

ZIELE

- passende Raumklimazustände für
- ✓ Schimmelschutz
- ✓ Inventarschutz
- ✓ Energiesparen

ZIELE

- passende Raumklimazustände für

- x **Schimmelschutz**

konkret: an „Wänden“ keine Luftzustände über 72% relative Luftfeuchte.

Einflussfaktoren:

- Wandoberflächentemperatur
- Feuchteeintrag in die Luft

ZIELE

- passende Raumklimazustände für
- x **Schimmelschutz**

konkret: an „Wänden“ keine Luftzustände über 72% relative Luftfeuchte.

Einflussfaktoren:

- Wandoberflächentemperatur
physikalisch bestimmt von
- ♦ Außentemperatur
- ♦ Dämmwert der Wand
- ♦ Innentemperatur
- ♦ Alpha-Grenzschicht
- Feuchteeintrag in die Luft

ZIELE

- passende Raumklimazustände für

- × **Schimmelschutz**

konkret: an „Wänden“ keine Luftzustände über 72% relative Luftfeuchte.

Einflussfaktoren:

- Wandoberflächentemperatur
physikalisch bestimmt von
 - ♦ Außentemperatur
 - ♦ Dämmwert der Wand
 - ♦ Innentemperatur
 - ♦ Alpha-Grenzschicht
- Feuchteeintrag in die Luft
bestimmt von
 - ♦ Nutzerverhalten aller Art
 - ♦ Blumen bis Wäschetrocknen
 - ♦ Aquarium bis Zumba

ZIELE

- passende Raumklimazustände für

- ✓ **Schimmelschutz**

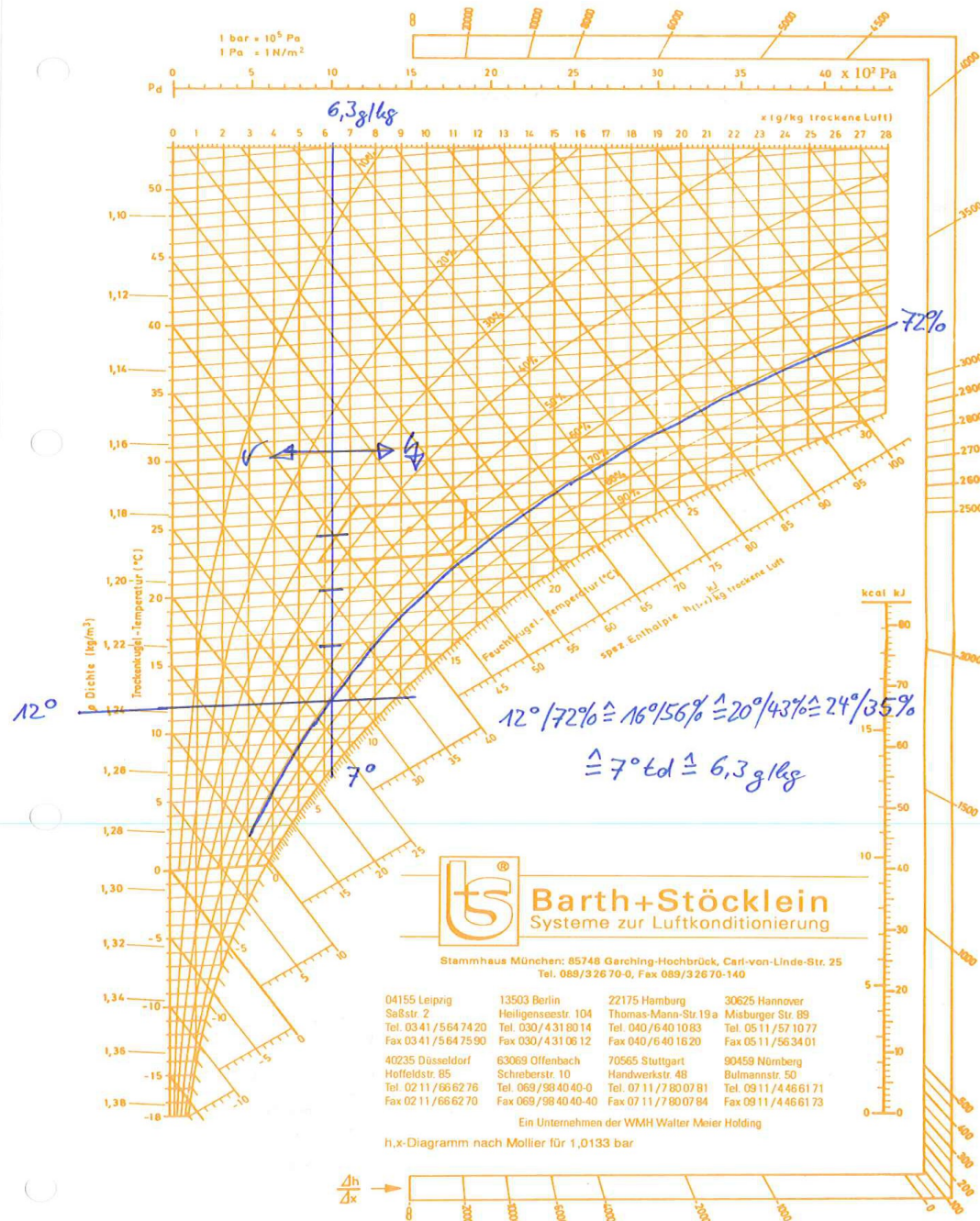
konkret: an „Wänden“ keine Luftzustände über 72% relative Luftfeuchte.

Einflussfaktoren:

- Wandoberflächentemperatur
physikalisch bestimmt von
 - ♦ Außentemperatur
 - ♦ Dämmwert der Wand
 - ♦ Innentemperatur
 - ♦ Alpha-Grenzschicht
- Feuchteeintrag in die Luft
bestimmt von
 - ♦ Nutzerverhalten aller Art
 - ♦ Blumen bis Wäschetrocknen
 - ♦ Aquarium bis Zumba

ZIELE

- passende Raumklimazustände für
- ✓ **Schimmelschutz**
konkret: an „Wänden“ keine Luftzustände über 72% relative Luftfeuchte.



ZIELE

- passende Raumklimazustände für
- ✓ Schimmelschutz
konkret: an „Wänden“ keine Luftzustände über 72% relative Luftfeuchte.

also: Lüften, Lüften, Lüften !

???

ZIELE

- passende Raumklimazustände für
- ✓ Schimmelschutz
- × Inventarschutz
zu trockene Luft belastet Materialien:
- ♦ unerfüllbare Garantie-Bedingungen z.B. Parkett

ZIELE

- **passende Raumklimazustände für**
- ✓ Schimmelschutz
- x Inventarschutz
zu trockene Luft belastet Materialien:
 - ♦ unerfüllbare Garantie-Bedingungen z.B. Parkett
- x **Energiesparen**
 - ♦ Lüften im Winter benötigt Heizenergie
 - ♦ Lüften mit apparativem Aufwand bedeutet meist zusätzlich elektrische Energie
 - ♦ EnEV mit allen Folgen und aktuellen Lösungen

ZIELE

- passende Raumklimazustände für
- ✓ Schimmelschutz
- x Inventarschutz
zu trockene Luft belastet Materialien:
 - ♦ unerfüllbare Garantie-Bedingungen z.B. Parkett
- x Energiesparen
 - ♦ Lüften im Winter benötigt Heizenergie
 - ♦ Lüften mit apparativem Aufwand bedeutet meist zusätzlich elektrische Energie
 - ♦ EnEV mit allen Folgen und aktuellen Lösungen

AKTUELLE SITUATION

- ♦ s. bisheriger Vortrag
- ♦ Rückmeldungen:
einigermaßen unbefriedigend
- ♦ Investition
- ♦ Energieverbrauch im Betrieb (Versuch der Eindämmung durch WRG),
trotzdem Stromverbrauch
- ♦ Wartung und Instandsetzung
- ♦ Funktionsrisiko
- ♦ Graue Energie (Herstellung, Wartung und Instandsetzung mit allen Fahrten)
- ♦ Verantwortungsbewusstsein bzw. Verantwortungsaufteilung
- ♦ Unbestimmte Betriebsweisen und unbestimmte Raumklimazustände
- ♦ Unsicherheit

FAZIT:

Das bisherige Normenwerk bietet keinen zufriedenstellenden Ansatz.

LÖSUNGANSÄTZE

- ♦ **Bedarfsführung**
- ♦ **Nutzerführung**
 - bzw. Nutzerschulung und Nutzerunterstützung
- ♦ Bewusstsein für's Lüften schärfen
- ♦ **Messen, Steuern, Regeln**
- ♦ **Monitoring (Loggen)**
- ♦ **Qualitätssicherung**
 - ♦ Transparenz in die Sache bringen
 - ♦ ein Umdenken zu diesem Thema scheint notwendig
 - ♦ Grundlage für eigenständige, einfachere, aber nicht genormte Lösungen