



Gemeinde Neuried

Begründung Teil II: Umweltbericht
zum Bebauungsplan

"Sondergebiet Geothermie-, Biomassekraftwerk
und Holz Trocknung"

Fassung zum Satzungsbeschluss



Bresch Henne Mühlinghaus
Heinrich-Hertz-Straße 9
76646 Bruchsal

BHM Planungsgesellschaft mbH
Brunnsteige 15
72672 Nürtingen

Rheinstraße 99.4
64295 Darmstadt

BDLA
www.bhmp.de
info@bhmp.de

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Sabine Pönitz, Dipl. Geoökol. Mira Maniyar

Projekt 200619_10

19.02.2014

Inhalt	Seite
Begründung Teil II: Umweltbericht	1
1. Beschreibung des Vorhabens	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Größe, Abgrenzung, naturräumliche Lage und Nutzungen	1
2. Übergeordnete Vorgaben	2
2.1 Regionalplan	2
2.2 Flächennutzungsplan	3
2.3 Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte	3
3. Alternativenprüfung	3
3.1 Standortvarianten	3
3.2 Städtebauliche Varianten	4
4. Beschreibung und Bewertung des Bestands	4
4.1 Schutzgut Landschaft	4
4.1.1 Bestand	4
4.1.2 Vorbelastung	4
4.1.3 Bewertung	5
4.2 Schutzgut Mensch	5
4.2.1 Bestand	5
4.2.2 Vorbelastung	6
4.2.3 Bewertung	6
4.3 Schutzgut Boden	6
4.3.1 Bestand	6
4.3.2 Vorbelastung	7
4.3.3 Bewertung	7
4.4 Schutzgut Wasser	8
4.4.1 Bestand	8
4.4.2 Vorbelastung	9
4.4.3 Bewertung	9
4.5 Schutzgut Klima und Luft	10
4.5.1 Bestand	10
4.5.2 Vorbelastung	11

4.5.3	Bewertung	11
4.6	Schutzgut Pflanzen und Tiere	12
4.6.1	Bestand Biotop- und Nutzungstypen	12
4.6.2	Bestand Fauna	16
4.6.3	Vorbelastung	16
4.6.4	Bewertung	16
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
5.	Wirkungen des Bauvorhabens	18
5.1	Wirkungsprognose Nullfall	18
5.2	Wirkungsprognose Planfall	19
5.2.1	Schutzgut Landschaft	19
5.2.2	Schutzgut Mensch	19
5.2.3	Schutzgut Boden	20
5.2.4	Schutzgut Wasser	20
5.2.5	Schutzgut Klima und Luft	21
5.2.6	Schutzgut Arten und Lebensräume	22
5.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
6.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	23
6.1	Beschreibung und Begründung der Maßnahmen	23
6.1.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Wirkungen	23
6.1.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für anlagebedingte Wirkungen	25
6.1.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	30
6.2	Hinweise zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	31
6.2.1	Umwandlung von Acker in Nasswiese	31
6.2.2	Entwicklung von Streuwiesen und Magerrasen (Monetarisierter Ausgleich für das Schutzgut Boden)	32
6.2.3	Hinweise zur Pflanzenverwendung	33
6.3	Monitoring	34
7.	Schutzgutbezogene Bilanz	35
7.1	Schutzgut Landschaft	35
7.2	Schutzgut Mensch	35
7.3	Schutzgut Boden	36
7.4	Schutzgut Wasser	38

7.5	Schutzgut Klima und Luft	38
7.6	Schutzgut Pflanzen und Tiere	38
7.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	41
8.	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	41
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41

Abbildungsverzeichnis _____ **Seite**

Abb. 1	Luftbild mit Abgrenzung des geplanten Geltungsbereichs (rot) und untersuchten Wirkungsbereichs (blau).....	2
Abb. 2	Blick auf das Untersuchungsgebiet von der Zufahrtsstraße zur Biogasanlage	5
Abb. 3	Feldhecke feuchter Standorte am Westrand des Gebiets (Strieder Graben)	15
Abb. 4	Lage der externen Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Arten Biotope	31
Abb. 5	Lage der externen Ausgleichsmaßnahme 1 für das Schutzgut Boden.....	32
Abb. 6	Lage der externen Ausgleichsmaßnahme 2 für das Schutzgut Boden.....	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet	13
Tab. 2	Überschlägige Kalkulation der Maßnahmenkosten.....	32
Tab. 3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Schutzgut Boden.....	37
Tab. 4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen	40

Anlage

Anlage 1: Artenschutzrechtliche Prüfung

Anlage 2: Bestandsplan Arten und Biotoptypen inkl. Rechtsbestand

1. Beschreibung des Vorhabens

Die Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben wird nachfolgend gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 1a beschrieben.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Neuried beabsichtigt unmittelbar neben dem teilweise realisierten Hybridkraftwerk Neuried einen Holz Trocknungsbetrieb anzusiedeln, der die Abwärme des Hybridkraftwerks nutzt. In untergeordnetem Umfang soll die Abwärme auch für die Beheizung von Fischzuchtbecken genutzt werden. Für die Flächen der neuen Nutzungen sowie diejenigen des Hybridkraftwerks soll der Bebauungsplan „Sondergebiet Hybridkraftwerk und Holz Trocknungsbetrieb " aufgestellt werden.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr.7 und § 1a BauGB wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Sondergebiet Hybridkraftwerk und Holz Trocknungsbetrieb" der Gemeinde Neuried im Ortenaukreis eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Ergebnis der Prüfung ist der vorliegende Umweltbericht.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf alle Aspekte der Natur und Landschaft, die nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden können. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Größe, Abgrenzung, naturräumliche Lage und Nutzungen

Der geplante Geltungsbereich befindet sich im Regierungsbezirk Freiburg, im Ortenaukreis, auf der Gemarkung Neuried / Altenheim. Er liegt südlich des Gewerbeparks ba.sic und ist allseits von freier Feldflur umgeben. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich der bereits realisierte Teil des Hybridkraftwerks, die Biogasanlage sowie große Ackerschläge.

Der geplante Geltungsbereich umfasst eine Fläche von annähernd 13 ha. Da Wirkungen des Vorhabens auf die Umgebung nicht auszuschließen sind, wurde das nähere Umfeld (50 m Pufferdistanz) des Geltungsbereichs in das Untersuchungsgebiet des Umweltberichts einbezogen. Das Untersuchungsgebiet umfasst somit ca. 22 ha (s. Abb. 1).

Der Untersuchungsraum gehört naturräumlich zur Straßburger-Offenburger Rheinebene. Die Vorhabensfläche und ihre Umgebung werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Westen des Vorhabensgebiets liegt der „Untere Wald“ durch den das Schütterle fließt. Im Norden liegt das geplante, in Nordwesten teilweise schon verwirklichte Gewerbegebiet ba.sic. Nach Südosten setzt sich die landwirtschaftliche Flur in ähnlicher Form wie im Geltungsbereich fort. Im Nordosten liegt zwischen den Feldern der Müllensee. Weiter östlich fließt die Schutter.

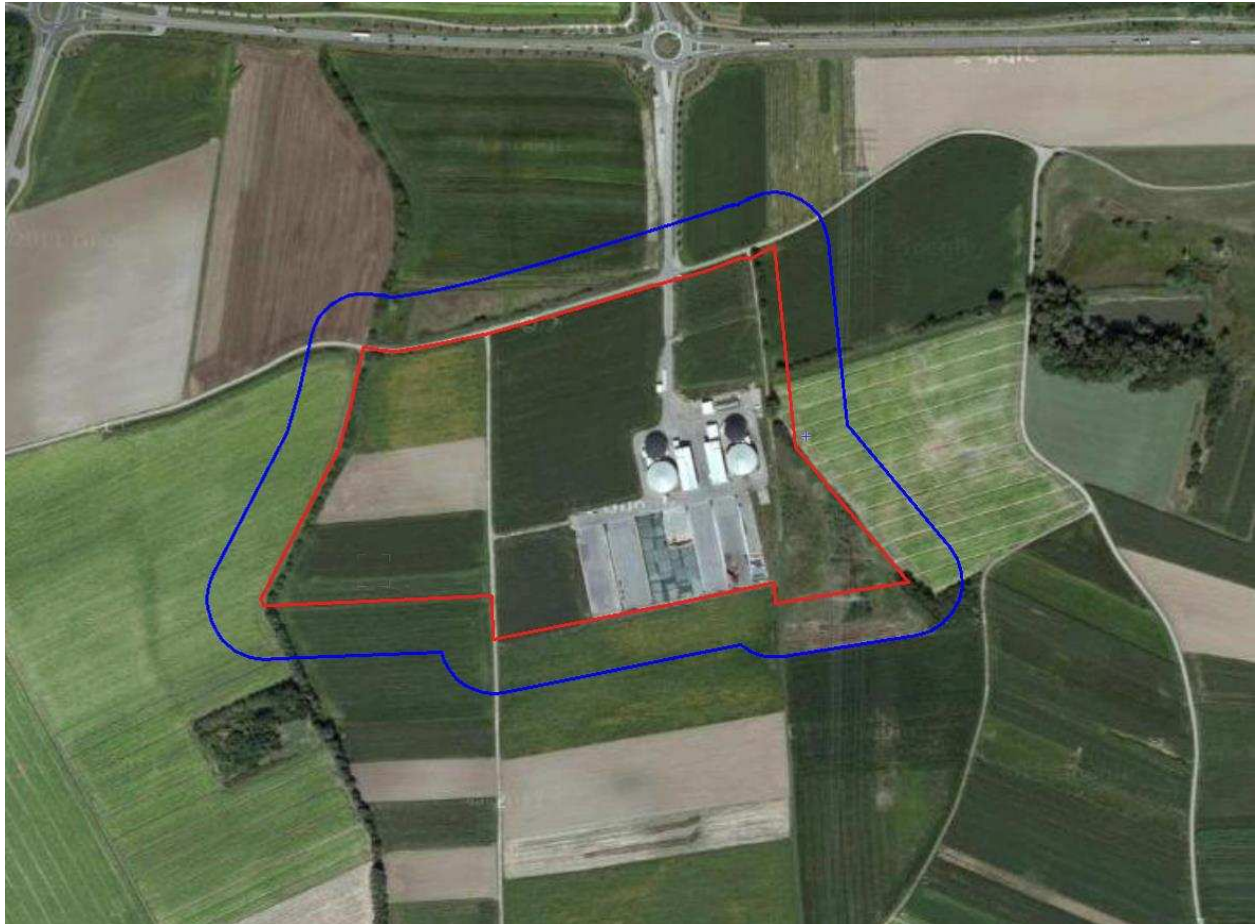


Abb. 1 Luftbild mit Abgrenzung des geplanten Geltungsbereichs (rot) und untersuchten Wirkungsbereichs (blau).

2. Übergeordnete Vorgaben

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden, wird nachfolgend gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 1b beschrieben.

2.1 Regionalplan

Im Regionalplan „Südlicher Oberrhein 1995“ in der Fassung vom März 2006 ist die Vorhabensfläche als Regionaler Grundwasserschonbereich (PS 3.3.1), Vorrangbereich für Überschwemmungen (PS 3.2.5), Regionaler Grünzug (PS 3.1.1) dargestellt. Im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens wurde am 06.04.2010 die Abweichung vom Ziel 3.1.1 Regionaler Grünzug zugelassen. Aufgrund von Aussagen anderer wasserrechtlicher Fachplanungen im Umfeld des Vorhabens und der getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans ist nicht mit Konflikten der Ziels 3.2.5 und 3.3.1 zurechnen und wurden vom Regionalverband Südlicher Oberrhein nicht geltend gemacht.

2.2 Flächennutzungsplan

Die Änderung des Flächennutzungsplanes in eine Sonderbaufläche (§ 1 Abs. 2 Nr. 10 BauNVO) mit der Zweckbestimmung "Geothermiekraftwerk, Biomassekraftwerk und Holz-trocknungsbetrieb" wurde Anfang 2011 genehmigt.

2.3 Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit 32 NatSchG BW

Entlang des Strieder Grabens ist innerhalb des Geltungsbereiches ein ca. 30 m langer Abschnitt der im Graben gelegenen Baumreihe als „Feldhecken - Gewinn 'Stried' N(E) Altenheim“ gem. § 32 NatSchG BW geschützt. Diese Baumreihe setzt sich in Süden des Geltungsbereichs entlang des Grabens fort und steht auch in diesem Bereich teilweise unter Schutz. Im Norden des Geltungsbereichs hat die geschützte Grabenvegetation den Namen „Feldhecken - Gewinn 'Kasperwald' N(E) Altenheim“. Im Osten des Geltungsbereichs befindet sich entlang eines Entwässerungsgrabens das ebenfalls gem. 32 NatSchG geschützte Biotop „Gebüsch feuchter Standorte - Gewinn 'Schneidhof' NE Altenheim“.

NATURA 2000-Gebiete

Ein Gebiet des kohärenten Schutzgebietssystems NATURA 2000 ist auf der Vorhabensfläche nicht ausgewiesen. Ca. 400 m westlich beginnt das NATURA-2000-Gebiet 7512-341 - „Rhein-niederung von Wittenweier bis Kehl“. Ca. 900 m östlich liegt das Gebiet 7513-341- „Untere Schutter und Unditz“.

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

Nördlich der Vorhabensfläche in über 2 km Entfernung liegen das Naturschutzgebiet und das Landschaftsschutzgebiet „Altwasser Goldscheuer“.

3. Alternativenprüfung

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, werden im Folgenden gemäß der Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a Nr. 2d BauGB beschrieben.

3.1 Standortvarianten

Die Prüfung von Standortalternativen für einen Holz-trocknungsbetrieb wurde bereits im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens im Zuge der 5. Flächennutzungsplanänderung vom 16.02.2009 vorgenommen. Standortalternativen bestehen nicht. Im Hinblick auf die Abschichtungsregelungen erfolgt hierzu keine weitere Darlegung.

3.2 Städtebauliche Varianten

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden mehrere städtebauliche Varianten entsprechend der Bedürfnisse unterschiedlicher Investoren untersucht. Aufgrund des wirtschaftlichen Interesses fiel die Entscheidung auf den vorliegenden Planentwurf, der Spielraum für die bauliche Ausgestaltung der zukünftigen Betriebe lässt.

4. Beschreibung und Bewertung des Bestands

Nachfolgend wird der Bestand der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Nr. 2a, beschrieben.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt das teilweise realisierte und planfestgestellte Hybridkraftwerk. Die im Planfeststellungsverfahren enthaltenden Anlagebestandteile sowie die dort festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden im Folgenden als rechtlicher Bestand übernommen.

4.1 Schutzgut Landschaft

4.1.1 Bestand

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Vorhabensgebiet und seiner Umgebung entsteht innerhalb dieses Landschaftsteils ein weiter, offener Eindruck. Gliedernde Strukturen finden sich nur entlang des Strieder Grabens, des Striederwegs und östlich des Vorhabensgebiets. Der Osten des Untersuchungsgebiets wird vom bestehenden Teil des Hybridkraftwerks, der Biogasanlage mit seinem großflächigen Anlageteilen überprägt. Das noch nicht realisierte, planfestgestellte Geothermiekraftwerk mit seinen Schornsteinen und Kühltürmen mit einer Höhe von 12 m bis 13 m sind ebenfalls als landschaftsbildprägende Bestandteile zu nennen. Von den vorhandenen und geplanten Anlageteilen ist eine weite Wirkung in die Landschaft gegeben bzw. zu erwarten. Als Minderung dieser Wirkung sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried eine randliche Eingrünung des Kraftwerks durch Hecken und Feldgehölze vor. Die Hecken sollten auf Erdwällen von bis zu 1,5 m Höhe errichtet werden und das Kraftwerk somit teilweise verschatten. Diese Maßnahme wurde noch nicht umgesetzt. Die landschaftsgebundene Erholungsfunktion wird unter Kapitel 4.2 Schutzgut Mensch betrachtet.

4.1.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung bestehen im Untersuchungsgebiet durch (Abb. 2):

- optische Wirkungen der bestehenden bzw. rechtskräftig ausgewiesenen Bauflächen „Gewerbepark ba.sic“ und des Hybridkraftwerks
- optische Wirkungen der Hochspannungsleitung östlich der Vorhabensfläche

- Lärmimmissionen und Zerschneidung durch die B 36 und L 98-neu



Abb. 2 Blick auf das Untersuchungsgebiet von der Zufahrtsstraße zur Biogasanlage

4.1.3 Bewertung

In die Bewertung des Schutzguts Landschaft gehen die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein. Beurteilungsrelevant sind die Ausprägung bzw. das Vorhandensein naturraumtypischer Strukturen und Elemente der Kulturlandschaft, die Ablesbarkeit naturräumlicher Zusammenhänge sowie die Gliederung der Landschaft durch räumlich wirksame, naturnahe Elemente, welche das **Landschaftsbild** prägen. Die landschaftsgebundene Erholungsfunktion wird unter Kapitel 4.2 Schutzgut Mensch betrachtet.

Der Geltungsbereich umfasst hauptsächlich geringwertige Flächen mit großen intensiv genutzten Ackerschlägen. Einzige Struktur gebende Elemente sind die Baumreihe des Strieder Grabens und die Feldhecke entlang des Striedwegs. Auch bei Realisierung der Eingrünung des Hybridkraftwerks werden die Anlageteile weiterhin eine negative landschaftsbildprägende Wirkung haben. Der Vorhabensbereich ist im Hinblick auf die Vorbelastung für das Schutzgut Landschaft von geringer Bedeutung.

4.2 Schutzgut Mensch

4.2.1 Bestand

Die nächstgelegene Wohnbebauung zum geplanten Sondergebiet liegt ca. 600-800 m entfernt im Ortsteil Kittersburg, Kehl. In über einem Kilometer Entfernung befindet sich ein Aussiedlerhof. Zwischen der Sonderbaufläche und dem Ortsteil Kittersburg liegt das teilweise realisierte Gewerbegebiet ba.sic in ca. 300 m Entfernung zum Geltungsbereich. Im Gewerbegebiet sind Immissionsrichtwerte von tagsüber 65 dB und nachts 50 dB zulässig (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm 1998). Der Vorhabensstandort ist von keiner der Wohnsiedlungsflächen aus sichtbar.

Im Bezug auf die Erholungsfunktion der Landschaft zeichnet sich die Vorhabensfläche durch intensive landwirtschaftliche Nutzung aus. Im über die Vorhabensfläche hinausreichenden potenziellen ästhetischen Einwirkungsbereich finden sich einige für das Landschaftsbild wichtige Strukturen, z. B. Gehölzbestände im Bereich Müllensee, an der Schutter, dem Schütterle und dem Unteren Wald. Für die landschaftsbezogene Erholung relevant sind diese Landschaftselemente praktisch ausschließlich als Kulisse, die von den Wegen aus erlebt wird.

Hierbei bewegen sich die Erholungssuchenden als Fußgänger, oder mit Fahrrad, Rollschuhen etc. fort. Als erholungsbedeutsame Wegeverbindungen im Umfeld der Vorhabensfläche und im potenziellen Einwirkungsbereich haben insbesondere alle asphaltiert oder gleichwertig ausgebauten, nicht als Sackwege endenden Wege zu gelten. Dies sind insbesondere der Striedweg, der den Rad- und Wirtschaftsweg entlang der B 36 mit der Gemeindeverbindungsstraße Kittersburg-Altenheim verbindet und diese Gemeindeverbindungsstraße selbst. Markierte oder ausgewiesene Wanderwege sind im Gebiet nicht vorhanden.

4.2.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch bestehen im Untersuchungsgebiet durch:

- Schallimmissionen, ausgehend von der rd. 200 m nördlich verlaufenden neuen L 98
- Optische Störung durch Biogasanlage und Hochspannungsleitung

4.2.3 Bewertung

Die beurteilungsrelevanten Merkmale für das Schutzgut Mensch werden unter den Aspekten **Wohn- und Arbeitsumfeld** (Leistung einer Fläche für Arbeiten, Wohnen und Erholung im unmittelbaren Wohnumfeld sowie Arbeitsumfeld) und **Erholung und Freizeit** (Leistung einer Fläche für Freizeit, Sport oder Erholung außerhalb des unmittelbaren Wohnumfelds) zusammengefasst. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht dabei die **spezifische Empfindlichkeit** der verschiedenen Flächennutzungstypen gegenüber den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen. Es sind dies im Einzelnen:

- Optische Beeinträchtigung des Wohn- und Arbeitsumfeldes durch technische Anlagen
- Optische Beeinträchtigung der zur Erholung aufgesuchten freien Landschaft außerhalb des unmittelbaren Wohnumfelds durch technische Anlagen

Aufgrund der Entfernung der Vorhabensfläche zum Ortsteil Kittersburg von unter 1,5 km besitzt der Vorhabensstandort eine Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung. Die bestehenden bzw. rechtskräftig ausgewiesenen Bauflächen des Gewerbeparks „ba.sic“ liegen zudem in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensgebiet. Somit kommt den Flächen eine Bedeutung als Naherholungsfläche und als Arbeitsumfeld zu. Aufgrund der Vorbelastung ist die Bedeutung und Empfindlichkeit als gering einzustufen.

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 Bestand

Für die Aussagen zum Schutzgut Boden wurden Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau¹ ausgewertet. Entsprechend der Lage im Übergangsbereich zwischen Niederterrasse und Niederungen der Kinzig-Murg-Rinne sind die Vorhabensfläche und ihre

¹ LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006): Bodenschätzungsdaten auf Basis des Automatisierten Liegenschaftsbuchs (ALB)

Umgebung geprägt durch unterschiedliche Sedimente des Rheins und kleiner Nebengewässer der Kinzig-Murg-Rinne, insbesondere durch das Schütterle. Im Untergrund dominieren **Niederterrassenschotter**, die oberflächennah durch **Lehmdecken** (Aue- bzw. Hochflutlehm) unterschiedlicher, meist geringer Mächtigkeit überzogen sind. Das Gebiet ist durch geringe Reliefunterschiede geprägt; infolgedessen ist der Bodenwasserhaushalt nur schwach differenziert.

Für die Vorhabensfläche typisch sind Übergänge von **Parabraunerden** zu Parabraunerde-Pseudogley bzw. Parabraunerde-Gley. Wesentliche Bodenarten sind schluffige Lehme mit einem zum Unterboden hin zunehmenden Kiesgehalt. In den Mulden ist der Lehm- und Tongehalt höher.²

4.3.2 Vorbelastung

Vorbelastungen des Bodens bestehen innerhalb des Geltungsbereiches durch das planfestgestellte Hybridkraftwerk. Da das Vorhaben derzeit nur teilweise realisiert ist, werden die dem LBP zugrundeliegenden und somit rechtlich möglich zu versiegelten Flächen angenommen.

Auf den ackerbaulich genutzten Flächen des geplanten Geltungsbereichs kommt es durch Pestizid- und Düngemiteleintrag zu Schadstoffeinträgen in die Böden. Die Böden werden durch die ackerbauliche Nutzung (Pflugsohle) verdichtet.

Altlasten sind derzeit innerhalb des Geltungsbereichs nicht bekannt.

4.3.3 Bewertung

Beurteilungsrelevante Bodenfunktionen³ sind:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Funktion als Standort für Kulturpflanzen)
- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe (einschließlich Grundwasserschutz)
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde

Zu der Funktion „Lebensraum für Bodenorganismen“ stehen keine für eine Bewertung ausreichenden Daten zur Verfügung. Für die übrigen Funktionen wird der Geltungsbereich wie folgt bewertet:

- Standort für Kulturpflanzen:
hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung (Wertstufe III-IV)
- Standort für die natürliche Vegetation:
geringe bis mittlere Funktionserfüllung (Wertstufe I-II)

² GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1 : 25 000, Blatt 7512 Neuried

³ UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:
mittlere bis hohe Funktionserfüllung (Wertstufe II-III)
- Filter und Puffer für Schadstoffe:
hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung (Wertstufe III-IV).

Die Bereiche, die bereits versiegelt sind oder deren Versiegelung bereits rechtlich möglich ist werden für alle Funktionen mit der Wertstufe I (sehr geringe Funktionserfüllung) bewertet. Teilversiegelte Bereiche werden überwiegend mit der Wertstufe II (geringe Funktionserfüllung) bewertet.

Die unversiegelten Bereiche besitzen gegenüber einer Bebauung eine **hohe Empfindlichkeit**, da alle Bodenfunktionen durch die Flächenversiegelung/Überbauung verloren gehen.

Im Bezug auf die **Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde** handelt es sich nicht um seltene Böden, die eine wissenschaftliche Bedeutung für die geologische, mineralogische oder paläontologische Forschung besitzen. Die Böden sind nicht als Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen anzusprechen. Siedlungen und Kulturreste, die im Sinne der Denkmalpflege, der Landeskunde oder der archäologischen Forschung schützenswert wären, sind auf der Vorhabensfläche nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden⁴.

4.4 Schutzgut Wasser

4.4.1 Bestand

Als Teil des Oberrheingrabens weist die Vorhabensfläche aufgrund der im Untergrund anstehenden, mächtigen, von Grundwasser durchströmten Kies- und Sandschichten eine **große Grundwasserergiebigkeit** auf. Der Regionalplan weist diesen Bereich als Regionalen Grundwasserschonbereich aus. Die Grundwassermächtigkeit beträgt mehr als 100 m. Das Grundwasser fließt mit geringer Geschwindigkeit in nordwestlicher Richtung zum Rhein hin. In der Umgebung befinden sich keine Trinkwassergewinnungsanlagen. Potenziell ist eine Grundwassererschließung jedoch nicht ausgeschlossen.

Charakteristisch für den Grundwasserhaushalt des Gebietes sind im Jahresverlauf etwas schwankende **Grundwasserstände**, die einem gewissen Rheineinfluss unterliegen. Die zeitweise auftretenden maximalen Grundwasserstände liegen an der Geländeoberfläche.

Im Westen der Vorhabensfläche verläuft der **Strieder Graben**. Er führt in Zeiten hoher Grundwasserstände oder nach starken Niederschlägen Wasser. Aufgrund von Gehölzaufwuchs in der Grabensohle, der überwiegend nach einer Räumung in den 1980er Jahren entstanden ist (Weidenanflug auf durch Räumung entstandenen Rohbodenflächen) und dem sehr geringen Gefälle ist die Entwässerungsfunktion derzeit sehr stark eingeschränkt. Im Norden und Osten der Vorhabensfläche verlaufen zwei weitere Gräben, die überwiegend trocken liegen und hauptsächlich der Feldentwässerung dienen.

4 GEMEINDE NEURIED (1999): Landschaftsplan (Entwurf). Erarbeitet von Diol. Ing. Horst R. Dietrich Freier Landschaftsarchitekt (Freiburg) i.A. der Gemeinde

Die Vorhabensfläche liegt in der **ausgedeichten Rheinaue**. Die Überflutungshöhe im Falle eines Dammbrochs am Kulturwehr Kehl bzw. den Poldern Altenheim beträgt 0,5 - 2 m⁵. Weiterhin kann das Gebiet auch von Überschwemmungen der Schutter und des Schütterles bzw., bei Hochwasser dieser Gewässer, durch hoch anstehendes Grundwasser überstaut werden, wie unter anderem das Maihochwasser 1983 gezeigt hat.

Stillgewässer sind auf der Vorhabensfläche derzeit noch nicht vorhanden. Zur Minderung der negativen Wirkungen der Grundwasserentnahmen innerhalb des Hybridkraftwerks und der Ableitung von Abschlammwassers in den Mühlbach wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried im Südosten des Geltungsbereichs ein bewachsener Bodenfilter bzw. Schönteich festgesetzt, jedoch noch nicht realisiert. In diesem Bereich ist geplant das Abschlammwasser abzukühlen und zu versickern. Gleichzeitig soll das Gewässer die Funktion eines Amphibienlaichplatzes übernehmen.

Ein weiteres, bereits realisiertes Becken mit denselben Funktionen grenzt im Nordwesten an den Geltungsbereich an. Der Überlauf dieses Beckens geht direkt in den Strieder Graben.

4.4.2 Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen durch die Grundwasserentnahme im Rahmen des Kühlbetriebs des Hybridkraftwerks. Eine geringe Menge wird derzeit für den Betriebsablauf der bereits realisierten Biogasanlage entnommen. Ein größerer Anteil wird beim Betrieb des planfestgestellten Geothermiekraftwerks benötigt.

Weitere Vorbelastungen sind auf den Ackerflächen durch den Eintrag von Pestiziden und Düngemittel, die leicht in den nahe gelegenen Strieder Graben eingeschwemmt werden, gegeben.

4.4.3 Bewertung

Hinsichtlich relevanter Funktionen des Schutzgutes Wasser bestehen enge Wechselbeziehungen zum Schutzgut Boden.

Wichtigstes Kriterium ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen, um die für die Bauleitplanung relevanten landschaftsplanerischen Funktionen **Grundwasserdargebot und -neubildung** beschreiben zu können. Nebenkriterium (zur Beurteilung der Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit) ist die Überdeckung von Grundwasserleitern.

Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins weitere Kriterien wie z. B. Nutzungsart (Wald, Acker etc.), Deckschichten oder andere überlagernde (drainierende) Schichten eine wichtige Rolle.

5 IKS R – INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (2001): Neuer Rheinatlas 2001 Blatt südl. Straßburg
http://www.iksr.org/rheinatlas/images/tiefen8_24farben.gif

Die Vorhabensfläche selbst hat aufgrund der in der Deckschicht vorhandenen Aue- bzw. Hochflutlehme, deren hoher Feldkapazität, der überwiegenden Nutzung des Geltungsbereiches als Acker und der Klimabedingungen eine **hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung**.

Aufgrund der vorherrschenden Böden und sonstigen Deckschichten ist von einer **mittleren Grundwasser-Verschmutzungsempfindlichkeit** auszugehen. Eine besondere Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge besteht im Ist-Zustand dann, wenn als Folge von Überschwemmungen die Ackerflächen im Gebiet unter Wasser stehen. Das nach solchen Hochwasserereignissen versickernde Wasser kann Stoffe aus den Ackerböden ausspülen oder andere Schadstoffe in den Wasserkreislauf eintragen.

Höhere Bedeutung im Bezug auf die **Abflussregulationsfunktion** kommt den tief liegenden Ackerflächen und dem Strieder Graben für die zeitweilige Rückhaltung von Oberflächenwasser und von über die Erdoberfläche getretenem Grundwasser zu.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

4.5.1 Bestand

Das **Großklima** wird von der Lage der Vorhabensfläche im Oberrheingraben bestimmt.

Sie gehört zum Klimabezirk "Südliches Oberrheintiefland". Die Beckenlage des Oberrheintieflandes bedingt folgende klimatische Erscheinungen:

- hohe Sonneneinstrahlung und Wärme (milde Temperaturen)
- relative Windarmut (Anteil der Windstillen etwa 20 %), Vorherrschen talachsenparalleler, südlicher und südwestlicher Winde; seltener (vor allem während austauscharmer, windschwacher Wetterlagen) Winde aus nördlichen und nordöstlichen Richtungen; die mittlere Windgeschwindigkeit liegt in 10 m über Grund bei etwa 2 – 2,5 m/sec⁶.
- relativ geringe Niederschläge infolge der Leewirkung der Vogesen, Maximum im Hochsommer durch Sommergewitter und Schauer
- häufige Inversionswetterlagen; hohe Anzahl von Nebeltagen pro Jahr, vor allem im Winterhalbjahr.

Das südliche Oberrheingebiet gehört zu den windschwächsten, inversionsreichsten und am stärksten durch Wärme und Schwüle belasteten Zonen Mitteleuropas (im Mittel im Offenland 28 – 32 Tage pro Jahr mit Wärmebelastung bzw. Schwüle⁷ (RVSO 1983, REKLIP 1995)). Im Gebiet herrscht daher bezüglich der Wirkungen auf den menschlichen Organismus ein

6 GROßE KREISSTADT KEHL (1993): Landschaftsplan. Erarbeitet von Büro für Entwicklungs- und Freiraumplanung Eberhard + Partner (Konstanz) i.A. der Stadt; LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1994): Solar- und Windenergieatlas Baden-Württemberg - Erneuerbare Energie. Karlsruhe

7 REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (1983): Klima am südlichen Oberrhein - Erkenntnisse für die Raumordnung. Veröffentlichung des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein Nr. 11. Freiburg

Belastungsklima.

Relevant ist diesbezüglich auch die **Luftqualität**, d.h. das Vorhandensein von Luftschadstoffen. Zwar werden alle relevanten Grenz- und Richtwerte der TA Luft eingehalten. Jedoch sind im Gebiet zeitweise, vor allem während austauscharmer Wetterlagen, erhöhte Konzentrationen von Stickstoffdioxid, Ozon und Staub festzustellen⁸.

Ausgehend von der beschriebenen Windrichtungsverteilung liegt die Vorhabensfläche während austauschreicher Wetterlagen im Luv benachbarter Siedlungsgebiete (Kittersburg, Goldscheuer); während windschwacher Wetterlagen befinden sich dagegen keine Siedlungen unmittelbar im Lee der Fläche.

Im Hinblick auf das **Geländeklima** weisen die im potenziellen Einwirkungsbereich vorkommenden, unterschiedlich genutzten Teilflächen charakteristische Eigenschaften während austauscharmer, windschwacher Wetterlagen auf:

- Die Offenlandflächen können nachts als Kaltluftproduktionsflächen dienen. Die entstehende Kaltluft kommt allerdings wegen der geringen Geländeneigungen kaum in Bewegung und stagniert in flachen Geländemulden. Nur wenn gleichzeitig schwache Winde auftreten, kann diese Luft in Bewegung geraten. Tagsüber wärmen sich die Offenlandflächen, insbesondere Ackerflächen, je nach Vegetationsbedeckung unterschiedlich stark auf.
- Die Gebäude- und Straßenflächen des Hybridkraftwerks heizen sich tagsüber auf und geben nachts die gespeicherte Wärme nur langsam wieder ab, hinzu kommt die Abwärme der technischen Anlagen.

4.5.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Klima /Luft bestehen im Untersuchungsgebiet durch:

- Überhitzung und Schwüle insbesondere in den Sommermonaten
- Häufige Temperaturinversionen mit Dunst oder Nebel, verbunden mit einer Schadstoffanreicherung der Luft, insbesondere in den Wintermonaten
- Luftschadstoffimmissionen durch vorhandene Anlagen.

4.5.3 Bewertung

In die Bewertung des Schutzgutes Klima fließen bioklimatische, geländeklimatische und lufthygienische Aspekte ein. Damit sollen die Wirkungen des Lokalklimas und von Luftschadstoffen sowie die vorhabensbedingten Veränderungen derselben insbesondere im Hinblick auf das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen erfasst und beurteilt werden. Maßgeblich diesbezüglich sind Temperatur (und über diese die relative Luftfeuchte) sowie

8 UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Emissionen und Immissionen im Raum Kehl-Offenburg. Stuttgart

Durchlüftungsverhältnisse, insbesondere soweit sie durch lokalklimatisch unterschiedlich wirkende Biotop- und Nutzungstypen geprägt oder beeinflusst werden.

Bewertung Großklima

Aufgrund der Wärme gilt der gesamte Oberrheingraben als klimabegünstigte Zone. Dies führt zu einer besonderen Standortgunst für die Landwirtschaft. Diesen auch für den Menschen günstig wirkenden klimatischen Effekten stehen mit überdurchschnittlich warmen Sommern, längeren Hitzeperioden, einem verhältnismäßig hohen Anteil an Schwületagen sowie in den Herbst- und Wintermonaten erhöhtem Anteil an Tagen mit Boden- und Herbstnebeln jedoch für das Wohlbefinden des Menschen ungünstige klimatische Wirkungen gegenüber.

Bewertung Geländeklima

Im Hinblick auf die klima-ökologische Ausgleichsfunktion, die in erster Linie während windschwacher, austauscharmer Wetterlagen relevant ist, besitzen die Offenlandflächen mittlere Bedeutung. Ihr positiver Einfluss auf die benachbarten Bauflächen ist wegen der geringen Geländeneigungen jedoch recht gering. Den vorhandenen Bauflächen kommt ein geringer Wert zu. Sie gelten als Belastungsflächen.

Eine Immissionsschutzfunktion besitzen vertikal reich strukturierte und horizontal dicht gestaffelte Gehölzbestände, wie der lineare Gehölzbestand entlang des Strieder Grabens. Er ist in der Lage, luftbürtige Immissionen bis zu einem gewissen Grad zu filtern.

4.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere

4.6.1 Bestand Biotop- und Nutzungstypen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt das planfestgestellte Hybridkraftwerk. Die Biogasanlage im Geltungsbereich ist der bereits realisierte Teil des Kraftwerks. Alle weiteren im Planfeststellungsverfahren enthaltenden Anlagebestandteile sowie die dort festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden im Folgenden als Bestand angenommen.

Die Vorhabensfläche wird in den Bereichen um das Kraftwerk als Acker genutzt. Aufgrund der üblichen Intensivnutzung ist die Ackerbegleitflora lediglich rudimentär ausgeprägt. In der Umgebung der Vorhabensfläche (potenzieller Einwirkungsbereich) dominieren ebenfalls ackerbaulich genutzte Flächen. Sie sind durch lineare Biotopstrukturen entlang der Gräben und Wege gegliedert. Als solche sind in erster Linie Feldhecken und Gräben begleitende Feuchtgebüsche, Staudenfluren und Röhrichte zu nennen.

Folgende Tabelle zeigt die bestehenden und rechtlich festgesetzten Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet.

Code	Biotoptyp	Wertstufe
Stillgewässer		
13.72	Offene Wasserfläche eines Teiches	3
Wiesen und Weiden		
33.30	Flutrasen	4
33.80	Zierrasen	1
Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation		
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	3
Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten		
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1
Gehölzbestände und Gebüsche		
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	4
Gebüsche		
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	4
Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestand		
45.10 – 45.30a	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelgruppen und Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.60, 33.80, 35.30, 37.11, 37.30, 60.20, 60.50, 60.60)	1
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen		
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	1
60.24	Unbefestigter Weg	1
60.25	Grasweg	2
Wertstufen: 5= „sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung“ - 4= „hohe naturschutzfachliche Bedeutung“ -3= „mittlere naturschutzfachliche Bedeutung“ - 2= „geringe naturschutzfachliche Bedeutung“ - 1= „keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung“ -0= „keine Einstufung“.		

Tab. 1 Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet

Nachfolgend werden die Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches genauer beschrieben.

Offene Wasserfläche eines Teiches (Biotoptyp 13.72)

Im Südosten des Geltungsbereichs hat der Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried auf einer Stilllegungsfläche ein Abkühl- und Schönungsbecken mit der Funktion als Amphibienlaichbiotop vorgesehen. Das Becken ist rechtlicher Bestand und soll auch Teil des Bebauungsplans werden. Es dient der weiteren Abkühlung und „Schönung“ des Abschlämmwassers aus den Kühltürmen, so dass eine Versickerung bzw. Einleitung in den Strieder Graben möglich wird. Daneben wird das Gewässer aber voraussichtlich auch als Laichbiotop für Amphibien fungieren können.

Flutrasen (Biotoptyp 33.30)

Im Nordosten der Biogasanlage hat sich der zu den Gräben abfallende, vernässte Bereich als Flutrasen entwickelt. Arten wie Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) finden sich dort.

Zierrasen (Biotoptyp 33.80)

Es ist damit zu rechnen, dass sich unter der unten beschriebenen Allee entlang der Stichstraße ein durchschnittlich häufig gemähter Zierrasen entwickelt. Alle anderen Grünflächen innerhalb des planfestgestellten Hybridkraftwerks werden ebenfalls als Zierrasen angenommen.

Nitrophytische Saumvegetation (Biotoptyp 35.11)

In den Gehölzfreien Abschnitten der Gräben und am Rand der Gehölze ist eine nitrophytische Saumvegetation in Verbindung mit kleinen Anteilen von Staudenfluren und Röhrichten zu finden. Überwiegend kommen Arten nährstoffreicher, gestörter Standorte vor, wie Brennessel (*Urtica dioica*), Kleblabkraut (*Galium aparine*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Brombeere, Kratzbeere (*Rubus section Rubus*), und Zaunwinde (*Calystegia sepium*). Dazwischen wachsen vereinzelt Hochstauden feuchter Standorte wie Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Beinwell (*Symphytum officinale*) und Sumpfschilf (*Carex acutiformis*).

Zur Einbindung in die Landschaft sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried im Westen, Norden und Osten der Flurstücke 1283/20-23 eine Heckenpflanzung vor. Beiderseits der Hecke wurde ein jeweils mind. 3 m breiter Saum zur Wertsteigerung der Gehölzbiotope und Vermeidung von Konflikten mit benachbarten landwirtschaftlichen Nutzungen geplant. Diese Maßnahme wurde noch nicht umgesetzt, ist jedoch als rechtlicher Bestand zu werten. Es ist davon auszugehen, dass sich im Saumbereich der Hecke ebenfalls eine nitrophytische Saumvegetation entwickelt hätte. Auch in den Uferbereichen des Schönungsbeckens ist in den gehölzfreien Abschnitten mit einer nitrophytischen Saumvegetation zu rechnen.

Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)

Der gesamte nicht bebaute Geltungsbereich und seine Umgebung werden großflächig von intensiv bewirtschafteten Äckern geprägt. Vereinzelt finden sich zwischen den Feldfrüchten Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) oder Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*).

Feldhecke mittlerer Standorte (Biotoptyp 41.22)

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried vorgesehene Feldhecke soll insbesondere aus folgenden autochthonen Gehölzen gepflanzt werden: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Vogelkirsche (*Prunus*

avium), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthaticus*), Heckenrose (*Rosa canina*), Silberweide (*Salix alba*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*).

Im Osten des Geltungsbereiches entlang des Grabens befindet sich eine kleine Feldhecke aus Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Gebüsch feuchter Standorte (Biotoptyp 42.30)

Das Feuchtgebüsch am Strieder Graben, im Westen der Vorhabensfläche hat sich in den 1980er Jahren durch Weidenanflug auf den infolge einer Grabenräumung entstandenen Rohbodenstandorten entwickelt. Es besteht überwiegend aus Bruchweide (*Salix fragilis*), Salweide (*Salix caprea*), und Grauweide (*Salix cinerea*). In den nach § 23 NatSchG geschützten Teilbereichen finden sich auch Schwarzerlen. Im Osten der Vorhabensfläche in Teilen des trocken gefallen Grabens befinden sich weitere Gebüschfeuchter Standorte mit Grauweiden (*Salix cinerea*) als aspektbestimmende Art und Holunder (*Sambucus nigra*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) als Begleiter.



Abb. 3 Feldhecke feuchter Standorte am Westrand des Gebiets (Strieder Graben)

Allee (Biotoptyp 45.11)

Entlang der Stichstraße auf dem Gelände des Hybridkraftwerks sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried eine straßenbegleitende Allee in Fortführung der bestehenden Baumreihe entlang der Gemeindeverbindungsstraße zur L98 vor. Die dort verwendete Baumart Esche (*Fraxinus excelsior*) soll in einer Mindestpflanzqualität von: Alleebaum 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm gepflanzt werden.

Von Bauwerken bestandene Fläche (Biotoptyp 60.10)

Zu den von Bauwerken bestandenen Flächen zählen im Geltungsbereich die Anlageteile des Hybridkraftwerks.

Völlig versiegelte Straße oder Platz (Biotoptyp 60.21)

Die Freiflächen zwischen den Anlageteilen des Hybridkraftwerks sind überwiegend versiegelt.

Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (Biototyp 60.23)

Geringe Flächen um die Biogasanlage sowie die Umgebung des Geothermiekraftwerks sind laut Landschaftspflegerischem Begleitplan zum Hybridkraftwerk Neuried als Schotterflächen geplant.

Unbefestigter Weg (Biototyp 60.24)

Von Nord nach Süd kreuzen zwei unbefestigte Feldwege den Geltungsbereich, deren Mittelstreifen von Trittpflanzenbeständen bewachsen ist.

Grasweg (Biototyp 60.25)

Entlang des Strieder Grabens verläuft westlich ein Grasweg.

4.6.2 Bestand Fauna

Das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten wird in der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung bzw. Prüfung näher untersucht. Diese liegt als Anlage I dem Umweltbericht bei. Im Folgenden werden Arten beschrieben, die im Rahmen der Eingriffsregelung Beachtung finden. Hierzu zählen insbesondere Arten der Roten Liste.

Aufgrund der großflächig ausgeprägten Ackerschläge im Geltungsbereich ist im Vorhabensgebiet nicht mit Arten der Roten Liste zu rechnen. Der im Nordwesten des Geltungsbereichs liegende Schönungsteich hat die Funktion eines Amphibienlaichgewässers.

4.6.3 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bestehen im Geltungsbereich durch die ausgeräumte Ackerflur mit ihren großen Schlägen sowie durch die versiegelten und überbauten Bereiche des Hybridkraftwerks.

4.6.4 Bewertung

Die Ermittlung des Werts und der Empfindlichkeit der einzelnen Biotop- und Nutzungstypen ist Tabelle 1 in Kap. 4.6.1 zu entnehmen und erfolgt gem. LUBW-Verfahren⁹.

Als Kriterien werden hierbei die Naturnähe, die Bedeutung für gefährdete Arten (bspw. Arten der Roten Liste) und die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart herangezogen. Die Bewertung der Biototypen basiert auf einer fünfstufigen Skala, die in einer Feinbewertung zur Bestimmung des Kompensationsumfangs auf eine logarhythmische Skala mit bis zu 64 Punkten ausgedehnt wird. Die höhere Wertamplitude erlaubt eine differenzierte Bewertung der vorkommenden Biototypen. In die Bewertung der einzelnen Biotope fließen

⁹ LUBW (2005): Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung

noch weitere Wertfaktoren wie z.B. Artenreichtum, Lebensstätte seltener Arten, Struktur, Vorbelastungen durch Straßenverkehr etc. ein.

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf der Vorhabensfläche sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt. ¹⁰

¹⁰ GEMEINDE NEURIED (1999): Landschaftsplan (Entwurf). Erarbeitet von Diol. Ing. Horst R. Dietrich Freier Landschaftsarchitekt (Freiburg) i.A. der Gemeinde.