

# GREENBIM2

Green Information Modelling and Operation: Transformation der Grünen Branche durch Digitalisierung

## digiGREEN Basic 2025 Schulungen für Einsteiger:innen

### Online-Weiterbildung April bis Juni

Modul 1

01.04.2025

Verein zur Förderung der grünen Baukultur

# GREENBIM2

Green Information Modelling and Operation: Transformation der Grünen Branche durch Digitalisierung

## digiGREEN Basic 2025 Schulungen für Einsteiger:innen

### Online-Weiterbildung April bis Juni

Modul 1

01.04.2025

Verein zur Förderung der grünen Baukultur

Ist das "Du"-  
Wort in  
Ordnung?

# Themen für den heutigen Nachmittag



Begrüßung & Kennenlernen



Organisatorisches & thematische Einführung



Learn-Dash



Gruppenarbeiten

# Verein zur Förderung der Grünen Baukultur

## Vorstand

- Agnes Renkin
- Bente Knoll
- Romana Graf
- Joachim Kräftner
- Ralf Dopheide

## Mitarbeiter:innen

- Michal Bialewski
- Paula Tiefenbach

Quelle: Andreas Buchberger



# Verein zur Förderung der Grünen Baukultur

**Entstehungsgeschichte:** Gegründet 2021 als Drehscheibe/Netzwerk und (Austausch-) Plattform im Bereich digitale Projekte in der Grünen Branche: Beratung, Schulung, Weiterbildung aus und für die Praxis

**Unser Ziel ist es, die Grüne Branche dabei zu unterstützen – aus der Praxis, für die Praxis – durch Austausch- und Weiterbildungsformate, entsprechende Projekte und Sichtbarkeit.**

Aktuelle Aktivitäten:

- Forschungsarbeit: Green BIM 2 (FFG), Green BIM 3 (FFG), digiLARCH (ERASMUS+)
- Stammtisch zum Thema Digitalisierung
- **Der nächste Stammtisch: 24.06.2025**
- Knowhow-Transfer: Summer School Green BIM 2025, digiGREEN 2025, Winterschool

<https://v-gbk.org/>



# Organisatorisches

- 3. Auflage digiGREEN Basics
- Kooperation mit ÖGLA
- Online (Ausnahme 24.6.2025)
- Zertifikat nach Teilnahme an mind. 5/7 der Termine
- Methodik:
  - Gruppenarbeiten und Reflexionen (Miro)
  - Theoretischer Input
  - Q&A (Smartphone für QR-Codes)
  - Netzwerk
  - Lernmaterialien (PDF)

# Termine

- 1. April 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **Einführung und Digitalisierung im Büroalltag**
- 8. April 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **Einführung in BIM und Einblicke aus der Praxis**
- 29. April 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **KI Tools und Neue Forschungsgebiete**
- 13. Mai 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **BIM Schnittstellen und Integration in Arbeitsabläufe**
- 27. Mai 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **BIM Koordination**
- 10. Juni 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **BIM aus Sicht der Auftraggeberseite**
- 24. Juni 2025, 13:00 bis 17:00 Uhr – **TBD & Abschluss in einem Lokal in Wien**



## Kennenlernen



dreamsteam.com

Was ist euer Bezug  
zu Digitalisierung?

Was bringt euch zu  
dieser  
Schulungsreihe?

Was ist eure  
Motivation?



## Kennenlernen



dreamsteam.com

Unsere Bezüge  
Digitalisierung

Deshalb sind wir  
hier

Das ist unsere  
Motivation





**So würde ich meine digitalen Skills  
generell einstufen ...**



**So würde ich meine digitalen Skills in  
Bezug auf Landschaftsplanung (3D, BIM)  
einstufen**



# Warum ist Digitalisierung in der Grünen Branche wichtig?



# Diese Herausforderungen sehe ich bei der Digitalisierung in der Grünen Branche





## Learn Dash

in Newsletter Mitgliedschaft LOGIN



WIR SIND WIR TUN WIR BIETEN

Forschung und Weiterbildung zur  
Digitalisierung in der Grünen Branche



<https://v-gbk.org/>

### AKTUELLES

#### Wir suchen Verstärkung

Wir suchen eine engagierte studentische Unterstützung für Digitalisierungsprojekte und vergeben eine Stelle im Rahmen der FFG FEMtech Praktika. Wir freuen uns auf zahlreiche Bewerbungen!

### AKTUELLES

#### BIMGlobe 4. März 2025

Am 4. März 2025 findet der BIMGlobe 2025 statt. Organisiert von buildingSMART Österreich geht es bei der Veranstaltung um Digitalisierung in der Immobilienbranche. Der V-GBK wird durch Joachim Kräftner (Kräftner Landschaftsarchitektur) und Bente Knoll (B-NK) vertreten, die aktuelle Ergebnisse aus den Forschungsprojekten Green BIM und Green BIM 2 vorstellen.

### AKTUELLES

#### Stammtisch 16. Januar 2025

Am 16. Januar 2025 findet ab 16:00 Uhr unser Stammtisch-Treffen #1 / 2025 für die Vereinsmitglieder wie auch solche die es noch werden wollen statt. Die Durchführung erfolgt in hybrider Form, sodass eine Online-Teilnahme als auch eine Präsenzteilnahme möglich ist. Jetzt Anmelden!



<https://pixabay.com/de/illustrations/fragezeichen-stapel-frage-1495858/>

# Impuls

Warum ist Digitalisierung wichtig?

Welche digitalen Arbeitsabläufe gibt es in der Grünen Branche?

Bente Knoll

# Digitale Revolution

- Digitale Grundbildung (Ausbildung Schule, Uni, Kurse)
- Digitale Unternehmensstruktur
- Digitales Netzwerk

## Digitalisierung steht für ...

- ... die Umwandlung von analogen Werten in digitale Formate durch Darstellung in endlich vielen Ziffern (engl. digit), d. h. diskrete (abgestufte) Werte
- ... die Einführung und verstärkte Nutzung von Digitaltechnik, Computern und Internet

EU-Strategie ist unter dem Begriff „**Digitales Europa – Die digitale Dekade**“ zusammengefasst.

## Hardware & Software

- Zeichenprogramme (Lizenzen, Versionen) (2D, 3D)
- Grafikprogramme
- Ausschreibungs- und Abrechnungsprogramme
- Arbeitsplatz PC / Laptop / Home Office
- Zugänge zu Daten, Software, Wissensressourcen
- VPN
- Cloud-Lösungen



Microsoft



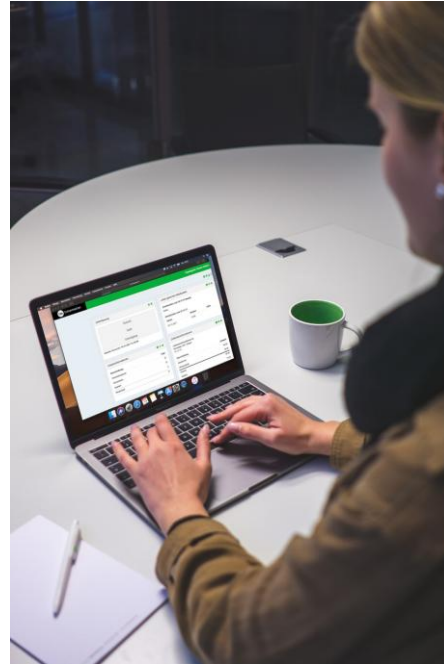
Microsoft



## Zeiterfassung



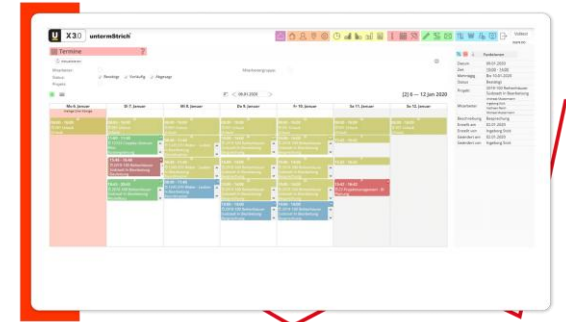
<https://pixabay.com/de/photos/notizbuch-stift-tisch-leer-1587527/>



<https://pixabay.com/de/photos/zeiterfassung-zeitemstellung-5049294/>



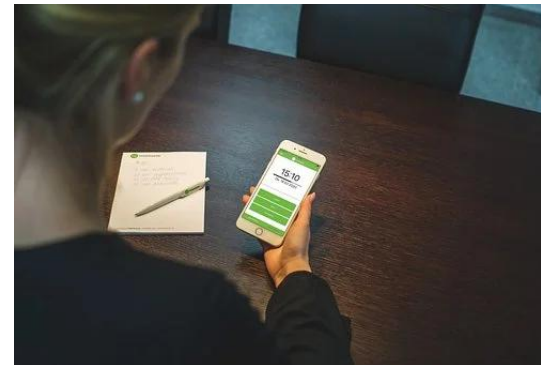
<https://pixabay.com/de/photos/zeiterfassung-arbeitszeiterfassung-4703485/>



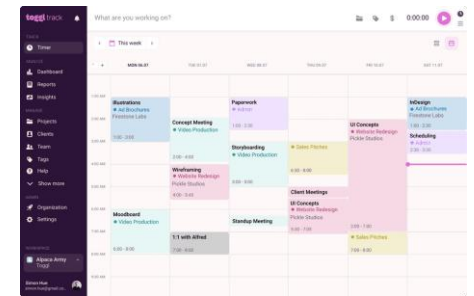
Screenshot: Unterm Strich

Stundenliste												
Name: NAME												
Monatliche Soll-Arbeitszeit												März 22
Home-Office Tage:												0
Gesamtstunden:												0:00
DATUM	TG	von	bis	Projekt	AP	Tätigkeiten	Std	Pause	geplante Std.			
01.03.2022							0:00	0:00	0:00			
01.03.2022							0:00	0:00	0:00			
01.03.2022							0:00	0:00	0:00			
02.03.2022							0:00	0:00	0:00			
02.03.2022							0:00	0:00	0:00			
03.03.2022							0:00	0:00	0:00			
03.03.2022							0:00	0:00	0:00			
03.03.2022							0:00	0:00	0:00			
04.03.2022							0:00	0:00	0:00			
04.03.2022							0:00	0:00	0:00			
04.03.2022							0:00	0:00	0:00			
05.03.2022							0:00	0:00	0:00			
05.03.2022							0:00	0:00	0:00			
05.03.2022							0:00	0:00	0:00			
06.03.2022							0:00	0:00	0:00			
06.03.2022							0:00	0:00	0:00			
06.03.2022							0:00	0:00	0:00			
07.03.2022							0:00	0:00	0:00			
07.03.2022							0:00	0:00	0:00			
07.03.2022							0:00	0:00	0:00			
08.03.2022							0:00	0:00	0:00			
08.03.2022							0:00	0:00	0:00			
08.03.2022							0:00	0:00	0:00			
09.03.2022							0:00	0:00	0:00			
09.03.2022							0:00	0:00	0:00			

Screenshot: B-NK GmbH



<https://pixabay.com/de/photos/zeiterfassung-zeitemstellung-5049300/>



Screenshot: Toggl

# Internes Wissensmanagement oder: wo finden wir was?



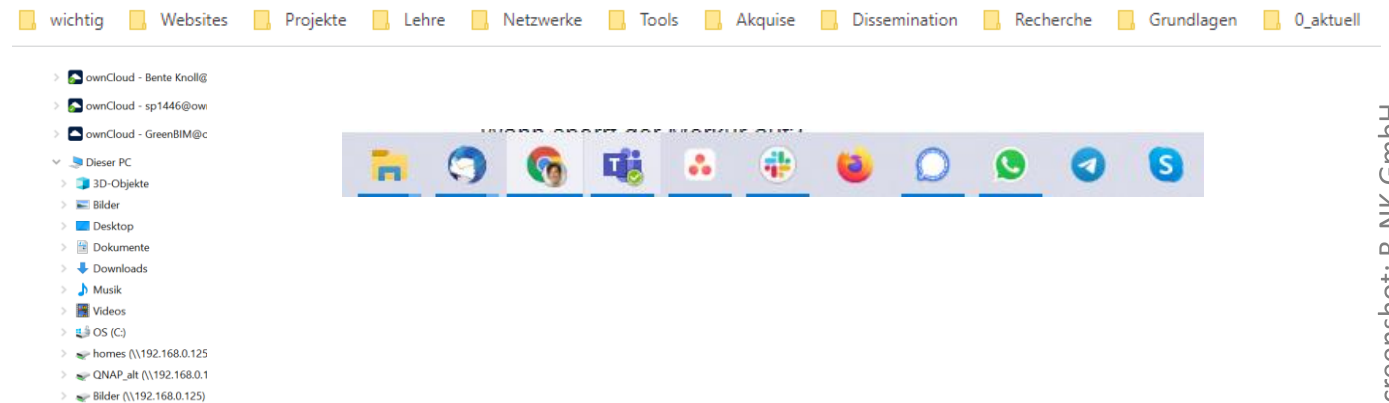
<https://pixabay.com/de/photos/bibliothek-b%3%bccher-b%3%bccherregale-1147815/>



<https://pixabay.com/de/photos/laptop-buchen-information-online-819285/>



<https://pixabay.com/de/photos/b%3%bcroarbeit-arbeit-b%3%bcro-ordner-3293203/>



Screenshot: B-NK GmbH

## Digitale Unterschrift



<https://pixabay.com/de/photos/gesch%c3%a4ft-unterschrift-vertrag-962355/>

Deutsch [Englisch](#)

 [oesterreich.gv.at](https://oesterreich.gv.at)

### Anmelden bei „oesterreich.gv.at“

Mit der Anmeldung werden folgende Daten zu Ihrer Person an „[oesterreich.gv.at](https://oesterreich.gv.at)“ übermittelt: Ihr Name, Ihr Geburtsdatum und Ihr bPK

[Details anzeigen](#) ▾

[Datenschutzerklärung von „oesterreich.gv.at“](#)



Anmelden mit ID Austria

Die ID Austria ist die Weiterentwicklung der Handy-Signatur bzw. Bürgerkarte und hat diese abgelöst:

- [Von Handy-Signatur umsteigen](#)

[Mehr Information zur ID Austria](#)



Anmelden mit EU-Login



# Fragen, Fragen, Fragen

- Wie hat sich der Büroalltag verändert?
- Wie haben sich Planungsprozesse verändert?
- Hat sich die Qualität verbessert?
- Wird durch Digitalisierung Zeit gespart?
- Werden durch die Digitalisierung Kosten (Personal und Planung) gespart?
- Was sind die Vor- und Nachteile der Digitalisierung im eigenen Unternehmen / in der eigenen professionellen Arbeit?

Florian Kraus



[https://pixabay.com/de/photos/laptops-treffen-gesch%  
c3%a4ftsleute-593296/](https://pixabay.com/de/photos/laptops-treffen-gesch%c3%a4ftsleute-593296/)



# Kollaboratives Zusammenarbeiten / 1

Wer sind die Beteiligten in Projektabläufen?

Wer sind Player?

- Planende (Arch. und LARCH)
- Behörden
- div. Konsulent:innen (Haustechnik, Statik, Ausführende Baufirma, GaLa-Bau, Elektro, Bewässerung, IT, ...)

# Kollaboratives Zusammenarbeiten / 2

- Kommunikation via E-Mail, Smartphone, Zoom, Skype, ...
- Kollaborative Tools, wie MS Teams, Google Drive, OwnCloud, NextCloud, Slack, Asana, Zoho, OpenProject ...
- Umfrage-Tools, wie Doodle, Mentimeter oder Slido ...
- Whiteboard, wie Mural, Miro ...
- Portale von auftraggebenden Stellen / Förderstellen (z.B. eCall)
- Datentransfer-Plattformen, wie weTransfer ...



## Online Tools



OneDrive



facebook



YouTube



Dropbox



owncloud



Nextcloud



zoom

Meeting &  
Webinar



Microsoft Teams



Signal



XING



superevent



MURAL



LinkedIn



Google Drive



OneDrive



asana



Lucidchart  
★★★★★



Dropbox



miro

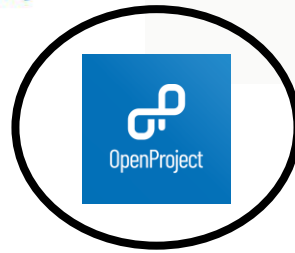
slido



GoToMeeting by LogMeIn



ZOHIO



OpenProject



monday.com

Doodle

# Impuls

Einblicke in den Büroalltag - Landschaftsarchitektur

Joachim Kräftner

# Digitalisierung in der Grünen Branche

- Digitale Arbeitsprozesse im Büro-Alltag
- Wissen über digitale Planungsprozesse
- Wissen über BIM
  - eine Arbeitsmethode für die vernetzte Planung, den Bau und die Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken mithilfe einer Software
  - alle relevanten Bauwerksdaten digital modelliert, kombiniert und erfasst
  - KEINE Software

# Statements

Statement 1: *„Digitalisierung ist bei vielen Planungsaufgaben ein Muss, aber kein vollständiger Ersatz analoger Techniken.“*

- vielfach existieren beide Arbeitsweisen parallel, es ist keine „entweder-oder-Frage“:
- z. B. Zeichenstift + CAD; z. B. BIM-Modell + korrigierter Farbscan

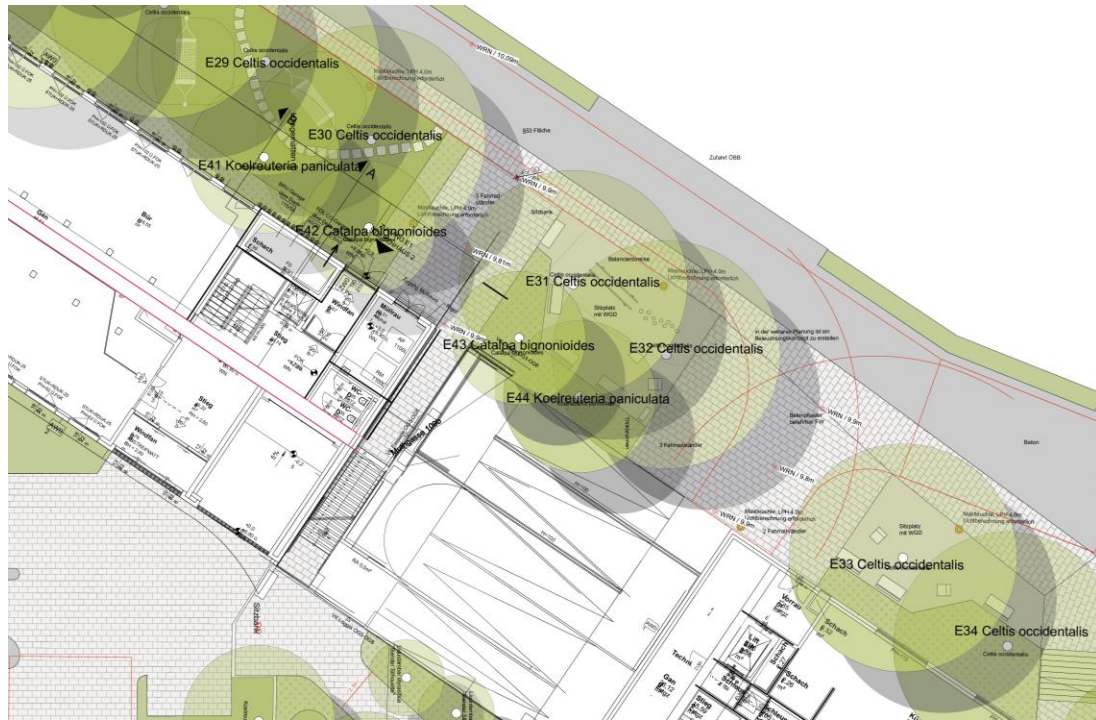
Statement 2: *„Digitalisierung kann unsere Arbeit erleichtern, muss aber nicht!“*

- Eine Handskizze erklärt vieles, was ein digitaler Plan nicht vermag!

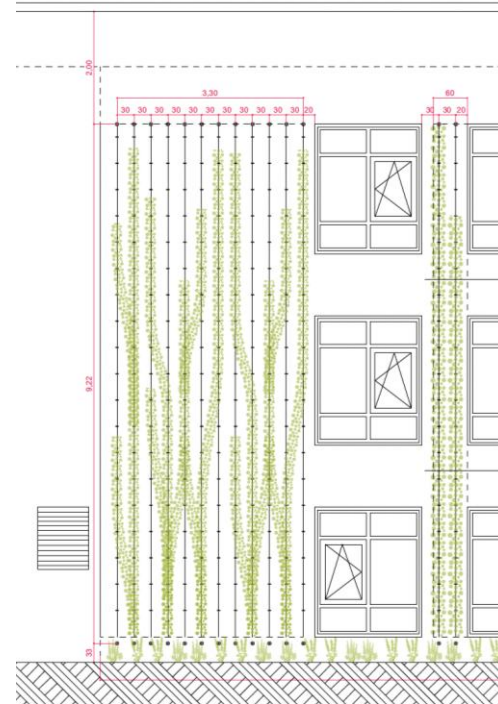
Statement 3: *„Ein vollständig digitaler Planungsablauf ist (heute schon) möglich!“*

- vom CAD-Plan zum BIM-Modell, BIM-basierte Ausschreibung, bis zu digitaler ÖBA und Echtzeitdatenerfassung für die Projektdokumentation (3D Laserscan, Punktwolken)

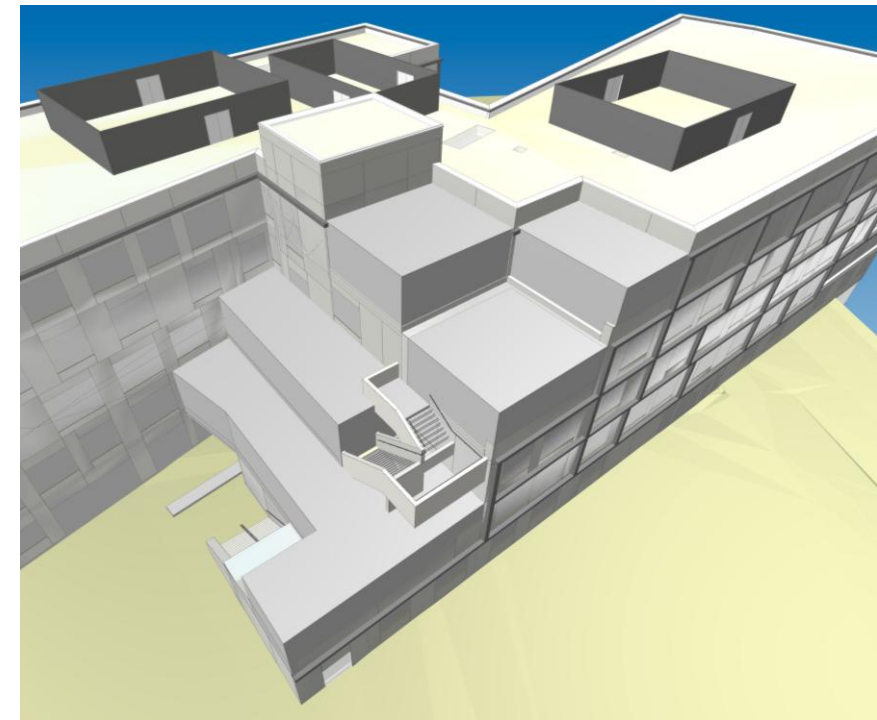
# Blick in die Praxis im Planungsbüro: Der herkömmlicher Prozess ...



2D



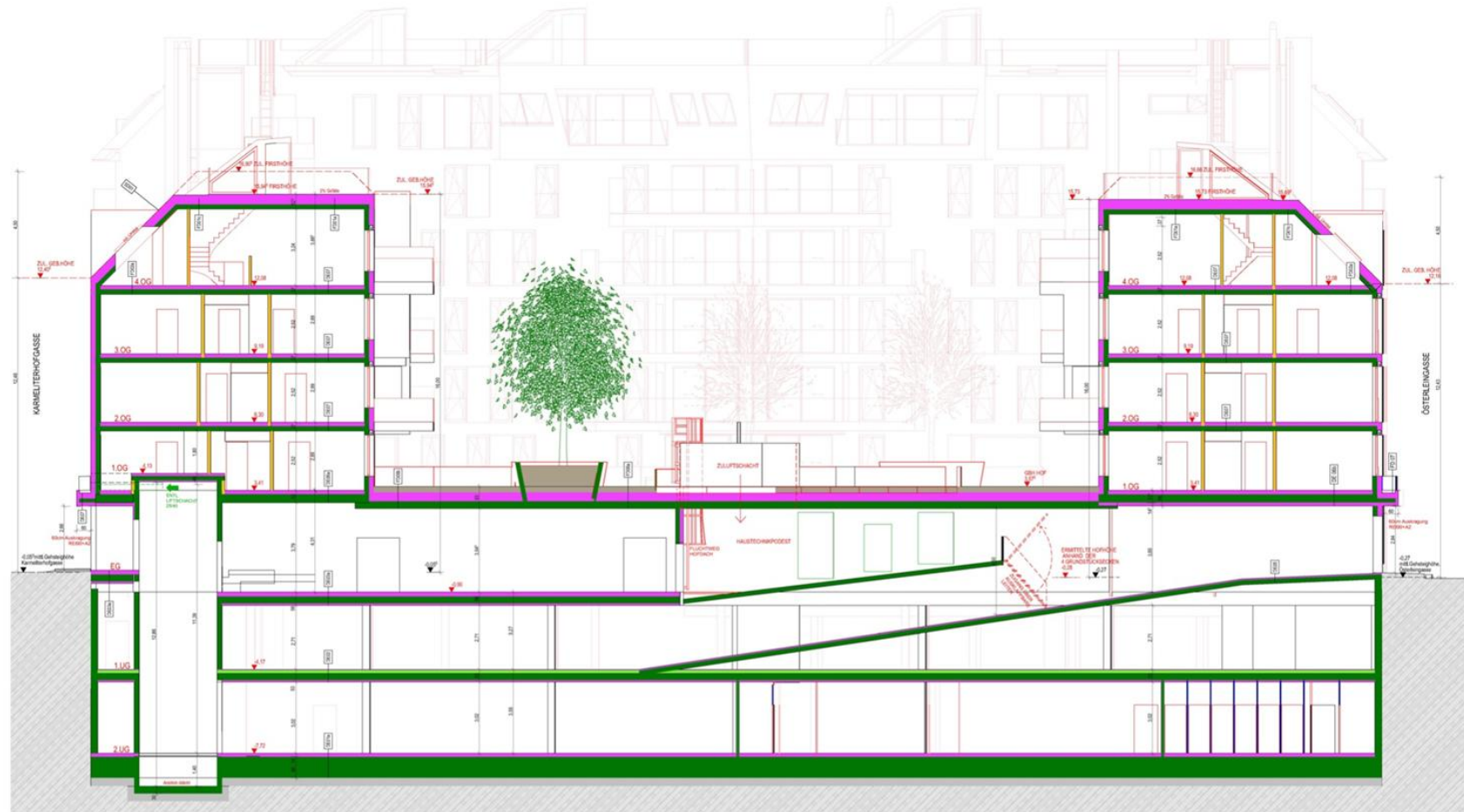
2D



3D...



## Einbahnstrasse 2D

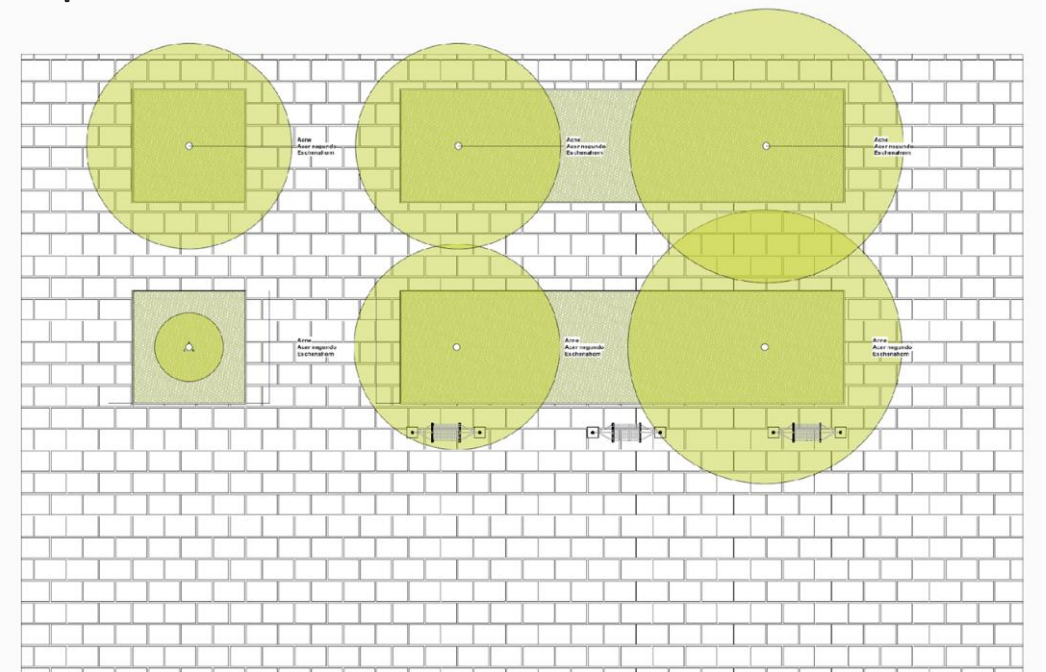


SCHNITT 1-1

## 2D

„Alltägliche“ Planung im hybriden 2D

- Planungsalltag
- Arbeiten mit Grundrissen/Schnitten/Ansichten/Perspektiven...





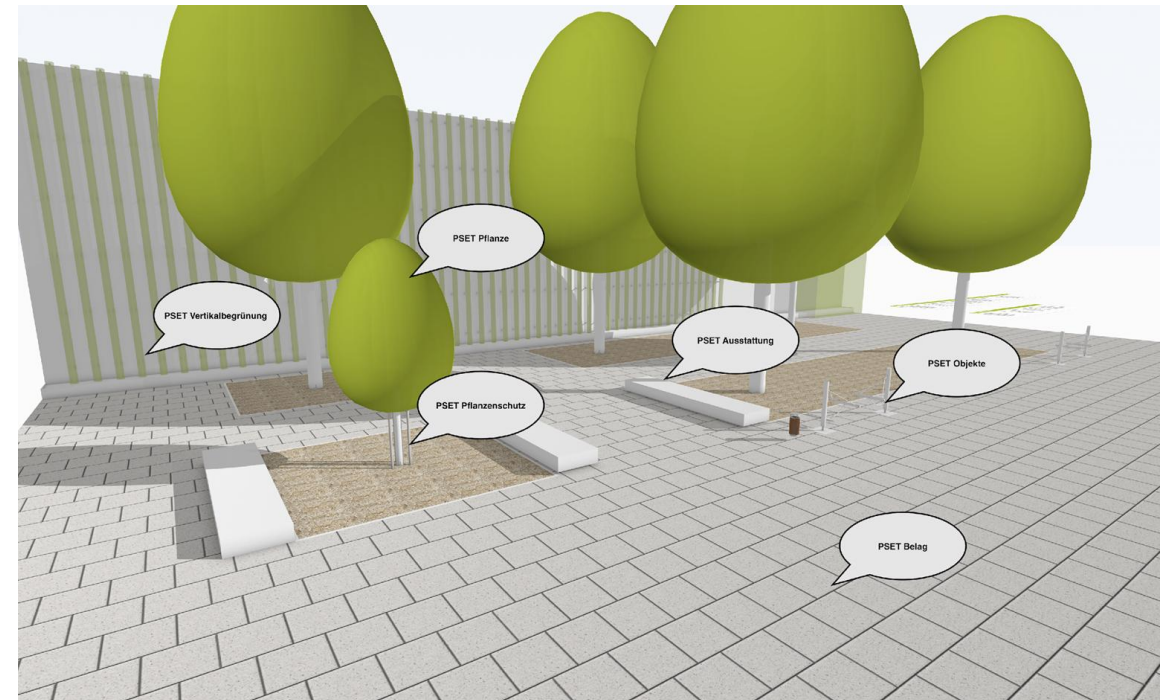
# Perfektes Chaos

- Projektinformationen, Bauteilinformationen verteilt in unterschiedlichen Dokumenten
- Dreidimensionale Konstruktionen in 2D-Darstellungen per se nicht darstellbar
- Zahlreiche Projektinformationen im 2D-Plan nicht dargestellt (z. B. Bewässerungsleitung)
- Planänderungen für das Team kaum nachvollziehbar

# 3D

## Erweiterte Planung in 3D

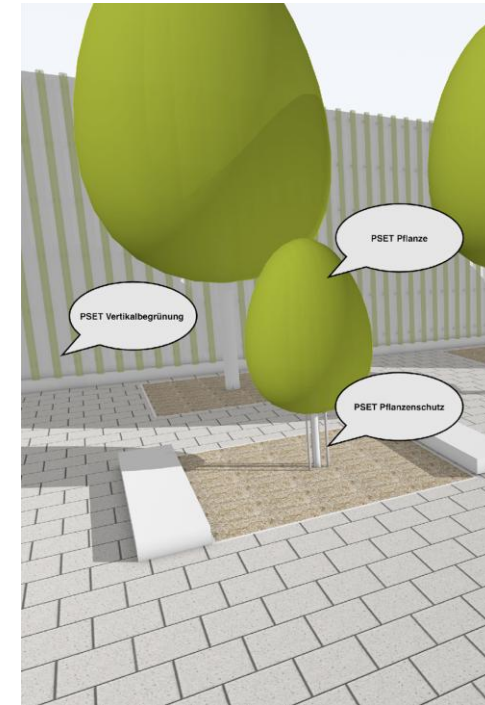
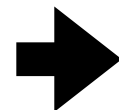
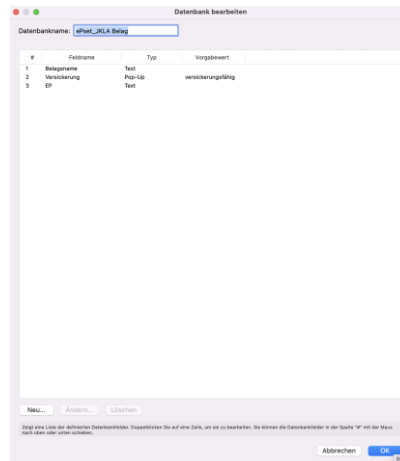
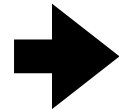
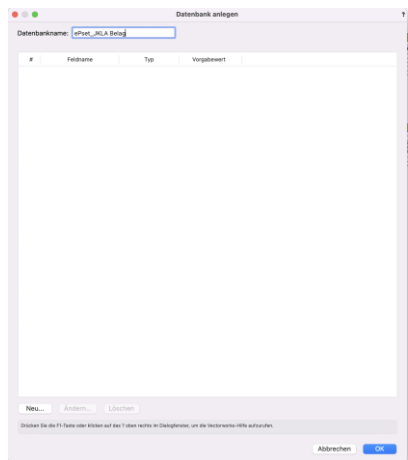
- Dimensionen und Korrelationen
- Beschattung des Raums
- Überschneidungen von Modellbereichen
- Ästhetik und Atmosphäre
- Material- Farb- und Ausstattungskonzepte



Quelle: Kräftner Landschaftsarchitektur, 2022

## Fragestellungen

- Welche Informationen benötige ich?
- Welche Informationen sind sinnvoll?
- Welche Informationen für welche Projektphase?



### Datenset

- Bestehen aus mind. 1 Datenfeld

### Datenfelder definieren

- Beispiel Belag - Versickerung - Soll/Kann/Muss
- Versickerung als separates Datenset
- vorliegen oder ist es im Datenset Belag integriert?



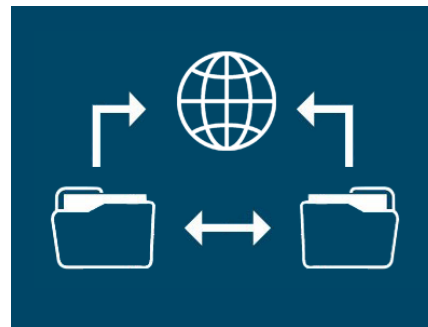
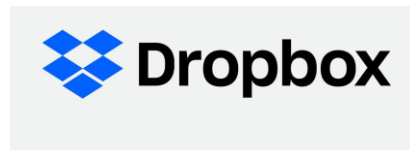
Nur digitale Prozesse ermöglichen uns heute (komplexes) kollaboratives Arbeiten und Bauen bestmöglich nachvollziehbar zu dokumentieren und laufend zu prüfen.



# Datenaustausch und Kommunikation

## Wie verlaufen digital abgewickelte Projekte?

- WB-Abgabe, digitale Einreichung, Rodungsbescheide Stadt Wien, Digitale ...
- gesamte Kommunikation oder digitale Ablage auf div. Plattformen
- LEAN
- BIM



Plattformen für Austausch von Plänen

## Kommunikationsplattformen und Datenaustausch





# LEAN-Management

- Steigender Kostendruck, Zeitdruck, hohe Kundenanforderungen machen optimierte Prozesse erforderlich.
- Komplexität heutiger Bauaufgaben ist vielfach nur in strukturierten Prozessen abbildbar und bewältigbar
- LEAN-Management – „Schlankes Management“



Begriff:

Anfang der 1990er Jahre: Prinzipien eines überlegenen Entwicklungs- und Produktionssystems (in der Autoindustrie) von den Autoren James P. Womack, Daniel T. Jones und Daniel Roos, später von Werner Pfeiffer und Enno Weiß formuliert.

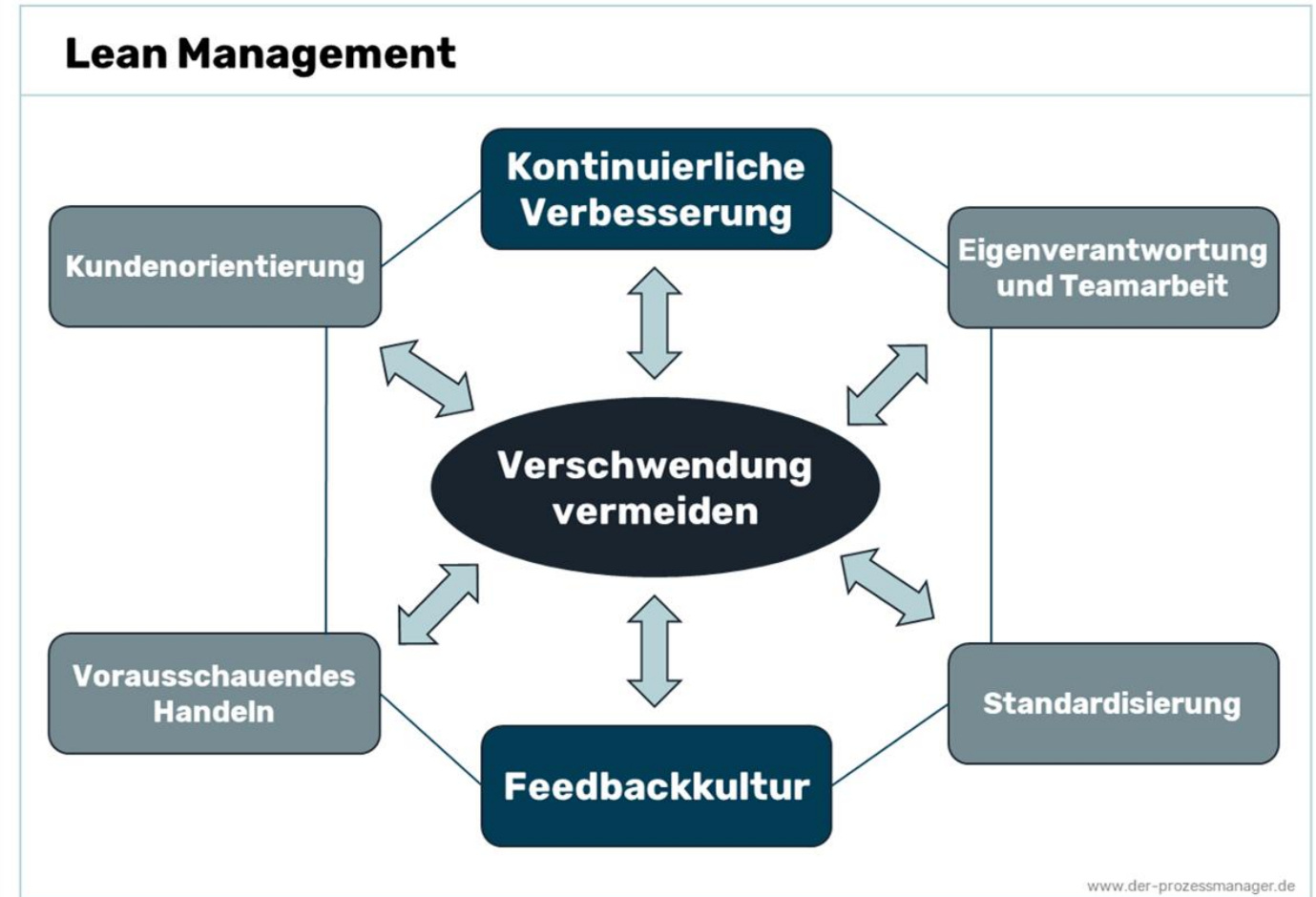


# LEAN-Management

- Das Lean Management stellt keine Methode, sondern eine Unternehmensphilosophie dar, die durch die Gesamtheit an Denkprinzipien, Methoden und Verfahrensweisen zur effizienten Gestaltung eines zb. Planungsprozesses führen (kann).
- Dabei kann die Philosophie in allen Unternehmensbereichen angewendet werden, z.B. Bauprojekte, Warenproduktion, Verwaltungsabläufen etc.
- bezeichnet die Gesamtheit der Denkprinzipien, Methoden und Verfahrensweisen zur effizienten Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette
- -> Ergebnis: Optimierung von (Geschäfts-)Prozessen

# LEAN-Management

## LEAN in der LARCH

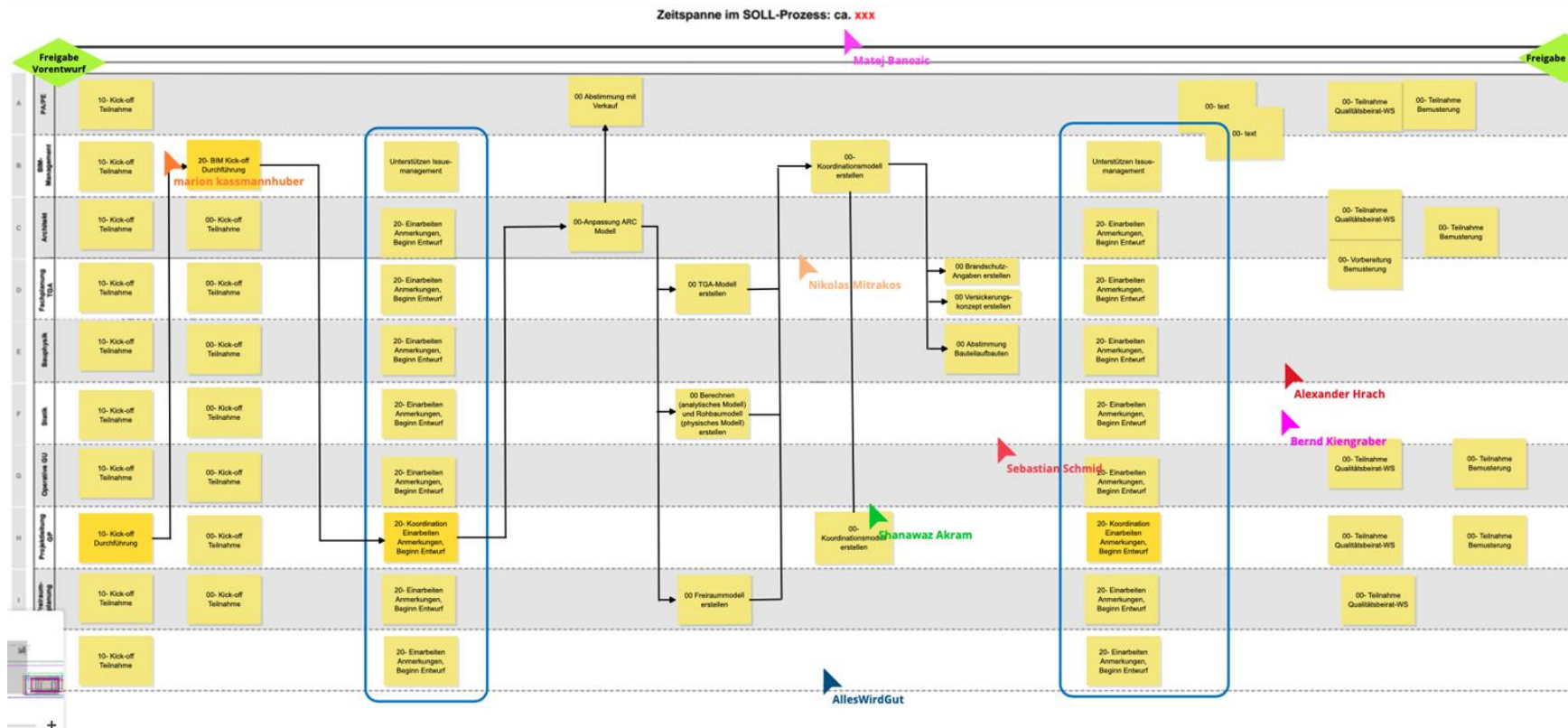


© Der Prozessmanager GmbH

## LEAN-Management

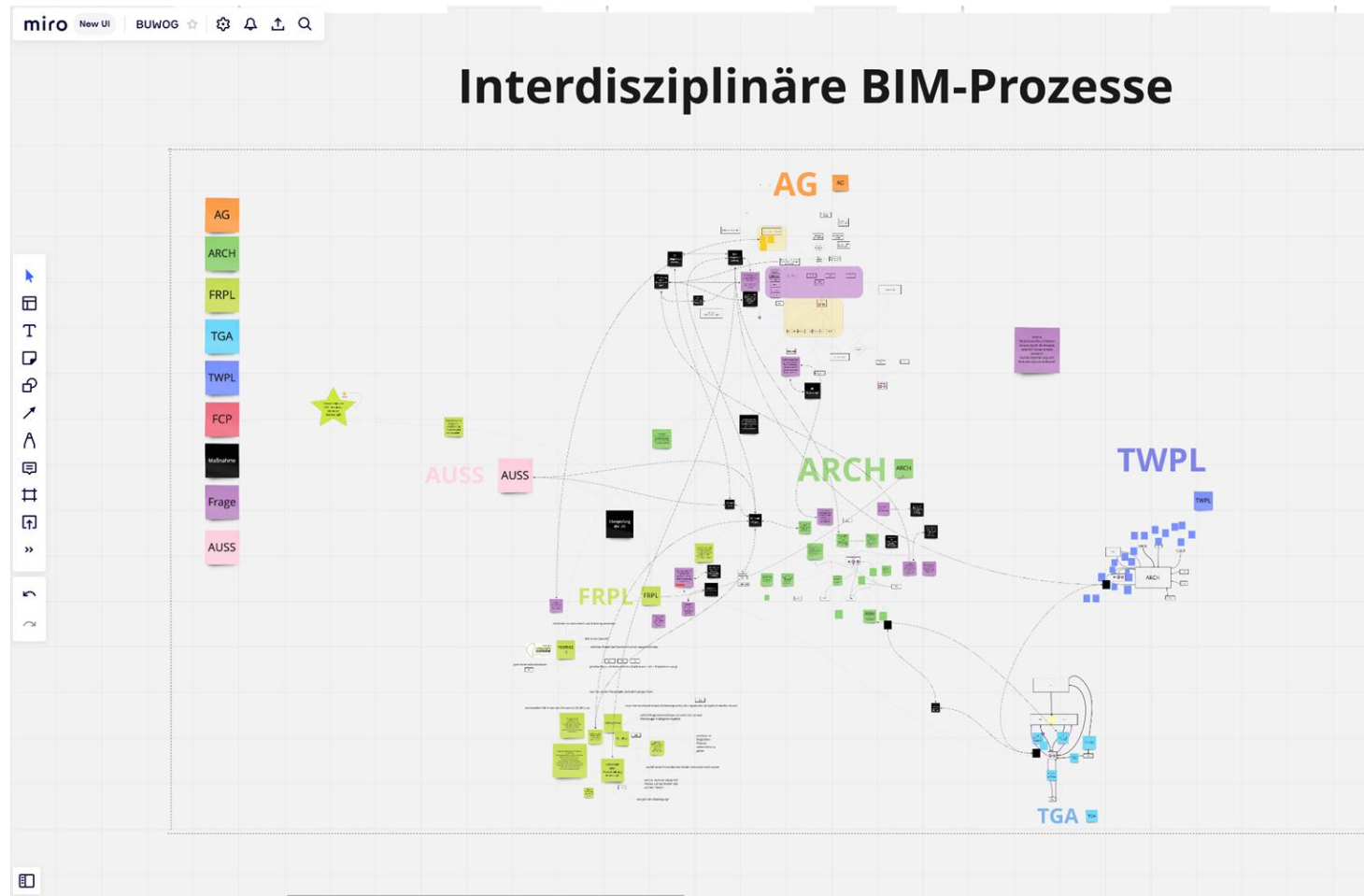


# Schwimmbahnen zum Mitschwimmen





## MIRO Board



# LEAN-Management – Vorteile, Ergebnisse

- Gewerke / Beteiligte arbeiten zusammen und „nicht aneinander vorbei“
- Verbesserte Qualität der Daten, da sie alle auf eine gemeinsame Datenbasis zurückgehen und ständig synchronisiert werden
- Unmittelbare und kontinuierliche Verfügbarkeit aller aktuellen und relevanten Informationen für alle Beteiligten
- Verbesserter Informationsaustausch zwischen Planungsbeteiligten
- Kontinuierliche Projektablauf (während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes)
- Zufriedene Kund:innen, zufriedene Projektbeteiligte

Durch den verbesserten Datenabgleich soll letztlich die Produktivität des (Planungs-)prozesses hinsichtlich (Personal-)Kosten, Terminen und Qualität gesteigert werden.





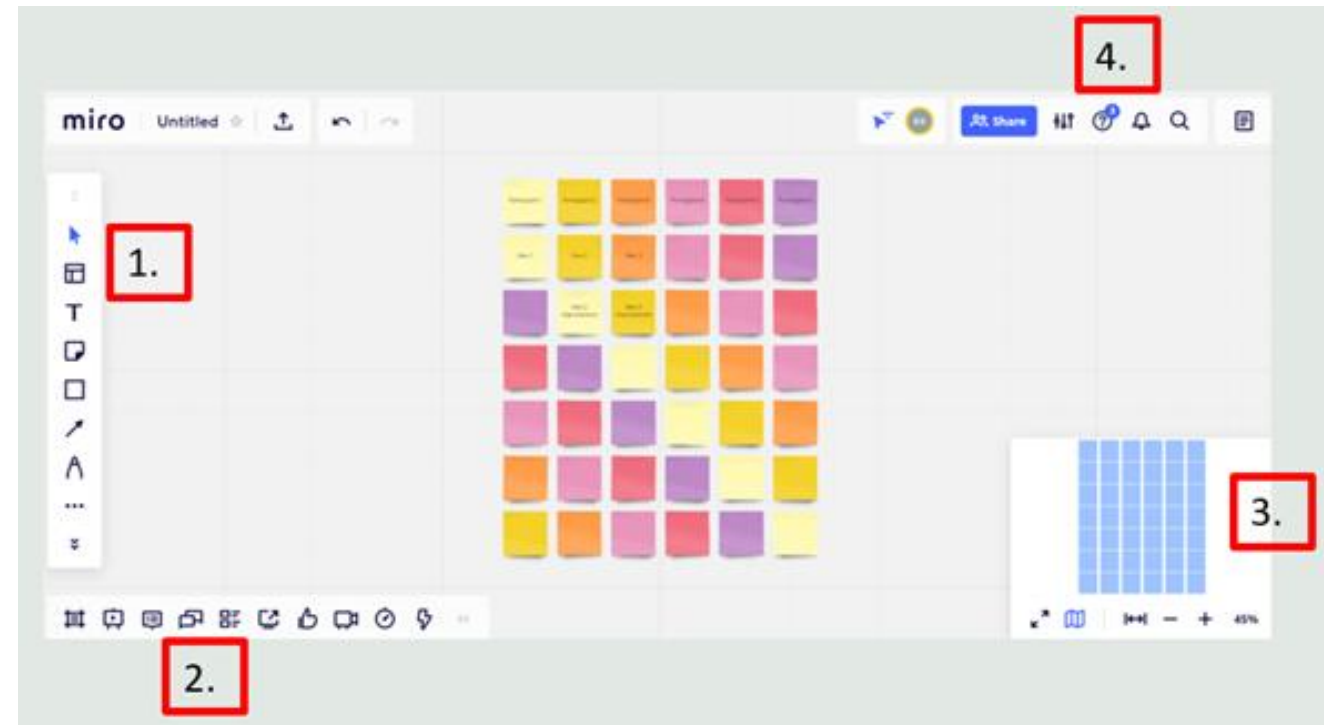
<https://pixabay.com/de/illustrations/fragezeichen-stapel-frage-1495858/>



<https://pixabay.com/de/illustrations/kaffeetasse-kaffee-tasse-cafe-1797280/>

# Miro

- Toolbar: für Textfelder, sticky notes/Post its, cards, Formen, Verbindungen... Symbol per Drag & Drop von der Symbolleiste auf das Board ziehen
- Rahmen (um Objekte zu gruppieren), Kommentare, Chat, Timer
- Navigation, Ansicht vergrößern oder verkleinern mit dem Scrollrad, die „Mini-Karte“ verschafft einen schnellen Board-Überblick
- Board-Einstellungen ändern oder Hilfe erhalten (Fragezeichen)



# Gruppenarbeit - Interaktiver Austausch

## Aufgabenstellung:

- Wie digital arbeite ich / arbeite ich in meinem Unternehmen?
  - Fokus: Bürointerne Prozesse
  - Fokus: Tools, die verwendet werden
  - Fokus: Planungsprojekte

## Arbeit in Kleingruppen in Breakout-Sessions

## Digitalisierung



Wie ist der Status Quo der Digitalisierung im eigenen Unternehmen? Wie wird interne digitale Zusammenarbeit abgewickelt? (Technikfortschritt, Implementation neuer Software, Zeiterfassung, Schulungen etc.)

## Tools

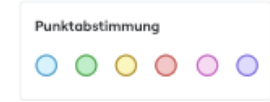


Welche Tools werden im Büro verwendet und helfen bei der Arbeitserleichterung? (Zeiterfassung, interne und externe Kommunikation, Qualitätssicherung)?



## Einschätzung

Wie würdet ihr euer Büro / Arbeitsumfeld hinsichtlich der Digitalisierung einschätzen? Das Büro ist angepasst / es besteht Verbesserungspotenzial?



## Planung und Ausführung

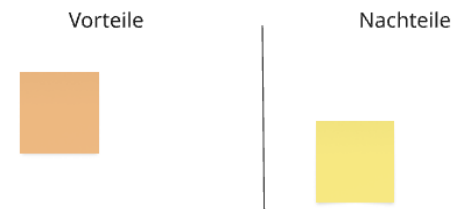


Wie haben sich konkret Planung und Ausführung durch Digitalisierung verändert?



## Vorteile - Nachteile

Welche Vorteile oder Nachteile merkt ihr in eurem Arbeitsalltag durch Digitalisierung? (Dokumentation, Kollaboration, Beispiele etc.)





## Feedback aus der Gruppenarbeit



# GREENBIM2

Green Information Modelling and Operation: Transformation der Grünen Branche durch Digitalisierung

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

