Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

11. Naturcement

urn:nbn:de:bsz:31-217954

Visual Library

sich der milchweiße, auch blaugraue bis nahezu lavendelblaue Chalcedon des Muschelkalkdolomits (S. 41) und zu der größerer der Eisenkiesel, welcher südlich Brenden in erheblicher Menge vorkommt (S. 50).

8. Die Mühlsteine

von Waldshut haben ein Absatzgebiet, das sich über Mitteleuropa erstreckt und werden in den Gruben Waldshut (der Stadt), „Bleiche Waldshut" und durch die des Bernhard Berger in Bierbronnen gewonnen (S. 51. 53. 54). Früher wurden bei Detzeln und unterhalb Birkingen und Boland ebenfalls Mühlsteine neben Werksteinen gebrochen.

In der neuesten Zeit erwies sich der Albgranit auch geeignet als Mühlstein und zwar für das Mahlen von Cement und Gyps.

9. Gesteine für ornamentale Zwecke, auch Werk- oder Hausteine

brechen von größtem cubischem Inhalte im Albgranite, sie werden seit Erbauung der Albthalstraße bei Tiefenstein dem losen Felsblockmaterial entnommen. Man fertigt aus diesem schönen, hellfarbigen Granite Grabmäler, Brunnenschalen, Sockel und Gesimsstücke für Brücken und dergleichen (S. 63). Das Gestein kommt nach technischer Eignung dem porphyrartigen Granite der Rauhenmünzach, Seitenthal des Murgthals, am nächsten, aus welchem Seine Königliche Hoheit der Großherzog Friedrich die Sockelsteine zu dem Göthe-Schillermonumente nach Weimar absenden ließ. Dies letztere Gestein hat jedoch eine dunklere Gesammtfarbe und bricht unter den Graniten des Landes in den größten Blöcken.

An Werksteinen ist das Kartengebiet Waldshut im Allgemeinen arm, was zur Zeit des Eisenbahnbaues sehr fühlbar hervorging, indem man genöthigt war, Werksteine aus dem unteren Breisgau, dem Kleckgau und der Schweiz zu beziehen.

Ein sehr milder, feiner, glimmeriger Thonstandstein von rother und ein solcher von hellgrünlicher Farbe von mäßiger Tragfähigkeit werden als obere und untere Schichten des Sandsteines der unteren Keuperformation (Schilfsandstein) bei Kadelburg gebrochen (S. 40). Die Erfahrung hat gezeigt, daß ein größerer Glimmergehalt dieser Gesteine die Schieferung und ein beträchtlicher Thongehalt deren Verwitterung begünstige. Ihre Verwendung erstreckt und rechtfertigt sich nur für Hochbauten.

Der Quarzsandstein des Buntsandsteins steht seit lange im Gebrauche als Werkstein und wird nach Verhältniß am ausgezeichnetsten in den Brüchen von Oberalpfen gewonnen (Profile S. 48). Früher bestunden auch Steinbrüche bei Rennetschwiel und die genannten von Detzeln und Birkingen. Alle diese Gesteine sind, obgleich sehr rauh, doch beständig.

Als Gestein für den Rheinbau sehr wohl gelegen empfiehlt sich der arkoseartige Sandstein des Schmitzinger Thälchens (S. 51).

Der Elbenstein aus dem oberen Muschelkalk liefert den besten Werkstein der Section Waldshut, denn er ist für alle Bauten geeignet, zähe und bildsam (S. 41).

Aus dem bei Aichen vorkommenden Süßwasserkalk werden Schornsteine oder Kamine aufgeführt.

Zu den gewöhnlichen Bausteinen oder zu Werksteinen für Architekturen von gröberen Umrissen, wie zur Aufführung von Cyklopengemäuer (S. 41) eignen sich der Quarzporphyr (S. 71), der kleinkörnige Granit und Albgranit (S. 63), wie auch einige Gneise (60). Die Gesteinsbänke des oberen Muschelkalks (S. 41—42) liefern aus vielen Steinbrüchen Platten mit wulstigen Flächen, die Enkrinitenbänke „moëllons piqués", von den Steinbrechern mit „Mollenbeck" bezeichnet und die übrigen Kalkbänke den gemeinen Baustein für das Rheinthal bei Thiengen und Waldshut, während die untere Rheinthalgegend bis Säckingen diese aus dem Muschelkalkgebirge der linken, Schweizerischen Rheinseite bezieht.

Von den gleichen Quellen werden die

10. Kalksteine zum Brennen

oder der Darstellung des fetten Kalkes bezogen und in gewöhnlichen Ziegelöfen einem $4^1/_2$—5tägigen Feuer ausgesetzt (S. 41—42).

Hydraulischen Kalk, auch Wetter- und Schwarzkalk genannt, erhält man durch Brennen des schiefrigen und massigen Keuperdolomits bei Kadelburg (S. 40) und ebenso durch das des bituminösen Wellenmergels. Dies letztere Gestein besitzt in dieser Beziehung eine größere als bisher bekannte Bedeutsamkeit, denn es läßt sich aus demselben bei entsprechender Behandlung im Ofen

11. Naturcement

darstellen (S. 45). Nachträglich angestellte Versuche haben ergeben, daß man nach Belieben dem aus diesem Gesteine darstellbaren Cemente die Eigenschaft

schneller oder langsamer Erhärtungsfähigkeit verleihen könne.

12. Straßenbaumaterialien.

Die Eigenschaften eines guten Straßenmaterials beruhen in erster Reihe auf einer möglichst großen Zähigkeit (Tragfähigkeit im Kleinen) und einer beträchtlichen Härte des zu Schotter bestimmten Gesteines ohne Rücksicht auf dessen mineralogische oder geologische Natur.

Da die Abnützung einer nach den heutigen Regeln angelegten Straße sich mehr auf die Wirkung des Druckes als die der Reibung zurückführen läßt, so erscheint bei der derzeitigen verfeinerten Kultur der Staatsstraßen die Zähigkeit des Schotters als der erste Faktor der Widerstandsfähigkeit, als zweiter erst die Härte. Eine übergroße Härte gehört nicht zu dem direkten Erfordernisse der höchsten Güte, sie ist sogar, da sie mit großer Sprödigkeit des Gesteines, z. B. beim Rheinquarze, verknüpft ist, von keinem nützlichen Erfolge begleitet. Die denkbar größte Abnützung der Straße durch Reibung, welcher sich zunächst die Härte entgegenstellt, ist eine verhältnißmäßig geringe, bei regelrechtem „Einlegen" sogar verschwindend kleine.

Im Gebirgslande des südlichen Schwarzwaldes, so „auf dem Walde" und in den Thälern bieten sich die für die Pflege dortiger Straßen nothwendigen Materialien meist wohlgelegen und ausreichend dar; wir verweisen hiebei auf die Angaben der geologischen Karte, wo jene das Vorkommen von Diorit, Quarz- und Glimmerporphyren bezeichnen. Unter diesen Gesteinen liegt der ansehnlich zähe Quarzporphyr im Haselbachthale, zwischen Indlekofen und Weilheim, der Hauptstraße des Rheinthales am nächsten, welche bis zur Zeit mit zerschlagenen „Grubenwacken und Grubenkies" unterhalten wurde. Zu den für die Rheinthalstraße geeigneten Materialien zählt auch mit vollem Rechte der cornubianitähnliche Gneis, ähnlich jenem der aus dem Tunnel von Laufenburg gebrochen aber in den Rhein gestürzt wurde (Seite 58). Nördlich von Uehlingen bricht ein dichter Quarzporphyr, welcher auf der Straße von Thiengen nach Bonndorf bereits zur Verwendung kam.

13. Gesteine für die Landschaftsgärtnerei

finden sich als löcherige und tropfsteinartige Süßwasserkalke an den in der Karte angegebenen Fundstellen und als durch Süßwasserkalk verbackene Conglomerate, aus Diluvialkies entstanden, am Judenkirchhof bei Thiengen und im untern Steinathale, ferner als rauhe Breccie in der Nähe der städtischen Brunnenstube bei Thiengen.

14. Bausand, Kies und Pflastersteine.

Den trefflichsten, thonfreien Sand liefern die Hochwasser der Gebirgsflüsse, bevor sie sich in den Rhein ergießen, leider aber nur in spärlicher Menge (S. 23), ferner die Diluvialablagerungen in den Schwarzwaldthälern (S. 27).

Sämmtliche Sand- und Kiesgruben im alpinen Diluvium und Alluvium geben einen thonigen Sand, sehr ergiebig hieran ist der linke Ausgang des Thälchens von Schmitzingen an der Westseite des Aarbergs nahe Waldshut; also die Gegend hinter dem Bahnhof, sodann die Sandgruben von Birndorf und Schachen, letztere im Schwarzwalddiluvium.

Die Pflastersteine werden meistens aus den Geröllen der Kiesgruben ausgesucht (S. 29), oder man behaut hiezu die Gesteine des Albgranits und der Porphyre, unter den letzteren empfiehlt sich der pinitführende Porphyr von Detzeln durch seine Bildsamkeit und beträchtliche Zähigkeit.

15. Plastische Thone

als Schwarzwaldlehm finden sich im südlichen Gebirge nicht so häufig und ausgedehnt wie im westlichen; ihr Vorkommen beschränkt sich auf die Seite 27 genannten Punkte. Dieser Lehm, dessen sich schon die Römer bei uns zur Darstellung ihrer Ziegel und Röhren ausschließlich bedienten, ist das geeignetste Material für diese rohen Thonwaaren. Wo es im Kartengebiete hieran gebricht, wird das Verwitterungsprodukt der Thonschiefer der Wellenkalkformation hiezu herbeigezogen, so bei Bannholz, Röggenschwiel u. a. O.

Für Töpfereien gräbt man nächst dem Rheine, unterhalb Großlaufenburg, einen blaugrauen, fetten Thon, den Rheinletten (S. 23).

16. Mineralische Dungstoffe.

Von diesen werden Rheinschlamm und Mergel seit längerer und kürzerer Zeit auf die Felder des Waldgebirges ausgestreut. Der Gebrauch des Gypses ist, wie bei diesem besprochen, ein im Verhältniß für seinen Düngerwerth niedriger.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg