



SAH

**MAX AICHER | STAHL**  
Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG

Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG · Max-Aicher-Allee 1+2 · D-83404 Ainring-Hammerau

Fon: +49 (0) 8654 487-0  
Fax: +49 (0) 8654 487-968  
Mail: [stahlwerk@annahuette.com](mailto:stahlwerk@annahuette.com)  
Web: [www.annahuette.com](http://www.annahuette.com)

Landratsamt Berchtesgadener Land  
z.Hd. Frau Hunklinger  
AB 322 Wasserrecht  
Salzburgerstr. 64

83423 Bad Reichenhall

11.04.2024

### Anlage 1:

### Erläuterungsbericht zum Antrag auf Entnehmen von Oberflächenwasser aus dem Hammerauer Mühlbach und Einleiten von Abwasser in den Hammerauer Mühlbach

\* Im Text vermerkte **Zahlen** geben die jeweilige Position im Schema Kühl- und Abwasser WW wieder:

- |   |   |
|---|---|
| 1 Werksbrunnen                                      | 17 Trennwand Ölabscheider                     |
| 2 Kühlwasserauslauf Hubbalkenofen                   | 18 Ablauf [redacted] filter                   |
| 3 Notablaufleitung Hubbalkenofen                    | 19 Tauchmotorpumpen [redacted] filteranlage   |
| 4 [redacted] entzunderung                           | 20 [redacted] filteranlage                    |
| 5 Vorstraße   | 21 Probenahmeschacht Prozesswasser Walzstraße |
| 6 Grobzunder-, Zwischen- und Feinzunderabsetzbecken | 22 Ausleitstelle für Bachwasser               |
| 7 Pumpe für Überschuswasser                         | 23 Tempcore-Becken                            |
| 8 [redacted] Säge                                   | 24 Pumpe Tempcore-Becken                      |
| 9 Zunderabsetzbecken                                | 25 Tempcore-Anlage (Wasserkühlstrecke)        |
| 10 Pumpenbecken 1                                   | 26 Probenahmeschacht Tempcore-Anlage          |
| 11 E-Maschinenkühlung (Zwischen- und Fertigstraße)  | 27 [redacted] erwärmungsanlage [redacted]     |
| 12 Pumpenbecken 2                                   | 28 Hydraulikanlagen Labor 2                   |
| 13 Zwischenstraße                                   | 29 Einleitstelle „B“                          |
| 14 Fertigstraße                                     | 30 Trennschleifanlage                         |
| 15 Ölabezugseinrichtung (Ölskimmer)                 | 31 Schaltanlage                               |
| 16 Ölabscheider                                     | 32 Notverbund mit Werksbrunnen                |

### 1. Angaben zum Vorhabensträger

Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG  
Max-Aicher-Allee 1+2  
83404 Ainring-Hammerau

Ansprechpartner: Frau Katharina Eisl  
Herr Dipl.-Ing. (FH) Ingo Glane  
Telefon: 08654/487-112  
E-Mail: [management@annahuette.com](mailto:management@annahuette.com)

Seite 1 von 17



Kommanditgesellschaft · Hammerau · AG Traunstein · HRA 4666  
PHG: Stahlwerk Annahütte Beteiligung GmbH · Ainring · AG Traunstein · HRB 8742  
Geschäftsführung: Katharina Eisl · Dipl.-Betriebswirtin (FH) Tanja Jursa · Dipl.-Ing. (FH) Ingo Glane  
Verbundbau Mitterfelden GmbH · Mitterfelden · AG Traunstein · HRB 252  
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Max Aicher · Dr. Martin Kleinschmitt ·  
Dipl.-Ing. Stephan Lemgen · Dipl.-Volkswirt Klaus Rudolph

Raiffeisenbank Salzburg reg.Gen.m.b.H · A-5020 Salzburg  
IBAN AT19 3500 0000 1601 5737 · SWIFT (BIC): RVSAAT2S

Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001 · IATF 16949  
DIN EN ISO 14001 · DIN EN ISO 50001  
DIN EN ISO 45001

USt-ID.Nr.: DE 128 994 618  
Steuer-Nr.: 105/150/91306



a. **Beschreibung der Produktionsverhältnisse und abwasserrelevanten Prozesse (Rohstoffe, Produkte, Produktionsverfahren, Produktionsmengen, Kapazitäten, Wasserversorgung)**

Kurze Produktionsbeschreibung Stahlwerk Annahütte

Das Stahlwerk Annahütte liegt im Landkreis Berchtesgadener Land an der Landesgrenze zu Österreich, ca. 4 km südwestlich von Freilassing im Gemeindegebiet Ainring. Am Standort in Hammerau werden Stabstähle und Gewindestahlprodukte hergestellt.

Produkte der Marke SAH Stabstahl bewähren sich weltweit in der Automobil-, Werkzeug- und Kettenindustrie, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Agrartechnik und in der Energiegewinnung. Im Bereich des technischen Ingenieurbaus ist das Stahlwerk Annahütte mit Produkten der Marke SAS Systems Weltmarktführer für warmgewalzten Gewindestahl.

Das Vormaterial (Knüppel) wird per Bahn angeliefert, im Walzwerk in einem Hubbalkenofen auf ca. 1200°C erwärmt und anschließend in einer 22-gerüstigen Walzstraße auf Durchmesser zwischen Ø 12 mm und Ø 75 mm ausgewalzt.

Das gewalzte Material wird an der Luft, auf dem sogenannten Kühlbett, abgekühlt. Bei ausgewählten Produkten wird vor der Abkühlung auf dem Kühlbett, durch den Einsatz einer Wasserkühlstrecke, zusätzlich eine Stahlvergütung durchgeführt.

Nach dem Abkühlen und Schneiden gelangt das Material in eine der Adjustagen, wo es weiterverarbeitet wird.

SAH Stabstahl wird in den Stabstahladjustagen gegläht, gerichtet, gesägt, gestrahlt, angefast und auf Oberflächenfehler geprüft. Ein Teil des Stabmaterials wird z.B. durch Drehschalen, Richtpolieren und Schleifen noch weiterveredelt.

SAS Gewindestahl mit durchgehend schraubbarem Grobgewinde wird in den Gewindestahladjustagen entweder direkt konfektioniert und für den Versand vorbereitet oder weiteren Behandlungsschritten unterzogen. Ein wichtiger Behandlungsschritt bei bestimmten Güten ist das Recken und eine daran anschließende Glühbehandlung, um bestimmte Festigkeitswerte zu erreichen.

Entnahme von Wasser aus dem Werksbrunnen und Einleitung in den Hammerauer Mühlbach

• **Kühlung des Hubbalkenofens und E-Maschinenkühlung (Zwischen- und Fertigstraße)**

Das zur Kühlung des Hubbalkenofens, der Walzmotore, der Walzen und Armaturen benötigte Kühlwasser wird einem eigenen Brauchwasserbrunnen (Werksbrunnen) 1 entnommen. Mit einer Tauchmotorpumpe (eine zweite, baugleiche Pumpe befindet sich im Stand-by-Modus) wird das Grundwasser durch eine Rohrleitung, [REDACTED] zum Hubbalkenofen geleitet. Dort durchströmt es im geschlossenen Kühlsystem die Hub- und Festbalken und wird dabei bis auf [REDACTED] erwärmt. Dem Kühlwasser werden keine Mikrobiozide oder Additive zugegeben. Die für die Kühlung des Hubbalkenofens erforderliche Kühlwassermenge wird gebildet aus [REDACTED] Frischwasser aus dem Werksbrunnen und [REDACTED] rückgeführtem Kühlwasser aus dem Pumpenbecken 1 10 an der Walzstraße.

Durch das geschlossene Kühlsystem wird das Brunnenwasser in keiner Weise verschmutzt.

Der Auslauf 2 aus dem geschlossenen Ofenkühlsystem erfolgt in einen offenen Sammeltrichter und weiter in eine unterflur verlegte Rücklaufleitung, [REDACTED] Diese endet im Pumpenbecken 1 10 an der Walzstraße. Zur Trockenlegung der weiter unten





aufgeführten Anlagenteile kann für Wartungsarbeiten die Rücklaufleitung, [REDACTED] abgesperrt und das saubere Ofenkühlwasser über eine Notablaufleitung direkt in den Werksbach 3 eingeleitet werden.

Wie bereits erwähnt, kann ein Teil des für die Kühlung des Hubbalkenofens erforderlichen Kühlwassers [REDACTED] aus dem Pumpenbecken 1 10 heraus rückgeführt und erneut verwendet. Weiter werden dem Pumpenbecken 1 10 etwa [REDACTED] Kühlwasser entnommen und zur Kühlung von fünf E-Maschinen im Bereich der Zwischen- und der Fertigstraße 11 verwendet. Nach der Verwendung wird dieses Kühlwasser wieder ins Pumpenbecken 1 10 zurückgeführt.

Das überschüssige Kühlwasser aus dem Pumpenbecken 1 10 läuft in das Pumpenbecken 2 12 über und wird von dort für die Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße weiterverwendet.

- **Kühlung der Vorstraße und [REDACTED] entzunderung**

Das Kühlwasser für die Vorstraße 5 wird weitestgehend im Kreislauf geführt. Es werden keine Mikrobiozide oder Additive zugegeben. Das Wasser läuft offen über die Walzen und Führungen in der Walzstraße, kühlt diese und wird über offene Sammelrinnen in drei hintereinander befindliche Becken, dem Grobzunderabsetzbecken, dem Zwischenabsetzbecken und dem Feinzunderabsetzbecken, 6, geleitet. Hier kann sich der anfallende Walzzunder abscheiden. Der im Grobzunderabsetzbecken anfallende grobe Walzzunder wird [REDACTED] entfernt, der im Zwischenabsetzbecken und im Feinzunderabsetzbecken anfallende Feinzunder wird [REDACTED] entnommen.

Dem Kreislauf werden durch die [REDACTED] entzunderung 4 [REDACTED] Frischwasser vor dem ersten Walzgerüst der Vorstraße zugeführt. Das Wasser für die [REDACTED] entzunderung ist Teil der Kühlwassermenge für den Hubbalkenofen.

Beim Erreichen eines festgelegten Wasserstandes im Feinzunderabsetzbecken pumpt die „Pumpe für Überschusswasser“, z.T. auch als „Zunderpumpe“ bezeichnet, 7 die überschüssige Menge Kühlwasser zum Zunderabsetzbecken 9 an der Walzstraße und trifft dort mit dem Kühlwasser der Zwischen- und Fertigstraße zusammen.

- **Kühlung der [REDACTED] Säge**

Ebenso wird ein Teil der für die Kühlung des Hubbalkenofens geförderten Wassermenge für die [REDACTED] kühlung der [REDACTED] Säge sowie für die Spülung [REDACTED] 8 verwendet. Dabei werden keine Mikrobiozide oder Additive zugegeben. Die Frischwassermenge hierfür beträgt [REDACTED]. Das Wasser wird nach der Verwendung dem Zwischenabsetzbecken 6 zugeführt.

- **Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße**

Das für die Kühlung der Zwischen- 13 und Fertigstraße 14 benötigte Kühlwasser, [REDACTED], wird dem Pumpenbecken 2 12 entnommen. Das Wasser läuft dort offen über die Walzen und Rollenführungen, kühlt diese und wird über offene Sammelrinnen in das [REDACTED] Zunderabsetzbecken 9 geleitet. Das Zunderabsetzbecken, [REDACTED] beinhaltet ein Wasservolumen [REDACTED]. Daraus ergibt sich eine Aufenthaltszeit von [REDACTED]. Der im ablaufenden Wasser mitgeführte Walzzunder (Eisenoxid) sinkt auf den Boden des





Zunderabsetzbeckens ab und wird [redacted] an den Hauptanfallstellen sowie [redacted] aus dem gesamten Beckenbereich entfernt.

Das überschüssige Kühlwasser aus dem Pumpenbecken 2 12 läuft ebenso in das Zunderabsetzbecken 9 über.

- **Abwasserreinigungsanlage**

Bei der Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße können auch abgespülte Schmierfettreste aus den Wälzlagern sowie Öltropfen von den Getrieben und den Hydraulikeinrichtungen mitgerissen werden. Diese Leichtstoffe werden über das Zunderabsetzbecken in den nachfolgenden Ölabscheider 16 geführt und können sich dort an der Oberfläche sammeln. Das [redacted] beinhaltet ein Wasservolumen von [redacted] bei einer Wassermenge von [redacted] ergibt sich eine Aufenthaltszeit von [redacted]

Um die Leichtflüssigkeitsschicht im Abscheider immer minimal zu halten, ist eine Ölabzugeinrichtung (Ölskimmer) 15 [redacted] im Einsatz.

[redacted] Das entfernte Öl/Fett wird in einem IBC-Container zwischengelagert und fachgerecht entsorgt.

Diese Abscheidestufe wird [redacted] überprüft, [redacted] komplett geleert und gereinigt. Elektrische Störungen des Ölskimmers werden am Schaltschrank [redacted] angezeigt und kurzfristig vom Instandhaltungspersonal behoben.

Nach dem Ölabscheider im Walzwerk wird das Abwasser in einer Scheibenfilteranlage 19, 20 einer chemisch-/mechanischen Reinigung unterzogen. Das Abwasser wird mit zwei redundanten Tauchmotorpumpen 19 über eine Rohrleitung in das Filterbecken gepumpt. [redacted]





Der [redacted] filteranlage ist ein Prüfschacht (Probenahmeschacht) **21** nachgeschaltet, welcher den Abschluss der Abwasserreinigungsanlage darstellt. Die weitere Ablaufleitung ist als Freispiegelleitung ausgebildet und führt zur Einleitstelle „B“ **29**, wo das Wasser in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet wird.

#### Entnahme von Wasser aus dem Hammerauer Mühlbach und Rückführung

- **Tempcore-Anlage**

Die Gewässerbenutzung des Hammerauer Mühlbaches dient der Versorgung der Tempcore-Anlage (Wasserkühlstrecke) mit Kühlwasser. An der Tempcore-Anlage werden Stab- und Gewindestähle im Durchlaufverfahren mit Wasser vergütet. Das Wasser hat dabei keinen Kontakt mit anderen Kühlsystemen. Nach der Verwendung wird das Kühlwasser wieder in den Hammerauer Mühlbach rückgeführt.

Die Ausleitstelle für Bachwasser **22** befindet sich seit 2020 im Bereich des neugebauten Wasserkraftwerkes Stahlwerk Annahütte 2 (SAH 2). [redacted]





[REDACTED]  
om Beckenauslauf wird das Wasser zur Sammelaufbereitung und weiter zur Einleitstelle „B“ 29 geführt.

[REDACTED]  
Dabei wird das Kühlwasser thermisch beaufschlagt. Das Kühlwasser bleibt absolut öl- und fettfrei, kann jedoch mit geringen Walzzunderteilen (Eisenoxyde) aus dem Kühlprozess belastet sein. Durch das große Volumen des Beckens sinken die Schwebstoffe auf den Boden ab und werden [REDACTED] entfernt.

- **Notwassereinspeisung zum Hubbalkenofen**

Um den Hubbalkenofen, bei einem nicht auszuschließenden Ausfall der Werksbrunnenanlage 1, weiter mit Kühlwasser versorgen und kontrolliert herunterzufahren zu können, werden bei Bedarf [REDACTED] Bachwasser aus dem Betonrohrkanal, [REDACTED], über einen Schieber und eine Rohrleitung, [REDACTED], ins Pumpenbecken 2 12 an der Walzstraße geleitet. Der Einlauf in das Becken erfolgt über einen Flachschieber.

Das Notwasser wird über die Abwasserreinigungsanlage im Walzwerk geführt und bei der Einleitstelle „B“ 29 in den Mühlbach eingeleitet. Seit der Erteilung der Erlaubnis [REDACTED] musste die Notwassereinspeisung noch nie aktiviert werden.

Als zusätzliche Präventivmaßnahme wurde 2023 ein Notstromaggregat im Bereich des Knüppelplatzes installiert. Damit kann die Werksbrunnenanlage auch im Falle eines Stromausfalls auf dem Werksgelände weiter betrieben werden. Eine Notwassereinspeisung zum Hubbalkenofen käme lediglich zum Tragen, wenn auch die neu geschaffene Rückfallebene nicht mehr wirksam wäre.

#### Entnahme von Wasser aus dem Au-Brunnen und Einleitung in den Hammerauer Mühlbach

- **Ölabscheider Waschplatz**

Das Walzwerk verfügt über einen Waschplatz, an welchem Anlagenkomponenten im Rahmen von Wartungsarbeiten mittels eines Heißwasserhochdruckreinigers von Altölen befreit werden. Das kontaminierte Wasser wird zunächst mit einem Ölabscheider (vor)gereinigt, ehe es dem Zunderabsetzbecken 9 zugeführt wird. Vom Zunderabsetzbecken aus wird es der oben beschriebenen Abwasserreinigungsanlage 15, 16, 19, 20 zugeführt, wo es allen weiteren Reinigungsschritten unterzogen wird.

- **Trennschleifanlage Kühlbett**

Nach dem Walzen werden die Stab- und Gewindestähle an der Luft, auf dem sogenannten Kühlbett, abgekühlt. Vor der Verladung und dem Weitertransport in die Adjustagen wird das Material im Walzwerk auf die gewünschte Länge gekürzt. [REDACTED]





[REDACTED]  
Für den Betrieb der Trennschleifanlage **30** werden [REDACTED] Kühlwasser benötigt. Dieses Kühlwasser wird dem Au-Brunnen entnommen und nach der Verwendung dem Hammerauer Mühlbach zugeführt. Es wird dabei thermisch beaufschlagt, bleibt jedoch absolut öl- und fettfrei, da es mit keinen offenen Kontaktflächen in Berührung kommt.

- **Indirekte Kühlung Schaltanlage WW**

Für die Klimatisierung der Schalträume im Walzwerk **31** wurde im vergangenen Jahr ein Kühlkonzept erstellt. Das Konzept beinhaltet eine Kältemaschine [REDACTED]

An Hitzetagen ist die Kühlleistung der Kältemaschine jedoch nicht ausreichend. In diesem Fall ist es erforderlich, zusätzlich Brunnenwasser für die Speisung des Kälte-Kreislaufes zu nutzen. [REDACTED]

Für den Betrieb der indirekten Kühlung werden [REDACTED] Kühlwasser benötigt. Dieses Kühlwasser wird dem Au-Brunnen entnommen und nach der Verwendung dem Hammerauer Mühlbach zugeführt. Es wird dabei thermisch beaufschlagt, bleibt jedoch absolut öl- und fettfrei, da es mit keinen offenen Kontaktflächen in Berührung kommt.

- **Notwassereinspeisung zum Hubbalkenofen**

Zur weiteren Absicherung der Tragrohre im Hubbalkenofen während des Betriebs und bei einem Ausfall der Werksbrunnenanlage (Brauchwasser) besteht eine Notverbindung **32** mit der Au-Brunnenanlage (Trinkwasser). Die Leitungsverbindung ist durch einen Revisionschacht an der Verbindungsstelle zugänglich und mehrfach gesichert. [REDACTED]

Die Au-Brunnenanlage hat eine vom Walzwerk unabhängige Stromversorgung. Um bei einem nicht auszuschließenden Totalausfall der Wasserversorgung aus dem Walzwerkbereich eine Notkühlung des Walzwerkofens aufrechtzuerhalten, ist diese Verbindung aus betriebstechnischen Gründen unbedingt erforderlich.

- **Kühlung einer [REDACTED] erwärmungsanlage [REDACTED]**

Zur Kühlung einer [REDACTED] erwärmungsanlage [REDACTED] **27** in der Adjustage 2 wird ein geschlossener Wasser-Wasser-Wärmetauscher (Plattenwärmetauscher aus Edelstahl) bedarfsabhängig über ein Thermostatventil mit Kühlwasser versorgt. Das Wasser wird dabei nicht verunreinigt, sondern lediglich thermisch beaufschlagt. Das anfallende Abwasser wird über den Regenwasserkanal bei der Einleitstelle „B“ **29** in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet.





- **Kühlung einer Zugprüfmaschine**

Zwei zu einer Zugprüfmaschine zugehörige Hydraulikanlagen im Labor 2 28 sind mit jeweils einem [REDACTED] Kühler ausgerüstet. Diese werden bedarfsabhängig über ein Thermostatventil mit Kühlwasser versorgt. [REDACTED]

[REDACTED] Das anfallende Kühlwasser wird über den Regenwasserkanal bei der Einleitstelle „B“ 29 in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet.

#### Einleitung von Oberflächenwasser in den Hammerauer Mühlbach

Ein Teil des Oberflächenwassers im südlichen Werksbereich wird bei der Einleitstelle „B“ in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet. Das Einleiten von Oberflächenwasser im Allgemeinen ist nicht Bestandteil dieses Antrags, bzw. erfolgt diesbezüglich keine Änderung. Die Bescheide [REDACTED] Az. 340.7-632-4 (intern [REDACTED] g [REDACTED] [REDACTED] Az. 340.1-632-4 (intern: [REDACTED] sowie [REDACTED] [REDACTED], Az. 322.2-6421.08 (intern [REDACTED] sind weiterhin wirksam. Die Entwässerungspläne des Werksgeländes sind Bestandteil der Antragsunterlagen eben genannter Bescheide.

#### Zusammenfassung der Vorsorgemaßnahmen und Sicherheitseinrichtungen zur Abwasserbehandlungsanlage

Die Hydraulikstationen und Getriebeschmieranlagen des Walzwerkes werden in kontinuierlicher, [REDACTED] Kontrolle und Wartung vor Leckagen gesichert. Austritt von Hydraulikölen ist nur durch Stabausbruch bei einer möglichen Walzstörung und damit verbundener Leitungsverletzung möglich. Eingebaute Druck- und Niveauewächter schalten in solchen Fällen [REDACTED] die jeweils betroffene Station und die Walzstraße automatisch ab und minimieren dadurch die Kühlwasserverschmutzung.

Im Ölabscheiderbecken ist zum kontinuierlichen Entfernen des abgeschiedenen Ölfilmes ein Ölskimmer eingebaut. Das abgskimmte Öl wird in einem gesicherten Behälter bis zur Entsorgung zwischengelagert.

Ein Gewässerschutzbeauftragter ist bestellt. Der Bereich Umweltmanagement koordiniert und kontrolliert alle Überwachungstätigkeiten und die Bestimmungen der Eigenüberwachungsverordnung.

Im Wesentlichen sind dies:

- Führen eines Betriebstagebuches;
- Tägliche Entnahme einer Wasserprobe am Probenahmeschacht der Abwasseranlage mit augenscheinlicher Prüfung auf Auffälligkeiten und Beprobung auf den Parameter Eisen;
- 2x monatliche Entnahme einer Wasserprobe am Probenahmeschacht der Abwasseranlage durch ein externen Probennehmer mit Bestimmung der Parameter pH-Wert, Abf. Stoffe, CSB sowie der anorganischen Bestandteile Chrom, Nickel, Zink und Eisen durch ein externes Prüflabor. Zusätzlich monatliche Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Indexes durch das externe Prüflabor;





- Monatliche Entnahme einer Wasserprobe am Probenahmeschacht der Tempcore-Anlage durch ein externen Probennehmer mit Bestimmung des Parameters Abf. Stoffe sowie des anorganischen Bestandteils Eisen durch ein externes Prüflabor;
- Erfassen der anfallenden Zundermenge und der abgskimmten Ölmenge;
- Erstellen eines Abwasserjahresberichtes und Vorlage bei der Behörde.

#### Zusammenfassung der Einleitungen in den Hammerauer Mühlbach

An der Einleitstelle „B“ 29 wird (Ab-)Wasser

- aus der Abwasserreinigungsanlage des Walzwerks 15-21,
  - aus dem Ablauf der Tempcore-Anlage 23-26,
  - aus der Mühlbachableitung, welches überschüssig ist,
  - welches zur Kühlung der [REDACTED] erwärmungsanlage [REDACTED] verwendet wurde,
  - welches zur Kühlung der Zugprüfmaschine im Labor 2 28 verwendet wurde sowie
  - aus Dach- und Straßentwässerungen
- eingeleitet.

Vor der Einleitstelle „B“ wurde eine kontinuierliche Temperaturmessung installiert. Die gemessenen Daten werden in einer Software erfasst und dokumentiert.

#### Ergänzende Hinweise

- Alle verwendeten Kühlwässer werden wie gewonnen verwendet und **nicht** in irgendeiner Weise vorbehandelt oder aufbereitet.
- Die Einleitstelle „B“ mündet im Bereich der ehemaligen Straßenbrücke an der Adjustage 3 in den Hammerauer Mühlbach. Der Hammerauer Mühlbach wurde 2020 im Zuge der Errichtung des Wasserkraftwerkes SAH 2 verrohrt. Er verläuft nun unterirdisch durch das Werksgelände und tritt erst wieder außerhalb des Werkszauns ans Tageslicht. Die Einleitstelle „B“ wurde nicht verlegt, ist jedoch durch die Verrohrung nicht mehr zugänglich.

#### **b. Umgang mit Niederschlagswasser**

Neben dem im Abschnitt 1.a **Beschreibung der Produktionsverhältnisse und abwasserrelevanten Prozesse (Rohstoffe, Produkte, Produktionsverfahren, Produktionsmengen, Kapazitäten, Wasserversorgung)** erwähnten Umgang mit Niederschlagswasser treffen weiterhin die Bescheide [REDACTED], Az. 340.7-632-4 (intern [REDACTED], Az. 340.1-632-4 (intern: [REDACTED] sowie [REDACTED], Az. 322.2-6421.08 (intern [REDACTED] zu. Diese sind nicht Gegenstand dieses Antrages. Die Entwässerungspläne des Werksgeländes sind Bestandteil der Antragsunterlagen eben genannter Bescheide.

#### **c. Historie der Abwasserbehandlung**

Die Abwasserreinigungsanlage wurde in den vergangenen Jahren stetig optimiert und weiterentwickelt. Sie entspricht dem Stand der Technik.

Hervorzuheben ist dabei die Installation der [REDACTED] filteranlage [REDACTED]. Die Wirksamkeit der Abwasserbehandlung wird durch die regelmäßigen Überprüfungen durch





ein externes Labor gewährleistet. Den Abwasserberichten der vergangenen Jahre kann entnommen werden, dass sich die Qualität des Abwassers auf einem hohen Niveau eingependelt hat.

## 2. Zweck des Vorhabens

Die Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Hammerauer Mühlbach sowie das Einleiten von Abwasser in den Hammerauer Mühlbach sind grundlegende Voraussetzungen für den Betrieb der Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG am Standort Hammerau. Das aus dem Hammerauer Mühlbach entnommene Oberflächenwasser wird für die Vergütung bestimmter Produktgruppen benötigt. Für die Produktion von warmgewalzten Stab- und Gewindestählen müssen verschiedene Maschinen und Anlagen mit Kühlwasser versorgt werden. Das Kühlwasser wird durchläuft, nachdem es an offenen Kontaktflächen verunreinigt wurde, die Abwasserreinigungsanlage und wird in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet.

## 3. Bestehende Verhältnisse

### a. Hydrologische Daten (Einzugsgebiet, Hauptwerte der Wasserstände und Abflüsse, Wasserbeschaffenheit)

Das Wasser für die Kühlung des Hubbalkenofens und der E-Maschinenkühlung (Zwischen- und Fertigstraße), für die Kühlung der Vorstraße und [REDACTED] entzunderung sowie für die Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße wird dem Werksbrunnen entnommen. Das Zutage fördern von Grundwasser wird im Bescheid des LRA BGL [REDACTED] Az. 340.7-642-2 (intern [REDACTED]) behandelt und ist nicht Gegenstand dieses Antrages.

Das Wasser für die Trennschleifanlage-Kühlbett, für die indirekte Kühlung der Schaltanlage, für eine Notwassereinspeisung zum Hubbalkenofen, für den Betrieb des Waschplatzes sowie für die Kühlung einer [REDACTED] erwärmungsanlage [REDACTED] und einer Zugprüfmaschine wird dem Au-Brunnen entnommen. Das Zutage fördern von Grundwasser wird im Bescheid des LRA BGL [REDACTED] (intern [REDACTED]) behandelt und ist nicht Gegenstand dieses Antrages.

Das Wasser für den Betrieb der Tempcore-Anlage sowie für eine Notwassereinspeisung zum Hubbalkenofen wird dem Hammerauer Mühlbach im Bereich des Wasserkraftwerkes SAH 2 entnommen. Der Hammerauer Mühlbach wird am Hammerauer Drei-Stufenwehr in Ainring auf 438 m ü. NN an km 7,2 aus der Saalach ausgeleitet. Etwa 500 m unterhalb des Drei-Stufenwehrs befinden sich die Wasserkraftwerke SAH 1 und SAH 2 sowie das Entnahmebauwerk, an dem das Wasser für den Betrieb der Tempcore-Anlage ausgeleitet wird.

Mit dem aus dem Wasserkraftwerk SAH 2 abfließenden Wasser (konstant 4,9 m<sup>3</sup>/s) wird der Hammerauer Mühlbach gespeist. Das über das Entnahmebauwerk entnommene Wasser [REDACTED] wird im Walzwerk bei bestimmten Produktgruppen zur Vergütung von Stählen verwendet bzw. für die Notwassereinspeisung des Hubbalkenofens vorgehalten. Das restliche Wasser wird über das Wasserkraftwerk SAH 1 wieder der Saalach zugeführt. Je nach Wassermenge stehen hierfür bis zu drei Turbinen zur Verfügung.

Die Saalach ist ein 105,5 km langer linker Zufluss der Salzach in den österreichischen Ländern Tirol, Salzburg und im deutschen Freistaat Bayern. Das Einzugsgebiet der Saalach ist 1161,4 km<sup>2</sup> groß. Die Saalach mündet am Saalachspitz bei Salzburg/Freilassing in die Salzach.

### b. Ausgangswerte für die Bemessung der Abwasserbehandlungsanlage und den hydraulischen Nachweis, Bemessungsdaten (Abwassermenge, Kennwerte, Abmessungen,

Seite 10 von 17





**Volumina der Becken/Teiche/Reaktoren, Oberflächen, Raum- und Schlammbelastungen, Abwasserströme, TS-Gehalt, Beschaffenheit des Abwassers am Ablauf, Eliminationsraten der einzelnen Stufen)**

Die Abwasserreinigungsanlage wurde anhand der vorherrschenden Verunreinigungen des Abwassers konzeptioniert und ausgelegt.

Bei der [REDACTED] entzunderung sowie bei der Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße wird das Wasser mit Zunderpartikeln beaufschlagt. Das Wasser am Ablauf der [REDACTED] entzunderung durchläuft zunächst das Grobzunder-, das Zwischen- sowie das Feinzunderabsetzbecken, in welchen sich der schwerere Zunder am Beckenboden sammelt. Anschließend wird es in das Zunderabsetzbecken gepumpt. Das Wasser, das für die Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße verwendet wird, gelangt ebenso in das Zunderabsetzbecken.

[REDACTED] Der im ablaufenden Wasser mitgeführte Walzzunder (Eisenoxid) sinkt auf den Boden des Zunderabsetzbeckens ab und wird [REDACTED] an den Hauptanfallstellen [REDACTED] aus dem gesamten Beckenbereich entfernt. Aufgrund der unterschiedlichen Verteilung des Zunders im Absetzbecken ist eine Schlamm Spiegelkontrolle und eine Sichttiefenbestimmung nicht zweckmäßig und wird folglich nicht durchgeführt.

Bei der Kühlung der Zwischen- und Fertigstraße können auch abgespülte Schmierfettreste aus den Wälzlagern sowie Öltropfen von den Getrieben und den Hydraulikeinrichtungen mitgerissen werden. Diese Leichtstoffe werden über das Zunderabsetzbecken in den nachfolgenden Ölabscheider geführt und können sich dort an der Oberfläche sammeln.

[REDACTED] Um die Leichtflüssigkeitsschicht im Abscheider immer minimal zu halten, ist eine Ölzugeinrichtung (Ölskimmer) [REDACTED] Einsatz.

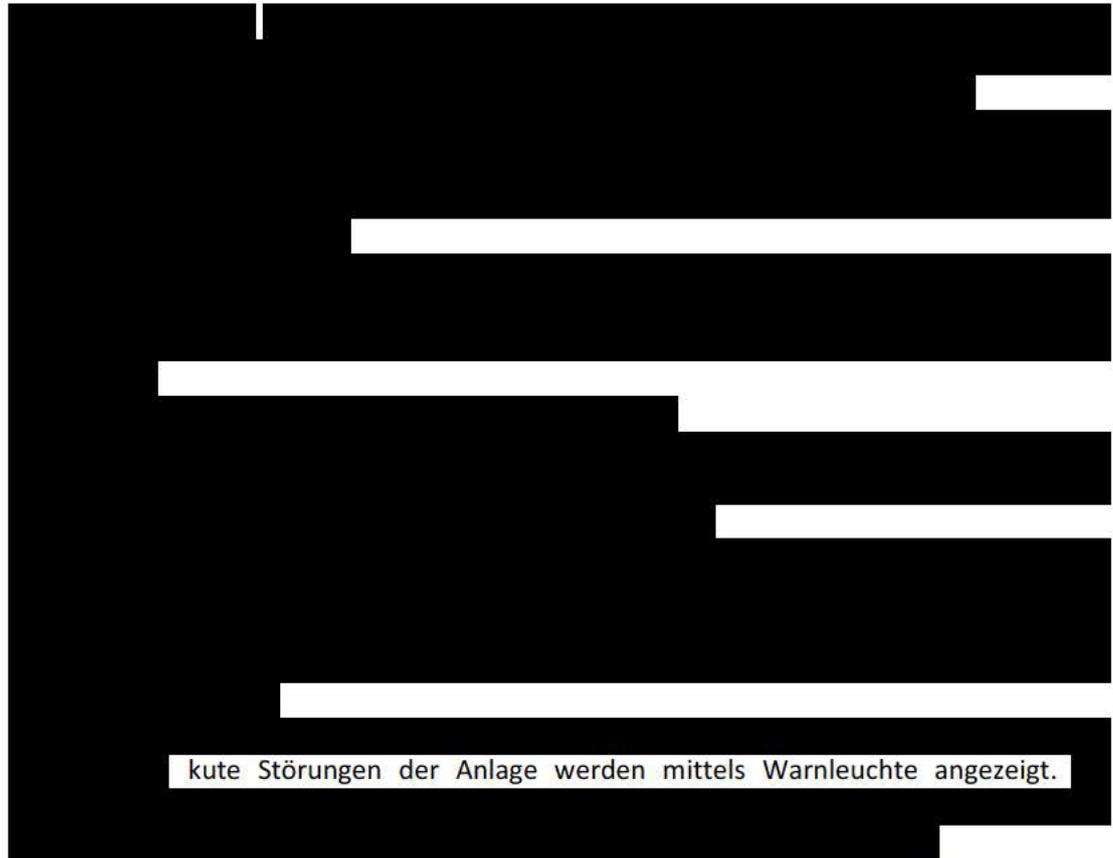
[REDACTED]

Das entfernte Öl/Fett wird in einem IBC-Container zwischengelagert und fachgerecht entsorgt.

Diese Abscheidestufe wird [REDACTED] überprüft, [REDACTED] komplett geleert und gereinigt. Elektrische Störungen des Ölskimmers werden am Schaltschrank optisch angezeigt und kurzfristig vom Instandhaltungspersonal behoben.

Nach dem Ölabscheider im Walzwerk wird das Abwasser in einer [REDACTED] filteranlage einer chemisch-/mechanischen Reinigung unterzogen. [REDACTED]





kute Störungen der Anlage werden mittels Warnleuchte angezeigt.

Der filteranlage ist ein Prüfschacht (Probenahmeschacht) nachgeschaltet, welcher den Abschluss der Abwasserreinigungsanlage darstellt. Die weitere Ablaufleitung ist als Freispiegelleitung ausgebildet und führt zur Einleitstelle „B“, wo das Wasser in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet wird.

**c. Liste abwasserrelevanter Stoffe aus der Produktion nach Abwasserkataster nach Anlage 2 AbwV (Reinigungsmittel, Konditionierungsmittel, etc.)**

Neben den explizit in den Antragsunterlagen genannten Stoffen sind uns keine weiteren abwasserrelevanten Stoffe bekannt, welche in einen Bezug zum Antragsgegenstand zu setzen sind. Ein Abwasserkataster wird derzeit von SAH nicht geführt.

**d. Angaben zum einschlägigen Anhang der AbwV**

Für die Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG ist Anhang 29 Eisen- und Stahlerzeugung der AbwV zutreffend. Der Betrieb ist dem Anwendungsbereich 6 Strangguss, Warmumformung zuzuordnen.

**e. Beschreibung der Abwasserbehandlung: Herkunft des Abwassers, unterschiedliche Teilströme (hochbelastete, schwachbelastete Abwässer, Kondensate, Kühlwasser, Niederschlagswasser, Sperrwasser), Sammlung und Behandlung der einzelnen Abwasserströme, Belastung des unbehandelten Abwassers, Lauf des Abwassers, vorhandene Mess- und Kontrolleinrichtungen, der Abwasserbehandlung eingesetzte Stoffe, Probenahme, Durchführung der Eigenüberwachung, ... (Abwasserkataster nach Anlage 2 AbwV)**





Bei SAH liegen verschiedene Teilströme vor. Die Abwasserbehandlung der Teilströme orientiert sich dabei an der Belastung des jeweiligen Abwassers.

Das Wasser, das dem Werksbrunnen entnommen wird und für die Kühlung des Hubbalkenofens sowie von Maschinen und Gerätschaften entlang der Walzstraße verwendet wird, wird im Zuge dessen mit Zunder, Schmierfett- und Ölresten beaufschlagt. Bevor es an der Einleitstelle „B“ in den Hammerauer Mühlbach abgeleitet wird, durchläuft es die unter Punkt b beschriebene Abwasserbehandlungsanlage.

Der Werksbrunnen fördert auch außerhalb der Produktionszeiten Wasser. Ein Abschalten der Brunnenpumpe erfolgt nur bei länger andauernden Reparaturarbeiten, wie etwa dem Sommerstillstand. Grund hierfür ist die hohe Komplexität des Ablassens und des erneuten Befüllens der Kühlwasserleitungen des Hubbalkenofens. Im Winterstillstand ist ein Betrieb des Werksbrunnens in der Regel erforderlich (Frostschutz). Das Wasser, das außerhalb der Produktionszeiten gefördert wird, wird nicht mit Walzzunder und Schmierfetten beaufschlagt und ist daher nicht als Abwasser zu deklarieren.

Das Wasser, das dem Hammerauer Mühlbach für den Betrieb der Tempcore-Anlage entnommen wird, wird thermisch beaufschlagt. Das Kühlwasser bleibt absolut öl- und fettfrei, kann jedoch mit geringen Walzzunderanteilen (Eisenoxycide) aus dem Kühlprozess belastet sein. Durch das große Volumen des Beckens sinken die Schwebstoffe auf den Boden ab und werden [redacted] entfernt.

Das für die Kühlung der Trennschleifanlage und für die Kühlung der Schaltanlage verwendete Kühlwasser aus dem Au-Brunnen wird thermisch beaufschlagt, bleibt jedoch absolut öl- und fettfrei, da es mit keinen offenen Kontaktflächen in Berührung kommt. Ebenso das Wasser, das für die Kühlung der [redacted] und der Zugprüfmaschine im Labor 2 verwendet wird.

Am Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage sowie am Ablauf der Tempcore-Anlage befindet sich ein Probenahmeschacht.

Die Eigenüberwachung der Abwasserbehandlungsanlage ist aktuell wie folgt organisiert:

Parameter	Intervall / Verfahren
Abwasseranfall	Wasserzähler auf der Frischwasserseite
Eisen	Täglich
pH-Wert	2 x monatlich
CSB	2 x monatlich
Abf. Stoffe	2 x monatlich
Chrom	2 x monatlich
Nickel	2 x monatlich
Zink	2 x monatlich
Kohlenwasserstoffe	Monatlich
Eisen	2 x jährlich 1 h, 2 h und 3 h nach Produktionsstillstand und Abschaltung der Scheibenfilteranlage





Die Produktionszeit („Ampelsteuerung“ der Walzstraße) sowie die Pumpenlaufzeiten der Zulaufpumpen zur Scheibenfilteranlage werden zur Dokumentation der Nachlaufzeiten der Scheibenfilteranlage werden in einer Software erfasst und gespeichert.

Die Eigenüberwachung der Wasserkühlstrecke ist aktuell wie folgt organisiert:

Parameter	Intervall / Verfahren
Abwasseranfall	Messung über die Volumenstrommessung an der Oberflächenwasserentnahmestelle, Aufzeichnung des täglichen und wöchentlichen Abwasservolumenstroms
Eisen, pH-Wert, Abf. Stoffe	1 x je Kampagne, max. 2 x monatlich

Die Volumenstrommessung an der Oberflächenwasserentnahmestelle wird in einer Software erfasst und gespeichert.

f. **Gewässerbenutzungen, Bezeichnung und Lage der Einleitstelle (Flusskilometer, Flurnummer)**

An der Einleitstelle „B“ wird (Ab-)Wasser

- aus der Abwasserreinigungsanlage des Walzwerks,
- aus dem Ablauf der Tempcore-Anlage,
- aus der Mühlbachableitung, welches überschüssig ist,
- welches zur Kühlung der [redacted] erwärmungsanlage [redacted] verwendet wurde,
- welches zur Kühlung der Zugprüfmaschine im Labor 2 verwendet wurde sowie
- aus Dach- und Straßenentwässerungen

in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet.

Die Einleitstelle „B“ befindet sich auf dem Werksgelände der Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG im Bereich der ehemaligen Straßenbrücke an der Adjustage 3, Flurnummer 1739/2 (47° 47' 40" N, 12° 57' 10" O). Der Hammerauer Mühlbach wurde 2020 im Zuge der Errichtung des Wasserkraftwerkes SAH 2 verrohrt. Er verläuft nun unterirdisch durch das Werksgelände und tritt erst wieder außerhalb des Werkszauns ans Tageslicht. Die Einleitstelle „B“ wurde nicht verlegt, ist jedoch durch die Verrohrung nicht mehr zugänglich.

Das Abwasser der Trennschleifanlage und der Kühlung der Schaltanlage wird im Bereich des Sozialgebäudes in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet Flurnummer 1739/2 (47° 47' 34" N, 12° 56' 58" O).

4. **Lage des Vorhabens**

Die Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Hammerauer Mühlbach erfolgt auf dem Betriebsgelände des Wasserkraftwerkes SAH 2, welches südlich an das Betriebsgelände der Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG angrenzt.

Die Einleitung von Kühlwasser ohne Verunreinigungen, welches für die indirekte Kühlung der Trennschleifanlage und für die indirekte Kühlung der Schaltanlage verwendet wird, erfolgt auf dem Betriebsgelände der Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG im Bereich westlich des Sozialgebäudes.





Die Einleitung des (Ab-)Wassers vom Ablauf der Abwasserreinigungsanlage, vom Ablauf der Tempcore-Anlage, aus der Mühlbachableitung (welches überschüssig ist), welches zur Kühlung der [REDACTED] erwärmungsanlage [REDACTED] verwendet wurde, welches zur Kühlung der Zugprüfmaschine im Labor 2 verwendet wurde sowie aus Dach- und Straßenentwässerungen erfolgt an der Einleitstelle „B“ auf dem Betriebsgelände der Stahlwerk Annahütte Max Aicher GmbH & Co. KG im Bereich der ehemaligen Straßenbrücke an der Adjustage 3.

## 5. Art und Umfang des Vorhabens

### a. Gewählte Lösung, Alternativen

Die Lösung wurde anhand der bestehenden Bauwerke und Infrastruktur ausgewählt. Es konnten keine wirtschaftlichen Alternativen identifiziert werden.

### b. Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen

Auf die jeweilige konstruktive Gestaltung der baulichen Anlage wird im Detail in den Prozessbeschreibungen unter Punkt 1.a eingegangen.

### c. Art und Leistung der Betriebseinrichtungen

Aus dem Werksbrunnen werden [REDACTED] entnommen. Dieses Wasser wird für die Kühlung des Hubbalkenofens sowie für weitere Maschinen und Anlagen im Walzwerk verwendet, ehe es gereinigt und in den Hammerauer Mühlbach abgeleitet wird.

Aus dem Hammerauer Mühlbach werden [REDACTED] entnommen. [REDACTED]

### d. beabsichtigte Betriebsweisen (eingesetzte Stoffe, Abwasser- und Schlammabeseitigung, Angaben zur Schlammbehandlung (Umgang, Verbleib, ...) integrierte Vermeidungsmaßnahmen)

Alle verwendeten Kühlwässer werden wie gewonnen verwendet und nicht in irgendeiner Weise vorbehandelt oder aufbereitet. [REDACTED]

### e. weitere Angaben analog zu der bestehenden Anlage

Aktuell befindet sich bei SAH das Projekt „neuer Hubbalkenofen“ in der Umsetzung. Projektabschluss ist Ende 2024 geplant.

Chronologisch betrachtet wird zunächst der neue Hubbalkenofen aufgebaut, ehe er an die bestehende Walzstraße angeschlossen und der bestehende Hubbalkenofen rückgebaut wird. Dies hat zur Folge, dass sich der neue Ofen nicht an der gleichen Position befinden wird. Folglich kann sich im Zuge des Umschlusses das Schema Kühl- und Abwasser WW noch leicht ändern, prinzipiell ändert sich an der bestehenden Betriebsweise jedoch nichts.

## 6. Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie/Gewässerökologisches Gutachten

### a. Angaben des Zustands der berührten Wasserkörper

Datenquelle: Auswertung der im Jahr 2016 an den LÜB Stationen nach der 39. BImSchV gemessenen Konzentrationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt; Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL); Kartenienst Gewässerbewirtschaftung Bayern - Bayerisches Landesamt für Umwelt, Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan Österreich





Im Untersuchungsraum wurde im deutschen Teil die Saalach im Rahmend der Umsetzung der WRRL als Flusswasserkörper bewertet.

Bewertungsergebnisse der Saalach:

- Ökologischer Zustand: mäßig
- Chemischer Zustand: nicht gut

Die Erreichung des Umweltziels des guten ökologischen Zustands wird für die Saalach voraussichtlich 2033 erreicht, die Zielerreichung des guten chemischen Zustands voraussichtlich nach 2045 erwartet.

**b. Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf**

- **Die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer**

Gering bis sehr gering.

Die Summe aller Abwasservolumenströme, die von SAH in den Hammerauer Mühlbach eingeleitet werden, beträgt [REDACTED]

Der Hammerauer Mühlbach führt konstant 4.900 l/s (geregelt über Wasserkraftwerk SAH 2).

Folglich beträgt der maximale, theoretische Anteil aller Abwasservolumenströme von SAH im Verhältnis zur Gesamtwassermenge des Hammerauer Mühlbaches [REDACTED]

[REDACTED] Durch die Aufzeichnungen unserer Ultraschall-Durchflussmessung konnte für den Betrieb der Wasserkühlstrecke im Jahr 2022 eine jährliche Entnahme an Oberflächenwasser von [REDACTED] ermittelt werden. Daraus resultiert ein durchschnittlicher Volumenstrom [REDACTED]

Daher liegt der tatsächliche Anteil des Abwasservolumenstroms von SAH im Verhältnis zur Gesamtwassermenge des Hammerauer Mühlbaches selbst bei konservativer Betrachtung [REDACTED]

Im weiteren Verlauf mündet der Hammerauer Mühlbach wieder in die Saalach, welche deutlich mehr Wasser fördert. Daher ist von geringen bis sehr geringen Auswirkungen des Vorhabens auf die beeinflussten Gewässer auszugehen.

- **Das Abflussgeschehen**

Der Hammerauer Mühlbach führt konstant 4.900 l/s (geregelt über Wasserkraftwerk SAH 2). Daher ist von sehr geringen Auswirkungen des Vorhabens auf das Abflussgeschehen auszugehen.

- **Die Gewässereigenschaften und den ökologischen und chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers (Zielerreichungsgebot, Verschlechterungsverbot)**

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten werden bei SAH strukturiert geplant und durchgeführt. Sich ankündigende Mängel werden dadurch in der Regel bereits frühzeitig erkannt und behoben.

Zusätzlich verfügt SAH über eine engmaschige Eigenüberwachung der eingeleiteten Abwasservolumenströme. Sollten sich hier Indikatoren zeigen, die für einen nicht ordnungsgemäßen Betrieb der Abwasserreinigungsanlage sprechen, werden zusätzlich anlassbezogene Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt.

- **Bestehende Gewässerbenutzungen**





Die gehobene Erlaubnis zur Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Hammerauer Mühlbach und zum Einleiten von Abwasser in den Hammerauer Mühlbach ist befristet  
[REDACTED] Mit vorliegendem Antrag wird die gehobene Erlaubnis für den befristeten Bescheid neu beantragt. Daher ergeben sich abschließend keine Auswirkungen auf bestehende Gewässerbenutzungen.

- **Gewässerökologie**  
Die Gewässerökologischen Auswirkungen des Vorhabens sind als gering bis sehr gering einzustufen.
- **Die Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)**  
Bei SAH sind keinen Maßnahmen definiert, welche einen Bezug zum Maßnahmenprogramm des Flusseinzugsgebietes haben.

## 7. Auswirkungen auf

### a. **Natur und Landschaft, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft und Fischerei, Schutzgut Tiere und Pflanzen; FFH-Verträglichkeitsstudie/Vorprüfung (Umfang mit Naturschutzbehörde abzustimmen)**

Nach hiesiger Bewertung sind durch die Erteilung der gehobenen Erlaubnis keine Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft und Fischerei, Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

### b. **Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete**

Nach hiesiger Bewertung sind durch die Erteilung der gehobenen Erlaubnis keine Auswirkungen auf Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete zu erwarten.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!

11.04.2024 BU

