
Persistenter Identifier: 122678575
Titel: Handbuch der Schulhygiene - 1 (1898)
Autor: Baginsky, Adolf
Janke, Otto
Ort: Stuttgart
Beschriftungen: Systemvoraussetzung der Online-Ausg.: HTML; Zugriffsart: Internet und World Wide Web
Strukturtyp: Volume
PURL: <http://goobiweb.bbf.dipf.de/viewer/image/122678575/1/>

Boden, welcher directe sanitäre Schädlichkeiten aufweist, sondern der auch von solcher Beschaffenheit ist, dass die Kosten des Unterbaues sehr erheblich werden. Die Beurtheilung der Zweckmässigkeit des Baugrundes für den Schulhausbau hat daher die geologische Beschaffenheit des Bodens, seine Tragfähigkeit, seine Porosität, ferner das Grundwasser, die Bodenluft, die Verunreinigungen und die Mikroorganismen des Bodens zu berücksichtigen.

Die geologische Beschaffenheit des Bodens. Bei dem Bau unserer Häuser kommen fast nur die oberflächlichen Schichten unserer Erdrinde, das Alluvium und Diluvium, in Betracht. Nur ausnahmsweise geschieht es, dass die nächsttiefere Lage, die Tertiärschicht mit ihren Kalkstein-, Sand- und Thonlagern, so zu Tage tritt, um sie als Baugrund zu verwenden. Alluvium und Diluvium bestehen aus Resten verwitterter Gesteine, und diese Trümmer haben sich theils durch Ablagerung aus Flüssen, theils unter der Einwirkung der ausgedehnten Gletscher während der Eiszeit zu mächtigen Kies-, Sand- und Lehmschichten namentlich in den Niederungen und Flussthälern aufgehäuft. Da die meisten Ortschaften an Gewässern, in weidereichem Thälern u. s. w. angelegt sind, so ist das ausschliessliche Vorkommen des Alluviums und Diluviums als Baugrund erklärlich.

Der Boden wird nach der Art des Gesteins, aus welchem er entstanden ist, und nach der Grösse der einzelnen Bestandtheile unterschieden. Der grösste Theil des Alluviums und Diluviums besteht aus Quarz. Haben dessen einzelne Körner einen Durchmesser von mehr als 1 mm, so bezeichnet man die Masse als Kies, bei einem geringeren Durchmesser als Sand, von dem noch wieder grober, mittlerer oder feiner unterschieden wird, je nachdem der Durchmesser der einzelnen Körner 2,0—1,0 mm, 1,0—0,3 mm und weniger als 0,3 mm beträgt. In der Regel enthalten Sand und Kies schlämbare Substanzen, wie Thon, Lehm, Mergel, Humus u. s. w. Durch diese Beimengungen werden Sand oder Kies zu einer zusammenhängenden Masse vereinigt und bilden dann den bündigen Boden, während sie in dem Falle, wo die einzelnen Körner lose und beweglich bleiben, schüttiger Boden genannt werden. Die Bündigkeit oder Cohärenz des Sandes ist demnach um so grösser, je mehr bindende Substanzen zwischen den einzelnen Quarzkörnern eines Sandgemenges sich befinden.

Nächst dem Quarz ist der zumeist aus kieselsaurer Thonerde sich zusammensetzende Thon ein wesentlicher Bestandtheil des Bodens.