

Industrielle Vorfertigung

Ist das der Effizienzhebel für die Immobilienwirtschaft?

Steigende Baukosten, Fachkräftemangel und ambitionierte Terminpläne stellen die Immobilienwirtschaft zunehmend vor strukturelle Herausforderungen. Parallel wächst der Anspruch an Qualität, Rechtssicherheit und Nachhaltigkeit.



FOTO: TECE

Auf der Baustelle werden die vorgefertigten Installationswände nur noch ausgerichtet, fixiert und angeschlossen.

Vor diesem Hintergrund rückt die industrielle Vorfertigung haustechnischer Elemente immer stärker in den Fokus – nicht als Sonderlösung, sondern als systematischer Ansatz für planbares und wirtschaftliches Bauen.

Vom Baustellenprozess zum Industrieprodukt

Klassische Haustechnikinstallationen werden auf der Baustelle in vielen Einzelschritten umgesetzt: Materialbeschaffung, Montage, Koordination verschiedener Gewerke sowie die Dokumentation rechtlicher Nachweise erfolgen dezentral und häufig unter wechselnden Bedingungen. Industrielle Vorfertigung kehrt dieses Prinzip um: Komplexe Technik wird im Werk unter kontrollierten Bedingungen als funktionales Gesamtsystem gefertigt und anschließend montagefertig auf die Baustelle geliefert.

Vorgefertigte Installationswände oder -schächte enthalten bereits alle wesentlichen Komponenten – von der Verrohrung über Absperr- und Zählleinheiten bis hin zu brandschutz- und schallschutzrelevanten Elementen. Vor Ort beschränkt sich die Arbeit auf das Positionieren, Fixieren und Anschließen. Damit werden Montagezeiten deutlich reduziert und Fehlerquellen minimiert.

Planungssicherheit als zentraler Mehrwert

Für Projektentwickler, Wohnungsunternehmen und Betreiber ist vor allem die bessere Planungssicherheit entscheidend. Durch die serielle Fertigung werden Zeitaufwände transparent und kalkulierbar. Lieferungen erfolgen abgestimmt auf den Bauablauf just-in-time, wenn gewünscht auch in mehreren Bauabschnitten. Stillstandzeiten, Nacharbeiten und Terminverschiebungen lassen sich so nachweislich reduzieren.

Ein weiterer Vorteil liegt in der frühzeitigen Integration der Vorfertigung in den Planungsprozess. Wird sie bereits in frühen Leistungsphasen berücksichtigt, lassen sich Raumaufteilungen, Schachtlagen und Leitungsführungen optimieren. Gerade bei Projekten mit hohen Wiederholraten wie Wohnungsbau, Hotels, Pflegeeinrichtungen oder Studentenwohnheimen ergeben sich daraus erhebliche Zeit- und Kostenvorteile.

Qualität und rechtliche Sicherheit

Industrielle Vorfertigung trägt zudem wesentlich zur Qualitätssicherung bei. Die Fertigung im Werk erfolgt voll dokumentiert in einem nach ISO 9001 zertifizierten Prozess. Prüfberichte, Zulassungen und Ab-

nahmeunterlagen liegen vollständig vor und sind fester Bestandteil der Lieferung.

Für Bauherren und Betreiber bedeutet das eine deutlich vereinfachte Nachweisführung. Besonders im Brandschutz zeigt sich der Mehrwert eines systemischen Ansatzes. Statt einzelner Maßnahmen, die auf der Baustelle irgendwie kombiniert werden, kommen geprüfte und zugelassene Gesamtlösungen zum Einsatz, deren Ausführung klar definiert ist. Das reduziert Schnittstellenrisiken und erhöht die Ausführungssicherheit – ein nicht zu unterschätzender Faktor angesichts steigender regulatorischer Anforderungen.

Flexibilität auch im Bestand

Ein häufiges Vorurteil gegenüber der seriellen Vorfertigung ist die vermeintlich geringe Individualisierbarkeit. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass vorgefertigte Systeme durchaus variantenreich und flexibel sind. Auf Basis modularer Grundtypen, wie Schächte und halb- oder raumhoher Vorwände mit verschiedenen Sanitärmodulen, lassen sich für jedes Projekt individuelle Varianten entwickeln.

Außergewöhnliche Potenziale bietet der Einsatz raumtrennender, beidseitig nutzbarer Installationswände – etwa zwischen Bädern oder zwischen Küche und Bad. Neben Flächeneinsparungen ergibt sich hier auch eine höhere Flexibilität bei Grundrissanpassungen.

Fazit

Industrielle Vorfertigung ist kein Selbstzweck, sondern ein wirksames Instrument mit dem sich komplexe Bauaufgaben besser beherrschen lassen. Sie überführt eine Vielzahl von Einzelprozessen wie die Beschaffung und Lagerung hunderter Bauteile, die Installation und die Abstimmung unterschiedlicher Gewerke in planbare, industrielle Prozesse. Damit schafft sie die Voraussetzungen für kürzere Bauzeiten, stabile Kosten und eine gleichbleibend hohe Qualität. Der Immobilienwirtschaft bietet sie die Chance, wirtschaftliche, technische und regulatorische Anforderungen systematisch in Einklang zu bringen, wenn sie frühzeitig und konsequent in den Projektprozess integriert wird.



Autor

Daniel Kobold,
Key Account Manager
Projektvertrieb bei TECE