



## Merkblatt Nr. 4.2/3

Stand: 01.10.2004

Ansprechpartner: Referat 31, Referat 35

Hausanschrift: Lazarettstraße 67  
80636 München

Telefon: (089) 92 14-01

Telefax: (089) 92 14-14 35

Internet: <http://www.bayern.de/lfw>

E-Mail: [poststelle@lfw.bayern.de](mailto:poststelle@lfw.bayern.de)

### Hinweise zur Abwasserentsorgung bei landwirtschaftlichen Einzelanwesen

1	Vorbemerkung	2
2	Häusliches Schmutzwasser	2
3	Niederschlagswasser	4
4	Betriebliche Abwässer / abwasserrelevante Reststoffe	5
4.1	Abwasser von Waschplätzen	5
4.2	Reststoffe aus der tierischen Produktion	6
4.3	Reststoffe aus der Pflanzenproduktion (Gärfutterbereitung; Lagerung)	6
4.4	Spritzenreinigung	7
4.5	Desinfektionsschleusen	7
4.6	Fischteiche und Fischverarbeitung	7
4.7	Milchkammer-Abwasser und Abwasser aus Milchverarbeitung	8
4.8	Schlachtung, Fleischverarbeitung	8
4.9	Abwässer aus Obst und Gemüsereinigung und -verarbeitung	9
4.10	Weinbauabwässer	10
4.11	Brennereiabwässer	10



## 1 Vorbemerkung

Bei der Produktion bzw. Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse können Abwässer in unterschiedlichster Beschaffenheit entstehen. Im Regelfall sind diese Abwässer unter Beachtung der rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen (z. B. Entwässerungssatzung, Genehmigungspflicht nach Art. 41 c BayWG) sowie die im Anwesen anfallenden häuslichen Abwässer einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zuzuführen. Anfallende Wirtschaftsdünger (Gülle, Jauche, Silagesickersäfte) und Abwässer, die einem Einleitungsverbot unterliegen, sind gesondert zu entsorgen bzw. zu verwerten. Besteht bei abgelegenen Anwesen keine Anschlussmöglichkeit an eine öffentliche Anlage, muss die Entsorgung der anfallenden Abwässer bzw. der ggf. abwasserrelevanten Reststoffe gleichwohl sichergestellt sein.

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt nach dem derzeitigen Stand einen Überblick über die einschlägigen Rechtsvorschriften, technischen Regeln und sonstigen Merk- / Informationsblätter, differenziert nach den unterschiedlichen Produktions- und Verarbeitungsprozessen. Grundsätzlich sind hier nur die "abwasserrelevanten" Regelungen genannt. Daneben sind weitere Vorschriften, wie z. B. zum Lagern wassergefährdender Stoffe (Jauche, Gülle), zum Düngerecht oder zum Abfallrecht zu beachten, die hier nicht aufgeführt werden.

Ergänzende Informationen über die Entsorgung der in landwirtschaftlichen Anwesen anfallenden Abwässer und Reststoffe sind im Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwasser aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995 enthalten.

## 2 Häusliches Schmutzwasser

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Abwasserbeseitigungspflicht einschließlich Schlamm Entsorgung ist gesetzliche Pflichtaufgabe der Gemeinden (geregelt in kommunaler Entwässerungssatzung)	Anhang 1 zur Abwasserverordnung "Häusliches und kommunales Abwasser"
Die Gemeinden entscheiden im Rahmen der Planungs- und Satzungshoheit, ob öffentliche Einrichtungen zur Abwasserableitung und Abwasserbehandlung errichtet und betrieben werden oder ob stattdessen die einzelnen Anwesenbesitzer für die Entsorgung Sorge tragen.	Arbeitsblatt ATV-A 200 "Grundsätze für die Abwasserentsorgung in ländlich strukturierten Gebieten" vom Mai 1997
Grundsätzlich besteht Anschlusspflicht. Auf Antrag ist die Befreiung möglich.	LfW-Merkblatt Nr. 4.4/7 "Ermittlung von Anforderungen an Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen" vom 13.02.2004
Einzelentsorgung durch Kleinkläranlage (mechanische und biologische Reinigung) mit erlaubnispflichtiger Einleitung in ein Fließgewässer bzw. Versickerung in den Untergrund.	LfW-Merkblatt Nr. 4.4/14 "Öffentliche Abwasseranlagen im ländlichen Raum für Anschlussgrößen kleiner 500 EW" vom 06.06.1994
	LfW-Merkblatt Nr. 4.4/20 "Hinweise zur Abwasser- und Niederschlagswasserentsorgung in Karstgebieten, in Gebieten mit klüftigem Untergrund sowie in Gebieten ohne aufnahmefähige Fließgewässer" vom 15.05.2001





LfW-Broschüre "Abwasserentsorgung von Einzelanwesen; Hinweise zum sachgemäßen Bau und Betrieb von Kleinkläranlagen - Stand Juni 2004"

LfW-Broschüre "Pflanzenbeete zur Abwasserreinigung in Kleinkläranlagen; Informationen für Planung, Bau und Betrieb privater Pflanzenkläranlagen zur Reinigung häuslichen Abwassers - Stand April 2001"

DIN 4261 "Kleinkläranlagen - Teil 1: Anlagen zur Abwasservorbehandlung" vom Dezember 2002

DIN 4261 "Kleinkläranlagen - Teil 2: Anlagen mit Abwasserbelüftung - Anwendung, Bemessung, Ausführung und Prüfung" vom Juni 1984

DIN 4261 "Kleinkläranlagen - Teil 4: Anlagen mit Abwasserbelüftung - Betrieb und Wartung" vom Juni 1984

DIN EN 12566 "Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW - Teil 1 Werkmäßig hergestellte Faulgruben" vom Mai 2004

Arbeitsblatt ATV-A201 "Grundsätze für Bemessung, Bau und Betrieb von Abwasserteichanlagen für kommunales Abwasser" vom Oktober 1989

Gelbdruck Arbeitsblatt ATV-DVWK-A201 "Grundsätze für Bemessung, Bau und Betrieb von Abwasserteichanlagen", Entwurf vom Februar 2004

Arbeitsblatt ATV-A 262 "Grundsätze für Bemessungen, Bau und Betrieb von Pflanzenbeeten für kommunales Abwasser bei Ausbaugrößen bis 1000 Einwohnerwerte" vom Juli 1998

Gelbdruck Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 262 "Grundsätze für die Bemessung, Bau und Betrieb von bepflanzten Bodenfiltern zur biologischen Reinigung kommunalen Abwassers", Entwurf vom Mai 2004

Aktuelle Liste von Kleinkläranlagen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik in Berlin  
(im Internet unter: <http://www.dibt.de/>)



<p>Die Hausabwässer aus abgelegenen landwirtschaftlichen Anwesen dürfen in Gruben (Gülle- bzw. Jauchegruben) geleitet werden, wenn das Abwasser in einer Mehrkammerausfallgrube vorbehandelt wird und die ordnungsgemäße Entsorgung o. Verwertung des geklärten Abwassers und des Fäkalschlammes gesichert ist. Gleiches gilt für Anwesen, die früher landwirtschaftlich genutzt worden sind und deren Hausabwässer in Gruben eingeleitet worden sind.</p>	<p>Bayerische Bauordnung Art. 42</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 " Wirtschaftsdünger Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p>
--	--

### 3 Niederschlagswasser

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
<p>Niederschlagswasser kann unter bestimmten Voraussetzungen erlaubnisfrei ins Grundwasser versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden.</p> <p>Niederschlagswasser, das auf Flächen mit durchlässigen Belägen fällt und versickert, gilt nicht als gesammelt und unterliegt somit nicht der NWFreiV. Eine geordnete Entwässerung dieser Flächen ist jedoch trotzdem erforderlich, um Beeinträchtigungen Dritter im Sinne des Art. 63 BayWG auszuschließen.</p> <p>Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser enthält das Merkblatt ATV-DVWK-M153: Entsprechend der Verschmutzung und Menge des Regenwassers je nach Nutzung und Belag der Herkunftsfläche, dem Schutzbedürfnis des Grundwassers, bzw. dem Schutzbedürfnis der oberirdischen Gewässer, kann beurteilt werden, ob eine Regenwasserbehandlung vor einer Versickerung oder vor einer Einleitung in oberirdische Gewässer erforderlich wird.</p> <p>Bei landwirtschaftlichen Betrieben sind stark verschmutzte Flächen wie Waschplätze, Dungplatten oder Auslauflächen getrennt von den übrigen Hofflächen zur Güllegrube zu entwässern. Hofflächen sind entwässerungstechnisch wie öffentliche Verkehrsflächen zu behandeln (ATV-A 200, ATV- M 702).</p> <p>Bei landwirtschaftlichen Hofflächen muss die Entsorgung von Restbrühen bei der</p>	<p>Verordnung über die erlaubnisfreie schadhlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) vom 01.01.2000</p> <p>Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TrenGW), Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 12. Januar 2000</p> <p>Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TrenOG), Bekanntmachung des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 01. Februar 2002</p> <p>Für erlaubnisfreie Vorhaben: LfW-Softwareprogramm "TREN - Technische Regeln zum schadlosen Einleiten und Versickern von Niederschlagswasser" vom März 2004 <a href="http://www.bayern.de/lfw/technik/gewaesserschutz/tren/tren.html">http://www.bayern.de/lfw/technik/gewaesserschutz/tren/tren.html</a></p> <p>Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" vom Januar 2002</p> <p>Merkblatt ATV-DVWK-M 153 "Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" vom Februar 2000</p> <p>LfW- Broschüre "Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer / Regenwasserversickerung -</p>





<p>Pflanzenschutzmittelanwendung und Reinigung der Feldspritzen im Rahmen der entsprechenden Anwendungsverordnung durchgeführt werden. Das gleiche gilt für die Arbeiten mit Düngemitteln im Hofbereich. Weiter wird bei diesen Flächen vorausgesetzt, dass Motorwäschen und Ölwechsel an den Landmaschinen nur bei geeigneten Abscheideeinrichtungen durchgeführt werden (ATV-DVWK-A 138).</p>	<p>Gestaltung von Wegen und Plätzen (Stand Juni 2000)" Merkblatt ATV-M 702 " Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p>
<p>Platzwasser von Laufhöfen mit befestigtem Boden sollte in die Güllegrube eingeleitet werden.</p>	<p>Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen ALB 03.03.05 "Laufhöfe in der Zuchtsauenhaltung" vom Mai 2002 Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen ALB 02.03.19 "Laufhöfe für Rinder" vom Oktober 2002</p>

## 4 Betriebliche Abwässer / abwasserrelevante Reststoffe

### 4.1 Abwasser von Waschplätzen

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
<p>Abwasser von Waschplätzen für Motorfahrzeuge, Maschinen und Geräte.</p> <p>Die anfallenden Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten Abscheideranlage erfolgen.</p> <p>Im Vergleich zu gewerblichen Waschplätzen wird auf landwirtschaftlichen Betrieben in der Regel weniger gewaschen. Viele Geräte haben keinen eigenen Motor, so dass der Anteil der Mineralölkohlenwasserstoffe im Abwasser geringer ist.</p> <p>Gem. ATV-M 702 dürfen daher Abwässer aus der gelegentlichen Reinigung landwirtschaftlicher Geräte ohne Vorbehandlung in einem Abscheider in eine Gülle-, Jauche- oder separate Auffanggrube geleitet werden. Sie können anschließend, ebenso wie das Bodenmaterial aus einem vorgeschalteten Absetzbecken (Schlammfang) auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht werden.</p>	<p>Anhang 49 zur Abwasserverordnung "Mineralölhaltiges Abwasser"</p> <p>LfW-Merkblatt 4.5/2-49 "Hinweise zu Anhang 49 zur Abwasserverordnung (Mineralölhaltiges Abwasser)" vom 01.08.2004</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>Merkblatt ATV-M 771 "Abwasser aus der Fahrzeuginstandhaltung und -pflege" vom Februar 1997</p> <p>Kuratorium für Technik und Bauwesen KTBL-Arbeitsblatt 2049 "Waschplätze auf landwirtschaftlichen Betrieben" von 1997</p>



Bedingungen: keine chemischen Reinigungsmittel, keine Motorwäschen, keine Ölwechsel, darüber hinaus Waschplatz mit Abwasservorbehandlung (auf grund des zu erwartenden höheren Schlamm-anfalles ist für die Abwasservorbehandlung ein entsprechend ausreichend dimensionierter Schlammfang zu berücksichtigen)

#### 4.2 Reststoffe aus der tierischen Produktion

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Gülle, Kot, Harngemisch inkl. Einstreu sowie Abwasser, welches bei der Reinigung und bei der Tierpflege anfällt, müssen in die Gülle- / Sammelgruben abgeleitet werden und im Sinne der guten fachlichen Praxis gem. Düngerecht verwertet werden. Die Behandlung in einer Kleinkläranlage ist wegen der hohen Schmutz- und Nährstoffbelastung nicht möglich; für öffentliche Abwasseranlagen besteht Einleitungsverbot.	<p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>Kommunale Entwässerungssatzung</p> <p>Merkblatt "Wirtschaftsdünger und Gewässerschutz - Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern in der Landwirtschaft" vom November 1998, Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen</p> <p>Merkblatt "Verminderung der Nitratauswaschung" vom November 1999, Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen</p>

#### 4.3 Reststoffe aus der Pflanzenproduktion (Gärfutterbereitung; Lagerung)

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Silageabwässer müssen in die Gülle- / Sammelgruben abgeleitet werden und im Sinne der guten fachlichen Praxis gem. Düngerecht verwertet werden. Die Behandlung in einer Kleinkläranlage ist wegen der hohen Schmutz- und Nährstoffbelastung nicht möglich; für öffentliche Abwasseranlagen besteht Einleitungsverbot.	<p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>Kommunale Entwässerungssatzung</p> <p>Merkblatt "Silageabwässer und Gewässerschutz - Sachgemäße Behandlung von Silageabwässern aus der Gärfutterbereitung unter Berücksichtigung des Gewässerschutzes", Entwurf von 2004, Bayer. Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten und Bayer. Staatsministerium Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz</p>





#### 4.4 Spritzenreinigung

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Behälter von flüssigen Pflanzenschutzmitteln spülen und Spülwasser vor Ausbringen in das Spritzgerät füllen. (In der Regel Rücknahme der Behälter durch den Handel)  Innen- sowie Außenreinigung der Spritze auf dem Feld	Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995  Faltblatt "Sachgerechte Reinigung von Pflanzenschutzgeräten", Anleitung der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau zum sorgfältigen Umgang mit Resten von Spritzbrühen, Spül- und Waschwasser

#### 4.5 Desinfektionsschleusen

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Desinfektionsmittel, verdünnte Desinfektionsmittelhaltige Abwässer beim Reinigen von Ställen o. Laufflächen	LfW-Schreiben "Abwasserentsorgung im Zusammenhang mit Desinfektionsmaßnahmen zur Abwehr der Maul- und Klauenseuche" 16.03.2001  LfW-Schreiben "Einleitung von Desinfektionsmittel in Kleinkläranlagen" vom 15.10.2002  Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen ALB 03.21.01 "Hygieneschleusen für Schweineställe" vom Juni 2001

#### 4.6 Fischteiche und Fischverarbeitung

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Teichentleerung, Haltung  Die bei der Verarbeitung anfallenden Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Ist dies nicht möglich, kann dieses Abwasser einer Jauche- oder Güllegrube zugeführt und anschließend landwirtschaftlich verwertet werden. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die	LfW-Materialien Nr. 99 "Empfehlungen für Bau und Betrieb von Fischteichen" vom Juni 2001  LAWA-Hinweispapier "Hinweise zur Verringerung der Belastung der Gewässer durch die Fischhaltung" (Entwurf 2004)  Anhang 7 zur Abwasserverordnung "Fischverarbeitung"  LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-07 "Hinweise zu Anhang 7 zur Abwasserverordnung (Fischverarbeitung)" vom 01.08.2004  ATV-DVWK-M 768 "Abwasser der Fischverarbeitung" vom Juni 2000



Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten (industriell-gewerblichen) Kläranlage erfolgen.	Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995
--	--

#### 4.7 Milchkammer-Abwasser und Abwasser aus Milchverarbeitung

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
Es fällt hauptsächlich Waschwasser in unterschiedlichen Mengen und Verschmutzungsgraden mit organischen Schmutzstoffen (Eiweiß, Fett) und Reinigungsmitteln an. Die Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Ist dies nicht möglich, kann dieses Abwasser einer Jauche- oder Güllegrube zugeführt und anschließend landwirtschaftlich verwertet werden. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten (industriell-gewerblichen) Kläranlage erfolgen.	<p>Anhang 3 zur Abwasserverordnung "Milchverarbeitung"</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-03 "Hinweise zu Anhang 3 zur Abwasserverordnung (Milchverarbeitung)" vom 01.08.2004</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/9 "EDTA-Einsatz in der Lebensmittelindustrie, speziell bei Milch verarbeitenden Betrieben" vom 20.12.2000</p> <p>LfW Merkblatt Nr. 4.5/10 "Beseitigung von Abwasser aus Milchkammern im ländlichen Raum" vom 20.12.2000</p> <p>Merkblatt ATV-M 708 "Abwasser bei der Milchverarbeitung" vom Dezember 1994</p> <p>Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen ALB 02.15.01 "Milchräume –Einrichtung und Zuordnung" vom April 1996 1996</p> <p>Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen ALB 20.01.02 "Bauliche Anforderungen bei der Vermarktung von Milchprodukten" vom Oktober 1994</p>

#### 4.8 Schlachtung, Fleischverarbeitung

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
<p>Es fällt hauptsächlich Waschwasser in unterschiedlichen Mengen und Verschmutzungsgraden mit organischen Schmutzstoffen (Blut, Fett) und Reinigungsmitteln an.</p> <p>Die Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Ist dies nicht</p>	<p>Anhang 10 zur Abwasserverordnung "Fleischwirtschaft"</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-10 "Hinweise zu Anhang 10 zur Abwasserverordnung (Fleischwirtschaft)" vom 01.08.2004</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger,</p>







<p>möglich, kann dieses Abwasser einer Jauche- oder Güllegrube zugeführt und anschließend landwirtschaftlich verwertet werden. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten (industriell-gewerblichen) Kläranlage erfolgen.</p> <p>Die Abwässer sind ggf. über eine Vorbehandlungsanlage zu führen, die zuverlässig verhindert, dass Feststoffe, die größer als 6 mm (Empfehlung aus fachlicher Sicht 2 mm) sind, zurückgehalten werden (Auflagen auf Grund der BSE-Problematik).</p>	<p>Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995 Merkblatt ATV-M 767 "Abwasser aus Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben" vom Januar 1992</p> <p>Merkblatt ATV-M 770 "Behandlung und Verwertung von Reststoffen aus Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben" vom November 1995</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Oktober 2002 "Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte"</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 808/2003 der Kommission vom 12. Mai 2003 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates "Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte"</p>
---	---

#### 4.9 Abwässer aus Obst und Gemüserreinigung und -verarbeitung

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
<p>Stoffliche Verwertung der Reststoffe in der Landwirtschaft (Erde, Schlamm, Trub, Filtrate, Klärmittelschlämme, Trester)</p> <p>Die Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Ist dies nicht möglich, kann dieses Abwasser einer Jauche- oder Güllegrube zugeführt und anschließend landwirtschaftlich verwertet werden. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten (industriell-gewerblichen) Kläranlage erfolgen.</p>	<p>Anhang 5 zur Abwasserverordnung "Herstellung von Obst und Gemüseprodukten"</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-05 "Hinweise zu Anhang 5 zur Abwasserverordnung (Herstellung von Obst und Gemüseprodukten)" vom 01.08.2004</p> <p>Anhang 8 zur Abwasserverordnung "Kartoffelverarbeitung"</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-08 "Hinweise zu Anhang 8 zur Abwasserverordnung (Kartoffelverarbeitung)" vom 01.08.2004</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwasser aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>Merkblatt ATV-M 751 "Abwasser der Sauerkrautfabriken" vom Juli 1988</p> <p>Merkblatt ATV-M 753 "Abwasser der Kartoffelveredelungsindustrie" vom April 1991</p>



	Merkblatt ATV-M 766 "Abwasser der Erfrischungsgetränke-, der Fruchtsaft -Industrie und der Mineralbrunnen" vom Januar 1996
--	--

#### 4.10 Weinbauabwässer

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
<p>Stoffliche Verwertung der Reststoffe in der Landwirtschaft (Erde, Blätter, Beeren, Zucker, Säuren, Trester, Trub etc.)</p> <p>Die Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Ist dies nicht möglich, kann dieses Abwasser einer Jauche- oder Güllegrube zugeführt und anschließend landwirtschaftlich verwertet werden. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten (industriell-gewerblichen) Kläranlage erfolgen.</p>	<p>Anhang 12 zur Abwasserverordnung "Herstellung von Alkohol und alkoholischen Getränken"</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-12 "Hinweise zu Anhang 12 zur Abwasserverordnung (Herstellung von Alkohol und Alkoholischen Getränken)" vom 01.08.2004</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>Merkblatt ATV-M 773 "Abwasser aus der Weinbereitung" vom Oktober 1999</p> <p>Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen ALB 19.01.02 "Weinbau-Produktion" vom August 2000</p>

#### 4.11 Brennereiabwässer

<b>Grundsätze, Abwasser, relevante Reststoffe</b>	<b>Ausführungen in</b>
<p>Stoffliche Verwertung der Reststoffe (Erdeanhänge, Schlempe, Kartoffelteile, Stärke etc.) in der Landwirtschaft, Einsatz in der Tierfütterung, Einsatz als Coferment in Biogasanlagen</p> <p>Die Abwässer sind unter Beachtung der kommunalen Entwässerungssatzung im Allgemeinen einer öffentlichen Kläranlage zuzuleiten. Ist dies nicht möglich, kann dieses Abwasser einer Jauche- oder Güllegrube zugeführt und anschließend landwirtschaftlich verwertet werden. Die Entsorgung in einer konventionellen Kleinkläranlage ist wegen der besonderen Abwasserbeschaffenheit (Frachten, Konzentrationen, Inhaltsstoffe) nicht möglich; ggf. kann die Behandlung der Abwässer in einer dafür speziell konzipierten (industriell-gewerblichen) Kläranlage erfolgen</p>	<p>Anhang 12 zur Abwasserverordnung "Herstellung von Alkohol und alkoholischen Getränken"</p> <p>LfW-Merkblatt Nr. 4.5/2-12 "Hinweise zu Anhang 12 zur Abwasserverordnung (Herstellung von Alkohol und alkoholischen Getränken)" vom 01.08.2004</p> <p>Merkblatt ATV-M 702 "Wirtschaftsdünger, Abfälle und Abwässer aus landwirtschaftlichen Betrieben" vom August 1995</p> <p>Merkblatt ATV-M 772 "Abwässer aus Brennereien und der Spirituosenherstellung" vom April 1999</p>

