

*Dipl.-Ing. (FH) Ingo Leuschner  
ift Rosenheim*

# Ohne Planung kein Erfolg

## Aus der gutachtlichen Praxis

Bei über 200 Projekten im Sachverständigenzentrum des ift Rosenheim fällt auf, dass bei der Auseinandersetzung zwischen Bauherrn und Lieferanten um mangelhafte Bauelemente eine wichtige Partei fehlt: die planende, ordnende Hand. Gründe könnten sein: Planungsfehler und -lücken werden nicht als wichtig für die Probleme am Bauteil gesehen, oder es war schlichtweg keine Person (offiziell) mit der Planung betraut. Dabei rücken verschiedene Tendenzen am Bau die Planung in den Fokus:

- Die Architektur nutzt Fenster, Türen und Fassaden als Aushängeschilder und gestaltet sie immer größer und komplexer.
- Der große Anteil dieser Bauelemente an der Gebäudehülle beeinflusst Wärmeschutz, Schalldämmung und Sicherheit des gesamten Gebäudes.
- Der Wunsch nach multifunktionalen Bauteilen, welche gleichzeitig Anforderungen wie Einbruchhemmung, Brandschutz, Barrierefreiheit etc. erfüllen, ist mitunter schwierig zu realisieren. Vielfältige Regelwerke, steigende Anforderungen und Kundenerwartungen machen es nicht leichter.

Der Teufelskreis einer fehlerbehafteten und unvollständigen Planung führt jedoch zu teils gravierenden Schäden, die teilweise einen erheblichen Sanierungsaufwand zur Folge haben können:

### Beispiel 1: Nachweis nicht geführt

#### Beschreibung

In einem Neubau wurden Aluminiumfenster verbaut. Im Bad ist die Badewanne direkt entlang eines Fensters angeordnet. Im Winter ist die Wanne für die Bewohner aufgrund der besonders kühlen Oberflächen um die Wanne nicht zum Baden nutzbar.

#### Probleme

Das Fenster wurde praktisch flächenbündig raumseitig in der Wand positioniert. Es existiert nur ein geringer Abstand zwischen Fenster und Badewanne, der zudem nicht gedämmt wurde (Bild 1). Die äußere Brüstungsfläche unter der Fensterbank ist ebenfalls nicht gedämmt.



**Bild 1** Innenbündige Montage des Fensters, Fliesen bis an den Metallrahmen, keine Fugendämmung: unbehagliche Kälte schränkt die Nutzung der Badewanne ein.

### Bewertung

Die Berechnung des Temperaturfaktors  $f_{Rsi}$  hätte ergeben, dass die raumseitigen Oberflächentemperaturen bereits ab ca. 5 Grad problematisch werden. Dies ist nicht erfolgt. Die erhebliche Wärmebrücke sitzt der badenden Person praktisch im Nacken. Die große Fensterfläche besitzt im Vergleich zur gedämmten Wand stets eine geringere Oberflächentemperatur, was die Unbehaglichkeit an der Badewanne verstärkt.

## Beispiel 2: Einfache Bauweise – komplexe Details

### Beschreibung

Ein großes Dienstleistungszentrum mit unterschiedlichen Nutzungsbereichen soll in Industriehallenbauweise erstellt werden. Umfangreiche Anteile mit Fenstern, Fensterbändern und Außentüren aus Kunststoff sind vorgesehen.

### Probleme

Das Gebäudetragwerk ist in Stahl und Holz ausgeführt. Die Gebäudehülle wird prinzipiell aus Aluminium-Dämmstoff-Systempaneelen gebildet. Die Fenster müssen in die Paneele gesetzt werden. Es fehlen sämtliche Voraussetzungen für die fachgerechte Abdichtung und Befestigung der Fenster. Die Ausführung zeigt das Bemühen, die fehlenden Voraussetzungen zu kompensieren (Bild 2). Es kommt dennoch zu Tauwasserbildung, Wassereintritten und Nachgiebigkeiten an den Fenstern.



**Bild 2** Durch den Fensterlieferanten abschnittsweise ins Paneel eingefügtes Holzteil (s. Pfeile) für die Anbindung der Fenster. Das Paneel ist nicht in der Lage, Lasten aufzunehmen.

### Bewertung

Die Anordnung der Fenster und das Fehlen jedweder Überlegungen, wie diese in den Wandaufbau integriert werden können, sind wesentliche Faktoren, welche bereits im Entwurf des Gebäudes wurzeln. Die fehlenden Korrekturen in der Phase der Detailplanung wiegen schwer; die Maßnahmen am Objekt sind wirkungslos. Ohne starke Eingriffe in das Grundkonzept kann das Gebäude nicht betrieben werden – ein entsprechend hoher Sanierungsaufwand ist erforderlich.

### Fazit

Die Überprüfung der planerischen Vorgaben ergibt, dass die Leistungseigenschaften nach EN 14351-1 praktisch unbekannt sind, oder „Anschlüsse nach RAL“ ausgeschrieben werden. Die Architekten benötigen daher die Unterstützung durch die Branche. Mit seriöser Beratung und Hilfsmitteln wie dem ift-Montageplaner, den ift-Einsatzempfehlungen und den Leitfäden zur Montage sind Hilfsmittel vorhanden, die den Beteiligten die Arbeit erleichtern und abnehmen. Denn das Fenster ist nur ein Gewerk unter vielen – aber natürlich ein besonders wichtiges!