

Umsetzung Gewässerschutzverordnung

Leitfaden zur Gebührenerhebung für Regenwasser

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zielpublikum	1
1.2	Umfang	1
1.3	Abgrenzung	1
2	Kantonale Gewässerschutzverordnung	2
2.1	Kostentragung und Finanzierung der Abwasserentsorgung	2
2.2	Schmutzwasser	3
2.3	Fremdwasser	3
2.4	Regenwasser	4
2.5	Abwasser aus Industrie- und Gewerbebetrieben	4
3	Modell zur Erfassung der Regenwassergebühr	5
3.1	Vermessung der tatsächlich versiegelten Flächen	5
3.2	Abschätzmethode zur Ermittlung der versiegelten Fläche	5
3.2.1	Vernachlässigbar kleine Flächen	8
3.2.2	Parzelleneinteilung	8
3.2.3	Berechnung der versiegelten Fläche	8
3.2.4	Trennstatus	8
3.2.5	Abzüge	9
4	Modellanwendung	10
4.1	Web-Applikation	10
4.2	Datengrundlagen	10
4.3	Modul Regenwasserdeklaration	11
4.4	Praktische Tipps zur Anwendung der Abschätzmethode	12
4.4.1	Ermittlung Trennstatus	13
4.4.2	Abzüge am Modellwert	13
4.5	Anlaufstelle für Fragen	19
5	Zeitlicher Ablauf	20
6	Kontrollkonzept	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altes Gebührenmodell zur Überbindung der Kosten	2
Abbildung 2: Neues Gebührenmodell gemäss kGSchV	3
Abbildung 3: Verfahrensablauf Abschätzmethode	7
Abbildung 4: Ausschnitt aus einem GEP-Einzugsgebietsplan mit Angabe Trennstatus	9
Abbildung 5: Eingabemaske der Web-Applikation für die Abschätzmethode	11
Abbildung 6: Ablaufdiagramm praktische Vorgehensweise Abschätzmethode	12
Abbildung 7: Vorgehen für die Beurteilung von Strassenparzellen	14
Abbildung 8: Vorgehen für die Beurteilung von Parzellen in Zonen für I+G / OeWA	16
Abbildung 9: Ermittlung Korrekturfaktor bei übrigen Parzellen mit unbekannter Grundnutzung	17
Abbildung 10: Vorgehen für die Beurteilung der übrigen Parzellen gemäss Fall 1	18
Abbildung 11: Zeitlicher Ablauf der Gebührenerhebung (blau Verwaltung BL, gelb Gemeinden)	20

Anhang

- A: Beispiele Regenwassererfassung
- B: Auswirkungen der neuen Gebührenstruktur auf Modellgemeinde
- C: Zuweisung der Nutzungszonen zu den Parzellenkategorien gemäss Abschätzmethode
- D: Glossar

1 Einleitung

1.1 Zielpublikum

Der vorliegende Leitfaden richtet sich an alle Fachstellen, die an der Erhebung der Abwassergebühren für die kantonalen Kläranlagenbetreiber beteiligt sind. Im Besonderen sind dies:

- Die Baselbieter Gemeinden, die an eine vom AIB BL betriebene Kläranlage angeschlossen sind.
- Die kantonalen Fachstellen, die mit der Umsetzung der Abwassergebührenerhebung beschäftigt sind (AUE BL, AIB BL, ZID, ARP BL).
- Ingenieur- und Planungsbüros, die im Bereich der Generellen Entwässerungsplanung für die Gemeinden beratend tätig sind.

1.2 Umfang

Der Leitfaden legt das Schwergewicht auf die Ermittlung der Regenwassergebühr. Die Regenwassergebühr ist ein Bestandteil der Kostenüberwälzung der ARA-Betreiber auf die angeschlossenen Gemeinden. Auf die Ermittlung der Gebühr für die Schmutzwasserentsorgung wird nur soweit eingegangen, wie dies zum Verständnis des Gebührenmodells Regenwasser erforderlich ist. Die Messung und Bestimmung der Fremdwassermenge als Grundlage der Fremdwassergebühr wird im Leitfaden nicht behandelt.

Für den Abwasserzweckverband Laufental – Lüsseltal gelten besondere Bestimmungen für die Kostenüberbindung an die Verbandsgemeinden. Auf das diesbezügliche Organisationsreglement wird im Folgenden nicht näher eingegangen.

1.3 Abgrenzung

Gegenstand des Leitfadens ist die Überbindung der Kosten der Kläranlagenbetreiber auf die angeschlossenen Gemeinden (Entsorgungsgebühr für Schmutz-, Regen- und Fremdwasser). Wie diese Gebühren von den Gemeinden an die Eigentümer angeschlossener Parzellen weiter verrechnet werden, ist in den kommunalen Abwasserverordnungen bzw. Gebührenreglementen geregelt und bildet nicht Gegenstand des Leitfadens.

Die Erläuterungen enthalten im Weiteren keine näheren Angaben zur direkten Kostenüberwälzung der ARA-Betreiber auf Industrie- und Gewerbebetriebe, deren Abwässer wesentlich höhere Schmutzstoffkonzentrationen als ein kommunales Abwasser aufweisen (siehe Kap. 2.5).

2 Kantonale Gewässerschutzverordnung

2.1 Kostentragung und Finanzierung der Abwasserentsorgung

Im Bereich Abwasser wurden bis anhin die Entsorgungskosten vom Kanton BL an die Gemeinden aufgrund der gemessenen Trinkwassermengen anteilmässig verteilt. Gemäss dem kantonalen Gewässerschutzgesetz und der darauf aufbauenden Gewässerschutzverordnung vom 13. Dezember 2005 haben die ARA-Betreiber erstmalig per 2007 die Abwasserrechnung gesplittet nach Schmutzwasser, Fremdwasser und Regenwasser zu erstellen. D.h. zukünftig müssen bei der Kostenüberwälzung auf die Gemeinden die zusätzlichen Parameter Regenwasser und Fremdwasser berücksichtigt werden.

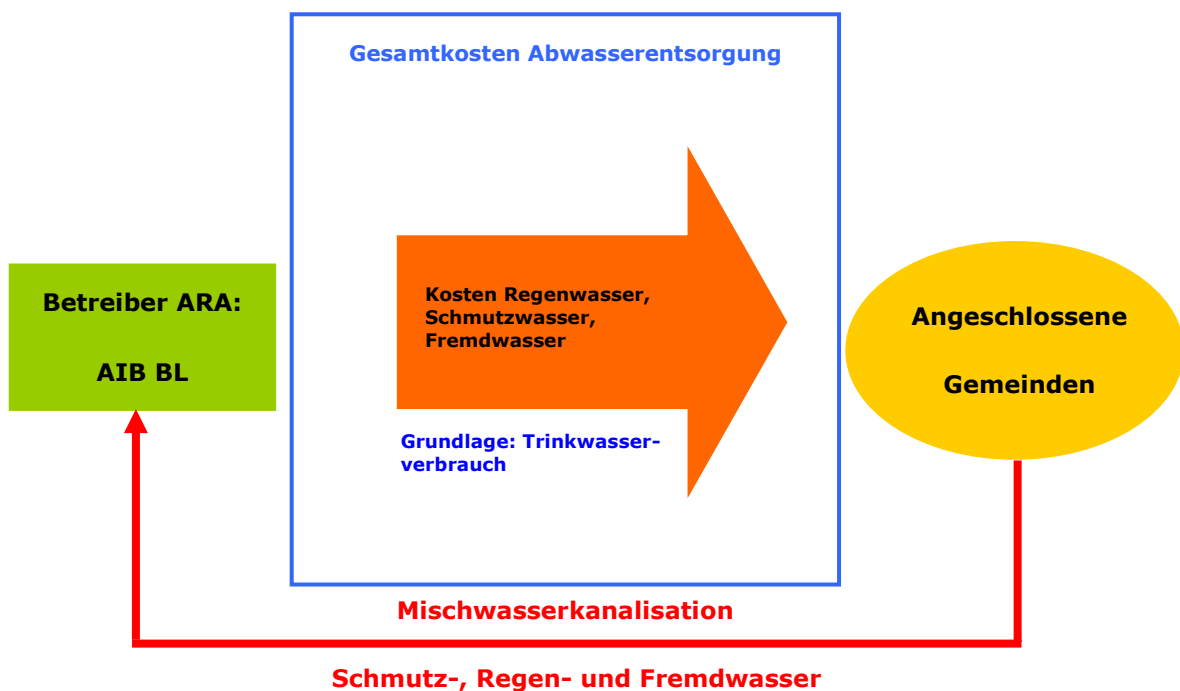


Abbildung 1: Altes Gebührenmodell zur Überbindung der Kosten

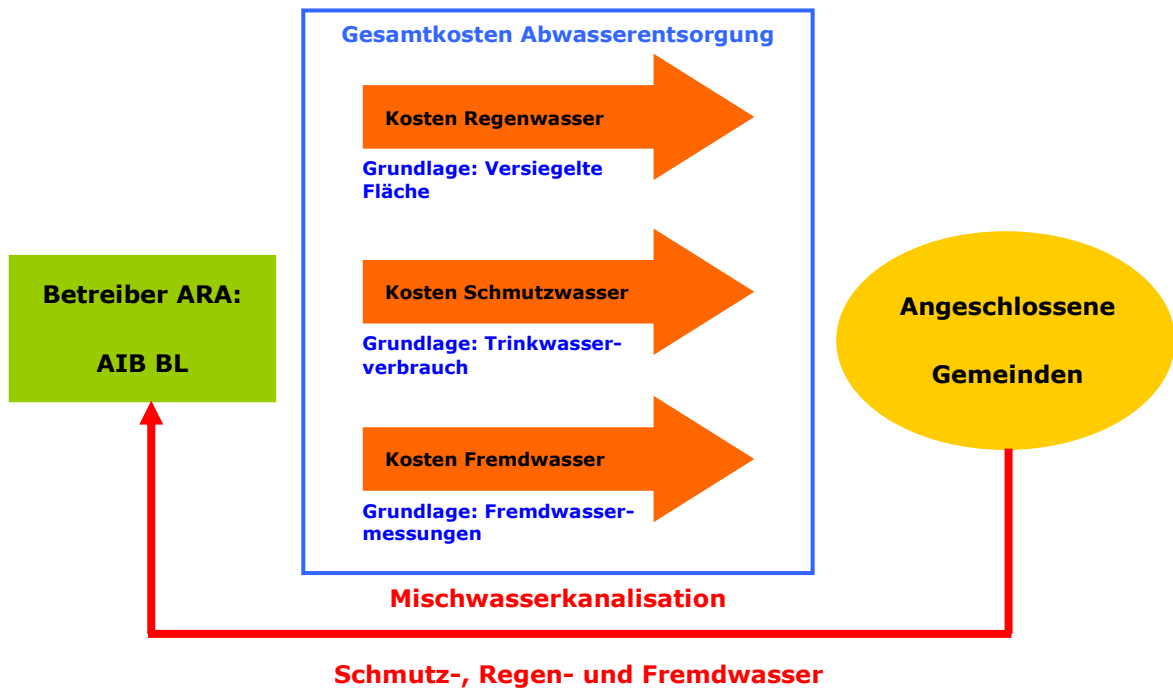


Abbildung 2: Neues Gebührenmodell gemäss kGSchV

2.2 Schmutzwasser

Die massgebende Schmutzwassermenge für die Kostenüberwälzung wird aufgrund der verbrauchten (verkauften) Wassermenge (Trink- und Brauchwasser) ermittelt. Nachweisbar nicht in die Schmutzwasserkanalisation abgeleitete Wassermengen können von den Gemeinden in Abzug gebracht werden. Die Gemeinden liefern die zur Gebührenerhebung benötigten Daten.

Gesetzliche Grundlage: kGSchV, § 17

2.3 Fremdwasser

Aus den täglichen Zulaufmengen der Abwasserreinigungsanlagen und dem Trinkwasserverbrauch der Gemeinden wird pro ARA-Einzugsgebiet der durchschnittliche Fremdwasseranfall auf der ARA berechnet. Mit Fremdwassermesskampagnen (fixe und mobile Messungen) wird in einem zweiten Schritt diese aufsummierte, berechnete Jahresmenge an Fremdwasser prozentual auf die angeschlossenen Gemeinden verteilt. Die Ermittlung der Fremdwassermengen wird pro ARA-Einzugsgebiet oder pro Teilgebiet periodisch alle fünf Jahre wiederholt.

Gesetzliche Grundlage: kGSchV, § 19

2.4 Regenwasser

Die massgebende Regenwassermenge entspricht der Niederschlagsmenge, die von versiegelten Flächen in die Mischabwasserkanalisation fliesst. Die versiegelten Flächen werden mit einem einfachen Ansatz anhand der vorhandenen Parzellendaten im kantonalen Datenpool berechnet (Abschätzmethode (kGSchV)). Bei Gemeinden, die ihre versiegelten Flächen parzellenscharf aufgenommen haben, werden die so ermittelten Werte übernommen. In beiden Fällen liefern die Gemeinden die zur Gebührenerhebung benötigten Daten.

Gesetzliche Grundlage: kGSchV, § 18 und Anhang B

2.5 Abwasser aus Industrie- und Gewerbebetrieben

Direkte Anlieferungen von Abwasser können von den ARA-Betreibern direkt in Rechnung gestellt werden. Für die übrigen Industrie- und Gewerbebetriebe gilt: Enthält ein industriell-, bzw. gewerbliches Abwasser wesentlich höhere Schmutzstoffkonzentrationen als ein kommunales Abwasser (Überschreiten der Freigrenze), so werden die Kosten für die Reinigung den Betrieben separat in Rechnung gestellt.

Gesetzliche Grundlage: kGSchV, § 20 und Anhang B

3 Modell zur Erfassung der Regenwassergebühr

Die Regenwassergebühr bemisst sich aufgrund der Regenwassermenge, die von der gesamten, an die Mischwasserkanalisation angeschlossenen versiegelten Fläche einer Gemeinde zur ARA fliesst.

Den Gemeinden stehen zur Ermittlung der angeschlossenen versiegelten Fläche alternativ zwei Verfahrensvarianten zur Auswahl:

- **Vermessung der tatsächlich versiegelten Fläche**
- **Methode zur Abschätzung der versiegelten Fläche gemäss Anhang B der kantonalen Gewässerschutzverordnung vom 13.12.05 (kGSchV), im Folgenden „Abschätzmethode“ genannt**

3.1 Vermessung der tatsächlich versiegelten Flächen

Die Gemeinde liefert die durch Vermessung parzellenweise ermittelten versiegelten Flächen, welche an die Mischwasserkanalisation angeschlossen sind. Die Vermessung muss flächendeckend alle durch die Misch- oder Trennkanalisation erschlossenen Parzellen erfassen. Die gesamte an die Mischwasserkanalisation angeschlossene versiegelte Fläche ergibt sich durch Summation über alle Parzellen. Eigendecklarationen von Grundeigentümern fallen nicht in diese Kategorie; sie können aber als Hilfsmittel für die Abschätzmethode verwendet werden.

3.2 Abschätzmethode zur Ermittlung der versiegelten Fläche

In den Gemeinden, in denen keine detaillierten Angaben zum Versiegelungsgrad der Parzellen vorliegen, wäre es unökonomisch, jede einzelne Parzelle zu vermessen. Es kommt deshalb die Abschätzmethode zur Anwendung.

Die Abschätzmethode ist ein effizientes Vorgehen, das aufgrund von bestehenden Grundlagen (GEP-Pläne, Versickerungskarte etc.) eine schnelle Abschätzung der versiegelten Fläche jeder Parzelle ermöglicht. Sie liefert pro Gemeinde eine summarische, für die Gebührenerhebung genügend genaue Erfassung der angeschlossenen versiegelten Fläche. Aufgrund des summarischen Charakters der Methode müssen die ermittelten versiegelten Flächen auf Stufe der einzelnen Parzelle nicht zwingend mit der Realität übereinstimmen; erst durch die Summation der nach der Abschätzmethode ermittelten Werte über alle Parzellen ergibt sich eine gesamte versiegelte Fläche, die gut mit dem realen Wert übereinstimmt.

Aufgrund des summarischen Charakters des Vorgehens eignet sich die Abschätzmethode nicht zur Abwälzung der Regenwassergebühr von der Gemeinde auf die Liegenschaftseigentümer.

Die Methode erfolgt in fünf Schritten:

- 1. Prüfung, ob es sich um eine vernachlässigbar kleine Fläche handelt**
- 2. Einteilung der Parzellen in drei Kategorien aufgrund ihrer Nutzung**
- 3. Berechnung der versiegelten Fläche jeder Parzelle (=Modellwert)**
- 4. Bestimmung, wie die Parzelle an die öffentliche Kanalisation angeschlossen ist
(= Ermittlung Trennstatus)**
- 5. Erfassen der realen Situation und Anbringen der Abzüge am Modellwert, wo
notwendig und möglich**

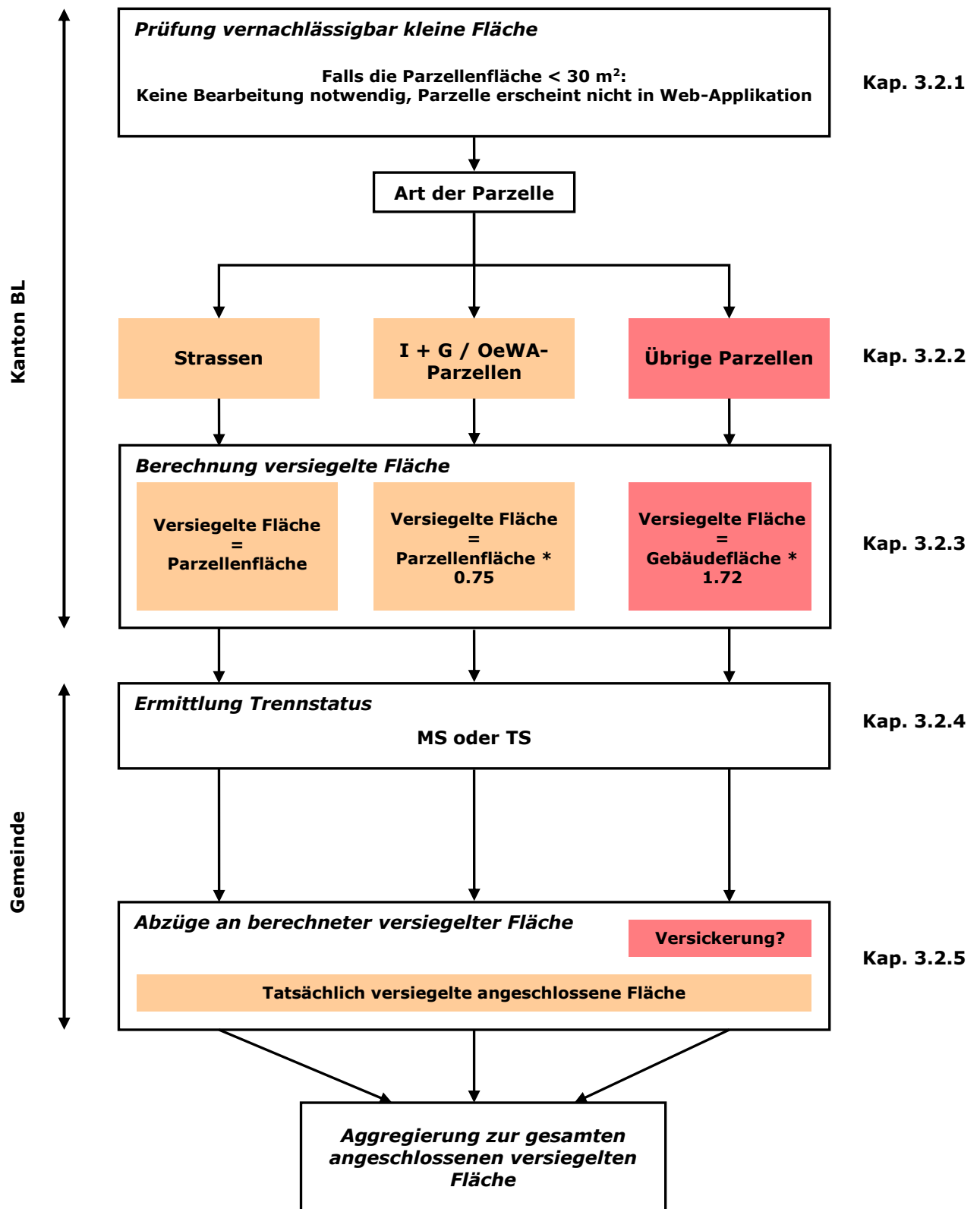


Abbildung 3: Verfahrensablauf Abschätzmethode

3.2.1 Vernachlässigbar kleine Flächen

Es handelt sich um Bagatellgrößen, die auf das Gesamtergebn (totale versiegelte Fläche) einen vernachlässigbar kleinen Einfluss haben. D.h. zur Verringerung des Aufwandes werden sehr kleine Parzellen, die eine Parzellenfläche kleiner als 30 m² aufweisen, nicht bearbeitet. Das Kriterium ist unabhängig von der Art der Parzelle.

3.2.2 Parzelleneinteilung

Die Abschätzmethode teilt alle Parzellen einer Gemeinde in die folgenden drei Kategorien auf:

- Strasse: Es handelt sich dabei um Nationalstrassen, Kantonsstrassen und Gemeindestrassen
- I+G / OeWA: Darunter fallen Parzellen in einer Industrie- oder Gewerbezone bzw. in einer Zone für öffentliche Werke und Anlagen
- Übrige: Alle anderen Parzellen

Eine detaillierte Übersicht über die Zonenzuweisung findet sich im Anhang C.

3.2.3 Berechnung der versiegelten Fläche

Die Abschätzmethode berechnet für jede Parzelle einen Modellwert (= Näherungswert) für die versiegelte Fläche in Abhängigkeit von der Art der Parzelle:

Art der Parzelle	Berechnung versiegelte Fläche
Strasse	Versiegelte Fläche = Parzellenfläche
Parzellen in der I+G / OeWA-Zone	Versiegelte Fläche = Parzellenfläche * 0.75
Alle übrigen Parzellen	Versiegelte Fläche = Gebäudefläche * 1.72

Bei den übrigen Parzellen ist der berechnete Modellwert für die versiegelte Fläche maximal so gross wie die Parzellenfläche.

3.2.4 Trennstatus

Im nächsten Schritt ist der Trennstatus der Parzelle zu bestimmen. Jede Parzelle kann unabhängig von ihrer Art im Mischsystem (MS), im Trennsystem (TS) oder im inaktiven Trennsystem (= MS) an die Mischwasserkanalisation angeschlossen sein.

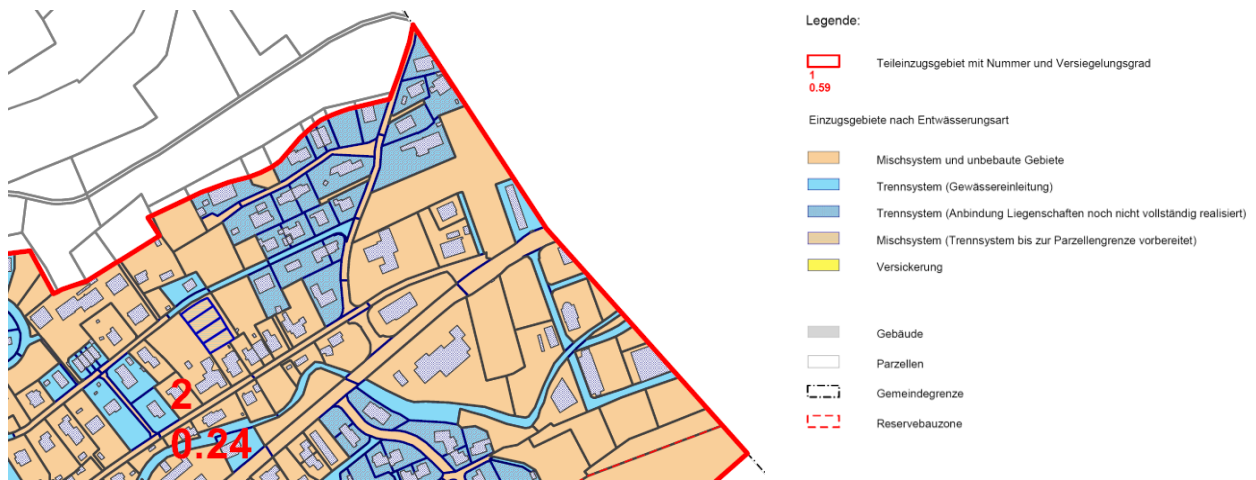


Abbildung 4: Ausschnitt aus einem GEP-Einzugsgebietsplan mit Angabe Trennstatus

3.2.5 Abzüge

Im fünften Schritt können die Abzüge am berechneten Modellwert in Abhängigkeit vom Trennstatus und der tatsächlich angeschlossenen versiegelten Fläche angebracht werden.

Art der Parzelle	Abzüge am berechneten Modellwert
Strasse, I + G / OeWA, übrige Parzellen die in einer der folgenden Zonen liegen: QP, GU, TZP, RDP, KNP	Der berechnete Wert gemäss Abschätzmethode kann durch die tatsächlich angeschlossene versiegelte Fläche ersetzt werden. Die übrigen Parzellen, die in den Zonen QP, GU, TZP, RDP und KNP liegen, sind in der Web-Applikation eigens bezeichnet (siehe auch Anhang D).
Übrige Parzellen	Bei den übrigen Parzellen im Mischsystem ist festzustellen, ob das Dach- und Platzwasser einer Versickerung zugeführt bzw. in ein Gewässer eingeleitet wird. Falls das Dachwasser von über 50 Prozent der Gebäudefläche nicht an die Mischwasserkanalisation angeschlossen ist, wird für die betreffende Parzelle der Wert der versiegelten Fläche auf 0 gesetzt; ansonsten wird der Modellwert eingesetzt.

4 Modellanwendung

4.1 Web-Applikation

Die Regenwasserdeklaration gemäss den Methoden „Vermessung der tatsächlich versiegelten Flächen“ bzw. „Abschätzmethode“ hat durch die Gemeinden zu erfolgen. Das AIB BL hat zu diesem Zweck eine Web-Applikation entwickelt, auf welche die Gemeinden über das Internet zugreifen und ihre Daten eintragen können. Nebst der Erfassung der Regenwasserdeklaration sind auch die Wasserverbräuche als Grundlage der Schmutzwassergebühr in der Web-Applikation einzutragen. Auf das Modul Wasserverbräuche wird im Manual der Web-Applikation näher eingegangen. Die folgenden Ausführungen zur Modellanwendung beziehen sich ausschliesslich auf das Modul Regenwasserdeklaration.

Module der Web-Applikation	Inhalt, Verwendung
Gemeindeinformation	Zusammenstellung der Kennwerte des Wasserverbrauchs und der versiegelten Fläche gemäss Vermessung (tatsächlicher Wert) oder Abschätzmethode (Näherungswert) Angaben zur Kontaktperson Gemeinde
Wassergewinnung	Erfassung Quellenschüttung, Grundwasserförderung, Bezug/Abgabe Wasser von/an Dritte
Wasserverbrauch	Verbrauchsmengen an Trink- und Brauchwasser als Grundlage der Schmutzwassergebühr inkl. Abzüge
Regenwasserdeklaration	Erfassen der versiegelten Fläche gemäss der Abschätzmethode.
Abfallerfassung	Erfassung allgemeine Informationen Abfallbewirtschaftung, Abfallmengen in Kategorien

4.2 Datengrundlagen

Folgende Grundlagen für die Regenwasserdeklaration werden den Gemeinden durch das AIB zur Verfügung gestellt:

- Ausscheiden der vernachlässigbar kleinen Parzellen mit Fläche < 30 m² (Schritt 1 Abschätzmethode)
- Einteilung der Parzellen in drei Kategorien aufgrund ihrer Nutzung (Schritt 2)
- Berechnung der versiegelten Fläche jeder Parzelle (=Modellwert, Schritt 3)

Die Parzellendaten stammen aus dem Parzelleninformationssystem (Parzis) BL. Es handelt sich hierbei um alle Parzellen innerhalb des Siedlungsgebietes (= Zonenplan Siedlung). Bei Parzellen, die über den Perimeter des Zonenplans Siedlung herausragen, werden nur die Flächenanteile innerhalb des Siedlungsgebietes berücksichtigt.

Die aktuellen Parzellendaten bilden die Grundlage für die Regenwasserdeklaration gemäss der Abschätzmethode. Falls die Gemeinden Angaben zur tatsächlich ermittelten versiegelten Fläche zur Verfügung haben, wird das Modul Regenwasserdeklaration mitsamt den aufgeführten Grundlagen nicht benötigt. Der Eintrag der vermessenen versiegelten Fläche erfolgt direkt im Modul Gemeindeinformationen.

4.3 Modul Regenwasserdeklaration

Die praktische Umsetzung der Abschätzmethode erfolgt im Modul Regenwasserdeklaration. Den Gemeinden steht eine Eingabemaske zur Verfügung, in der die oben erwähnten Daten bereits eingetragen sind. D.h. für jede Parzelle ist die Art der Parzelle vorgegeben und der Modellwert für die versiegelte Fläche bereits berechnet.

Die Gemeinden haben bei Anwendung der Abschätzmethode im Wesentlichen die folgenden Arbeiten auszuführen:

- Ermittlung des Trennstatus der Parzellen (Schritt 4)
- Erfassen der realen Situation wo nötig und Eintrag der effektiv versiegelten Fläche, falls diese kleiner als der Modellwert ist (Schritt 5)

Datensätze 76 bis 90 von 2417 - Datenexport:  

		Art der Liegenschaft			Trennstatus	Deklaration Gemeinde		TZP Bemerkung	Bearbeitet
					MS    				
1050		Strasse	3680	0	   	0	3680	QP Steinacker	23.05.2007
1053		Strasse	1149	0	   	0	1149	QP Steinacker	23.05.2007
1055		übrige Parzellen	385	0	   				23.05.2007
1057		Strasse	620	0	   	0			23.05.2007
1066				0	   				12.06.2007
1072				0	   	0	3927	QP Steinacker	22.05.2007
1082				0	   		0		23.05.2007
1084		Strasse	2298	0	   	0	2298		23.05.2007
1089		Strasse	3834	0	   	0	3834	QP Herrenweg	23.05.2007
1094		übrige Parzellen	314	0	   		0		05.06.2007
1098		Strasse	995	0	   	0	995		05.06.2007
1112		Strasse	830	0	   	0	830		22.05.2007
1115		übrige Parzellen	594	0	   		0		22.05.2007
1119		übrige Parzellen	4144	0	   		0	QP Stein	22.05.2007
1124		übrige Parzellen	2165	0	   		0	QP Herrenweg	23.05.2007

Direktwahl: Seite:   6 / 162  

Abbildung 5: Eingabemaske der Web-Applikation für die Abschätzmethode

4.4 Praktische Tipps zur Anwendung der Abschätzmethode

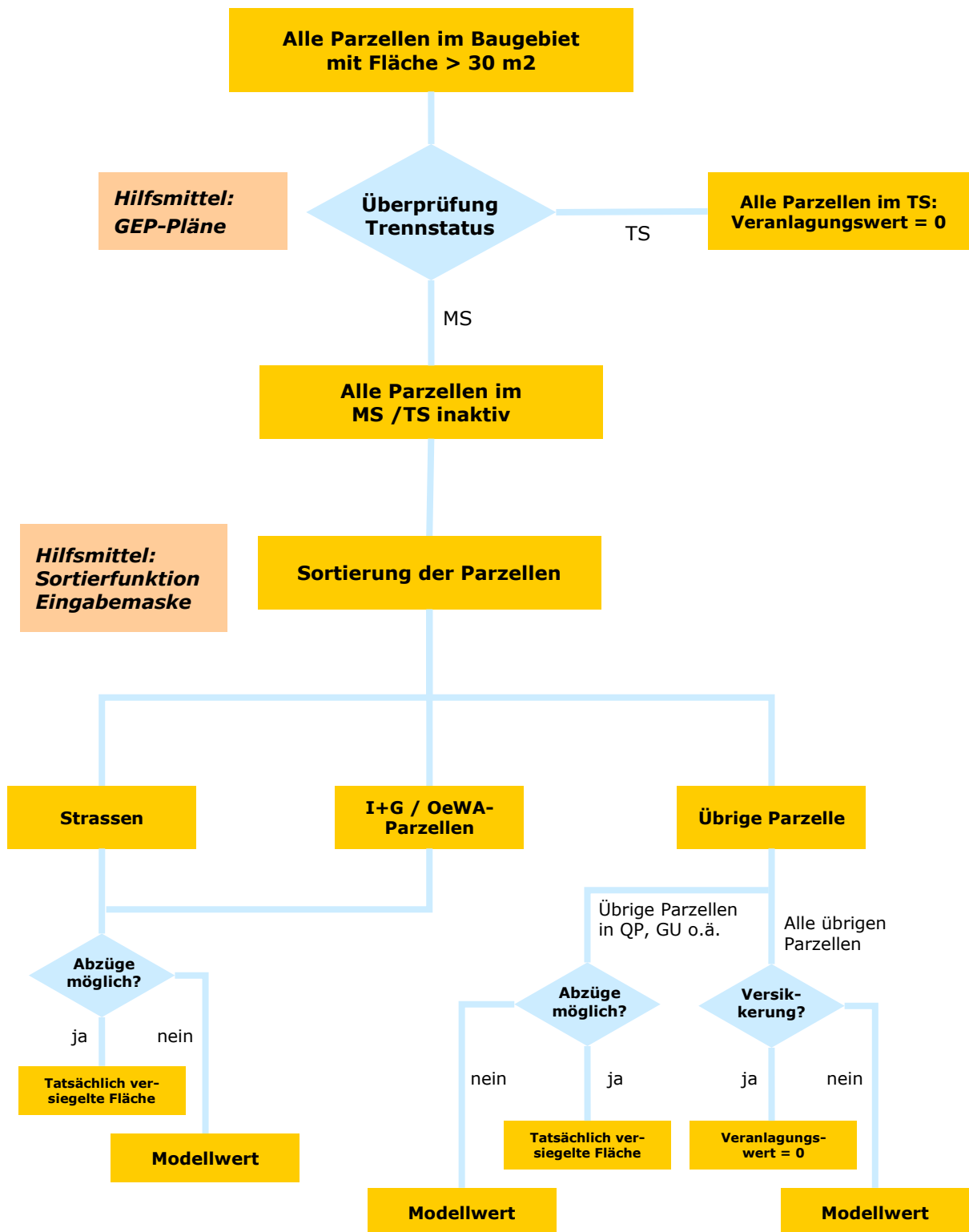


Abbildung 6: Ablaufdiagramm praktische Vorgehensweise Abschätzmethode

Die Abbildung 6 zeigt das Vorgehen bei der Anwendung der Abschätzmethode. Grundsätzlich macht es Sinn, sich auf die Parzellen zu konzentrieren, wo die grössten Unterschiede zwischen Modellwert und der effektiv versiegelten Fläche liegen und diese Korrekturen in der Web-Applikation einzutragen. Es handelt sich dabei um Strassen und Parzellen in I+G / OeWA-Zonen.

4.4.1 Ermittlung Trennstatus

In der Eingabemaske ist beim Attribut Trennstatus als Vorgabewert „MS“ eingetragen. In einem ersten Bearbeitungsschritt ist für jede Parzelle zu bestimmen, ob diese im Trenn- oder im Mischsystem entwässert ist. Grundlage bildet hierzu der Generelle Entwässerungsplan (GEP).

Gemäss dem kantonalen Dekret über den GEP hat der Zustandsbericht „Einzugsgebiet“ für das gesamte Siedlungsgebiet die Entsorgungsart, d.h. den Trennstatus, darzustellen. Planlich dargestellt ist dies im Einzugsgebietsplan bzw. im GEP-Übersichts- oder Konzeptplan; diese Pläne bilden die Arbeitsgrundlage für diesen Bearbeitungsschritt. Beim Konzeptplan ist darauf zu achten, dass der Ist-Zustand dargestellt ist.

Die Einteilung der Parzelle in das Trennsystem, Mischsystem oder inaktives Trennsystem hat unabhängig davon zu erfolgen, ob die Parzelle Dach- und Oberflächenwasser versickert oder nicht. Grundsätzlich können Parzellen unabhängig vom Trennstatus das Dach- und Oberflächenwasser versickern. Die Einteilung einer Parzelle in das Trennsystem hat nur dann zu erfolgen, wenn effektiv kein Dach- und sonstiges Oberflächenwasser in die Mischkanalisation abgeleitet wird.

Alle Parzellen im TS erhalten den Veranlagungswert 0 und müssen nicht weiter bearbeitet werden.

Es bleiben die Parzellen im Mischsystem bzw. im TS inaktiv übrig, bei denen in einem nächsten Schritt die Abzüge angebracht werden. Dazu ist es hilfreich, die Parzellen mit der Sortierfunktion der Eingabemaske nach der Art der Parzelle zu sortieren.

4.4.2 Abzüge am Modellwert

Die Abzüge, die an der berechneten versiegelten Fläche angebracht werden können, sind abhängig von der Art der Parzelle.

Strassenparzellen

Es kann die effektiv an die Mischkanalisation angeschlossene versiegelte Fläche eingetragen werden. Diese ist evtl. kleiner als der Modellwert (= Parzellenfläche). Über die genaue Ausgestaltung der Strassenentwässerung können der Kanalisationskataster, Ausführungspläne, weitere GEP Unterlagen (Zustandsplan Gefahrenbereiche etc.) sowie das kantonale Tiefbauamt (für Kantonsstrassen) Aufschluss geben.

Im Rahmen der Regenwasserdeklaration sind die Kantonsstrassen wie die restlichen Strassenflächen zu deklarieren. D.h. falls die Kantonsstrasse an das Mischwassersystem angeschlossen ist, resultiert ein Veranlagungswert, für den eine Regenwassergebühr erhoben wird. Die Gemeinde kann jedoch ihrerseits im Rahmen des kommunalen Gebührenreglements die Kosten auf den Kanton überwälzen, allerdings muss hierfür im Gebührenreglement ein entsprechender Passus vorhanden sein.

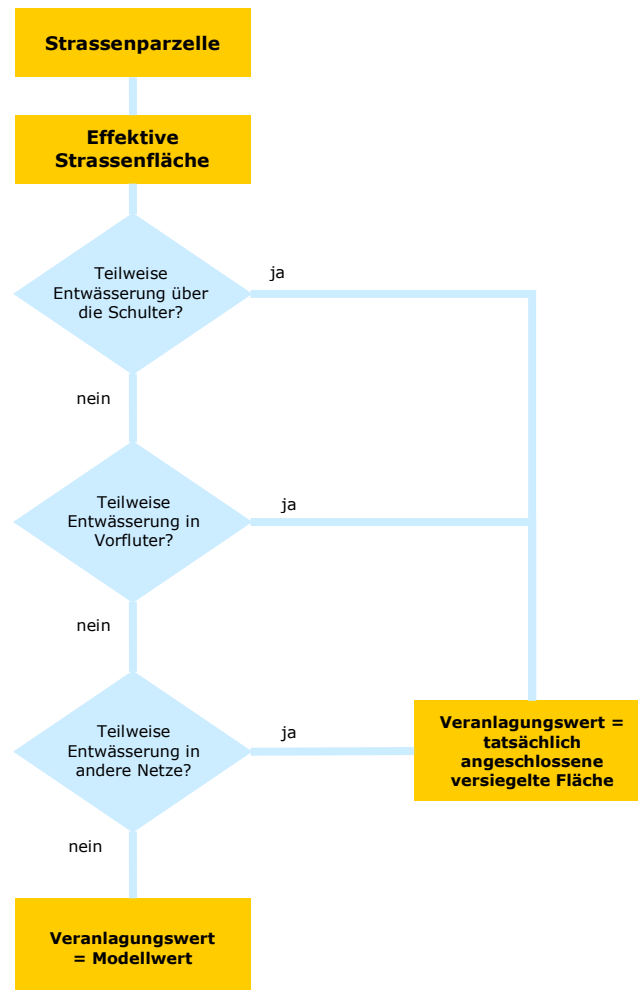


Abbildung 7: Vorgehen für die Beurteilung von Strassenparzellen

Beispiele

- Strasse, bei der ein Teil der Fahrbahn über die Schulter entwässert
=> Veranlagungswert verkleinert sich um die Fläche, die über die Schulter entwässert
- Nationalstrasse, die nicht an die Gemeindekanalisation angeschlossen ist
=> Veranlagungswert = 0

- Strasse, bei der ein Teil der Fläche direkt in einen Vorfluter entwässert, die aber im Rahmen der GEP-Bearbeitung als MS klassifiziert worden ist
=> Veranlagungswert verkleinert sich um die Fläche, die direkt in den Vorfluter entwässert

Parzellen in I + G / OeWA-Zone

Analog zu den Strassenparzellen kann der berechnete Modellwert gemäss Abschätzmethode (kGSchV) durch die effektiv angeschlossene versiegelte Fläche ersetzt werden, falls letztere kleiner ist als der Modellwert. Als nicht versiegelt gelten gemäss kGSchV:

- Unüberbauter, unbefestigter Boden (natürlicher Untergrund)
- Befestigte Beläge auf natürlichem Untergrund, wenn sie aus wasserdurchlässigen Materialien bestehen (z.B. Sickersteine aus Kunststoff oder Beton)
 - und mehr als ein Viertel der Parzellenfläche Sickerflächen aus Sand oder belebtem Boden sind
 - bzw. mehr als ein Achtel der Parzellenfläche Sickerflächen aus Splitt oder unbelebtem Boden sind.
- Dachbegrünungen, wenn die Substratmächtigkeit grösser als 120 cm ist. (Für Flächen mit Regenwasserableitung zu einer Dachbegrünung berechnet sich die Substratmächtigkeit nach der gesamten Einzugsfläche.)

Zu den Parzellen in den Zonen für OeWA zählen häufig Spielplätze, Parks und Sportanlagen. Bei diesen Nutzungsarten ist zu vermuten, dass Teile der Parzelle nicht versiegelt sind und somit in Abzug gebracht werden können.

Als Hilfsmittel dienen der Zonenplan, die GEP-Pläne, Kanalisationskataster und Ausführungspläne von Liegenschaftskanalisationen.

Beispiele

- Parzelle in Gewerbezone, die noch nicht überbaut worden ist
=> Veranlagungswert = 0
- Parzelle in Industriezone, bei der die Hälfte der Parzelle nicht versiegelt ist
=> Veranlagungswert = Parzellenfläche / 2
- Parzelle in Zone für OeWA, bei der das Dachwasser versickert wird
=> Veranlagungswert = Parzellenfläche – Dachfläche
- Öffentlicher Park, dessen Wege in die angrenzenden Grünflächen entwässern
=> Veranlagungswert = 0, da kein Anschluss an Mischwasserkanalisation besteht

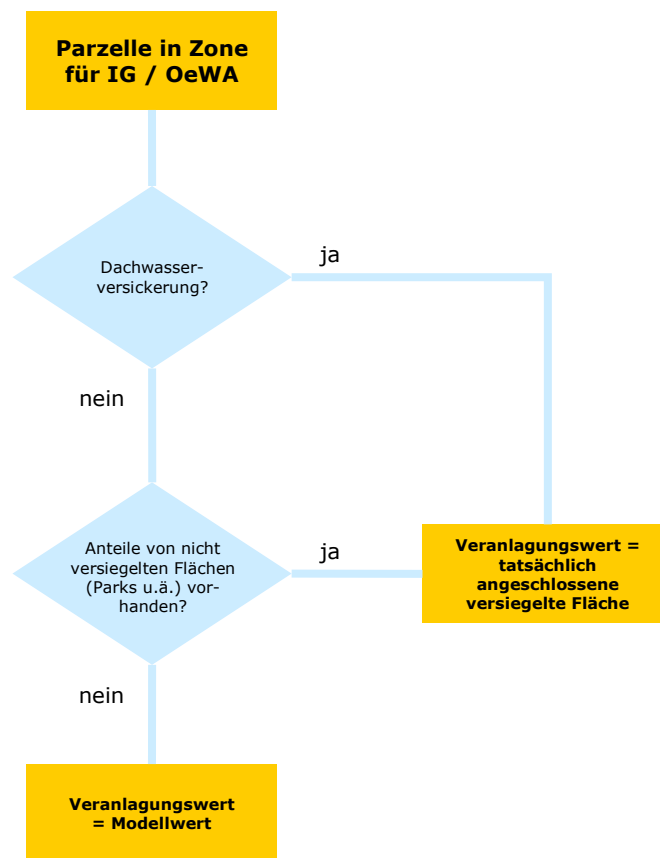


Abbildung 8: Vorgehen für die Beurteilung von Parzellen in Zonen für I+G / OeWA

Selbstverständlich können die obigen Fälle auch kumuliert vorkommen, d.h. eine Parzelle weist nicht versiegelte Flächen auf und das Dachwasser der Liegenschaft wird versickert. In diesem Fall sind die Dachfläche und die nicht versiegelte Oberfläche in Abzug zu bringen.

Übrige Parzellen

Bei den übrigen Parzellen können hinsichtlich der Bearbeitung und der möglichen Abzüge zwei Fälle unterschieden werden:

Fall	Abzüge am berechneten Modellwert
1: Alle übrigen Parzellen	Grundsätzlich kann bei allen als „übrige Parzellen“ klassierten Liegenschaften überprüft werden, ob das Dachwasser einer Versickerung zugeführt ist. Falls das Dachwasser von über 50 Prozent der Gebäudefläche nicht an die Mischwasserkanalisation angeschlossen ist (d.h. versickert bzw. in ein Gewässer eingeleitet wird), wird für die betreffende Parzelle der Veranlagungswert auf 0 gesetzt. Ansonsten wird der Modellwert ein-

Fall Abzüge am berechneten Modellwert

gesetzt. Als Hilfsmittel der Bearbeitung dienen der Zonenplan, die Versickerungskarte und der Kataster der Versickerungsanlagen sowie Ausführungspläne der Liegenschaftskanalisationen.

2: Übrige Parzellen in den Zonen:

- QP
- GU
- TZP
- RDP
- KNP

Nur bei diesen Parzellen, die in der Web-Applikation gekennzeichnet sind (Spalte *Bemerkung*), kann der Modellwert durch die effektiv versiegelte Fläche ersetzt werden (Begründung siehe Anhang D).

Die jeweilige Differenz zwischen Modellwert und der effektiven Fläche muss aufsummiert werden, die Summe ist in der Web-Applikation im Modul Gemeindeinformationen unter der Bezeichnung *Summe der Korrekturen* einzutragen (siehe Abbildung 9).

Kontaktinformationen			
Kontaktperson	Gemeinde	Aesch (BL)	
	Loginname	extbatta	
	Name	Battaglia Reto	
	Email	reto.battaglia@rapp.ch	
		Speichern	
Veranlagungsinformationen			
Total Einwohner			9962
Total versiegelte Fläche	☐ Vermessung der tatsächlich versiegelten Fläche	Total versiegelte Fläche	1393992
	☒ Abschätzmethode der versiegelten Fläche	Total versiegelte Fläche	1393992
		Summe der Korrekturen	10000
Total Wasserverbrauch		Total Verbrauch	5970
			Speichern

Total versiegelte Fläche:

Summe der Korrekturen

1'393'992 m²

10'000 m²

Tabelle (Bsp.), ist beizulegen

Parzelle-Nr.	Modellwert	Effekt. Fläche	Differenz
2345	2475 m ²	1450 m ²	1025 m ²
345	5387 m ²	780 m ²	4607 m ²
1981	9785 m ²	5417 m ²	4368 m ²
Total	17647 m ²	7647 m ²	10000 m²

Abbildung 9: Ermittlung Korrekturfaktor bei übrigen Parzellen mit unbekannter Grundnutzung (Fall 2)

Der Ersatz des Modellwertes durch die effektiv versiegelte angeschlossene Fläche ist nur bei Parzellen mit unbekannter Grundnutzung (Liegenschaften in Zonen QP, GU, TZP, RDP, KNP) gestattet. Ein entsprechender Nachweis (Tabelle im pdf-Format) ist beizulegen).

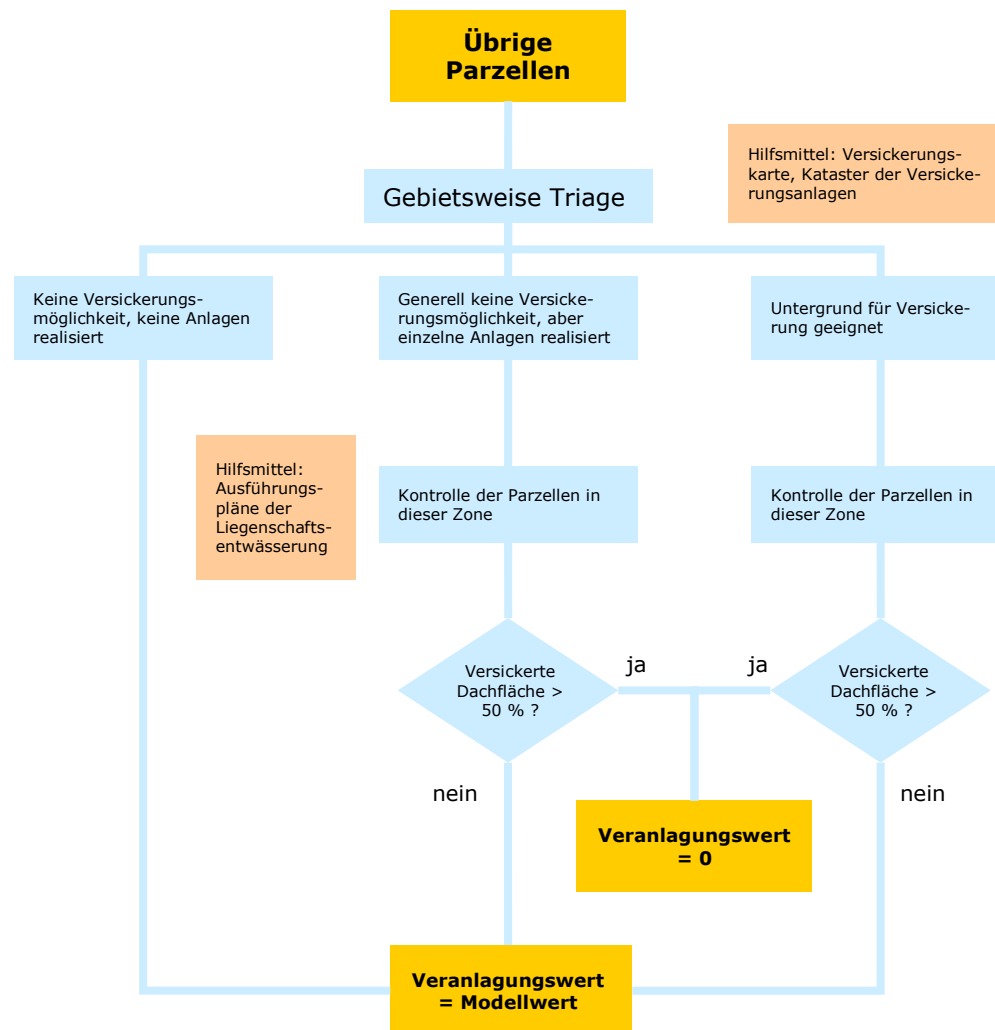


Abbildung 10: Vorgehen für die Beurteilung der übrigen Parzellen gemäss Fall 1

Beispiele

- Bauernhof, der nicht an die Kanalisation angeschlossen ist
=> Veranlagungswert = 0
- EFH mit Versickerung des gesamten Dachwassers
=> Veranlagungswert = 0
- Parzelle, die gemäss GEP im Mischsystem entwässert wird, deren Dachwasser aber in einen Vorfluter geleitet wird
=> Veranlagungswert = 0

-
- Stammparzelle, die in viele Baurechtsparzellen mit unterschiedlichem Trennstatus aufgeteilt ist
=> es sind gesamthaft mehr als 50 Prozent der Gebäudefläche angeschlossen, d.h. der Veranlagungswert kann *nicht* auf 0 gesetzt werden

4.5 Anlaufstelle für Fragen

Für inhaltliche Fragen zur Modellanwendung (Abschätzmethode) steht das AIB und Rapp Infra AG zur Verfügung.

Allgemeine Fragen zum Gebührenmodell können auch via E-Mail gestellt werden:

ab-wasser@bl.ch

5 Zeitlicher Ablauf

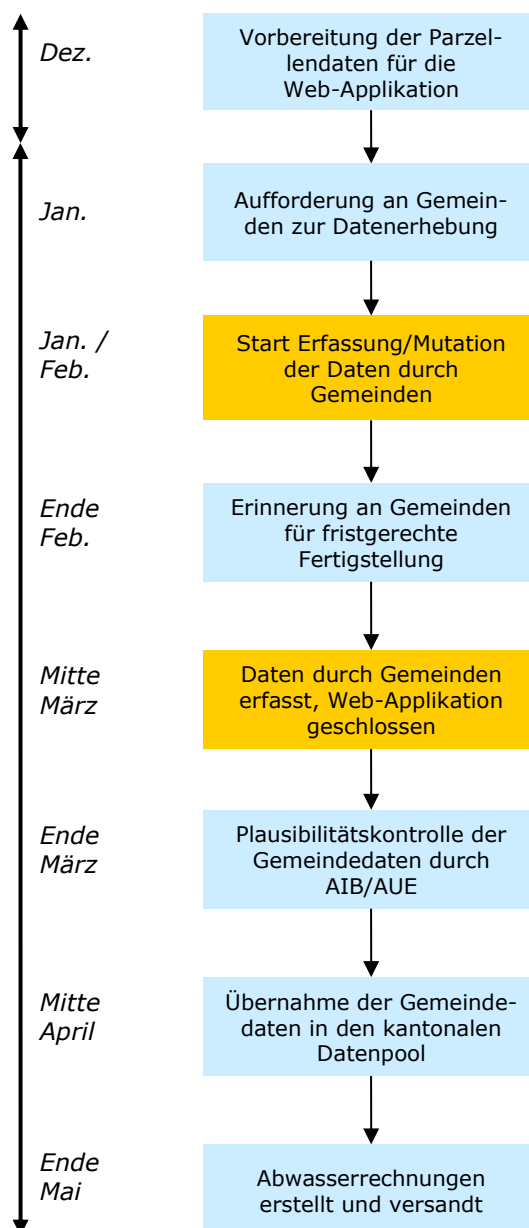


Abbildung 11: Zeitlicher Ablauf der Gebührenerhebung (blau Verwaltung BL, gelb Gemeinden)

Jeweils anfangs Dezember werden von der kantonalen Verwaltung die neuen Grunddaten für die Web-Applikation zusammengestellt. Für die Regenwasserdeklaration betrifft dies die aktuellen Parzellendaten, die aus dem kantonalen Parzelleninformationssystem ausgelesen werden. Bezüglich Trennstatus und Abzüge wird der Stand der vorangehenden Rechnungsperiode übernommen.

Zu Beginn des neuen Kalenderjahres werden die Gemeinden aufgefordert, die Mutationen im Modul *Regenwasserdeklaration* vorzunehmen. Für die Deklaration haben die Gemeinden bis Mitte März Zeit. Nach der Abschlussbestätigung werden die eingetragenen Daten in der Web-Applikation „eingefroren“ und anschliessend stichprobenartig geprüft. Nach erfolgter Kontrolle der Gemeindedaten (und dem Anbringen eventueller Ergänzungen/Änderungen) werden diese in den kantonalen Datenpool überspielt. Sie dienen als Grundlage zur Rechnungsstellung, die Ende Mai erfolgt.

6 Kontrollkonzept

Die Erhebung der Regenwassergebühr beruht auf einer Eigendeklaration der Gemeinden. Grundsätzlich steht es jeder Gemeinde frei, die Vorgabewerte des Modells (Abschätzmethode) zu übernehmen oder die Modellwerte, wo erlaubt, anzupassen und die versiegelten Flächen relativ detailliert zu ermitteln.

Die Gemeinden werden jeweils Anfangs Jahr zur Eigendeklaration der versiegelten, angeschlossenen Flächen aufgefordert. Sie haben anschliessend bis Mitte März Zeit, ihre Flächen zu ermitteln und die Eigendeklaration in der Web-Applikation abzugeben.

Ab Mitte März werden die eingegebenen Daten vom AIB mittels Stichproben in verschiedenen Gemeinden verifiziert. Es geht hierbei nicht um eine flächendeckende Kontrolle jeder einzelnen Parzelle in jeder Gemeinde. Vielmehr soll aufgrund von Kennzahlen Aufschluss gewonnen werden, in welchen Gemeinden ein systematischer oder grober Fehler in der Anwendung der Abschätzmethode vorliegt, der zu unplausiblen Resultaten führt.

Als Vergleichsgrundlage der Plausibilitätskontrolle dienen die GEP-Unterlagen. So können beispielsweise die ausgewiesenen Gebiete im Trennsystem bzw. mit Versickerung mit den entsprechenden Gebieten gemäss GEP-Einzugsgebietsplan verglichen werden.

Die Plausibilitätskontrolle erfolgt vorwiegend auf der Grundlage von Trendzahlen (total versiegelte Fläche, Anzahl Liegenschaften im inaktiven Trennsystem, Anzahl Liegenschaften total etc.).

Falls die Plausibilitätskontrolle keine Hinweise auf eine falsche Anwendung der Abschätzmethode ergibt, wird die totale versiegelte angeschlossene Fläche als Grundlage für die Rechnungsstellung übernommen. Die Rechnungsstellung erfolgt jeweils auf Ende Mai. Bei vermuteten unplausiblen Resultaten nimmt das AIB zur Überprüfung der Eigendeklaration Kontakt mit der betreffenden Gemeinde auf.

Anhang

A: Beispiele Regenwassererfassung

Die folgende Tabelle besitzt dieselbe Struktur wie die Eingabemaske des Moduls „Regenwasserdeklaration“ der Web-Applikation.

1 Strasse	2 Parzellen-Nr.	3 Art der Parzelle	4 Parzellen-Fläche	5 Gebäude-Fläche	6 Trennstatus				7 Eigende-klaration	8 Veranlagungs-wert	9 Bemerkung	10 Bearbeitet
					MS	TS inaktiv	TS	Versickerung				
Mühleweg	1	übrige	180	82	x					141		12.12.2006
Hauptstrasse	2	übrige	400	172			x			0		06.05.2006
Mühleweg	3	übrige	1'060	600				x		0		07.05.2006
Sonnenweg	4	übrige	4'200	3'500		x				4'200		11.09.2006
Lagerstrasse	5	übrige	560	0	x					0		13.08.2006
Meierhof	6	übrige	2'800	436				x		0		22.08.2006
Hauptstrasse	7	übrige	7'681	1'452		x				2'497	QP Unterdorf	15.11.2006
Lerchenweg	8	Strasse	3'600	10	x					3'600		01.09.2006
A2	9	Strasse	1'500	0	x				0	0		03.10.2006
Baslerstrasse	10	Strasse	800	0	x					800		03.10.2006
Hauptstrasse	11	Strasse	980	0	x				480	480		03.10.2006
Bahnhofstrasse	12	Strasse	395	0			x			0		12.11.2006
Kirchgasse	13	I+G/OeWA	550	310		x				412		24.05.2006
Zelglistrasse	14	I+G/OeWA	2'500	860			x			0		23.07.2006
Industriestrasse	15	I+G/OeWA	1'820	0	x				0	0		15.11.2006
Meiergasse	16	I+G/OeWA	995	663	x				520	520		30.11.2006
Haldenrain	17	I+G/OeWA	1'300	660			x			0		12.12.2006

Angaben Kt. BL					Angaben Gemeinde				automatisch	Angaben Kt. BL/ Angaben Kanton Gemeinde		
----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	-------------	--	--	--

Bemerkungen zu den Beispielen

- 1 Übrige Parzelle im MS ohne Abzüge
- 2 Übrige Parzelle, die im TS entwässert und deren Veranlagungswert Null wird.
- 3 Die Fläche, welche versickert wird, ist grösser als 300 (=50 % Gebäudefläche)
- 4 Die berechnete versiegelte Fläche ist maximal so gross wie die Parzellenfläche (und nicht 6020=3500*1.72)
- 5 Übrige Parzelle, unüberbaut, der berechnete Wert wird Null
- 6 Bauernhof ohne Anschluss an öffentliche Kanalisation
- 7 Parzelle in einem Quartierplan in der Gewerbezone; der Modellwert (2497 = 1452*1.72) kann durch die effektiv versiegelte Fläche ersetzt werden, dieser Wert ist zusammen mit allfälligen anderen Korrekturen bei Parzellen in QP, GU etc. vom globalen Modellwert abzuziehen; der resultierende Wert ist im Modul Gemeindeinformationen beim Feld "Korrektur" einzutragen (siehe Kap. 4.4.2).
- 8 Strassenparzellen mit Gebäuden werden wie Strassenparzellen ohne Gebäude veranlagt
- 9 Bsp. Einer Autobahn, die nicht an die Gemeindekanalisation angeschlossen ist
- 10 Strasse, die an das Mischsystem angeschlossen ist
- 11 Strasse, bei der nicht die gesamte Fläche an das MS angeschlossen ist
- 12 Strasse, die in einen Vorfluter entwässert
- 13 Industrieparzelle im inaktiven TS (=MS) angeschlossen
- 14 Gewerbeparzelle, die im TS angeschlossen ist
- 15 Parzelle in I+G-Zone, die unüberbaut ist
- 16 Parzelle in Zone OeW, deren tatsächlich versiegelte Fläche (520 m2) kleiner ist als die berechnete
- 17 Parzelle in Zone OeW, im TS angeschlossen

B: Auswirkungen der neuen Gebührenstruktur auf Modellgemeinde

Die Kosten der Abwasserreinigung sind vor allem bestimmt durch die zufließenden Schmutzstoffe im verbrauchten Trinkwasser (Schmutzwasser) und weniger 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 Abwasserreinigung 60-80 Prozent dem Schmutzwasser und je 10-30 Prozent dem Fremd- und Regenwasser zugewiesen.

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. Die Veränderungen gegenüber den heutigen Kosten werden voraussichtlich +/-20 Prozent betragen. In Einzelfällen sind grössere Abweichungen möglich. Genauere Modellrechnungen können erst nach der ersten Datenerhebung gemacht werden.

C: Zuweisung der Nutzungszonen zu den Parzellenkategorien gemäss Abschätzmethode

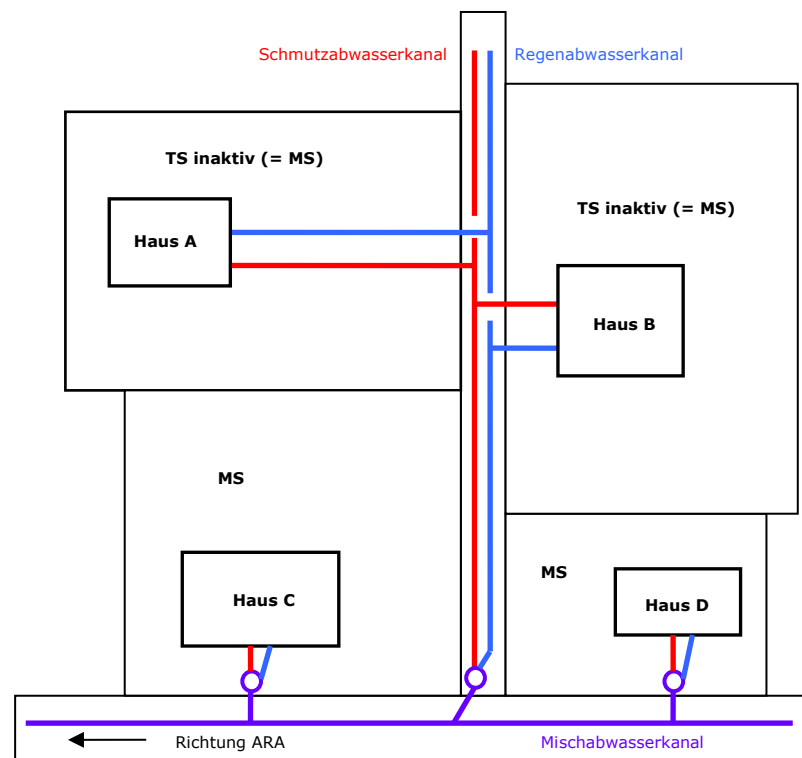
Nutzungszone gemäss GDWH	Klassierung Abschätzmethode
Wohnzonen	
W1	übrige Parzellen
W2	übrige Parzellen
W3	übrige Parzellen
W4	übrige Parzellen
W5	übrige Parzellen
Wohn- und Geschäftszonen	
WG1	übrige Parzellen
WG2	übrige Parzellen
WG3	übrige Parzellen
WG4	übrige Parzellen
WG5	übrige Parzellen
WG1-E	übrige Parzellen
WG2-E	übrige Parzellen
WG3-E	übrige Parzellen
WG4-E	übrige Parzellen
WG5-E	übrige Parzellen
Zentrumszonen	
Z (ohne Geschossbeschränkung)	übrige Parzellen
Z1	übrige Parzellen
Z2	übrige Parzellen
Z3	übrige Parzellen
Z4	übrige Parzellen
Kernzonen	
K (ohne Geschossbeschränkung)	übrige Parzellen
K1	übrige Parzellen
K2	übrige Parzellen
K3	übrige Parzellen
Gewerbebezonen ohne spez. Zweckbestimmung	
G (ohne Höhenbeschränkung)	I+G/OeWA
G0	I+G/OeWA
G1	I+G/OeWA
G2	I+G/OeWA
G3	I+G/OeWA
G4	I+G/OeWA
G5	I+G/OeWA
Gewerbebezonen mit spez. Zweckbestimmung	
G ohne Detailhandelbetriebe mit intensivem Kundenverkehr	I+G/OeWA
G Gärtnerei	I+G/OeWA
Industriezonen ohne spezifische Zweckbestimmung	
J (ohne Höhenbeschränkung)	I+G/OeWA
J1	I+G/OeWA
J2	I+G/OeWA
J3	I+G/OeWA
J4	I+G/OeWA
J5	I+G/OeWA
J6	I+G/OeWA
Industriezonen mit spezifischer Zweckbestimmung	
Industriezone für steinverarbeitende Betriebe	I+G/OeWA
Industriezone (Deponie)	I+G/OeWA
Zonen für öffentliche Werke und Anlagen	
OeWA mit Zweckbestimmung	I+G/OeWA
OeWA ohne Zweckbestimmung	I+G/OeWA
Zone für Sport- und Freizeitanlagen	
Zone für Sport- und Freizeitanlagen	I+G/OeWA
Spezialzonen	
Spezialzonen für gewerbliche Tätigkeiten	I+G/OeWA
Spezialzonen für Fahrende	I+G/OeWA
Spezialzone Camping, Caravanning	I+G/OeWA
Spezialzone Spiel-, Sport und Rastplatz	I+G/OeWA
Spezialzonen für Gastgewerbe/Hotellerie	übrige Parzellen
Spezialzonen für Ausbildung/Erziehung	übrige Parzellen
Bauernhofzone	übrige Parzellen
Spezialzone Militärschiessplatz	I+G/OeWA
Spezialzone Parkplatz	Strasse
Zone mit unbestimmter Nutzung	übrige Parzellen
Zone mit Quartierplanpflicht	übrige Parzellen
Zonen mit unbekannter Grundnutzung	
QP (Quartierplan)	übrige Parzellen
RDP (Regionaler Detailplan)	übrige Parzellen
RP (Regionaler Detailplan)	übrige Parzellen
TZP (Teilzonenplan)	übrige Parzellen
KNP (Kantonaler Nutzungsplan)	übrige Parzellen
GU (Gesamtüberbauung)	übrige Parzellen
GÜ (Gesamtüberbauung)	übrige Parzellen

Bei den aufgeführten Nutzungszonen handelt es sich um die Zonen, welche im Geodatawarehouse (GDWH) des Kantons unterschieden werden. Bei den Zonen QP, RDP, RP, TZP, KNP und GU handelt es sich um Zonen, deren Grundnutzung im GDWH nicht bekannt ist. Alle Parzellen, die innerhalb einer solchen Zone liegen, sind in der Eingabemaske des Moduls Regenwasserdeklaration in der Spalte *TZP Bemerkung* speziell gekennzeichnet.

Nicht in dieser Liste sind diejenigen Zonen, die für die Abschätzmethode bzw. die Regenwasserdeklaration keine Relevanz besitzen (Grün- und Schutzzonen, Waldareal etc.).

D: Glossar

ARA	Abwasserreinigungsanlage
Fremdwasser	Sauberes Wasser, das in der Mischwasserkanalisation fließt und nicht behandelt werden müsste. Dazu gehören Brunnenwasser, Drainagewasser, Kühlwasser.
Mischwasserkanalisation	Im Mischsystem (MS) werden Schmutz- und Regenwasser in einem gemeinsamen öffentlichen Kanalsystem als Mischabwasser zur Abwasserreinigungsanlage geleitet. Innerhalb der Parzelle werden die Abwasserleitungen getrennt nach Schmutz- und Regenwasser zum Kontrollschacht geführt. Der Anschluss vom letzten Kontrollschacht zur öffentlichen Kanalisation erfolgt in einer gemeinsamen Mischabwasserleitung



Prinzipschema MS / TS inaktiv

Trennsystem inaktiv	Ebenfalls unter die Kategorie Mischsystem fällt das inaktive Trennsystem: Beim inaktiven Trennsystem handelt es sich um die getrennte Ableitung von Regenwasser und Schmutzwasser, meist innerhalb einer Parzellen. Im Gegensatz zum aktiven Trennsystem mündet der Regenwasserkanal weiter unten in einen Mischabwasserkanal und nicht in einen Vorfluter oder eine zentrale Versickerungsanlage. D.h. das Regenwasser der im inaktiven Trennsystem angeschlossenen Liegenschaften wird wie das Schmutzwasser zur ARA geleitet. Es ergibt sich aus Sicht der Kläranlage kein Unterschied zum Mischsystem.
---------------------	--

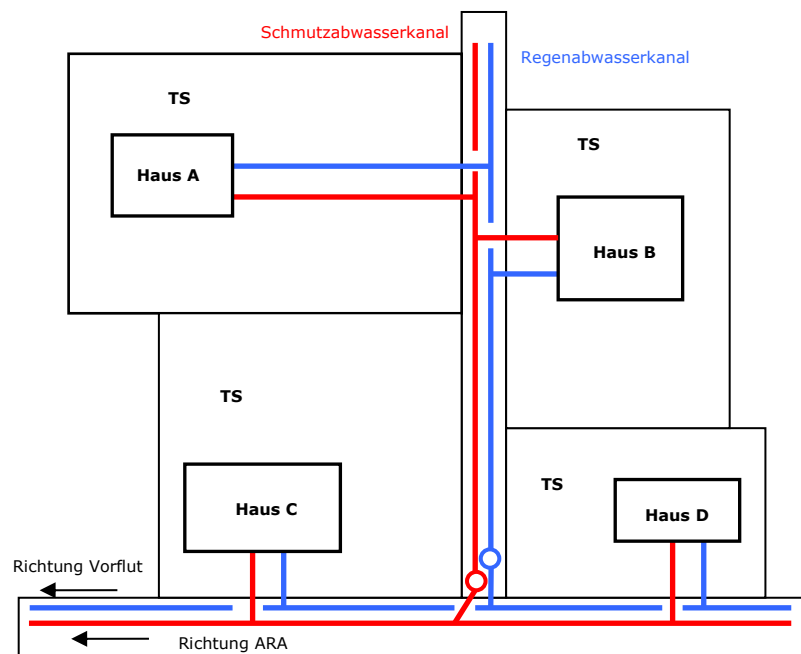
Das inaktive Trennsystem bietet die Gelegenheit, zu einem späteren Zeitpunkt den

Regenwasserkanal zu einem Vorfluter weiterzuführen bzw. vom Mischabwasserkanal zu trennen und somit ein aktives Trennsystem zu errichten. Der Status der davon betroffenen Parzellen ist dann dementsprechend von MS auf TS zu ändern.

Trennsystem
aktiv

Im Trennsystem werden Schmutzwasser und Regenwasser in getrennten Kanälen abgeleitet. Die Schmutzwasserleitungen, mit geringerem Querschnitt, liegen im Strassenquerschnitt tiefer als die Regenwasserleitungen, um auch Keller entwässern zu können.

Die Regenwasserleitungen nehmen Dachabwasser, Oberflächenwasser von versiegelten Flächen, Strassenabwasser und evtl. Bach- sowie Sickerwasser auf. Sie leiten es meist direkt oder über Rückhaltebecken in die Vorflut; in seltenen Fällen erfolgt die Einleitung in eine zentrale Versickerungsanlage.



Prinzipschema Trennsystem

Versiegelte
Flächen

Oberflächen, von denen praktisch kein Regenwasser versickern kann.

Kanalisations-
wirksam ver-
siegelt

Versiegelte Flächen, von welchen anfallendes Regenwasser in eine Kanalisation abgeleitet wird.

Abflusswirksam

= Kanalisationswirksam versiegelt

GIS

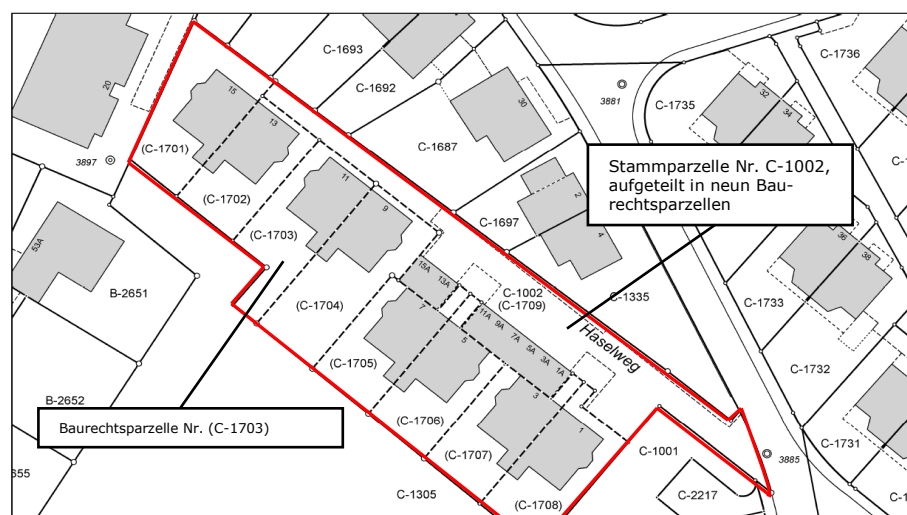
Geografisches Informationssystem

Parzis	Parzelleninformationssystem des Kantons Basel-Landschaft. Grundlage des Systems bildet das kantonale Geodatawarehouse (GDWH).
Liegenschaft	Bei einer Liegenschaft handelt es sich im Sinne des Gesetzes um eine Bodenfläche mit definierten Grenzen. Zur Liegenschaft gehören auch die darin enthaltenen Bauten. Im vorliegenden Leitfaden werden die Begriffe „Liegenschaft“ und „Parzelle“ gleichbedeutend verwendet.
Parzellen mit unbekannter Grundnutzung	Es handelt sich hierbei um Parzellen, die im Parzis in einer der folgenden fünf Zonen eingeteilt sind: • Quartierplan (QP) • Regionaler Detailplan (RDP) • Teilzonenplan (TZP) • Kantonaler Nutzungsplan (KNP) • Gesamtüberbauung (GU)

Für Parzellen in diesen Zonen ist bis anhin im Parzis die Grundnutzung (Bsp. Wohnzone, I+G-Zone etc.) noch nicht erfasst. Für die Abschätzmethode sind deshalb alle betreffenden Liegenschaften pauschal in die Kategorie „übrige Parzellen“ eingeteilt worden.

In Ausnahmefällen handelt es sich dabei jedoch um Liegenschaften in Industrie- und Gewerbezone oder OeWA-Zonen, wo die Abschätzmethode einen anderen Modellwert vorsieht. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, kann für alle übrigen Parzellen mit unbekannter Grundnutzung der Modellwert durch die effektiv versiegelte Fläche ersetzt werden. Die jeweilige Differenz zwischen Modellwert und der effektiven Fläche muss aufsummiert werden, die Summe ist in der Web-Applikation im Modul Gemeindeinformationen unter der Bezeichnung *Summe der Korrekturen* einzutragen.

Stammparzelle
– Baurechts-
parzelle



Rapp Infra AG

Version 30.11.2016

Leitfaden Regenwasserdeklaration