

Dipl.-Ing. Johann G. Löwenstein

# Leistungsphasen der HOAI

mbinar-Serie:

„Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite 2021“

In diesem Jahr werden wir die Vorstellung der neuen Version mb WorkSuite 2021 mit mbinar-Serien im Herbst 2020 und Winter 2021 begleiten. Beginnen werden wir im November mit einer Serie für die Tragwerksplaner. Im neuen Jahr folgt die Serie für die Architekten.

Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite 2021	KW47		KW48		KW49	
	17.11.	19.11.	24.11.	26.11.	01.12.	03.12.
Arbeitsvorbereitung	AV					
Entwurfsplanung		LP3				
Genehmigungsplanung			LP4			
Ausführungsplanung				LP5	LP5	
Varianten					VAR	VAR

## Experiment

Wir bauen auf den guten Erfahrungen der mbinare auf und wagen etwas Neues: Unsere seit vielen Jahren bewährte und sehr aufwändig gestaltete Produktvorstellung der neuen mb WorkSuite Version, die wir bundesweit an 12 Orten quer durch die Republik wiederholt hatten, ersetzen wir durch eine detailliert vorbereitete mbinar-Serie, also Online-Präsentationen.

## Workflow und Detailwissen

Die mbinare müssen dabei den Spagat leisten, einerseits einen Überblick über den Workflow bei der Arbeit mit der mb WorkSuite mit dem Ineinandergreifen der einzelnen Anwendungen zu verschaffen und andererseits die Leistungsfähigkeit der einzelnen Werkzeuge und Module auch im Detail zu präsentieren. Wir versuchen beides und gehen an ausgewählten Punkten exemplarisch in die Tiefe.

## HOAI – BIM – WorkSuite

Die anrechenbaren Leistungen der HOAI je nach beauftragter Leistungsphase spielten in der Präsentation von Software für die Tragwerksplanung bisher keine Rolle. Durch die „Digitalisierung der Wertschöpfungskette“ – ein BIM-Schlagwort – gewinnt die Betrachtung der Leistungsphasen an Bedeutung. Ziel ist der Wissens- und Datenaustausch zwischen den Projektbeteiligten ohne Medienbruch, ein lohnenswertes Ziel!

## Orientierung an den Leistungsphasen

Wir orientieren uns in der mbinar-Serie an den zeitlichen Abläufen eines Projektes in der Tragwerksplanung. Von den ersten Projektideen des Entwerfenden, den ersten Anfragen zu einer vorgezogenen Lastermittlung und Aussagen zur Machbarkeit der Architektur über die Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung bis zur Ausführungsplanung, samt allen Nachträgen und alternativen Untersuchungen.

## mbinar-Serie

### 17. November - Projekt kennenlernen, strukturieren

Wir stellen im ersten mbinar das Projekt vor, welches uns in der mbinar-Serie begleiten wird. Als absolute Neuheit präsentieren wir den mb StrukturEditor, mit dessen Hilfe das Projekt für die Bearbeitung in der Tragwerksplanung vorbereitet wird und mit dem in der Folge die Ergebnisse aller Berechnungen und Untersuchungen verwaltet werden. Der Umfang der Beauftragung, mit welchen Leistungsphasen man als Tragwerksplaner beauftragt wird, wird sich bereits in der Arbeitsvorbereitung abzeichnen. Je nachdem lohnt es sich in dieser frühen Phase ein CAD-Modell zur späteren Bewehrungsplanung anzulegen oder nicht.

### 19. November - LP3: Entwurfsplanung

In dieser Phase soll der Tragwerksplaner Aussagen zur Dimensionierung einiger Querschnitte liefern, eine vorgezogene Lastermittlung und Lastabtrag werden auch für die Gründung benötigt und grundlegende Gedanken zur Aussteifung sind erforderlich. Die Ergebnisse der Vorstatik sind zu dokumentieren und geänderte Geometrien, Materialien und Querschnitte sind an den Planenden weiterzugeben. Im Zuge von BIM erfolgt das souverän über die IFC-Schnittstelle.

### 24. November - LP4: Genehmigungsplanung

Die Änderungen aus der Vorstatik führten zu einer Revision der Architekturpläne, die nun gezielt übernommen und bemessen werden. Das klassische Statik-Dokument „Genehmigungsplanung“ entsteht und zusätzlich wird ein BIM-konformes Fachmodell im IFC-Format erstellt.

### 26. November - LP5: Ausführungsplanung

Jetzt geht es in die Detailplanung, eine exakte Planung und sorgfältige Dokumentation. Der Prüfbericht liegt vor und das Statik-Dokument muss im Rahmen der Nachtragsbearbeitung überarbeitet werden. Schalpläne werden erstellt und die Bewehrungsplanung beginnt.

### 01. Dezember - LP5: Ausführungsplanung

Die bereits eingelegte Bewehrung muss sorgfältig in Bewehrungsplänen dokumentiert werden und zusätzlich zur Weitergabe der Bewehrungspläne wird auch ein 3D-Modell der geplanten Bewehrung als Fachmodell, im IFC-Format, erstellt. Da erfolgt der Auftrag, eine Variante zu untersuchen. Im KG soll eine Tiefgarage entstehen und eine viertelgedrehte Zufahrtsrampe ist in die Planung aufzunehmen, inkl. Bewehrungsplanung.

### 03. Dezember - Varianten und Alternative

Nicht nur im KG, auch im EG ist eine Variante zu untersuchen. Damit eine Stütze im EG entfallen kann, soll im 1. OG ein wandartiger Träger eingeplant werden. Lastabtrag, Dimensionierung und Bewehrung sind zu bearbeiten, dabei ist die Gebäudeaussteifung zu beachten. Zusätzlich soll aus Nachhaltigkeitsgedanken das Massivbau-Gebäude alternativ in Brettsperrholz durchgeplant werden und eine CO<sub>2</sub>-Bilanz soll erstellt werden. Ein Interview mit dem Produktmanager und dem Leiter der QS mit ausgewählten Chat-Fragen beendet die mbinar-Serie.

## Herausforderung

Die mbinar-Serie findet innerhalb von drei Wochen statt. Immer dienstags und donnerstags. Vormittags 10:30 Uhr und nachmittags 14:00 Uhr. Jeweils 90 Minuten.

Wir sind uns bewusst, dass diese Serie eine Herausforderung für unsere Anwender und alle Interessenten ist, sich selbst diese kurzen Zeiteinheiten freizuschaulen.

Aber wir sind von diesem Experiment überzeugt: Niemals zuvor haben wir in einer solchen praxisnahen, kompakten und gleichzeitig detaillierten Form unsere Software präsentieren können:

- Wir präsentieren live vor bundesweitem Publikum.
- Wir stellen uns der realen Situation der Leistungsphasen.
- Wir reagieren auf Planungsänderungen.
- Wir liefern sorgfältig erstellte Statik-Dokumente samt umfangreichen Bewehrungsplänen.
- Wir tauschen die Planungsergebnisse zusätzlich im BIM-konformen IFC-Format aus.

## Digitaler Wandel

Der Digitale Wandel in unserer Gesellschaft stellt selbstverständlich auch an die Bauwirtschaft die Forderungen nach einer wirtschaftlichen Optimierung dieser Prozesse und einer klaren und verlässlichen Festlegung der Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten. Das Schlagwort heißt: BIM.

Die Aufgaben der Projektsteuerung, alle Planbeteiligten zur jeweils richtigen Zeit mit aktuellen Unterlagen zu versorgen und deren Planungsergebnisse wieder entgegenzunehmen und in den aktuellen Planungsstand einzuarbeiten, wird durch die Digitalisierung dieser Arbeitsabläufe spürbar sicherer.

Wir möchten Ihnen zeigen, dass die Projektbearbeitung innerhalb der Leistungsphasen der HOAI weiterhin wie gehabt abläuft und die digitale Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten zu weniger Reibungsverlusten führt, weil Medienbrüche vermieden werden können.

## Chat mit mb-Mitarbeitern

Die mbinare werden mit einem Chat parallel zum Vortrag begleitet. mb-Mitarbeiter werden Ihre Fragen direkt beantworten. Ausgewählte Fragen, deren Beantwortung ein größeres Publikum interessieren, werden wir an die Referenten weitergeben und live beantworten lassen.

## Anmeldung

Die Anmeldung zur mbinar-Serie „Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite 2021“ erfolgt am einfachsten mit vorausgefüllten Formularfeldern über die Termine im mb ProjektManager. Online gelangt man zur Anmeldung über [www.mbaec.de/mbinar](http://www.mbaec.de/mbinar). Nach der Anmeldung erhält man einen Link zu der mbinar-Seite, der für alle Termine der mbinar-Serie gültig ist.

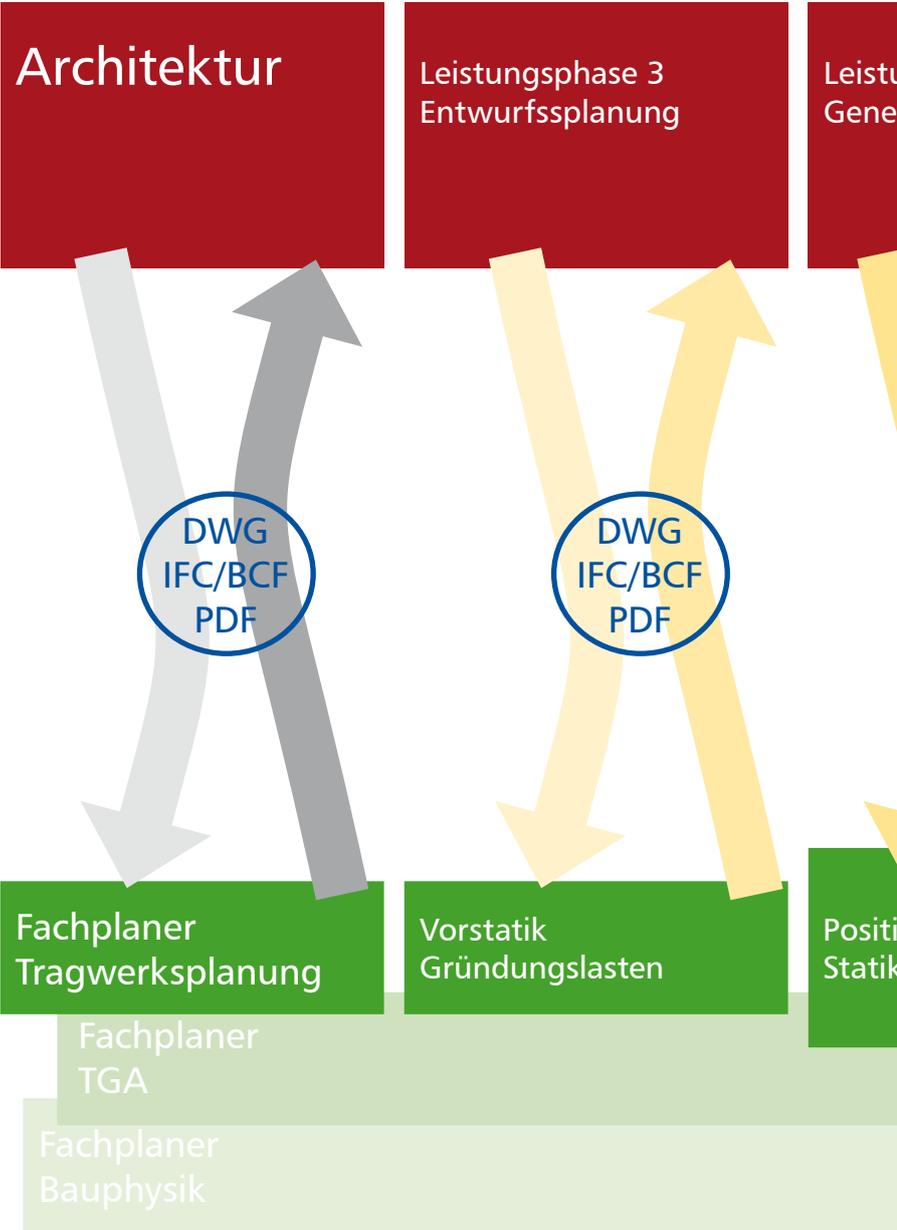
## mbinar-Serie

**Projektsteuerung**  
 Ob BIM-Manager oder Architekt, die Projektsteuerung koordiniert die Fachplaner und fügt deren Ergebnisse wieder in einer gemeinsamen Planung zusammen.

**Datenaustausch**  
 In der mbinar-Serie wird der Datenaustausch zwischen der Projektsteuerung und den Fachplanern in verschiedenen Leistungsphasen gezeigt.  
 Je nachdem, für welche Leistungsphasen der Tragwerksplaner beauftragt wird und wie der Datenaustausch festgelegt wurde, können unterschiedliche Formate zum Einsatz kommen: DWG, IFC/BCF, PDF, ...  
 Wichtige Vorgänge sind Änderungsverfolgung und Datenabgleich.

**Fachplaner Tragwerksplanung**  
 In der mbinar-Serie werden die Arbeitsschritte in der Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite 2021 während den einzelnen Leistungsphasen gezeigt.  
 Dabei wächst das Datenmodell kontinuierlich an und wird vom mb StrukturEditor verwaltet.

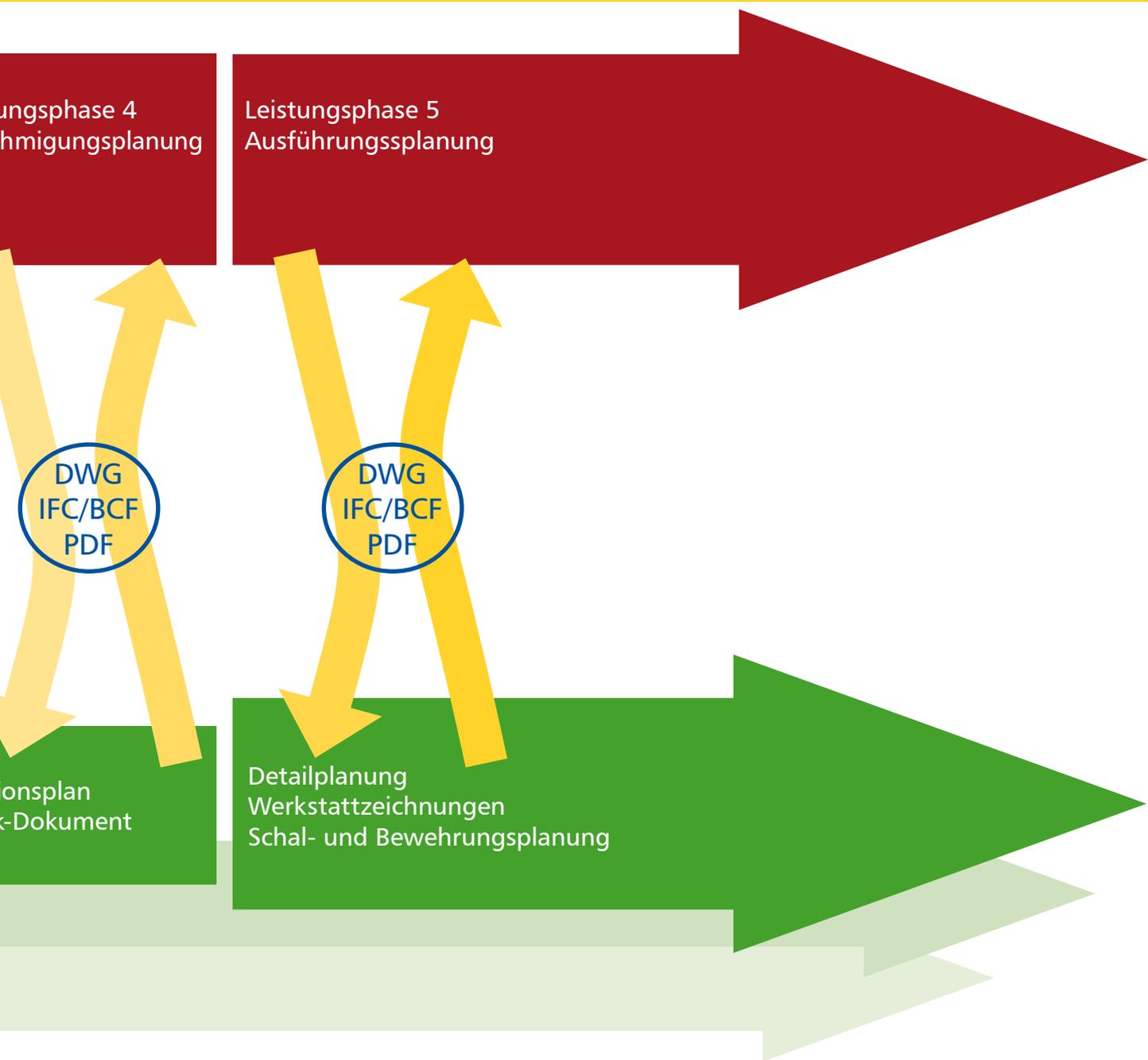
## „Tragwerksplaner“



Termine der mbinar-Serie mb WorkSuite 2021
Arbeitsvorbereitung
Entwurfsplanung
Genehmigungsplanung
Ausführungsplanung
Varianten

KW47	
17.11.	19.11.
AV	
	LP3

# anung mit der mb WorkSuite 2021"



KW48		KW49	
24.11.	26.11.	01.12.	03.12.
LP4			
	LP5	LP5	
		VAR	VAR