

Zeitschrift: Die schweizerische Baukunst
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 3 (1911)
Heft: 10

Artikel: Bergsiedlungen
Autor: Pudor, Heinrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-660235>

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: 01.04.2025

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

der Nähe des Völkerschlachtdenkmal's wohnte, mußte ich sehen, wie man die wenigen Grasbüchel oder Hügel inmitten der neuen Anlagen abtrug, wie man zugleich die Tiefen einer alten Sandgrube auffüllte, statt die natürliche Abwechslung von Höhe und Tiefe auszunutzen, in der gegebenen Tiefenlage einen kleinen See anzulegen und dankbar zu sein, daß man gerade für Anlagen Berg und Tal, wenn auch in noch so bescheidenem Maße, zur Verfügung hatte. Nur in den botanischen Gärten, wenn es sich darum handelt, Gebirgslandschaft darzustellen, scheut man vor keinen Opfern zurück, künstliche Bodenerhebungen zu schaffen.

Und doch ist die Stadt der Städte, das Vorbild der Städte, die ewige Stadt, auf sieben Hügeln erbaut und doch kann man in Italien an unzähligen Beispielen sehen, wie das Kunstvolk der Italiener die großen und kleinen Städte mit Vorliebe auf Hügeln, Bergen, Bergkuppen und Felsen anlegte — es sei nur an die Hügelstadt Siena, an die Felsenstadt Orvieto, an den unbeschreiblich schönen Bergvorort Fiesole erinnert. Die schönsten Städte der Welt, wenn sie nicht Seestädte sind wie Venedig, Seenstädte wie Chicago und Luzern, Kanalsstädte wie Hamburg und Amsterdam, sind auf Bergen oder an Abhängen gegründet oder haben beides, Meer und Berg zugleich, wie Genua, Plymouth, Christiania, Odessa — wenn es natürlich auch Talkesselstädte gibt, die inmitten eines Kranzes von Bergen und Gebirgen liegen wie Innsbruck, Salzburg und wie das ganz und gar fehlerhaft angelegte Stuttgart: erst in jüngster Zeit hat man hier begonnen, die Hänge der Berge zu Landhausiedlungen zu benutzen. Erinnert sei auch an die Burgen, die schon sprachlich die Krönung der Bergkuppen oder Bergvorsprüngen andeuten, die einerseits die Vorläufer, andererseits die Anfänge der Felsen- und Bergstädte darstellen und deren wir eine lange Reihe schöner Beispiele in Italien haben, vergl. Bodo Ehardts „Burgen Italiens“, am Rhein (die Marksburg bei Braubach), in Tirol (Burg Hauenstein), in Thüringen (Feste Roburg, Wartburg, die köstliche Osterburg bei Weida). Markante neuere Beispiele von Burganlagen auf Bergeshöhen sind die Schlösser Königs Ludwigs II., vor allem Hohenschwangau. Burgstädte, die von der Burg am Gehänge des Berges hinunterlaufen oder unterhalb der Burg in Bergmulden sich verstecken, findet man gleichfalls eine große Anzahl in Italien wie auch in Deutschland, beispielsweise an der Mulde, vor allem das prächtige Eilenburg mit einer Stammburg der Wettiner und der Eulenburg.

In jüngster Zeit ist es ein Verdienst der Gartenstadtbewegung und ihrer Architekten, daß sie uns die Reize der Berghänge für Siedlungen wieder nahe gebracht haben. Die Gartenstadtbewegung, die be-

kanntlich auf den deutschen Ingenieur Theodor Fritsch zurückgeht, dann aber zuerst in England zu greifbaren Erfolgen gelangte und namentlich in Hampstead reizvolle Bergsiedlungen aufzuweisen hat, kam dann von England zu uns zurück und hat heute auch in Deutschland Beispiele der Ausnutzung natürlicher Bodenerhebungen für die Landhaus-Reihen- oder Kranz-Anlage aufzuweisen, wie im württembergischen Gmindersdorf von Theodor Fischer, in Hellerau bei Dresden von Richard Riemerschmid, in den Münchener Gartenstadtprojekten von Berlepsch-Walendas. In der Schweiz kommen in Betracht: die Gartenstadtanlage Bergheim bei Zürich und Schönbühl an den Hängen des Zürichberges der Architekten Gebr. Pfister. Freilich zeigt es sich hierbei in England sowohl als in Deutschland, daß wir verlernt haben, Bergabhänge zu bebauen, die Wege richtig zu führen, die Häuser so zu legen, daß man es ihnen ansieht, wie sie ins Tal oder auf die Ebene hinunterschauen, und vor allem die richtigen Gruppen zu bilden und die ganze Anlage so zu gestalten, daß sie harmonisch mit dem Berge selbst zusammengeht. Die Lehrschule für die Architekten in dieser Richtung kann neben den mittelalterlichen Burgstädten — nebenbei gesagt, auch aus der klassischen Burg des Altertums, der Akropolis von Athen, kann man manches lernen — das deutsche Dorf bilden, und man braucht nur den Wanderstab in die Hand zu nehmen und hierhin und dorthin ins Land hinaus zu pilgern, wo immer nur Berge sind, um unzählige Beispiele von Dörfern zu finden, die entweder die Höhen des Berges krönen oder in Bergmulden sich einbetten, fast immer aber organisch und harmonisch der Landschaft sich einfügen. Vielleicht ist nun das einfachste und am schnellsten zum Ziele führende das, daß wir einige kurze Leitsätze für die Anlage von Bergsiedlungen aufstellen, die bei spätern Gelegenheiten ergänzt und erweitert werden können:

1. Die Bergstadt muß sich rhythmisch und dynamisch in die Landschaft einfügen, sie darf nicht wie ein Fleck oder wie eine Geschwulst, sondern sie muß als organisches Glied der Landschaft erscheinen, also aus der Landschaft ansetzen und in die Landschaft ausklingen.
2. Die natürliche Boden-Formation muß im allgemeinen streng gewahrt bleiben. Die Wege müssen in Kurven den Linien der Bodenwellen folgen.
3. Kirchen, Schlösser und alle hochragenden Gebäude gehören nach oben, alle mehr horizontal sich ausdehnende größeren Gebäude nach unten.
4. Das Baumaterial der Häuser muß dem örtlichen Material folgen; also auf einen Granitfelsen soll man weder in Sandstein noch in Ziegel bauen.
5. Bäume und Pflanzen müssen nicht nur der heimischen, sondern der örtlichen Flora entnommen sein und, soweit sie darüber hinausgehen, ihr verwandt

sein. Also keine Palmen und Agaven in einen deutschen Föhren-, Birken- oder Eichenhain. Große Bäume müssen bei der Anlage als feststehende Zielpunkte für Wege und Häuser dienen.

6. Schroffe und steile Abhänge sind als Terrassen auszubauen, die vom Hause herab und den Garten hinunter sich erstrecken. Pergolen gehören nicht auf die Sohle, sondern auf horizontal sich ausdehnende Hügel oder Terrassen.

7. Einschnitte, Gräben, Sohlen, Vertiefungen sind mit Flußläufen oder Kanälen zu füllen, die zu Teichen und Seen hinleiten. Anders ausgedrückt: Vertiefungen des Bodens sind für Wasserbecken auszunützen, die durch Wasserläufe (Kanäle), den natürlichen Einschnitten des Bodens folgend, verbunden werden.

8. Alle Häuser müssen ihr Gesicht, also den Giebel, dem Tale zuwenden, ihren Rücken, die Wirtschaftsseite, der Berghöhe zu. Jedes Haus muß auf dem Berge Fuß faßen, an den Rücken des Berges sich anlehnen, ins Tal hinunterblicken. Der Sockel des Gebäudes kann passend an der Front nach vorn etwas vorspringen, und so die Formation des ansteigenden Geländes fortsetzen und betonen. Das Haus darf keinesfalls weder

in ganzen noch in einzelnen Teilen nach dem Tale zu vorspringen, sondern es muß sich zurücklehnen. Während also im Tale und in Großstadt-Strassen vorspringende Stockwerke und Dächer ganz am Platze sind, dürfen sie bei Bergabhängen höchstens an der Rückseite in Frage kommen.

9. Kolorit und Stimmungscharakter von Haus und Garten muß dem örtlichen Kolorit folgen, also je nachdem der Berg unbewaldet ist oder Föhren-, Birken- oder Buchenwald trägt, je nachdem er ein Heide-Berg oder ein Wiesen-Berg ist.

10. An der Peripherie muß die Siedlung einerseits ausklingen, andererseits in die natürliche Landschaft überleiten. An die Peripherie gehören also keine Häuser, sondern Gärten. Das Elendbild unserer Großstädte, das sie gerade in den Vororten machen, kommt in der Hauptsache daher, daß man hier einerseits Straßen anlegt, während die Häuser, für die die Straßen da sind (nicht umgekehrt!) noch fehlen, und daß man andererseits hier an der Peripherie, wo die Stadt ausklingen soll, gewaltige moderne Zinshäuser auftragen läßt, deren Brandmauern unserm ästhetischen Empfinden eine Art Unterleibskolik bereiten.)

Für die Baupraxis.

Eisenbeton-Hohlkörperdecke

System Geißler. (D. R. P. und D. R. G. M. F. Geißler & Co., Ulm a. d. D.) Mit Rücksicht darauf, daß die Bauweise in Eisenbeton einen immer größeren Umfang annimmt und nicht nur bei Staats- und Gemeindebauten, sondern auch bei Privatbauten der Holzbalkenkonstruktion vorgezogen wird, ist es für Bauleitung wie Unternehmer von großer Wichtigkeit, sich mit einer Eisenbetonkonstruktion vertraut zu machen, welche allen Anforderungen entspricht, die an ein gutes System gestellt werden.

In nachstehender Beschreibung sei auf die vom Oktober 1910 patentierte Hohlkörperdecke aufmerksam gemacht, welche außer den bisher bekannten Vorteilen die größte Isolierfähigkeit sowie Einfachheit und Billigkeit in der Ausführung aufweist. Aus Bimsbeton mit Eiseneinlagen versehen, werden die Hohlkörper maschinell auf der Baustelle gefertigt und nach genügender Erhärtung auf der Rüstung des herzustellenden Deckenfeldes verlegt. Die Zwischenräume der einzelnen Felder sind sodann mit der jeweiligen Eisenarmierung zu versehen und mit Riesbeton auszufüllen, wodurch der an Ort und Stelle anbetonierte tragende Konstruktionsteil geschaffen ist. Dieser Eisenbetonsteg verbindet sich mit dem porösen Bimsbeton der Hohlkörper in einer Weise, daß das Ganze eine ebene Deckenplatte von monolithischem Zusammenhang bildet.

Wenn das Bauwesen unter Dach ist und ein Nassen der Decken durch Tagwasser nicht mehr stattfinden kann, werden die Hohlräume zur Erzielung einer höchsten Isolierfähigkeit mit Füllmaterial (Löss u. dergl.) ausgefüllt und die Öffnungen alsdann zubetoniert. Durch letzteres Verfahren werden die einzelnen Hohlkörper zu einer einheitlich wirkenden oberen Druckplatte vereinigt, welche Eigenschaft in der statischen Berechnung nicht inbegriffen, aber doch zu einer bedeutend größeren Konstruktionssicherheit beiträgt. Das Wärmeleitungsvermögen (Transmissionskoeffizient) dieses Deckensystems ist im Verhältnis zu anderen ein ganz geringes, da fast die gesamte Unteransicht der Decke aus Bimsbetonplatten gebildet ist, welches Material in hohem Grade Isolierfähigkeit aufweist. Diese Eigenschaft wird durch die darüber befindliche Auffüllung noch ganz bedeutend erhöht. Als besonderer Vorteil ergibt sich somit die Schaffung einer „warmhaltenden Fußbodenkonstruktion“, was bei Räumen,

welche über Souterrain, unbewohnten Lokalen usw. angeordnet sind, von großem Wert ist.

In bezug auf Schalldämpfung bewirkt die Ausfüllung, daß sich die Schallwellen nicht wie bei sonstigen Eisenbetonhohldecken entlang den Kanälen fortpflanzen und in die übrigen Stockwerke übertragen können. Zur Verhütung dieses Umstandes wird auch die Auflagefläche des Eisenbetonstegs mit Asphaltfilz vom Mauerwerk isoliert.

Bemerkt sei noch, daß die Hohlkörper trotz maschineller Herstellung ein vollständig poröses Gefüge haben und somit während des Bauens ein Stehenbleiben von Tagwasser in denselben wie bei Hohlsteinen aus Ton usw. nicht stattfinden kann. Die hauptsächlichsten Vorteile dieses Deckensystems sind demnach folgende: Vollständig feuer sichere Eisenbeton-Hohldecke mit „ebener Unterseite“, die Oberfläche für eventuelle Aufnahme eines Bretterbodens sofort benagelbar. Ganz bedeutend erhöhte Wärme- und Kälteisolierung sowie Schalldämpfung. Geringstes Eigengewicht (250 kg pro m² einschließlich Auffüllung). Im Vergleich zu anderen Eisenbetondecken keine umfangreichen Schalungen mehr nötig, daher kein Aufenthalt im Bauen. Die tragenden Konstruktionsteile sind an Ort und Stelle anbetoniert, somit größere Konstruktionssicherheit gegenüber dem Verlegen fertiger Eisenbetonsteg und Holzbalken. Die Eisenbetondecke „System Geißler“ stellt sich nicht teurer als die üblichen Holzbalkenkonstruktionen und selbst billiger als die bisherigen Eisenbetonhohl- und Massivdecken. Somit eignet sich dieses System für alle Bauten, bei welchen Wert auf Isolierung gelegt wird, wie Wohnräume, Krankenhäuser, Schulhäuser, Kelleranlagen, landwirtschaftliche Bauten, Stallungen usw. und ist auch in jeglicher für die Praxis vorkommenden Spannweite auszuführen.

Hervorzuheben ist, daß bei „System Geißler“ die umständliche teure Einschalung sowie Eisenmontage fast vollständig in Wegfall kommt.

„System Geißler“ kann infolgedessen von jedem Unternehmer nach Anfertigung der statischen Berechnung ohne Beziehung von Spezialfirmen und ohne besonders geschulte Arbeiter ausgeführt werden.

Da die Herstellung von Eisenbeton-Hohldecken am Bau viel einfacher und schneller vor sich geht, als die Herstellung von Massivdecken (was bei den heute überall üblichen kurzen Baufristen von großem wirtschaftlichen Vorteil ist) und sich die Hohldecken trotz ihrer vielen Vorzüge meist nicht einmal teurer als Massivdecken stellen, so ist zu erwarten, daß die Eisenbeton-Hohldecke in vielen Fällen die Massivdecke verdrängen wird.