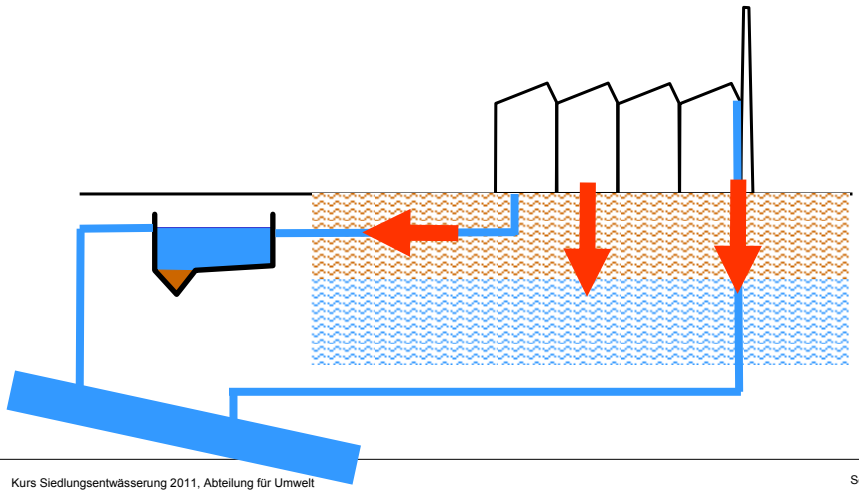
KANTON AARGAU
Departement
Bau, Verkehr und Umwelt

Inhaltsübersicht

- Was muss geschützt werden
- Gesetzliche Grundlagen
- Was gefährdet Gewässer
- Abwasser und Vorbehandlung
- Kontrolle, Branchenlösungen

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Was muss man schützen?



KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Gesetzliche Grundlagen

- **Gewässerschutzgesetz (GSchG)**
- **Gewässerschutzverordnung (GSchV)**
- **Internationale Vereinbarungen**
- **Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG UWR)**
- **Verordnung (V EG UWR)**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Gewässerschutzverordnung

- regelt die Einleitung in Kanalisation und Gewässer
  - Stand der Technik
  - verschiedene Parameter
- fordert einen fachgerechten Betrieb
- fordert Massnahmen bei ausserordentlichen Ereignissen

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Stand der Technik

- BAFU-Wegleitungen
- Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Aufgaben Betrieb

- Fachgerechter Anlagenbetrieb
- Meldung über Anlagenbetrieb
- Meldung ausserordentlicher Ereignisse
- Überwachung durch Behörde gewähren

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Aufgaben Gemeinde

- Einbezug kant. Fachstelle
- Baubewilligung
- Baukontrollen

ureigene Gemeindeaufgaben, sie werden durch die Bewilligung und Abnahme von Anlagen durch den Kanton nicht ersetzt

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Aufgaben Kanton

- Beratung
- Einleitbewilligungen in Gewässer
- Bewilligung Vorbehandlung
- Organisation der Branchenkontrollen

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Was gefährdet Gewässer

- Wassergefährdende Stoffe
- Abwasser

Beispiel: Unsachgemässes Gebindelager

Wassergefährdende Stoffe

- **Stoffe oder Flüssigkeiten, die Gewässer physikalisch, chemisch oder biologisch nachteilig verändern können**

Schutzmassnahmen

- **Verhindern**
- **leichtes Erkennen**
- **Zurückhalten**

KANTON AARGAU
Departement
Bau, Verkehr und Umwelt

Beispiel: Unsichere Tankanlage

Beispiel: nicht empfohlene, aber korrekte Lagerung

Tankanlagen

- **Tankgesuch**
  - **Bewilligung der AfU für Lageranlagen und Umschlagplätze**
- **Meldepflicht**

Tabelle: Bewilligungs-, Melde- und Kontrollpflicht

KVU CCE CCA

BEWILLIGUNGS-, MELDE- UND KONTROLL-PFLICHT FÜR ANLAGEN MIT WASSER-GEFÄHRDENDEN FLÜSSIGKEITEN

AUGUST 2010

siehe Anhang

Anlagen \ Schutzbereiche	S1	S2	S3	A_o / A_u	Z_o / Z_u	übrige Bereiche
Gebindelager mit totalem Nutzvolumen von mehr als 450 Liter	nicht erlaubt	nicht erlaubt*	Nur Hei[illegible] und Diesel zur Energieversorgung von G[illegible]ieben für längstens zwei Jahr[illegible] max. Nutzv[illegible]men von 30 m³ pro Schutzbauwerk. (Anh. 4 Ziff. 221 [illegible] 1 Bst. b [illegible]chV) B	M	M	M
Kleintankanlagen (451 - 2'000 Liter pro Tank)	nicht erlaubt	nicht erlaubt*		M	M	M
Mittelgrosse Tankanlagen (2'001 - 250'000 Liter pro Tank)	nicht erlaubt	nicht erlaubt*		B 1) / M 2)		M
Umschlagsplätze	nicht erlaubt	nicht erlaubt*		B	B	E
Erdverlegte Anlagen und Rohrleitungen	nicht erlaubt			B 1) / M 2)	B 1) / M 2)	M
Betriebsanlagen	nicht erlaubt		Nicht erlaubt sind Nutzvolumen von mehr als 2'000 L	E	E	E
Grosstankanlagen (über 250'000 Liter pro Tank)	nicht erlaubt			nicht erlaubt* 1) / M 2)	B 1)	M

nicht erlaubt	Anlagen generell verboten (Anh. 4 Ziff. 221, 222 und 223 GSchV).
nicht erlaubt*	Aus wichtigen Gründen (siehe Wegleitung Grundwasserschutz des BUWAL) kann die Behörde Ausnahmen gestatten, wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann (Anh. 4 Ziff. 211 bzw. 222 GSchV); es muss eine zwingende Standortgebundenheit vorliegen.
B	**Bewilligungspflicht:** die Anlagen müssen durch die Behörde bewilligt werden (Art. 19 Abs. 2 GSchG; Art. 32 Abs. 2 Bst. h, i und j GSchV). Die Lageranlagen müssen mind. alle 10 Jahre durch eine fachkundige Person kontrolliert werden (Art. 22 Abs. 3 GSchG; Art. 32a Abs. 1 GSchV).
M	**Meldepflicht:** die Anlagen sind nach Anordnung der Behörde meldepflichtig (Art. 22 Abs. 5 GSchG). Kontrolle, Betrieb und Wartung in Eigenverantwortung des Anlageinhabers (Art. 22 Abs. 1 GSchG).
E	**Keine Bewilligungs- oder Meldepflicht.** Kontrolle, Betrieb und Wartung in Eigenverantwortung des Anlage-inhabers (Art. 22 Abs. 1 GSchG).

1)	Flüssigkeiten, die in kleinen Mengen Wasser verunreinigen können (Wassergefährdungsklasse A)
2)	Flüssigkeiten, die in grossen Mengen Wasser verunreinigen können (Wassergefährdungsklasse B)

Abwasserarten

- **Häusliches Abwasser**
- **Meteorwasser**
- **Produktionsabwasser**
- **Reinigungsabwasser**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Beurteilung Abwasser I+G

(aus Reinigung oder Produktion)

- **Abwasser abbaubar, hohe Fracht**
- **Abwasser schlecht abbaubar**
- **Abwasser toxisch**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Abwasser abbaubar, Fracht

- **starke Sauerstoffzehrung, Überlastung ARA**
- **Kapazitätsproblem**
- **Kosten**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Herkunft

- **Fleischverarbeitung und Schlachthöfe**
- **Gemüse- und Obstkonserven, Kartoffelindustrie**
- **Milchverarbeitung, Käsereien**
- **Brauereien, Süssgetränke**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Beispiel: schlecht betreute Feststoffabscheidung

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Massnahmen

- Vermeidung, Trockenreinigung
- Absetzbecken, Filter
- Frachtausgleich
  - Wochenausgleich
  - Nachtspitzen

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Massnahmen

- biologischer Vorabbau
  - anaerob oder aerob
- Aufkonzentrierung
- Spülwasserwiederverwendung

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

schlecht abbaubare Stoffe

- vermindert den Reinigungseffekt der ARA
- Gewässerverunreinigung

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Herkunft

- Chemische und verwandte Industrie
- Deponiesickerwasser
- Entsorgungsunternehmen

Massnahmen

- **z.B. Spaltanlage**

Haushalt-Chemikalien

gehören nicht in die Kanalisation

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

toxisches Abwasser

- Gefährdung des Personals
  - ARA und Kanalisation
- Betriebsstörungen ARA
  - Störung Biologie
  - Schlammvergiftung
  - Gewässerverunreinigung

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Beispiel: Gewässerbelastung

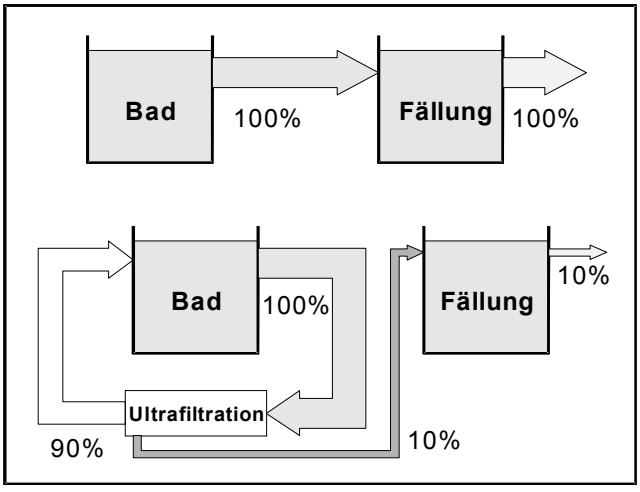
KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Massnahmen

- **Produktionsintegrierter Umweltschutz**
- **Auftrennung Abwasserströme separate Vorbehandlung**
- **Externe Entsorgung**
- **Spülwasserwiederverwendung**
- **Badpflege**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Beispiel: Wiederverwendung von Behandlungbädern



mit 2 mg/l
Fracht 100 l * 2 mg/l =
200 mg

mit 4 mg/l
Fracht 10 l * 4 mg/l =
40 mg

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Kontrolle

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Auftrag

- **Art. 15 Gewässerschutzgesetz (GSchG)**
  - **Kantonale Behörde sorgt für periodische Kontrollen**
- **Art. 15 Gewässerschutzverordnung (GSchV)**
  - **Behörde prüft Einhaltung der festgelegten Anforderungen und ob diese sachgemässen Gewässerschutz gewährleisten**

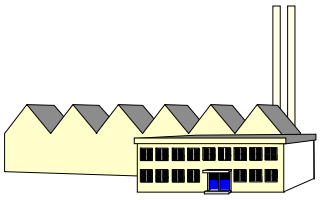
KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Auftrag

- **Umweltschutzgesetz (USG) und div. Verordnungen**
  - **Bundesrat kann regelmässige Kontrolle von Anlagen vorschreiben**
  - **Behörde überwacht oder lässt durchführen**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Branchenlösungen



Kantonale Fachstellen

Textilreiniger (VKTS)
Maler (AMGV)
Tankstellen (AGVS/TI)
Autogewerbe (AGVS/UWI)

Gemeinde

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Branchenlösungen

- **Weisungen AfU**
  - **Chemischreiniger**
  - **Auto- und Transportgewerbe**
  - **Zahnärzte**
  - **Farbverarbeitende Betriebe**
  - **Milchverarbeitungsbetriebe**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Firmenrückbau

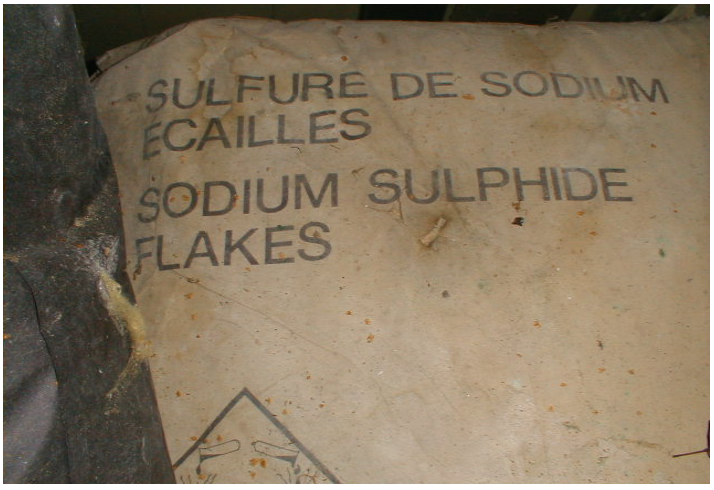
- **Alle sind gefordert**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Beispiel: Lager nach Betriebsschliessung

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Detail aus dem Lager



KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

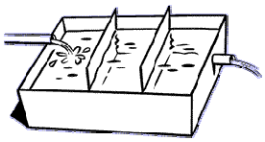
Lager im Hof

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Produktionshalle

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Baustellen



- **SIA Empfehlung 431: Entwässerung von Baustellen**
- **Absetzbecken / Neutralisation**
- **Korrekte Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten**
- **Kurs „Umweltschutz auf Baustellen“**

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Ordner Siedlungsentwässerung

- **Mehr Informationen finden Sie im Ordner Siedlungs-entwässerung, Kapitel 6.**
- **Online Version: www.ag.ch/umwelt Themen -> Abwasser -> Siedlungsentwässerung**