

# Neuer Verlauf einer Abgabelleitung am Standort Philippsburg >

Informationen  
für die Öffentlichkeit

Stand März 2018



EnBW Kernkraft GmbH  
Kernkraftwerk Philippsburg  
Rheinschanzinsel  
76661 Philippsburg  
[www.enbw.com/philippsburg](http://www.enbw.com/philippsburg)

 EnBW

# Inhalt

---

Worum geht es?	3
Formaler Rahmen des Vorhabens	5
Wie ist der Kraftwerksstandort Philippsburg beschaffen?	7
Exkurs: Kontrollierter Umgang mit Betriebsabwässern des KKP	9

# Worum geht es?

Die EnBW Kernkraft GmbH (EnKK) betreibt am Standort Philippsburg das Kernkraftwerk Philippsburg mit den Kraftwerksblöcken KKP 1 und KKP 2. Mit Inkrafttreten der 13. Novelle des Atomgesetzes wurde Block 1 im Jahr 2011 endgültig abgeschaltet. Nach Erhalt und Inanspruchnahme der ersten Stilllegungs- und Abbaugenehmigung befindet sich KKP 1 seit Mai 2017 im Rückbau. Block 2 darf noch maximal bis Ende 2019 Strom produzieren. Dann wird die Anlage ebenfalls abgeschaltet und – wie bereits beantragt – abgebaut.

Beim Betrieb, aber auch beim Restbetrieb während des Rückbaus fällt in den Kontrollbereichen von KKP 1 und KKP 2 radioaktives und nicht-radioaktives Abwasser an. Dieses wird gesammelt und so aufbereitet, dass es anschließend unter Einhaltung strenger Vorgaben kontrolliert an den Rhein abgegeben werden darf. Der bisherige Abgabeweg mündet in den Kühlwasserauslauf des KKP, wo sich das Abwasser mit dem Kühlwasser vermischt. Kühlwasser ist mechanisch gereinigtes Rheinwasser, das in den nicht-nuklearen Kühlkreisläufen von KKP 1 und KKP 2 zum Einsatz kommt.

Durch die Abschaltung von KKP 1 im Jahr 2011 ist die Kühlwassermenge bereits zurückgegangen. Mit Ende des Leistungsbetriebs von KKP 2 wird sich diese Menge nochmals deutlich reduzieren und später gar kein Kühlwasserkreislauf mehr bestehen. Als Abgabeweg für Betriebsabwässer ist der Kühlwasserauslauf dann nicht mehr geeignet, weil die atomrechtlich notwendige Nachweisführung zur „Ermittlung der Strahlenexposition durch die Ableitung radioaktiver Stoffe aus Anlagen oder Einrichtungen“ (Allgemeine Verwaltungsvorschrift nach § 47 Strahlenschutzverordnung) ohne eine entsprechende Kühlwassermenge nicht sinnvoll möglich ist. Um die Vorgaben der Strahlenschutzverordnung auch bei einer stark reduzierten Kühlwassermenge einzuhalten, sind für die Einleitung der Betriebsabwässer deshalb technische Anpassungen erforderlich.

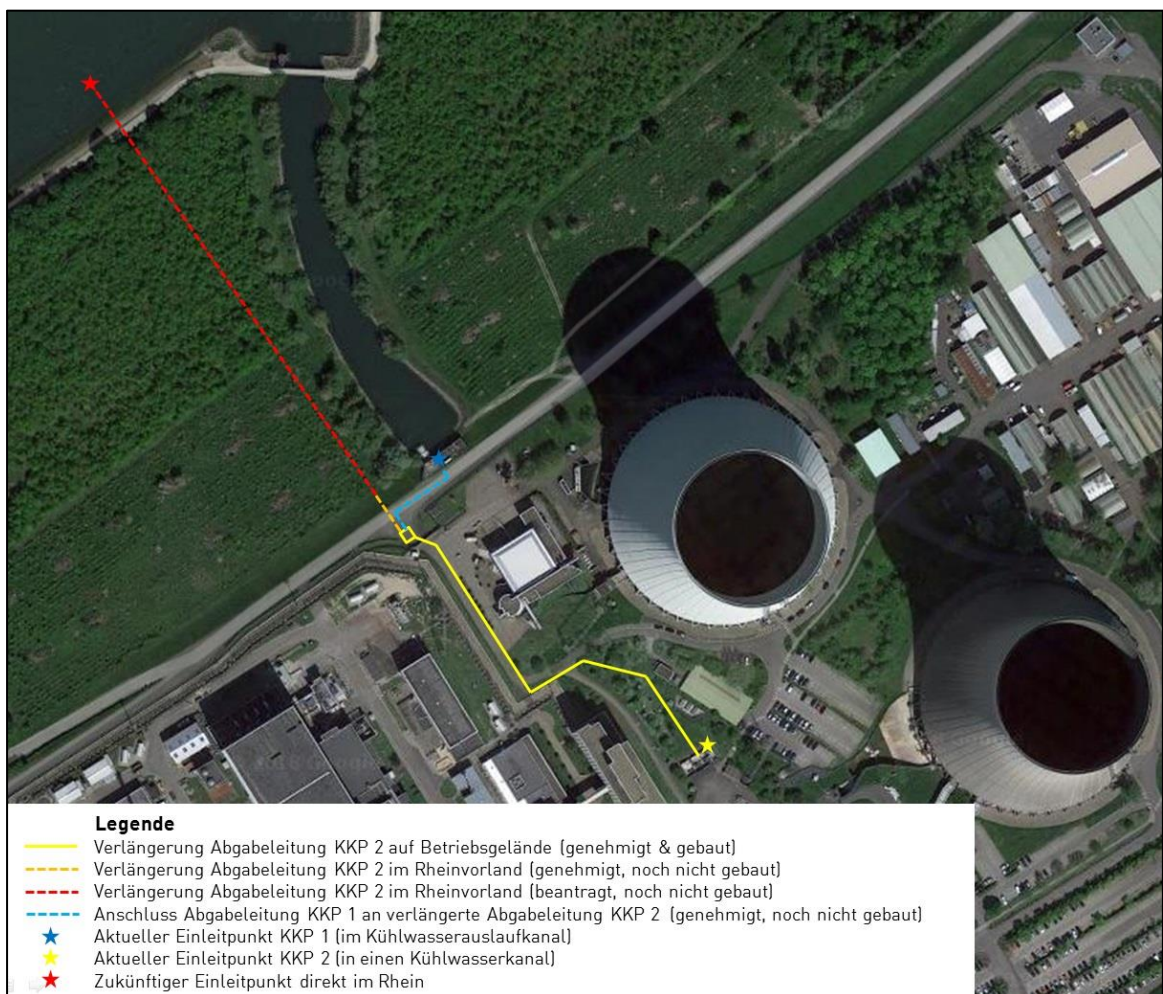
Vor diesem Hintergrund hat sich die EnKK dazu entschlossen, den bisherigen nuklearen Abwasserabgabepfad der Blöcke KKP 1 und KKP 2 vom Kühl-

wasserauslaufkanal zu entkoppeln und das Abwasser künftig über eine separate Leitung in den Rhein einzuleiten. Dazu sollen die vorhandene Abgabeleitung von KKP 2 – sie mündet bislang in einen Kühlwasserkanal auf dem Kraftwerksgelände – parallel zum Auslaufkanal bis in die Rheinsole verlängert und die vorhandene Abgabeleitung von KKP 1 – sie mündet bislang direkt in den Kühlwasserauslaufkanal – an diesen neuen Leitungsabschnitt angeschlossen werden (vgl. den Lageplan auf Seite 4). Die Einleitung des Abwassers in den Rhein wird ca. 80 Meter von der bisherigen Stelle entfernt erfolgen.

Die erforderlichen Arbeiten hat die EnKK in zwei wesentliche Bauabschnitte eingeteilt, nämlich Bauarbeiten überwiegend auf dem Kraftwerksgelände und Arbeiten außerhalb des Geländes. Nach Erteilung der entsprechenden Genehmigung wurde im Jahr 2017 mit ersten Bauarbeiten auf dem Kraftwerksgelände begonnen. Für dieses Jahr sind nun die Arbeiten im Rheinvorland außerhalb des Kraftwerksgeländes geplant.

## Information der Öffentlichkeit

Am 16. Februar 2018 hat die EnKK im Stadtanzeiger Philippsburg über das Bauvorhaben sowie die Möglichkeit, Hinweise zu diesem zurückzumelden, informiert. Als Grundlage für die Befassung der Bevölkerung mit der Thematik hat die EnKK – ebenfalls am 16. Februar 2018 – auf der Website der EnBW ([www.enbw.com/philippsburg](http://www.enbw.com/philippsburg)) die vorliegende Informationsunterlage veröffentlicht. Die Bevölkerung hatte daraufhin bis zum 5. März 2018 Gelegenheit, Anmerkungen zum beschriebenen Vorhaben an die EnKK zu senden. Bis zum Ablauf dieser Frist hat die EnKK keine Hinweise aus der Bevölkerung erhalten.



Teilansicht des Standortes Philippsburg von oben. Eingezeichnet sind der bereits errichtete Teil sowie die weiteren geplanten Abschnitte der neuen Abgabeleitung in den Rhein (Bildquelle: Google Earth).

# Formaler Rahmen des Vorhabens

---

Vorlaufend zur Umsetzung der Arbeiten im Rheinvorland sind formale Schritte notwendig. Diese werden nachfolgend dargestellt.

Die Einleitung des Betriebsabwassers des Kernkraftwerks Philippsburg in den Rhein ist in den bestehenden gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnissen der Blöcke KKP 1 und KKP 2 geregelt. In diesen Erlaubnissen ist auch die jeweilige Einleitstelle der Abwässer in den Rhein definiert. Da sich diese Einleitstellen im Zuge der Verlaufsänderung und teilweisen Neuverlegung der Abgabelitung ändern, hat die EnKK eine Anpassung dieser wasserrechtlichen Erlaubnisse beantragt. Die dort jeweils festgelegte Einleitstelle in den Rhein bei Flusskilometer 389,700 soll zukünftig rheinaufwärts bei Flusskilometer 389,620 liegen.

**Alle übrigen Parameter, die in den vorgenannten Erlaubnissen im Rahmen öffentlicher Verfahren genehmigt wurden, bleiben unverändert. Unverändert bleiben insbesondere die Menge an Abwasser, die chemischen und physikalischen Parameter sowie die Inhaltsstoffe.**

Neben der Anpassung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnisse von KKP 1 und KKP 2 hat die EnKK für die eigentliche Errichtung des neuen Teilschnitts der Abgabelitung weitere Genehmigungen beantragt: eine wasserrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb des neu zu verlegenden Teils der Abgabelitung, eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Verlegung dieses neuen Teilstücks an einem Gewässer sowie – für die Arbeiten am Rheinhochwasserdamm – eine Befreiung nach §9 der Dammschutzverordnung. Die erforderliche strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung für Arbeiten am Rheinufer und im Rhein wurde bereits im vergangenen Jahr durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Mannheim erteilt.

## Wie läuft der Antrags- und Genehmigungsprozess ab?

Der Genehmigungsprozess für die genannten Zulassungen soll in einem öffentlichen Verfahren unter der Federführung des Landratsamts Karlsruhe durchgeführt werden.

Im Rahmen der behördlichen Zuständigkeit ermittelt das Landratsamt Karlsruhe als untere Wasserbehörde den Sachverhalt, hört die Beteiligten an und führt die erforderlichen Verfahrenshandlungen durch. Das Landratsamt legt dann der obersten Wasserbehörde – also dem Umweltministerium Baden-Württemberg – die Akten mit einem Entscheidungsentwurf vor.

Innerhalb des Verfahrens lassen sich wesentliche Aufgabenbereiche des Antragstellers – also der EnKK – auf der einen Seite sowie der verfahrensführenden Behörde – also dem Landratsamt Karlsruhe – auf der anderen Seite abgrenzen. Wesentliche Aufgaben des Antragstellers sind demnach die Antragstellung und die Erarbeitung und Übermittlung von Antragsunterlagen.

Welche Antragsunterlagen im Einzelnen erforderlich sind, legt die Genehmigungsbehörde, in diesem Fall das Umweltministerium Baden-Württemberg, in Abstimmung mit der verfahrensführenden Behörde, dem Landratsamt Karlsruhe, fest. Die Behörde prüft die Antragsunterlagen. Im Rahmen der Prüfung führt sie ein Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren durch. Hierzu legt sie Antragsunterlagen öffentlich aus. Wenn auf dieser Grundlage Einwendungen erhoben werden, führt die Behörde einen Erörterungstermin mit den Einwendern durch. Nach Abschluss von Prüfung und Bewertung der Antragsgegenstände trifft die Behörde eine Entscheidung über die Genehmigung und veröffentlicht das Ergebnis. Die Behörde kann für das Verfahren einen oder mehrere unabhängige Gutachter hinzuziehen.



---

## Betrachtung von Umweltauswirkungen

Für das Vorhaben ist eine Vorprüfung im Einzelfall nach § 9 UVPG durchzuführen. Insgesamt ergaben sich nach Zusammenstellung der Angaben zur allgemeinen Vorprüfung auf UVP-Pflicht kein Bedarf an weiteren Untersuchungen und kein Anhaltspunkt für mögliche erhebliche Auswirkungen des Vorhabens.

Im Rahmen der technischen Ausführung kommt es durch die notwendigen Rodungen und Grabungen zu Arbeiten im Rheinvorland. Für den späteren Betrieb der Leitung ist es notwendig, den Leitungsbereich von höherem Bewuchs freizuhalten. Diese Aspekte werden in den Antragsunterlagen berücksichtigt und entsprechende, durch die Behörde im Rahmen des Verfahrens festgelegte Kompensationsmaßnahmen umgesetzt.

Gleiches gilt für die Arbeiten im Rhein selbst. Insbesondere im Bereich der Steinschüttung kommt es beim Bau kurzzeitig zu Eingriffen. Auch hier werden notwendige Kompensationsmaßnahmen mit der zuständigen Behörde im Rahmen des Verfahrens festgelegt und durch die EnKK umgesetzt.

# Wie ist der Kraftwerksstandort Philippsburg beschaffen?

---

## Geographische Lage

Das Kernkraftwerk Philippsburg liegt im Bundesland Baden-Württemberg etwa 25 Kilometer nördlich der Stadt Karlsruhe am rechten Rheinufer bei Flusskilometer 389. Der Standort befindet sich auf der Gemarkung der Stadt Philippsburg im Landkreis Karlsruhe und liegt auf der sogenannten Rheinschanzinsel. In nördlicher Richtung befindet sich die Stadt Speyer in ca. 7,5 Kilometer Entfernung und in südwestlicher Richtung die Stadt Germersheim in ca. 6 Kilometer Entfernung.

## Anlagen am Standort KKP

Auf dem Kraftwerksgelände am Standort Philippsburg sind neben KKP 1 und KKP 2 folgende weitere Anlagen in Betrieb bzw. im Bau:

## Standort-Zwischenlager

Das Standort-Zwischenlager am Standort Philippsburg wurde 2007 in Betrieb genommen. Es dient der Zwischenlagerung von abgebrannten Brennelementen aus dem Betrieb von KKP 1 und KKP 2. Diese werden im Standort-Zwischenlager bis zum Transport in ein Endlager in geeigneten Lagerbehältern sicher aufbewahrt.

## Reststoffbearbeitungszentrum

Beim Abbau von Anlagenteilen der Blöcke KKP 1 und KKP 2 werden auch radioaktive Reststoffe anfallen. Diese sollen bevorzugt am Standort Philippsburg bearbeitet werden. Hierfür wird auf dem KKP-Gelände seit Februar 2016 ein Reststoffbearbeitungszentrum errichtet. Die Reststoffbearbeitung sorgt für eine Reduktion des radioaktiven Abfallvolumens und verringert die Anzahl von Radioaktivtransporten.

Analog zum Abwasser aus den Kontrollbereichen von KKP 1 und KKP 2 wird auch das nukleare Be-

triebsabwasser des Reststoffbearbeitungszentrums nach entsprechender Sammlung und Aufbereitung unter Einhaltung strenger Vorgaben über die neue Einleitstelle in den Rhein abgegeben. Die Gesamtmenge der nuklearen Betriebsabwässer am Standort bleibt davon unberührt. Gleiches gilt für die chemischen und physikalischen Parameter sowie Inhaltsstoffe des Abwassers.

## Standort-Abfalllager

Die nach der Reststoffbearbeitung verbleibenden radioaktiven Abfälle gehören in die Kategorie schwach- bis mittelradioaktiv. Abfälle dieser Kategorie können später im Endlager Schacht Konrad eingelagert werden. Solange Schacht Konrad aber noch nicht in Betrieb ist, ist die EnKK gemäß Strahlenschutzverordnung verpflichtet, diese Abfälle zwischenzulagern. Da die Lagerkapazitäten am Standort Philippsburg jedoch nicht ausreichen, baut die EnKK am Standort KKP seit Februar 2016 ein Standort-Abfalllager.

Reststoffbearbeitungszentrum und Standort-Abfalllager sind wichtige Infrastrukturmaßnahmen für den Rückbau von KKP 1 und KKP 2. Die gleichen Einrichtungen werden auch am Standort Neckarwestheim gebaut. Die EnBW schafft diese Einrichtungen ausschließlich für ihre eigenen kerntechnischen Anlagen. Eine Nutzung für Dritte ist nicht vorgesehen und ist auch nicht beantragt.



Der Standort Philippsburg: Im Vordergrund von links nach rechts Block KKP 1, Block KKP 2 sowie die sich im Bau befindliche Rückbauinfrastruktur (Reststoffbearbeitungszentrum, dahinter das Standort-Abfalllager). In der Mitte des rechten Bildrands ist das Standort-Zwischenlager zu sehen. Die Einmündung des Kühlwasserauslaufs in den Rhein kann man in der Mitte des linken Bildrands erkennen.



# Exkurs: Kontrollierter Umgang mit Betriebsabwässern des KKP

---

Beim Betrieb eines Kernkraftwerks unterscheidet man zwischen konventionellem und nuklearem Betriebsabwasser. Nachfolgend ist der jeweilige Umgang mit diesen Abwässern am Standort Philippsburg beschrieben.

## Konventionelles Betriebsabwasser

Das in den konventionellen Anlagenbereichen anfallende Abwasser wird in Becken bzw. Behältern gesammelt und beprobt. Erfüllen die dabei gemessenen Werte die behördlich genehmigten Vorgaben, wird das Abwasser in den Rhein bzw. Baggersee Weisenburger und Ertel abgegeben. Konventionelles Betriebsabwasser fällt zum Beispiel bei der Neutralisation in der Vollentsalzungsanlage an, in der Wasser für die Nutzung in den Anlagen entmineralisiert wird.

## Nukleares Betriebsabwasser

In den Kontrollbereichen der Blöcke KKP 1 und KKP 2 wird dort anfallendes radioaktives und nicht-radioaktives Abwasser gesammelt und aufbereitet. Die aufbereiteten Abwässer werden anschließend kontrolliert in den Rhein geleitet – aktuell noch über den Kühlwasserauslaufkanal des KKP. Hierfür werden die anfallenden Abwässer in Sammelbehältern gesammelt und aufbereitet. Die aufbereiteten und zur Abgabe vorgesehenen Abwässer werden in Kontrollbehältern radiologisch (gemäß den Vorgaben der kerntechnischen Regelwerke) und chemisch (gemäß den Vorgaben der wasserrechtlichen Erlaubnisse) untersucht. Entsprechen die gemessenen Werte den behördlich genehmigten Vorgaben, wird das Abwasser in den Rhein abgegeben. Während dieser Abgabe werden die Aktivitätskonzentration und die Abgabemenge kontinuierlich gemessen und aufgezeichnet. Zum nuklearen Betriebsabwasser gehören beispielsweise Wasch-, Dusch- und Laborabwasser aus den Kontrollbereichen von KKP 1 und KKP 2.

# Neuer Verlauf einer Abgabelleitung am Standort Philippsburg

Informationen für die Öffentlichkeit  
Stand März 2018