

**Wasserrechtliches Genehmigungs- und Gestattungsverfahren
für die Wasserkraftanlage (WKA) Scheuerfeld an der Sieg**

Fachbeitrag Naturschutz gemäß § 9 LNatSchG RLP

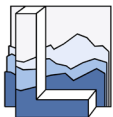
Fachbeitrag Naturschutz für das wasserrechtliche Genehmigungs- und Gestattungsverfahren
für die Wasserkraftanlage (WKA) Scheuerfeld an der Sieg gemäß § 9 Landesnaturschutzgesetz
Rheinland-Pfalz

Auftraggeber:

Mainzer Erneuerbare Energien GmbH
Rheinallee 41

55118 MAINZ

Auftragnehmer:



Büro für Landschaftsplanung GmbH

LANDSCHAFT !

Landschaftsarchitekten AKNW

Bachstraße 22 52066 Aachen
Tel (0241) 50 00 67 Fax (0241) 50 99 95
m a i l @ l a n d s c h a f t - a c . d e

Bearbeitung:

P. Aubry

N. Rath

Aufgestellt im August 2020
Ergänzung und Aktualisierung im Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN.....	1
1.2	ARBEITSMETHODE	2
2	DARSTELLUNG DES VORHABENS.....	3
2.1	NOTWENDIGKEIT.....	3
2.2	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	3
3	PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
3.1	NATURHAUSHALT	5
3.1.1	Wasser	5
3.1.2	Reale Vegetation	5
3.1.3	Fauna	5
3.2	LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG.....	6
3.3	ÖKOLOGISCHES POTENTIAL.....	6
3.4	SCHUTZGEBIETE	6
3.4.1	Natura 2000-Gebiete	6
3.4.2	Naturschutzgebiete	7
3.4.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	8
3.4.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete.....	8
3.4.5	Naturdenkmäler.....	8
3.4.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen	8
3.4.7	gesetzlich geschützte Biotope.....	8
3.5	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT	9
4	EINGRIFFSPROBLEMATIK.....	10
4.1	VORBELASTUNGEN.....	10
4.2	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN	11
4.3	BEWERTUNG DER ERHEBLICHKEIT DER EINGRIFFE UND PRÜFUNG DER GENERELLEN AUSGLEICHBARKEIT	11
4.3.1	Bodenversiegelung	11
4.3.2	Lebensräume, Biotope	12
4.3.3	Fauna	12
4.3.4	Landschaftsbild und Erholung.....	13
4.3.5	Gesetzlich und planerisch geschützte Flächen.....	13
4.3.6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	14
5	ZUSAMMENFASSENDES ERGEBNIS.....	15
6	LITERATURVERZEICHNIS	16

Verzeichnis des Textteiles, der Karten und Pläne

Anlage

1 Erläuterungsbericht

2 Übersichtskarte

M. 1 :5.000 /
1 : 5.00

1 Einleitung

Die Mainzer Erneuerbare Energien GmbH ist seit März 2016 Eigentümer der Wasserkraftanlage (WKA) Scheuerfeld an der Sieg in den Ortsgemeinden Scheuerfeld und Wallmenroth, Teil der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gerhardshain im Landkreis Altenkirchen. Für den Betrieb der WKA Scheuerfeld bestand ein Wasserrecht für das das Aufstauen des Wassers in der Sieg in Höhe von 173,60 m ü. NN sowie für die Entnahme von 12 m³/s Wasser aus der Sieg und die Ableitung von max. 12 m³/s Wasser durch den Triebwasserstollen in die Sieg, welches bis zum 31.12.2020 befristet war. Das Staurecht für das Wehr ist nach Einschätzung der Vorhabenträgerin bereits mit Genehmigung vom 25.04.1893 zeitlich unbegrenzt erteilt worden.

Die Mainzer Erneuerbare Energien GmbH beantragt im Rahmen dieses wasserrechtlichen Genehmigungs- und Gestattungsverfahrens nun:

- Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit,
- den Betrieb der Wasserkraftanlage und
- den Aufstau der Sieg.

Die Mainzer Erneuerbare Energien GmbH haben im Mai 2020 bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord eine wasserrechtliche Plangenehmigung und wasserrechtliche Gestattungen beantragt. Die ökologische Durchgängigkeit und der Fischschutz am Standort sollen im Rahmen des Umbaus zur Herstellung eines guten ökologischen Zustandes entsprechend den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ^[i] angepasst werden.

Mit der Erstellung des Fachbeitrages Naturschutz hat die Mainzer Erneuerbare Energien GmbH die LANDSCHAFT! Büro für Landschaftsplanung GmbH Aachen beauftragt. Der Umbau der Wasserkraftanlage Scheuerfeld wird im Folgenden beschrieben und im Hinblick auf die rechtlichen Bestimmungen beurteilt.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ^[ii] gilt:

"(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."

Nach § 17 Abs. 4 BNatSchG ^[iii] gilt:

"(4) Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen."

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ^[ii] ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ergänzend und abweichend zu den Regelungen gemäß BNatSchG sind in Rheinland-Pfalz die Regelungen des § 9 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) ^[iii] zu berücksichtigen. Demnach ist gemäß § 9 Absatz 3:

- (3) *Die Angaben nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG sind der zuständigen Behörde textlich und anhand von Karten (Fachbeitrag Naturschutz) darzulegen.*

1.2 Arbeitsmethode

Dem eigentlichen Planentwurf geht eine Bestandserfassung des betroffenen Landschaftsraumes voraus. Zusätzlich werden die von der Planung berührten natürlichen Grundlagen, Schutzgebiete und bestehenden Flächennutzungen erfasst und bewertet.

Die vorhandene Situation wird mit den zu erwartenden Auswirkungen der baulichen Maßnahmen im direkten Umfeld der seit dem Jahr 1935 existierenden Wasserkraftanlage Scheuerfeld auf Natur und Landschaft verglichen sowie die Schwere der Beeinträchtigung ermittelt. Aus den jeweiligen Beeinträchtigungen werden die konkreten landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Minimierung und zur Kompensation der Eingriffsfolgen abgeleitet.

2 Darstellung des Vorhabens

2.1 Notwendigkeit

Die WKA Scheuerfeld stellt aufgrund der mangelhaften Fischaufstiegs- und -abstiegs-Anlagen, welche nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, eine Barriere im Gewässerverlauf dar. Insbesondere für wandernde Arten im Gewässer stellt die WKA Scheuerfeld ein unüberwindbares Hindernis dar und somit ist der Oberlauf der Sieg im Hinblick auf die potenzielle Artenvielfalt verarmt. Von daher besteht aus ökologischer Sicht ein großes Interesse an dem geplanten Umbau der WKA Scheuerfeld.

2.2 Technische Beschreibung des Vorhabens

Im Folgenden wird das Vorhaben kurz beschrieben. Weitergehende Beschreibungen zum geplanten Umbau können der Vorprüfung gem. § 9 Absatz 4 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ^[iv] bzw. dem Erläuterungsbericht der technischen Planung des Ingenieurbüros ALWIN EPPLER GmbH & Co. KG ^[v] entnommen werden.

Die WKA Scheuerfeld liegt zwischen den Ortschaften Wallmenroth (nördlich) und Scheuerfeld (südlich) an einer Siegschleife und wurde im Jahr 1935 errichtet. Das östlich gelegene Umfeld der WKA (= siegaufwärts) wird intensiv für Siedlungszwecke genutzt. Im unmittelbaren Umfeld dominieren gewerbliche und industrielle Nutzungen. Zwischen der südlich gelegenen Eisenbahnbrücke und der Straßenbrücke an der Bahnhofstraße (Kreisstraße (K) 106) ist das südliche Ufer mit einer ehemaligen Papierfabrik auf einer Länge von ca. 325 m vollständig mit Beton- und Spundwänden befestigt und der rückwärtige Bereich vollständig bebaut. Das nördliche Ufer ist in einem wenige Meter breiten Streifen mit Vegetation (Japanischer Staudenknöterich, Weiden, Erlen,...) bewachsen, bevor sich gewerblich genutzte Flächen anschließen.

Das westlich der WKA gelegene Umfeld ist vom bewaldeten Höhenzug "Muhlau" geprägt. Unmittelbar nordwestlich der WKA steigt das Gelände steil mit offenen Felsausbildungen an.

Die Wehranlage in der Sieg besteht, gemäß den technischen Beschreibungen, aus zwei Fischbauchklappen mit einer Breite von je ca. 19 m. Der Einlauf in das Turbinengebäude ist in Fließrichtung auf der rechten Gewässerseite. Hier sind ein vorgelagerter Schwimmbalken, ein Grobrechen, eine Schütztafel sowie ein Vertikalrechen mit einem Stababstand von 20 mm vorhanden. Am Rechenfeld herrschen durch die zu geringe Rechenfeldgröße zu hohe Fließgeschwindigkeiten. Hinzu kommt, dass sich das Kraftwerk am Prallufer einer natürlichen Schleife der Sieg befindet, so dass hier physikalisch bedingt höhere Fließgeschwindigkeiten herrschen.

In Fließrichtung gesehen auf der rechten Seite der Sieg liegt der überdeckte Einlauf in den technischen Fischaufstieg der Wehranlage. Die Gesamtlänge des Fischaufstieges beträgt 29 m, davon sind ca. 7 m überdeckt, danach verläuft dieser weitere 22 m offen. Der bestehende Fischaufstieg erfüllt die Anforderungen aus dem gültigen Regelwerk M 509/2014 ^[vi] der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) für den Leitfisch Lachs nicht.

Vor dem Grobrechen ist am Boden eine Halbschale als Einstieg in den Aal-Bypass befestigt. Das anschließende Rohr als Bypass hat die Nennweite DN 300 und verläuft zunächst in Beton und anschließend entlang des bestehenden Fischaufstieges.

Im Krafthaus ist eine doppelt-regulierte Kaplan-Schachtturbine installiert. Das Stauziel liegt bei 173,60 m ü. Normalhöhennull (NhN), die Fallhöhe bei ca. 7,0 m. Der Unterwasserkanal verläuft in nordwestlicher Richtung in Form eines Stollens ca. 160 m durch den Berg. Die Ausleitungsstrecke, eine Schleife, hat eine Länge von rund 3 km. Die maximale Durchleitmenge der Turbine beträgt 12 m³/s.

Der geplante Umbau der WKA Scheuerfeld soll der Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL, mit dem Schwerpunkt auf der Optimierung der faunistischen "Durchwanderbarkeit" der Sieg, dienen. Hierfür sind umfangreiche Bauarbeiten notwendig. Dazu gehören u.a. der Abbruch des vorhandenen Fischaufstieges sowie die Demontage des bestehenden Grobrechens, des Steges und des Vertikalrechens. Außerdem soll nach Möglichkeit die Anpassung oder der Neubau der bestehenden rechten Wehrklappe durchgeführt werden.

Im Rahmen des Umbaus werden folgende Bauteile neu errichtet bzw. erneuert:

- Temporärer Einbau eines Fangedamms in das Gewässer als "mobiler Damm aus Wasserschläuchen" zur Abgrenzung des Baufeldes
- Vertical-Slot-Pass als Fischaufstieg
- Horizontalrechenanlage
- Fischabstieg und Mindestwasserabgabe über neue Klappe
- Aalabstieg und Lachsaufstieg
- Anpassung und Sanierung der Wehrklappen
- Maßnahmen im Bereich des Auslaufs des Unterwasserkanals

3 Planungsgrundlagen

3.1 Naturhaushalt

Im Folgenden werden nur die Punkte von Natur und Landschaft behandelt, welche für die Art des Vorhabens (Umbau einer vorhandenen Wasserkraftanlage) unter Berücksichtigung der Vorbelastungen relevant sind. Von daher erfolgen keine Aussagen zur Naturräumliche Gliederung, zum Relief, zum Klima, zur Geologie und Boden und zur potenziellen natürlichen Vegetation.

3.1.1 Wasser

Die Strukturgüte der Sieg wird gemäß dem Geoportal Wasser^[vii] im Bereich der WKA Scheuerfeld im Abschnitt zwischen der Brücke der K 106 (Bahnhofstraße) und der Eisenbahnbrücke am rechtsseitigen Ufer mit "vollständig verändert" angegeben. Das linksseitige Ufer ist mit der zweit schlechtesten Kategorie "sehr stark verändert" bewertet. Die Fließgewässer-Chemie wurde im Jahr 2015 mit "nicht gut" angegeben. Ursächlich sind hierfür vor allem Gruben- und Stollenwässer früherer Bergwerke sowie Abraumhalden, welche Quellen für Schwermetalle sind. Gemäß dem Gewässerzustandsbericht 2010^[viii] wird die Sieg im hier betroffenen Abschnitt (Obere Sieg) als Wasserkörper der ökologischen Zustandsklasse 3 ("mäßig") aufgrund von zu hohen Nährstoffkonzentrationen bewertet. Dennoch ist die Sieg das wichtigste Lachsgewässer von Rheinland-Pfalz, da die Nebengewässer gute Bedingungen für die Vermehrung des Lachses bieten.

Gemäß Verordnung vom 3. Mai 2001 hat die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord ein Überschwemmungsgebiet an der Sieg festgestellt. Das gesetzliche Überschwemmungsgebiet für ein hundertjährliches Hochwasser grenzt unmittelbar an das Wehr an. Nördlich und südlich befinden sich hochwassergefährdete Bereiche, welche sich auch auf die gewerblich genutzten Flächen und die Gebäude der WKA erstrecken.

3.1.2 Reale Vegetation

Das Betriebsgelände der WKA Scheuerfeld sowie die angrenzenden gewerblichen und industriellen Nutzungen sind größtenteils voll- bzw. teilversiegelt und somit annähernd vegetationsfrei. Das nördliche Ufer ist in einem schmalen Streifen mit Vegetation (Japanischer Staudenknöterich, Weiden, Erlen, ...) bewachsen. Das westlich und nördlich der WKA gelegene Umfeld ist vom mit Felsbildungen durchzogenen, bewaldeten Höhenzug "Muhlau" geprägt, welcher aufgrund der geringen Bodenmächtigkeit nur teilweise mit lückigem Laubwald bewachsen ist.

3.1.3 Fauna

Die vom Vorhaben betroffenen Flächen außerhalb des Gewässers weisen kein Lebensraumpotenzial für geschützte Arten auf, da diese durch die gewerbliche und industrielle Nutzung des Umfeldes zum Großteil voll- oder teilversiegelt sind. Bei den angrenzenden Vegetationsflächen im Uferbereich handelt es sich um einen wenigen Meter

breiten Streifen, welcher unter anderem mit Japanischem Staudenknöterich, Weiden und Erlen bewachsen ist.

Im Gewässer treten eine Vielzahl an wassergebundenen seltenen Tierarten auf, welche insbesondere durch die Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Richtlinie als Anhang II-Arten geschützt sind.

3.2 Landschaftsbild und Erholung

Die vorhandene Wasserkraftanlage befindet sich am Rande einer industriell und gewerblich geprägten Siedlungsfläche am westlichen Rand von Scheuerfeld und südlich von Wallmenroth. Südwestlich anschließend befindet sich das Naturschutzgebiet "Graureiherkolonie".

Aufgrund der gewerblichen und industriellen Nutzungen des Umfeldes der WKA Scheuerfeld und der Einzäunung des Betriebsgeländes besteht für die Erholungsnutzung im Nahbereich keine Qualität. Der Höhenzug "Muhlau" mit der Siegschleife wird für die Naherholung der angrenzenden Siedlungen genutzt.

3.3 Ökologisches Potential

Die Sieg hat ein hohes ökologisches Potential für die Vernetzung von Biotopstrukturen entlang eines reichhaltig strukturierten Gewässers. Aufgrund von zahlreichen unüberwindbaren Querbauwerken sind die Vernetzungsstrukturen für zahlreiche wandernde Arten im Gewässer derzeit aber gestört oder unterbunden.

3.4 Schutzgebiete

3.4.1 Natura 2000-Gebiete

Die WKA Scheuerfeld befindet sich teilweise im FFH-Gebiet "Sieg" (DE-5212-302) [ix].

Beschreibung:

"Die Sieg ist ein 146 km langer, stark gewundener Mittelgebirgsfluss, der im Rothaargebirge entspringt und bei Niederkassel in den Rhein mündet. Zusammen mit ihren Nebenbächen hat die Sieg die Landschaft des Mittelsieg-Berglandes geprägt. Zwischen dem Bergischen Land im Norden und dem Westerwald im Süden hat sie sich bis zu 300 Meter tief in die devonischen Tonschiefer und Grauwacken eingeschnitten und das Bergland stark in schmale Rücken und Riedel zertalt. Die zahlreichen steilen Prallhängen gesäumt, denen sanfte, lössbedeckte Gleithänge gegenüberliegen. An den Gleithängen lassen sich drei Terrassenniveaus unterscheiden. Im Bereich der untersten Terrasse münden die Seitenbäche in kurzen Schwemmfächern in die Sieg.

Auf den Steilhängen stocken vor allem Eichen-Hainbuchenwälder, die örtlich in Haubergswirtschaft genutzt werden. Die Niederwälder an Selbach und Elbbach sind Lebensraum des Haselhuhns, einer Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Altholzreiche Laubwälder sind Lebensraum des Hirschkäfers und Jagdhabitate für Fleder-

mäuse. Auf den Silikاتفelsen der Hänge finden sich für diesen Raum charakteristische Moosgesellschaften und Felsspaltenvegetation.

Die dicht besiedelten Terrassenflächen werden überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzt. Auf den örtlich ausgebildeten Nass- und Feuchtwiesen kommen Braunkehlchen und Wiesenpieper vor, die zu den Charakterarten der Siegniederung zählen und ebenfalls Arten der Vogelschutzrichtlinie sind. Reste von Moorwiesen finden sich im NSG "Moorwiese bei Voßwinkel". Zu den autotypischen Lebensräumen zählen ferner Flussufer-Hochstaudenfluren, Auwald-Bestände und Stillgewässer.

*Neben einer repräsentativen Auswahl von Lebensräumen der Auen und Talhänge ist der Fluss selbst zu nennen. Das Gewässersystem der Sieg zeichnet sich aus durch saubere, naturnahe und reich strukturierte Fließgewässerlebensräume mit Unterwasservegetation für seltene und gefährdete Fischarten wie Groppe, Bach- und Flussneunauge und den Lachs, der durch das Programm Lachs 2000 hier wieder heimisch geworden ist. Die Vorkommen von Wasseramsel, Gebänderter Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blauflügeliger Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und Zweigestreifter Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*), insbesondere an den Seitenbächen, unterstreichen den Strukturreichtum des Gebietes.*

Vor allem um die Orte Wissen und Betzdorf sind die durch Abbau von Erzvorkommen entstandenen Höhlen und Stollen von zentraler Bedeutung als Winterquartiere für Fledermäuse wie auch die Ortslage von Niederhövels als Lebensraum für das Große Mausohr."

Für das FFH-Gebiet wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erstellt, welche ausführlich die Auswirkungen des Vorhabens betrachtet ^[xiv].

In einer Entfernung von ca. 200 m westlich befindet sich das Vogelschutzgebiet "Westerwald" (DE-5312-401) ^[x].

Beschreibung:

"Es handelt sich hierbei um ein strukturreiches Mittelgebirge mit Nass- und Feuchtwiesen, Wiesen mittlerer Standorte sowie Feuchtwiesenbrachen, Säumen, Feldgehölzen, ausgedehnten Wäldern, z. T. Niederwäldern, Steinbrüchen, Tongruben und Bächen. Landesweit eines der wichtigsten Brutvorkommen von Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu und Rauhfußkauz und das wichtigste für Neuntöter, Haselhuhn, Wiesenpieper und Braunkehlchen."

3.4.2 Naturschutzgebiete

Im Abstand von ca. 50 m südwestlich der WKA Scheuerfeld befindet sich das Naturschutzgebiet "Graureiherkolonie", welches am 23. Mai 2001 durch die SGD Nord festgesetzt wurde.

Beschreibung:

"Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der Siegschleife bei Wallmenroth als Lebensstätte für Wasservögel, insbesondere für Graureiher sowie des Eisvogels und der Siegaue bei Ober- und Niedergüdeln als Graureihernahrungsbiotop einschließlich der in beiden Teilflächen vorkommenden Lebensgemeinschaften."

3.4.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Im Umfeld des Vorhabens sind keine Nationalparke und Nationalen Naturmonumente zu verzeichnen. Insofern kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

3.4.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Im Umfeld des Vorhabens sind keine Biosphärenreservate zu verzeichnen.

Im Abstand von ca. 215 m westlich des WKA Scheuerfeld befindet sich das Landschaftsschutzgebiet "Elbergrund, Elbbachtal und Sieghöhen bei Durwittgen" ^[xi], welches per Verordnung am 18. Mai 2007 von der Kreisverwaltung Altenkirchen, Untere Naturschutzbehörde, festgesetzt wurde.

Beschreibung:

"Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des weitgehend von Bebauung und Eingriffen unberührten Talraumes des Elbbaches und der ihn umschließenden Landschaft des östlichen Nisterberglandes einschließlich der Sieghöhen bei Durwittgen.

Kennzeichnend ist eine ausgeprägte Raumbildung der Talauen und der Rodungsinseln innerhalb zusammenhängender, abwechslungsreicher Waldgebiete auf den Höhen. Den Charakter prägen insbesondere das Relief, die Fluss begleitenden Höhenrücken, Felshänge, Terrassenbildungen und die markanten Kuppen von Hunertskopf, Rottscheid, Lange-Hardt, Steimels-Berg, Hümerich mit Katzenbüsch, Stuhl bei Hüngesberg, Rodderberg, und Knopf bei Mittelhof sowie die, auf flachgründigen steinigen Böden stockenden, lichten Laubwälder, landschaftshistorisch bedeutsame Niederwälder, zahlreiche Obstwiesen und Feldgehölze.

Der Landschaftsraum zeichnet sich aus durch seine abgeschiedene Lage, abseits von Durchgangsstraßen und seine relative Ruhe. Wesentlicher Schutzzweck ist daher auch die Erhaltung der Landschaft für die Erholung in der Stille."

3.4.5 Naturdenkmäler

Im Umfeld des Vorhabens sind keine Naturdenkmäler zu verzeichnen. Daher ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

3.4.6 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Im Umfeld des Vorhabens sind keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, zu verzeichnen. Daher ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

3.4.7 gesetzlich geschützte Biotope

Im Umfeld des Vorhabens sind keine weiteren gesetzlich geschützten Biotope zu verzeichnen, welche nicht auch als Lebensraumtyp des oben genannten FFH-Gebietes geschützt sind. Daher ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

3.5 Land- und Forstwirtschaft

Im unmittelbaren Umfeld der WKA Scheuerfeld findet keine Landwirtschaft statt. Das westlich der WKA gelegene Umfeld ist vom bewaldeten Höhenzug "Muhlau" geprägt, welcher teilweise forstwirtschaftlich genutzt wird. Unmittelbar nordwestlich der WKA steigt das Gelände steil mit offenen Felsausbildungen an.

4 Eingriffsproblematik

Der Umbau der WKA Scheuerfeld stellt nach den geltenden Gesetzen und Verordnungen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG ^[ii] gilt:

"(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbilderheblich beeinträchtigen können."

Die erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG ^[ii] kann sich beim geplanten Vorhaben auf folgende Bereiche erstrecken:

Anlagebedingte Eingriffe:

- Versiegelung der Bodenoberfläche am Ufer und in der Gewässersohle durch den neuen Fischauf- und -abstieg sowie die Rechenanlage

Baubedingte Eingriffe:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Fahrwege, Bau- und Lagerplätze im Uferbereich und in der Gewässersohle, temporärer Einbau eines Fangedamms
- Beeinträchtigung der Entwicklung von Vegetationsbeständen durch Rückschnitte bzw. Entfernung im Uferbereich

Betriebsbedingte zusätzliche Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild ergeben sich beim Umbau der WKA Scheuerfeld nicht.

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ^[ii] ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

4.1 Vorbelastungen

Das Umfeld der WKA Scheuerfeld ist von den folgenden Vorbelastungen geprägt:

- Wehr mit Unterwasserkanal (Errichtung 1935), Mainzer Wasserkraft
- Schaltanlage der innogy Netze Deutschland GmbH, Westnetz GmbH, auf dem Betriebsgelände der WKA Scheuerfeld
- 110-kV-Erdkabel westlich des Turbinenhauses mit Unterquerung der Sieg mit Anschluss an die Schaltanlage, Westnetz GmbH
- zweigleisige, elektrifizierte Eisenbahnstrecke von Köln nach Siegen mit Brücke über die Sieg, ca. 50 m südwestlich
- Bundesstraße (B) 62 in ca. 275 m Entfernung nördlich
- Bahnhofstraße (K 106) mit Straßenbrücke über die Sieg, ca. 265 m östlich

- 110-/380-Kilovolt(kV)-Höchstspannungsfreileitung Linde - Dauersberg, Bl. 4563, Ampriom GmbH, im Abstand von ca. 160 m südlich
- Kläranlage Wallmenroth/Muhlau (Errichtung 1970er-Jahre) Abwasserzweckverband Betzdorf-Kirchen-Daaden, westlich des Höhenrückens „Muhlau“ mit zahlreichen unterirdischen Leitungen im Umfeld der Sieg
- Östlich der Bahnhofstraße (K 106) befindet sich eine Abwasser-Pumpstation am Siegufer, Abwasserzweckverband Betzdorf-Kirchen-Daaden
- Gewerbe- und Industrieflächen im Umfeld mit ehemaliger Papierfabrik einschl. einer naturfernen Umgestaltung des Sieg-Ufers
- Siedlungsflächen von Wallmenroth und Scheuerfeld

4.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei der beantragten Planung werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft mit nachfolgend genannten Massnahmen auf das technisch notwendige Maß beschränkt.

Als Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind zu nennen:

- Notwendige Gehölzrückschnitte im Uferbereich werden in den Wintermonaten durchgeführt, so dass keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zerstört werden
- Aufstellung von Bauzäunen entlang von schützenswerten Gehölzbeständen (Weiden-, Erlen-Bestände) im Nahbereich von Arbeitsflächen
- Einbau des Fangedamms als "mobiler Damm aus Wasserschläuchen" mit mehreren Absperrelementen. Diese werden beginnend vom Einbaupunkt flussaufwärts oberhalb des Wehres in Fließrichtung eingebaut, damit möglichst viele Arten den trockenliegenden Bereich rechtzeitig verlassen können, die restlichen verbleibenden Arten werden fachgerecht abgefangen und in das Gewässer versetzt
- innerhalb des Fangedammes im Baufeld auftretendes Wasser wird über ein Absetzbecken in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde in die Sieg eingeleitet, das eingeleitete Wasser muss frei von Trüb- und Schadstoffen sein
- Einbau eines Kettenvorhangs im Bereich des Auslaufes des Unterwasserkanal zur Vermeidung eines Fischaufstiegs in Richtung Turbine in diesem Bereich
- Nutzung vorhandener Wege zur Erschließung der Baustelle

4.3 Bewertung der Erheblichkeit der Eingriffe und Prüfung der generellen Ausgleichbarkeit

4.3.1 Bodenversiegelung

Am Standort der WKA sind keine natürlichen Böden vorhanden. Die geplanten Arbeitsflächen und Zuwegungen befinden sich auf dem Betriebsgelände auf teil- bzw. vollversiegelten Flächen. Die steinig bis sandigen Substrate in der Sieg sind durch die regelmäßigen Umlagerungen durch das Fließgewässer bzw. die Böden am Siegufer durch die Lage im ehemaligen Baufeld der WKA nicht als Böden anzusprechen, bei denen die klassischen Schutzmaßnahmen für das Schutzgut anzuwenden sind. Der Gewässergrund ist von der Definition des Bodenbegriffs ausgenommen und fällt somit gesetzlich nicht unter das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ^[xiii]. Der

Gewässergrund ist vielmehr mittelbar durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ^[xiii] geschützt.

Die zusätzliche Versiegelung von ca. 250 m² des Gewässergrundes im FFH-Gebiet kann unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die WKA Scheuerfeld, die vorkommenden felsig bis steinigen Sohlsubstrate und die geplante Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers vernachlässigt werden. Dies gilt ebenfalls für die bauliche Inanspruchnahme eines Uferbereiches für den Fischaufstieg auf einer Fläche von ca. 225 m², welcher bereits durch eine vorhandene Kabeltrasse vorbelastet ist. Davon liegen ca. 75 m² innerhalb des FFH-Gebietes.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch die unter Betrachtung des Umbauzieles nicht vermeidbare dauerhafte Inanspruchnahme und Versiegelung von Flächen im stark vorbelasteten Umfeld der WKA Scheuerfeld ist nicht zu erwarten. Somit ist eine Kompensation durch Maßnahmen des Naturschutzes – unter dem Gesichtspunkt der ökologischen Verbesserung der Anlage – aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht erforderlich.

4.3.2 Lebensräume, Biotope

Durch die Baumaßnahme ergeben sich nur unwesentliche Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Der Umbau der WKA geht mit geringfügigen Vegetationsverlusten bei der Herstellung der Zuwegung vom Betriebsgelände zur Sieg sowie beim Bau des Fischaufstieges einher. Es handelt sich hierbei um einen mit kleineren Bäumen (maximal mittlerer Stammdurchmesser < 50 cm) und Sträuchern bzw. Japanischem Staudenknöterich bewachsenen wenige Meter breiten Uferstreifen. Die zu bearbeitenden Flächen werden nach Abschluss der Arbeiten in der nächsten Pflanzperiode mit Erlensträuchern bepflanzt, um eine weitere Verbreitung des Japanischen Staudenknöterich zu vermeiden. Die betroffenen Flächen können sich dann nach Abschluss der Bauarbeiten wieder kurzfristig entwickeln.

4.3.3 Fauna

Wie zuvor beschrieben, werden außerhalb der Sieg nur geringwertige Biotopstrukturen am Rande von industriell und gewerblich genutzten Flächen beansprucht. Diese werden im Winterhalbjahr außerhalb der Fortpflanzungszeit entfernt und können sich anschließend wieder auf Teilflächen entwickeln. Von daher können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG in Hinblick auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, welche auf Lebensräume an Land angewiesen sind, ausgeschlossen werden. Dies gilt ebenfalls für den allgemeinen Schutz wildlebender Arten nach § 39 BNatSchG.

Für die wassergebundenen Arten in der Sieg sind im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ^[xiv] verschiedenste Schutzmaßnahmen für die Bauabwicklung beschrieben worden, welche einen Verstoß gegen die oben genannten gesetzlichen Regelungen vermeiden. Anlage- und betriebsbedingte Verstöße gegen die gesetzlichen Regelungen zum Artenschutz können somit ausgeschlossen werden, da das Ziel des Umbaus der

WKA Scheuerfeld der Verbesserung der Durchgängigkeit dient und somit eine Verbesserung für wandernde Arten eintritt.

4.3.4 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild verschlechtert sich durch die Baumaßnahme nicht, da der Umbau in einem bereits seit 1935 baulich genutzten Bereich im Tal der Sieg erfolgt. Im Umfeld befinden sich größere gewerblich genutzte Hallen, welche zu einer Sichtverschattung aus Richtung Osten führen. Im Süden befindet sich eine Eisenbahnbrücke. Im Westen steigt das Gelände steil an und von daher ist hier ebenfalls keine Blickbeziehung vorhanden. Die neu zu errichtenden Anlagenteile weisen eine geringe Höhe auf und von daher ist eine weiträumige Sichtbarkeit nicht gegeben. Trotz der Lage der WKA Scheuerfeld am Rande von für die Erholung relevanten Bereichen besteht im direkten Umfeld keine Erholungsnutzung, da das Betriebsgelände und die Uferbereiche im Nahbereich für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind. Dementsprechend kann eine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ausgeschlossen werden.

4.3.5 Gesetzlich und planerisch geschützte Flächen

FFH-Gebiete

Für das FFH-Gebiet wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ^[xiv] erstellt, welche ausführlich die Auswirkungen des Vorhabens betrachtet. Eine Beeinträchtigung des Gebietes durch das Vorhaben konnte ausgeschlossen werden.

Vogelschutzgebiete

Da vom Vorhaben keine Vegetationsbestände im größeren Umfang beansprucht werden und dementsprechend nicht in die Lebensräume der gemäß Gebietsbeschreibung geschützten Vogelarten eingegriffen wird, kann auch aufgrund des Abstandes zur WKA Scheuerfeld eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes ausgeschlossen werden.

Naturschutzgebiete

Das Vorhaben führt nicht zu einer relevanten Beanspruchung von Nahrungsbiotopen der gemäß Gebietsbeschreibung des NSG genannten Arten Eisvogels bzw. Graureihers. Durch die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit wird sich das Nahrungsangebot in der Sieg insgesamt verbessern und die vorgenannten Arten werden hiervon profitieren.

Landschaftsschutzgebiete

Das Vorhaben wird zu keinen relevanten Veränderungen für das Landschaftsbild führen. Die Baumaßnahmen finden in einem bereits seit vielen Jahrzehnten vorbelasteten Raum statt und von daher kann eine Beeinträchtigung des in einer Entfernung von ca. 215 m entfernt liegenden Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden.

4.3.6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Das Vorhaben wird an einem stark vorbelasteten Standort zu keinen relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen führen.

5 Zusammenfassendes Ergebnis

Im Rahmen des Vorhabens wird die seit dem Jahr 1935 existierende Wasserkraftanlage Scheuerfeld umgebaut. Ziel des Umbaus ist, die ökologische Durchgängigkeit entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu verbessern. Veränderungen des Stauziels oder der Wasserführung im Unterlauf sind nicht geplant.

Durch das Vorhaben erfolgt keine bauliche Inanspruchnahme von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet. Eine Beeinträchtigung von nicht wassergebundenen Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und sonstigen wertbestimmenden Arten kann generell ausgeschlossen werden, da diese vom Vorhaben nicht betroffen und somit nicht beeinträchtigt werden.

Außerhalb von Lebensraumtypen werden ca. 325 m² Fläche im FFH-Gebiet beansprucht. Hierbei handelt es sich um vorbelastete und ökologisch geringwertige Flächen im direkten Umfeld der existierenden Wasserkraftanlage. Während der Bauzeit erfolgt eine temporäre Beanspruchung von ca. 2.000 m² von Uferbereichen und der Gewässersohle außerhalb von Lebensraumtypen.

Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung (Gehölzrückschnitte in den Wintermonaten, Sicherung von schützenswerten Gehölzbeständen, Fangedamm als "mobiler Damm aus Wasserschläuchen", Ableitung von im Baufeld auftretendem Wasser über ein Absetzbecken, Kettenvorhang im Unterwasserkanal) können Beeinträchtigungen der vorhandenen wassergebundenen Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und sonstigen wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Gebiets durch das Vorhaben sind dementsprechend nicht zu erwarten.

Die außerhalb des FFH-Gebietes beanspruchten Flächen für den Fischaufstieg und die sonstigen baulichen Veränderungen weisen eine geringe ökologische Qualität auf. Von daher ist insgesamt der Umbau der WKA Scheuerfeld zu begrüßen und führt zu einer Verbesserung der Durchgängigkeit im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie.

6 Literaturverzeichnis

- i Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
- ii Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542 (Nr. 51, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- iii Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015, (GVBl. 2015, 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)
- iv Wasserrechtliches Genehmigungs- und Gestattungsverfahren für die Wasserkraftanlage (WKA) Scheuerfeld an der Sieg, Vorprüfung gem. § 9 Absatz 4 UVPG, LANDSCHAFT!, Büro für Landschaftsplanung GmbH, Mai 2020, Ergänzung und Aktualisierung im Januar 2022
- v Mainzer Wasserkraft GmbH – Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren WKA Scheuerfeld - Erläuterungsbericht, Ingenieurbüro ALWIN EPPLER GmbH & Co. KG, April 2020
- vi Merkblatt DWA-M 509 Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Mai 2014
- vii Geoportal Wasser des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Datenabruf August 2020, www.gda-wasser.rlp.de
- viii Gewässerzustandsbericht 2010 - Ökologische Bilanz zur Biologie, Chemie und Biodiversität der Fließgewässer und Seen in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Juni 2011
- ix Steckbrief und Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 5212-302 "Sieg", Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, <https://naturschutz.rlp.de>, Stand: 29.01.2016 bzw. 05/2015
- x Steckbrief zum VS-Gebiet 5312-401 "Westerwald", Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, <https://naturschutz.rlp.de>, Stand: 15.10.2010
- xi Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Elbergrund, Elbbachtal und Sieghöhen bei Durwittgen" Landkreis Altenkirchen vom 18. Mai 2007. Kreisverwaltung Altenkirchen, Untere Naturschutzbehörde
- xii Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist"

- xiii Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist"
- xiv Wasserrechtliches Genehmigungs- und Gestattungsverfahren für die Wasserkraftanlage (WKA) Scheuerfeld an der Sieg, FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet "Sieg" (DE-5212-302), LANDSCHAFT!, Büro für Landschaftsplanung GmbH, August 2020, Ergänzung und Aktualisierung im Januar 2022