



## Entwässerung landwirtschaftlicher Liegenschaften

<b>Geltungsbereich</b>	Dieses Merkblatt zeigt die zulässigen Entwässerungsmöglichkeiten auf einem Landwirtschaftsbetrieb bezüglich Haus- und Betriebsabwasser und anfallendem Hofdünger auf. Die Beilagenblätter 1-3 ermöglichen einen Überblick und bieten eine Deklarationshilfe, soweit die hier umschriebenen Bedingungen erfüllt sind.
<b>Gesetzliche Grundlagen</b>	Bund: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (<a href="#">Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20</a>)</li><li>• Eidgenössische Gewässerschutzverordnung (<a href="#">GSchV, SR 814.201</a>)</li><li>• Vollzugshilfe „<a href="#">Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft</a>“, Bundesamt für Umwelt BAFU, Bundesamt für Landwirtschaft BLW, 2012</li><li>• Schweizer Norm <a href="#">SN 592000</a> „Liegenschaftsentwässerung“, 2012</li><li>• <a href="#">Wegleitung Grundwasserschutz</a>, 2004</li><li>• VSA-Richtlinie „<a href="#">Regenwasserentsorgung</a>“, 2008</li><li>• VSA-Leitfaden „<a href="#">Abwasser im ländlichen Raum</a>“, 2005</li></ul> Kanton: <ul style="list-style-type: none"><li>• siehe Hinweise auf der letzten Seite des Merkblattes</li></ul>
<b>Grundsätze</b>	Bei Neubauten, baulichen oder betrieblichen Änderungen mit wesentlichen Auswirkungen auf die Entwässerung, muss die Entwässerungssituation überprüft und wo nötig den gesetzlichen Vorgaben angepasst werden. Ein Überblick der zulässigen Entwässerungsmöglichkeiten eines Landwirtschaftsbetriebs ist in der Beilage 1 zusammengestellt, soweit auch die in diesem Merkblatt umschriebenen Bedingungen erfüllt sind. Für jeden Betrieb ist ein aktueller Entwässerungsplan zu erstellen (siehe Beilage 2). Der Entwässerungsplan sowie das Formular „Deklaration der Entwässerung“ halten fest, wie die einzelnen Bereiche des Betriebes entwässert werden, wo Hofdünger gelagert und Umgeschlagen werden, welche Schutzmassnahmen bestehen und Abstände zu Oberflächengewässern bestehen und wie nicht verschmutztes Abwasser (Regenwasser) abgeleitet wird.
<b>Entwässerungsplan</b>	Der Entwässerungsplan bildet die Grundlage beim Vollzug des Gewässerschutzgesetzes und ist Bestandteil von: <ul style="list-style-type: none"><li>• abwasserrelevanten Baugesuchen</li><li>• gewässerschutzrelevanten periodischen Kontrollen</li><li>• gewässerschutzrelevanten Sanierungsfällen</li><li>• der Erteilung der Bewilligung zur Beseitigung von Abwasser</li><li>• der Erstellung des Abwasserkatasters der Gemeinde.</li></ul>
<b>Güllelager</b> <i>Gülle und Abwässer aus Ställen</i>	Die bei der Tierhaltung anfallende Gülle sowie sämtliche in den Ställen anfallende Abwässer sind in dichte Güllegruben abzuleiten und landwirtschaftlich zu verwerten. Einleitungen in die Kanalisation (ARA) sind nicht zulässig.
<i>Lagerkapazität</i>	Die Mindestlagerdauer für Gülle beträgt im Talgebiet fünf, im Berggebiet sechs Monate. Davon müssen mindestens drei Monate auf dem eigenen Betrieb vorhanden sein.
<i>Gülleentnahmestelle</i>	Die Gülleentnahmestellen sind so zu erstellen, dass keine Gülle ins Umland (Umgebung) oder in ein Gewässer abfließen kann. Die Rohr-Kupplungsvorgänge sind auf diesem Umschlagsplatz auszuführen. Der Platz muss ein Mindestmass von 2.5 m x 2.5 m aufweisen, mit einer Aufbordnung versehen und im Gefälle zum Ablauf hin angelegt werden. Kann dieser Umschlagsplatz nicht direkt in die Güllegrube entwässert werden, ist pro m <sup>2</sup> Platzfläche ein separater Sammler mit 0.5 m <sup>3</sup> Stauvolumen zu erstellen.

<i>Weitere Detailinformationen</i>	siehe Merkblatt <a href="#">Güllebehälter</a>
<b>Mistlager</b>	Der Mist ist in einer dichten Anlage mit einer angemessenen Brüstungshöhe zu lagern. Wo aus arbeitstechnischen Gründen eine Wand weggelassen wird, ist eine Aufbordung von mindestens 10 cm Höhe oder eine gleichwertige Sicherheit (z.B. geneigte Einfahrtsrampe), einzubauen. Pro m <sup>2</sup> Mistplatzfläche sind in der Regel 0.6 m <sup>3</sup> Güllelagerraum erforderlich.
<i>Lagerkapazität</i>	Die Mindestlagerdauer für Mist beträgt sechs Monate.
<i>Mistverladeplatz</i>	Der Mistverladeplatz muss in die Güllegrube oder in einen abflusslosen Schöpf-schacht entwässert werden.
<b>Grünfuttersilos</b>	Grünfuttersilos müssen säurebeständig und dicht sein. Das Silosaft, inklusive dem Wasser der Silofundamentplatte, ist direkt in die Güllegrube abzuleiten. Für die Ableitung sind säurebeständige Rohrmaterialien zu verwenden. Wo eine direkte Ableitung in die Güllegrube nicht möglich ist, kann eine separate, dichte Grube oder ein entsprechender Schacht aus säurebeständigen Materialien erstellt werden.
<i>Flachsilos</i>	Pro 100 m <sup>2</sup> Flachsilofläche ist ein Sammler mit mindestens 2.5 m <sup>3</sup> Stauvolumen erforderlich. Bei direktem Anschluss an eine Güllegrube ist pro m <sup>2</sup> Silofläche ein Volumen von 0.16 m <sup>3</sup> erforderlich.
<i>Hochsilos</i>	Können die Silosäfte und das Wasser der Silovorplätze nicht direkt in eine Güllegrube entwässert werden, ist eine separate Grube oder ein Sammler mit mindestens 1 % des Silovolumens zu erstellen.
<i>Weitere Detailinformationen</i>	siehe Merkblatt <a href="#">Siloanlagen</a>
<b>Laufhöfe</b>	Laufhöfe sind so zu erstellen und zu betreiben, dass keine Gewässer verunreinigt oder gefährdet werden. Das Zuleiten von Dach-, Sicker- und Platzwasser ist nicht zulässig.
<i>dichter Bodenbelag</i>	Bei Laufställen ist der Laufhof Bestandteil der Stallbaute, den Tieren frei zugänglich und muss deshalb dicht ausgeführt werden. Laufhöfe mit befestigtem, dichtem Boden sind direkt in eine Güllegrube zu entwässern. Pro m <sup>2</sup> nicht überdachter Laufhoffläche sind in der Regel 0.5 m <sup>3</sup> Güllelagerraum erforderlich.
<i>nicht dichter Bodenbelag</i>	Laufhöfe ohne dichten Belag dürfen nicht permanent genutzt werden. Besonders zu beachten ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand gegenüber Grundwasserschutzzonen, drainierten Gebieten oder Oberflächengewässern (Gewässerraum GSchV, Abs. 7)</li> <li>• keine Morastbildung</li> <li>• Exkrememente sind regelmässig zu entfernen</li> <li>• keine Entwässerung in Oberflächengewässer (via Drainage)</li> </ul> Drainierte Laufhof-Flächen sind oberflächlich über eine belebte Bodenschicht zu entwässern.
<i>Weitere Detailinformationen</i>	siehe Merkblatt <a href="#">Laufhöfe</a>
<b>Waschplätze</b>	Zum Waschen von Motorfahrzeugen, Maschinen und Geräten ist ein dichter (betonierter oder asphaltierter) Waschplatz vorzusehen. Das anfallende Abwasser muss in die Güllegrube oder einen abflusslosen Sammler entwässert werden.
<i>Pferdepflege</i>	Waschplätze für die Pflege von Pferden sollen in die Güllegrube oder über einen Schlamm-sammler mit Tauchbogen in eine Kanalisation (ARA) entwässert werden.

<b>Häusliches Abwasser</b>	Der Abwasseranfall wird nach Anzahl der Zimmer mit 60 m <sup>3</sup> pro Einwohnergleichwert (EGW) im Jahr berechnet. Zimmer (Schlaf-, Wohn- und Arbeitsräume ohne Küche, Bad, WC).
<i>Weilerzone</i>	Das häusliche Abwasser ist in die öffentliche Kanalisation (ARA) oder eine Kleinkläranlage zu leiten.
<i>Landwirtschaftszone</i>	Betriebe, welche folgende Kriterien erfüllen, dürfen das häusliche Abwasser in die Güllegrube leiten und landwirtschaftlich verwerten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mischverhältnis häusliches Abwasser zu unverdünnter Gülle ist maximal 3 : 1 (ganzjährig mindestens 25 % Anteil Gülle)</i></li> <li>• <i>ausreichend und dichte Güllelagerkapazität</i></li> <li>• <i>ausreichend eigene oder gepachtete Fläche für Verwertung</i></li> </ul> <p>Im Bereich der öffentlichen Kanalisation gilt zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rindvieh- oder Schweinebestand (Aufstallung mit Gülleanfall) mindestens 8 DGVE</i></li> </ul>
<b>Hof- und Vorplätze</b>	Hof- und Vorplätze sind so zu gestalten, dass das Platzwasser möglichst gleichmässig verteilt wird und über die Schulter ins Grünland abfliessen kann. Auf allen Flächen sind Arbeiten mit Reinigungsmitteln, Unterhaltsarbeiten an Fahrzeugen, Einsatz von Herbiziden oder Streusalz, Lagerung von Abfällen oder Düngern, Umschlag oder Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten und Stoffen nicht gestattet.
<i>Versickerung</i>	Wird Hof- und Vorplatzwasser in Einlaufschächten gefasst und über Schlamm-sammler in eine Versickerungsanlage geleitet, ist eine humusierete Mulde mit belebter Bodenpassage zu erstellen.  Bei geringer Belastung des Vorplatzwassers ist eine flächige Versickerung über sickerfähige Schichten ohne humusierten Oberboden (Rasengitter-, Verbund-Sickersteine, Rasenfugen- oder Natursteinpflaster, Schotterrassen, Chaussierung) möglich. Solche Flächen sind klar von übrigen Anlagen wie Laufhöfen, Mistplatten, Waschplätzen, Güllegruben, Gülleentnahmeplätzen, Siloballenlagerflächen und Futtersiloentnahmestellen abzugrenzen.
<i>Einleitung in Güllegrube</i>	Das Einleiten von Hof- und Vorplatzwasser in eine Güllegrube ist nur mittels einer Umstellvorrichtung gestattet.
<b>Dach- und Sickerwasser</b>	Regenwasser von Dächern und Sickerwasser kann zur Versickerung gebracht oder in ein Oberflächengewässer abgeleitet werden. Beide Vorgehen sind durch die Gemeinde zu bewilligen.
<i>Retention</i>	Ob eine Retentionsmassnahme (Rückhaltung) nötig ist, hängt von der Sickerfähigkeit des Untergrundes, respektive vom Gewässer und der einzuleitenden Wassermenge ab.
<i>Einleitung in Güllegrube</i>	Dachwasser kann während der Vegetationsperiode zur Verdünnung der Gülle mittels einer Umstellvorrichtung in die Güllegrube geleitet werden. Umstellvorrichtungen müssen über dem Niveau der Grubendecke angebracht werden. Feste Dachwassereinleitungen in Güllegruben ohne Umstellvorrichtung sind nicht zulässig.
<i>Photovoltaikanlagen Sonnenkollektoren</i>	Bei der Reinigung von Photovoltaikanlagen / Sonnenkollektoren, mit wassergefährdenden Stoffen wie Lösungsmittel, Reinigungs- und Waschmittel darf das Abwasser nicht versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden.
<i>Unbeschichtete Metallabdeckungen</i>	Für die Versickerung von Regenwasser von Flächen mit unbeschichteten Metallen wie Kupfer, Zink, Zinn, Blei und Messing grösser 50 m <sup>2</sup> ist eine Behandlung des Regenwassers (belebte Bodenschicht oder künstlicher Adsorber) obligatorisch.
<b>Brunnenwasser</b>	Überläufe von Brunnen dürfen in ein Gewässer geleitet oder versickert werden.
<i>Nutzung als Trog</i>	Wird ein Brunnen zum Reinigen von Milchgeschirr, Rückenspritzen oder anderweitigen Geräten genutzt, ist das Abwasser in die Güllegrube oder in die Schmutzwasserkanalisation zu leiten.
<i>Nutzung als Tiertränke</i>	Werden Brunnen zum Tränken von Nutztieren genutzt, ist der Vorplatz des Brunnens in die Güllegrube zu entwässern.

**Hinweise  
Kanton BL**

Weitere Informationen und Gesetzesgrundlagen:

- Abwasserreinigung im ländlichen Raum; Einsatz und Betrieb von privaten Kleinkläranlagen (Informationsbroschüre AUE, 2003)
- kantonales Gewässerschutzgesetz ([SGS 782](#)) § 8, 9 und 15
- kantonale Gewässerschutzverordnung ([kGSchV](#), [SGS 782.11](#)) § 27 -31

**Kontakt**

Amt für Umweltschutz und Energie  
Fachstelle Siedlungsentwässerung und Landwirtschaft  
Rheinstrasse 29, 4410 Liestal  
Telefon: +41 61 552 51 11  
E-Mail: [aue.umwelt@bl.ch](mailto:aue.umwelt@bl.ch)  
Website: [www.aue.bl.ch](http://www.aue.bl.ch)

Beilagen:

1. Darstellung der zulässigen Entwässerungsmöglichkeiten eines Landwirtschaftsbetriebes
2. Beispiel Entwässerungsplan
3. Deklaration der Hofentwässerung

# Beilage 1

## Darstellung der zulässigen Entwässerungsmöglichkeiten eines Landwirtschaftsbetriebes

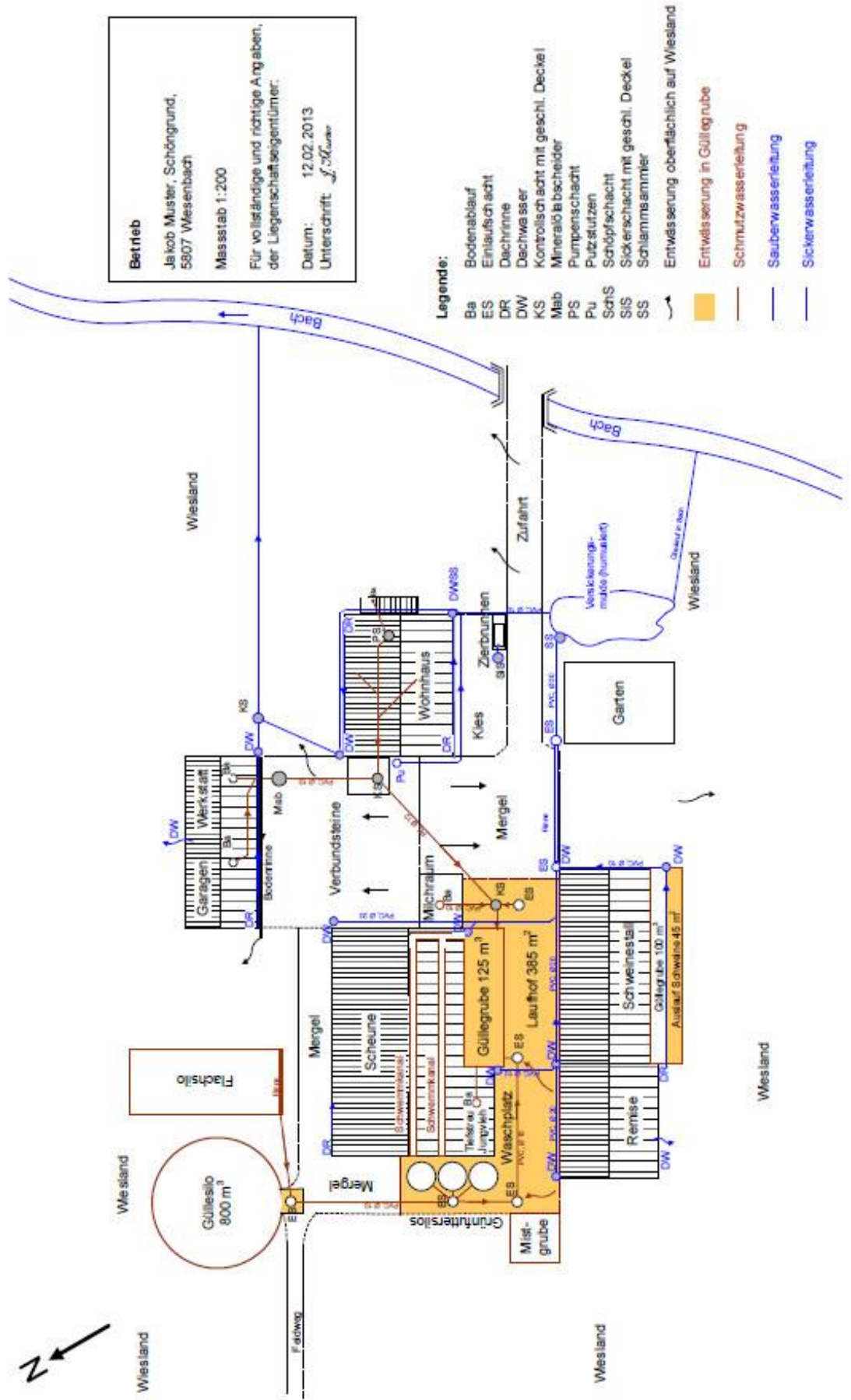
Ziffer	Ableitung		Güllegrube	separate Grube / Schacht	oberflächlich auf Wiesenland	Versickerungsanlage (humusierete Mulde)	Drainage / Gewässer (See, Fluss, Bach) Sickerschacht	Kleinkläranlage (KLARA)	Schmutzwasserkanalisation
	Abwasseranfallstellen								
<b>Wohnhaus</b>									
1	WC		●					●	●
2	Aborte (ohne Wasserspülung)		●	●					
3	Badewanne / Dusche		●					●	●
4	Lavabo / Handwaschbecken		●					●	●
5	Küche		●					●	●
6	Waschküche (Ablauf / Waschtrog)		●					●	●
7	Waschmaschine		●					●	●
8	Keller (Bodenablauf)		●	●				●	●
9	Zentralheizung (Entleerung)		●	○					●
10	Garage (Innenraum)		●	●					●
11	Garagevorplatz		●		●	●			●
12	Hausplätze				●	●			○
13	Dachwasser				●	●	●		○
14	Sickerwasser / Sickerleitungen				●	●	●		
15	Schwimmbad				●				○
<b>Ökonomiegebäude</b>									
17	Ställe		●						
18	Milchkammer / Spültrog		●						●
19	WC		●					●	●
20	Dusche		●					●	●
21	Futterterne /-küche		●	○					●
22	Verarbeitungsräume		●	○	○	○		○	●
23	Grünfuttersilo (Hochsilo)		●	○					
24	Flachsilo (Innenraum)		●	○					
25	Mistgrube		●	●					
26	Mistverladeplatz		●	●	●	●			
27	Gülleabfüllplatz		●	●					
28	Laufhof		●	○	○				
29	Remise (Innenraum)		●	●					●
30	Garage (Innenraum)		●	●					●
31	Werkstatt (Innenraum)		●	●					○
32	Waschplatz für Maschinen u. Geräte		●						○
33	Hof- und Vorplätze		○		●	●			○
34	Dachwasser				●	●	●		○
35	Sickerwasser / Sickerleitungen				●	●	●		○
36	Brunnenüberlauf				●	●	●	○	○
37	Brunnentrogentleerung		●	○	○			○	●

- Ableitung erlaubt (konkrete Vorschriften im Einzelfall bleiben vorbehalten!)
- Ableitung nur unter bestimmten Voraussetzungen erlaubt

## Beilage 2: Beispiel Entwässerungsplan

### PLAN ÜBER DIE BESTEHENDE ENTWÄSSERUNG DES BETRIEBES

Im Plan müssen alle Ableitungen mit Zielort (Güllegrube, Bach, Sickerschacht, etc.) enthalten sein, ebenso alle Mist- und Güllegruben. Für bauliche Veränderungen und Neuanlagen sind zusätzliche Detailpläne erforderlich.



Gemeinde: \_\_\_\_\_ Betriebsnr.: \_\_\_\_\_

Name / Adresse: \_\_\_\_\_

Vorhaben: \_\_\_\_\_

**Entwässerung des Betriebes**

Bemerkungen zu den einzelnen Ziffern auf Rückseite anbringen

Ziffer	Ableitung	Bemerkungen zu den einzelnen Ziffern auf Rückseite anbringen												
		Anzahl bzw. Fläche m <sup>2</sup>	Güllegrube	separate Grube / Schacht	oberflächlich auf Wiesenland	Versickerungsanlage (humusierete Mulde)	Drainagen / Gewässer (See, Fluss, Bach)	Sickerschacht	Kleinkläranlage (KLARA)	Schmutzwasserkanalisation				
	Abwasseranfallstellen													
	<b>V = vor dem Bau</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>
	<b>N = nach dem Bau</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>

**Wohnhaus**

1	WC													
2	Aborte (ohne Wasserspülung)													
3	Badewanne / Dusche													
4	Lavabo / Handwaschbecken													
5	Küche													
6	Waschküche (Ablauf / Waschtrog)													
7	Waschmaschine													
8	Keller (Bodenablauf)													
9	Zentralheizung (Ablauf für Entleerung)													
10	Garage (Innenraum)													
11	Garagevorplatz													
12	Hausplätze													
13	Dachwasser													
14	Sickerwasser / Sickerleitungen													
15	Schwimmbad													
16														

**Ökonomiegebäude**

17	Ställe													
18	Milchkammer / Spültrog													
19	WC													
20	Dusche													
21	Futtertenne / -küche													
22	Verarbeitungsräume													
23	Grünfuttersilo (Hochsilo)													
24	Flachsilo (Innenraum)	m <sup>2</sup>												
25	Mistgrube	m <sup>2</sup>												
26	Mistverladeplatz	m <sup>2</sup>												
27	Gülleabfüllplatz	m <sup>2</sup>												
28	Laufhof	m <sup>2</sup>												
29	Remise (Innenraum)													
30	Garage (Innenraum)													
31	Werkstatt (Innenraum)													
32	Waschplatz für Maschinen/Geräte	m <sup>2</sup>												
33	Hof- und Vorplätze													
34	Dachwasser													
35	Sickerwasser / Sickerleitungen													
36	Brunnenüberlauf													
37	Brunnentrogentleerung													
38														

**Für richtige Angaben**

Ort	Datum	Unterschrift
-----	-------	--------------

## Bemerkungen zu den einzelnen Ziffern

### Wohnhaus

1	WC	
2	Aborte (ohne Wasserspülung)	
3	Badewanne / Dusche	
4	Lavabo / Handwaschbecken	
5	Küche	
6	Waschküche (Ablauf / Waschtrog)	
7	Waschmaschine	
8	Keller (Bodenablauf)	
9	Zentralheizung (Ablauf für Entleerung)	
10	Garage (Innenraum)	
11	Garagevorplatz	
12	Hausplätze	
13	Dachwasser	
14	Sickerwasser / Sickerleitungen	
15	Schwimmbad	
16		

### Ökonomiegebäude

17	Ställe	
18	Milchkammer / Spültrog	
19	WC	
20	Dusche	
21	Futterterren / -küche	
22	Verarbeitungsräume	
23	Grünfuttersilo (Hochsilo)	
24	Flachsilo (Innenraum)	
25	Mistgrube	
26	Mistverladeplatz	
27	Gülleabfüllplatz	
28	Laufhof	
29	Remise (Innenraum)	
30	Garage (Innenraum)	
31	Werkstatt (Innenraum)	
32	Waschplatz für Maschinen u. Geräte	
33	Hof- und Vorplätze	
34	Dachwasser	
35	Sickerwasser / Sickerleitungen	
36	Brunnenüberlauf	
37	Brunnentrogentleerung	
38		