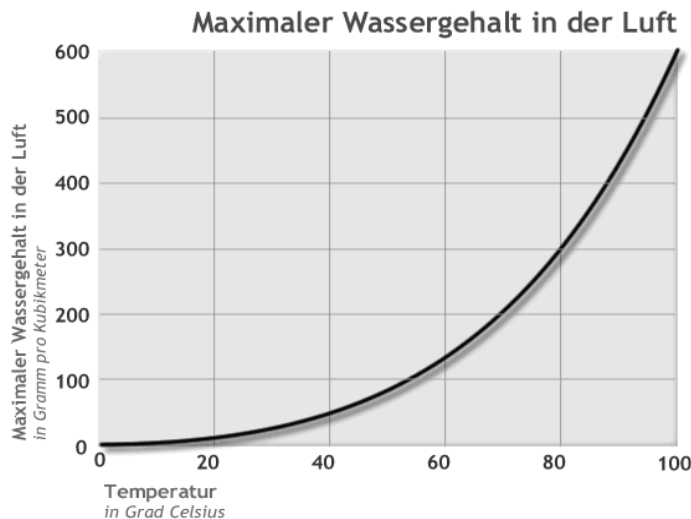


### Besonderheiten von Schwimmhallen

Schwimmhallen sind spezielle Feucht- bzw. Nassräume mit hohen technischen und bauphysikalischen Ansprüchen, die keinesfalls vergleichbar sind mit den üblichen Anforderungen im Wohnungsbau. Daher sollten nur erfahrene und kompetente Fachleute mit der Planung und späteren Ausführung betraut werden; von Lösungen der „Marke Eigenbau“ ist dringend abzuraten.

Um den Besuchern von Schwimmhallen ein behagliches Wohlbefinden zu bieten, werden Schwimmhallen mit Temperaturen von 28 bis 30°C betrieben. Mit zunehmender Temperatur kann in der Luft mehr Wasserdampf aufgenommen werden. Wasserdampf entsteht beispielsweise durch Verdampfung an der Wasseroberfläche des Schwimmbeckens. Der Gehalt an Wasserdampf in der Raumluft wird in Prozent angegeben und wird im Bezug auf die jeweilige Temperatur als relativ bezeichnet. Bei atmosphärischem Normaldruck kann ein Kubikmeter Luft bei 10° Celsius maximal 9,41 g Wasser aufnehmen. Die gleiche Luftmenge nimmt bei 30° Celsius jedoch bis zu 30,38 g Wasser auf. Der maximale Wassergehalt in der Luft ist in Relation zur Lufttemperatur der folgenden Graphik zu entnehmen.



Durch die nutzungsbedingte hohe Temperatur in Schwimmhallen liegt in diesen eine hohe relative Luftfeuchtigkeit vor. Schwimmhallenluft enthält fast doppelt so viel Feuchtigkeit wie die Raumluft in Wohnbereichen. Zum Beispiel bei einer Temperatur von 30°C und 60 % relativer Luftfeuchte sind das ca. 18 g Wasser pro Kubikmeter Luft. Wohnraumluft enthält lediglich ca. 10 g/m<sup>3</sup> (20°C, 60 % rel. Luftfeuchte). In häuslichen Bädern kann die nutzungsbedingt zeitweise hohe Luftfeuchte durch Lüften wieder abgeführt werden. Wände und Decken können dabei unterstützend wirken, indem sie kurzzeitig Feuchtigkeit aufnehmen und später wieder an die Raumluft abgeben. Hingegen ist die Feuchte in Schwimmhallen nahezu konstant.

Eine weitere Besonderheit ist die chlorhaltige Luft in Hallenbädern. Die verwendeten Baustoffe sind permanent einer Umgebung mit korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt und unterliegen so einem erhöhten chemischen Angriff. Neben der Belastung durch korrosive Verunreinigungen ist ferner die Möglichkeit der Kondensatbildung an kalten Bauteiloberflächen zu berücksichtigen. Für die verwendeten Unterkonstruktionen und Zubehöre ist somit ein ausreichender Korrosionsschutz in Abhängigkeit zur jeweiligen Belastung zu wählen.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf den entsprechenden DIN-Normen der neuesten gültigen Fassungen, Nachweisen durch Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse. Technische Veränderungen von DIN-Normen, Baustoffen und ihren Eigenschaften oder unserer Systeme können eine teilweise oder komplette Neubewertung des Sachverhaltes notwendig werden lassen. Die hier abgedruckten Angaben befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verwender stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Weiterhin verweisen wir auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Saint-Gobain Rigips GmbH in Bezug auf technische Beratungen.