

Bau- und Umweltschutzdirektion

Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Umsetzung Gewässerschutzgesetz

AIB



saubere Gewässer
wertvolle Energie
sichere Deponien



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Programm

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Einführung, *Christoph Bitterli, Amt für Industrielle Betriebe (AIB)*

Datenerfassung Regenwasser, *Ulrich Herrmann, Rapp Infra AG*

**Datenerfassung Trinkwasser, *Gertrud Degen, Amt für Umweltschutz und
Energie (AUE)***

Datenerfassung Fremdwasser, *Christoph Bitterli, AIB*

Web-Applikation, *Thomas Schneider, Zentrale Informatikdienste (ZID)*

Fragen

Ablauf und Termine, *Christoph Bitterli, AIB*

Auswirkungen, *Christoph Bitterli, AIB*

Fragen, Schluss



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Einführung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Neues Gewässerschutzgesetz?

- **Eidgenössisches Gewässerschutzgesetz (Verursacherprinzip)**
- **Gerichtssentscheid BL (Berücksichtigung Regenwasser)**
- **Wunsch verschiedener Gemeinden (Berücksichtigung Regenwasser)**

1.1.2005 Gesetz über den Gewässerschutz
1.1.2006 Kantonale Gewässerschutzverordnung

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Grundsatz der Verrechnung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

§12 Kosten für Abwasserbeseitigung und Gewässerschutz

- **Vollzugskosten Kanton an Kläranlagebetreiber**
- **Kosten Kläranlagebetreiber (Bau, Betrieb, Unterhalt, Sanierung, Ersatz) an Gemeinden**
- **Berechnung nach der in die Schmutzwasserkanalisation abgeleiteten Wassermengen**

§13 Gebühren der Abwasserbeseitigung

- **Kosten Gemeinden als Gebühren an Abwasserlieferanten (-innen)**
- **Verteilung nach Wasserverbrauch**
- **Regen- und Fremdwasser können mitberücksichtigt werden**





Kosten

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

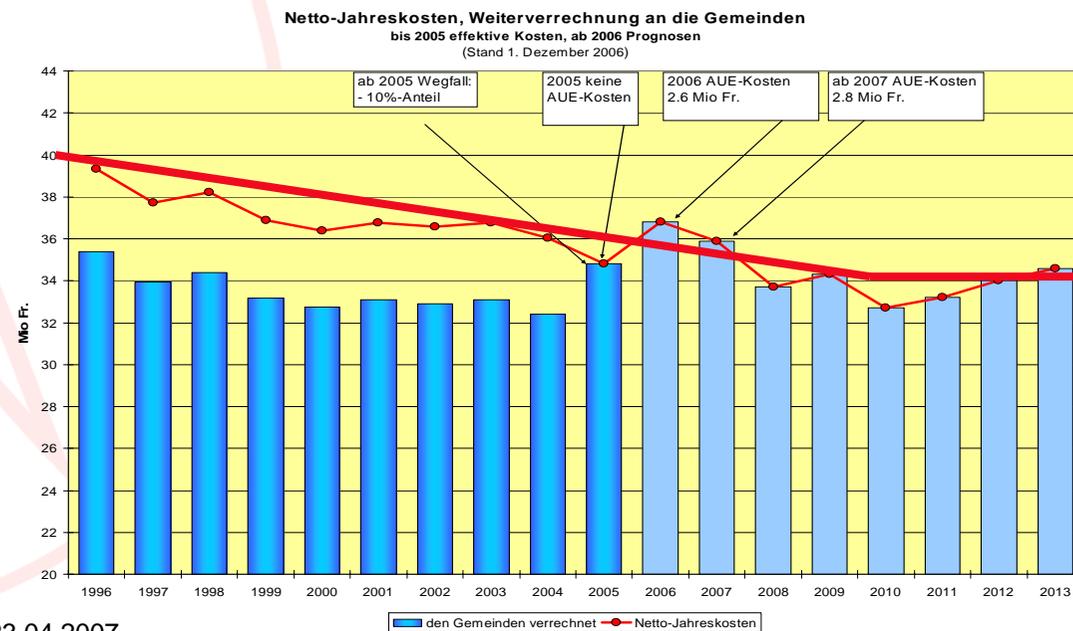


Für Mensch
und Natur

•Wegfall 10% Kostentragung durch Kanton

•Vollzugskosten nach Volksentscheid wieder über Abwasserrechnung

→ Kosten der Abwasserreinigung sind gesunken und bleiben stabil



23.04.2007



Abwasserarten

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

In die Schmutzwasserkanalisation werden abgeleitet:

Schmutzwasser

verbrauchtes und verschmutztes
Trink- und Brauchwasser



Fremdwasser

sauberes Wasser aus Dränagen,
Brunnen, undichten Kanälen



Regenwasser

Niederschlagsabfluss von Dächern,
Strassen, Plätzen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Aufgaben

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Schmutzwasser

- Gemeinden liefern die verbrauchten, gebührenpflichtigen Wassermengen (Eigendeklaration)
- AIB liefert Vorlage zur Erfassung

Regenwasser

- Gemeinden deklarieren die effektiven angeschlossenen Flächen (Eigendeklaration)
- AIB liefert Grundlagen zur Nachführung

Fremdwasser

- AIB misst Fremdwasser



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Datenerfassung Regenwasser

Einführung

Datenerfassung Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Ulrich Herrmann

Rapp Infra AG, Basel



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Webanwendung Eingabemaske Abschätzmethode

Kanton

Strasse	Parz. NR	Art der Parzelle	Parz. Fläche	Geb. fläche	Trennstatus	Korrektur	Veranl. wert	Bemerkungen	Datum
		<u>Art der Parzelle</u>			MS				
Andlauring...	1130	IG / OeWA	6369	1867	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Ettingerst...	82	übrige Parzellen	3914	1919	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Industries...	3529	IG / OeWA	5001	1921	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Industries...	2675	IG / OeWA	5005	2055	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Industries...	3528	IG / OeWA	7580	2059	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Im Birspar...	1241	übrige Parzellen	11496	2095	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Andlauring...	1132	IG / OeWA	5196	2125	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Bruggfeldw...	3243	IG / OeWA			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Weidenweg	956	IG / OeWA			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Weidenstra...	4498	IG / OeWA	5856	2334	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Dornachers...	2147	IG / OeWA	3646	2348	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Pfeffinger...	600	IG / OeWA	5619	2503	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Dornachers...	2097	IG / OeWA	10516	3024	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Weidenring...	963	IG / OeWA	8488	3100	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	
Langenhags...	2570	IG / OeWA	7288	3178	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0	

Mischsystem

Passives Trennsystem

Trennsystem

Versickerung



Berechnung der versiegelten Fläche

Strasse



Versiegelte Fläche

=

Parzellenfläche

I+G, OeWA



Versiegelte Fläche

=

Parzellenfläche * 0.75

Übrige Parzellen



Versiegelte Fläche

=

Gebäudefläche * 1.72

Obergrenze: Parzellenfläche

Einführung

**Datenerfassung
Regenwasser**

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

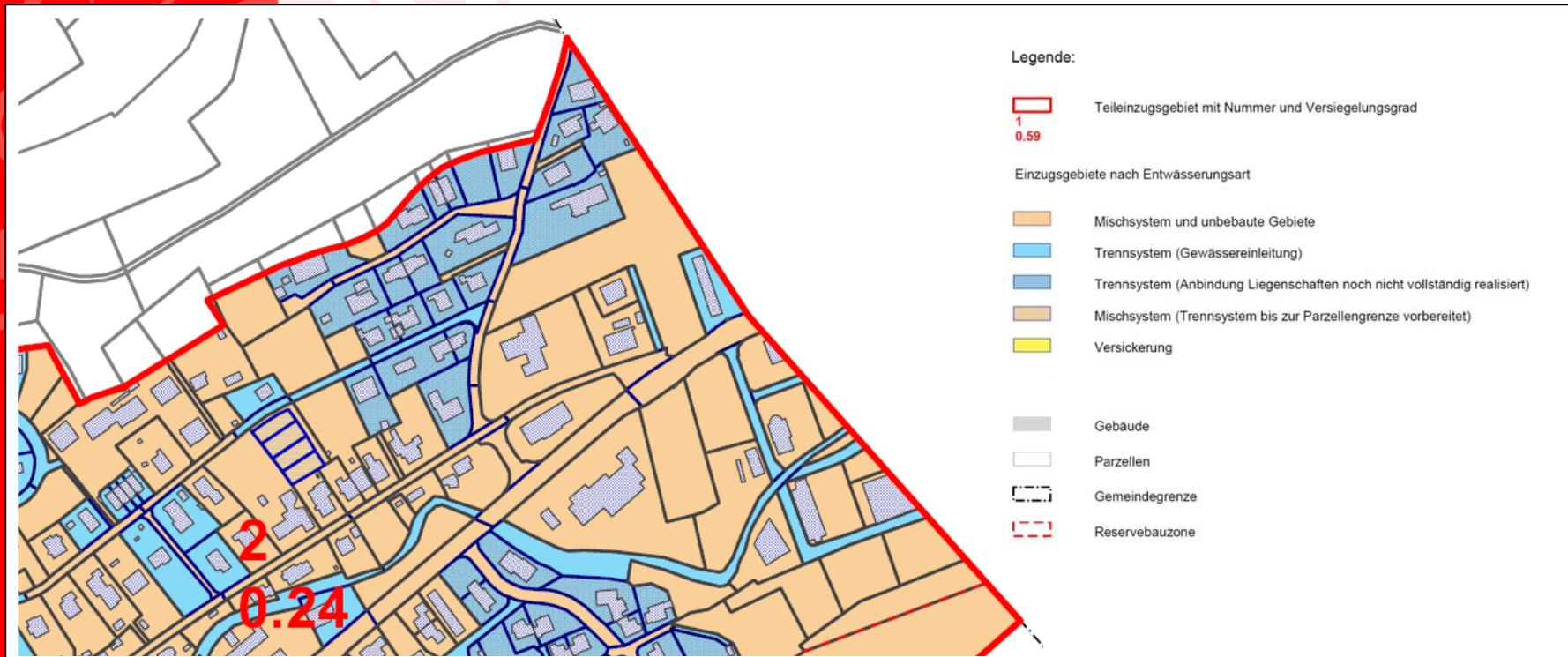
23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Trennstatus



GEP- Einzugsgebietsplan

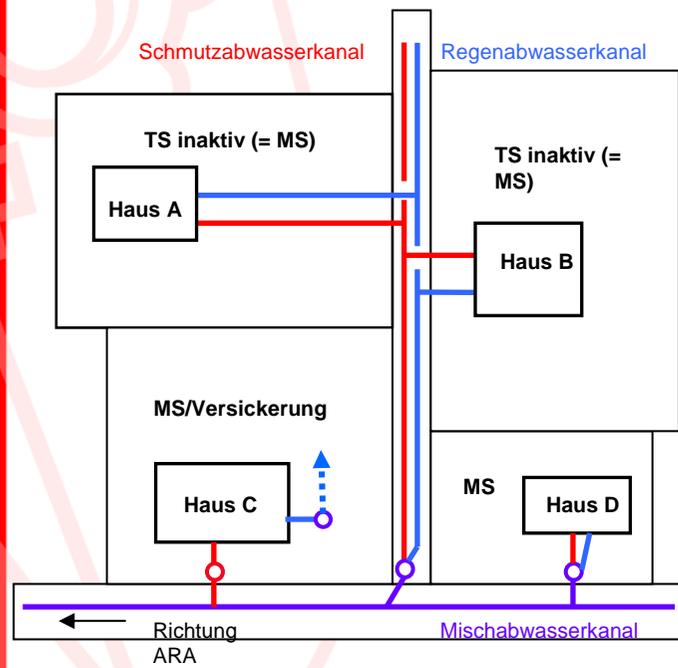


Für Mensch
und Natur

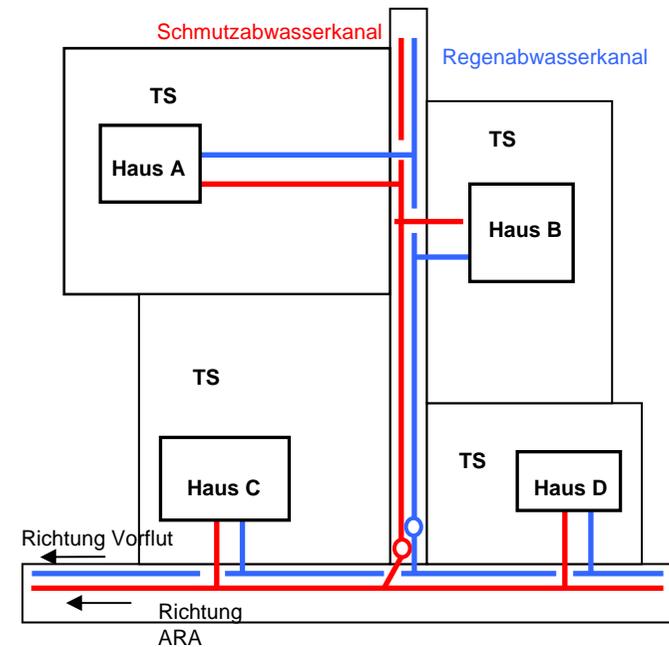
23.04.2007



Mischsystem



Trennsystem



Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Abzüge

Trennsystem: Veranlagungswert = 0

**Versickerung: Veranlagungswert = 0, wenn mehr als
50 % des Dachwassers versickert wird**

**Für Strassen, I+G, OeWA und übrige Parzellen kann die effektiv
angeschlossene Fläche angegeben werden**

Einführung

**Datenerfassung
Regenwasser**

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Erfassung der Regenwassergebühren

Einführung

**Datenerfassung
Regenwasser**

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Ausscheiden kleiner Parzellen



**Art der Parzellen
Berechnung der versiegelten
Fläche**



Ermittlung Trennstatus



Abzüge



Gesamte versiegelte Fläche



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Erfahrungen aus der Praxis

Einführung

**Datenerfassung
Regenwasser**

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Empfohlene Arbeitsweise: Vom Groben ins Detail, kein stures Abarbeiten der Parzellen

1. Grundlagen beschaffen: GEP-Plan, Kanalisationskataster, Aufschalten Parzels

2. Gutes Hilfsmittel: AV-Plan Gemeinde mit Darstellung der Parzellen + deren Nummer

3. Einzeichnen der Infos aus der GEP-Planung:

- Trennsystemgebiete
- Parzellen mit Versickerung
- Grosse Parzellen in I + G-Zonen (unüberbaut!) und in OeWA-Zonen
- Strassen mit Entwässerung in Bäche

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Einführung

**Datenerfassung
Regenwasser**

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

4. Übernahme der Infos aus dem Plan in die Web-Applikation

5. Bei Ermittlung eines Korrekturwertes: Hilfreich ist Verwendung des Parzels, es können online die Flächen vermessen werden (=> Abschätzung, keine exakte Vermessung!)

Bei der gesamten Erfassung gilt: Mut zur Lücke!

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Datenerfassung Trinkwasser

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Gertrud Degen

Amt für Umweltschutz und Energie (AUE)



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Modul Wasserverbrauch

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Der gesamte jährliche Verbrauch an Trink- und Brauchwasser in den öffentlichen und privaten Liegenschaften und Anlagen bildet den massgebenden Wasserverbrauch.



Für Mensch
und Natur

23.04.2007

Einführung
Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007

Erhebungsformular alt



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

4410 Liestal, Rheinstrasse 29
Telefon 061 925 55 05
Telefax 061 925 69 84
wasserwirtschaft@bi.ch



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft
Amt für Umweltschutz und Energie

Jahr: 2006

Gemeinde: 4147 Aesch

Wasserverbrauchs-Deklaration für die Bemessung der Abwassergebühr

Diese Deklaration ist vollständig ausgefüllt und unterschrieben bis am 31. März des aktuellen Jahres einzureichen an das Amt für Umweltschutz und Energie, Fachstelle Wasserversorgung, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal

1. Wasserverbrauch (gemäss Sammelrapport)

a. Haushalt und Kleinbetriebe	<u>585'652</u> m ³
b. Industrie und Gewerbe	<u>323'638</u> m ³
c. Öffentliche Gebäude und Anlagen	<u>30'249</u> m ³
d. Schwimm-/Hallenbad	<u>25'798</u> m ³
e. Brunnen (Mit Kanalisationsanschluss)	<u>14'948</u> m ³
f. Diverses (mit Kanalisationsanschluss)	<u>29'806</u> m ³
Private Quellen (mit Kanalisationsanschluss)	_____ m ³
Regenwasseranlagen mit Abwasseranfall	_____ m ³
Total Wasserverbrauch	<u>1'010'091</u> m³

2. **Abzüge** (gemäss Aufstellung auf Seite 2) 148'430 m³

3. **Total (1 minus 2)** 861'661 m³

4. **Private Grundwasserförderung** (wird vom AUE erhoben) _____ m³

5. **Massgebender Wasserverbrauch (3 plus 4)** 861'661 m³

Rückfragen an: Beat Brägger Telefon-Nr.: 061 756 77 54

Datum: 12.01.2007 Unterschrift: _____

Liestal, 01.01.2001



Einführung
Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007

Erhebungsformular Abzüge
alt

Abzüge

von a. Haushalt und Kleinbetriebe:

Diverse inkl. Landwirte	16'414 m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³

von b. Industrie und Gewerbe:

Industriestrasse 37, Crown Vogel, Dampfanlage	754 m ³
Dornacherstrasse 110, Plus AG	4'343 m ³
Dornacherstrasse 112, Pentapahm	33'942 m ³
Hauptstrasse 192, Christ AG, Versickerung	52'612 m ³
Weidenstrasse 62, Hupferbeton	3'871 m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³

von c. Öffentliche Gebäude und Anlagen:

Brunnen	14'948 m ³
Sportanlagen, Bewässerung	1'789 m ³
Friedhof, Bewässerung	2'305 m ³
	m ³
	m ³
	m ³
	m ³

von d. Schwimm-/Hallenbad:

Gartenbad	17'452 m ³
-----------	-----------------------

Total Abzüge (übertragen auf Seite 1)

148'430 m³



Eingabemaske Wasserverbrauch

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Wasserverbrauch		Abzüge	Total
a) Haushalt und Kleinbetriebe	<input type="text" value="585652"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	16414 m ³
b) Industrie und Gewerbe	<input type="text" value="323638"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	95522 m ³
c) Öffentliche Gebäude und Anlagen	<input type="text" value="30249"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	19042 m ³
d) Schwimm-/ Hallenbad	<input type="text" value="25798"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	17452 m ³
e) Brunnen (mit Kanalisationsanschluss)	<input type="text" value="14948"/> m ³		m ³
f) Diverses (mit Kanalisationsanschluss)	<input type="text" value="29806"/> m ³		m ³
g) Private Quellen (mit Kanalisationsanschluss)	<input type="text" value="0"/> m ³		m ³
h) Regenwasseranlagen mit Abwasseranfall	<input type="text" value="0"/> m ³		m ³
	1158521 m ³		148430 m ³
			1010091 m³

Der jährliche Wasserverbrauch wird in m³ in den Positionen a – h erfasst. Die Werte von a – d können direkt in die Wasserstatistik übernommen werden.





Eingabemaske für Industrie und Gewerbebetriebe mit eigenen Wassergewinnungsanlagen

Abwasseranlage für Betriebe mit eigenen Wassergewinnungsanlagen		Abzüge	Total	
i) Grundwassergewinnung	<input type="text" value="0"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	m ³	0 m ³
j) Fluss-/ Bachwassergewinnung	<input type="text" value="0"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	m ³	
k) Wasserbezug von privaten Dritten	<input type="text" value="0"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	m ³	
			m ³	
			Massgebender Wasserverbrauch	1010091 m ³

- ### Abwasseranlage für Industrie- und Gewerbebetriebe mit eigenen Wassergewinnungsanlagen
- Grundwassergewinnung (inkl. Quellwasser)
 - Fluss-/Bachwassergewinnung
 - Wasserbezug von Dritten (Privaten)

Einführung

Datenerfassung

Regenwasser

Datenerfassung

Trinkwasser

Datenerfassung

Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



[zum Hauptmenü](#)

Wasserverbrauch		Abzüge	Total
a) Haushalt und Kleinbetriebe	<input type="text" value="585652"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	16414 m ³
b) Industrie und Gewerbe	<input type="text" value="323638"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	95522 m ³
c) Öffentliche Gebäude und Anlagen	<input type="text" value="30249"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	19042 m ³
d) Schwimm-/ Hallenbad	<input type="text" value="25798"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	17452 m ³
e) Brunnen (mit Kanalisationsanschluss)	<input type="text" value="14948"/> m ³		m ³
f) Diverses (mit Kanalisationsanschluss)	<input type="text" value="29806"/> m ³		m ³
g) Private Quellen (mit Kanalisationsanschluss)	<input type="text" value="0"/> m ³		m ³
h) Regenwasseranlagen mit Abwasseranfall	<input type="text" value="0"/> m ³		m ³
	1158521 m ³		148430 m ³
			1010091 m³

Abwasseranlage für Betriebe mit eigenen Wassergewinnungsanlagen		Abzüge	Total
i) Grundwassergewinnung	<input type="text" value="0"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	m ³
j) Fluss-/ Bachwassergewinnung	<input type="text" value="0"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	m ³
k) Wasserbezug von privaten Dritten	<input type="text" value="0"/> m ³	Abzüge erfassen/editieren	m ³
	0 m ³		m ³
			0 m ³

Massgebender Wasserverbrauch		1010091 m³
-------------------------------------	--	------------------------------

a – d Verbrauch wird gemessen
e – h Verbrauch wird nicht gemessen

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

AIB



Für Mensch
und Natur

Die private Wassergewinnung/-bezug aus Grund – oder Fluss-/Bachwasser ist ebenfalls dem Wasserverbrauch zuzurechnen.

Der massgebende jährliche Wasserverbrauch resultiert aus der Summe der beiden Kategorien unter Berücksichtigung der Abzüge.

23.04.2007



Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Abzüge Wasserverbrauch

Im Untermenü "Abzüge Wasserverbrauch" können für die Verbrauchskategorien a – d bzw. i – k Abzüge an der Wassermenge angebracht werden.

Der Nachweis muss erbracht werden, dass die abgezogenen Mengen nicht in die Schmutzwasserkanalisation fließen.

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Einführung

Datenerfassung

Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung

Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

a) Haushalt und Kleinbetriebe			
<< zurück zur Übersicht			
<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³	Erfassen	
Diverse Landwirte	16414 m ³		
<< zurück zur Übersicht		16414 m³	

b) Industrie und Gewerbe			
<< zurück zur Übersicht			
<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³	Erfassen	
Dornacherstrasse 110, Plus AG	4343 m ³		
Insturiestrasse 37, Crown Vogel, Dampfanlage	754 m ³		
Dornacherstrasse 112, Pentapharm	33942 m ³		
Hauptstrasse 192, Christ AG, Versickerung	52612 m ³		
Weidentrasse 62, Hupfer Beton	3871 m ³		
<< zurück zur Übersicht		95522 m³	

**Rubrik a + b Abzüge erlaubt für:
Bewässerungen, Gärtnereien, Verdampfungen, Kühl-
wasser, Versickerungen oder Wasser, das direkt in den
Bach abgeleitet wird**



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007

c) Öffentliche Gebäude und Anlagen			
<< zurück zur Übersicht			
	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³	Erfassen
	Brunnen	14948 m ³	
	Sportanlagen, Bewässerung	1789 m ³	
	Friedhof, Bewässerung	2305 m ³	
<< zurück zur Übersicht			19042 m ³

d) Schwimm-/ Hallenbad			
<< zurück zur Übersicht			
	<input type="text"/>	<input type="text"/> m ³	Erfassen
	Gartenbad	17452 m ³	
<< zurück zur Übersicht			17452 m ³

**Rubrik c + d Abzüge erlaubt für:
c Sportplätze, Friedhofanlagen**

**d öffentliche Schwimmbäder, wenn das Wasser direkt in
den Bach oder in die Sauberwasserleitung abgeleitet
wird**



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

**Datenerfassung
Trinkwasser**

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007

Beilagen anhängen

Durchsuchen...

Senden

**Es besteht auch die Möglichkeit, eine
Gesamtliste (Tabelle) in diese WEB-Applikation
zu stellen und nur das Total m3 zu erfassen.**



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Datenerfassung Fremdwasser

Christoph Bitterli
Amt für Industrielle Betriebe (AIB)

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

**Datenerfassung
Fremdwasser**

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007

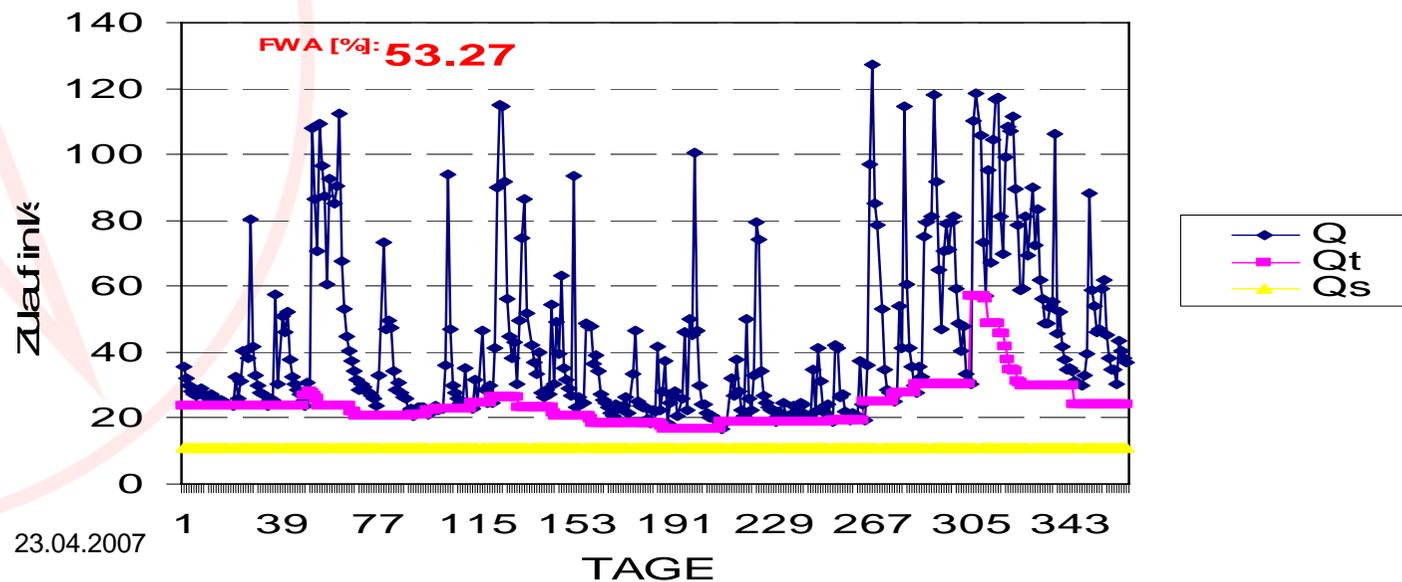


Datenerfassung Fremdwasser

Fremdwasser

- starke Schwankungen
- Bestimmung pro ARA (vorhandenen Messungen)
- Verteilung pro Gemeinde mit festen und mobilen Messungen)

→ Σ Fremdwasser (m³/Jahr)



Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

AIB



Für Mensch
und Natur



Fremdwasserverteilung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

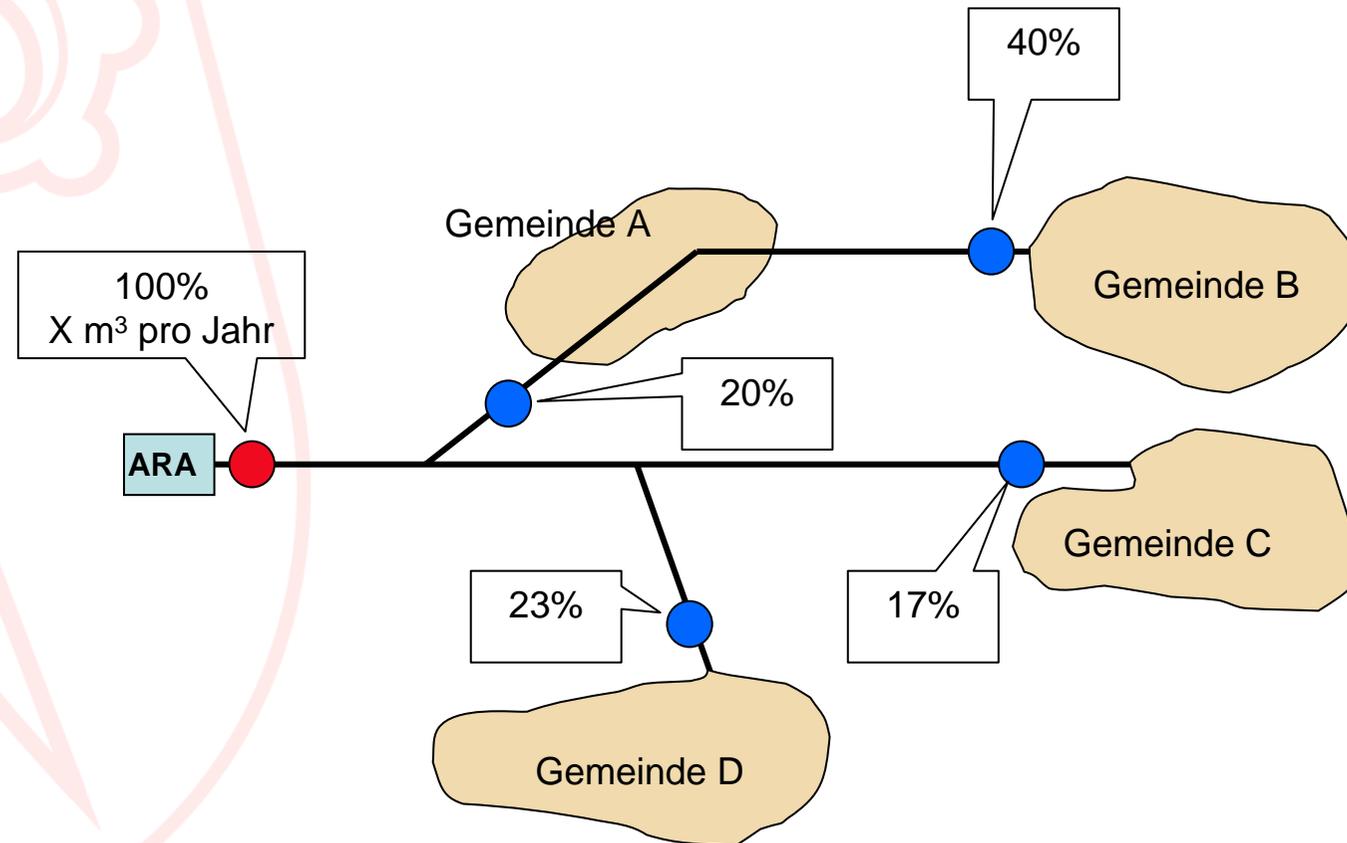
Datenerfassung
Trinkwasser

**Datenerfassung
Fremdwasser**

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Fremdwassermessungen

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

**Datenerfassung
Fremdwasser**

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



23.04.2007



Für Mensch
und Natur



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Web-Applikation

Thomas Schneider

Zentrale Informatikdienste (ZID)

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Kommunikation / Datenerfassung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Gemeinde:
Internetzugang
Internet Browser

Kanton:
Webserver zur Erfassung von
Regenwasser und Trinkwasser



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Datenhaltung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

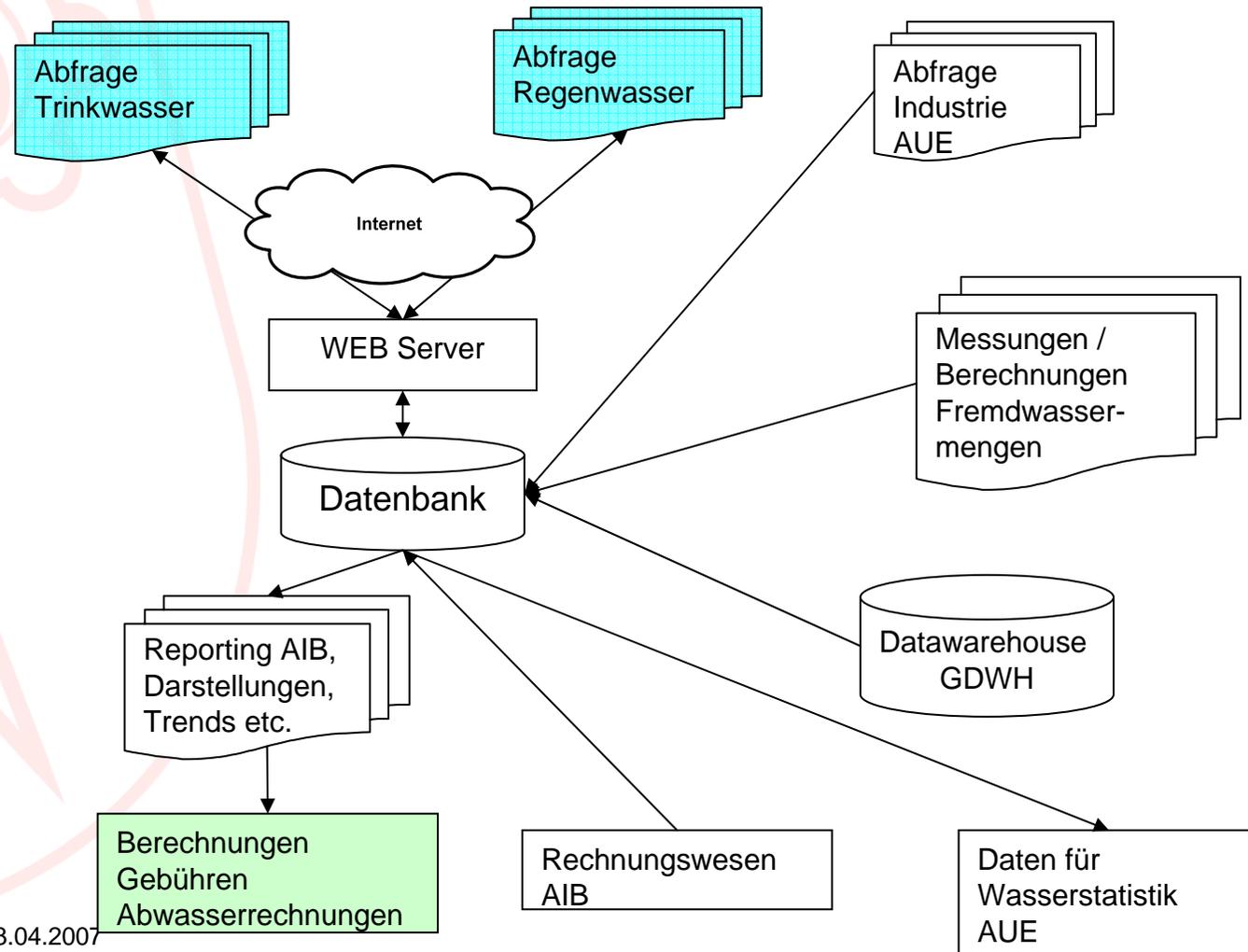
Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



23.04.2007



Für Mensch
und Natur



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Aufbau der Webanwendung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

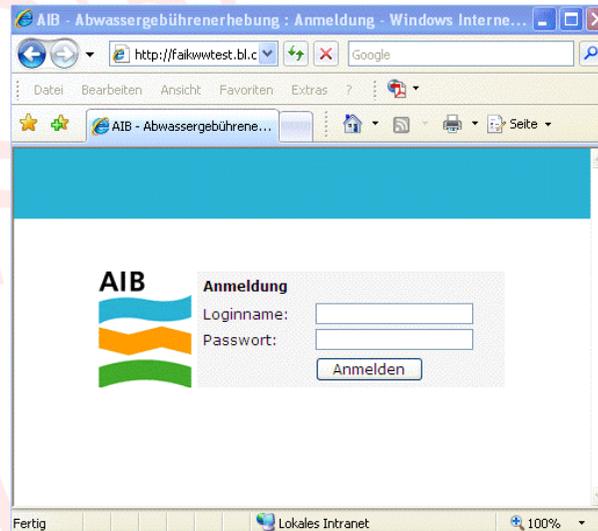
Web-Applikation

Ablauf und Termine

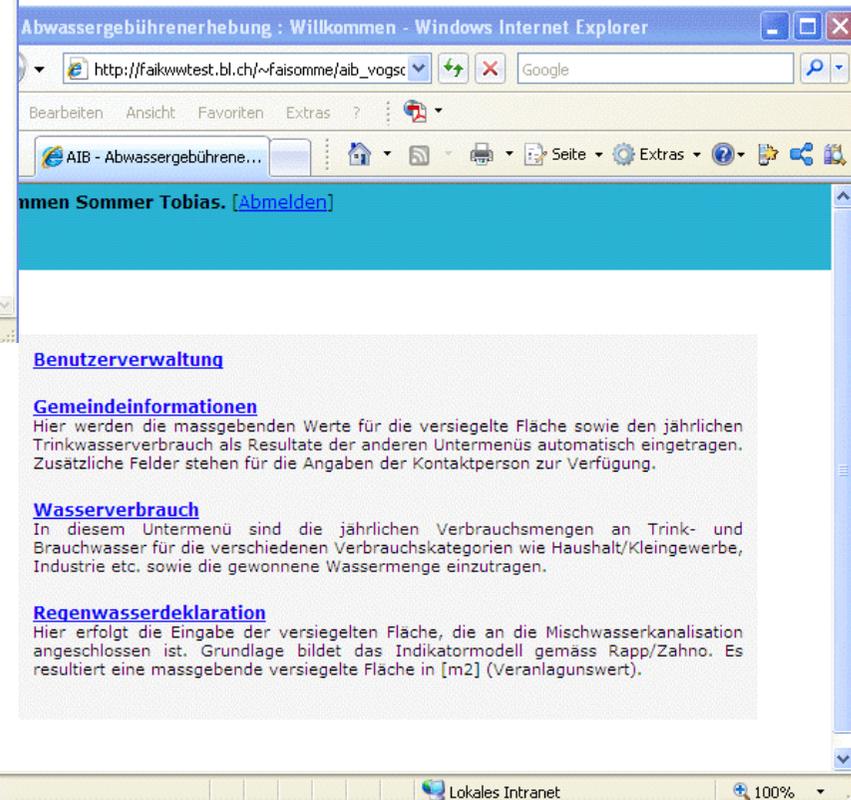
Auswirkungen



Für Mensch
und Natur



www.ab-wasser.bl.ch



23.04.2007



Aufbau der Webanwendung

- **Module:**
 - **Gemeinde Informationen**
 - **Wasserverbrauch**
 - **Regenwasserdeklaration**
- **Weiter Informationen:**
 - **Leitfaden und Manual**
 - **Frequently Asked Questions (FAQ)**
 - **Reports und Trends**

Adress Parzelle	Transparität	Verbrauch	Bemerkung	Status
2000 übrige Parzelle	210			
2000 übrige Parzelle	129			
2 Strasse	622			
2 Strasse	809			
2 Strasse	1000			
2072 übrige Parzelle	13			
2072 übrige Parzelle	14			
2072 Strasse	1241			
2072 übrige Parzelle	2427			
2072 übrige Parzelle	10714			
1928 Strasse	640			
1927 Strasse	182			
2200 Strasse	1722			
4224 übrige Parzelle	22			
4224 übrige Parzelle	61			

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine
Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007





Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Ablauf und Termine

Christoph Bitterli

Amt für Industrielle Betriebe (AIB)

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion

Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Ablauf und Termine

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Im Jahr 2008 wird die Abwasserrechnung 2007 erstmalig nach neuem Modell verrechnet

Die Mengen 2007 der drei Abwasserarten müssen somit erhoben werden

Applikation steht ab Januar 2008 für Eingabe der Daten 2007 zur Verfügung

Ersterfassung der versiegelten Fläche (Regenwassermenge) ist intensiv

- Applikation steht darum bereits im 2007 zur Erfassung der Regenwassermengen zur Verfügung
- 2008 ist dann nur die Nachführung nötig

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Ersterfassung Regenwasser

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

April 2007

- Brief mit allen Unterlagen zur Applikation (Manual, Leitfaden, Vorträge etc.) an die Gemeinden

Mai 2007

- Mail mit Loginname und Passwort an die Gemeinden
- Anschliessend steht Applikation für Gemeinden bis September 2007 offen

Oktober 2007

- Kontrollen, Auswertungen, Anpassungen

Januar 2008

- Applikation für Dateneingabe Wasserverbrauch und Regenwassermengen offen

23.04.2007

AIB



Für Mensch
und Natur



Unterstützung

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

- **Die neue Verrechnung und die Bestimmung der verschiedenen Abwasserarten führt zu Mehraufwand**
- **Es ist uns wichtig, dass wir Ihnen gute Grundlagen und Unterstützung bieten können**
- **Die Bearbeitung der Grundlagen ist (als Eigendeklaration) Sache der Gemeinden**
- **Es ist zu prüfen, ob die Erfassung an ein Ingenieurbüro vergeben werden soll; ein Leistungsbeschrieb der nötigen Arbeiten geben wir ab**
- **Wir bieten Ihnen Unterstützung bei Verständnisfragen und Unklarheiten; die entsprechenden Adressen (Rapp Infra AG, AIB, AUE) sind im Manual enthalten**

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Auswirkungen

Christoph Bitterli

Amt für Industrielle Betriebe (AIB)

Einführung

Datenerfassung

Regenwasser

Datenerfassung

Trinkwasser

Datenerfassung

Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

AIB



Für Mensch
und Natur

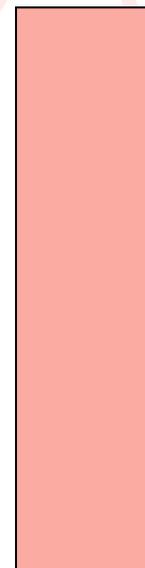
23.04.2007



Auswirkungen; Verrechnung bis 2006

Einführung
Datenerfassung
Regenwasser
Datenerfassung
Trinkwasser
Datenerfassung
Fremdwasser
Web-Applikation
Ablauf und Termine
Auswirkungen

Jahreskosten
ca. 37 Mio. Fr.



Trinkwassermenge
ca. 19 Mio. m³



Spezifische Kosten
ca. 1.90 Fr./m³ Trinkwasser



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Auswirkungen

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

- **Kosten der Abwasserreinigung in den letzten Jahren sinkend**
- **Die Kosten der Abwasserreinigung sind primär bestimmt durch die zufließenden Schmutzstoffe im Schmutzwasser und wenig durch die hydraulische Belastung aus Fremd- und Regenwasser.**
- **Die in den GEP festgelegten Massnahmen wie das Reduzieren von Fremdwasser, das Versickern von Regenwasser oder das Einführen des Trennsystems verbessern die Ökologie, haben aber relativ wenig Einfluss auf die Kosten der ARA.**
- **Um dennoch Anreize zu schaffen, das Fremdwasser zu verringern und Regenwasser zu versickern, werden von den Kosten der Abwassereinigung 60-80% dem Schmutzwasser und je 10-30% dem Fremd- und Regenwasser zugewiesen**

AIB



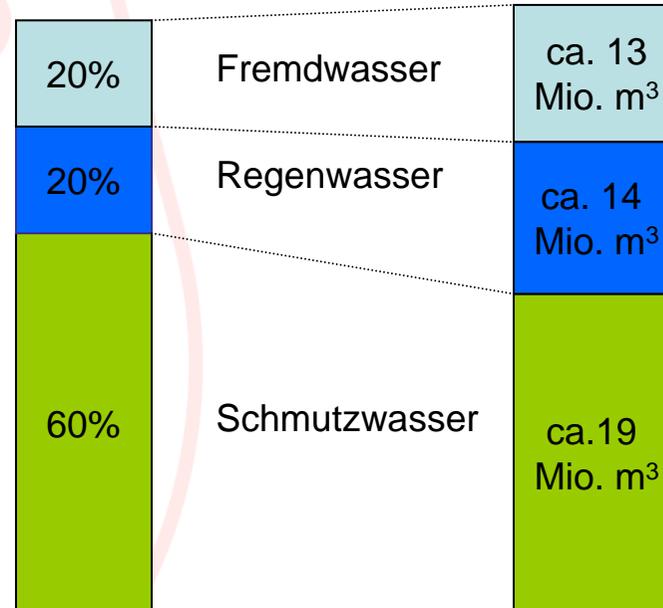
Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Auswirkungen; Verrechnung ab 2007 (Beispiel)

Jahreskosten
ca. 37 Mio. Fr.



Spezifische Kosten
ca. 0.50 Fr./m³ Fremdwasser

Spezifische Kosten
ca. 0.50 Fr./m³ Regenwasser

Spezifische Kosten
ca. 1.20 Fr./m³ Trinkwasser

Spez. Kosten gelten als Schätzung, da die Abwassermengen noch nicht erhoben sind

Einführung
Datenerfassung
Regenwasser
Datenerfassung
Trinkwasser
Datenerfassung
Fremdwasser
Web-Applikation
Ablauf und Termine
Auswirkungen



Auswirkungen; Verrechnung ab 2007 (Beispiel)

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

AIB



Für Mensch
und Natur

Berechnungen spez. Kosten AIB (über alle Gemeinden)

			Jahreskosten
Σ Regenwasser	x	0.50 Fr./m ³	→ .//.Einnahmen aus Regenwasser
Σ Fremdwasser	x	0.50 Fr./m ³	→ .//.Einnahmen aus Fremdwasser

ca.1.20 Fr./m ³	←	Σ Trinkwasser	Einnahmen für Trinkwasser

Gebühr Trinkwasser ist variabel

Rechnung Gemeinde

Σ Regenwasser	x	0.50 Fr./m ³	→ Kosten Regenwasser
Σ Fremdwasser	x	0.50 Fr./m ³	→ Kosten Fremdwasser
Σ Trinkwasser	x	1.20 Fr./m ³	→ Kosten Trinkwasser



Auswirkungen

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

- **Gemeinden mit wenig Fremdwasser und viel Versickerung oder aktivem Trennsystem werden in Zukunft weniger für die Abwasserreinigung bezahlen. Gemeinden mit viel Fremdwasser und wenig getrennter Ableitung müssen mit höheren Kosten rechnen**
- **Gemäss Abschätzungen variieren die Kosten um +/- 20% gegenüber den heutigen Kosten**
- **In Einzelfällen sind Differenzen bis 30% möglich**
- **Die Gesamtkosten der Abwassereinigung werden durch diese neue Verrechnung nicht beeinflusst**



Für Mensch
und Natur

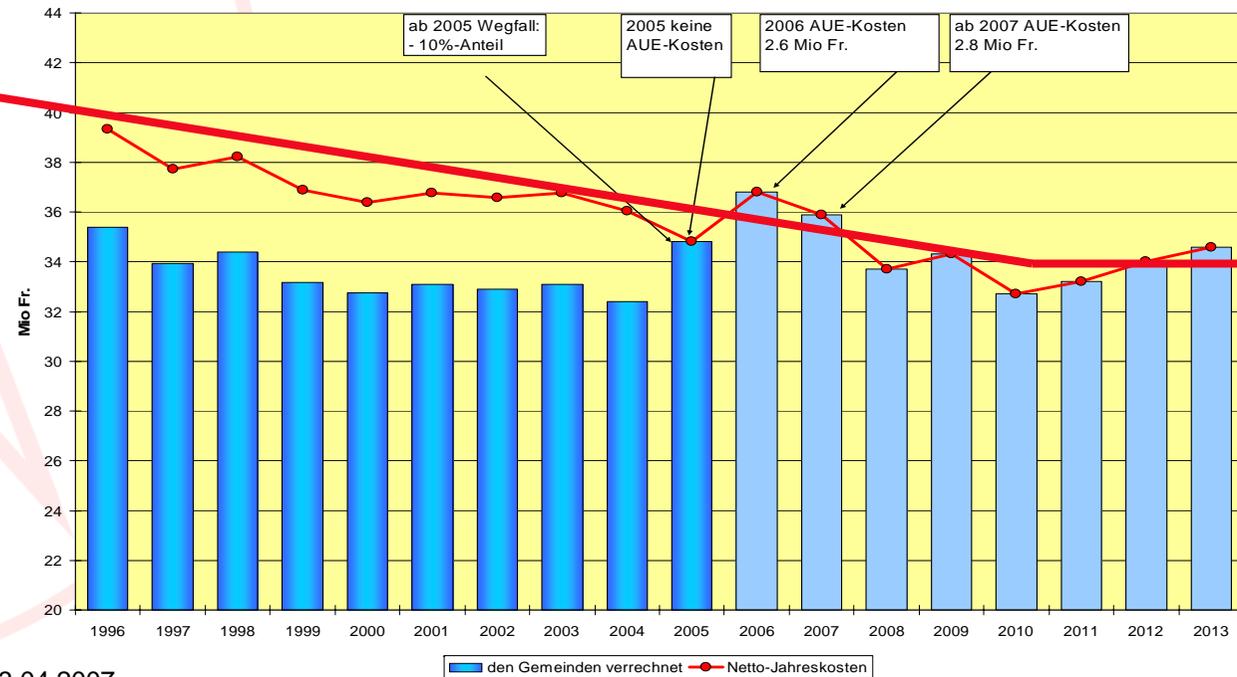
23.04.2007



Auswirkungen

→ Kosten der Abwasserreinigung sind gesunken und bleiben stabil

Netto-Jahreskosten, Weiterverrechnung an die Gemeinden
bis 2005 effektive Kosten, ab 2006 Prognosen
(Stand 1. Dezember 2006)



23.04.2007

- Einführung
- Datenerfassung Regenwasser
- Datenerfassung Trinkwasser
- Datenerfassung Fremdwasser
- Web-Applikation
- Ablauf und Termine
- Auswirkungen**



Für Mensch und Natur



Reporting

Einführung

Datenerfassung
Regenwasser

Datenerfassung
Trinkwasser

Datenerfassung
Fremdwasser

Web-Applikation

Ablauf und Termine

Auswirkungen

Die erhobenen Abwassermengen werden transparent dargestellt, damit:

- **Daten unter den Gemeinden verglichen werden können**
- **Anreize zur Veränderung geschaffen werden**
- **Trends der Entwicklung über die Jahre dokumentiert werden**
- **Auswirkungen von ausgeführten Massnahmen dokumentiert werden**
- **Fremdwassermessungen entlasten Gemeinden von eigenen Messungen für die GEP**

Nachführung



AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Industrielle Betriebe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

AIB



Für Mensch
und Natur

23.04.2007