

## 10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Anlagen:

- Kapitel 10\_Abwasser\_2024.pdf

## 10 Abwasser

### 10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

In der Tabelle sind die anfallenden Abwasserströme zusammenfassend dargestellt:

Art	Erfassung auf Betriebsgelände	Entsorgung
Produktionsabwasser	Über Abwasserkanäle PM und Altpapieraufbereitung in Microflotation und Abwasserbehälter	Über Rohrbrücke zur Kläranlage
Sanitärabwasser	Getrenntes Entwässerungssystem	Vakuumschmutzwasserleitung GI Schwarza
Kühlwasser	Abkühlung in Kühltürmen auf 30°C, Rückführung in den Frischwasserbehälter und Nutzung als Frischwasser im Prozess	als Produktionsabwasser über Rohrbrücke zur Kläranlage, <b>keine</b> Einleitung in die Saale
Niederschlagswasser		
Straßen und Dachflächen	Regenwassersystem	Regenentwässerungssystem GI Schwarza
Altpapierlager	Über getrenntes Entwässerungssystem in unterirdisches Sammelbecken; Rückführung in die Altpapieraufbereitung	
Dieseltankstelle, Waschplatz, Trafwanne	Ablauf über Leichtflüssigkeitsabscheider mit nachgeschaltetem Schlammfang in interne Entwässerung Altpapierplatz 1 zum Wassersystem der Stoffaufbereitung	Regenentwässerungssystem GI Schwarza

Produktionsabwasser werden der Standortkläranlage zugeführt. Gemäß der vorliegenden Indirekteinleitergenehmigung des Landratsamtes Rudolstadt (Az.2.4.2.3.-692.214/wi/017-03, Reg.Nr.:076/II/008/2003-3) vom 24.03.2003 beträgt die genehmigte Einleitmenge für Produktionsabwasser in die Standortkläranlage 6.750 m<sup>3</sup>/d. Diese hydraulische Leistung wird an die bereits für die Produktionsabwasser der Papierfabrik genehmigte hydraulische Kapazität der Standortkläranlage von 7.416 m<sup>3</sup>/d angepasst. Die Zusammensetzung der einzuleitenden Produktionsabwasser bleibt dabei unverändert.

Grundlage dafür bildet die Genehmigung der wesentlichen baulichen Änderung der Abwasserbehandlungsanlage, die der LEG Thüringen am 19.08.2003 erteilt wurde. Dieser genehmigte Erweiterungsteil behandelt ausschließlich das Produktionsabwasser der Papierfabrik und ist für einen maximalen Abwasseranfall von 7.416 m<sup>3</sup>/d ausgelegt. Andere Abwässer werden nicht über diesen Anlagenteil geleitet.

Die für die Kenndaten des Produktionsabwassers festgelegten maximalen Einleitungswerte in die Standortkläranlage bleiben unberührt. Sie sind in der folgenden Tabelle nochmals zusammenfassend dargestellt.

In der Regel fallen ca. 5,2 m<sup>3</sup> Abwasser pro t Papier an.

Parameter		Maximalwert
Zulauf Produktionsabwasser	m <sup>3</sup> /d	7.416
	m <sup>3</sup> /h	281
mögliche Erhöhung	m <sup>3</sup> /h	309
Zulauf Rezirkulation (Ablauf Standrohr – Papierfabrik)	m <sup>3</sup> /h	80
CSB Konzentration	mg/l	7.000
Verhältnis BSB <sub>5</sub> /CSB (min.)		0,55
CSB Fracht Frischabwasser	kg/d	40.000
BSB <sub>5</sub> Fracht	kg/d	
Temperatur	°C	35
Feststoffe	mg/l	100 - 200
pH-Wert		5,5 – 7,5
Ca-Konzentration	mg/l	1.100
SO <sub>4</sub> - Konzentration	mg/l	<550
Cl- Konzentration	mg/l	<300
N <sub>ges.</sub> - Konzentration	mg/l	< 65
P <sub>ges.</sub> - Konzentration	mg/l	< 5
AOX	mg/l	0,36

Die Produktion von Papieren höherer Flächengewichte kann temporär eine Erhöhung der CSB-Fracht bedingen, eine Überschreitung der genehmigten CSB-Fracht zur Standortkläranlage von maximal 40 t/d erfolgt jedoch nicht.

Die Einhaltung der maximalen CSB-Fracht von 40 t/d wird gewährleistet durch eine automatisch gesteuerte, frachtgeregelte Abwasserabgabe des Produktionsabwassers der Papierfabrik an die Kläranlage mit Online-TOC bzw. Durchfluss-Messung als Führungsgrößen. Darüber hinaus generierte CSB-Frachten werden über die mit einer Abbauleistung von 20 t CSB/d in die Wasserkreisläufe der Papierfabrik integrierte Prozesswasserbehandlungsanlage sicher abgebaut.

Die Datenauswertung der letzten Jahre zeigt, dass der Herstellungsprozess von Wellpappenroh-papieren eine spezifische CSB-Fracht von 32 kg/t gefertigtes Papier erzeugt. Bei der beantragten Kapazitätserweiterung von 1.800 t/d ergibt sich daraus eine CSB-Tagesfracht von 57,6 t. Die installierte Leistung von Standortkläranlage (40 t/d) und Prozesswasserbehandlungsanlage (20 t/d) ist demzufolge mit 60 t/d ausreichend dimensioniert.

Damit deckt die Standortkläranlage auch nach der Kapazitätserhöhung die Einleitung der entstehenden Abwässer ab.

## **10.2 Entwässerungsplan**

Die Entwässerung bleibt vom Antragsgegenstand unberührt. Der Entwässerungsplan ist dem Antrag auf Änderung der Indirekteinleitung beigelegt.

## **10.3 bis 10.11 Formulare zum Abwasser**

Wie in Kapitel 10.1 dargestellt bedingt der Antragsgegenstand bedingt keine grundsätzlichen Veränderungen der anfallenden Abwasserströme und deren innerbetriebliche Behandlung vor der Einleitung in die Standortkläranlage, so dass die Formulare 10.3 bis 10.11 nicht auszufüllen sind.

Die relevanten Angaben sind dem Antrag auf Änderung der Indirekteinleitung zu entnehmen, der den Antragsunterlagen in Kapitel 10.13 beigelegt ist.

**10.13 Sonstiges**

Antrag auf Änderung der Genehmigung der Indirekteinleitung von Abwässern gemäß § 58 WHG

Anlagen:

- Kapitel 10-13\_Antrag Indirekteinleitung\_gesamt\_23052024\_neu.pdf

Antrag auf Änderung der  
Genehmigung der Indirekteinleitung  
von Abwässern gem. § 58 WHG

Anlagenbetreiber	Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH Breitscheidstraße 143 07407 Rudolstadt
Projektbearbeitung	UCON GmbH Scheibenstraße 88 48153 Münster  Telefon: (0251) 14 15 6 - 0 Telefax: (0251) 14 15 6 - 29 Internet: <a href="http://www.ucon-gmbh.de">www.ucon-gmbh.de</a>
Verfasserin	Dr. Annette Weischer  Telefon: (0251) 14 15 6 - 26 E-Mail: <a href="mailto:a.weischer@ucon-gmbh.de">a.weischer@ucon-gmbh.de</a>
Umfang	16 Seiten, 5 Anlagen
Stand	23.05.2024



## **Anhangsverzeichnis**

1. Topographische Karte
2. Lage- / Entwässerungsplan
3. Wasserbilanz

## **1 Allgemeine Angaben**

### **1.1 Antragsteller**

Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH  
Breitscheidstraße 143  
07407 Rudolstadt

Zur Bearbeitung von Rückfragen:

Daniel Kindermann  
Tel.: 03672/477-345  
Email: daniel.kindermann@jass.com

### **1.2 Zweck der Anlage**

Die Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH betreibt am Standort Schwarza eine Anlage zur Herstellung von Wellenrohpaper und Testliner aus Altpapier und beabsichtigt die Erhöhung der Produktionsleistung der Papiermaschine von 1.300 t/d auf maximal 1.800 t/d ohne apparative Veränderungen und ohne Erhöhung der genehmigten Konstruktionsgeschwindigkeit. Den marktbedingten und leistungsbegrenzenden Gründen Rechnung tragend soll eine gestaffelte Kapazitätserweiterung beantragt werden. Für 30% der Produktionstage soll eine maximale Tagestonnage von 1.800 Tonnen und für 70% der Produktionstage eine maximale Tagestonnage von 1.550 Tonnen beantragt werden.

### **1.3 Antragsgegenstand**

Die Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH beantragt im Rahmen eines Änderungsgenehmigungsverfahrens nach BImSchG die Änderung der Genehmigung zur Indirekteinleitung von Abwässern gemäß § 58 WHG in die Kläranlage des Industriegebietes Schwarza.

Gemäß der vorliegenden Indirekteinleitergenehmigung des Landratsamtes Rudolstadt (Az.2.4.2.3.-692.214/wi/017-03, Reg.Nr.:076/II/008/2003-3) vom 24.03.2003 beträgt die genehmigte Einleitmenge für Produktionsabwässer in die Standortkläranlage 6.750 m<sup>3</sup>/d.



## 2 Angaben zum Herkunftsbereich des Abwassers

In der folgenden Tabelle sind die aktuell anfallenden Abwasserströme zusammenfassend dargestellt:

Art	Erfassung auf Betriebsgelände	Entsorgung
Produktionsabwasser	Über Abwasserkanäle PM und Altpapieraufbereitung in Microflotation und Abwasserbehälter	Über Rohrbrücke zur Kläranlage
Sanitärabwasser	Getrenntes Entwässerungssystem	Vakuumschmutzwasserleitung GI Schwarza
Kühlwasser	Abkühlung in Kühltürmen auf 30°C, Rückführung in den Frischwasserbehälter und Nutzung als Frischwasser im Prozess	als Produktionsabwasser über Rohrbrücke zur Kläranlage, <b>keine</b> Einleitung in die Saale
Niederschlagswasser		
Straßen und Dachflächen	Regenwassersystem	Regenentwässerungssystem GI Schwarza
Altpapierlager	Über getrenntes Entwässerungssystem in unterirdisches Sammelbecken; Rückführung in die Altpapieraufbereitung	
Dieseltankstelle, Waschplatz, Trafowanne	Ablauf über Leichtflüssigkeitsabscheider mit nachgeschaltetem Schlammfang in interne Entwässerung Altpapierplatz 1 zum Wassersystem der Stoffaufbereitung	Regenentwässerungssystem GI Schwarza

Für die indirekt einzuleitenden Produktionsabwässer der Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH sind die Anforderungen des Anhangs 28 AbwV *Herstellung von Papier und Pappe* zu berücksichtigen.

Die Auslegung der Kläranlage hinsichtlich Qualität und Quantität des Abwassers ist auf die Papierfabrik hin ausgerichtet.

### **3           Angaben zu Art, Menge und Behandlung der Abwasserströme**

Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG beantragten Änderungen bedingen keine grundsätzlichen Veränderungen der anfallenden Abwasserströme und deren innerbetrieblicher Behandlung vor der Einleitung in die Standortkläranlage.

#### **3.1           Produktionsabwasser Papiermaschine**

*Die Handhabung der Produktionsabwässer der Papiermaschine erfolgt grundsätzlich unverändert gegenüber der Ursprungsgenehmigung.*

Das Frischwasser wird in der Papiermaschine mehrfach im Kreislauf gefahren (1 Liter Frischwasser wird ca. 900fach eingesetzt) und dann über die Kanalgrube des PM-Kanals in das Kanalsystem der Stoffaufbereitung eingespeist.

Aus dem Wassersystem der Stoffaufbereitung wird ein Teilstrom über Microflotation gereinigt und über die Abwasserkühler und eine Druckleitung in der Rohrbrücke der Standortkläranlage zugeführt.

Das im Produktionsprozess anfallende belastete Abwasser wird zu 100% in der Standortkläranlage gereinigt.

Zwischen der Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH und der Standortkläranlage besteht ein detaillierter Indirekteinleitervertrag, der sämtliche, das Abwasser betreffenden Regelungen (u.a. Einleitparameter, Überwachung, Informationsaustausch, Chemikalieneinsatz) beinhaltet.

Die qualitative Zusammensetzung des Abwassers wird sich durch die geplante Kapazitätserhöhung nicht ändern, da sich der eingesetzte Rohstoff zur Papierherstellung nicht ändern wird. Es wird weiterhin zu 100% Altpapier eingesetzt.

Mit Bezug auf die quantitativen Parameter (Abwassermenge und CSB-Fracht) beantragt die Papierfabrik eine Erhöhung der genehmigten Abwassermenge von 6.750 m<sup>3</sup>/d auf 7.416 m<sup>3</sup>/d. Wie in Kapitel 1.3 dargestellt, ist der für das Reinigen des Abwassers der Papierfabrik verantwortliche Anlagenteil ABA II der Standortkläranlage für eine Abwassermenge von 7.416 m<sup>3</sup>/d ausgelegt und genehmigt. Das Abwasser der Papierfabrik ist der einzige Volumenstrom, der in die ABA II eingeleitet und gereinigt wird. Die Übernahme dieser Menge durch den Betreiber der Kläranlage ist im Einleitervertrag bereits festgeschrieben.

Die Kenndaten für das Produktionsabwasser der Papierfabrik und die im Indirekteinleitervertrag festgelegten maximalen Einleitungswerte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

In der Regel fallen ca. 5 m<sup>3</sup> Abwasser pro t Papier an.

Parameter		Maximalwert
Zulauf Produktionsabwasser	m <sup>3</sup> /d	7.416
	m <sup>3</sup> /h	281
mögliche Erhöhung	m <sup>3</sup> /h	309
Zulauf Rezirkulation (Ablauf Standrohr – Papierfabrik)	m <sup>3</sup> /h	80
CSB Konzentration	mg/l	7.000
Verhältnis BSB <sub>5</sub> /CSB (min.)		0,55
CSB Fracht Frischabwasser	kg/d	40.000
BSB <sub>5</sub> Fracht	kg/d	
Temperatur	°C	35
Feststoffe	mg/l	100 - 200
pH-Wert		5,5 – 7,5
Ca-Konzentration	mg/l	1.100
SO <sub>4</sub> - Konzentration	mg/l	<550
Cl- Konzentration	mg/l	<300
N <sub>ges.</sub> - Konzentration	mg/l	< 65
P <sub>ges.</sub> - Konzentration	mg/l	< 5
AOX	mg/l	0,36

Die Produktion von Papieren höherer Flächengewichte kann temporär eine Erhöhung der CSB-Fracht bedingen, eine Überschreitung der genehmigten CSB-Fracht zur Standortkläranlage von maximal 40 t/d erfolgt jedoch nicht.

Die Einhaltung der maximalen CSB-Fracht von 40 t/d wird gewährleistet durch eine automatisch gesteuerte, frachtgeregelte Abwasserabgabe des Produktionsabwassers der Papierfabrik an die Kläranlage mit Online-TOC bzw. Durchfluss-Messung als Führungsgrößen. Darüber hinaus generierte CSB-Frachten werden über die mit einer Abbauleistung von 20 t CSB/d in die Wasserkreisläufe der Papierfabrik integrierte Prozesswasserbehandlungsanlage sicher abgebaut.

Die Datenauswertung der letzten Jahre zeigt, dass der Herstellungsprozess von Wellpappenroh-papieren eine spezifische CSB-Fracht von 32 kg/t gefertigtes Papier erzeugt. Bei der be-antragten Kapazitätserweiterung von 1.800 t/d ergibt sich daraus eine CSB-Tagesfracht von 57,6 t. Die installierte Leistung von Standortkläranlage (40 t/d) und Prozesswasserbehand-lungsanlage (20 t/d) ist demzufolge mit 60 t/d ausreichend dimensioniert.

Damit deckt die Standortkläranlage auch nach der Kapazitätserhöhung die Einleitung der entstehenden Abwässer ab.

### 3.1.1 Anforderungen gemäß AbwV

Das Einleiten des Produktionsabwassers der Papierfabrik in die Kläranlage unterliegt den Anforderungen der Abschnitte B *Allgemeine Anforderungen* und D *Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung* des Anhangs 28 *Herstellung von Papier und Pappe* der Abwas-serverordnung (AbwV).

Aufgrund der Tatsache, dass in der Papierfabrik als Frischwasser ausschließlich Oberflächen-wasser und als Rohstoff zu 100% Altpapier zum Einsatz kommen, wird über beide Ströme ein erhebliches Potential an Mikroorganismen in den Produktionsprozess eingetragen. Durch optimale Umgebungsbedingungen (Temperatur, Nährstoffe) würden sich die Mikroorganis-men im Wasserkreislauf stark vermehren und durch Schleim- bzw. Biomassebildung massiv negative Auswirkungen auf den Produktionsprozess haben. Aus diesem Grund ist es not-wendig, das Wachstum der Mikroorganismen durch den Einsatz von z.B. Bioziden zu hem-men.

Dem gegenüber steht eine biologisch betriebene Industriekläranlage, in der verschiedene Spezies an Mikroorganismen aufgrund ihrer Stoffwechselsysteme genutzt werden, das Pro-duktionsabwasser zu reinigen.

Aus beiden Tatsachen ergibt sich das Erfordernis, zum einen das Frischwasser in der Papier-fabrik antimikrobiell zu behandeln und zum anderen dafür Sorge zu tragen, dass sich im Abwasser keine toxischen Stoffe befinden, die die Abbauleistung der Kläranlage negativ be-einflussen würden. Dies hätte aufgrund der vertraglichen Regelungen mit dem Betreiber der Kläranlage eine Reduzierung der Abwassermenge bzw. -fracht und demzufolge eine Redu-zierung der Produktionsmenge bis hin zur Produktionsunterbrechung zur Folge.

Deshalb ist für die Papierfabrik nicht nur die Einhaltung der für sie als Indirekteinleiter gel-tende Abwasserverordnung Anhang 28 bindend, sondern besteht darüber hinaus ein

wirtschaftliches Interesse, der Kläranlage nicht toxisches, leicht abbaubares Abwasser anzudienen.

Gemäß Abwasserverordnung Anhang 28 Abschnitt D (1) ist für den Parameter AOX ein produktionsspezifischer Grenzwert von 10 g/t Papier festgeschrieben. Bei pessimaler Annahme einer AOX-Konzentration von 0,8 mg/l im Ablauf zur Kläranlage (Messwerte der letzten Jahre liegen durchschnittlich bei 0,3 mg/l) und Einbeziehung der neu zu beantragenden Abwassermenge von 7.416 m<sup>3</sup>/d bzw. Produktionskapazität von 1.800 t/d ergibt sich rechnerisch ein produktionsspezifischer AOX-Wert von 3,3 g/t. Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass der AOX-Grenzwert auch in Zukunft sicher eingehalten wird.

### 3.1.2 Einsatz von Bioziden

Wie in Kapitel 3.1.1 bereits dargestellt werden zur Bekämpfung von Störungen durch Mikroorganismen im Prozesswassersystem der Papiererzeugung oxidativ wirkende Biozide eingesetzt.

Das Prozesswassersystem der Papierfabrik ist in zwei getrennte Kreisläufe, den Papiermaschinen-Loop (PM-Loop) und den Stoffaufbereitungs-Loop (STA-Loop) aufgeteilt.

Beide Systeme haben in Summe ein Gesamtvolumen von ca. 8.500 m<sup>3</sup> und werden getrennt voneinander im Kreislauf gefahren. Dabei wird kontinuierlich die Menge an Frischwasser nachgespeist, die durch Verdampfung bei der Papierbahntrocknung bzw. durch Abwasserabgabe aus dem System ausgetragen wird. Allgemein formuliert hat der PM-Loop die Aufgabe, gereinigte Fasern für die Papierherstellung zu transportieren und der STA-Loop das eingetragene Altpapier aufzulösen und die aufgelösten noch verunreinigten Fasern durch die einzelnen Reinigungsaggregate zu transportieren.

Der Frischwassereintrag erfolgt ausschließlich in den PM-Loop, gleichzeitig wird in einer adäquaten Menge belastetes Prozesswasser aus dem PM-Loop in den STA-Loop überführt. Der STA-Loop wird ebenfalls im Kreislauf gefahren und eine Teilmenge nach einer Vorbehandlung über eine Mikroflotationsanlage als Abwasser an die Kläranlage abgegeben. Das eingetragene Frischwasser hat rechnerisch aufgrund der Größe der beiden Loops eine Verweildauer im System der Papierfabrik von über 24 Stunden.

Um die Bildung von Mikroorganismen im Frischwasser zu verhindern, wird dem Frischwasser im 1. Stapelturm ein oxidativ wirkendes Biozid (z.B. MCA) zugesetzt. Über eine Chlor-Onlinemessung an dem, der Dosierung entferntesten Ort der Ringleitung wird die zudosierte

Biozidmenge automatisch so geregelt, dass am Messort nur noch geringste Mengen an Chlorüberschuss vorhanden sind. Dadurch wird gewährleistet, dass sich das Biozid bereits im Frischwasserkreislauf vollständig abgebaut hat. Die Funktion der Online-Messung wird durch händische Kontrollmessungen regelmäßig überprüft.

Im Bedarfsfall kann der Biozid-Behandlung noch eine UV-Oxidation nachgeschaltet werden.

Zusätzlich werden an der Verbindung vom PM- zum STA-Loop Redoxpotential, pH-Wert, Leitfähigkeit und Calcium-Gehalt überwacht. Sollte noch aktives Biozid im PM-Loop vorhanden sein und in den STA-Loop gelangen, so ist dies über diese Messung, die mit einem Alarmschwellenwert versehen ist, eindeutig erkennbar. Tritt dies, obwohl unwahrscheinlich, ein, wird die Bioziddosierung umgehend abgeschaltet bzw. die Mengen reduziert. Das aktive Biozid würde im STA-Loop aufgrund der dort herrschenden hohen mikrobiologischen Belastung innerhalb kürzester Zeit abreagieren. Eine Beaufschlagung der Kläranlage mit aktivem Biozid ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

### **3.2 Dieseltankstelle, Waschplatz**

*Die Handhabung der Abwässer der Dieseltankstelle und des Waschplatzes erfolgt unverändert gegenüber der Ursprungsgenehmigung.*

Dieseltankstelle und Waschplatz dienen ausschließlich der Betankung bzw. Reinigung der betriebseigenen Flurförderzeuge. Die Reinigung erfolgt per Hochdruck, es werden keine zusätzlichen Waschmittel eingesetzt.

Das Abwasser des Waschplatzes wird über einen Leichtflüssigkeitsabscheider mit nachgeschaltetem Schlammfang in die Straßenentwässerung abgeleitet. Der Probenahmeschacht nach dem Leichtflüssigkeitsabscheider ermöglicht die Kontrolle dieses Abwassers.

#### **3.2.1 Anforderungen gemäß AbwV**

Die einzuhaltenden Anforderungen der Abschnitte B *Allgemeine Anforderungen* und E *Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls* des Anhangs 49 *Mineralölhaltiges Abwasser* der Abwasserverordnung werden erfüllt. Die Kohlenwasserstoffkonzentration von 20 mg/l gilt durch den Betrieb des Leichtflüssigkeitsabscheiders als eingehalten (Abschnitt E Ziffer 2). Anforderungen an das Abwasser vor der Vermischung werden nicht gestellt.

### **3.3 Sanitärabwasser**

*Die Einleitung der Sanitärabwässer erfolgt unverändert gegenüber der Ursprungsgenehmigung.*

Alle sanitäre Anlage (WC, Dusch- und Waschräume, Teeküchen) sind an ein getrenntes Entwässerungssystem angeschlossen, das mit der Vakuumschmutzwasserleitung des GI-Schwarza verbunden ist.

### **3.4 Kühlwasser (Abwässer aus Kühlprozessen)**

Das als Kühlwasser eingesetzte Frischwasser wird von der TWS GmbH zur Verfügung gestellt. Zur Entfernung der Schmutzfracht wird es kiesfiltriert, enthält aber keinerlei Zusätze., Das Kühlwasser wird in den Kühltürmen auf ca. 30 °C abgekühlt, in den Frischwasserbehälter zurückgeführt und als Frischwasser im Prozess genutzt. Ggf. kann Kühlwasser über eine

Rohrbrücke der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden. Es gibt keinen separaten Kühlwasserkreislauf.

Die Indirekteinleitergenehmigung umfasst neben der Einleitung von Produktionsabwasser auch die Einleitung von 7.200 m<sup>3</sup>/d Kühlwasser; 300 m<sup>3</sup>/h, maximal 450 m<sup>3</sup>/h. Diese bleibt unberührt.

### **3.5 Niederschlagsentwässerung**

*Die Niederschlagsentwässerung erfolgt unverändert gegenüber der Ursprungsgenehmigung.*

#### **3.5.1 Dachflächen, Straßen**

Die Entwässerung der Dach- und Straßenflächen, ausgenommen der außenliegenden TKW und Bahn-Entladestellen und des Altpapierlagers, erfolgt über das Regenwassersystem. Das Gelände der Papierfabrik ist über zwei Stellen an das bestehende Regenentwässerungssystem des GI-Gebietes Schwarza angebunden. Beide Anbindungspunkte münden über das Auslaufbauwerk 2 in die Saale.

#### **3.5.2 Altpapierlager**

Die Altpapierlagerplätze (APL) sind jeweils mit einem getrennten Entwässerungssystem ausgestattet. Das Niederschlagswasser wird über diverse Bodeneinläufe zwei unterirdischen Sammelbecken zugeführt. Die Becken haben eine Kapazität von 300 m<sup>3</sup> (APL 1) und 110 m<sup>3</sup> (APL 2). Das Wasser aus diesen Sammelbecken wird füllstandgeregelt dem Wassersystem der Stoffauflösung zugeführt.

#### **3.5.3 Dieseltankstelle, Waschplatz**

Beide Bereiche haben jeweils einen Bodeneinlauf, der über eine gemeinsame Rohrleitung an den Leichtflüssigkeitsabscheider mit nachgeschaltetem Schlammfang angeschlossen ist. Das Abwasser wird in die Straßenentwässerung abgeleitet.

### 3.6 Kanalisation und Schächte

Angaben zur Kanalisation wie z.B.

- Durchmesser der Kanäle
- Lage der Schächte
- Gefälle der Kanäle
- Lage und Größe der Abwassergruben
- Lage der Übergabestellen

sind dem Entwässerungsplan zu entnehmen, der unverändert Bestand hat.

### 3.7 Angaben über Vorkehrungen gegen Auswirkungen von Betriebsstörungen und Bränden

Die bei der Papierfabrik Jass Schwarza GmbH anfallenden Abwässer weisen lediglich eine geringe Belastung auf. Betriebsstörungen, die zu zusätzlichen hohen Belastungen des Abwassers und damit ggf. zu Störungen der Standortkläranlage führen könnten, sind dabei im Rahmen der praktischen Vernunft auszuschließen.

Die Maßnahmen, die im Brand- oder Leckagefall getroffen sind, um mögliche Auswirkungen zu verhindern bzw. zu minimieren, sind in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Ereignis	Auswirkungen	Maßnahmen
Brandfall Altpapierlager	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oberflächenbrand oder Schwelbrand des in gepressten Ballen gelagerten Altpapiers</li> <li>▪ Frühzeitige Detektion über Infrarotkameras auf allen Altpapierlagerplätzen mit Aufschaltung auf die BMZ und die Feuerwehr</li> <li>▪ Löschen (Wassermonitore, Überflurhydranten, Feuerlöcher)</li> </ul>	<p>Anfall von Löschwasser (je nach Ausmaß des Brandes 1.600 l/min bzw. 3.200 l/min)</p> <p>Löschwasserrückhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Sammelbecken (615 m<sup>3</sup>) mit Rückhaltung für 6,4 h bzw. 3,2 h</li> <li>▫ Löschwasser wird dem Wasserstoffkreislauf der Stoffaufbereitung zugeführt</li> <li>▫ an der Standortkläranlage stehen zwei Havariebecken mit jeweils 5.000 m<sup>3</sup> zur Verfügung</li> </ul> <p>Rauchentwicklung</p>

Ereignis	Auswirkungen	Maßnahmen
Brandfall Papiermaschine oder Nebenanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brand in betroffenem Bereich</li> <li>▪ Automatische Ansteuerung der Sprinkleranlage über BMZ</li> </ul> <p>automatische Alarmierung der Feuerwehr über BMZ</p>	<p>Anfall von Löschwasser Pessimal: 7.200 l/min</p> <p>Löschwasserrückhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Kanalsystem der Papierfabrik gewährleistet Löschwasserrückhaltung von 1.100 m<sup>3</sup>.</li> <li>▫ an der Standortkläranlage stehen zwei Havariebecken mit jeweils 5.000 m<sup>3</sup> zur Verfügung</li> </ul> <p>Entstehung von Rauch und Brandgasen, die über die Hallenabluft emittiert werden</p>
Leckage Chemikalien und Hilfsstoffe	Keine	Behälter sind durch medienbeständige Auffangwannen entsprechend VAWS ausgelegt.
Leckage Prozessbehälter (Siebwasser, Kanalwasser, Stoffsuspension)	Keine	austretendes Wasser wird über das bis unter die Behälter geführte Abwasserkannelsystem gesammelt und der Stoffauflösung zugeführt

---

### 3.8 Unterschrift des Antragstellers

Rudolstadt, 23.05.2024

---

Ort, Datum

Unterschrift

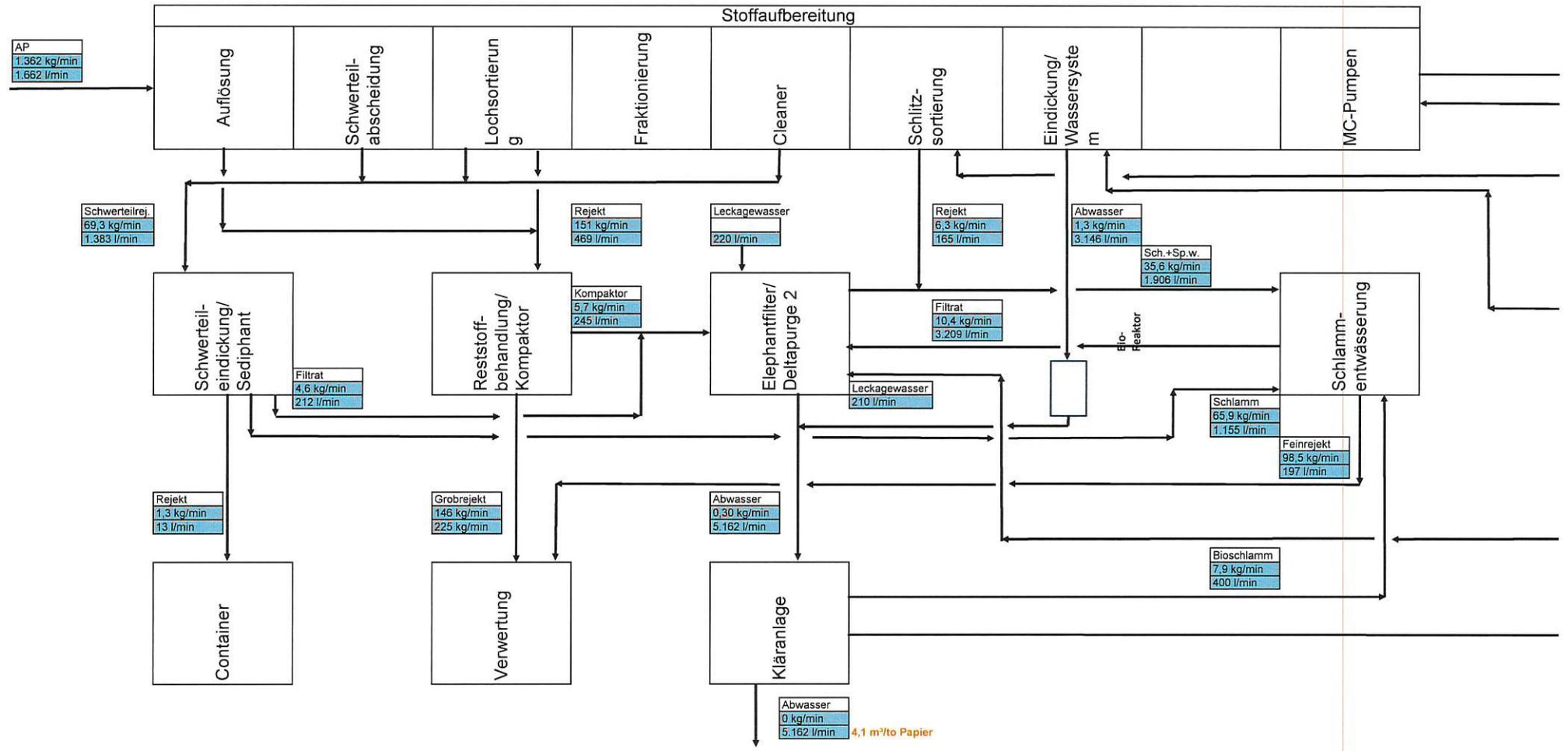
## **Anhänge**

1. Topographische Karte
2. Lage- / Entwässerungsplan
3. Wasserbilanz

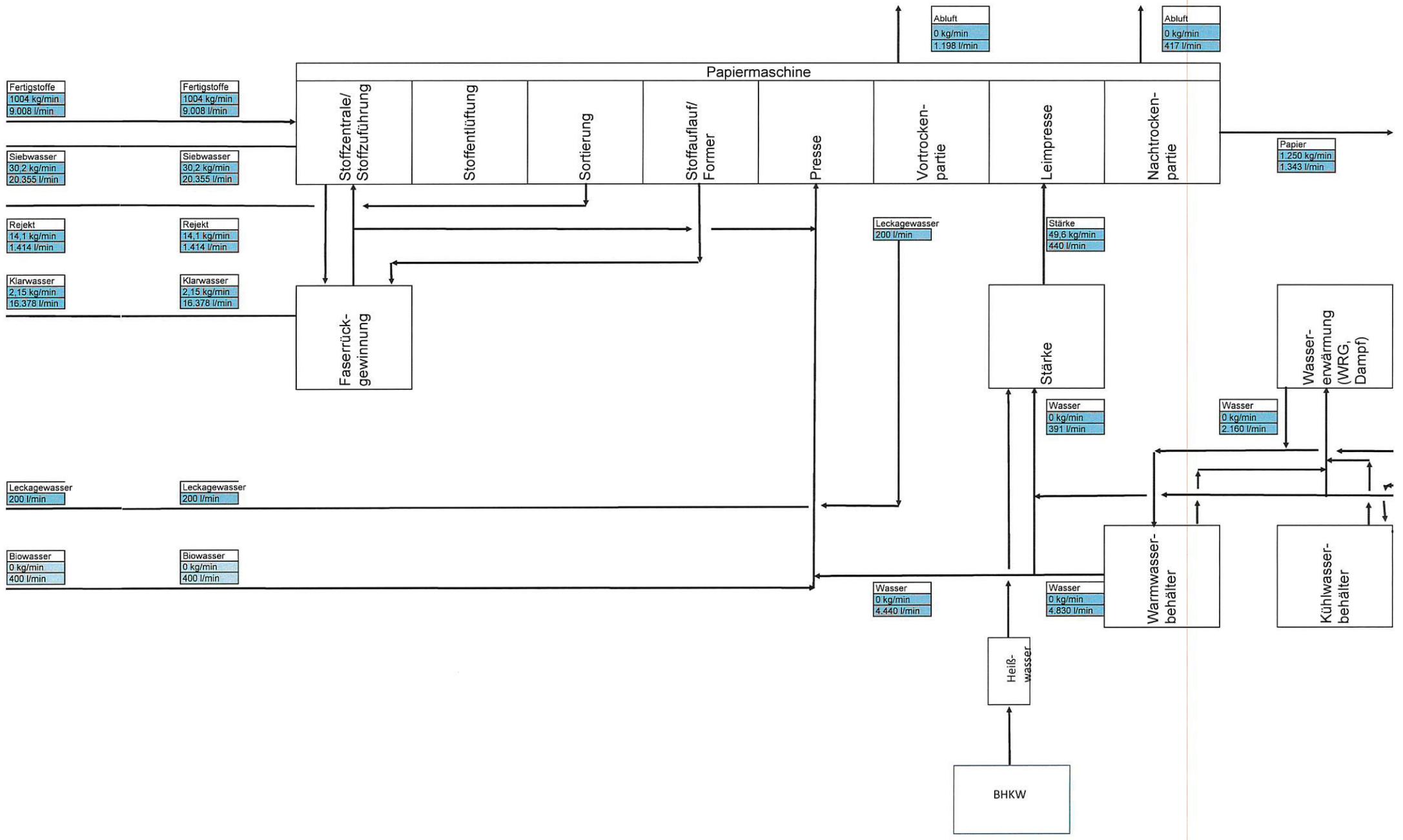


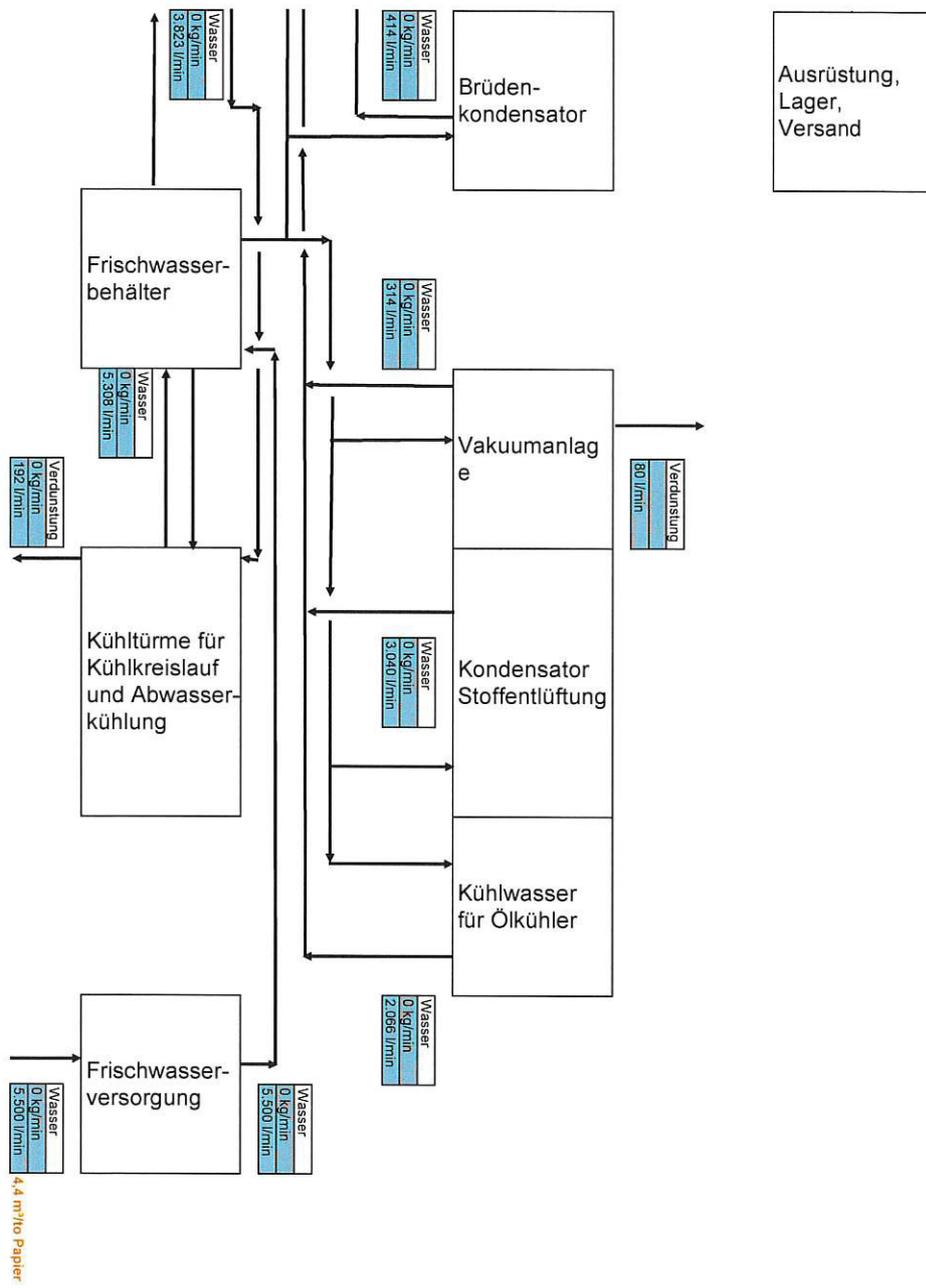


1.800 tato



- Legende:
- Rücklauf Biowasser mit 30 m³/h berücksichtigt
  - Bio-Reaktor ergänzt
  - Verdunstung Vakuumanlage ergänzt
  - BHKW und Heißwasser ergänzt
  - Faktor für FW Einsatz 4,4 m³/to





Ausrüstung,  
Lager,  
Versand