

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 4

Artikel: Verdunkelung im Luftschutz
Autor: Leuch, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-48981>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.04.2026

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

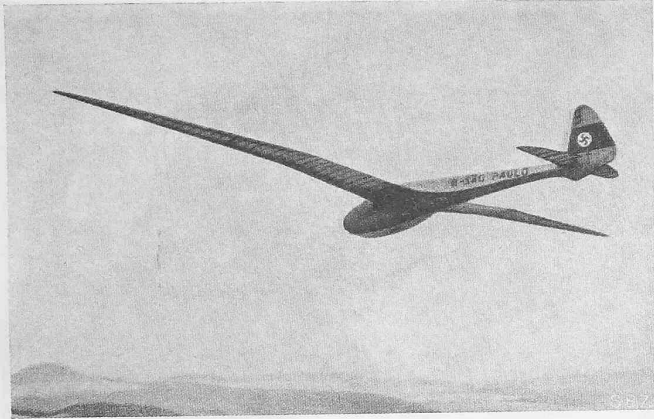


Abb. 8. Segelflieger «Fafnir II» (1933). Flächenbelastung 15 kg/m².

kalten Möglichkeiten ist durch die gestrichelt eingezeichnete Kurve für 200 kg/m² Flächenbelastung und 15 km Höhe angedeutet. Die gegenwärtig studierten Vorschläge zur Aufrechterhaltung der Motorleistung und zur Sicherung des Flugbetriebes in grossen Höhen eröffnen, wie man sieht, ausserordentliche Perspektiven.

Schon heute besteht ein regelmässiger Flugdienst über den Stillen Ozean mit Wasserflugzeugen der aus Abb. 11 ersichtlichen Vogel-Fisch-Gestalt. Durch die Befreiung vom Wasser-, Schienen- und Strassenweg haben sich die möglichen Grenzübergänge vermillionenfacht. Die Länder sind zusammengerückt. In welche bedrohliche Nähe, zeigt das moderne Bombenflugzeug (Abb. 12) — ein sinnfälliges Beispiel für den gegenwärtig erreichten Hochstand der Technik und Tiefstand der Menschlichkeit. K. H. G.

Verdunkelung im Luftschutz

Die in Nr. 1 dieses Blattes (2. Januar 1937) erschienene Mitteilung über «Luftschutzbeleuchtung», die sich (wie dort gesagt) auf deutsche Verhältnisse bezieht, gibt Anlass zu einer Aufklärung über die durch schweizerische Vorschriften und Richtlinien bedingten Massnahmen für die Verdunkelung im Luftschutz.

Die Verdunkelung ist eine Aufgabe aller Gemeinden und nicht etwa nur der «luftschutzpflichtig» erklärten. Nach der Verfügung des Eidgen. Militärdepartements vom 13. Oktober 1936 müssen bis zum 1. Februar 1937 alle Vorbereitungen für die Verdunkelung im Luftschutz getroffen sein.¹⁾ Auf diesem

¹⁾ Die Frist durfte in den grösseren Gemeinden bis auf den 1. April d. J. erstreckt werden, wovon, schon wegen der Schwierigkeit der Materialbeschaffung, die meisten Gebrauch gemacht haben. Red.

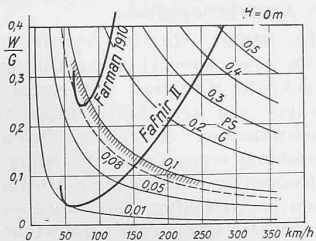


Abb. 6. W/G 1910 u. 1933 (Fafnir II).

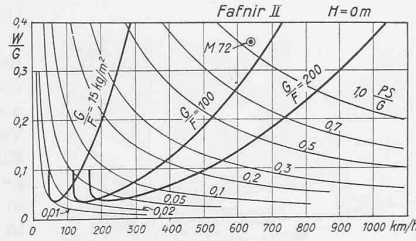


Abb. 9. Einfluss der Flächenbelastung.

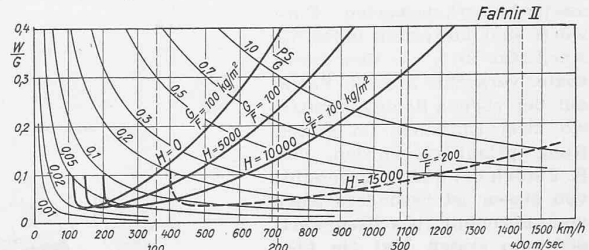


Abb. 10. Einfluss der Flughöhe auf die Widerstandskurve.

Gebiet ist zu unterscheiden zwischen Aussenbeleuchtung, Innenbeleuchtung und Fahrzeugbeleuchtung. Wir greifen die Teilgebiete der öffentlichen Beleuchtung und der Innenbeleuchtung heraus. Grundsätzlich soll die Schweiz in einem politischen Konflikt von der Ausgabe des Verdunkelungsbefehls durch den Bundesrat oder den General bis zu seiner Aufhebung als *ganzes* Gebiet während der natürlichen Dunkelheit derart «verdunkelt» sein, dass feindliche Flieger künstliches Licht weder direkt noch indirekt wahrnehmen können. Dadurch will man die Orientierung der Flieger und den gezielten Bombenabwurf erschweren. Mit dieser Lichtlosigkeit beabsichtigt man in unserm Land mit für moderne Flugzeuge so kurzen Flugzeiten verwundbare Ziele, wie Siedelungen, industrielle Anlagen usw. der Sicht durch beobachtet wie durch allenfalls unbeobachtet eingedrungene Flieger zu entziehen.

Die öffentliche Beleuchtung darf auf den Strassenoberflächen nur noch Beleuchtungsstärken erzeugen, die kleiner sind als die bei Mondschein auftretenden. Dabei ist die Beschaffenheit der Strassenoberfläche und allenfalls anderer reflektierender Objekte, wie auch die Veränderlichkeit ihres Reflexionsgrades zu berücksichtigen. Diese Vorbedingung zeigt, dass es sich nach der Verdunkelung der öffentlichen Beleuchtung nicht mehr um eine Beleuchtung von Objekten, sondern nur um Leuchten handeln kann, die vom Boden aus durch den direkten Blick in die Lichtquelle bloss richtunggebend wirken. Jede Richtlampe ist nach den Seiten und nach Oben gut abzuschirmen. In der Schweiz ist der Winkel des freien Lichtaustritts aus der Lampenverkleidung nach unten auf 180° festgesetzt. Als Glühlampen sind solche von weniger als 40 Watt mit blauem Glaskolben zu verwenden. Der Kolben kann aus blauem Naturglas oder aus Klarglas bestehen und im zweiten Fall emailliert oder durch andere Verfahren dauerhaft und hinreichend gefärbt worden sein. Man findet auf dem Markt schon Abarten von der Normalform.

Die Verdunkelung der Innenbeleuchtung ist vom ganzen Schweizervolk durchzuführen. Deshalb ist Aufklärung über diese Aufgabe bis in die breitesten Schichten nötig und dringlich. Damit zu weitgehende Aufwendungen für Fenster- und Türenverdunkelung vermieden werden, kann man nach folgenden Ueberlegungen vorgehen²⁾:

1. Ausscheiden der bei natürlicher Dunkelheit benützten Räume und Verhinderung der unbeabsichtigten Beleuchtung unbenützter Räume. Allfällige Umstellung von Arbeiten auf die Zeit der Tageshelle.
2. Feststellen des Lichtbedürfnisses in jedem benützten Raum, Kenntnisnahme der vorhandenen Verdunkelungseinrichtungen und der Möglichkeit, zusätzliche anzubringen.
3. Festlegen der in benützten Räumen zu treffenden Massnahmen.

²⁾ Eine Beratungsstelle für passiven Luftschutz ist im neuen Amtshaus V am Werdmühleplatz in Zürich eröffnet worden. Es werden dort Jedermann kostenlos Auskünfte und Ratschläge erteilt, geeignete Verdunkelungsmaterialien und Vorrichtungen, auch entsprechende Glühlampen gezeigt, deren Preise durchweg bescheiden und erschwinglich sind. Red.

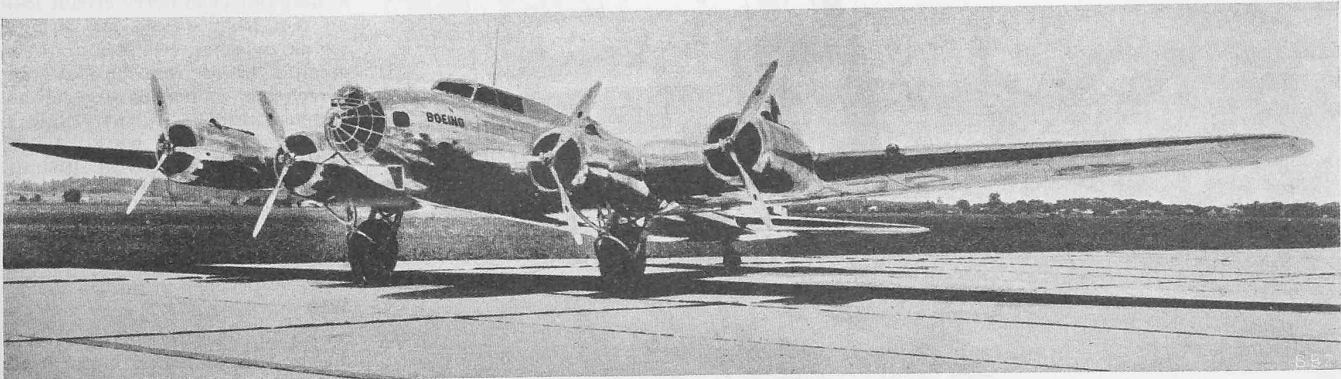


Abb. 12. Viermotoriges Bombenflugzeug «Boeing 299». — Nach «Illustration» vom 14. November 1936.

In den Maueröffnungen sind notwendig: bei Vollicht schwerste Abschirmungen, bei Arbeitsplatzlicht mittelschwere Abschirmungen, bei Dämmerlicht unter günstigen Umständen keine Abschirmungen.

Die Beurteilung der richtigen Wirksamkeit der Verdunkelungsmittel ist für die Bevölkerung und für die Polizei in Städten ausserhalb systematisch angelegter Verdunkelungs-Uebungen deshalb schwer, weil leicht «falsches Licht» dazu kommt und die zur Beurteilung erforderlichen Voraussetzungen oft von Natur aus nicht gegeben sind. Die Lösung der Verdunkelungsprobleme ist in weitgehendem Masse Sache der Beleuchtungsfachleute.

Dieser kurzen Darstellung ist zu entnehmen, dass die Zeichen «Fliegeralarm» und «Endalarm» auf die Verdunkelung im Prinzip ohne Einfluss sein sollten. Nur bestimmten Betrieben ist die Ausführung von mit Lichtschein nach aussen verbundenen Arbeiten ausserhalb des Alarmzustandes gestattet.

H. Leuch.

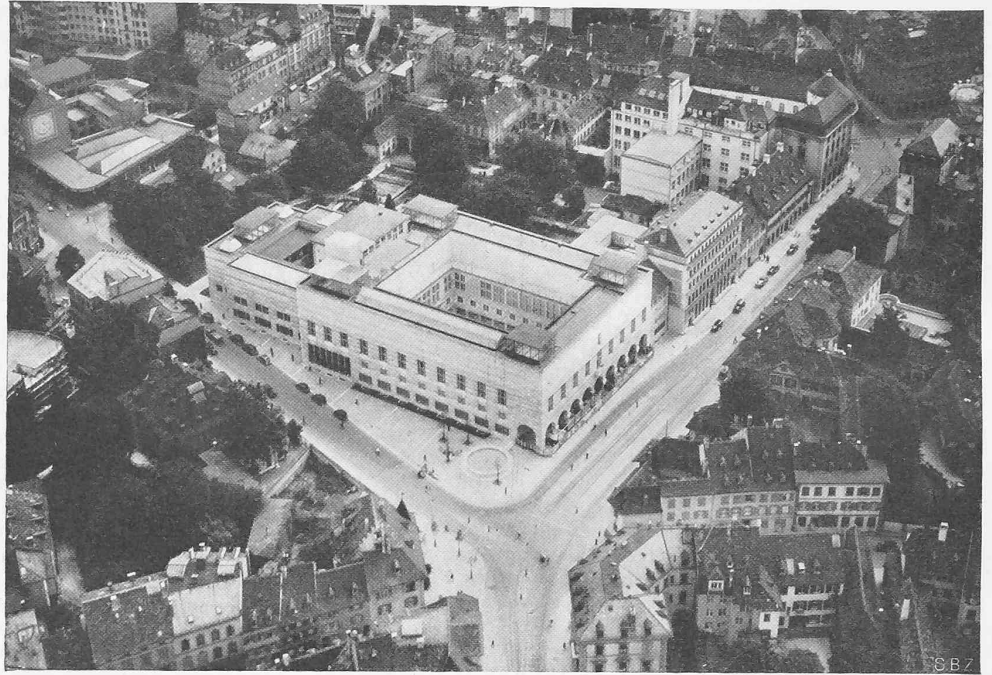


Abb. 2. Flugbild aus Nordost: links Dufourstrasse, rechts St. Albangraben. Phot. Aviatik Beider Basel.

Das neue Basler Kunstmuseum

Arch. RUD. CHRIST (Basel), Mitarbeiter Prof. P. BONATZ (Stuttgart)
Hierzu Tafeln 1 bis 4

Mit der am 29. August 1936 erfolgten Eröffnung des neuen Basler Kunstmuseums am St. Albangraben ist die bald 30jährige Entwicklungsgeschichte dieses Bauvorhabens abgeschlossen worden. Sie ist in architektonischer und stadtbaulicher Hinsicht so wechselvoll, dass wir, vorgängig der Baubeschreibung, diejenigen unserer Leser, die sich für das allmähliche Werden derartiger architektonischer Grossaufgaben interessieren, kurz auf die geschichtlichen Daten hinweisen, soweit sie, begleitet von den jeweiligen Plänen, in der «SBZ» ihren Niederschlag gefunden haben.

Einem ersten Wettbewerb war im Sommer 1909 die Parkanlage der Elisabethenschanze unweit des Zentralbahnhofs als Areal zur Verfügung gestellt worden. Sechs Entwürfe, alle im gleichen Rang, waren das Ergebnis; es zeigte wenigstens das, dass jener zweiseitig abschüssige Platz offensichtlich ungeeignet war, auch abgesehen von der Nähe des grossen, damals noch raucherfüllten Bahnhofareals. Die dessenungeachtet architektonisch bemerkenswerten Entwürfe sind dargestellt in Bd. 55, April/Mai 1910. — Vier Jahre später versuchte man die Sache auf der ebenen Schützenmatte, wo zwei Entwürfe im ersten Rang prämiert wurden, von E. Faesch (†) und H. Bernoulli; von diesen ist besonders jener von Bernoulli beachtenswert, der zum ersten Mal die Idee entwickelte, den Haupteingang in den Hintergrund eines gros-

sen Hofes zu verlegen, dessen Durchschreiten durch Distanzierung vom Strassengetriebe eine gewisse Vorbereitung und Sammlung zum bevorstehenden Kunstgenuss bezweckte (dargestellt in Bd. 63, Mai 1914). Aber auch jener Wettbewerb hatte die Verwirklichung nicht im Gefolge. Es wurde 1928 ein dritter ausgeschrieben, auf dem heutigen Areal des Württembergerhofes am St. Albangraben, wo die unglückliche Schiefwinkligkeit des Bauplatzes eine Reihe von Entwürfen zeitigte, die sich in verschiedenster Weise bemühten, der Ungunst des Platzes Herr zu werden; sie sind zu finden in Bd. 93 der «SBZ», April 1929. Der erste Preisrichter, Arch. E. Meier-Braun, ist verstorben; im zweiten Rang standen die Arch. R. Christ (Basel) mit P. Büchi (Amriswil). Aus einem anschliessenden, vierten Wettbewerb unter den sechs Prämierten ging dann der umgearbeitete Entwurf Christ-Büchi als Sieger hervor, der als Baugrundlage gewählt wurde, veröffentlicht in Bd. 99, S. 326 vom Juni 1932. Im weiteren Verlauf kam (wie das ja auch anderwärts schon passiert ist) der Preisrichter Prof. Paul Bonatz als Mitarbeiter hinzu, während P. Büchi auschied. Der umgearbeitete Entwurf Christ-Büchi (vom Jan. 1931) entspricht aber im Wesentlichen sozusagen genau dem nunmehrigen Ausführungsplan.

«In letzter Stunde» versuchte damals Arch. Prof. H. Bernoulli die unglückliche Situation des Kunstmuseums aus dem Lärm banaler Verkehrsstrassen zu retten durch Einreichung eines programmwidrigen Entwurfs, unter obigem Motto, in dem er vorschlug, das Museum in mehrere Baukörper unterteilt und unter Mitverwendung des bisherigen Museums an der Augustinergasse (von Berry erbaut 1849) an den Rheinsprung zu verlegen, wo es zwischen Münster und Universität in die ihm durchaus entsprechende Atmosphäre einer geistigen Akropolis auf der Pfalz zu stehen gekommen wäre. Leider, leider liess sich diese stadtbaulich ganz vorzügliche Idee nicht verwirklichen; sie ist immerhin, wenn auch bloß akademisch betrachtet, skizzenhaft festgehalten und von P. M. besprochen in Bd. 93, 20. April 1929.

Damit wäre die Vorgeschichte dieses Museumbaues kurz in Erinnerung gerufen. Wir gehen über zur Darstellung des Hauses, für

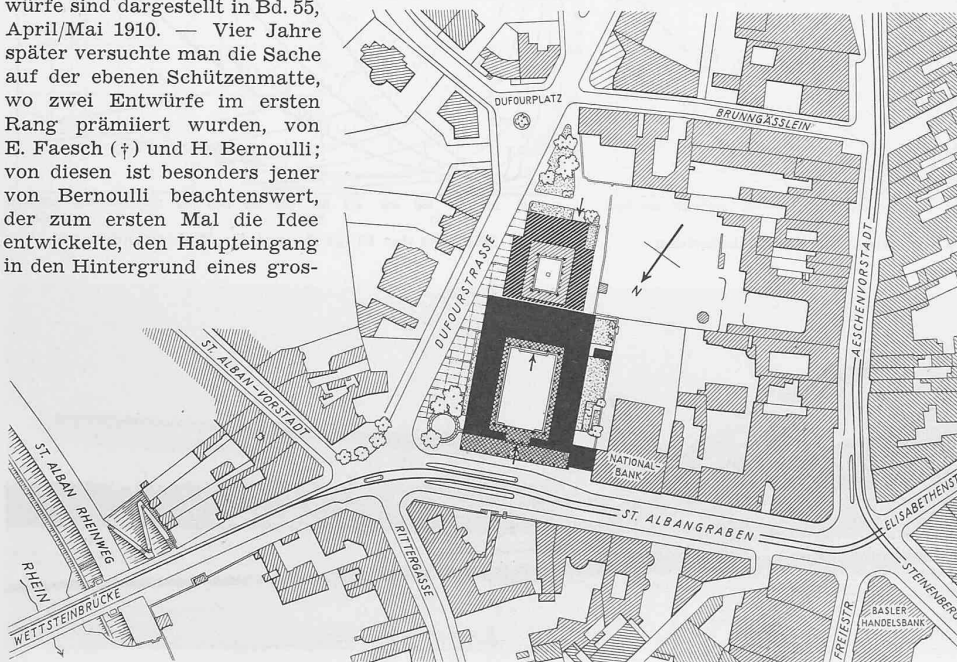


Abb. 1. Lageplan 1:3000 des Basler Kunstmuseums und seiner stadtbaulichen Situation.