Erkunden ein und kann als bedrohlich wahrgenommen werden. Eine Rodung der Fichten bedeutet auf jeden Fall eine Aufhellung und –heiterung der Landschaft.

Allein aufgrund der oben beschriebenen Gründe, aber auch wegen ihrer geringen Ausdehnung hat die Planfläche nur eine geringe Schutzwürdigkeit. Empfindlich reagiert diese Forstfläche auf totale Versiegelung und/oder Überbauung. Eine Vorbelastung hat die Fläche bisher durch die Aufforstung mit Nadelbäumen erfahren. Die Fichten stellen eine „Verdunklung“ und eine Barriere im Talraum dar. Für die Erholungsfunktion kommt dem Untersuchungsraum in seinem derzeitigen Zustand nur eine geringe Schutzbedürftigkeit zu.

4.4 Biototypen und Vegetation

Die heutige potentielle Vegetation im Untersuchungsgebiet sind der Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwald auf basenreichen Silikatstandorten, die auf dem Tonschieferverwitterungsmaterial vorkämen. Im Bereich des Bachlaufes kämen unter natürlichen Bedingungen und ohne die Einflussnahme des Menschen der Erlen- und Eschen-Quellbach- und Quellsumpfwald vor.

Als Grundlage für die Ausarbeitung der landespflegerischen Zielvorstellungen wurde eine Biotypen- und Nutzungskartierung erstellt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in **Plan 1** dargestellt.

Die von dem geplanten Bauvorhaben betroffene Fläche liegt im Tal des Frohnbaches. Dieser früher durch extensiv genutzte Feuchtwiesen bewirtschaftete Bereich ist in den letzten Jahrzehnten zunehmend aus der landwirtschaftlichen Nutzung heraus gefallen und anderen Nutzungen zugeführt worden.

Der Großteil des Untersuchungsgebietes wird als Campingplatz mit angegliedertem Freibad genutzt. In dem Freizeitgelände finden sich nur wenige Bäume und Sträucher. Die meisten unversiegelten Flächen sind mit Zierrasen angesät.

Östlich und südlich des Campingplatzes stocken Fichtenforste. Sie sind gleichaltrig, sehr dicht und dunkel. Durch den südlichen Forst, das eigentliche Plangebiet, verläuft ein geschotterter Fußweg, der zum Eingangstor des Campingplatzes und des Freibades führt. Er dient der fußläufigen Anbindung des Freibades an das Feriendorf am Stausee und an die Ortslage von Kell am See.

Südlich des Freibades befinden sich zusätzliche Gebäude und asphaltierte Parkflächen. Ein asphaltierter Weg bildet die Zufahrt von der L 143 zum Campingplatz und zum Freibad.

Westlich der Straße liegt ein großer unbefestigter Rasenparkplatz für Freibadbesucher, der von Baumreihen überstellt ist, und westlich davon Landwirtschaftsflächen.

Östlich der Zufahrt fällt das Gelände zu den inzwischen brach gefallen Feuchtwiesen am Frohnbach ab. Die Feuchtwiesen sind größtenteils von Fichtenforsten umgeben und weisen in den Randbereichen Gebüschbestände auf. Auf den nicht mehr genutzten Wiesen stehen einzelne Bäume und Teile der Feuchtwiesen sind flächendeckend mit Brombeeren verbuscht.

Auch östlich und südlich des Untersuchungsgebietes weist der Talraum des Frohnbaches Fichtenaufforstungen auf.

In der folgenden Tabelle sind die vorkommenden Biotoptypen im Einzelnen dargestellt: (Biotoptkartierung Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim 1991).

1 Gewässer/Uferzone

Biotoptypen	G 44	Bach, langsam fließend, begradigt
	G 01	Gebüsche, geschlossener Bewuchs

2 Grasland/Brache/Heide

Biotoptypen	O 12	Feuchtwiese, Nutzung aufgegeben
	O 15	Borstgrasen, Nutzung aufgegeben
	O 02	Einzelbäume (in Feuchtwiese und auf Rasenparkplatz)

3 Wald

Biotoptypen	W 12	Nadelforst
-------------	-------------	------------

Die „Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz“ führt den oben genannten Gewässer-Biotoptypen die „Mittelgebirgsbäche“ auf, die in den Sicherungsrang 3 eingestuft werden. Sie weisen eine hohe Empfindlichkeit auf. Auch die „dauerfeuchten Wiesen“ und die „Borstgrasrasen“ werden in der oben genannten Roten Liste als bestandsgefährdete Biotope mit Sicherungsrang 2 aufgeführt. Ihre Empfindlichkeit wird hoch eingeschätzt.

Bewertung: Die Wertigkeit der einzelnen Teilflächen des Untersuchungsgebietes ist sehr differenziert zu betrachten:

Die nicht mehr genutzten Feuchtwiesen im Frohnbachtal stellen einen insgesamt immer weiter zurückgehenden Lebensraum dar, da sie nach Aufgabe der nicht mehr profitablen Nutzung entweder verbuschen oder einer anderen Nutzung zugeführt werden. Im Untersuchungsraum gehören sie mit den Anteilen von Borstgrasrasen zu den gefährdeten Biotoptypen, siehe „Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz“. Soweit sie noch nicht von Gehölzen überstanden sind, lassen sie ein breites Pflanzenartenspektrum und eine Vielzahl an Tierarten erwarten.

Der Bachlauf mit seiner noch erkennbaren Begradigung ist fast durchgängig von Bäumen und Büschen eingefasst. Im Zusammenhang mit den Wiesen und den

Ufergehölzen stellt auch er relativ naturnahen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar, soweit er nicht von Fichtenforsten gesäumt ist.

Diese beiden Biotoptypen weisen auf Grund ihrer Naturnähe eine hohe Schutzwürdigkeit auf. Im Untersuchungsgebiet sind sie durch Aufgabe der Wiesennutzung und durch Begradigung des Baches vorbelastet. Empfindlich reagieren beide Biotoptypen auf Intensivierung oder Aufgabe der Nutzung bzw. Baumaßnahmen am Bach. Die Feuchtwiesen und der Frohnbach zeigen in diesem Bereich eine große Schutzbedürftigkeit.

Der Campingplatz und der südlich daran angrenzende Fichtenforst sind nur von geringer Bedeutung für Flora und Fauna. Die Flächen des Campingplatzes und des Freibades sind überwiegend mit Zierrasen angelegt. Es gibt nur wenige Gehölze, die hauptsächlich entlang des Bachlaufes stehen. Der Fichtenbestand ist gleichaltrig, dicht und dunkel.

Außerdem kommen im Untersuchungsgebiet noch die versiegelten bzw. bebauten Flächen vor, die zum Bad oder zum Campingplatz gehören. Sie spielen als Lebensraum keine Rolle.

Diese Freizeiteinrichtungen mit den Gebäuden und Freiflächen und der Fichtenforst besitzen nur eine geringe Schutzwürdigkeit. Sie reagieren vor allem auf (weitergehende) Versiegelung empfindlich. Vorbelastungen haben diese Flächen bereits durch die Bebauung und die Versiegelungen, die standortfremden Pflanzen und die Anlage von sterilen Rasenflächen erfahren. Die Schutzbedürftigkeit dieser Flächen ist gering.

Die westlich der Zufahrtsstraße gelegenen Ackerflächen und der unbefestigte Rasenparkplatz mit seinen Baumreihen begrenzen den Untersuchungsraum.

Diese Flächen weisen nur bedingte Naturnähe auf, besitzen jedoch eine mittlere Schutzwürdigkeit. Die Ackerflächen reagieren empfindlich auf Intensivierung oder Aufgabe der Nutzung, die Parkplatzflächen auf Versiegelung oder Übernutzung und dadurch bedingte Zerstörung der Grasnarbe und folgende Erosion. Eine Vorbelastung besteht für die Ackerflächen durch Schadstoffeinträge aus der Landwirtschaft und Bodenerosion. Der Parkplatz lässt Bodenverdichtungen erwarten. Folgernd aus dem Kulturzustand der Flächen, den Vorbelastungen und den Empfindlichkeiten ergibt sich für diese Flächen eine mittlere Schutzbedürftigkeit.

4.5 Fauna

Das Untersuchungsgebiet als Teil der landschaftlich abwechslungsreichen Keller Mulde weist durch das Vorkommen verschiedener Biotoptypen auf engem Raum, wie Wiesen, Gehölze, Bach und Bachufer, eine potentiell artenreiche Fauna auf. Für sich genommen ist es als Lebensraum für die standorttypische Fauna nur in Teilen geeignet.

Die offenen Wiesen im Verbund mit den Laubbäumen und –gebüschten entlang des Baches und auf dem Parkplatz bieten Lebens- und Nahrungsraum für Vögel, Insekten, Fledermäuse und Säugetiere.

Das eingezäunte Freizeitgelände mit den Gebäuden, versiegelten Flächen und dem Freibad ist als Lebensraum für größere Tiere nahezu ungeeignet. Die Freiflächen um Campingplatz und Freibad sind potentieller Nahrungsraum für Vögel und Fledermäuse.

Ebenfalls nicht oder nur gering geeignet ist der Fichtenforst, wo die Bäume dicht an dicht stehen und kein Raum und Licht zwischen den Fichten besteht.

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund der engen Verzahnung von naturnahen und stark anthropogen geformten Flächen eine bedingte Schutzwürdigkeit auf. Vorbelastungen bestehen durch Bebauung, Versiegelung, Nutzungsaufgabe und allmählich folgende Veränderung, intensive landwirtschaftliche Nutzung und standortfremde Pflanzen. Große Empfindlichkeit zeigen nur die noch naturnahen Biotope. Außerhalb der Freizeiflächen weist das Untersuchungsgebiet eine mittlere Schutzbedürftigkeit auf.

Der Planraum selbst mit seinem Fichtenforst weist nur eine geringe Schutzbedürftigkeit auf.

Die Lage des Untersuchungsgebietes im FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet 6303-301 „Ruwer und Seitentäler“ erstreckt sich zwischen Schillingen und Kell am See entlang des Frohnbaches. Im Untersuchungsgebiet befindet sich die FFH-Gebietsfläche ausschließlich auf dem östlichen Frohnbachufer. Das Plangebiet, der Fichtenriegel südlich des Campingplatzes, liegt am westlichen Rand der FFH-Fläche.

Der Grund für die Unterschutzstellung sind die in den Tälern und angrenzenden Hängen und Wäldern beheimateten Fledermausarten, die in Deutschland alle vom Aussterben bedroht sind. Im Gebiet „Ruwer und Seitentäler“ handelt es sich um die ..., die im Anhang II (Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) und im Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der EU-Richtlinie geführt werden.

Der Eingriff im Frohnbachtal zwischen den Ortschaften Schillingen und Kell am See wird sich auf die im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausfauna nicht erheblich auswirken. Für das Vorhaben werden auf rund 3.840 m² Fichten einer Aufforstungsfläche gerodet. Die Fichten sind gleich alt, ca. 15 Jahre, und stehen sehr dicht. Für die geplante Campingplatzweiterung werden auf 3006 m² die Fichten gefällt und für die dauerhafte, extensive Pflege der benachbarten Feuchtwiese (Ausgleichsfläche) werden 500 m² Fichten gerodet. Die restliche Fichtenfläche dient der Verlegung des Fuß-/Radweges.

Zwar wird durch die geplante Erweiterung des Campingplatzes kaum naturnahe Vegetation zugelassen und die Fauna wird allgemein durch die Bewegungsunruhe gestört werden, jedoch hat die zu entfernende Fichtenschonung keinen hohen ökologischen Wert. Für Fledermäuse stellt sie aufgrund des dichten, undurchdringlichen und auch relativ jungen, gleichaltrigen Bestandes weder Lebens-, noch Nahrungsraum dar. Auch handelt es sich bei den Fichten nicht um potentielle Überwinterungsbäume.

Insgesamt können die Auswirkungen des Bauvorhabens als FFH-unerheblich eingestuft werden.

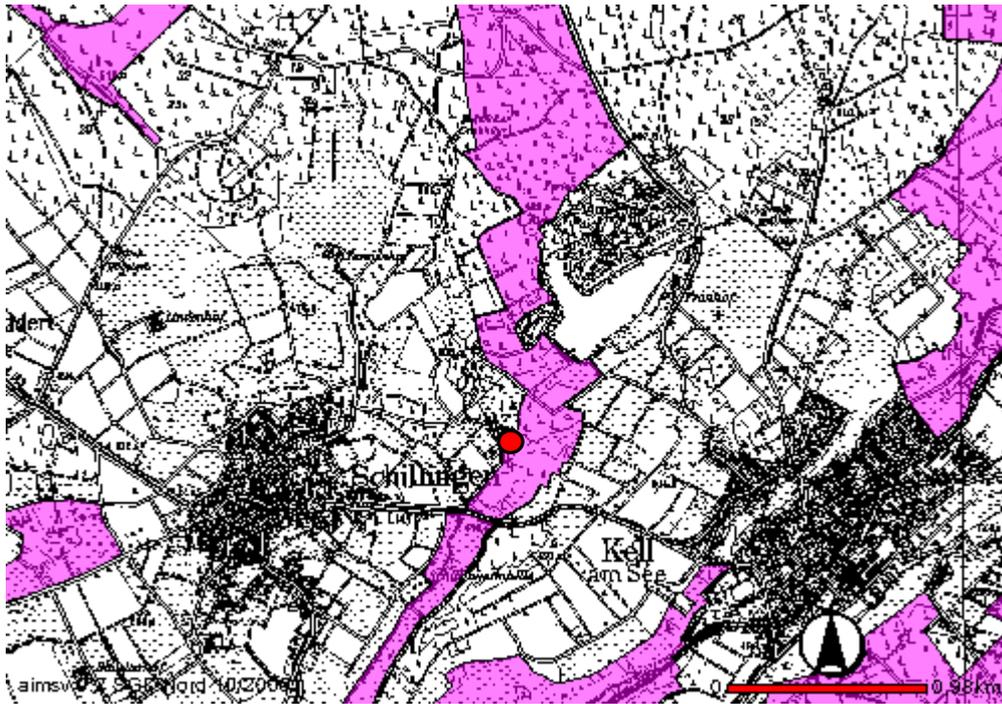
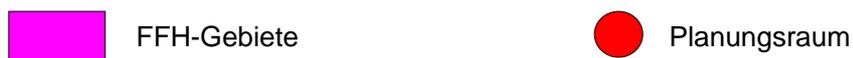


Abbildung 4: Lage des FFH-Gebietes „Ruwer und Seitentäler“ um das Untersuchungsgebiet
(Quelle: Ministerium für Umwelt und Forsten, Rheinland-Pfalz)



4.6 Boden

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an Ton- und Schluffschiefen, mit wechselnden Anteilen an Quarzit und zum Teil mit Lösslehm vermischt.

Dunkelgrauer bis blaugrauer, reiner bis schwach sandiger Tonschiefer, Siltstein, Dachschiefer, vereinzelt quarzitischer Sandstein sind das anstehende Gestein, aus dem sich tertiäre Lehme und Verwitterungsböden entwickelt haben. In den Tälern auf den fluviatilen Talfüllungen bilden Kies, Sand, Schluff, z.T. lehmig und humos, die Basis für die Bodenentwicklung.

Im Untersuchungsgebiet kommen überwiegend Braunerden, gering verbreitet pseudovergleyt oder podsolig, und verbreitet Regosole aus Schluff- und Lehmfleieerde über Gruslehmflieieerde aus Tonschieferverwitterungsmaterial des Devons vor.

Die schweren, teilweise vernässten Böden werden vorwiegend für Grünlandwirtschaft und nur auf besseren Standorten für Ackerbau genutzt. In der gesamten Keller Mulde dominierte bzw. dominiert noch eine kleinbäuerliche Wirtschaftsweise.

Bewertung: Die Schutzwürdigkeit wird für natürlich gewachsene Böden aufgrund ihrer großen Bedeutung für den Naturhaushalt generell hoch eingestuft. Boden ist ein endliches Gut und nicht ersetzbar.

Die Böden, die sich aus dem Schiefergestein des Hunsrücks entwickelt haben, verfügen über einen niedrigen pH-Wert und bedingt dadurch über geringe Puffer-eigenschaften. Dem entsprechend sind die Böden im Untersuchungsraum gegenüber Säureeintrag durch Schadstoff-Fertransport sehr empfindlich. Die mit-

telfeine Textur der leicht kiesigen Lehmböden macht sie gegenüber mechanischer Verdichtung empfindlich. Von Natur aus sind die Lehmböden wenig erosionsgefährdet.

Auf den kaum geneigten Flächen des Planraums befindet sich eine Fichtenaufforstung. Durch die Zersetzung der Fichtennadeln ist der ohnehin saure Boden einer weiteren Versauerung ausgesetzt.

Erosionsgefahr besteht im Untersuchungsraum nur im Uferbereich des Frohnbachs.

Der Westteil des Fußweges entlang der Grenze des Campingplatzes ist asphaltiert und stellt eine Bodenversiegelung dar. Der übrige Weg ist mit einer wassergebundenen Decke befestigt. In diesem Bereich ist der Boden zwar nicht vollständig versiegelt, jedoch ist die oberste, belebte Bodenschicht vernichtet und dadurch die Filtereigenschaft des Bodens stark herabgesetzt. Die Parkplatzfläche südlich des Freibads ist auch asphaltiert und somit versiegelt.

Die vorkommenden Bodentypen stellen in der Region weit verbreitete Böden dar und sind in ihrer Ausdehnung nicht akut gefährdet, wenn auch bei jeder Baumaßnahme natürlicher Boden verloren geht.

Im Untersuchungsgebiet haben die Böden bisher Beeinträchtigungen durch Versiegelung (Fußweg entlang des Campingplatzgeländes, Parkplatz südlich des Freibads), Vernichtung des Oberbodens sowie Verdichtung des Bodens im Bereich des wasserbefestigten Fußweges und durch Versauerung durch Fichtennadeln erfahren.

Infolge ihrer generellen Schutzwürdigkeit und ihrer hohen Empfindlichkeit gegenüber Versauerungen, sowie ihrer bisher erfahrenen Vorbelastung durch Versiegelung und Verdichtung kommt den Böden im Untersuchungsraum eine hohe Schutzbedürftigkeit zu.

4.7 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet zwischen Schillingen und Kell am See liegt im Frohnbachtal auf der östlichen Uferseite, direkt an den Bachlauf angrenzend.

Der Frohnbach, ein Gewässer 3. Ordnung, mündet ca. 2 km weiter südlich in die Ruwer, die ihrerseits in die Mosel mündet. Für den Bachabschnitt zwischen dem Stausee und der L 143, an dem sich das Plangebiet befindet, liegen keine Angaben über die Gewässergüte und die Strukturgüte vor. Im Bereich des vorhandenen Campingplatzes ist der Verlauf des Frohnbaches naturfern. Die Stellplätze grenzen direkt an den Bach und die Ufer sind mit Steinschüttungen gesichert. Der einsetzenden Tiefenerosion wurde bereits durch den Einbau von Sohlschwellen entgegengewirkt. Einige Camper haben sich auch Zugänge zum Bach in Form von Treppen gebaut. Weitere Beeinträchtigungen sind die Sichtschutzhecken, überwiegend aus Nadelgehölzen, und Geräteschuppen, die sich direkt am Ufer befinden. Südlich der L°143 weist der Frohnbach die Güteklasse „gering belastet“ auf.

Südlich des Plangebietes, in der Feuchtwiese, entspringt ein kleiner Bach mit einer geringen Wasserführung, der ca. 250 m südlich des Plangebietes von Osten in den Frohnbach mündet.

Die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz führt den Frohnbach in diesem Bereich als naturnahen Bach, ein nach §28 LpflG pauschal geschütztes Biotop. Außerdem stellt die Biotopkartierung von 1996 für den Frohnbach fest: Langsam fließend, gestreckter Verlauf, Lehm- und Tonufer, begradigt/ausgebaut.

Nördlich des Untersuchungsgebietes liegt der Keller See, ein Stausee. In ihm werden der Frohnbach und der Ellersbach aufgestaut. Der See dient in erster Linie der Freizeitnutzung.

Bewertung: Der Frohnbach und der von Osten in den Frohnbach mündende Quellbach des Untersuchungsraums besitzen an und für sich eine hohe Schutzwürdigkeit. Sie reagieren, wie alle Oberflächengewässer, empfindlich auf Verschüttung, Verrohrung bzw. Verbau, Schadstoffeintrag und Versauerung. In der Umgebung des Campingplatzes sind die Bäche durch Versauerung durch Fichtennadeln, Verrohrung, Verbau und durch die potentiellen Auswaschungen aus im Uferbereich abgelagerten Aushubmaterialien und Grünabfällen beeinträchtigt.

Die oben beschriebenen Bäche weisen aufgrund ihrer mittleren Empfindlichkeit und Vorbelastungen eine mittlere Schutzbedürftigkeit auf.

Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Grundwasserlandschaft der Devonischen Schiefer und Grauwacken.

Das anstehende Tonschieferverwitterungsmaterial ist aufgrund seiner Dichte kein guter Grundwasserspeicher. Die reichlichen Niederschlagsmengen fließen zumeist oberirdisch ab, was die vielen Bäche im und um das Untersuchungsgebiet verdeutlichen. Bedingt durch den hohen Oberflächenabfluss kommt es nur zu einer geringen Grundwasserneubildungsrate und zu keinen nennenswerten Grundwasservorkommen.

Konkrete Daten über Grundwasserstände und -neubildungsraten sind nicht bekannt.

Das Grundwasser wird aufgrund der geringen Durchlässigkeit der Deckschichten als gering empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag eingestuft.

Die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Flächen werden ackerbaulich genutzt und können zu Auswaschungen von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser führen, die allerdings durch den Boden gefiltert werden kann. Auch eine zunehmende Versauerung des Bodens durch Luftschadstoffe und durch die Fichtennadeln sowie die Ablagerung von Aushubmaterialien und Grünabfällen stellen eine potentielle Gefahr für die Qualität des Grundwassers dar.

Bewertung: Das **Grundwasser** ist als Trinkwasserreservoir zu behandeln und hat eine hohe Schutzwürdigkeit.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers unter den Deckschichten aus lehmigen und tonigen Böden in der Keller Mulde ist nur mäßig ausgeprägt.

Eine potentielle Belastung des Grundwassers im Untersuchungsgebiet kann von Auswaschung von landwirtschaftlichen Düngern oder Pestiziden oder aus den Ablagerungsstätten ausgehen. Eine zunehmende Versauerung durch Luftschadstoffe und die Zersetzung der Fichtennadeln ist ebenfalls möglich.

Grundsätzlich ist die Schutzbedürftigkeit des Grundwassers hoch und es ist durch geeignete Maßnahmen vor Versauerung und vor Verunreinigungen zu schützen.

Für das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der oben genannten Voraussetzungen von einer mittleren Schutzbedürftigkeit ausgegangen werden.

4.8 Klima

Die Keller Mulde gehört zum Hunsrück mit seinem rauen Mittelgebirgsklima. Es herrscht ein atlantisch bestimmter Witterungslauf vor. Der zentrale Hunsrück gehört aufgrund des Fehlens von größeren Emittenten zu den Reinluftgebieten.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 929 mm, gemessen in Schillingen. (In Reinsfeld wurden sogar mittlere Niederschlagsmengen von 1010 mm pro Jahr gemessen.) Es finden sich leicht Niederschlagsmaxima im Juli/August und im Dezember/Januar. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8°C.

Die ehemalige Rodungsinsel „Keller Mulde“ wurde früher, je nach Bodengüte, als Dauergrünland oder als Ackerland genutzt. Sie stellt eine der wenigen größeren Offenlandflächen im überwiegend bewaldeten Hunsrück dar. Über den Offenlandflächen kühlt die Luft nachts stark ab. Diese Kaltluftmengen setzen Luftzirkulationen in Bewegung, die sowohl für das regionale als auch das überregionale Klima von Bedeutung sind.

Die zahlreichen, muldenförmigen Bachtäler fungieren als Abzugsrinnen für die sich über dem Offenland bildende Kaltluft. Nach der Aufgabe der extensiven Wiesennutzung in den Bachauen wurden viele Flächen mit der robusten Fichte aufgeforstet. So entstanden in den Kaltluftabzugsrinnen Barrieren, die den Luftaustausch behindern.

Bewertung: Das Klima des Untersuchungsraums ist als schutzwürdig einzustufen. Klima und Luftqualität reagieren empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag, und Temperaturveränderungen und Behinderung der Luftzirkulation. Bisher liegen im Untersuchungsgebiet nur Schadstoffbelastungen aus dem geringen Straßenverkehr und Behinderungen der Luftzirkulation durch dichte Fichtenforste in den Bachniederungen vor. Es ist von einer mittleren Schutzbedürftigkeit des Klimas auszugehen.

4.9 Landschaftsbild

Die Gesamtheit des Landschaftsbildes wird ausgemacht von verschiedenen Faktoren, wie Vielfalt, Schönheit, Naturnähe und Eigenart der Landschaft. Die Ausprägung der einzelnen Faktoren hat entscheidenden Einfluss auf den Erholungswert einer Landschaft. Sind oben genannte Eigenschaften des Landschaftsbildes gut ausgeprägt, besteht ein großes Potenzial für die Erholung in der Natur.

Die Keller Mulde ist als Landschaftsraum durch starke mittelalterliche Rodungstätigkeit entstanden. Die kleinbäuerliche Wirtschaftsweise der traditionellen Selbstversorgerwirtschaft lässt sich heute noch in der offenen Landschaft erkennen, die von den Hunsrückwäldern eingeraht wird.

Der Landschaftsraum ist durchzogen von kleinen Bachläufen, die in die Ruwer münden und das Gebiet entwässern. Auf den feuchten Böden in den Bachauen war kein Ackerbau möglich. Die feuchten Wiesen entlang der Bäche wurden extensiv zur Viehfuttergewinnung genutzt. Die weniger nassen Böden wurden für den Ackerbau genutzt.

Innerhalb der Rodungsinsel gab es keinen Waldbestand mehr, nur noch Obstbäume um die Ortschaften und die Ufergehölze, die den Verlauf der Bäche im Offenland markierten.

Das Landschaftsbild war geprägt von Offenland mit den Ortschaften und einigen gliedernden Strukturen.

In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts hat sich dieser Zustand geändert. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen verringerte sich und beschränkte sich zunehmend auf die besseren Bodenstandorte. Die feuchten Wiesen der Talauen fielen überwiegend brach oder wurden gezielt einer anderen Nutzung zugeführt, wobei die Aufforstung mit Fichten bevorzugt wurde. Durch die zahlreichen Fichtenbestände hat die Landschaft ihr Bild verändert.

Das Untersuchungsgebiet gehört zu den oben beschriebenen, umgenutzten Bachauen. Sowohl der Campingplatz und das Freibad als auch das Plangebiet sind auf den ehemaligen Feuchtwiesen entstanden.

Die Keller Mulde zwischen Schillingen und Kell am See bietet mit ihrem welligen Relief, den Wiesen und Ackerflächen sowie den Wäldern ein abwechslungsreiches Landschaftsbild. Die Ortschaften Schillingen und Kell am See weisen in den Randlagen wenig neue Bebauung und keine störenden Großbauten auf, sodass die Orte zusammen mit der Umgebung vom Betrachter als natürlich und schön empfunden werden. Außerdem weist die Landschaft auch Vielfalt auf. Die Eigenart der ehemaligen, von kleinen Bachläufen mit ihren Gehölzen und Feuchtwiesen durchzogenen Rodungsinsel als Kulturlandschaft ist verloren gegangen und nicht mehr erkennbar.

Die Einsehbarkeit der Fläche, sowohl von näheren Standorten und auch aus der Ferne ist, bedingt durch das wellige Relief, gering. Der vorhandene Campingplatz und das benachbarte Freibad stellen bisher keine große Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, da die Anlagen in einem Tal liegen und auf fast allen Seiten durch Waldbestände abgeschirmt werden. Im Nordwesten und Westen stockt der Wald, in dem auch der Sportplatz liegt und nach Osten und Süden unterbricht ein Fichtenforst den Blick auf die Freizeitanlage.

Das Plangebiet selbst ist auch nach der Rodung der Fichten für die Erweiterung des Campingplatzes sightgeschützt durch seine Lage im Tal und den Gehölzbestände in der Umgebung, die eine direkte Einsicht verhindern.

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen Schillingen und Kell am See und weist keine große Einsehbarkeit auf. Sowohl Relief als auch die Waldbestände unterbinden lange Sichtbeziehungen.

Der Planraum selbst weist weder Naturnähe und Vielfalt noch Schönheit und Eigenart auf. Er besitzt nur eine geringe Schutzwürdigkeit. Der Fichtenforst beeinträchtigt das Bild der ursprünglichen Kulturlandschaft. Eine weitergehende Belastung des Landschaftsbildes ist durch auffällige oder hohe Bebauung möglich.

Wegen seiner Vorbelastungen und seiner Empfindlichkeit gegenüber nicht landschaftsangepasster Bebauung kommt dem Landschaftsbild der untersuchten Fläche eine mittlere Schutzbedürftigkeit zu.

4.10 Kultur- und Sachgüter

Für das Untersuchungsgebiet sind keine Boden- oder Kulturdenkmäler ausgewiesen.

Am nördlichen Rand der Keller Mulde befinden sich Grabhügel, die aber jeweils ein bis zwei km vom Plangebiet entfernt liegen und von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Die Landschaft der Keller Mulde muss in ihrer Gesamtheit als Kulturlandschaft angesprochen werden, die durch das menschliche Wirken seit dem Mittelalter geschaffen und geprägt wurde. Wie im Kapitel 4.9 Landschaftsbild beschrieben, verändert sich diese Landschaft aber bereits seit der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts stark. Durch das geplante Vorhaben wird die bereits vorgeschädigte Kulturlandschaft nicht nennenswert beeinträchtigt.

Im Untersuchungsgebiet selbst liegen keine Kultur- oder Sachgüter.

Bewertung: Die Kulturlandschaft der Keller Mulde besitzt grundsätzlich eine Schutzwürdigkeit. Durch die oben genannten Veränderungen wie Änderung der Nutzung der feuchten Bachtäler hat sie bereits Vorbelastungen aufzuweisen. Weitergehende Aufgabe oder Intensivierung der traditionellen Nutzungsformen sowie auffallende Neubauten können weitere Beeinträchtigungen für die Landschaft sein. Mit seinen vorhandenen Vorbelastungen weist das Untersuchungsgebiet eine mittlere Schutzbedürftigkeit auf.

4.11 Wechselwirkungen

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kultur-und Sachgüter
Mensch		Schönheit des Lebens- umfeldes Nahrungs- grundlage	Grundlage des land/forstwirt- schaftlichen Ertrags	Grundwas- serreservoir	Luftqualität sowie Mikro- und Makro- klima als Einflussfak- tor auf den Lebensraum	Erholungs- raum	Kulturland- schaft als Heimat
Tiere/ Pflanzen	Erholung in der Land- schaft als Störfaktor		Boden als Lebensraum	Oberflä- chengewäs- ser als Lebensraum	Luftqualität sowie Mikro- und Makro- klima als Einflussfak- tor auf den Lebensraum	Landschaft als ab- wechslungs- reiches Biotopsys- tem	Kulturgut als Lebensraum
Boden	Landwirt- schaft u. Erholungs- nutzung ermöglichen Erosion	Vegetation als Erosi- onsschutz Einfluss auf Bodenent- wicklung Bodenversäu- erung durch Fichten		Einfluss auf Bodenent- wicklung Bewirkt Erosion	Einfluss auf Bodenent- wicklung Bewirkt Erosion		Veränderung durch forst- /landwirt- schaftl. Nutzung
Wasser	Beeinträch- tigung d. Wasserqua- lität durch Erholung und Forst- u. Landwirt- schaft	Vegetation als Wasser- speicher und -filter, Ver- sauerung durch Fich- ten	Grundwas- serfilter Wasserspei- cher		Einfluss auf die Grund- wasserneubi- ldung		landwirt- schaftliche Nutzung als Störfaktor
Klima/ Luft		Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluf- tentstehung und -abfluss	Einfluss auf das Mikrokli- ma	Einfluss über die Verdunstung		Einfluss auf Mikroklima	
Land- schaft	Menschliche Nutzung	Flora u. Fauna als Charakteris- tikum der Natürlichkeit und Vielfalt	Bodenrelief als charakteristi- sches Element	Oberflä- chengewäs- ser als charakteris- tisches Element	Ausbildung der typi- schen Gestalt		Kulturgüter als Charak- teristikum der Eigenart
Kultur- und Sachgüter	Erholung als Störfaktor Erhalt durch traditionelle Nutzung	Typischer Bestandteil der Kultur- landschaft	Boden als Schutz von im Boden liegen- der Denkmäler			Luftqualität als Einfluss- faktor	

4.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Erweiterung eines Campingplatzes. Die Umweltwirkungen liegen vor allem beim Verlust von belebtem Boden bzw. Bodenversiegelung mit dem dadurch verursachten Oberflächenwasserabfluss und der verringerten Grundwasserneubildung. Außerdem wird Lebensraum für Flora und Fauna dezimiert und die Ausdehnung der Freizeitanlage Campingplatz und Freibad vergrößert sich, wodurch sich das Landschaftsbild verändert.

Die Schutzgüter Klima und Biotope sowie das Schutzgut Kulturlandschaft werden durch das Vorhaben eher positiv beeinflusst, da sie durch die Kompensationsmaßnahmen deutlich aufgewertet werden.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden in folgender Tabelle zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Verlust und Neugliederung des Erholungsraumes	0
Pflanzen / Tiere	Umwandlung von Teillebensräumen	+
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung, Abtrag und Verdichtung (Grundwasserfilter, Retention)	++
Wasser	Reduzierung von Grundwasserneubildung, Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, Verminderung der Retention	+
Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Bodenversiegelung	+
Landschaftsbild	Weitergehende Zersiedelung der Landschaft, Verlust von Vielfalt	+
Kultur- und Sachgüter	-	-
Wechselwirkungen	Verschiebung des Verhältnisses von freier Landschaft zu Freizeitanlage	+

5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

5.1 bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Ohne die Ausdehnung des Campingplatzgeländes wäre die betroffenen Fläche weiterhin mit Fichten bestockt und die Feuchtwiese läge weiterhin brach und verbuschte immer weiter. Die Beeinträchtigungen von Boden, Oberflächen- und Grundwasser sowie Klima durch den Fichtenforst blieben erhalten. Das Lebensraumangebot für Flora und Fauna bliebe eingeschränkt bzw. würde immer geringer mit Fortschreitung der Verbuschung der Feuchtwiese. Das Landschaftsbild bzw. die Kulturlandschaft behielten die vorhandene Beeinträchtigung durch den Fichtenriegel. Aufgrund der wirtschaftlichen Verhältnisse würde auch die Feuchtwiese weiterhin nicht genutzt und zunehmend verbuschen, bis sich eine mehr oder weniger geschlossene Gehölzfläche gebildet hätte.

5.2 Zielformulierung für die Flächen bei Nichtdurchführung der Planung

Die verschiedenen, im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen wurden in vier Wertigkeitsstufen („gering“, „mittel“, „hoch“ und „sehr hoch“) eingeteilt. Diese Wertigkeiten beziehen sich auf das Artenspektrum, die Habitatstruktur und das Landschaftsbild. Insgesamt kann gesagt werden, dass der Untersuchungsraum, bis auf die Feuchtwiese und den Bachlauf, keine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild hat.

Aus der Analyse des Bestandes im Untersuchungsgebiet lassen sich mit der individuellen Wertigkeit der einzelnen Teilflächen die Zielvorstellungen für ihre weitere Entwicklung ableiten.

Tabelle 2: Wertigkeit der Biotope

1	sehr hoch	stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber (anthropogenen) Beeinträchtigungen und zum Teil sehr langen Regenerationszeiten, Lebensstätte zahlreicher seltener und gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten), meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, geringe oder keine Ersetzbarkeit, vorzugsweise Biotope nach § 24 LPflG
2	hoch	wertvolles, relativ typisch ausgebildetes Biotop, gefährdet und im Bestand rückläufig, mit langen Regenerationszeiten, Lebensstätte seltener und gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten), meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, geringe Ersetzbarkeit, teilweise Biotope nach § 24 LPflG
3	mittel	mittlerer Zustand des Biotops mit Degenerationerscheinungen, aber Entwicklungspotential vorhanden, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, mittlere Bedeutung als Lebensraum, kaum gefährdete Arten, mittlerer Natürlichkeitsgrad und Ersetzbarkeit
4	gering	Geringwertiges Biotop, stark anthropogen beeinflusst, als Lebensraum nahezu bedeutungslos, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, mittlere bis hohe Ersetzbarkeit

Die Wertigkeitsstufe zusammen mit der entsprechenden Zielformulierung für die einzelnen Biotoptypen ist in Plan 1 „Bestandsplan mit Wertigkeiten und Zielkonzept“ dargestellt.

Tabelle 3: Landespflegerische Zielformulierungen ohne das städtebauliche Vorhaben

Wertigkeit	Bestand	Zielformulierung
3	Campingplatz	Reduzierung der Versiegelung, Entfernung der standortfremden Gehölze, Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen, Renaturierung des begradigten Bachlaufes, extensiv genutzte Wiesenstreifen entlang des Ufers, Ausschluss von Düngemittel- und Pestizideinsatz auf dem gesamten Platz
4	Schotterweg	keine weitere Ausdehnung der befestigten Flächen
4	Asphaltweg	keine weitere Ausdehnung der Versiegelung, Reduzierung der versiegelten Fläche
3	Fichtenforst	Rodung der standortfremden Fichten, Anlage oder mind. Initiierung eines bachbegleitenden Gehölzstreifens, Entwicklung der Fläche zu feuchtem Dauergrünland, Pflege durch zweischürige Mahd, Abräumen des Mähgutes, Ausschluss von Düngemittel- und Pestizideinsatz
2	Schlehengebüsch	freie Entwicklung der Schlehen auf der bisherigen Ausdehnung, keine weitere Ausbreitung
1	Feuchtwiese	Erhalt der Fläche als Offenland, Nutzung als Extensivwiese mit zweischüriger Mahd und Verwertung des Schnittgutes, Ausschluss von Düngemittel- und Pestizideinsatz
2	Weidengebüsch	freie Entwicklung der Gehölze auf der bisherigen Fläche, keine weitere Ausbreitung
2	Laubgehölze	freie Entwicklung der Fläche
2	Bach	Renaturierung des Bachufers, Initiierung der Mäanderbildung, 10 m breite Uferschutzstreifen

5.3 bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die im Kapitel „4 Grundlagen“ ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima sowie Natur und Landschaft eine für den Menschen hinsichtlich der Immissionsbelastung und der Erholung sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere und die Landschaft erhebliche Verbesserungen erreicht werden.

6. Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt

Der vorhandene Campingplatz mit der geplanten Erweiterungsfläche wird nach § 10 BauNVO als „Sondergebiet, das der Erholung dient“ festgesetzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 2,35 ha. Es sind ca. 23 neue Stellplätze ausgewiesen. Im Campingplatzgebiet sind zugelassen Zelte, Caravans (Wohnwagen), Wohnmobile und andere bewegliche Unterkünfte, die jederzeit ortsveränderlich aufgestellt sind. Außerdem sind zulässig Anlagen und Einrichtungen für sportliche Zwecke und sonstige Freizeitgestaltung, Anlagen für die Platzverwaltung sowie Anlagen und Einrichtungen für die Ver- und Entsorgung des Gebietes.

Ausnahmsweise können die zur Deckung des täglichen Bedarfs des Gebietes (der Platzbewohner) dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften zugelassen werden.

Die Erschließung des Campingplatzes erfolgt über die bereits vorhandene Zufahrt und im Gebiet selbst über asphaltierte Wege.

Durch das Vorhaben wird der Natur- und Landschaftshaushalt beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen lassen sich unterscheiden in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind temporäre Störungen, die während der Bauphase zu erwarten sind. Mit der Fertigstellung des Bauvorhabens sind die baubedingten Beeinträchtigungen beendet.

Zu ihnen gehören die Zerstörung von Biotopstrukturen zur Anlage der Baustelle, der Einrichtung von Zufahrten, Lagerplätzen und Stellflächen für Geräte, aber auch Bodenbewegungen und -aufschüttungen, Schadstoffbelastungen, Lärmemissionen und die Auswirkungen von Erschütterungen.

Natürliche Biotopstrukturen werden in Teilen vernichtet. Es geht Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten verloren, der teilweise lange Regenerationszeit benötigt. Die Fauna des Gebiets wird durch den Baubetrieb beunruhigt, im schlimmsten Fall vertrieben.

Der Bodenhaushalt wird während der Bauphase stark beeinträchtigt. Das natürliche Bodengefüge wird durch Abgrabungen und Aufschüttungen zerstört. Bodenverdichtungen, Erschütterungen und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge gefährden die Durchlüftung sowie die Filter- und Versickerungseigenschaften des Bodens. Es besteht erhöhte Erosionsgefahr.

Das Kleinklima wird durch Emissionen der Baufahrzeuge und –geräte belastet.

Der Wasserhaushalt kann während des Baubetriebs durch erforderliches Abpumpen von Grund- bzw. Stauwasser beeinträchtigt werden. Das Grundwasser ist durch Schadstoffe wie Schmier- und Betriebsstoffe der Baumaschinen gefährdet.

Unter **anlagebedingten Beeinträchtigungen** versteht man die negativen Auswirkungen, die von der Bebauung selbst verursacht werden. Sie wirken langfristig, solange die Gebäude stehen. Betroffen sind der Boden- und der Wasserhaushalt, das Klima, Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild.

Durch die Bebauung werden dauerhaft Flächen versiegelt und natürlich gewachsener Oberboden vernichtet. Boden als Lebensraum geht verloren. Es kommt zum Totalverlust der Filter-

und der Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser. Der natürliche Kreislauf von Versickerung und Verdunstung wird gestört.

Für die Bebauung werden Vegetationsbestände zerstört, die Lebensraum für Arten aus Flora und Fauna sind. Der natürliche Lebensraum wird dezimiert.

Die Bebauung wirkt sich auf das Klima aus. Vermehrte Aufwärmung bei Sonneneinstrahlung und verminderte nächtliche Kaltluftbildung beeinflussen das Kleinklima im Gebiet. Die für das überregionale Klima wichtige Neubildung von Frischluft wird durch die Bebauung eingeschränkt.

Das Landschaftsbild wird verändert. Das bisher durch den Fichtenforst von Süden vor Einsicht geschützte Campingplatzgelände wird durch das Roden der Fichten einsehbar. Die Freizeitanlage in der Landschaft dehnt sich aus.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für den Natur- und Landschaftshaushalt ergeben sich durch die Nutzung des Campingplatzgebietes.

Die Nutzung wird durch den vermehrten PKW-Verkehr, die Bewegungsunruhe und das Betreten der Flächen durch die Nutzer eine dauerhafte Störung der Tierwelt im und um das Plangebiet mit sich bringen. Außerdem werden der Boden- und Wasserhaushalt, das Kleinklima sowie Flora und Fauna durch Schadstoff- und Staubemissionen vom Verkehr belastet.

7. Bilanzierung des Eingriffs

In der folgenden Tabelle ist die Veränderung der Flächennutzung durch die Bebauung im Plangebiet erfasst. Die Tabelle ermöglicht eine Quantifizierung des Eingriffs für die einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes und dient als Grundlage für die Festsetzung der landespflegerischen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die nötig sind, um den Eingriff zu kompensieren.

Tabelle 4: Bilanzierung der vorhandenen und geplanten Flächennutzungen

Biotoptypen	Fläche Bestand (m²)	%	Fläche Planung (m²)	%	Bilanz (m²)
Campingplatzstellflächen	10.575	44,88%	10.429	44,26%	-146
Schotterweg	847	3,59%	995	4,22%	148
Asphaltweg	1.391	5,90%	1.695	7,19%	304
Nebenwege	74	0,31%	108	0,46%	34
Fichtenforst	3.839	16,29%	0	0,00%	-3.839
Schlehengebüsch	268	1,14%	0	0,00%	-268
Feuchtwiese	2.084	8,84%	0	0,00%	-2.084
Weidengebüsch	779	3,31%	0	0,00%	-779
Laubgehölze	1.130	4,80%	0	0,00%	-1.130
Bach	845	3,59%	845	3,59%	0
Grünflächen	1.641	6,96%	4.472	18,98%	2.831
Wasserstellen	48	0,20%	76	0,32%	28
Flächen für Abfallentsorgung	41	0,17%	0	0,00%	-41
Ausgleichsfläche A	0	0,00%	3.490	14,81%	3.490
Biotopschutzfläche B	0	0,00%	1.452	6,16%	1.452
Gesamtfläche Bebauungsplan	23.562	100,00%	23.562	100,00%	0

8. Landespflegerische Vorgaben für das städtebauliche Vorhaben

Aus landespflegerischer Sicht muss sich die Erweiterungsfläche des Campingplatzes so in den Natur- und Landschaftshaushalt einfügen, dass keine dauerhaften Beeinträchtigungen auftreten. Das heißt, dass der Charakter der welligen, landwirtschaftlich genutzten Keller Mulde mit ihren Ortschaften, durchzogen von flachen, feuchten Bachtälern erhalten bleibt und die Veränderungen möglichst kleinflächig ausfallen sollten.

Das zukünftige Plangebiet befindet direkt in Tal des Frohnbaches, südlich an den vorhandenen Campingplatz anschließend und dem asphaltierten Parkplatz südlich des Freibades. Das ehemalige Wiesental weist heute in verschiedenen Bereichen andere Nutzungen auf. Außer dem Campingplatz und dem Freibad wurden Fichtenforste angelegt und Lagerflächen eingerichtet.

Der Rest der ehemals das gesamte Bachtal einnehmenden Feuchtwiese im Untersuchungsraum wird nicht mehr bewirtschaftet und weist in den Randbereichen bereits starke Verbuschung auf. Die bachbegleitenden Gehölze haben sich so stark ausgedehnt, dass der Bach inzwischen durch einen geschlossenen Gehölzbestand fließt.

Die aufgeforsteten Fichtenbestände wirken als Fremdkörper, die das Landschaftsbild der einst als Offenland genutzten Keller Mulde stören und die Sichtbeziehungen unterbrechen. Als Monokulturen sind sie oft dicht und dunkel und lassen keine anderen Pflanzen aufkommen, was sie als Lebensraum für Flora und Fauna so gut wie unbrauchbar macht.

Die Zufahrtsstraße von der L 143 zum Campingplatz und Freibad ist asphaltiert und im nördlichen Bereich durch Parkplätze verbreitert.

Der Wasserhaushalt weist deutliche Vorbelastungen durch die Versiegelung und den Fichtenforst auf.

Das Kleinklima des gesamten Untersuchungsraums ist, bis auf den Kaltluftstau, den der Fichtenbestand im Talbereich verursacht, nicht nennenswert vorbelastet.

Die intensive Gestaltung von Freibad und Campingplatz sowie der artenarme, dichte Fichtenwald beeinträchtigen das Biotop- und Artenpotenzial stark.

Die Flächen für den benötigten Ausgleich des Eingriffs sollen sich im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet befinden. Die einzelnen Maßnahmen müssen das jeweilige Schutzgut deutlich aufwerten.

8.1 Strategien der Vermeidung

Im Kapitel „6 Auswirkungen des Eingriffs“ werden die Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes durch die geplante Baumaßnahme beschrieben.

Laut § 5 Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden.

Vermeidbare Eingriffe werden durch folgende Vorkehrungen während der Bauphase auszu-schließen:

- Schutz von erhaltenswerten Gehölzen und Bäumen gemäß DIN 18 920
- Sorgsamer Umgang mit Oberboden gemäß DIN 18 915 während der gesamten Maßnahme
- Sparsamer Flächenverbrauch während der Baumaßnahme

- Sachgerechter Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten
- Nur Einsatz von technischem Gerät, das gut gewartet ist und dem aktuellen Stand der Technik entspricht

8.2 Herleitung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das Landespflegegesetz gibt weiterhin vor, unvermeidbare Eingriffe soweit wie möglich durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren. Alle nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen sind in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden den einzelnen Schutzgütern des Natur- und Landschaftshaushaltes zugeordnet. Abschließend wird ihre Reduzierbarkeit geprüft, Ersatz- oder Ausgleichsmöglichkeiten festgelegt und die Kompensation des Eingriffs beurteilt.

Schutzgut Mensch

Der Bereich der Campingplatzerweiterung liegt in einer Landschaft, die hauptsächlich von Wanderern und Mountainbikern genutzt. Viele der Erholungssuchenden kommen aus dem Feriendorf am Stausee bei Kell am See.

Die Erweiterung des Campingplatzes führt zu einer Ausdehnung der Freizeitfläche in der zur Erholung genutzten Landschaft.

Als Ausgleich kann die Rodung des Fichtenforstes gewertet werden. Durch die Rodung der Fichten (3.840 m²) kommt es zu einer „Aufhellung“ der Landschaft. Der Fußweg, der zum Freibad- und Campingplatzeingang führt, verläuft bisher durch den dunklen Fichtenbestand. Nach der Erweiterung des Campingplatzgeländes wird der Weg an einer genutzten Feuchtwiese mit ihrem Blütenreichtum und ihrer Artenvielfalt vorbeiführen. Der Erholungssuchende sieht und erlebt eine größere landschaftliche Vielfalt und bekommt ein Stück traditionelle Kulturlandschaft gezeigt. Auch die Nutzer des vorhandenen Campingplatzes werden eine Aufhellung ihres Freizeitgeländes erfahren, wenn die hohen Fichten gefällt werden.

Durch die Rodung der Fichten entfällt der Kaltluftstau und die Durchlüftung des Frohnbachtals und des gesamten Campingplatzgeländes wird verbessert. Das kommt vor allem den Nutzern des vorhandenen Campingplatzgeländes zu Gute, wenn sich die abendliche und nächtliche Kaltluft nicht mehr oberhalb, sprich nördlich des Fichtenbestandes auf dem Campingplatz staut.

Die Eingrünung des Campingplatzgeländes durch Pflanzungen gem. der Pflanzliste trägt zur Erhöhung der Erholungswirkung bei und verbessert das Plangebiet für das Schutzgut Mensch.

Die Rodung der Fichten und die Pflege der Feuchtwiese verbessern den Untersuchungsraum für das Schutzgut Mensch deutlich.

Schutzgut Flora und Fauna

Durch das Vorhaben wird sich die Freizeiteinrichtung Campingplatz und Freibad in der unbebauten Landschaft sich zu Lasten von Natur und Landschaft ausdehnen. Die Freiflächen

werden intensiv gepflegt und sind überwiegend mit Zierrasen angesät. Sie bieten wenig Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Für das Vorhaben wird ein Fichtenforst vernichtet, der aufgrund seiner Gleichaltrigkeit und Dichte der Einzelbäume untereinander kein wertvolles Biotop darstellt. Somit wird nur bedingt Lebensraum für Arten aus Flora und Fauna beseitigt. Die bereits asphaltierte Fläche, die mit in den Campingplatz übernommen wird, stellt keinen Lebensraum für Flora und Fauna dar.

Als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Flora und Fauna wird die südlich angrenzende Feuchtwiese, die nicht mehr genutzt wird und zunehmend verbuscht, regelmäßig gepflegt. Die Fläche von 3.507 m² soll als einschürige Mähwiese bewirtschaftet werden. Das Mähgut ist auf jeden Fall von der Fläche zu räumen, eine Nutzung als Rohfutter oder Einstreu, je nach Qualität, ist erstrebenswert. Durch die Maßnahme wird das Lebensraumangebot erhöht bzw. erhalten.

Ein weiterer Ausgleich ist die Pflanzung von Bäumen und Gehölzen auf dem gesamten Campingplatzgelände und die Ufergestaltung.

Eine Minimierung für den Eingriff in das Schutzgut Flora und Fauna stellt auch die festgesetzte freie Entwicklung des Gehölzbestandes auf der Biotopschutzfläche B dar. Hier soll sich ein dem feuchten Standort angepasster Wald entwickeln, der Lebensraum für Arten der Bachtäler wird.

Auch für die unter Umständen im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermäuse (es liegt kein Gutachten über ein Fledermausvorkommen vor) stellt die Campingplatzerweiterung und die Rodung der Fichten keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Insgesamt wird es zu keinen dauerhaften Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora und Fauna kommen.

Schutzgut Boden

Unvermeidbare Verdichtungen des Bodens durch die Baumaßnahmen sind nach deren Beendigung durch Tiefenlockerung zu beseitigen. Mit der Wiederandeckung der Flächen mit dem zuvor sichergestellten Oberboden und einer Dauerbegrünung wird die Oberflächenversickerung im Gebiet der Campingplatzerweiterung gesichert und Erosion verhindert.

Nicht zu vermeiden ist der Verlust des gewachsenen Bodens auf der Fläche der neuen Versiegelung durch Wege und Versorgungseinrichtungen. Insgesamt werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans bis zu 514 m² durch die Anlage von neuen Wegen und Versorgungseinrichtungen versiegelt. Auf der Fläche der ca. 23 neuen Stellplätze kommt es stellenweise zu Bodenverdichtungen.

Entsiegelung von Flächen als Ausgleich für die Neuversiegelung ist im Plangebiet nicht möglich. Ein Teil der bereits vorhandenen Stellplätze wird allerdings auf Grund der Einrichtung von Uferschutzstreifen neugeordnet, so dass das Campingplatzgebiet insgesamt sogar um ca. 150 m² reduziert wird.

Die Rodung des Fichtenbestandes im Plangebiet von 3.840 m² wertet den Bodenhaushalt auf. Durch das Wegfallen der Fichten unterbleibt der Säureeintrag aus dem Abbauprozess der Nadeln in den Boden. Die Puffer- und Filtereigenschaften des Bodens verbessern sich und das Bodenleben wird vielfältiger.

Schutzgut Wasser

Durch die Versiegelung von Bodenflächen kann es zu verminderten Versickerung von Regenwasser und in Folge davon zu einer geringeren Grundwasserneubildung kommen.

Eine Reduzierung des Eingriffes in den Grundwasserhaushalt findet durch die Einschränkung der Versiegelung auf den Stellplätzen statt. Eine Befestigung der Stellplätze ist nur auf maximal 40 m² zzgl. max. 20 m² befestigter Fläche, also ca. 1380 m², und nur mit wasserdurchlässigen Belägen erlaubt.

Außerdem kommt es im Erweiterungsbereich des Campingplatzes auf einer Fläche von 514 m² zu einer totalen Versiegelung des Bodens durch den Bau von Wegen und Versorgungseinrichtungen.

Ein Ausgleich für die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes findet durch die Rodung der Fichten auf 3.840 m² statt, da Fichtennadeln zu einer zunehmenden Versauerung des Grund- und Oberflächenwassers führen. Der Wasserhaushalt reagiert aufgrund des sauren Ausgangsgesteins sehr empfindlich auf jede weitere pH-Absenkung.

Die Situation der Oberflächengewässer wird durch die Wiederherstellung von 10 m breiten Uferschutzstreifen und dem Rückbau der Bebauungen in Gewässernähe deutlich verbessert.

Die genannten Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich wirken einer bleibenden Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes entgegen und somit ist der Eingriff ausgeglichen.

Schutzgut Klima

Versiegelte Flächen (Baukörper, Wege und andere befestigte Flächen) erwärmen sich bei Sonneneinstrahlung und führen so zu einer Veränderung des Kleinklimas im Plangebiet. Als Reduzierung des Eingriffes ist die offene Nutzung des Bereichs als Campingplatz zu werten.

Ein Ausgleich für die Erwärmung des Plangebietes wird erreicht durch Rodung des Fichtenbestandes. Der dichte Fichtenbestand unterbindet derzeit den Kaltluftabfluss durch das Frohnbachtal nach Süden und behindert somit die Luftzirkulation.

Die Aufstellung von ca. 23 Wohnwagen auf den Stellplätzen ermöglicht eine gute Durchlüftung des Talraums. Sowohl der nächtliche Kaltluftabfluss als auch die Luftzirkulation, beide wichtig für das Mikroklima, werden ermöglicht.

Für das Schutzgut Klima kommt es durch die oben beschriebene Planung des Vorhabens zu keinen bleibenden Beeinträchtigungen.

Schutzgut Landschaftsbild

Bis zum Zeitpunkt der Bebauung wird der vorhandene Campingplatz im Süden von dem Fichtenforst begrenzt. Durch das geplante Vorhaben wird die Freizeitfläche um rund 3.200 m² vergrößert, wodurch das Landschaftsbild beeinträchtigt wird.

Zur Minimierung des Eingriffes trägt die großzügige Bemessung der einzelnen Stellplätze bei.

Als Ausgleich für die Erweiterung des Campingplatzes kann die Rodung der Fichten gelten, die bisher als Riegel das Tal des Frohnbaches geteilt haben. Die dichte, dunkle Fichtenpflanzung stört das Bild des Bachtals, wo Wiesen vorherrschen und die Bäche von Laubgehölzen gesäumt werden. Außerdem kamen in der ehemals überwiegend offenen Keller Mulde keine Nadelwälder vor.

Die Eingrünung des Campingplatzgeländes durch Pflanzungen gem. der Pflanzliste trägt ebenfalls zur besseren Einbindung in die Landschaft bei.

Die Pflege und dauerhafte Offenhaltung der südlich angrenzenden Feuchtwiese wertet ebenfalls das Landschaftsbild im Untersuchungsraum auf. Durch die regelmäßig, einmalige Mahd der Fläche wird eine Verbuschung der Wiese verhindert und die Wiese als typischer Bestandteil der Landschaft bleibt erhalten.

Der Eingriff durch die Campingplatzerweiterung kann durch die oben genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als kompensiert angesehen werden. Es ist mit keinen bleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Campingplatz stellt in der Keller Mulde als ehemals offene, landwirtschaftlich genutzte Fläche eine Beeinträchtigung der Kulturlandschaft dar. Ebenso wie der Campingplatz ist der Fichtenforst auf den Feuchtwiesen des Frohnbachtals angelegt worden und stellt eine Beeinträchtigung der Kulturlandschaft dar.

Wird die Campingplatzerweiterung auf der Fichtenforstfläche angelegt, ersetzt man die derzeit vorhandene Beeinträchtigung „Fichtenforst“ durch die andere Beeinträchtigung „Freizeitfläche“. Es findet kein „neuer“ und zusätzlicher Eingriff in die traditionelle Kulturlandschaft statt.

Eine Aufwertung für das Schutzgut Kulturlandschaft stellt die Pflege der Feuchtwiese dar. Durch die Festsetzung einer jährlichen Mahd der Wiese wird sie als Bestandteil der Kulturlandschaft erhalten und zeigt die traditionelle Nutzung der Wiesen in den Bachtälern der Keller Mulde.

8.3 Empfehlungen für textliche Festsetzungen

Auf den Bauflächen

Während der Baumaßnahme ist der Oberboden sorgsam gem. DIN 18 915 zu behandeln. Im gesamten Baustellenbereich ist der Oberboden großflächig abzutragen und fachgerecht auf Mieten, die begrünt werden, zwischen zu lagern. Nach Abschluss der Baumaßnahme und einer Tiefenlockerung (mind. 60 cm tief) der vom Baubetrieb verdichteten Bereiche ist der Oberboden wieder aufzutragen und dauerhaft zu begrünen, um ihn vor Erosion zu schützen.

Stellflächen

Zur Bepflanzung der Grünflächen dürfen ausschließlich einheimische Gehölze, gemäß Gehölzliste, verwendet werden.

Nadelgehölze sind unzulässig. Auch Nadelgehölzhecken zur Einfriedung sind nicht zulässig.

Bäume 1. Ordnung		Bäume 2. Ordnung	
Acer pseudoplatanus Fagus sylvatica Quercus robur	Berg-Ahorn Rotbuche Stieleiche	Betula pendula Carpinus betulus Prunus avium Salix caprea Sorbus aria Sorbus aucuparia	Hänge-Birke Hainbuche Vogelkirsche Sal-Weide Mehlbeere Vogelbeere
Sträucher			
Cornus sanguinea Corylus avellana Crataegus monogyna Crataegus laevigata	Roter Hartriegel Hasel Eingrifflicher Weißdorn Zweigrifflicher Weißdorn	Prunus spinosa Rhamnus frangula Rosa canina Sambucus nigra	Schlehe Faulbaum Heckenrose Schwarzer Holunder

Für jeden dritten Stellplatz ist mind. ein Baum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen. Bestehende Bäume können angerechnet werden. Sträucher sind im 5 m Bereich zum Gewässer zu dessen Schutz vor Nutzung und Vertritt zu pflanzen.

Ausgleichsfläche A:

Die südlich der Stellplätze ausgewiesene Fläche zum Schutz, der Pflege und dem Erhalt von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) ist als extensiv genutzte Feuchtwiese zu pflegen und erhalten. Zu diesem Zweck ist die Fläche im ersten Pflegejahr im Hochsommer bei trockener Witterung zu mähen und das Mähgut ist abzuräumen und zu entsorgen. Großsträucher und Laubbäume (Hasel, Weide und Eichen) am Rand und in der Fläche sind zu erhalten. Eine weitere Ausdehnung der Gehölze ist zu verhindern. Das Schlehengebüsch im Nordosten der Ausgleichsfläche ist auf der Fläche des Jahres 2004 (siehe Bestandsplan des Umweltberichtes) zu erhalten, eine weitere Ausdehnung ist zu verhindern.

In den Folgejahren ist die Fläche ebenfalls einmalig im Hochsommer bei trockener Witterung zu mähen und zu räumen. Eine Nutzung des Schnittgutes als Heu oder als Einstreu ist anzustreben. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auszuschließen. Das Abflämmen ist nicht gestattet.

Ausgleichsfläche B:

Die Gehölzfläche auf der westlichen Bachseite ist als Biotopschutzfläche zu erhalten. Die Fläche soll sich frei zu einem dem feuchten Standort angepassten Laubwald entwickeln.

9. Landespflegerische Maßnahmen

Tabelle 5: Landespflegerische Maßnahmen

Wirkweise:

bb = baubedingt

ab = anlagenbedingt

beb = betriebsbedingt

Maßnahmenart:

V = Vermeidungsmaßnahme

M = Minimierungsmaßnahme

A = Ausgleichsmaßnahme

Eingriff			Landespflegerische Maßnahmen			
Flächen- größe m²/ Anzahl	Beeinträchtigung	Wirk- weise	Maß- nah- men- nr.	Maß- nah- men- art	Flächengröße m²/ Anzahl	Beschreibung
Schutzgut Mensch						
Erweite- rungsflä- che 3.200 m²	Ausdehnung der Frei- zeitfläche	beb	1	A	3.840	Rodung des Fichtenforstes zur „Aufhellung“ der Landschaft und zur bes- seren Luftzirkulation auf dem Campingplatzgelände und dem gesamten Talbereich
Schutzgut Flora und Fauna						
Fichtenforst 3.840 m²	Verlust des Fichten- forstes als geringwertiges Biotop	bb	2	A	3.490	Nutzung der brach gefallenen Feuchtwiese als einschürige Mähwiese, Mähgut von der Fläche räumen
Erweite- rungsflä- che 3.200 m²	Verlust von Biotopen	ab	3	M	Biotopschutzfläche B 1.452	freie Entwicklung des Gehölzbestandes zu einem dem feuchten Standort angepassten Laubwald

Eingriff			Landespflegerische Maßnahmen			
Flächen- größe m²/ Anzahl	Beeinträchtigung	Wirk- weise	Maß- nah- men-nr.	Maß- nah- men- art	Flächengröße m²/ Anzahl	Beschreibung
Schutzgut Boden						
Gesamte Baustelle	Bodenverdichtung während der Bauphase	bb	4	M	alle verdichteten Bereiche	Tiefenlockerung nach Ende der Baumaßnahme zur Beschleunigung der Bodenregeneration
Gesamte Baustelle	Bodenbewegung und – aufschüttung	bb	5	M	Baustellenbereiche	Abtrag und Lagerung von Oberboden der zu bebauenden Flächen lt. DIN 18915 und Wiederandeckung auf den Grünflächen nach Ende d. Baumaßnahme mit dem zwischengelagerten Oberboden
Gesamte Baustelle	Erosion	bb	6	M	Baustellenbereiche	Dauerbegrünung aller Flächen zur Verbesserung der Bodenfunktionen und als Erosionsschutz
Gesamte Baustelle	Erschütterung, Schadstoffemission	bb				temporärer Eingriff während der Bauphase, kein Ausgleich nötig
1.380 m²	Befestigung der Stell- plätze zu max. 50 % mit wasserdurchlässi- gen Belägen	ab	7	A	3.840	Rodung des Fichtenforstes, Wegfall der zunehmenden Versauerung des Bodens, Förderung der Filter- und Puffereigenschaften des Bodens sowie des Bodenlebens
514 m²	Versiegelung durch Wege und Versor- gungseinrichtungen	ab	8	A		

Eingriff			Landespflegerische Maßnahmen			
Flächen- größe m²/ Anzahl	Beeinträchtigung	Wirk- weise	Maß- nah- men- nr.	Maß- nah- men- art	Flächengröße m²/ Anzahl	Beschreibung
Schutzgut Wasser						
1.380 m²	Teilversiegelung durch Stellplatzbefestigungen	ab	9	A	3.840 ges. Campingplatzgelände	Rodung des Fichtenforstes, Wegfall der zunehmenden Versauerung des Grund- und Oberflächenwassers durch die Fichtennadeln
514	Versiegelung durch Wege und Versorgungseinrichtungen	ab	10			Anpflanzung von Bäumen und Hecken gem. Pflanzliste im Bereich der Uferzone Rückbau der Baulichkeiten im Bereich der Uferzone
Schutzgut Klima						
Erweite- rungs- fläche 3.200	Erwärmung im Plangebiet	ab	11	A	3.840	Rodung des Fichtenforstes, bessere Luftzirkulation im gesamten Talbereich, Entfernung des Kaltluftstaus
			12			Anlage von großzügigen Stellplätzen für gute Luftzirkulation
	Schadstoffemission	bb				temporärer Eingriff während der Bauphase, kein Ausgleich nötig
		ab	13	M	3.840	bessere Luftzirkulation im Tal durch Rodung des Fichtenbestandes

Eingriff			Landespflegerische Maßnahmen			
Flächen- größe m²/ Anzahl	Beeinträchtigung	Wirk- weise	Maß- nah- men- nr.	Maß- nah- men- art	Flächengröße m²/ Anzahl	Beschreibung
Schutzgut Landschaftsbild						
Gesamtes Plangebiet 3.200 m²	Vergrößerung der Campingplatzfläche Zersiedelung der Land- schaft	ab	14	A	3.840	Rodung der Fichten zur „Aufhellung“ der Landschaft, Entfernen des stören- den Fichtenriegels aus dem Bachtal
		ab	15	A	ges. Campingplatzgelände	Anpflanzung von Bäumen und Hecken gem. Pflanzliste zur Eingrünung des Campingplatzes
		ab	16	A	Ausgleichsfläche A 3.490	Pflege und dauerhafte Offenhaltung der Feuchtwiese als Bestandteil der Land- schaft
Schutzgut Kultur- und Sachgüter						
Gesamtes Plangebiet 3.200 m²	Vergrößerung der Campingplatzfläche auf der Fläche der ehemaligen Feucht- wiesen im Bachtal	ab	17	A	Ausgleichsfläche A 3.490	Pflege und dauerhafte Offenhaltung der Feuchtwiese als Bestandteil der tradi- tionellen Kulturlandschaft der Keller Mulde

10. Kostenschätzung

Die Kostenschätzung enthält die zu erwartenden Kosten für die landespflegerischen Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche A. Für die Biotopschutzfläche B werden keine Kosten anfallen, da die Gehölzfläche der freien Entwicklung überlassen werden soll.

Die für die Anlage der Erweiterungsfläche erforderliche Rodung des Fichtenbestandes wird ebenfalls nicht in die Kostenberechnung aufgenommen, da sie, einmal erfolgt, für die Ausgleichsmaßnahmen keine Kosten mehr verursachen kann.

Mit Hilfe dieser Maßnahmen sollen die Potentiale der von dem Vorhaben betroffenen Schutzgüter verbessert werden.

Die Berechnung erfolgt für die Dauer von 10 Jahren.

Tabelle 6: Kostenschätzung

Maßnahmenbeschreibung	Flächen- größe	Einheits- preis / a	Kosten / a	Kosten für 3 bzw. 10° Jahre
Pflanzung einer Hecke im Uferbereich	270 lfm	20,00 €	einmalig	5.400,00 €
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Heckenpflanzen	540 Stück	0,40 e	216,00 €	648,00 €
Pflanzung von Laubbäumen	ca. 30 Stück	150,00 €	einmalig	450,00 €
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Bäume über 3 Jahre	ca. 30 Stück	10,00 €	300,00 €	900,00 €
Flächen mähen und räumen über 10 Jahre	0,4 ha	280 €/ ha	112,00 €	1.120,00 €
Gesamtkosten netto				8.518,00 €
19 % MWSt.				1.618,42 €
Gesamtkosten brutto				10.136,42 €

11. Monitoring

Im ersten und im zweiten Jahr kann es bei der Mahd der feuchten Wiese Probleme mit der bereits aufgekommenen Verbuschung geben.

Es ist vor allem darauf zu achten, dass bei möglichst trockener Witterung auf die Fläche gefahren wird und dass die Gehölze sowohl möglichst tief abgemäht werden als auch dass das Schnittgut vollständig von der Wiese geräumt wird, um die Entwicklung zurück zur nutzbaren Wiese zu beginnen.

Die Fachbehörde der Kreisverwaltung sollte das Resultat der Mäh- und Räumvorgänge kontrollieren, um z.B. eventuell nötige Änderungen des Mähzeitpunktes zu fordern.

Nach einer regelmäßig wiederholten Mahd der Wiese über einige Jahre wird sich die Qualität des Mähgutes verbessern. Die Verbandsgemeindewerke sollten versuchen, einen Viehhalter, z.B. von Schafen oder Robustrindern, für die Gewinnung und Abnahme des Rohfutters zu gewinnen. Das ist vor allem für eine dauerhafte Nutzung der Wiese wichtig. Nur so kann die Feuchtwiese als Bestandteil der Kulturlandschaft erhalten bleiben.

12. Zusammenfassung

Die geplante Campingplatzenerweiterung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Aufgabe dieses Umweltberichtes ist die Quantifizierung des Eingriffs sowie die Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Im Bebauungsplan werden die nötigen Maßnahmen in entsprechenden Festsetzungen oder vertraglichen Regelungen manifestiert, so dass eine Kompensation des Eingriffs sichergestellt wird.

Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um einen Eingriff in ein Bachtal, das früher überwiegend als Extensivwiese genutzt wurde. Mit der Aufgabe der traditionellen Nutzung wurden die Flächen anderweitig genutzt, z.B. durch den Campingplatz oder Aufforstungen oder sie fielen brach und verbuschten zunehmend.

Die Beurteilung der nicht zu vermeidenden Eingriffe lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Schutzgut Mensch	Der Eingriff belastet die Erholungsfunktion der Landschaft. Durch die zunehmende Zersiedelung bleibt weniger Raum für landschaftsgebundene Erholung in der Natur. Durch die Rodung der Fichten wird ein anderes störendes Element für den Erholungssuchenden entfernt und die Luftzirkulation im Tal verbessert, was den Nutzern des Campingplatzes zu Gute kommen wird. Somit ist die Beeinträchtigung für den Menschen ausgeglichen.
Schutzgut Flora und Fauna	Das zu entfernende Biotop weist keine hohe Wertigkeit auf. Durch eine dauerhafte Sicherung der Feuchtwiese als Lebensraum und die Aufwertung der Biotopschutzfläche B wird der Eingriff im Plangebiet kompensiert.
Schutzgut Boden	Der Eingriff durch die totale und die Teilversiegelung kann im Baugebiet durch die Rodung des Fichtenbestandes ausgeglichen werden.
Schutzgut Wasser	Der durch die Versiegelung verursachte Eingriff kann durch die Rodung der Fichten im Plangebiet ausgeglichen werden.
Schutzgut Klima	Die Rodung des Fichtenriegels im Talraum kompensiert den Eingriff zusammen mit den großzügig bemessenen Stellplätzen.
Schutzgut Landschaftsbild	Die Rodung der Fichten und die dauerhafte Offenhaltung der Feuchtwiese gleichen den Eingriff vollständig aus.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Die Kulturlandschaft wird durch das Ersetzen des Fichtenbestandes durch die Campingplatzenerweiterungsfläche nur wenig beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung wird durch die dauerhafte Offenhaltung der Feuchtwiese kompensiert.

13. Quellennachweis

- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe: Geologische Übersichtskarte
1:200 000 - CC 6302 Trier, 1987
- Deutscher Wetterdienst: Das Klima der Bundesrepublik Deutschland, Offenbach 1979
- Deutscher Wetterdienst: Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Bad Kissingen, 1957
- Deutscher Wetterdienst: Klimadaten der BRD 1951-1980, Offenbach 1990
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kell am See
- Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Kell am See
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Biotopkartierung
Rheinland-Pfalz, 1994, Oppenheim
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Heutige potentielle natürliche Vegetation - Vegetationskundliche Standortkarte, 1990
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Materialien zur Landespflege - Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, 1991, Oppenheim
- Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz: Landschaftsatlas
- Negendank, J. Sammlung Geologischer Führer - Trier und Umgebung, 1983, Gebrüder Borntraeger Berlin Stuttgart
- Planungsgemeinschaft Region Trier: Freiraumkonzept für die Gesamtfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes, 2001
- Planungsgemeinschaft Trier: Regionaler Raumordnungsplan Region Trier mit Teilfortschreibung 1995
- Werle, O.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 148/149 Trier-Mettendorf, 1974, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung Selbstverlag - Bonn Bad Godesberg