

gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



BAUHÜTTE
BÄRNAU
ZUKUNFT GESTALTEN.

Laborproben Kalkmörtel

Mai 2022

Einführung:

Mauerwerk wird durch das Eindringen von Wasser geschädigt. Um es optimal schützen zu können, bedarf es einer Mauerabdeckung, entweder durch Mörtel, der die Fugen schließt oder durch Abdeckplatten. Regenwasser muss abfließen können.

Ein geeigneter Mörtel sollte wasserabweisend sein bzw. eine geringe Wasseraufnahmefähigkeit aufweisen, um Folgeschäden, wie verwittern der Fugen, zu verlangsamen.

Bei früheren Tests wurde festgestellt, dass durch Zugabe von Quark die Witterungsbeständigkeit des Mörtels erhöht wird und dass Leinöl im Mörtel für eine größere Dichte sorgt. Wir testeten dieses Mal verschiedene Kalk-Kasein-Anstriche.

Ziel:

Ermitteln eines Mauerkronenanstrichs mit geringer Wasseraufnahmefähigkeit basierend aus den verfügbaren Mitteln in der Oberpfalz des 14. Jahrhunderts.

Objekte:

5 Kalkmörtelprobekörper mit den Maßen
10x10x10cm



Ergebnis:

Probe 4 schnitt am besten ab. Die Aufnahmefähigkeit von Wasser war stark verringert. Das lässt sich auf das Leinöl zurückführen. Diese Probe soll als Anstrich auf der Mauerkrone angewendet werden und wird beobachtet. Es ist anzunehmen, dass eine regelmäßige Erneuerung unerlässlich sein wird.

Erklärung:

Die Probekörper wurden gewogen, um die Wasseraufnahme nachvollziehen zu können.
5 Seiten jedes Würfels wurden mit einem der Anstriche bepinselt und in ein Wasserbad gestellt mit

gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



der unbestrichenen Seite nach oben. Nach einer halben Stunde und nach vierundzwanzig Stunden wurden die Probekörper gewogen.

| Anstriche | 30 Min. | 24 h |
|--|---------|-------|
| 1. 30Tle. Quark, 10Tle. Branntkalk, 20Tle. Wasser | +35g | +166g |
| 2. 50Tle. Quark, 10Tle. Gelöschter Kalk, 20Tle. Wasser | +83g | +221g |
| 3. 50Tle. Quark, 10Tle. Gelöschter Kalk, 5Tle. Lehm, 20Tle. Wasser | +19g | +143g |
| 4. 50Tle. Quark, 10Tle. Gelöschter Kalk, 3Tle. Leinöl | +3g | +72g |
| 5. 50Tle. Branntkalk, 70Tle. Milch | +127g | +229g |

Es erschien der Eindruck, dass sich Branntkalk in Milch erschwert ablöschen lässt, weil möglicherweise das Fett der Milch die Aufnahmefähigkeit des Branntkalks herabsetzt. Dies muss in einem neuen Test geprüft werden.

