

LEITDETAIL FASSADENTECHNIK

Ausgabe: 04/2022

Gesamtumfang: 10 Seiten

Herausgeber: UBF e.V.
Unabhängige Berater für Fassadentechnik e. V.
Geschäftsstelle
Alexander-von-Humboldt-Straße 19
73529 Schwäbisch Gmünd
www.ubfassade.de

Hinweis: Technische Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Vervielfältigungen sind in Abstimmung mit der Geschäftsstelle gestattet.

Inhalt

1. Zielsetzung und Zweck.....	3
2. Anwendungsbereich.....	3
3. Regelwerke.....	3
4. Begriffe und Definitionen.....	3
5. Leitdetailplanung.....	6
6. Leitdetail Fassade.....	6

1. Zielsetzung und Zweck

Zum Begriff "Leitdetail" ist folgendes festzustellen: Obwohl der Begriff „Leitdetail“ nahezu jedem Planer, Architekten oder Bauausführenden geläufig ist, existiert keine einheitliche Definition dieses terminus technicus. Dies soll im Rahmen dieses Merkblattes klar definiert werden für das Gewerk Fassadentechnik.

2. Anwendungsbereich

Die in diesem Merkblatt beschriebene zeichnerische Darstellung der Leitdetails setzt eine Beauftragung nach AHO Heft Nr.28 der Leistungsstufe (LS) 2.1 voraus. Dieses Merkblatt beschreibt wie ein Leitdetail im Sinne des AHO Heft Nr.28 zu sehen ist.

3. Regelwerke

Zu beachtende Regelwerke und die darin enthaltenen Fakten für das Leitdetail sind:

HOAI. In LPH 1 sind die Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter durch den Objektplaner zu formulieren.

VDI 6203. Diese Richtlinie dient der Einstufung der Schwierigkeit von Fassadenplanungen.

AHO Heft Nr.28. Beschreibt die Fachingenieurleistungen für die Fassadentechnik.

4. Begriffe und Definitionen

Ausführungsplanung

Ausführungsplanung ist die Leistung des Objektplaners gemäß HOAI Leistungsphase 5, die durch die Regelleistungen des Fachingenieurs für Fassadentechnik gemäß AHO Heft Nr. 28 ergänzt und vertieft wird.

Skizzen

Die Darstellung der Lösungsmöglichkeiten in der Entwurfsphase erfolgt in Form von Skizzen z.B. Handzeichnungen und/oder z.B. CAD-Entwürfen mit stichpunktartigen fachtechnischen sowie funktionalen Beschreibungen inklusive bauphysikalischer Orientierungswerte.

Konstruktionsbeschreibung

Die Konstruktionsbeschreibung ist eine fachlich vertiefende, textliche Beschreibung der zu bearbeitenden Fassadenkonstruktionstypen mit den für die Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe erforderlichen technischen Angaben in Ergänzung zur Ausführungsplanung und Ausschreibung des Objektplaners. Die Übergabe erfolgt in der Regel als Word/PDF-Dokument zur Übernahme durch den Objektplaner in die Vergabeunterlagen und Leistungsbeschreibungen.

Die Konstruktionsbeschreibung erfolgt objektbezogen. Sie sollte beispielhaft folgende Aspekte beinhalten:

- Verwendbarkeitsbedingungen
- Beschreibung des statischen Systems bzw. der statischen Systeme
- objektbezogene Toleranzfestlegungen
- Bauphysikalische Kennwerte (z.B. in Bezug auf den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz und Schallschutz)
- sonstige bauphysikalische Anforderungen, z.B. Luft- und Schlagregendichtigkeit der Konstruktionen
- brandschutztechnische Eigenschaften
- sicherheitstechnische Eigenschaften
- Material- und Oberflächenqualitäten
- Funktionsanforderungen
- Gebrauchstauglichkeitsanforderungen
- usw.

Werkstattzeichnungen

Werkstattzeichnungen sind Pläne, die auf der Basis der freigegebenen Werk- und Montagplanung erstellt werden und Vorgaben für die Fertigung von Bauwerkseinzelbestandteilen beinhalten. Diese sind nicht Leistungsbestandteil einer Prüfung gemäß AHO Heft Nr. 28 oder HOAI

Werk- und Montageplanung

Zitat: „Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen nach der in den Fertigungsbetrieben die Vor- oder Teilvorfertigung von Fassadenkonstruktionen einschließlich deren Montage an der Baustelle erfolgt.“ (Quelle: VFF Merkblatt VOB.02)

Die Werk- und Montageplanung muss alle Angaben enthalten, die der Auftraggeber benötigt, um die Übereinstimmung mit den vertraglichen Vereinbarungen und gesetzlichen Vorschriften zu überprüfen. Sie muss ferner alle Angaben und alle Anbindungen an angrenzende Gewerke enthalten, die es dem Objektplaner erlauben die Richtigkeit der Art, Lage und Maße der Bauteile zu beurteilen.

Diese beinhalten die objektbezogenen notwendigen Angaben, wie z.B.

- alle Angaben, die zur Montage und für die Nachvollziehbarkeit der Montageabläufe für die Fassadenkonstruktionen erforderlich sind

-
- Toleranzangaben innerhalb und außerhalb der Konstruktionen
 - Oberflächen- und Materialeigenschaften
 - Korrosionsschutzangaben
 - prüffähige statische Tragsicherheitsnachweise
 - prüffähige Nachweise zu allen bauphysikalischen Kennwerten
 - Schnittstellen zu angrenzenden Gewerken
 - alle notwendigen Maßangaben der Konstruktionsbauteile in Bezug auf angrenzende Gewerke und Bauachsen
 - maßstäbliche und vermaßte Fassadenansichten
maßstäbliche und vermaßte Detailschnitte
 - Öffnungsart und Öffnungsrichtung
 - Angaben zu Glasaufbau, zu Glasbeschichtungen (Glasoptik) und zu Glastypen
 - Technische Angaben zu allen anderen Ausfachungselementen
 - Technische Funktionsnachweise und Beschlagausführungen
 - Angaben zum Blitzschutz
 - Schutzmaßnahmen während der Bauausführung
 - Angaben zum Brandschutz
 - Angaben zu Einbruch- und Beschusshemmung

5. Leitdetailplanung

Die Leitdetailplanung ist die vertiefende zeichnerische Darstellung des ausgewählten technischen Lösungsvorschlags durch den Fachingenieur für Fassadentechnik. Damit sind in der Regel die Fassadenkonstruktionstypen gemeint, welche die objektspezifisch maßgebenden Fassadenqualitäten und -Kosten bestimmen. Sie definiert die Anforderungen des Bauherrn und des Objektplaners unter Berücksichtigung von Funktionalität, Wirtschaftlichkeit, Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit.

Die Leitdetailplanung und die Ausführungsplanung des Objektplaners werden Bestandteil der Leistungsbeschreibung.

Die Übergabe erfolgt in der Regel in Form von PDF-Dokumenten. Darüber hinausgehende Formate bedürfen der individuellen Vertragsfestlegung. Die Darstellung abweichender Formate sonst gleicher Konstruktionen und Aufteilungen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

6. Leitdetail Fassade

Grundsätzlich werden unter dem Begriff des Leitdetails solche Zeichnungen verstanden, die dem ausführenden Unternehmen von Seiten des Auftraggebers in ganz speziellen Detailpunkten die gewünschte Art der Ausführung verdeutlichen. Insofern stellen Leitdetails, insbesondere im Zusammenhang mit weitestgehend funktional beschriebenen Leistungen, die in Teilen zu beachtenden Einschränkungen in der ansonsten verhältnismäßig frei durch das ausführende Unternehmen zu planende Fassade dar. Das Leitdetail stellt die Lösung für einzelne Sachverhalte dar und dient zur Kalkulation des Preises.

Die zeichnerische Darstellung der Fassadenkonstruktionen erfolgt in Form von Leitdetails (Maßstab 1:1), welche die grundsätzlichen, wesentlichen Konstruktionstypen und damit die Ausführungsqualität, sowie die Gewerke-Schnittstellen definieren, auf der Grundlage der Ausführungsplanung des Objektplaners (Leistung gemäß HOAI § 34), einschließlich einmaliger Überarbeitung (keiner Umplanung).

Die zeichnerische CAD- Darstellung erfolgt i.d.R. system- und produktneutral in stark vertiefter Detaillierung gegenüber der Ausführungsplanung des Objektplaners bezüglich Konstruktion, Befestigungen /Verankerungen, Wärmedämmung sowie innenseitiger und außenseitiger Abdichtungen unter Einbeziehung von objektspezifischen Toleranzen sowie Rohbauverformungen.

Die Leitdetails sind Grundlage der fortzuschreibenden Ausführungsplanung und Ausschreibung für den Objektplaner. Sie bilden die Grundlage für die Kalkulation sowie für die vom Fassadenbauunternehmer eigenverantwortlich zu entwickelnde und zu erstellende Werkstatt- und Montageplanung. Sie definieren die für die Lösung der Bauaufgabe erforderlichen Material- und Ausführungsqualitäten.

Die Leitdetailplanung endet mit der textlichen Formulierung der Konstruktionsbeschreibung der Fassadentypen und deren technischer und qualitativer Festlegungen. Das Übergabeformat an den Projektplaner der Leitdetailplanung ist projektspezifisch zu vereinbaren.

Die objektbezogenen Leitdetails beinhalten beispielsweise:

- Konstruktions- und Bauart
- Funktionsebenen innerhalb der Konstruktionsgeometrie
- Profil-Geometrie abhängig von Material, Statik und Bauphysik
- Art und Ort der Lastabtragung
- Baukörperanschlüsse abhängig von Schallschutz, Brandschutz, Wärmeschutz, Dichtigkeit etc.
- Toleranz- und Bewegungsaufnahme
- Schnittstellenangaben zu anderen Gewerken

Eine Nichtbeauftragung der Leistungsstufe 2.2 aus dem AHO Heft Nr.28 „Erstellung der Konstruktionsbeschreibung“ führt zu fachlichen Problemen. Die Leistungsstufen 2.1 und 2.2 sind als Einheit zu sehen und entsprechend zu beauftragen.

Nicht dargestellt werden in den Plänen beratungsnotwendige Leistungen Dritter; Dachaufbauten, Fußbodenaufbauten, Grünanlagen usw. für Fremdgewerke. Ihre fassadenrelevanten Schnittstellen werden gezeigt.

Die Konstruktionsbeschreibungen der Leitdetailpläne erfolgt im Rahmen der Leistungsstufe 2.2 in einem separaten Dokument.

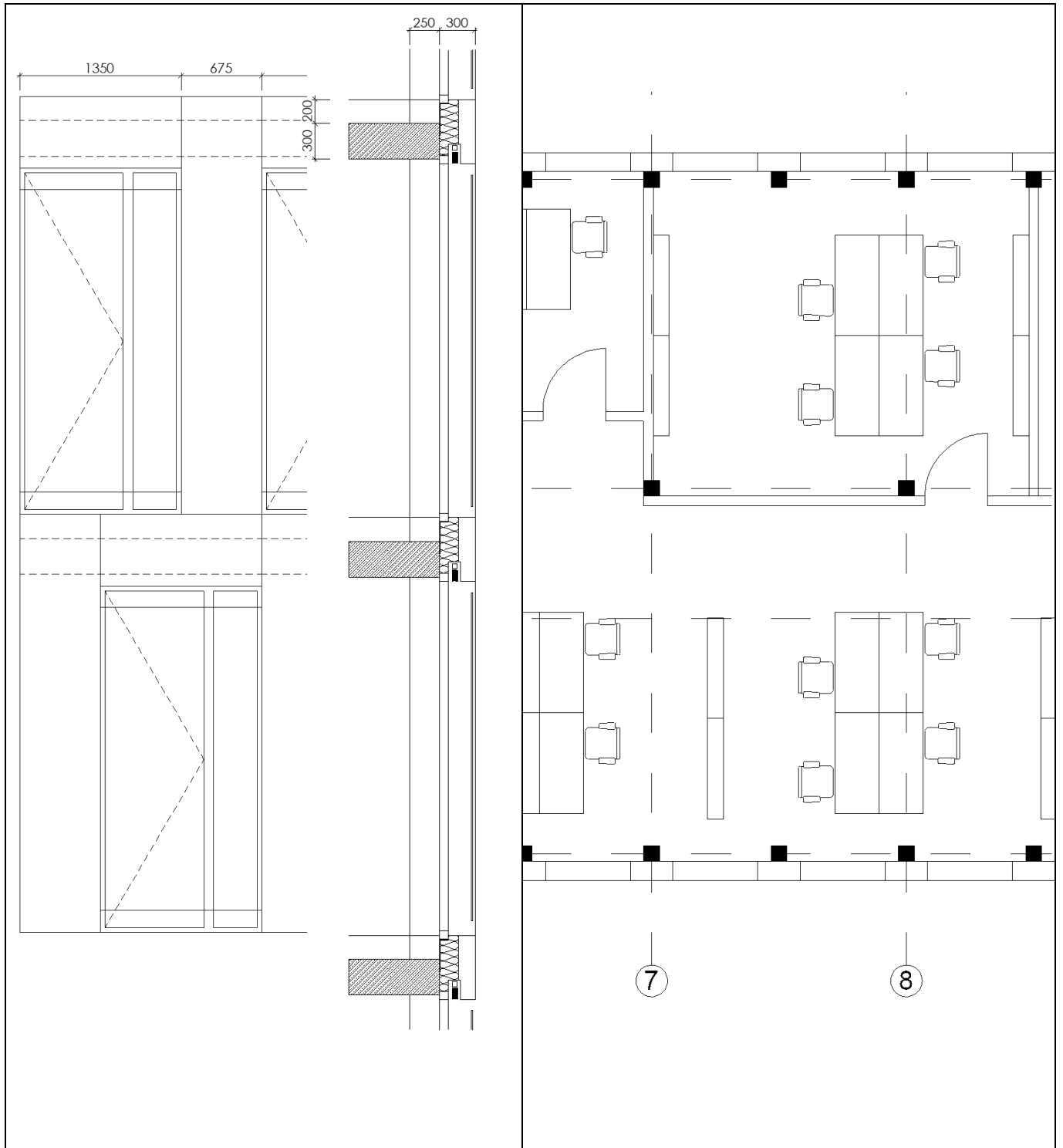
Der Objektplaner übernimmt die Planungsergebnisse des Fachingenieurs Fassadentechnik in die Ausführungsplanung.

Das Ergebnis der Leitdetailplanung des Fachingenieurs Fassadentechnik ist die Qualitäts- und Kostensicherheit der geplanten Fassade, dies wird durch die Tiefe der Planung erbracht.

Die Leitdetails stellen KEINE Ausführungsplanung im Sinne der HOAI dar.

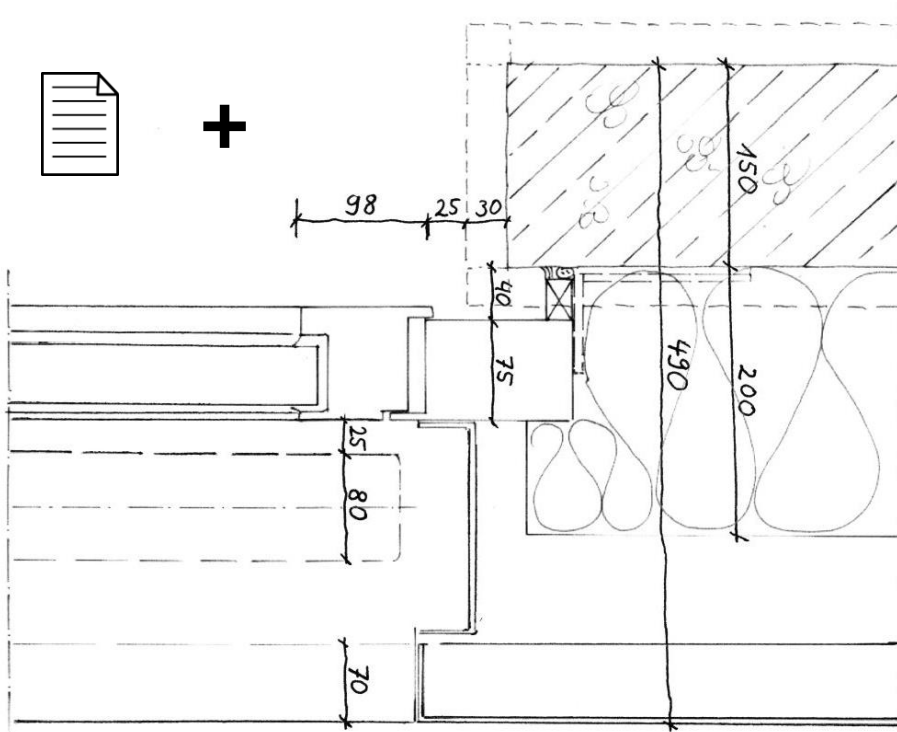
Beispiel: Von der Vorplanung zum Leitdetail

Vorplanung / Entwurf Architekt



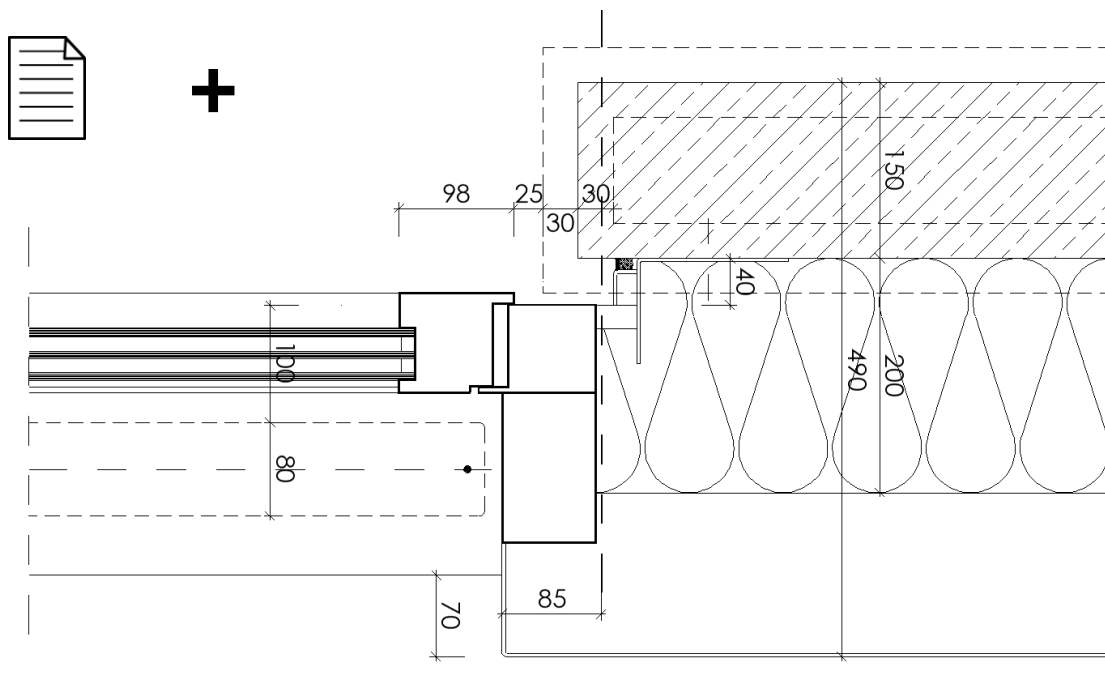
Beispiel 1 : Entwurfsskizze nach LS 1.2

Die technischen Daten der Fassade werden separat dokumentiert.



Beispiel 2 : Entwurfsskizze nach LS 1.2

Die technischen Daten der Fassade werden separat dokumentiert.



Beispiel 3 : Leitdetail nach LS 2.1

Die technischen Daten der Fassade werden mit der Konstruktionsbeschreibung (LS 2.2) dokumentiert.

