



climaMINERAL® pp

Putzkühldecke mit Kunststoffkapillarrohren
und glatter Oberfläche



climaMINERAL® pp

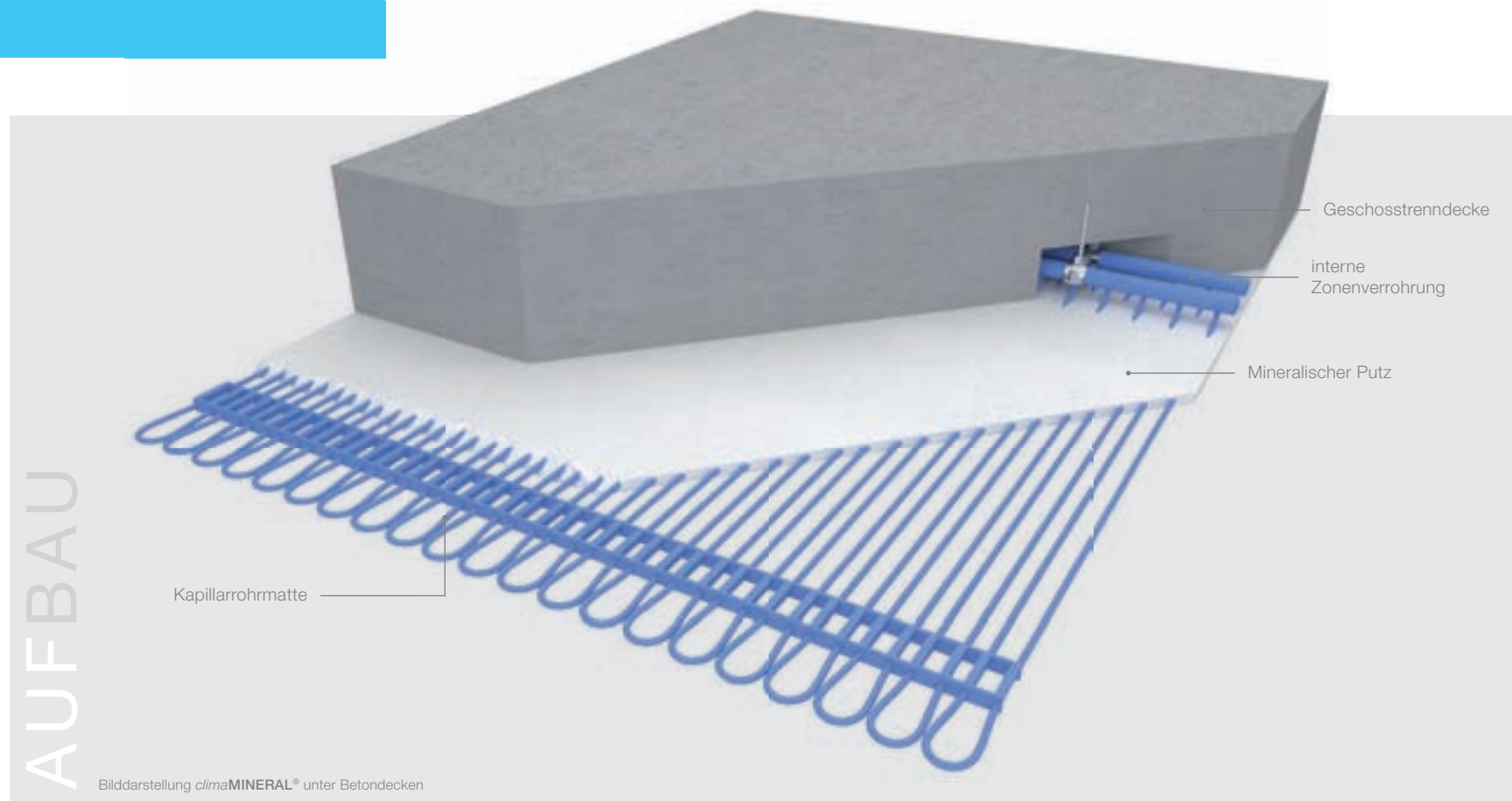
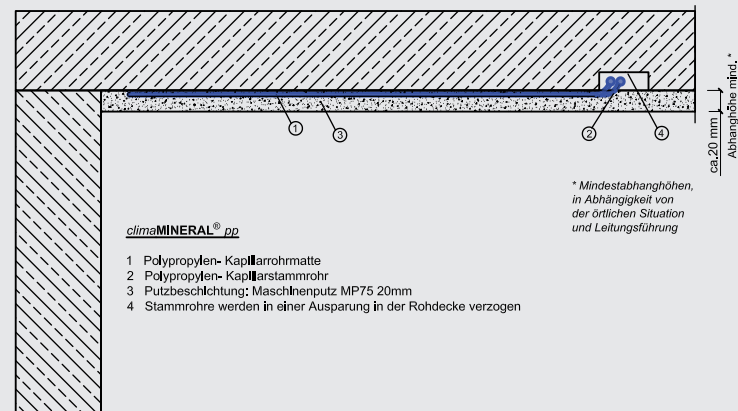
System

Bei dem Produkt *climaMINERAL® pp* handelt es sich um eine geschlossene Strahlungskühldecke in optisch anspruchsvoller Ausführung. Die Abführung der sensiblen Wärmelasten erfolgt zu ca. 70% über Strahlung und zu 30% über Konvektion. Die Oberfläche ist glatt.

Das **Kühlsystem** bilden *Mattenmodule*, welche aus parallel geführten *Kapillarrohren* bestehen. Diese werden homogen in den Sammler eingebunden und wechselseitig an Vor- und Rücklauf angebunden. Parallelität und Abstände der einzelnen Kapillaren werden durch Abstandshalterleisten realisiert. Die Wasserversorgung der Module erfolgt über die *interne Zonenverrohrung*, die Anbindung erfolgt durch Schweißen. Im Zuge des Putzauftrages werden die flexiblen Matten in den feuchten Putz (Putzschichtdicke ca. 20mm) eingedrückt und glatt verputzt. Die Zuleitungen und Mattenstämme werden in raumseitigen Verkofferungen verborgen bzw. in den Flur verzogen. Vor dem Verputzen der Decke ist das System zu füllen und zu entlüften. Anschließend hat eine Druckprobe nach Werknorm zu erfolgen. Während des Verputzens ist das Kühldeckensystem unter einem Druck von 4,5bar zu halten.

Die **Decklage** besteht aus einer Geschosstrenndecke, auf der ein 15–20mm MP75 *mineralischer Maschinenputz* in der Qualität Q2 oder Q3 aufgetragen wird. Darin eingebettet wird das Kapillarrohrsystem.

Zur **Reinigung und Pflege** der Kühldecken können Staubablagerungen vorsichtig mit einem weichen Pinsel abgebürstet werden. Je nach Wischbeständigkeit der verwendeten Endbeschichtungen können Verschmutzungen abgewaschen werden.

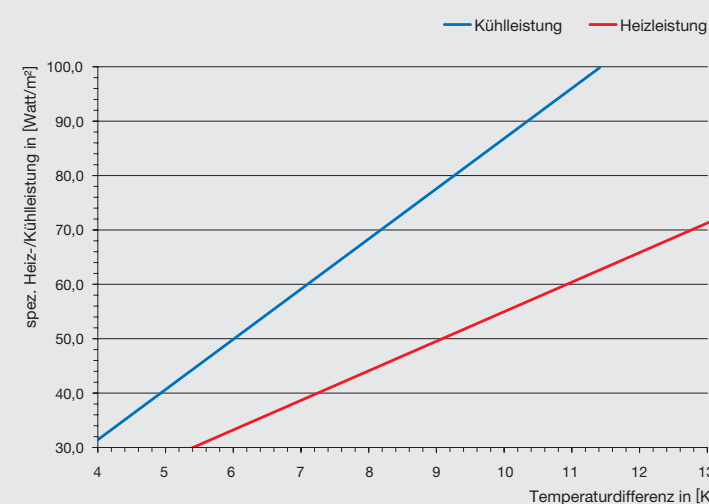


Kühlleistung

Die angegebenen Kühl- und Heizleistungen sind durch Prüfzeugnisse zertifizierter Institute gemäß DIN EN 14240 nachgewiesen.

Akustikleistung

Das System *climaMINERAL® pp* verfügt über keine nennenswerten schallabsorbierenden Eigenschaften. Bei akustischen Anforderungen sind akustisch wirksame Systeme wie z.B. *climaMINERAL® pp acoustic fine* einzusetzen.



LEISTUNG

climaMINERAL® pp

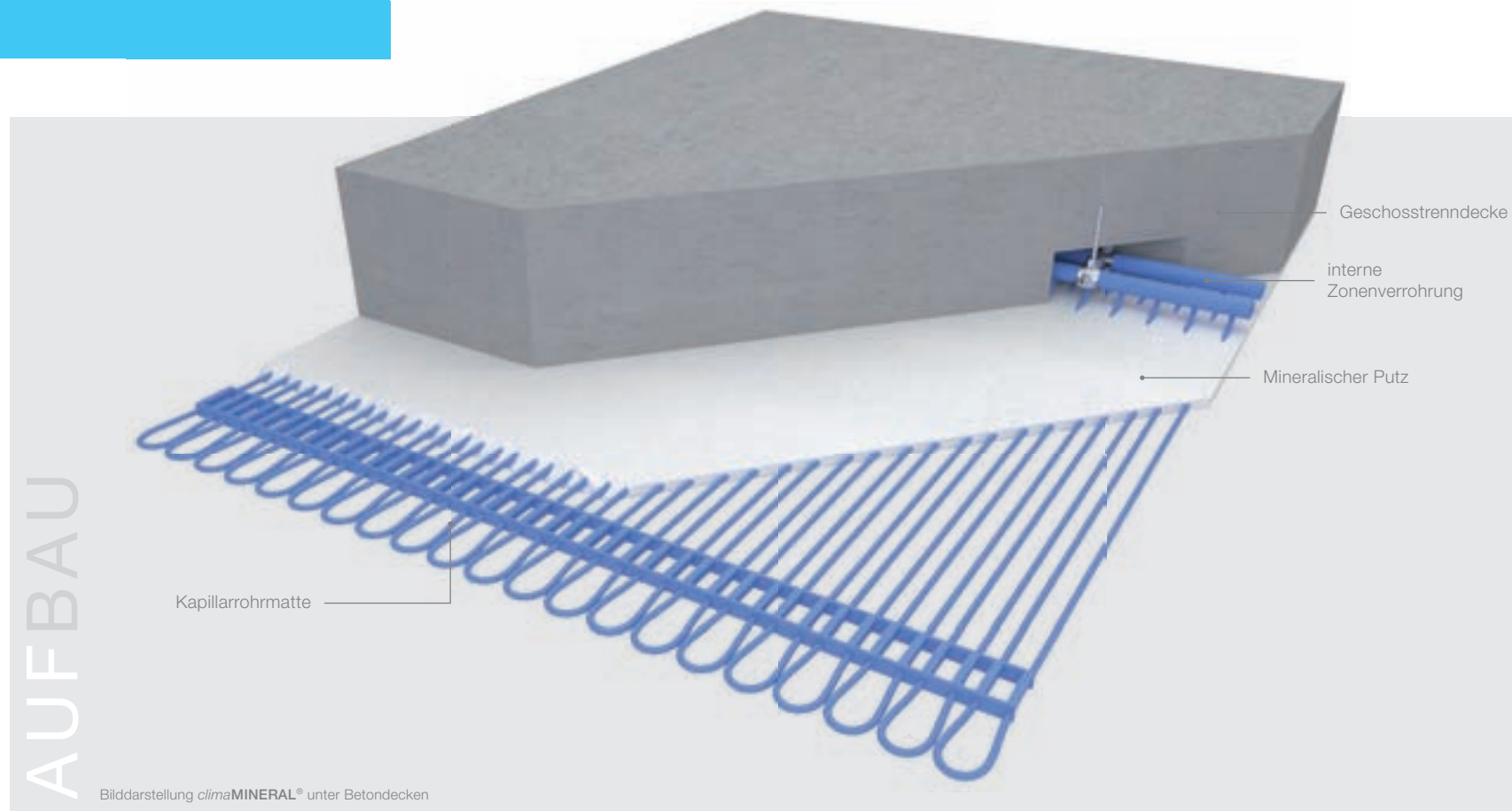
System

Bei dem Produkt *climaMINERAL® pp* handelt es sich um eine geschlossene Strahlungskühldecke in optisch anspruchsvoller Ausführung. Die Abführung der sensiblen Wärmelasten erfolgt zu ca. 70% über Strahlung und zu 30% über Konvektion. Die Oberfläche ist glatt.

Das **Kühlsystem** bilden *Mattenmodule*, welche aus parallel geführten *Kapillarrohren* bestehen. Diese werden homogen in den Sammler eingebunden und wechselseitig an Vor- und Rücklauf angebunden. Parallelität und Abstände der einzelnen Kapillaren werden durch Abstandshalterleisten realisiert. Die Wasserversorgung der Module erfolgt über die *interne Zonenverrohrung*, die Anbindung erfolgt durch Schweißen. Im Zuge des Putzauftrages werden die flexiblen Matten in den feuchten Putz (Putzschichtdicke ca. 20mm) eingedrückt und glatt verputzt. Die Zuleitungen und Mattenstämme werden in raumseitigen Verkofferungen verborgen bzw. in den Flur verzogen. Vor dem Verputzen der Decke ist das System zu füllen und zu entlüften. Anschließend hat eine Druckprobe nach Werknorm zu erfolgen. Während des Verputzens ist das Kühldeckensystem unter einem Druck von 4,5bar zu halten.

Die **Decklage** besteht aus einer Geschosstrenndecke, auf der ein 15–20mm MP75 *mineralischer Maschinenputz* in der Qualität Q2 oder Q3 aufgetragen wird. Darin eingebettet wird das Kapillarrohrsystem.

Zur **Reinigung und Pflege** der Kühldecken können Staubablagerungen vorsichtig mit einem weichen Pinsel abgebürstet werden. Je nach Wischbeständigkeit der verwendeten Endbeschichtungen können Verschmutzungen abgewaschen werden.



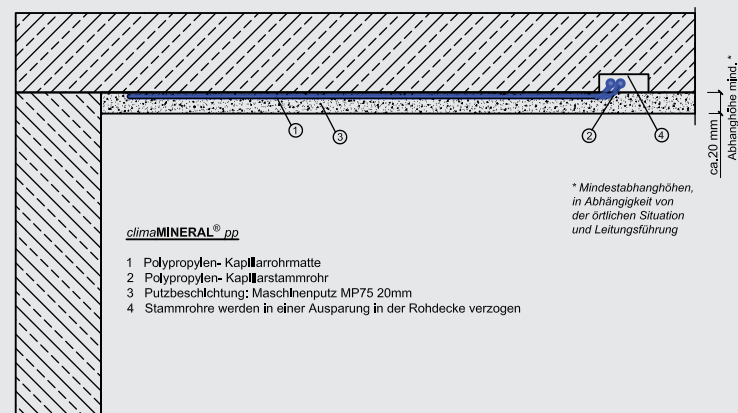
Bilddarstellung *climaMINERAL®* unter Betondecken

Kühlleistung

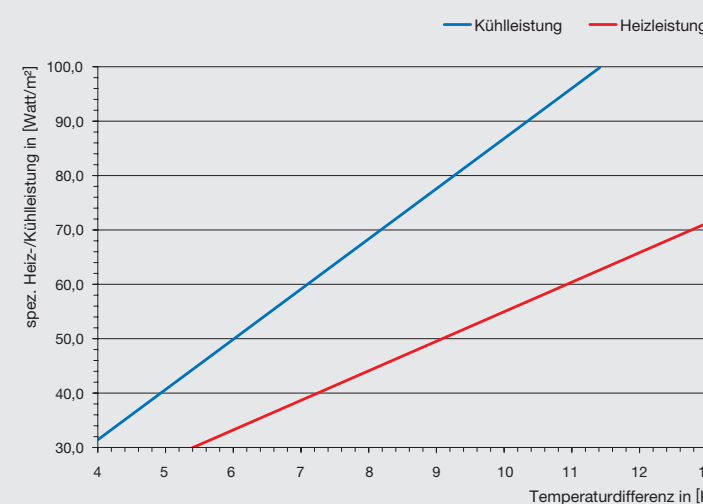
Die angegebenen Kühl- und Heizleistungen sind durch Prüfzeugnisse zertifizierter Institute gemäß DIN EN 14240 nachgewiesen.

Akustikleistung

Das System *climaMINERAL® pp* verfügt über keine nennenswerten schallabsorbierenden Eigenschaften. Bei akustischen Anforderungen sind akustisch wirksame Systeme wie z.B. *climaMINERAL® pp acoustic fine* einzusetzen.



LEISTUNG



TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Typ:	<i>clima</i> MINERAL® <i>pp</i>
Ausführung:	Kapillarrohrmatten
Kühlleistung nach DIN 4715*:	86 W/m ²
Prüfbericht:	interpoliert aus VR95 K29.1134
Abhanghöhe:	mind. 20 mm
Schallabsorption:	0 %

Decklage

Material:	Maschinenputz
Perforationstyp:	geschlossen

Endoberfläche

Typ:	unbeschichtet
Struktur:	glatt
Schichtstärke:	ca. 20 mm
Farbe:	naturweiß
Oberflächenqualität:	Q2, optional Q3–Q4

Kühlsystem

Material:	PP-Random-Copolymerisat
Modulbreite:	individuell an die Anforderungsparameter angepasst
Modullänge:	bis 6.500 mm
Stammrohr:	20 × 2,0 mm
Kapillarrohr:	4,3 × 0,8 mm
Kapillarrohrabstand:	20 mm
Prüfdruck:	10 bar

* Kühlleistungsangaben bei Systemtemperaturen von 15 °C Vorlauf, 17 °C Rücklauf und 26 °C operativer Raumtemperatur

Empfohlene Einsatzgebiete: *clima*MINERAL® *pp* empfehlen wir überall dort besonders, wo lediglich geringe Einbauhöhen möglich und hohe Kühlleistungen nötig sind.

Die **Wartung** der Kühldecke und Kühldeckenkomponenten sollte einmal jährlich entsprechend den allgemeinen Wartungshinweisen erfolgen. Renovierungen oder Ausbesserungen nach Beschädigungen sind nur durch Fachpersonal vorzunehmen (siehe auch Datenblatt Technik & FAQ).

Da die **Kühlleistungen** je nach den individuellen Einbaubedingungen variieren können, empfehlen wir eine objektbezogene Anfrage; wir ermitteln dann die für Ihr Projekt realisierbaren Kühlleistungen. In Sonderfällen besteht die Möglichkeit von Referenz- und Versuchsmessungen unter DIN-Bedingungen in unserem hauseigenen Versuchs- und Entwicklungslabor.

climaMINERAL® pp

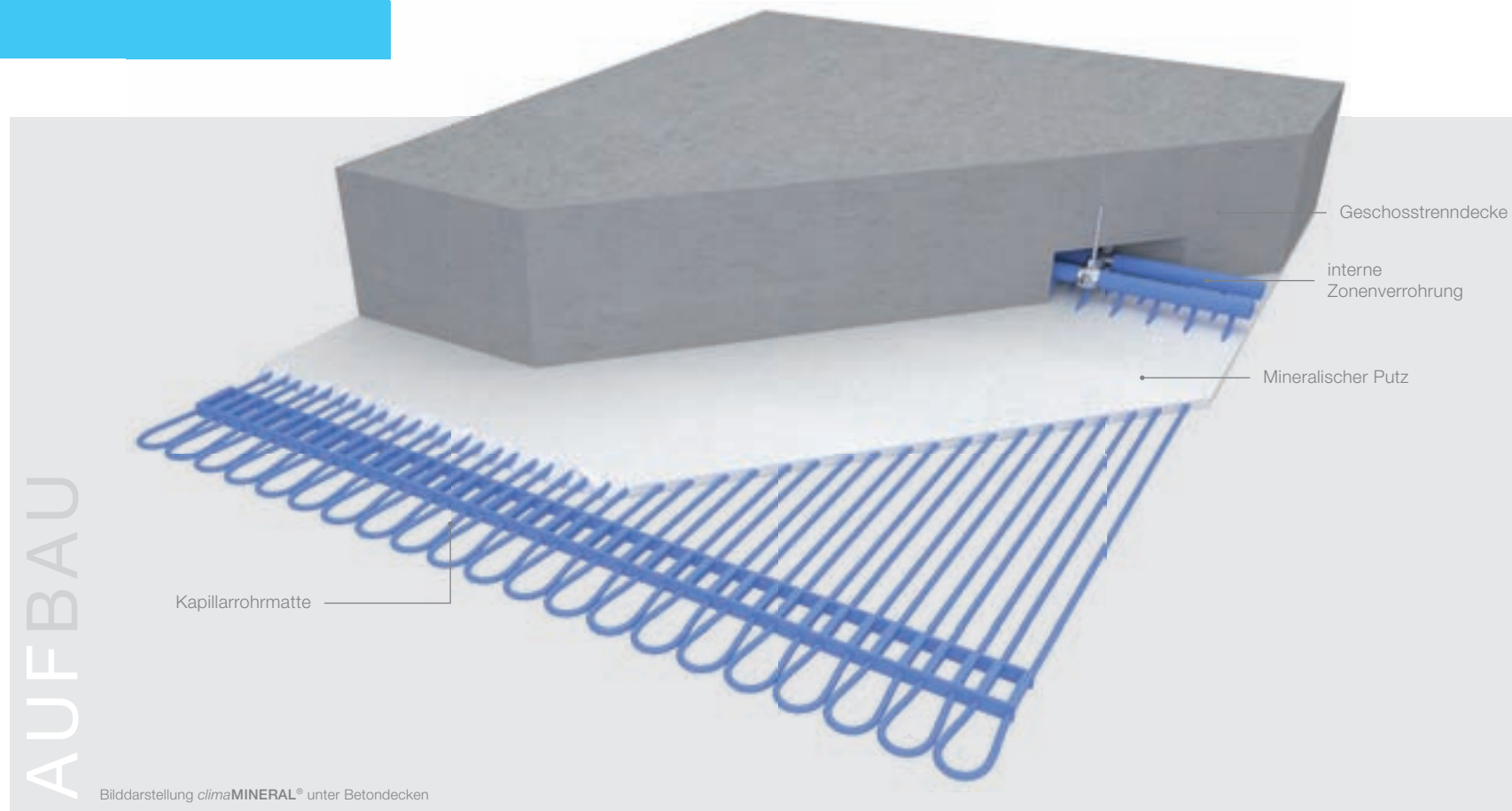
System

Bei dem Produkt *climaMINERAL® pp* handelt es sich um eine geschlossene Strahlungskühldecke in optisch anspruchsvoller Ausführung. Die Abführung der sensiblen Wärmelasten erfolgt zu ca. 70% über Strahlung und zu 30% über Konvektion. Die Oberfläche ist glatt.

Das **Kühlsystem** bilden *Mattenmodule*, welche aus parallel geführten *Kapillarrohren* bestehen. Diese werden homogen in den Sammler eingebunden und wechselseitig an Vor- und Rücklauf angebunden. Parallelität und Abstände der einzelnen Kapillaren werden durch Abstandshalterleisten realisiert. Die Wasserversorgung der Module erfolgt über die *interne Zonenverrohrung*, die Anbindung erfolgt durch Schweißen. Im Zuge des Putzauftrages werden die flexiblen Matten in den feuchten Putz (Putzschichtdicke ca. 20mm) eingedrückt und glatt verputzt. Die Zuleitungen und Mattenstämme werden in raumseitigen Verkofferungen verborgen bzw. in den Flur verzogen. Vor dem Verputzen der Decke ist das System zu füllen und zu entlüften. Anschließend hat eine Druckprobe nach Werknorm zu erfolgen. Während des Verputzens ist das Kühldeckensystem unter einem Druck von 4,5bar zu halten.

Die **Decklage** besteht aus einer Geschosstrenndecke, auf der ein 15–20mm MP75 *mineralischer Maschinenputz* in der Qualität Q2 oder Q3 aufgetragen wird. Darin eingebettet wird das Kapillarrohrsystem.

Zur **Reinigung und Pflege** der Kühldecken können Staubablagerungen vorsichtig mit einem weichen Pinsel abgebürstet werden. Je nach Wischbeständigkeit der verwendeten Endbeschichtungen können Verschmutzungen abgewaschen werden.



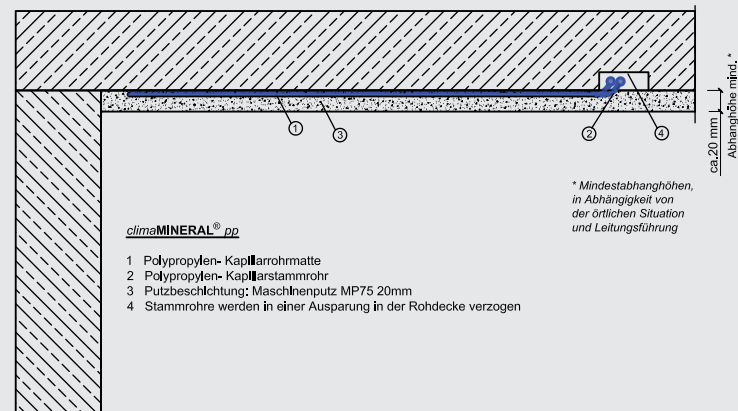
Bilddarstellung *climaMINERAL®* unter Betondecken

Kühlleistung

Die angegebenen Kühl- und Heizleistungen sind durch Prüfzeugnisse zertifizierter Institute gemäß DIN EN 14240 nachgewiesen.

Akustikleistung

Das System *climaMINERAL® pp* verfügt über keine nennenswerten schallabsorbierenden Eigenschaften. Bei akustischen Anforderungen sind akustisch wirksame Systeme wie z.B. *climaMINERAL® pp acoustic fine* einzusetzen.



LEISTUNG

