



CSC

Conservation Science Consulting Sàrl

La science au service des monuments et des sites
Wissenschaft im Dienst historischer Bauten und Anlagen
Science for monuments and sites

A. 0074.01 - 12.11.2008

GR – CHUR, ALTES GEBÄU RAUMKLIMAFRAGEN BEZÜGLICH DER HISTORISCHEN AUSSTATTUNG



Zusammenfassung:

Aus Sicht der Erhaltung der Ausstattung sollte das Raumklima im Alten Gebäu Temperaturen von 18 bis 20 °C aber maximal 24°C und relative Luftfeuchtigkeiten von zwischen etwa 45 und 55 % aufweisen und sowohl Temperatur als auch relative Luftfeuchtigkeit sollten so wenig wie möglich kurzfristigen Schwankungen unterliegen.

Die Klimamessungen zeigen, dass diese Idealwerte im Sommer im Mittel nahezu, im Winter dagegen gar nicht erreicht werden. Im Sommer treten aber grössere kurzfristige Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit auf als im Winter. Kurzfristige Schwankungen bei allgemein sehr trockenen Verhältnissen müssen als schädlicher eingeschätzt werden als die gleichen Schwankungen bei Bedingungen im idealen Bereich.

Im Winter herrschen ganz allgemein zu trockene und zu warme Verhältnisse. Allerdings könnte die Situation, zumindest in manchen stark geheizten Räumen, bereits durch ein absenken der Heiztemperatur auf etwa 20 bis 22 °C deutlich verbessert werden. Aufgrund der Klimamessungen muss davon ausgegangen werden, dass ohne zusätzliche Befeuchtungsmassnahmen bei solchen Raumlufttemperaturen relative Luftfeuchtigkeiten von 25 bis 30% erreichbar wären. Höhere Feuchtigkeiten wären nur durch aktive Luftbefeuchtung zu erreichen, wobei möglicherweise die Gefahr von Kondenswasserbildung an heikeln Stellen bestünde.

Die Klimakurven deuten darauf hin, dass heute nachts durchgeheizt wird. Es wäre zu überprüfen ob ein geringes Absenken der Heizung während der Nacht, zu allgemein etwas feuchteren Raumklimaverhältnissen führen könnte. Vergleichsweise grosse kurzfristige Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit treten im Winter durch Lüften am frühen Morgen auf, diese würden als Folge einer Nachtabsenkung der Heiztemperatur möglicherweise leicht verringert.