LEONHARD WEISS

FREUDE AM BAUEN ERLEBEN

Bauzentrum München/UnternehmerTUM/ByAK, online, 01.10.2026

LEONHARD WEISS

Vom Fließband zum Kreislauf: Status quo des modularen und seriellen Bauens

Wie serielles und modulares Bauen den Planungsprozess verändert

Kollaboration, Kompetenzen, digitale Werkzeuge, Fertigung und Zirkularität in der Praxis

Was erwartet Sie?

Agenda

1 **Einführung**

2 Planungsprozess

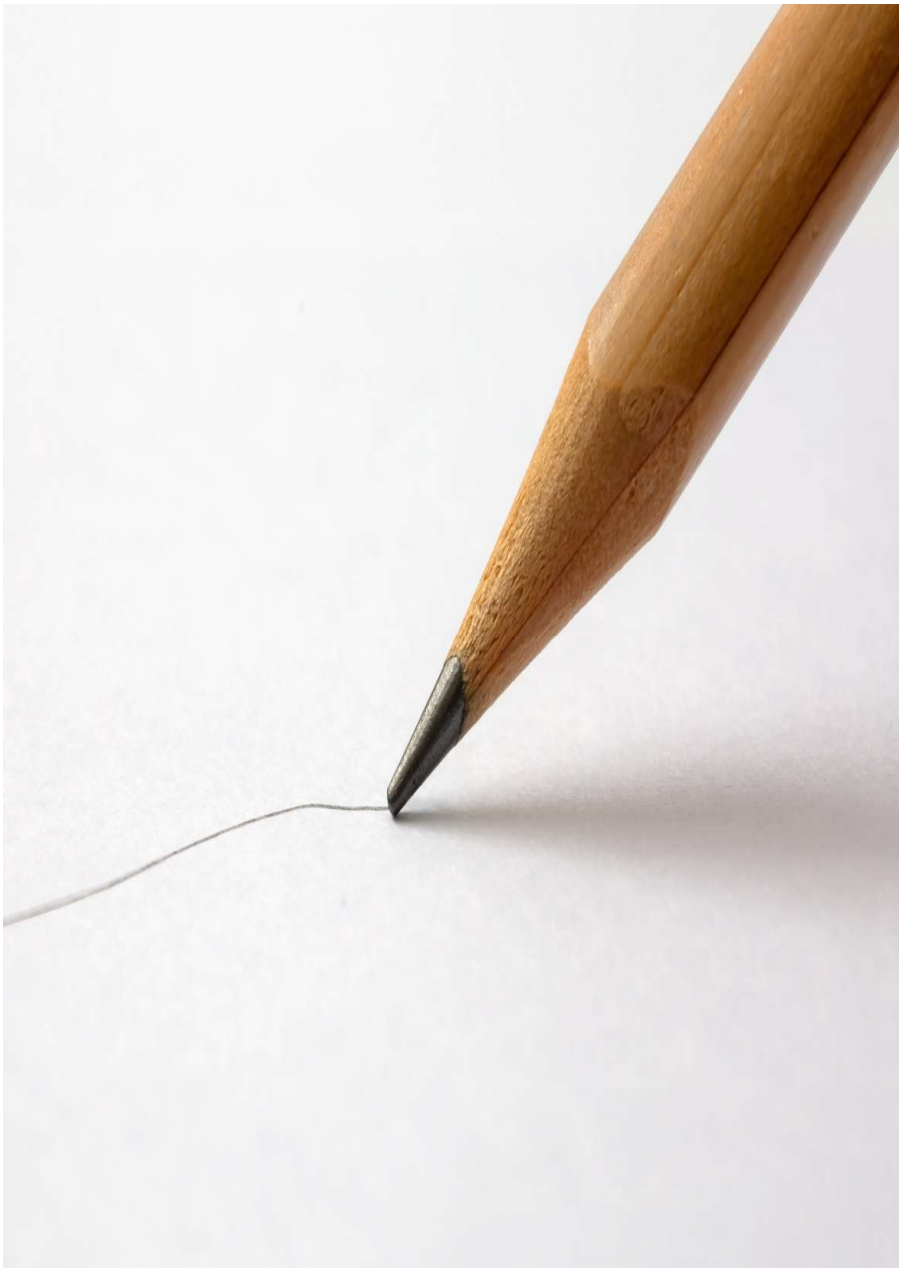
3 Fertigung

4 Zirkularität

5 Fragen & Antworten

EINFÜHRUNG

Aus Sicht der Planung will der Vortrag die Veränderungen des traditionellen Planungsprozesses aufzeigen, die aus den Anforderungen des seriellen und modularen Bauens herrühren. Wie werden z. B. Fertigungsprozess oder Zirkularität von Anfang an berücksichtigt? Hierbei werden sowohl mögliche Ansätze als auch die konkrete Umsetzung geschildert.



Wer sind wir?

Miriam Haag
Leitung Holzmodulbau



Architektin mit mehr als 25 Jahren Berufserfahrung im Planen, Bauen und Beraten in verschiedene Rollen innerhalb der Wertschöpfungskette "Bau„

Verantwortlich für (Gross-) Projekte national wie international im Bereich Wohnen, Gewerbe, Industrie, Kultur und Infrastruktur

Seit 2020 beschäftigt sie sich mit dem seriellen Bauen

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG
BAUUNTERNEHMUNG

Leidenschaft heißt Bauen mit LEONHARD WEISS. Seit der Gründung im Jahr 1900 gestalten wir die Bauwelt in Deutschland und Europa mit. Unsere Spezialisten sind in nahezu allen Gewerken zu Hause und schaffen termintreu, nachhaltig und wirtschaftlich zukunftsweisende Bauprojekte.

Konventionell vs. Seriell/Modular

Baustelle

Hierbei handelt es sich um eine Einzelanfertigung, die unter Witterungsbedingungen von einer Vielzahl an Beteiligten gebaut wird. Die planerischen Angaben werden oft im Zuge des Ausführungsprozesses fertiggestellt.



Produkt

Hierbei handelt es sich um ein Produkt, dass in einer geschützten Fertigungsumgebung nach festgelegten planerischen Vorgaben mit maschineller Unterstützung hergestellt wird.





Womit müssen wir umgehen (lernen)?

Prozesse

Serielles und modulares Bauen erfordert nicht nur einen veränderten Denkansatz in der Planung. Die Veränderungen ziehen sich von der Befähigung der Mitarbeitenden über frühe Kollaboration mit möglichen Systemherstellern bis zu eingesetzten Softwarelösungen.

Vorurteile

Dabei kommt gerade unter Planenden immer wieder die berechtigte Frage auf: Muss ein seriell und/oder modular geplantes Gebäude auch so aussehen, Stichwort "Plattenbau"?

Zirkularität

Und auch die Kreislaufwirtschaft fordert direkt von Anfang bis Ende des Planungszyklus das Miteinbeziehen.

Agenda

1 Einführung

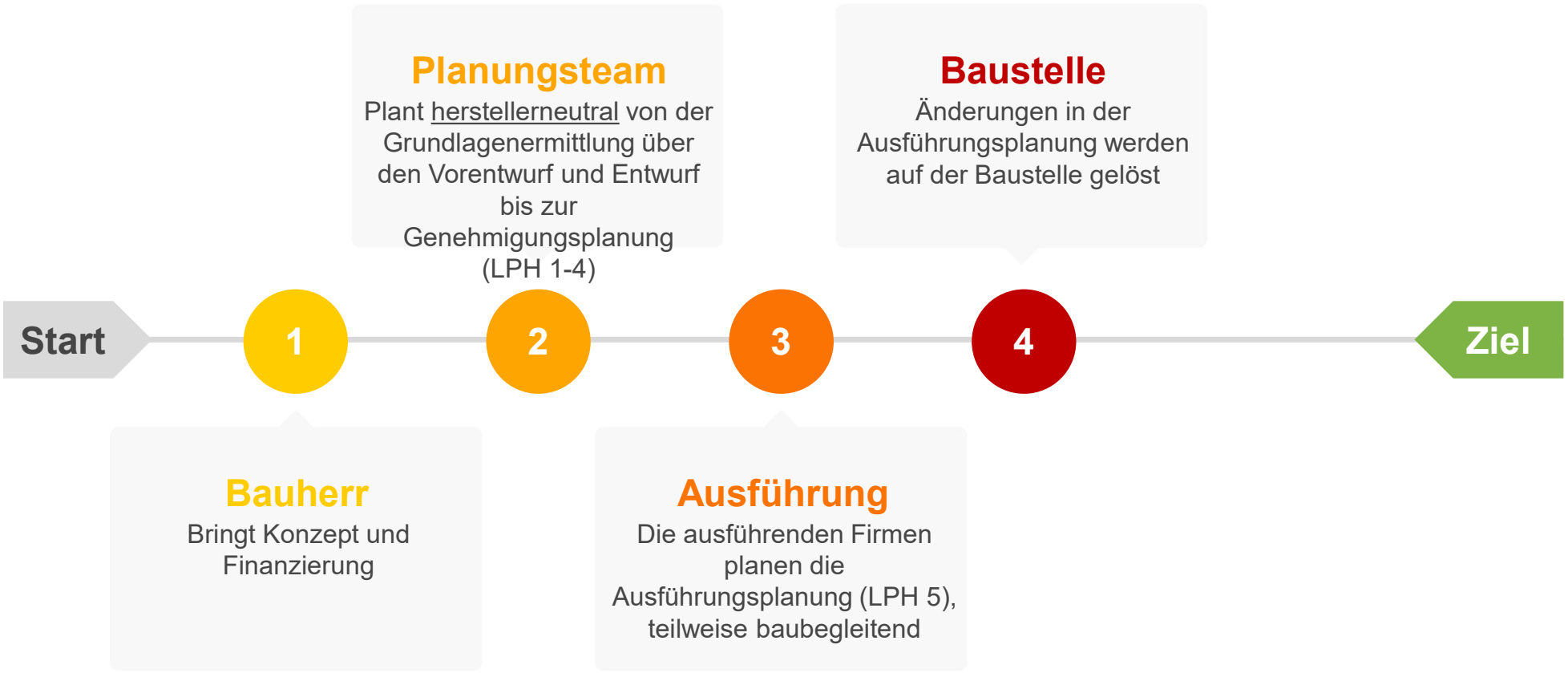
2 **Planungsprozess**

3 Fertigung

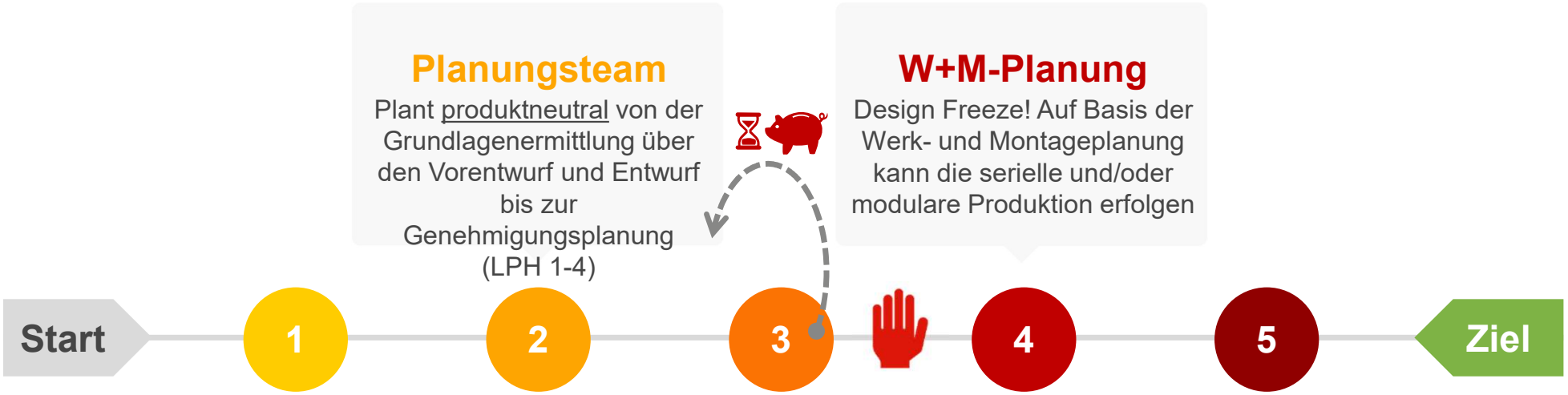
4 Zirkularität

5 Fragen & Antworten

Planungsprozess – konventionelle Bauweise



Planungsprozess – Planungsteam plant seriell/modular



Planungsteam
Plant produktneutral von der Grundlagenermittlung über den Vorentwurf und Entwurf bis zur Genehmigungsplanung (LPH 1-4)

W+M-Planung
Design Freeze! Auf Basis der Werk- und Montageplanung kann die serielle und/oder modulare Produktion erfolgen

Bauherr
Bringt Konzept und Finanzierung

Produzent
Die produzierende Firma muss den Entwurf (LPH 3) an ihr Produktionssystem anpassen. Erst dann kann die Ausführungsplanung (LPH 5) als Basis für die W+M-Planung erfolgen

Produktion
Wenn einmal die Produktion läuft, kann die Baustelle just-in-time mit Bauteilelementen bedient werden

Planungsprozess – Produktionspartner wird eingebunden



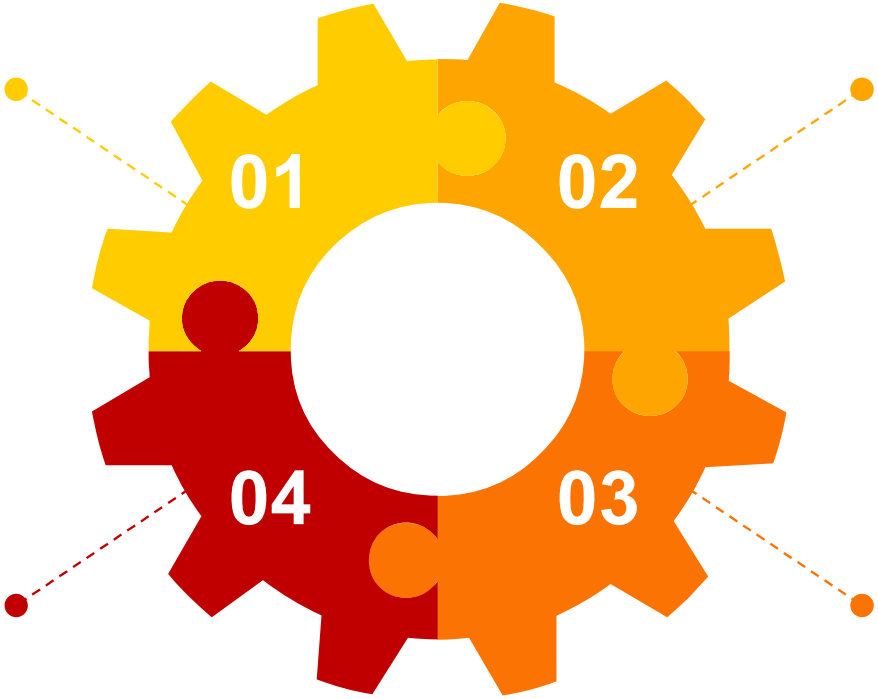
Planungsprozess – notwendige Anpassungen

Bauherr

Entgegen der Vergabestrategie beim konventionellen Bauen sollte sich der Bauherr frühstmöglich für einen Systemhersteller entscheiden, um Zeit und Geld für doppelten Planungsaufwand zu sparen

Methodik

BIM-Modell erleichtert die Übergabe von der Planung in die Produktion



Denkansatz

Seriell und/oder modular planen bedeutet nicht gleich „Plattenbau“, wenn von Anfang an im Konzept berücksichtigt

Mitarbeitende

Mehr technische Kompetenz und Dialogfähigkeit ist gefragt in der Interaktion mit den Produzenten

Agenda

1 Einführung

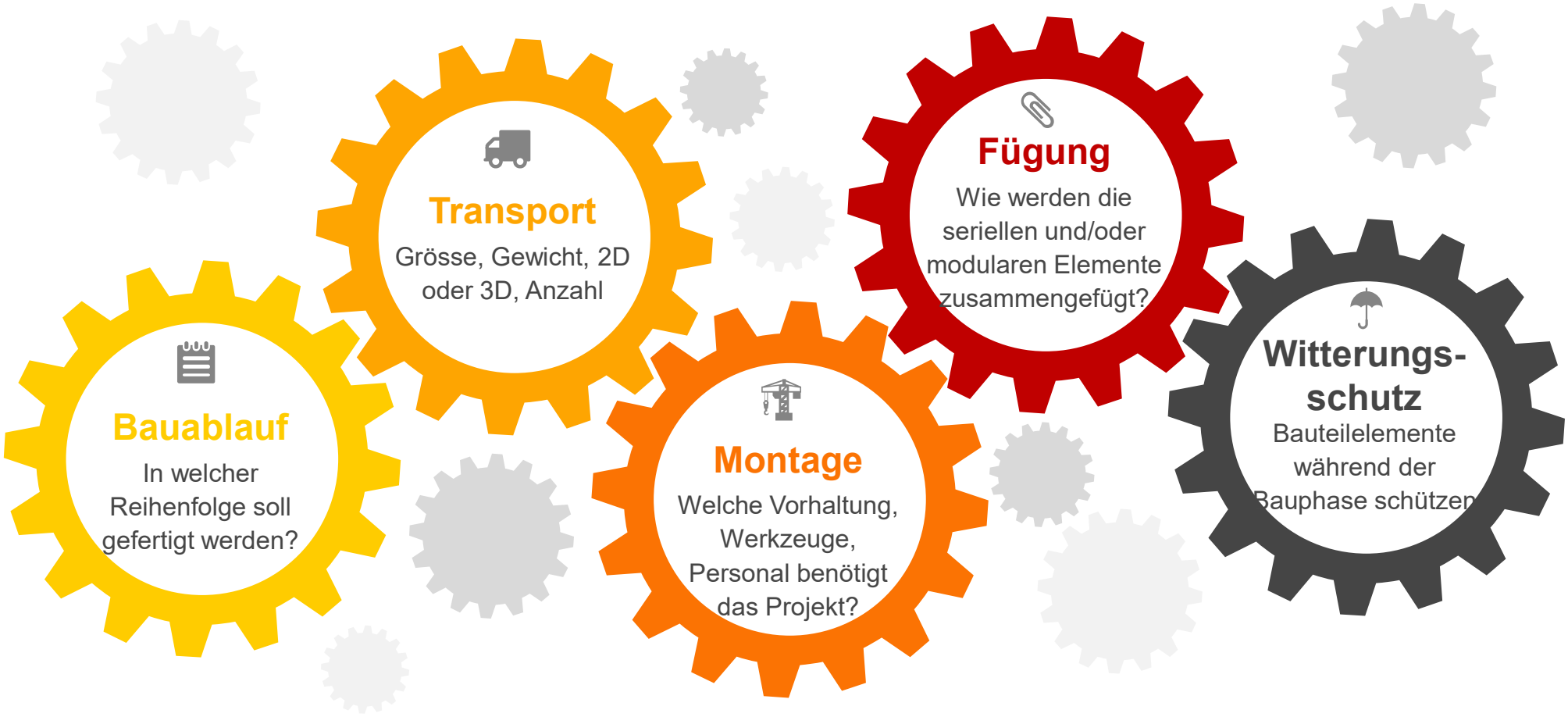
2 Planungsprozess

3 **Fertigung**

4 Zirkularität

5 Fragen & Antworten

Fertigung – Was muss beachtet werden?





UNTERSCHIEDE

Was es in der Fertigung im Gegensatz zur Ausführung auf der Baustelle zu beachten gilt am Beispiel der Umplanung „Steckdose versetzen“:

Tragwerk
Wo sich statisch tragende Elemente befinden, z. B. eine BSH-Stütze, können Einbauteile nicht positioniert werden.

Brandschutz
Kabelführung wird gem. Brandschutzanforderungen in den Bauteilelementen ausgeführt. Nachträgliche Änderung nicht oder nur schwer umsetzbar.

Schallschutz
Bei nachträglichen Veränderungen der Positionierung von Bauteilen kann der Schallschutz beeinträchtigt werden

Optik
Wenn eine nachträgliche Veränderung der Positionierung durch keinen der o. g. Faktoren beeinträchtigt ist, kann am Ende noch das Erscheinungsbild leiden.

Agenda

1 Einführung

2 Planungsprozess

3 Fertigung

4 **Zirkularität**

5 Fragen & Antworten

Zirkularität – Von Anfang bis Ende

LEAN
Verschwendung vermeiden

Flexibilität
Einfache Änderungen oder Ergänzungen erlauben veränderte Nutzung

Fertigung
Minderung von Verschnitt, standardisierte Bauteilelemente

Vertrag
Kreislauffähigkeit in den Verträgen berücksichtigen

Materialbank
Wenige Materialien, die in einem Materialkataster hinterlegt sind

Materialwahl
Kreislauffähige Materialien verwenden

Schichten
Aufbau der Bauteilelemente in trennbaren Schichten aufbauen

Bauteilfügung
Verbindung von Bauteilelementen wieder lösbar planen

Rückbau
Demontierbarkeit für eine nachhaltige Wiederverwendung

Agenda

1 Einführung

2 Planungsprozess

3 Fertigung

4 Zirkularität

5 **Fragen & Antworten**

Haben Sie Fragen?

Wir beantworten sie gerne und danken für Ihr Interesse

www.leonhard-weiss.de

einfachgutgebaut

einfach.gut.gebaut

leonhard-weiss

leonhardweiss_official

leonhard-weiss-gmbh-&-co-kg

leonhard-weiss

Miriam Haag, Spartenleitung Holzmodulbau: mi.haag@leonhard-weiss.com

MA FB5273DE-5