

# Fassadenplanung in Deutschland: Gestern, heute, morgen (Teil 3)

Von Hugo Philipp

In der vorherigen Ausgabe der FASSADE ging es um die Technische Objektbearbeitung als Kernleistung des Fassadenplaners sowie die Möglichkeiten der Ausbildung im Bereich Fassadenplaner. Im letzten Teil 3 des Fachbeitrags werden die Arbeitsbereiche bzw. Leistungsbilder des heutigen Fassadenplaners dargestellt – abschließend folgt ein Blick in die Zukunft.

Bei den Leistungsbildern eines Fassadenplaners werden insgesamt fünf Leistungsbereiche unterschieden, in die jeweils verschiedene Leistungen fallen. Hier ein Überblick dazu.

## Leistungsbereich I (nach HOAI / AHO)

Dieser Leistungsbereich ist mit dem AHO Heft Nr. 28 „Leistungsbild und Honorierung – Fachingenieurleistungen für die Fassadentechnik“ geregelt.

### Objektplanung – Projektierung

Die Projektierungsphase einer Fassade/Gebäudehülle für den Neubau oder die Sanierung beginnt gemeinsam mit dem Architekten. Hierbei werden die Erfordernisse des Projekts in gestalterischer und konstruktiver Hinsicht sowie der zu beachtenden Gutachten aus Wärme-, Schall- und Brandschutz festgelegt. Folgende Leistungsphasen werden angeboten:

- Grundlagenermittlung nach HOAI § 33.1 bzw. AHO Nr. 28: Sichten der vorhandenen Planungsunterlagen. Erarbeiten eines Planungskonzeptes. Untersuchung alternativer Lösungsmöglichkeiten.
- Vorplanung nach HOAI § 33.2 bzw. AHO Nr. 28: Zeichnerische Darstellung des bevorzugten Planungskonzeptes einschließlich Bewertung. Kostenschätzung nach DIN 276 – Normengerechtes Bauen.
- Ausführungsplanung nach HOAI § 33.5 bzw. AHO Nr. 28: Erarbeiten und Darstellen ausführungsfähiger Planungslösungen und Prüfung der Ergebnisse aus den HOAI/AHO Leistungsphasen unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen. Fortschreiben der Ausführungsplanung.
- Vorbereitung der Vergabe nach HOAI § 33.6 bzw. AHO Nr. 28 Massenermittlung und Erstellen einer Leistungsbeschreibung

zum Gewerk Gebäudehülle – Fassade.

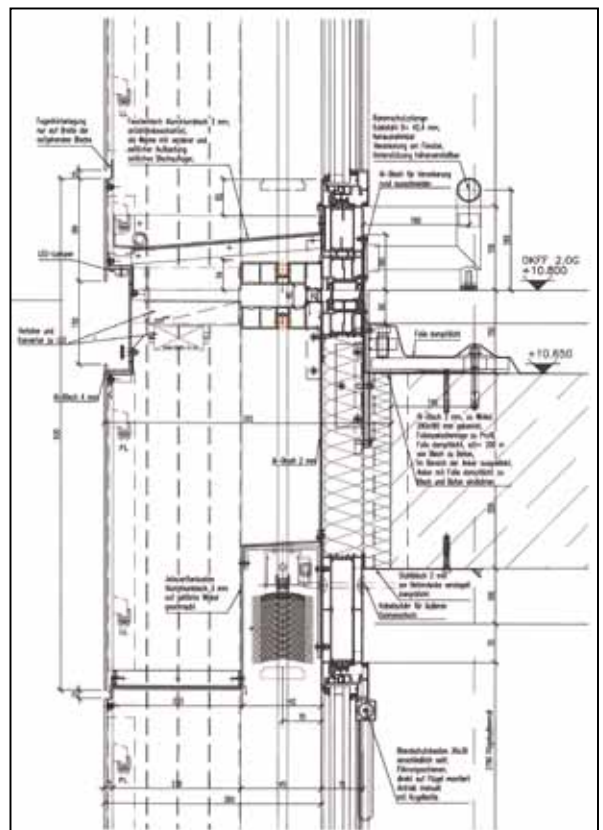
- Mitwirkung bei der Vergabe nach HOAI § 33.7 bzw. AHO Nr. 28: Einholen von Angeboten. Prüfen und fachliches Werten der Angebote, Aufstellung eines Preisspiegels, Führen von Bietergesprächen in Vergabeverhandlungen. Erstellung eines Vergabevorschlags.
- Objektüberwachung während der Planungsphase (BQÜ) nach HOAI § 33.8 bzw. AHO Nr. 28: Prüfen der betrieblichen Freigabeplanung des Metallbauers auf Basis der Ausführungsplanung sowie des Leistungsverzeichnisses in Zusammenarbeit mit dem Architekten.
- Objektüberwachung im Ausführungsbereich mit baubegleitender Qualitätssicherung (BQÜ) nach HOAI § 33.8 bzw. AHO Nr. 28: Überwachung der Ausführung des Gewerkes hinsichtlich Übereinstimmung mit der freigegebenen Detailplanung des Metallbauers während der Montageleistung des Metallbauers. Feststellen von Mängeln, Überwachen der Mängelbeseitigung. Abnahme nach VOB Teil B § 12
- Objektbetreuung und Dokumentation nach HOAI § 33.9 bzw. AHO Nr. 28: Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Gewährleistungsansprüche.

Ausführungsplanung nach HOAI/AHO

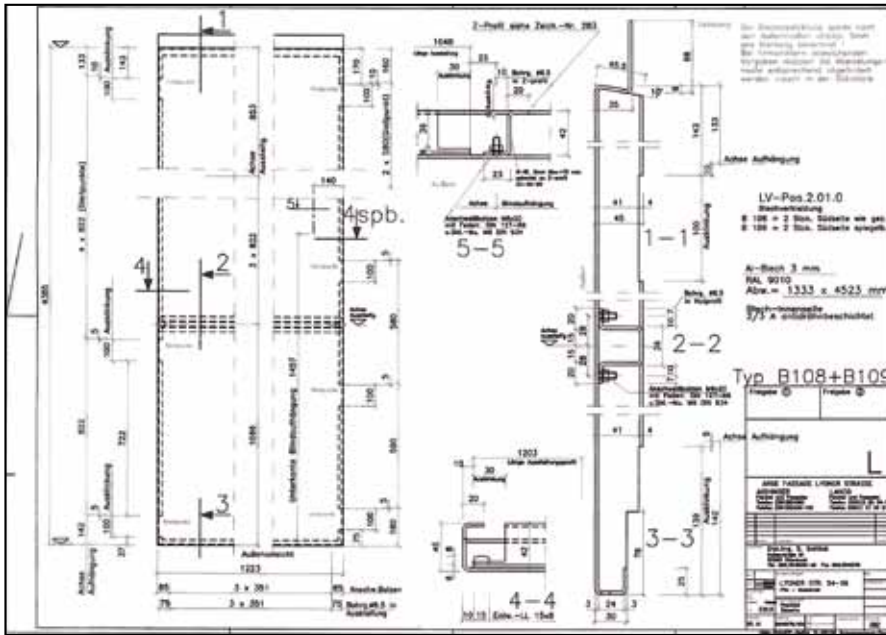
## Leistungsbereich II (Werk und Montageplanung)

### Freigabeplanung/Detailplanung:

Nach Auftragserteilung an eine Fassaden- und Metallbaufirma wird auf Grundlage von Leistungsverzeichnis, Ausführungsplanung aus HOAI, der ausführungsfähigen Architektenplanung sowie Schal- bzw. Stahlbauplänen eine Detailplanung erstellt, die dem zuständigen Architekten zur Freigabe vorgelegt wird. In diesem Bereich werden auch Sonderleistungen wie prüfbare Statik, bauphysikalische Untersuchungen, Aufbereiten von Zustimmung im Einzelfall und Einplanung von elektrischen Komponenten erbracht.



K&M Philipp (2)



Werk- und Montageplanung

### Maßnahmen auf der Baustelle:

Sofern nicht ausschließlich nach theoretischen Maßvorgaben entsprechend der Norm DIN 18201 bis DIN 18203 geplant und produziert werden kann, wird an der Baustelle eine Maßaufnahme nach vorgegebenen Gebäude-Hauptachsen am Gebäude durchgeführt.

### Werk- und Montageplanung nach VFT-Richtlinie:

Nach Freigabe der Detailplanung werden Fertigungsunterlagen nach den jeweiligen System-Verarbeitungsrichtlinien und den hausinternen Verarbeitungsrichtlinien des produzierenden Metallbaubetriebes erstellt. Hier geht es um Materialzuschnitte, Bohrungen usw. Dazu kommen Verlegepläne für die Montage.

### Stücklisten und Materialbestellungen:

Für jedes Bauteil werden Stücklisten erstellt. Aus diesen werden Materialbestellungen für Profile, Bleche, Dichtungen, Schrauben, Beschläge usw. generiert. Auch für Gläser, Paneele und andere Zukaufteile werden Listen erstellt und Bestellungen ausgelöst.

## Leistungsbereich III

In diesen Bereich fallen Sachverständigen-Gutachten zur Fassadentechnik bzw. zur Gebäudehülle, Beweissicherungsgutachten, Schiedsgutachten oder vom Gericht beauftragte Gutachten.

## Leistungsbereich IV

Dieser Bereich betrifft die Statik bzw. das Erstellen von prüffähigen Statiken für tragende Bauteile der Fenster und Fassaden, deren Verankerungen am Baukörper sowie

die Dimensionierung von Verglasungen.

## Leistungsbereich V

Der Leistungsbereich V umfasst die Bauphysik. Hierzu gehören das Erstellen von Wärmeschutzberechnungen nach der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung und die Festlegung der dafür erforderlichen Bauteile und Materialien.

## Gegenwart und Zukunft eines Fassadenplaners

Aufgrund der sich rasant entwickelnden Technologien steigen auch im Bauwesen die Gestaltungsmöglichkeiten. Weltweit schießen voll verglaste Hochhäuser aus dem Boden, deren Formen an die Grenzen des Machbaren stoßen. Für die Verwirklichung derartiger Gebäude ist ein funktionelles anlagen- und betriebstechnisches, betriebswirtschaftliches Gesamtkonzept notwendig. Damit ein Fassadenplaner diesen Anforderungen gerecht wird, muss er eine fundierte Ausbildung mit Praxiserfahrung besitzen. Wichtig ist aber auch ein gutes Zusammenspiel aller am Bau beteiligten Personen und Gewerke. Das beginnt mit dem Bauherrn, dem Architekten, Fachplaner aus den Gewerken Statik, Bauphysik, Brandschutz und der Technischen Gebäudeausrüstung. Die heutige Kommunikationstechnik ermöglicht zum einen durch spezielle Software die Darstellung und Entwicklung außergewöhnlicher Gebäudeformen, die sich bis zur Realisierung der Fassade erstreckt. Sie ermöglicht auch ein durchgängiges und transparentes Konzept aller betroffenen Gewerke. Dazu hält die planerische Aufberei-

tung mit 3-D, hinführend zu Building Information Modeling (BIM), momentan Einzug. Die Baukonjunktur ist abhängig von der Weltwirtschaft. Wenn es der Wirtschaft gut geht, boomt auch die Baubranche. Derzeit befinden wir uns noch in einer Hochphase, die mit den Konjunkturpaketen I und II (2008-2010) von der damals amtierenden Regierung angeschoben wurde.

Jedoch entwickeln sich die Baukosten nicht nach oben. Sie stagnieren seit Jahren und zwingen die Metallbauunternehmen zu immer mehr Sparmaßnahmen, was häufig bei der Ausführung zu mangelhafter Qualität führt. Daraus folgen wegen ausbleibender Restzahlungen der Auftragssumme häufig Konkurse und Schließungen der Firmen, aber auch der Planungsbüros. Aufgrund von Sparmaßnahmen werden von den Firmen kaum noch Lehrlinge ausgebildet. In der Baubranche besteht ein Fachkräftemangel an Ingenieuren, Technikern und Facharbeitern. Die Nachfrage nach Planungs- und Projektierungsleistungen ist hoch.

Mittlerweile gibt es in Deutschland Studiengänge an Fachhochschulen oder Dualen Hochschulen mit gleichzeitiger Praxiserfahrung. Auch eine fachspezifische Techniker Ausbildung ist möglich. Als Lehrberufe bieten sich zum Beispiel Technischer Zeichner oder Schlosser in einem Metallbaubetrieb an. Die Berufsaussichten sind eigentlich optimal. Wünschenswert wäre in Zukunft, dass die Vernetzung von Architekten, Fassadenplanern und anderen Fachplanern im Vorfeld der Ausführung enger wird, sodass die Abläufe in der Werkstatt und auf der Baustelle störungsfreier und termingerechter stattfinden können. Dazu gehört natürlich auch eine aussagefähige Leistungsbeschreibung und Kostensicherheit. Umanplanungen und Nachträge während der Ausführungsphase sollten der Vergangenheit angehören. Die Architektur muss realisieren, dass für ein Schlüsselwerkwerk Fassade ein Fachplaner eingeschaltet werden muss.



Hugo Philipp ist Staatl. gepr. Metallbautechniker und Energieberater

(HWK), Lehrbeauftragter an der DHBW Mosbach und Sachverständiger EUC zertifiziert für Fenster, Türen, Tore und Fassaden, aus Aluminium und Stahl. Er ist Inhaber des Ingenieurbüros KBM Philipp und 1. Vorsitzender des Verbands für Fassadentechnik (VFT).