

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 5

Artikel: Wasserwirtschaftliche Probleme in der Region Langenthal/Langetetal
Autor: Leibundgut, Christian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-72664>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wasserwirtschaftliche Probleme in der Region Langenthal/Langetetal

Der Regionalplanungsverband Oberaargau lässt gegenwärtig unter der technischen Leitung der geologischen Abteilung des kantonalen Wasser- und Energiewirtschaftsamtes und des Kreisoberingenieurs ein Gesamtprojekt über die technische Zweckmässigkeit und wirtschaftliche Durchführbarkeit von möglichen Massnahmen zur Gewährleistung von Hochwasserschutz und Trinkwasserversorgung im unteren Langetetal ausarbeiten. Für eine Auftragssumme von gegen 280 000 Fr. bearbeiten sechs Ingenieurbüros, Geologen und Gutachter einschliesslich der Versuchsanstalt für Wasserbau an der ETH die verschiedenen Teilprobleme. Die im Sommer 1974 begonnenen Baugrunduntersuchungen, Studien und Projekte sind bis Ende 1975 abzuschliessen.

Die erwähnten Untersuchungen werden zeigen, ob Retentionsbecken als Alternativ- oder Ergänzungsanlagen zu einem Hochwassergerinne zweckmässig und zumutbar sein

Ähnlich andern Regionen hat auch das mittlere und untere Langetetal mit siedlungswasserwirtschaftlichen Problemen zu kämpfen. Auf der einen Seite müssen in einer nicht mehr fernen Zukunft zusätzliche Trinkwasserreserven zur Verfügung gestellt werden, andererseits rufen die stets wiederkehrenden Langetehochwasser nach einer Sanierung der Abflussverhältnisse des Talflusses. Die ersten Ergebnisse, die von einer Arbeitsgruppe ausgearbeitet wurden, bestätigen deutlich, dass sich Hochwasserschutz und regionale Trinkwasserversorgung (= Grundwasserbewirtschaftung) nicht trennen lassen.

V. Binggeli, Dr. phil. nat. SIA, arbeitet seit rund 15 Jahren an hydrologischen Fragen des Langetetales. Im ersten der beiden Aufsätze stellt er vorwiegend die grossen hydrologischen Zusammenhänge dar. Aus dieser Sicht sind denn auch seine besonderen Studien zum Thema Hochwasserschutz und Langetesanieierung zu betrachten.

werden. Die Änderung der Strömungsverhältnisse im Untergrund durch Retention darf nicht vernachlässigt werden, selbst wenn deren Stauhöhe nur wenige Meter betragen wird. Im Gegensatz zum Langetetal unterhalb Langenthal verfügt dieses oberhalb nur über eine geringe Mächtigkeit an grundwasserführendem Lockergestein, was für die Anlage von Fassungen ungünstig ist.

Wie weit sich die von den beiden Verfassern vorgeschlagene ganzheitliche Lösung verwirklichen lässt, sollte im Rahmen des Projektierungsauftrages abgeklärt werden können. Neben der Versuchsanstalt für Wasserbau sind folgende Ingenieurbüros, Geologen und Gutachter an der Projektierung beteiligt: Ingenieurbüro Scheidegger in Langenthal, Geotest AG in Bern, Colombi & Schmutz & Dorthe AG in Bern, Ingenieurbüro Ryser in Bern und Ing. Cassati in Muttens. G. W.

Im zweiten Beitrag befasst sich der Schreibende mit dem Problem der Grundwasseranreicherung über die für das Langetetal typischen Wassermatten. Dazu wird im besonderen die Konzeption einer polyvalenten Lösung, die für dieses wasserwirtschaftliche Problem gesucht wird, dargestellt.

H. Bösiger, dipl. Bauing. ETH, SIA, hat 1969 und 1972 im Gemeindeparlament von Langenthal vorgeschlagen, den Bau von Hochwasser-Rückhaltebecken in den Katalog der möglichen Korrekturmassnahmen aufzunehmen und näher abzuklären. Er nahm dabei Bezug auf Beispiele des Auslandes¹⁾ und wies insbesondere auf die Zusammenhänge zwischen Hochwasserschutz und Trinkwasserversorgung hin.

Sobald die technischen Untersuchungen zum Bau der Rückhaltebecken soweit fortgeschritten sind, dass konkrete Vorschläge gemacht werden können, soll an dieser Stelle darüber berichtet werden. Christian Leibundgut

Flusskorrektur und Grundwasserschutz

Hydrologische Beurteilung auf der Basis des Gesamtwasserhaushalts für den Napffluss Langete (Kt. Bern)

Von Dr. Val. Binggeli, Langenthal

DK 627:551.493

1. Geographische Übersicht

Die Langete ist der Hauptfluss der nordwestlichen Napf-abdachung zwischen Emme und Wigger im zentralschweizerischen Mittelland. Sie entspringt am Ahorngrat (Schilt) in 1119 m ü.M. und entwässert 132,7 km²; der Zusammenfluss mit der Roth (von St. Urban her) bei Roggwil liegt auf 420 m, vereint als Murg münden sie auf 405 m ü.M. bei Murgenthal in die Aare (Bild 1).

Die Hauptwerte unserer Untersuchung beziehen sich auf das Einzugsgebiet bis zur Abfluss-Station Lotzwil mit 116 km² Fläche. Das eigentliche Talgebiet bis Langenthal weist eine Länge von 20 km auf, bis zur Roth/Roggwil 28 km, bis zur Aare 30 km. Über 60% der Gebietsfläche fallen in die Höhenstufe 600 bis 900 m, fast 40% in jene 300 bis 600 m, bloss 1 bis 2% liegen über 900 m.

¹⁾ Siehe u. a. J. Tschopp: Hochwasserrückhaltebecken, deutsche und französische Beispiele. «Schweiz. Bauzeitung» 90 (1972), H. 30 vom 27. Juli, S. 709-716.

1.1 Geologisch-morphologische Grundzüge

Die geologische Karte zeigt in charakteristischer Weise SW-NE streichende Bänder verschiedener Molassestufen, die die Langete queren: 1. polygene Napfnagelfluh (Torton), mehrheitlich stark geklüftet; 2. obere marine Sandsteine des Helvetium und Burdigalien, die das typische oberoargauische Plateau-Hügelland bilden; 3. mergelige Süsswassermolasse (Aquitain) und 4. untere marine Sandsteine (Stampien).

Wie der Oberlauf allgemein fluviatilen Charakter trägt, so der Mittellauf fluvioglazialen, der tiefste glazial-fluvioglazialen (Moränenschutt und die als Grundwasserreservoirs bedeutenden Schotterfelder der eiszeitlichen Schmelzwasserflüsse).

Der morphologische Taltyp des Oberlaufs ist vorwiegend das bekannte fluviatile Kerbtal mit V-Profil. Im Plateauland zeigt der Querschnitt Sohlen- oder Kastentäler mit Trapezprofil und im Flachland unterhalb Langenthal fliesst die Langete auf ihren eigenen Schottern, teils gegenüber ihrer Umgebung leicht erhöht (Akkumulationsprofil).