

ABWASSERVERBAND ZIRL und UMGEBUNG

Beschreibung einer betrieblichen Abwassereinleitung aus Fleischwirtschaftsbetrieben

auf Grundlage des §32b WRG1959 idgF., in Verbindung mit der Indirekteinleiterverordnung idgF. und der Abwasseremissionsverordnung Fleischwirtschaft idgF. und den ÖNORM B5103, EN 1825-2, EN 858-2

1 Name und Anschrift des Indirekteinleiters / Betreibers

Datum:	
Antragsteller:	
Projektersteller:	
Indirekteinleiter / Betreiber:	
<input type="radio"/>	Neue Anlage / Neue Einleitung
<input type="radio"/>	Änderung einer bestehenden Anlage / Einleitung

2 Vorliegende Bewilligungen und Bescheide

Bescheid-Zahl	Bescheid Datum	Behörde	Bescheid- /Bewilligungsgegenstand
			Gewerberecht
			Baurecht
			Tiroler Kanalisationsrecht
			Wasserrecht

3 Kanalanschluß

Besteht der Anschluss bereits	Ja <input type="radio"/>	Nein <input type="radio"/>
Besteht eine interne Trennkanalisation für häusliches / betriebliches Abwasser	Ja <input type="radio"/>	Nein <input type="radio"/>
Besteht eine interne Trennkanalisation für Abwasser / Niederschlagswasser	Ja <input type="radio"/>	Nein <input type="radio"/>

4 Standort des Betriebes

Adresse:	
Grundstücksnummer(n):	

5 Abwasser

5.1 Allgemeine Angaben zu den betrieblichen Abwässern

5.1.1 Branche

- Schlachtbetrieb
 Fleischverarbeitender Betrieb

5.1.2 Abwasserrelevante Tätigkeiten

entsprechend §1(2) der AEV Fleischwirtschaft. Je nach den Tätigkeiten sind die Schwellenwertberechnungen gefährlicher Abwasserinhaltsstoffe lt. Punkt 10 durchzuführen.

In Ihrem Betrieb werden folgende Tätigkeiten ausgeführt:	ja	nein
1) Schlachtung von Groß- und Kleinvieh	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Be- und/oder Verarbeiten und Verpacken von tierischem Fleisch einschließlich des Bearbeitens von Därmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Herstellen und Verpacken von Fertiggerichten auf der überwiegenden Basis von tierischem Fleisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Reinigen von Betrieben oder Anlagen mit Tätigkeiten gemäß 1) bis 3) sowie Innenreinigung von Transportbehältern von Tieren, Fleisch oder Fleischprodukten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Nur Verkauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Reinigung von Kraftfahrzeugen, KFZ-Waschplatz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige:		

5.1.3 Wartestall

Eine Ableitung aus Stallungen wird:	
<input type="radio"/>	in die öffentliche Kanalisation eingeleitet
<input type="radio"/>	in einer dichten Senkgrube gesammelt

5.1.4 Schlachtungen

Es werden max.	[Stk.]	Schweine pro Tag geschlachtet
Es werden max.	[Stk.]	Kälber pro Tag geschlachtet
Es werden max.	[Stk.]	Rinder pro Tag geschlachtet
Sonstige Schlachtungen:		
Eine Stechbluterfassung ist vorhanden		<input type="radio"/> JA <input type="radio"/> NEIN

5.1.5 Verarbeitung

	JA	NEIN
In den Schlacht- bzw. Verarbeitungsräumen sind sämtliche Bodeneinläufe mit Siebeinsätzen ausgestattet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spaltenweite <input type="text"/> [mm] Verschraubung der Siebeinsätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eine Abkühlung der Wässer der Brühkessel wird durchgeführt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.1.6 Verarbeitungen aus Eigenschlachtungen

Es werden max. <input type="text"/> [Stk.] Schweine pro Tag verarbeitet
Es werden max. <input type="text"/> [Stk.] Kälber pro Tag verarbeitet
Es werden max. <input type="text"/> [Stk.] Rinder pro Tag verarbeitet
Sonstige:

5.1.7 Verarbeitungen von zugekauften Schlachthälften

Es werden max. <input type="text"/> [Stk.] Schweine pro Tag zugekauft
Es werden max. <input type="text"/> [Stk.] Kälber pro Tag zugekauft
Es werden max. <input type="text"/> [Stk.] Rinder pro Tag zugekauft
Sonstige:

5.1.8 Selcherei

	JA	NEIN
Es sind Abwässer einer Selcherei vorhanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.1.9 Kühlwasser

	JA	NEIN
Eine Ableitung von Kühlwässern in den öffentl. Kanal wird durchgeführt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.1.10 Verkauf

	JA	NEIN
Eine Abwasserableitung aus den Verkaufsräumen ist gegeben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.2 Verwendete Reinigungs- und Desinfektionsmittel

<input type="radio"/>	Es werden chlorfreie Mittel verwendet
<input type="radio"/>	Es werden chlorhaltige Mittel verwendet
Verwendete Reinigungsmittel,(Produkt-/Firmenbezeichnung):	

5.3 Allgemeinen Angaben zu den Niederschlagswässern

Grundstücksfläche:		[m ²]
Davon verbaute Fläche (versiegelt):		[m ²]

5.3.1 Niederschlagswasser (nicht mineralölverunreinigt)

	In den Mischwasser-kanal	In den Regenwasser-kanal	Als Versickerung
Dachflächen:	[m ²]	[m ²]	[m ²]
Befestigte Freiflächen:	[m ²]	[m ²]	[m ²]
Summe Flächen	[m ²]	[m ²]	[m ²]

Ermittlung des Spitzenabflusses (l/s)

	Bezeichnung(n) Fläche(n) im Plan	Summe Flächen (m ²)	Abfluss- Beiwert ψ	Fläche _{red} (m ²)	Regen- spende $r_{15,1}^{(1)}$	Spitzenabfluss (l/s)
Dachflächen, Flugdächer, etc.			x 1,00 =		$x \frac{150}{10000}$	
Befestigte Freiflächen OHNE Flugdach (100 % versiegelt ohne Fugen: z.B. Zufahrten, Parkplätze, etc.)			x 0,90 =		$x \frac{150}{10000}$	
Freiflächen mit Hartbelag, (Kleinsteinpflaster, Beton- plattenbelag etc.)			x 0,80 =		$x \frac{150}{10000}$	
Befestigte Freiflächen MIT Flugdach (Zufahrten, Parkplätze, etc.)			x 0,25 =		$x \frac{150}{10000}$	
ANLIEFERUNGSBEREICH (Ohne Flugdach) für lebende Tiere (100 % versiegelte Flächen)			x 0,90 =		$x \frac{150}{10000}$	
ANLIEFERUNGSBEREICH (mit Flugdach) für lebende Tiere (100 % versiegelte Flächen)			x 0,25 =		$x \frac{150}{10000}$	
SONSTIGE FLÄCHEN mit Niederschlagswasser			x.....		$x \frac{150}{10000}$	
Summe Fläche_{red} (A_{red}) bzw. Spitzenabfluss (Q_s)						

(1) Die maßgebende Regenspende wird für den Bemessungsregen mit der Dauer 15 min und der Häufigkeit n=1 angesetzt und ergibt für das Verbandsgebiet: $r_{15,1} = 150 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$

Niederschlagsereignis in 24 h und Einleitung der Niederschlagswässer:

In den Schmutzwasserkanal	$\sum A_{red} [\text{m}^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [\text{mm/d}]/1000 =$		[m ³ /d]
In den Mischwasserkanal	$\sum A_{red} [\text{m}^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [\text{mm/d}]/1000 =$		[m ³ /d]
In den Regenwasserkanal	$\sum A_{red} [\text{m}^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [\text{mm/d}]/1000 =$		[m ³ /d]
Zur Versickerung	$\sum A_{red} [\text{m}^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [\text{mm/d}]/1000 =$		[m ³ /d]

(1) N = Niederschlag der Jährlichkeit 1 und einer Dauer von 24 Stunden; wird für den Bereich des AWW-ZIRL mit **40 mm/24h** angesetzt.

Einleitung in:

Schmutzwasserkanal	Mischwasserkanal	Regenwasserkanal	Zur Versickerung
[Fl.-Bez.]	[Fl.-Bez.]	[Fl.-Bez.]	[Fl.-Bez.]
[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]

5.3.2 Niederschlagswässern (mit Mineralölverunreinigungen)

Ermittlung des Spitzenabflusses (l/s)

Art der Fläche (zB. Tankfläche, Tiefgarage, etc.)	Bezeichnung(n) Fläche(n) im Plan	Summe Flächen (m ²)	Abfluss-Beiwert ψ	Fläche A _{red} (m ²)	Regenspende r _{15,1} ⁽¹⁾	Spitzenabfluss (l/s)
			x 1,00 =		$x \frac{150}{10000}$	
			x 1,00 =		$x \frac{150}{10000}$	
			x 1,00 =		$x \frac{150}{10000}$	
Summe Fläche_{red} (A_{red}) bzw. Spitzenabfluss (Q_s)						

(1) Die maßgebende Regenspende wird für den Bemessungsregen mit der Dauer 15 min und der Häufigkeit n=1 angesetzt und ergibt für das Verbandsgebiet: r_{15,1} = 150 l/s*ha

Einleitung in:

Schmutzwasserkanal	Mischwasserkanal	Regenwasserkanal	Zur Versickerung
[Fl.-Bez.]	[Fl.-Bez.]	[Fl.-Bez.]	[Fl.-Bez.]
[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]

Niederschlagsereignis in 24 h und Einleitung der Niederschlagswässer:

In den Schmutzwasserkanal	$\sum A_{red} [m^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [mm/d]/1000 =$		[m ³ /d]
In den Mischwasserkanal	$\sum A_{red} [m^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [mm/d]/1000 =$		[m ³ /d]
In den Regenwasserkanal	$\sum A_{red} [m^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [mm/d]/1000 =$		[m ³ /d]
Zur Versickerung	$\sum A_{red} [m^2] \dots \dots \dots x \dots \dots N^{(1)} [mm/d]/1000 =$		[m ³ /d]

(1) N = Niederschlag der Jährlichkeit 1 und einer Dauer von 24 Stunden; wird für den Bereich des AWW_ZIRL mit 40 mm/24h angesetzt.

6 Größe und Art des Wasserbezuges, Anzahl der Beschäftigten

6.1 Anzahl der Beschäftigten

Zahl der Personen, die im Betrieb beschäftigt sind (teilzeitbeschäftigte Personen gelten als vollbeschäftigte Betriebsangehörige)	
---	--

6.2 Arbeitszeiten

Arbeitszeiten	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
von - bis							

6.3 Größe und Art des Wasserbezuges

ja	nein		Menge/Jahr
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aus öffentlicher Wasserversorgung	[m ³ /a] ¹
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eigenwasserversorgung (Quelle, Brunnen usw.)	[m ³ /a]
Wasserrechtliche Bewilligung (Bescheid/Zahl)			
Wasserverbrauch (gesamt)			[m ³ /a]

1) z.B. letzte Wasserabrechnung

7 Technische Angaben zur Abwassereinleitung (Technischer Bericht)

Dieser Abschnitt ist nur dann auszufüllen, wenn keine alternativen Berechnungen (Projektant, Einbaufirma etc.) vorliegen. Sind alternative Berechnungen vorhanden, so sind diese beizulegen! Dies gilt im Besonderen für Schafe und/oder Hühner verarbeitende Betriebe!

7.1 Anfall von Betriebsabwässern (über Fettabscheider)

	Schwein / Kalb				Rind			
	Schlachtung		Verarbeitung		Schlachtung		Verarbeitung	
MO		Stk.		kg		Stk.		kg
DI		Stk.		kg		Stk.		kg
MI		Stk.		kg		Stk.		kg
DO		Stk.		kg		Stk.		kg
FR		Stk.		kg		Stk.		kg

Für eine Ermittlung der Schmutzfrachten und Abwassermengen können nachfolgende grobe Richtwerte angegeben werden:

Schlachtung:	6 EGW / 100 kg	200 lt / 100 kg
Verarbeitung:	6 EGW / 100 kg	200 lt / 100 kg

Bei Großbetrieben ist eine individuelle Berechnung durchzuführen und beizulegen!

Nachfolgende max. Ableitungswerte wurden ermittelt:

Max. Tagesmenge am	[Tag]	[EGW/d]	[l/s]	[m ³ /d]
Gesamtmenge pro Woche		[EGW]		[m ³]

7.2 Bemessung des Fettabscheiders nach ÖNORM EN 1825-2 & ÖWAV RB 39

7.2.1 Bemessung anhand des max. Abwasseranfalles nach ÖNORM EN 1825-2

Der Bemessung des Abscheiders (Ermittlung der Nenngroße in l/s) ist der größte zu erwartende Zufluss zugrunde zulegen. Die Berechnung hat nach der Methodik, in den oben angeführten ÖNORMEN zu erfolgen. Regenwassereinleitungen in Abscheider sind unzulässig. Lässt sich dies in Ausnahmefällen aber nicht vermeiden, so ist bei der Ermittlung der Regenwassermenge von einer **Mindestregenspende von $r_{15,1} = 150 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$** auszugehen. Der Abflussbeiwert ψ ist abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit anzusetzen (bei Vollversiegelung $\psi = 1,0$).

Die Ermittlung der Nenngroße (NS) erfolgt nach Art und Menge des zu behandelnden Schmutzwassers, wobei Q_{max} , Temperatur, Dichte der Fette/Öle und der Einfluss der Spül- und Reinigungsmittel zu berücksichtigen sind.

ERMITTLUNGSFORMEL

$$NS = Q_S * f_t * f_d * f_s$$

Q_S	max. Schmutzwasserzufluss in l/s
f_t	Erschwernisfaktor in Abhängigkeit von der Temperatur [Zulauftemperatur bis 60° ... 1,0; über 60° ... 1,3]
f_d	Dichtefaktor für die maßgebenden Fette/Öle Für Schmutzwasser aus Küchenbetrieben, Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben ist der Dichtefaktor $f_d = 1,0$ einzusetzen. Bei Dichten von Fetten/Ölen über 0,94 g/cm ³ ist ein Dichtefaktor von 1,5 anzusetzen!
f_r	Sicherheitsfaktor für Wasch- u. Spülmittel [Spülmittel-Anwendung 1,3, keine Anwendung 1,0] Sonderfälle Krankenhäuser $\geq 1,5$

Der maximale Schmutzwasserabfluss Q_S muss nach Anhang A der ÖNORM EN 1825-2 ermittelt werden, wobei nachstehende Methoden angewandt werden können:

A1) Ermittlung auf Grundlage der in die Abscheideranlage entwässernden Einrichtungen/Auslaufventile!

Dieses Berechnungsverfahren basiert auf Art und Zahl der in die Abscheideranlage entwässernden Einrichtungen und Auslaufventile. Es kann auf alle Arten von bereits bestehenden und zu planenden Küchen- und Fleischverarbeitungs-Betrieben angewandt werden.

ERMITTLUNGSFORMEL

$$Q_S = \text{Summe von } (n * q_i * Z_{i(n)})$$

Q_S max. Schmutzwasserzufluss in l/s
n Anzahl der Einrichtungsgegenstände bzw. Auslaufventile
q_i maximaler Schmutzwasserabfluss des Einrichtungsgegenstandes/ Auslaufventils
$Z_{i(n)}$ Gleichzeitigkeitsfaktor für den Einrichtungsgegenstand/die Aus- laufventile in Abhängigkeit von der Anzahl (n)

Tabelle 1: Werte für q_i und $Z_{i(n)}$ von Auslaufventilen

GRÖSSE DES ABFLUSSES [mm]	q_i [l/s]	$Z_{i(n)}$					
		$n = 0$	$n = 1$	$n = 2$	$n = 3$	$n = 4$	$n \geq 5$
DN 15 (1/2")	0,5	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
DN 20 (3/4")	1,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
DN 25 (1/1")	1,7	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20

Tabelle 2: Werte für q_i und $Z_{i(n)}$ von typischen Einrichtungsgegenständen

EINRICHTUNGSGEGENSTAND	q_i [l/s]	$Z_{i(n)}$					
		$n = 0$	$n = 1$	$n = 2$	$n = 3$	$n = 4$	$n \geq 5$
Kochkessel Auslauf DN 25 mm Auslauf DN 50 mm	1,0 2,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Kippkessel Auslauf DN 70 mm Auslauf DN 100 mm	1,0 3,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Spülbecken mit Geruchsverschluss Auslauf DN 40 mm Auslauf DN 50 mm	0,8 1,5	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Spülbecken ohne Geruchsverschluss Auslauf DN 40 mm Auslauf DN 50 mm	2,5 4,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Geschirrspülmaschine	2,0	0	0,60	0,45	0,40	0,34	0,30
Kippbratpfanne	1,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Bratpfanne	0,1	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
HD-Gerät/Dampfstrahlgerät	2,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Schälgerät	1,5	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20
Gemüsewaschvorrichtung	2,0	0	0,45	0,31	0,25	0,21	0,20

A2) Ermittlung auf Grundlage der Art des in die Abscheideranlage entwässernden Betriebes!

Diese Berechnungsmethode basiert auf der Art von Küche oder Fleischverarbeitungsbetrieb, die in die Abscheideranlage entwässern, ungeachtet der installierten Armaturen und Einrichtungen.

ERMITTLUNGSFORMEL

$$Q_s = \frac{V * F}{t * 3.600}$$

Q_s ... max. Schmutzwasserzufluss in l/s

V das durchschnittliche tägliche Schmutzwasservolumen in Liter

F einheitsloser Stoßbelastungsfaktor in Abhängigkeit von der Betriebsart (Tabelle 5)

t die durchschnittliche tägliche Betriebszeit in Stunden

Das durchschnittliche tägliche Schmutzwasservolumen (V) kann aus der gemessenen Frischwasserentnahme oder, wo entsprechende Angaben nicht verfügbar sind, durch Berechnung ermittelt werden.

GEWERBLICHE KÜCHENBETRIEBE

ERMITTLUNGSFORMEL

$$V = M * V_M$$

V das durchschnittliche tägliche Schmutzwasservolumen in Liter

M die Anzahl der täglich produzierten warmen Essensportionen

V_M .. die betriebsspezifische Wassermenge pro warmer Essensportion (Tabelle 3)

FLEISCHVERARBEITUNGSBETRIEBE

ERMITTLUNGSFORMEL

$$V = M_P * V_P$$

V das durchschnittliche tägliche Schmutzwasservolumen in Liter

M_P .. die tägliche Fleisch-/Wurstwarenproduktion in kg

V_P .. das betriebsspezifische Wasservolumen pro kg Fleisch-/Wurstwarenproduktion (Tabelle 3)

A3) Ermittlung durch Messung

Der maximale Schmutzwasserabfluss Q_s kann, wenn entsprechende Messeinrichtungen vorhanden sind, auch aus Messungen ermittelt werden. Die Berechnung der Nenngröße NS erfolgt dann wiederum mit der Formel nach der Berechnungsmethode A2) – Berechnung auf Grundlage der Art des, in die Abscheideranlage entwässernden Betriebes.

ART DES KÜCHENBETRIEBES	SPEZIFISCHES WASSERVOLUMEN PRO WARMER ESSENSPORTION V_M [l]
Hotelküche (** bis *****)	50-100 (je nach Kategorie)
Spezialitätenrestaurant	50
Krankenhaus	20
Großküche (24 h-Betrieb)	10
Mensa, Kantine, Werksküche	5

ART DES KÜCHENBETRIEBES	STOSSBELASTUNGSFAKTOR F
Hotelküche	5,0
Spezialitätenrestaurant	8,5
Krankenhausküche	13,0
Mensa, Kantine, Werksküche	20,0
Großküche (24 h-Betrieb)	22,0

FLEISCHVERARBEITUNGSBETRIEBE (Tabelle 4a)

Tabelle A.4 — Wasservolumen je Kilogramm Wurstwarenproduktion

Größe des fleischverarbeitenden Betriebes oder Fleischers	Betriebsspezifisches Wasservolumen je Kilogramm Wurstwarenproduktion V_P	Tägliche Wurstwarenproduktion M_P
	l	kg
Klein, bis zu 5 GV ¹⁾ /Woche	20	Wenn keine Angaben vorliegen, kann M_P mit 100 kg/GV ¹⁾ angenommen werden
Mittel, bis zu 10 GV ¹⁾ /Woche	15	
Groß, bis zu 40 GV ¹⁾ /Woche	10	

1) 1 GV = 1 Rind oder 2,5 Schweine

STOSSBELASTUNGSFAKTOREN FLEISCHVERARBEITUNG (Tabelle 4b)

Fleischverarbeitender Betrieb oder Fleischer	
Klein, bis zu 5 GV ¹⁾ /Woche	30,0
Mittel, bis zu 10 GV ¹⁾ /Woche	35,0
Groß, bis zu 40 GV ¹⁾ /Woche	40,0

1) 1 GV = 1 Rind oder 2,5 Schweine

Berechnung Fettabscheider nach Methode A1 (nach Einrichtungsgegenständen/Auslassventilen):

EINRICHTUNGSGEGENSTAND / AUSLAUFVENTILE	Anzahl	Werte aus Tabelle 1 & 2		$n \cdot q_i \cdot Z_{i(n)}$ (l/s)
	n	q_i (l/s)	$Z_{i(n)}$	
Auslassventil DN 15 mm (1/2")		0,5		
Auslassventil DN 20 mm (3/4")		1,0		
Auslassventil DN 25 mm (1/1")		1,7		
Kochkessel Auslauf <DN 25 mm		1,0		
Kochkessel Auslauf DN 50 mm		2,0		
Kippkessel Auslauf DN 70 mm		1,0		
Kippkessel Auslauf DN 100 mm		3,0		
Spülbecken mit Geruchsverlust, Auslauf DN 40 mm		0,8		
Spülbecken mit Geruchsverlust, Auslauf DN 50 mm		1,5		
Spülbecken ohne Geruchsverschluss, Auslauf DN 40 mm		2,5		
Spülbecken ohne Geruchsverschluss, Auslauf DN 50 mm		4,0		
Geschirrspülmaschine		2,0		
Kippbratpfanne		1,0		
Bratpfanne		0,1		
Hochdruckreinigungsggerät bzw. Dampfstrahlgerät		2,0		
Schälgerät		1,5		
Gemüsewascheinrichtung		2,0		
Sonstige zusätzliche Wassermengen lt. Gerätespezifikationen etc. (die Wassermenge ist in l/s direkt anzuführen)				
Q_s = Summe (n * q_i * Z_{i(n)})				[l/s]
Temperaturfaktor f _t	(für Temp. < 60°C f _t = 1,0 Temp. > 60° f _t = 1,3)			
Dichtefaktor f _d	(Küchenbetrieb Normalfall f _d = 1,0)			
Erschwernisfaktor Spülmittel	(ohne Spülmittel f _s = 1,0 mit Spülmittel f _s = 1,3)			
NS = Q_s * f_t * f_d * f_s	NS = l/s * * * =			
Gemäß Norm ergibt dies aufgerundet NS [l/s] (nur Nenngrößen 2, 4, 7, 10, 15, 20, 25 zulässig)				[l/s]
wenn die monatliche Wartung nicht sichergestellt ist, ist gemäß den Bestimmungen für die FA-Bemessung die nächstgrößere Nenngröße einzusetzen				[l/s]
Erforderliches SCHLAMMFANGVOLUMEN [V_{SF} = NS * 100] = * 100 =				[l]

Berechnung Fettabscheider nach Methode A2+A3 (nach der Art des entwässernden Betriebes):

TEILSTROM:		ANGABEN ZUM BETRIEB	Bez.	Gesamtwert	Einheiten
KÜCHEN	Betriebszeiten am Morgen:	[h]	T		Stunden
	Betriebszeiten zu Mittag.	[h]			
	Betriebszeiten am Abend:	[h]			
Warme Essensportionen morgens		[Por]	M		Portionen
Warme Essensportionen mittags		[Por]			
Warme Essensportionen abends		[Por]			
Betriebsspezifisches Wasservolumen		(aus Tabelle 3)	V_M		Liter / Portion
Stoßbelastungsfaktor		(aus Tabelle 5)	F		-
ERMITTLUNG V: $[V = M * V_M]$		$V = \dots * \dots =$	V		Liter
ERMITTLUNG Q _s : $[Q_s = (V * F) / (t * 3600)]$		$\frac{\dots * \dots}{\dots * 3.600}$	V		Liter / s
Sonstige zusätzliche Wassermengen lt. Gerätespezifikationen etc. (die Wassermenge ist in l/s direkt anzuführen)			V _{ZUSATZ}		Liter / s
Q _s GESAMT AUS ERMITTLUNG oder MESSUNG (bitte kennzeichnen!) [l/s]					Liter / s
Temperaturfaktor f_t		(für Temp. < 60°C $f_t = 1,0$ Temp. > 60° $f_t = 1,3$)			
Dichtefaktor f_d		(Küchenbetrieb Normalfall $f_d = 1,0$)			
Erschwernisfaktor Spülmittel		(ohne Spülmittel $f_s = 1,0$ mit Spülmittel $f_s = 1,3$)			
NS = $Q_s * f_t * f_d * f_s$		NS = $\dots /s * \dots * \dots * \dots =$			
Gemäß Norm ergibt dies aufgerundet NS [l/s] (nur Nenngrößen 2, 4, 7, 10, 15, 20, 25 zulässig)					[l/s]
wenn die monatliche Wartung nicht sichergestellt ist, ist gemäß den Bestimmungen für die FA-Bemessung die nächstgrößere Nenngröße einzusetzen					[l/s]
Erforderliches SCHLAMMFANGVOLUMEN		$[V_{SF} = NS * 100] = \dots * 100 =$			[l]

Gewählte Nenngröße (NS) und Type des Fettabscheiders (aus Abschnitt 7.2.1 bis 7.2.2)

Hersteller, Typ:		NG:
------------------	--	-----

8 Zeitpunkt und Zeitdauer der Einleitung

	Ja	nein
Einleitung besteht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	seit (Datum angeben)	beginnt mit (Datum angeben)
Zeitpunkt der Einleitung		

9 Mitgeteilte u. einzuleitenden AW-Mengen und AW-Qualitäten

9.1 Anfall von betrieblichen Schmutzwässern, überwachungsbedürftige Parameter

Bei der Berechnung der Mengenschwelle des Betriebs ist die maximale Tagesabwassermenge anzusetzen. Die Ermittlung dieser maximalen Tagesabwassermenge sind die Abwässer aus dem Betrieb (Pkt. 7.1), aus der Reinigung von Betriebsstätten, usw. anzusetzen und diese Ermittlung hier oder auf einem eigenen Beiblatt anzuführen:

Betriebliches Abwasser aus Bereich....	Ansatz (Angaben über Art bzw. Methodik der Berechnung)	Menge Spitzenabfluss [l/s]	Max. Tagesmenge [m3/d]
SUMME ABFLÜSSE			

Betriebliche Abwässer Teilstrom:	[m³/d]	bzw.	[l/s]
mit maximal	[°C]	Temperatur	
	6,0-9,5	PH-Wert (untere/obere Grenze)	
	[mg/l]	abfiltrierbare Stoffe	
	[mg/l]	schwerflüchtige lipophile Stoffe	
	[mg/l]	AOX	
	[mg/l]	Gesamt-Chlor ⁽¹⁾	
Einleitung in	<input type="radio"/> Schmutzwasserkanal	<input type="radio"/> Mischwasserkanal	
	<input type="radio"/> Regenwasserkanal	<input type="radio"/> zur Versickerung	

(1) nur bei Einsatz von chlorhaltigen Reinigungsmitteln

Betriebliche Abwässer Teilstrom:	[m³/d]	bzw.	[l/s]
mit maximal	[°C]	Temperatur	
	6,0-9,5	PH-Wert (untere/obere Grenze)	
	[mg/l]	abfiltrierbare Stoffe	
	[mg/l]	schwerflüchtige lipophile Stoffe	
	[mg/l]	AOX	
	[mg/l]	Gesamt-Chlor ⁽¹⁾	
Einleitung in	<input type="radio"/> Schmutzwasserkanal	<input type="radio"/> Mischwasserkanal	
	<input type="radio"/> Regenwasserkanal	<input type="radio"/> zur Versickerung	

(2) nur bei Einsatz von chlorhaltigen Reinigungsmitteln

9.2 Lage und Ort der Einleitungsstelle (des betrieblichen Abwassers)

Gemeinde:		Parzellenummer:	
Kanalstrang:		Schacht / Anschlussstelle:	

9.3 Anfall von (nicht mineralölverunreinigten) Niederschlagswässern

Angaben zur Ableitung der Flächen und der Regenwassermengen (Spitzenabfluss lt. Pkt. 5.3.1)

Ableitung	In den Mischwasserkanal	In den Regenwasserkanal	Als Versickerung
Summe Flächen	[m²]	[m²]	[m²]
Regenwassermenge Qr	[l/s]	[l/s]	[l/s]

Niederschlagsereignis in 24 h und Einleitung der Niederschlagswässer (Tageswassermenge lt. Pkt. 5.3.1):

Schmutzwasserkanal			[m³/d]
Mischwasserkanal			[m³/d]
Regenwasserkanal			[m³/d]
Versickerung			[m³/d]

(1) N = Niederschlag der Jährlichkeit 1 und einer Dauer von 24 Stunden; wird für den Bereich des AWV mit **56 mm/24h** angesetzt.

9.4 Lage und Ort der Einleitungsstelle RW (ohne Ölverschmutzung)

Gemeinde:		Parzellenummer:	
Kanalstrang:		Schacht / Anschlussstelle:	

9.5 Anfall von mineralölverunreinigten Niederschlagswässern

Sollten Niederschlagswässer mit Mineralölverunreinigungen von der gegenständlichen Anlage anfallen, so sind diese über eine Mineralölabscheideranlage zu führen, welche gemäß ÖNORM EN 858-2 zu bemessen ist. Es sind nur Abscheider zulässig die die maximale Grenzkonzentration an Gesamt-Kohlen-Wasserstoffen lt. bezogener Emissionsverordnung einhalten können. Dies ist nur durch Abscheider der Reinigungsstufe I gemäß ÖNORM EN 858-1 bzw. durch Kombinationsanlagen der Reinigungsklassen I + II zu erreichen.

Für die Bemessung der Mineralölabscheider nach ÖNORM EN 858-2 müssen Art und Menge der zu behandelnden Flüssigkeiten zu Grunde gelegt werden. Zu berücksichtigen sind dabei der maximale Regenabfluss, der maximale Schmutzwasserabfluss des gewerblichen Abwassers, die Dichte der Leichtflüssigkeit und das Vorhandensein von Substanzen, die den Abscheidevorgang erschweren können. Diese Bemessung berücksichtigt nur die normal vorhanden Umstände und keine Erschwernisse.

Für die Bemessung der Mineralölabscheideranlage ist das Bemessungsprogramm (Excel-Sheet) des ÖWAV heruziehen und als Beilage zu diesem Formular beizulegen. Das Programm kann auf der Homepage des Verbandes in der Rubrik Indirekteinleiter/Formulare downgeloadet werden!

Gewählte Nenngröße (NS) und Type des Abscheiders (aus Bemessungsprogramm):

Hersteller	Type	Nenngröße [NG]	Für Abwasserteilstrom aus

Angabe zur Ableitung der Flächen und der Regenwassermengen (Spitzenabfluss lt. Pkt. 5.3.2)

Flächenbezeichnung	In den Schmutzwasserkanal	In den Mischwasserkanal	In den Regenwasserkanal	Als Versickerung
	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]
	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]
	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]
Regenwassermenge Qr	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]

Niederschlagsereignis in 24 h und Einleitung der Niederschlagswässer (Tageswassermenge lt. Pkt. 5.3.2):

Schmutzwasserkanal			[m³/d]
Mischwasserkanal			[m³/d]
Regenwasserkanal			[m³/d]
Versickerung			[m³/d]

(1) N = Niederschlag der Jährlichkeit 1 und einer Dauer von 24 Stunden; wird für den Bereich des AWV mit **56 mm/24h** angesetzt.

9.6 Lage und Ort der Einleitungsstelle RW (mit Ölverschmutzung)

Gemeinde:		Parzellenummer:	
Kanalstrang:		Schacht / Anschlussstelle:	

10 Schwellenwerte

Dieser Punkt dient zur Beurteilung, ob neben der Meldung an das Kanalisationsunternehmen auch eine Anzeige an die zuständige Behörde (Bezirksverwaltungsbehörde) erforderlich ist!

10.1 Abwasserreinigungsanlage ARA Zirl: Ausbaugröße 167.000 EW₆₀

Schwellenwert ARA Zirl = (Schwellenwert-Parameter laut Anlage B, IEV) x **EW₆₀/1000**

Bei Kläranlagen von 50 000 bis 500 000 EW wird EW₆₀/1000 mit maximal 50 angenommen!

Schwellenwert **Gesamt-Chlor** ber. als CL₂ = 0,8 g/d * 50 =

40 g/d

Schwellenwert **Adsorbierbare Org.geb.Halogene (AOX)** ber. als CI = 1,0 g/d * 50 =

50 g/d

Schwellenwert **Summe Kohlenwasserstoffe** = 20 g/d * 50 =

1000 g/d

10.2 Emissionsbegrenzungen für Mengenschwellen des Betriebes

Mengenschwelle **Gesamt-Chlor** [g/d] = **0,4⁽¹⁾ mg/l** x beantragter Tagesabwassermenge [m³/d]

Mengenschwelle **AOX** [g/d] = **1⁽²⁾ mg/l** x beantragter Tagesabwassermenge [m³/d]

Mengenschwelle **Kohlenwasserstoffe** [g/d] = **10⁽³⁾ mg/l** * beantragter Tagesabwassermenge [m³/d]

(1) Gesamt-Chlor ber. als CL₂ lt. AEV Fleischwirtschaft

(2) AOX berechnet als CI lt. AEV Fleischwirtschaft

(3) Summe Kohlenwasserstoffe lt. KFZ Abwasseremissionsverordnung

10.3 Erforderliche Mengenschwellenberechnungen aufgrund der abwasserrelevanten Tätigkeiten des Betriebes (Tagesabwassermengen aus Pkt 10.1 und 10.5)

Parameter:	Mengenschwelle [g/d]	Schwellenwert ARA [g/d]
Gesamt-Chlor:		40
AOX:		50
Summe Kohlenwasserstoffe		1000

Ist der Mengenschwellenwert des Betriebes größer als der Schwellenwert der ARA Strass, dann besteht wasserrechtliche Bewilligungspflicht, unbeschadet der jedenfalls erforderlichen Mitteilungspflicht an den Abwasserverband als Kanalisationsunternehmen!

11 Mindesthäufigkeit der Überwachung

Abwassermenge pro Tag < 5 m ³ /d	Abwassermenge pro Tag 5 - 50 m ³ /d	Abwassermenge pro Tag > 50 m ³ /d
1 Fremdüberwachung	2 Fremdüberwachungen	5 Eigen- + 1 Fremdüberwachung
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zutreffendes bitte ankreuzen

12 Pläne und Beilagen

Angeführte Unterlagen und Pläne sind beizulegen:

- I) **Katasterplan** mit eingezeichneten Kanälen bis zur Einleitungsstelle
(öffentlicher Kanal, ggf. Vorfluter) einschließlich der öffentlichen Kanalisation in diesem Bereich
- II) **Lageplan** des Betriebes (je nach Größe des Betriebsareals als 1:100 oder 1:500) mit eingezeichneten Kanälen bzw. Kanalplan des Betriebsgeländes (Gefälle, Dimension, Werkstoff) und Abwasseranfallstellen farblich unterschiedlich dargestellt ⁽¹⁾
- III) **Typenblätter** der Abwasservorreinigungsanlage(n)
- IV) **Verzeichnis** der Eigentümer aller betroffenen nicht öffentlichen Kanalisationsanlagen
- V) **Berechnungen** der Abwasservorreinigung und der Abscheideranlage(n)

⁽¹⁾ Leitungen sind mit folgender Farbkennung zu versehen:

Rot: betriebliche Abwässer einschließlich verschmutzter Niederschlagswässer

Grün: unverschmutzte Niederschlagswässer

Blau: Kühlwasser

Gelb: Abbruch

Braun: Häusliche Abwässer

13 Fertigung

.....
(Antragsteller, Name in Blockschrift) (Ort, Datum) (Unterschrift)

VERANTWORTLICHER AM BETRIEBSSTANDORT:		

(Name in Blockschrift)	(Funktion)	(Telefon)