

12 Gewässerschutz

12.1	Allgemeiner Gewässerschutz	2
12.2	Wasserrechtliche Genehmigung.....	11
12.3	Gewässerbenutzung	13
12.4	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	14
12.5	Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung	20
12.6	Anlagen zu Kapitel 12	21

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.1 Allgemeiner Gewässerschutz

12.1.1 Betroffene Schutzgebiete

Im Untersuchungsraum liegen festgesetzte Überschwemmungsgebiete und Hochwassergefahrenflächen (HQ häufig, HQ 100 und HQ extrem). Der Bereich des Standortes selbst, liegt im Bereich einer Hochwassergefahrenfläche (HQ extrem). Im Rahmen des UVP-Berichtes werden vorhabensbedingte Auswirkungen auf diese Gebiete entsprechend dargestellt und bewertet. Ferner werden vorgesehene Sicherungsmaßnahmen gegen Hochwasser berücksichtigt (s.a. UVP-Bericht in Kapitel 14.2).

12.1.2 Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser

Angaben zum Hochwasserschutz aus Sicht der Anlagensicherheit sind im Kapitel 6.1 enthalten.

12.1.3 Erläuterungen zur Entwässerung des Vorhabens

Das Kraftwerk wird entsprechend dem Stand der Technik ausgeführt und betrieben. Die dabei verwendete Technologie gewährleistet einen möglichst geringen Verbrauch an Wasser und eine weitestgehend Vermeidung von Abwasser.

Weitere Verbrauchsstellen, in denen Trinkwasser eingesetzt wird, sind so ausgeführt, dass nur ein Minimum an Trinkwasser eingesetzt wird.

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Bezugsmengen, -herkunft und -ableitung dargestellt:

Tabelle 1: Darstellung der wesentlichen Bezugsmenge, -herkunft und -ableitung.

Löschwasser	389 m ³ /h (von existierender Löschwasserversorgung)
Betriebswasser	18 m ³ /h (von existierender Löschwasserversorgung)
Trinkwasser	18 m ³ /h (von öffentlicher Versorgung)
Niederschlagswasser	Ableitung in das Regenwassersystem
Prozessabwasser	Ableitung in die öffentliche Abwasserkanalisation oder in die externe Entsorgung

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Während der Bauphase und der Betriebsphase kommt es zum Anfall von unterschiedlichen Abwässern.

12.1.3.1 Abwässer während der Bauphase

In der Bauphase sind dies:

- Grundwasser aus der Wasserhaltung
- Niederschlagswasser
- Sanitärabwasser aus der Baustelleneinrichtung
- Reinigungs- und Spülabwässer aus der Bautätigkeit

Ein Antrag auf Erlaubnis gemäß § 15 BayWG i.V.m. § 8 WHG für die Bauphase der Anlage mit Wiedereinleitung des Grundwassers in die Paar ist in Kapitel 12.6. enthalten. Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst versickert werden.

Sanitärabwasser aus der Baustelleneinrichtung sowie Reinigungs- und Spülabwässer aus der Bautätigkeit sollen indirekt in die öffentliche Kanalisation bzw. in die Kläranlage der Stadt Vohburg an der Donau eingeleitet werden.

12.1.3.2 Abwässer während der Betriebsphase

12.1.3.2.1 Niederschlagswasser (unbelastet)

Unbelastete Abwässer wie bspw. Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Flächen werden in das neue Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 320 m³ des Blockes 6 geleitet und von dort vergleichmäßig mit ca. 3 l/s in das bestehende Regenentwässerungssystem des Kraftwerksstandortes abgeleitet. Über die bestehenden ausreichenden Einleitgenehmigungen der Gesamtanlage wird das Niederschlagswasser mit in die Donau abgeleitet.

Vor dem Regenrückhaltebecken wird eine Sedimentationsanlage installiert, die Schmutz- und Schwebstoffe vor der Einleitung in das Becken zurückhält.

Während das anfallende Niederschlagswasser für die Blöcke 1 bis 3 sowie dem Tank 5 vollständig versickert wird, existieren für den restlichen Bestand, die Blöcke 4 und 5 und für den Tank 4, Regenwassersammelleitungen, die eine Ableitung des Niederschlagswasser in die Donau ermöglichen. Nachfolgend werden Angaben zu den bestehenden Regenwassereinleitungen für die entsprechenden Blöcke und Tanks kurz erläutert.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Block 4:

Bereits während der temporären Bauphase des Blockes 4 wurde das über die Dachabläufe von den einzelnen Betriebsgebäuden des Block 4 gesammelte Niederschlagswasser über erdverlegte Regenwassersammelleitungen in ein entsprechend dimensioniertes Regenwassersammelbecken geleitet. Bei dem Regenwassersammelbecken handelte es sich in erster Linie um ein Wasservorlagebecken für die Regenwasserpumpen (2 x 50%) um einen häufigen Lastwechsel zwischen an und aus zu vermeiden. Seit Abschluss der Errichtung wird das Wasser auf die Rücklaufleitung des Hauptkühlwassers gespeist und mit diesem der Donau zugeführt.

Das auf den Dachflächen der Container des Blockwartengebäudes anfallende Wasser wird gesammelt und in das Regenwassernetz eingeleitet.

Die Entwässerung des Brückenbauwerks wird über die Quer- und Längsneigung des Überbaus sichergestellt. Das Niederschlagswasser wird in den Randbereichen gesammelt und über senkrechte Einlaufrohre (Fallrohre) im Überbau direkt in die Donau abgeleitet.

Die Bewertungen nach Merkblatt ATV-M153 für Straßen und für Dachflächen ergaben, dass keine Niederschlagswasserbehandlungen erforderlich sind.

Der Genehmigungsbescheid für Block 4 enthält gehobene Erlaubnisse für die Benutzung der Donau bis zum Jahr 2027. Entsprechend dieser Erlaubnisse dürfen folgende Niederschlagswässer eingeleitet werden:

- Niederschlagswasser vom Kühlwasserpumpenbauwerk mit einem Abfluss von 3 l/s
- Niederschlagswasser der Blockanlage mit einer Maximalmenge von 98 l/s (bei n=0,5)

Block 5:

Niederschlagswässer von den Dachflächen der Gebäude des Blockbauwerkes (Maschinen- und Kesselhäuser mit den zugehörigen Nebenbauwerken) und den Zufahrtsstraßen zu den Gasturbinenmaschinenhäusern werden über Regenwasserkanäle und die Kühlwasserrücklaufleitung in die Donau abgeleitet. Gemäß der Bewertung entsprechend Merkblatt ATV-M 153 darf das gesammelte Niederschlagswasser von den Dächern und Straßen ohne Behandlungsmaßnahme direkt in die Donau eingeleitet werden.

Die versiegelten Verkehrsflächen um das Blockgebäude und die Fundamentflächen der Gasvorwärmung, der Lüftungsanlage und des Laborcontainers werden breitflächig über die Ränder in den Oberboden entwässert (versickert).

Das Niederschlagswasser vom Entnahmebauwerk wird in das Retentionsbecken geleitet.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Das Niederschlagswasser vom Kühlwassereinleitungsbauwerk wird flächig in die Donau abgeleitet bzw. ebenfalls breitflächig über die Ränder in den Oberboden versickert.

Der Genehmigungsbescheid für Block 5 enthält gehobene Erlaubnisse für die Benutzung der Donau bis zum Jahr 2027. Entsprechend dieser Erlaubnisse dürfen die folgenden Niederschlagswässer eingeleitet werden:

- Niederschlagswasser vom Kühlwasserpumpenbauwerk mit einem Abfluss von 4,1 l/s
- Niederschlagswasser der Blockanlage mit einer Maximalmenge von 146 l/s (bei n=0,5)

Tank 4:

Gemäß dem immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigungsbescheid zur Umrüstung des bestehenden Tanks 4 für die Lagerung von Heizöl EL vom 27.08.1987 ist geregelt, dass das im Rückhaltebecken I (600 m³) gesammelte Niederschlagswasser zum Teil aus der Tanktasse vor der Ableitung auf Schwermetalle und Kohlenwasserstoffe (KW) untersucht wird. Ist das Wasser frei von Schwermetallen und mit nicht mehr als 3,0 mg/l Kohlenwasserstoffen belastet, so wird das Wasser in die Donau abgeleitet.

Ergänzend hierzu wird auf die Entwässerungskonzeption des Standortes in Kapitel 12.6.1.1 verwiesen.

12.1.3.2.2 Abwässer in die öffentliche Kanalisation (Indirekteinleitung)

Die folgenden Abwässer werden indirekt in die öffentliche Kanalisation bzw. in die Kläranlage der Stadt Vohburg an der Donau eingeleitet.

Abgaskondensate aus dem Kamin

Während des Anfahrvorgangs der Gasturbine fällt abhängig von der Gasturbinenlast und den Witterungsbedingungen im Schornstein Abgaskondensat an. Die bei Abkühlung entstehenden potentiell sauren Abgaskondensate im Schornstein der Gasturbine werden abgeführt und dem Neutralisationsbecken zugegeben.

Niederschlagswasser aus dem Kamin

An Regentagen und bei Stillstand der Gasturbine fällt Niederschlagswasser im Kamin an. Die maximale Durchflußmenge an Niederschlag wurde mit 6 m³/Tag angenommen. Die Menge an Abgaskondensat ist im Vergleich zur Niederschlagswassermenge im Kamin vernachlässigbar. Wenn es anfällt wird es zusammen mit dem Niederschlagswasser aus dem Kamin in das Neutralisationsbecken geleitet.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Fogging Abwasser

Bei hohen Umgebungstemperaturen ist es erforderlich, das Wasser-Vernebelungssystem (Fogging) der Gasturbine zuzuschalten, um die geforderte elektrische Leistung zu gewährleisten. Das Vernebelungssystem versprüht Wasser (Deionat) im Lufteinlass der Gasturbine. Ein Teil des eingesprühten Wassers kann nicht von der Luft aufgenommen werden und fällt als Fogging Abwasser an. Dieses Abwasser wird in dem GT-Fogging Abwasserbecken (Volumen 10 m³) gesammelt. Auch das GT-Fogging Abwasser wird dem Neutralisationsbecken über eine Pumpstation (Förderleistung 10 m³/h) zugeführt. Der max. GT-Fogging Abwasserstrom beträgt bei 39 °C und 100 % Blocklast ca. 7 m³/h.

Offline-Verdichterwäsche Abwasser

Im Falle einer Offline-Verdichterwäsche wird über ein Dreiwegeventil der Zulauf zum Fogging Abwasserbecken verschlossen und das Washwasser der Verdichterwäsche dem Washwasserbecken (GT Reinigung Wasser Becken) zugeführt. Das Abwasser der Verdichterwäsche wird extern entsorgt.

Überlauf VE-Wassertank

Der VE-Wassertank ist mit einem Überlauf ausgerüstet. Im Falle einer unwahrscheinlichen Überfüllung wird das VE-Wasser dem Neutralisationsbecken zugeführt und von dort über das Abwasserbecken zur öffentlichen Kanalisation abgeleitet.

Ölhaltige Abwässer

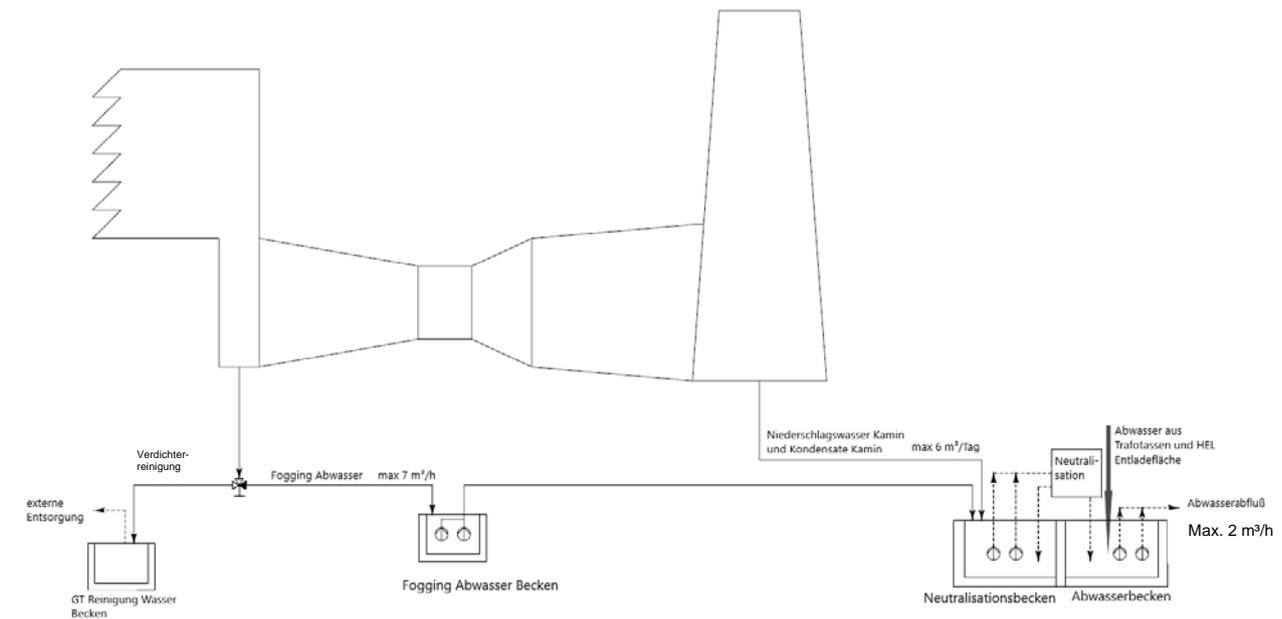
Die mit Öl befüllten Transformatoren (Maschinen- und Eigenbedarfs-Transformator) werden jeweils in einer Auffangwanne aufgestellt. Diese sind so bemessen, dass sie die komplette Ölfüllung und das Niederschlagswasser zuzüglich einer Löschwassermenge, die im Brandfall auftreten würde, auffangen können.

Das Niederschlagswasser, das im Bereich der Öltransformatoren anfällt, wird über eine Auffangtasse unterhalb der Transformatoren in einen Koaleszenzabscheider im Bereich der Trafoanlagen und anschließend in das Abwasserbecken geleitet. Im Brandfall wird der Koaleszenzabscheider automatisch durch einen im Zulauf angeordneten Absperrschieber verriegelt, so dass das Löschwasser in der Auffangwanne zurückgehalten wird. In diesem Fall nimmt die Auffangtasse unter den Transformatoren das Regen- bzw. Löschwasser auf. Das separierte Öl wird bei Bedarf von einer externen Fachfirma einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Die Anlieferung von Heizöl EL in den für den Betrieb erforderlichen Notstromaggregat-Heizöltank erfolgt mit Hilfe von Transportfahrzeugen (LKW). Die Fahrzeuge halten auf einer Beton-Entladefläche. Das dort anfallende Niederschlagswasser wird in den Koaleszenzabscheider der Trafoanlagen und von dort in das Abwasserbecken geleitet.

Der Koaleszenzabscheider wird gemäß DIN EN 858-2 / DIN 1999-100 bemessen und betrieben. Es wird ein Koaleszenzabscheider mit bauaufsichtlicher Zulassung bzw. mit CE-Kennzeichnung aufgrund der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Nachweis der Normkonformität) eingebaut.

Die nachfolgende Grafik zeigt schematisch die Abwasserableitung der Abwässer der Gasturbinenanlage, Block 6.



Zusammenfassend fallen folgende Abwässer an, die vergleichmäßig mit 2 m³/h indirekt in die öffentliche Kanalisation abgeleitet werden sollen.

Abwasserstrom/ Stoffstrom	Kennzeichnung	Menge	Konti-/ Diskontinuierlich
Abgaskondensat und Regenwasser aus dem Kamin	60-02-03	max. 6 m³/Tag Niederschlagswasser zzgl. geringe Mengen Abgaskondensat	Diskontinuierlich
Fogging Abwasser	60-02-08	ca. 7 m³/h (bei 39 °C, 100 % Blocklast)	Diskontinuierlich
Vorbehandeltes Niederschlagswasser aus dem Koaleszenzabscheider der Trafoanlagen/Entladefläche Heizöltank		300 m³/a	Diskontinuierlich
Überlauf VE-Wassertank			Diskontinuierlich

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Abwasserbecken

Für die Sammlung, (Vor-)behandlung und zum Zweck der vergleichmäßigsten Einleitung in die öffentliche Kanalisation sind 3 Entwässerungsbecken vorgesehen:

Fogging Abwasserbecken

Das Fogging Abwasserbecken (Volumen 10 m³) soll das Wasser aus dem Fogging aufnehmen und über eine Pumpstation gedrosselt an das Neutralisationsbecken abgeben.

Neutralisationsbecken

Im Neutralisationsbecken (Volumen 20 m³) werden die Kondensate aus dem Kamin neutralisiert. Zudem werden im Neutralisationsbecken auch das Niederschlagswasser aus dem Kamin, das Wasser aus dem Foggingbecken sowie ggfs. das bei einer unwahrscheinlichen Überfüllung des VE-Wassertanks über die Überlaufleitung abfließende VE-Wasser aufgenommen. Das Neutralisationsbecken ist mit einer pH-Wert-Mess- und Regelsonde ausgerüstet. Die Einstellung des pH-Wertes erfolgt geregelt mit verdünnter Salzsäure (HCl) oder verdünnter Natronlauge (NaOH) entsprechend den Anforderungen der Abwassersatzung der Stadt Vohburg (pH 6,0-9,5). Zur Umwälzung des Beckeninhalts sind Umwälzpumpen vorhanden, wobei die Umwälzpumpen auch zur Beckenentleerung zum Abwasserbecken genutzt werden. Nach der Neutralisation wird das Abwasser dem Abwasserbecken zugeführt und von dort vergleichmäßig zur öffentlichen Kanalisation gefördert.

Die Einsatzstoffe (NaOH, HCl) werden per LKW in Liefergebinden angeliefert und mit der Dosierpumpe Natronlauge bzw. Salzsäure den Abgaskondensaten im Neutralisationsbecken zugegeben. Die Liefergebinde mit Dosiereinheit werden in einem Container jeweils in einer bauaufsichtlich zugelassenen Auffangwanne aufgestellt.

Abwasserbecken

Ins Abwasserbecken gelangen die neutralisierten Abwässer aus dem Neutralisationsbecken sowie das vorbehandelte Niederschlagswasser aus den Trafotassen und von der Heizöl-Entladefläche. Das Abwasserbecken (Volumen 50 m³) wird errichtet, um eine vergleichmäßigte Einleitung mit 2 m³/h in die städtische Kanalisation der Stadt Vohburg a. d. Donau zu gewährleisten. Dazu werden zwei Abwasserpumpen eingesetzt.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.1.3.2.3 Abwässer für die externe Entsorgung

Abwasserstrom/ Stoffstrom	Kenn- zeichnung	Menge	Konti-/ Diskon- tinuierlich
GT Entleerung Abwasser	60-02-07	vernachlässigbar	Diskontinuierlich
Abwasser Gasturbine (Waschwasser)	60-02-04	7 m ³ /h	Diskontinuierlich
Glykolhaltiges Abwasser	60-03-01	5 m ³ /h	Diskontinuierlich
Separiertes Öl	60-03-02	--	Diskontinuierlich
Abwasser Batterieraum	60-03-04	5 m ³ /h	Diskontinuierlich
Abwasser Brennstoffversorgung	60-03-05	--	Diskontinuierlich
HD Entleerung Abwasser	60-01-03	0,14 m ³ /h	Diskontinuierlich

Wasser im Rahmen von Reparaturen und Instandhaltungen

Im neuen Kraftwerk fallen sporadisch Wässer im Rahmen von Reparaturen oder Instandhaltungsarbeiten und bei Bedarf bei Entleerungen an.

Entleerungssystem der Gasturbine

Durch das Entleerungssystem werden das Abwasser aus der Offline-Verdichterwäsche, kondensiertes Wasser aus den Turbinenstufen sowie den Ausblaseleitungen und den Kühlluftleitungen der Gasturbine gesammelt und in das Waschwasserbecken geleitet. Das Abwasser wird anschließend durch eine qualifizierte Entsorgungsfirma einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Wasser aus Druckluftherzeugung

Bei der Erzeugung von Druckluft kann Wasser anfallen.

Im Druckluftsystem wird Außenluft angesaugt und zur weiteren Verwendung aufbereitet. Mittels Adsorptionsfilter wird das Wasser aus der Luft entfernt. Das beladene Filtermaterial wird aufbereitet, hierbei wird das gespeicherte Wasser verdampft. Anschließend werden die Filtermaterialien wieder im Prozess eingesetzt. Einzig in den nachgeschalteten Druckluftspeichern kann eine geringe Restmenge an Wasser, bis zu 15 l/a anfallen. Dieses Abwasser wird bei Bedarf einer externen Entsorgung zugeführt.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Gering belastete Abwässer

Gering belastete Abwässer, die z. B. bei der Gebäudeentwässerung anfallen können, werden im Bedarfsfall aufgefangen und einer externen Entsorgung zugeführt. Im Regelbetrieb fallen keine nennenswerten Abwassermengen über die Gebäudeentwässerung an.

Glykolhaltige Abwässer

Der Bereich unter dem luftgekühlten Rückkühler ist so konzipiert, dass das Niederschlagswasser in eine Auffangtasse und von dort in das Niederschlagswassersystem geleitet wird. Der Ablauf in das Regenwassersystem kann durch einen Schieber verschlossen werden, so dass im Falle von Leckagen oder Feuer das glykolhaltige Kühlwasser gesammelt und im Bereich des luftgekühlten Rückkühlers zurückgehalten wird. Von dort wird das Abwasser per LKW extern entsorgt.

Entsorgung von Abwässern mit potentiell wassergefährdenden Inhaltsstoffen

In Bereichen der Anlage, in denen wassergefährdende Stoffe innerhalb von Gebäuden verwendet werden (z. B. glykolhaltiges Kühlwasser im Bereich der Gasturbinenanlage, Batteriesäure im Schaltanlagegebäude), sind jeweils separate Auffangtassen für eine eventuelle Entleerung der Systeme (z. B. im Falle von Reparaturen) vorgesehen. In diesen werden die Stoffe (z. B. glykolhaltiges Abwasser, Abwasser Batterieraum) gezielt gesammelt und danach der fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Weitere detaillierte Angaben können der Entwässerungskonzeption in Kapitel 12.5.1 entnommen werden.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.2 Wasserrechtliche Genehmigungen

Die Ableitung des Niederschlagswassers des Standortes wird über die Entwässerungssysteme der Bestandsanlagen des KW Irsching erfolgen. Das **Niederschlagswasser** wird über die bestehenden, ausreichenden Genehmigungsmengen mit in die Donau abgeleitet. Die Ableitung erfolgt vergleichmäßig über ein Regenrückhaltebecken.

Die Abgaskondensate und Niederschlagswässer aus dem Schornstein sowie das Foggingabwasser werden neutralisiert; die Niederschlagswässer der Trafostation und der Entladefläche über einen Koaleszenzabscheider vorbehandelt. Die vorbehandelten Abwässer werden über das Abwasserbecken vergleichmäßig mit 2 m³/h der öffentlichen Kanalisation der Stadt Vohburg an der Donau zugeführt.

Für die Errichtung und den Betrieb der Neutralisationsanlage für Abgaskondensate und Fogging-Abwasser wird eine wasserrechtliche Genehmigung (Indirekteinleitergenehmigung) gemäß § 58 WHG beantragt.

Für die Errichtung und den Betrieb des Koaleszenzabscheiders zur Vorbehandlung von Niederschlagswasser der Trafoanlagen und der Entladestation für Heizöl wird ebenfalls eine wasserrechtliche Genehmigung (Indirekteinleitergenehmigung) gemäß § 58 WHG beantragt.

Der Antrag auf Indirekteinleitergenehmigung beinhaltet auch die vergleichmäßigte Ableitung des Abwassers mit 2 m³/h über das Abwasserbecken zur öffentlichen Kanalisation.

Des Weiteren wird die Einleiterlaubnis für die Indirekteinleitung der Abwässer aus der Bauphase (Sanitärabwasser aus der Baustelleneinrichtung, Reinigungs- und Spülabwasser aus der Bautätigkeit) gemäß Abwassersatzung der Stadt Vohburg an der Donau beantragt. Die Abwässer aus der Bauphase werden ohne Vorbehandlung der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Die Einleitung erfolgt ebenfalls vergleichmäßig mit 2 m³/h.

Zur Einleitung in die öffentliche Kanalisation der Stadt Vohburg an der Donau werden danach beantragt:

- für die Bauphase bis längstens zum 01.10.2022 2 m³/h
- betriebliches Abwasser ab dem 01.01.2021 2 m³/h

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Für die temporären bauzeitlichen Vorgänge, d. h. für die Baugrubenentwässerung wird eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Art. 15 BayWG zur Einleitung des Baugrubenwassers beantragt. Der Antrag ist im Kapitel 12.5.2.1 beigefügt. Ein Konzept zur Baugrubenentwässerung sowie eine Zeichnung mit Lageplan und Schnitten befinden sich in den Kapiteln 12.5.2.2 und 12.5.2.3.

Zudem wird für die Umleitung von Grundwasser durch Fundamente und Schottersäulen sowie das Regenrückhalte- und weitere Abwasserbecken eine Erlaubnis gemäß Art. 15 BayWG beantragt (vgl. Kapitel 12.5.3).

Nähere Informationen zur Entwässerung des Standortes Irsching sind in Kapitel 12.5.1.1 enthalten.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.3 Gewässerbenutzung

Während der Bauphase muss das Grundwasser aus den Baugruben entfernt werden. Für diese temporäre Entnahme von Grundwasser wird die Erlaubnis gemäß Art. 15 BayWG zum Zwecke der Bauwasserhaltung in der Errichtungsphase der neuen Anlage mit nachfolgender Wiedereinleitung des entnommenen Grundwassers in die Paar in dem im Kapitel 12.6.2 näher beschriebenen Umfang beantragt.

Die Unterlagen zum Baugrubenkonzept sind dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag in Kapitel 12.6.6 beigefügt.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.4 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Von der Anlagenänderung sind auch Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen betroffen. Die Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) werden eingehalten. Die Anlagen werden entsprechend den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, u. A. den technischen Regeln wassergefährdender Stoffe der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), ausgeführt, den Anforderungen an das Rückhaltevolumen und die Rückhaltung im Brandfall wird entsprochen. Das AwSV-Kataster am Standort wird entsprechend ergänzt. Alle Arbeiten, die im Zusammenhang mit wassergefährdenden Stoffen stehen, werden, sofern gemäß § 45 AwSV erforderlich, von Fachbetrieben gemäß WHG ausgeführt. Die AwSV-Anlagen werden so ausgelegt und angeordnet, dass die gehandhabten wassergefährdenden Stoffe nicht austreten können. Sie werden standsicher und gegen zu erwartende mechanische, thermische und chemische Einflüsse hinreichend widerstandsfähig ausgebildet und geschützt. Eventuell auftretende Undichtigkeiten an Anlagenteilen können schnell und zuverlässig erkannt werden.

Vor Beginn der Inbetriebnahme werden prüfpflichtige Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, sowie die damit in Verbindung stehenden Bauteile und Sicherheitseinrichtungen, durch einen Sachverständigen geprüft.

Eingesetzte wassergefährdende Stoffe:

Im Rahmen der Anlagenänderung wird mit folgenden wassergefährdenden Stoffen umgegangen:

- Heizöl EL für das Notstromaggregat (Lageranlage)
- Schmier- und Getriebeöl der Pumpen und Aggregate (Verwendungsanlage HBV)
- Schmier- und Getriebeöl der Erdgasverdichter (Verwendungsanlage HBV)
- Öl der Ölsysteme der Gasturbine (Verwendungsanlage HBV)
- Detergenzien für die Gasturbinenreinigung (Lageranlage)
- Frostschutzmittel/Glykol: Verwendung als Einfrierschutz für innere Kühlkreisläufe, zur Luftvorwärmung für die Gasturbine und zur Vermeidung von Vereisungen im Bereich der Luftfilter
- Salzsäure verdünnt zur Neutralisation der Abgaskondensate (Lageranlage)
- Natronlauge verdünnt zur Neutralisation der Abgaskondensate (Lageranlage)
- Stickstoff für Wartungszwecke (Belüften der brennstoffgeführten Leitungen und Abgabe des Stickstoff - Erdgas Gemisches an die Umgebung)
- Batteriesäure für die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV).

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

Die wesentlichen Angaben zu den vorab beschriebenen AwSV-Anlagen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (s. Tabelle 2).

Das geplante Vorhaben betrifft auch Anlagen in denen wassergefährdende Stoffe

- gelagert, abgefüllt und umgeschlagen (sogenannte LAU-Anlagen) sowie
- hergestellt, behandelt und verwendet (sogenannte HBV Anlagen) werden.

Die nachfolgende Tabelle 2 enthält eine Auflistung der AwSV-Anlagen.

Eignungsnachweise

Der Tagestank Notstromaggregat sowie der Waschabwasserbehälter benötigen als Anlagen zum Lagern von flüssigen wassergefährdenden Stoffen der Kategorie B grundsätzlich eine Eignungsfeststellung gemäß AwSV.

Verbindliche Details bezüglich der zu errichtenden Anlagenteile und ihrer Eignungsnachweise können erst nach Vorliegen von Lieferanteninformationen angegeben werden.

Für diese Anlagen kann aber gemäß § 41 Abs. 2 AwSV von einer Eignungsfeststellung abgesehen werden. Dafür müssen entsprechende Lieferantenangaben für alle Anlagenteile (z. B. baurechtliche Prüfzeichen, Bauartzulassungen oder CE-Kennzeichen) und ein geeignetes Sachverständigengutachten für die Anlage als Gesamtes der zuständigen Behörde rechtzeitig vor Inbetriebnahme vorgelegt werden (s. a. Kapitel 12.6.5).

Tabelle 2: Übersicht der AwSV Anlagen

Nr	Bezeichnung Anlage/ Anlagenteil	Charakteristische Größe	Art der AwSV Anlage	Inhaltsstoff	Stoffname laut Sicherheitsdatenblatt	WGK	Gefährungsstufe AwSV	Anforderung nach AwSV	Umsetzung der Anforderungen
1	Tagestank Notstromaggregat	V = 6 m ³	LAU oberirdisch	Heizöl Extraleicht	Heizöl (HEL)	2	B	Ja	Gesamtanlage im Freien, doppelwandiger Tagestank aus beständigem Werkstoff, Überfüllsicherung mit Abschaltung Absperrventil, Zulaufleitung von Transferpumpen, Anlagenbegrenzung zu Versorgungsanlage
2	Waschmittelbehälter	V = 0,7 m ³	LAU oberirdisch	Detergenz	Chemturbo OL oder vergleichbar	2	A	Ja	Oberirdischer Tank in einer Einhausung aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
3	Vorlagebehälter Detergenz	V = 0,6 m ³	LAU oberirdisch	Detergenz	Chemturbo OL oder vergleichbar	2	A	Ja	Oberirdischer Tank in einer Einhausung aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
4	Vorlagebehälter Frostschutzmittel	V = 0,3 m ³	LAU oberirdisch	Frostschutzmittel	Glyantin G 48-24 oder vergleichbar	1	A	Ja	Oberirdischer Tank in einer Einhausung aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung

Gewässerschutz

Nr	Bezeichnung Anlage/ Anlagenteil	Charakteristische Größe	Art der AwSV Anlage	Inhaltsstoff	Stoffname laut Sicherheitsdatenblatt	WGK	Gefährungsstufe AwSV	Anforderung nach AwSV	Umsetzung der Anforderungen
5	Waschabwasserbehälter	V = 10 m ³	LAU unterirdisch	GT Entleerung Abwasser	Mischung aus Detergenz, Frostschutzmittel und Deionat	2	B	Ja	Oberirdischer Tank in einer Einhausung aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
6	Liefergebinde Natronlauge	V = 0,5 m ³	LAU oberirdisch	Natronlauge verdünnt	Natronlauge 50 % oder vergleichbar	1	A	Ja	Oberirdischer Behälter im Gebäude aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
7	Liefergebinde Salzsäure	V = 0,5 m ³	LAU oberirdisch	Salzsäure verdünnt	Salzsäure 31 % oder vergleichbar	1	A	Ja	Oberirdischer Behälter im Gebäude aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
8	Notstromaggregat	V = 0,6 m ³	HBV oberirdisch	Heizöl Extraleicht	Heizöl (HEL)	2	A	Ja	Gesamtanlage im elektrischem Containermodul, oberirdisch aus widerstandsfähigem Material innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
9	Schmierölversorgung	V = 12 m ³	HBV oberirdisch	Turbinenöl	MOBIL DTE 846 oder vergleichbar	1	A	Ja	Gesamtanlage in Einhausung, Oberirdischer Schmieröltank aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung, insgesamt 5 Pumpen

Gewässerschutz

Nr	Bezeichnung Anlage/ Anlagenteil	Charakteristische Größe	Art der AwSV Anlage	Inhaltsstoff	Stoffname laut Sicherheitsdatenblatt	WGK	Gefährungsstufe AwSV	Anforderung nach AwSV	Umsetzung der Anforderungen
									versorgen verschiedene Anlagenteile mit Turbinen-,Schmier- bzw. Hebeöl
10	Kühlwassersystem	V = 2 m ³	HBV oberirdisch	Glykol/Deionat	Mischung aus Glysantin* G 48-24 oder vergleichbar und vollentsalztem Wasser	1	A	Ja	Gesamtanlage im Freien, über dem Gebäude, oberirdische Rohrleitungen mit Ausgleichsbehälter aus widerstandsfähigem Material innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung
11	Hydraulikölversorgung	V = 0,9 m ³	HBV oberirdisch	Hydrauliköl	Mobil Hydraulic Oil M 46 oder vergleichbar	1	A	Ja	Gesamtanlage in Einhausung, Oberirdischer Hydrauliköltank aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung, insgesamt 2 Pumpen versorgen verschiedene Anlagenteile mit Hydrauliköl
12	Maschinentransformator	V = 68 m ³	HBV oberirdisch	Transformatoröl	NYTRO 10 XN oder vergleichbar	1	A	Ja	Gesamtanlage Freiluftaufstellung, oberirdischer Maschinentrafo aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung (Entwässerungsablauf inkl. Ölabscheider Rückhalteeinrichtung wird bei Öldetektion automatisch dicht verschlossen)

Gewässerschutz

Nr	Bezeichnung Anlage/ Anlagenteil	Charakteristische Größe	Art der AwSV Anlage	Inhaltsstoff	Stoffname laut Sicherheitsdatenblatt	WGK	Gefährungsstufe AwSV	Anforderung nach AwSV	Umsetzung der Anforderungen
13	Eigenbedarfstransformator	V = 14 m ³	HBV oberirdisch	Transformatoröl	NYTRO 10 XN oder vergleichbar	1	A	Ja	Gesamtanlage im Gebäude, oberirdischer Maschinentrafo aus beständigem Werkstoff innerhalb einer flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtung (Entwässerungsablauf Rückhalteeinrichtung wird bei Öldetektion automatisch dicht verschlossen).
14	Batterieranlage für unterbrechungslose Stromversorgung	-	3,3 m ³	Batteriesäure	Akkumulatoren-säure 1.23 oder vergleichbar	1	A	Ja	Der Raum ist vollständig von einer fensterlosen Mauerwerk-Wand umgeben, der Zugang erfolgt über eine externe Stahltür. Auf Boden und Wand wird ein Säureschutz angebracht (Fliesen auf dem Boden, Farbe auf der Wand). Im Falle einer Leckage wird die Flüssigkeit im Raum zurückgehalten über eine Kante an der Tür zurückgehalten. Nach einem Störfall wird die Flüssigkeit durch portablen Pumpen entfernt und ordnungsgemäß entsorgt.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.5 Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung

Gemäß dem Brandschutzkonzept des TÜV SÜD (Kapitel 10.5.1) ist eine ausreichende Löschwasserversorgung mit dem bestehenden Löschwassersystem des Gesamtkraftwerksstandorts sichergestellt. Ebenso ist die Rückhaltung der ggf. anfallenden Löschwassermengen gemäß dem o. g. Konzept gewährleistet.

	Antrag auf Errichtung und Betrieb gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG	Uniper Kraft- werke GmbH
KW Irsching – Neubau Block 6 (bnBm-Gasturbinenanlage) Gewässerschutz		Kapitel 12

12.6 Anlagen zu Kapitel 12

- 12.6.1 Entwässerung Gesamtkraftwerk
- 12.6.1.1 Entwässerungskonzeption
- 12.6.1.2 Entwässerungsplan Block 4
- 12.6.1.3 Entwässerungsplan Block 5
- 12.6.1.4 Entwässerungsplan Block 6
- 12.6.1.5 Berechnungen nach DWA M 153
- 12.6.2 Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Baugrubenentwässerung gemäß Art. 15 BayWG
- 12.6.3 Antrag auf Erlaubnis nach Art. 15 BayWG zur Umleitung von Grundwasser durch Fundamente und Schottersäulen sowie das Regenrückhalte- und weitere Abwasserbecken
- 12.6.4 Plan Lagerung wassergefährdender Stoffe
- 12.6.5 Kurzstellungnahme zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- 12.6.6 Baugrubenkonzept