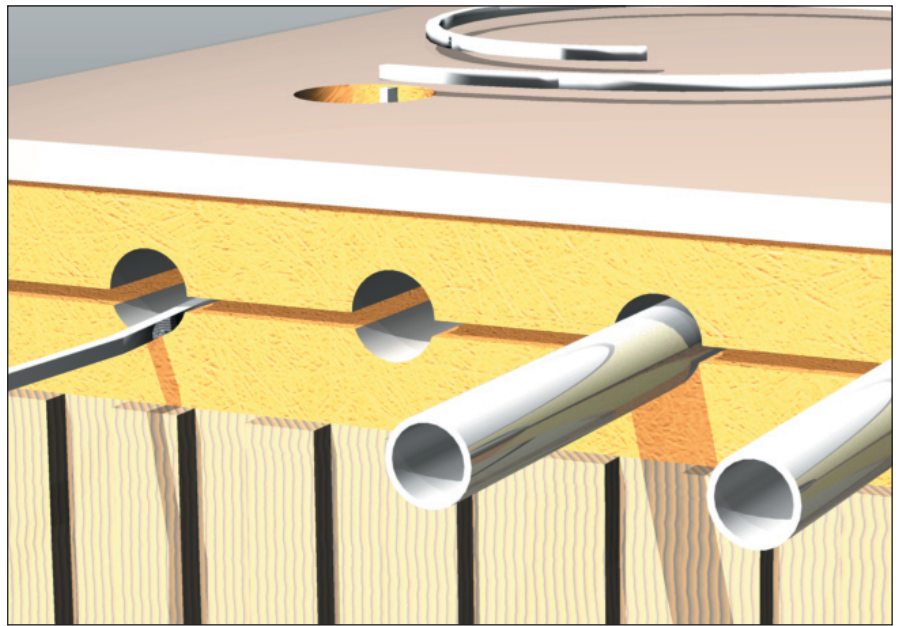




12 Modulare, vorgefertigte Installationssysteme

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wurde ein integratives Gesamtkonzept zur Installationsführung entwickelt. Es ermöglicht im Vergleich zu konventioneller Installationsweise eine Vereinfachung der Planung, eine gesicherte Brand-, Wärme und Schallschutzlösung für die Gebäudetechnik, eine Zeitersparnis durch hohen Vorfertigungsgrad, einen weitgehend zerstörungsfreien Komponentenaustausch, eine Erhöhung des Qualitätsstandards durch Vorfertigung sowie eine leichte Rückbaubarkeit und ein Recycling der nicht mehr benötigten Installationen. Das Konzept schließt dabei alle Medien in einem mehrgeschossigen Gebäude ein. Dabei geht das entwickelte Installationssystem auf die spezifischen Anforderungen des Holzbaues und dessen Akteure ein.

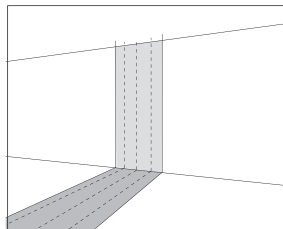
Da besonders in der frühen Planungsphase Probleme vermieden und entscheidende Weichen für ein flexibles, vorgefertigtes Installationssystem gestellt werden können, sind die Forschungsergebnisse in einem Planungsleitfaden zusammengefasst.

Bitte wenden

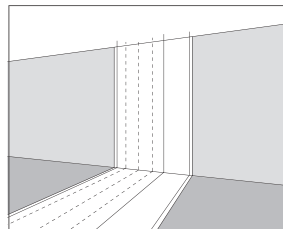
Modulare, vorgefertigte Installationssysteme

In diesem Leitfaden werden einführend grundsätzliche Begriffe und Grundlagen der Vorfertigung, der Flexibilität und der haustechnischen Installationen mit ihren Anforderungen an den Brand-, Schall- und Wärmeschutz beschrieben. Planungs- und Gestaltungsrichtlinien stellen die möglichen Positionen im Gebäude und in der Wohneinheit, den für die Installationsführung notwendigen Platzbedarf sowie die möglichen Materialien und Details für eine brand-, schall- und wärmetechnisch sichere Ausführung dar.

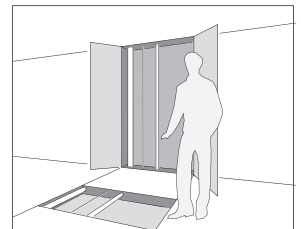
Architekten, Fachplaner und bauausführende Firmen erhalten durch das Planungsinstrument die Möglichkeit, flexible, vorgefertigte Installationen individuell für ihr Gebäude zu erstellen und auf dessen spezifische Anforderungen anzupassen. Diese können von bereitgestelltem Platz für die Installationsführung in den Bauteilen ohne Leitungen, Rohre oder Technikkomponenten bis hin zu vorgefertigten Technikmodulen reichen, die bereits alle Leitungen und Technikkomponenten werkseitig enthalten und auf der Baustelle mit Plug and Play nur noch angeschlossen werden. Mit Hilfe des Leitfadens wird schon in frühen Planungsphasen die Integration der Installationsführung in den Gebäudeentwurf ermöglicht. Dies soll dazu beitragen, die Planungs- und Ausführungsqualität zu steigern, den Vorfertigungsgrad zu erhöhen und die Installationen zukunftsfähig zu gestalten.



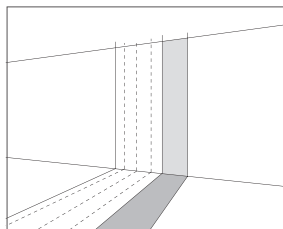
Zentrale Trassenführung



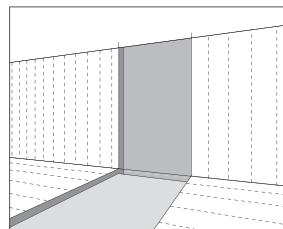
Trennung der Installationen
von Tragwerk und Ausbau



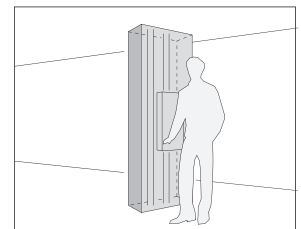
Dauerhafte Zugänglichkeit



Platzreserven



Vorkonditionierte Hohlräume



Vorgefertigte Komponenten

Planungs- und Gestaltungsrichtlinien für flexible, vorgefertigte Installationssysteme



Verfasser

Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hausladen
Technische Universität München, www.climadesign.de
Projektleitung: Dipl.-Ing. Christian Huber

Kontakt

Telefon +49/(0)89/289-23846
Telefax +49/(0)89/289-23851
christian.huber@lrz.tum.de