



© Kuliperko/iStock

**Terminpläne sind in vielen Leistungsphasen und jeweils mit spezifischen Inhalten gefordert**

**Text: Wolfdietrich Kalusche**

Für die Terminplanung bei Bauprojekten gab es lange Zeit nur wenige Anhaltspunkte und Grundlagen. Erst in der derzeit gültigen HOAI 2013 hat die Terminplanung in mehrere Leistungsphasen (LPH) als Grundleistung Eingang gefunden. Es gibt viele Fragen in Bezug auf die Werkzeuge, Verfahren oder Darstellungsformen der Terminplanung. Gleiches gilt für die erforderlichen Planungskennwerte oder entsprechende Datensammlungen. Dieser Beitrag ist eine erste praktische Hilfe für die Aufgaben des Architekten bei der Terminplanung. Schulungen dazu werden von den Architektenkammern der Länder angeboten.

## Grundleistungen der Terminplanung in der HOAI, Anlage 10 zu § 34 Abs. 4

Inhalt der Terminplanung in den Leistungsphasen (LPH 1 bis 8) können folgende Vorgänge, Dauern, Fristen und Ereignisse sein.	Leistungsphasen, Grundleistungen, Teilleistungen						
	1. Grundlagenermittlung: a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers; <b>Planungs- und Bauablauf</b>	2. Vorplanung: h) Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs; <b>Generalablaufplan</b>	3. Entwurfsplanung: f) Fortschreiben des Terminplans; <b>Grobablaufplan Planung</b>	5. Ausführungsplanung: d) Fortschreiben des Terminplans; <b>Grobablaufplan Ausführung</b>	6. Vorbereitung der Vergabe: a) Aufstellen eines Vergabeterminplans; <b>Vergabeterminplan (Vergabekalender)</b>	8. Objektüberwachung (Bauüberwachung): d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm) <b>Ablaufplan Ausführung</b>	o) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche; <b>Gewährleistungsverzeichnis (Gewährleistungskalender)</b>
Start	•	•	•				
Planung (LPH 2-4)	•	•	•				
Ausführungsvorbereitung (LPH 5-7)	•	•	•				
Ausführung (LPH 8 bis Abnahme)	•	•	•	•			
Projektabschluss (LPH 8 ab Abnahme)	•	•	•	•			
Meilensteine		•	•	•			
Kritischer Weg		•	•	•			
Fachbereiche der Planung in LPH			•	•	•		
Baugenehmigung			•	•	•		
Vergabeeinheiten (Ausführung)				•	•		
Vergabeverfahren (Termine, Fristen)				•	•	•	
Bauverträge, Bauabschnitte				•	•	•	•
Baubeginn				•	•	•	
Baustelleneinrichtung				•		•	
Regenfester Rohbau				•		•	
Wetterfester Rohbau				•		•	
Winterfester Rohbau				•		•	
Abnahme und Übergabe des Objekts				•		•	•
Mängelbeseitigung	•						•
Ende	•	•	•	•	•	•	•

Terminplanung des Objektplaners Gebäude. Aus: Kalusche, W.; Bartsch, F.: Objektplanung Gebäude. In: Kalusche, W. (Hrsg.): BKI Handbuch HOAI 2013. S. 118-121. (s.u.)

Wie die Teilleistungen der Terminplanung praktisch durchgeführt werden sollen, wird nicht durch das Preisrecht HOAI vorgegeben. Es ist im Einzelfall im Architektenvertrag zu regeln. Die in Abbildung 1 genannten Bezeichnungen für die Terminpläne (Fettdruck) und die jeweiligen Inhalte der Terminplanung (x) sind als Vorschlag zu verstehen und werden im folgenden Text in gebotener Kürze erläutert.

## **Planungs- und Bauablauf / Terminrahmen**

Der Terminrahmen wird im Leistungsbild der HOAI nicht ausdrücklich genannt. Er ist dennoch als eine unverzichtbare Grundlage der Teilleistung der LPH 1 (Grundlagenermittlung) a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers anzusehen. Der Terminrahmen (auch Rahmenterminplan) ist die erste Aussage zur Dauer eines Bauprojektes. Er bildet die oberste Ebene weiterer notwendiger Terminpläne und ist über den gesamten Projekt- und Bauablauf fortzuschreiben. Der Bauherr soll eine klare Vorstellung haben, zu welchem Zeitpunkt das zu planende Objekt genutzt oder gegebenenfalls veräußert werden kann. Das Ergebnis der Grundlagenermittlung ist auch diesbezüglich zu dokumentieren und zu erläutern.

Im Rahmen einer sorgfältigen Projektvorbereitung, zum Beispiel nach DIN 18205:2016-11, Bedarfsplanung im Bauwesen, ist ein Zeitrahmen für das Projekt zu benennen. Fehlen dem Bauherrn die notwendigen Kenntnisse, soll der Architekt ihm den Planungs- und Bauablauf sowie die Rahmenbedingungen erläutern. Auf jeden Fall ist die Projektdauer eine wesentliche Grundlage der weiteren Planung, vorzugsweise unterteilt in Planung (LPH 2-4), Ausführungsvorbereitung (LPH 5-7), Ausführung und Projektabschluss (LPH 8).

### **Generalablaufplan (LPH 2 HOAI)**

Ab Leistungsphase 2 (Vorplanung) sind gemäß HOAI Terminpläne aufzustellen. Für die Objektplanung Gebäude ist dies: h) Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs. Die an der Planung fachlich Beteiligten leisten Beiträge, die der Objektplaner zu koordinieren und in seine Eigenplanung zu integrieren hat:

- Leistungsbild Tragwerksplanung: e) Mitwirken bei der [...] Terminplanung,
- Leistungsbild Technische Ausrüstung: f) [...] Terminplanung.

Der Generalablaufplan wird aus dem Terminrahmen abgeleitet und weiter aufgegliedert. Die Vorgänge Planung, Ausführungsvorbereitung, Ausführung und Projektabschluss werden weiter unterteilt und um so genannte Meilensteine (wichtige Ereignisse) ergänzt. Es werden Ablaufstrukturen dargestellt, Meilensteine berücksichtigt, Vorgangsdauern geschätzt und es wird die Gesamtdauer ermittelt. Bei Anwendung der Netzplantechnik kann zudem der kritische Weg (Netz der Vorgänge ohne Puffer) aufgezeigt werden.

### **Grobablaufplan Planung (LPH 3 HOAI)**

Die Terminplanung wird in der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) fortgeführt: f) Fortschreiben des Terminplans durch den Objektplaner Gebäude und Mitwirken der an der Planung fachlich Beteiligten. Hierbei sollen die Vorgänge Planung und Ausführungsvorbereitung so untergliedert werden, dass alle Planungsleistungen (Beratung und Gutachten eingeschlossen) entsprechend den Leistungsbildern und Verträgen berücksichtigt werden.

Als Ergebnisse eines Grobablaufplans Planung sind zu erwarten:

- Anfangs- und Endtermine von Leistungsphasen der Planungsverträge und der Bauverträge,
- Ausführungsdauern der berücksichtigten Vorgänge,
- überschlägige Dimensionierung der Kapazitäten,
- Zwischentermine und Ineinandergreifen von Vertragsleistungen.

Auch jahreszeitliche Einflüsse (Niederschlag, Temperaturen) und weitere Rahmenbedingungen müssen bereits in diesem Terminplan berücksichtigt werden.

## **Grobablaufplan Ausführung (LPH 5 HOAI)**

Im Leistungsbild des Objektplaners Gebäude ist in Leistungsphase 5 (Ausführungsplanung) die Teilleistung d) Fortschreiben des Terminplans vorgesehen. Die Terminplanung soll vor allem das Vergabeverfahren berücksichtigen und die Vergabeeinheiten enthalten. Durch diese werden Art und Umfang von Bauleistungen und Lieferungen vorgegeben, die im Rahmen eines Vertrages oder eines Teilloses von einem Auftragnehmer erbracht werden sollen. Es werden festgelegt: Art der Leistung (Fachlos), Umfang der Leistung (Teillos), Ausführungsdauer, Haftung und Anspruch auf Mängelbeseitigung.

Die an der Planung fachlich Beteiligten erbringen für ihren Fachbereich und die jeweilige Anlagengruppe Teilleistungen (Auswahl):

- Leistungsbild Tragwerksplanung: LPH 5a) Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen (Anmerkung: Eine Mitwirkung bei der Terminplanung ist nicht vorgesehen),
- Leistungsbild Technische Ausrüstung: LPH 5 a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsfähigen Lösung, [...] d) Fortschreiben des Terminplans.

Der Umfang der Bauleistungen (und Lieferungen) im Hochbau kann grob in

- Rohbauarbeiten mit Baustelleneinrichtung und Baugrube,
- Technische Ausrüstung mit Aufzugsanlagen,
- baulicher Ausbau/Innenausbau,
- Freianlagen und
- Ausstattung

unterschieden werden und soll bei einer Fachlosvergabe nicht mehr als 20 bis 30 Vergabeeinheiten umfassen. Die Baustelleneinrichtung, die Baufeinreinigung, erforderlichenfalls Winterbaumaßnahmen dürfen nicht außer Acht gelassen werden.

Als Meilensteine bieten sich an:

- Baubeginn,
- Baustelleneinrichtung (Fertigstellung),
- Regenfester Rohbau (Dach und Entwässerung, keine Nässe im Gebäude),
- wetterfester Rohbau (geschlossene Gebäudehülle, kein Wind und keine Nässe),
- winterfester Rohbau (Mindesttemperaturen im Gebäude für den nassen Ausbau).

## **Vergabeterminplan (LPH 6 HOAI)**

Der Vergabeterminplan (auch Vergabekalender) ist seit der HOAI eine Grundleistung des Objektplaners. Diese Teilleistung in LPH 6 (Vorbereitung der Vergabe) lautet: a) Aufstellen eines Vergabeterminplans. Er enthält alle Vergabeeinheiten für ein Bauvorhaben. Die Vergabeeinheiten werden mit einer Ordnungsnummer, zum Beispiel LV 021, dem Objekt, zum Beispiel Verwaltungsgebäude Nord, der Art der Leistung, zum Beispiel Trockenbauarbeiten, bezeichnet. Sie enthalten ferner Soll-Kosten und Soll-Termine für das Vergabeverfahren. Die Soll-Termine betreffen mindestens die Fertigstellung der Leistungsbeschreibung, den Bekanntmachungstermin, die Submission, die Zuschlagserteilung, die Ausführungsdauer, die Abnahme sowie die Übergabe des Objekts. Nach Erteilung der Beauftragung werden der Auftragnehmer und die Auftragssumme je Vergabeeinheit erfasst, gegebenenfalls werden eine Aufteilung der Leistung in Teillose und Bauabschnitte sowie Zwischentermine festgehalten.

Der vom Objektplaner aufgestellte Vergabeterminplan orientiert sich am Terminrahmen und allen weiteren Terminplänen. Er bildet eine wesentliche Voraussetzung für die Ausführung. Bei der Erstellung des Vergabeterminplans ist die Mitwirkung des Auftraggebers und der an der Planung fachlich Beteiligten unerlässlich. Alle Vergabeeinheiten für die Technische Ausrüstung müssen von den Fachingenieuren rechtzeitig beigesteuert werden. Dem Objektplaner obliegen die technische und terminliche Koordination der entsprechenden Beiträge und deren Integration in den Vergabeterminplan.

### **Ablaufplan Ausführung (LPH 8 HOAI)**

Eine Grundleistung des Objektplaners ist im Rahmen der Objektüberwachung gemäß Ziffer d) das Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm). Hierbei wirken die an der Planung fachlich Beteiligten (Leistungsbild Technische Ausrüstung: d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm)) je Fachbereich und Anlagegruppe mit. Die Mitwirkung an der Terminplanung ist im Leistungsbild Tragwerksplanung nicht vorgesehen.

Das Überwachen des Terminplans beinhaltet einen regelmäßigen Soll-/Ist-Vergleich. Er dient der Bewertung der tatsächlichen Terminentwicklung und ist eine Grundlage für die Prognose der weiteren Entwicklung im Hinblick auf die Fertigstellung des Objekts insgesamt. Terminkontrollen vor Ort sind auf den Leistungsstand gerichtet, der in Mengen, zum Beispiel Quadratmeter Deckenbelagsarbeiten, oder prozentual, zum Beispiel 50 Prozent des Auftragswertes, erfasst wird.

Änderungen im Terminablauf führen zum Fortschreiben des Terminplans. Das soll im Abstand von zum Beispiel maximal zwei Wochen erfolgen. Der Aufwand hierfür kann bei längerer Bauzeit hoch sein. Eine Anpassung der Vergütung ist dann gerechtfertigt.

### **Gewährleistungsverzeichnis (LPH 8 HOAI)**

Die Objektüberwachung beinhaltet gemäß Buchstabe o) auch das Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche. Hierfür werden die Begriffe Gewährleistungsverzeichnis und Gewährleistungskalender synonym verwendet. Das Auflisten der Verjährungsfristen ist Voraussetzung für das rechtzeitige Durchsetzen von Ansprüchen auf Mängelbeseitigung. Es sind hierbei alle Bauverträge zu berücksichtigen, die zur Erstellung des Objekts beauftragt wurden. Dafür sind der Beginn und das Ende der Gewährleistung je individuellem Vertrag mit Datum der Abnahme und Übergabe des Objekts festzuhalten. Der Auftraggeber benötigt diese Angaben für die termingerechte Auszahlung vertraglich vereinbarter Sicherheitseinbehalte an die Auftragnehmer oder für die Stornierung alternativer Bankbürgschaften. Vorab sind Gewährleistungsbegehungen vor Ablauf der Auszahlung der Sicherheitseinbehalte und vor Ablauf der Verjährungsfrist für die Mängelbeseitigung durchzuführen.

### **Aufwand und Bewertung der Terminplanung – Vergütung**

Die Teilleistungen der Terminplanung im Leistungsbild Objektplanung Gebäude und Innenräume werden von Simmendinger wie folgt bewertet und machen zusammen 3,25 Prozent der Vergütung der Grundleistungen des vollständigen Leistungsbildes aus. Ein entsprechender Aufwand ist im Hinblick auf eine erhöhte Termintransparenz und Terminalsicherheit ohne Zweifel angemessen.

Objektplanung Gebäude und Innenräume, Grundleistungen	Prozent
LPH 2 h) Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs	0,25
LPH 3 f) Fortschreiben des Terminplans	0,75
LPH 5 d) Fortschreiben des Terminplans	0,25
LPH 8 d) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balckendiagramm)	1,50
LPH 8 o) Auflisten der Verjährungsfristen für Mängelansprüche	0,50
Anteil der Terminplanung	3,25

**Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche** ist Architekt und Professor für Planungs- und Bauökonomie in Cottbus.

### Literatur

AHO-Fachkommission (Hrsg.): Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Köln: Bundesanzeiger, Mai 2014

Kalusche, W. (Hrsg.): BKI Handbuch HOAI 2013. Der Praxisleitfaden zur sicheren Anwendung der neuen Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, 1. Auflage, Stuttgart, 2013, fortgeschrieben 2016

Kalusche, W.: Projektmanagement für Bauherren und Planer. De Gruyter Oldenbourg Verlag, 4., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, München 2016

Simmendinger, H.: Teilleistungstabellen Objektplanung Gebäude, HOAI 2013, <http://www.ibr-online.de/IBRMustertexte/201/TeilleistungstabellenGeb.pdf>, aufgerufen am 25.11.2013

Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) Fassungen 1977 und 2013

Roth, W.; Gaber, B.: GOA 1950. Kommentar zur Gebührenordnung für Architekten, Verlag des Druckhauses Tempelhof, Berlin 1951