



# Betonkerntemperierung mit Luft – CONCRETCOOL



Seit 1877

## Kiefer

Luft- und Klimatechnik

Neue Wege mit Luft

## Zentralbibliothek Ulm

Mit dem Neubau der Zentralbibliothek inmitten der historischen Altstadt von Ulm, die im Frühjahr 2004 eröffnet wurde, hat Gottfried Böhm einen Aufsehen erregenden Neubau geschaffen: eine gläserne Pyramide in einer Höhe von mehr als 35 Metern. Das Gebäude strahlt die Ziele der Bibliothek nach außen wie nach innen: Offenheit und Zugänglichkeit. Nur wenige Wände zentrieren sich um ein kunstvoll gestaltetes Treppenhaus, das sich mit einer Wendeltreppe fünf Stockwerke hinauf schlängelt, um im Lesecafé – mit einem Panoramablick über die Stadt –, einen krönenden Abschluss zu finden.



Foto © Martin Duckek

### Funktion CONCRETCOOL:

Im Gegensatz zu konventionellen Systemen wird die Zuluft nicht direkt in den Raum geführt, sondern durchströmt zuerst die in der Decke einbetonierten Aluminium-Kühlrohre. Die Zuluft kühlt dabei die Decke. Gleichzeitig werden die Wärmegewinne zum Nachwärmen der Zuluft genutzt.

### Systemvorteile:

- Optimaler thermischer Komfort
- Keine zusätzliche Deckenkühlung mit Wasser notwendig
- Energieeinsparung bis zu 50 % durch freie Kühlung möglich
- Volle Flexibilität durch modulare Lage der Kühlrohre
- Kühlung mit Außenluft ohne Verwendung von Umluft
- Baukostenreduzierung durch geringe Geschosshöhe

<b>Objekt:</b>	<b>Zentralbibliothek Ulm</b>
<b>Architekten:</b>	<b>Gottfried Böhm Köln</b>
<b>Bauherr:</b>	<b>Stadt Ulm</b>
<b>Planer:</b>	<b>S. H. Keppler Ulm</b>
<b>Umfang:</b>	<b>2.000 m<sup>2</sup> konditionierte Fläche</b>
<b>System:</b>	<b>Betonkerntemperierung mit Luft CONCRETCOOL</b>  <b>Pro Ausbauraster 1 Luftdurchlass. Luftführung unsichtbar in der Decke integriert.</b>
<b>Luftmenge:</b>	<b>7,5 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup> (LW = 2,5-fach)</b>

