



**Preussen  
Elektra**

PreussenElektra GmbH  
Tresckowstraße 5  
30457 Hannover

## **ANHANG B Natura 2000 Verträglichkeit (§ 34 BNatSchG)**

FFH-Gebiet Nr. 7341-301 „Unteres Isartal  
zwischen Niederviehbach und Landau“ sowie  
FFH-Gebiet Nr. 7439-371 „Leiten der Unteren  
Isar“

Bericht

22. Juli 2021

Projekt Nr.: 0510390

## INHALT

<b>1.</b>	<b>FFH-GEBIET NR. 7341-301 „UNTERES ISARTAL ZWISCHEN NIEDERVIEHBACH UND LANDAU“</b>	<b>1</b>
1.1	Beschreibung des Natura 2000-Gebietes	1
1.1.1	Allgemeine Gebietsangaben	1
1.1.2	Schutzgebiete im Bereich des Natura 2000-Gebietes	1
1.1.3	Schutzzweck und Erhaltungsziele	2
1.1.4	Maßgebliche Bestandteile	5
1.1.5	Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten	8
1.2	Natura 2000-Vorprüfung	11
1.2.1	Grundlage der Auswirkungsprognose	11
1.2.2	Auswirkungsprognose	11
1.2.3	Ergebnis der Auswirkungsprognose	12
1.2.4	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	12
<b>2.</b>	<b>FFH-GEBIET NR. 7439-371 „LEITEN DER UNTEREN ISAR“</b>	<b>13</b>
2.1	Beschreibung des Natura 2000-Gebietes	13
2.1.1	Allgemeine Gebietsangaben	13
2.1.2	Schutzgebiete im Bereich des Natura 2000-Gebietes	13
2.1.3	Schutzzweck und Erhaltungsziele	14
2.1.4	Maßgebliche Bestandteile	16
2.1.5	Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten	19
2.2	Natura 2000-Vorprüfung	21
2.2.1	Grundlage der Auswirkungsprognose	21
2.2.2	Auswirkungsprognose	22
2.2.3	Ergebnis der Auswirkungsprognose	22
2.2.4	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	22
<b>3.</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN</b>	<b>24</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1	Zusammenfassung wichtiger Angaben zum FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“	1
Tabelle 1-2	Zusammenhang des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ mit anderen Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB, 2016a)	1
Tabelle 1-3	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ vorkommenden Lebensraumtypen	3
Tabelle 1-4	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ vorkommenden Arten	4
Tabelle 1-5	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“	5
Tabelle 1-6	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“	6
Tabelle 1-7	Charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“	6
Tabelle 1-8	Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“	9
Tabelle 1-9	Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“	9
Tabelle 1-10	Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ gemäß Managementplan	10

Tabelle 1-11	Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ gemäß Managementplan .....	11
Tabelle 1-12	Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Abbau der Anlage KKI 2 .....	11
Tabelle 2-1	Zusammenfassung wichtiger Angaben zum FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ .....	13
Tabelle 2-2	Zusammenhang des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ mit anderen Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB, 2016b) .....	13
Tabelle 2-3	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ vorkommenden Lebensraumtypen .....	15
Tabelle 2-4	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ vorkommenden Arten .....	16
Tabelle 2-5	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ .....	16
Tabelle 2-6	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ .....	17
Tabelle 2-7	Charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ .....	17
Tabelle 2-8	Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ .....	19
Tabelle 2-9	Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ .....	20
Tabelle 2-10	Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ gemäß Managementplan .....	20
Tabelle 2-11	Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ gemäß Managementplan .....	21
Tabelle 2-12	Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Abbau der Anlage KKI 2 .....	22
Tabelle 3-1	Literaturverzeichnis .....	24

## 1. FFH-GEBIET NR. 7341-301 „UNTERES ISARTAL ZWISCHEN NIEDERVIEHBACH UND LANDAU“

### 1.1 Beschreibung des Natura 2000-Gebietes

#### 1.1.1 Allgemeine Gebietsangaben

Wichtige allgemeine Angaben zum Natura 2000-Gebiet sind in Tabelle 1-1 zusammengestellt:

**Tabelle 1-1 Zusammenfassung wichtiger Angaben zum FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“**

Fläche:	ca. 322 ha
Landkreis:	Landshut, Dingolfing-Landau
Letzte Aktualisierung SDB:	06/2016
Andere Gebietsmerkmale:	Auwälder und Altwässer an der Isar, Eichen-Hainbuchenwälder mit hoch bedrohten Pflanzenarten, Kalkmagerrasen und Kalksümpfen.
Güte und Bedeutung:	Vorkommen mehrerer für die naturräumliche Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland repräsentativer Lebensraumtypen nach Anhang I (Schwerpunkt: Auen-, Hangwälder, Magerrasen, Quellen) in zusammenhängender und großflächiger Ausprägung. Wachsender Stein von Usterling (Quellheiligtum). Wachsender Stein von Usterling (Steinerne Rinne).
Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet:	Negative Auswirkungen durch folgende „Einflüsse und Nutzungen“ innerhalb des Gebietes: Veränderung von Lauf und Struktur von Fließgewässern (stark)

Quelle: Standarddatenbogen (SDB, 2016a)

#### 1.1.2 Schutzgebiete im Bereich des Natura 2000-Gebietes

Im Standarddatenbogen (SDB, 2016a) sind folgende Schutzgebiete genannt, die im Bereich des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ liegen (siehe Tabelle 1-2):

**Tabelle 1-2 Zusammenhang des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ mit anderen Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB, 2016a)**

Typ	Bezeichnung	Anteil / Art der Überdeckung
NSG	Magerstandorte bei Rosenau	0 % / eingeschlossen
NSG	Rosenau	0 % / eingeschlossen
NSG	Isaraltwasser- und Brennenbereich bei Mamming	0 % / eingeschlossen
NSG	Isarauen bei Gobon	0 % / eingeschlossen

Das zu betrachtende FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ wird von keinem Vogelschutzgebiet überlagert. Das FFH-Gebiet 7439-371 „Leiten der Unteren Isar“ grenzt unmittelbar an das zu betrachtende FFH-Gebiet an. Weiter flussabwärts befindet sich das FFH-Gebiet 7243-301 „Untere Isar zwischen Landau und Plattling“.

### 1.1.3 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Gemäß § 1 Nr. 1 der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 stehen die in der Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und gemäß § 1 Nr. 2 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 die in der Anlage 2 genannten Europäischen Vogelschutzgebiete unter besonderem Schutz. Zweck der Unterschutzstellung ist es, die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in den Gebieten der Anlage 1 genannten natürlichen Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten sowie der in den Gebieten der Anlage 2 genannten Vogelarten und ihrer Lebensräume zu gewährleisten.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (Landschaft + Plan Passau, 2012) entnommen:

- Erhaltung einer naturnahen Strukturvielfalt in den bestehenden Fließgewässern mit rasch und langsam fließenden Strecken, Schwemmbänken, Buchten, unverbauten, besonnten und beschatteten Abschnitten.
- Gewährleistung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer, insbesondere für Fische, und funktionsfähiger Anbindungen der als Refugial- und Teillebensräume wichtigen Seitengewässer. Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Altwasser in ihrer ganzen limnologischen Vielfalt, insbesondere der natürlichen Fischfauna.
- Gewährleistung der für den Fortbestand der Auenstandorte mit kalkreichen Sümpfen, Pfeifengraswiesen, feuchten Hochstaudenfluren und Auen-Wäldern notwendigen Grundwasserstände, Grundwasserstandsschwankungen und Überflutungen.
- Erhalt der für kalkreiche Sümpfe, Pfeifengraswiesen und Kalkmagerrasen bezeichnenden Nährstoffarmut des Substrats.
- Erhalt offener, auch nutzungsgeprägter und lichtbedürftiger Gebietsbestandteile als Voraussetzung für die Erhaltung und Förderung der kalkreichen Sümpfe, Kalkmagerrasen, Pfeifengraswiesen und an Großem Wiesenknopf reichen Mähwiesen sowie der Habitate von *Vertigo angustior*.
- Erhalt bzw. Wiederherstellung typischer Habitatelemente und ausreichender Lebensraumgrößen für die charakteristischen Biozöosen, und die Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten der verschiedenen Standorte.
- Erhalt der grauerlen- und weidenreichen Auenwälder in ihrer naturnahen Ausprägung, Qualität und genetischen Ausstattung.
- Erhalt oder Wiederherstellung der Buchen-, Hainbuchen- und Auwälder einschließlich wechsellückener präalpiner Grauerlenbestände in vorhandenem Umfang und Qualität, insbesondere mit ihrer standortheimischen Baumartenzusammensetzung und naturnahem Bestandsaufbau. Erhalt bzw. eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie der Höhlen- und Horstbäume als essentielle Lebensraumrequisiten für waldspezifische Arten.
- Gewährleistung des Weiterwachsens von Quell-Tuff-Gebilden.
- Erhaltung der Populationen des Bibers. Erhalt unzerschnittener, störungsarmer Auen-Lebensraumkomplexe, in denen die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse ablaufen können.
- Erhalt der für die Gelbbauchunke wichtigen Habitatstrukturen, insbesondere vegetationsarmer, besonnter Tümpel mit Flachwasserzonen und sonstiger auch ephemerer Kleingewässer.

Darüber hinaus ergeben sich aus Anlage 1a zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V in der Fassung vom 12. Juli 2006 Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (siehe Tabelle 1-3) und für die Arten nach Anhang II der FFH-RL (siehe Tabelle 1-4).

**Tabelle 1-3 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ vorkommenden Lebensraumtypen**

LRT Code (* = prioritär)	LRT nach Anhang I der FFH-RL	Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
3150	Eutrophe Stillgewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ der biotopprägenden Gewässerqualität</li> <li>■ der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen</li> <li>■ ausreichend störungsfreier Gewässerzonen</li> </ul>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik</li> <li>■ der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen</li> <li>■ ausreichend unverbauter bzw. gewässermorphologisch intakter Abschnitte</li> <li>■ eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen</li> </ul>
6210	Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ des Offenlandcharakters der Standorte</li> <li>■ der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaiken mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten</li> <li>■ einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>
6210*	Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideen- reichtum	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ des Offenlandcharakters der Standorte</li> <li>■ der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaiken mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten</li> <li>■ einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> <li>■ des Orchideenreichtums</li> </ul>
6410	Pfeifengras- wiesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ des Offenlandcharakters der Standorte</li> <li>■ der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaiken mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten</li> <li>■ einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>
6430	Feuchte Hoch- staudenfluren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts)</li> </ul>
6510	Flachland- Mähwiesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts</li> <li>■ einer bestandsprägenden Bewirtschaftung</li> </ul>
7210*	Kalkreiche Sümpfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ des sie prägenden Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts</li> <li>■ von Habitatstrukturen wie Schlenken, Quellstrukturen, Bulten sowie der Verzahnung mit Niedermooren, feuchtem Grünland oder anderen Röhrichten</li> <li>■ von durch Trittbelastung und Freizeitnutzung unbeeinträchtigten Bereichen</li> <li>■ von Pufferzonen zur Vermeidung von Stoffeinträgen und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ eines gebiets- und bestandstypischen Wasserhaushalts und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts</li> <li>■ typischer Habitats und Strukturen (z.B. Quellrinnen, Tuffbildung)</li> <li>■ von Pufferzonen zur Vermeidung von Stoffeinträgen und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>
9130	Waldmeister- Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> </ul>

LRT Code (* = prioritär)	LRT nach Anhang I der FFH-RL	Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
9160	Stieleichen- wald oder Eichen-Hain- buchenwald (Carpinion betuli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwick- lungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> <li>■ eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts</li> </ul>
91E0*	Erlen- und Eschen-Auen- wald, Weich- holzauewälder	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwick- lungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> <li>■ einer bestandsprägenden Gewässerdynamik</li> <li>■ eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Über- gangsbereichen</li> </ul>
91F0	Hartholzaue- wälder	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwick- lungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> <li>■ einer bestandsprägenden Gewässerdynamik</li> <li>■ eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Über- gangsbereichen</li> </ul>

**Tabelle 1-4 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen  
 Niederviehbach und Landau“ vorkommenden Arten**

Art Code	Art nach Anhang II der FFH-RL	Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
1130	Rapfen ( <i>Aspius as- pius</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ langer, frei fließender, weitgehend unzerschnittener Gewässerab- schnitte mit Freiwasserzonen und abwechslungsreichen Strömungs- verhältnissen</li> <li>■ erreichbarer, schnell überströmter Kiesbänke als Laichplätze</li> <li>■ einer abwechslungsreichen Gewässerstruktur mit ausreichenden Un- terstandsmöglichkeiten in Form von Kolken, Gumpen, Rinnen bzw. unterspülten Uferbereichen</li> <li>■ eines ausreichenden Beutefischspektrums</li> </ul>
1193	Gelbbauch- unke ( <i>Bom- bina variegata</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ von Lebensraumkomplexen mit für die Fortpflanzung der Art geeigne- ten Gewässersystemen aus besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern und strukturreichen Landhabitaten</li> </ul>
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ des Lebensraums in und an den Flüssen und Bächen mit ihren Auen- bereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Still- gewässern</li> </ul>
1105	Huchen ( <i>Hucho hucho</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ durchgängiger, frei durchwanderbarer Gewässer, insbesondere von sauerstoffreichen, schnell fließenden Gewässerabschnitten</li> <li>■ einer abwechslungsreichen Gewässerstruktur mit ausreichenden Un- terstandsmöglichkeiten</li> <li>■ von umlagerbaren Kiesbänken mit intaktem Kieslückensystem als Laichhabitate des Huchens</li> <li>■ der ungehinderten Anbindung von Nebengewässern als Laichgebiete bzw. Rückzugsräume</li> <li>■ eines ausreichenden Beutefischspektrums</li> </ul>

Art Code	Art nach Anhang II der FFH-RL	Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ von nährstoffarmen bis mesotrophen Grünlandflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise des Falters</li> <li>■ von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren mit geeigneten Schnittzeitpunkten</li> <li>■ einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushalts beiträgt</li> <li>■ von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufen, Waldsäumen und Gräben</li> </ul>
1014	Schmale Windschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ von nassen Biotopen wie Streu-, Feucht- und Nasswiesen, Seggenrieden, Flachmooren und Erlensumpfwäldern mit einem lichten Pflanzenwuchs und geeigneten Nährstoffverhältnissen sowie der Minimierung von Nährstoffeinträgen</li> </ul>

## 1.1.4 Maßgebliche Bestandteile

### 1.1.4.1 Lebensraumtypen

In Tabelle 1-5 sind die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ aufgeführt, die gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 als für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile gelten (siehe Kapitel 1.1.3).

**Tabelle 1-5 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“**

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmion minoris)



### 1.1.4.2 Anhang II-Arten

In Tabelle 1-6 sind die Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ aufgeführt, die gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 als für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile gelten (siehe Kapitel 1.1.3).

**Tabelle 1-6 Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“**

Art Code	Art
1130	Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> )
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )
1105	Huchen ( <i>Hucho hucho</i> )
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )
1014	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )

### 1.1.4.3 Charakteristische Arten

Weiterhin sind in der Natura 2000-Vorprüfung die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten, zu betrachten (LfU Bayern, 2018). Die betrachtungsrelevanten Arten sind für das Vorhaben Stilllegung und Abbau KKE in Tabelle 1-7 aufgeführt.

**Tabelle 1-7 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“**

Art	LRT Code (* = prioritär)
<b>Vögel</b>	
Hohltaube	9130
Schwarzspecht	9130
Grauspecht	9130, 9160, 91E0*, 91F0
Mittelspecht	9130, 9160, 91E0*, 91F0
Dohle	9130
Trauerschnäpper	9130, 9160
Zwergschnäpper	9130, 9160
Halsbandschnäpper	9130, 9160, 91E0*, 91F0
Wespenbussard	9130
Weißrückenspecht	9130
Sumpfmeise	9130
Kleinspecht	9160, 91E0*, 91F0
Grauschnäpper	9160, 91F0
Pirol	9160, 91E0*, 91F0
Kleiber	9160
Gartenrotschwanz	9160
Gartenbaumläufer	9160, 91F0
Waldlaubsänger	9160

Art	LRT Code (* = prioritär)
Nachtigall	9160, 91E0*, 91F0
Grünspecht	91E0*, 91F0
Schwarzmilan	91E0*, 91F0
Blaukehlchen	91E0*
Gelbspötter	91E0*, 91F0
Weidenmeise	91E0*, 91F0
Schwanzmeise	91E0*, 91F0
Beutelmeise	91E0*
Schlagschwirl	91E0*
<b>Säugetiere</b>	
Bechsteinfledermaus	9130
Großes Mausohr	9130
Siebenschläfer	9130, 9160
Wasserschnecke	9160, 91E0*, 91F0
Großer Abendsegler	9160
Braunes Langohr	9160
Fransenfledermaus	9160
Haselmaus	9160
Abendsegler	91E0*, 91F0
Biber	91E0*, 91F0
Fischotter	91E0*, 91F0
Illtis	91E0*, 91F0
Wasserspitzmaus	91E0*, 91F0
Sumpfspitzmaus	91E0*, 91F0
<b>Herpetofauna</b>	
Gelbbauchunke	(9130), 9160
Feuersalamander	9130
Grasfrosch	9130, 9160, 91E0*, 91F0
Erdkröte	9130, 9160, 91E0*, 91F0
Bergmolch	9130
Kammolch	9160, 91E0*, 91F0
Springfrosch	9160, 91E0*, 91F0
Moorfrosch	91E0*, 91F0
Teichmolch	91E0*, 91F0
Ringelnatter	91E0*, 91F0
Europäische Sumpfschildkröte	91E0*, 91F0
Zauneidechse	91E0*, 91F0
Schlingnatter	91E0*, 91F0

Die in der Tabelle 1-7 genannten charakteristischen Arten werden als Indikatorarten für mittelbare Wirkungen des Vorhabens betrachtet, für die Beeinträchtigungen bei alleiniger Betrachtung der Vegetation und der Standortansprüche des LRT nicht ermittelt werden können.

Beeinträchtigungen des LRT aufgrund direkter Wirkungen (z. B. durch Flächeninanspruchnahme) können hingegen i. d. R. anhand der Vegetation und der Standortansprüche des LRT hinreichend beurteilt werden. Nur im Einzelfall sind hier bei der Erheblichkeitsbeurteilung charakteristische Tier- oder Pflanzenarten heranzuziehen, falls deren Betrachtung zusätzliche Informationen bzgl. qualitativ-funktionaler Besonderheiten des LRT oder der Empfindlichkeit gegenüber kurzzeitigen Beeinträchtigungen liefert. Die Ermittlung dieser weiteren charakteristischen Arten erfolgt – soweit erforderlich – im Rahmen der Auswirkungsprognose.

#### *1.1.4.4 Rand- und Pufferzonen*

Es sind keine bedeutsamen Rand- und Pufferzonen bekannt (Landschaft + Plan Passau, 2012).

#### *1.1.4.5 Funktional bedeutsame Strukturen außerhalb des Gebietes/funktionale Beziehungen*

Gemäß dem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (Landschaft + Plan Passau, 2012) stellt die Isar mit ihren Auen eine der wichtigsten Verbindungs- und Ausbreitungsachsen im niederbayerischen Teil des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 dar. Die herausragende Bedeutung erhält das Gebiet als Baustein im Natura 2000-Netz, welches den mittleren und unteren Lauf der Isar mit dem Donautal verbindet.

Die sehr artenreichen Reste der ehemals ausgeprägten Talhaiden und Magerstandorte (zum Teil prioritärer Lebensraum) bilden ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Alpenraum und den südosteuropäischen Steppenregionen und Stromtälern.

In dem durch Ackerbau und nadelholzbetonte Wirtschaftswälder geprägten Naturraum D65 ist das Gebiet durch seine naturnahen Waldbestände, die seit Jahrzehnten ungedüngten Offenlandflächen mit den herausragend bedeutenden Magerrasenflächen und seiner Größe und Geschlossenheit von besonderer Bedeutung und erfüllt nicht ersetzbare Funktionen für den Arten- und Biotopschutz. Ferner ist es durch seine lineare Ausformung Teil der ökologischen Verbundachse zwischen Alpenvorland und Donaunraum bzw. Bayerischem Wald.

#### *1.1.4.6 Weitere maßgebliche Bestandteile des Gebietes*

Als maßgebliche Bestandteile des Gebietes werden neben den zuvor genannten Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten und den Anhang II-Arten auch die in den Erhaltungszielen definierten Habitate der Anhang II-Arten, die maßgeblichen standörtlichen (abiotischen) Voraussetzungen und die wesentlichen funktionalen Beziehungen im Gebiet betrachtet (siehe Kapitel 1.1.3).

### **1.1.5 Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten**

Der Erhaltungszustand sowie weitere Informationen zu den geschützten Lebensraumtypen des FFH-Gebietes gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 wurden dem Standarddatenbogen (SDB, 2016a) entnommen (siehe Tabelle 1-8):

**Tabelle 1-8 Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“**

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung	Fläche (ha)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3150	Eutrophe Stillgewässer	2	C	C	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	3	C	C	B	C
6210	Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	13,6	B	C	B	B
6210*	Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum	10	A	C	B	B
6410	Pfeifengraswiesen	1	C	C	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	17	C	C	B	C
6510	Flachland-Mähwiesen	16	B	C	C	C
7210*	Kalkreiche Sümpfe	1	B	C	C	C
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1	A	C	A	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	14	B	C	B	C
9160	Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	60	A	C	B	B
91E0*	Erlen- und Eschenauwald, Weichholzauewälder	90	B	C	B	B
91F0	Hartholzauewälder	43,3	C	C	C	C

Repräsentativität: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant

Relative Fläche (des Lebensraumtyps bezogen auf den gesamten Bestand des Lebensraumtyps in Deutschland): A > 15 %; B = 2 – 15 %; C < 2 %

Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht

Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Natura 2000-Gebietes: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant

Der Erhaltungszustand sowie weitere artbezogene Informationen zu den geschützten Anhang II-Arten des FFH-Gebietes gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 wurden dem Standarddatenbogen (SDB, 2016a) entnommen (siehe Tabelle 1-9):

**Tabelle 1-9 Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“**

Art Code	Art	Popula-tion	Gebietsbeurteilung			
			Popula-tion	Erhal-tung	Isolie-rung	Ge-samt
1130	Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> )	i = 0	C	C	C	C
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	i = 0	C	C	C	C
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	i = 0	C	B	C	B

Art Code	Art	Popula- tion	Gebietsbeurteilung			
			Popula- tion	Erhal- tung	Isolie- rung	Ge- samt
1105	Huchen ( <i>Hucho hucho</i> )	i = 0	C	C	C	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	i = 4 - 8	C	C	C	C
1014	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	i = 0	C	B	C	B

Population: i = Einzeltiere

Gebietsbeurteilung:

Population (relative Populationsgröße der Art bezogen auf die Gesamtpopulation in Deutschland):

A > 15 %; B = 2 – 15 %; C < 2 %; D = nicht signifikant

Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht

Isolierung: A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Gesamt: A = hervorragender Wert; B = guter Wert; C = signifikanter Wert

Im Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (Landschaft + Plan Passau, 2012) sind zum Teil andere Flächengrößen oder Erhaltungszustände für die LRT und FFH-Anhang II-Arten angegeben (siehe Tabelle 1-10 und Tabelle 1-11).

**Tabelle 1-10 Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ gemäß Managementplan**

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung	Fläche (ha)	Erhaltungszustand (% der Fläche)		
			A	B	C
3140	Mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	3,02	67,3	32,7	
3150	Eutrophe Stillgewässer	7,13		98,5	1,5
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	0,69		44	56
6210	Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	13,6	17,6	72,3	10,1
6210*	Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum	8,47	46,9	53,1	
6410	Pfeifengraswiesen	4,76	43,3	45	11,7
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,76		41,2	58,8
6510	Flachland-Mähwiesen	10,12	41,4	42,2	16,5
7210*	Kalkreiche Sümpfe	0,24	35,5	64,5	
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,26	53,6	34,1	12,3
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1,62	B		
9160	Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	1,52	B		
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	3,33	B		
91E0*	Erlen- und Eschenauewald, Weichholzauewälder	41	B		
91F0	Hartholzauewälder	44,46	B		

Kursiv gedruckte Lebensraumtypen sind nicht im SDB aufgeführt

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant

**Tabelle 1-11 Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ gemäß Managementplan**

Art Code	Art	Erhaltungszustand
<b>Im SDB enthalten</b>		
1130	Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> )	C
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	C
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	B
1105	Huchen ( <i>Hucho hucho</i> )	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	C
1014	Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	B
<b>Nicht im SDB enthalten</b>		
1124	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> )	Keine Bewertung
1134	Weißflossen-Gründling ( <i>Romanogobio vladykovi</i> )	Keine Bewertung

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant

## 1.2 Natura 2000-Vorprüfung

### 1.2.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ befindet sich in einer Entfernung von mindestens ca. 0,75 km zum KKI 2 Reaktorgebäude. Prinzipiell sind folgende Auswirkungen zu betrachten (siehe Tabelle 1-12):

**Tabelle 1-12 Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Abbau der Anlage KKI 2**

Wirkfaktorengruppe	Relevanz	Wirkweite
Direkter Flächenentzug	irrelevant	-
Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung (Entwertung von Habitaten)	irrelevant	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	irrelevant	-
Barrierewirkungen / Individuenverluste	irrelevant	-
Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Schall)	potenziell relevant	500 m
Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen	potenziell relevant	500 m
Strahlung	potenziell relevant	1.000 m
Gezielte Beeinflussung von Arten	irrelevant	-
Sonstiges	irrelevant	-

Aufgrund der Entfernung des Reaktorgebäudes zum Schutzgebiet von mindestens ca. 0,75 km entfalten darüber hinaus die beiden Wirkfaktoren mit einer Wirkweite von ausschließlich 500 m. Deswegen verbleibt Strahlung als einziger zu betrachtender Wirkfaktor.

### 1.2.2 Auswirkungsprognose

Nach allgemein anerkannten, strahlenbiologischen Zusammenhängen – insbesondere beschrieben in den Publikationen 60 und 103 der International Commission on Radiation Protection (ICRP) aus den

Jahren 1993 und 2007 und den Berechnungen und Untersuchungen der IAEO (Internationale Atomenergieorganisation) von 2007 und der UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) von 2008 – ist der Schutz von Populationen vor den schädigenden Wirkungen ionisierender Strahlung gegeben, wenn das Strahlenschutzkonzept der ICRP umgesetzt ist. Dies wird durch die deutsche Gesetzgebung in Form der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) sichergestellt. Die Strahlenschutzkommission (SSK) stellt in ihrer Empfehlung 6 aus 2016 fest, dass bei Anwendung des geltenden Strahlenschutzregelwerks und bei geplanten Expositionssituationen im Sinne der Richtlinie 2013/59/Euratom auf Betrachtungen zur Strahlenexposition nicht menschlicher Arten verzichtet werden kann (EU, 2013).

Sofern die in § 5 StrlSchV genannten Dosisgrenzwerte sowie die Regelungen zur Vermeidung unnötiger Strahlenexposition und zur Dosisreduzierung gem. § 6 StrlSchV eingehalten werden, ist damit auch der Schutz von Tieren und Pflanzen sichergestellt. Nuklearspezifische Umweltauswirkungen des beantragten Vorhabens sind daher nicht geeignet, das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen.

### 1.2.3 Ergebnis der Auswirkungsprognose

Die Auswirkungsprognose hat durch Betrachtung des Wirkfaktoren Strahlung gezeigt, dass es durch den einzigen relevanten Wirkfaktoren nicht zu einer Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes kommen wird. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ auszuschließen.

### 1.2.4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Die Natura 2000-Vorprüfung hat ergeben, dass für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ potenzielle Beeinträchtigungen durch folgende betrachtungsrelevante Auswirkungen ausgeschlossen werden können:

#### ■ Strahlung

Das Vorhaben Stilllegung und Abbau KKI 2 ist somit für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (Kenn-Nr. DE7341-301) als **verträglich** im Sinne des § 36 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG einzustufen.

## 2. FFH-GEBIET NR. 7439-371 „LEITEN DER UNTEREN ISAR“

### 2.1 Beschreibung des Natura 2000-Gebietes

#### 2.1.1 Allgemeine Gebietsangaben

Wichtige allgemeine Angaben zum Natura 2000-Gebiet sind in Tabelle 1-1 zusammengestellt:

**Tabelle 2-1 Zusammenfassung wichtiger Angaben zum FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“**

Fläche:	ca. 655 ha
Landkreis:	Landshut (Stadt), Landshut, Dingolfing-Landau
Letzte Aktualisierung SDB:	06/2016
Andere Gebietsmerkmale:	Nordexponierter Steilabfall des Tertiärhügellandes zum Isartal mit verschiedenen Laubwaldtypen sowie großflächigem Extensivgrünlandgebiet des ehemaligen Standortübungsplatzes, Sonderstandorte wie Kalktuffquellen und Schluchtwälder.
Güte und Bedeutung:	Vorkommen mehrerer für Naturräumliche Haupteinheit D65 repräsentativer Lebensraumtypen (Schwerpunkt: Kalktuffquellen, Buchen- und Schluchtwälder, Magerwiesen) sowie Vorkommen von Arten nach Anhang II (insbesondere Gelbbauchunke). Bodendenkmäler, Fliehbürg Schwedenschanze. Fossilfundstelle Goldern, Aufschlüsse, Tuffbildungen, Erosionsformen, Wachsender Stein in Schönbrunn, Quellaustritt Rakocy-Wasser in Landshut.
Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet:	Negative Auswirkungen durch folgende „Einflüsse und Nutzungen“ innerhalb des Gebietes: Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten) (stark)

Quelle: Standarddatenbogen (SDB, 2016b)

#### 2.1.2 Schutzgebiete im Bereich des Natura 2000-Gebietes

Im Standarddatenbogen (SDB, 2016b) sind folgende Schutzgebiete genannt, die im Bereich des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ liegen (siehe Tabelle 1-2):

**Tabelle 2-2 Zusammenhang des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“ mit anderen Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB, 2016b)**

Typ	Bezeichnung	Anteil / Art der Überdeckung
LSG	n.A.	0 % / teilweise Überschneidung
NSG	Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite	0 % / teilweise Überschneidung

Das zu betrachtende FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ wird von keinem Vogelschutzgebiet überlagert. Das FFH-Gebiet 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ grenzt unmittelbar an das zu betrachtende FFH-Gebiet an. Weiter flussaufwärts befindet sich das FFH-Gebiet 7537-301 „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“.



### 2.1.3 **Schutzzweck und Erhaltungsziele**

Gemäß § 1 Nr. 1 der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 stehen die in der Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und gemäß § 1 Nr. 2 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 die in der Anlage 2 genannten Europäischen Vogelschutzgebiete unter besonderem Schutz. Zweck der Unterschutzstellung ist es, die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in den Gebieten der Anlage 1 genannten natürlichen Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten sowie der in den Gebieten der Anlage 2 genannten Vogelarten und ihrer Lebensräume zu gewährleisten.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE7439-371) (AELF, 2010) entnommen:

- Erhaltung der repräsentativen Lebensraumtypen des nordexponierten Steilabfalls des Tertiärhügellandes zum Isartal sowie eines großflächigen Extensiv-Grünlandgebietes. Erhalt des arten- und strukturreichen Komplexes aus Buchen-, Eichen-Hainbuchen-, Schlucht- und Auwaldgesellschaften.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Kalk-Trockenrasen und der mageren Flachland-Mähwiesen in der vorhandenen nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsform.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Hainsimsen-, Waldmeister- und Orchideen-Kalk-Buchenhäuser, Eichen-Hainbuchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder und Auenwälder in ihrer naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie in der standortheimischen Baumartenzusammensetzung. Erhalt der großflächigen, unzerschnittenen und störungsarmen Bestände. Erhalt der typischen Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere eines hohen Anteils an stehendem und liegendem, auch stark dimensioniertem Totholz in allen Waldteilen. Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen und Erhalt der Habitatfunktionen für lebensraumtypische Tiergruppen (Spechte, Fledermäuse, Kleinsäuger, Käfer, Tagfalter). Erhalt ungenutzter Auwaldbereiche und der natürlichen Entwicklung auf neu entstehenden Wald-Blößen.
- Erhalt der Kalktuffquellen mit intaktem Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie mit intaktem, nicht durch Nährstoff- und Pestizideinträge beeinträchtigtem Wasserchemismus. Erhaltung bzw. Wiederherstellung intakter hydrochemischer Prozesse wie Ausfällungen von Kalksinter mit Kalktuffbildung.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung feuchter Hochstaudenfluren und Waldsäume.
- Erhalt bzw. Wiederherstellung der Populationen von Gelbbauchunke und Kammmolch. Erhaltung ihres Gesamt-Lebensraumes ohne Zerschneidungen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung für die Fortpflanzung geeigneter und untereinander vernetzter Klein- und Kleinstgewässer.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Frauenschuhs, insbesondere durch Erhalt strukturreicher Waldlebensräume mit Auflichtungen und (Innen-)Säumen sowie einer Dynamik im Wald, die zu natürlichen Auflichtungen führt (Prozessschutz). Sicherung vor Entnahme.

Darüber hinaus ergeben sich aus Anlage 1a zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V in der Fassung vom 12. Juli 2006 Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (siehe Tabelle 2-3) und für die Arten nach Anhang II der FFH-RL (siehe Tabelle 2-4).

**Tabelle 2-3 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“  
 vorkommenden Lebensraumtypen**

LRT Code (* = prioritär)	LRT nach Anhang I der FFH-RL	Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
6210	Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ des Offenlandcharakters der Standorte</li> <li>■ der nährstoffarmen Standorte bzw. Standortmosaiken mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten</li> <li>■ einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>
6510	Flachland- Mähwiesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts</li> <li>■ einer bestandsprägenden Bewirtschaftung</li> </ul>
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ eines gebiets- und bestandstypischen Wasserhaushalts und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushalts</li> <li>■ typischer Habitats und Strukturen (z.B. Quellrinnen, Tuffbildung)</li> <li>■ von Pufferzonen zur Vermeidung von Stoffeinträgen und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>
9110	Hainsimsen- Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> </ul>
9130	Waldmeister- Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> </ul>
9150	Orchideen- Kalk-Buchen- wald (Cepha- lanthero-Fa- gion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie der charakteristischen thermophilen und kalkliebenden Artengemeinschaften</li> </ul>
9170	Labkraut-Ei- chen-Hainbu- chenwald (Galio-Carpi- netum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> </ul>
9180*	Schlucht- und Hang- mischwälder (Tilio-Acerion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> <li>■ der bestandsprägenden dynamischen Prozesse und des Bestand-sinnenklimas</li> </ul>
91E0*	Erlen- und Eschenaue- wald, Weich- holzauewälder	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ naturnaher und strukturreicher Wälder in verschiedenen Entwicklungs- und Altersstadien mit lebensraumtypischen Baumarten, Totholz und Biotopbäumen sowie charakteristischer Artengemeinschaften</li> <li>■ einer bestandsprägenden Gewässerdynamik</li> <li>■ eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Übergangsbereichen</li> </ul>

**Tabelle 2-4 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ vorkommenden Arten**

Art Code	Art nach Anhang II der FFH-RL	Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt, gegebenenfalls Wiederherstellung
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ von Lebensraumkomplexen mit für die Fortpflanzung der Art geeigneten Gewässersystemen aus besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern und strukturreichen Landhabitaten</li> </ul>
4014	Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus</i> )	Keine Angabe
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ strukturreicher Wälder mit Auflichtungen und lichten Innen- und Außensäumen</li> <li>■ offenerdiger, sandiger und sonnenexponierter Stellen innerhalb des Waldes und in angrenzenden Lebensräumen als Habitat der Sandbienen aus der Gattung <i>Andrena</i> (Bestäuber)</li> </ul>
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habitat-Komplexe aus strukturreichen Laich- und Landlebensräumen sowie der Hauptwanderkorridore</li> <li>■ für die Fortpflanzung geeigneter Kleingewässer (fischfreie oder fischarme, besonnte Gewässer mit strukturreicher Unterwasservegetation) im Umfeld besiedelter Habitate</li> </ul>

## 2.1.4 Maßgebliche Bestandteile

### 2.1.4.1 Lebensraumtypen

In Tabelle 1-5 sind die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ aufgeführt, die gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 als für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile gelten (siehe Kapitel 1.1.3).

**Tabelle 2-5 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“**

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7220*	Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

### 2.1.4.2 Anhang II-Arten

In Tabelle 1-6 sind die Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ aufgeführt, die gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 als für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile gelten (siehe Kapitel 1.1.3).

**Tabelle 2-6 Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet  
 „Leiten der Unteren Isar“**

Art-Code	Art
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )
4014	Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus variolosus</i> )
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )

### 2.1.4.3 Charakteristische Arten

Weiterhin sind in der Natura 2000-Vorprüfung die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten, zu betrachten (LfU Bayern, 2018). Die betrachtungsrelevanten Arten sind in Tabelle 1-7 aufgeführt.

**Tabelle 2-7 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes  
 „Leiten der Unteren Isar“**

Art	LRT Code (* = prioritär)
<b>Vögel</b>	
Hohltaube	9110, 9130
Schwarzspecht	9110, 9130, 9180*
Grauspecht	9110, 9130, 9150, 9170, 91E0*
Mittelspecht	9110, 9130, 9150, 9170, 91E0*
Wespenbussard	9110, 9130, 9150
Dohle	9110, 9130, 9180*
Gartenbaumläufer	9110, 9170
Kleiber	9110
Halsbandschnäpper	9110, 9130, 9150, 91E0*
Trauerschnäpper	9110, 9130, 9150, 9170
Zwergschnäpper	9110, 9130, 9150, 9170, 9180*
Waldlaubsänger	9110
Weißrückenspecht	9130
Sumpfmeise	9130, 9150
Grauschnäpper	9150
Gartenrotschwanz	9150
Kleinspecht	9170, 91E0*
Pirol	9170, 91E0*
Turteltaube	9170
Uhu	9180*
Sperlingskauz	9180*
Grünspecht	91E0*
Schwarzmilan	91E0*
Nachtigall	91E0*
Blaukehlchen	91E0*

Art	LRT Code (* = prioritär)
Gelbspötter	91E0*
Weidenmeise	91E0*
Schwanzmeise	91E0*
Beutelmeise	91E0*
Schlagschwirl	91E0*
<b>Säugetiere</b>	
Bechsteinfledermaus	9110, 9130, 9150, 9170
Großes Mausohr	9110, 9130, 9170
Siebenschläfer	9110, 9130, 9170, 9180*
Haselmaus	9110, 9150, 9170
Braunes Langohr	9170
Fransenfledermaus	9170
Gartenschläfer	9170, 9180*
Baumschläfer	9180*
Abendsegler	91E0*
Wasserfledermaus	91E0*
Biber	91E0*
Fischotter	91E0*
Illtis	91E0*
Wasserspitzmaus	91E0*
Sumpfspitzmaus	91E0*
<b>Herpetofauna</b>	
Gelbbauchunke	(9110), (9130), 9170
Feuersalamander	9110, 9130, 9180*
Grasfrosch	9110, 9130, 9180*, 91E0*
Erdkröte	9110, 9130, 91E0*
Bergmolch	9110, 9130, 9180*
Schlingnatter	9150, 91E0*
Springfrosch	91E0*
Moorfrosch	91E0*
Kammolch	91E0*
Teichmolch	91E0*
Ringelnatter	91E0*
Europäische Sumpfschildkröte	91E0*
Zauneidechse	91E0*

Die in der Tabelle 1-7 genannten charakteristischen Arten werden als Indikatorarten für mittelbare Wirkungen des Vorhabens betrachtet, für die Beeinträchtigungen bei alleiniger Betrachtung der Vegetation und der Standortansprüche des LRT nicht ermittelt werden können.

Beeinträchtigungen des LRT aufgrund direkter Wirkungen (z. B. durch Flächeninanspruchnahme) können hingegen i. d. R. anhand der Vegetation und der Standortansprüche des LRT hinreichend beurteilt werden. Nur im Einzelfall sind hier bei der Erheblichkeitsbeurteilung charakteristische Tier- oder

Pflanzenarten heranzuziehen, falls deren Betrachtung zusätzliche Informationen bzgl. qualitativ-funktionaler Besonderheiten des LRT oder der Empfindlichkeit gegenüber kurzzeitigen Beeinträchtigungen liefert. Die Ermittlung dieser weiteren charakteristischen Arten erfolgt – soweit erforderlich – im Rahmen der Auswirkungsprognose.

#### 2.1.4.4 Rand- und Pufferzonen

Es sind keine bedeutsamen Rand- und Pufferzonen bekannt (AELF, 2010).

#### 2.1.4.5 Funktional bedeutsame Strukturen außerhalb des Gebietes/funktionale Beziehungen

Gemäß dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE7439-371) (AELF, 2010) kommt diesem FFH-Gebiet aufgrund der Armut an vergleichbaren Gebieten im regionalen Kontext nicht nur eine Sonderstellung, sondern auch eine hohe Verantwortung zum Erhalt der vorkommenden Arten zu. Es stellt durch seine langgestreckte Form ferner auch einen Ausbreitungskorridor für diese Arten dar. Die noch relativ gute Durchgängigkeit in Längsrichtung muss ebenso erhalten bleiben wie Austauschbeziehungen zu den nördlich gelegenen Isarauen und Abbaustellen (z. B. für die Anhang II-Art Gelbbauchunke).

#### 2.1.4.6 Weitere maßgebliche Bestandteile des Gebietes

Als maßgebliche Bestandteile des Gebietes werden neben den zuvor genannten Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten und den Anhang II-Arten auch die in den Erhaltungszielen definierten Habitate der Anhang II-Arten, die maßgeblichen standörtlichen (abiotischen) Voraussetzungen und die wesentlichen funktionalen Beziehungen im Gebiet betrachtet (siehe Kapitel 1.1.3).

### 2.1.5 Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten

Der Erhaltungszustand sowie weitere Informationen zu den geschützten Lebensraumtypen des FFH-Gebietes gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 wurden dem Standarddatenbogen (SDB, 2016b) entnommen (siehe Tabelle 1-8):

**Tabelle 2-8 Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Leiten der Unteren Isar“**

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung	Fläche (ha)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
6210	Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	1	C	C	C	C
6510	Flachland-Mähwiesen	150	A	C	B	B
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1	A	C	A	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	23	A	C	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	225	A	C	B	C
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	1,3	C	C	B	C
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	2	C	C	B	C

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung	Fläche (ha)	Repräsen- tativität	Relative Fläche	Erhal- tung	Gesamt- beurteilung
9180*	Schlucht- und Hang- mischwälder (Tilio-Acerion)	50	A	C	B	C
91E0*	Erlen- und Eschen- Auenwald, Weich- holzauewälder	39	B	C	B	C

Repräsentativität: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant

Relative Fläche: (des Lebensraumtyps bezogen auf den gesamten Bestand des Lebensraumtyps in Deutsch-  
land): A > 15 %; B = 2 – 15 %; C < 2 %

Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht

Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Natura 2000-Gebietes: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant

Der Erhaltungszustand sowie weitere artbezogene Informationen zu den geschützten Anhang II-Arten des FFH-Gebietes gem. Anlage 1 zu § 1 Nr. 1 BayNat2000V vom 12. Juli 2006 wurden dem Standarddatenbogen (SDB, 2016b) entnommen (siehe Tabelle 1-9):

**Tabelle 2-9 Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes  
„Leiten der Unteren Isar“**

Art Code	Artnamen	Population	Gebietsbeurteilung			
			Popula- tion	Erhal- tung	Isolie- rung	Ge- samt
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina varie- gata</i> )	i = 0	C	B	C	A
4014	Grubenlaufkäfer ( <i>Carabus vario- losus</i> )	i = 500 - 1000	C	B	C	B
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium cal- ceolus</i> )	i = 0	C	B	C	C
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	i = 0	C	C	C	C

Population: i = Einzeltiere

Gebietsbeurteilung:

Population (relative Populationsgröße der Art bezogen auf die Gesamtpopulation in Deutschland):

A > 15 %; B = 2 – 15 %; C < 2 %; D = nicht signifikant

Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht

Isolierung: A = Population (beinahe) isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsge-  
biets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes

Gesamt: A = hervorragender Wert; B = guter Wert; c = signifikanter Wert

Im Managementplan für das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE7439-371) (AELF, 2010) sind zum Teil an-  
dere Flächengrößen oder Erhaltungszustände für die LRT und FFH-Anhang II-Arten angegeben (siehe Tabelle  
1-10 und Tabelle 1-11).

**Tabelle 2-10 Informationen zu den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes  
„Leiten der Unteren Isar“ gemäß Managementplan**

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung	Struktu- ren	Char. Arten	Beein- trächtig- ungen	Erhal- tungszu- stand
6210	Trockenrasen (Festuco-Brometalia)	B	B	B	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	B	B	B	B
6510	Flachland-Mähwiesen	B	B	B	B
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	B	B	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fa- getum)	B	B	B	B

LRT Code (* = prioritär)	LRT Bezeichnung	Struktu- ren	Char. Arten	Beein- trächtig- ungen	Erhal- tungszu- stand
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo- Fagetum)	B	B	B	B
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cepha- lanthero-Fagion)	A	B	B	B
9160	<i>Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</i>	-	-	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	B	B	B	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	B	B	B	B
91E0* Subtyp 1	<i>Weichholzauewälder</i>	C	C	C	C
91E0* Subtyp 2	<i>Erlen- und Eschenauewald</i>	B	A	A	A

*Kursiv gedruckte Lebensraumtypen sind nicht im SDB aufgeführt; 91E0\* wird zwar im SDB aufgeführt, es erfolgt aber keine Unterteilung in Subtypen*

*Strukturen: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht*

*Char. Arten: A = vorhanden; B = weitgehend vorhanden; C = nur in Teilen vorhanden*

*Beeinträchtigungen: A = gering; B = mittel; C = stark*

*Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant*

**Tabelle 2-11 Informationen zu den Anhang II-Arten des FFH-Gebietes  
 „Leiten der Unteren Isar“ gemäß Managementplan**

Art Code	Artname	Population	Habitat	Beeinträchti- gungen	Erhaltungszu- stand
1193	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	B	B	B	B
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	C	B	C	C
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	C	C	C	C

*Population: A = gut; B = mittel; C = schlecht*

*Habitat: A = hervorragend; B = gut; C = mäßig bis durchschnittlich*

*Beeinträchtigungen: A = gering; B = mittel; C = stark*

*Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant*

## 2.2 Natura 2000-Vorprüfung

### 2.2.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ befindet sich in einer Entfernung von mindestens ca. 0,9 km zum KKI 2 Reaktorgebäude. Prinzipiell sind folgende Auswirkungen zu betrachten (siehe Tabelle 1-12):



**Tabelle 2-12 Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Ab-  
 bau der Anlage KKI 2**

Wirkfaktorengruppe	Relevanz	Wirkweite
Direkter Flächenentzug	irrelevant	-
Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung (Entwertung von Habitaten)	irrelevant	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	irrelevant	-
Barrierewirkungen / Individuenverluste	irrelevant	-
Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Schall)	potenziell relevant	500 m
Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen	potenziell relevant	500 m
Strahlung	potenziell relevant	1.000 m
Gezielte Beeinflussung von Arten	irrelevant	-
Sonstiges	irrelevant	-

Aufgrund der Entfernung des Reaktorgebäudes zum Schutzgebiet von mindestens ca. 0,9 km entfallen darüber hinaus die beiden Wirkfaktoren mit einer Wirkweite von ausschließlich 500 m. Deswegen verbleibt Strahlung als einziger zu betrachtender Wirkfaktor.

### 2.2.2 Auswirkungsprognose

Nach allgemein anerkannten, strahlenbiologischen Zusammenhängen – insbesondere beschrieben in den Publikationen 60 und 103 der International Commission on Radiation Protection (ICRP) aus den Jahren 1993 und 2007 und den Berechnungen und Untersuchungen der IAEO (Internationale Atomenergieorganisation) von 2007 und der UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) von 2008 – ist der Schutz von Populationen vor den schädigenden Wirkungen ionisierender Strahlung gegeben, wenn das Strahlenschutzkonzept der ICRP umgesetzt ist. Dies wird durch die deutsche Gesetzgebung in Form der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) sichergestellt. Die Strahlenschutzkommission (SSK) stellt in ihrer Empfehlung 6 aus 2016 fest, dass bei Anwendung des geltenden Strahlenschutzregelwerks und bei geplanten Expositionssituationen im Sinne der Richtlinie 2013/59/Euratom auf Betrachtungen zur Strahlenexposition nicht menschlicher Arten verzichtet werden kann (EU, 2013). Sofern die in § 5 StrlSchV genannten Dosisgrenzwerte sowie die Regelungen zur Vermeidung unnötiger Strahlenexposition und zur Dosisreduzierung gem. § 6 StrlSchV eingehalten werden, ist damit auch der Schutz von Tieren und Pflanzen sichergestellt. Nuklearspezifische Umweltauswirkungen des beantragten Vorhabens sind daher nicht geeignet, das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen.

### 2.2.3 Ergebnis der Auswirkungsprognose

Die Auswirkungsprognose hat durch Betrachtung des Wirkfaktoren Strahlung gezeigt, dass es durch den einzigen relevanten Wirkfaktoren nicht zu einer Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes kommen wird. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Leiten der Unteren Isar“ auszuschließen.

### 2.2.4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Die Natura 2000-Vorprüfung hat ergeben, dass für das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ potenzielle Beeinträchtigungen durch folgende betrachtungsrelevante Auswirkungen ausgeschlossen werden können:

- Strahlung

Das Vorhaben Stilllegung und Abbau KKI 2 ist somit für das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (Kenn-Nr. DE7439-371) als **verträglich** im Sinne des § 36 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG einzustufen.

### 3. REFERENZLISTE DER QUELLEN

**Tabelle 3-1 Literaturverzeichnis**

Quellenverweis	Quellenangabe
<b>AELF, 2010</b>	<b>Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar (AELF): FFH-Managementplan „Leiten der Unteren Isar“ (7439-371); Stand: 01.04.2010.</b>
<b>EU 2013</b>	<b>Rat der Europäischen Union: RICHTLINIE 2013/59/EURATOM DES RATES vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom</b>
<b>Landschaft + Plan Passau, 2012</b>	<b>Landschaft + Plan Passau: Flussgebiet Donau, Gewässer 1. Ordnung Isar – Ökologisches Entwicklungskonzept Isar Fluss-km 52,8 – 20,4 mit integriertem Managementplan für das FFH-Gebiet 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ – Erläuterungsbericht; Stand: Juni 2012 – Finanziert mit Mitteln des Freistaats Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit) und dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (E-LER).</b>
<b>LfU Bayern, 2018</b>	<b>Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU Bayern) &amp; Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF): NATURA 2000 Bayern – Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat –Richtlinie in Bayern - 172 S. + Anlage, Augsburg &amp; Freising-Weihenstephan; Stand: 04/2018.(geringfügig verändert).</b>
<b>SDB, 2016a</b>	<b>Amtsblatt der Europäischen Union (EUR-Lex – L 198/41): Standard-Datenbogen (SDB) für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG) – „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301); erstellt am 05.1998, aktualisiert am 06.2016.</b>
<b>SDB, 2016b</b>	<b>Amtsblatt der Europäischen Union (EUR-Lex – L 198/41): Standard-Datenbogen (SDB) für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG) – „Leiten der Unteren Isar“ (DE 7439-371); erstellt am 11.2004, aktualisiert am 06.2016.</b>

---

**ERM has over 160 offices across the following countries and territories worldwide**

Argentina	The Netherlands
Australia	New Zealand
Belgium	Norway
Brazil	Panama
Canada	Peru
Chile	Poland
China	Portugal
Colombia	Puerto Rico
France	Romania
Germany	Russia
Hong Kong	Singapore
India	South Africa
Indonesia	South Korea
Ireland	Spain
Italy	Sweden
Japan	Switzerland
Kazakhstan	Taiwan
Kenya	Thailand
Malaysia	UAE
Mexico	UK
Mozambique	US
Myanmar	Vietnam

**ERM GmbH**

Siemensstrasse 9  
63263 Neu-Isenburg

T: +49 6102 206 0  
F: +49 6102 771 904 0

[www.erm.com](http://www.erm.com)