



Kanton
Obwalden



Kanton Zug

Handbuch für Betriebskontrollen im Milchverarbeitungsbetrieb

Bei Fragen und weitere Auskünfte:

Kanton Luzern

Umwelt und Energie Kanton Luzern
Libellenrain 15, Postfach 3439
6002 Luzern
041 228 60 60
uwe@lu.ch

Kanton Obwalden

Amt für Landwirtschaft und Umwelt
St. Antonistrasse 4
6060 Sarnen
041 666 63 27
umwelt@ow.ch

Kanton Schwyz

Amt für Gewässer Schwyz
Bahnhofstrasse 9, Postfach 1214
6431 Schwyz
041 819 21 12
afg@sz.ch

Kanton Zug

Amt für Umwelt Zug
Aabachstrasse 5, Postfach
6301 Zug
041 594 53 70
info.afu@zg.ch

Kanton Nidwalden

Amt für Umwelt und Energie Nidwalden
Stansstaderstrasse 59
6371 Stans
041 618 40 60
aue@nw.ch

Kanton Uri

Amt für Umwelt Uri
Klausenstrasse 4
6460 Altdorf
041 875 24 30
afu@ur.ch

Kanton Aargau

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Umwelt
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
062 835 33 60
umwelt@ag.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
1.1 Allgemeines	4
1.2 Koordinaten inkl. zuständige Person	4
1.3 Erläuterungen	4
1.4 Empfehlung an die betriebsverantwortlichen Personen	5
2 Kontrolle	5
2.1 Allgemeines zu Betriebskontrollen	5
2.2 Kontrollpflicht / Gesetzgebung	5
2.3 Kontrollbereiche	6
3 Kontrollrapport	6
3.1 Allgemeine Angaben zum Betrieb	6
3.2 Betriebsangaben	6
3.3 Wasserversorgung	7
3.4 Abwasserentsorgung	7
3.4.1 Anlagetagebuch	10
3.5 Fabrikationsabfälle	10
3.5.1 Schotte	11
3.6 Weitere Abfälle	11
3.7 Reinigungs- und Desinfektionsmittel / wassergefährdende Flüssigkeiten	11
3.8 Beanstandungen / Vereinbarungen / Sanierungen	12
3.8.1 Bemerkung	12
3.8.2 Unterzeichnung	12
4 Bauten ausserhalb Bauzone / Alpkäsereien	13
4.1 Regelung bezüglich Zuständigkeit für Kontrollen bei Alpkäsereien (ausserhalb Bauzone)	13
4.2 Festgelegte Kriterien zur Eruierung der Zuständigkeit:	13
5 Hilfestellung	13
5.1 Ab wann gilt die Kontrolle als <u>NICHT</u> bestanden	13
5.2 Ab wann gilt die Kontrolle als bestanden (mit Sanierungsauflagen)	13
5.3 Hilfsmittel für die Beratung und Kontrolle	14
5.4 Kennzahlen	14

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Im Juli 2007 haben die Zentralschweizer Umweltämter sowie der Kanton Aargau die Vollzugsaufgaben in Sachen Umwelt- und Gewässerschutz bei milchverarbeitenden Betrieben gestützt auf Art. 43 USG¹ und Art. 49 GSchG² vertraglich dem Zentralschweizerischen Milchkäuferverband (ZMV) ausgelagert. Die Kontrolltätigkeit wurde durch diesen dem Verband der Zentralschweizer Käsemeister (ZSKM) übertragen. Sämtliche Verwaltungsakten (mit Ausnahme des Einspracheverfahrens im Zusammenhang mit dem Inkasso) verbleiben bei den zuständigen Umweltschutzfachstellen der Kantone. Der Inhalt der Kontrollen richtet sich nach diesem Handbuch und der Checkliste für die Inspektion.

Die Kontrollen und allfälligen Beanstandungen und Sanierungen sollen in einem partnerschaftlichen Verhältnis mit den betriebsverantwortlichen Personen erfolgen. Sie sollen nicht als Polizeimassnahme verstanden werden, sondern als Hilfestellung für die Betriebe, damit diese bezüglich Umweltschutz die richtigen Massnahmen treffen. Bei den Kontrollen soll darauf hingewiesen werden, dass die Umweltschutzfachstellen bei Problemen jederzeit mit Hilfestellungen zur Verfügung stehen.

Der ZSKM und die in seinem Namen tätigen Firmen und Personen unterstehen dem Amtsgeheimnis. Amtsgeheimnisverletzungen sind strafbar. Es dürfen, auch während der Kontrolle keinerlei Auskünfte über andere Betriebe erteilt werden.

Die Kontrolle darf nicht mit einer Anwerbung von neuen Verbandsmitgliedern oder irgendwelcher Werbung verbunden werden und ist im Sinne der auftraggebenden Kantone auszuführen.

1.2 Koordinaten inkl. zuständige Person

Kontrollverantwortlicher:

Zentralschweizer Käsemeister (ZSKM)
Geschäftsstelle
z.Hd. Frau Anita Balsiger
Seeplatzweg 9
6402 Merlischachen

Kontrollleur:

Organisme Intercantonal de Certification Sàrl
z.Hd. Herr Gerhard Stöckli
Avenue d'Ouchy 66
Case Postale 10870
1001 Lausanne

1.3 Erläuterungen

Nachfolgende Erläuterungen dienen als Hilfe bei der Durchführung von Betriebskontrollen in milchverarbeitenden Betrieben und bilden die Entscheidungsgrundlagen für die Kontrollperson beim Ausfüllen der Rapporte. Die Erläuterungen können durch die zuständige Behörde, im Rahmen der Gesetzgebung und in Absprache mit dem involvierten Verband, jederzeit angepasst werden.

¹ Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz, USG); SR 814.01

² Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG); SR 814.20

1.4 Empfehlung an die betriebsverantwortlichen Personen

Die Betriebe sind angehalten, ein Anlagetagebuch mit den für die Kontrolle notwendigen Daten zu führen. Falls kein Anlagetagebuch vorhanden ist, gibt die kontrollierende Person ein Exemplar ab, zeigt die Vorteile eines Anlagetagebuchs auf und ermutigt den Betrieb ein Anlagetagebuch zu führen. Belege (z.B. Begleitscheine, Fachbewilligung, Rechnungsbelege, Entsorgungsbelege etc.) müssen vom Betrieb vorgelegt werden. Sollten die Belege nicht vorgelegt werden können oder es erfolgt lediglich eine mündliche Bestätigung über die Existenz der Dokumente, darf das Vorhandensein im Kontrollrapport nicht angekreuzt (bestätigt) werden. In diesem Falle hat die betriebsverantwortliche Person die Möglichkeit, die entsprechenden Dokumente der kontrollierenden Person innert 7 Tagen per E-Mail nachzureichen.

2 Kontrolle

2.1 Allgemeines zu Betriebskontrollen

Betriebskontrollen werden durchgeführt um einen Ist-Zustand mit einem Soll-Zustand zu vergleichen. Sie stellen immer eine Momentaufnahme einer Situation zum Zeitpunkt der Betriebskontrolle dar. Grundlage sind Normen, Vereinbarungen und Gesetze.

- Die Betriebskontrollen sollen vorangemeldet werden. Der Termin kann nicht beliebig oft verschoben werden. Wird kein Termin gefunden, entspricht dies einer gravierenden Beanstandung.
- Die Betriebskontrolle wird gemäss Handbuch und Kontrollrapport durchgeführt. Sie erfolgt per Interview, Akteneinsicht und Betriebsrundgang.
- Die Betriebskontrolle findet regelmässig statt:
 - o Alle vier Jahre, wenn die letzte Kontrolle bestanden wurde.
 - o Im Folgejahr, wenn Kontrolle im Vorjahr nicht bestanden wurde.
- Neueröffnete Betriebe werden im folgenden Jahr zum ersten Mal kontrolliert.
- Die Behebung geringfügiger Beanstandungen muss schriftlich bestätigt werden.
- Gravierende Beanstandungen werden durch die zuständige Behörde bearbeitet. Die kontrollierende Person ist zu informieren.
- Auf eine entsprechende Beanstandung folgt zwingend im darauffolgenden Jahr eine Nachkontrolle im Umfang der ordentlichen Kontrolle. Der Termin für die Sanierung kann unabhängig vom Termin der Nachkontrolle vereinbart werden.
- Das Merkblatt «Umweltschutz in gewerblichen Milchverarbeitungsbetrieben» sowie das Beiblatt «Ressourcenschutz in Käsereien» sind verbindlich und für die Kontrolle beizuziehen.
- Fragen auf dem Kontrollformular sollen nicht unbeantwortet bleiben. Sollte eine Einschätzung vor Ort schwierig sein, ist dies auf dem Kontrollformular zu vermerken. In einem solchen Fall ist die Situation z.B. durch Fotos zu dokumentieren und mit der zuständigen Umweltschutzfachstelle zu besprechen.

2.2 Kontrollpflicht / Gesetzgebung

Die Kontrollpflicht ist im USG und GSchG verankert. Die Kantone als zuständige Behörden entscheiden, welche Betriebe der Kontrolle gemäss vorliegendem Kontrollhandbuch unterstehen.

- Art. 44 USG
 - ¹ Bund und Kantone führen Erhebungen über die Umweltbelastung durch und prüfen den Erfolg der Massnahmen dieses Gesetzes.
- Art. 46 USG
 - ¹ Jedermann ist verpflichtet, den Behörden die für den Vollzug erforderlichen Auskünfte zu erteilen, nötigenfalls Abklärungen durchzuführen oder zu dulden.

- Art. 15 GSchG

¹ Die Inhaber von Abwasseranlagen, Lagereinrichtungen und technischen Aufbereitungsanlagen für Hofdünger sowie von Raufuttersilos sorgen dafür, dass diese sachgemäss erstellt, bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionstüchtigkeit von Abwasser- und Düngeraufbereitungsanlagen muss regelmässig überprüft werden.

² Die kantonale Behörde sorgt dafür, dass die Anlagen periodisch kontrolliert werden.

- Art. 15 GSchV³

¹ Die Behörde überprüft periodisch ob:

^a Die Betriebe, die Industrieabwasser in die öffentliche Kanalisation einleiten, und die Abwasserreinigungsanlagen, die Abwasser in die öffentliche Kanalisation oder in ein Gewässer einleiten, die in den Bewilligungen festgelegten Anforderungen einhalten;

^b Diese Anforderungen weiterhin einen sachgemässen Gewässerschutz gewährleisten

² Sie berücksichtigen dabei die Ergebnisse der Ermittlungen der Inhaber.

³ Sie passt die Bewilligungen nötigenfalls an und ordnet die erforderlichen Massnahmen an. Sie berücksichtigt dabei die Dringlichkeit der erforderlichen Massnahmen sowie die Verpflichtungen, die sich aus internationalen Vereinbarungen oder Beschlüsse ergeben.

2.3 Kontrollbereiche

In den milchverarbeitenden Betrieben werden verschiedene Bereiche begutachtet:

- Allgemeine Angaben zum Betrieb
- Betriebsverantwortliche Person, Präsident/-in
- Wasserversorgung
- Abwasserentsorgung
- Reinigung
- Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten
- Beanstandungen der letzten Kontrolle / Sanierung
- Beurteilung der Kontrolle / Unterschriftsabgabe der Beteiligten

3 Kontrollrapport

Hinweis:

Können Fragen nicht eindeutig mit ja/nein beantwortet werden, müssen ergänzende Informationen zur Beurteilung in den Bemerkungsfeldern vermerkt werden.

Bei der Kontrolle geht es darum, die betriebsverantwortlichen Personen und die Mitarbeitenden hinsichtlich Umweltbelange zu sensibilisieren. Werden Unklarheiten festgestellt, soll eine entsprechende Beratung resp. Erläuterung erfolgen. Wenn die Fragen nicht durch die kontrollierende Person beantwortet werden können, steht die betroffene Umweltschutzfachstelle zur Verfügung.

3.1 Allgemeine Angaben zum Betrieb

Bestimmte Teile des Rapportes können vorausgefüllt sein (Adresse, Zulassungs-Nummer, Koordinaten etc.).

Hinweis:

Wo keine oder fehlerhafte Angaben vorhanden sind, diese bitte ergänzen bzw. korrigieren.

3.2 Betriebsangaben

In der Sparte «Betriebsangaben» sind die durchschnittlich verarbeitete Milchmenge, die hergestellten Produkte (Käsesorten, Butter, Rahm usw.) sowie das Reinigungssystem zu erfassen.

³ Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV): SR 814.201

Aufgrund der Angaben lassen sich grobe Abschätzungen der Umweltbelastungen durch den jeweiligen Betrieb vornehmen. So beträgt der mittlere Abwasseranfall pro 1'000 kg verarbeiteter Milch im Minimum 1 – 2 m³ (in Einzelfällen kann der Abwasseranfall auch deutlich grösser sein). Aus der verarbeiteten Milchmenge und den Erfahrungswerten kann ebenfalls auf die Belastung des Abwassers geschlossen werden (vergleiche Kapitel 3.11 Kennzahlen).

3.3 Wasserversorgung

Bei Lebensmittel produzierenden bzw. verarbeitenden Betrieben muss das eingesetzte Wasser Trinkwasserqualität aufweisen. Um dies zu garantieren, gehört neben regelmässigen Qualitätskontrollen (chemisch und bakteriologisch) auch der vorsorgliche Schutz der Wasserressource.

Wenn das Wasser aus dem öffentlichen Trinkwassernetz bezogen wird, ist die Wasserversorgung für die Qualität des Wassers verantwortlich. Wird jedoch das Wasser für die Produktion aus einer eigenen Quelle bezogen, so muss der Betrieb die notwendigen Vorkehrungen treffen, um die Qualität des Wassers garantieren zu können. Eigene Quellwasserfassungen müssen daher über eine Schutzzone verfügen. Die Schutzzone muss vom Kanton ausgeschieden bzw. verfügt sein (Nutzungsbeschränkungen etc.). Es ist ein entsprechender Nachweis des kantonalen Labors über die Trinkwasserqualität vorzuweisen.

Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Tag zeigt der betriebsverantwortliche Person, ob in ihrem Betrieb Sparpotential besteht. Die Kosten für die Abwasserentsorgung können in Zukunft deutlich ansteigen. Ein bewusster Umgang mit Wasser kann daher helfen Produktionskosten einzusparen. Im Minimum ist mit einem täglichen Wasserverbrauch von 1 – 2 m³ pro 1'000 kg verarbeitete Milch zu rechnen. Geschätzte Wassermengen die deutlich darunter liegen sind unrealistisch.

3.4 Abwasserentsorgung

Milchverarbeitende Betriebe müssen grundsätzlich an die Kanalisation zur kommunalen Kläranlage (ARA) angeschlossen werden. Ausnahmen sind nur in begründeten Fällen möglich (z.B. unverhältnismässige Kosten eines Anschlusses).

Unverschmutztes Abwasser (z.B. Dachwasser, unverschmutztes Kühlwasser) muss soweit möglich vom verschmutzten Abwasser abgetrennt und vor Ort versickert bzw. unter Retention in ein Gewässer eingeleitet werden. Versickerungen müssen von der zuständigen Stelle (kantonale Umweltschutzfachstelle, Gemeinde etc.) bewilligt werden. Bei Neu- und Umbauten müssen zwingend getrennte Leitungen realisiert werden. Unverschmutztes Abwasser, das stetig anfällt, darf weder direkt noch indirekt in eine ARA abgeleitet werden.

Verschmutzte Abwässer (Betriebsabwässer) sind an die Schmutzwasserkanalisation einzuleiten (Entsorgung in ARA). Falls die Abwässer in ein Gewässer (Vorfluter) eingeleitet werden, muss zwingend eine Einleitbewilligung der zuständigen kantonalen Umweltschutzfachstelle vorliegen. Die Anforderungen der GSchV, insbesondere Anh. 3.2 Ziff. 2 und Anh. 3.3 sind einzuhalten.

Bei Kontrollen von Kanalisationsleitungen und/oder -schächten an denen milchverarbeitende Betriebe angeschlossen sind, werden immer wieder Mängel festgestellt (Verstopfungen, Korrosionen, Löcher etc.). Die Sanierung solcher Schäden kann dem Verursacher (also dem Betrieb) in Rechnung gestellt werden. Gewässerverschmutzungen (z.B. infolge von undichten Schächten) haben zudem eine Strafanzeige zur Folge. Um einen ersten groben Eindruck vom Zustand der Kanalisation zu erhalten, soll im Rahmen der Kontrolle im Minimum der erste Abwasserschacht (Betriebsabwasser) ausserhalb des Betriebs kontrolliert werden. Ist die Schachthöhe nicht sichtbar, weil noch Abwasser im Schacht steht, ist die betriebsverantwortliche Person aufzufordern, die Pumpe manuell zu aktivieren damit der Zustand des Schachts beurteilt werden kann. Kann der Wasserstand nicht manuell gesenkt

werden, ist auf dem Kontrollformular zu vermerken, dass der Zustand vor Ort nicht eruiert werden konnte.

Falls Schäden an den Leitungen festgestellt werden, ist dies im Kontrollrapport zu vermerken, weil die direkte Gefahr einer Gewässer- bzw. Grundwasserverschmutzung besteht. Dies gilt auch, wenn festgestellt wird, dass Abwasser aus Käseereien versickert werden. Die zuständige Umweltschutzfachstelle kann die Leitungen und weitere Schächte genauer auf allfällige Schäden überprüfen lassen und bei Bedarf eine Sanierung einleiten. Sobald die Sanierung erfolgt ist, ist dies mit einem Foto zuhanden der zuständigen Umweltschutzfachstelle zu dokumentieren.



Abbildung 1 - Stapelbehälter mit Tauchpumpe. Erst durch Abpumpen des Abwassers wurden Schäden an den Schachtwänden sichtbar: Über der Wasserstandslinie besteht eine glatte Betonwand, während die Oberfläche im benetzten Bereich stark aufgeraut bzw. verfressen ist.

© Amt für Umwelt Nidwalden

Das in die Kanalisation abgeleitete Abwasser hat den Anforderungen des Anhangs 3 der GSchV⁴ zu entsprechen. Dabei sind bei milchverarbeitenden Betrieben insbesondere folgende Inhaltsstoffe bzw. Parameter relevant:

- *Fett*

Fett im Abwasser ist unerwünscht. Es verstopft die Kanalisation, beeinträchtigt die Funktionsweise von Pumpen und stört den Kläranlagenbetrieb.

Das Betriebsabwasser (inklusive bzw. insbesondere das Abwasser aus dem Käselager) ist über einen ausreichend dimensionierten Fettabscheider zu leiten. Eine regelmässige, sachgerechte Kontrolle, Wartung und Entleerung des Fettabscheiders muss sichergestellt werden. Bei der abgeschiedenen Fettfraktion handelt es sich um einen kontrollpflichtigen Abfall (LVA-Code 19 08 09 Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern, die ausschliesslich Speiseöle und -fette enthalten) der in einer Abfallanlage mit entsprechender Bewilligung entsorgt werden muss. Eine Reinigung des Fettabscheiders und der Kanalisation mit Bakterien- und/oder Enzympräparaten ist nicht gestattet, da das Fett in kleinere Fragmente aufspalten und damit den Fettabscheider ausser Funktion setzen.

⁴ Gewässerschutzverordnung vom 28.10.1998 (GSchV); SR 814.201

- *Säure und Laugen (pH-Wert)*

Die zur Reinigung verwendeten Säuren und Laugen können zu pH-Stößen in der kommunalen Kläranlage oder in einem Gewässer führen. Die Kläranlage und die Gewässer reagieren sehr empfindlich auf pH-Stöße. Säuren führen zudem in zementgebundenen Kanalisationsleitungen zu Korrosion, wodurch diese zerstört werden, was in der Regel mit sehr hohen Sanierungskosten verbunden ist. Die anfallenden Mengen von Säuren und Laugen können reduziert werden, in dem diese soweit möglich im Kreislauf zurückgeführt und wiederverwendet werden.

Verbrauchte Reinigungsmittel (Säuren/Laugen) müssen vor der Ableitung neutralisiert werden. Dies kann durch eine Abwasservorbehandlungsanlage (AVA) wie z.B. einer Neutralisationsanlage mit Zugabe von Säure oder Lauge oder mit einem Stapelbehälter (Eigenneutralisation in einem genügend gross dimensionierten Becken) erreicht werden. Um zu gewährleisten, dass der pH-Wert bei der Einleitung in die öffentliche Kanalisation jederzeit den Anforderungen gemäss Anhang 3 der GSchV entspricht, ist eine pH-Endkontrolle vorzusehen. Moderne AVA zeichnen die pH-Werte automatisch auf. Sofern kein pH-Schreiber vorhanden ist, sind die Messwerte täglich mit einer pH-Sonde oder mit pH-Messstreifen zu überprüfen und im Anlagetagebuch zu notieren. Es ist zu kontrollieren, ob die pH-Sonde in Betrieb und funktionstüchtig ist. Eine regelmässige Wartung sowie Kalibrierung (mind. 1 x pro Monat) der Sonde ist Pflicht (Anlagetagebuch kontrollieren).

Falls ein Betrieb über keine entsprechende Anlage verfügt, ist er anzuweisen betreffend dem Einbau einer geeigneten Anlagen mit der zuständigen Behörde Kontakt aufzunehmen.

Hinweis:

Abwasservorbehandlungsanlagen sind in den meisten Kantonen bewilligungspflichtig und werden durch die zuständige Umweltschutzfachstelle nach eingehender Prüfung erteilt. Ein entsprechendes Gesuch ist direkt bei der Umweltschutzfachstelle einzureichen, sofern es sich hierbei nicht um einen Neubau bzw. bewilligungspflichtigen Umbau handelt. Bewilligungspflichtige Bauten werden über die Gemeinde koordiniert.

- *Salze*

Salze wirken teilweise betonkorrosiv. Der Effekt wird durch Säuren im Abwasser zusätzlich verstärkt. Die zentralschweizer Umweltschutzfachstelle empfehlen daher in milchverarbeitenden Betrieben nur Kanalisationsrohre und -schächte aus Hartpolyethylen (HDPE) oder Polypropylen (PP) zu verwenden.

Salze können die Wirkungsweise einer Kläranlage beeinträchtigen, da sie je nach Konzentration die Bakterien in der Biologie einer ARA schädigen.

Abwässer aus (bzw. die Inhalte von) Salzbädern dürfen nicht in ein Gewässer eingeleitet werden. Die Einleitung in eine ARA ist nur in Absprache mit dem ARA-Verantwortlichen sowie der betroffenen Umweltschutzfachstelle gestattet. Zudem darf das Abwasser nur dosiert in die Schmutzwasserkanalisation abgeleitet werden.

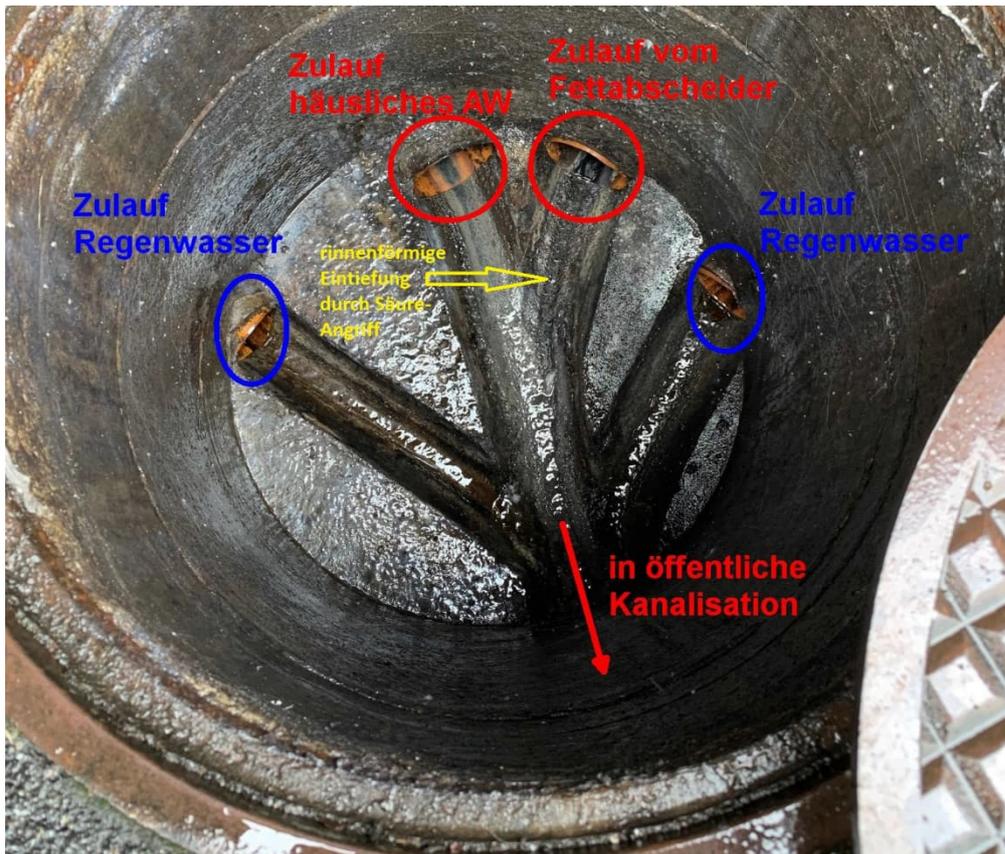


Abbildung 2 - Säureangriff einer Schachtsohle durch Einleitung von saurem Abwasser. Beim Zulauf Fettabscheider sind rinnenförmige Vertiefung sichtbar.

© Amt für Umwelt Nidwalden

3.4.1 Anlagetagebuch

Im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung muss ein Anlagetagebuch geführt werden. Darin soll das Datum der Abwasserbehandlung (Neutralisation), der gemessene pH-Wert, ausgeführte Wartungsarbeiten, Störungen etc. aufgeführt werden. Ebenfalls dazu gehören die Nachweise betreffend Entsorgung der abgeschiedenen Fettfraktion aus dem Fettabscheider (Datum, Menge, Empfänger).

Hinweis:

pH-Sonden, welche im Abwasserbereich im Einsatz sind, sind monatlich zu kalibrieren und zu warten. pH-Sonden sind permanent im Einsatz und stehen dauerhaft im verschmutztem Abwasser (keine Lagerung in einer Aufbewahrungslösung bei Nichtgebrauch wie z.B. bei einer Laborsonde). Zudem besteht die Gefahr, dass das Diaphragma durch fettiges sowie pH-belastetes Milchabwasser verschmutzt. Eine mögliche Folge durch Ablagerung sowie pH-Stöße an Messsonden sind Verfälschungen der Messwerte.

3.5 Fabrikationsabfälle

Rest- und Abfallstoffe gehören grundsätzlich nicht ins Abwasser. Milch und Milchprodukte sind sehr gut abbaubar, allerdings braucht es dazu sehr viel Sauerstoff (O₂). 1 Liter Vollmilch entspricht der Abwasserbelastung von drei Einwohnern. Ein zu hoher O₂-Bedarf in der Biologie einer Kläranlage führt zu einer ungenügenden Reinigungsleistung. Das Einleiten von Milch- oder Milchprodukten in ein Gewässer kann Fischsterben verursachen. Milch sowie Milchprodukte sind als Abfall zu entsorgen.

3.5.1 Schotte

Schotte soll primär stofflich verwertet werden (Abgabe an Schweinehalter oder in die Lebensmittelindustrie). Überschüssige Schotte darf weder versickert noch in die Kanalisation oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Falls Schotte an Schweinehaltende abgegeben wird, sind Name und Telefonnummer des Empfängers ins Anlagetagebuch zu notieren. Sofern der Betrieb selbst Schweine hält, ist das Verhältnis "Schottenmenge zu Anzahl Schweine" zu plausibilisieren. Grundsätzlich gilt die Annäherung: Verarbeitete Milchmenge * 0.9 = Schottenmenge. Pro Schwein kann pro Jahr ca. 1'000 kg Schotte verfüttert werden.

Bei der Kontrolle muss überprüft werden, ob der Schottentank für die anfallende Menge ausreicht und der Schottenplatz in Ordnung ist (dichter Platz, keine Abläufe etc.). Falls der Schottenplatz Mängel aufweist oder die Kapazität zur Schottenlagerung nicht ausreicht, wird die Verfügung einer Sanierungspflicht über die Umweltschutzfachstelle vollzogen. Bei gravierenden Mängeln im Zusammenhang mit der Schottenlagerung bzw. -verwertung muss nach Ablauf der Sanierungsfrist eine Nachkontrolle durchgeführt werden.

3.6 Weitere Abfälle

Grundsätzlich gilt, dass Abfälle nach den technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten verwertet oder sachgerecht entsorgt werden müssen.

Insbesondere Sonderabfälle (z.B. Altöle, Schmierstoffe etc.) müssen separat gesammelt werden. Sie dürfen nur an autorisierte Abnehmer (Abfallanlagen mit entsprechender Bewilligung) abgegeben werden. Abgeber müssen nachweisen können, wem sie welche Sonderabfälle abgegeben haben (VeVA-Begleitscheine).

3.7 Reinigungs- und Desinfektionsmittel / wassergefährdende Flüssigkeiten

Das Lager der wassergefährdenden Flüssigkeiten (Säuren, Laugen, Desinfektionsmittel usw.) soll nur die tatsächlich benötigten Produkte (in vernünftigen Mengen) umfassen. Zu viele Produkte oder zu grosse Lagermengen verkomplizieren die Lagerhaltung und erhöhen das Risiko eines Störfalles. Es soll auch keine „Vorratshaltung“ für Dritte (z.B. Milchlieferanten) betrieben werden. Überschüssige Produkte müssen als Sonderabfall entsorgt werden.

Bei zu grossen Lagermengen kann der Betrieb unter die Störfallverordnung fallen. Dies ist der Fall, wenn z.B. folgende Lagermengen überschritten werden (Mengenschwellen gemäss Störfallverordnung):

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| - Säure und Laugen | ab 2'000 kg (je nach Konzentration) |
| - Dünger (z.B. Ammoniumnitrat) | ab 20'000 kg |
| - Desinfektionsmittel | ab 2'000 kg (je nach Wirkstoff) |

Wassergefährdende Flüssigkeiten der Klasse 1, in Gebinden grösser als 20 kg, müssen über Auffangschalen und Auffangwannen gelagert werden. Diese müssen dicht und lagertgutbeständig sein und dürfen keine Abläufe aufweisen. Idealerweise besteht über der Wanne ein Rostgitter, auf welchem die Gebinde abgestellt sind. Stehen Gebinde direkt in der Auffangschale bzw. -wanne, ist das durch diese Gebinde verdrängte Volumen dem Auffangvolumen abzuziehen. Auffangschalen bzw. Auffangwannen müssen mindestens das Nutzvolumen des grössten Gebindes zurückhalten können. (Beispiel: Bei zwei gleich grossen Gebinden muss nur das Auffangvolumen eines Gebindes vorhanden sein und nicht die Summe beider Gebinde).

Sofern der Lagerraum einen medienbeständigen Belag ohne Bodenablauf aufweist und bei der Tür Aufbordungen oder Schwellen vorhanden sind, kann auch der Raum selbst als Auffangvorrichtung dienen.

Sind Mengen von über 450 l wassergefährdender Flüssigkeiten vorhanden, muss das Lager bei der zuständigen Umweltschutzfachstelle gemeldet sein oder eine Bewilligung vorliegen (je nach Gewässerschutzbereich).

Es soll kontrolliert werden, ob die Lagerung vorschriftsgemäss erfolgt und ob die Meldung an die betreffende Umweltschutzfachstelle erfolgt ist oder eine Bewilligung vorhanden ist.

Bei Heizöltanks soll kontrolliert werden, ob eine Auffangwanne vorhanden ist und eine Bewilligung vorliegt.

3.8 Beanstandungen / Vereinbarungen / Sanierungen

Beanstandungen sind Massnahmen, die zu weniger Umweltbelastung führen oder auch dem Betrieb direkt dienen. Dazu gehören z.B. Vorschläge zur Vermeidung von Abwasser.

Sanierungen sind Massnahmen welche unrechtmässige Zustände beheben und sind daher zwingend durchzuführen. Ist dazu ein Rechtsakt notwendig (Bewilligung, Verfügung), obliegt dieser der zuständigen Umweltschutzfachstelle.

In den meisten Fällen können Beanstandungen und notwendige Sanierungen bei der Kontrolle besprochen und in die Wege geleitet werden. Termine müssen mit der betriebsverantwortlichen Person ausgehandelt werden. Sie sollen den Umständen angepasst und praktikabel sein.

Wenn die betriebsverantwortliche Person die Sanierung nicht freiwillig vornehmen will, ist ein Verwaltungsakt bis zur Verfügung notwendig. Dies kann nur durch die zuständige Umweltschutzfachstelle erfolgen. Die Umweltschutzfachstelle ist entsprechend zu informieren. Die betriebsverantwortliche Person ist darauf hinzuweisen, dass die Umweltschutzfachstelle eingeschaltet werden muss, was in der Regel eine Kostenfolge mit sich bringt. Dies soll aber nicht als Drohung missbraucht werden. Die betriebsverantwortliche Person soll die Erledigung von kleineren Mängeln bzw. Beanstandungen innerhalb der gesetzten Frist (von z.B. 7 Tage) durch die Zustellung eines Fotos der kontrollierenden Person per E-Mail melden. Wird der Mangel innerhalb der gesetzten Frist nicht behoben, ist eine Meldung an die Umweltschutzfachstelle notwendig.

Muss bei einem Betrieb bei zwei aufeinanderfolgenden Kontrollen derselbe Sachverhalt erneut beanstandet werden, ist die zuständige Umweltschutzfachstelle zu informieren.

Sind vereinbarte Sanierungen nicht ausgeführt worden, gilt die Kontrolle als nicht bestanden. Die zuständige Umweltschutzfachstelle ist zu benachrichtigen.

3.8.1 Bemerkung

Hinweis:

Halten Sie Ihren Eindruck von der Kontrolle fest. Dies kann auch nach der Kontrolle ausserhalb des Betriebs erfolgen. Beanstandungen sind klar zu definieren.

3.8.2 Unterzeichnung

Hinweis:

Unterzeichnen Sie den Rapport und lassen Sie den Rapport auch von der betriebsverantwortlichen Person unterzeichnen. Letztere bestätigt damit, dass sie den Inhalt zur Kenntnis genommen hat.

4 Bauten ausserhalb Bauzone / Alpkäsereien

4.1 Regelung bezüglich Zuständigkeit für Kontrollen bei Alpkäsereien (ausserhalb Bauzone)

Sofern mindestens eines der nachfolgend genannten drei Kriterien erfüllt ist, muss eine Alpkäserei durch die Branchenlösung Industrie und Gewerbe oder durch die kantonale Umweltschutzfachstelle kontrolliert werden. Betriebe, welche keines der drei Kriterien erfüllen, werden bezüglich Gewässer- und Umweltschutz durch das kantonale Landwirtschaftsamt kontrolliert, wobei Sömmerungsbetriebe nur alle 8 Jahre kontrolliert werden (während Ganzjahresbetriebe alle 4 Jahre kontrolliert werden). Bei den Kontrollen durch das kantonale Landwirtschaftsamt soll zusätzlich auch dem betrieblichen Gewässer- und Umweltschutz Beachtung geschenkt werden.

4.2 Festgelegte Kriterien zur Erueierung der Zuständigkeit:

- Menge verarbeitete Milch (> 250'000 l/Jahr); oder
- Einleitung Abwasser in Kanalisation oder Versickerung; oder
- Betrieb befindet sich in Grundwasserschutzzone S1, S2 oder S3

Grundsätzlich ist, analog zu den Kontrollen innerhalb der Bauzone, darauf zu achten, dass wassergefährdende Flüssigkeiten korrekt gelagert, Molke verwertet, nicht verschmutztes Spül- und Kühlwasser versickert und verschmutztes Abwasser in die Güllegrube entsorgt werden. Eine Ableitung in die Kleinkläranlage (KLARA) ist problematisch und wird von kantonalen Umweltschutzfachstellen nicht toleriert.

5 Hilfestellung

5.1 Ab wann gilt die Kontrolle als NICHT bestanden

Wasserversorgung:	Nicht bestanden, wenn bei Quellwasserfassung keine Schutzzone ausgeschieden wurde
Abwasserentsorgung:	Versickerung von verschmutztem Abwasser Fehlen einer Neutralisationsanlage Zustand Schacht nicht in Ordnung Entsorgung abgeschiedener Fettfraktion nicht in Ordnung, falls Fettabscheider verlangt wird
Fabrikationsabfälle:	Umschlagplatz Schotte bzw. Schottenplatz undicht Illegale Entsorgung von Fabrikationsabfällen Ableitung von Salzbadwasser in Gewässer Nicht sachgemässe Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten (gravierend).

5.2 Ab wann gilt die Kontrolle als bestanden (mit Sanierungsauflagen)

Abwasserentsorgung:	pH-Messung nicht durchgeführt → sofort beheben Anlagetagebuch nicht vorhanden → sofort beheben (Anlagetagebuch aushändigen (physisch und/oder digital) Neutralisationsanlage nicht von Umweltschutzfachstelle bewilligt → Meldung an die Umweltschutzfachstelle Nicht sachgemässe Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten (nicht gravierend) → sofort beheben
---------------------	--

5.3 Hilfsmittel für die Beratung und Kontrolle

Stoff/Stoffgruppe	Problem / problematische Wirkung
Fette	<ul style="list-style-type: none"> • lagern sich in der Kanalisation ab (Verstopfungen) • beeinträchtigen die Funktionsweise von Pumpen und können den Kläranlagenbetrieb massiv stören • Korrosionen von Leitungen durch Versäuerung
Säuren/Laugen	<ul style="list-style-type: none"> • können zementgebundene Kanalisationsleitungen zerfressen (Gefahr durch Infiltration von Abwasser in Grundwasser) • stören die biologischen Abbauprozesse in den Kläranlagen • Fische und andere Wasserlebewesen verenden
Salze	<ul style="list-style-type: none"> • schädigen Gewässerlebewesen (je nach Stoffkonzentration und Spezies) • können die Wirkungsweise der Biologie einer ARA beeinträchtigen (Schädigung der Bakterien) • Korrosionen bei Sonderbauwerken der Kanalisation (Pumpen, Leitungen) durch Versäuerung
Reinigungsmittel (Tenside)	<ul style="list-style-type: none"> • so sparsam wie möglich einsetzen • führen im Faulturm zusammen mit hohen Fettgehalten zu Schaumbildung (bis hin zum Überschäumen des Faulturmes) • reduzieren die Oberflächenspannung des Wassers und führen dazu, dass die Sauerstoffaufnahme über die Kiemen der Wasserlebewesen nicht mehr funktioniert • können in der biologischen Stufe der Kläranlagen zu Schaumbildung führen (ab 0.3 mg/l) • reduzieren den Sauerstoffeintrag in der biologischen Stufe auf der Kläranlage (sehr teuer) • Alkylphenoethoxylate wirken östrogenartig und führen zur Verweiblichung von männlichen Fischen und anderen Lebewesen
Desinfektionsmittel	<ul style="list-style-type: none"> • so sparsam als möglich einsetzen • sind biologisch nicht oder nur schwer abbaubar • sind auch im Gewässer bzw. in einer ARA noch wirksam und schädigen daher die Biologie
Kläranlagen	<ul style="list-style-type: none"> • entfernen nur biologisch abbaubare Stoffe aus dem Abwasser • nicht abbaubare Stoffe werden nicht abgebaut und reichern sich in der Umwelt an (ein Teil kann am Klärschlamm adsorbiert werden)

5.4 Kennzahlen

- Abwasseranfall pro 1'000 kg verarbeitete Milch = ca. 1 - 2 m³ (in Einzelfällen auch deutlich mehr)
- Schottenmenge = verarbeitete Milchmenge * 0.9
- Je Schwein kann pro Jahr ca. 1'000 kg Schotte verfüttert werden
- 1 l Vollmilch entspricht der Abwasserbelastung durch 3 Einwohner

Abwasserfrachten pro 1'000 l verarbeitete Milch:

- 1.5 – 6.5 kg CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) entspricht einer Abwasserbelastung von 20 – 100 Einwohner
- 70 – 350 g N (Stickstoff) entspricht einer Abwasserbelastung von 10 – 50 Einwohner
- 50 – 100 g P (Phosphor) entspricht einer Abwasserbelastung von 10 – 40 Einwohner