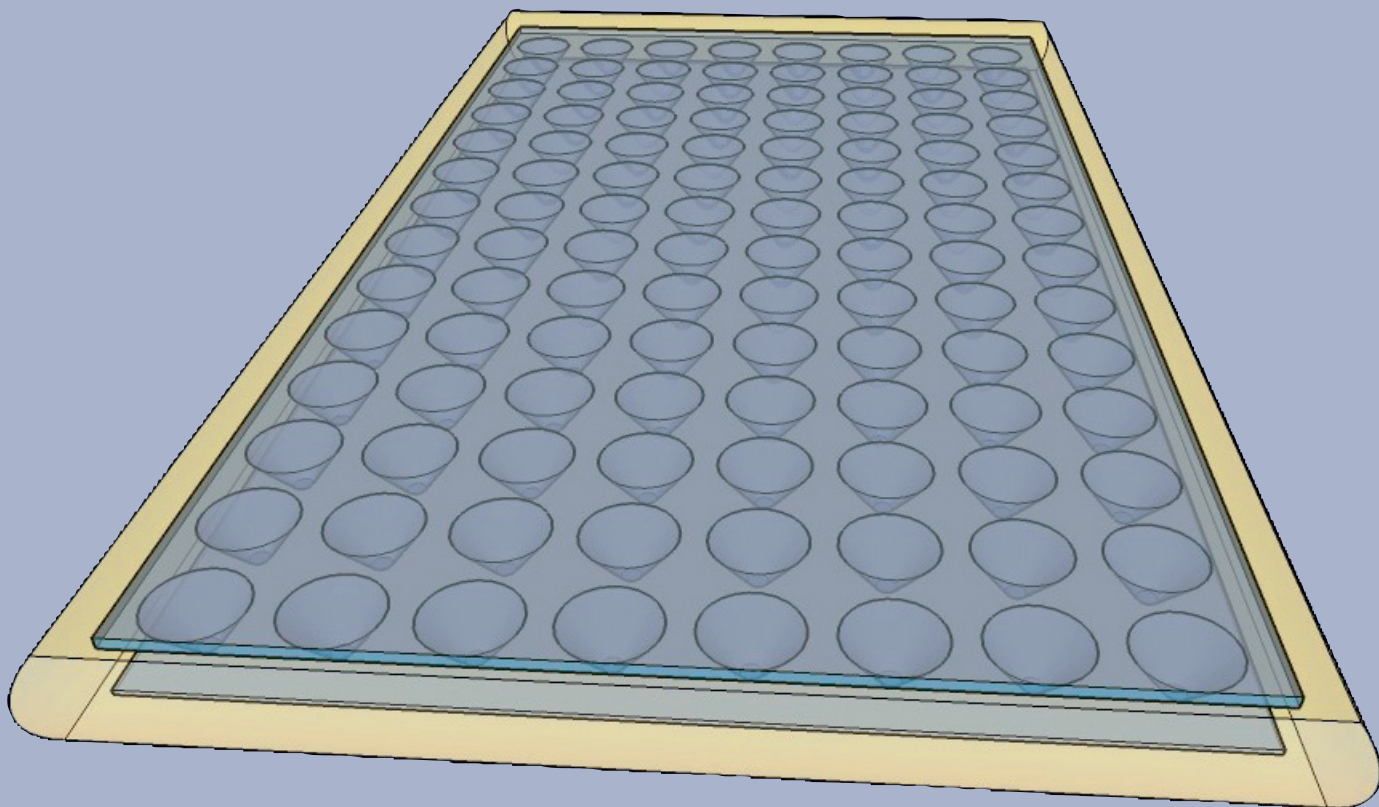


CIMAX

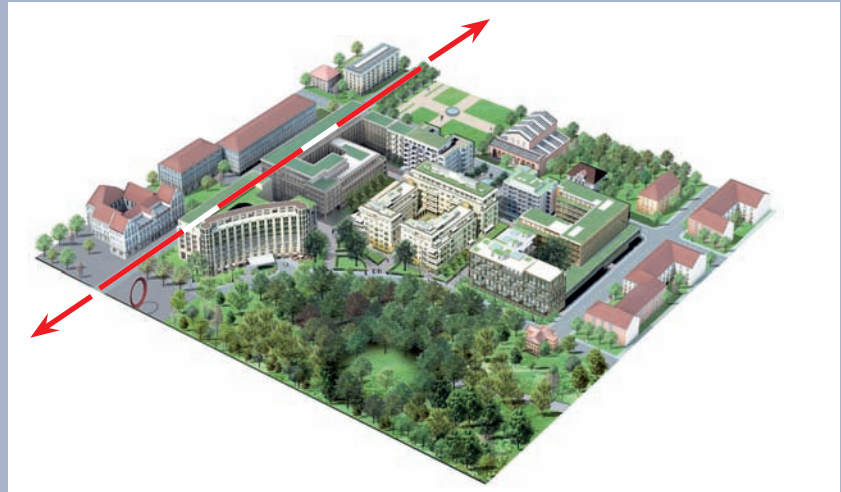


Защита от вибрации зданий с грунтовыми водами

Применение CIMAX

CIMAX является усовершенствованной разработкой проверенных продуктов по защите от вибрации фирмы «Calenberg Ingenieure». CIMAX был разработан специально в качестве упругого основания для комплекса зданий «Lenbachgärten» в Мюнхене. Этот грандиозный проект с инвестициями примерно в 300 млн. евро включает в себя 5-звездочный отель (15.000 м²), два офисных здания (23.000 м²) и элитный комплекс частных квартир (24.000 м²) в центре города. Под комплексом зданий проходят две линии метрополитена с 4 полосами и 2 стрелочными пунктами. Вибрация от движения поездов серьезно помешала бы функционированию высококлассного отеля. В то время как инвестор хотел, чтобы «ничего не было слышно и не чувствовалось». Таким образом стало необходимо упругое основание здания. Эластомерные элементы нужно было установить на глубине 12 м и 6 м ниже уровня грунтовых вод соответственно. Эти экстремальные требования были успешно выполнены с использованием CIMAX. Данная система защиты, которая также обеспечивает полную защиту ниже водной линии без необходимости использования для пола и подвальных стен дорогого водонепроницаемого бетона, является единственной в мире.

Упругое основание было спроектировано конструкторским бюро imb-dynamik, которое консультировалось по всем вопросам, связанным с вибрацией. Точные методы расчета позволили существенно снизить затраты инвестора, т.к. в итоге использовать упругий CIMAX оказалось необходимым не по всей площади здания, а лишь под его частью.



Вид проектного комплекса «Lenbachgärten» в Мюнхене с линиями метрополитена



Монтаж CIMAX

Содержание настоящего буклета является результатом многолетних исследований и обобщения практического опыта. Вся информация предоставляется добросовестно; однако она не является гарантией определенных свойств, а также не освобождает пользователя от необходимости проведения собственной проверки для обеспечения защиты прав третьих лиц. Любая ответственность за ущерб, вне зависимости от его природы и законного обоснования, происходящий из даваемых в настоящем буклете рекомендаций, исключается. Вышесказанное не относится к ситуациям, в которых наша компания, наши официальные представители или руководство будут признаны виновными в умышленных действиях или грубой небрежности. Простая неосторожность, повлекшая за собой урон, ответственности не подразумевает. Данное исключение ответственности распространяется также на сферу личной ответственности наших официальных представителей и сотрудников, и других лиц, нанятых для выполнения наших обязательств.

Calenberg Ingenieure GmbH
Am Knübel 2-4
D-31020 Salzhemmendorf/Germany
Phone +49 (0) 51 53/94 00-0
Fax +49 (0) 51 53/94 00-49
info@calenberg-ingenieure.de
http://www.calenberg-ingenieure.de



Основные технические характеристики CIMAX как упругого основания для зданий

Собственная частота: 10 Hz
Нагрузка: 0,1-0,4 N/mm²
Общая высота: 35 mm

График: Достигнутый эффект CIMAX (вносимое затухание) на проекте «Lenbachgärten» в Мюнхене