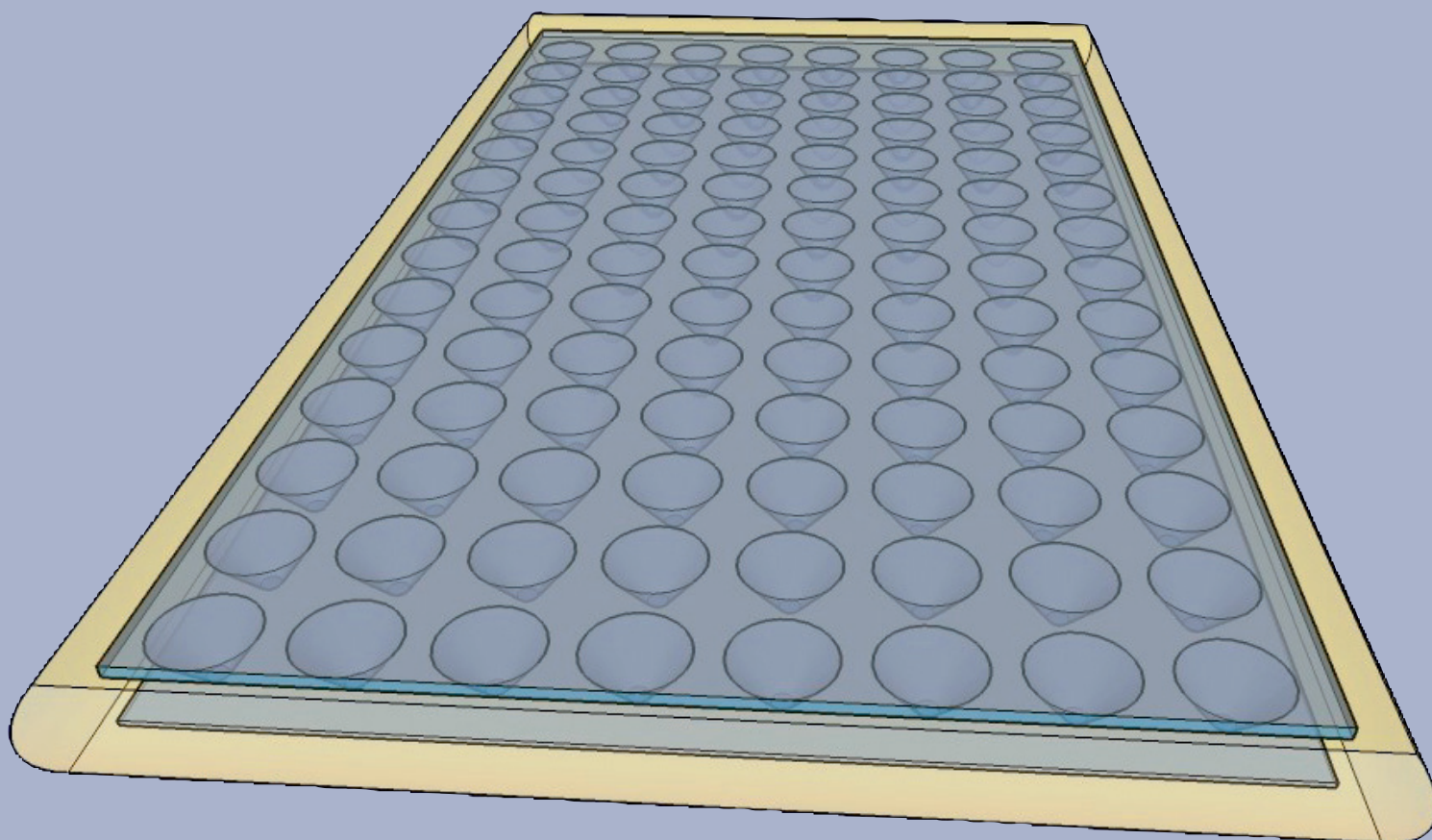


CIMAX

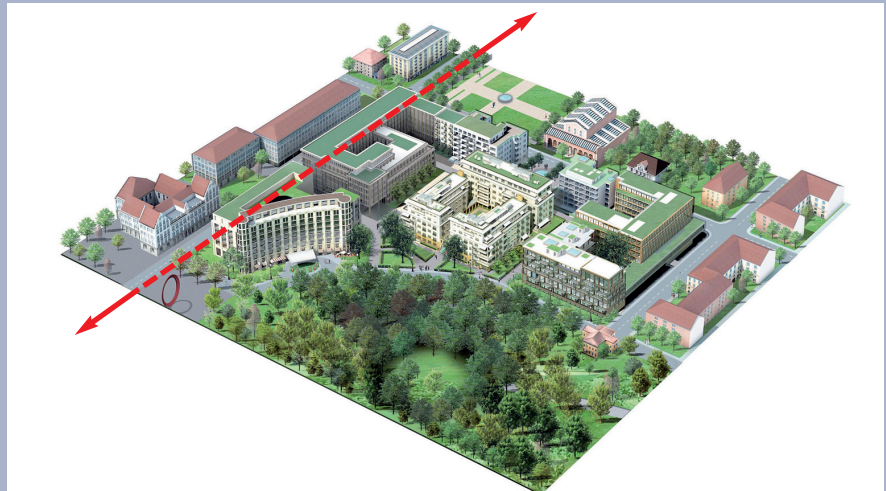


Erschütterungsschutz für Gebäude im Grundwasser

CIMAX Anwendung

CIMAX ist eine Weiterentwicklung von bewährten erschütterungshemmenden Materialien der Calenberg Ingenieure. Es wurde speziell für die Lagerung des Baukomplexes Lenbachgärten in München entwickelt. Dieses ehrgeizige Bauprojekt mit einer Investitionssumme von 300 Mio Euro beinhaltet ein 5-Sterne-Hotel (15.000 m²), zwei Bürogebäude (23.000 m²) und hochwertige Eigentumswohnungen (24.000 m²) im Stadtzentrum. Unterhalb des Gebäudekomplexes verlaufen 2 U-Bahn-Linien mit 4 Gleisen und 2 Weichen, deren Erschütterungen den Betrieb des Nobelhotels erheblich gestört hätten. Die Vorgabe des Betreibers war „nichts hören, nichts spüren“. Daher war eine elastische Lagerung des Gebäudes unumgänglich. Die elastischen Elemente mussten in einer Gründungstiefe von 12 m und 6 m unter dem Grundwasserspiegel eingebaut werden. Diese außerordentlichen Anforderungen konnten mit CIMAX erfolgreich erfüllt werden. Diese Schutzmaßnahme ist weltweit das einzige System, das auch unter Wasser den vollen Schutz gewährt, ohne eine teure trockene Betonwanne zu erfordern.

Das Ingenieurbüro imb-dynamik hat baudynamisch beraten und die Schutzmaßnahme dimensioniert. Präzise Berechnungsverfahren ermöglichten, dass nur eine Teilfläche elastisch gelagert werden musste, was zu einer erheblichen Kosteneinsparung für den Bauherrn führte.



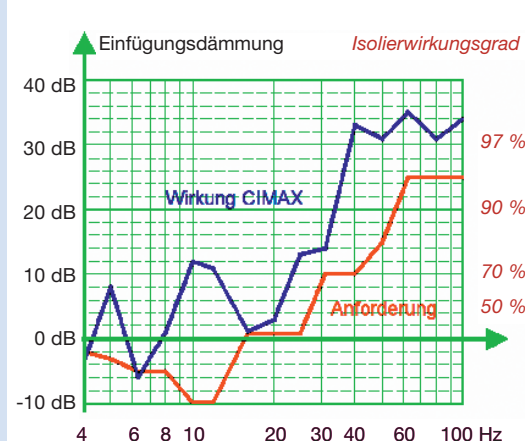
Ansicht des Baukomplexes Lenbachgärten in München mit Verlauf der U-Bahn-Strecke



Verlegung von CIMAX

Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeit und anwendungstechnischer Erfahrungen. Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar und befreien den Benutzer nicht von der eigenen Prüfung auch in Hinblick auf Schutzrechte Dritter. Für die Beratung durch diese Druckschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich welcher Art und welchen Rechtsgrundes, ausgeschlossen. Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten.

Calenberg Ingenieure,
planmäßig elastisch lagern GmbH
Am Knübel 2-4
D-31020 Salzhemmendorf
Tel. +49 (0) 5153/94 00-0
Fax +49 (0) 5153/9400-49
info@calenberg-ingenieure.de
www.calenberg-ingenieure.de



Grundlegende technische Daten CIMAX für elastische Lagerungen von Gebäuden

Abstimmfrequenz 10 Hz
Pressung: 0,1-0,4 N/mm²
Bauhöhe 35 mm

Diagramm:
Mit CIMAX erzielte Wirkung
(Einfügungsdämmung) bei dem
Projekt Lenbachgärten in München