

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Stuttgart

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat der **EnBW Energie Baden-Württemberg AG in 70567 Stuttgart** mit Bescheid vom 18.12.2015, Az.: 54.1-8823.81/EnBW/HN/WR/Bl.7, eine wasserrechtliche Erlaubnis nach den §§ 8 Abs. 1 und 9 Abs. 1 Nr. 1 und 4 WHG für die Entnahme von Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser und die Einleitung von Kühlwasser, Betriebsabwasser und Niederschlagswasser in den Neckar zum Betrieb des Blocks 7 des Heizkraftwerks Heilbronn erteilt.

In diesem Zusammenhang erfolgt nach § 4 Abs. 2 IZÜV folgende Bekanntmachung:

1. Erlaubnisbescheid

Der Erlaubnisbescheid (ohne Anlagen und ohne Kostenentscheidung) wird auf den nachfolgenden Seiten bekanntgemacht.

2. BVT-Merkblatt

Nachstehend wird das für die Anlage maßgebliche BVT-Merkblatt bezeichnet: „Merkblatt über beste verfügbare Techniken für Großfeuerungsanlagen(Stand Juli 2006)

Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 54.1), den 04.03.2016



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Stuttgart · Postfach 80 07 09 · 70507 Stuttgart

Zustellungsurkunde

EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Schelmenwasenstraße 15
70567 Stuttgart

Stuttgart 18.12.2015
Name [REDACTED]
Durchwahl 0711 904-[REDACTED]
Aktenzeichen 54.1-8823.81 /
EnBW/HN/WR/Bl.7
(Bitte bei Antwort angeben)


Kassenzeichen (Bitte bei Zahlung angeben):

1505171307968

BW Bank • BLZ 600 501 01 • Konto-Nr. 7 495 530 102

IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02 • BIC: SOLADEST600

Betrag: [REDACTED] EUR

 Heizkraftwerk Heilbronn, Block 7, Lichtenbergerstraße 23, 74076 Heilbronn;
Wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme von Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser und Einleitung von Kühlwasser, Betriebsabwasser und Niederschlagswasser in den Neckar

Antrag vom 07.04.2015, zuletzt ergänzt am 03.07.2015 und 23.10.2015

Anlagen

- 1 Abschrift der Entscheidung
- Antragsunterlagen mit Genehmigungsvermerk
- Anhang Abkürzungsverzeichnis

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag ergeht folgender

Bescheid:

A. Entscheidung

1. Der EnBW Energie Baden-Württemberg AG in 70567 Stuttgart wird zum Betrieb des Blocks 7 des Heizkraftwerks Heilbronn gemäß § 8 Abs. 1 und § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 4 WHG sowie § 10 WHG die widerrufliche

wasserrechtliche Erlaubnis

für folgende Gewässerbenutzungen erteilt:

- Entnahme von max. 610 l/s Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser bei Fluss-km 108,961
 - Direkteinleitung von max. 610 l/s Kühlwasser aus dem Kühlkreislauf (beinhaltet aufbereitetes Neckar-, Niederschlags- und Betriebsabwasser sowie Kühlwasser aus dem Hilfszwischenkühler) bei Fluss-km 108,625
 - Direkteinleitung von behandeltem Betriebsabwasser aus
 - der Vollentsalzungsanlage (max. 42 l/s),
 - der REA-Abwasserbehandlungsanlage (max. 18 l/s) und
 - der Aschewasseraufbereitungsanlage (max. 17 l/s)bei Fluss-km 108,625
 - Ganzjährige Rückführung von unbehandeltem Siebbandabspritzwasser bei Fluss-km 108,915
 - Direkteinleitung von KZA-Klarwasser bei Fluss-km 108,625
 - Direkteinleitung von max. 602 l/s Niederschlagswasser über das Regenklärbecken bei Fluss-km 109,007
2. Bestandteile dieser Entscheidung sind die in Abschnitt C festgelegten Inhalts- und Nebenbestimmungen.
 3. Die unter Abschnitt B genannten und mit Genehmigungsvermerk des Regierungspräsidiums Stuttgart versehenen Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Entscheidung. Vorbehaltlich der weiteren Bestimmungen in diesem Bescheid haben die Gewässerbenutzungen entsprechend dieser Antragsunterlagen zu erfolgen.
 4. Die im Rahmen des Zulassungsverfahrens erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht in diesem Bescheid entsprochen wird.
 5. Auf Antrag vom 19.10.2015 wird die sofortige Vollziehung dieser Entscheidung angeordnet.
 6. Für die Entscheidung wird eine Gebühr i.H.v. ■■■ € festgesetzt.

B. Antragsunterlagen

1. Anschreiben der EnBW Energie Baden-Württemberg AG vom 07.04.2015, 03.07.2015 und 23.10.2015
2. Einleitung – Nichttechnische Zusammenfassung, 1 Seite
3. Kurzbeschreibung nach § 3 Abs. 1 IZÜV, 3 Seiten
4. Teil 1 Allgemeine Angaben, Inhaltsverzeichnis, 1 Seite, Formale Angaben und genehmigungsrechtliche Aspekte, 4 Seiten
5. Teil 2 Detailangaben, Inhaltsverzeichnis, 3 Seiten, Standort- und Anlagenbeschreibung, Kühl- und Prozesswasser, Betriebsabwasser, Einleitung von Kühl- und Betriebsabwasser in den Neckar, Niederschlagswasser, Natur- und Artenschutz, 54 Seiten und Tabellenverzeichnis, 1 Seite
6. Teil 3 Anhänge, Verzeichnis
 - 6.1 Anh. 1: Übersichtslageplan (Stand 04.11.2013)
 - 6.2 Anh. 2: Übersichtsplan Heizkraftwerk Heilbronn Entnahme- und Einleitstellen in den Neckar (Stand: 24.06.2015)
 - 6.3 Anh. 3.1: Lageplan Kühlwasserentnahme Block 7 (Stand: 04.11.2013)
 - 6.4 Anh. 3.2: Entnahmebauwerk (Stand: 04.02.1985)
 - 6.5 Anh. 4.1: Beschreibung der Kühlturmzusatzwasseraufbereitungsanlage (KZA), 3 S.
 - 6.6 Anh. 4.2: Verfahrensfliessbild Kühlturmzusatzwasseraufbereitung (KZA) Block 7 (Stand: 16.09.2014)
 - 6.7 Anh. 5.1: Beschreibung der Vollentsalzungsanlage (VEA), 3 Seiten
 - 6.8 Anh. 5.2: Verfahrensfliessbild Vollentsalzungsanlage (VEA) Block 7 (Stand: 16.09.2014)
 - 6.9 Anh. 6: Desinfektionskonzept Kühlkreislauf, 2 Seiten
 - 6.10 Anh. 7: Übersicht Wasser- und Abwasserströme, 3 Seiten
 - 6.11 Anh. 8: Wasser- und Abwasserschema mit Legende (Stand: 05.03.2015)
 - 6.12 Anh. 9.1: Beschreibung REA-Abwasseraufbereitungsanlage (RAA), 3 Seiten
 - 6.13 Anh. 9.2 Verfahrensfliessbild REA-Abwasseraufbereitungsanlage (RAA) Block 7 (Stand: 16.09.2014)
 - 6.14 Anh. 10.1: Beschreibung der Aschewasseraufbereitungsanlage (AA) / Sedipac, 3 S.
 - 6.15 Anh. 10.2: Verfahrensfliessbild Aschewasseraufbereitungsanlage (AA) Block 7 (Stand: 16.09.2014)
 - 6.16 Anh. 11.1: Beschreibung der Kondensatreinigungsanlage (KRA), 3 Seiten

- 6.17 Anh. 11.2: Verfahrensfliessbild Kondensatreinigungsanlage (KRA) Block 7
(Stand: 16.09.2014)
- 6.18 Anh. 12: Beschreibung Kompaktbeckenbauwerk (KBB), 4 Seiten
- 6.19 Anh. 13: Sonstige Wasseraufbereitungsanlagen am Kraftwerksstandort, 4 Seiten
- 6.20 Anh. 14.1: Chemikalieneinsatzliste, 1 Seite
- 6.21 Anh. 14.2: Aktuelle Einsatzstoffliste, 1 Seite
- 6.22 Anh. 15.1: Lageplan Einleitung Abschlamm- und Abwasser - Block 7
(Stand: 04.11.2013)
- 6.23 Anh. 15.2: Einleitbauwerk (Stand: 09.01.1985)
- 6.24 Anh. 16: Lageplan Einleitung Regenwasser (Stand: 04.11.2013)
- 6.25 Anh. 17: Messstellen und Messeinrichtungen, 2 Seiten
- 6.26 Anh. 18: Rechnerische Aufwärmspanne in Abhängigkeit vom Neckarabfluss am
Pegel Lauffen bei Betrieb Heilbronn Block 7 mit 38 MW, 5 Seiten
- 6.27 Anh. 19.1: Entwässerungsplan Plannummer 01-08 (Stand: 13.11.2013)
- 6.28 Anh. 19.2: Entwässerungsplan Plannummer 09-14 (Stand: 13.11.2013)
- 6.29 Anh. 20: Lageplan Kraftwerk Heilbronn – Niederschlagsentwässerung
(Stand: 02.07.2014)
- 6.30 Anh. 21: Lageplan Kraftwerk Heilbronn – Oberflächenbefestigung
(Stand: 02.07.2014)
- nachrichtlich: Anh. 22: Wasserrechtliche Bestandsgenehmigungen – Block 7, 4 Seiten
- 6.31 Anh. 23: Umweltverträglichkeitsstudie für die wasserrechtliche Erlaubnis zur Ent-
nahme von Neckarwasser und zur Wiedereinleitung von Kühlwasser und zur Di-
rekteinleitung von behandeltem Abwasser in den Neckar des Heizkraftwerks Block
7 in Heilbronn, PCU PlanConsultUmwelt Partnerschaft, Juni 2015, 143 Seiten und
Inhaltsübersichten, 9 Seiten und Anhang 3 mit Abb. 3, 4, 5, 9, 12, 14, 15
- 6.32 Anh. 24: Bewertung zur Einleitung von Abwasser aus der Rauchgaswäsche, 2 S.
- 6.33 Anh. 25: Simulation des Wärmehaushalts im Neckar - Bewertung der Auswirkun-
gen durch den Kraftwerksbetrieb mit Inhaltsverz. und Anhängen A (3 Seiten),
B (3 S.), C (11 S.), D (6 S.), E (7 S.)
- 6.34 Anh. 26: Sicherheitsdatenblätter für
Eisen-III-chlorid-Lösung, Magnafloc 338, Magnafloc 919, Kalkmilch 20 %, Dycker-
hoff WEISSFEIN, Aktiphos 640, Aktiphos 648, Korrodex 950, Wasserstoffperoxid-
Lösung 30 %, Salzsäure 30-33 %, Natronlauge 50 % reinst, TMT15, Duozone 100l

C. Inhalts- und Nebenbestimmungen, Hinweise

1. Allgemeines

- 1.1 Die in den Neckar eingeleitete Abwärmeeistung des Blocks 7 (Bl.7) darf 38 MW nicht übersteigen.
- 1.2 Der Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz (Gewässerschutzbeauftragte) gemäß § 64 WHG und ggf. sein Stellvertreter sind dem Regierungspräsidium Stuttgart (RP Stuttgart) bekannt zu geben. Ein Wechsel in den Personen ist ebenfalls mitzuteilen.
- 1.3 Dem RP Stuttgart ist für die Anlagen ein Ansprechpartner vor Ort zu benennen. Name und Anschrift des Ansprechpartners sind dem RP Stuttgart bekannt zu geben. Ein Wechsel in der Person ist ebenfalls mitzuteilen.
- 1.4 Die umweltrelevanten Anlagen und Anlagenteile der Anlage sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Dies ist durch Kontrollen und die Durchführung der erforderlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten zu gewährleisten. Die Dokumentation zu den Kontrollen sowie den Wartungs- und Reparaturarbeiten ist auf Verlangen dem RP Stuttgart vorzulegen.
- 1.5 Bei Störungen, durch welche ein Verstoß gegen die Bestimmungen dieser Entscheidung oder gegen wasserrechtliche Vorschriften zu erwarten ist, ist das RP Stuttgart unverzüglich zu unterrichten.
- 1.6 Den Abwasseranlagen dürfen nur solche Abwässer zugeführt werden, für die in früheren Entscheidungen eine Zulassung erteilt wurde oder die in den Antragsunterlagen aufgeführt sind.
- 1.7 Für die Wasseraufbereitung und Behandlung der Abwässer dürfen nur die in den Anhängen 14.1 und 14.2 des Antrags aufgeführten Chemikalien und Stoffklassen für die in den Anhängen angegebenen Einsatzzwecke verwendet werden.

- 1.8 Die für Reinigungsvorgänge und die Abwasserbehandlung eingesetzte Salzsäure darf keine höheren Verunreinigungen aufweisen als nach DIN EN 939 (April 2000) zulässig ist.

2. Kühlwasser

- 2.1 Das entnommene Kühlwasser ist abgesehen von betriebsbedingten Wasserverlusten dem Neckar nach Gebrauch wieder vollständig zuzuleiten.
- 2.2 Für die Ermittlung der in Ziffn. 2.6 bis 2.10 festgesetzten Anforderungen sind folgende Messstellen maßgebend:
- Der Pegel Lauffen am Neckar für den Abfluss des Neckars
 - Für alle anderen Parameter die unter Ziff. 5 aufgeführten Messstellen
- 2.3 Die in Ziffn. 2.6 bis 2.10 aufgeführten Temperaturbegrenzungen und Aufwärmspannen sind als gleitende 6-Stunden-Mittel und bei einer Betriebsdauer des Kraftwerks von weniger als 6 Stunden als arithmetische Mittel einzuhalten. Für die Ermittlung der Werte sind die Differenzen aus zeitgleich gemessenen Wertepaaren zu bilden und dann für die Berechnung des 6-Stunden-Mittels beziehungsweise arithmetischen Mittels zu verwenden. Als Wert für den Neckarabfluss ist der Tagesmittelwert des Vortages heranzuziehen.
- 2.4 Die Berechnungen der Anforderungen in Ziffn. 2.6 bis 2.10 sind entsprechend den Vorgaben der „Richtlinie zur Führung des Kühlwassertagebuchs für Wärmekraftwerke (KTB-Richtlinie Baden-Württemberg)“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, ehemals Landesanstalt für Umweltschutz Baden Württemberg) in der jeweils gültigen Fassung (derzeitiger Stand Februar 1998) durchzuführen.
- 2.5 Für die Berechnung der Verdunstungsverluste gelten die Regelungen in Ziff. 2.15.

Temperaturbegrenzungen

- 2.6 Die rechnerische Mischtemperatur im Neckar darf am Standort Heilbronn 28°C nicht überschreiten. Ist die Entnahmetemperatur des Neckarwassers

$\geq 28^{\circ}\text{C}$, so darf das Kühlwasser des Bl. 7 einschließlich der Betriebsabwässer des Standorts Heilbronn auch dann eingeleitet werden, wenn die Einleittemperatur insgesamt kleiner als die Entnahmetemperatur ist.

2.7 Unabhängig von Ziff. 2.6 darf der Bl. 7 nur noch im Normalbetrieb mit einer Kühlturmabflutmenge von max. $0,30 \text{ m}^3/\text{s}$ eingesetzt werden, wenn eine der nachfolgenden Bedingungen zutrifft:

- Die Neckartemperatur überschreitet an der Entnahmestelle im Zeitraum 21. März bis 21. Dezember 25°C .
- Die Neckartemperatur überschreitet an der Entnahmestelle im Zeitraum 22. Dezember bis 20. März 10°C .

2.8 Unabhängig von der Ziff. 2.6 darf die rechnerische Aufwärmspanne im Neckar am Standort Heilbronn 3 K nicht überschreiten. Des Weiteren darf durch die Einleitung des Kühlturmabflutwassers des Bl. 7 die rechnerische Aufwärmspanne im Neckar 0,6 K nicht überschreiten.

2.9 Die Einleittemperatur des Kühlturmabflutwassers des Bl. 7 darf 35°C nicht überschreiten.

2.10 Das in den Neckar eingeleitete Kühlturmabflutwasser des Bl. 7 darf höchstens 15 K wärmer als das aus dem Neckar entnommene Wasser sein.

Im Winterbetrieb bei Lufttemperaturen unter 0°C entfällt die Aufwärmspanne des Kühlwassers in Höhe von 15 K. Stattdessen gilt dann eine Begrenzung der Einleittemperatur nach Vermischung des Kühlwassers mit den Betriebsabwässern auf 26°C . Das Kriterium für den Winterbetrieb (Lufttemperaturen unter 0°C) gilt bezogen auf den Momentanwert.

Verdunstungswassermengen

2.11 Der Bl. 7 darf im Niedrigwasserfall am Pegel Lauffen grundsätzlich nur so betrieben werden, dass die Verdunstungswassermenge $12.000 \text{ m}^3/\text{d}$ nicht übersteigt.

2.12 Der Niedrigwasserfall am Pegel Lauffen liegt vor, wenn der Tagesmittelwert (arithmetischer Mittelwert von 0 - 24 Uhr aus allen Abflussmessungen) am Pegel Lauffen an zwei aufeinanderfolgenden Tagen den Wert von $25 \text{ m}^3/\text{s}$ unterschreitet.

Der Niedrigwasserfall am Pegel Lauffen endet, wenn der Tagesmittelwert (arithmetischer Mittelwert von 0 - 24 Uhr aus allen Abflussmessungen) am Pegel Lauffen an einem Tag $\geq 25 \text{ m}^3/\text{s}$ beträgt.

2.13 Ein Betrieb, der eine über Ziff. 2.11 hinausgehende Verdunstung zur Folge hat, ist durch Verlagerung von nicht genutzten Verdunstungswassermengen anderer Kraftwerke am Neckar auf den Bl. 7 am Standort Heilbronn zulässig. Die Kraftwerke am Neckar dürfen im Niedrigwasserfall am Pegel Lauffen nur so betrieben werden, dass die Summe der Verdunstungswassermengen, bedingt durch den Kühlturbetrieb und die kraftwerksinduzierten gewässerinternen Verdunstungen, im gesamten Neckar aufgrund der Wärmeeinleitung aller Kraftwerke am Neckar den Wert von $113.600 \text{ m}^3/\text{d}$ nicht überschreitet.

2.14 Fällt der Pegel Lauffen an zwei aufeinander folgenden Tagen unter $20 \text{ m}^3/\text{s}$ (arithmetischer Mittelwert von 0 - 24 Uhr aus allen Abflussmessungen), so beträgt die zulässige Verdunstungswassermenge als Summe der Verdunstungswassermengen, bedingt durch den Kühlturbetrieb und die kraftwerksinduzierten gewässerinternen Verdunstungen, im gesamten Neckar aufgrund der Wärmeeinleitung aller Kraftwerke am Neckar $90.700 \text{ m}^3/\text{d}$.

Beträgt der Pegel Lauffen erstmals wieder im Tagesmittel $> 20 \text{ m}^3/\text{s}$ (arithmetischer Mittelwert von 0 - 24 Uhr aus allen Abflussmessungen) kann die Gesamtverdunstungswassermenge aller Kraftwerke am Neckar entsprechend Ziff. 2.13 angehoben werden, soweit die Bedingungen für Niedrigwasser am Pegel Lauffen noch gelten.

2.15 Die Bilanzierung der Verdunstungswassermengen aus Kühltürmen und der kraftwerksinduzierten gewässerinternen Verdunstungen erfolgt durch den Einsatz des „Operationellen Wärmemodells Neckar“, der LUBW.

Hierzu hat die EnBW der LUBW täglich folgende Daten zur Verfügung zu stellen:

- Abwärme der Kühltürme (vom Vortag)

- Betrieb der Kraftwerke (Fahrweise, Betriebsdauer)
- Tagesverdunstungswassermengen der Kühltürme aus den Kühlturmmodellen (vom Vortag und nächsten Tag).

Erfolgt diese Bereitstellung nicht, ist im Niedrigwasserfall die zulässige Verdunstungswassermenge der Ziffn. 2.13 und 2.14 auf 12.000 m³/d begrenzt.

- 2.16 Kann von der EnBW durch wasserrechtlich zugelassene Einspeisemöglichkeiten dem Neckar zusätzliches Verdunstungsausgleichswasser im Niedrigwasserfall zugeführt werden, kann dieses auf die in Ziffn. 2.13 und 2.14 genannten Verdunstungswassermengen angerechnet werden. Über den Zeitraum und Umfang der Anrechnung entscheidet das RP Stuttgart.
- 2.17 Einzelheiten zu den Ziffn. 2.11 bis 2.16 sind in der Betriebsanweisung nach Ziff. 9.2 zu regeln.
- 2.18 Es sind Aufzeichnungen zu führen, in denen die Daten gemäß Ziffn. 2.12 bis 2.16 festgehalten werden.

Sauerstoffverhältnisse im Neckar

- 2.19 Wenn aufgrund der Sauerstoffverhältnisse im Neckar Belüftungsmaßnahmen erforderlich werden, sind diese nach der „Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Umwelt, den Betreibern der Kraftwerke am Neckar zwischen Plochingen und der Mündung des Neckars in den Rhein und der Stadt Stuttgart zur weiteren Verbesserung der Sauerstoffverhältnisse im Neckar“ (in Kraft getreten am 01.06.2003, derzeitiger Stand des Sauerstoffreglements Neckar Juni 2015) in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen.

Reichen auch diese Maßnahmen im Dauerbetrieb nicht aus, behält sich das RP Stuttgart ausdrücklich vor, Maßnahmen zur zusätzlichen Belüftung des Neckarwassers im Bereich der durch Kühlwassereinleitung belasteten Neckarabschnitte anzuordnen oder die EnBW zu den Kosten solcher Maßnahmen heranzuziehen.

Korrosionsinhibitoren

- 2.20 Als Korrosionsinhibitoren dürfen im Kühlkreislauf nur Tolyltriazol oder andere Benzotriazol-derivate eingesetzt werden. Die Kühlturmbabflut ist einzustellen, solange der Gehalt an Kupferinhibitoren 3 ppm Aktivsubstanz übersteigt.

Das RP Stuttgart behält sich vor, den Einsatz von Kupferinhibitoren zu widerrufen, wenn ökologisch günstigere Verfahren verfügbar werden oder neue Erkenntnisse über Schadwirkungen oder neue rechtlich zwingende Vorschriften dieses erfordern.

Sollte ein Ersatz der Wärmetauscher geplant sein, ist das RP Stuttgart rechtzeitig darüber zu informieren. Rechtzeitig heißt, dass ein ausreichender zeitlicher Vorlauf gewährleistet sein muss zur Festlegung der Anforderungen an die neuen Wärmetauscher. Es ist anzustreben dann einen Werkstoff für die Wärmetauscher zu wählen, der den Einsatz von Korrosionsinhibitoren entbehrlich macht.

Mikrobizidbehandlung wegen mikrobiologischen Belastungen

- 2.21 Die Behandlung mit Mikrobiziden darf nur als Stoßbehandlung mit Chlordioxid und erst nach Zustimmung des RP Stuttgart erfolgen. Dem RP Stuttgart ist hierzu eine Beschreibung der Chlordioxidbehandlung mit zumindest folgenden Angaben vorzulegen:

- Konzentration des Stoffes im Kühlwasser
- Dauer der Zudosierung
- Voraussichtliche Einleitmenge des Kühlwassers in m³/s nach der Stoßbehandlung mit Chlordioxid.

Während der Stoßbehandlung darf kein Kühlturbetrieb stattfinden und es darf kein Kühlwasser in den Neckar eingeleitet werden. Das Kühlwasser darf erst in den Neckar eingeleitet werden, wenn nach Beendigung der Stoßbehandlung mit Chlordioxid nachgewiesen wurde, dass die in Ziff. 2.23 festgelegten Anforderungen eingehalten werden, und das RP Stuttgart der Einleitung des Kühlwassers zugestimmt hat.

Nach einer Mikrobizidbehandlung ist dem RP Stuttgart innerhalb von 2 Monaten ein Bericht zur Chlordioxidbehandlung vorzulegen.

Einleitbedingungen

Für das Kühlturmabflutwasser gelten die Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV.

- 2.22 Im Kühlturmabflutwasser sind folgende Anforderungen im unverdünnten, homogenisierten Abwasser einzuhalten:

Kühlturmabflutwasser		
Parameter	Überwachungswert	Probenahme
Abfiltrierbare Stoffe ¹⁾	50 mg/l	Stichprobe
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	7,5 mg/l	Stichprobe
Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt (P _{ges})	1,5 mg/l	Stichprobe
Kupfer (Cu)	0,5 mg/l	Stichprobe

- ¹⁾ Bei der Eigenkontrolle kann anstelle des Parameters abfiltrierbare Stoffe der Parameter absetzbare Stoffe bestimmt werden. Für den Parameter absetzbare Stoffe ist dann ein Wert von 0,3 ml/l einzuhalten.

Bei den Parametern TOC und P_{ges} gelten die Anforderungen jeweils unter Berücksichtigung der Vorbelastung, soweit diese bei der Einleitung ins Gewässer noch vorhanden ist. Die Ermittlung der Vorbelastung erfolgt aus der Konzentration des jeweiligen Schadstoffes nach der Kühlturmzusatzwasseraufbereitung (KZA) und dem Eindickfaktor. Die Schadstoffkonzentration im KZA-Wasser wird hierfür multipliziert mit dem Quotienten aus Leitfähigkeit des Kühlturmabflutwassers zu Leitfähigkeit des KZA-Wassers (Eindickfaktor):

Vorbelastung [mg/l] = $\frac{\text{Schadstoffkonzentration KZA-Wasser [mg/l]} \times \text{Leitfähigkeit Kühlturmabflutwasser } [\mu\text{S/cm}]$

$\text{Leitfähigkeit KZA-Wasser } [\mu\text{S/cm}]$

- 2.23 Nach der Durchführung der Mikrobizidbehandlung sind im Kühlturmabflutwasser folgende Anforderungen im unverdünnten, homogenisierten Abwasser einzuhalten:

Kühlturmabflutwasser nach Durchführung der Stoßbehandlung mit Chlordioxid		
Parameter	Überwachungswert	Probenahme
Abfiltrierbare Stoffe ¹⁾	50 mg/l	Stichprobe
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	12,5 mg/l	Stichprobe
Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt (P _{ges})	1,5 mg/l	Stichprobe
Kupfer (Cu)	0,5 mg/l	Stichprobe
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,2 mg/l	Stichprobe
Chlordioxid und andere Oxidantien (angegeben als Chlor)	0,05 mg/l	Stichprobe
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (G _L) ²⁾	12	Stichprobe

- 1) Bei der Eigenkontrolle kann anstelle des Parameters abfiltrierbare Stoffe der Parameter absetzbare Stoffe bestimmt werden. Für den Parameter absetzbare Stoffe ist dann ein Wert von 0,3 ml/l einzuhalten.
- 2) Die Anforderung an die Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (GL) gilt auch als eingehalten, wenn die Abflutung so lange geschlossen bleibt, bis entsprechend den Herstellerangaben über Einsatzkonzentration und Abbauverhalten ein GL-Wert von 12 oder kleiner erreicht ist und dies dokumentiert wird.

Bei den Parametern TOC und P_{ges} gelten die Anforderungen jeweils unter Berücksichtigung der Vorbelastung, soweit diese bei der Einleitung ins Gewässer noch vorhanden ist. Die Ermittlung der Vorbelastung erfolgt nach den Regelungen in Ziff. 2.22.

3. Betriebsabwasser

- 3.1 Das Klarwasser aus der KZA (KZA-Klarwasser) darf bei Einhaltung eines pH-Wertes von 6,5 bis 9,5 ohne Behandlung in den Neckar eingeleitet werden.

- 3.2 Die Betriebsabwässer dürfen nur eingeleitet werden, wenn nach der Vermischung der Betriebsabwässer mit dem Kühlwasser die Temperatur von 35 °C nicht überschritten wird.

Einleitbedingungen

- 3.3 Das anfallende Betriebsabwasser ist so abzuleiten, dass eine Abwasserprobe jederzeit vor Vermischung und vor der Einleitung entnommen werden kann.
- 3.4 Für das Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage (VEA-Abwasser) gelten die Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV. Folgende Anforderungen sind im unverdünnten, homogenisierten VEA-Abwasser einzuhalten:

Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage (VEA-Abwasser)		
Parameter	Überwachungswert	Probenahme
pH-Wert	6,5 - 9,5	
Abfiltrierbare Stoffe ¹⁾	50 mg/l	Stichprobe

- ¹⁾ Bei der Eigenkontrolle kann anstelle des Parameters abfiltrierbare Stoffe der Parameter absetzbare Stoffe bestimmt werden. Für den Parameter absetzbare Stoffe ist dann ein Wert von 0,3 ml/l einzuhalten.

- 3.5 Für das Abwasser aus der REA-Abwasseraufbereitungsanlage (RAA-Abwasser) gelten die Anforderungen des Anhangs 47 der AbwV. Die festgesetzten Überwachungswerte der Schwermetalle unterschreiten die nach Anhang 47 der AbwV zulässigen Werte. Folgende Anforderungen sind im unverdünnten, homogenisierten RAA-Abwasser einzuhalten:

Abwasser aus der REA-Abwasseraufbereitungsanlage (RAA-Abwasser)			
Parameter	Überwachungswert	Milligramm Schadstofffracht je Kilogramm Chlorid	Probenahme
pH-Wert	6,5 - 9,5	--	
Abfiltrierbare Stoffe ¹⁾	30 mg/l ²⁾	--	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	50 mg/l ²⁾	--	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe

Sulfat	2000 mg/l ²⁾	--	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Sulfit	20 mg/l ²⁾	--	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Fluorid, gelöst	30 mg/l ²⁾	--	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G _{Ei})	2 ²⁾	--	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Cadmium	0,04	1,8	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Quecksilber	0,01	1,1	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Chrom, gesamt	0,4	18	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Nickel	0,4	18	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Kupfer	0,4	18	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Blei	0,08	3,6	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Zink	0,8	36	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Sulfid, leicht freisetzbar	0,2	7,2	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe

- 1) Bei der Eigenkontrolle kann anstelle des Parameters abfiltrierbare Stoffe der Parameter absetzbare Stoffe bestimmt werden. Für den Parameter absetzbare Stoffe ist dann ein Wert von 0,3 ml/l einzuhalten.
- 2) Entsprechend Anhang 47 Abschnitt C Absatz 3 beträgt abweichend von § 6 Abs. 1 AbwV die höchstens zulässige Überschreitung 50 Prozent.

Die Bezugsgröße Chlorid für die Schadstofffracht berechnet sich aus folgenden Angaben: Verfeuerte Steinkohle bei Vollast (t/h) und Chloridgehalt der eingesetzten Steinkohle. Übersteigt die durch das Einsatzwasser verursachte Chloridkonzentration des Abwassers den Wert von 2 g/l, so ist der überstei-

gende Chloridgehalt als Fracht der berechneten Chloridfracht aus der verfeuerten Steinkohle hinzuzurechnen.

Bei einem unteren Heizwert (Hu) von 24,7 MJ/kg werden bei Volllast folgenden Steinkohlemengen verfeuert:

Block 7	ca. 278 t/h	bei max. FWL	1910 MW
Block 5	ca. 47 t/h	bei max. FWL	320 MW
Block 6	ca. 47 t/h	bei max. FWL	320 MW
HiDe 1	ca. 18 t/h	bei max. FWL	125 MW

Bei dem Parameter TOC gelten die Anforderungen jeweils nach Abzug der mit dem Einsatzwasser zugeführten Vorbelastung, gemessen im entnommenen Neckarwasser. Für die Ermittlung der Vorbelastung wird die Schadstoffkonzentration im entnommenen Neckarwasser multipliziert mit dem Quotienten aus Zusatzwassermenge für die Rauchgasentschwefelungsanlagen (REA-Zusatzwasser) zur Abwassermenge aus der REA-Abwasseraufbereitungsanlage (RAA-Abwasser) der jeweils letzten 5 Jahre (Eindickfaktor):

$$\text{Vorbelastung [mg/l]} = \frac{\text{Schadstoffkonzentration Neckarwasser [mg/l]} \times \text{REA-Zusatzwassermenge der letzten 5 Jahre [m}^3\text{]}}{\text{RAA-Abwassermenge der letzten 5 Jahre [m}^3\text{]}}$$

Die Zusatzwassermengen und Abwassermengen der jeweils letzten fünf Jahre und der daraus berechnete Eindickfaktor für die Ermittlung der Vorbelastung sind im Jahresbericht gemäß § 7 Abs. 2 IZÜV darzustellen.

- 3.6 Für das Abwasser aus der Aschewasseraufbereitungsanlage (AA-Abwasser) gelten die Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV. Folgende Anforderungen sind im unverdünnten, homogenisierten AA-Abwasser einzuhalten:

Abwasser aus der Aschewasseraufbereitungsanlage (AA-Abwasser)		
Parameter	Überwachungswert	Probenahme
pH-Wert	6,5 – 9,5	
Abfiltrierbare Stoffe ¹⁾	50 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	12,5 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe

Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt (P _{ges})	3 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	10 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Zink	1 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Chrom, gesamt	0,5 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Cadmium	0,05 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Kupfer	0,5 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Blei	0,1 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Nickel	0,5 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Vanadium	4 mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,5 mg/l	Stichprobe

- 1) Bei der Eigenkontrolle kann anstelle des Parameters abfiltrierbare Stoffe der Parameter absetzbare Stoffe bestimmt werden. Für den Parameter absetzbare Stoffe ist dann ein Wert von 0,3 ml/l einzuhalten.

Bei der Nachbehandlung von RAA-Abwasser sowie bei der Behandlung von Abwasser aus der Rauchgasentschwefelungsanlage in der Aschewasseraufbereitungsanlage gelten die Anforderungen für das RAA-Abwasser gemäß Ziff. 3.5.

4. Niederschlagswasser

Es darf nur ölfreies Niederschlagswasser in das in Abschnitt A Ziff. 1 aufgeführte Regenklärbecken geleitet werden. Eventuell ölhaltiges Wasser von Niederschlagsflächen der Schweröltankauffangwanne, der Bahn- und

Schiffsentladung und der Maschinen-Trafo-Anlage des Bl. 7 ist vor der Einleitung in das Regenklärbecken über Abscheideanlagen zu reinigen.

5. Messungen

- 5.1 Die dem Neckar entnommene Wassermenge und die in den Neckar eingeleitete Kühlwassermenge sind durch selbsttätige Einrichtungen kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen
- im Entnahmebauwerk
 - vor Vermischung des Kühlturmabflutwassers mit den Betriebsabwässern.
- 5.2 Die Wassertemperaturen sind durch selbsttätige Einrichtungen kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen
- im Entnahmebauwerk
 - vor dem Kühlturm
 - vor Vermischung des Kühlturmabflutwassers mit anderen Betriebsabwässern
 - im Misch- und Messschacht nach Vermischung des Kühlturmabflutwassers mit den anderen Betriebsabwässern.
- 5.3 Der Sauerstoffgehalt des Neckarwassers ist durch selbsttätige Einrichtungen kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen
- in der Messboje flussaufwärts bei der Neckargartacher Brücke.
- 5.4 Folgende meteorologische Parameter sind kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen:
- Windgeschwindigkeit
 - Lufttemperatur
 - Luftfeuchtigkeit.

6. Messgeräte

Die Messgeräte sind gemäß den anerkannten Regeln der Technik und entsprechend den Herstellerangaben zu betreiben. Die Funktionsfähigkeit der Messgeräte ist vierteljährlich zu überprüfen. Schäden an den Messgeräten sind unverzüglich zu beheben. Die Messgeräte nach Ziffn. 5.1 bis 5.3 müssen spätestens bis zum 31.12.2017 und dann wiederkehrend alle 3 Jahre von einem unabhängigen Sachverständigen überprüft werden, z. B. durch Vergleichsmessungen, Kalibrierungen etc.

7. Aufzeichnungen

Kühlwassertagebuch

- 7.1 Die nach Ziffn. 2.6 bis 2.10 ermittelten Messdaten sind im Kühlwassertagebuch entsprechend der „Richtlinie zur Führung des Kühlwassertagebuchs für Wärmekraftwerke (KTB-Richtlinie Baden-Württemberg) der LUBW in der jeweils gültigen Fassung (derzeitiger Stand Februar 1998) zu dokumentieren.
- 7.2 Das Kühlwassertagebuch ist entsprechend der v.g. KTB-Richtlinie Baden-Württemberg täglich zu führen. Die Daten des Kühlwassertagebuches sind in der mit der LUBW abgestimmten Form elektronisch an die LUBW zu übertragen. Die Übertragung hat täglich zu erfolgen. Es sind jeweils die Daten des Vortages zu übertragen. Die Daten sind auf Verlangen dem Wasser- und Schifffahrtsamt Heidelberg zur Verfügung zu stellen. Sie sind mindestens für einen Zeitraum von 5 Jahren zu archivieren.
- 7.3 Tage, an denen der Abfluss am Pegel Laufen $< 25 \text{ m}^3/\text{s}$ bzw. $< 20 \text{ m}^3/\text{s}$ beträgt, sind deutlich zu kennzeichnen.

Messgeräte

- 7.4 Die gemäß Ziff. 6 durchzuführenden Kalibrierungen, Überprüfungen der Messgenauigkeit und Reparaturen an den Messgeräten gemäß Ziffn. 5.1 bis 5.3 sind zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen sind mindestens 10 Jahre am Kraftwerksstandort aufzubewahren. Die Berichte über die Prüfung durch

den Sachverständigen und ggf. die Eichprotokolle sind dem RP Stuttgart unverzüglich nach Erhalt vorzulegen, die Aufzeichnungen zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit und zu den Reparaturen sind auf Verlangen vorzulegen.

8. Amtliche Überwachung

Die Gewässerbenutzung unterliegt der Überwachung durch das RP Stuttgart. Der Anlagenbetreiber hat auf seine Kosten die Anlage überprüfen und das Abwasser untersuchen zu lassen. Die Überprüfung und Probenahme erfolgen durch das RP Stuttgart bzw. in dessen Auftrag. Die Proben werden von der Chemischen Landesuntersuchungsanstalt, von einem kommunalen Untersuchungsamt, von anerkannten Sachverständigen oder sachverständigen Stellen untersucht. Den Vertretern des RP Stuttgart sowie den Sachverständigen ist jederzeit Zutritt zum Betriebsgelände zu gewähren.

9. Sonstige Anforderungen

- 9.1 Der Gewässerschutzbeauftragte hat die Daten des Kühlwassertagebuchs regelmäßig einzusehen. Die Kontrolltermine und -ergebnisse sind in den Jahresbericht gemäß § 7 Abs. 2 IZÜV aufzunehmen.
- 9.2 Für die Umsetzung der Nebenbestimmungen ist in Abstimmung mit dem RP Stuttgart eine Betriebsanweisung zu erstellen. In der Betriebsanweisung ist auch die Durchführung und Dokumentation der Eigenkontrollen zu regeln. Die Betriebsanweisung ist dem RP Stuttgart bis 30.06.2016 vorzulegen.
- 9.3 Das für die Bedienung und Wartung der Anlagen eingesetzte Personal ist je nach Aufgaben anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen, insbesondere
- in die Funktionsweise der einzelnen Anlagenteile
 - in die Auswertung der Messwerte
 - in die Vorgehensweise zur Einhaltung des Verdunstungsreglements (Ziffn. 2.11 bis 2.18)
 - in die Führung des Kühlwassertagebuchs (Ziffn. 7.1 bis 7.3)
 - in die Führung der Aufzeichnungen zu den Messgeräten (Ziff. 7.4)

- in die Durchführung und Dokumentation der Eigenkontrollen.

9.4 Dem RP Stuttgart ist innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres eine Zusammenstellung vorzulegen über

- die Auswertung des Kühlwassertagebuchs mit graphischen Darstellungen zu folgenden Parametern:
 - rechnerische Mischtemperatur im Neckar nach der Kühlwassereinleitung des Bl. 7 (°C) in Abhängigkeit vom Neckarabfluss
 - rechnerischen Aufwärmspanne im Neckar nach der Kühlwassereinleitung des Bl. 7 (K) in Abhängigkeit vom Neckarabfluss
 - rechnerische Mischtemperatur im Neckar nach dem Standort Heilbronn (°C) in Abhängigkeit vom Neckarabfluss
 - rechnerischen Aufwärmspanne im Neckar nach dem Standort Heilbronn (K) in Abhängigkeit vom Neckarabfluss
- die Ergebnisse der Eigenkontrollen und der amtlichen Überwachung für das Kühlturmabflutwasser und für die unter Ziffn. 3.4 bis 3.6 aufgeführten Betriebsabwässer
- die Jahresschmutzwassermengen für das Kühlturmabflutwasser und für die unter Ziffn. 3.4 bis 3.6 aufgeführten Betriebsabwässer
- besondere Vorkommnisse, wie z. B. Anlagenstörungen und die getroffenen Abhilfemaßnahmen.

Die Zusammenstellung ist in den Jahresbericht gemäß § 7 Abs. 2 IZÜV aufzunehmen.

9.5 An den Entnahme- und Einleitungsbauwerken zurückgehaltene Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Sie dürfen nicht in den Neckar gelangen. Ausgenommen hiervon ist die ganzjährige Einleitung des Anschwemmungsgutes des Siebbandes. Dieses ist ganzjährig in den Neckar zurückzugeben.

Hinweise

Die Erlaubnis ist widerruflich (§ 18 WHG) und steht unter dem Vorbehalt nachträglicher Anforderungen und Auflagen (§ 13 WHG). Sie kann daher jederzeit durch weitere Inhalts- und Nebenbestimmungen zur Verhütung oder

zum Ausgleich einer Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch die Gewässerbenutzung ergänzt werden.

Jede wesentliche Änderung der Wasserbenutzungsanlagen oder ihres Betriebes ist dem RP Stuttgart anzuzeigen. Anlagenänderungen, die Auswirkungen auf die Gewässerbenutzung haben können, sind mit dem RP Stuttgart rechtzeitig vorher abzustimmen.

Bezüglich der anzuwendenden Analyse- und Messverfahren und der Regelungen zur Einhaltung der festgelegten Anforderungen wird auf die AbwV verwiesen.

Soweit in dieser Entscheidung keine anderen Festlegungen getroffen wurden, gelten für die Durchführung und Dokumentation der Eigenkontrollen die Regelungen der EKVO.

Die Verwendung der prozesserforderlichen Chemikalien darf nur im Sinne der REACH-Verordnung erfolgen.

Für die Entnahme von Oberflächenwasser zu Kühlzwecken ist gemäß §§ 100 ff WG Wasserentnahmeentgelt zu entrichten.

Die Errichtung bzw. der weitere Bestand der Einleitungs- und Entnahmebauwerke sowie die Einleitung und Entnahme von Wasser aus der Bundeswasserstraße bedürfen einer strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung nach § 31 WaStrG.

D. Abwasserabgabe

Die nachfolgend festgesetzten Werte sind Überwachungswerte im Sinne von § 4 AbwAG. Sie werden der Ermittlung der Zahl der Schadeinheiten zu Grunde gelegt.

Sofern abwasserabgaberelevante Parameter weder bei den Einleitbedingungen noch im abwasserabgaberechtlichen Teil aufgeführt sind, werden die abwasserabgaberechtlichen Schwellenwerte nicht überschritten, vergleiche § 4 Abs. 1

Satz 4 AbwAG. Die analytische Bestimmung dieser Parameter bleibt vorbehalten.

1. Kühlturmabflutwasser

Kühlturmabflutwasser	
Parameter	Überwachungswert
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	30 mg/l ¹⁾
Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt (P _{ges})	1,5 mg/l
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	5 mg/l
Kupfer (Cu)	0,5 mg/l

¹⁾ Die Einhaltung des festgesetzten Wertes für den Parameter CSB kann auch durch die Bestimmung des gesamten organisch gebundenen Kohlenstoff (TOC) überprüft werden. In diesem Fall gilt der festgesetzte Wert für den Parameter CSB als eingehalten, wenn der vierfache Wert des TOC diesen Wert nicht überschreitet.

Die maßgebliche Jahresschmutzwassermenge beträgt 1.400.000 m³/a.

2. Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage

Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage (VEA-Abwasser)	
Parameter	Überwachungswert
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	20 mg/l ¹⁾
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	5 mg/l

¹⁾ Die Einhaltung des festgesetzten Wertes für den Parameter CSB kann auch durch die Bestimmung des gesamten organisch gebundenen Kohlenstoff (TOC) überprüft werden. In diesem Fall gilt der festgesetzte Wert für den Parameter CSB als eingehalten, wenn der vierfache Wert des TOC diesen Wert nicht überschreitet.

Die maßgebliche Jahresschmutzwassermenge beträgt 27.000 m³/a.

3. Abwasser aus der REA-Abwasserbehandlungsanlage

Abwasser aus der REA-Abwasseraufbereitungsanlage (RAA-Abwasser)	
Parameter	Überwachungswert
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	150 mg/l ^{1) 2)}

Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium, Nitrit- und Nitratstickstoff (N_{ges})	110 mg/l
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{Ei})	2 ²⁾
Cadmium	0,04
Quecksilber	0,01
Chrom, gesamt	0,4
Nickel	0,4
Kupfer	0,4
Blei	0,08

¹⁾ Die Einhaltung des festgesetzten Wertes für den Parameter CSB kann auch durch die Bestimmung des gesamten organisch gebundenen Kohlenstoff (TOC) überprüft werden. In diesem Fall gilt der festgesetzte Wert für den Parameter CSB als eingehalten, wenn der dreifache Wert des TOC diesen Wert nicht überschreitet.

²⁾ die höchstens zulässige Überschreitung beträgt 50 Prozent.

Die maßgebliche Jahresschmutzwassermenge beträgt 110.000 m³/a.

4. Abwasser aus der Aschewasseraufbereitungsanlage

Für das Abwasser aus der Nachbehandlung von RAA-Abwasser sowie aus der Behandlung von Abwasser aus der Rauchgasentschwefelungsanlage in der Aschewasseraufbereitungsanlage gelten die Regelungen in Ziff. 3. Die Abwassermengen dieser Abwasserströme sind der Abwassermenge gemäß Ziff. 3 zuzuordnen.

5. Einleitung des Niederschlagswassers

Hinweis:

Die Behandlung des Niederschlagswassers entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Daher ist die Einleitung des Niederschlagswassers abgabefrei (§ 116 Abs. 1 WG).

D. Begründung

1. Sachverhalt

Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) betreibt am Standort Heilbronn ein Heizkraftwerk zur Strom- und Fernwärmeversorgung (HKW). Das HKW Heilbronn umfasst die drei steinkohlebefeuelten Kraftwerksblöcke (Blöcke 5, 6 und 7), den kohlebefeuelten Hilfskessel 1, zwei weitere Hilfskesselanlagen und zwei Fernheizungskessel sowie Rauchgasreinigungs-, Wasseraufbereitungs- und Abwasseranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von insgesamt ca. 2.740 MW. Seit 1985 wird der Block 7 (Bl. 7) zur Erzeugung von Strom und Fernwärme in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben. Der Betrieb dieser Anlage ist durch unbefristete immissionsschutzrechtliche Genehmigungen zugelassen. Die Blöcke 5 und 6 wurden zur endgültigen Stilllegung gemäß § 13 a Abs. 1 EnWG angezeigt und werden seit dem 10.04.2015 entsprechend den Regelungen der ResKV ausschließlich zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit (Netzstabilität) betrieben.

Aufgrund der zeitlichen Befristung der geltenden wasserrechtlichen Erlaubnisse zur Entnahme von Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser und zur Einleitung von Abwasser bestehend aus Kühlwasser, Betriebsabwasser und Niederschlagswasser in den Neckar für den Bl. 7 bis 31.12.2015 ist eine Neuerteilung erforderlich und hierfür gemäß dem geltendem WHG ein Erlaubnisverfahren durchzuführen.

Mit Antrag vom 07.04.2014, letztmals vervollständigt am 03.07.2015 und ergänzt mit Schreiben vom 23.10.2015 beantragte die EnBW die Neuerteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Gewässerbenutzungen, die bisher mit den bis zum 31.12.2015 befristeten Erlaubnissen zugelassen waren.

Der Antrag umfasst folgende Gewässerbenutzungen:

- Entnahme von max. 610 l/s Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser
- Direkteinleitung von max. 610 l/s Kühlwasser aus dem Kühlkreislauf (beinhaltet aufbereitetes Neckar-, Niederschlags- und Betriebsabwasser sowie Kühlwasser aus dem Hilfszwischenkühler)

- Direkteinleitung von behandeltem Betriebsabwasser aus
 - der Vollentsalzungsanlage (max. 42 l/s),
 - der REA-Abwasserbehandlungsanlage (max. 18 l/s) und
 - der Aschewasseraufbereitungsanlage (max. 17 l/s)
- Ganzjährige Rückführung von unbehandeltem Siebbandabspritzwasser
- Direkteinleitung von KZA-Klarwasser
- Direkteinleitung von max. 602 l/s Niederschlagswasser über ein Regenklärbecken.

Die beantragten Entnahme- und Einleitmengen sind im Wesentlichen zum Betrieb von Bl. 7 notwendig. Das Prozesswasser wird überwiegend in den Rauchgasentschwefelungsanlagen (REA), der Vollentsalzungsanlage (VEA) und dem Nassentascher verwendet. Eine Teilmenge des Prozesswassers bzw. des Abwassers aus der REA-Abwasserbehandlungsanlage ist für den Betrieb der Blöcke 5 und 6 sowie den Hilfsdampferzeuger 1 erforderlich. Nicht Antragsgegenstand ist der Kühlwasserbedarf für die Blöcke 5 und 6 sowie die (Indirekt-)Einleitung der am Kraftwerksstandort anfallenden Sanitärabwässer und Regenerate aus der Kondensatreinigungsanlage des Bl. 7.

2. Zuständigkeit

Die Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Stuttgart (RP Stuttgart) ergibt sich aus § 80 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 82 Abs. 2 Nr. 2 WG.

3. Verfahrensablauf

Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Neckarwasser und Einleitung von Abwasser in den Neckar wurde ein förmliches Verfahren nach § 93 Abs. 1 WG i.V.m. den §§ 72, 73, 74 Abs. 1 bis 3, Abs. 4 Satz 1 und Abs. 5, 75 Abs. 4 und 76 LVwVfG durchgeführt bzw. für das Verfahren zur Erteilung der Einleiterlaubnis nach den §§ 3 bis 6 IZÜV, da die Gewässerbenutzung zu einer Industrieanlage i.S.v. § 1 Abs. 3 IZÜV gehört.

3.1 Beteiligung der Fachbehörden

Zur Prüfung des Antrags wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß § 73 LVwVfG bzw. § 11 der 9. BImSchV i.V.m. § 4 Abs. 3 IZÜV angehört.

Folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden am Verfahren beteiligt:

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)
- Wasser- und Schifffahrtsamt Heidelberg
- Stadt Heilbronn - Planungs- und Baurechtsamt, Umwelt- und Arbeitsschutz -
- Landratsamt Heilbronn - Bauen, Umwelt und Nahverkehr -
- RP Stuttgart mit folgenden Fachreferaten
 - Ref. 33 Fischereibehörde
 - Ref. 53.1 Gewässer I. Ordnung

3.2 Öffentliche Bekanntmachung und Auslegung

Die öffentliche Bekanntmachung des Erlaubnisanspruchs erfolgte am 17.07.2015 im Staatsanzeiger des Landes Baden-Württemberg sowie auf den Internetseiten des RP Stuttgart und der Stadt Heilbronn.

Gemäß § 6 Abs. 2 UVwG wurden der

- Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland Landesverband Baden - Württemberg e.V.
 - Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V.
 - Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Baden-Württemberg e.V.
- mit Schreiben vom 17.07.2015 bzgl. des Vorhabens auf die Möglichkeit zur Stellungnahme hingewiesen und ihnen der Inhalt der öffentlichen Bekanntmachung bekanntgegeben.

Die Auslegung der Antragsunterlagen einschließlich der Umweltverträglichkeitsuntersuchung erfolgte in der Zeit vom 27.07.2015 bis 26.08.2015 bei der Stadt Heilbronn und dem RP Stuttgart. Bis zum Ablauf der Einwendungsfrist am 09.09.2015 konnten Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben werden.

3.3 Einwendungen

Gegen das Vorhaben wurden zwei Einwendungen erhoben. Diese Einwendungen wurden den betroffenen Fachbehörden zur Berücksichtigung bei der Überprüfung des Vorhabens zugeleitet. Außerdem wurde der Inhalt der Einwendungen der Antragstellerin bekannt gegeben.

Beide Einwender haben dem RP Stuttgart schriftlich mitgeteilt, dass sie an der auf den 13.10.2015 terminierten Erörterungsverhandlung nicht teilnehmen werden, ihre Einwendungen aber aufrechterhalten. Das RP Stuttgart konnte deshalb auf die Durchführung des Erörterungstermins verzichten. Über die Einwendungen ist im Erlaubnisbescheid zu entscheiden.

- 3.4 Die Entscheidung über den Antrag wird öffentlich bekannt gemacht, auch über das Internet. Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Verfahrensakten verwiesen.

4. **Umweltverträglichkeitsprüfung - Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach den §§ 11 und 12 UVPG**

4.1 Allgemeines

Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) betreibt am Standort Heilbronn ein Heizkraftwerk zur Strom- und Fernwärmeversorgung (HKW), mit den drei steinkohlebefeuerten Kraftwerksblöcken (Blöcke 5, 6 und 7), dem kohlebefeuerten Hilfskessel 1, zwei weiteren Hilfskesselanlagen und zwei Fernheizungskesseln sowie Rauchgasreinigungs-, Wasseraufbereitungs- und Abwasseranlagen. Die Feuerungswärmeleistung am Standort beträgt insgesamt ca. 2.740 MW. Seit 1985 wird der Block 7 (Bl.7) zur Erzeugung von Strom und Fernwärme betrieben. Die Blöcke 5 und 6 werden seit dem 10.04.2015 entsprechend den Regelungen der ResKV ausschließlich zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit (Netzstabilität) betrieben.

Aufgrund der zeitlichen Befristung der geltenden wasserrechtlichen Erlaubnisse für den Bl. 7 bis 31.12.2015 ist eine Neuerteilung erforderlich und hierfür ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren durchzuführen. Verfahrensgegenstand ist die Neuerteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser und zur Einleitung von Abwasser bestehend aus Kühlwasser, Betriebsabwasser und Niederschlagswasser in den Neckar. Der größte Teil des entnommenen Wassers wird für die Kreislaufkühlung des Bl. 7 benötigt. Bei der Kreislaufkühlung des Bl. 7 handelt es sich um eine Umlaufkühlung mit Naturzug-Nasskühlturm. Der Kühlwasserbedarf ergibt sich aus der Nachspeisung der Wasserverluste im Kühlwasserkreislauf aufgrund der Verdunstung über den Kühlturm und aufgrund des Ersatzes der Kühlturmabflutmenge, die wegen der Aufkonzentration von Salzen aus der Kreislaufkühlung regelmäßig abgeleitet werden muss. Das Prozesswasser wird überwiegend in den Rauchgasentschwefelungsanlagen (REA), der Vollentsalzungsanlage (VEA) und dem Nassentascher verwendet. Eine Teilmenge des Prozesswassers ist für den Betrieb der Blöcke 5 und 6 sowie den Hilfsdampferzeuger 1, insbesondere für den Betrieb der REA erforderlich. Das Abwasser aus den REA der Blöcke 5, 6 und 7 wird in einer gemeinsamen REA-Abwasserbehandlungsanlage behandelt. Weitere Abwässer aus dem Betrieb der Blöcke 5 und 6 werden im Kompaktbeckenbauwerk vorbe-

handelt und danach als Kühl- und Prozesswasser für den Betrieb des Bl. 7 wiederverwendet.

Der Kühlwasserbedarf der Blöcke 5 und 6, die Indirekteinleitung der Regenerate aus der Kondensatreinigungsanlage sowie der am Standort anfallenden Sanitärabwässer sind nicht Gegenstand des Verfahrens und damit der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Im vorliegenden Verfahren zur Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis auch mit unverändertem Vorhabenumfang besteht entsprechend der Erlasslage in Baden-Württemberg die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG. Um den Bl. 7 betreiben zu können, ist die Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Neckar u.a. zu Kühlzwecken und dessen Wiedereinleitung in den Neckar nach Gebrauch notwendig. Ebenso fällt beim bestimmungsgemäßen Betrieb des Bl. 7 Abwasser an, das in den Neckar eingeleitet wird. Die zum Betrieb von Bl. 7 notwendigen wasserrechtlichen Benutzungen fallen unter den Vorhabensbegriff i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 1 a) UVPG, weshalb nach § 3b Abs. 1 UVPG i.V.m. Nr. 1.1 der Anlage 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Mit der neu zu erteilenden wasserrechtlichen Erlaubnis sind keinerlei Änderungen in technischer oder baulicher Hinsicht verbunden. Die Gewässerbenutzung bleibt nach Art, Maß und Zweck unverändert.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen. Die vorliegende wasserrechtliche Erlaubnis ist eine solche Zulässigkeitsentscheidung.

Die fachliche Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung ist die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU), die nach § 6 Abs. 1 S. 1 UVPG vom Vorhabenträger vorzulegen ist. Das RP Stuttgart als zuständige Behörde bewertet die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Grundlage der nach § 11 UVPG vorgeschriebenen zusammenfassenden Darstellung und berücksichtigt diese Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens (§ 12 UVPG).

Am 21.01.2014 fand im RP Stuttgart ein Scoping-Termin statt. In diesem Termin wurde der Untersuchungsrahmen für die UVU abgestimmt und mit Protokoll vom 21.02.2014 festgelegt. Die Unterrichtung des Vorhabenträgers über den Untersuchungsumfang erfolgte mit Zusendung des Protokolls am 21.02.2014.

Die EnBW beauftragte das Gutachterbüro PCU PlanConsultUmwelt Partnerschaft mit der Erstellung der UVU. Die Untersuchung ist Teil des wasserrechtlichen Antrags der EnBW und war damit Gegenstand der öffentlichen Auslegung und der anschließenden Anhörung. In der UVU wurden alle relevanten Umweltauswirkungen durch die Wasserentnahme und -einleitung in den Neckar zutreffend und nachvollziehbar dargestellt. Sie umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Auf die Darstellung in der UVU wird verwiesen, so dass in der Folge nur noch auf wesentliche Einzelaspekte eingegangen wird.

4.2 Beschreibung und Beurteilung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der zu erwartenden Auswirkungen der Wasserentnahme und der Abwassereinleitung in den Neckar für die einzelnen Schutzgüter

In der UVU wurden die Auswirkungen auf die in den Schutzbereich des UVPG fallenden Schutzgüter einschließlich möglicher Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern untersucht.

Durch das Vorhaben sind Wirkungen auf die Schutzgüter ausschließlich aufgrund der durch den Betrieb des Bl. 7 bedingten Entnahme von Neckarwasser und die Einleitung von Abwasser zu erwarten, da keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden und somit baubedingte Wirkungen ausgeschlossen werden können.

Die Wirkungen und Wirkpfade sowie die Bewertung der Auswirkungen werden nachfolgend bezogen auf das jeweilige Schutzgut beschrieben.

4.2.1 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Die Entnahme von Neckarwasser für den Gebrauch als Kühl- und Prozesswasser kann Auswirkungen auf den Abfluss im Neckar haben. Im Vergleich zum Wasservolumen im Neckar ist die entnommene Wassermenge allerdings sehr gering. Außerdem wird das entnommene Wasser bis auf Verdunstungsverluste wieder in den Neckar eingeleitet. Um im Niedrigwasserfall die Verdunstungsverluste möglichst gering zu halten, wurden zudem für den Neckar Regelungen eingeführt, welche eine maximale Verdunstungswassermenge für alle am Neckar befindlichen thermischen Kraftwerke zum Schutz der Gewässergüte vorgeben. Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität durch die entnommenen und wiedereingeleiteten Wassermengen des Bl. 7 ist aus den vorgenannten Gründen nicht zu erwarten.

Das erwärmte Kühlwasser wird wieder in den Neckar zurückgeleitet und kann daher Auswirkungen auf die Temperatur des Neckars haben. Diese werden durch die Begrenzung der maximal zulässigen Wärmeeinleitung und damit die Aufwärmung des Neckars weitgehend minimiert. Der maximale Wärmeeintrag durch den Betrieb des Bl. 7 beträgt 0,6 K. Darüber hinaus wird zur weiteren Verminderung der Auswirkungen durch den Wärmeeintrag des Bl. 7 ein Temperaturreglement eingeführt, wodurch bei kritischen Temperaturverhältnissen im Neckar der Wärmeeintrag des Bl. 7 nur noch max. 0,3 K beträgt. Damit kann der Wärmeeintrag durch den Bl. 7 keine nennenswerten Auswirkungen auf die Neckartemperaturen haben.

Die Auswirkungen der Temperaturerhöhung auf Tiere und Pflanzen werden beim Schutzgut Tiere und Pflanzen behandelt.

Der Sauerstoffgehalt im Neckar wird durch die temperaturabhängige Löslichkeit des Sauerstoffs im Wasser und durch sauerstoffzehrende Prozesse bestimmt. Aufgrund der Stauregulierung ist der Neckar besonders empfindlich gegenüber sauerstoffzehrenden Prozessen. In der warmen Jahreszeit kann es deshalb zu kritischen Sauerstoffverhältnissen im Neckar kommen. Aus diesem Grund wurde eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zum Vorgehen

bei niedrigen Sauerstoffgehalten im Neckar zwischen Behörden und den Betreibern der thermischen Kraftwerke, der Wasserkraftwerke und der Kläranlagen am Neckar getroffen (Sauerstoffreglement Neckar, aktueller Stand 2015). Bei niedrigen Sauerstoffgehalten im Neckarwasser werden so nach Information durch die LUBW entsprechend einem vorgegebenen Ablaufschema vorbeugende Stütz- und Belüftungsmaßnahmen unverzüglich umgesetzt. Eine Verschlechterung des Sauerstoffhaushaltes durch Erwärmung ist im Übrigen wegen der geringen Kühlwassereinleitmenge des Bl. 7 nicht zu erwarten. Bei den eingeleiteten Abwässern werden die Vorgaben der AbwV und damit der Stand der Technik eingehalten.

Die vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen entsprechen durch ihre Ausführung und Betriebsweise dem Stand der Technik. Damit ist sichergestellt, dass bereits ausreichend prozess- und anlagentechnische Maßnahmen ergriffen wurden, um die tatsächlichen Emissionen in den Neckar möglichst gering zu halten. Der Betreiber hat zudem für die Abwassereinleitung aus der Rauchgaswäsche bezüglich der Schwermetalle niedrigere Überwachungswerte beantragt als nach Anhang 47 AbwV zulässig sind. Für Quecksilber wurde der Wert sogar auf ein Drittel des zulässigen Überwachungswertes reduziert.

Die mit der Einleitung des Abwassers verbundenen Stoffeinträge können sich ebenfalls auf die Wasserqualität des Neckars auswirken. Die Europäische Union hat in ihrer WRRL beschlossen, für Flüsse und Seen einen guten ökologischen und chemischen Zustand als Ziel anzustreben. Es wurden Umweltqualitätsnormen (UQN) für Stoffe festgelegt, die ein Risiko in der Umwelt darstellen können. UQN werden definiert als die Konzentration eines bestimmten Schadstoffs oder einer bestimmten Schadstoffgruppe, die in Wasser, Sedimenten oder Biota aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes nicht überschritten werden darf. Die Vorgaben der WRRL wurden national in der OGewV umgesetzt.

Bei Betrachtung der ermittelten Stoffkonzentrationen im Neckar incl. der maximal rechnerischen Erhöhung durch die Einleitung der Schwermetalle im Abwasser aus der Rauchgaswäsche werden die zulässigen Höchstkonzentrationen der Umweltqualitätsnormen (ZHK-UQN) bzw. die UQN für die Wasserphase nur zu einem geringen Prozentsatz ausgeschöpft. Bei den anderen Stoffein-

trägen, wie z.B. den Qualitätskomponenten TOC und P_{ges} , werden die Werte zwar zu einem höheren Prozentsatz ausgeschöpft, die Erhöhungen durch die Abwassereinleitungen liegen aber im niedrigen Prozentbereich. Damit kann davon ausgegangen werden, dass die Stoffeinträge durch die Abwassereinleitungen aufgrund der Einhaltung der Anforderungen der AbwV und der geringen Mengen keine nennenswerten Auswirkungen auf die Wasserqualität haben.

Bezüglich des Niederschlagswassers ist die gesamte Fläche des Standorts in Einzugsgebietsflächen und deren Zuordnung zu Sammelpunkten sowie Einleitstellen aufgeteilt. Niederschlagswasser aus dem Bereich des Bl. 7 wird in das Regenklärbecken geleitet. Die Weiterleitung des Niederschlagswassers in das Regenklärbecken darf nur erfolgen, wenn das Niederschlagswasser ölfrei ist. Eine Verunreinigung des Neckars durch das eingeleitete Niederschlagswasser ist daher ausgeschlossen.

Die Auswirkungen der Wärme- und Stoffeinträge auf Organismen werden beim Schutzgut Tiere und Pflanzen behandelt.

Grundwasser

Das Abwasser wird in wasserdichten Rohrleitungen, Gerinnen oder Betonbecken transportiert bzw. gereinigt. Die Abwasseranlagen und das Leitungssystem werden regelmäßig auf ihre Dichtigkeit hin geprüft. Dadurch werden Auswirkungen auf das Grundwasser verhindert.

4.2.2 Schutzgut Mensch

In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist im Wesentlichen der Einfluss des Vorhabens auf die Trinkwasserversorgung zu betrachten.

Im Abstrom zur Abwassereinleitung befinden sich in der Neckartalaue mehrere Trinkwasserfassungen der Stadtwerke Neckarsulm. Im Normalfall besteht kein Kontakt zwischen den Brunnen und dem Neckarwasser. Nur bei Überschwemmungen des Neckars könnte dies der Fall sein. Die Flachbrunnen werden dann jedoch außer Betrieb genommen.

Ein Vergleich der Schwermetallgehalte des Neckars mit den Analysewerten der Brunnen und den Grenzwerten der TrinkwV zeigt, dass keine Überschreitungen vorliegen und dass auch die rechnerisch ermittelten Schwermetallbelastungen incl. der maximal möglichen Erhöhung durch die Abwassereinleitungen weit unter den Grenzwerten der TrinkwV liegen.

Die Schwadenbildung durch den Kühlturbetrieb wird beim Schutzgut Landschaft behandelt.

4.2.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tiere

Die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis bedingt keine Auswirkungen auf die terrestrische Fauna. Veränderungen der Biotope innerhalb des Untersuchungsraumes werden nicht verursacht.

Der Neckar ist dem Gewässertyp 9.2 „große Flüsse des Mittelgebirges“ (Anlage 1 Nr. 2 OGewV) zugeordnet und im Bereich des Standorts des HKW Heilbronn als erheblich verändertes Gewässer eingestuft. Aufgrund der Stauhaltung ist die Durchlässigkeit des Neckars stark eingeschränkt, darüber hinaus führt die dichte Besiedelung zu weiteren strukturellen Problemen. Die hieraus resultierenden Beeinträchtigungen der aquatischen Fauna, insbesondere des Fischbestands, sind bei der Auswirkungsbetrachtung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Bei der Wasserentnahme sind der Fischschutz und der Schutz von Kleinstlebewesen zu betrachten. Ein effektiver Fischschutz bei größeren Entnahmemengen kann in der Regel durch eine Abfolge von Grobrechen, Feinrechen und Siebband am Entnahgebauwerk gewährleistet werden. Hierbei darf die Anströmgeschwindigkeit an der Entnahmestelle nicht so hoch sein, dass die Fische am Feinrechen oder Siebband angepresst werden. Es muss für sie die Möglichkeit bestehen, durch aktives Schwimmen vom Hindernis weg kommen zu können. Kritische Anströmgeschwindigkeiten für Brütlinge der meisten Fischarten werden bei 0,2 bis 0,3 m/s überschritten. Wie aus den Planunter-

lagen ersichtlich wird, besteht bereits ein ausreichender Fischschutz mit nicht zu hohen Anströmgeschwindigkeiten am Standort. Die Siebbandanlage mit dem zugehörigen Kanalverlauf zum Neckar ermöglicht eine Rückführung von Gewässerorganismen in den Neckar.

Der Neckar bei Heilbronn ist in Bezug auf Fischgemeinschaften nach Bewertung der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (Stand 02.12.2013) dem Epipotamal zuzuordnen. Nach Anlage 6 Nr. 2 OGewV gelten für das Epipotamal folgende Anforderungen an den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial für Fließgewässer im Hinblick auf Temperatur und Temperaturänderung: Temperatur < 25° C und max. Temperaturerhöhung 3 K.

Bei Temperaturen oberhalb 25 °C im Sommer bzw. über 10 °C im Winter können nachteilige Folgen für die ausgewogene Entwicklung des Fischbestandes und damit das Erreichen des guten ökologischen Zustandes bzw. Potentials nicht ausgeschlossen werden.

Fische sind wechselwarme Tiere, d.h. sie nehmen stets die Körpertemperatur ihrer Umgebung an. Physiologische Vorgänge in Körpern sind in hohem Maße temperaturabhängig und oft temperaturgesteuert. Wie in der UVU dargestellt, sind Sommertemperaturen über 25 °C bzw. Wintertemperaturen über 10 °C zwar nicht unbedingt akut schädlich für Fische, jedoch ist bekannt, dass bei diesen Temperaturen chronische Schädigungen oder andere negative Auswirkungen auftreten können.

Bei Überschreitungen der Sommertemperaturen können Probleme wie eine Verschiebung im Artenspektrum durch Schwächung der Konkurrenzfähigkeit rheophiler (strömungliebender) Flussfischarten, ein erhöhtes Infektionsrisiko, Erhöhung der Stoffwechselrate und damit erhöhter Nahrungsbedarf oder eine Erhöhung des Risikos von Fischsterben durch Verschärfung der Situation im Gewässer im Zusammenspiel mit anderen Faktoren wie Niedrigwasser, erhöhtes Algenwachstum, Sauerstoffzehrung, Gewässerverschmutzungen etc., auftreten.

Bestimmte Fischarten benötigen in der Laichzeit zur Fortpflanzung längere Perioden mit anhaltend kalten Wassertemperaturen. Hierzu zählen vor allem typische Winterlaicher wie Bachforelle, Groppe und Quappe, die über Nebenflüsse in den Neckar gelangen bzw. in der Referenzfischzönose des Neckarabschnitts bei Heilbronn aufgeführt werden. Für andere Arten wie z.B. das Rotauge ist bekannt, dass die Gonadenreifung (Keimdrüsenreifung) nur durch eine Kälteperiode ausgelöst wird. Bei Überschreitungen von Wintertemperaturen kann es z.B. zu Schädigungen der Gonaden, beschleunigter Gonadenreifung bzw. vorverlegter Larvalphase in der gegebenenfalls noch kein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden ist, gestörter Eientwicklung oder einem Ausbleiben der Winterruhe kommen.

Durch die Begrenzung der maximal zulässigen Wärmeeinleitung und die Begrenzung der Aufwärmung des Neckars werden mögliche Beeinträchtigungen weitgehend minimiert. Darüber hinaus wurde, wie vom Betreiber beantragt, in Abschnitt C Ziff. 2.7 festgelegt, dass ab Gewässertemperaturen über 25 °C im Sommer und über 10 °C im Winter der Bl. 7 nur im Normalbetrieb betrieben werden darf. Unter diesen Bedingungen werden lediglich 0,3 m³/s Kühlturmbeflutwasser eingeleitet, so dass selbst bei sehr geringen Abflüssen im Neckar am Bezugspegel Lauffen von 13 m³/s die Aufwärmspanne im Neckar auf 0,3 K begrenzt ist. Aufgrund des Temperaturreglements kann davon ausgegangen werden, dass die Wärmeeinleitung von Bl. 7 keine Auswirkungen auf die typspezifischen Anforderungen des Epipotamals hat und es auch zu keinen nachteiligen Folgen für die ausgewogene Entwicklung des Fischbestandes kommt.

Das Makrozoobenthos (Gesamtheit aller im Gewässerboden lebender, mit bloßem Auge erkennbare tierische Organismen, wie z.B. Insektenlarven, Schnecken, Muscheln, Krebse etc.) ist vom Wärmeeintrag besonders betroffen. Im Gegensatz zu den Fischen kann es einer Wärmefahne nicht direkt ausweichen. Der Neckar weist eine stark von eingewanderten Arten dominierte Makrozoobenthos-Lebensgemeinschaft auf, wie sie auch in anderen schiffbaren Abschnitten des Neckars mehr oder weniger deutlich ausgeprägt vorliegt. Diese Arten stammen überwiegend aus wärmeren Regionen. Untersuchungen der LUBW im Hitzesommer 2003 haben gezeigt, dass im Vergleich zu Untersuchungen aus den Vorjahren kein Einfluss von hohen Temperaturen und Was-

serknappheit auf die biologisch-ökologische Gewässergüte festzustellen war. Aufgrund des geringen Wärmeeintrags des Bl. 7 sind negative Auswirkungen auf das Makrozoobenthos nicht zu erwarten.

Neben den o.g. Umweltqualitätsnormen (UQN) für Stoffe und Stoffgruppen, die ein Risiko in der Umwelt darstellen können, wurden auch Biota-UQN in $\mu\text{g}/\text{kg}$ Nassgewicht definiert. Diese Biota-UQN betreffen Fische und/oder Krebs- und Weichtiere. Bezüglich der Biota-UQN spielen insbesondere persistente, organische Stoffe und Schwermetalle wie z.B. Quecksilber eine Rolle. Die Biota-UQN dienen dem Schutz von Prädatoren (Beutetieren) an der Spitze der Nahrungskette, die aufgrund ihrer Lebensweise und Nahrungsaufnahme bestimmte Schadstoffe im Körper anreichern und dadurch geschädigt werden können (Bioakkummulation).

Nach Angaben des Umweltbundesamtes (Wellnitz 2010) wird die Biota-UQN für Quecksilber in Höhe von $20 \mu\text{g}/\text{kg}$ Frischgewicht in Fischen aus deutschen Binnengewässern flächendeckend überschritten. Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit abgeleiteten Höchstwerte für Quecksilber in Speisefischen in Höhe von $1,0$ bzw. $0,5 \text{ mg}/\text{kg}$ Frischgewicht werden hingegen in der Regel eingehalten. Dass die Einhaltung dieser Biota-UQN in Fischen prinzipiell problematisch ist, zeigen nach den Angaben des Umweltbundesamtes auch Literaturdaten aus anderen Ländern, insbesondere solche aus abgelegenen Gebieten. Ein einfacher Zusammenhang zwischen den Quecksilbergehalten in der Wasserphase und im Biota scheint nach heutigem Kenntnisstand nicht vorzuliegen. So ist die Biota-UQN für Quecksilber auch in nahezu allen von industriellen Abwassereinleitungen unbeeinflussten Gebieten überschritten. Es wird angenommen, dass Quecksilberbelastungen im Biota neben geogenen Einflüssen hauptsächlich auf den globalen atmosphärischen Quecksilbertransport und die daraus resultierende Quecksilber-Deposition zurückzuführen ist.

Auch im Neckar ist die Biota-UQN für Quecksilber überschritten. Das Abwasser aus der Rauchgaswäsche enthält Quecksilber und andere Schwermetalle. Die Betrachtung der ermittelten Quecksilbergehalte im Neckarwasser incl. der maximal rechnerischen Erhöhung durch die Einleitung des Abwassers aus der Rauchgaswäsche ergibt, dass die zulässige Höchstkonzentration der Umwelt-

qualitätsnorm (ZHK-UQN) nur zu einem geringen Prozentsatz ausgeschöpft wird. Darüber hinaus hat der Betreiber die beantragten Einleitwerte aufgrund der oben beschriebenen Situation bezüglich Quecksilber auf ein Drittel der Mindestanforderung nach AbwV reduziert. Auch liegen die Quecksilberwerte nach den vorliegenden Analysen aus der staatlichen Überwachung und aus der Eigenkontrolle oft sogar unter der Nachweisgrenze. Aus diesen Gründen ist davon auszugehen, dass die Einleitung des Abwassers aus der Rauchgaswäsche nicht wesentlich zur Überschreitung der Biota-UQN von Quecksilber beiträgt.

Auch bei den anderen Schwermetallen ergibt die Betrachtung der ermittelten Stoffkonzentrationen im Neckarwasser incl. der maximal rechnerischen Erhöhung durch die Einleitung des Abwassers aus der Rauchgaswäsche, dass die zulässigen Höchstkonzentrationen der Umweltqualitätsnormen (ZHK-UQN) bzw. die UQN in der Wasserphase nur zu einem geringen Prozentsatz ausgeschöpft werden. Die Anteile der sonstigen Stoffe an den Konzentrationen in der Wasserphase liegen im einstelligen Prozentbereich. Aus diesen Gründen ist auch hier davon auszugehen, dass die Abwassereinleitungen des Bl. 7 nur geringfügige Auswirkungen auf die aquatische Fauna haben.

Pflanzen

Die Ufervegetation ist durch den Ausbau des Neckars zur Schifffahrtsstraße, durch Hochwasserschutzmaßnahmen und durch die Staustufen in der natürlichen Auedynamik erheblich beeinträchtigt.

Veränderungen, die durch das Einleiten von erwärmtem Kühlwasser in den Neckar auf die Ufervegetation wirken können, beschränken sich im Wesentlichen auf die Erwärmung des Wassers nach der Einleitung. Diese ist - wie oben ausgeführt - äußerst gering. Die Abwasser- und Wärmeeinleitung enthalten, wie auch schon die bestehende Einleitung zeigt, keine schädlichen Stoffströme, die sich negativ auf die Pflanzenwelt auswirken können. Nachteilige Auswirkungen auf Pflanzen sind daher nicht zu erwarten.

4.2.4 Schutzgut Boden

Da mit dem Vorhaben keine Flächeninanspruchnahmen und -versiegelungen verbunden sind, kommt es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch Flächenverbrauch.

4.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Durch das Vorhaben ergeben sich keine nachweisbaren Veränderungen des Klimas.

4.2.6 Schutzgut Landschaft

Durch das Vorhaben werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen. Ein Einfluss der Einleitung auf die Strömung ist nur im unmittelbaren Umfeld der Einleitung erkennbar. Visuelle Beeinträchtigungen des Gewässerbildes aufgrund Schaumbildung bei den Kühl- und Abwassereinleitungen werden weitgehend vermieden. Wegen des Kühlturbetriebs wird ein Teil des Kühlwassers als Wasserdampf an die Atmosphäre abgegeben und es kommt zur Schwadenbildung. Diese ist abhängig von der Wettersituation auch weithin sichtbar. Im Vergleich zur natürlichen Wolkenbildung ist diese Auswirkung jedoch von untergeordneter Bedeutung. Es lassen sich aufgrund der Untersuchungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft durch den Gebrauch des Kühl- und Prozesswassers und die Einleitung von Kühl- und Abwasser des Bl. 7 des Kraftwerks Heilbronn feststellen.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden durch die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis nicht beeinträchtigt.

4.2.8 Wechselwirkungen

Im Umweltbericht sind nicht nur die Auswirkungen auf die Schutzgüter als solche zu betrachten, sondern ebenso die Wechselwirkungen, d.h. sich ge-

genseitig verstärkende oder sich addierende Effekte zu untersuchen. Auch Verlagerungseffekte und Problemverschiebungen von einem Schutzgut auf ein anderes sind zu prüfen.

Die Wasserentnahme und Abwassereinleitung führen zu keiner Belastung des Neckars, die sich in Folge auf das Makrozoobenthos und weiter über die Nahrungskette auf die Fauna und den Menschen erheblich nachteilig auswirken können. Auch Auswirkungen auf das Trinkwasser sind nicht zu besorgen.

4.3 Schlussbewertung

Die EnBW betreibt das HKW Heilbronn mit den Kraftwerksblöcken Bl. 7, den der ResKV unterliegenden Blöcken 5 und 6 sowie dem kohlebefeierten Hilfskessel 1, zwei weiteren Hilfskesselanlagen und zwei Fernheizungskesseln sowie Rauchgasreinigungs-, Wasseraufbereitungs- und Abwasseranlagen.

Die beantragten Gewässerbenutzungen dienen der Versorgung des Bl. 7 mit Kühl- und Prozesswasser, sowie der Ableitung des erwärmten Kühl- und Betriebsabwassers und des im Bereich des Bl. 7 anfallenden Niederschlagswassers.

Bei den beantragten Gewässerbenutzungen sind zwar Beeinträchtigungen von einigen umweltrelevanten Schutzgütern nach dem UVPG nicht gänzlich auszuschließen, es sind jedoch keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Es überwiegt bei der Abwägung zwischen der Bedeutung der beantragten Erlaubnis und den dadurch verursachten Beeinträchtigungen das Interesse an der Entnahme des Neckarwassers und der Einleitung von Abwasser in den Neckar. Auch Wechselwirkungen sind nicht zu besorgen.

Bei der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis handelt es sich nicht um ein neues Vorhaben, sondern um die Neuerteilung von bestehenden befristeten Erlaubnissen, die ersetzt werden. Deshalb kann bei der Bewertung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen auf das umfangreiche Datenmaterial aus der Betriebspraxis und Überwachung der letzten Jahre zu-

rückgegriffen werden. Diese zeigen, dass schon bisher die Gewässerbenutzung umweltverträglich erfolgte.

Die Regelungen der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnisse werden unverändert übernommen bis auf die Anforderungen bezüglich der Überwachungswerte bei den Schwermetallen und das Temperaturreglement. Hier werden mit der neu zu erteilenden Erlaubnis niedrigere Überwachungswerte für Schwermetalle, insbesondere Quecksilber, beantragt und festgesetzt und zudem - trotz des an sich schon geringen Wärmeeintrags durch Bl. 7 - weitere Regelungen bei hohen Neckartemperaturen vorgenommen.

Signifikante negative Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter sind von dem Vorhaben nicht zu erwarten.

5. Rechtliche Würdigung

Nach § 8 WHG bedarf die Benutzung eines Gewässers grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung. Der Begriff der Benutzung umfasst gemäß § 9 WHG u.a. das Entnehmen von Wasser aus oberirdischen Gewässern und das Einleiten von Stoffen in Gewässer. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist nach § 12 WHG zu versagen, wenn

1. schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder
2. andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde.

Für oberirdische Gewässer gelten namentlich die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG. Der Neckar mit seiner Stauhaltung ist als erheblich verändertes Gewässer im Sinne von § 3 Nr. 5 WHG und § 28 WHG einzustufen und daher gemäß § 27 Abs. 2 WHG so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung seines ökologischen Potenzials und seines chemischen Zustandes vermieden wird (Verschlechterungsverbot) und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Verbesserungsgebot).

Für die Abwassereinleitung sind zudem die Anforderungen nach § 57 WHG und der Abwasserverordnung (AbwV) einzuhalten.

Durch die unter Abschnitt C dieser Entscheidung aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden. Auch Ermessensgründe sprechen nicht gegen die Erteilung der beantragten Erlaubnis.

5.1 Wasserrechtliche Belange im Einzelnen

5.1.1 Anforderungen an die Wasserentnahme

Bei der Entnahme von Wasser aus einem Gewässer kann sich eine schädliche Gewässerveränderung im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG daraus ergeben, dass insbesondere bei Niedrigwasser die für die Gewässerökologie notwendige Mindestwassermenge nicht mehr gewährleistet ist und damit die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG gefährdet werden. Nach § 33 WHG ist eine Wasserentnahme daher nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt, die für das Gewässer erforderlich ist, um den Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer zu entsprechen.

Die gegenwärtig genehmigte und mit dieser Erlaubnis erneut beantragte max. Entnahmemenge an Neckarwasser in Höhe von $0,610 \text{ m}^3/\text{s}$ steht im Verhältnis von 1:41 zum mittleren Niedrigwasserabfluss des Neckars am maßgeblichen Pegel Lauffen mit ca. $25 \text{ m}^3/\text{s}$. Zudem gibt es für den Neckar Regelungen, welche im Niedrigwasserfall die maximale Verdunstungswassermengen durch den Kühlturbetrieb und die kraftwerksinduzierten gewässerinternen Verdunstungen im gesamten Neckar aufgrund der Wärmeeinleitung aller thermischen Kraftwerke begrenzen. Dadurch werden im Niedrigwasserfall die Wasserverluste durch den Kraftwerksbetrieb eingeschränkt. Aus diesen Gründen sind keine nachweisbar negativen Auswirkungen der Wasserentnahme für den Betrieb des Bl. 7 auf den Abfluss, die Fließgeschwindigkeit und die Wasserspiegellage des Neckars zu erwarten.

Bei der Wasserentnahme sind der Fischschutz und der Schutz von Kleinstlebewesen zu beachten. Bei maximal möglicher Wasserentnahmemenge beträgt die Querströmung im Uferbereich $0,13 \text{ m/s}$, so dass ein ausreichender Fischschutz mit nicht zu hohen Anströmgeschwindigkeiten gewährleistet ist, wie auch schon die Erfahrung mit der bestehenden Entnahme zeigt. Die Siebbandanlage mit dem zugehörigen Kanalverlauf zum Neckar ermöglicht eine Rückführung von Kleinstlebewesen in den Neckar. Negative Auswirkungen auf die aquatische Fauna durch die Wasserentnahme sind daher nicht zu erwarten.

5.1.2 Anforderungen an die Abwassereinleitung

Eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in ein Gewässer (Direkteinleitung) darf nur unter den Voraussetzungen des § 57 WHG erteilt werden. Nach § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering wie nach dem Stand der Technik möglich zu halten. Für die Bestimmung des Stands der Technik (§ 3 Nr. 11 WHG) sind gemäß § 57 Abs. 2 WHG die Regelungen der AbwV und ihren branchenspezifischen Anhängen maßgeblich. Für die technische Ausgestaltung von Anlagen bilden zudem die im europäischen Kontext aufgestellten „Merkblätter über die Beste verfügbare Technik“ (BVT-Merkblätter) eine zusätzliche Erkenntnisquelle. Weiter muss die Abwassereinleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaft (§ 27 WHG) und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar sein (§ 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Wie nachfolgend näher erläutert, werden die Anforderungen des § 57 WHG und der AbwV mit den hier maßgeblichen Anhängen 31 (Wasseraufbereitung, Kühlsystem, Dampferzeugung) und 47 (Wäsche von Rauchgasen aus Feuerungsanlagen) durch die beantragte Abwassereinleitung erfüllt.

Die Anhänge der AbwV definieren nach dem Stand der Technik Anforderungen für verschiedene Parameter, die zwingend für die Erteilung einer Erlaubnis für die Einleitung eingehalten werden müssen. Im vorliegenden Verfahren wurden für die neu zu erteilende wasserrechtliche Erlaubnis für das Abwasser aus der Rauchgaswäsche strengere Anforderungen an die Schwermetallgehalte beantragt als sie nach Anhang 47 der AbwV zulässig wären und mit der Ziff. 3.5 in Abschnitt C festgelegt.

Für das Abwasser aus den Bereichen Wasseraufbereitung, Kühlsysteme und Dampferzeugung wurden die Anforderungen nach Anhang 31 der AbwV festgesetzt. Hierbei konnte beim Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage auf Anforderungen bezüglich des Parameters Arsen verzichtet werden, weil am Standort Heilbronn aufbereitetes Neckarwasser für die Vollentsalzungsanlage verwendet wird und Anforderungen bezüglich Arsen nur notwendig wären, wenn Brunnenwasser verwendet würde. Arsen kann in Spuren im Grundwasser vorkommen und würde bei der Verwendung von Brunnenwasser für die Wasseraufbereitung im Abwasser aus Reinigungsvorgängen der Vollentsal-

zungsanlage angereichert werden. Ebenso konnte bei der Vollentsalzungsanlage auf Anforderungen bezüglich des Parameters AOX verzichtet werden, da für Reinigungsvorgänge und die Abwasserbehandlung ausschließlich Salzsäure nach DIN EN 939 verwendet werden darf.

Bei mikrobiologischen Belastungen kann im Ausnahmefall eine Desinfektion des Kühlkreislaufes des Bl. 7 notwendig werden. Es wurden daher auch Anforderungen für die Einleitung des Kühlturabflutwassers nach Durchführung einer Stoßbehandlung mit dem Mikrobizid Chlordioxid beantragt und entsprechend festgesetzt.

Bl. 7 wird mit Kreislaufkühlung betrieben. Anfallendes Abwasser wird soweit möglich als Kühlwasser und Prozesswasser wiederverwendet. Im Vergleich zum Wasservolumen im Neckar ist die entnommene Wassermenge sehr gering. Außerdem wird das entnommene Wasser bis auf Verdunstungsverluste wieder in den Neckar eingeleitet. Damit wird den Anforderungen des § 5 WHG, eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen sowie den Anforderungen des § 3 AbwV Rechnung getragen. Nach § 3 AbwV darf eine Einleiterlaubnis nur erteilt werden, wenn die Schadstofffracht nach Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall so gering gehalten wird, wie dies durch Einsatz wassersparender Verfahren bei Wasch- und Reinigungsvorgängen und Indirekt-Kühlung möglich ist.

Schädliche Gewässerveränderungen können auch durch die Einleitung von Wärme verursacht werden und sind deshalb nach § 12 WHG ebenfalls im Erlaubnisverfahren zu beurteilen.

Die Antragsunterlagen enthalten Modellrechnungen, in denen nachgewiesen wird, dass weder durch die beantragte Wärmeeinleitung selbst noch unter Einbeziehung der Vorbelastungen durch relevante oberhalb liegende Wärmeeinleitungen, kritische Werte bezüglich sommerlicher Maximaltemperatur und Aufwärmspanne überschritten werden. Eine Betrachtung mit mittleren Werten für die Wärmeeinleitung (Aufwärmspanne 15 Kelvin [K], Einleitmenge bei Normalbetrieb von 300 l/s) und für den Abfluss (MQ = 91 m³/s bei Lauffen) zeigt, dass die mittlere Erwärmung des Neckars durch die Einleitung mit 0,04 K nicht relevant ist. Da-

her konnten die beantragten Wassermengen genehmigt werden. Bezüglich der maximalen Aufwärmspanne im Neckar wurde eine Begrenzung für Bl. 7 auf 0,6 K vorgenommen. Dieser Wert wird bei der max. Abwärmeleistung von 38 MW nur bei einem extrem niedrigen Abfluss im Neckar von 15 m³/s erreicht.

In der geltenden OGewV, dort Anlage 6 Nr. 2, sind Anforderungen an den guten ökologischen Zustand bzw. an das gute ökologische Potenzial für Fließgewässer im Hinblick auf Temperatur und Temperaturänderung aufgeführt. Diese Anforderungen sind als Orientierungswerte zu verstehen, die zusammen mit anderen physikalisch chemischen Qualitätskomponenten für die Einstufung des ökologischen Zustands in Unterstützung der biologischen Qualitätskomponenten heranzuziehen sind.

Der Neckar bei Heilbronn ist als erheblich verändertes Oberflächengewässer einzustufen (§ 28 WHG). In Bezug auf Fischgemeinschaften ist er nach Bewertung der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (Stand 02.12.2013) dem Epipotamal zuzuordnen. Gemäß der Stellungnahme der LUBW vom 20.08.2015 ist im Wasserkörper 4-04, in den die Einleitung erfolgt, der Orientierungswert für die Maximaltemperatur von 25°C eingehalten. Die Bewertung erfolgte anhand der Temperaturmessungen im Neckar in den Jahren 2011 bis 2013. Bei der max. beantragten Kühlwassereinleitmenge von 0,610 m³/s beträgt die max. Aufwärmspanne im Neckar 0,6 K. Damit ist der Wärmeeintrag des Bl. 7, wie auch die UVU bestätigt, vernachlässigbar. Bei Normalbetrieb des Bl. 7 werden zwar nur 0,300 m³/s Kühlturmabflutwasser eingeleitet, die max. beantragte Kühlwassereinleitmenge von 0,610 m³/s wird jedoch in Sonderfällen benötigt, z.B. wenn wegen der Kühlturmtassenreinigung während einer Revision die Kühlwassereinleitmenge größer als bei Normalbetrieb des Bl. 7 ist. Zur weiteren Verminderung der Auswirkungen durch den Wärmeeintrag des Bl. 7 wird antragsgemäß in Abschnitt C Ziff. 2.7 ein Temperaturreglement eingeführt, nach dem bei Temperaturen von über 25 °C im Sommer und über 10 °C im Winter der Bl. 7 nur im Normalbetrieb betrieben werden darf. Dadurch beträgt der Wärmeeintrag des Bl. 7 bei kritischen Temperaturverhältnissen im Neckar max. 0,3 K. Nachteilige Auswirkungen auf die typspezifischen Anforderungen des Epipotamals und auf die ausgewogene Entwicklung des Fischbestands sind dadurch ausgeschlossen.

Nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG darf eine Einleiterlaubnis nur erteilt werden, wenn eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials bzw. des chemischen Zustands des Gewässers nicht eintritt. Eine Verschlechterung liegt dann vor, wenn eine in Anhang V der WRRL, national umgesetzte in den Anhängen der OGewV genannte Qualitätskomponente sich um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächengewässers führt. Ist die betreffende Qualitätskomponente schon in der niedrigsten Klasse, bedeutet jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächengewässers (vgl. hierzu auch EuGH Urt. v. 01.07.2015 C-461/13). Demzufolge sind bei der Beurteilung der Auswirkungen der Abwassereinleitung des Bl. 7 auf den ökologischen Zustand des Neckars die chemischen und allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 OGewV unterstützend heranzuziehen und die flussgebietspezifischen Schadstoffe nach Anlage 5 OGewV bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Für die Beurteilung des chemischen Zustands des Neckars sind die Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe der Anlage 7 OGewV zu betrachten.

Bei der Beurteilung, ob durch die beantragte Gewässerbenutzung gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wird, ist zu berücksichtigen, dass die neue Einleitung lediglich eine bestehende erlaubte Abwassereinleitung einer immissionsschutzrechtlich bestandskräftig genehmigten Anlage ersetzt. Es handelt sich also nicht um eine zusätzliche Einleitung, auch wenn formal im vorliegenden Verfahren eine wasserrechtliche Erlaubnis neu erteilt wird, weil bestehende Erlaubnisse wegen ihrer Befristung auslaufen werden. Materiell handelt es sich hier um die Fortführung einer bestehenden Einleitung und nicht um ein erstmals zur Genehmigung gestelltes Vorhaben. Daher ist bei der Bewertung, ob es infolge der beantragten Anschlussenerlaubnis zu einer Verschlechterung des Neckars kommt, auch die bestehende Einleitung des Bl. 7 zu berücksichtigen.

Der Sauerstoffgehalt im Neckar wird durch die temperaturabhängige Löslichkeit des Sauerstoffs im Wasser und durch sauerstoffzehrende Prozesse bestimmt. Eine Verschlechterung des Sauerstoffhaushaltes durch Erwärmung

ist wegen der geringen Kühlwassereinleitmenge des Bl. 7 nicht zu erwarten. Die Stoffeinträge der Abwassereinleitungen begünstigen auch keine Erhöhung der sauerstoffzehrenden Prozesse im Neckar.

Wie in anderen deutschen Binnengewässern ist auch im Neckar die Biota-UQN für Quecksilber überschritten. Das Abwasser aus der Rauchgaswäsche enthält Schwermetalle, so auch Quecksilber. Die Betrachtung der ermittelten Quecksilbergehalte im Neckarwasser incl. der maximal rechnerischen Erhöhung durch die Einleitung des Abwassers aus der Rauchgaswäsche ergibt, dass die zulässige Höchstkonzentration der Umweltqualitätsnorm (ZHK-UQN) nur zu einem geringen Prozentsatz ausgeschöpft wird. Darüber hinaus hat der Betreiber die beantragten Einleitwerte aufgrund der oben beschriebenen Situation bezüglich Quecksilber auf ein Drittel der Mindestanforderung nach AbwV reduziert. Auch liegen die Quecksilberwerte nach den vorliegenden Analysen aus der staatlichen Überwachung und aus der Eigenkontrolle oft sogar unter der Nachweisgrenze. Aus diesen Gründen ist davon auszugehen - wie auch die UVU bestätigt -, dass die Einleitung des Abwassers aus der Rauchgaswäsche nicht wesentlich zur Überschreitung der Biota-UQN von Quecksilber beiträgt.

Auch bei den anderen Schwermetallen werden die zulässigen ZHK-UQN bzw. die UQN in der Wasserphase nur zu einem geringen Prozentsatz ausgeschöpft. Die Anteile der sonstigen Stoffe an den Konzentrationen in der Wasserphase liegen im einstelligen Prozentbereich. Es ist daher auch hier davon auszugehen, dass die Abwassereinleitungen des Bl. 7 nur geringfügige Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten des Neckars haben und somit keine Verschlechterung des ökologischen Potenzials bzw. des chemischen Zustands des Neckars eintritt.

Mit der vorliegend beantragten Anschlussurlaubnis zum Einleiten von schadstoffbelasteten Abwässern in den Neckar werden zudem antragsgemäß niedrigere Einleitwerte für prioritäre Stoffe im Abwasser aus der Rauchgaswäsche, insbesondere für Quecksilber, festgesetzt. Damit wird sowohl dem Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG als auch der Phasing-Out-

Verpflichtung d.h. der schrittweisen Reduzierung von Schadstoffeinträgen prioritär gefährlicher Stoffe in Gewässern, Rechnung getragen.

Die Ergebnisse der staatlichen Überwachung und der Eigenkontrollen der letzten Jahre zeigen, dass mit den vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen die Anforderungen der Anhänge 31 und 47 der AbwV sicher eingehalten werden. Die Abwasserbehandlungsanlagen sind somit geeignet, um die Einhaltung der Anforderungen der AbwV und des Standes der Technik zu gewährleisten.

In das Regenklärbecken darf nur ölfreies Niederschlagswasser geleitet werden. Durch die Behandlung im Regenklärbecken wird die Schadstofffracht reduziert. Die Behandlung des Niederschlagswassers entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Nachteilige Auswirkungen durch die Einleitung des behandelten Niederschlagswassers sind daher ausgeschlossen.

Die Abwasseranlagen und Leitungssysteme werden gemäß EKVO regelmäßig auf ihre Dichtheit geprüft. Auswirkungen auf das Grundwasser und den Bodenschutz sind daher ausgeschlossen.

5.2 Weitere Belange (§ 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG)

5.2.1 Mikrobiologische Belastungen

Im Neckarwasser sind Mikroorganismen vorhanden, die sich im Kühlwasserkreislauf vermehren und Biofilme bilden können. Zur Verhinderung mikrobiologischer Belastungen im Kühlwasserkreislauf werden die Anlagen und Aggregate des Kühlwasserkreislaufsystems regelmäßig gewartet und gereinigt. Außerdem finden regelmäßig Untersuchungen zu den mikrobiologischen Belastungen statt. Im Ausnahmefall können bei hohen mikrobiologischen Belastungen Desinfektionsmaßnahmen des Kühlwasserkreislaufes durchgeführt werden. Nachteilige Auswirkungen durch mikrobiologische Belastungen auf das Gewässer sind daher nicht zu erwarten.

5.2.2 Naturschutzrechtliche Belange

Auch die bei der Erteilung der Erlaubnis nach § 12 WHG in Verbindung mit den Regelungen des BNatSchG zu beachtenden naturschutzrechtlichen Belange, insbesondere des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), der Regelungen zum Eingriff in Natur- und Landschaft (§§ 14, 15 BNatSchG) und des § 34 BNatSchG (Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000 - Gebiets) stehen der Erteilung der Erlaubnis nicht entgegen.

Wie die Ergebnisse der im Erlaubnisverfahren durchgeführten UVU belegen, leisten die Abwassereinleitungen des Bl. 7 des HKWs Heilbronn keinen erheblichen Beitrag zur Nährstoff- und Schwermetallbelastung des Neckars und führen zu keiner Überschreitung der Umweltqualitätsnormen nach der OGewV, weshalb Auswirkungen auf die Fischfauna und eine Akkumulation über die Nahrungskette hin zu fischfressenden Vögeln nicht zu besorgen sind. Die Einleitung von AOX führt zu keinen Überschreitungen der LAWA-Richtwerte der Gewässergüte II. Dioxine und Furane sind im Abwasser nicht nachweisbar. Eine Verschlechterung des Sauerstoffhaushaltes durch Erwärmung ist durch die geringe Einleitmenge und daraus resultierende Temperaturerhöhung von max. 0,6 K nicht zu erwarten. Auch das Kriterium Höchsttemperatur von 10° C für die in der Winterzeit laichenden Fischarten wird durch die Wärmeeinleitung nicht beeinträchtigt.

Durch die geringe Entnahmemenge an Kühlwasser kommt es an den Entnahmebauwerken zu keinen Strömungen, die zu einem Mitreißen von Fischen in das Entnahmebauwerk führen würden. Wasserabhängige FFH- oder Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsraum am Neckar nicht vorhanden. Mit der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis werden keine Veränderungen der Biotope innerhalb des Untersuchungsraumes verursacht. Durch die Abwassereinleitung sind keine schädlichen Stoffströme, die sich negativ auf die Pflanzenwelt auswirken, zu erwarten. Dies wird auch durch die Erfahrungen mit der bestehenden Einleitung bestätigt.

5.3 Ermessen

Die Erteilung der Erlaubnis liegt im Ermessen der zuständigen Wasserbehörde, wenn, wie hier, keine Versagungsgründe vorliegen. Hierbei sind insbesondere die in § 6 Abs. 1 WHG und § 12 WG genannten Bewirtschaftungsgrundsätze und die zu beachtenden Sorgfaltspflichten zu berücksichtigen. Bei der Ausübung des Ermessens wurden alle öffentlichen und privaten Belange einbezogen und gegeneinander abgewogen sowie die Gesamtsituation des Wasserhaushalts im Bereich des Vorhabens berücksichtigt. Nach § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion unterbleiben. Die Erlaubnis zur Entnahme von Neckarwasser und Abwassereinleitung in den Neckar konnte auch unter Ermessensgesichtspunkten erteilt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei Bl. 7 des Heizkraftwerks Heilbronn um ein bestehendes, bestandskräftig immissionsschutzrechtlich unbefristet genehmigtes Kraftwerk handelt. Zwar besteht im Wasserrecht ein Bestandsschutz nur eingeschränkt, d.h. ein Erlaubnisinhaber muss von vorneherein damit rechnen, dass seine Investition nach Ablauf einer wasserrechtlichen Erlaubnis möglicherweise in Frage gestellt wird. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass das Kraftwerk einen Beitrag zum öffentlichen Versorgungsauftrag leistet. Deshalb besteht neben dem privaten Interesse der Antragstellerin auch ein öffentliches Interesse an der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis. Weiter ist zu berücksichtigen, dass insbesondere durch die Festsetzung niedrigerer Überwachungswerte für die Schwermetalle im Abwasser aus der Rauchgaswäsche und den Regelungen zum Betrieb des Bl. 7 bei hohen Neckartemperaturen sowohl dem Verbesserungsgebot als auch dem Minimierungsgebot hinsichtlich der prioritären Stoffe Rechnung getragen wurde. Durch den bisherigen Betrieb von Bl. 7 sind im Übrigen keine nachteiligen Auswirkungen durch die Entnahme und Wiedereinleitung von Kühlwasser und die Einleitung von den anderen Abwässern auf das Gewässer bekannt geworden. Deshalb konnte die wasserrechtliche Erlaubnis mit den unter Teil C aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen erneut zugelassen werden.

6. Behandlung der fristgerecht erhobenen Einwendungen

6.1 Allgemein zum Verfahren

6.1.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Es wird vorgebracht, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Würdigung der Einwendung:

Entsprechend der Erlasslage in Baden-Württemberg wurde für die Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis eine UVU durchgeführt und diese mit den Antragsunterlagen ausgelegt.

Der Einwendung kann in diesem Sinne abgeholfen werden.

6.1.2 Vergleichsmaßstab bei der Bewertung

Bei der Beurteilung der neu zu erteilenden Erlaubnis dürften nicht die Belastung des Gewässers, des Wasserhaushalts und der lokalen und regionalen Umwelt durch die bisherige Erlaubnis als Vergleichsmaßstab herangezogen werden. Vielmehr sei als Vergleichsmaßstab die Situation ohne die bestehende Einleitungen bzw. Entnahme heranzuziehen.

Würdigung der Einwendung:

Mit der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis soll nicht ein neu zur Genehmigung gestelltes, zusätzliches Vorhaben zugelassen werden, sondern bestehende Gewässerbenutzungen zum Betrieb einer immissionsschutzrechtlich bestandskräftig genehmigten Anlage ersetzt werden. Es handelt sich also materiell nicht um eine zusätzliche Einleitung, auch wenn formal im vorliegenden Verfahren eine wasserrechtliche Erlaubnis neu erteilt wird, weil bestehende Erlaubnisse wegen der Befristung auslaufen werden. Daher ist bei der Bewertung, ob es infolge der beantragten Anschlusslerlaubnis zu einer Verschlechterung des Oberflächengewässers kommt, auch die bestehende Einleitung des Bl. 7 zu berücksichtigen.

Im Rahmen der UVU wurde im Übrigen bei der Bewertung der Auswirkungen der neu zu erlaubenden Einleitung auf den Zustand des Gewässers oberhalb der bestehenden Einleitung abgestellt, so dass tatsächlich bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen die bestehende Einleitung nicht einbezogen wurde.

Die Einwendung ist insoweit zurückzuweisen.

6.2 Gewässerökologie

6.2.1 Eingriffe in die Gewässerökologie

Durch die Entnahme, Einleitung und Kühlturmbabgabe werde massiv in die Gewässerökologie eingegriffen.

Würdigung der Einwendung:

Bei der Entnahme von Wasser aus einem Gewässer kann sich eine schädliche Gewässerveränderung im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG daraus ergeben, dass insbesondere bei Niedrigwasser die für die Gewässerökologie notwendige Mindestwassermenge nicht mehr gewährleistet ist und damit die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG gefährdet werden. Nach § 33 WHG ist eine Wasserentnahme daher nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt die für das Gewässer erforderlich ist, um den Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer zu entsprechen. Die gegenwärtig genehmigte und beantragte max. Entnahmemenge an Neckarwasser in Höhe von $0,610 \text{ m}^3/\text{s}$ steht im Verhältnis von 1:41 zum mittleren Niedrigwasserabfluss des Neckars am maßgeblichen Pegel Lauffen mit ca. $25 \text{ m}^3/\text{s}$. Bei diesem Verhältnis von Entnahmemengen und Niedrigwasserabfluss sind keine nachweisbar negativen Auswirkungen der Wasserentnahme auf den Abfluss, die Fließgeschwindigkeit und die Wasserspiegellage des Neckars zu erwarten.

Zudem wurden für den Neckar Regelungen eingeführt, welche eine maximale Verdunstungswassermenge zum Schutz der Gewässergüte vorgeben. So dürfen alle thermischen Kraftwerke am Neckar im Niedrigwasserfall nur so betrieben werden, dass die festgelegte Verdunstungswassermenge nicht überschritten wird. Eine Verschlechterung des Gewässerzustandes ist durch die beantragte Wasserentnahme deshalb nicht zu erwarten.

Auch durch den mit der Einleitung von Kühlwasser verbundenen Wärmeeintrag ist keine schädliche Gewässerveränderung mit Auswirkungen auf die aquatische Fauna zu erwarten. Die Auswirkungen der Wärmeeinleitung wurden in der UVU differenziert betrachtet. Im Ergebnis zeigt sich, dass der geringe Wärmeeintrag des Bl. 7 nicht signifikant zur Erwärmung des Neckars beiträgt. Dies wird durch die Erfahrungen mit der vorhandenen Einleitung auch bestätigt. Über die Vorgaben der OGewV hinaus, wurden antragsgemäß in Abschnitt C Ziff. 2.7 Regelungen zum Betrieb des Bl. 7 bei für die aquatische Fauna kritischeren Neckartemperaturen aufgenommen.

Nach § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG darf eine Erlaubnis für eine Direkteinleitung in ein Gewässer nur erteilt werden, wenn eine Abwasserbehandlungsanlage errichtet und betrieben wird, um die Schadstofffracht nach dem Stand der Technik zu minimieren und damit gewährleistet wird, dass die Einleitung mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 WHG vereinbar ist. Der Stand der Technik ist in der AbwV festgeschrieben. Für die Einleitung von Abwasser aus der Rauchgaswäsche (RAA) ist hier der Anhang 47 der AbwV maßgebend. Nach den Ergebnissen der staatlichen Überwachung für die bestehende Abwassereinleitung sind die Anforderungen des Anhangs 47 und damit der Stand der Technik sicher eingehalten. Mit der neu zu erteilenden wasserrechtlichen Erlaubnis werden für Schwermetalle, insbesondere Quecksilber, sogar deutlich niedrigere Überwachungswerte als nach Anhang 47 zulässig festgelegt.

Für die Einleitung von Abwasser aus der Wasseraufbereitung, Kühlsystemen und Dampferzeugung ist der Anhang 31 der AbwV maßgebend. Auch hier werden nach den Ergebnissen der staatlichen Überwachung für die bestehende Abwassereinleitung die Anforderungen des Anhangs 31 und damit der Stand der Technik sicher eingehalten.

Das Niederschlagswasser wird vor der Einleitung nach den Regeln der Technik behandelt. Nachteilige Auswirkungen durch die Einleitung des behandelten Niederschlagswasser sind daher nicht zu erwarten.

Es bleibt festzuhalten, dass durch die Gewässerbenutzungen, die Gegenstand der neu zu erteilenden wasserrechtlichen Erlaubnis sind, negative Auswirkungen auf den Zustand des Neckars nicht zu erwarten sind.

Die Einwendung ist zurückzuweisen.

6.2.2 Verschlechterungsverbot

Mit der Einwendung wird gefordert, dass das Urteil des EuGH vom 01.07.2015 zur Weservertiefung (C-461/13) im Erlaubnisverfahren beachtet wird.

Würdigung der Einwendung:

Die mit der neu zuerteilenden Erlaubnis zugelassenen Gewässerbenutzungen stehen auch mit den europarechtlichen Bestimmungen zum Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot im Einklang. Der Neckar am Kraftwerksstandort Heilbronn ist als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft, so dass nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG i.V.m. § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG eine Einleiterlaubnis nur erteilt werden darf, wenn eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials bzw. des chemischen Zustands des Gewässers, dadurch nicht eintritt.

Bei der neu zu erteilenden Erlaubnis wurde die Auslegung des EuGH in o.g. Urteil insbesondere zum Begriff des Verschlechterungsverbots bei der Beurteilung der Zulässigkeit der beantragten Benutzungen zugrunde gelegt und dies in der Begründung unter Nr. 5.1. entsprechend ausgeführt.

Wie oben dargelegt ist als Vergleichsmaßstab für die Bewertung der Auswirkungen der Zustand des Gewässers mit dem bereits bestehenden Bl. 7 heranzuziehen. Da die neu zu erteilenden Benutzungen keine zusätzlichen Belastungen für den Neckar darstellen, haben sie auch keine negativen Auswirkungen auf ihn. Mit der vorliegenden Anschlusserelaubnis werden zudem strengere Überwachungswerte hinsichtlich der Schwermetalle, insbesondere Quecksilber, im Abwasser aus der Rauchgaswäsche als nach der AbwV zulässig festgesetzt. Damit wird auch dem europarechtlich bestimmten Verbesserungsgebot Rechnung getragen.

Der Einwendung kann in diesem Sinne abgeholfen werden.

6.3 Sonstige Themen

6.3.1 Niedrigwasser/Kraftwerkskühlung

Mit fortschreitender Klimaerwärmung sei zu befürchten, dass der Neckar zunehmend weniger Wasser führt und dadurch die notwendige Kühlung des Kraftwerks gefährdet wird.

Würdigung der Einwendung:

Hierzu kann auf die Ausführungen zur Wasserentnahme (Nr. 6.2.1) verwiesen werden. Ergänzend ist festzustellen, dass aufgrund des geringen Bedarfs an Neckarwasser durch den mit Kreislaufkühlung betriebenen Bl. 7 auch bei einer möglichen klimabedingten Verschärfung der Abflusssituation im Neckar, die Wasserentnahme zum Betrieb des Bl. 7 sich nicht signifikant auf die Gewässergüte und den Kraftwerksbetrieb auswirkt.

Die Einwendung ist zurückzuweisen.

6.3.2 Auswirkungen auf das lokale und regionale Klima

Durch die Entnahme, Einleitung und Kühlturmabgabe wird massiv in das lokale und regionale Klima eingegriffen.

Würdigung der Einwendung:

Die Auswirkungen der luftgetragenen Emissionen wurden bereits im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für Bl. 7 geprüft. Mit der neu zuerteilenden wasserrechtlichen Erlaubnis sind keinerlei Änderungen verbunden, die sich auf die immissionsschutzrechtlich genehmigte Bestandsanlage auswirken. Im vorliegenden Verfahren waren daher nur die Auswirkungen der Wasserentnahmen und Abwassereinleitungen auf das lokale und regionale Klima zu betrachten. Wie sowohl die UVU als auch die Erfahrungen mit der Gewässerbenutzung der bestehenden Anlage zeigen, ist nicht von einer signifikanten Beeinträchtigung des Klimas auszugehen.

Die Einwendung ist zurückzuweisen.

6.3.3 Verbreitung von Legionellen über den Kühlturm

Es wird vorgebracht, dass durch die Abgabe von aufgewärmten Neckarwasser über den Kühlturm dieser ein Risiko für die großflächige Verbreitung von Legionellen sei und deshalb auch dieses Risiko im Verfahren abzuwägen sei.

Würdigung der Einwendung:

Der Bl. 7 am Standort Heilbronn verfügt über eine bestandskräftige immissionsschutzrechtliche Genehmigung, mit der auch der Betrieb des Naturzug-Nasskühlturms zugelassen wurde. Fragen und Diskussionen die Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens waren oder der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind, sind nicht Gegenstand des vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

6.3.4 Rechtfertigung des Betriebs des Kohlekraftwerks

Von Einwenderseite wird sinngemäß vorgebracht, dass Eingriffe in die Umwelt durch den Betrieb des Kohlekraftwerks bei sinkendem Bedarf an Kohlestrom und vor dem Hintergrund der Energiewende auch im Hinblick auf die Umweltschädlichkeit der Kohleverbrennung nicht zu rechtfertigen sind. Dies auch, weil der technische Wirkungsgrad des Kraftwerks in den letzten Jahren gesunken sei.

Würdigung der Einwendung:

Die EnBW verfügt über eine bestandskräftige, unbefristete immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Betrieb des Bl. 7 am Kraftwerksstandort Heilbronn. Fragen im Zusammenhang mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, wie z.B. die Luftverschmutzung, sind nicht Gegenstand des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens. Gleiches gilt für grundsätzliche Bedenken gegen die konventionelle Energieerzeugung im Hinblick auf den Ausbau der erneuerbaren Energien und auf die Fernwärmenutzung.

Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftreinhaltung durch die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen für Bl. 7 sicher eingehalten werden und die diesbezüglichen Regelungen entsprechend den Anforderungen an den Stand der Technik stetig fortgeschrieben werden. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

6.4 Vorschläge der Einwender

6.4.1 Reduzierung der Entnahme- und Einleitungsmenge

Es wird vorgeschlagen, die bis Ende 2015 geltenden Erlaubnisse für die Einleitung und Entnahme quantitativ in allen Punkten für die neu zu erteilenden Erlaubnis zu halbieren.

Würdigung der Einwendung:

Die beantragten Wasserentnahme- und Abwassereinleitmengen sind für den Betrieb des bestandskräftig, unbefristet immissionsschutzrechtlich genehmigten Bl. 7 notwendig. Eine quantitative Beschränkung der Wasser- und Abwassermengen würde daher eine Einschränkung im Betrieb des Bl. 7 bedeuten und wäre nur auf Grundlage entsprechender rechtlicher Regelungen zulässig. Diese liegen hier nicht vor. Von den beantragten Gewässerbenutzungen sind keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten. Die anderen Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften werden erfüllt. Auch im Hinblick auf das Bewirtschaftungsermessen sind keine Gründe erkennbar die eine Halbierung der Wasser- und Abwassermengen erforderlich machen.

6.4.2 Befristung der Erlaubnis

Weiter wird vorgeschlagen, die Erlaubnis zu befristen und zwar zunächst auf 5 Jahre bis 2020 und dann in einem neuen Erlaubnisverfahren mit UVU noch einmal um weitere 5 Jahre bis 2025.

Würdigung der Einwendung:

Entsprechend den europarechtlichen Vorgaben des Art. 21 der Richtlinie 2010/75/EU sind die Genehmigungsaufgaben durch die zuständigen Behörden regelmäßig zu überprüfen und zu aktualisieren. D.h., dass Änderungen der Sach- und Rechtslage durch nachträgliche Anpassungen der wasserrechtlichen Erlaubnis zu berücksichtigen sind.

Für Abwassereinleitungen ist der Stand der Technik in der AbwV festgelegt. Nach § 1 Abs. 2 Satz 1 AbwV sind alle zukünftigen Änderungen in § 3 AbwV

sowie alle gekennzeichneten Emissionsgrenzwerte in den Anhängen der AbwV unmittelbar rechtsverbindlich. D.h. die Regelungen und Grenzwerte gelten automatisch und sind ohne weitere Umsetzungsakte für den Anlagenbetreiber verbindlich.

Einer Befristung bedarf es daher nicht.

7. Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung des sofortigen Vollzugs beruht auf § 80a Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO.

Die derzeit geltenden wasserrechtlichen Erlaubnisse erlöschen zum 31.12.2015. Voraussetzung für den Weiterbetrieb der Anlage ist die nun zu erteilende wasserrechtliche Erlaubnis und ihre Wirksamkeit bzw. Vollziehbarkeit ab dem 1. Januar 2016. Klagen Dritter gegen die Erteilung der Erlaubnis würden aufschiebende Wirkung haben und damit deren Vollzug hindern.

Die sofortige Vollziehung des Bescheides liegt im öffentlichen Interesse und im überwiegenden Interesse der EnBW und überwiegt ein mögliches Interesse potentieller Kläger an einem Aufschub der beabsichtigten Maßnahme bis zum rechtskräftigen Abschluss eines möglichen verwaltungsgerichtlichen Rechtsstreits über die wasserrechtliche Erlaubnis.

Das öffentliche Interesse begründet die EnBW wie folgt:

Der Erhalt der Netzsicherheit und die Versorgung aller Kunden mit elektrischer Energie ist im allgemeinen Interesse der Öffentlichkeit und ist durch die Aufrechterhaltung des Betriebs bzw. der Betriebsbereitschaft vorhandener Erzeugungskapazitäten, insbesondere in Süddeutschland, sicherzustellen. Um die Versorgungszuverlässigkeit der Kunden mit Fern- und Prozesswärme zu gewährleisten, ist es erforderlich, die beantragte Gewässerbenutzung zum Betrieb der Kraftwerksanlagen am Standort Heilbronn unmittelbar zu gestatten. Ohne die beantragte Gewässerbenutzung ist der Kraftwerkseinsatz nicht möglich, da die Neckarwasserentnahme und die Verwendung des aus dem Neckar entnommenen Wassers als Kühl- und Prozesswasser zum Betrieb der Anlagen zwingend erforderlich sind. Eine ausbleibende Verfügbarkeit der

Erzeugungsanlagen am Standort Heilbronn kann bei potentiellen Netznutzungsfällen von erheblicher Relevanz sein.

Das Vollzugsinteresse der EnBW liegt in ihrem Versorgungsauftrag mit Strom und Wärme begründet, der darüber hinaus effizient und ressourcensparend zu gewährleisten ist. Durch die Kraft-Wärme-Kopplung am Standort Heilbronn wird diese Anforderung in umweltverträglicher Weise sichergestellt. Die konventionellen Energieträger sind noch wesentlicher Bestandteil einer zuverlässigen Energieversorgung, denn mit Blick auf den rasanten Ausbau der erneuerbaren Energien spielen flexibel einsetzbare Kraftwerke eine zentrale Rolle für eine gesicherte Leistung in Zeiten mit niedriger regenerativer Einspeisung.

Da die Gewässernutzungen aufgrund einer befristeten Entscheidung erneut zu beantragen waren, sich nach Art, Umfang und Maß aber nicht nachteilig gegenüber der bisherigen Nutzung ändern, sind durch den sofortigen Vollzug keine Änderungen bezüglich der Auswirkungen auf Schutzgüter zu besorgen.

Das RP Stuttgart schließt sich der Einschätzung der Antragstellerin an, dass die Energieversorgungssicherheit gefährdet sein könnte, wenn wegen der aufschiebenden Wirkung von Rechtsbehelfen von der wasserrechtlichen Erlaubnis kein Gebrauch gemacht werden könnte und damit der Betrieb von Bl. 7 nicht mehr möglich wäre.

Das RP Stuttgart stuft das besondere Vollzugsinteresse der Antragstellerin gegenüber dem Interesse Dritter an der aufschiebenden Wirkung möglicher Rechtsmittel deutlich höher ein. Es ist davon auszugehen, dass auf Grundlage der Entscheidungsgründe, in der insbesondere die erhobenen Einwendungen bewertet wurden, die wasserrechtliche Erlaubnis entsprechend den Anforderungen des Gesetzes über den Wasserhaushalt erteilt werden konnte und ihre Erteilung keine Rechte Dritter verletzt und dass daher die Erfolgsaussichten möglicher Rechtsbehelfe Dritter als gering angesehen werden können.

Auf die Möglichkeit eines Antrags nach § 80 Abs. 5 VwGO auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung eines etwaigen Rechtsbehelfs wird hingewiesen.

8. **Gebührenentscheidung**



Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach dessen Bekanntgabe (Zustellung) beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Schubertstraße 11, 68165 Mannheim, schriftlich oder mündlich zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle des Verwaltungsgerichtshofs Klage erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

gez.



Anhang zum Bescheid vom 18.12.2015,
Az.: 54.1-8823.81/EnBW/HN/WR/BI.7

Erläuterung von Abkürzungen zitierter Rechtsvorschriften

**Vorschriftentexte in der in diesem Bescheid verwendeten aktuellen Fassung
finden Sie u.a. unter www.gaa.baden-wuerttemberg.de**

WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
IE-RL	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - „IED/IE-Richtlinie“)
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)
9. BImSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV)
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV)
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
IZÜV	Verordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen (Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung - IZÜV)

AbwAG	Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserabgabengesetz - AbwAG)
AbwV	Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV)
AbwV, Anhang 31	Wasseraufbereitung, Kühlsystem, Dampferzeugung
AbwV, Anhang 47	Wäsche von Rauchgasen aus Feuerungsanlagen
EKVO	Verordnung des Umweltministeriums über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung – EKVO)
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
LVwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz für Baden-Württemberg (Landesverwaltungsverfahrensgesetz – LVwVfG)
UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg)
UVwG	Umweltverwaltungsgesetz (UVwG)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO)
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG)
ResKV	Verordnung zur Regelung des Verfahrens der Beschaffung einer Netzreserve sowie zur Regelung des Umgangs mit geplanten Stilllegungen von Energieerzeugungsanlagen zur Gewährleistung der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems (Reservekraftwerksverordnung - ResKV)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
GebVO UM	Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (Gebührenverordnung UM - GebVO UM)
GebVerz	Gebührenverzeichnis als Anlage der jeweiligen Gebührenverordnung
LGebG	Landesgebührengesetz (LGebG)

KTB-Richtlinie	„Richtlinie zur Führung des Kühlwassertagebuchs für Wärmekraftwerke (KTB-Richtlinie Baden-Württemberg)“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, ehemals Landesanstalt für Umweltschutz Baden Württemberg)
BVT-Merkblatt	„Merkblätter über die Beste verfügbare Technik“