



**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**

Kurs Siedlungsentwässerung 2026

Industrie und Gewerbe

24. April 2026

Inhaltsverzeichnis


Industrie- und Gewerbe


1. Abwasser aus Industrie und Gewerbe
2. Rechtliche Grundlage
3. Abwasservorbehandlungsanlage
4. Aufgaben Gemeinde / Kanton
 - Umschlagplätze
 - Löschwasserrückhalt


Umweltschutzkontrollen auf Baustellen


1. Arten von Baustellenabwasser
2. Indikatoren für Baustellenabwasser
3. Absetzbecken und Neutralisation
4. Umsetzung

Sie wissen,

 ... warum Abwasser aus I&G relevant ist

 ... welche Folgen für die Gemeinde entstehen können

 ... welche Aufgaben die Gemeinde hat und was bei Baugesuchen beachtet werden soll

 ... welche Umweltauswirkungen Baustellen haben können

 ... wo Unterstützung geboten wird

Quellen und Eigenschaften von I&G-Abwasser

Je nach Branche entsteht aus unterschiedlichen Prozessen...

- Produktion
- Reinigungsvorgängen
- Kühl- und Energiesysteme
- Wasseraufbereitung
- Nebenprozesse
- ...

... Abwasser mit unterschiedlichen Stoffen / Eigenschaften

- Fette und Öle
- pH-Wert (sauer / alkalisch)
- Schwermetalle
- Toxische Stoffe
- Tenside
- Temperatur / Hohe Fracht
- ...

Ein einzelner Betrieb kann

- eine ARA beeinträchtigen / überlasten
- Gewässer bzw. Grundwasser verschmutzen
- Schäden an Kanalisation erzeugen
- Kosten für Gemeinde verursachen



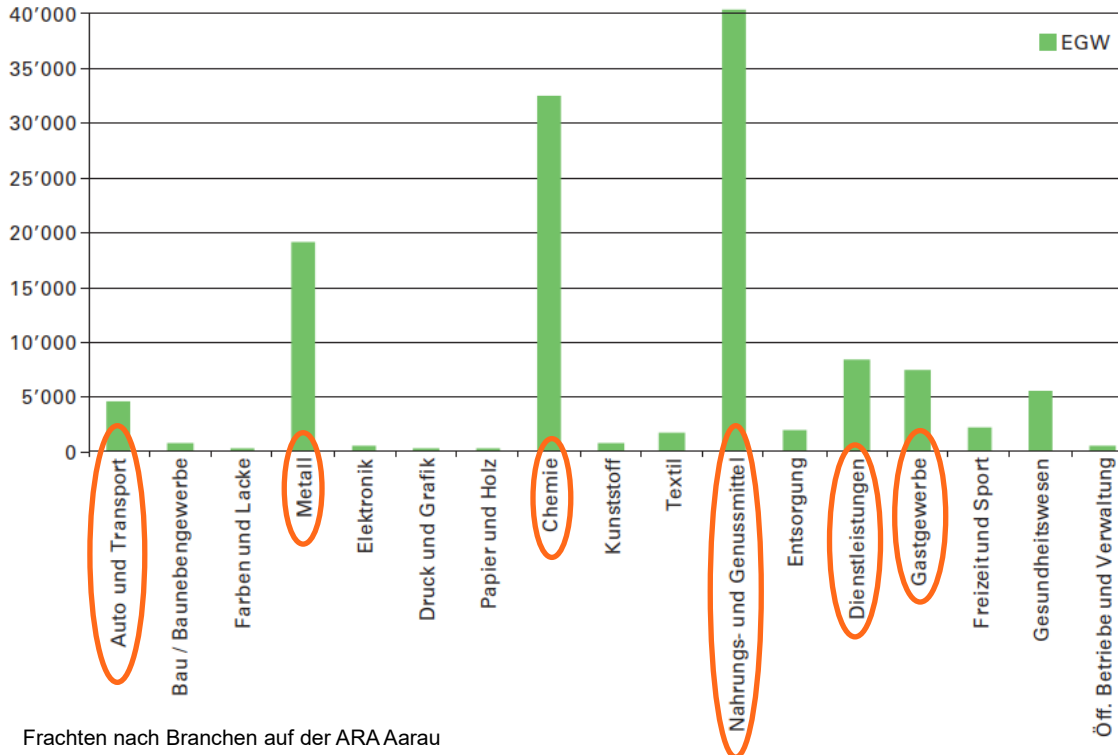
Schaum in der Biologie einer ARA
Bild: Schadendienst AfU



Gewässerverschmutzung
Bild: Schadendienst AfU

Frachten nach Branche – Bsp. Einzugsgebiet ARA Aarau

Einwohnergleichwert (EGW) nach Branchen



Frachten nach Branchen auf der ARA Aarau
Bild: Umwelt Aargau Nr. 71, S. 29

EGW:

Anzahl Einwohner, die gleich viel Abwasserbelastung verursachen wie die Branche im Einzugsgebiet.

Gesetzliche Grundlagen

Bund: GSchG und GSchV

- Schutz von Gewässer, Kanalisation und ARA
- Zurückhaltung bzw. Vorbehandlung problematischer Stoffe
- Fordert Stand der Technik und fachgerechter Betrieb
- Grenzwerte für Einleitung in Kanalisation und Gewässer

Kanton Aargau: EG UWR und V EG UWR:

- Klärt Zuständigkeiten (Gemeinde, ARA, Kanton)
- Vorgaben für Verfahren, Bewilligungen inkl. Auflagen, Kontrolle und Zusammenarbeit
- Grundlage für Gebührenerhöhung nach Abwasserqualität

Gemeinde / ARA-Verband: Abwasserreglement

- Konkrete Anforderungen an Betriebe (z.B. Abscheider, Wartung, Nachweise)
- Kontrolle und Kostenfolgen bei Nicht-Einhaltung

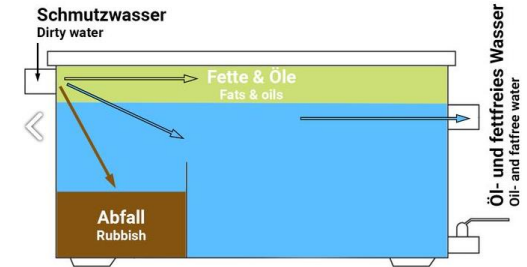
Diverse Richtlinien, Normen, interkantonale Leitfäden und Merkblätter:

- Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
www.vsa.ch
- Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)
- Ordner Siedlungsentwässerung
www.ag.ch/siedlungsentwässerung

Abwasservorbehandlung nach Branchen

Lebensmittelindustrie und Gastgewerbe:

- Fettabscheider
 - Ab 150 warmen Mahlzeiten pro Tag
 - Im Normalfall keine Bewilligung der AfU
 - Regelmässige Wartung notwendig (Kanalisationsschäden, Geruchsbelästigung, etc.)



Funktionsweise Fettabscheider
Bild: Internet (siehe Link)¹

Chemie-, Metallindustrie, etc.:

- Neutralisation, Fällung, Flockung, Filtration, chemische Verfahren, Aktivkohle, Adsorption, ...
 - Bewilligung AfU

Auto- und Transportgewerbe, Farbverarbeiter, etc.:

- Mineralölabscheider
 - Waschplätze, Werkhöfe, Karosserie
 - Massnahmen zur Lagerung gefährlicher Stoffe
 - Mit Koaleszenzstufe: Bewilligung AfU



Mineralölabscheider
Bild: Internet (siehe Link)²

¹ <https://www.gastrogeraete24.ch/fettabscheider-44-liter/a-33319?srsIid=AfmBOoq9MJ4uUcQZnzHCbhSHdrqrZhuaS3EzrXQZg9pgio8FFt9ym9P>
² <https://creabeton.ch/de/abwassertechnik/oelhaltige-abwasser/friwa-sep-mineraloelabscheider-mas-c0003.html>

Aufgaben der Gemeinde

Vollzugsorgan für den Gewässerschutz in Industrie und Gewerbe ist die Gemeinde:

- Überwachung der Einhaltung gesetzlicher (Umwelt-)Vorschriften:
 - 1"Die Gemeinden überprüfen gestützt auf § 30 Abs. 1 des Gesetzes die Einhaltung von Vorgaben des Umwelt- und Gewässerschutzrechts vor Ort (§61 V EG UWR)."*
- Bewilligung für Kanalisationsanschluss
- Bewilligung für Versickerungen von unverschmutztem Dachwasser
 - Indirekten und direkte Versickerungen
- Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt der öffentlichen Kanalisation sowie der Abwasserreinigungsanlagen
- Erhebung von Abwassergebühren nach Verursacherprinzip:
 - 3"Die Gebühr kann für industrielle und gewerbliche Einleitungen aufgrund der Abwasserqualität angemessen erhöht werden (§37 V EG UWR)."*
- Kontrolle der Einhaltung von Auflagen bei erteilten Baubewilligungen
- Schnittstelle ARA bzw. Abwasserverband

Aufgaben der Gemeinde – Prüfung von Baugesuchen

- Tätigkeitsbeschreibung
- Entwässerungsplan
 - Fällt Abwasser aus I&G an?
 - Vorbehandlungsanlage notwendig?
- Zustandserfassung von Grundleitungen, Grundstückanschlussleitungen und Schächten alle 15 bis 20 Jahre
- Lagerung wassergefährdender Stoffe
 - Auffangwanne? // Abflusslos?
 - Anschluss ARA? Absperrschieber? // Rückhaltevolumen? Räumlichkeit?



Unaufgeräumter Garagenbetrieb
Bild: Betriebskontrolle AGVS

- ✗ Auffangwanne ✓
- ✗ Abflusslos ✓
- ✓ Anschluss an ARA (✓)
- ✗ Absperrschieber (✓)
- ✗ Rückhaltevolumen ✓
- ✗ Geschlossener Raum ✓



Aufgeräumter Garagenbetrieb
Bild: Betriebskontrolle AGVS

Aufgaben der Gemeinde – Prüfung von Baugesuchen

- Güterumschlagplätze:
Umschlag, Umladen, Umfüllen von Gütern von denen Gefahr für Gewässer ausgeht

| Neubauten | Bestehende Bauten |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Überdacht | Möglichst überdacht |
| Dichter Belag | Dichter Belag |
| Abflusslos inkl. Rückhaltevolumen | Abflusslos oder Anschluss an Kanalisation mit Absperrschieber oder Umlenkvorrichtungen |



Beispiel eines Güterumschlagplatzes
Bild: Betriebskontrolle AfU

- | | |
|-------------------|--------------------|
| ✘ Überdacht | Anschluss an ARA ✓ |
| ✓ Dichter Belag | Abflusslos ✘ |
| ✘ Absperrschieber | Rückhaltevolumen ✘ |

Aufgaben der Gemeinde – Prüfung von Baugesuchen

- Löschwasserrückhalt (OSE, Kap. 6.10)
 - 50'000 kg WGK 1
z.B. Scheibenreiniger, Bremsflüssigkeit
 - 5'000 kg WGK 2
z.B. Diesel, Kaltreiniger, Motoröl
 - 500 kg WGK 3
z.B. Benzin, verunreinigtes Altöl



Interkantonaler Leitfaden
Löschwasserrückhaltung

Mehr Informationen unter
<https://www.ag.ch/de/themen/umwelt-natur/wasser-gewaesser/abwasser/industrie-und-gewerbeabwasser>

KANTON AARGAU
 DEPARTEMENT
 BAU, VERKEHR UND UMWELT
 Abteilung für Umwelt

Fragebogen Löschwasserrückhalt pro Brandabschnitt

Für jeden Brandabschnitt ist ein Fragebogen auszufüllen.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Firma | | |
| Strasse Nr. | | |
| PLZ / Ort | | |
| Verantwortliche Person (Name / Vorname) | | |
| Telefon | | |
| E-Mail | | |
| Bezeichnung des Brandabschnitts | | |
| Stoff | Mengengrenze | Maximale Lagermenge [kg] |
| Kunststoffe und Textilien | | |
| Aliphatische Kunststoffe, nur Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff enthaltend wie Polyethylen, Polypropylen etc. | 500'000 kg | |
| Kunststoffe mit Halogenen, Stickstoff, Schwefel wie PVC, PA, PS, PUR, EPS, Nitril-Kautschuk, Bitumen, Gummi, Latex, Pneu | 50'000 kg | |
| Holz | | |
| Imprägniertes Holz | 50'000 kg | |
| Spanplatten oder Möbel | 500'000 kg | |
| Abfall | | |
| Hauskehricht, Altpapier | 500'000 kg | |
| Bausperrgut, Altholz und Pneu | 50'000 kg | |
| Bauschutt | keine | |
| Mineralölprodukte (Heizöl, Diesel, Benzin, Altöl, Schmieröl) | | |
| Lagerung in Heiz- und Tankräumen oder erdverlegt | keine | |
| Lagerung in Tanks und Gebinden | entsprechend WGK | |
| Chemikalien, Lebensmittelzusatzstoffe, Sonderabfall | | |
| nwg (nicht wassergefährdend) | keine | |
| awg (allgemein wassergefährdend; mit Vollzugsbehörde klären) | Rücksprache | |
| WGK 1 (schwach wassergefährdend) | 50'000 kg | |
| WGK 2 (wassergefährdend) | 5'000 kg | |
| WGK 3 (stark wassergefährdend) | 500 kg | |
| WGK 3 (LC50 bzw. EC50 von ≤ 0.1 mg/l) | 50 kg | |
| Säuren, Laugen, anorganische Fällmittel mit 100% Auffangvolumen ohne Brandlast | keine | |
| Lithium-Ionen-Akkus | 500 kg | |

Aufgaben des Kantons

- Fachliche Unterstützung der Gemeinden und ARA inkl. Verbände
 - Beratung bei heiklen Bauprojekten, Nutzungsänderungen und industriellen Prozessen
 - Beurteilung von Vorbehandlungs- und Entwässerungskonzepten
- Prüfung von Baugesuchen
 - Umschlagplätze, LWR, Tankanlagen...
- Erarbeiten und Pflegen von Merkblättern, Vollzugshilfen, Richtlinien, Standards und Schulungen
- Abwasservorbehandlungsanlagen
 - Bewilligungen für Abwasservorbehandlungsanlagen
 - Aufsicht Abwasservorbehandlungsanlagen mittels Industriekontrollen
- Organisation von Branchenkontrollen
 - Auto- und Transportgewerbe
 - Farbverarbeiter
 - Holzverarbeiter
 - Etc.
- Umsetzung gesetzlicher Vorgaben bzw. Projekte durch Bund

Take-Home Messages

Vollzugsorgan für den Gewässerschutz in Industrie und Gewerbe ist die Gemeinde

Baugesuche ermöglichen frühzeitige Einflussnahme auf Betriebe

Kanalisationsanschlussbewilligung gibt im Kt. AG immer die Gemeinde



- Informationen und Merkblätter:
- www.ag.ch unter Industrie- und Gewerbeabwasser
 - Ordner Siedlungsentwässerung

Unterstützung durch AfU bei Bedarf