

## Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 UVPG

### Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht gem. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)



**Vorhaben:** Umbau der Wasserkraftanlage (WKA) Scheuerfeld an der Sieg

#### Kurzbeschreibung des Vorhabens:

Die Mainzer Erneuerbaren Energien GmbH betreibt in Scheuerfeld eine Wasserkraftanlage an der Sieg. 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) angepasst werden. Für die Herstellung des guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL sind umfangreiche Bauarbeiten notwendig.

Dazu gehören u.a. der Abbruch des vorhandenen Fischaufstieges sowie die Demontage des bestehenden Grobrechens, des Steges und des Vertikalrechens.

Anschließend werden ein Vertical-Slot-Pass als Fischaufstieg (Fischtreppe), eine Horizontalrechenanlage, ein Fischabstieg mit neuer Klappe, ein Aalabstieg und ein Lachsaufstieg sowie eine Anpassung und Sanierung der Wehrklappen hergestellt. Im Bereich des Auslaufs des Unterwasserkanals soll ein Kettenvorhang vorgesehen werden, um das Einschwimmen von Fischen in den Triebwasserstollen aufgrund der zurzeit wahrnehmbaren Strömung zu verhindern. Alternativ ist auch der Einbau von Flussbausteinen in ausreichender Größe als Diffusor möglich.

		Bemerkungen
<b>1</b>	<b>Merkmale des Vorhabens</b> Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:	
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und soweit relevant, der Abrissarbeiten	Für das Vorhaben wird insgesamt eine Bearbeitungsfläche von bis zu ca. 2.950 m <sup>2</sup> benötigt.
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Der Verfasserin sind keine anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten bekannt.

1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, und biologische Vielfalt	<p><b>Fläche:</b> dauerhafte Versiegelung von 475 m<sup>2</sup>, darüberhinausgehende zusätzliche temporäre Nutzung von bis zu 2.475 m<sup>2</sup></p> <p><b>Boden:</b> temporäre Nutzung von bis zu 2.950 m<sup>2</sup>, davon 900 m<sup>2</sup> außerhalb des Gewässers. Davon werden 250 m<sup>2</sup> im Bereich des Gewässergrundes und 225 m<sup>2</sup> im Uferbereich dauerhaft versiegelt</p> <p><b>Wasser:</b> temporäre Nutzung von bis zu 2.050 m<sup>2</sup></p> <p><b>Tiere:</b> temporäre Nutzung von bis zu 2.950 m<sup>2</sup>, dauerhaft werden davon 250 m<sup>2</sup> des Gewässergrundes und 225 m<sup>2</sup> des Uferbereiches der jetzt in diesem Bereich vorhandenen Tierwelt nicht mehr zur Verfügung stehen.</p> <p><b>Pflanzen:</b> temporäre Nutzung von 900 m<sup>2</sup> außerhalb des Gewässers und 2.050 m<sup>2</sup> in der Sieg. Davon werden 225 m<sup>2</sup> im Uferbereich und 250 m<sup>2</sup> im Bereich des Gewässergrundes und dauerhaft versiegelt.</p> <p><b>biologische Vielfalt:</b> temporäre Nutzung von bis zu 2.950 m<sup>2</sup>. Davon werden 225 m<sup>2</sup> im Uferbereich und 250 m<sup>2</sup> im Bereich des Gewässergrundes und dauerhaft versiegelt.</p>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 KrWG	Die zu demontierenden Stahlbauteile, der Betonabbruch, die Hydraulik und die Elektronik der Wehrklappe werden einer fachgerechten Entsorgung bzw. einem Recycling zugeführt. Bei der Demontage und Montage anfallender Abfall wird eingesammelt und ebenfalls fachgerecht entsorgt.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	Durch die geplanten Maßnahmen sind bei einer fachgerechten Ausführung keine Umweltverschmutzungen oder Belästigungen zu erwarten.
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Beim Abbruch von Elementen der WKA und Montage der neuen Bauteile werden keine Stoffe verwendet, die zu einem erhöhten Risiko von Störfällen, Unfällen und Katastrophen führen können. Die auszubauenden schadstoffbelasteten Bauteile (z. B. Hydraulikzylinder) werden fachgerecht demontiert und entsorgt.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der StörfallV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen in Sinne des § 3 Abs. 5a des BImSchG	<p>Eine Anfälligkeit für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung mit Betrachtung des § 3 Absatz 5a des BImSchG ist nicht zu erwarten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da im Rahmen des Vorhabens keine gefährlichen Stoffe verwendet werden</li> <li>• da im Umfeld der WKA keine Betriebe vorhanden sind, bei denen ein angemessener Sicherheitsabstand im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG einzuhalten ist</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• da alle Baumaschinen außerhalb des Gewässers auf dem Betriebsgelände der WKA betankt werden</li> <li>• da im Hochwasserfall die Baustelle im Vorfeld beräumt wird und eine Überflutung ohne Schadenspotential für Unterlieger möglich ist</li> </ul>
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	<p>Da die geplanten Arbeiten im Bereich einer seit dem Jahr 1935 für die Nutzung der Wasserkraft beanspruchten Fläche stattfinden, die Arbeitsfläche abgesperrt wird und die zu demonstrierenden Elemente fachgerecht entfernt werden, können Risiken für die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Bei allen Bauarbeiten und insbesondere bei den Abbrucharbeiten werden die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) berücksichtigt.</p> <p>Eine Verunreinigung der Sieg durch Schadstoffe kann im Rahmen der anstehenden Arbeiten ebenfalls ausgeschlossen werden, da bis auf Hydraulikzylinder keine schadstoffhaltigen Materialien verwendet werden. Bei der fachgerechten Demontage und Montage der Hydraulikzylinder besteht keine erhebliche Gefahr auf Verunreinigung des Gewässers. Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit bei der Nutzung des Wassers (Baden, Trinkwassergewinnung, ...) kann somit ausgeschlossen werden. Der anfallende Betonabbruch wird vollständig aus dem Baufeld beräumt.</p>
<b>2</b>	<b>Standort des Vorhabens</b>	
	Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:	
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbes. als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftl. Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<p><b>Siedlung und Erholung</b></p> <p>Laut Regionalem Raumordnungsplan RROP Mittelrhein-Westerwald</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- befindet sich die vorhandene WKA innerhalb der Siedlungsfläche "Industrie und Gewerbe" am westlichen Rand von Scheuerfeld und südlich von Wallmenroth.</li> <li>- liegt westlich anschließend ein Regionaler Grünzug in Kombination mit einem Vorbehaltsgebiet "Erholung und Tourismus", welcher innerhalb des dort befindlichen Naturschutzgebietes als Ausschlussgebiet Windenergienutzung markiert ist.</li> <li>- liegt die nächstgelegene Siedlungsfläche für Wohnen östlich in ca. 265 m Entfernung an der Bahnhofstraße.</li> </ul> <p>Da die baulichen Veränderungen der WKA sich primär auf die seit vielen Jahrzehnten genutzten Betriebsflächen beschränken, es keine Leistungserhöhungen in Form einer Anhebung des Stauziels oder Ähnliches ergeben und sich die nächstgelegenen Siedlungen in ausreichender Distanz befinden, ist nicht mit einer zusätzlichen Beeinträchtigung für die Belange von Siedlung und Erholung zu rechnen. Die Funktionsfähigkeit des Freiraums bleibt uneingeschränkt erhalten.</p>

		<p><b>Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft</b></p> <p>Im Betrachtungsbereich findet keine landwirtschaftliche Nutzung statt.</p> <p>Die auf den angrenzenden Flächen stattfindende forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt aufgrund der Steillage des Geländes, wenn überhaupt, sehr extensiv. Sie wird durch den Umbau der WKA Scheuerfeld nicht beeinträchtigt, da keine zusätzlichen Flächen außerhalb des Betriebsgeländes in diesem Bereich benötigt werden.</p> <p>Das Fließgewässer Sieg wird von der privaten Sportfischerei genutzt. Die Fischereigesellschaft Scheuerfeld nutzt den Staubereich der WKA und hat im Uferbereich ein Vereinsgelände mit Bänken und Stegen zwischen der WKA und der Brücke an der Bahnhofstraße eingerichtet. Der Umbau der WKA wird zu einer Verbesserung des ökologischen Zustandes im Gewässer führen, da die Durchgängigkeit am Wehr deutlich verbessert und die Mortalitätsrate für die im Gewässer wandernden Arten reduziert wird. Hiervon werden alle Lebewesen im und am Gewässer profitieren. Dementsprechend kommen die vorgesehenen Maßnahmen auch der privaten fischereilichen Nutzung zugute. Während der Bauzeit kann es zu temporären Absenkungen des Stauziels kommen und die fischereiliche Nutzung kann somit temporär eingeschränkt sein.</p> <p>Aus o.g. Gründen ist nicht von einer erheblichen zusätzlichen Belastung für Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft durch das Vorhaben auszugehen.</p> <p><b>Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen</b></p> <p>Im Untersuchungsbereich sind dem Verfasser keine weiteren wirtschaftlichen oder öffentlichen Nutzungen bekannt.</p> <p><b>Verkehr</b></p> <p>Das Tal der Sieg ist von einer Vielzahl an Verkehrsachsen durchzogen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unmittelbar südlich der WKA verläuft die zweigleisige, elektrifizierte Eisenbahnstrecke von Köln nach Siegen.</li><li>- Nördlich der WKA verläuft die Bundesstraße (B) 62 in ca. 275 m Entfernung.</li><li>- Östlich liegt die Bahnhofstraße (K 106) mit einer Straßenbrücke über die Sieg zur Verbindung von Wallmenroth und Scheuerfeld nach Betzdorf.</li><li>- Die Straße "In der Aue" wird für die Anlieferung und den Abtransport der Materialien für den Umbau der WKA genutzt. Aufgrund der relativ geringen Anzahl der Transportfahrten ist nicht von einer Beeinträchtigung der verkehrlichen Situation auszugehen.</li></ul>
--	--	---

		<p><b>Ver- und Entsorgung</b></p> <p>Südlich des Vorhabens verläuft die 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Linde - Dauersberg, Bl. 4563, der Amprion GmbH. Der nächstgelegene Mast Nr. 81 steht in einer Entfernung von ca. 160 m zur WKA und dort knickt die von Süden kommende Freileitung nach Westen und quert die Sieg über den Höhenrücken "Muhlau".</p> <p>Die WKA ist über eine Schaltanlage der innogy Netze Deutschland GmbH (ehemals Westnetz GmbH) an das Stromnetz angeschlossen. Der Anschluss erfolgt über Erdkabel, welche westlich des Turbinenhauses verlaufen, dann nach Süden abknicken, die Sieg sowie die Eisenbahnbrücke unterqueren und am östlichen Ufer weiter verlaufen.</p> <p>Der Abwasserzweckverband Betzdorf-Kirchen-Daaden betreibt auf der westlichen Seite des Höhenrückens seit den 1970er-Jahren die Kläranlage Wallmenroth/Muhlau. Um die Abwässer der angeschlossenen Verbandsgemeinden zur Kläranlage zu transportieren, verlaufen zahlreiche unterirdische Leitungen im Umfeld der Sieg. Östlich der Bahnhofstraße befindet sich eine Pumpstation am Siegufer.</p> <p>Südlich der WKA befindet sich der Industriekomplex einer ehemaligen Papierfabrik, welcher aktuell durch einen Logistikbetrieb genutzt wird. Westlich der Straßenbrücke befindet sich eine nicht mehr genutzte Leitungsbrücke über die Sieg zur Versorgung des ehemaligen Industriegeländes.</p> <p>Die oben aufgeführten Leitungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Sollten widererwarten weitere Leitungen im Rahmen einer Leitungsabfrage im Vorfeld zur Bauausführung bekannt werden, so werden diese ebenfalls berücksichtigt. Somit können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p>
2.2	<p>Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebietes und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)</p>	<p><b>Fläche:</b> die temporär zu beanspruchenden Flächen im Bereich des Anlagengeländes, des anschließenden Ufers und der Anstauung erfüllen keine hochwertigen Funktionen im Naturhaushalt, so dass das Qualitätskriterium „Fläche“ nicht beeinträchtigt wird.</p> <p><b>Boden:</b> die temporär zu beanspruchenden Flächen im Bereich des Anlagengeländes, des anschließenden Ufers und der Anstauung erfüllen keine hochwertigen Funktionen im Bodenhaushalt, es ergibt sich eine dauerhafte Inanspruchnahme vom 475 m<sup>2</sup> Boden. Aufgrund der Vorbelastung im Umfeld der WKA wird das Qualitätskriterium „Boden“ nicht beeinträchtigt.</p> <p><b>Wasser:</b> bei der Umbaumaßnahme werden keine wassergefährdenden Stoffe verwendet, so dass eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann.</p>

		<p>Im Gewässerbett werden ausschließlich Baumaschinen verwendet, welche mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl betrieben werden. Da selbst bei dieser Art von Hydraulikölen eine Gefährdung von Wasserlebewesen im Havariefall (platzender Druckschlauch) nicht ausgeschlossen werden kann, werden auf der Baustelle ausreichend Materialien zur Eindämmung einer Ausbreitung vorgehalten. Hierzu zählen Ölsperren sowie grundsätzlich alle auch für Mineralölprodukte zugelassenen Ölbindemittel. Somit ist nicht von einer Beeinträchtigung des Qualitätskriteriums „Wasser“ auszugehen.</p> <p><b>Tiere:</b> Durch die Anpassungen am Fischauf- und -abstieg wird die Durchgängigkeit der Sieg für Fische verbessert. Trotz der zusätzlichen Flächenversiegelung von 475 m<sup>2</sup>, davon 225 m<sup>2</sup> zur Anlage der Fischaufstiegstreppen, kann eine Beeinträchtigung des Qualitätskriteriums „Tiere“ ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Pflanzen:</b> Die temporäre Flächeninanspruchnahme von 2.950 m<sup>2</sup> während der Bauzeit führt zum einem Verlust von teilweise kleineren Bäumen, Sträuchern und Wildkrautfluren. Bis auf die 225 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche für die Fischaufstiegstreppe und 250 m<sup>2</sup> in der Sieg können sich die Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zum ursprünglichen Zustand entwickeln. Eine Beeinträchtigung des Qualitätskriteriums „Pflanzen“ kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>biologische Vielfalt:</b> Die geplanten Maßnahmen gehen zwar mit einer dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahme einher, die Verbesserung des Fischauf- und -abstieges wird jedoch zur Steigerung der biologischen Vielfalt in der Sieg führen. Eine Beeinträchtigung des Qualitätskriteriums „Biologische Vielfalt“ kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Landschaft:</b> 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 geringere Höhe als das Umfeld auf und von daher ist eine weiträumige Sichtbarkeit nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung des Qualitätskriteriums „Landschaft“ kann ausgeschlossen werden.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatSchG,	Die WKA befindet sich teilweise im Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet "Sieg" (DE-5212-302). Zum Vorhaben wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Durch das Vorhaben erfolgt keine bauliche Inanspruchnahme von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet. Eine Beeinträchtigung von nicht wassergebundenen Lebensraumtypen,

		<p>Anhang II-Arten und sonstigen wertbestimmenden Arten kann generell ausgeschlossen werden, da diese vom Vorhaben nicht betroffen sind.</p> <p>Außerhalb von Lebensraumtypen werden ca. 325 m<sup>2</sup> Fläche im FFH-Gebiet beansprucht. Hierbei handelt es sich um vorbelastete und ökologisch untergeordnete Flächen im direkten Umfeld der existierenden Wasserkraftanlage. Während der Bauzeit erfolgt eine temporäre Beanspruchung von ca. 2.000 m<sup>2</sup> von Uferbereichen und der Gewässersohle außerhalb von Lebensraumtypen.</p> <p>Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (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 Auslauf des Unterwasserkanals) können Beeinträchtigungen der auftretenden wassergebundenen Lebensraumtypen, Anhang II-Arten und sonstigen wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Gebiets durch das Vorhaben sind dementsprechend nicht zu erwarten.</p>
2.3.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziffer 2.3.1 erfasst,	Im Abstand von ca. 50 m südwestlich der WKA befindet sich das Naturschutzgebiet "Graureiherkolonie", welches am 23. Mai 2001 durch die SGD Nord festgesetzt wurde. Eine Inanspruchnahme des Gebietes findet nicht statt.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente gemäß § 24 des BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziffer 2.3.1 erfasst,	Im Umfeld des Vorhabens sind keine Nationalparke und Nationalen Naturmonumente zu verzeichnen. Insofern kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des BNatSchG	<p>Im Umfeld des Vorhabens sind keine Biosphärenreservate zu verzeichnen.</p> <p>Im Abstand von ca. 215 m westlich des WKA befindet sich das Landschaftsschutzgebiet "Elbergrund, Elbbachtal und Sieghöhen bei Durwittgen", welches per Verordnung am 18. Mai 2007 von der Kreisverwaltung Altenkirchen, Untere Naturschutzbehörde, festgesetzt wurde.</p> <p>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 mehr als 215 m entfernt liegenden Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden.</p>
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG	Im Umfeld des Vorhabens sind keine Naturdenkmäler zu verzeichnen. Daher ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG	Im Umfeld des Vorhabens sind keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, zu verzeichnen. Daher ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatSchG	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.

2.3.8	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG, sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	<p>Im Umfeld des Vorhabens sind keine Wasser- und Heilquellenschutzgebiete zu verzeichnen. Daher ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.</p> <p>Gemäß Verordnung vom 3. Mai 2001 hat die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord ein Überschwemmungsgebiet an der Sieg festgesetzt. 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. Durch das Vorhaben ergeben sich keine Veränderungen bei den Wasserspiegellagen im Hochwasserfall.</p>
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Die geplante Maßnahme befindet sich außerhalb von Gebieten, in denen die in den Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind. Daher ist diesbezüglich keine Beeinträchtigung zu erwarten.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes	Das Vorhaben wird am Rande der Ortschaften Scheuerfeld und Wallmenroth in einem ländlich geprägten Raum umgesetzt werden. Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte sind nicht betroffen. Diesbezüglich sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	Im Bereich des Vorhabens sind gemäß dem "Nachrichtlichen Verzeichnis der Kulturdenkmäler, Kreis Altenkirchen" keine in amtlichen Listen oder Karten verzeichneten Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, vorhanden, weshalb nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen ist. Die Arbeiten werden außerhalb des Gewässers in bereits baulich beanspruchten Bereichen durchgeführt und von daher können Bodendenkmäler ausgeschlossen werden.

<b>3</b>	<p><b>Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen</b></p> <p>Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:</p>	
3.1	der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind	<p>Die WKA befindet sich in der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain und ist dem Westerwald zugeordnet.</p> <p>Das Gewässerbett der Sieg wird für die Realisierung des Bauvorhabens auf einer Fläche von ca. 250 m<sup>2</sup> dauerhaft beansprucht. Weiterhin wird im Uferbereich eine Fläche von ca. 225 m<sup>2</sup> zusätzlich beansprucht. Zusätzlich findet eine temporäre Beanspruchung der Sieg und des Betriebsgeländes im Rahmen der Baudurchführung statt. Aufgrund der Vorbelastungen durch die WKA und der Nutzungen im Umfeld ist nicht von einem erheblichen Ausmaß auszugehen.</p> <p>Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten, da das Vorhaben sich außerhalb oder am Rand von Siedlungen befindet und die Arbeitsfläche abgesperrt wird.</p>

3.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen	Das Vorhaben befindet sich in sehr großer Entfernung zur nächsten Staatsgrenze, so dass hier keine Auswirkungen auf andere Staaten zu erwarten sind. Dies gilt auch für den Fließgewässerpfad.
3.3	der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen	Im Rahmen des Vorhabens sind keine schweren oder komplexen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.
3.4	der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	Negative Auswirkungen auf die Umwelt sind im Rahmen des Vorhabens unwahrscheinlich. Vielmehr wird mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Sieg eintreten, da die Planung auf Basis anerkannter Fachkonventionen und -normen durchgeführt wird.
3.5	dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	Da negative Auswirkungen auf die Umwelt unwahrscheinlich sind, kann hierfür kein voraussichtlicher Zeitpunkt genannt werden. Die positiven Wirkungen durch die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Sieg an der WKA treten unmittelbar nach Inbetriebnahme der umgebauten Rechenanlage sowie des Fischaufstieges ein.  <b>Zeitpunkt:</b>  <b>Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit:</b>
3.6	dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben	Der Verfasserin sind keine anderen Vorhaben in der Nähe bekannt, so dass ein Zusammenwirken ausgeschlossen werden kann.
3.7	der Möglichkeiten, die Auswirkungen zu vermindern	Zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf die Umwelt werden zur Anfahrt soweit möglich vorhandene Straßen und Wege genutzt. Die Arbeitsflächen befinden sich auf bereits baulich genutzten Flächen oder es werden temporär ökologisch unempfindliche Flächen wie z. B. die Schottersohle der Sieg genutzt.  Eine Vermeidung der Eingriffe erscheint nicht sinnvoll, da mit der vorhandenen Anlagentechnik die Barrierewirkung der WKA Scheuerfeld weiter bestehen bleibt.
4.	<b>Zusammenfassende Bewertung</b>	<b>Aus den Darstellungen des Vorhabens und der Beschreibung und Bewertung der Kriterien zur ökologischen und sonstigen Empfindlichkeit des Plangebietes kann abgeleitet werden, dass keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.</b>  <b>Schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, werden bei den baulichen Veränderungen an der WKA Scheuerfeld verhindert, nach dem Stand der Technik und im Hinblick auf das Planungsziel nicht vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen werden auf ein Mindestmaß beschränkt.</b>

		<b>Nach Auffassung des Verfassers besteht für die Baumaßnahme des zuvor dargestellten Vorhabens keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.</b>
--	--	---