

# **Bebauungsplan des Luftkurortes Kell am See**

## **Teilgebiet „An der Fischerei“**

### **Begründung**

#### **(Teil 2: Umweltbericht)**

in der Fassung vom  
Juli 2008

zur Satzungsfassung des Bebauungsplans gemäß Beschluss am 11.06.2008

Auftraggeber: Ortsgemeinde Kell am See  
erstellt von: Landschaftsarchitekt Karlheinz Fischer BDLA  
Langwies 20, 54296 Trier  
Tel.: (0651) 16038, Fax: 10686  
E-Mail: fischer-kh@t-online.de

in Zusammenarbeit mit:

B.K.S. Ingenieurgesellschaft für Stadtplanung,  
Raum- und Umweltplanung  
Maximinstraße 17b, 54292 Trier  
Tel. (0651) 24411, Fax 29978  
E-Mail: info@bks-trier.de

Bearbeiter: Dipl. Ing. Bernhard Ullrich,  
Dipl. Geogr. Susanne Thees  
Heidi Biewer

Juli 2008

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN</b> .....	<b>2</b>
1.1	Art und Umfang des Vorhabens .....	2
1.2	Angaben zum Standort .....	2
1.3	Geprüfte Alternativen .....	2
1.4	Umweltprüfung: rechtliche Grundlagen .....	2
1.5	Der Umweltprüfung zugrunde gelegte Fachgesetze und Fachpläne .....	3
<b>2</b>	<b>PLANUNGSVORGABEN</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS</b> .....	<b>7</b>
3.1	Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren .....	7
3.2	Schutzgüter .....	7
3.2.1	Schutzgut Boden .....	7
3.2.2	Schutzgut Wasser .....	10
3.2.3	Schutzgut Klima / Luft.....	12
3.2.4	Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt.....	14
3.2.5	Schutzgut Landschaft.....	18
3.2.6	Schutzgut Mensch.....	20
3.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	22
3.3	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung .....	23
3.4	Wechselwirkungen .....	28
3.5	Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben .....	29
<b>4</b>	<b>WEITERE ANGABEN</b> .....	<b>30</b>
4.1	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind .....	30
4.2	Monitoring .....	30
<b>5</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>1</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsgebiets .....	2
---------	-------------------------------------	---

## Tabellenverzeichnis

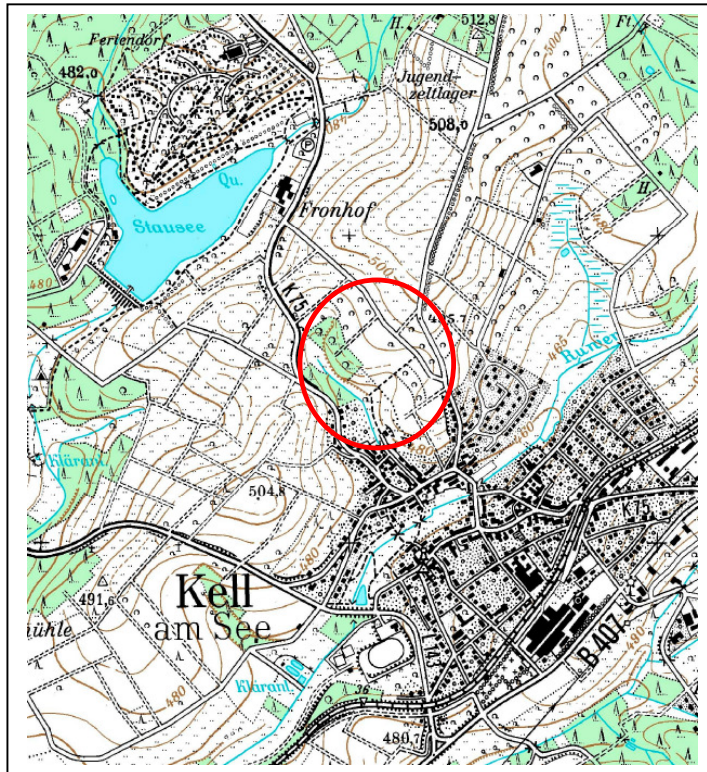
Tab. 1:	Wirkfaktoren .....	7
Tab. 2:	Gegenüberstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter und landespflegerischen Maßnahmen .....	22

## Planverzeichnis

Plan-Nr. 1:	Bestandsplan.....	M. 1 : 1.000
-------------	-------------------	--------------

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Art und Umfang des Vorhabens



Die Gemeinde Kell plant die Aufstellung eines Bebauungsplans für das Ökologische Baugebiet „An der Fischerei“ als Wohngebiet am nördlichen Rand der Ortslage mit einem Geltungsbereich von ca. 9,8 ha.

Abb. 1:  
Lage des Untersuchungsgebiets

## 1.2 Angaben zum Standort

Das Untersuchungsgebiet befindet sich naturräumlich betrachtet innerhalb der Keller Mulde (243.3) als Untereinheit der Hunsrückhochfläche (243). Der Talzug der „Fischerei“ wird bis auf eine aufgeförmstete Parzelle teils als Grünland genutzt, teils weist er Grünlandbrachen auf. Beidseitig des Talzugs schließen Aufförmstungen an. Ansonsten werden die Hänge überwiegend als Ackerland oder Grünland genutzt. In Kuppenlage befindet sich eine ehemalige Baumschulkultur.

## 1.3 Geprüfte Alternativen

Die Prüfung von Alternativstandorten wurde auf Ebene des Flächennutzungsplans abgehandelt. Nach Abwägung aller Belange hat sich die Gemeinde für den geplanten Standort entschieden.

## 1.4 Umweltprüfung: rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des BauGB vom 24.06.2004 durch das EAG-Bau muss für Bauleitplanverfahren, die ab dem 20.07.2005 förmlich eingeleitet werden, gemäß § 2 Abs.4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung nach dem neuen Bauplanungsrecht durchgeführt werden, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Zu untersuchen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter

- Boden,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Pflanzen/Tierwelt
- Landschaft (einschl. landschaftsbezogene Erholung)
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter

Gleichzeitig sind im Umweltbericht die Eingriffsregelung gemäß BNatSchG bzw. LNatSchG Rheinland-Pfalz sowie die Landschaftsplanung zur Bebauungsplanung gem. § 8 Abs. 4 LNatSchG abzuhandeln. Die entsprechenden Inhalte sind in den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichts mit enthalten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung zum Bebauungsplan zu berücksichtigen.

## 1.5 Der Umweltprüfung zugrunde gelegte Fachgesetze und Fachpläne

### Planungsrelevante Fachgesetze

- Baugesetzbuch (BauGB):
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Denkmalschutz und –pflegegesetz (DSchPflG):
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)

### Ergänzende Vorschriften

- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- DIN 45691 Geräuschkontingentierung (Entwurf)
- TA Lärm
- 22. BimSchV
- TrinkwV2001

### Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben

- Schutzgebiete und –objekte auf der Basis der Fachgesetze

### Planungsrelevante Fachpläne und Datensammlungen

- Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (1995)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (1985)
- Entwurf des Freiraumkonzeptes des Regionalen Raumordnungsplans Region Trier (2001)
- Landschaftsplan Verbandsgemeinde Kell (Entwicklungskonzeption)
- Amtliche Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (1995)
- Planung vernetzter Biotopsysteme (1996)

- HPNV-Kartierung Rheinland-Pfalz
- Registrierte Altablagerungen
- Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz (LBM RHEINLAND-PFALZ 2005)

## 2 Planungsvorgaben

### ***Landesplanung und Regionalplanung***

Gemäß Landesentwicklungsprogramm<sup>1</sup> befindet sich das Untersuchungsgebiet innerhalb eines Kernraums für Arten- und Biotopschutz, wobei die Ruwer als Vernetzungssachse dargestellt ist. Es ist Teil eines Erholungsraums.

In der Landschaftsrahmenplanung ist das Untersuchungsgebiet Teil eines Prioritätsraums für Entwicklung des Landschaftsbildes aufgrund der Lage im Naturpark. Es ist nicht Bestandteil des regionalen Biotopverbundsystems.

Der Regionale Raumordnungsplan (Stand 1985)<sup>2</sup> weist das Plangebiet als sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche aus. Die Gemeinde Kell ist ein Kleinzentrum und befindet sich in einem Schwerpunktbereich für die weitere Fremdenverkehrsentwicklung.

Im Entwurf des Freiraumkonzeptes des Regionalen Raumordnungsplans (2001)<sup>3</sup> sind die zur Ortslage steil abfallenden Flächen am Südostrand des Geltungsbereichs als Vorbehaltsgebiet Ressourcenschutz mit Schwerpunkt Boden dargestellt. Der Hang westlich des Talzugs ist als Vorranggebiet Forstwirtschaft eingestuft.

### ***Vorbereitende Bauleitplanung***

Der Flächennutzungsplan weist den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs als geplante Mischbaufläche aus. Im Süden ist eine untergeordnete Teilfläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.<sup>4</sup>

### ***Landschaftsplanung***

Die Entwicklungskonzeption der Landschaftsplanung<sup>5</sup> trifft für das Untersuchungsgebiet folgende Zielaussagen:

Im Norden und Nordosten ist die Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland sowie die Entwicklung von Flächen für Acker, Grünland oder Sonderkulturen mit einem Mindestanteil von 5% naturnaher Elementen vorgesehen. Südöstlich anschließend ist die Entwicklung eines strukturreichen Gebiets mit Streuobst (in Ortsnähe), Hecken, Feldgehölzen, Einzelbäumen und Extensivgrünland als Ziel dargestellt. Den Flächen kommt eine Bedeutung für Arten- und Biotopschutz, Erholungsnutzung/Landschaftsbild, Klimaschutz und Bodenschutz zu.

Für den Bereich der Talmulde mit Quellbereich und feuchter Hochstaudenflur/Feuchtwiese sowie für den Nadelforst entlang der K 75 im Westen des Geltungsbereichs sieht der Landschaftsplan die Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland vor. Der Feuchtwaldbereich mit Quelle sowie der naturnahe Bachabschnitt sind als geschützte Biotope gem. § 24 LPflG (jetzt § 28 LNatSchG) dargestellt und zu erhalten. Den Flächen sind als bedeutsam für Arten- und Biotopschutz, Erholungsnutzung/Landschaftsbild sowie Bodenschutz, Klimaschutz und Wasserschutz eingestuft.

<sup>1</sup> STAATSKANZLEI RHEINLAND-PFALZ (1995): Landesentwicklungsprogramm III, Mainz

<sup>2</sup> PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (1985): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier. Trier.

<sup>3</sup> PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2001): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier. Entwurf Freiraumkonzept. Trier.

<sup>4</sup> SCHUH & PARTNER (2003): Flächennutzungsplan der VG Kell am See 2015. Thalfang.

<sup>5</sup> BIELEFELD UND GILLICH (1993): Landschaftsplanung VG Kell. Trier

Der Mischwald, der die feuchte Talmulde im Westen begrenzt, ist gemäß Zielaussage des Landschaftsplans zu erhalten (Arten-/Biotopschutzfunktion).

Im Süden wird das Plangebiet durch Wohn-/Mischbebauung und strukturreiche dörfliche Siedlungsbereiche begrenzt. Aus ökologischen und gestalterischen Gründen ist eine Ausdehnung der Siedlungsfläche in den Bereich der Talmulde zu vermeiden.

### **Schutzgebiete gemäß § 25 LNatSchG**

Es sind keine FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete von der Planung des Baugebietes betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das Gebiet Nr. 6306-301 „Ruwertal und Seitenhänge“ in 500 m Distanz. Dort finden Aufwertungen im Rahmen einer Sammelausgleichsmaßnahme am Kreidbach statt, die anteilig auch dem hier vorgelegten Bebauungsplan zuzuordnen sind (vgl. Kap. 3.4).

### **Sonstige Schutzgebiete und -objekte**

Der Quellbach mit angrenzenden Feuchtstaudenfluren und Feuchtwiesen in der Talmulde im Westen des Geltungsbereichs unterliegt dem Pauschenschutz gem. § 28 LNatSchG.

Der Planungsraum liegt innerhalb des Naturparks „Saar-Hunsrück“, allerdings außerhalb der Kernzone. Die Planung muss die Zielsetzungen des Naturparks berücksichtigen und Konflikte hinsichtlich der Entwicklungsmöglichkeiten vermeiden.

### **Biotopkartierung**

In der amtlichen Biotopkartierung ist der Quellbach nördlich von Kell (Obj.-Nr. 6306-4507) als schützenswertes Gebiet (Schutzkategorie IIb) und Biotop gemäß § 28 LNatSchG erfasst. Darüber hinaus sind am nördlichen Ortsrand von Kell Magerwiesen (Obj.-Nr. 6306-4034) dargestellt, die als Schongebiet (Schutzkategorie III) eingestuft sind. Letztere berühren das Plangebiet nur randlich.

### **Planung vernetzter Biotopsysteme**

Die Planung vernetzter Biotopsysteme<sup>6</sup> sieht für den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs eine biotoptypenverträgliche Nutzung vor. Für Randbereiche im Norden sowie Übergänge zum Tal des Quellbachs sind Wiesen und Weiden mittlerer Standorte als Zielaussage dargestellt. Der Bachlauf mit begleitenden Feuchtflächen ist als Entwicklungsfläche für Quellen und Quellbäche dargestellt.

<sup>6</sup> MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN und Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (HRSG.) (1993): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Trier-Saarburg. Mainz, Oppenheim

### 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

#### 3.1 Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren fasst nachfolgende Tabelle zusammen.

**Tab. 1: Wirkfaktoren**

<p><b>Baubedingte Wirkfaktoren</b> <i>Zeitlich begrenzte Auswirkungen während der Bauphase</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigung von Vegetation, dadurch               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Habitaten der Pflanzen- und Tierwelt,</li> <li>- Verlust erlebniswirksamer Strukturen,</li> <li>- Förderung der Bodenerosion im Baustellenbereich, auf Lagerflächen und Zufahrten.</li> </ul> </li> <li>• Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und Bodenauftrag bzw. -abtrag im Baustellenbereich, auf Lagerflächen und Zufahrten.</li> <li>• Veränderung der Geländeoberfläche.</li> <li>• Beeinträchtigung von angrenzenden Lebensräumen, Erholungsräumen oder Wohngebieten durch Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sowie bei Lebensräumen durch die Anwesenheit von Menschen und die Bewegungsunruhe des Baubetriebs.</li> </ul>
<p><b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b> <i>Dauerhafte Auswirkungen durch bauliche Anlagen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung im Bereich der Bauflächen und der Erschließung, dadurch auch:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Minderung der Grundwasserneubildung,</li> <li>- Veränderung des Lokalklimas,</li> <li>- Verlust an Lebensmöglichkeiten der Pflanzen- und Tierwelt.</li> </ul> </li> <li>• Visuelle Überprägung / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Baukörper.</li> </ul>
<p><b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b> <i>Dauerhafte Auswirkungen durch geplante Nutzung</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Schadstoff-, Staub-, Lärmemissionen durch erhöhtes Kraftfahrzeugaufkommen,</li> <li>• Erhöhte Schadstoff- bzw. Staubemissionen durch Heizanlagen,</li> <li>• Wasser- und Energieverbrauch,</li> <li>• Anfallen von Abfällen und Abwasser,</li> <li>• Beeinträchtigung von angrenzenden oder an Erschließungsstraßen gelegenen Lebensräumen, Erholungsräumen oder Wohngebieten durch Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sowie bei Lebensräumen durch die Anwesenheit von Menschen, ggf. auch durch Lichtemissionen.</li> </ul>

#### 3.2 Schutzgüter

##### 3.2.1 Schutzgut Boden

###### 3.2.1.1 Ausgangssituation

Das geologische Ausgangssubstrat für die Bodenbildung stellt der devonische Hunsrückschiefer mit schwach sandigem Tonschiefer, Siltstein, Dachschiefer und vereinzelt vorkommenden quarzitischem Sandsteinen dar.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (1987): Geologische Übersichtskarte 1:200.000, Blatt CC 6302 Trier. Hannover



Er verwittert zu basenarmen Braunerden mit lehmig-sandiger Textur. Auf erodierten Kuppen und Hanglagen sind flachgründige Ranker zu erwarten, während im Bereich der Quellmulde und im anschließenden Bachtal der Einfluss des dort hoch anstehenden Grundwassers zur Vergleyung führt.

Auf den Hochflächen sind die Böden überwiegend landwirtschaftlich genutzt; innerhalb des Geltungsbereichs v.a. durch intensiv bewirtschaftetes Grünland und Acker (Mais, Kartoffeln). Randliche Teilflächen liegen brach bzw. werden als Lagerfläche (z.B. für große Mengen Stallmist) genutzt. Die vernässte Talmulde mit Quellbach unterliegt nur in Randbereichen einer landwirtschaftlichen Nutzung. Die Talflanke entlang der Kreisstraße wurde ebenso wie ein Flurstück in der Talsohle mit Nadelgehölzen aufgeforstet. Östlich der Talmulde schließen z.T. ebenfalls forstlich genutzte Fläche, jedoch mit überwiegend Laubholz (Roteiche), an. Im Nordosten des Geltungsbereichs befindet sich eine ehemalige Baumschulkultur.

Die Bedeutung natürlich gewachsener Böden ist generell als hoch einzustufen, da der Boden ein endliches Gut darstellt und hinsichtlich seiner vielfältigen ökologischen Funktionen wie der Retentions- und Filterwirkung nicht ersetzbar ist.

Vorbelastungen für das Schutzgut Boden ergeben sich durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Einsatz von Agrochemikalien, Förderung der Bodenerosion insbesondere auf ackerbaulich genutzten Flächen, Bodenverdichtung), Aufforstung mit Nadelholz (Rohhumusbildung, Bodenversauerung, Schadstoffmobilisierung, Beeinträchtigung des Bodenlebens) sowie durch die große Dunglagerstätte (massiver Nährstoffeintrag in Boden und Gefahr des Eintrags in Grund- und Oberflächengewässer). Darüber hinaus stellt die Flächenversiegelung durch angrenzende Bebauung und Verkehrsflächen eine Vorbelastung dar, weil sie zum völligen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen führt.

### 3.2.1.2 Zielvorstellungen des Umweltschutzes

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen<sup>8</sup>:

- Sicherung des Bodens und seiner vielfältigen ökologischen Funktionen auch in qualitativer Hinsicht, insbesondere
  - als Lebensgrundlage für die Vegetation und bodenbewohnende Organismen, damit auch als Grundlage der Landwirtschaft und Lebensgrundlage für den Menschen,
  - wegen seiner Grundwasserbildungs- und Reinigungsfunktion,
  - wegen seines Wasseraufnahme- und damit auch Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser.
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.
- Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten.

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bedeutet dies insbesondere:

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere im Umfeld des Bachtals.
- Umwandlung von Acker in Grünland in Hanglage bzw. erosionsmindernde Maßnahmen.
- Auflösung des Dunglagerplatzes.
- Umwandlung von Nadelforst in Laubwald bzw. extensiv genutztes Offenland oder Halboffenland.
- Erhalt der Feuchtstandorte im Bereich der Quellmulde und des Bachlaufs.

<sup>8</sup> abgeleitet aus den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes, Landesnaturschutzgesetzes und Baugesetzbuches.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.
- Minimierung der Störung gewachsener Böden v.a. durch Abtrag oder Auftrag von Schichten sowie Verdichtung.
- Dauerhafte Begrünung und extensive Pflege der öffentlichen Grünflächen.
- Umsetzung der für das Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens benannten Zielvorstellungen im Bereich der Grünflächen im Geltungsbereich und auf umgebenden, nicht überplanten Flächen.

### 3.2.1.3 Zu erwartende Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben sich im gesamten Baustellenbereich durch Verdichtung sowie Störung des Bodens durch Abtrag und Umlagerung im Rahmen des Baustellenbetriebs.

Nicht zu vermeiden ist der Verlust von natürlich gewachsenem Boden durch Neuversiegelung beim Bau der Gebäude und der Erschließungsflächen. Der Umfang der Neuversiegelung ergibt sich aus der maximal zulässigen überbaubaren Fläche in Höhe von ca. 17.840 m<sup>2</sup> (bei GRZ 0,4 unter Ausschluss der Überschreitung), zzgl. der neuen Straßenflächen in Höhe von 5.160 m<sup>2</sup> und der Wege Mehrzweckstreifen in Höhe von ca. 3.270 m<sup>2</sup>. Letztere werden zu 50 % (ca. 1.630 m<sup>2</sup>) in die Versiegelungsbilanz einbezogen, da von einer teilversiegelten Ausführung ausgegangen wird. Daraus resultiert eine Neuversiegelung durch das geplante Vorhaben von insgesamt ca. 24.630 m<sup>2</sup>.

### 3.2.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Durch die Planung der Verkehrserschließung als Einbahnstraßen und den Ausschluss der gemäß § 19 BauNVO möglichen Überschreitung der GRZ (0,4) wird das mögliche Maß der Versiegelung erheblich gesenkt. Durch Beschränkung der Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten auf teilversiegelte Ausführungsweisen können die Bodenfunktionen teilweise aufrechterhalten werden.

### 3.2.1.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Durch Abtrag und Zwischenlagerung des Oberbodens in den von den Baumaßnahmen betroffenen Bereichen und anschließendes Wiederandecken auf den privaten und öffentlichen Grünflächen wird die belebte Oberbodenschicht erhalten und eine Regeneration der beeinträchtigten Böden begünstigt. Verdichtungen des Bodens durch den Baustellenbetrieb sind durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten auszugleichen.

Die Neuversiegelung von Böden ist in vollem Umfang durch Entsiegelung oder andere Maßnahmen, die mittelbar dem Bodenschutz dienen, auszugleichen. Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt durch mehrere Maßnahmen, jeweils mit dem Ziel der Regeneration vorbelasteter Böden und des dauerhaften Ausschlusses von Bodenbelastungen:

- Entsiegelung von ca. 1.250 m<sup>2</sup> Wegefläche.
- Umwandlung von Nadelforst zu Extensivgrünland, tlw. mit Baum/Gehölzbestand: ca. 10.370 m<sup>2</sup>,

- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland i.V.m. Baumpflanzungen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutztem Gelände, unter Abzug der Rückhalteflächen für Niederschlagswasser: ca. 5.120 m<sup>2</sup>.
- Entwicklung extensiv gepflegter Grünflächen von ca. 2.680 m<sup>2</sup>.

Hierbei verbleibt ein Ausgleichsdefizit von ca. 5.210 m<sup>2</sup>, das durch externe Maßnahmen am Kreidbach zu decken ist (vgl. Kap. 3.4).

## 3.2.2 Schutzgut Wasser

### 3.2.2.1 Ausgangssituation

#### *Grundwasser*

Im Bereich des Hunsrückschiefers wird Niederschlagswasser, das nicht vom Oberboden gehalten werden kann, wegen der dichten Verfallung des Gesteins überwiegend oberflächennah bzw. an der Grenze Lockergestein-Festgestein in Richtung des Schichteinfallens abgeführt. Es tritt in zahlreichen Quellmulden wieder zu Tage, die im Hunsrückschiefer ein dichtes Netz kleiner Bachläufe speisen. Versickerung in tiefere Gesteinsschichten und Grundwasserneubildung sind als gering einzuschätzen und beschränken sich auf Klüfte entlang tektonischer Störungen im Gestein. Das Bodengutachten für das Baugebiet bestätigt, dass eine ausreichende Versickerungsfähigkeit der Böden nicht gegeben ist.

Wasserschutzgebiete werden nicht berührt.

#### *Oberflächenwasser*

Im Nordwesten des Geltungsbereichs befindet sich im Bereich der Laubwaldfläche ein Quellbereich mit Quellbach, der in südöstliche Richtung in der Ortslage Kell am See in die Ruwer entwässert.

Der Bachlauf ist im oberen Abschnitt naturnah mit uferbegleitender feuchter Staudenflur ausgebildet. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs durchfließt er eine Fichtenaufforstung. Anschließend ist er zunächst grabenartig ausgebildet (mit angrenzender Gartennutzung), dann innerhalb der Ortslage verrohrt.

Quellbereiche und Quellbach sind grundsätzlich von hoher Bedeutung und gegenüber Verschmutzung sowie nachteiligen Veränderungen im Einzugsgebiet der Quelle besonders empfindlich.

### 3.2.2.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen<sup>9</sup>:

- Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerläufe und Auen, dadurch u.a. auch Sicherung und Förderung der Selbstreinigung der Gewässer.
- Sicherung bzw. Anstreben einer hohen Gewässergüte.
- Sicherung der natürlichen Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer.

<sup>9</sup> abgeleitet aus den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, Landesnaturschutzgesetzes und Baugesetzbuches.

- Sicherung von Feuchtgebieten vor Entwässerung.
- Sicherung der Grundwasservorräte und ihrer Qualität, sparsame Nutzung.
- Ordnungsgemäße Entsorgung von Abwässern.

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bedeutet dies insbesondere:

- Sicherung des Quellbereichs und des Bachlaufs sowie der Feuchtflächen im Bereich der Talmulde,
- Entwicklung des Bachlaufs in naturfern ausgebildeten oder verrohrten Abschnitten,
- Beseitigung von Nadelgehölzen im Uferbereich und Entwicklung naturnaher Uferstrukturen,
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Einzugsgebiet des Bachlaufs.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Sicherung des Quellbereichs und des Bachlaufs sowie der Feuchtflächen im Bereich der Talmulde,
- Entwicklung des Bachlaufs in naturfern ausgebildeten oder verrohrten Abschnitten,
- Beseitigung von Nadelgehölzen im Uferbereich und Entwicklung naturnaher Uferstrukturen,
- Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.
- Rückhaltung bzw. schadlose Versickerung des Niederschlagswassers von Stellplätzen und Dachflächen vor Ort.
- Förderung der Nachnutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser.
- Sicherstellung einer geregelten Abwasserentsorgung.
- Umsetzung der für das Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens benannten Zielvorstellungen auf umgebenden Flächen.

### 3.2.2.3 Zu erwartende Auswirkungen

Durch Bodenverdichtung infolge Befahrung und Umlagerung von Böden ist von einer Verminderung der Versickerung und Erhöhung des Oberflächenabflusses auszugehen.

Im Bereich der Gebäude sowie Verkehrsflächen und Wirtschafts-/Fußwege führt die Neuversiegelung zum völligen Verlust der Versickerungsleistung der Böden und damit zum Verlust der Regenwasserrückhaltung auf diesen Flächen (vgl. Kap. 3.2.1.3).

Bei dem von Bau- und Verkehrsflächen abfließenden Niederschlagswasser ist von einer potenziellen Mehrbelastung mit Schadstoffen (z.B. Partikelfracht aus Dachwasser, Stellflächen und Verkehrsflächen, Reifenabrieb) zu rechnen.

Häusliche Abwässer und das Oberflächenwasser der Straßen werden ordnungsgemäß über die örtliche Kanalisation entsorgt. Die Kapazitäten der bestehenden Kläranlage sind ausreichend. Die Wasserversorgung ist sichergestellt.

### 3.2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Die Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und damit mittelbar auf das Schutzgut Wasser wurden bereits in Kapitel 3.2.1.4 dargelegt.

Darüber hinaus wird durch weiträumige Aussparung der Talmulde aus dem Bereich der geplanten Bebauung und Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche der Erhalt des Bachlaufs und der angrenzenden Feuchtflächen sichergestellt.

### 3.2.2.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Flächenversiegelung werden durch Rückhaltung und Versickerung des abfließenden Niederschlagswassers in einem System naturnah gestalteter, begrünter Erdmulden auf den talseits an die Bebauung anschließenden öffentlichen Grünflächen sichergestellt. Im Rahmen der Gesamtplanung erfolgt eine Beseitigung der Nadelholzbestände im Talgrund und eine naturnahe Neugestaltung des derzeit beeinträchtigten Bachabschnitts.

Auf die Lockerung verdichteter Böden wurde bereits in Kap. 3.2.1.5 hingewiesen.

## 3.2.3 Schutzgut Klima / Luft

### 3.2.3.1 Ausgangssituation

Großklimatisch ist das Untersuchungsgebiet dem atlantischen Klimatyp zuzuordnen, gekennzeichnet durch mäßige Feuchte, gemäßigte Sommer, milde Winter und ganzjährig hohe Niederschläge. Aufgrund der Höhenlage ist die bioklimatische Situation durch vermehrten Kältereiz und seltene Wärmebelastung geprägt.

Lokalklimatisch bedeutsam für die Frischluftproduktion sind die bewaldeten Flächen innerhalb des Plangebiets und im weiteren Umfeld der Ortslage. Die offenen Hochflächen sind windexponiert und gut durchlüftet. Sie sind Entstehungsflächen für Kaltluft, die entlang unbewaldeter Hänge und über die Talmulde im Westen des Plangebiets in Richtung Ruwertal abfließt. Das Ruwertal stellt eine bedeutende Leitbahn für Kaltluft dar. Seine Offenhaltung trägt daher maßgeblich zur Versorgung der Ortslagen in der Tallage bei.

Die Gehölzflächen an den Unterhängen und der dichte Nadelgehölzbestand in der Talsohle des Quellbachtals am Nordwestrand der Ortslage wirken als Barriere für die abfließende Kaltluft und behindern den Luftaustausch zwischen Hochflächen und Tallage. Weitere Vorbelastungen bestehen durch Versiegelung im Bereich der vorhandenen Bebauung sowie Verkehrsflächen, die lokal zur Verstärkung von Temperaturextremen beitragen. Darüber hinaus gehen von den Siedlungsflächen und Verkehrsflächen Emissionen durch Hausbrand und Fahrzeugabgase aus, die zur Belastung der lufthygienischen Situation beitragen.

Einschränkend ist festzustellen, dass sich das Plangebiet in einem klimatisch und lufthygienisch insgesamt wenig belasteten Gebiet befindet. Die Luftqualität ist im Allgemeinen hoch. Während sommerlicher Hochdruckwetterlagen kommt es phasenweise zu umfangreicheren Ozonanreicherungen, die allerdings auf den Ferntransport von Luftschadstoffen aus Ballungsräumen zurückgehen.

### 3.2.3.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen<sup>10</sup>:

- Sicherung einer hohen Luftqualität und Minimierung von Belastungen durch Schadstoff- und Staubimmissionen und Gerüche.
- Sicherung lufthygienisch wirksamer, d.h. zur Luftreinhaltung maßgeblich beitragender Vegetationsbestände (insbesondere großflächige Wälder).

<sup>10</sup> abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches sowie der einschlägigen Gesetze und Regelungen zum Immissionsschutz.

- Sicherung von Luftaustauschsystemen in Ortslagen zur Erneuerung von belasteten Luftmassen und zur Sicherung eines thermischen Ausgleichs (v.a. in Hitzeperioden).
- Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien und Energiesparmaßnahmen als Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz.
- Windschutz auf exponierten Lagen

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bestehen keine darüber hinaus gehenden Anforderungen.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zur Minderung der Flächen mit extremem Temperaturverhalten.
- Durchgrünung der Bauflächen, insbesondere durch Baumpflanzungen.
- Intensive Begrünung der privaten und öffentlichen Freiflächen als ausgleichend wirkende Flächen.
- Freihaltung von Luftaustauschbahnen zwischen Hochflächen und Ortslage.
- Förderung emissionsarmer Heizsysteme und regenerativer Energien in Privathaushalten (außerhalb des Regelungsrahmens des Bebauungsplans und daher nicht weiter vertieft)<sup>11</sup>.
- Umsetzung der für das Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens benannten Zielvorstellungen auf umgebenden Flächen.

### 3.2.3.3 Zu erwartende Auswirkungen

Als Folge der zusätzlichen Flächenversiegelung (vgl. Kap. 3.2.1.3) ist lokal von einer Verstärkung der Temperaturextreme im künftigen Baugebiet auszugehen. Durch zusätzliches Verkehrsaufkommen und Hausbrand werden entsprechend höhere Mengen an Luftschadstoffen emittiert.

### 3.2.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Durch Vermeidung der gemäß § 19 BNV möglichen Überschreitung der GRZ und die Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten in teilversiegelter Ausführung wird der Anteil der Flächen mit extremem Temperaturverhalten gemindert (vgl. Kap. 3.2.1.4).

Mit der Begrünung der privaten Freiflächen und der Umsetzung der Pflanzgebote für Bäume im öffentlichen Raum sowie auf den privaten Baugrundstücken werden klimatisch wirksame Vegetationsflächen geschaffen und eine teilweise Beschattung der versiegelten Bau- und Verkehrsflächen gewährleistet.

### 3.2.3.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Auf den öffentlichen und privaten Grünflächen werden durch Baumpflanzungen und Gehölzgruppen auf den Retentionsflächen klimatisch und lufthygienisch wirksame Strukturen geschaffen, die am Siedlungsrand auch zum Windschutz beitragen. Insbesondere von den Feuchtplätzen im Bereich der Regenwasserrückhaltegräben geht durch die direkte Verdunstung der Wasserfläche und Transpiration der Muldenvegetation eine klimatische Ausgleichswirkung aus.

<sup>11</sup> z.B. Nutzung der Sonnenenergie oder CO<sup>2</sup>-neutraler Brennstoffe, Niedrigenergiebauweisen

Außerdem wird mit dem Nadelforstriegel im Talgrund eine Barriere für Kaltluftabfluss beseitigt.

### 3.2.4 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

#### 3.2.4.1 Heutige potentiell natürliche Vegetation (H.p.n.V.)

Gemäß H.p.n.V befindet sich das Plangebiet zum überwiegenden Teil im Wuchsbereich reicher Ausbildungen des Hainsimsen-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*). Nördlich und nordwestlich des Quellbereichs geht er zunächst in einen Hainsimsen-Buchenwald sehr frischer bis mäßig feuchter oder wechselfeuchter Ausprägung über (schwacher Grund oder Stauwassereinfluss). Der Talmulde folgend schließt sich ein mäßig basenarmer Sternmieren-Stileichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) als typische Waldgesellschaft der Täler des Hügellandes und der Niederungen an.

#### 3.2.4.2 Ausgangssituation

##### ***Biotoptypen und Vegetation***

Die aktuellen Vegetations- und Biotoptypen sind in Plan 1 dargestellt.

Den flächenmäßig größten Anteil stellen landwirtschaftlich genutzte Flächen mit überwiegend artenarmem Grünland (z.T. handelt es sich vermutlich um Grünlandeinsaat mit sehr geringem Artenspektrum) und untergeordnet Ackerflächen. Mit Ausnahme einer randlich gelegenen ehemaligen Baumschulfläche sowie einer privaten Grünfläche mit Gartennutzung nehmen sie die östliche Hälfte des Plangebiets ein. Auf der Kuppenlage im Süden und entlang der in Richtung Ortslage steiler abfallenden Talhänge sind die Grünlandbestände aufgrund der flachgründigen Böden magerer und artenreicher ausgebildet, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs auch durch intensive Bewirtschaftung (Mähwiese, Schafweide) geprägt.

In der westlichen Hälfte des Geltungsbereichs erstreckt sich eine Talmulde mit Quellbach. Der eigentliche Quellbereich befindet sich in einem v.a. als Wald genutzten Streifen (Laubwald, im Quellbereich feuchtwaldartige Ausbildung, untergeordnet Nadelaufforstung, kleinflächig lichter Weidenbestand sowie ehem. Obstgarten), der sich zwischen der Talmulde und der grünlandgeprägten Hochfläche befindet. In der Talsohle hat sich eine feuchte Hochstaudenflur entlang der Uferbereiche entwickelt, die im Südwesten auf einer Länge von ca. 30 m durch eine Nadelholzaufforstung unterbrochen wird. Im Westen wird die Talmulde durch einen Nadelforst und eine intensiv genutzte Mähwiese (artenarmes Grünland mittlerer Standorte und Feuchtgrünland) begrenzt. Der Übergang zwischen Talmulde und angrenzenden Waldflächen wird durch eine Böschung markiert, die durch brachgefallenes Grünland und einzelne Obstbäume auf der Böschungsoberkante geprägt ist. Außerhalb des Geltungsbereichs geht der Bachlauf in einen naturfern ausgeprägten Graben über, bevor er innerhalb der Ortslage verrohrt ist.

##### ***Tierwelt***

Faunistische Erhebungen liegen für das Plangebiet selbst nicht vor. Rückschlüsse auf die Bedeutung der Fläche und Vorkommen anzunehmender Tiergruppen werden auf Grundlage der kartierten Lebensraumstrukturen getroffen.

Den artenarmen Intensivgrünland- und Ackerflächen sowie den Nadelholzreinbeständen wird eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zugemessen, da sie aufgrund ihrer Strukturausstattung nur eine geringe Lebensraumeignung besitzen.

Es ist möglich, dass die ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch Teil des Lebensraums geschützter Arten sind (insbesondere sind hier Greifvögel zu nennen, die diese Flächen bejagen). Eine essenzielle Bedeutung der Flächen für den Bestand dieser Arten ist jedoch nicht anzunehmen da sie wenig spezifische Habitatstrukturen aufweisen, aufgrund der Nutzungsdensität und Lebensraumeignung ein nur eingeschränktes Nahrungsangebot erwarten lassen und im Umfeld ausreichend Ausweichflächen mit entsprechender Ausstattung vorliegen.

Eine mittlere Bedeutung, v.a. für die Tiergruppen der Insekten, Kleinsäuger und Vögel, kommt den magereren und artenreicheren Grünlandflächen zu, die sich v.a. entlang der im Süden und Südwesten zur Ortslage hin abfallenden Talhänge erstrecken. Sie unterliegen zwar ebenso einer intensiven Nutzung (Mähwiese, Schafweide), weisen aber aufgrund der magereren Bodenverhältnisse (flachgründige Kuppen- und Hanglage) ein vielfältigeres Artenspektrum und damit umfangreicheres Nahrungsangebot auf. Letzteres gilt ebenso für die brachgefallenen Grünlandflächen.

Der ehemaligen Baumschulfläche sowie den Wald- und Gehölzbeständen (ohne Teilbereiche mit reinem Nadelholzbestand) östlich der Talmulde wird eine mittlere bis hohe Bedeutung als Lebensraum zugemessen. Für die Avifauna sind sie als Brut- und Nahrungsraum von Bedeutung. Weiterhin ist möglich, dass Fledermäuse die Flächen als Jagdraum / Leitstrukturen nutzen. Für Groß- und Kleinsäuger dienen die Wald- und Gehölzbestände als Nahrungsraum und Rückzugsflächen.

Der Quellbereich mit Feuchtwald sowie der Quellbach mit Uferzone, Feuchtstaudenflur und Feuchtwiese sind von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Insbesondere gilt dies für Arten mit entsprechender Habitatbindung (Wirbellosenfauna, Amphibien<sup>12</sup>). Weiterhin werden Feuchtstandorte aufgrund ihres Insektenreichtums bevorzugt von einer Vielzahl von Vogelarten, von verschiedenen Fledermausarten und sowie Kleinsäugetern im Rahmen der Nahrungssuche frequentiert. Für Fledermäuse könnte das Tal als solches als morphologische Struktur bzw. die begleitenden Waldstreifen als Leitstrukturen dienen.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Die intensiv genutzten Flächen im Geltungsbereich sind Teil einer ausgeräumten landwirtschaftlichen Flur und als Lebensraum für Tiere von untergeordneter Bedeutung. Sie sind kurzfristig ersetzbar. Ihre Funktion kann von angrenzenden Flächen mit ähnlicher Biotopausstattung übernommen werden.

Die feuchte Talmulde und die angrenzenden Gehölzflächen sind im Hinblick auf die Beurteilung der Lebensraumbedeutung zusammenhängend zu betrachten, da sie räumlich und funktional eng verzahnt sind und von den genannten Tiergruppen im Rahmen von Biotopwechselbeziehungen aufgesucht werden. Sie sind aufgrund ihrer Biotopausstattung und Regenerierbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit von hoher Schutzwürdigkeit. Es ist nicht auszuschließen, dass sie Teil des Lebensraums streng geschützter Arten sind.

<sup>12</sup> Das GNOR-Handbuch nennt für das betreffende Minutenfeld Erdkröte, Bergmolch und Grasfrosch, wobei unklar ist, ob sich dies auf die „Fischerei“ bezieht.



### 3.2.4.3 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen<sup>13</sup>:

- Sicherung der wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer biologischen Vielfalt in langfristig lebensfähigen Populationen, hierzu
  - Sicherung bzw. Entwicklung ihrer Lebensräume in ausreichender Größe und deren Ausstattung mit Habitatstrukturen,
  - Sicherung der Lebensräume auch vor qualitativen Veränderungen durch Beeinträchtigungen wie Veränderung der Standortbedingungen (z.B. Entwässerung), Verlärmung, künstliche Lichtquellen, Störung durch Anwesenheit von Menschen,
  - Aufrechterhaltung der Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen,
  - Aufrechterhaltung der Austauschbeziehungen zwischen benachbarten Populationen (zur Vermeidung von Isolation).

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bedeutet dies insbesondere:

- Sicherung und Entwicklung des Quellbereichs und des Quellbachs mit angrenzenden Feuchtfleichen,
- Sicherung und Entwicklung der Laubwald- bzw. Gehölzbestände sowie des Einzelbaumbestands,
- Umwandlung von Nadelgehölzbeständen in extensiv genutztes Offenland/Halboffenland bzw. Laubgehölzbestände, insbes. Umwandlung der Nadelholzaufforstung im Uferbereich des Quellbachs,
- Förderung einer extensiven Grünlandnutzung,
- Strukturierung / Anreicherung der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Erhöhung des Anteils an Hecken, Feldgehölzen, Streuobst, Krautstreifen, insbesondere an den Wegen.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Sicherung und Entwicklung des Quellbereichs und des Quellbachs mit angrenzenden Feuchtfleichen,
- Sicherstellung eines ausreichenden Pufferstreifens zwischen Talmulde und Siedlungsflächen zur Vermeidung von Störeinflüssen,
- Integration von markanten Einzelbäumen bzw. Gehölzstrukturen in öffentliche und private Freiflächen,
- Durchgrünung der Bauflächen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen und Erhalt einer Mindestvernetzung von Talmulde und Hochflächen.
- Umsetzung der für das Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens benannten Zielvorstellungen auf umgebenden Flächen.

<sup>13</sup> abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches.

### 3.2.4.4 Zu erwartende Auswirkungen

Der Bebauungsbereich im engeren Sinne umfasst eine Größe von ca. 60.500 m<sup>2</sup>, der sich eine Inanspruchnahme nach Biotoptypen wie folgt aufgliedert:

#### Biotoptypen geringer Bedeutung:

38.380 m <sup>2</sup>	intensiv genutztes Grünland
15.730 m <sup>2</sup>	Acker
1.330 m <sup>2</sup>	Wiesenweg

#### Biotoptypen mittlerer Bedeutung:

650 m <sup>2</sup>	teilweise verbuschte Grünlandbrache (mit 1 Baum)
820 m <sup>2</sup>	Staudenflur
850 m <sup>2</sup>	Laubwald
2.170 m <sup>2</sup>	Baumschulpflanzung
560 m <sup>2</sup>	Gehölz

#### Außerdem ohne Bedeutung:

1.250 m <sup>2</sup>	apshaltierter Weg
----------------------	-------------------

Darüber hinaus ist für Grünflächengestaltungen am Rande der Bauflächen die Umgestaltung von Laubwald-Stangenholzbestand zu lichtem Hain bzw. einer Spielwiese mit umgebendem lichtem Baumbestand im Umfang von 1.830 m<sup>2</sup> vorgesehen, was im Hinblick auf das Schutzgut als neutral im Hinblick auf die Eingriffsregelung eingestuft wird.

Dauerhaft ist von einer Störung der angrenzenden Lebensräume durch eine Zunahme von Lärm, Verkehr und Bewegungsunruhe auszugehen, die sich aber vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen relativiert.

### **Auswirkungen auf streng geschützte und besonders geschützte Arten**

Die Bebauung greift nur zu einem untergeordneten Anteil in Waldstrukturen ein. Dabei handelt es sich um Auslichtungen von dichten Beständen geringer Stammstärken bzw. um die Rodung von Nadelforst mit Barrierewirkung im Talgrund. Der weit überwiegende Teil der Bebauung nimmt intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen ein.

Es liegen keine Hinweise zu Vorkommen streng geschützter Arten im Plangebiet vor. Es ist zwar davon auszugehen, dass auch streng geschützte Arten wie z.B. einige Fledermausarten oder Greifvogelarten das Untersuchungsgebiet nutzen. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die konkret betroffenen Habitatstrukturen für diese Arten eine besondere Bedeutung hätten. In jedem Fall ist ihre Ersetzbarkeit gegeben.

Bei Verlegung der Rodungsarbeiten in den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar ist davon auszugehen, dass keine zu dem Zeitpunkt belegten Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten wildlebender Tiere der besonders geschützter Arten entnommen, beschädigt oder zerstört werden und insofern kein Ausnahmetatbestand im Sinne des § 42 (1) BNatSchG vorliegt. Zudem ist die Funktion der von dem Vorhaben betroffenen potenziell nutzbaren Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben.

### 3.2.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Mit der gärtnerischen Anlage der un bebauten Grundstücksflächen wird der zu erwartende Lebensraumverlust durch die Schaffung von Ersatzlebensräumen gemindert.

### 3.2.4.6 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Die verbleibenden Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen- und Tiere werden im Zuge der für das Schutzgut Boden genannten Maßnahmen kompensiert. Nachfolgend werden Bestands-Biototyp und Zielbiototyp tabellarisch gegenübergestellt:

Nr.	Größe	Maßnahme	Bestand	Zielbiototyp
K1	1.370 qm	Rodung von Nadelforst und Entwicklung von Extensivgrünland oder Feuchtbrache. Naturnahe Entwicklung des Bachlaufs.	AJ3 ta2	EA0 sth / ED1*, EC1 Alternativ: LB1
K3	1.350 qm	Pflanzung einer zwei- bis dreireihigen Hecke mit integrierten bzw. vorgepflanzten Bäumen	EB0	BD2/6
K4	5.630 qm	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Gehölzgruppen im Bereich der Mulde und Baumreihen talseits der Mulden.	EBO	EA0 sth / ED1*, BB9, BF1
K5	2.140 qm	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Baumreihen am Rande der Bebauung und entlang der Wege.	EBO	EA0 sth / ED1*, BF1
K6	1.580 qm	Entwicklung von Extensivgrünland	EB0	EB0 sth / ED2*
K7	3.470 qm	Entwicklung einer extensiv genutzten Streuobstwiese	AJ0 ta3 <sup>#</sup>	HK2*
K8	15 St.	Baumpflanzungen im Bereich der Spielwiese	AR0 ta2,3	BF2 <sup>+</sup>
K9	3.870 qm	Sicherung und Optimierung des Gehölzbestands. Ergänzung um eine Hecke am Nordrand	EA0	BD2/6
K10	10.360 qm	Umwandlung von Nadelforst in Extensivgrünland	AL0 ta2, nj	EA0 sth / ED1* oder EB0 sth / ED2*
K11	1.330 qm	Entwicklung extensiv genutzter Grünflächen mit Gehölzbeständen	EA0, EB0	EA0 sth / ED1*, BB9
-	5.210 qm	Umwandlung von Nadelforst entlang des Kreidbachs	AJ0 ta1,2	AC5/6 AA0/1

\* je nach Aushagerungspotenzial

# nur aufwertbare Teilflächen betrachtet

+ Teilausgleich für Auflichtung

### 3.2.5 Schutzgut Landschaft

Bei der Bearbeitung des Schutzguts Landschaft ergeben sich Überschneidungen zum Schutzgut Mensch im Themenbereich der Erholungsvorsorge. Unter dem Schutzgut Landschaft wer-

den daher primär die Auswirkungen auf die Eignung der Landschaft für die Erholung untersucht, während die Auswirkungen auf ihre Nutzbarkeit in Kapitel 3.2.6 behandelt werden.

### 3.2.5.1 Ausgangssituation

Großräumig ist das Landschaftsbild geprägt durch eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Hochmulde mit geringem Anteil landschaftsstrukturierender und naturnaher Elemente. Isoliert betrachtet wird den Hochflächen der Keller Mulde im Landschaftsplan eher eine geringe bis mäßige Landschaftsbildqualität zugesprochen. Eine Aufwertung im Hinblick auf Erholungseignung und Erlebnisqualität der Landschaft erhält der Raum einerseits durch Blickbeziehungen zu den bewaldeten Rücken, die Untergliederung durch zahlreiche Talmulden mit mehr oder weniger naturnah ausgebildeten Bachläufen und Feuchtbereichen und den Stausee nördlich der Ortslage Kell.

Im Plangebiet selbst sind v.a. die Talmulde mit Feuchtstaudenflur, Feuchtwiese und die angrenzenden Hangbereiche mit Laubwald bzw. Halboffenlandnutzung als Landschaftsstrukturen von Bedeutung für das Landschaftserleben. Die Erlebniswirksamkeit des Talgrunds und von Teilen der Seitenhänge ist jedoch durch Nadelforsten beeinträchtigt. Die offenen landwirtschaftlichen Flächen an den Oberhängen bzw. auf der Kuppenlage sind mit Ausnahme einzelner raumwirksamer Strukturen (Hecke, ehem. Baumschulfläche, einzelne Oberbäume) von geringer Bedeutung. Sie sind durch die exponierte Lage weit einsehbar.

Zu Immissionsbelastungen wird auf Kap. 3.2.3 verwiesen.

### 3.2.5.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen<sup>14</sup>:

- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als Grundlage für die Erholung des Menschen, hierzu unter anderem
  - Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteile,
  - Sicherung der Landschaft und ihrer Erholungseignung vor Qualitätsverlust durch Zersiedlung und Zerschneidung, Verlärmung und Immissionen von Schadstoffen, Staub, Gerüchen.

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bedeutet dies insbesondere:

- Freihaltung exponierter Kuppen- und Hanglagen.
- Sicherung Entwicklung des Quellbereichs und des Quellbachs mit angrenzenden Feuchtflächen,
- Sicherung und Entwicklung der Laubwald-/Gehölzbestände sowie des Einzelbaumbestands,
- Umwandlung von landschaftsuntypischen Nadelgehölzbeständen in extensiv genutztes Offenland/Halboffenland bzw. Laubgehölzbestände, insbes. Umwandlung der Nadelholzaufforstung im Uferbereich des Quellbachs,
- Förderung einer extensiven Grünlandnutzung,
- Strukturierung / Anreicherung der Grünlandflächen durch Erhöhung des Anteils an Hecken, Feldgehölzen, Streuobst, Krautstreifen, insbesondere an den Wegen, zur Steigerung der Erlebnisqualität.

<sup>14</sup> abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Freihaltung der markanten Hangzone zwischen Letscheider Kopf und Ortslage bzw. unterem Talabschnitt.
- Landschaftsangepasste Bauweise,
- Durchgrünung der Bauflächen und landschaftsgerechte Einbindung der Bauflächen in die Landschaft, insbes. intensive Eingrünung des neuen Siedlungsrandes.
- Sicherung und Entwicklung des Quellbereichs und des Quellbachs mit angrenzenden Feuchthflächen,
- Integration von markanten Einzelbäumen bzw. Gehölzstrukturen in öffentliche und private Freiflächen,
- Umsetzung der für das Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens benannten Zielvorstellungen auf umgebenden Flächen.

### **3.2.5.3 Zu erwartende Auswirkungen**

Mit der geplanten Bauflächenausweisung werden siedlungsnahe Freiflächen in Anspruch genommen, deren Bedeutung für das Landschaftsbild überwiegend gering ist. In der offenen Landschaft ist jedoch von einer weit reichenden Einsehbarkeit der neuen Bauflächen auszugehen, was bei baulicher Nutzung besondere Anforderungen an die landschaftliche Einbindung stellt. Daher kommt vor allem der Außeneingrünung des Baugebietes, und dies wiederum besonders am Letscheider Kopf zum Ortskern hin, eine hohe Bedeutung zu.

### **3.2.5.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Mit der gärtnerischen Anlage der privaten Freiflächen in Verbindung mit Festsetzungen zu Baumpflanzungen im öffentlichen Raum sowie auf privaten Baugrundstücken wird eine rasche Durchgrünung des Baugebiets gewährleistet.

### **3.2.5.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen**

Die verbleibenden Negativwirkungen werden im Zusammenhang mit den Maßnahmen für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen- und Tierwelt ausgeglichen, die zu einer landschaftsgerechten Einbettung der neuen Bauflächen und zur Aufwertung des Talzugs in der „Fischerei“ durch naturnahe und optisch ansprechende Gestaltung beitragen.

## **3.2.6 Schutzgut Mensch**

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sind die Auswirkungen zu untersuchen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen. Insbesondere wirtschaftliche Auswirkungen sind nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung. Im Blickfeld stehen in erster Linie Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholung des Menschen. Dabei ergeben sich thematische Überschneidungen zu den Schutzgütern Wasser (Abwasser, Kap. 3.2.2), Klima/Luft (Immissionen, Kap. 3.2.3) und Landschaft (landschaftliche Eignung für Erholung, Kap. 3.2.5), so dass zu den genannten Aspekten auf diese Kapitel verwiesen wird.

### 3.2.6.1 Ausgangssituation

#### **Wohnen**

Bei den angrenzenden Bauflächen handelt es sich um Mischgebiete.

#### **Erholung**

Die Ortslage Kell, das Feriendorf nördlich des Stausees und die Umgebung sind als Schwerpunkte des Fremdenverkehrs (Erholungsräume / Bereiche vorrangiger Entwicklung) definiert<sup>15</sup>.

Der Geltungsbereich ist Teil der siedlungsnahen Freiflächen. Die Kreisstraße 75 sowie der Asphaltweg im Norden (Schärtelweg) und Osten des Geltungsbereichs sind in der Wanderkarte der Verbandsgemeinde Kell als Teil eines Rundwanderwegs gekennzeichnet und werden im Rahmen der Nah- und Feierabenderholung aufgesucht. Die Kreisstraße 75 ist zudem Teil eines Ortswanderweges, der die Ortslage mit dem Stausee verbindet.

Derzeit liegt keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion im Untersuchungsbereich vor.

### 3.2.6.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen<sup>16</sup>:

- Erhaltung und Entwicklung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse (einschließlich Erholung), insbesondere Schutz des Wohnbereiches und des Wohnumfeldes sowie der Erholungsräume vor
  - Lärm,
  - Erschütterungen,
  - Schadstoff- und Staubimmissionen,
  - Gerüchen.
- Sachgerechter Umgang mit Abwässern (vgl. Kap. 3.2.2) und Abfällen,
- Sicherung einer ausreichenden Zugänglichkeit der freien Landschaft für Erholungsuchende.

Im vorliegenden Planungsfall bedeutet dies in erster Linie:

- Erhalt der Wohnqualität in den vorhandenen Bauflächen,
- Erhalt der siedlungsnahen Freiflächen für landschaftsbezogene Erholung,
- Erhalt bestehender Wegeverbindungen für die wohnumfeldnahe Erholung.

### 3.2.6.3 Zu erwartende Auswirkungen

Durch die Erschließung über die Bergstraße ist dort mit einer Zunahme des Anwohnerverkehrs zu rechnen. Um die Belastung möglichst gering zu halten, wird im Rahmen der Flurbereinigung eine zweite Anbindung im Westen des Baugebiets an die K 75 vorgesehen. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung oder Kompensation für den Aspekt Wohnen sind nicht erforderlich.

Durch das neue Wohngebiet gehen siedlungsnahen Freiflächen verloren, für die jedoch ausreichend Alternativflächen für die landschaftsbezogene Erholung im näheren Umfeld zur Verfü-

<sup>15</sup> BIELEFELD UND GILLICH (1993): Landschaftsplanung VG Kell. Trier

<sup>16</sup> abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches sowie der einschlägigen Gesetze und Regelungen zum Immissionsschutz.

gung stehen. Außerdem wird der Erholungsraum in der „Fischerei“ im Zuge der vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen erheblich aufgewertet. Langfristig soll der Talzug Bindegliedfunktion für Erholungswegebeziehung zwischen Keller See und Ort einnehmen.

Die ordnungsgemäße Abwasser- und Abfallentsorgung ist sichergestellt.

### **3.2.6.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Der Talraum der „Fischerei“ wird als naturnaher Erholungs- und Erlebnisraum entwickelt. Bestehende Wegebeziehungen werden gesichert bzw. ergänzt.

### **3.2.6.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen**

Eine Kompensation des Verlustes von siedlungsnahen Erholungsflächen erfolgt durch die Maßnahmen zur Aufwertung der Landschaftsbildqualität, die gleichzeitig zur Verbesserung der Erholungsfunktion beitragen (vgl. Kap. 3.2.5.5).

## **3.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **3.2.7.1 Ausgangssituation**

Erdgeschichtlich bzw. historisch bedeutsame Kulturgüter oder sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG sind nicht bekannt.

### 3.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Tab. 2: Gegenüberstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter und landespflegerischen Maßnahmen

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr. <sup>17</sup>	Art <sup>18</sup>	Fläche/ Anzahl <sup>19</sup>	Art	Begründung
<b>1. Schutzgut Boden</b>							
1.1	17.840 qm	Anrechenbare Neuversiegelung durch <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundflächen i.S.v. §19 (1) BauNVO auf den privaten Baugrundstücken</li> <li>Straßen</li> <li>Wege, Mehrzweckflächen</li> </ul> Dauerhafter Verlust natürlich gewachsenen Oberbodens mit seinen Regelungs-, Lebensraum- und Produktionsfunktionen	---	M	auf der gesamten Eingriffsfläche	Abtragen und Zwischenlagern des Oberbodens der zu befestigenden Flächen gemäß DIN 18915 und Einbau auf zukünftigen Grünflächen	Sicherung des belebten Oberbodens, Verbesserung der Standortbedingungen für die geplanten Vegetationsflächen
	5.160 qm		---	M	gem. der Planung der Bauherren	Befestigung der Garagen- und Stellplatzzufahrten u.ä. Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen, Rasengittersteinen o.ä.	Teilweiser Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen
	1.630 qm		---	M	8.920 qm <sup>20</sup>	Beschränkung der GRZ auf 0,4 und Ausschluss einer nach § 19 BauNVO möglichen Überschreitung der GRZ.	Teilweiser Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen
	24.630 qm		---	A	1.250 qm	Entsiegelung von Wegefläche	Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen
			K1	A	1.370 qm	Rodung von Nadelforst und Entwicklung von Extensivgrünland oder Feuchtbrache. Naturnahe Entwicklung des Bachlaufs.	Regeneration intensiv landwirtschaftlich bzw. forstwirtschaftlich genutzter Böden und dauerhafter Ausschluss bodenbelastender Nutzung
			K3	A	1.350 qm	Pflanzung einer zwei- bis dreireihigen Hecke mit integrierten bzw. vorgepflanzten Bäumen	
			K5	A	2.140 qm <i>anteil. 1.840 qm anrechenbar</i>	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Baumreihen am Rande der Bebauung und entlang der Wege.	
			K6	A	1.580 qm	Entwicklung von Extensivgrünland	
			K7	A	3.470 qm	Entwicklung einer extensiv genutzten Streuobstwiese	
			K9	A	3.870 qm <i>davon 1.700 qm anrechenbar</i>	Sicherung und Optimierung des Gehölzbestands. Ergänzung um eine Hecke am Nordrand	
			K10	A	10.360 qm <i>davon 7.790 qm anrechenbar</i>	Umwandlung von Nadelforst in Extensivgrünland	
			K11	A	1.330 qm	Entwicklung extensiv genutzter Grünflächen mit Gehölzbeständen	
9							

<sup>17</sup> Die Nummern entsprechen denen der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan.

<sup>18</sup> Die Art der landespflegerischen Maßnahmen werden unterteilt in Maßnahmen zur Vermeidung (V), zur Minderung (M), zum Ausgleich (lt. BauGB inkl. Ersatz) (A).

<sup>19</sup> Alle Angaben verstehen sich als Ca.-Werte.

<sup>20</sup> Minderung bereits bei der Flächenangabe in der 2.Spalte berücksichtigt.



Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr. <sup>17</sup>	Art <sup>18</sup>	Fläche/ Anzahl <sup>19</sup>	Art	Begründung
		<i>noch Konflikt 1.1</i>	-	A	5.210 qm	Umwandlung von Nadelforst entlang des Kreidbachs	
1.2	4.330 qm	Bodenabtrag und Auftrag für die Herstellung von Rückhaltemulden	K4	A	5.630 qm <i>anteil. 4.030 qm</i>	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung.	Wiederherstellung des natürlichen Bodengefüges nach Abschluss der Bauarbeiten
			K5	A	2.140 qm <i>anteil. 300 qm</i>	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung.	Wiederherstellung des natürlichen Bodengefüges nach Abschluss der Bauarbeiten
1.3	Gesamter Baustellenbereich	Verdichtung des Bodens durch Befahren mit Baufahrzeugen: Verschlechterung der Funktionsfähigkeit des Bodens	-	M	Sämtliche verdichteten Flächen	Tiefenlockerung des Bodens nach Beendigung der Arbeiten	Wiederherstellung des natürlichen Bodengefüges nach Abschluss der Bauarbeiten
<b>2. Schutzgut Wasser</b>							
2.1	24.840 qm (vgl. 1.1)	Oberflächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen, Erschließungsflächen: Erhöhter Oberflächenabfluss, Verminderung der Grundwasserneubildungsrate.	---	M	gem. der Planung der Bauherren	Befestigung der Garagen- und Stellplatzzufahrten u.ä. Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen, Rasengittersteinen o.ä.	Teilweise Retention bzw. Versickerung des Niederschlagswassers auf diesen Flächen
			---	M	8.920 qm <sup>21</sup>	Beschränkung der GRZ auf 0,4 und Ausschluss einer nach § 19 BauNVO möglichen Überschreitung der GRZ.	Teilweiser Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen
			K1	A	1.370 qm	Rodung von Nadelforst und Entwicklung von Extensivgrünland oder Feuchtbrache. Naturnahe Entwicklung des Bachlaufs.	Aufwertung des Fließgewässers
			K4 K5	A	Gem. Entwässerungskonzept	Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteten Retentionsmulden.	Erhalt des anfallenden Niederschlagswassers im örtlichen Wasserkreislauf

<sup>21</sup> Minderung bereits bei der Flächenangabe in der 2.Spalte berücksichtigt.

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr. <sup>17</sup>	Art <sup>18</sup>	Fläche/ Anzahl <sup>19</sup>	Art	Begründung
<b>3. Schutzgut Klima</b>							
3.1	24.840 qm (vgl. 1.1)	Flächenversiegelung und -überbauung: Veränderung der lokalklimatischen Situation durch Verhinderung von Verdunstung sowie Aufheizung der versiegelten Flächen und der Baukörper	---	M	8.920 qm <sup>22</sup>	Beschränkung der GRZ auf 0,4 und Ausschluss einer nach § 19 BauNVO möglichen Überschrei- tung der GRZ.	Minderung des Anteils an Flächen mit extremem Temperaturverhalten
			---	M	26.750 qm	Gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksteile.	
			---	A	1.250 qm	Entsiegelung von Wegefläche	Wiederherstellung klimabezogener Bodenfunk- tionen
			---	M	31 Stk.	Baumpflanzungen im Straßenraum	Minderung klimatischer Extreme v.a. durch Be- schattung der Bau- und Verkehrsflächen
			---	M	65 Stk.	Baumpflanzungen auf Privatgrundstücksflächen	
			---	M	o.A.	Dachbegrünung auf Flachdächern von Garagen	
			---	M	12 St.	Baumpflanzungen in Parkanlagen innerhalb des Baugebietes	
			K8	A	15 St.	Baumpflanzungen im Bereich der Spielwiese	tlw. Windschutz
			K3	A	1.350 qm	Pflanzung einer zwei- bis dreireihigen Hecke mit integrierten bzw. vorgepflanzten Bäumen	Windschutz
			K9	A	3.870 qm <i>davon 920 qm Hecke</i>	Sicherung und Optimierung des Gehölzbestands. Ergänzung um eine Hecke am Nordrand	
K1	A	1.370 qm	Rodung von Nadelforst und Entwicklung von Extensivgrünland oder Feuchtbrache. Naturnahe Entwicklung des Bachlaufs.	Beseitigung eines Abflusshindernisses für Kalt- luft			

<sup>22</sup> Minderung bereits bei der Flächenangabe in der 2.Spalte berücksichtigt.

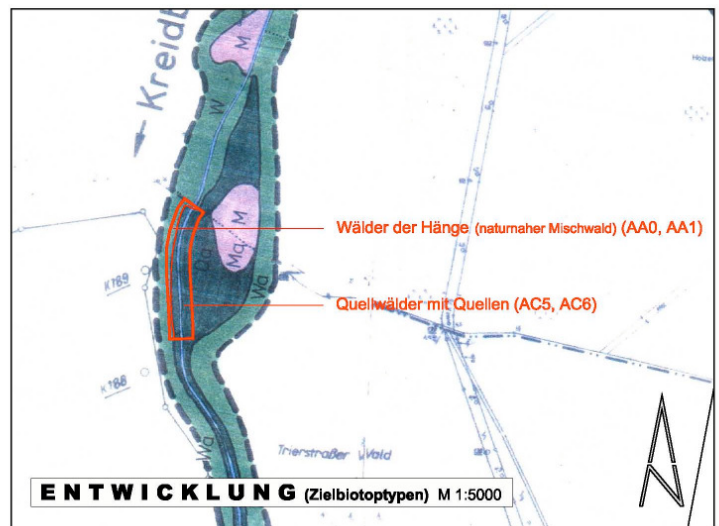
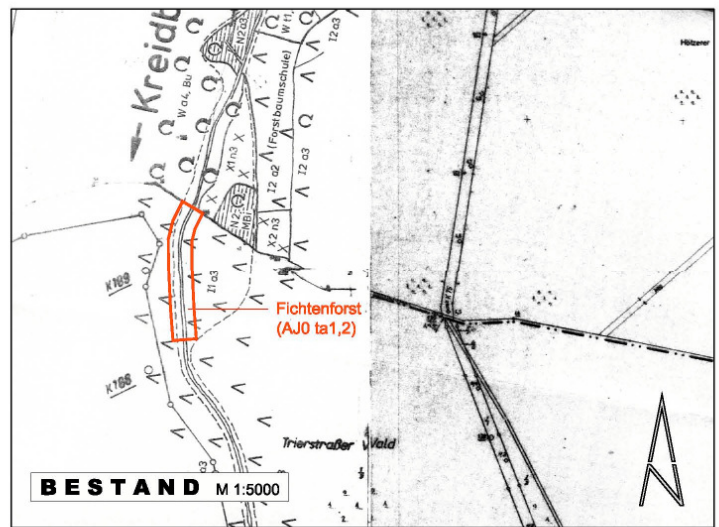
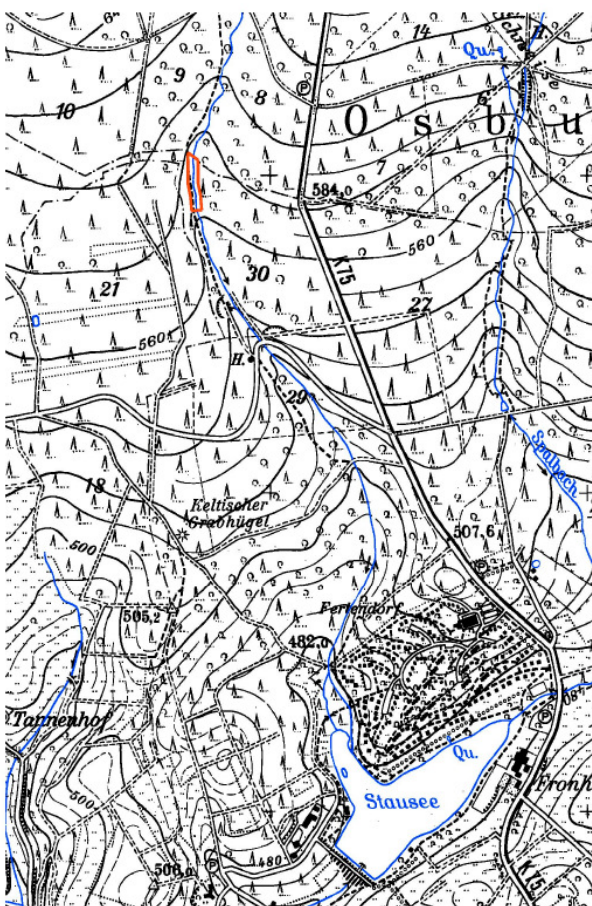
Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr. <sup>17</sup>	Art <sup>18</sup>	Fläche/ Anzahl <sup>19</sup>	Art	Begründung
<b>4. Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt</b>							
4.1	650 qm 820 qm 850 qm 2.170 qm 560 qm  38.380 qm 15.730 qm 1.330 qm	Verlust von Biotopstrukturen mittlerer und geringer Wertigkeit im Bereich der neuen Bauflächen und Verkehrswege: <u>Biotopstrukturen mittlerer Bedeutung:</u> Teilweise verbuschte Wiesenbrache (mit 1 Baum) Staudenflur Laubwald Baumschulpflanzung Gehölz <u>Biotopstrukturen geringer Bedeutung:</u> Grünland, intensiv genutzt Acker, Ackerbrache Wiesenweg	---	M	26.750 qm	Gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksteile.	Entwicklung von Ersatzhabitaten innerhalb der Bebauung
			---	A	1.250 qm	Entsiegelung von Wegefläche	Rückgewinnung besiedelbarer Fläche
			---	A	31 Stk.	Baumpflanzungen im Straßenraum	Entwicklung mindestens gleichwertiger Biotopstrukturen innerhalb der Bebauung
			---	A	65 Stk.	Baumpflanzungen auf Privatgrundstücksflächen	
			---	A	12 St.	Baumpflanzungen in Parkanlagen innerhalb des Baugebietes	
			K8	A	15 St.	Baumpflanzungen im Bereich der Spielwiese	
			K3	A	1.350 qm	Pflanzung einer zwei- bis dreireihigen Hecke mit integrierten bzw. vorgepflanzten Bäumen	Entwicklung mindestens gleichwertiger Biotopstrukturen am Rande der Bebauung
			K9	A	3.870 qm davon 1.700 qm anrechenbar	Sicherung und Optimierung des Gehölzbestands. Ergänzung um eine Hecke am Nordrand	
			K1	A	1.370 qm	Rodung von Nadelforst und Entwicklung von Extensivgrünland oder Feuchtbrache. Naturnahe Entwicklung des Bachlaufs.	Aufwertung der Bachaue
			K4	A	5.630 qm anteil. 4.030 qm anrechenbar	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Gehölzgruppen im Bereich der Mulde und Baumreihen talseits der Mulden.	Entwicklung mindestens gleichwertiger Biotopstrukturen
			K5	A	2.140 qm	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Baumreihen am Rande der Bebauung und entlang der Wege.	
			K6	A	1.580 qm	Entwicklung von Extensivgrünland	
			K7	A	3.470 qm davon 1.210 qm anrechenbar	Entwicklung einer extensiv genutzten Streuobstwiese	
			K10	A	10.360 qm davon 7.790 qm anrechenbar	Umwandlung von Nadelforst in Extensivgrünland	
			K11	A	1.330 qm	Entwicklung extensiv genutzter Grünflächen mit Gehölzbeständen	
			-	A	5.210 qm	Umwandlung von Nadelforst entlang des Kreidbachs	

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr. <sup>17</sup>	Art <sup>18</sup>	Fläche/ Anzahl <sup>19</sup>	Art	Begründung
<b>5. Schutzgut Landschaft</b>							
5.1	nicht quantifizierbar	Wohnbebauung auf bislang überwiegend landwirtschaftlich, teils forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen: visuelle Beeinträchtigung und Überprägung des Landschaftsbildes	---	M	26.750 qm	Gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksteile.	Durchgrünung der Bauflächen
			---	M	31 Stk.	Baumpflanzungen im Straßenraum	Durchgrünung der Bauflächen und landschaftliche Einbindung des Siedlungsrandes.
			---	M	65 Stk.	Baumpflanzungen auf Privatgrundstücksflächen	
			---	M	12 St.	Baumpflanzungen in Parkanlagen innerhalb des Baugebietes	
			K8	A	15 St.	Baumpflanzungen im Bereich der Spielwiese	
			K3	A	1.350 qm	Pflanzung einer zwei- bis dreireihigen Hecke mit integrierten bzw. vorgepflanzten Bäumen	
			---	A	1.250 qm	Entsiegelung von Wegefläche	Rückgewinnung begrünter Fläche
			K4	A	5.630 qm <i>anteil. 4.030 qm</i>	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Gehölzgruppen im Bereich der Mulde und Baumreihen talseits der Mulden.	Wiederbegrünung und landschaftliche Einbindung der Rückhaltemulden
			K5	A	2.140 qm <i>anteil. 300 qm</i>	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Baumreihen am Rande der Bebauung und entlang der Wege.	Entwicklung erlebniswirksamer Landschaftselemente im Umfeld des Baugebietes
			K1	A	1.370 qm	Rodung von Nadelforst und Entwicklung von Extensivgrünland oder Feuchtbrache. Naturnahe Entwicklung des Bachlaufs.	
			K5	A	2.140 qm <i>anteil. 1.840 qm</i>	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Flächen für Regenwasserrückhaltung. Pflanzung von Baumreihen am Rande der Bebauung und entlang der Wege.	
			K6	A	1.580 qm	Entwicklung von Extensivgrünland	
			K7	A	3.470 qm	Entwicklung einer extensiv genutzten Streuobstwiese	
			K9	A	3.870 qm <i>davon 1.700 qm anrechenbar</i>	Sicherung und Optimierung des Gehölzbestands. Ergänzung um eine Hecke am Nordrand	
K10	A	10.360 qm <i>davon 7.790 qm anrechenbar</i>	Umwandlung von Nadelforst in Extensivgrünland				
K11	A	1.330 qm	Entwicklung extensiv genutzter Grünflächen mit Gehölzbeständen				
-	A	5.210 qm	Umwandlung von Nadelforst entlang des Kreidbachs				

### 3.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Bilanzierung verbleibt innerhalb des Geltungsbereichs ein Ausgleichsdefizit von 5.210 qm, das durch Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen gedeckt werden muss. Hierzu wird eine Fläche im Gemeindewald Kell am See entlang des Kreidbachs anteilig herangezogen. Insgesamt hat der dort zu entwickelnde Gewässerabschnitt eine Länge von 850 m Länge, die Maßnahmenfläche umfasst insgesamt ca. 2,6 ha. Hiervon wird der in nebenstehenden Kartenausschnitten gekennzeichnete Teilbereich in der Größe des o.g. Ausgleichsbedarfs von ca. 5.210 qm dem Bebauungsplan „An der Fischerei“ zugeordnet. Sie umfasst Teile von Flur 2 Flurstück 1/3. Die Maßnahme liegt im FFH-Gebiet „Ruwer und Seitentäler“

Vorgesehen ist im zugeordneten Abschnitt die Entfernung des Fichtenbestands bis Ende 2008 bis zu einer Breite von 10-20 m, im Mittel 15 m, beiderseits des Bachs. Vorhandene Laubbäume werden als lockerer Schirm belassen, so dass die aus Naturverjüngung etablierten Laubbäume als Samenbäume gefördert werden. Die Umsetzung erfolgt durch die Forstverwaltung.<sup>23</sup>



Kartengrundlage: BIELEFELD+GILLICH (1995): Pflege- und Entwicklungsplan Gewässersystem Ruwer mit Nebenbächen

<sup>23</sup> FORSTAMT HOCHWALD (2008): Handlungsempfehlungen zur waldbaulichen Behandlung der Bachuferzone entlang des Kreidbachs für den Bereich des Körperschaftswaldes im Eigentum der Ortsgemeinde Kell am See; Ergänzt durch weitere Abstimmungen mit Forstamt Hochwald und Verbandsgemeinde Kell am See im Mai/Juni 2008.

### 3.5 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden bereits in Kap. 3.2.1 bis 3.2.7 behandelt. Dabei stellt sich vor allem die Bebauung und Flächenversiegelung und der damit einhergehende Verlust der Bodenfunktionen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima, Pflanzen/Tierwelt und Landschaft dar. Auch von vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verminderung oder zur Kompensation von nachteiligen Auswirkungen können Wechselwirkungen ausgehen. Im vorliegenden Fall kann dies die Anlage von Rückhaltemulden betreffen, die für das Schutzgut Wasser erforderlich ist. Mit einer entsprechenden Festsetzung zur Gestaltung und Einbindung der Mulden wird die Grundlage für eine entsprechende bauliche Ausführung gelegt, die nachhaltige Negativwirkungen auf die Schutzgüter Boden und Landschaft ausschließt. Sie sollte durch eine detaillierte Bepflanzungsplanung konkretisiert werden.

### 3.6 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben

Ohne das geplante Vorhaben ist von einer Fortsetzung der bisherigen Nutzung der Flächen auszugehen. Im Talgrund besteht die Möglichkeit der Verbuschung.

## 4 Weitere Angaben

### 4.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

### 4.2 Monitoring

Das Monitoring dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können. Vor diesem Hintergrund sollten Monitoringmaßnahmen vor allem in den Bereichen vorgeschlagen werden, in denen erhebliche Prognoseunsicherheiten bestehen. Im vorliegenden Planfall ist dies nicht gegeben.

## 5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

### **Aufgabe der Umweltprüfung**

Die Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht festgehalten sind, umfasst die Ermittlung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen der geplanten Ausweisung von Bauflächen „An der Fischerei“ in der Gemeinde Kell am See.

Zu untersuchen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter:

- Boden,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Pflanzen/Tierwelt
- Landschaft (einschl. landschaftsbezogene Erholung)
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter

### **Auswirkungen**

Mit dem Vorhaben ist die Inanspruchnahme und teilweise Versiegelung von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland) im Umfang von ca. 60.500 qm verbunden. Daraus resultieren in erster Linie negative Auswirkungen für die Funktionsfähigkeit der Böden und den Wasserhaushalt. Darüber hinaus gehen Lebensräume für Pflanzen- und Tiere verloren, deren Bedeutung aufgrund der betroffenen Lebensraumstrukturen aber überwiegend als gering, in Randbereichen als mittel eingeschätzt wurde. In der überwiegend offenen Landschaft ist zudem von einer auch aus dem Umfeld wahrnehmbaren Veränderung des Landschaftsbildes durch die Neubauf Flächen und ein Verlust von siedlungsnahen Freiflächen für die Naherholung auszugehen. Hinweise auf zu beachtende Kultur- und Sachgüter liegen nicht vor.

### **Maßnahmen**

Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erfolgt eine weitestmögliche Reduzierung der zu erwartenden negativen Auswirkungen. Hierzu zählen in erster Linie die Reduzierung des Versiegelungsgrades der Böden, die Rückhaltung des Niederschlagswassers in begrünter Mulden und die Festsetzung von Baumpflanzungen innerhalb und am Rande des Baugebietes.

Die verbleibenden, aus dem geplanten Vorhaben resultierenden Beeinträchtigungen werden durch verschiedene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Sie dienen der Regeneration belasteter Böden, der Schaffung und Aufwertung von Lebensräumen und der Gestaltung des Landschaftsbildes sowie damit auch der Aufwertung der Erholungseignung.

Die Maßnahmen umfassen die landschaftsgerechte Einbettung des Baugebietes und die naturnahe Entwicklung des Talzugs in der „Fischerei“, verbunden mit der Entwicklung von extensiv genutztem Grünland mit Baumpflanzungen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen oder anstelle von Nadelforst. Vollständige Kompensation wird im Rahmen einer Aufwertung von Waldbeständen entlang des Kreidbachs im Gemeindewald Kell am See erbracht.



Durch die Integration entsprechender Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Negativwirkungen auf die Schutzgüter ausgehen. Insbesondere sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Schutzgebiete gemäß § 25 LNatSchG (NATURA 2000) zu erwarten.

Trier, den 10.07.2008

Karlheinz Fischer  
Landschaftsarchitekt BDLA