

Angenehmes Raumklima unter einem Dach aus HEBEL Porenbeton

Kühle Räume auch in heißen Sommern.

Die Baustoffwahl hat großen Einfluss auf die Innentemperaturen eines Gebäudes. Leichtbaustoffe besitzen zwar hohe Wärmedämmung, ihnen fehlt aber die Speicherfähigkeit. Porenbeton dagegen kombiniert sehr gute Temperaturdämpfung mit der Fähigkeit massiver Baustoffe, Wärme wie auch Kälte zu speichern. Das führt dazu, dass unter einem HEBEL Dach zu jeder Jahreszeit angenehme Temperaturen herrschen. Selbst bei langen Hitzeperioden im Sommer entsteht kein „Barackenklima“.

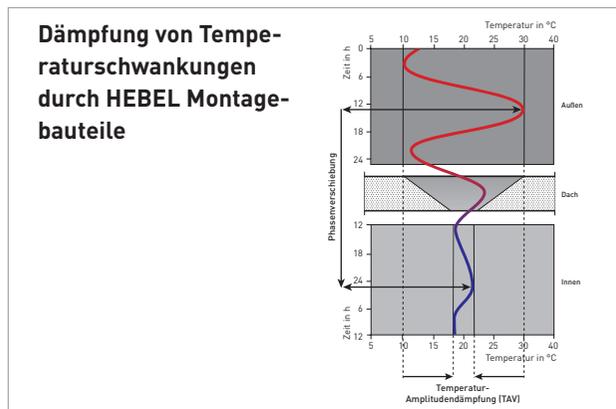
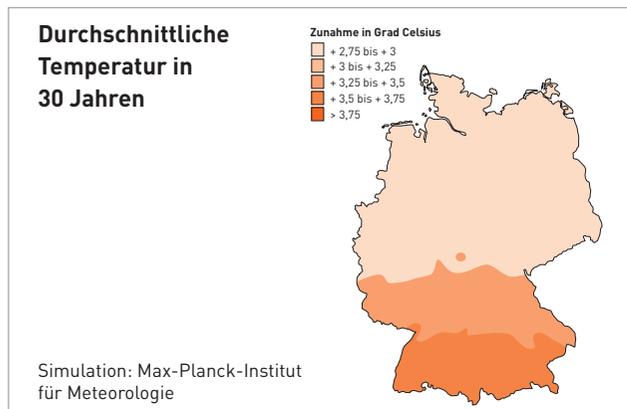
Eine Klimaanlage ist in den meisten Gebäuden aus Porenbeton überflüssig.

Dämpfung von Temperaturschwankungen.

Der regulierende Effekt von HEBEL Porenbeton ist besonders deutlich an der Temperaturamplitudendämpfung zu sehen, die zeigt, wie Temperaturschwankungen durch einen Baustoff gedämpft werden. Hinzu kommt die Phasenverschiebung, die angibt, wie lange eine Temperaturwelle braucht, um in ein Gebäude einzudringen. Bei Porenbeton sind das bis zu 12 Stunden.

Diffusionsoffener Baustoff für ausgeglichene Luftfeuchtigkeit.

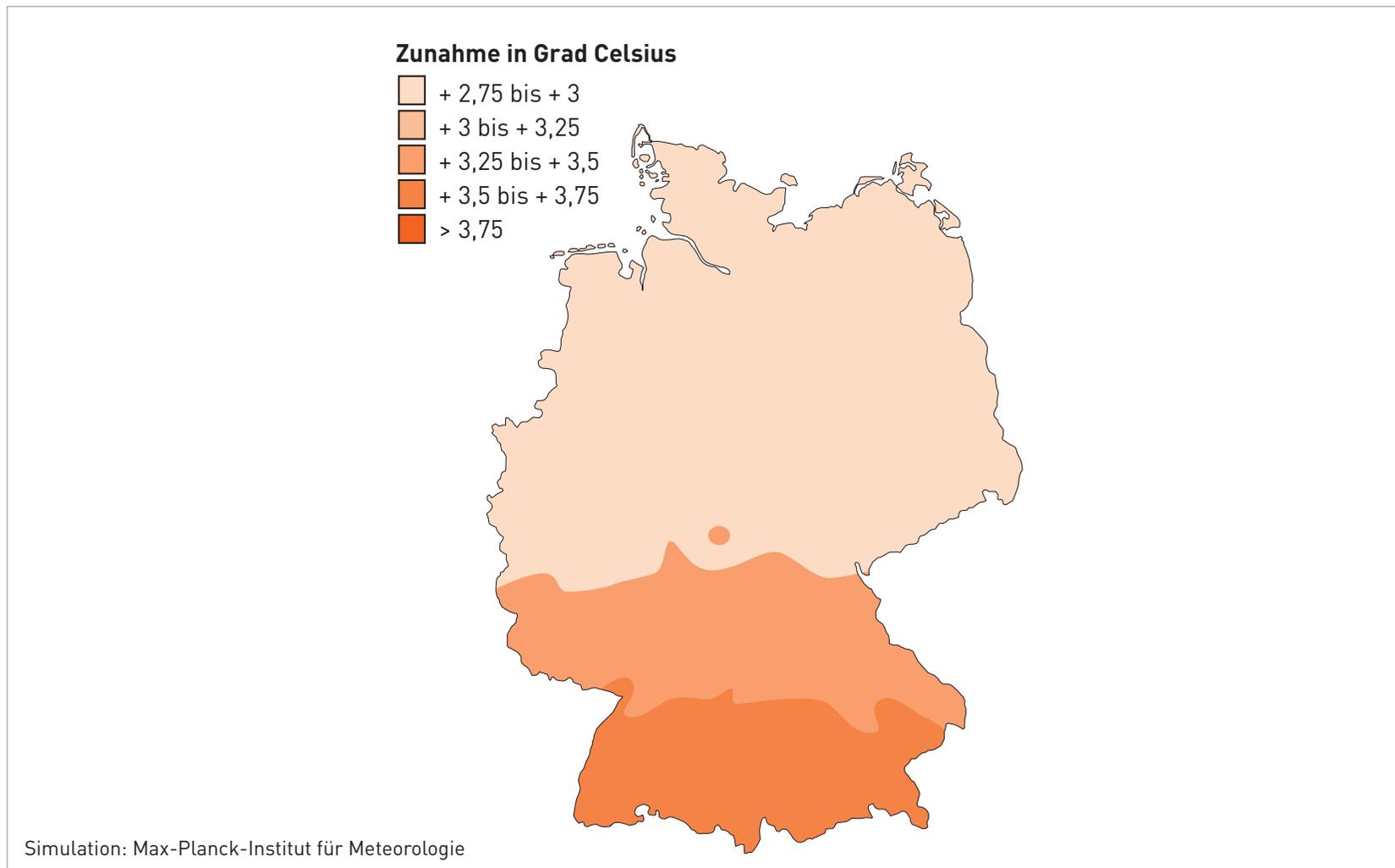
Porenbeton hat unter den tragenden mineralischen Baustoffen den niedrigsten Wasserdampfdiffusionswiderstand. Das verleiht dem „atmungsaktiven“ Porenbeton die Fähigkeit, die Luftfeuchtigkeit im Gebäudeinneren auszugleichen. Damit wird unter anderem der Bildung von Tauwasser vorgebeugt. Bei feuchtem Innenklima wird außerdem die Korrosion von Einbauten und gelagerten Gütern verhindert.



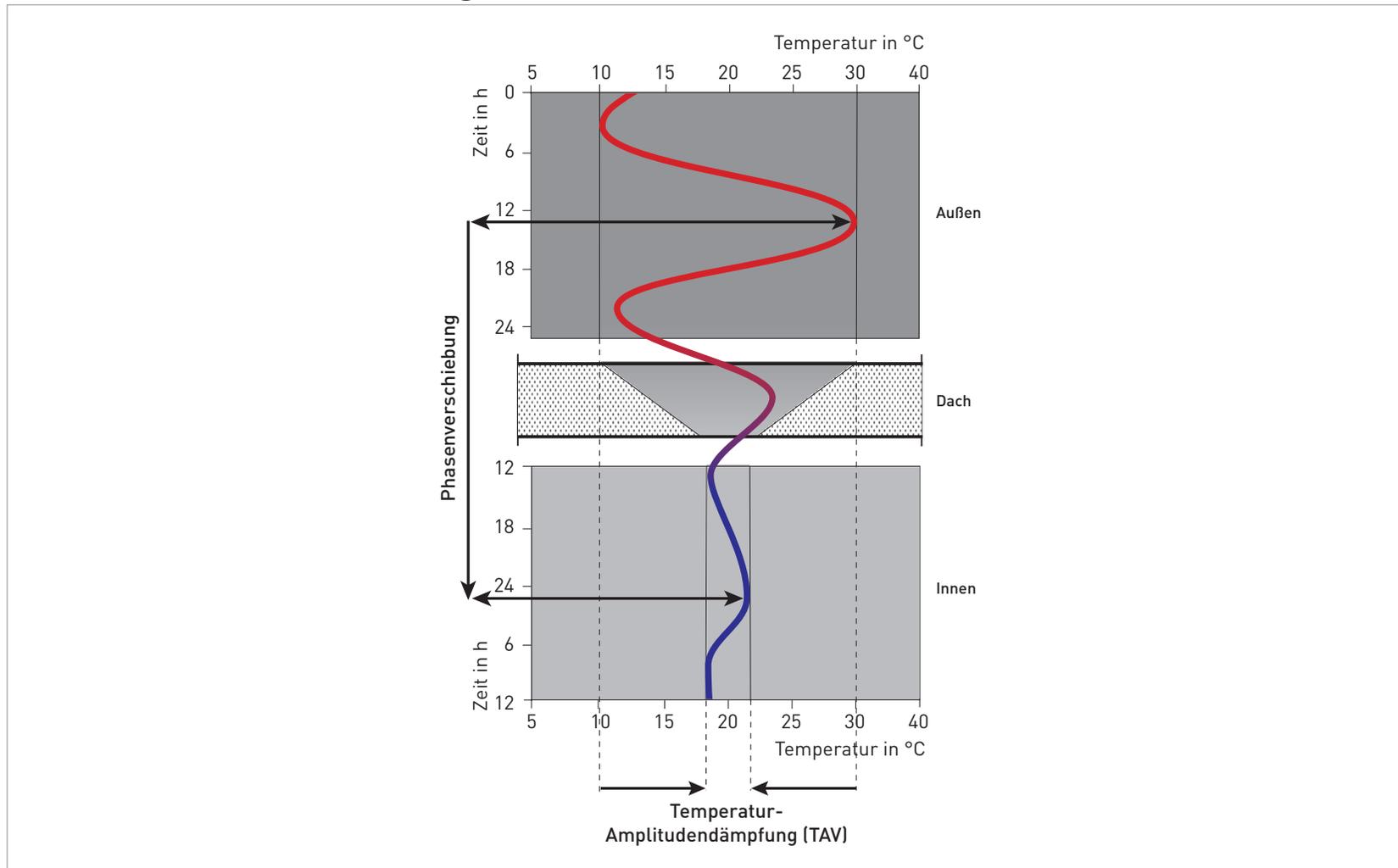
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen

Material	Widerstandszahl
HEBEL Montagebauteile	5/10
Kalksandstein	5/25
Zement, Mörtel, Putze	10/35
Holz	40
Beton	70/150

Durchschnittliche Temperatur in 30 Jahren



Dämpfung von Temperaturschwankungen durch HEBEL Montagebauteile



Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen

Material	Widerstandszahl
HEBEL Montagebauteile	5/10
Kalksandstein	5/25
Zement, Mörtel, Putze	10/35
Holz	40
Beton	70/150

Angenehmes Raumklima unter einem Dach aus HEBEL Porenbeton

Kühle Räume auch in heißen Sommern.

Die Baustoffwahl hat großen Einfluss auf die Innentemperaturen eines Gebäudes. Leichtbaustoffe besitzen zwar hohe Wärmedämmung, ihnen fehlt aber die Speicherfähigkeit. Porenbeton dagegen kombiniert sehr gute Temperaturdämpfung mit der Fähigkeit massiver Baustoffe, Wärme wie auch Kälte zu speichern. Das führt dazu, dass unter einem HEBEL Dach zu jeder Jahreszeit angenehme Temperaturen herrschen. Selbst bei langen Hitzeperioden im Sommer entsteht kein „Barackenklima“.

Eine Klimaanlage ist in den meisten Gebäuden aus Porenbeton überflüssig.

Dämpfung von Temperaturschwankungen.

Der regulierende Effekt von HEBEL Porenbeton ist besonders deutlich an der Temperaturamplitudendämpfung zu sehen, die zeigt, wie Temperaturschwankungen durch einen Baustoff gedämpft werden. Hinzu kommt die Phasenverschiebung, die angibt, wie lange eine Temperaturwelle braucht, um in ein Gebäude einzudringen. Bei Porenbeton sind das bis zu 12 Stunden.

Diffusionsoffener Baustoff für ausgeglichene Luftfeuchtigkeit.

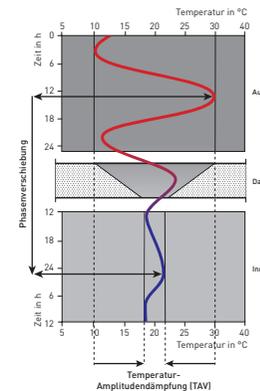
Porenbeton hat unter den tragenden mineralischen Baustoffen den niedrigsten Wasserdampfdiffusionswiderstand. Das verleiht dem „atmungsaktiven“ Porenbeton die Fähigkeit, die Luftfeuchtigkeit im Gebäudeinneren auszugleichen. Damit wird unter anderem der Bildung von Tauwasser vorgebeugt. Bei feuchtem Innenklima wird außerdem die Korrosion von Einbauten und gelagerten Gütern verhindert.

Durchschnittliche Temperatur in 30 Jahren



Simulation: Max-Planck-Institut für Meteorologie

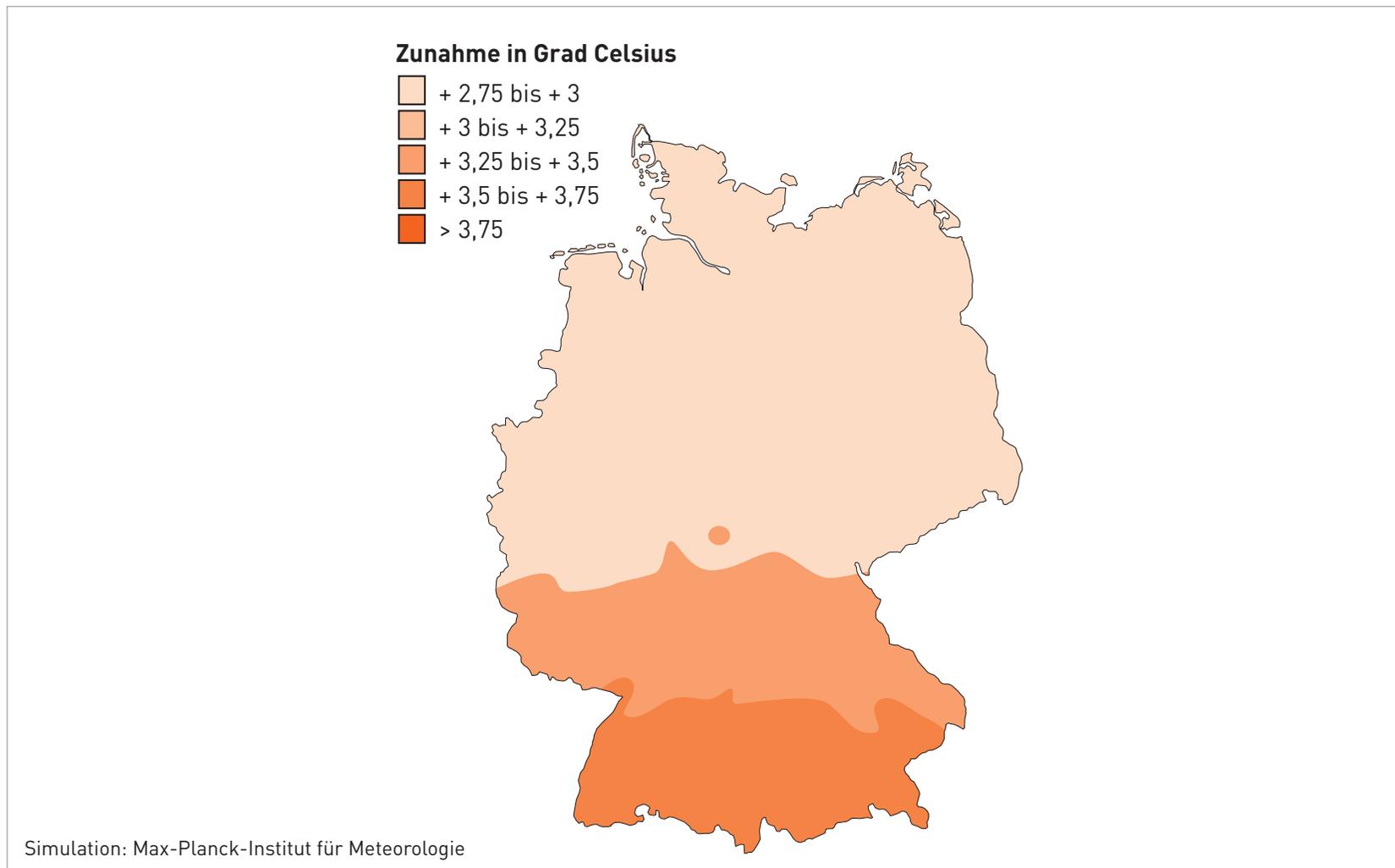
Dämpfung von Temperaturschwankungen durch HEBEL Montagebauteile



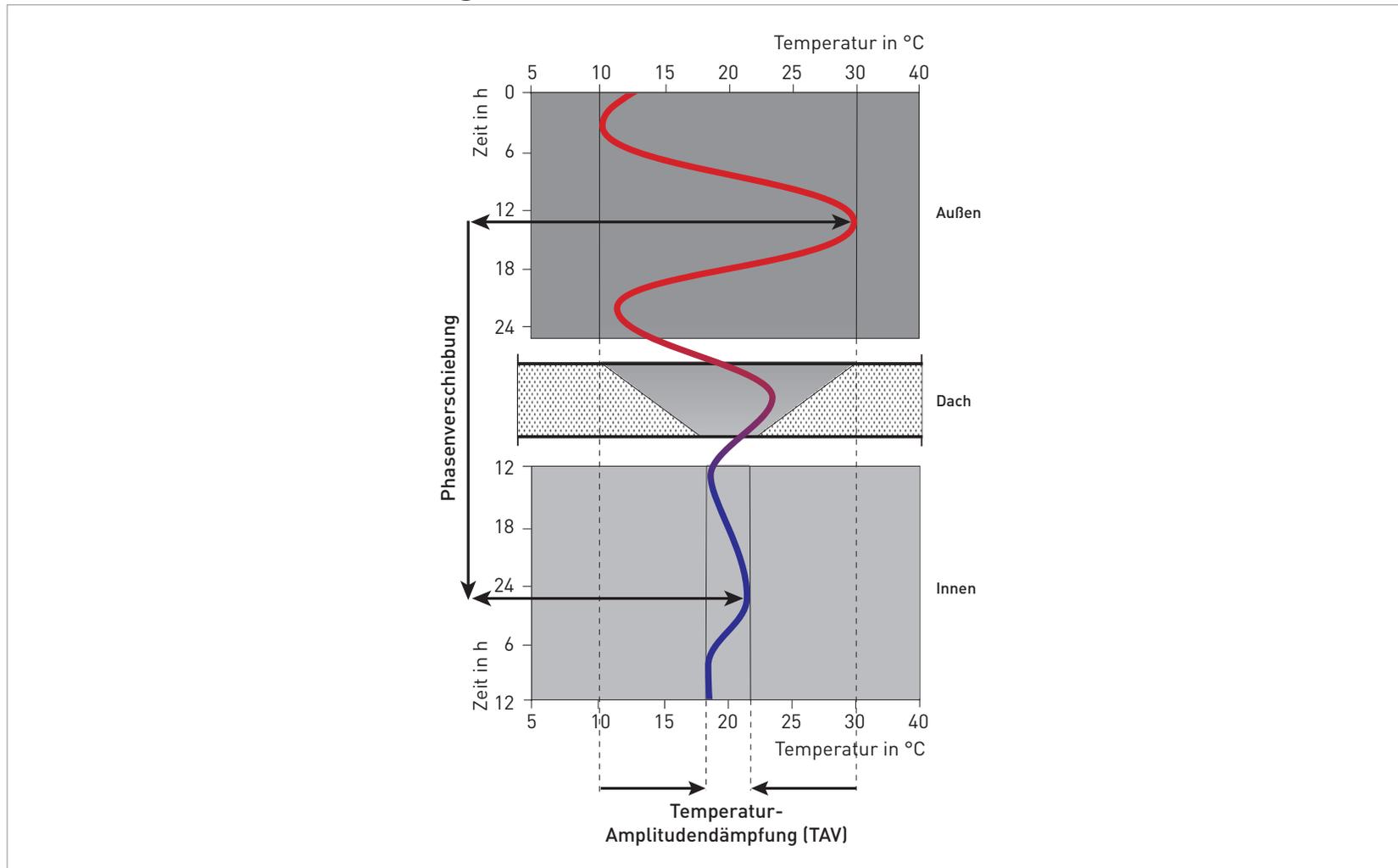
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen

Material	Widerstandszahl
HEBEL Montagebauteile	5/10
Kalksandstein	5/25
Zement, Mörtel, Putze	10/35
Holz	40
Beton	70/150

Durchschnittliche Temperatur in 30 Jahren



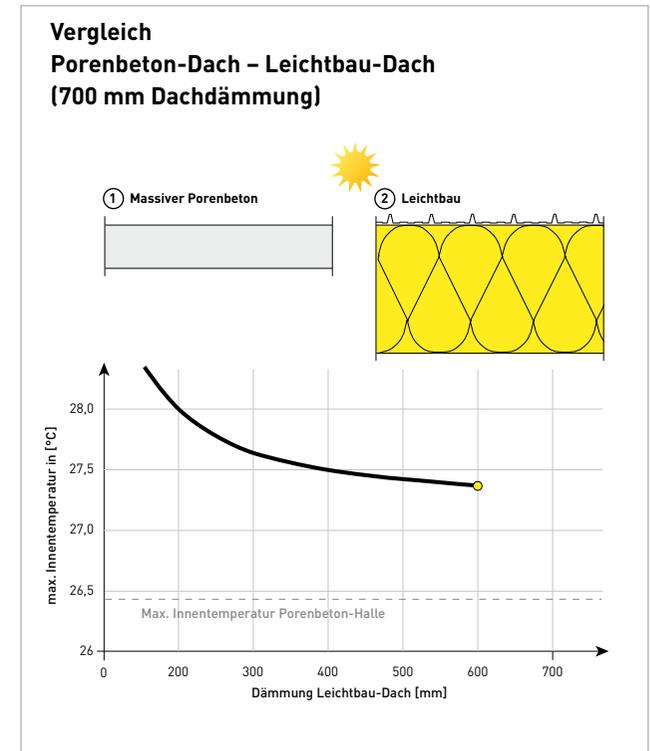
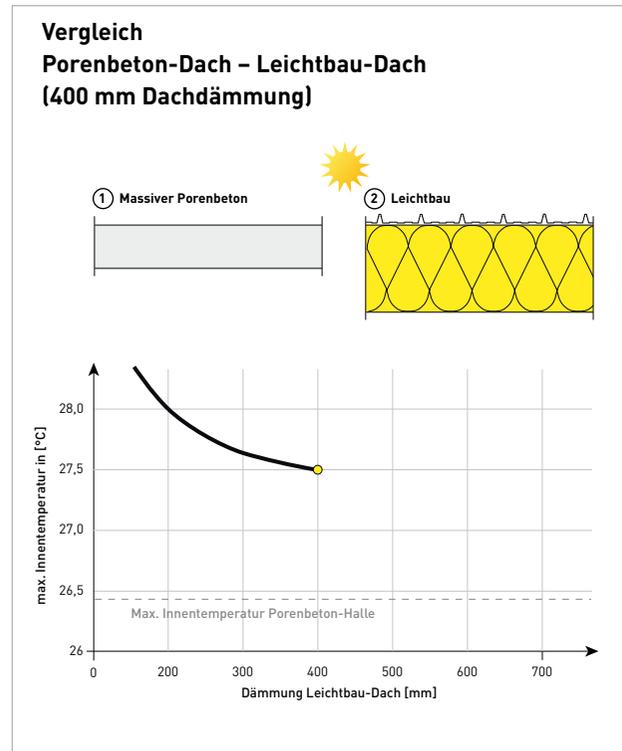
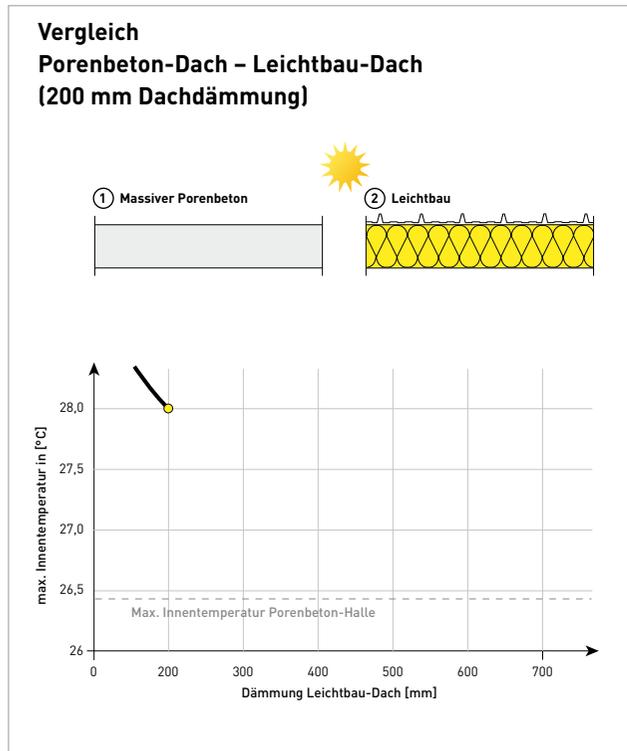
Dämpfung von Temperaturschwankungen durch HEBEL Montagebauteile



Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen

Material	Widerstandszahl
HEBEL Montagebauteile	5/10
Kalksandstein	5/25
Zement, Mörtel, Putze	10/35
Holz	40
Beton	70/150

Dämmung ist nicht gleich Dämmung



Vergleich von Hallenkonstruktionen

1. Halle mit Dach und Wand aus Porenbeton
2. Halle mit Leichtbau-Dach und -wand.

Halle mit Dach und Wand aus Porenbeton

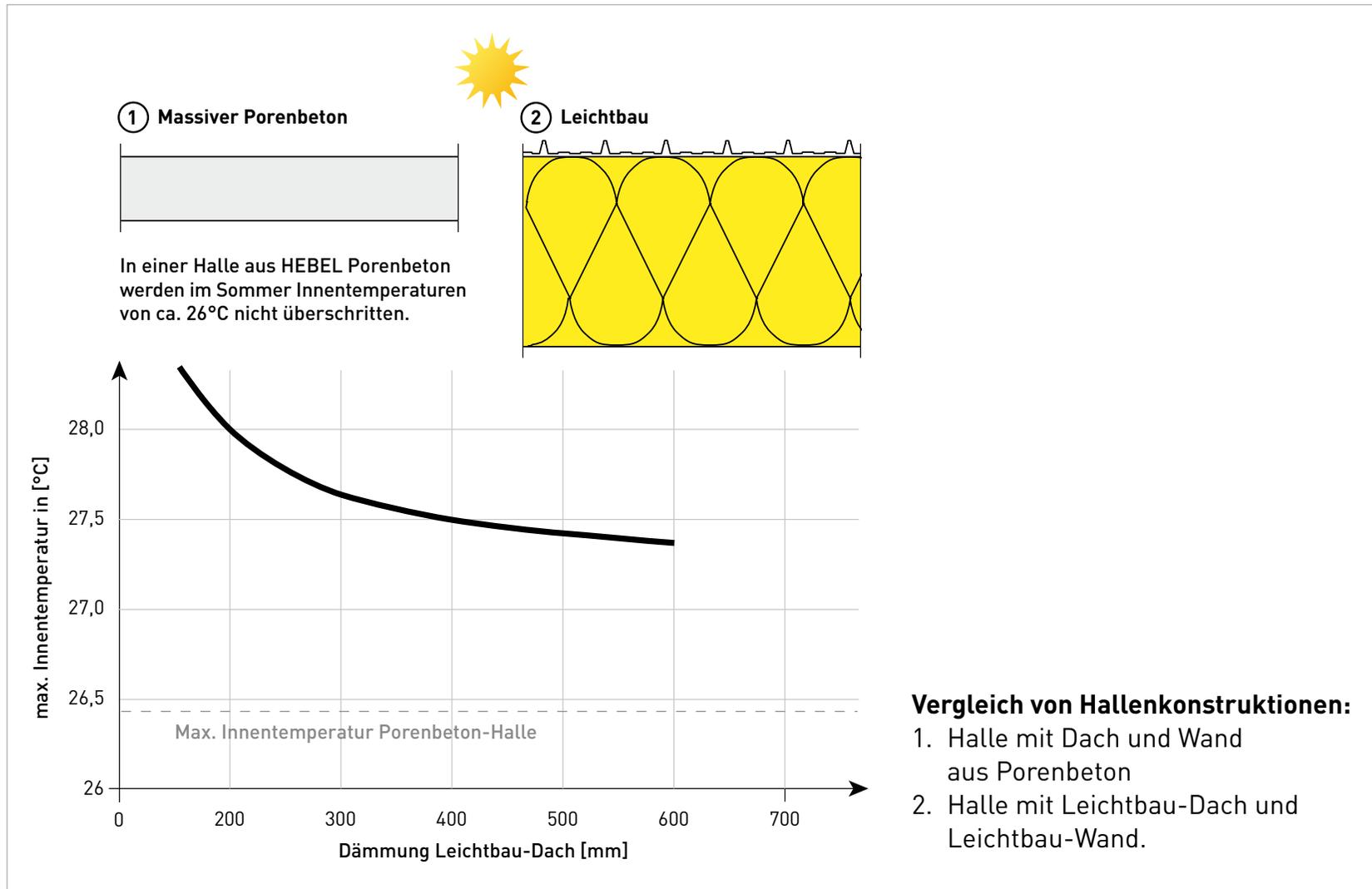
In einer Halle aus Porenbeton werden im Sommer Innentemperaturen von ca. 26°C nicht überschritten.

Halle mit Leichtbau-Dach und -Wand

Fehlende Speichermasse bei Leichtbaukonstruktionen kann selbst durch aufwändige Dämmschichten nicht vollständig ausgeglichen werden.

Dachdämmung

Dämmung ist nicht gleich Dämmung



Dachdämmung