

Vorwort

Prof. Dr. Ing. U. Franzke

Index	EnEV 2014 Energiekonzepte mit Zukunft	Brandschutztechnische Systemlösungen	Vorbeugender Brandschutz	Erhalt der Trinkwassergüte	Integrale Planung der TGA	Vorwort Inhaltsverzeichnis
-------	--	---	--------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------

Vorwort



Technisch herausfordernde Bauprojekte wie das Gebäude-Ensemble am Potsdamer Platz in Berlin, der neue Hauptbahnhof daselbst oder das Militärhistorische Museum in Dresden, insbesondere die mit Bauverzögerungen kämpfende Hamburger Elbphilharmonie oder der neue Berliner Großflughafen – all dies sind exemplarische Großprojekte, die aus Planer-Sicht für einen in dieser Form noch nie da gewesenen Paradigmenwechsel stehen: Durch die zunehmenden Wechselwirkungen zwischen den Systemen der Technischen Gebäudeausrüstung sowie durch das immer komplexere

Anforderungsprofil aus sogar teilweise gegenläufigen Planungszielen wie Betriebssicherheit, Energieeffizienz, Erhalt der Trinkwassergüte oder dem vorbeugenden Brandschutz, bekommen Bauprojekte eine Dimension, die mit den herkömmlichen, »arbeitsteiligen« Planungsprozessen nicht mehr zu bewältigen ist.

Die Überschrift zu dem anstehenden Paradigmenwechsel muss also lauten: Integrale Planung!

Den Zwang zu einer interdisziplinären und fachübergreifenden Planung der Technischen Gebäudeausrüstung mit den genannten, spektakulären Großprojekten und ihrer öffentlichen Wahrnehmung zu begründen, wäre allerdings zu kurz gegriffen. Denn auch die »kleinen Katastrophen« im Planungsalltag, im anspruchsvoll ausgestatteten Ein- oder Zweifamilienhaus wie in Geschossbauten als Komfort-Residenzen für kaufkräftige »Best Ager« kennt jeder Fachplaner aus eigener Erfahrung: Der Architekt konstruiert eine dichte, energieeffiziente Gebäudehülle. Eine Lüftungsanlage soll den normativen Luftaustausch und die Nutzeransprüche an eine gute Luftqualität sicherstellen. Das Kanalsystem wiederum reduziert mit seiner »unerwarteten« Dimensionierung den Platz für die Trassenführung der Trinkwasserversorgung und die Heizwasserverteilung. Die daraus resultierenden höheren Wärmelasten wiederum beeinflussen negativ die Temperaturhaltung und damit die Hygieneanforderungen des Trinkwassers. Und zum guten Schluss sind die von Rohren, Leitungen und Kanälen durchbrochenen Brandschutzabschnitte auch noch »irgendwie« regelkonform zu sichern ...

Ein solch isoliertes Planen und sequenzielles Abarbeiten einzelner Baustufen führt zwangsläufig zu Planungsänderungen, die wiederum Verzögerungen und letztlich ungeplante Folgekosten nach sich ziehen. Treten im Verlauf des Baufortschritts auch noch geänderte Regelwerke in Kraft (beispielhaft ist die stetig weiterentwickelte EnEV), wird dieser »Rattenschwanz« noch länger. Das kann also nicht der Zukunftsweg sein!

Integrale Planung beugt einer solchen Entwicklung aber schon in der Konzeptionsphase des Objektes vor und ist als Grundsatz schon in der DIN 18205 »Bedarfsplanung im Bauwesen« verankert. Analog neuer Möglichkeiten der Gebäudeautomation und Vernetzung von Funktionen und Applikationen steigen auch die Ansprüche von Bauherren und Nutzern. Deshalb ist der Ansatz der Bedarfsplanung für die Gebäudetechnik mindestens ebenso ein Muss und ist in der im Jahr 2013 novellierten HOAI auch als »Besondere Leistung« erstmals aufgeführt.

Welcher Aufgabe hat sich in dieser Startphase des Projekts ein TGA-Fachplaner zu stellen? Anleihen lassen sich aus dem Bereich der Trinkwasserversorgung ziehen. Die VDI 6023 beispielsweise fordert als Grundlage für die Planung der Trinkwasser-Installation die übliche Nutzung in einem »Raumbuch« festzulegen, das dann den »Bestimmungsgemäßen Betrieb« definiert. Wird darauf aufbauend die Trinkwasserverteilung ausgelegt, stellt der Bestimmungsgemäße Betrieb den Hygiene-Erhalt des gezapften Wassers garantiert sicher. Dazu ist natürlich die Unterstützung eines TGA-Fachplaners erforderlich.

Die Beratungsleistung besteht hier aber nicht allein im Wissen um die technischen Möglichkeiten, die Wünsche des Bauherrn oder Nutzers gewerkeübergreifend umzusetzen. Vielleicht noch anspruchsvoller ist die erforderliche Fähigkeit des TGA-Fachplaners, die Komplexität der Gebäudetechnik in die doch eher laienhafte Vorstellungskraft des Bauherrn zu übersetzen. Denn erst, wenn feststeht, welchen Ansprüchen und Zwecken ein Gebäude genügen soll, ist eine integrale Planung möglich. Die Schwierigkeit ist dabei: Für eine solche Arbeitsweise – gerade in der herausfordernden Kommunikation mit Bauherren – stehen TGA-Fachplaner kaum Konzepte, geschweige denn geeignete Weiterbildungen zur Verfügung. Dennoch: Für das Bauingenieurwesen von morgen ist es »günstiger« bei der integralen Planung »Lehrgeld« zu bezahlen als im Nachhinein für aus dem Ruder gelaufene Baukosten geradezustehen ...

Neben der Bewusstseinsbildung für integrale Planung im Hochbau soll daher dieses Fachbuch auch die Lücke zwischen Wissen und Umsetzung schließen. Wenngleich zahlreiche Disziplinen der TGA bei der integralen Planung zu berücksichtigen sind, fokussieren sich namhafte Autoren in dieser Ausgabe auf praxismgerechte Lösungsansätze zur Implementierung von drei elementaren Fachbereichen: Trinkwasserhygiene, Brandschutz und Energieeffizienz. Denn gerade die dafür notwendigen Versorgungsnetze durchziehen jedes Gebäude vom Keller bis zum Dach – und bieten damit in jeder Hinsicht das größte Konfliktpotenzial.

In diesem Sinne wünsche ich dem interessierten Fachplaner viel Erfolg für seine Beratungsgespräche sowie eine spürbare Minimierung der hier ansatzweise beschriebenen Problemfelder in seinem Planungsalltag! Und allen Fachleuten des Bauwesens wiederum wäre es zu wünschen, wenn in den Geschichtsbüchern hinter den zuvor genannten Großprojekten beizeiten der Eintrag zu lesen wäre: »... gilt als Wendepunkt in der Bauplanung des 21. Jahrhunderts hin zur heute üblichen »Integralen Planung«.

Dresden, im Mai 2014



Prof. Dr.-Ing. U. Franzke
Vorsitzender des VDI-Fachbereichs TGA

<http://www.springer.com/978-3-662-44747-5>

Integrale Planung der Gebäudetechnik
Erhalt der Trinkwassergüte - Vorbeugender
Brandschutz - Energieeffizienz
Heidemann, A.; Kistemann, Th.; Stolbrink, M.;
Kasperkowiak, F.; Heikrodt, K.
2014, IV, 400 S. 350 Abb., 300 Abb. in Farbe.,
Hardcover
ISBN: 978-3-662-44747-5