

Lüftungskonzepte: Erstellung - Kosten - Projektbeispiele

1. Auflage 2014. Buch.
ISBN 978 3 8111 3190 3

[Weitere Fachgebiete > Technik > Baukonstruktion, Baufachmaterialien > Haustechnik, Gebäudeautomatisierung](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Feuchteverlauf im intensiv genutzten Nassbereich mit Dusche

Darstellung der Auswirkung Feuchteanfall innerhalb eines kleinen Nutzungsbereichs (Wellness UG) mit angeschlossener Dusche bei Wirkung konstant wirkender kontrollierter Wohnraumlüftung (ohne Steuerung zur Änderung Volumenstrom)

Temperatur-/Feuchte-Log über 11 Tage im Well-Conditions		Datum 20.03.2011		Seite 1
ness-Fitnessbereich UG		Min:	Max:	Mit:
Endezeit: 16.03.2011 01:00:00	K:1 [°C] Raumtemp_Wellness-UG	21.60	24.20	22.01
Kanäle: 2 (2)	K:2 [%rF] relFeuchte_Wellness-UG	24.90	81.80	38.95
Meßpunkte: 8000				
36608704				

Genauigkeit: +/- 0.5 [-20..+70] °C
+/- 3 [2..98] %rF

W = Wellness-Nutzung mit Whirlpool (incl. Duschen)

alle anderen kurze Feuchtespitzen = Übertragung Feuchte aus Duschen allein im Duschaum

Wellnessbereich im UG ca. 31 m² (mit angeschlossener Dusche 2,5 m², räumlich direkt mit dem Wellnessbereich verbunden). Nach dem Duschen (teils 3-5 Personen pro Tag) wird jeweils die Tür zum Wellnessbereich offen stehen gelassen, die Duschaum-Abluft wird nicht betätigt. Der Wellnessbereich ist ausgestattet mit 2 dezentralen WRG-Lüftern, Luftleistung auf niedriger Stufe gesamt ca. 35 m³, Feuchtesteuerung für Eingriff > 70% r.F. im Wellnessraum nicht genutzt.

Fazit: Feuchtespitzen in d. Dusche werden d. die Raumkoppelung an Wellness übertragen, 50% r.F. werden nicht bzw. mit Wellnes jeweils nur kurz überschritten.

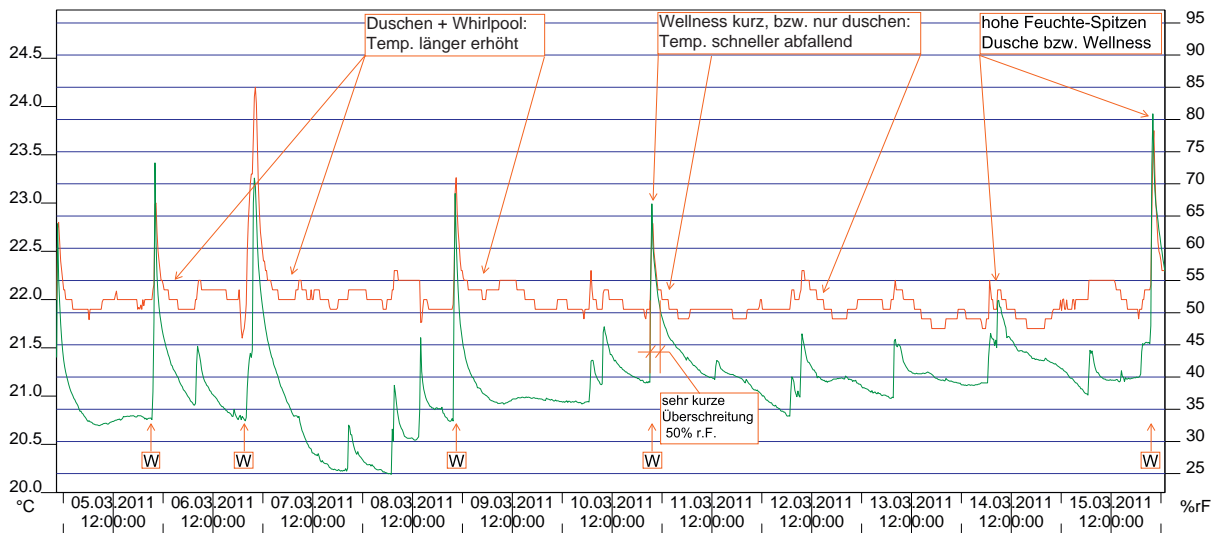


Abbildung: Feuchteverlauf in intensiv genutzten Nassbereich mit Dusche, bei Betrieb mit Nennlüftung NL

Ergebnis: Die kontrollierte Wohnraumlüftung **leistet problemlos** die **komplette Entfeuchtung** dieser Nutzungseinheit. Darüber hinaus wurde nutzerseitig keinerlei **manuelle Fensterlüftung** durchgeführt. Es handelt sich erschwerend um eine betonierte UG-Umfassungsfläche, sehr wenige verputzte Flächen (Feinsteinfliesen), kurzum: eine **kaum Feuchte** speichernde Innenoberfläche.

Aus dem Feuchteverlauf erkennbar ist: Es treten zwar erhebliche Feuchtelasten und Feuchtespitzen auf – aber diese werden ggf. in geringen Mengen kurzfristig im Putz oder Mauerwerk zwischengespeichert und schnell nach draußen abgeführt. Die maximale Taupunkttemperatur (Ermittlung im h-x-Diagramm, Feuchterechner oder mittels Datenlogger-Software) liegt z.B. für das beobachtete Maximum der Temperatur und Feuchte in der Spitze bei rund