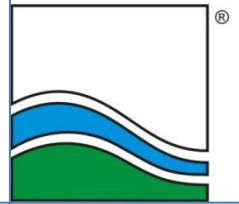


# Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für die Kläranlage Schönstein



SEHLHOFF GMBH  
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1 Vorhabensträger</b>	<b>3</b>
<b>2 Zweck des Vorhabens</b>	<b>3</b>
<b>3 Bestehende Verhältnisse</b>	<b>4</b>
3.1 Allgemeines	4
3.2 Baugrundverhältnisse	4
3.3 Gemeindestruktur	4
3.4 Bestehende Wasserversorgung	5
3.5 Bestehende Abwasseranlagen	5
3.6 Gewässerverhältnisse	6
3.7 Grundwasserverhältnisse	8
<b>4 Art und Umfang des Vorhabens</b>	<b>8</b>
4.1 Darstellung der Wahllösung mit Begründung der gewählten Lösung	8
4.2 Kanalisation	8
4.3 Kläranlage	8
4.4 Beantragte Einleitungswerte	12
<b>5 Auswirkungen des Vorhabens</b>	<b>13</b>
<b>6 Durchführung des Vorhabens</b>	<b>13</b>
<b>7 Wartung und Verwaltung der Anlage</b>	<b>13</b>

**Anhang 1** Wertung Klärwärterjahresberichte 2014 – 2016

**Anhang 2** Schmutzwasserzufluss 2017/2042, Endausbaugröße

**Anhang 3** Ergebnisse der technischen Gewässeraufsicht aus den Betriebsjahren 2015 – 2016

**Anhang 4** Nachricht Gewässerdaten vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf am 21. Februar 2018

**Anhang 5** Besprechungsprotokoll Nr. 1 vom 19. April 2018

## 1 Vorhabensträger

Der Vorhabensträger ist die Gemeinde Stallwang im Landkreis Straubing-Bogen, vertreten durch Herrn Bürgermeister Dietl.

Die Postanschrift lautet:

Gemeinde Stallwang  
Straubinger Straße 18  
94375 Stallwang.

## 2 Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Stallwang erteilte der SEHLHOFF GMBH mit Datum vom 5. Mai 2017 den Auftrag zur Erstellung der Antragsunterlagen für eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Kläranlage Schönstein.

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von mechanisch-biologisch behandeltem Abwasser aus der Kläranlage Schönstein (Endausbaugröße 150 EW, Rotationstauchkläranlage) in den Schönsteiner Bach wurde mit Bescheid vom 19. Juli 1993, Az:43-641/10 erteilt.

Die Gemeinde Stallwang beantragte per Nachricht vom 15. Mai 2017 die vorübergehende Verlängerung der bestehenden gehobenen Erlaubnis bis zum 31. Dezember 2019. Mit Bescheid vom 18. Mai 2017, Az: 42-611/1, wurde dem Antrag stattgegeben. Die gehobene Erlaubnis ist nun bis zum 31. Dezember 2019 befristet. Aus Bescheid vom 18. Mai 2017, Az: 42-611/1, ist unter Punkt 2 zu entnehmen: *„Die prüffähigen Antragsunterlagen für die mit dem Bescheid vom 19. Juli 1993, Az: 43-641/10, zuletzt geändert mit dem Bescheid vom 22. Februar 2007, Az: 42-6411/1, rechtlich abgesicherte Gewässernutzung sind dem Landratsamt Straubing-Bogen zur Durchführung des wasserrechtlichen Gestattungsverfahrens bis spätestens 30. Juni 2018 vorzulegen.“*

Der Bestand der Rotationstauchkörperanlage wurde durch die SEHLHOFF GMBH dokumentiert (Anlage 2.1, Lageplan Kläranlage) und ist Grundlage dieses Antrages. Die Kläranlage wurde weitgehend plankonform entsprechend dem Bestandsplan vom Mai 1991 erstellt.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes (Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer) aus der Kläranlage Schönstein in das Gewässer Schönsteiner Bach (Flur-Nr. 169 Gemarkung, Schönstein, Gemeinde Stallwang, Eigentum Gemeinde Stallwang), beantragt.

Die Einleitungsstelle befindet sich östlich der Kläranlage auf der Flur-Nr. 169, Gemarkung Schönstein, Eigentum der Gemeinde Stallwang.

Einleitungsstelle	Flur-Nr.	Grundstückseigentümer	beantragte Menge
			TW
A I Schönsteiner Bach	169	Gemeinde Stallwang	3,3 m <sup>3</sup> /h 37,50 m <sup>3</sup> /d

Tabelle 1: beantragte Einleitungsmenge

### 3 Bestehende Verhältnisse

#### 3.1 Allgemeines

Die Gemeinde Stallwang liegt im nördlichen Landkreis Straubing-Bogen. Die Kläranlage Schönstein liegt am nordwestlichen Rand von Stallwang und südöstlich des Ortes Schönstein.

Die Entwässerung des Hauptortes Schönstein und den Ortsteilen Stützenbrunn, Plenting und Weihermühle erfolgt im Trennsystem.

Die Einleitungsstelle und der Schönsteiner Bach befinden sich im Biotop „Gewässerbegleitender Gehölzraum am Bachlauf der Kinsach östlich von Schönstein“.

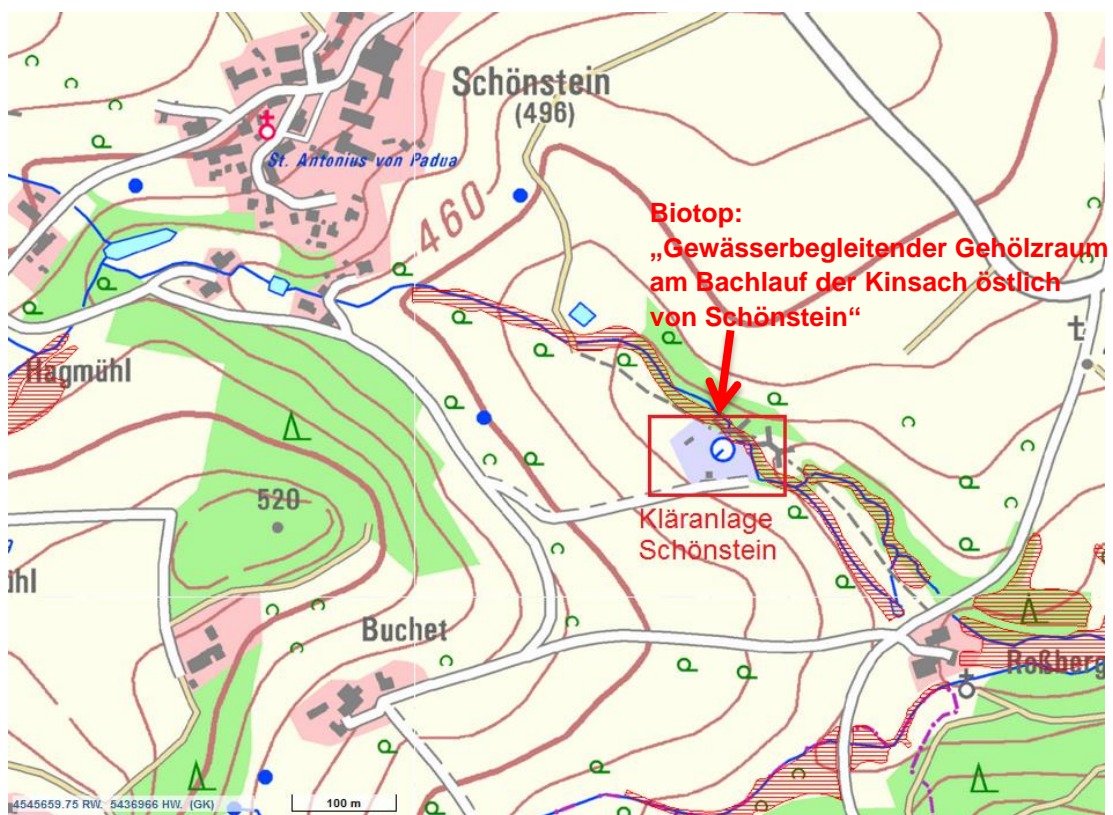


Abbildung 1: Biotopkartierung laut FIS-Natur Online (fin.web)

Die wasserrechtliche Erlaubnis von Regenwassereinleitungen in die Gewässer aus der Trennkanalisation ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

#### 3.2 Baugrundverhältnisse

Nicht relevant.

#### 3.3 Gemeindestruktur

Die kleine Ortschaft Schönstein liegt ca. 4 km nordwestlich des Hauptortes Stallwang. Gemäß Angaben der Gemeinde waren 2016 120 Einwohner an die Kläranlage angeschlossen.

Gewerbe oder Fremdenverkehr liegt nicht vor. Eine nennenswerte Entwicklung über Baugebiete ist nicht zu erwarten.

Aus oben genannten Daten lässt sich eine theoretische erforderliche Ausbaugröße der Rotationstauchkörperanlage mit rund 120 EW ableiten (aktuelle Ausbaugröße 150 EW).

### 3.4 Bestehende Wasserversorgung

Die Ortschaft Schönstein wird über eigene Wasserversorgungsanlagen der Gemeinde Stallwang mit Trinkwasser versorgt. Gemäß Angaben der Gemeinde liegen folgende Wasserverbrauchszahlen vor:

im Jahr 2016	3.363 m <sup>3</sup>	120 Einwohner
		80 l/ EZ*d

### 3.5 Bestehende Abwasseranlagen

#### 3.5.1 Kläranlage Schönstein (Rotationstauchkörperanlage)

Die Abwasserentsorgung im Einzugsgebiet der Kläranlage Schönstein erfolgt im Trennsystem. Die Kläranlage wurde weitgehend plankonform entsprechend dem Bestandsplan vom Mai 1991, auf 150 EW<sub>60</sub> (BSB-Fracht 9 kg/d, roh) ausgebaut.

Die Anlage besteht aus einer Rechenanlage, einem Vorklärbecken, einer Rotationstauchkörperanlage mit nachgeschaltetem Lamellenabscheider, sowie einem Nachklärteich.

Nachfolgende Größen sind gemäß Bescheid vom 10. Februar 1999, Az:43-641/10-1, vorhanden:

Vorklärbecken	Volumen =	143 m <sup>3</sup>
Rotationstauchkörper	Oberfläche=	1.500 m <sup>2</sup> (eingebaut 1.630 m <sup>2</sup> )
Lamellenabscheider	Oberfläche=	15 m <sup>2</sup>
Nachklärteich	Oberfläche=	520 m <sup>2</sup>

Die Rotationstauchkörperanlage wurde, gemäß Bauentwurf vom Mai 1991, baulich auf eine Endausbaugröße von 315 EW für Nitrifikation ausgelegt.

Gemäß Angaben der Gemeinde, waren im Jahr 2016, 120 Einwohner an die Kläranlage angeschlossen.

Die Betriebstagebücher der Jahre 2014, 2015 und 2016 gemäß Eigenüberwachung, Anhang 1, zeigen, dass die Bescheidwerte BSB<sub>5</sub>, CSB; N<sub>ges</sub> und P<sub>ges</sub> in den Jahren 2014, 2015 und 2016 eingehalten wurden. Im Jahr 2015 gab es eine leichte Überschreitung des P<sub>ges</sub> mit 11,8 mg/l (Bescheidwert 11 mg/l).

Der derzeitige Auslastungsgrad bezogen auf den BSB<sub>5</sub>-Mittelwert im Zulauf liegt gemäß Anhang 1 (85-Perzentil) bei:

2014	15 EW
2015	18 EW
2016	25 EW

Über den derzeitigen Auslastungsgrad, bezogen auf den BSB<sub>5</sub>-Mittelwert im Zulauf, kann aufgrund der geringen Messwertdichte keine Aussage getroffen werden.

Die Ergebnisse der Abwasseranlagenüberwachungen vom 7. September 2016 und 11. Juni 2015, zeigen ebenfalls die Einhaltung der Anforderungswerte auf (siehe Anhang 3).

### 3.5.2 Wasserrechtliche Gegebenheiten

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von mechanisch-biologisch behandeltem Abwasser aus der Kläranlage Schönstein in den Schönsteiner Bach wurde mit Bescheid vom 19. Juli 1993, Az:43-641/10, letztmalig geändert mit Bescheid vom 18. Mai 2017, Az: 42-611/1, erteilt. Die Erlaubnis ist bis zum 31. Dezember 2019 befristet.

### 3.6 Gewässerverhältnisse

Für die bestehende Kläranlage Schönstein dient der Schönsteiner Bach (Gewässer III. Ordnung) als Einleitungsgewässer.

Die Gewässerfolge lautet

Schönsteiner Bach – Kinsach – Donau.

Für den Schönsteiner Bach liegen, gemäß Nachricht des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf vom 21. Februar 2018, folgende Gewässerdaten vor (siehe Anhang 4):

	Schönsteiner Bach
<b>Mittlerer Niedrigwasserabfluss MNQ</b>	20 l/s
<b>Einzugsgebiet A<sub>E</sub></b>	4,9 km <sup>2</sup>
<b>Mittelwasserabfluss MQ</b>	70 l/s

Tabelle 2: Gewässerdaten Schönsteiner Bach gemäß Nachricht des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf vom 21. Februar 2018

### RECHTLICHE EINLEITUNGSBEDINGUNGEN SCHÖNSTEINER BACH

Die geforderten Überwachungswerte sind, gemäß Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV, Rechtsstand 1. Juni 2016), vorgegeben. In der Größenklasse 1, < 1.000 EW<sub>60</sub>, betragen die Mindestanforderungen in der qualifizierten Stichprobe für folgende Parameter:

-	Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB <sub>5</sub>	30	mg/l
-	Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	120	mg/l
-	Ammoniumstickstoff	NH <sub>4</sub> -N	Nitr.	mg/l
-	Gesamtstickstoff	N <sub>ges</sub> <sup>-</sup>	E	mg/l

Zum Schutz des Schönsteiner Baches wurde an den Ablauf aus der Kläranlage über die Anforderungsstufe 2 der Abwasserverordnung hinausgehende strengere Anforderungen erklärt:

Von der nicht abgesetzten homogenisierten, qualifizierten Stichprobe	Konzentration
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	80 mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	20 mg/l
Stickstoff gesamt (N <sub>ges</sub> ) vom 1. Mai bis 31. Oktober	25 mg/l
Phosphor gesamt (P <sub>ges</sub> )	11 mg/l

Tabelle 3: Anforderungen gemäß Bescheid vom 19. Juli 1993, zuletzt geändert mit Bescheid vom 18. Mai 2017

Gemäß Merkblatt Nr. 4.4/22 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft (BfW), vom 15. Februar 2013, gilt zu prüfen, ob zusätzliche und/oder strengere Anforderungen an die Kläranlage erforderlich sind. Weitergehende einzelfallbezogene Überprüfungen und Anforderungen können für den betroffenen Gewässerabschnitt bzw. für das Gewässer, aus in Abschnitt A des Merkblattes genannten Gründen, erforderlich werden.

Der mittlere Niedrigwasserabfluss des Schönsteiner Baches beträgt  $MNQ = 20 \text{ l/s}$ , der mittlere sekundliche Trockenwetterabfluss ergibt sich nach Anhang 2 (Schmutzwasserzufluss 2017/2042) bei einem mittleren täglichen Trockenwetterabfluss von  $15 \text{ m}^3/\text{d}$ , für die Ausbaugröße 150 EW im Jahr 2042, zu  $Q_{T,aM} = 15 / 24 / 3,6 = 0,17 \text{ l/s}$  (gerundet). Der mittlere Niedrigwasserabfluss unterhalb der Einleitungsstelle (d. h. einschließlich der Abwassereinleitung) beträgt  $20 \text{ l/s} + 0,17 \text{ l/s} = 20,17 \text{ l/s}$ .

Bei dem daraus resultierenden Verhältnis von  $MNQ / Q_{T,aM} = 20,17 \text{ l/s} / 0,17 \text{ l/s} = 118$  ergibt sich entsprechend nachfolgender Tabelle 5 in jedem Fall die Anforderungsstufe 2 für die Kläranlage.

Gewässertyp bzw. Pufferfähigkeit K <sub>S4,3</sub> in mmol/l	Mittlere Fließgeschwindigkeit bei MNQ in m/s	Mischungsverhältnis MNQ/ Q <sub>T,aM</sub>	Anforderungsstufe
K <sub>S4,3</sub> < 2	< 0,1	118	2

Tabelle 4: Anforderungsstufe gemäß Merkblatt Nr. 4.4/22 des BfW

Die erforderlichen Anforderungen (in mg/l für die qualifizierte Stichprobe) an die Reinigungsleistung der Kläranlage der Größenklasse 1 (< 1.000 EW<sub>60</sub>) sind im Merkblatt Nr. 4.4/22, Tabelle 2, wie folgt angeführt:

Anforderungsstufe	CSB in mg/l	BSB <sub>5</sub> in mg/l	NH <sub>4</sub> -N in mg/l (01.05-31.10)	N <sub>ges</sub> in mg/l (01.05-31.10)
2	120	30	Nitr	E

Tabelle 5: Anforderungen gemäß Merkblatt Nr. 4.4/22 des BfW

E Überwachungswert entsprechend Erklärung/ Antrag des Einleiters  
Nitrifikation Ausbau und Betrieb mit Nitrifikation

Die Kläranlage Schönstein wurde bereits, gemäß geprüften Bauentwurfsunterlagen vom Mai 1991, geprüft durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf am 17. Februar 1992, für die Anforderungsstufe 2 ausgebaut.

Aus Punkt 2.2.5 des Merkblattes, Anforderungen an den Parameter  $P_{ges}$ , ist für GK 1 keine erhöhte Anforderung ableitbar.

### 3.7 Grundwasserverhältnisse

Nicht relevant.

## 4 Art und Umfang des Vorhabens

### 4.1 Darstellung der Wahllösung mit Begründung der gewählten Lösung

Nicht relevant.

### 4.2 Kanalisation

siehe unter Punkt 3.1

### 4.3 Kläranlage

#### 4.3.1 Kläranlagenstandort, Wahllösungen mit Begründung der Wahl, Hochwasserverhältnisse

Nicht relevant.

#### 4.3.2 Abwasserreinigung

Die Abwasserreinigung erfolgt über eine Rechenanlage, ein Vorklärbecken, eine Rotationstauchkörperanlage mit Nachklärfilter und einem nachgeschalteten Nachklärteich.

Die Rechenanlage, Siebanlage Fabrikat BT-Klärtechnik BTS 300, Baujahr 1993, befindet sich im Rechenraum. Vom Zulauf der Kläranlage gelangt das Abwasser über ein Gerinne zur Siebschnecke. Hier werden die Grobstoffe durch ein Sieb zurückgehalten. Mit zunehmender Ansammlung von Feststoffen vor der Siebfläche steigt der Wasserspiegel im Gerinne. Ab einem bestimmten Wasserspiegel schaltet sich die Siebanlage ein. Die Grobstoffe werden in einer Spirale nach oben zum Verdichter befördert. Hier werden die Feststoffe entwässert, gepresst und anschließend in den bereitgestellten Müllcontainer eingeleitet. Durch den Abzug der Grobstoffe von der Siebfläche im Gerinne sinkt der Wasserspiegel wieder auf Normalstand, und die Siebanlage schaltet sich aus. Nach der Rechenanlage wird das Abwasser dem Vorklärbecken zugeleitet ( $V = 143 \text{ m}^3$ ).

Das Vorklärbecken dient zur Absetzung des Sekundärschlammes und zur Schlamm-speicherung des Primärschlammes. In Zeiten, in denen der Abwasserzufluss den mittleren Abwasseranfall übersteigt, tritt ein Aufstau über das Ablaufrohr auf. Das Schöpfwerk fördert nur das Tagesmittel. In den Nachtstunden, wenn der Abwasserzufluss unter das Tagesmittel fällt, wird das aufgestaute Abwasser vom Schöpfwerk abgearbeitet.



Der Wasserspiegel sinkt dabei wieder auf den Normalstand ab. Die Sohle und die Böschung des Vorklärbeckens sind betoniert.

Die Rotationstauchkörperanlage besteht aus einem Betonbauwerk, das in zwei Kaskaden aufgeteilt ist. In jeder Kaskaden befinden sich zwei Rotationstauchkörper. Durch ein Schöpfrad werden die zwei Rotationstauchkörper (Hersteller NSW, Oberfläche 1.630 m<sup>2</sup>) beschickt. Bei einer zukünftig benötigten Erweiterung der Rotationstauchkörperanlage befindet sich ein weiterer Kaskade vor Ort für zwei weitere Rotationstauchkörper. Die Betonbecken besitzen eine Abdeckung in Form eines Flachdaches aus beschichtetem Stahlprofilblech.

Als Grundlage zur Berechnung der Rotationstauchkörperanlage dient das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 281 „Bemessung von Tropfkörpern und Rotationstauchkörpern“ (Stand: September 2001). Die Bemessung und der Betrieb der Kläranlage muss auf Nitrifikation ausgelegt werden.

#### Bemessung C-Stufe

erforderliche Fläche für den biologischen Abbau (für 50 bis 1.000 EW<sub>60</sub> 10 bis 4 g BSB<sub>5</sub>/(m<sup>2</sup>\*d)) von

$$A_{RT,C} = B_{d,BSB,ZB} * 1.000 / B_{A,BSB} \quad \text{mit}$$

$$B_{A,BSB} \quad \text{für 150 EW: } 4,63 \text{ g BSB}_5\text{/(m}^2\text{*d)}.$$

$$\text{Tagesfracht nach Vorklärbecken: } B_{d,BSB,ZB} = 150 \text{ EW} * 0,040 \text{ kg BSB}_5\text{/(E*d)} = 6 \text{ kg/d.}$$

Erfasste theoretische Oberfläche  $A_{RT,C}$ :

$$A_{RT,C} = 6 * 1.000 / 4,63 = \mathbf{1.296 \text{ m}^2}$$

#### Bemessung N-Stufe

erforderliche Fläche für den biologischen Abbau (für 50 bis 1.000 EW 2 bis 1,2 g N<sub>ges</sub>/(m<sup>2</sup>\*d)) von

$$A_{RT,N} = B_{d,TKN,ZB} * 1.000 / B_{A,TKN} \quad \text{mit}$$

$$B_{A,TKN} \quad \text{für 150 EW: } 1,28 \text{ g TKN/(m}^2\text{*d)}.$$

$$\text{Tagesfracht nach Vorklärbecken: } B_{d,TKN,ZB} = 150 \text{ EW} * 0,011 \text{ kg TKN/(E*d)} = 1,65 \text{ kg/d.}$$

Erf. theoretische Oberfläche  $A_{RT,N}$ :

$$A_{RT,N} = 1,65 * 1.000 / 1,28 = \mathbf{1.289 \text{ m}^2}$$

Die insgesamt erforderliche theoretische Oberfläche errechnet sich aus  $A_{RT,C}$  und  $A_{RT,N}$ :

$$A_{RT} = A_{RT,C} + A_{RT,N} = 1.296 \text{ m}^2 + 1.289 \text{ m}^2 = \mathbf{2.585 \text{ m}^2}$$

Die Rotationstauchkörperanlage wurde, gemäß Bauentwurf vom Mai 1991, baulich auf eine Endausgaugröße von 315 EW für Nitrifikation ausgelegt. Klärtechnisch wurde die Rotationstauchkörperanlage auf die Endausbaugröße von 150 EW ausgelegt, ohne Nitrifikation.

Die nachzurüstende Fläche beträgt :

$$A_{\text{nachr.}} = 2.585 \text{ m}^2 - 1.630 \text{ m}^2 \text{ (eingebaute Fläche)} = \mathbf{955 \text{ m}^2}$$

Gemäß Besprechungsprotokoll Nr. 1 vom 19. April 2018, soll eine Nachrüstung erst bei Nichteinhaltung der Bescheidwerte stattfinden (siehe Anhang 5).

Das aus der Rotationstauchkörperanlage abfließende Abwasser durchfließt den Lamellenabscheider von unten nach oben (Zwangsströmung). Dabei sedimentieren die Feststoffpartikel und rutschen auf den Lamellen abwärts. Der abgerutschte Schlamm wird in regelmäßigen Abständen abgezogen und in das Vorklärbecken gepumpt.

Der Nachklärteich ( $A = 520 \text{ m}^2$ ) ist als reines Erdbecken ausgeführt. Durch die Oberfläche des Nachklärteiches reichert sich das gereinigte Abwasser zusätzlich mit Sauerstoff an.

Nach Ablauf aus dem Nachklärteich erfolgt die Mengenummessung über ein Dreiecksmesswehr. Das gereinigte Abwasser wird nach der Mengenummessung dem Probeentnahmeschacht und anschließend in den Schönsteiner Bach geleitet.

#### 4.3.2.1 Bemessungs- und Berechnungsgrundlagen

##### **Biologische Ausbaugröße 2042**

Der maximal mögliche Anschlussgrad wurde inkl. geringer Entwicklungsreserve, für das Planungskonzept gerundet zu 150 EW festgelegt (siehe Anhang 2). Entsprechend den zitierten Bescheiden ist die Anlage für 150 EW dimensioniert.

Schmutzfrachten Zulauf Kläranlage:

$B_{d,BSB5}$	=	150 EW	*	0,06	kg/EW d	=	9,00 kg/d
$B_{d,CSB}$	=	150 EW	*	0,12	kg/EW d	=	18,00 kg/d
$B_{d,N}$	=	150 EW	*	0,011	kg/EW d	=	1,65 kg/d
$B_{d,P}$	=	150 EW	*	0,0018	kg/EW d	=	0,27 kg/d
$B_{d,AFS}$	=	150 EW	*	0,07	kg/EW d	=	10,50 kg/d

**Abwasseranfall – Endausbaugröße 150 EW gemäß Auswertung wird als ausreichend befunden.**

Jahresmittelwerte (Anhang 2):

2017	Mittel	12 m <sup>3</sup> /d
2042	Mittel	15 m <sup>3</sup> /d

Bei Ansatz eines mittleren personenspezifischen Verbrauchswertes von  $m_{Qd} = 80 \text{ l/E} \cdot \text{d}$  konnte eine vertretbare Übereinstimmung mit dem aus dem Klärwärterjahresbericht 2016 ermittelten TW-Mengen pro Tag von 11 m<sup>3</sup>/d – 15 m<sup>3</sup>/d erreicht werden (siehe Anhang 1).

Jahresspitzenwerte (Anhang 2):

2017	Spitze	15 m <sup>3</sup> /d
2042	Spitze	18 m <sup>3</sup> /d

Bei Ansatz eines spitzen personenspezifischen Verbrauchswertes von  $m_{Qd} = 100 \text{ l/E}^*d$  konnte eine vertretbare Übereinstimmung mit dem aus dem Klärwärterjahresbericht 2016 ermittelten TW-Mengen pro Tag von 15 m<sup>3</sup>/d – 19 m<sup>3</sup>/d (85-Perzentil) erreicht werden (siehe Anhang 1).

Fremdwasserzufluss 2042

$Q_{F,d,pM,mittel}$	=	3 m <sup>3</sup> /d
$Q_{F,d,pM,max}$	=	4 m <sup>3</sup> /d

Der Fremdwasseranteil wurde mit 20 % der Tagesschmutzwassermenge berücksichtigt.

Kläranlagenzufluss für die Anlagengröße 150 EW

$Q_{s,d,mittel}$	=	12 m <sup>3</sup> /d
$Q_{F,d,pM,mittel}$	=	3 m <sup>3</sup> /d
$Q_{d,mittel}$	=	15 m <sup>3</sup> /d

Kläranlagenzufluss in der Tagesspitze für die Anlagengröße 150 EW

$Q_{s,h,max}$	=	0,99 m <sup>3</sup> /h
$Q_{F,h,pM,max}$	=	0,14 m <sup>3</sup> /h
$Q_{d,h,max}$	=	1,13 m <sup>3</sup> /h bzw. ca. 0,32 l/s

4.3.2.2 Herkunft, Beschaffenheit und Menge des behandelten Abwassers4.3.2.2.1 Herkunft

Bei dem Abwasser für die Kläranlage handelt es sich ausschließlich um häusliches Abwasser.

4.3.2.2.2 Beschaffenheit

Unter Anhang 3 sind die Ergebnisse der technischen Gewässeraufsicht aus den Betriebsjahren 2015 und 2016 zusammengestellt. Die ermittelten Konzentrationen und Nährstoffverhältnisse lassen auf leicht verdünntes Abwasser schließen. Insgesamt deuten die gemessenen Werte auf eine gute biologische Abbaubarkeit hin.

#### 4.3.2.2.3 Menge

Die Ergebnisse der technischen Gewässeraufsicht, der Jahre 2015 bis 2016, sind in Anhang 3 tabellarisch dargestellt.

Der höchste Trockenwetteranfall bzw. Jahresschmutzwassermenge gemäß Auswertung der Klärwärterjahresberichte aus den Jahren 2014 - 2016 (siehe Anhang 1) betragen:

Jahr	2014	2015	2016
Einheit	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /d
Maximum	12	19	36
Minimum	8	8	9
Mittelwert	10	11	15
85-Perzentil	11	12	19
	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>
Jahresschmutzwassermenge	3650	4015	5475

Tabelle 6: höchster Trockenwetteranfall- bzw. Jahresschmutzwassermenge gemäß Auswertung Klärwärterjahresberichte 2014-2016

#### 4.3.3 Schlammbehandlung und –beseitigung

Die Klärschlamm-speicherung erfolgt im Vorklärbecken.

Gemäß der Angaben der Gemeinde Stallwang wurde im Jahr 2013, 93,0 m<sup>3</sup> Klärschlamm aus der Kläranlage Schönstein in die Kläranlage Straubing entsorgt. Normalerweise wird der Klärschlamm aus der Kläranlage Schönstein landwirtschaftlich verwertet. Aufgrund der Befahrungsprobleme der Entsorgungsfirma im Jahr 2013 (Fahrzeug der Entsorgungsfirma war nicht für landwirtschaftliche Verwertung geeignet) war die wirtschaftlichste Lösung die Entsorgung auf die Kläranlage Straubing.

Entsorgungsjahr	Nassschlammmenge in m <sup>3</sup>	TS in %	Kosten [brutto]
2013	93	5,76	2.567,92

Tabelle 7: Klärschlamm-entsorgung für das Jahr 2013 gemäß Angaben der Gemeinde Stallwang

#### 4.4 Beantragte Einleitungswerte

Mit den vorliegenden Unterlagen wird eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes (Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer) aus der Kläranlage Schönstein in das Gewässer Schönsteiner Bach (Flur-Nr. 169, Gemarkung, Schönstein, Gemeinde Stallwang, Eigentum Gemeinde Stallwang), beantragt.

Abgeleitet von den vorliegenden Betriebsergebnissen und umgerechnet auf die Prognose für das Jahr 2042 mit 150 EW als Endausbaugröße werden nachfolgende Werte beantragt.

	Neu 2020		Gemäß Bescheid vom 19. Juli 1993, letztmalig geändert mit Bescheid vom 18. Mai 2017
$Q_M$	-	-	6,3 m <sup>3</sup> /h*
$Q_{T,d}$	3,3 m <sup>3</sup> /h	37,50 m <sup>3</sup> /d	37,50 m <sup>3</sup> /d

Tabelle 8: beantragte Schmutzwassermenge ab Jahr 2020

\*) Die Kläranlage Schönstein wird nicht mehr im Mischsystem entwässert (Trennsystem)

	Erklärung des Betreibers
BSB <sub>5</sub>	20 mg/l
CSB	80 mg/l
N <sub>ges</sub>	25 mg/l (1. Mai bis 31. Oktober)
P <sub>ges</sub>	11 mg/l

Tabelle 9: beantragte Einleitungswerte ab Jahr 2020

Die Jahresschmutzwassermenge für die Abwasserabgabe ab 2020 sollte bei 7.000 m<sup>3</sup> liegen.

## 5 Auswirkungen des Vorhabens

Nicht relevant.

## 6 Durchführung des Vorhabens

Bauliche Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

## 7 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Anlage obliegt der Gemeinde Stallwang.