

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
Heft: 3

Artikel: Brandverhütungsdienst für Industrie und Gewerbe
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83588>

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: 15.03.2025

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

Dr. h. c. F. Gugler (Baden) in einem Vortrag in der Geologischen Gesellschaft in Zürich unter dem Titel «Ingenieur und Geologe» in klarer Weise gezeigt. Seine Schlussfolgerungen, die vom geologischen Standpunkte aus nur begrüsst werden können, dürften auch weitere Kreise interessieren, weshalb wir sie nachstehend folgen lassen.

A. von Moos

«Bei jedem Ingenieurbauwerk von einiger Bedeutung und ganz besonders bei Bauten im Wasser, d. h. bei Flussbauten, bei Wasserkraftanlagen an Flüssen und Strömen und besonders bei Stollen von Kraftwerken, seien es nun Freispiegelstollen oder Druckstollen, ist die Mitarbeit und Mithilfe des Geologen von Nutzen und notwendig.

Es sollte dabei schon «in statu nascendi» eines Projektes eine wo möglich persönliche Fühlungnahme zwischen dem projektierenden Ingenieur und dem Geologen stattfinden. Ein solches Vorgehen wäre viel fruchtbringender, als wenn der Ingenieur ein geologisches Gutachten einfach verlangt und der Geologe nur sehr summarisch darüber ins Bild gesetzt wird, auf was er sein besonderes Augenmerk zu richten hat. Der Ingenieur macht sein Projekt fertig, so wie er es für richtig findet, nimmt alsdann das Gutachten entgegen, vielleicht ohne es gründlich zu studieren; es wird dann den Ausschreibungsakten beigelegt, der Unternehmer hat in der meistens knapp, häufig zu knapp bemessenen Zeit zur Abgabe seiner Offerte keine Zeit, das geologische Gutachten zu studieren. Treten dann bei den Ausführungen Schwierigkeiten auf, so überraschen sie meistens Bauleitung und Unternehmung, obwohl sie sich bei aufmerksamem Studium des geologischen Gutachtens einigermaßen darauf hätten gefasst machen können. Da das Gutachten gewöhnlich einen «integrierenden Bestandteil» des Bauvertrages bildet, wälzt man dann die finanziellen Folgen solcher Schwierigkeiten auf den Unternehmer ab, der sich natürlich seiner Haut wehren muss; es entstehen Streitigkeiten und langwierige Prozesse. Alles Geld für die Streitigkeiten und für unzumutbares Beheben der Schwierigkeiten ist Ends aller Enden volkswirtschaftlich verlorenes Geld! Wenn aber Ingenieur und Geologe schon beim Aufstellen des Projektes in enger persönlicher Fühlung arbeiten, kann gewissen Schwierigkeiten aus dem Wege gegangen werden, oder man wird dann nicht davon überrascht und kann die Gegenmassnahmen rechtzeitig und wohlüberlegt treffen und muss nicht improvisieren.

Ebenso wichtig ist es auch, den Geologen laufend während den Bauarbeiten beizuziehen; einmal kann er an Hand seiner geologischen und petrographischen Kenntnisse und vielleicht ähnlicher Erfahrungen von andern Bauten her wertvolle Ratschläge erteilen, sodann können die genauen Aufnahmen und das Auswerten der durch den Bau gewonnenen Aufschlüsse ganz allgemein der Geologie als Wissenschaft wertvolle Dienste leisten. Bei wichtigeren Bauten ist es denkbar, einen jungen Geologen im Rahmen des Bauleitungspersonals fest anzustellen. Er dürfte Arbeit genug vorfinden, wobei allerdings vorauszusetzen ist, dass er seine Arbeit sieht und nicht darauf aufmerksam gemacht werden muss. — In diesem Zusammenhang sei auf einige Bemerkungen der Experten Rothpletz, Büchi und Rohn über das bekannte Vorkommnis am *Ritomwerk* verwiesen¹⁾. Sie schreiben auf Seite 16 ihres Gutachtens folgendes:

«Den Spezialisten, in diesem Falle den Geologen, fallen viele Umstände auf, für deren Studium der bauleitende Ingenieur, der sich mit einem grossen Komplex von Fragen bis zu medizinischen, juristischen und kaufmännischen zu beschäftigen hat, weder Zeit noch Ruhe hat. Ein inniges Zusammenarbeiten der Geologen mit den Ingenieuren ist bei solchen Arbeiten durchaus erforderlich. Die Möglichkeit ist nicht auszuschliessen, dass als Folge dieses Zusammenarbeitens die Frage des Verhältnisses zwischen Gebirge und innerm Druck aufgeworfen worden wäre. Die Experten wollen zwar im gegebenen Falle diesem Umstande nicht allzu grosse Bedeutung beimessen, sie glauben aber darauf hinweisen zu müssen, damit bei ähnlichen Aufgaben demselben gebührend Rechnung getragen werde».

«Im weiteren haben die Experten den Eindruck, dass der durch das ganze geologische Gutachten durchgehenden Warnung vor dem zerklüfteten Gebirge zu wenig Beachtung geschenkt wurde, namentlich im Zusammenhang mit den Gebirgsverhältnissen beim Wasserschloss und in Berücksichtigung des ausserordentlich steil gegen das Tal hin abfallenden Berghanges. Was bei andern Werken ohne Bedeutung war, musste hier wegen der topographischen und geologischen Verhältnisse zum Verhängnis werden».

Man sieht also, dass diese Experten den Mangel an verständnisvoller Zusammenarbeit von Geologe und Ingenieur stark empfunden haben. Ebenso ist auch ersichtlich, dass bei

der Ausführung der Arbeiten häufig das geologische Gutachten nicht mehr zu Rate gezogen wurde. Im Fall Ritom haben nicht weniger als acht geologische Gutachten vorgelegen, ein geologisches Profil des Ritomstollens nach den Aufschlüssen beim Vortrieb ist aber nicht erstellt worden. In dem erwähnten Gutachten steht darüber: «Was in geologischer Beziehung entschieden ein Fehler war, ist die Tatsache, dass während des Stollenbaues der Geologe nicht mehr beigezogen wurde. Ein geologisches Längenprofil über das wirklich aufgeschlossene Gebirge von fachmännischer Seite existiert nicht; alles, was wir vom Innern des Stollens wissen, sind Notizen von Ingenieuren und Aufsehern. Daran ändert der Umstand nichts, dass man an der Strasse Wasserschloss-See gute Gebirgsaufschlüsse findet».

Zum Schlusse sei noch einiges zur Ehrenrettung des Geologen gesagt. Man hört manchmal den Ausspruch, die Geologen hätten einen Buchstaben zu viel, es sollte heissen «gelogen». Woher kommt das? Wohl meistens davon, dass man das geologische Gutachten falsch interpretiert. Soll z. B. der Geologe das geologische Profil für einen Jura- oder Alpendurchstich erstellen, so kann er dies nur an Hand weniger Aufschlüsse oder Sondierungen und Bohrungen tun. Er muss annehmen, dass Streichen und Fallen in gleicher Grösse auch im Innern sich fortsetzen, er muss vom «Kleinen ins Grosse» arbeiten und nicht umgekehrt. Wenn nun der Aufschluss im Tunnel Verschiebungen und Unstimmigkeiten ergibt, so sollte der Ingenieur das ohne weiteres begreifen und wenn unvorhergesehene Schwierigkeiten auftreten, nicht sagen, das hätte der Geologe vorher sagen müssen.»

(Autoreferat)

Brandverhütungsdienst für Industrie und Gewerbe

Jahr für Jahr werden durch Brände und Explosionen grosse Werte vernichtet. Die in der Schweiz von den privaten und öffentlichen Feuerversicherern im Durchschnitt der letzten zehn Jahre bezahlten Brandschäden belaufen sich auf rund 22 Mio Fr. jährlich, wovon auf Industriebetriebe rund 6,5 Mio Fr. entfallen. Ein bedeutender Teil dieser Schäden ist auf Fahrlässigkeit zurückzuführen und hätte vermieden werden können und sollen; denn jede durch Brand erfolgte Vernichtung von Sachwerten bedeutet, trotz Versicherung, einen unwiederbringlichen Verlust für unsere Volkswirtschaft. In der heutigen Zeit aber kommt als besonders gravierender Faktor hinzu die Schwierigkeit, ja oft sogar Unmöglichkeit, die für den Wiederaufbau erforderlichen Materialien, Maschinen und Waren zu beschaffen.

Der Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, der Zentralverband Schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen und die Schweizerische Feuerversicherungs-Vereinigung haben auf 1. Januar 1945 einen *Brand-Verhütungs-Dienst für Industrie und Gewerbe (BVD)*, mit Sitz in Zürich (Nüscherstrasse 45) ins Leben gerufen. Seine Aufgabe ist es, vermeidbare Schadenfeuer und Explosionen zu verhüten. Ein eigenes ausgebildeter Ingenieur ist mit der technischen Leitung der Geschäftsstelle betraut.

Die Initianten des BVD übersehen nicht, dass auf dem Gebiete der Brandverhütung und -Bekämpfung bereits sehr viel geleistet wird von Behörden, Betriebsleitungen und Versicherungsanstalten. Alle diese Einrichtungen sind jedoch auf die Bedürfnisse der allgemeinen Feuerprophylaxe zugeschnitten und nicht in der Lage, den besonders Problemen des industriellen und gewerblichen Brandschutzes diejenige systematische und eingehende Behandlung angedeihen zu lassen, die allein den Erfolg verbürgt. Das Bestreben, Erfahrungen auf möglichst breiter Grundlage zu sammeln und zu verwerten, hat dazu geführt, den BVD zu einer die ganze schweizerische Industrie und das Gewerbe umfassenden Institution auszubauen.

Abonnent des BVD kann jede Firma werden, die ein industrielles oder gewerbliches Unternehmen betreibt, dessen Feuerversicherungssumme für industrielles Mobiliar und Vorräte zusammen mindestens 100 000 Fr. beträgt und die bei einer privaten Gesellschaft gegen Feuer versichert ist. Vom Abonnenten wird ein sich nach Umfang und Feuergefährlichkeit seines Betriebes richtender Beitrag erhoben, dessen Ansatz aber sehr bescheiden ist, da die Versicherungsgesellschaften den Grossteil der Finanzierung des BVD übernommen haben.

Der BVD sucht sein Ziel, die Verhütung möglichst vieler industrieller und gewerblicher Brände, einerseits durch das Studium der Brandursachen und andererseits durch die Beratung der Abonnenten in allen Fragen aus dem Gebiete der Feuerprophylaxe zu erreichen.

Die Beratung der Abonnenten geschieht einmal gestützt auf die Revision der Betriebe, die normalerweise jährlich einmal erfolgt und den Zweck hat, festzustellen, ob der Betrieb hinsichtlich

¹⁾ Vgl. SBZ Bd. 76, S. 19 (1920) und Bd. 81, S. 267* (1923).

Lage, Bauart und Zustand der Gebäude, allgemeiner Ordnung, Feuerungs-, Heizungs- und Beleuchtungsanlagen, gefahrerhöhender Betriebseinrichtungen, Lagerung, Verarbeitung und Herstellung feuer- und explosionsgefährlicher Stoffe, vorhandener Feuermelde- und Löscheinrichtungen usw. den gesetzlichen Vorschriften, den allgemeinen und besonderen Versicherungsbedingungen und darüber hinaus den allgemeinen und besonderen feuerschutztechnischen Erfordernissen entspricht. Fehler und Mängel, aber auch blosse Verbesserungsmöglichkeiten werden dem Betriebsinhaber zur Kenntnis gebracht und ihm fachmännischer Rat für die Behebung der Beanstandungen und die Durchführung der vorgeschlagenen Verbesserungen erteilt. Als wertvolle Ergänzung dieser Beratung ist eine zweckmässige Brand-Verhütungs-Propaganda durch direkte Einflussnahme auf Betriebsleitung und Belegschaft durch Instruktionkurse usw., sowie durch Ausarbeitung und Vermittlung von einschlägigem Lehrmaterial für Lehrlings- und Gewerbeschulen vorgesehen. Es genügt eben nicht, dass ein Betrieb nach den modernsten Gesichtspunkten der Brandverhütungstechnik eingerichtet ist, dass die neuesten Feuermelde- und Löscheinrichtungen vorhanden sind und wohldurchdachte Vorschriften erlassen werden, wenn nicht auch das Personal, vom Betriebsleiter bis zum jüngsten Lehrling, über Brandursachen und Brandverhütung aufgeklärt ist.

Auch bei Neu- und Umbauten wird der BVD zweckmässigerweise zu Rate gezogen, desgleichen bei Betriebsumstellungen und überhaupt bei der Durchführung von Brandverhütungsmassnahmen aller Art. Manches Gebäude und manche Einrichtung können ohne Mehrkosten in feuerschutztechnischer Hinsicht günstiger gestaltet werden, wenn die Pläne nach dieser Richtung von einer Fachstelle geprüft werden. Grosse Beträge können eingespart werden, wenn auf Grund sachgemässer Beratung aus der Unzahl von Löscheinrichtungen diejenigen ausgewählt und richtig verteilt werden, die für den betreffenden Betrieb ein Optimum erwarten lassen.

Die BVD-Abonnenten erhalten ein periodisch erscheinendes Bulletin, das in konzentrierter Form die durch Sammlung und Auswertung der Revisionsberichte und Abonnenten-Meldungen über Brand- und Explosionsfälle und anderweitige Beobachtungen und Erfahrungen gewonnenen Ergebnisse enthält. Für die Erstattung technischer Gutachten stellt sich der BVD seinen Kunden gleichfalls zur Verfügung. Dagegen enthält er sich jeder Einmischung in die öffentliche Feuerpolizei und das Löschwesen, und auch die Beratung in Versicherungsfragen gehört nicht zu seinen Aufgaben.

Gemeinde-Wohnbauten der Stadt Bern auf dem Stapfenacker in Bümpliz

Arch. ERNST INDERMÜHLE, BRACHER & FREY, HANS REINHARD

Zu Beginn des Jahres 1939 verfügte die Stadt Bern über einen Leerwohnungsvorrat von rund 1200 Wohnungen. Seit Kriegsbeginn haben sich die Verhältnisse namentlich wegen des Ausbaues der Bundesverwaltung und der kantonalen Kriegswirtschaft vollständig geändert, sodass der Leerwohnungsbestand auf Ende 1941 auf 138 Wohnungen zurückgegangen ist. Die Entwicklung im Jahre 1942 hat zu einer weiteren Verminderung des Wohnungsvorrates geführt, was zum Teil auch den Einschränkungen in der Verwendung von Baumaterialien zuzuschreiben war. Die beängstigende Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt veranlasste die Stadt Bern gegen Ende des Jahres 1942, verschiedene Siedlungsprojekte ausarbeiten zu lassen. Als erste öffentliche Aktion zur Bekämpfung der Wohnungsnot wurde die Siedlung «Stapfenacker» in Bümpliz in Angriff genommen, die in zwei Bauetappen in der Zeit vom 1. Dez. 1942 bis 29. Febr. 1944 durchgeführt wurde. Der Bauplatz liegt im Nordwestteil von Bümpliz, je 10 Minuten vom Bahnhof Nord und von der nächsten Haltestelle der Trolleybuslinie nach der Stadt entfernt. Projektbearbeitung und Bauleitung lagen in den Händen der Architekten-Arbeitsgemeinschaft Ernst Indermühle, Bracher & Frey und Hans Reinhard. Das Bauprogramm sah in

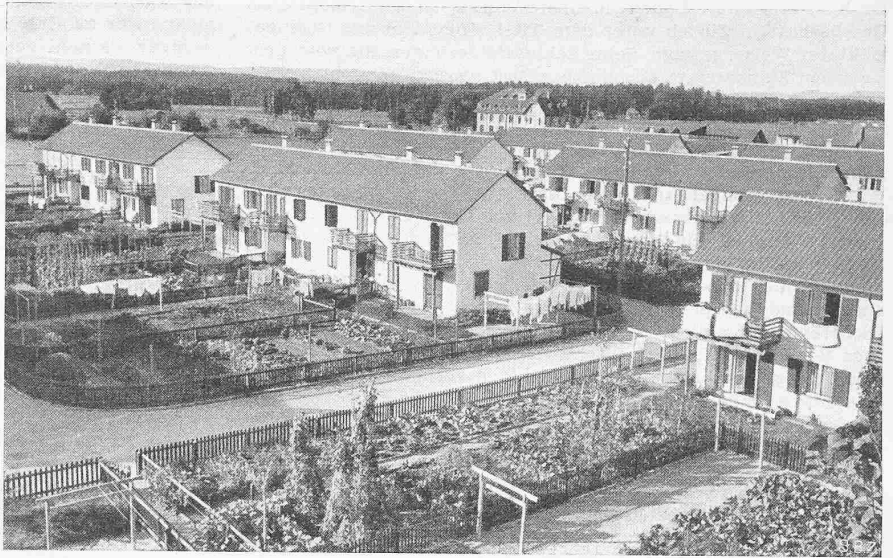


Abb. 2. Ueberblick aus Süden, Typen A, rechts am Bildrand Typ B (Grundriss davon Seite 31)

der 1. Bauetappe die Erstellung von 32 Einfamilienhäusern mit 16 Vierzimmerwohnungen und 16 Dreizimmerwohnungen vor. Je vier Häuser wurden zu einem Block zusammengefasst. In der 2. Etappe wurden drei Blöcke mit je zwei Vierzimmer- und drei Dreizimmerwohnungen, sowie ein zweigeschossiges Mehrfamilienhaus mit sechs Zweizimmerwohnungen erstellt. Im ganzen kamen somit 53 Wohnungen zur Ausführung.

Die *Einfamilienhäuser* enthalten im Erdgeschoss das reichlich bemessene Wohn-Esszimmer von 20,5 bis 26,5 m² Bodenfläche und die Küche von 6,7 bis 8,4 m². Bei den Dreizimmerwohnungen der 1. Etappe stehen die Wohnzimmer in Verbindung mit einer einspringenden, nach dem Garten offenen Sitznische. Im 1. Stock befinden sich die Schlafzimmer von 9,5 bis 13 m² Grösse und das Badezimmer. Bei den Vierzimmerwohnungen wurde der Abort vom Badezimmer getrennt und in das Erdgeschoss verlegt. Jedes Haus ist vollständig unterkellert und enthält eine eigene Waschküche von 14 m² Grösse mit Wäschherd, Spültrog und Auswindmaschine. Nach den Dachräumen führt eine Schiebetreppe. Die Gärten stehen mit dem Keller in direkter Treppenverbindung. Um Fahrräder, Kinderwagen, Handkarren usw. zweckmässig versorgen zu können, ist unmittelbar neben dem vorgebauten Windfang ein kleiner Schopf erstellt worden, was sich als sehr zweckmässig bewährt hat.



Abb. 1. Wohnkolonie Stapfenacker in Bern. — Lageplan 1:2000