

4410 Liestal, Rheinstrasse 29
Telefon 061 925 55 05
Telefax 061 925 69 84



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Umweltschutz und Energie

**Zustand der Oberflächengewässer in der Gemeinde
Aesch**

An dieser Untersuchung haben folgende Personen mitgearbeitet:

Nadine Frei:	Reinschrift, Redaktion
Heinz Handschin:	Feldarbeiten, Fotos, Bericht
Dr. Marin Huser:	Bericht
LARANA, Liestal:	Kartierungsarbeiten

1. Einleitung

Der optische Eindruck eines Gewässers widerspiegelt sehr gut die Situation bezüglich der in seinem Einzugsgebiet vorhandenen Verunreinigungsquellen. Oft lässt sich aufgrund der festgestellten Beeinträchtigung schon einiges über die Art der Verunreinigungsquelle aussagen. Wir haben im Jahre 1993 damit begonnen, die Baselbieter Kleingewässer gemeindeweise zu begehen und auf negative Beeinflussungen zu untersuchen. Vorrangiges Ziel dieser Untersuchungen ist das Aufspüren von Verunreinigungsquellen, insbesondere abwasserrelevanter Liegenschaften. Zudem dient die Erhebung der Verbesserung unserer Kenntnisse über den Zustand der basellandschaftlichen Kleingewässer.

2. Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Die Gemeinde Aesch liegt im Birstal, Bezirk Arlesheim, auf 315 Meter über Meer. Der Gemeindebann umfasst eine Gesamtfläche von 739 ha; hiervon beträgt der Waldanteil 115 ha (16 %). Die landwirtschaftliche Nutzfläche beläuft sich auf 354 ha (48%), der Rest ist Siedlungsgebiet. Im Jahre 1998 zählte Aesch 10'062 Einwohner; daraus resultiert eine Besiedlungsdichte von 1'362 Einwohnern pro km².

Auf dem Gemeindegebiet von Aesch fliessen 5 Fliessgewässer (1 Haupt- und 4 Nebengewässer). Deren Gesamtlänge beträgt 8'210 m; hiervon verlaufen 2'820 m (34 %) eingedolt. Nebst den Fliessgewässern befinden sich auf dem Gemeindegebiet von Aesch 4 Weiheranlagen. Es handelt sich dabei um das Weiherbiotop "Birsark" sowie um die Versickerungsweiher "Beim Kreuz" (2 Weiher), "Buttenhollen" und die Versickerungsanlage "Kuhweid". Die verschiedenen Weiher waren nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung und werden nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Die Abwässer der Gemeinde Aesch werden zur Reinigung auf die ARA Birs 1 in Reinach abgeleitet. Gemäss Angaben der Hauptabteilung Abwasser existieren in Aesch 31 Liegenschaften ausserhalb des Baugebiets, welche nicht an das Kanalisationsnetz angeschlossen sind.

3. Durchführung der Untersuchung

Im Zeitraum zwischen August 1998 und September 1999 haben wir die Gewässer auf dem Gemeindegebiet von Aesch abgesprochen und auf abwasserrelevante Einflüsse untersucht. Bei diesen Untersuchungen standen vor allem die äusseren Aspekte wie Trübungen, Schlammab-

lagerungen, Schaumbildungen, heterotropher Bewuchs und Fadenalgenvorkommen im Vordergrund. Daneben haben wir aber auch andere Aspekte wie Verbauungsgrad, Wasserführung, Vernetzung mit anderen Gewässern sowie die vorhandene Makrofauna in die Beurteilung miteinbezogen. Hygienische Parameter, welche ebenfalls Hinweise auf Beeinträchtigungen durch Abwasser geben können, haben wir nur bestimmt, wenn der Verdacht auf Einleitung von Abwasser bestand und dies anhand des äusseren Aspekts nicht schlüssig beurteilt werden konnte (z. B. bei eingedolten Gewässerabschnitten).

4. Untersuchungsergebnisse

Rund 34 % der Gewässer auf dem Gemeindegebiet von Aesch sind eingedolt. Im Vergleich zu vielen anderen Baselbieter Gemeinden ist dieser Anteil sehr hoch. Die offen geführten Gewässerabschnitte sind zudem teilweise stark verbaut, so dass bezüglich Gestaltung die Aescher Gewässer einiges zu wünschen übrig lassen. Auch die Vernetzung der Gewässer untereinander ist durchwegs schlecht gelöst, da diese über längere Eindolungsstrecken oder für Gewässerorganismen unüberwindbare Abstürze erfolgt.

Die meisten Gewässer auf dem Gemeindegebiet von Aesch zeigen das ganze Jahr über eine gute Wasserführung. Lediglich der Erlenbach neigt bei längeren Trockenwetterperioden zum Austrocknen.

Als Gewässerorganismen sind vor allem Bachflohkrebse (Gammariden), aber auch Eintagsfliegenlarven (Ephemeropteren) sowie Köcherfliegenlarven (Trichopteren) aufzufinden. Insgesamt ist die Artenvielfalt nicht besonders gross aber auch nicht speziell verarmt.

Anlässlich unserer Begehungen konnten wir keine schwerwiegenden Gewässerbeeinträchtigungen beobachten. Bei regnerischer Witterung sind allerdings in den Gewässern Trübungen und Schaumbildungen festzustellen, welche wir auf den Einfluss landwirtschaftlicher Aktivitäten zurückführen.

Im Folgenden sind die Untersuchungsergebnisse für die einzelnen Gewässer zusammengefasst und nach verschiedenen Beurteilungskriterien aufgelistet. Die detaillierten Erhebungsprotokolle, eine Fotodokumentation sowie ein Übersichtsplan des untersuchten Gebiets finden sich im Anhang. Der Übersichtsplan ist angereichert mit Informationen zur Gewässermorphologie (Erscheinungsbild).

Zustand der Gewässer der Gemeinde Aesch (Stand September 1999):

Birs

Verbauung:	teilweise naturnah, teilweise verbaut
Wasserführung:	ganzjährig
äusserer Aspekt:	gut
Beeinträchtigungen:	Regenauslässe der Kanalisation
Vernetzung:	-
Fauna:	Gammariden, Ephemeropteren, Trichopteren

Chlusbach

Verbauung:	Oberlauf naturnah, Mittellauf verbaut, Unterlauf eingedolt
Wasserführung:	ganzjährig
äusserer Aspekt:	gut
Beeinträchtigungen:	landwirtschaftliche Aktivitäten
Vernetzung:	schlecht
Fauna:	Ephemeropteren, Trichopteren, Gammariden

Leimattbach

Verbauung:	naturnah
Wasserführung:	im Sommer gering
äusserer Aspekt:	gut
Beeinträchtigungen:	landwirtschaftliche Aktivitäten
Vernetzung:	schlecht
Fauna:	Ephemeropteren, Gammariden

Lolibach

Verbauung:	total eingedolt
Wasserführung:	ganzjährig
äusserer Aspekt:	gut
Beeinträchtigungen:	keine
Vernetzung:	schlecht
Fauna:	keine Bestimmung

Erlengrabenbach

Verbauung:	im Wald naturnah, ansonsten eingedolt
Wasserführung:	neigt im Sommer zum Austrocknen
äusserer Aspekt:	gut
Beeinträchtigungen:	landwirtschaftliche Aktivitäten
Vernetzung:	schlecht
Fauna:	Gammariden

5. Schlussbetrachtung

Die Fliessgewässer auf dem Gemeindegebiet von Aesch sind über weite Strecken stark verbaut oder gänzlich eingedolt. Naturnahe Strecken sind nur noch wenige aufzufinden. Auch die Vernetzung der Gewässer untereinander ist schlecht. Die Wasserführung der meisten Gewässer ist ganzjährig gut. Auch bezüglich der Zusammensetzung der Gewässerfauna hinterlassen die Fliessgewässer von Aesch keinen schlechten Eindruck.

Im Rahmen unserer Begehungen konnten wir keine schwerwiegenden punktuellen Verunreinigungsquellen identifizieren. Bei regnerischer Witterung in den Gewässern auftretende Trübungen und Schaumbildungen weisen jedoch auf den Einfluss landwirtschaftlicher Aktivitäten hin.

AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND ENERGIE
Umweltschutzlabor

Leiter: Leiter Bereich Wasser:

Dr. B. Hurni

Dr. M. Huser

Anhänge

Erhebungsprotokolle	Anhang I
Fotodokumentation	Anhang II
Übersichtsplan	Anhang III

Gewässerhebungen der Gemeinden im Zusammenhang mit Bauten ausser GKP

Gemeinde: Aesch

Gewässer	Stelle	Datum	Temperatur (°C)	Trübung	Schlamm- bildung	Schaumbildung	heterotropher Bewuchs	Eisensulfid- flecken	Fadenalgen	Entlastungs- rückstände	coliforme Keime (/100 ml)	Bemerkungen
		1998										
Birs	Versickerungs- anlage	2.11	11	+	0	0	0	0	0	0		
Chlusbach	vor Eindolung	3.11	10	+	0	0	0	0	0	0		
Leimatbach	Mündung	3.11	10	+	0	0	0	0	0	0		
Lolibach	vor Eindolung	3.11.	9	+	0	0	0	0	0	0		
Erlengrabenbach	Zufluss "Eim. Kreuz"	3.11.	9	+	0	+	0	0	0	0		

Legende: 0 keine
 + wenig
 ++ mittel
 +++ viel

Gewässerhebungen der Gemeinden im Zusammenhang mit Bauten ausser GKP

Gemeinde: Aesch

Gewässer	Stelle	Datum	Temperatur (°C)	Trübung	Schlamm- bildung	Schaumbildung	heterotropher Bewuchs	Eisensulfid- flecken	Fadenalgen	Entlastungs- rückstände	coliforme Keime (/100 ml)	Bemerkungen
Birs	Versickerung	9.6. 1999	12	0	0	0	0	0	0	0		
Chlusbach	vor Mündung	9.6.	13	0	0	0	0	0	0	0		
Leimatibach	Mündung	9.6.	12	0	0	0	0	0	0	0		
Lolibach	vor Mündung	9.6.	11	0	0	0	0	0	0	0		
Erlengrabenbach	Zufluss "Beim Kreuz"	9.6.	10	0	0	0	0	0	0	0		

Legende: 0 keine
 + wenig
 ++ mittel
 +++ viel

Gewässerhebungen der Gemeinden im Zusammenhang mit Bauten ausser GKP

Gemeinde: Aesch

Gewässer	Stelle	Datum	Temperatur (°C)	Trübung	Schlamm- bildung	Schaumbildung	heterotropher Bewuchs	Eisensulfid- flecken	Fadenalgen	Entlastungs- rückstände	coliforme Keime (/100 ml)	Bemerkungen
Birs	Versickerung	6.7.	14	+	o	o	o	o	o	o		
Chlustbach	vor Hindolung	6.7.	13	+	o	o	o	o	o	o		
Leimattbach	Mündung	6.7.	12	+	o	o	o	o	o	o		
Lolibach	vor Hindolung	6.7.	13	+	o	o	o	o	o	o		
Erlengrabenbach	Zufluss "Beim Kreuz"	6.7.	12	+	o	o	o	o	o	o		

Legende: 0 keine
 + wenig
 ++ mittel
 +++ viel

Fotodokumentation: Fliessgewässer der Gemeinde Aesch



Birs im Gebiet der Versickerungsanlage "Kuhweid", Aesch.



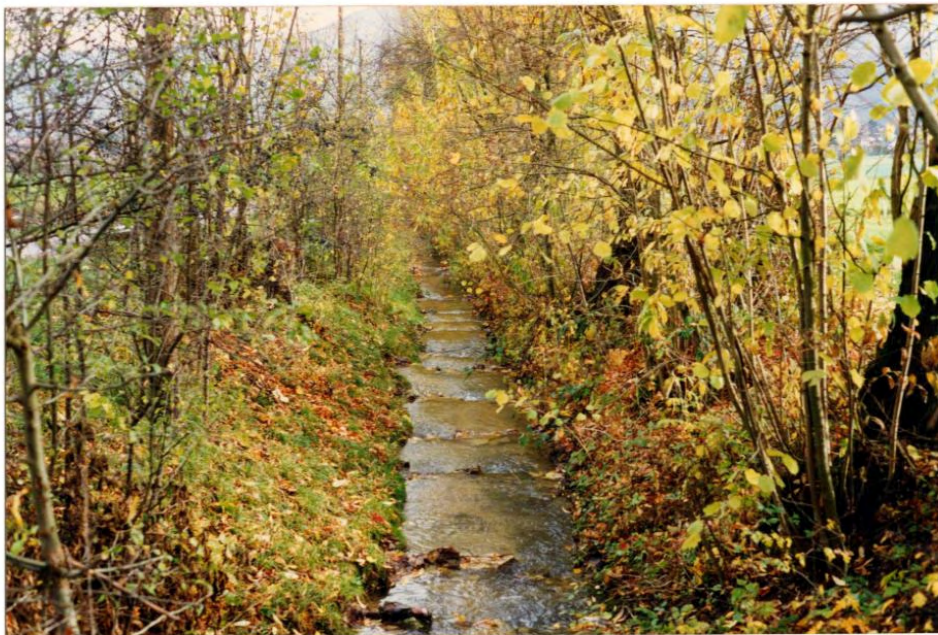
Geschwemmsel am Ufer der Birs.



Entlastungsrückstände am Birsufer.



Der Chlusbach verläuft im Gebiet "Vorder-Chlus" innerhalb einer dichten Ufervegetation.



Der Chlusbach ist teilweise stark verbaut und verläuft monoton.



Renaturierter Teil des Leimattbaches im Gebiet "Brunnmatt", Aesch. Der obere Teil liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Pfeffingen.



Einmündung des Leimattbaches in den Klusbach.



Lolibach im Gebiet "Oepfelsee", hier noch als offenes Gewässer fließend.



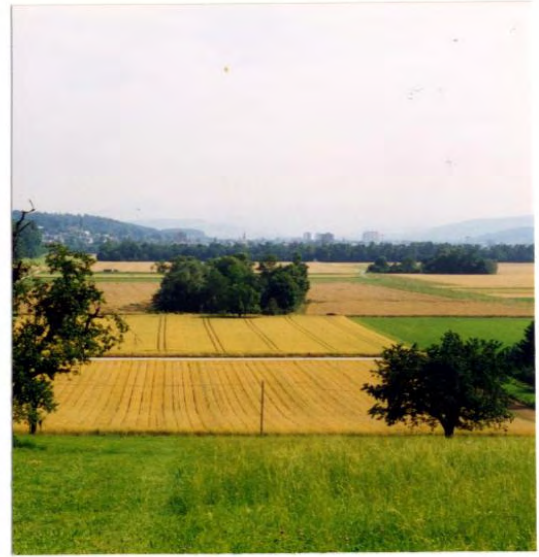
Lolibach kurz vor der Eindolung.



Einmündung des eingedolten Lolibaches in die Birs.



Erlengrabenbach im Gebiet "Erlengraben":
naturnaher Waldbach.



Die Versickerungsweiher "Beim Kreuz" und
"Butthollen" werden beide durch den Erlengrabenbach
gespiesen.



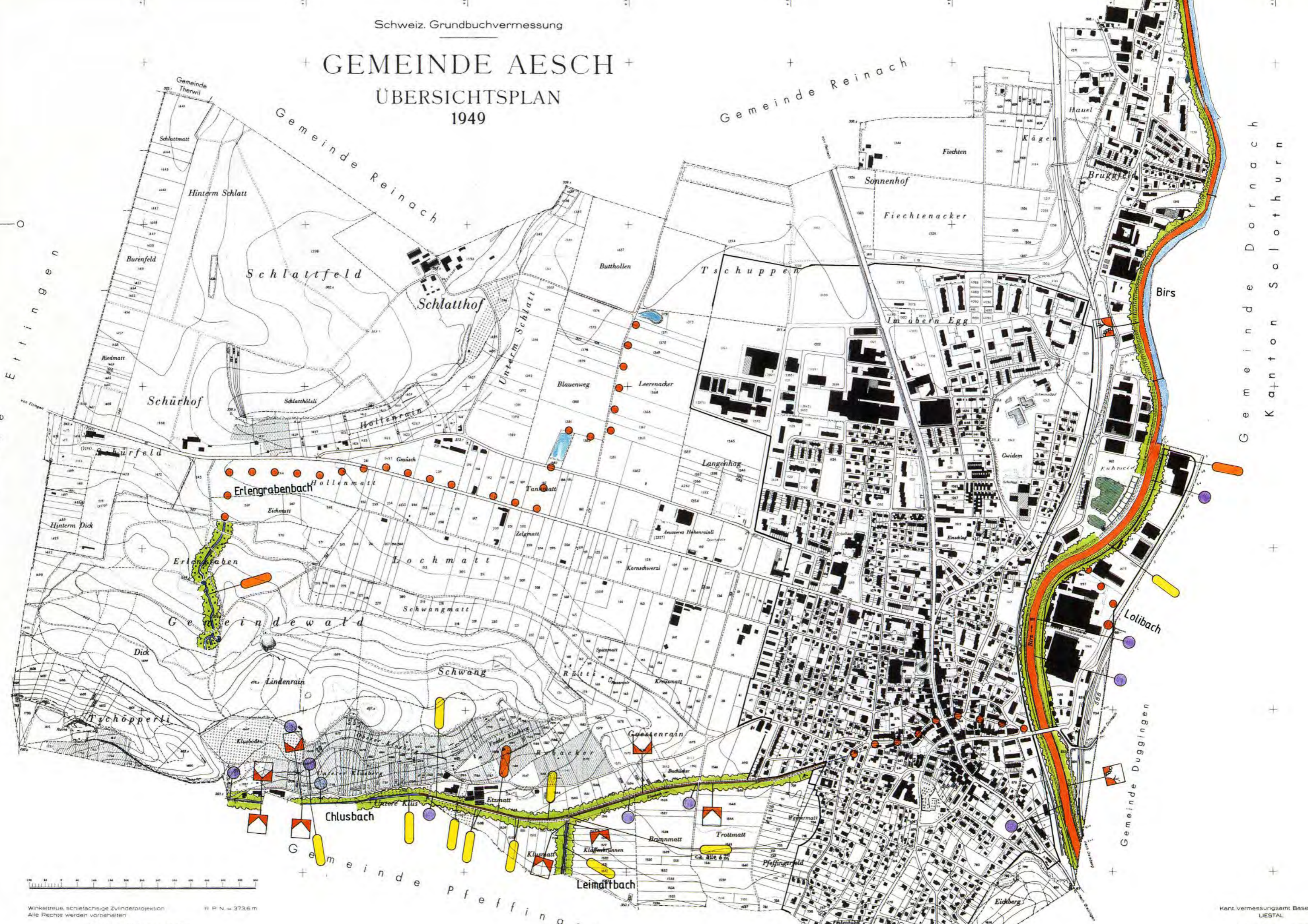
Informationstafel Versickerungsweiher
"Beim Kreuz".



Weiher "Beim Kreuz".

GEMEINDE AESCH

ÜBERSICHTSPLAN 1949



LEGENDE

A. Verbauungen

Verbauungen werden allgemein mit roter Farbe dargestellt.

Wenn sie mehr als fünfzig Meter lang sind (> 1cm auf Karte) direkt im Plan, ansonsten werden sie mit Hilfe eines der folgenden Piktogrammen festgehalten:

A1. Harte Verbauungen
Betonierte Uferbefestigungen mit oder ohne versiegelte Sohle



A2. Harte Verbauungen mit verputzten Natursteinen und unverbaute Sohle



A3. Naturnahe Verbauungen
Blockwurf oder ingenieurbio-
logische Verbauung (z.B. Faschine, Holzkofer o. ä.)



A4. Eingedolte Bachabschnitte



B. Punktuelle Strukturen

B1. Wehr



B2. Sohlschwelle
Für Fische überwindbar



B3. Sohlschwelle
Für Fische nicht überwindbar



B.4 Einleitstellen von Drainagen, Abwasser oder Zuflüssen anderer Vorfluter



C. Hydrogeographische Elemente

C1. Quellaufstoss



C2. Vermessungszone



D. Ufervegetation

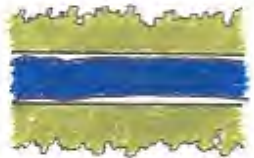
D1. Rasen, Grünland; zum Teil verkrautet



D2. Baumreihen bzw. Einzelbäume



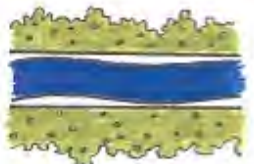
D3. Gehölzstreifen mit Hecken-Habitus; evtl. lückig



D4. Gehölzstreifen mit Hecken-Habitus; dicht mit Kronenschluss



D5. Wald



E. Liegenschaften mit Gefährdungspotential



F. Perimeter der Bauzone

