

Weissfeinkalk (Calciumoxid)

Ein Teil des Stückkalks wird zu Weissfeinkalk weiterverarbeitet. Hierzu wird das Material in einer Prallmühle auf Korngrößen unter 20 mm vorgebrochen. Die Feinmahlung erfolgt in einer Walzenschüsselmühle mit integriertem Windsichter. Von dort gelangt der Weissfeinkalk in die Silos bzw. zur Absackanlage.

Es werden zwei Qualitäten an Weissfeinkalk produziert: nekafin® 2 und nekasol® 10. Der Unterschied besteht hauptsächlich in der Korngrösse. nekafin® 2 enthält weniger Grobanteil.

nekafin® 2 und nekasol® 10 werden sowohl lose per Bahn und LKW transportiert als auch in Säcke zu 20 kg abgefüllt. nekasol® 10 wird daneben auch in 50-kg-Säcken verkauft. Grundsätzlich können beide Weissfeinkalke auch in Big-Bags (800-1000 kg) bezogen werden.

nekafin® 2 wird zu Kalksandsteinen verarbeitet. Hierzu wird ein Gemisch aus Weissfeinkalk, Quarzsand und Wasser in Blöcke gepresst, die dann mehrere Stunden lang in Autoklaven unter hohem Druck mit heissem Wasserdampf behandelt werden. Dabei findet eine Erhärtung statt. Nach dem Abkühlen sind die weissen Steine sofort verarbeitbar. Der verwendete Weissfeinkalk sollte reaktiv sein und keine färbenden Bestandteile wie Eisen oder Mangan enthalten, da die Steine oft unverputzt bleiben.

In KVAs werden grosse Mengen an sauren Abwässern aus der Rauchgaswäsche produziert, welche mit Kalkmilch neutralisiert werden, bevor sie abgeleitet werden können. Die Kalkmilch wird meist in einer eigenen Löschanlage vor Ort aus nekafin® 2 hergestellt. Der Branntkalk muss sich gut löschen lassen, d. h. er muss die gewünschte Reaktivität aufweisen. Weiterhin ist ein hoher Gehalt an freiem Calciumoxid erwünscht.



nekafin® 10 wird hauptsächlich für die Bodenstabilisierung benötigt. Sollen Strassen auf lehmigem Boden gebaut werden, muss er zunächst behandelt werden. Ein Einsinken der Baustellenfahrzeuge und das Absacken der später gebauten Strasse muss verhindert werden. Eine solche Stabilisierung erreicht man durch den Zusatz von Calciumoxid zum lehmigen Untergrund. Durch die Löschreaktion des Branntkalks wird dem Boden Wasser entzogen. Ausserdem reagieren die Calciumionen mit den Tonmineralen im Lehm. Es bilden sich Krümel, die sich sehr gut verdichten lassen. Anschliessend hat man einen stabilen Untergrund für den Strassenbau. Auch hier erweist sich ein reaktives und hochprozentiges Calciumoxid als vorteilhaft.