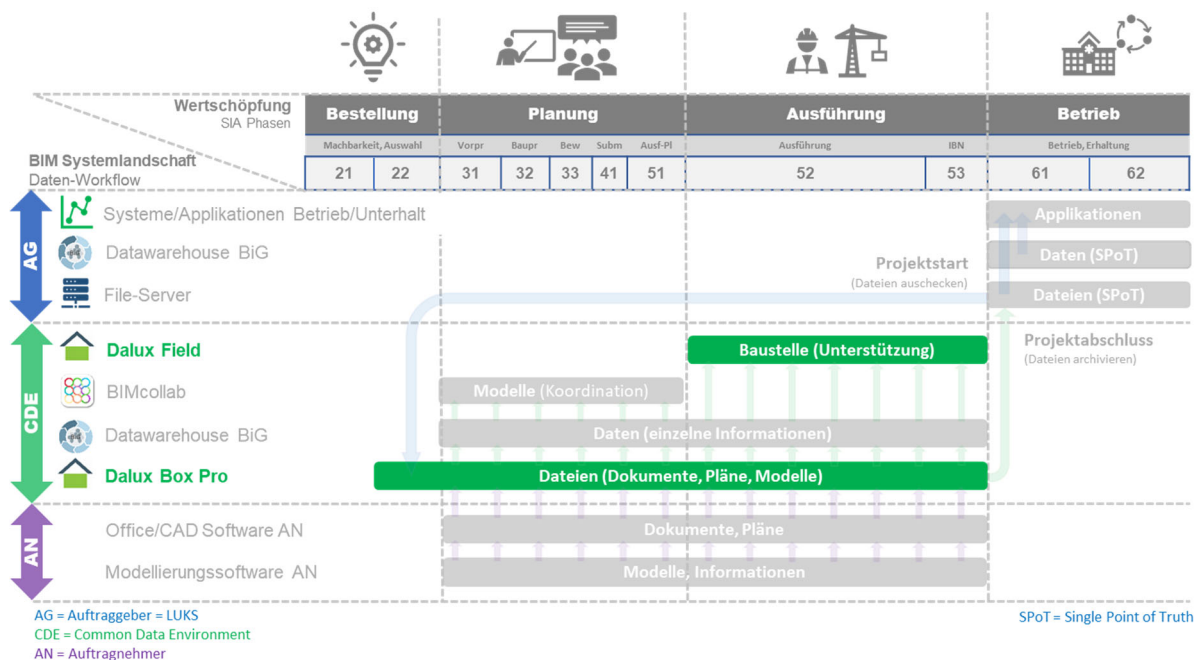


Dalux Box Pro und Field Comment Data Environment (CDE)

Handbuch



Luzern,

Autoren:

Amstein und Walthert: M. Weber, P. Maté

LUKS: P. Zurmühle

History:

Datum	Autor	Kapitel	Abschnitt	Beschrieb Änderung/ Bemerkungen
16.03.21	RuU/Je			Erstausgabe
09.04.21	SE/RuU	3.4.4.1/2/3		Ablagestruktur Detaillösung hinzugefügt
19.04.21	Petrich	3.4.4.6.1		Ergänzungen
19.04.21	Petrich	7.3.10		neues Kapitel Status
27.06.22	Petrich	4		Dalux Field Dokumentation
16.08.22	Petrich	4.6, 4.7		Ergänzung zu Dalux Field Dokumentation
12.09.24	P.Zurm.			Autor gewechselt
06.03.25	P.Zurm	2.7/2.8/4.8		Neue Kapitel
08.04.25	P.Zurm	7.1.2		Neues Kapitel
09.04.25	P.Zurm	3.3.2		Ergänzung
09.04.25	P.Zurm	4.7.1		Ergänzung

Management- Summary

Das Luzerner Kantonsspital will die Potenziale der Digitalisierung auch im Bereich der Planung, Bau und Betrieb ihrer Immobilien bestmöglich nutzen. Aktuelle und zukünftige Neubauten und grössere Umbauten sollen mit der BIM - Methode umgesetzt werden. Mit BIM wird ein digitales Gebäudemodell für den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes erstellt. Ein BIM-Modell ist eine datenreiche, objektorientierte, intelligente und digitale Darstellung des Gebäudes. BIM ist daher nicht nur ein Modell, sondern eine Arbeitsmethode, die alle Beteiligten vernetzt.

Mit der Umsetzung der BIM Methode sind folgende Zielsetzungen verbunden: Die Effizienz in Planung, Bau und Betrieb soll gesteigert, die Life-Cycle Kosten gesenkt, gleichzeitig die Qualität verbessert und die Transparenz und damit die Planungssicherheit erhöht werden.

Die Grundlagen und Anforderungen an die BIM Methode sind in verschiedenen Dokumenten umfassend erläutert. Das vorliegende Handbuch Dalux Box Pro beschreibt im Detail den Inhalt, die Funktionen und die Zusammenarbeit Bauherr / Externe Planer auf dieser elektronischen Plattform.

Das Tool Dalux Box Pro kann auch als normale Austauschplattform von Plänen und Dokumenten analog des bisherigen Side- Servers verwendet werden (ohne Bearbeitung der Daten in 3 D). Sobald das Tool Dalux Box Pro in beiden Abteilungen Bau und TS eingeführt ist, kann der Side- Server sukzessive zurückgefahren und danach eingestellt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG.....	7
1.1. BIM Systemlandschaft.....	7
2. FUNKTIONEN DALUX BOX PRO IN DER ÜBERSICHT	8
2.1. Gesamtübersicht Hauptfunktionen BIM	8
2.2. Dokumentenverwaltung	9
2.3. Erstellung Markups.....	9
2.4. Überprüfung / Freigabe	10
2.5. Verknüpfung Pläne mit Modellen und Dokumenten.....	10
2.6. Dokumentenvergleich.....	11
2.7. Kurzanleitung (Einstieg)	12
2.7.1. Login Account	12
2.7.2. Dokumente	13
2.7.3. Modell-Viewer	14
2.7.4. Persönliche Einstellungen.....	15
2.7.5. Support.....	15
2.8. Kommentar (Spez.-Anleitung).....	16
2.8.1. Allgemein.....	16
2.8.2. Eine Aufgabe erfassen.....	16
2.8.2.1. Variante Kommentar direkt erfassen.....	16
2.8.2.2. Variante Kommentar auf ein Dokument erfassen	16
2.8.3. Sichtbarkeit aller Kommentare (inkl. Status).....	18
2.8.4. Einstellungen.....	18
3. DALUX BOX PRO IM DETAIL	19
3.1. Login / Startseite	19
3.2. Übersicht: Dashboard / Projektanzeige / Mein Account.....	20
3.3. Funktionen Standorte	21
3.3.1. Ansichts-Modi.....	21
3.3.2. Navigation	23
3.3.3. Schnitte erstellen.....	24
3.3.4. Suchen	24
3.3.5. Objekteigenschaften	25
3.3.6. Kommentare hinzufügen.....	26
3.3.7. Weitere Funktionen	26
3.3.8. Funktionen im Smartphone.....	27
3.4. Funktionen Dalux Box Pro	27
3.4.1. Box Pro: Kommentare.....	27
3.4.2. Box Pro: Prüfpakete	28
3.4.3. Box Pro: Alle hochgeladenen Dateien	28
3.4.4. Box Pro: Dateienablage	29
3.4.4.1. Konzept der Ablage	29
3.4.4.2. Ablage LUKS - intern.....	31
3.4.4.3. Ablage geteilt.....	32
3.4.4.4. Ablage Extern	32
3.4.4.5. Ordnerstruktur bearbeiten	33
3.4.4.6. Dokument Verwaltung	34
3.4.5. Box Pro: Verteilerlisten.....	37
3.4.6. Box Pro: Autorisierung für veröffentlichte Dateien	38
3.4.7. Box Pro: Dokumente freigeben.....	39
3.4.8. Einstellung: Benutzer	41
3.4.9. Einstellung Benutzerrechte	43
3.4.10. Standardkonfigurationen	44
3.4.11. Einstellung: Standorte.....	44
3.4.12. Einstellung: Box Pro.....	44

3.4.13.	Einstellung: Projekt-Setup	45
3.4.14.	Hilfe	45
3.5.	Weitere Funktionen	46
3.5.1.	Eigenschaften bearbeiten	47
4.	DALUX FIELD IN DER ÜBERSICHT	48
4.1.	Funktionen – Überblick	48
4.1.1.	Optionale Funktionen	50
4.2.	Anforderungen Dalux Box Pro	51
4.3.	Dalux Field Funktionen und Benutzer	52
4.4.	Arbeitspakete	53
4.5.	Prozess Baustelle Mängelmanagement	54
4.6.	Einladung und Login	57
4.7.	Smartphone / Tablet Nutzung	58
4.7.1.	Übersicht	58
4.7.2.	Erste Schritte	59
4.7.3.	Standorte	60
4.8.	Aufgaben (Spez.-Anleitung)	62
4.8.1.	Eine Aufgabe erfassen	62
4.8.2.	Einstellungen	64
4.8.3.	Einstellungen (Muster *10013 Neubau Wolhusen»)	65
5.	DATEIBEZEICHNUNGSKONZEPT	66
5.1.	Pläne	66
5.2.	Modelle	66
5.3.	Dokumente	67
6.	TIPPS UND TRICKS	68
6.1.	Plotten von Dokumenten	68
6.2.	Plotservice	69
6.3.	Schnellansicht	70
6.4.	Versionsvergleich	71
6.5.	Parallele Bearbeitung von Dokumenten	72
7.	ERWEITERTE EINSTELLUNGEN (NUR FÜR PROJEKTADMINISTRATOREN)	73
7.1.	Benutzer	73
7.1.1.	Benutzergruppen	73
7.1.2.	Benutzer-Verwaltung	74
ADMINISTRATOREN	74	
ZUSTÄNDIGKEIT	74	
EINTRITT	74	
AUSTRITT	74	
7.2.	Standorte	75
7.2.1.	Gebäude	75
7.2.2.	Punktwolken	76
7.3.	Box Pro	76
7.3.1.	Dateieigenschaften	76
7.3.2.	Dateibereiche	78
7.3.3.	Versionssätze	78
7.3.4.	Verteilerlisten, Plot-Service	79
7.3.5.	Box Sync Ordner-Erstellung	80
7.3.6.	Dateibenennung	80
7.3.7.	Kommentare	80
7.3.8.	Freigabe	80
7.3.9.	QR-Code	81

7.3.10. Status	81
7.4. Projekt - Setup	82
7.5. Eröffnung neues Projekt im Dalux Box Pro	82
8. LIZENZEN / BACKUP	83
8.1. Lizenzen Dalux	83
8.2. Backup Dalux	83
9. ERÖFFNUNG NEUES PROJEKT IM DALUX BOX PRO	83
10. SCHULUNG	83
11. ARCHIVIERUNG HANDBUCH	85
12. MITGELTENDE DOKUMENTE	85

1. Einführung

Das Tool Dalux Box Pro ist eine elektronische Austauschplattform, in Englisch **Common Data Environment (CDE)**. Auf dieser Plattform werden Dokumente, Pläne und Modelle zwischen dem Bauherrn und den externen Planern geteilt. Sämtliche Daten befinden sich während der Planung und Realisierung eines Gebäudes in einer Cloud. Das vorliegende Handbuch Dalux Box Pro beschreibt sämtliche Details bezüglich Funktionalität, Schnittstellen zu den anderen Tools und deren Handhabung.

1.1. BIM Systemlandschaft

Nachstehend ist die BIM – Systemlandschaft dargestellt. Entlang der SIA-Phasen ist der Einsatz der verschiedenen Tools ersichtlich. Während der Planung und Realisierung befinden sich sämtliche Daten, Pläne und Modelle in der Cloud (grüner Bereich). Nach Abschluss der Bauarbeiten werden alle Daten archiviert (blauer Bereich).

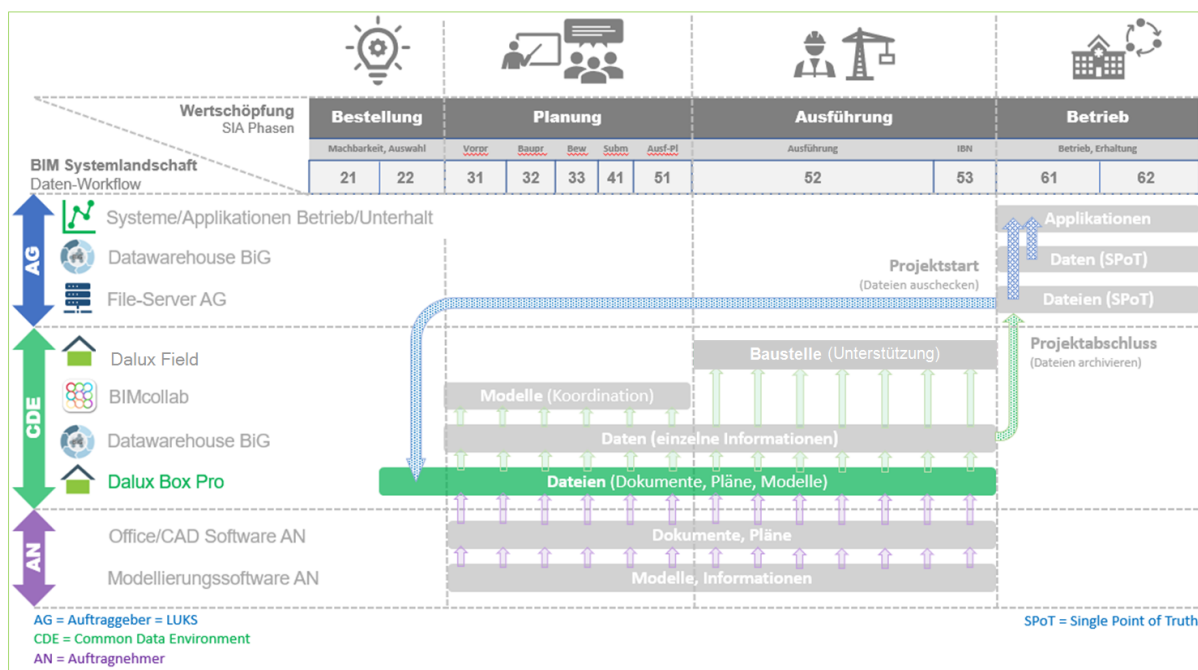


Abbildung 1: BIM Systemlandschaft

Die Dalux Plattform ist modular aufgebaut. Die verschiedenen Module können projektspezifisch aktiviert werden. Das Modul Box Pro ist vom Projektstart bis zur Inbetriebnahme im Einsatz.

2. Funktionen Dalux Box Pro in der Übersicht

Die Austauschplattform Dalux Box Pro ist eine sehr ausgeklügelte Software mit vielen Funktionen. In den nachfolgenden Unterkapiteln sind die 6 wichtigsten Hauptfunktionen von Dalux Box Pro erläutert. Die Abbildungen sind aus der offiziellen Webseite von Dalux entnommen.

2.1. Gesamtübersicht Hauptfunktionen BIM

Das Dalux Box Pro bietet die folgenden Funktionen an:

- Dokumentverwaltung in der Cloud
- BIM Viewer (verknüpfte 2D / 3D DWGs, PDFs, Panoramabilder und Modelle)
- Platzierung von Markups in Zeichnungen, Kommentare in allen Dokumenten
- Überprüfung und Veröffentlichung von Daten, Plänen und Modellen
- Versionsvergleich von Zeichnung und Modellen
- Tablet / Smartphone App für einfache Bedienung, offline Nutzung

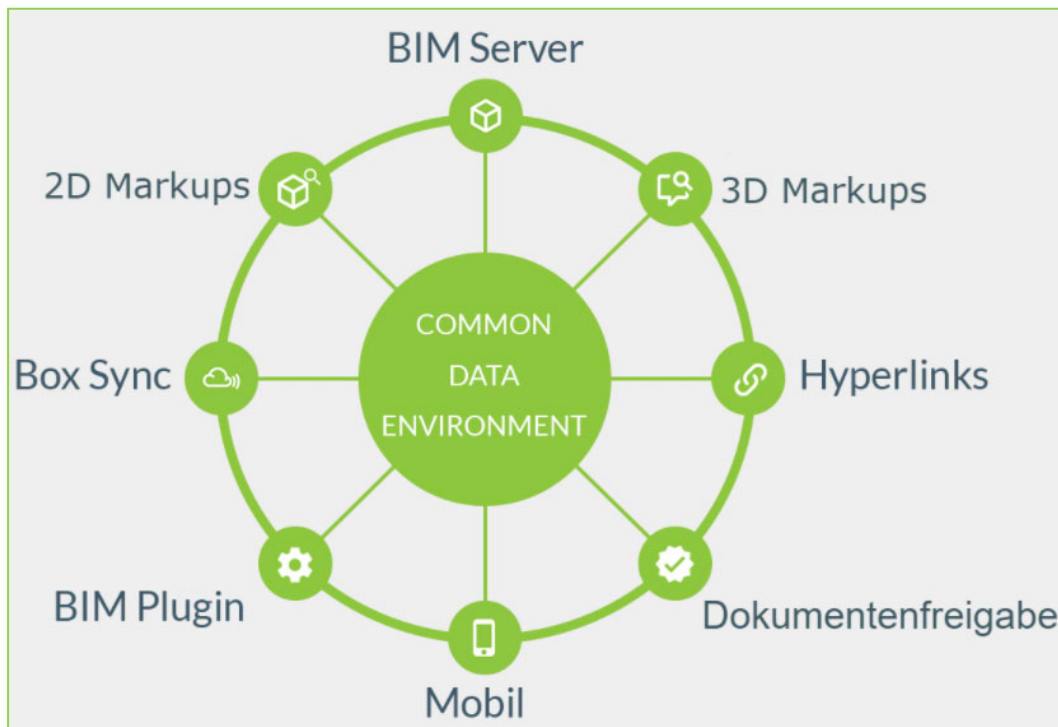


Abbildung 2: Hauptfunktionen BIM

2.2. Dokumentenverwaltung

Alle Dokumente werden in der Cloud gespeichert. Dank der automatischen Versionierung können auch frühere Versionen schnell geöffnet werden.

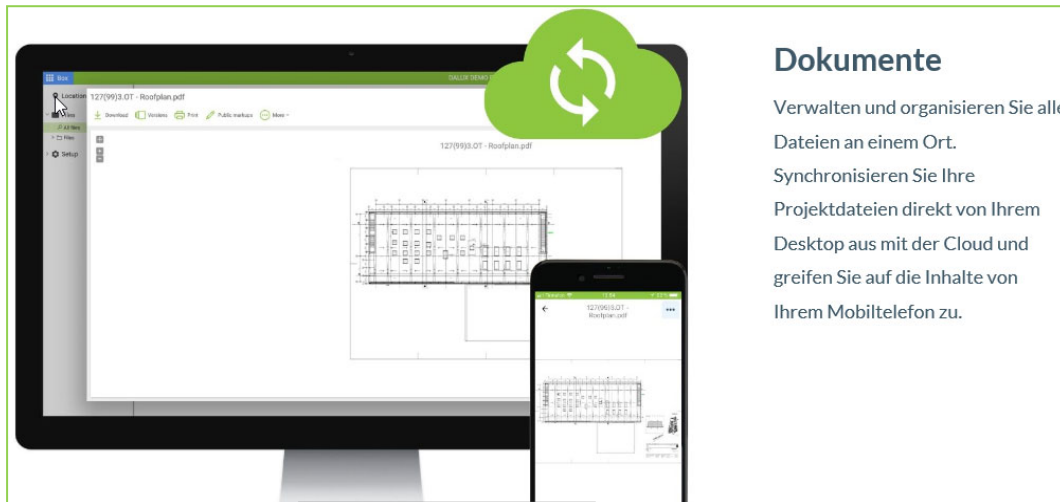


Abbildung 3: Dokumente

2.3. Erstellung Markups

Durch klicken auf die Zeichnung können Markups (Wolken, Pfeile, Text) erstellt werden, welche für alle Nutzer einsehbar sind.

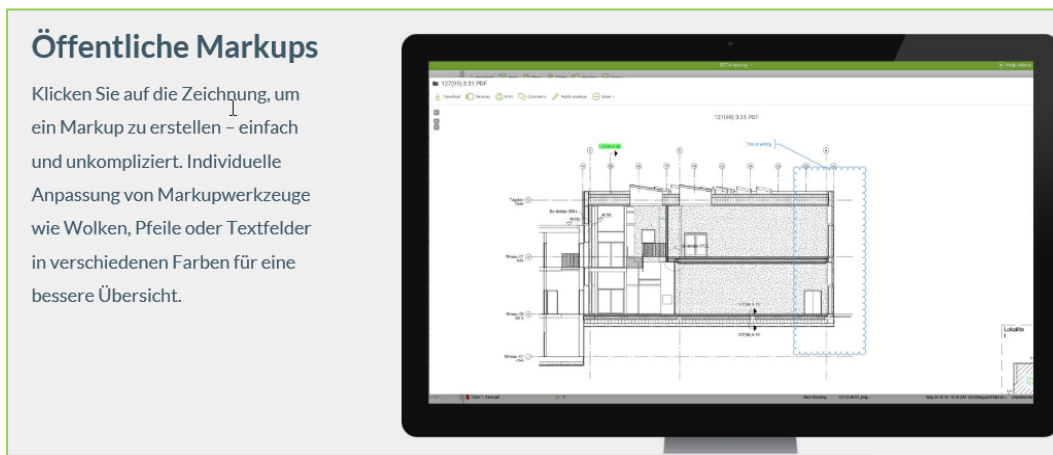


Abbildung 4: Öffentliche Markups

2.4. Überprüfung / Freigabe

Dank den Freigabeprozessen können Dokumente einfach von mehreren Beteiligten geprüft und freigegeben werden. Der ganze Prozess wird automatisch dokumentiert (jeder im Projekt wird benachrichtigt und kann die aktualisierte Version sofort einsehen). Freigegebene Dokumente können nur von bestimmten Personen bearbeitet werden und sind für die meisten Benutzer nur lesbar.



Abbildung 5: Überprüfung

2.5. Verknüpfung Pläne mit Modellen und Dokumenten

Die Modelle von jedem Gewerk werden im Dalux Box Pro in einem Gesamtmodell zusammengeführt. Die Pläne (Grundrisse und Schnitte) können miteinander oder mit dem Gesamtmodell (3D Modelle) verknüpft werden. Damit bietet Dalux eine sehr einfache Navigation zwischen 2D und 3D Ansichten auf allen Geräten (PC, Tablet, Smartphone).

In der Praxis wird mindestens ein Grundriss pro Geschoss mit dem BIM Modell verknüpft.

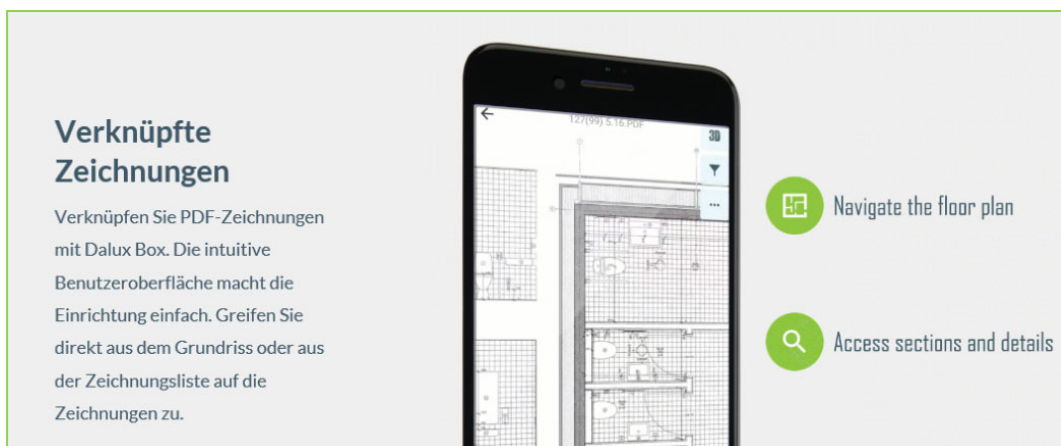


Abbildung 6: Verknüpfte Zeichnungen

2.6. Dokumentenvergleich

Dalux Box Pro unterscheidet 3 Dokumentenarten: Pläne (dwg, pdf), Modelle (ifc) und Dokumente (pdf). Es können zwei beliebige Versionen von Modellen oder von Zeichnungen verglichen werden. Die Änderungen werden mit Farben markiert (gelöscht, geändert, hinzugefügt). Dokumente können nicht verglichen werden.



Abbildung 7: Dokumentenvergleich

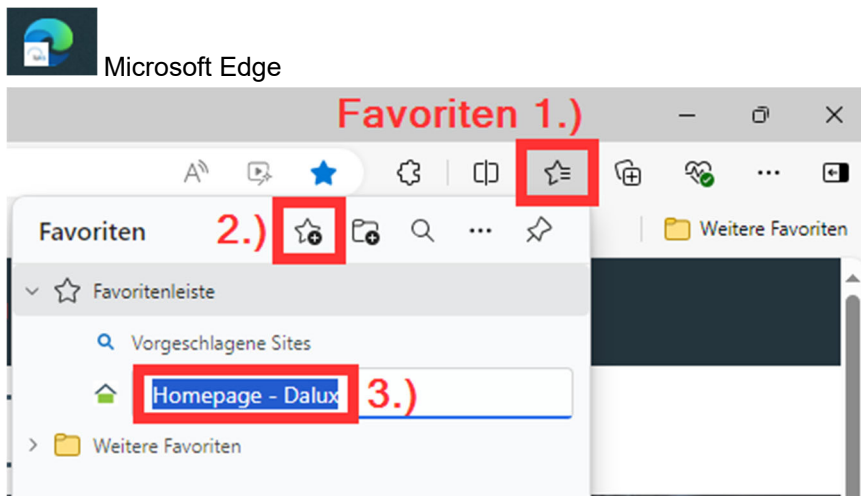
2.7. Kurzanleitung (Einstieg)

2.7.1. Login Account

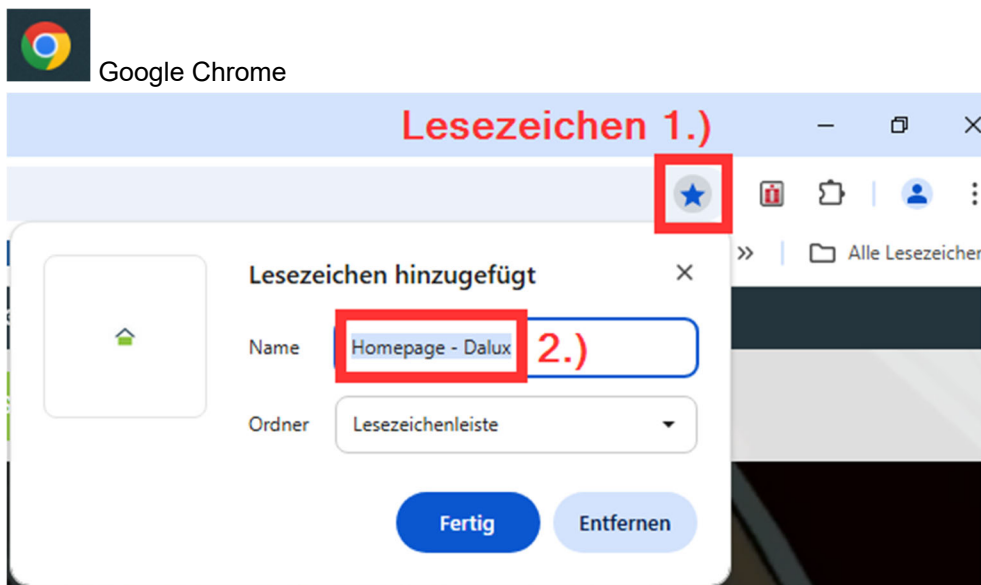
Die Mitarbeiter vom LUKS BIM Informationsmanagement sind Administratoren.

Sobald ein Benutzer von den Administratoren in einem Dalux-Projekt erfasst wird, erhält der Benutzer von Dalux ein Email mit der Aufforderung, sich den Account (Email / Kennwort) einzurichten.

Wir empfehlen, die Dalux-Login-Seite (<https://build.dalux.com/client/login>) als Favorit / Lesezeichen zu speichern.



oder



2.7.2. Dokumente

1.) 14032 LU25 Umbau_Aufstockung

2.)

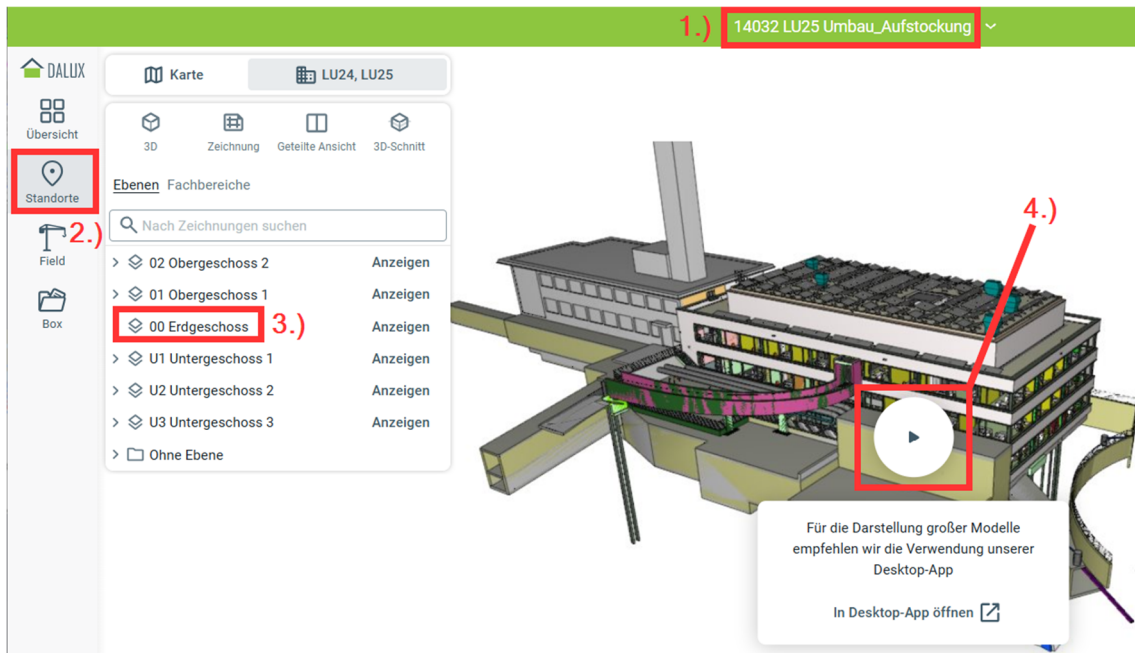
3.)

Dateien > Projekt

Suche + Filter hinzufügen

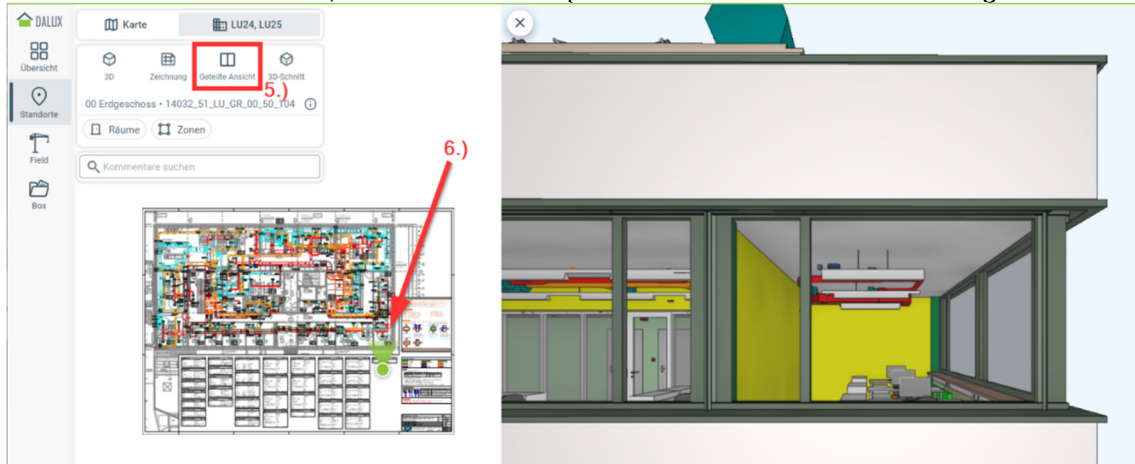
Dateiname	Veröl
0_Grundlagen	
1_Organisation	
2_Admin	
3_Behörden	
4_Vertragswesen	
5_Planung	
6_Kosten	
7_Ausschreibungen	
8_Bauausführung	
9_Dokumentation	

2.7.3. Modell-Viewer

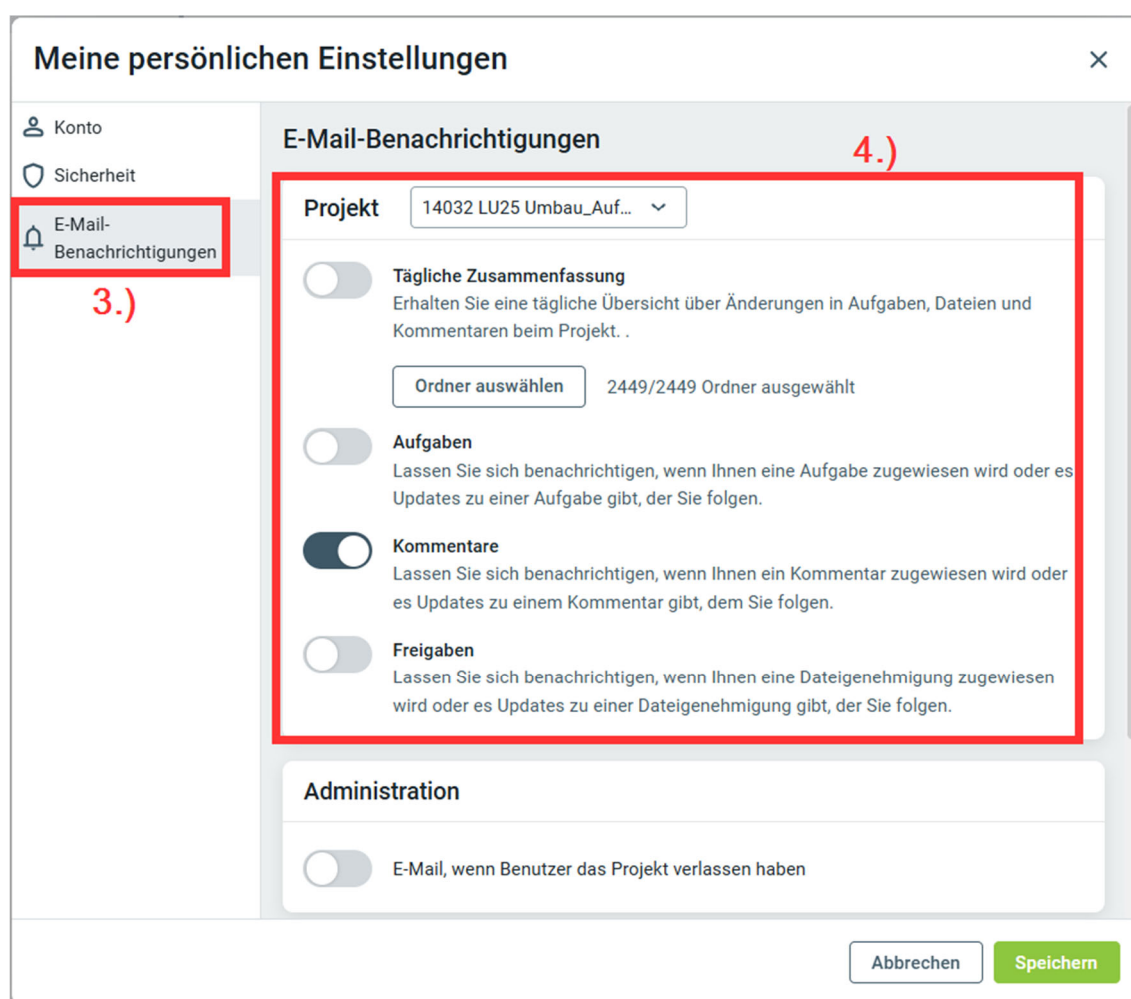
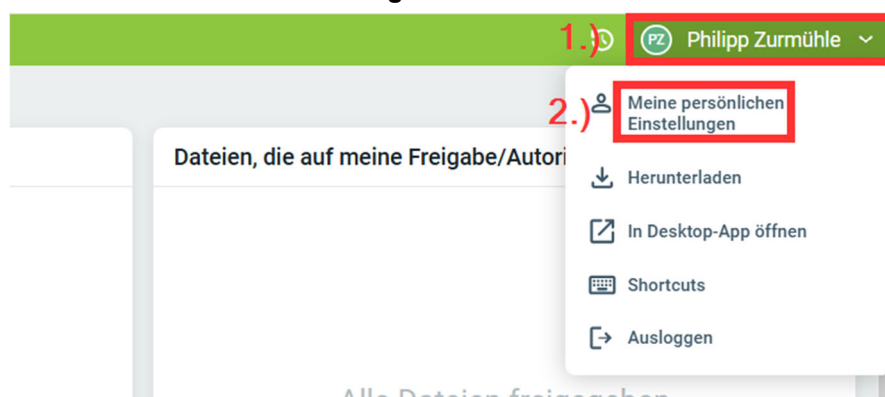


Wir empfehlen die "Geteilte Ansicht"

Im Grundriss hinein-clicken, und schon ist man parallel auch im Modell - und umgekehrt



2.7.4. Persönliche Einstellungen



2.7.5. Support

Für Unterstützung sind wir Administratoren gerne da.

2.8. Kommentar (Spez.-Anleitung)

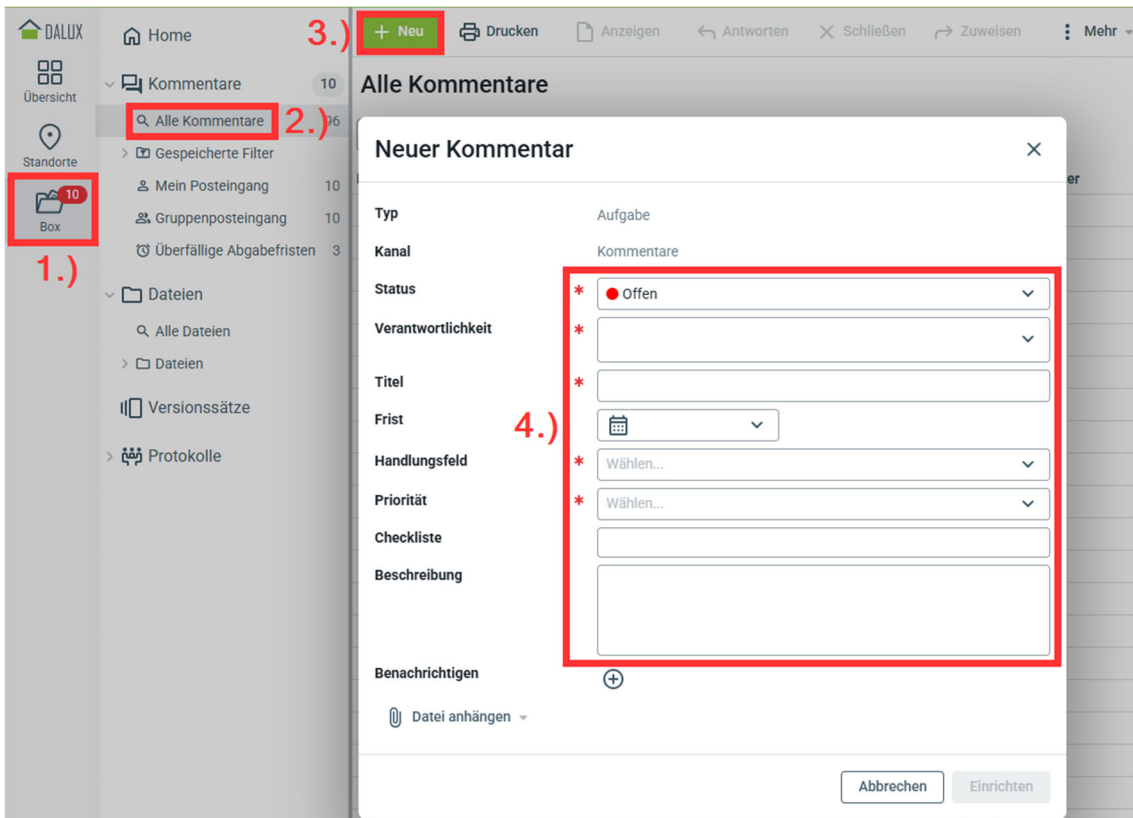
2.8.1. Allgemein

Die Kommentar-Funktion kann schon zu Beginn eines Projektes genutzt werden weil im BoxPro (und nicht wie im Field erst später).

Jeder kann einen Kommentar erfassen.

2.8.2. Eine Aufgabe erfassen

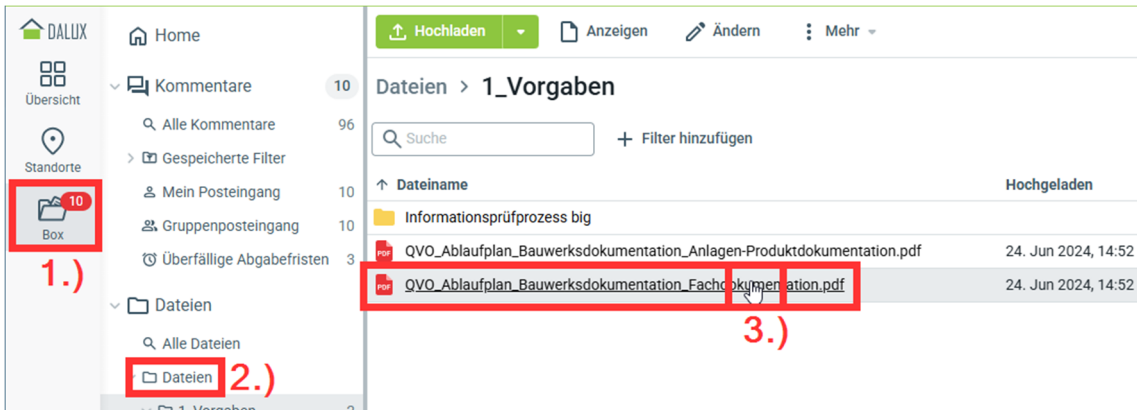
2.8.2.1. Variante Kommentar direkt erfassen



The screenshot shows the DALUX interface with the 'Neuer Kommentar' form open. Red annotations highlight the following elements:

- 1.) 'Box' in the left sidebar (Navigation menu).
- 2.) 'Alle Kommentare' search filter in the 'Kommentare' section.
- 3.) '+ Neu' button in the top navigation bar.
- 4.) The form fields for 'Status' (set to 'Offen'), 'Verantwortlichkeit', 'Titel', 'Frist', 'Handlungsfeld', and 'Priorität'.

2.8.2.2. Variante Kommentar auf ein Dokument erfassen



The screenshot shows the DALUX interface with the 'Dateien > 1_Vorgaben' view. Red annotations highlight the following elements:

- 1.) 'Box' in the left sidebar (Navigation menu).
- 2.) 'Dateien' in the left sidebar (File list).
- 3.) The 'QVO_Ablaufplan_Bauwerksdokumentation_Fachdokumentation.pdf' file in the file list.

Herunterladen
Versionen
Drucken
Anzeigen -
Neuer Kommentar
Mehr -


4.)

Technik & Sicherheit (TS)

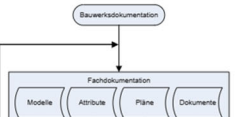
Proj. Nr.: ...

Projektname: ...

Ablaufplan: Bauwerksdokumentation (Fachdokumentation)



luzerner kantonsspital
LUZERN SURSEE WOLHUSEN

SIA-Phasen	Ablaufplan	verantwort. unterstützend					Termin	Bemerkung
		FP	UN	GP	Betr.	BIM		
GP								
		V	U				-	Die Fachplaner erstellen Modelle, Attribute, Pläne und Dokumente.
		V	U				-	Modelle werden auf Dalux abgelegt und sind mit big verknüpft. / Attribute werden in der Datenbank erfasst. Die Fachplaner erfassen die Pläne und Dokumente mittels big-Formular ins big.
				V			-	Die Fachdokumentation wird durch den Generalplaner im big auf Vollständigkeit geprüft

5.)

Typ
Aufgabe

Kanal
Kommentare

Status *
● Offen

Verantwortlichkeit *

Titel *

Frist

Handlungsfeld *
Wählen...

Priorität *
Wählen...

Checkliste

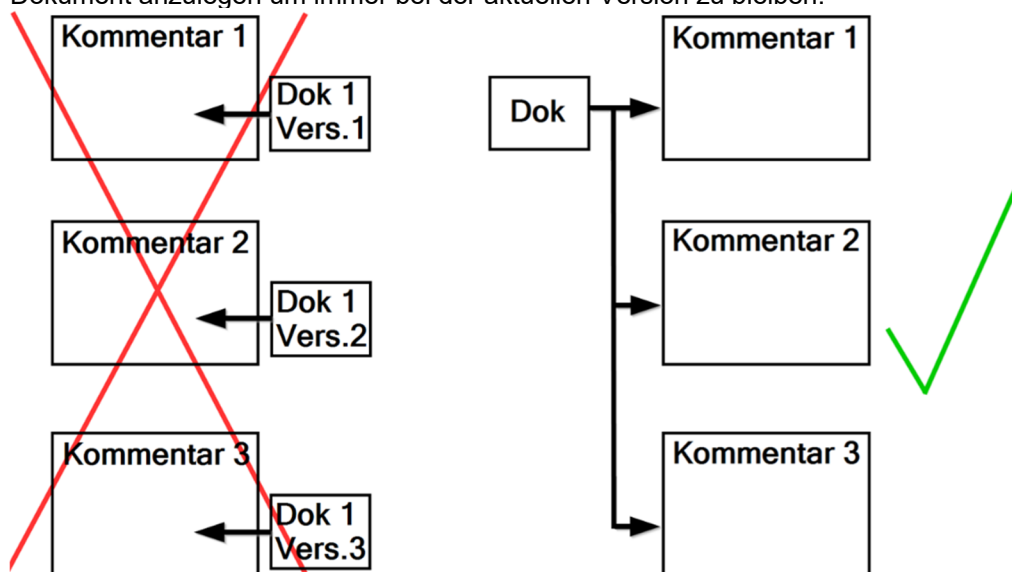
Beschreibung

Benachrichtigen

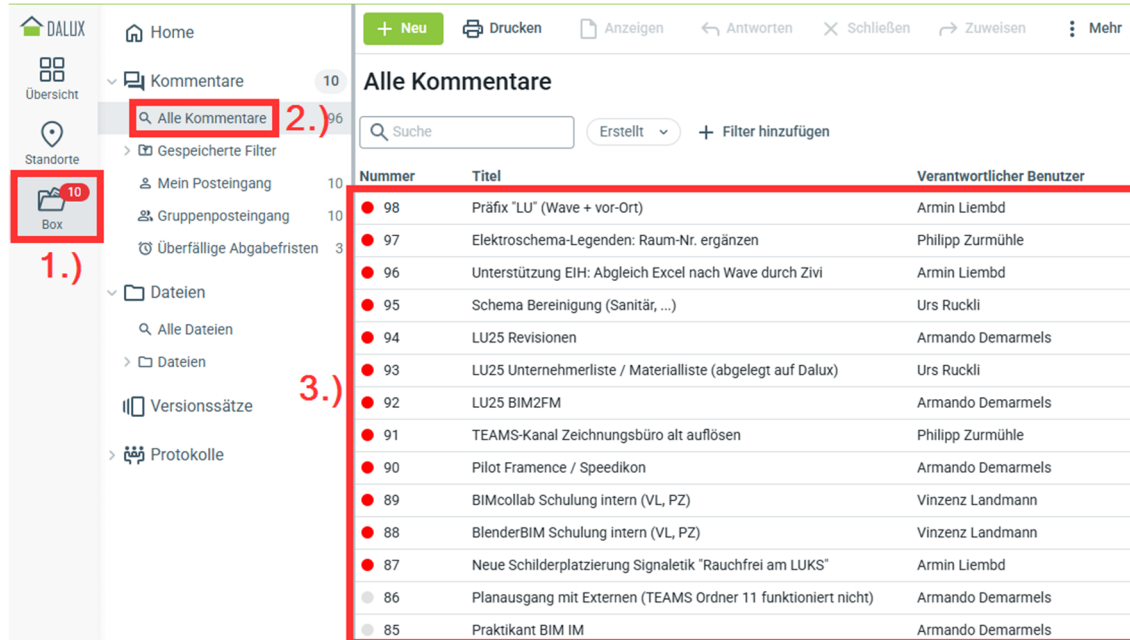
Hinweis:

Wir empfehlen keine Dokumente in einen Kommentar hineinzuziehen, sondern einen Kommentar auf einem

Dokument anzulegen um immer bei der aktuellen Version zu bleiben.



2.8.3. Sichtbarkeit aller Kommentare (inkl. Status)

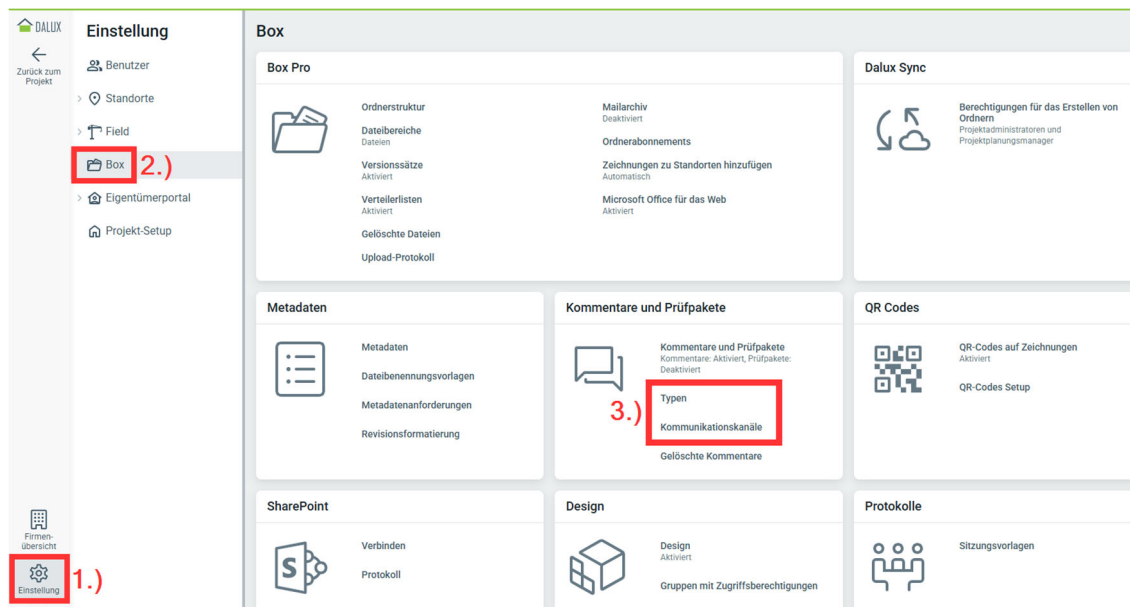


Alle Kommentare

Nummer	Titel	Verantwortlicher Benutzer
98	Präfix "LU" (Wave + vor-Ort)	Armin Liemdb
97	Elektroschema-Legenden: Raum-Nr. ergänzen	Philipp Zurmühle
96	Unterstützung EIH: Abgleich Excel nach Wave durch Zivi	Armin Liemdb
95	Schema Bereinigung (Sanitär, ...)	Urs Ruckli
94	LU25 Revisionen	Armando Demarmels
93	LU25 Unternehmerliste / Materialliste (abgelegt auf Dalux)	Urs Ruckli
92	LU25 BIM2FM	Armando Demarmels
91	TEAMS-Kanal Zeichnungsbüro alt auflösen	Philipp Zurmühle
90	Pilot Framence / Speedikon	Armando Demarmels
89	BIMcollab Schulung intern (VL, PZ)	Vinzenz Landmann
88	BlenderBIM Schulung intern (VL, PZ)	Vinzenz Landmann
87	Neue Schilderplatzierung Signaletik "Rauchfrei am LUKS"	Armin Liemdb
86	Planausgang mit Externen (TEAMS Ordner 11 funktioniert nicht)	Armando Demarmels
85	Praktikant BIM IM	Armando Demarmels

2.8.4. Einstellungen

Die Mitarbeiter vom LUKS BIM Informationsmanagement sind Administratoren und haben somit die Berechtigung für folgende Einstellungen (BCF ist nicht aktiv).



Einstellung

Box

Box Pro

- Ordnerstruktur
- Dateibereiche
- Versionssätze
- Verteilerlisten
- Gelöschte Dateien
- Upload-Protokoll

Dalux Sync

Berechtigungen für das Erstellen von Ordnern, Projektdokumentation und Projektplanungsmanager

Metadaten

- Metadaten
- Dateibenennungsvorlagen
- Metadatenanforderungen
- Revisionsformatierung

Kommentare und Prüfpakete

- Kommentare und Prüfpakete
- Kommentare: Aktiviert, Prüfpakete: Deaktiviert
- Typen
- Kommunikationskanäle
- Gelöschte Kommentare

QR Codes

- QR-Codes auf Zeichnungen
- QR-Codes Setup

SharePoint

- Verbinden
- Protokoll

Design

- Design
- Gruppen mit Zugriffsberechtigungen

Protokolle

- Sitzungsvorlagen

3. Dalux Box Pro im Detail

In diesem Kapitel werden sämtliche wichtigen Details für die Handhabung und Benutzung des Tools Dalux Box Pro beschrieben.

3.1. Login / Startseite

Der Einstieg ins Dalux erfolgt über die offizielle Internetseite von Dalux. Die Webseite heisst:

<https://build.dalux.com/client/login>

Danach erfolgt die Login- Aufforderung zur Eingabe von Benutzername und Passwort.

Achtung: nach der Einladung, vor dem ersten Login muss ein Passwort erstellt werden. Falls Sie keine solche E-Mail erhalten haben, können Sie einfach auf «Passwort vergessen» klicken und ein neues Passwort erstellen.

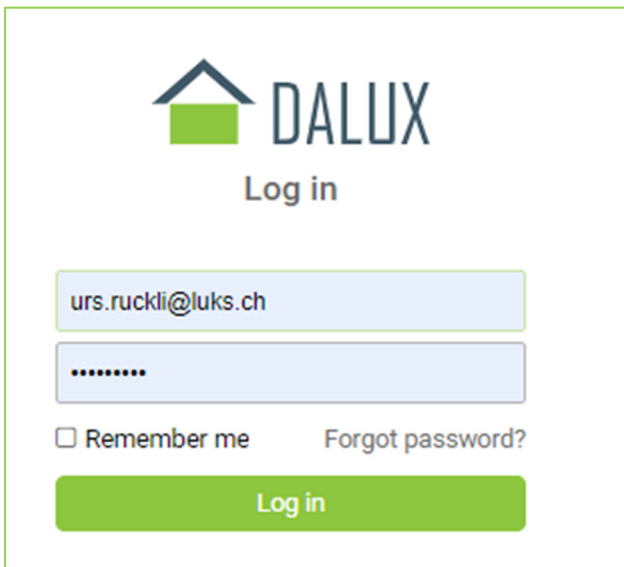


Abbildung 8: Log in

3.2. Übersicht: Dashboard / Projektanzeige / Mein Account

Untenstehend in der Abb. 9 ist die Einstiegsoberfläche Dalux pro Projekt ersichtlich.

In den nachfolgenden Unterkapiteln 3.3 – 3.15 sind sämtliche Funktionen der Plattform im Detail erläutert.



Abbildung 9: Einstiegsoberfläche Dalux Box Pro

- 1) Übersicht: die Einstiegsoberfläche wird angezeigt
- 2) Standorte: die 3D Modelle und die Grundrisse können in 2D/3D Ansichten betrachtet werden, weitere Details im Kapitel [Funktionen Standorte](#) (Kap. 3.3)
- 3) Box Pro: Dokumentenverwaltung, weitere Details im Kapitel [Funktionen Dalux Box Pro](#) (Kap. 3.4)
- 4) Einstellungen: Dalux Einstellungen des aktuellen Projekts, weitere Details ab dem Kapitel [Einstellung: Benutzer](#) (Kap. 3.4.9)
- 5) Hilfe: weitere Details im Kapitel [Hilfe](#) (Kap. 3.4.16)
- 6) Projektauswahl
- 7) Mein Account: Benutzer Einstellungen ändern (z.B. Einstellungen, ob man täglich über geänderte Dokumente informiert werden soll, usw.)
- 8) Bevorstehende Abgabefristen: Kommentare werden hier aufgelistet, die in Bearbeitung sind
- 9) Überfällige Abgabefristen: Kommentare werden hier aufgelistet, die überfällig sind
- 10) Zuletzt verwendete Dateien: neueste Dateien / neueste veröffentlichte Dateien
- 11) Box Dokumente, die meine Genehmigung benötigen

3.3. Funktionen Standorte



In den «Standorten» können die Modelle und die verknüpften Grundrisse betrachtet werden. Normalerweise wird pro Projekt ein Gebäude eröffnet und pro Gebäude werden mehrere Modelle hochgeladen. Es werden pro Gebäude die Ebenen definiert und die sämtlichen Grundrisse zu einer Ebene zugeordnet.

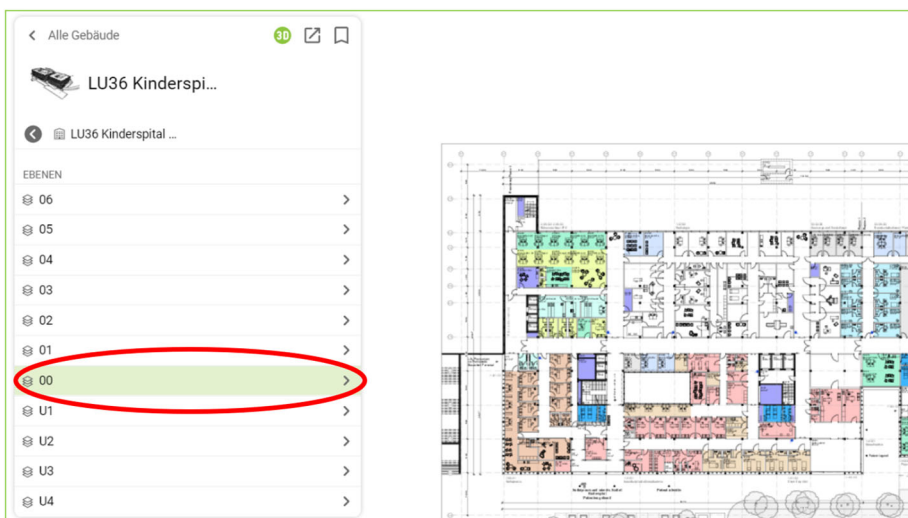


Abbildung 10: Ebene auswählen

3.3.1. Ansichts-Modi

Nachdem eine Ebene (Grundriss) ausgewählt ist, kann der Benutzer mit dem Augen-Symbol aus verschiedenen Ansichts-Modi wählen: 2D, 2D/3D, oder kombiniert.

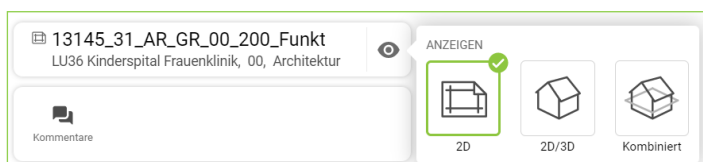


Abbildung 11: Ansichts-Modus wählen

- a) 2D: Es wird nur der Grundriss angezeigt. Die Benutzer können im Grundriss eine beliebige Position anklicken und die zugehörige 3D Ansicht einschalten.

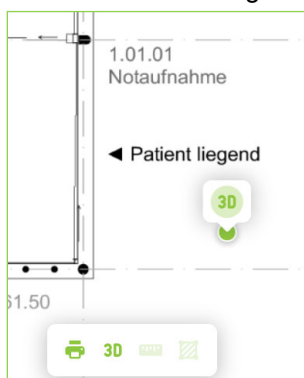


Abbildung 12: 2D-Ansicht

- b) 2D/3D: Der Grundriss und die 3D Ansicht werden nebeneinandergesetzt. Die Kameraposition der 3D Ansicht ist im Grundriss mit einem Punkt und Blickwinkel markiert. Die Navigation ist zwischen den 2 Ansichten verknüpft und kann in beiden Ansichten gesteuert werden. (Maus + Tastatur Pfeile & die Taster W, A, S, D)



Abbildung 13 2D/3D Ansicht nebeneinander

- c) Kombiniert: Der Grundriss und die 3D Modelle werden in einer kombinierten Ansicht angezeigt. Der Höhengschnitt kann mit dem Schere-Symbol geändert werden.

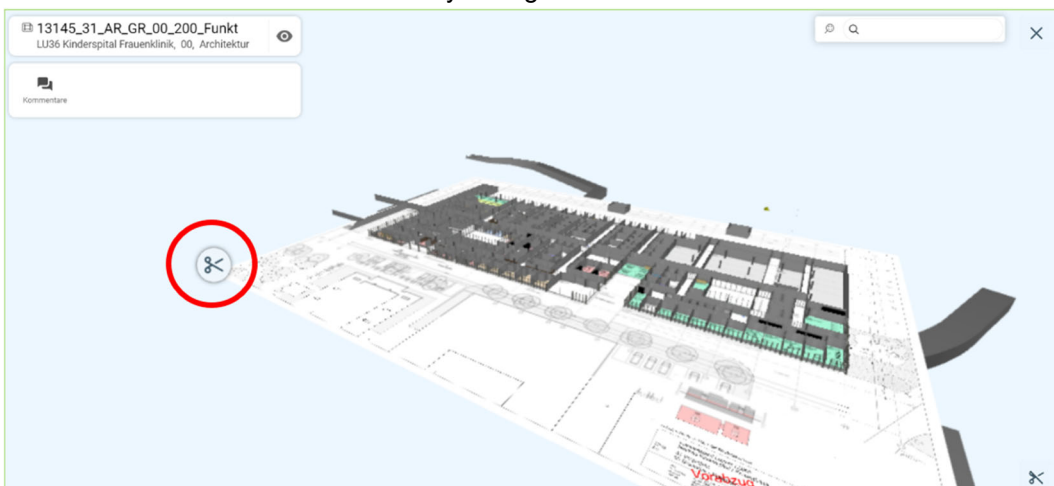
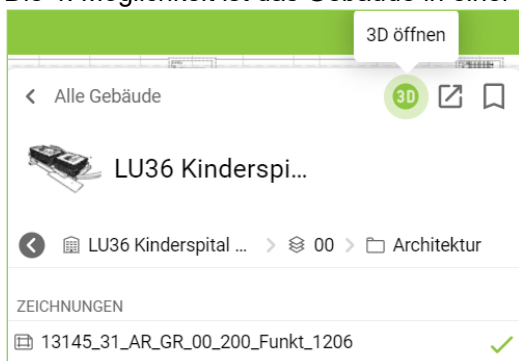


Abbildung 14: 2D/3D kombinierte Ansicht

- d) Die 4. Möglichkeit ist das Gebäude in einer (ausschliesslich) 3D Ansicht zu betrachten.

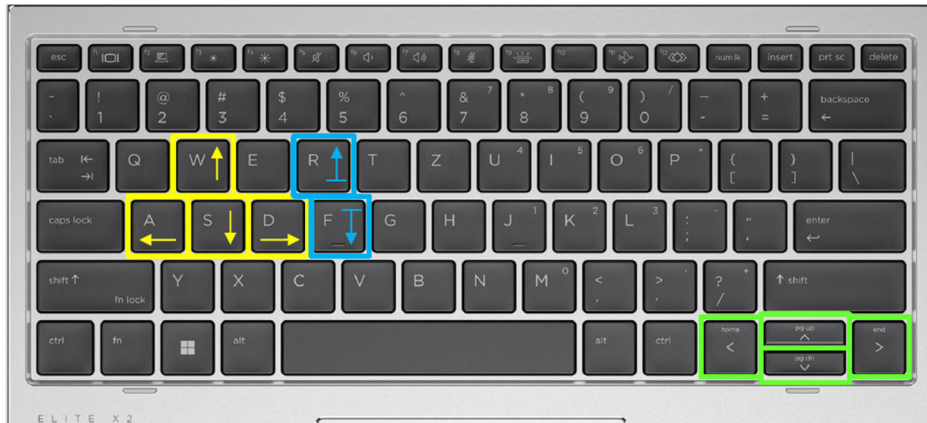


Um die 3D Ansicht zu öffnen, klicken Sie zuerst auf dem Gebäude-Titel, danach auf «3D»
 Die Navigation ist in allen Richtungen erlaubt (Flugmodus).

3.3.2. Navigation

Je nach Ansicht-Modus stehen verschiedene Möglichkeiten für die Navigation zur Verfügung. Die Steuerungen sind:

- Mausrad: Zoom (2D), vorne/hinten bewegen (3D)
- Linker Taster: verschieben (2D), Kamera Blickwinkel ändern (3D)
- Tastatur
 - Pfeile: Kamera Blickwinkel ändern (3D)
 - Tasten W, A, S, D: Bewegung (3D)



Sich bewegen

W = vorwärts
S = rückwärts
A = links
D = rechts

Sich heben / senken

R = heben
F = senken

Achtung:
nicht wirksam in



Geteilte Ansicht

Schwenken

nach links
nach rechts
nach oben
nach unten



3.3.3. Schnitte erstellen

Schnitte können in allen Richtungen (horizontal/vertikal) erstellt werden. Zuerst an einer Oberfläche klicken, danach das Schere-Symbol wählen.



Abbildung 15: Schnitt erstellen

3.3.4. Suchen

Im Suchfeld (rechts oben) werden alle Attributwerte von allen Modellobjekten durchgesucht. Im folgenden Beispiel wurde nach «FEN» gesucht, dieser Wert ist das Kürzel für die Fenster in der Typbezeichnung. Somit werden alle Fenster im Gesamtmodell angezeigt.

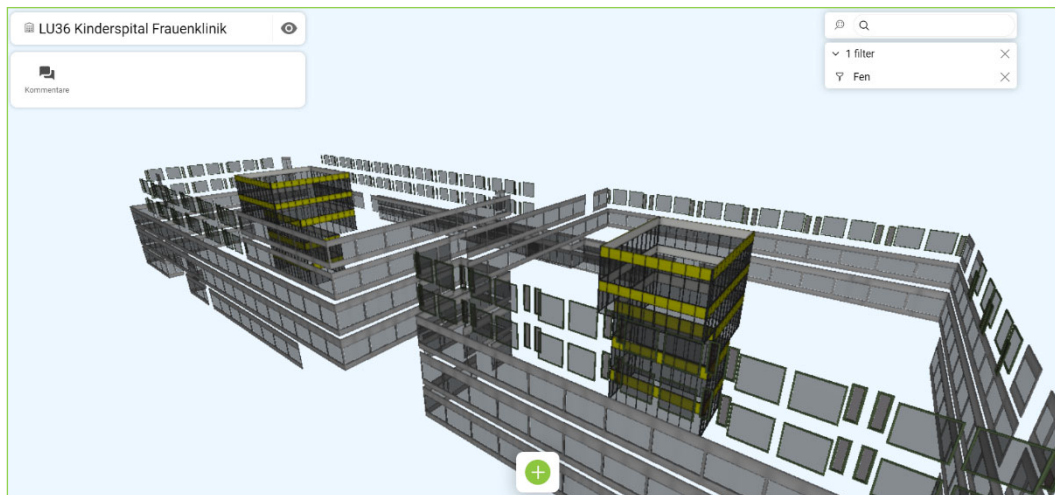


Abbildung 16: Suchfunktionen

3.3.5. Objekteigenschaften

Die Attributwerte können von jedem Objekt betrachtet werden. Zuerst Objekt anwählen, dann auf den markierten Bereich klicken.



Danach wird die Liste der Eigenschaften angezeigt. (z.B.: Abmessungen, Position, Typ, etc.)

FEN_75x250		
Eigenschaften	30	
Name	Wert	
Ansichtsfläche Breite	1.87	
Ansichtsfläche Länge	6.22	
Area	1.875 m²	
Breite	0.75	
Depth	0.95 m	
Erdberührt	Nicht definiert	
Geschoss	04	
GrossArea	1.875 m²	
Height	2.5 m	
Höhe	2.50	
Lage (Innen/Aussen)	Außen	
Layer	160 Fassade.FAS	
NetVolume	0.073 m³	
OK ü.M.	20.45	
Perimeter	6.5 m	

Abbildung 17: Objekteigenschaften

3.3.6. Kommentare hinzufügen

Die Kommentare sind für alle Benutzer sichtbar. Kommentare können in der 3D Ansicht erstellt werden. Zuerst Objekt wählen und Kameraposition gut einstellen, danach auf «+» klicken. Somit können Bemerkungen zu bestimmten Objekten hinzugefügt werden und die Verantwortlichen benachrichtigt werden.

Achtung: das primäre Tool für die modellbasierte Kommunikation ist das BIMcollab. Mit den Kommentaren haben die Benutzer – die kein BIMcollab haben – die Möglichkeit eine Rückmeldung zum Modell zu geben. BIMcollab wird in einem separaten Handbuch im Detail beschrieben.



Abbildung 18: Kommentare einfügen

3.3.7. Weitere Funktionen

Sobald ein Objekt ausgewählt ist, werden die möglichen Funktionen eingeblendet.

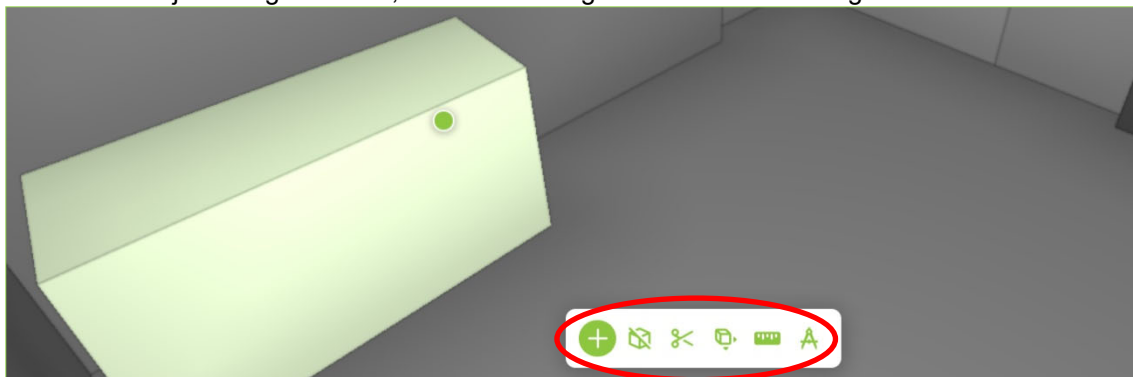


Abbildung 19: Weitere Funktionen

- Kommentar hinzufügen
- Objekt ausblenden
- Beschneiden (die Oberfläche vom markierten Punkt wird als Schnittebene benutzt)
- Box beschneiden: nur der kleine Bereich rund um das ausgewählte Objekt wird eingeblendet, so kann das Objekt von allen Richtungen gut betrachtet werden
- Lasermessung: automatische Messung bis zum nächsten Objekt in der X, Y und Z Achse, somit kann z.B. der Abstand von der Decke / Boden / Wand schnell geprüft werden
- Messen: manuelle Messung

3.3.8. Funktionen im Smartphone

Die meisten oben aufgelisteten Funktionen sind auch im Smartphone / Tablet verfügbar. Dafür soll das «Dalux Field» App (iOS / Android) installiert werden. Zusätzlich bietet das Dalux Field App eine Augmented Reality Funktion, damit kann der Ist/Soll Zustand vor Ort verglichen werden.

3.4. Funktionen Dalux Box Pro

3.4.1. Box Pro: Kommentare

Unter der Ansicht "Kommentare" können sämtliche Kommentare betrachtet werden. Kommentare können zu Dokumenten und zu Zeichnungen von allen Benutzern hinzugefügt werden. Mit dieser Funktion können Benutzer mit eingeschränkten Rechten Rückmeldung zu Dokumenten geben.

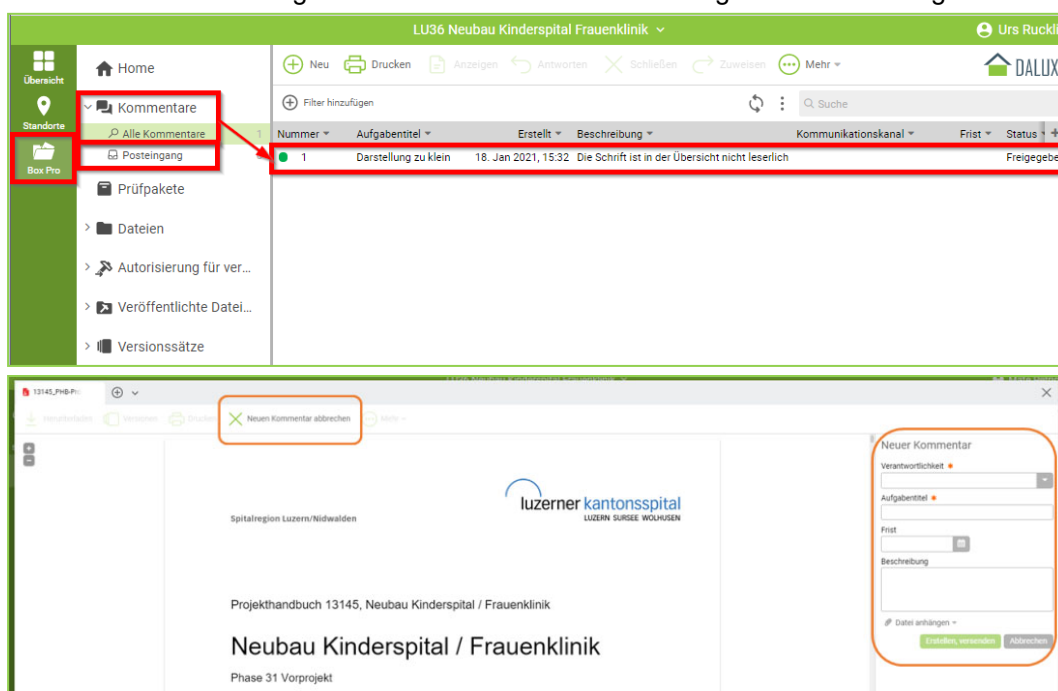


Abbildung 20: Neue Kommentare hinzufügen

Prozess:

Dokument öffnen und im oberen Menü «Neuer Kommentar» wählen. Dann die Felder an der rechten Seite ausfüllen und mit «Erstellen, versenden» bestätigen. Dateien können angehängt werden.

Wichtig: Die Kommentare werden an das Dokument angehängt, d.h. die Kommentare gehören nicht zu einer bestimmten Position im Dokument. Darum muss in der Beschreibung erwähnt werden, zu welcher Seite / Kapitel der Kommentar gehört.

Bei Zeichnungen besteht die Möglichkeit «öffentliche Markups» zu benutzen.

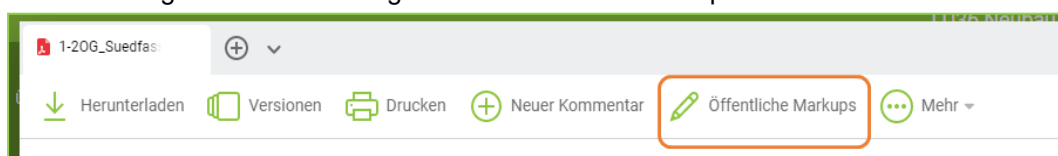


Abbildung 21: Öffentliche Markups

3.4.2. Box Pro: Prüfpakete

Kommentare können in Prüfpaketen gesammelt werden.

Die Prüfpakete sind wie Schubladen, wo Zeichnung und Dokumente gesammelt werden können. Man kann beliebig viele Prüfpakete erstellen, und die Dateien zu den Prüfpaketen zuordnen. Grundsätzlich sind Prüfpakete eine vereinfachte Variante der Prüfung und Freigabe. Beim LU36 (und bei allen Grossprojekten) werden wir die Veröffentlichung benutzen. Die Veröffentlichung ist übersichtlicher, kann mit Freigabe Workflows automatisiert werden und stellt sicher, dass in der Ausführung nur veröffentlichte Dateien benutzt werden.

Aus diesen Gründen werden dir Prüfpakete nicht benutzt.

Man kann nur die Kommentare und Prüfpakete aktivieren, d.h. beide zusammen. Wir brauchen die Kommentare, darum sind die Prüfpakete auch mitaktiviert.



Abbildung 22: Prüfpakete

3.4.3. Box Pro: Alle hochgeladenen Dateien

Alle hochgeladenen Dateien werden hier angezeigt.

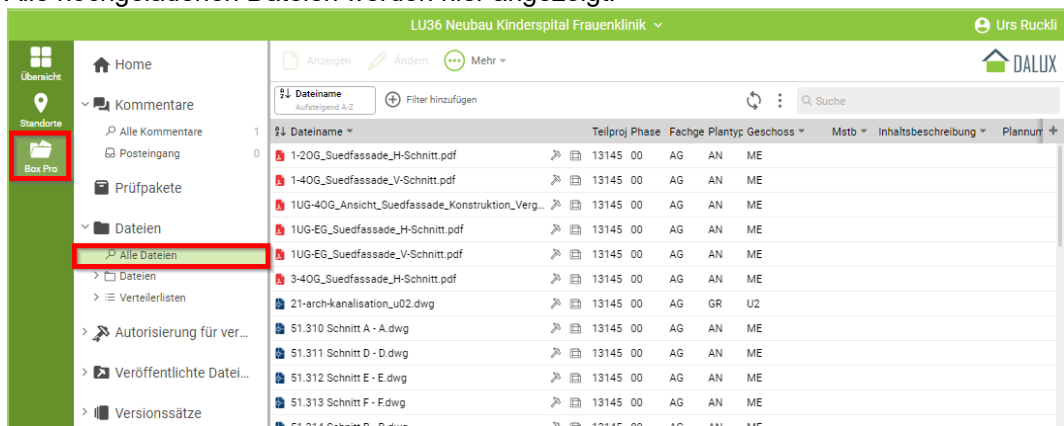


Abbildung 23: alle hochgeladenen Dateien

3.4.4. Box Pro: Dateienablage

Strukturierte Dateiablage: Die Struktur gliedert sich in die Hauptordner "Generalplaner", "LUKS intern" und "Projekt". Der Hauptordner "Generalplaner" ist für LUKS nicht einsehbar. Beschreibung siehe nachfolgend.

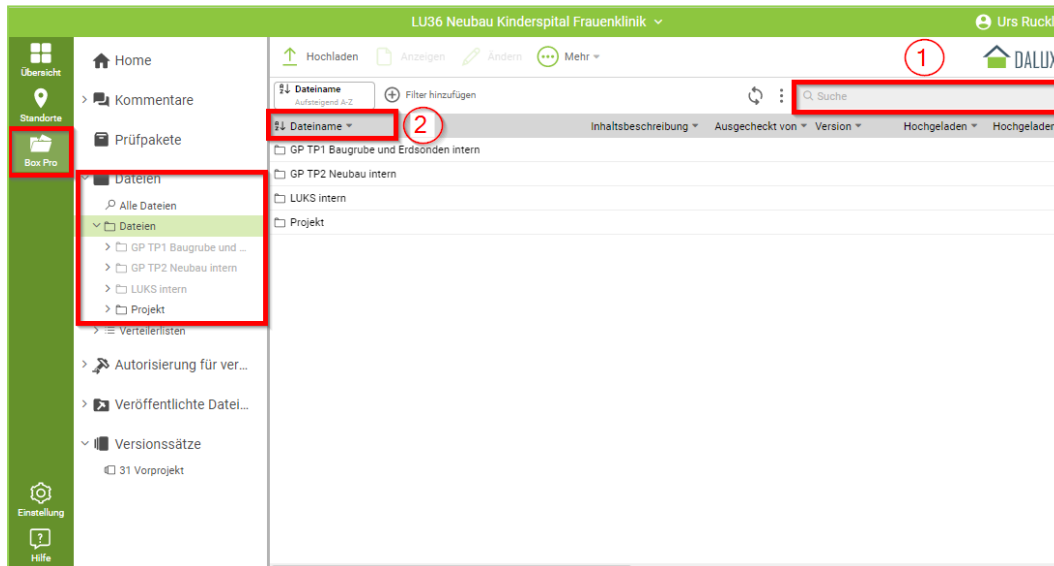


Abbildung 24: Dateiablage

- 1) Suchfeld: das Suchfeld sucht nur im aktuell ausgewählten Ordner, in den Unterordnern nicht. Um in ganzer Ablage zu suchen muss in Dateien «Alle Dateien» ausgewählt werden
- 2) Spalten: weitere Spalten können aus- und eingeblendet werden, Sortierung und Filter Einstellung ist in jeder Spalte möglich

3.4.4.1. Konzept der Ablage

In Dalux werden 4 Hauptordner unterschieden:

1 Dateien - Ablage Intern

Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN) haben getrennte Ordner, die jeder selbst organisieren kann und nur die eigene Organisation Einsicht hat.

LUKS intern

Der LUKS interne Bereich ist nur für LUKS Benutzer zugänglich. Einzelne Dokumente können bei Bedarf mit Externen geteilt werden. Als Hilfe für die Dokumentenablage ist LUKS-intern eine Liste erstellt worden, welche die einfachere Zuordnung der Ablage oder das Auffinden nach Stichworten ermöglicht.

[Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

Der Generalplaner kann über einen eigenen Bereich verfügen. Zu diesem Bereich werden ausser den Projekt Administratoren nur die Benutzer des GP (und bei Bedarf weitere externe Mitarbeiter) Zugriff haben. Das Ziel ist, in diesem Bereich einen freien internen Austausch zu gewährleisten.

2 Dateien - Ablage geteilt

Dieser Hauptordner ist eine gemeinsame Ablage von AG und AN. Dokumente und Pläne, die freigegeben werden müssen, sollen in diesem Bereich hochgeladen / kopiert werden. Freigabeprozesse können aus diesen Ordnern ausgelöst werden. Als Hilfe für die Dokumentenablage ist LUKS-intern eine Liste erstellt worden, welche die einfachere Zuordnung der Ablage oder das Auffinden nach Stichworten ermöglicht. [Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

3 Autorisierung für veröffentlichte Dateien - in Prüfung

Hier werden die Dokumente aufgelistet, die überprüft werden müssen. Die im Freigabeprozess definierten Benutzer (Prüfer) werden automatisch benachrichtigt, wenn Dokumente auf Genehmigung warten.

4 Veröffentlichte Dateien - geprüft, veröffentlicht

Die Dokumente sind geprüft und veröffentlicht. Hier werden die definitiven Dateien nach einer erfolgreichen Freigabe automatisch geteilt. Dieser Bereich ist für alle Benutzer sichtbar. Das Ziel ist, die Dokumente und Zeichnungen aus diesem Bereich in der Ausführung zu benutzen. Somit wird es sichergestellt, dass sämtliche Pläne an der Baustelle geprüft und freigegeben sind. (Die Symbole zeigen auch diesen Gedanken.)

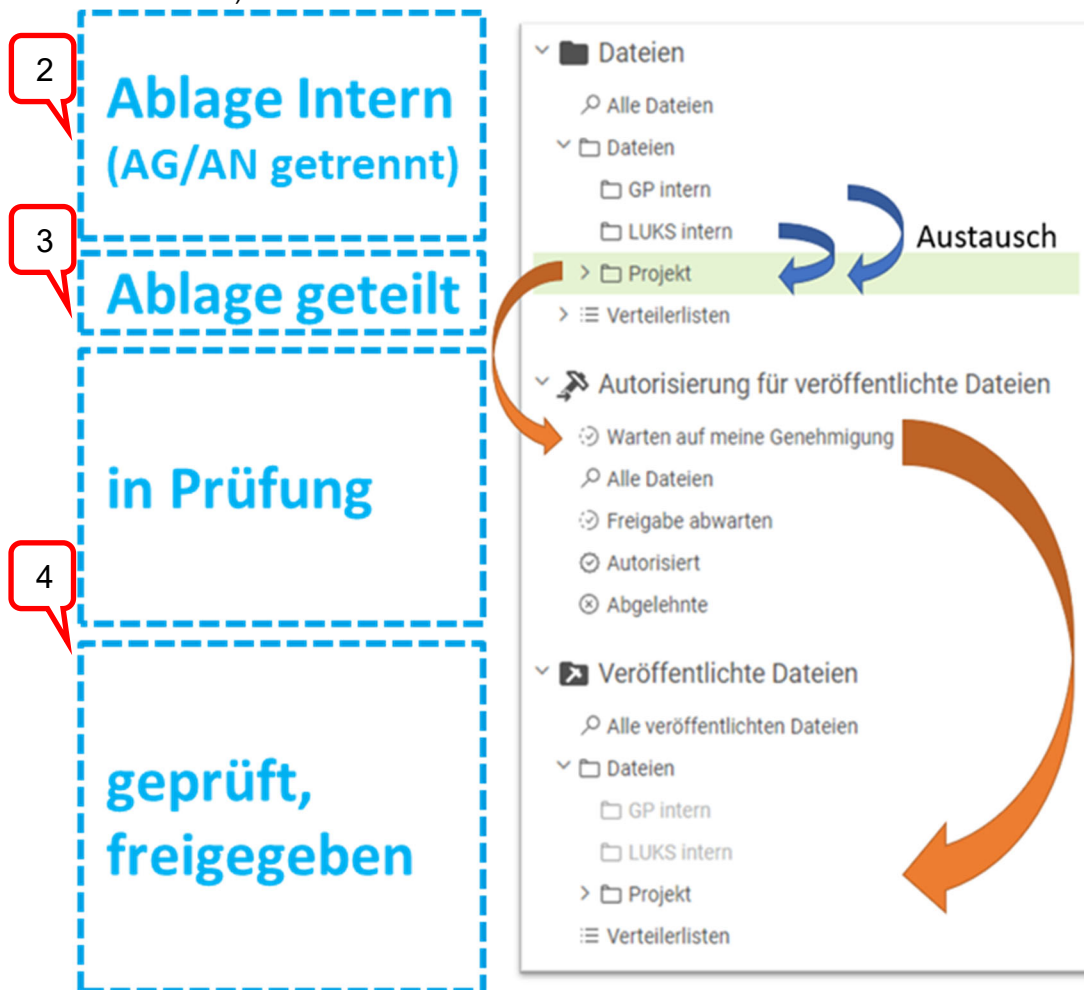


Abbildung 25: Ablage und Workflow Dateien

3.4.4.2. Ablage LUKS - intern

Die LUKS interne Ablage ist bis zur 3. Ebene vorbereitet. Die Ablagestruktur ist im Dokument [Dalux Ablagestruktur](#) definiert. Als Hilfe für die Dokumentenablage ist LUKS-intern eine Liste erstellt worden, welche die einfachere Zuordnung der Ablage oder das Auffinden nach Stichworten ermöglicht. [Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

Die erste Ebene besteht aus 5 Ordnern. Je nach Benutzergruppe sind nur bestimmte Ordner sichtbar (Eingeschränkte Zugriffe können über den Projektplanungsleiter eingestellt werden).

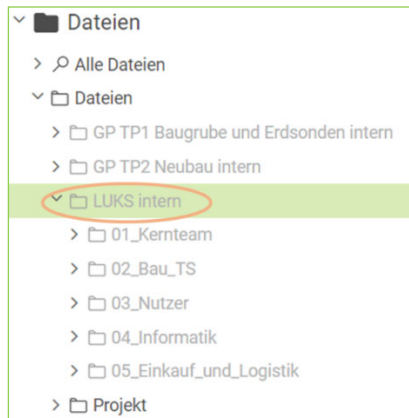


Abbildung 26: LUKS - intern

Die Ebene zwei der Ordnern **03_Nutzer**, **04_Informatik** und **05_Einkauf_und_Logistik** ist wie folgt definiert:

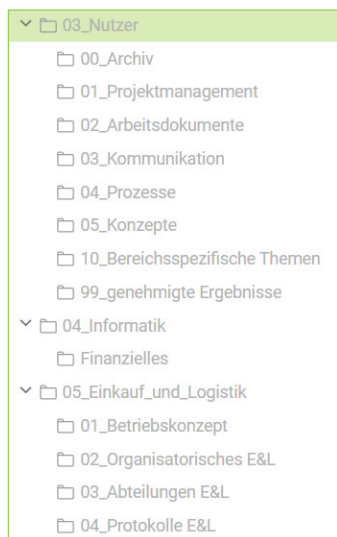


Abbildung 27: Nutzer Informatik, Einkauf + Logistik

Information zu Ebene 3

Die Ebene 3 ist fakultativ. In den Vorlagen werden nur die Ebene 1 und 2 vorgegeben. Ebene 3 dient als Orientierung. Diese Unterordner können, wenn erforderlich, vom jeweiligen Projektleiter eröffnet werden. Wird ein Unterordner der Ebene 3 eröffnet muss dieser wie im Dokument [Dalux Ablagestruktur](#) vorgegeben benannt werden. Als Hilfe für die Dokumentenablage ist LUKS-intern eine Liste erstellt worden, welche die einfachere Zuordnung der Ablage oder das Auffinden nach Stichworten ermöglicht. [Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

Information zu einer allfälligen Ebene 4

Eine Ebene 4 ist sehr zurückhaltend einzusetzen. Sollte eine Ebene 4 erforderlich sein, wird diese ohne Code angewendet und nur dort wo erforderlich.

3.4.4.3. Ablage geteilt

Die geteilte Ablage ist bis zur 3. Ebene im Dokument [Dalux Ablagestruktur](#) definiert. Als Hilfe für die Dokumentenablage ist LUKS-intern eine Liste erstellt worden, welche die einfachere Zuordnung der Ablage oder das Auffinden nach Stichworten ermöglicht. [Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

Information zu Ebene 3

Die Ebene 3 ist fakultativ. In den Vorlagen werden nur die Ebene 1 und 2 vorgegeben. Ebene 3 dient als Orientierung. Diese Unterordner können, wenn erforderlich, vom jeweiligen Projektleiter eröffnet werden. Wird ein Unterordner der Ebene 3 eröffnet, muss dieser wie im Dokument [Dalux Ablagestruktur](#) vorgegeben benannt werden. Als Hilfe für die Dokumentenablage ist LUKS-intern eine Liste erstellt worden, welche die einfachere Zuordnung der Ablage oder das Auffinden nach Stichworten ermöglicht. [Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

Information zu einer allfälligen Ebene 4

Eine Ebene 4 ist sehr zurückhaltend einzusetzen. Sollte eine Ebene 4 erforderlich sein, wird diese ohne Code angewendet und nur dort wo erforderlich.

Dalux Box Pro		
Ablagestruktur		
V2	12.01.2021/AS	
		Info zu Ebene 3 Die Ebene 3 ist fakultativ. In den Vorlagen werden nur die Ebene 1 und 2 vorgegeben. Ebene 3 dient als Orientierung. Diese Unterordner können wenn erforderlich vom jeweiligen Projektleiter eröffnet werden. Zwingend: Wird ein Unterordner der Ebene 3 eröffnet muss dieser wie hier vorgegeben benannt werden.
		Info zu einer allfälligen Ebene 4 Eine Ebene 4 ist sehr zurückhaltend einzusetzen! Sollte eine Ebene 4 erforderlich sein, wird diese ohne Code angewendet und nur dort wo erforderlich.
Ebene 1		Ebene 2
Code Stichwort / Inhalt	Code Stichwort / Inhalt	Code Stichwort / Inhalt
0 Grundlagen	01 Allgemein	010 Allgemeine Weisungen und Richtlinien LUKS 011 Vorlagen LUKS 012 Strategien Allgemein 013 Kommunale Pläne 014 Grundstücksinformationen 015 Grundlagenpläne 016 Schulungsunterlagen Dalux
	02 Betriebsplanung	020 Strategische Ziele 021 Leistungsangebot 022 Leistungsplanung 023 Prozessplanung 024 Funktionsschema 025 Affinitäten 026 Raumprogramm 027 Betriebskonzept 028 Nutzerkonzepte
	03 Projekt	030 Entscheide / Freigaben SR, OSSG-GLA, GL 031 Pflichtenhefter 032 Nutzungskonzepte 033 Fachkonzepte 034 Gutachten 035 Nachweise 036 Technische Verzeichnisse

Abbildung 28: Ausschnitt aus Dokument [Dalux Ablagestruktur.xlsx](#)

3.4.4.4. Ablage Extern

Nach Bedarf können der Generalplaner oder externe Planerteams über einen eigenen Bereich in Dalux Box verfügen. Diese Bereiche sind für die LUKS Benutzer nicht sichtbar. Die Ablagestruktur wird vom GP / Planerteam definiert und verwaltet.

3.4.4.5. Ordnerstruktur bearbeiten

Um einen neuen Ordner eröffnen zu können, brauchen die Benutzer **Schreibrecht** in dem übergeordneten Ordner (Vergabe durch Projektplanungsleiter). Neue Ordner können nur im Navigationsbereich eröffnet werden. Mithilfe der 3 Punkte neben dem Ordernamen können die Ordnerbearbeitungsfunktionen erreicht werden. Nur leere Ordner können gelöscht werden.

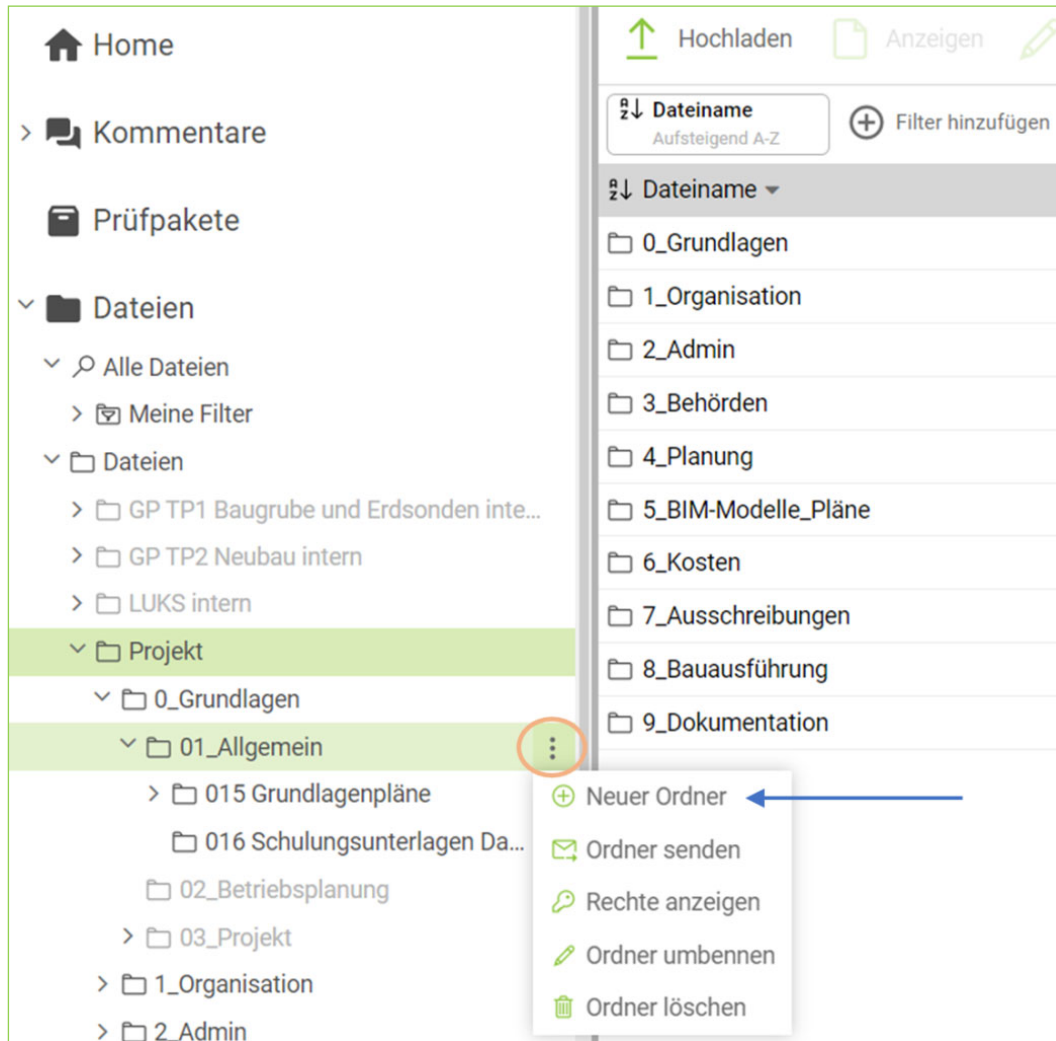


Abbildung 29: Ordnerstruktur bearbeiten

3.4.4.6. Dokument Verwaltung

In Dalux werden die folgenden Schritte bei der Dokumentverwaltung unterschieden:

- 1) Dokument hochladen
- 2) Dokument verschieben / transferieren
- 3) Dokument veröffentlichen

3.4.4.6.1. Dokument hochladen

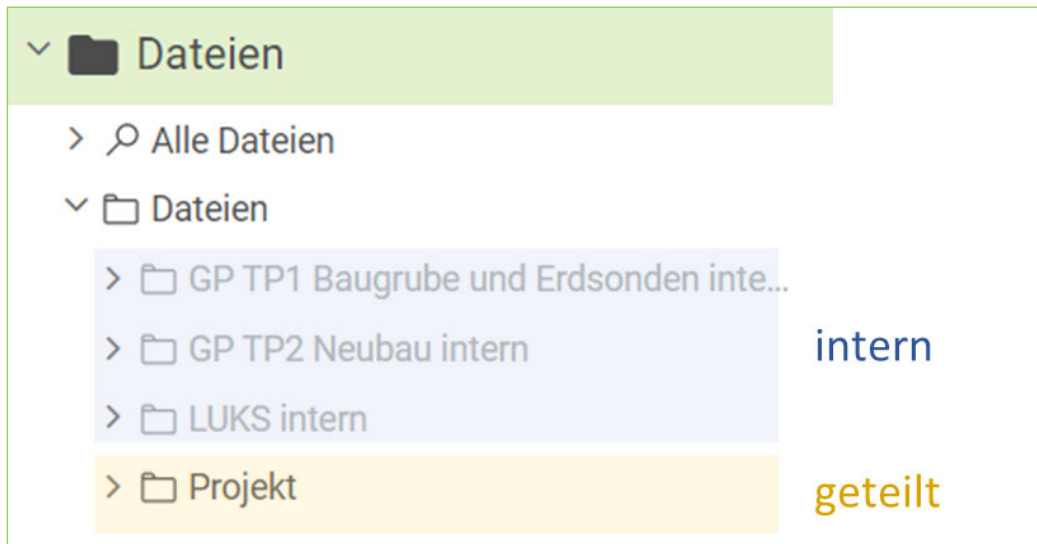


Abbildung 30: Dateien hochladen

Ein Dokument kann entweder im internen Bereich (LUKS intern / GP intern) oder im geteilten Bereich (Projekt) hochgeladen werden. In beiden Fällen ist der Prozess gleich.

Wichtig: sämtliche Dokumente müssen im Bereich «Dateien» hochgeladen werden. Danach gibt es die Möglichkeiten das Dokument zu verschieben oder zu veröffentlichen.

Prozess:

Dokumente mit Drag & Drop in Zielordner ziehen oder im Zielordner auf «Hochladen» klicken. Es können gleichzeitig mehrere Dokumente in einem Ordner hochgeladen werden.

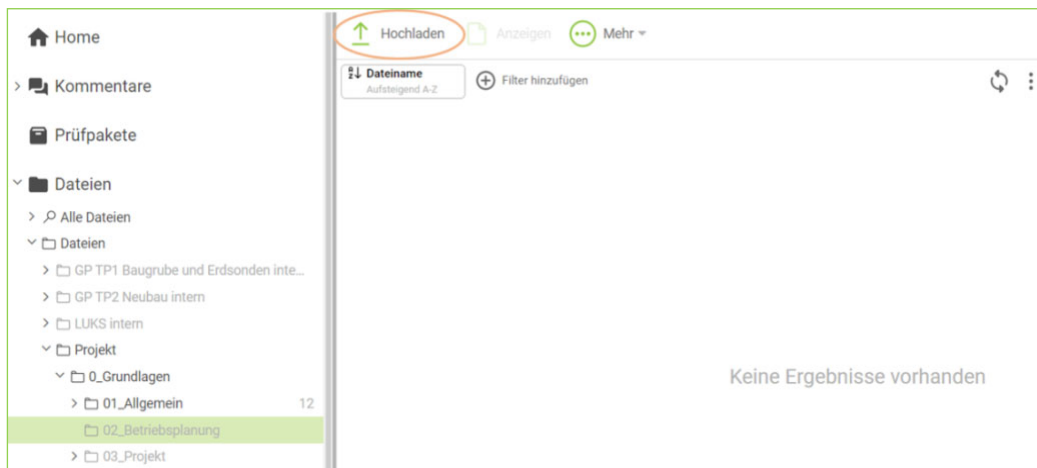


Abbildung 31: Dateien hochladen

Im nächsten Fenster Dateityp auswählen und die Attribute definieren. Die Attribute werden bei korrekt bezeichneten Zeichnungen automatisch ausgefüllt. Es ist sehr wichtig die Dateibezeichnungskonzepte einzuhalten. Es ist empfohlen im unteren Feld eine kurze Nachricht zu schreiben.

Der Status muss auch definiert werden.

- Status = «-»
Standardwert; Dateien ohne Status, z.B. Protokolle, Grundlagen etc. die keine Freigabe brauchen. **Das Freigabe-Prozess wird nicht gestartet.**
- Status = «zur Freigabe»
Pläne, Konzepte etc. die definitiv sind und eine Freigabe brauchen. **Das Freigabe-Prozess wird automatisch gestartet.**

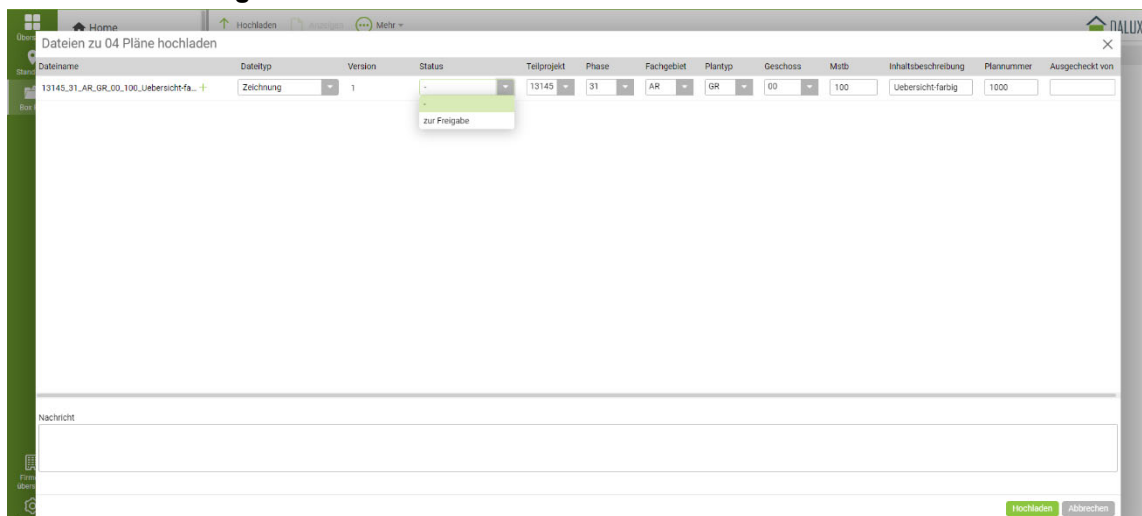


Abbildung 32: Dateien hochladen

Eine neue Version von einer Datei kann mit dem gleichen Prozess hochgeladen werden, wenn die Datei gleich bezeichnet ist. Wenn der Dateiname nicht gleich ist (z.B. Datum in der Bezeichnung), dann soll die Datei in Dalux angezeigt werden und die Funktion «Neue Version hochladen» benutzt werden.

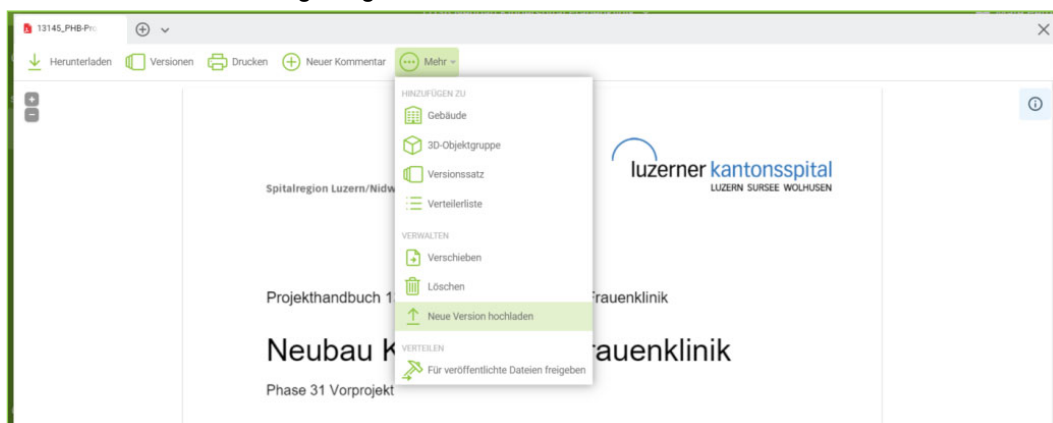


Abbildung 33: neue Version hochladen

3.4.4.6.2. Dokument verschieben

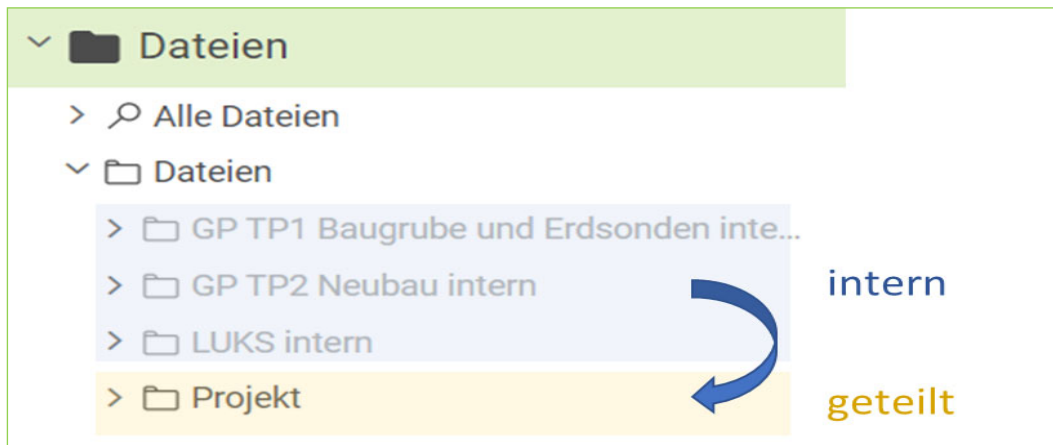


Abbildung 34: Dokument verschieben

Die im internen Bereich abgelegten Dokumente können in den geteilte Bereich (Projekt) verschoben werden.

Beispiel: Das intern entwickelte Projekthandbuch wird verabschiedet und in dem geteilten Bereich verschoben, damit es für alle Projektbeteiligte sichtbar ist.

Prozess:

Dokument auswählen, dann auf «Mehr» und «Verschieben» klicken. Danach Zielordner wählen und bestätigen.

Wichtig: mit diesem Schritt wird das Dokument verschoben, d.h. es bleibt keine Kopie im internen Bereich. Falls eine Kopie nötig ist, dann soll das Dokument ins geteilte Bereich «hochgeladen» werden.

Siehe Kapitel [Dokument hochladen](#) (Kap. 3.4.4.6.1)

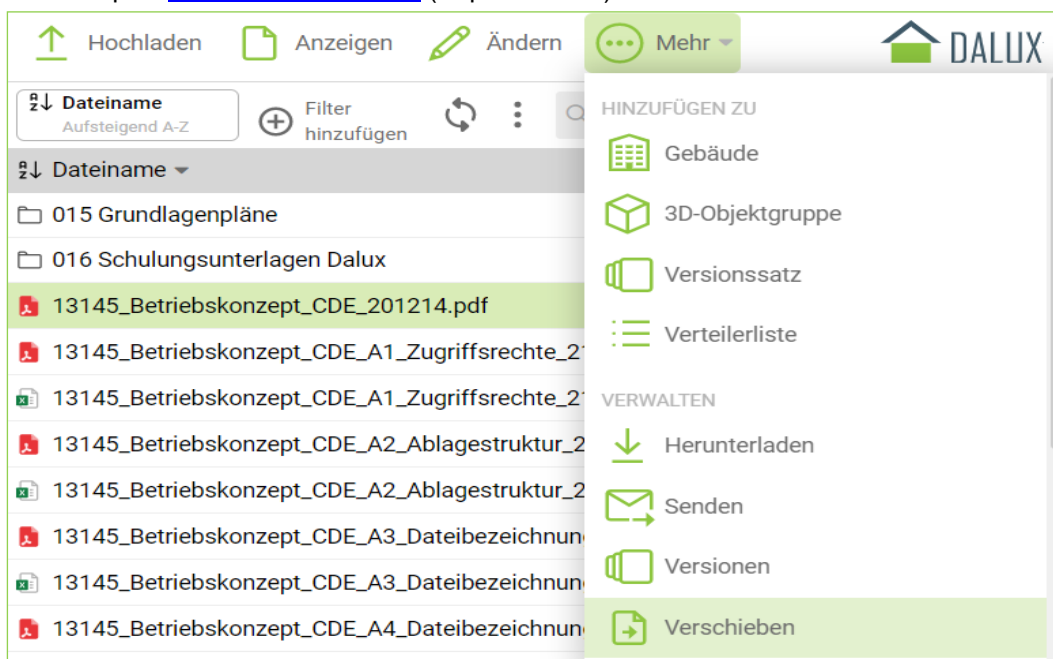


Abbildung 35: Dokument verschieben

3.4.5. Box Pro: Verteilerlisten

Die Dokumente und Zeichnungen können in Verteilerlisten gesammelt werden.

Ziel der Verteilerlisten:

- Eine Sammlung von Zeichnungen und Dokumenten an mehreren Projektbeteiligten oder an externen versenden
- Beispiel: Alle Grundrisse werden zu einer Verteilerliste hinzugefügt. Mit Knopfdruck kann die ganze Liste versendet werden. Wird ein neuer Plansatz hochgeladen, können die Projektbeteiligten einfach informiert werden
- Die Zeichnungen einer Verteilerliste an Plot-service senden

Wichtig: Verteilerlisten können nur von Projektadministratoren eröffnet werden. Die weiteren Benutzer können danach die Listen bearbeiten.

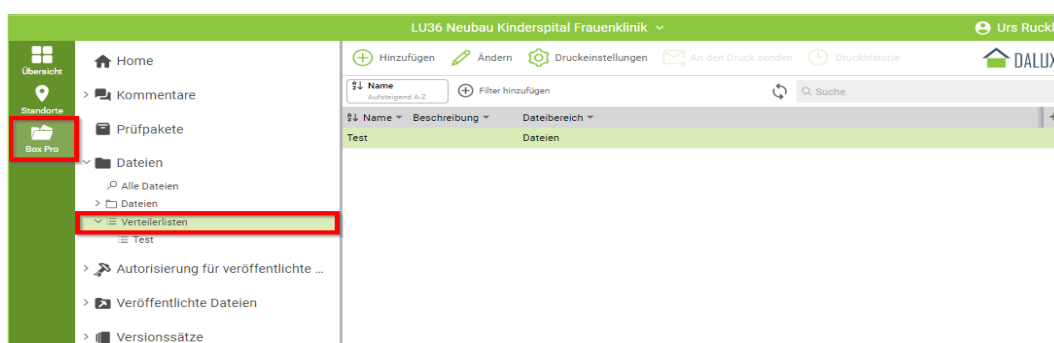


Abbildung 36: Verteilerlisten

Um zum Beispiel einen Plot-Service einzurichten, muss die Funktion «Verteilerlisten» aktiviert werden. Nach der Aktivierung der Verteilerlisten kann die Funktion «Drucken» aktiviert werden und die Kontaktdaten vom Plot-Service und ein Standardtext hinzugefügt werden. Damit ist das Projekt für das Drucken bei einem Plot-Service vorbereitet.

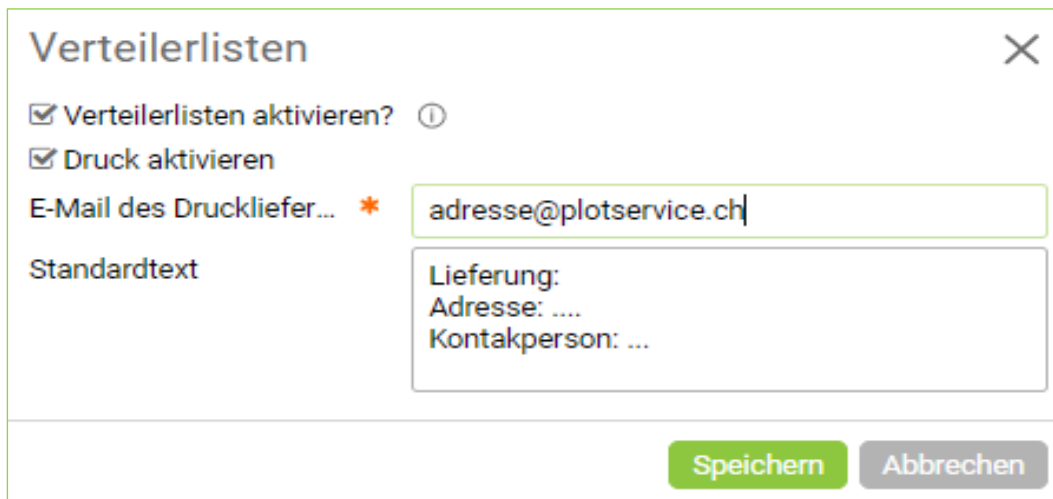


Abbildung 37: Verteilerlisten erstellen

Nach der Vorbereitung können einzelne oder alle Dokumente/Pläne einer Verteilerliste an den Plot-Service gesendet werden. Der Plot-Service erhält danach eine E-Mail mit allen Angaben und mit einem direkten Link zu den bestellten Dokumenten/Plänen. Der Plot-Service kann die Dokumente/Pläne ohne Login von der Plattform herunterladen.

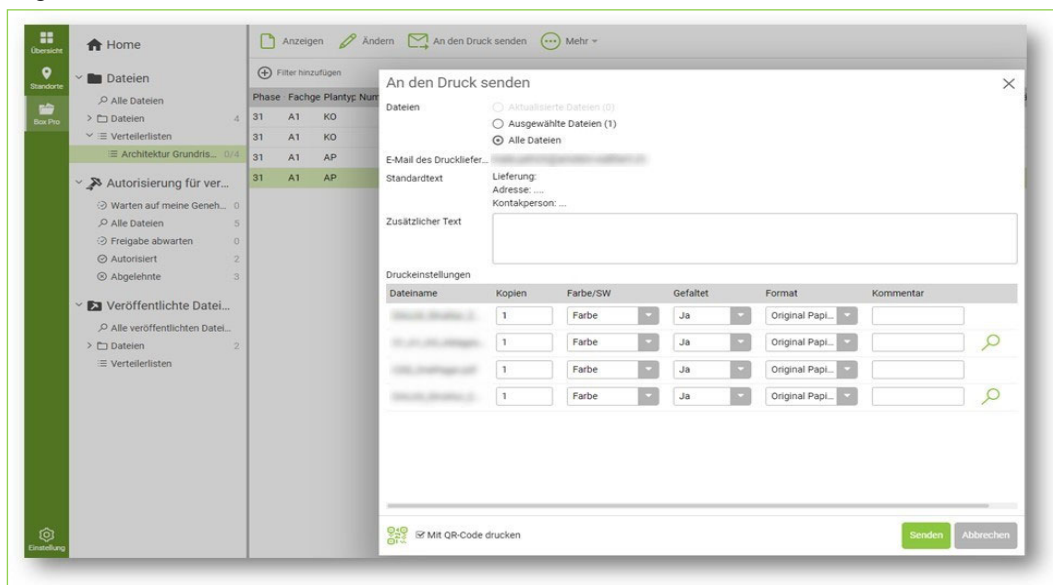


Abbildung 38: Verteilerlisten erstellen

3.4.6. Box Pro: Autorisierung für veröffentlichte Dateien

Autorisierung von Dateien durch berechtigte Personen. Der Freigabeprozess von Plänen und Dokumente wird hier erläutert.

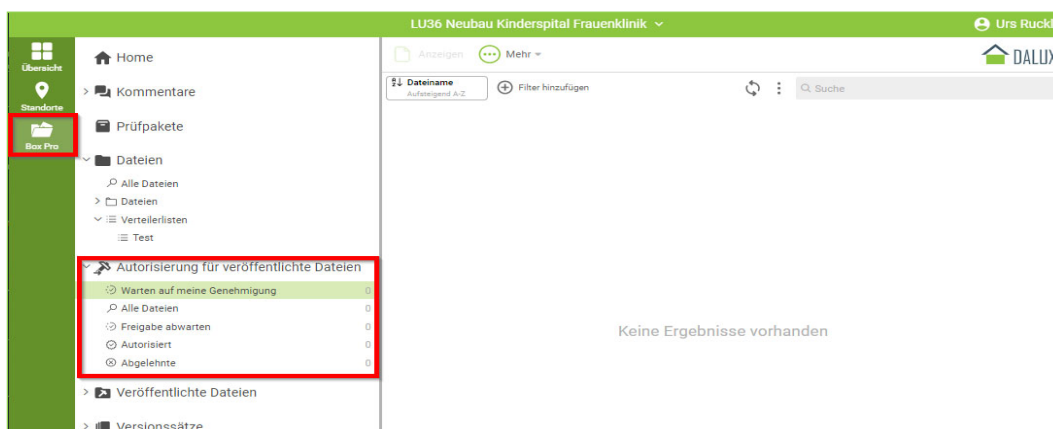


Abbildung 39: Autorisierung für veröffentlichte Dateien

3.4.7. Box Pro: Dokumente freigeben

Die Dateien in Dalux können veröffentlicht werden. Eine veröffentlichte Datei kann nur noch von den Projektadministratoren bearbeitet werden. Es können weiterhin neue Versionen hochgeladen werden, aber sie müssen dann erneut akzeptiert werden. Somit können zum Beispiel wichtige Grundlagen freigegeben und verteilt werden.

Beispiel: Die Architektur Grundrisse wurden im Bauprojekt erstellt. Der Projektleiter startet einen Freigabeprozess. Die Entscheidungspersonen vom LUKS und vom GP werden automatisch benachrichtigt (Kernteammitglieder und Gesamtprojektleiter). Die Grundrisse werden geprüft und akzeptiert. Nach der Freigabe sind die Grundrisse automatisch im Bereich «Veröffentlichte Dateien» verfügbar.

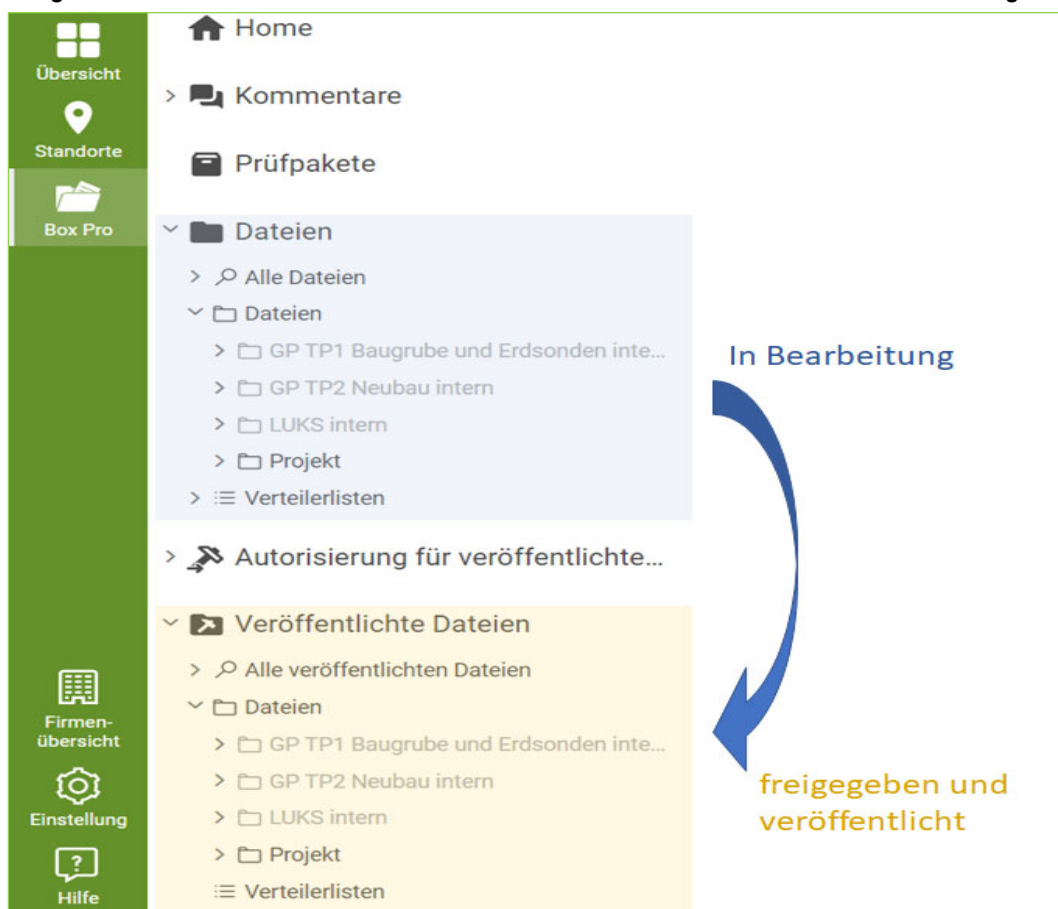


Abbildung 40: freigeben und veröffentlicht

Prozess:

Datei in Dalux auswählen, danach auf «Mehr» und «Für veröffentlichte Dateien freigeben» klicken

Benutzerdefinierte User mit Schreibrecht können einen Workflow zur Freigabe eines Dokumentes starten. Im Workflow sind Verantwortliche definiert, die automatisch benachrichtigt werden. Die definitive Freigabe wird via Linie gemäss Organigramm stattfinden.

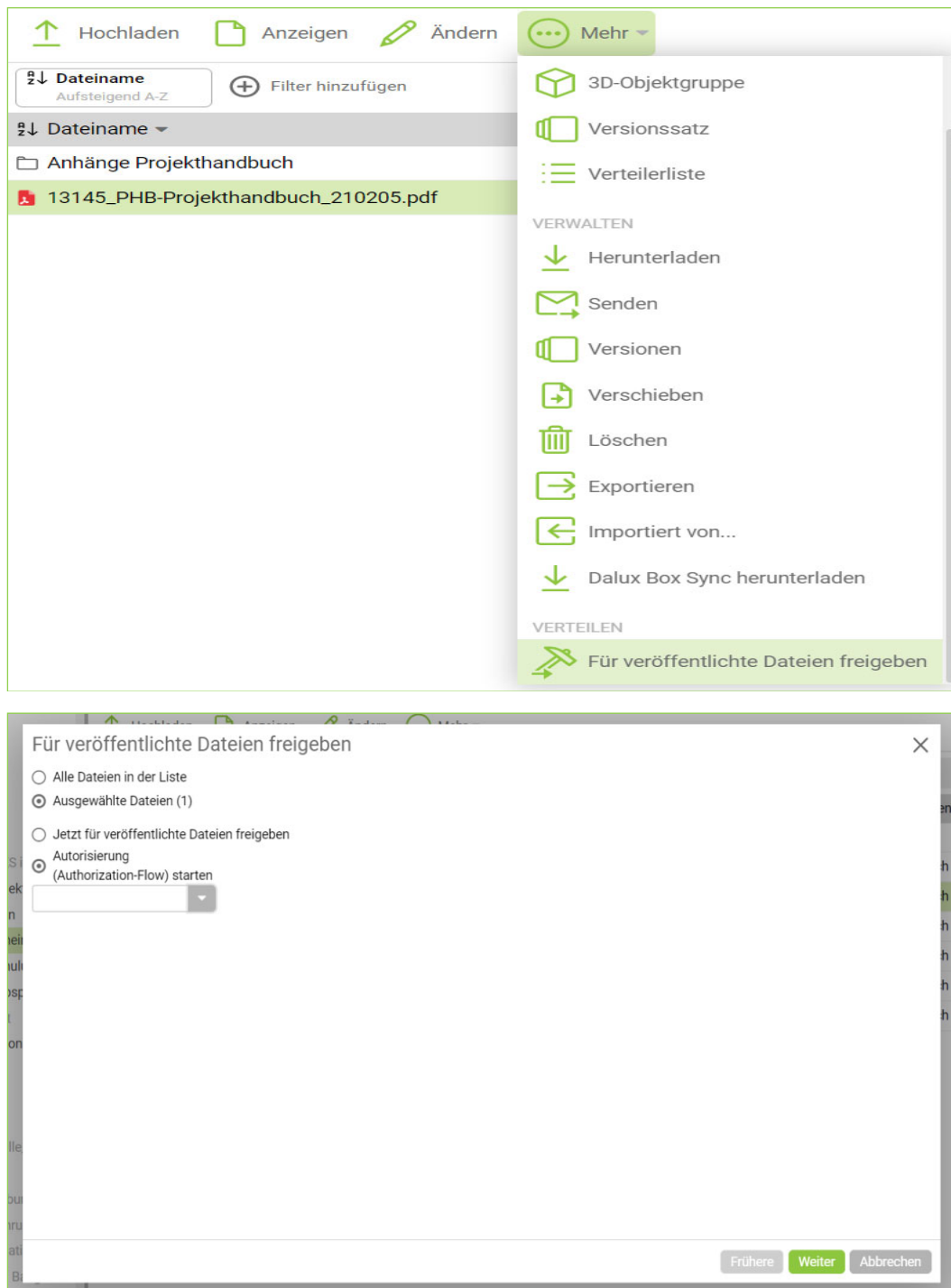


Abbildung 41: veröffentlichte Dateien freigeben

Box Pro: Versionssätze

Datei-Versionssätze der einzelnen Projektphasen

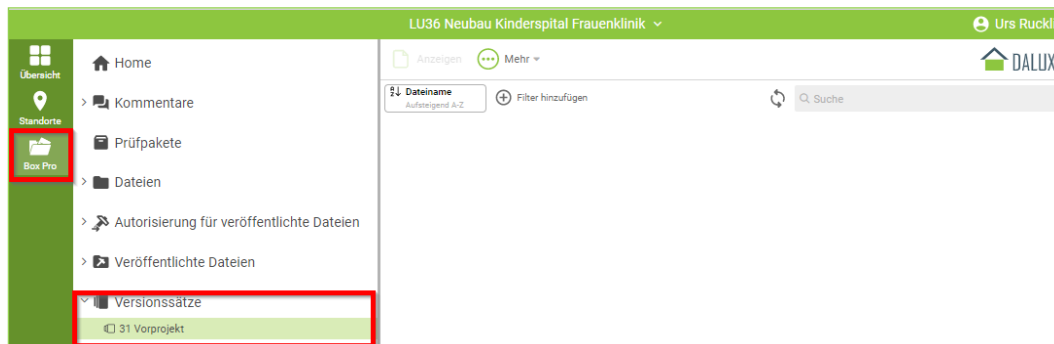


Abbildung 42: Versionssätze

Bei jeder Projektphase oder Meilenstein kann ein neuer Versionssatz erstellt werden. Die Dateien müssen zum neuen Versionssatz manuell hinzugefügt werden. Wird eine neue Version von einer Datei später in Dalux Box hochgeladen, wird die Dateiversion im Versionssatz nicht geändert. Nur bestimmte Benutzer (Projektadministratoren) können die Versionssätze bearbeiten, die weiteren Benutzer verfügen nur über Leserecht in diesem Bereich. Die Versionssätze dienen als Phasendokumentation.

Alle Projektmitglieder sind hier aufgelistet und zu Benutzergruppen hinzugefügt, Kontaktdaten (E-Mail und Telefon) sind sichtbar.

3.4.8. Einstellung: Benutzer

Zugriffsrechte werden in definierten Benutzergruppen erteilt.

Jedes Projektmitglied (Benutzer) gehört zu mindestens einer Benutzergruppe. Die Benutzerrechte sind auf der Gruppenebene definiert und können nicht pro Benutzer definiert werden.

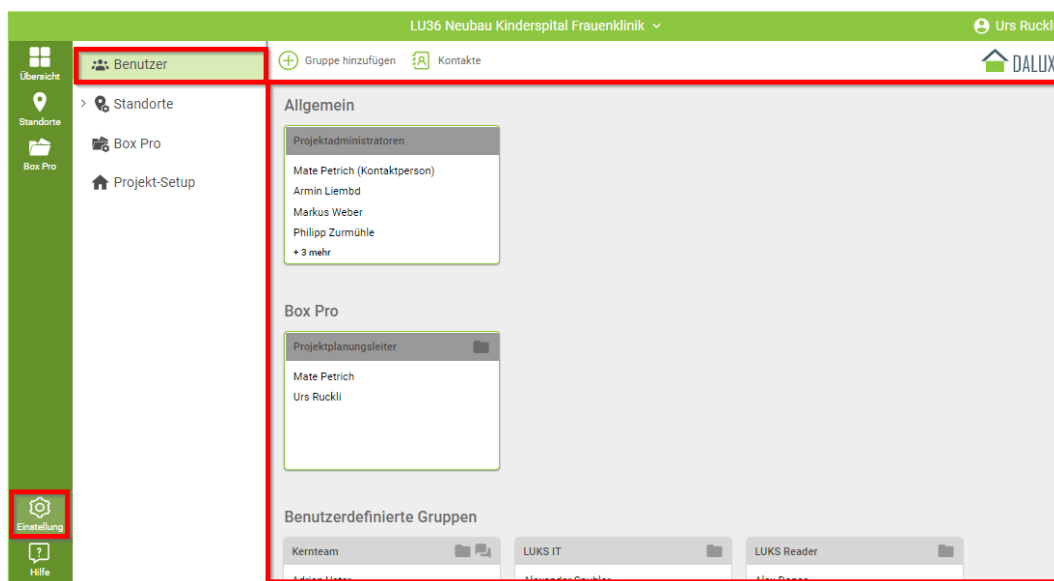


Abbildung 43: Einstellung Benutzer

Es gibt zwei Hauptbenutzergruppen:

- Projektadministratoren (haben sämtliche Rechte in allen Projekten, Zeichnungsbüro)
- Benutzerdefinierte Gruppen (haben Schreib- und/oder Leserechte in einem einzelnen Projekt, auch können einzelne Rechte wie z.B. Eröffnung Ordner, einer Untergruppe zugeteilt werden)
- Die Benutzerdefinierten Gruppen werden in drei Untergruppen aufgeteilt
 - Kernteam
 - User

Reader

Nur die Projektadministratoren können Benutzer hinzufügen, entfernen oder zu Gruppen hinzufügen. Bei Änderungen müssen die Projektadministratoren kontaktiert werden.

Die Zuteilung der Benutzerrechte sieht im Projekt Neubau Kinderspital / Frauenklinik als Beispiel wie folgt aus:

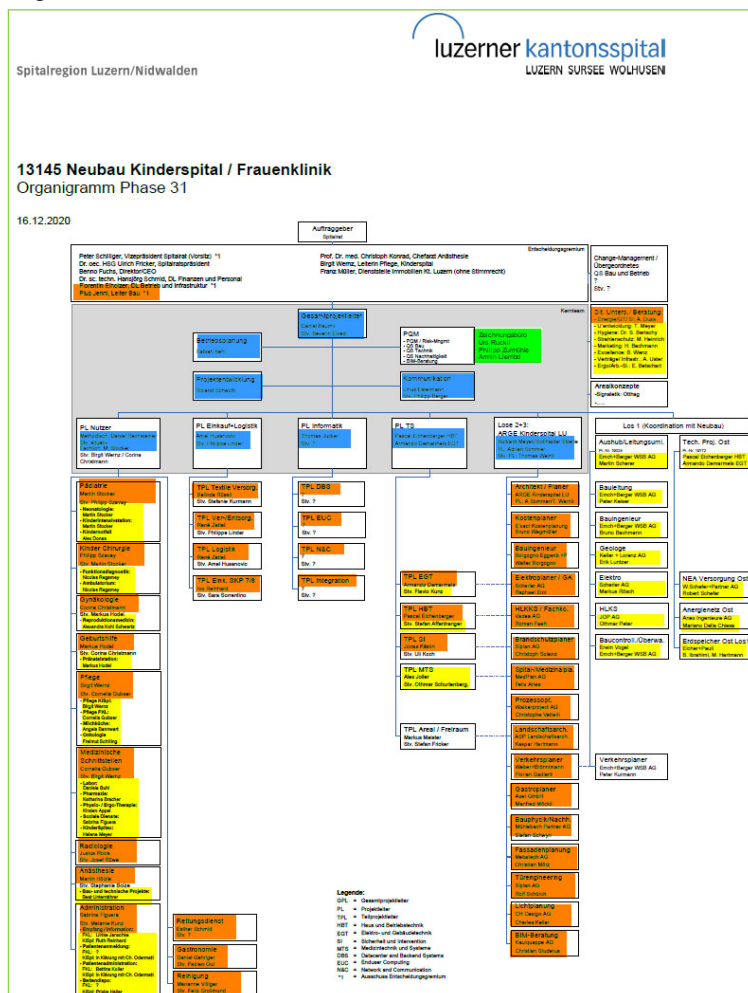


Abbildung 44: Benutzerrechte Projekt 13145

Einstellung: Benutzer / Kontakte / Gruppen

In der Gesamtliste können die Kontaktdaten von jedem Projektmitglied betrachtet werden.

Die Mitglieder der Gruppen **«Benutzerdefinierte Gruppe»** verfügen über begrenzte Rechten im Projekt. Es können beliebig viele Gruppen erstellt werden. Die Ordner Schreib- und Leserechte können für jede Gruppe eingestellt werden.

In der Regel sollen die Gruppen pro Gewerk oder Unternehmer erstellt werden. Weitere Gruppen sind für spezielle Rollen vorzusehen (z.B. Bauleiter, Projektleiter, Koordinator). Somit können die Freigabeprozesse, Verteilerlisten, Versionssätze, Kommentarabläufe gruppenbasiert erstellt werden und die Firmenstandards können in der Zukunft einfacher angewendet werden.

Weitere Informationen zu den Benutzergruppen sind im Kapitel [Erweiterte Einstellungen](#) (Kap. 7) dokumentiert.

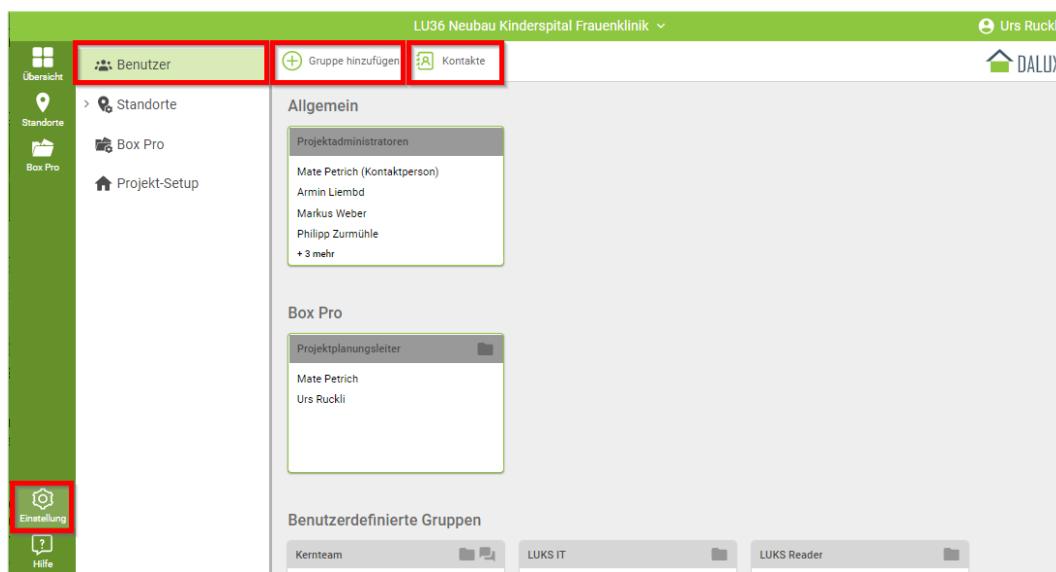


Abbildung 45: Einstellung Benutzer / Kontakte / Gruppen

3.4.9. Einstellung Benutzerrechte

Die Benutzerrechte sind auf der Gruppenebene geregelt. Die folgenden Rechte können eingestellt werden:

- Ordner Lese- / Schreibrechte
- Freigaberecht (Dokumente prüfen und veröffentlichen)
- Verteilerlisten lesen / ändern
- Versionssätze lesen / ändern

Die Benutzer können zu mehreren Gruppen gehören, in diesem Fall gelten immer die kumulierten Rechte:

- **kein Zugang** (Ordner nicht sichtbar)
weder Lese- noch Schreibrecht, Ordner und Unterordner sind nicht sichtbar in der Ablagestruktur
- **Leserecht**
Dateien können nur angezeigt werden, Kommentare können hinzugefügt werden, Versionen können verglichen werden
- **Schreibrecht**
Dateien hochladen, löschen, neue Version hochladen

3.4.10. Standardkonfigurationen

Nur für Projektadministratoren. Im Dokument [Dalux Zugriffsrechte](#) sind die übergeordneten, empfohlenen Einstellungen definiert. In der Tabelle sind nicht nur die Ordnerberechtigungen, sondern auch die Funktionen dargestellt.

[illegible]

Abbildung 46: Standardkonfiguration

3.4.11. Einstellung: Standorte

Nur für Projektadministratoren. Gebäude Einstellungen können geändert werden.

Erweiterte Einstellungen **Standorte**

3.4.12. Einstellung: Box Pro

Nur für Projektadministratoren. Die Funktionen der Dokumentverwaltung System (Box Pro) können aktiviert, deaktiviert oder angepasst werden.

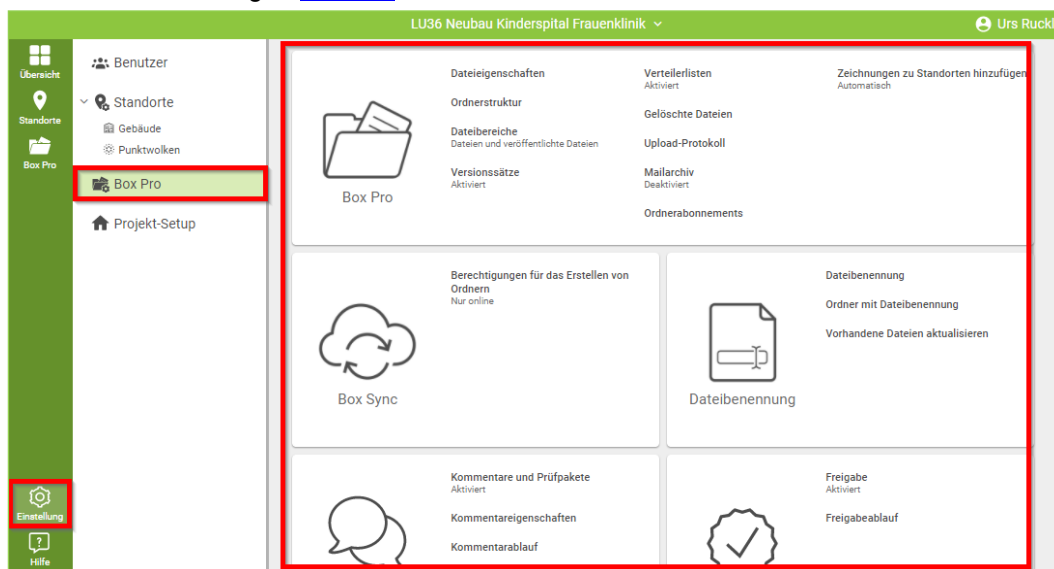
Erweiterte Einstellungen [Box Pro](#)

Abbildung 47: Einstellung Box Pro

3.4.13. Einstellung: Projekt-Setup

Allgemeine Projektinformationen können betrachtet oder definiert werden

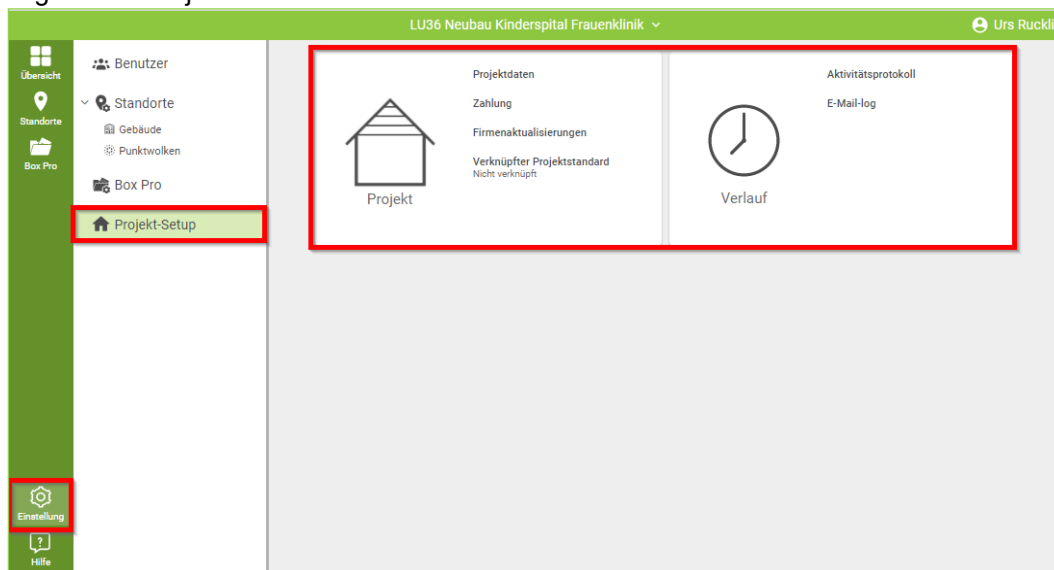


Abbildung 48: Einstellung Projekt-Setup

Die Einstellungen der Standorte, Box Pro und Projekt-Setup sind nur für Projektadministratoren relevant und sind im Kapitel [Erweiterte Einstellungen](#) (Kap. 7). beschrieben

3.4.14. Hilfe

Auf der offiziellen Dalux Webseite (in der Gesamtübersicht mit Nr. 5 markiert) gibt es verschiedene Hilfestellungen die abrufbar sind

<https://dalux.zendesk.com/hc/de/categories/115000641385-Dalux-Field>

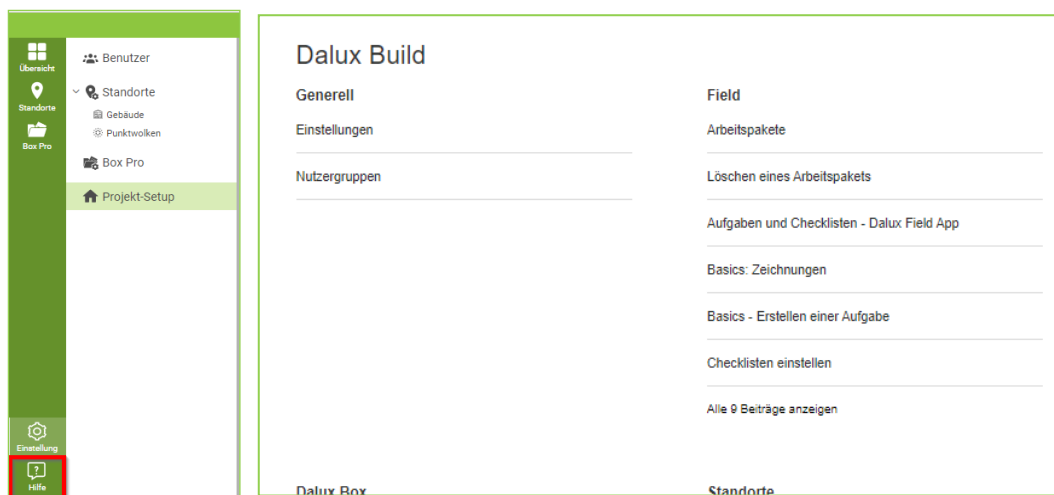


Abbildung 49 Hilfe

3.5. Weitere Funktionen

Es stehen weitere Funktionen in Dalux zur Verfügung unter «Mehr»:

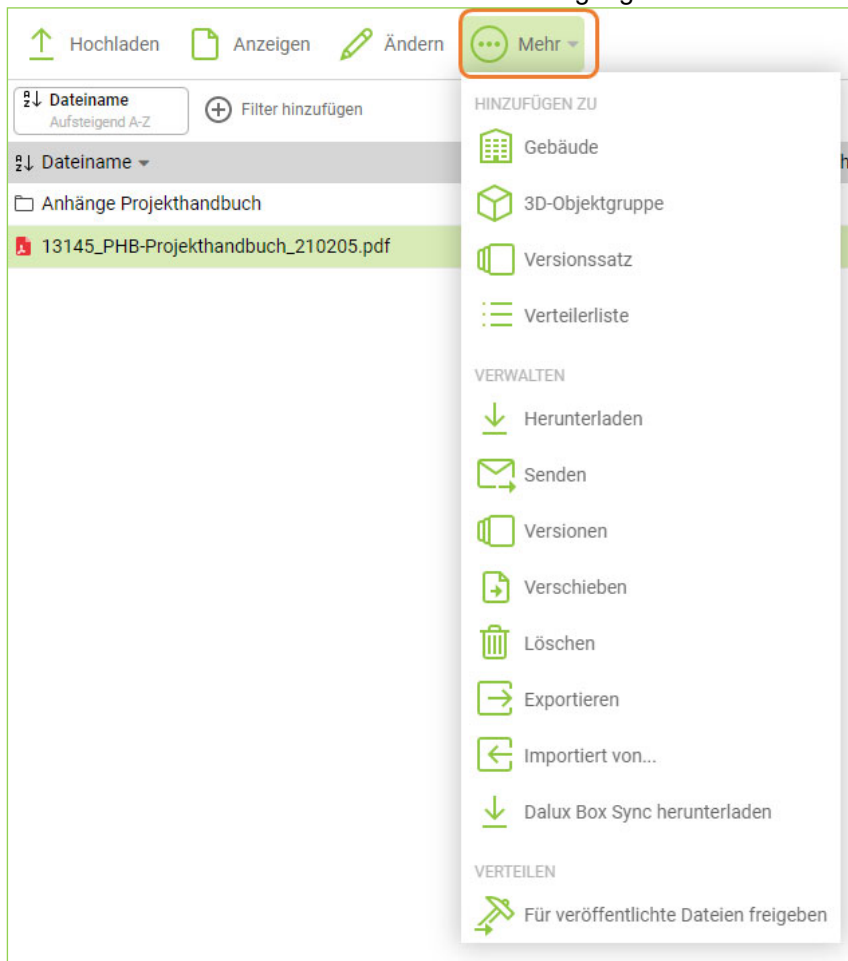


Abbildung 50: Weitere Funktionen

Kurze Erklärung zu den Funktionen:

- **Hinzufügen zu:** Gebäude, 3D Objektgruppe, Versionssatz, Verteilerliste
Die Dateien können von Projektplanungsleitern zu diesen Kategorien hinzugefügt werden
- **Herunterladen:** Datei auf lokale Ablage herunterladen
- **Senden:** ein Link wird generiert, Dateien können an Projektmitglieder, Benutzergruppen oder an Externen versendet werden
- **Versionen:** der Versionsverlauf wird angezeigt, vorherige Versionen können betrachtet werden
- **Verschieben:** siehe Kapitel [Dokument verschieben](#) (Kap. 3.4.4.6.2)
- **Löschen:** Dateien löschen, Projektadministratoren können alle gelöschte Dateien wiederherstellen
- **Exportieren:** Dokument-Eigenschaften (Merkmale) werden in einer Excel Tabelle exportiert
- **Importiert von:** Firmenstandards anwenden (nur für Administratoren möglich)
- **Dalux Box Sync herunterladen:** Zusatzsoftware für Windows, braucht Admin Rechte für die Installation, im Spital Netzwerk funktioniert nicht
- **Für veröffentlichte Dateien freigeben:** siehe Kapitel [Box Pro: Dokumente freigeben](#)

3.5.1. Eigenschaften bearbeiten

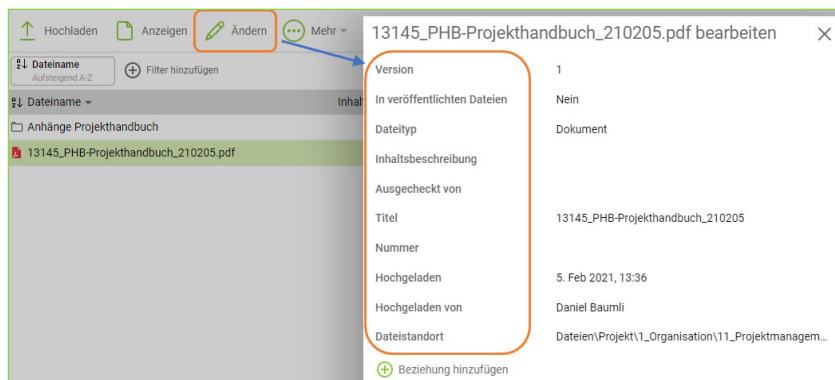


Abbildung 51: Eigenschaften bearbeiten

In Dalux sind zusätzliche Merkmale (Attribute) bei jeder Datei geführt. Diese Informationen ermöglichen die Dateien nach speziellen Regeln zu sortieren und zu filtern. Die folgenden Informationen sind als Merkmale angefordert:

Dokumente und Modelle:

- Inhaltsbeschreibung

Zeichnungen:

- Teilprojekt
- Phase
- Fachgebiet
- Plantyp
- Geschoss
- Massstab
- Inhaltsbeschreibung
- Plannummer

Die Merkmale der Zeichnungen werden automatisch übernommen, wenn die Dateibezeichnung gemäss Konzept (Kapitel 4 [Dateibezeichnungskonzept](#)) definiert ist.

4. Dalux Field in der Übersicht

Dalux Field ist ein weiteres Modul im Dalux Plattform, mit welchem die Arbeiten auf der Baustelle unterstützt werden.

Zielsetzungen:

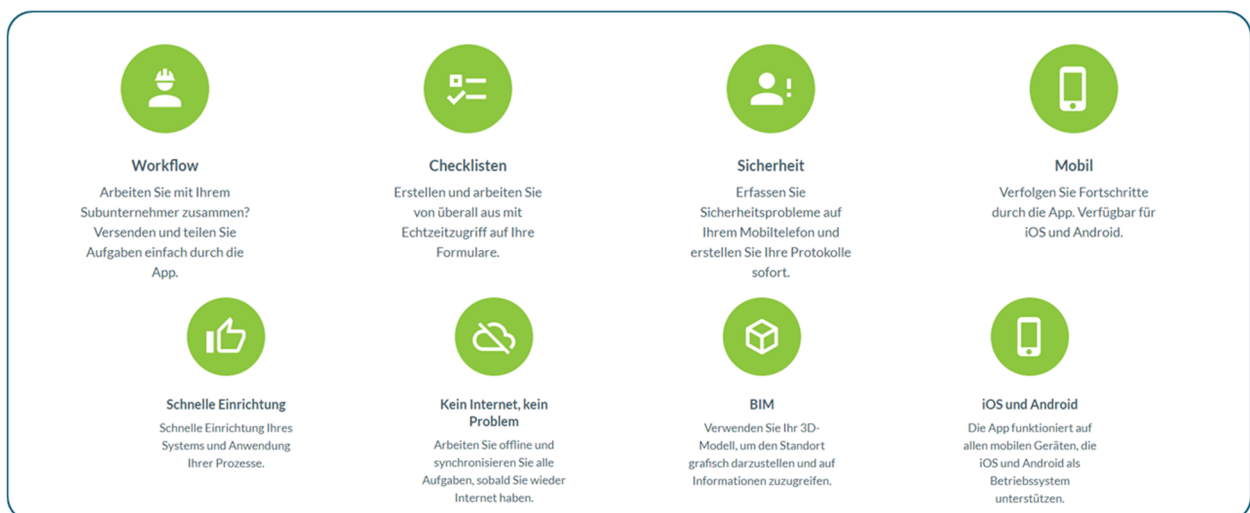
- Die BIM Modelle, Modellinformationen, Pläne und Dokumente auf der Baustelle effizient benutzen
- Aufgaben- und Mängelmanagement
- Kürzere Kommunikationswege
- Schnelle Dokumentation

Das Modul ist komplett Cloud basiert, aber alle Tablet / Smartphone Funktionen können auch offline benutzt werden.

Bedienung:

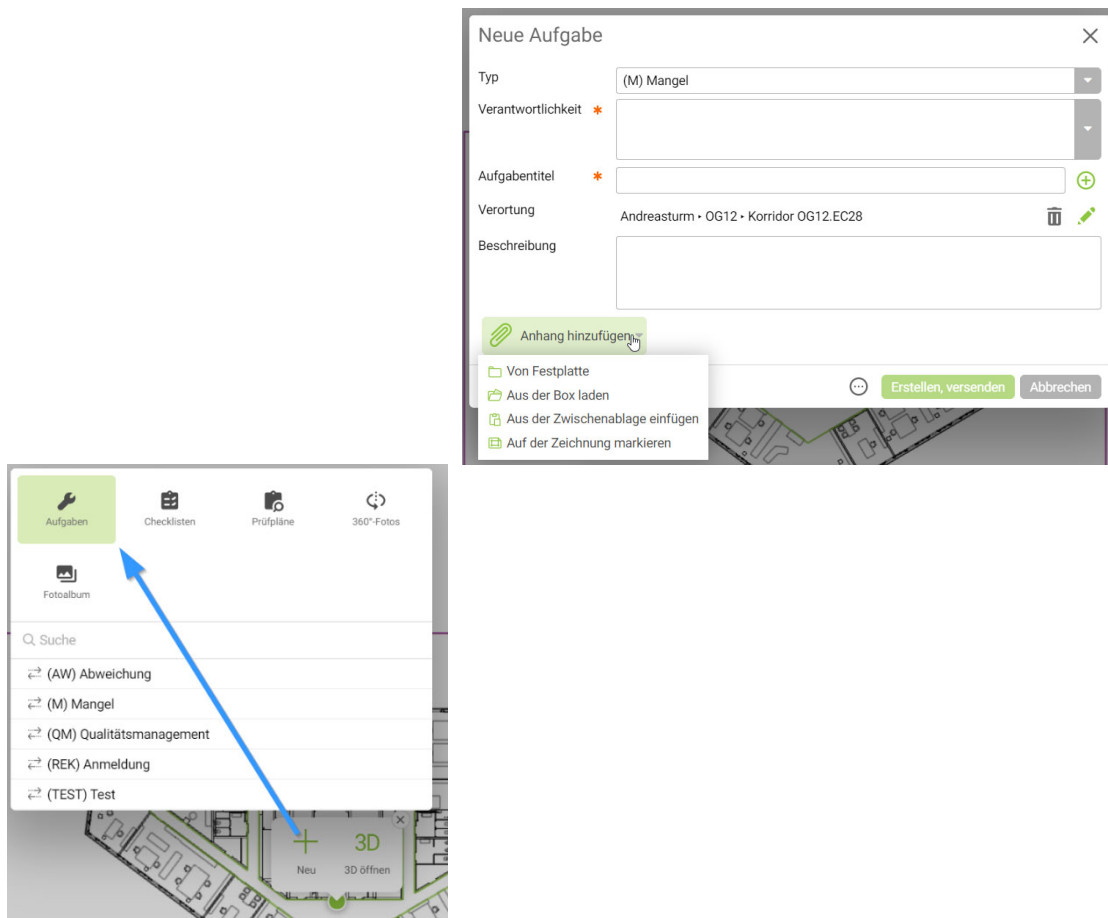
- ➔ im Büro im Web Interface via PC / Laptop
- ➔ auf der Baustelle via Tablet Applikation
- ➔ Unterwegs via Smartphone / Tablet Applikation, oder Laptop Web Interface

4.1. Funktionen – Überblick



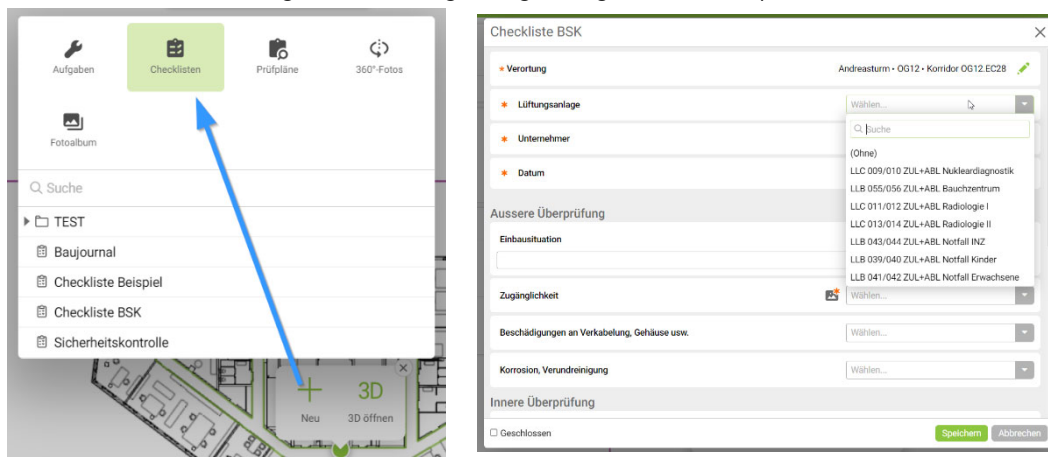
Primär werden die folgenden 2 Funktionen eingesetzt:

- ➔ **Aufgaben:**
 - Erfassung von Abweichungen, Mängel, Anmeldungen etc.
 - Aufgabenfelder (Pflichtfelder) werden ausgefüllt, Verantwortliche und Frist werden definiert
 - Die Kommunikationswege sind als «Arbeitspakete» definiert und den Aufgabentypen zugeordnet
 - Beteiligten in den Aufgaben: Ersteller, Bearbeiter und Inspektor
 - Nach der Freigabe werden alle Beteiligten informiert



➔ Checklisten:

- Erfassung von Abnahmen, Montagekontrollen, Inbetriebnahmen, Baujournals etc.
- Standardformulare werden definiert und als Protokoll geführt
- Einfache Bedienung mit vielen vordefinierten Auswahllisten
- Bei jedem Prüfkriterium können neue Aufgaben eröffnet werden (z.B. Klappe öffnet? Falls nein, gleich eine zugehörige Aufgabe eröffnen)



4.1.1. Optionale Funktionen

Neben den oben genannten zwei Hauptfunktionen hat Dalux Field viele weitere Funktionen. Der Einsatz von diesen weiteren Funktionen muss projektspezifisch entschieden werden.

➔ Haltepunkt-Checklisten:

- wie Checklisten, aber mit mehreren Beteiligten und vordefinierten Haltepunkten
- Ablauf wird klar definiert
- z.B. Montagekontrolle von Brandschutzklappen (Beteiligten: Lüftungsmonteur → Elektromonteur → Gebäudeautomation → Fachbauleiter)

➔ Prüfpläne:

- Objekten der BIM Modellen werden automatisch (regelbasiert) im Projekt gefunden
- Prüfungen (Checklisten) werden den Objekten zugewiesen
- z.B. alle Lüftungskomponenten brauchen eine Abnahme
- Übersicht im Grundriss (Farbmarkierungen) und als Dashboard im Field

 Prüfplan - Türen ✕



Nu...	Aufgabentitel	Verfahren	Umfang	Zeit	Akzeptanzkriterium	Dokumentation	Fertiggestellt
Während der Bauphase							
ARC_Tür_Elektrisch							
1	ARC Türe Elektrisch						<div> <div></div> <div>0%</div> <div>Details anzeigen</div> </div>
			341 geplante überpr... ● 341 nicht aktiv				

➔ Sicherheit:

- Personensicherheit (SUVA) Probleme können bei einer Hauptverantwortliche gemeldet werden
- Sicherheitskontrollen (wie Checklisten) können durchgeführt werden

➔ Registrierung auf der Karte:

- Eröffnung von Aufgaben, Checklisten, Fotos direkt auf der Karte (ohne Grundriss)
- Vorteilhaft im Aussenbereich

➔ Capture:

- Erfassung von Fotos mit manueller Verortung
- Erfassung von 360° Fotos (360° Kamera nötig)
- SiteWalk: automatische Verortung der 360° Fotos
- Vergleich von 360° Fotos oder 360° Fotos vs. BIM Modell

4.2. Anforderungen Dalux Box Pro

Auf der Baustelle muss es sichergestellt werden, dass nur die aktuelle und definitive Ausführungspläne benutzt werden. Im Box Pro hat jedes Gewerk einen Ordner «03 Definitive Ausführung». Die Pläne und Dokumente, die in diesem Ordner abgelegt sind, werden automatisch veröffentlicht. Die Unternehmer können nur im eigenen Ordner Dateien ablegen. Die Unternehmer haben auf alle veröffentlichten Dateien Zugriff.

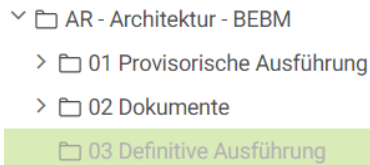


Abb. 1.: Beispiel, Ordner für definitive Architektur Pläne und Dokumente

Zusätzliche Freigabeprozesse können bei Bedarf eingerichtet werden.

4.3. Dalux Field Funktionen und Benutzer

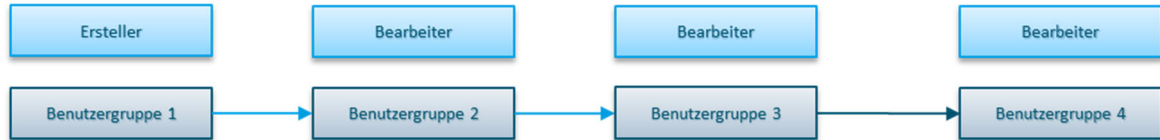
	LUKS	Generalplaner	Arch/Planer	Bau-Managem.	Bauleitung	Fachbauleitung	Unternehmer	Admin GP	Admin LUKS	Bemerkung
Nutzerrechte/Workflows										
Nutzer GP/Unternehmer einrichten								x		
Nutzer LUKS einrichten									x	
Baustellenpläne/Dokumente										
Autorisierung Baustelle			x							
2D/3D Viewer										
Pläne betrachten	x	x	x	x	x	x	(x)			(x) nur veröffentlichte Pläne
Modelle betrachten/interagieren	x	x	x	x	x	x	(x)			(x) nur veröffentlichte Modelle
Fotodokumentation										
Fotos erfassen und verorten	(x)	(x)	(x)	x	x	x				(x) bei Bedarf möglich
Mängelmanagement										
Mängel erfassen	(x)	(x)	(x)	x	x	x				(x) ausgesuchte Teilnehmer
Mängel zuordnen					x	x				x Single Point of Entry
Mängel erledigen							x			
Mängel autorisieren					x	x				
Baustellenprotokolle (Checklisten)										
Protokolle einrichten								x		
Protokolle erstellen				x	x	x				
Montagekontrolle (Checklisten)										
Checklisten definieren			x		x	x				x was soll kontrolliert werden
Checklisten einrichten								x		
Checklisten abarbeiten							x			
Checklisten autorisieren					x	x				
Inbetriebsetzung (Checklisten)										
Checklisten definieren			x		x	x				x was soll inbetrieb gesetzt werden
Checklisten einrichten								x		
Checklisten abarbeiten							x			
Checklisten autorisieren					x	x				
Zwischenkontrolle (Checklisten)										
Checklisten definieren			x		x	x				x was soll abgenommen werden
Checklisten einrichten								x		
Checklisten abarbeiten							x			
Checklisten autorisieren					x	x				
Abnahme (Checklisten)										
Checklisten definieren			x		x	x				x was soll abgenommen werden
Checklisten einrichten								x		
Checklisten abarbeiten							x			
Checklisten autorisieren	x									
Augmented Reality										
AR anwenden	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)			
2/5 jahres Abnahme (Checklisten)										
Checklisten definieren			x		x	x				x was soll abgenommen werden
Checklisten einrichten								x		
Checklisten abarbeiten						x	x			
Checklisten autorisieren					x					
Checklisten autorisieren	x									

Ta-

belle 1: Übersicht der Dalux Field Funktionen und Benutzergruppen

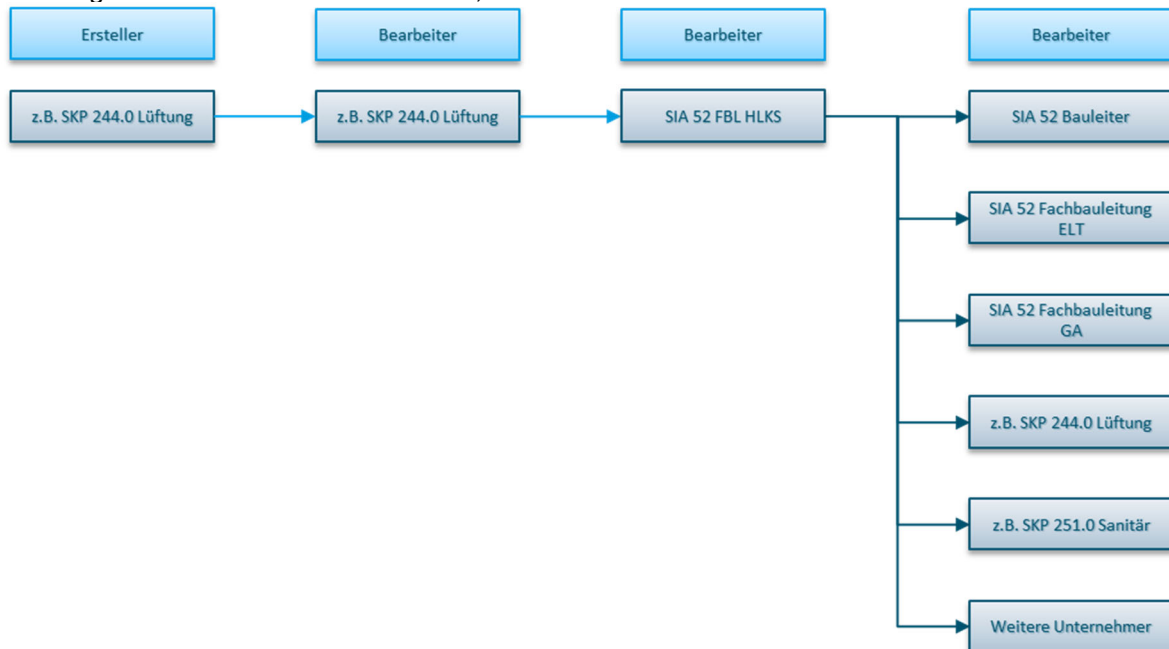
4.4. Arbeitspakete

Mit Arbeitspaketen werden die möglichen Kommunikationswege definiert. Die Arbeitspakete sind mit Benutzergruppen aufgebaut und immer projektspezifisch definiert.



Die Aufgaben sind nur für diejenigen Benutzer sichtbar, die als Mitglied der Benutzergruppe im Arbeitspaket involviert sind.

Die Aufgaben haben immer ein Ersteller, aber sie können mehrere Bearbeiter haben.



In dem Ablauf wird bei jedem Schritt eine «Favorit» Person definiert. Die weiteren Mitglieder der Benutzergruppe sind als Stellvertreter mitwirkend.

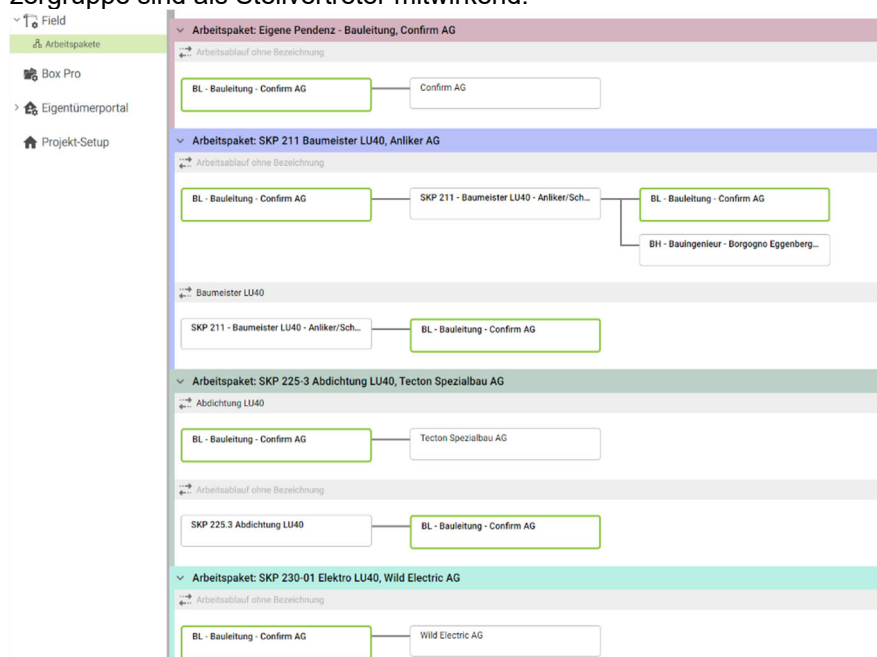
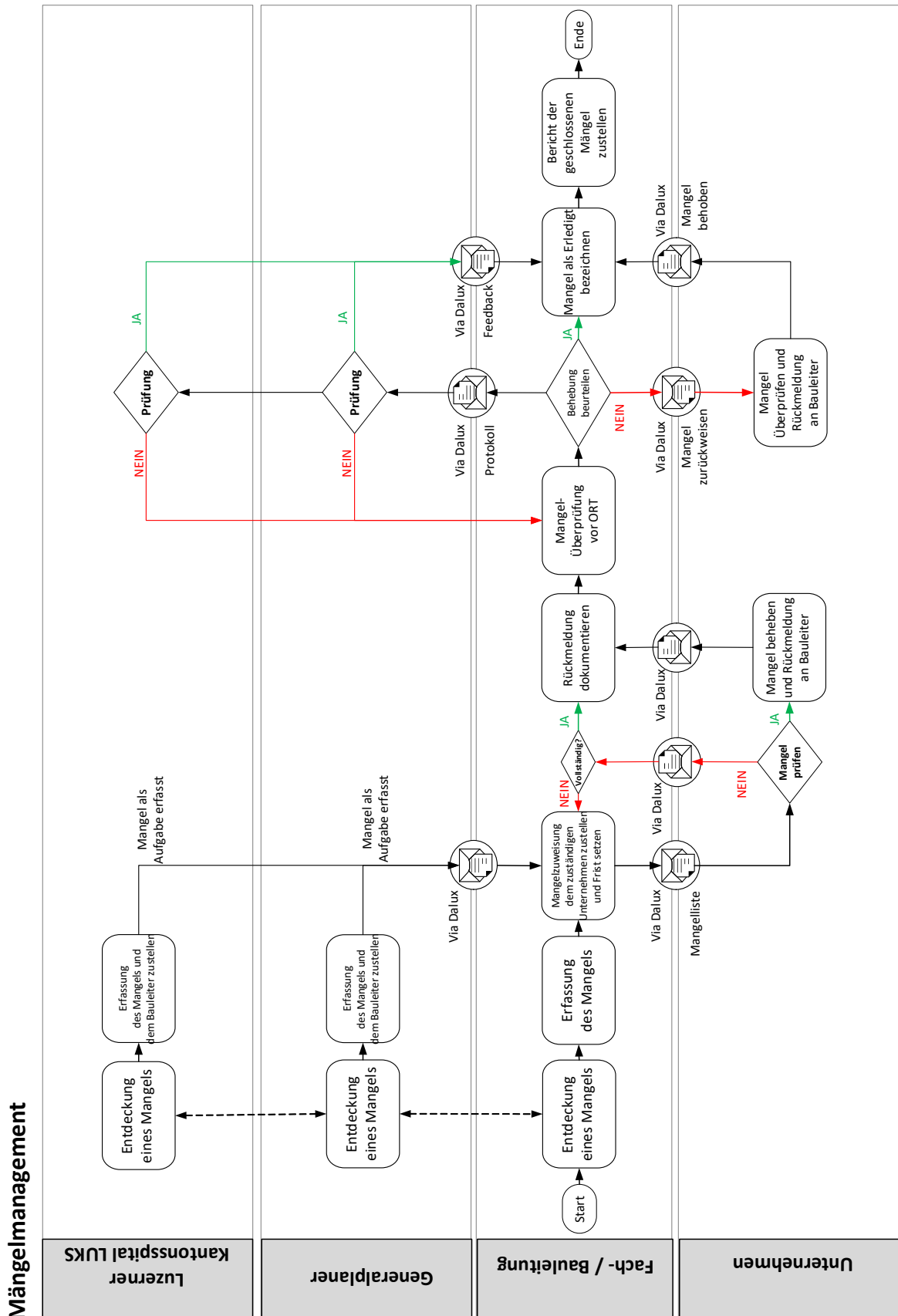
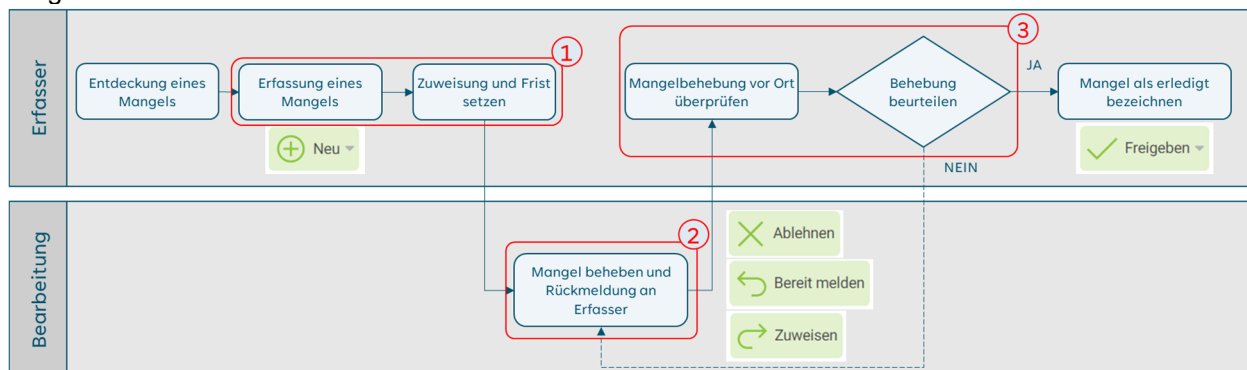


Abb. 2: Beispiel Arbeitspakete aus Projekt LU36

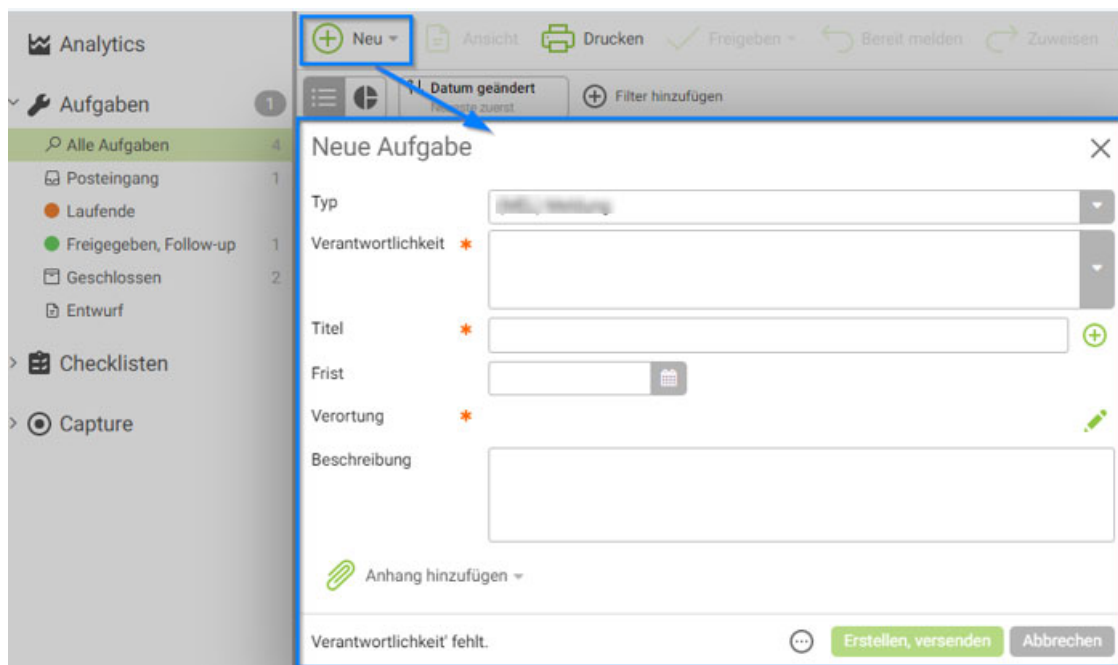
4.5. Prozess Baustelle Mängelmanagement



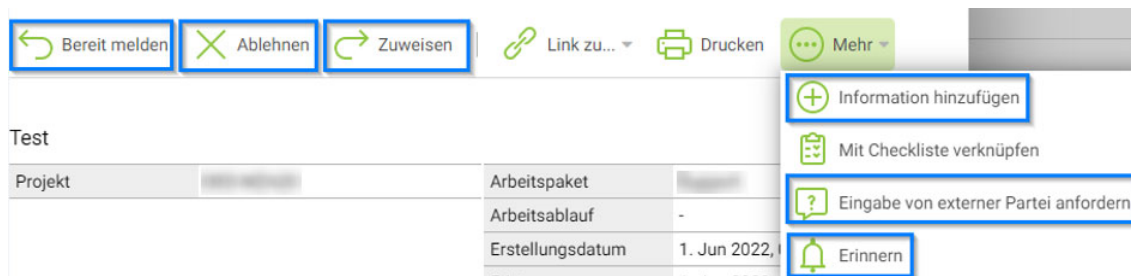
Im folgenden Bild ist das Workflow mit den in Dalux verfügbaren Buttons (grün) als 3 Hauptschritten dargestellt.



Hauptschritt 1: Neue Aufgabe eröffnen, zuweisen und Frist setzen



Hauptschritt 2: Mangel beheben und Rückmeldung senden



Optionen:

Bereit melden: Falls erledigt, bereit melden. Die Verantwortlichkeit wird automatisch bei Erfasser sein

Ablehnen: eine Begründung muss zwingend erfasst werden

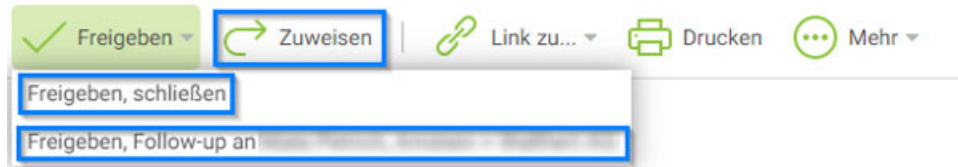
Zuweisen: falls Sie in der Lage sind, können Sie die Verantwortlichkeit ändern (z.B. auf einem anderen Fachgewerk)

Informationen hinzufügen: hier können Anmerkungen, sowie weitere Anhänge versendet werden

Eingabe von externer Partei anfordern: ermöglicht die Rückmeldung von einer dritten Person, die Verantwortlichkeit wird nicht geändert

Erinnern: der aktuelle Verantwortliche wird benachrichtigt

Hauptschritt 3: Mangelbehebung prüfen



Die Verantwortlichkeit ist wieder beim Erfasser, weil die Aufgabe schon bereit gemeldet oder abgelehnt wurde.

Optionen:

Freigegeben: nach Freigabe wird die Aufgabe geschlossen

Freigegeben, Follow-up an ...: die Aufgabe wird geschlossen, aber wird für Nachverfolgung in einem separaten Ordner gesammelt

Zuweisen: die Aufgabe wird neu zugewiesen und geht zurück in Schritt 2

4.6. Einladung und Login

Die Einladung zum Dalux Projekt wird per E-Mail versendet. Durch das Link in der E-Mail soll die Einladung akzeptiert werden und wenn der Benutzer noch kein Dalux Account hat, dann muss eine Registration durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Registration können die folgende Applikationen benutzt werden.

Im Büro:

- Web-Login: <https://build.dalux.com/client/login>
- Dalux Windows Applikation: <https://www.dalux.com/dalux-windows-app/>

Auf der Baustelle:

- Dalux Tablet / Smartphone Applikation (Android / iOS)

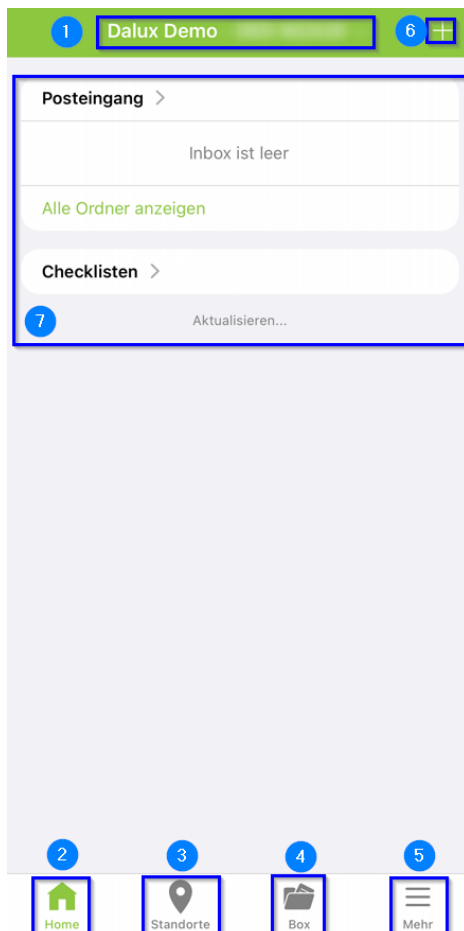
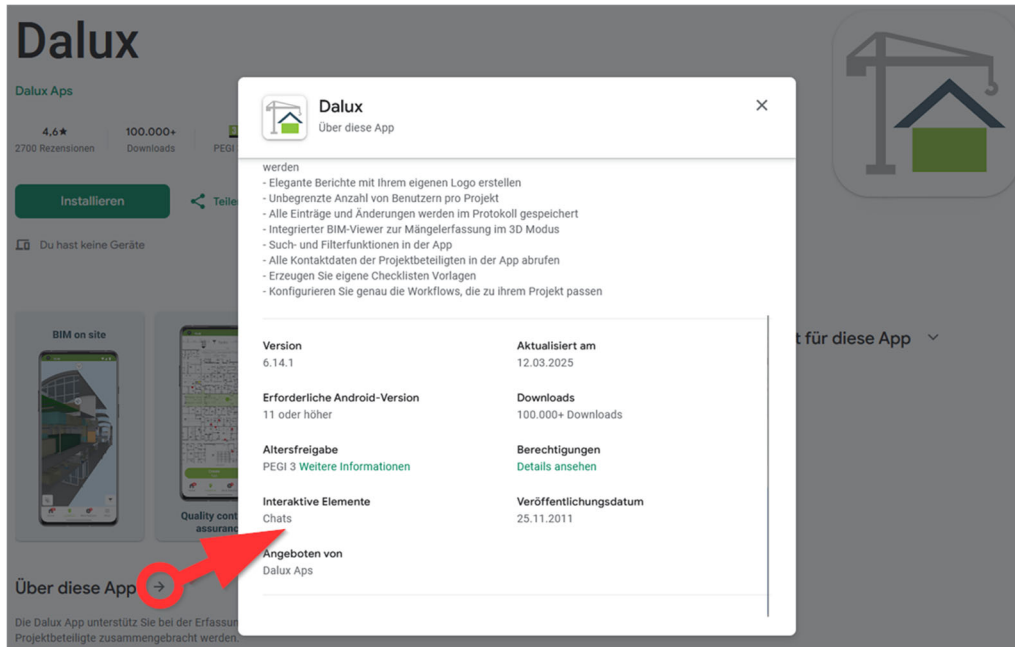


Ein neues Passwort kann jeder Zeit durch «Passwort vergessen» erstellt werden. Der Projekt Admin hat keinen Zugriff auf Login Informationen.

4.7. Smartphone / Tablet Nutzung

4.7.1. Übersicht

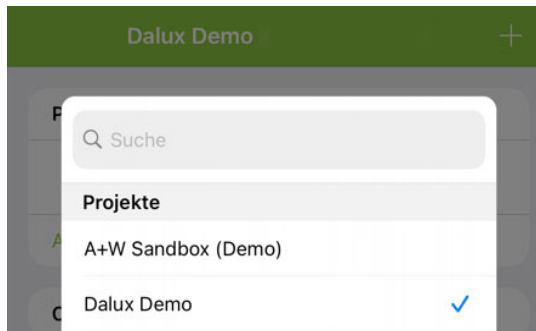
Die Anforderungen für mobile Geräte sind auf der [Google Play Store](#) Seite hier zu finden:



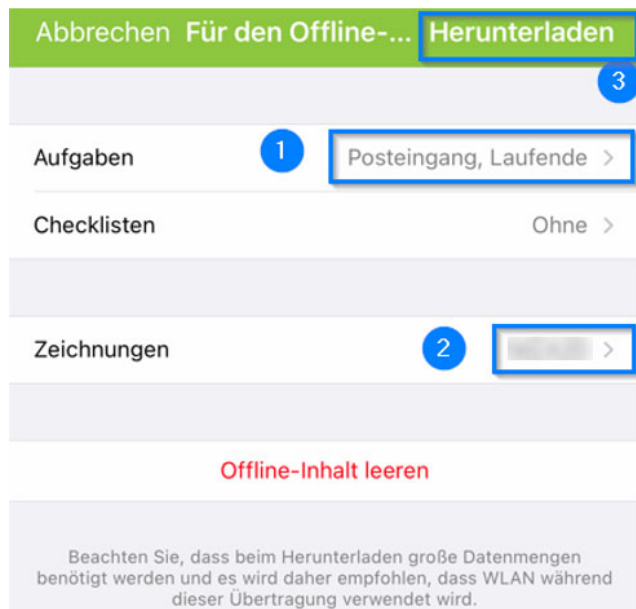
- 1) Projekt auswählen
- 2) «Home» Startseite
- 3) Standorte (2D/3D Ansicht)
- 4) Box
- 5) Einstellungen
- 6) Neue Aufgaben eröffnen
- 7) Posteingang von Aufgaben

4.7.2. Erste Schritte

Im Dalux App muss das richtige Projekt ausgewählt werden. (oben in der Mitte)

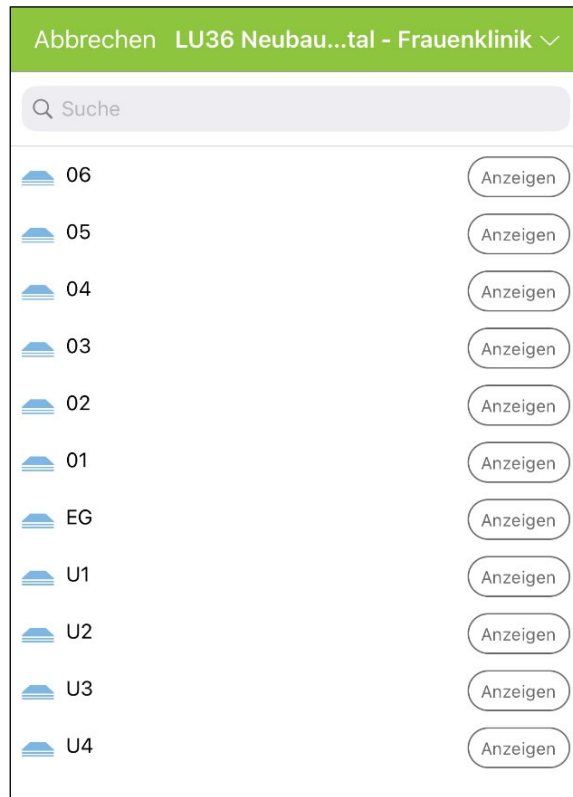
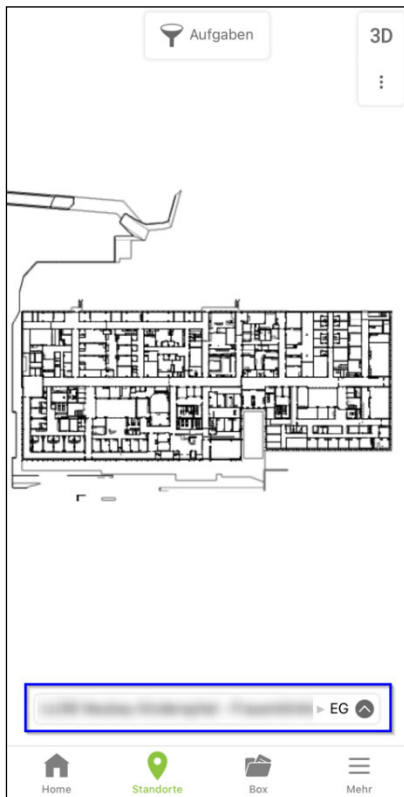


Danach kann in den Einstellungen das Projekt für den Offline Modus vorbereitet werden

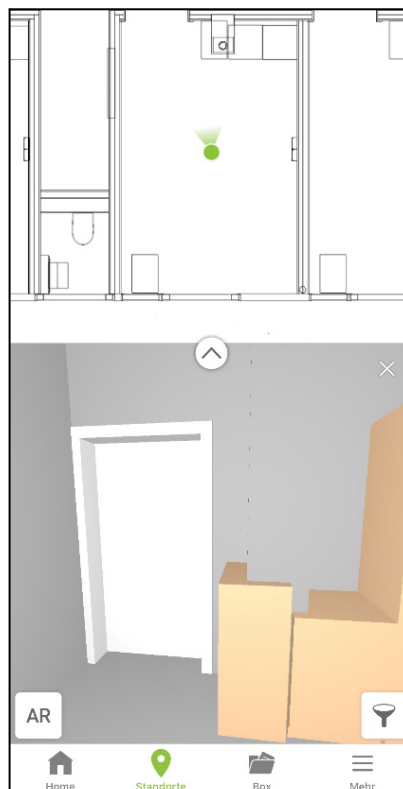
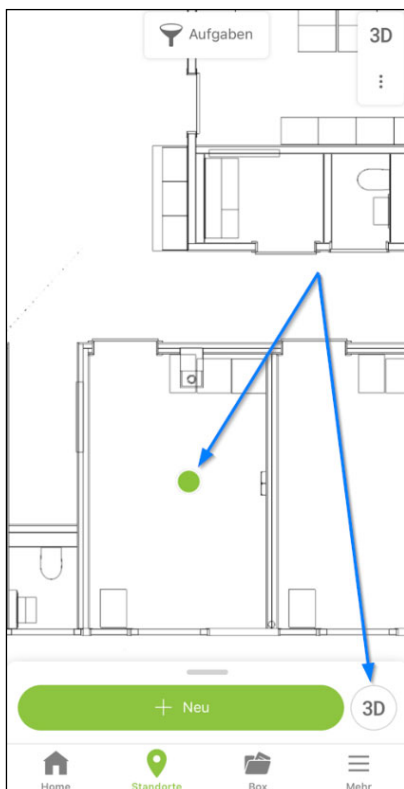


4.7.3. Standorte

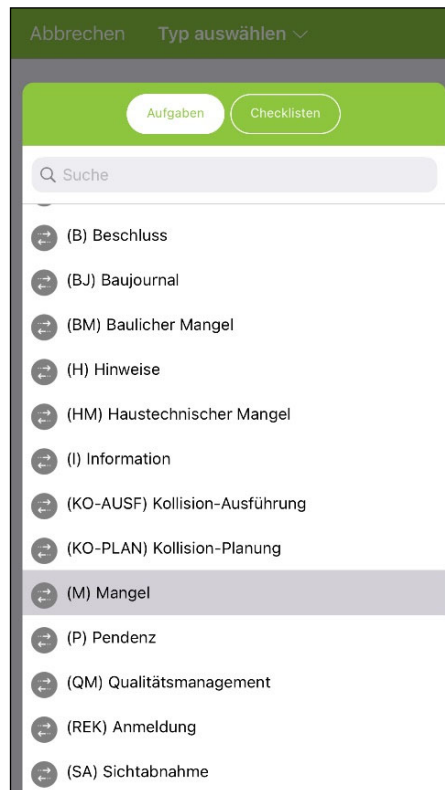
➤ Geschoss wählen



➤ 3D Ansicht öffnen: Punkt setzen im Grundriss, danach auf 3D klicken



- Neue Aufgaben eröffnen (automatisch verortet)
 Objekt auswählen, danach auf «+ Neu» klicken und Aufgabe-Typ auswählen



Abbrechen Pendenz ▾ ➤ ⋮

Foto aufnehmen Datei anhängen

Verantwortlichkeit Eigene Pendenz - BIM Management
Mate Petrich, Amstein + Walthert AG ➤

Titel Erforderlich

Verortung LU36 Neubau Kinderspital - Frauenklinik
EG
TUR_SHM_O21 ➤

Frist

Unternehmer

Kein Wert

Personen

Kein Wert

Abbrechen Mangel ▾ ➤ ⋮

Foto aufnehmen Datei anhängen

Verantwortlichkeit Eigene Pendenz - BIM Management
Mate Petrich, Amstein + Walthert AG ➤

Titel Erforderlich

Verortung LU36 Neubau Kinderspital - Frauenklinik
EG
TUR_SHM_O21 ➤

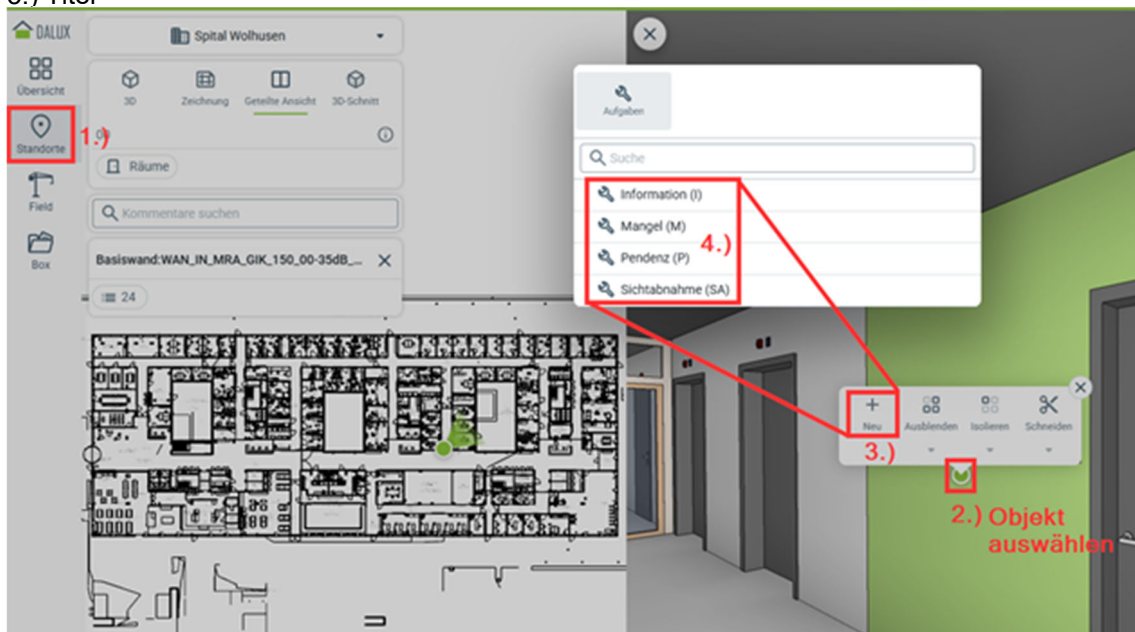
Beschreibung

Aufgaben können auch als Entwurf gespeichert werden und erst später im Büro finalisiert und versendet werden. Es ist praktisch bei längeren Beschreibungen dieses Vorgehen zu präferieren.

4.8. Aufgaben (Spez.-Anleitung)

4.8.1. Eine Aufgabe erfassen

- 1.) Modell anzeigen
- 2.) Im Modell ein Objekt auswählen
- 3.) Neue Aufgabe erfassen
- 4.) Den Typ wählen
- 5.) Titel



Neue Aufgabe

Typ

(I) Information

Verantwortlichkeit *

LUKS Technischer Betrieb
 PL TS, TPL/MA TS - PL TS
 Christian Wigger, LUKS

Titel *

5.)

Prüfplan

Wählen...

Wählen...

Frist

Verortung *

Spital Wolhusen - 00 - Korridor 00-K10__ -
 Basiswand:WAN_IN_MRA_GIK_150_00-35dB_Einfachständer_T00-
 35.1:781313

Beschreibung

Anhang hinzufügen

Titel fehlt.

Abbrechen

Erstellen, versenden

Freigeben, schließen

Der Absender sendet eine Aufgabe an einen Empfänger.

Man unterscheidet zwischen Empfänger (An) ★, dieser ist verantwortlich, und Kopie-Empfänger (Cc).

Der Empfänger kann die Aufgabe mit Kommentar an einen weiteren Empfänger weiterleiten.

Die Kommunikation erfolgt ausschliesslich über die Linie und bi-direktional (in beide Richtungen).

Jeder Empfänger kann somit die Aufgabe zurück an den Absender senden mit Kommentar.

Alle Aufgaben sind sichtbar (inkl. Status).

DALUX

Übersicht

Standorte

Field

Box

Analytics

Aufgaben

Checklisten

Capture

Protokolle

Ansicht

Drucken

Mehr

Alle Aufgaben

Suche

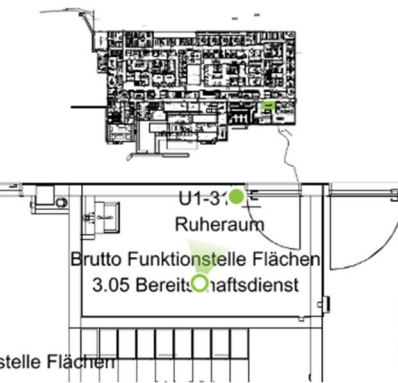
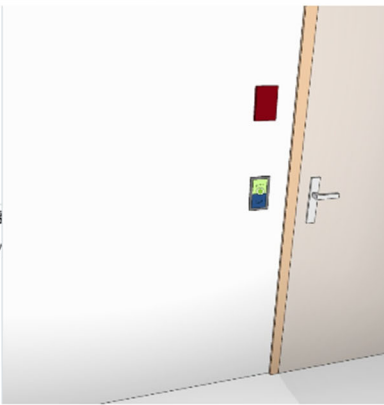
Filter hinzufügen

Nummer	Typ	Datum geändert	Erstellungsdatum
P1	Pendenz	14. Feb 2025, 14:03	14. Feb 2025, 07:00
I2	Information	14. Feb 2025, 12:40	13. Feb 2025, 15:49
IP4	Interne Pendenz	6. Dez 2024, 07:37	29. Okt 2024, 14:29
I1	Information	20. Nov 2024, 09:07	20. Nov 2024, 09:07
IP3	Interne Pendenz	7. Okt 2024, 09:48	26. Sep 2024, 07:20
IP2	Interne Pendenz	23. Sep 2024, 15:40	23. Sep 2024, 15:37
IP1	Interne Pendenz	29. Jul 2024, 09:52	22. Apr 2024, 13:58

P1 Test ist mit dieser Aufgabe verknüpft

Information

Projekt	10013 Neubau LUKS Wolhusen	Arbeitspaket	LUKS Technik & Sicherheit
Projekt Nr.	10013	Workflow	TPL/MA TS - PL TS
Gebäude	Spital Wolhusen	Erstellungsdatum	13. Feb 2025, 15:49
Ebene	U1	Frist	14. Feb 2025
Raum	Ruheraum U1-310_	Erstellt von	Christian Wigger, LUKS EGT
3D-Objekt	KNX Taster 1-fach UP	Stellvertreter für	Alain Richoz, LUKS
Koordinaten	103.864 6.740 -3.473	Verantwortlichkeit	Christian Wigger, LUKS

13. Feb 2025, 15:49

An LUKS EGT zugewiesen

Erstellt von:

Christian Wigger, LUKS EGT

Stellvertreter für:

Alain Richoz, LUKS

Empfänger:

Christian Wigger, LUKS EGT

Titel:

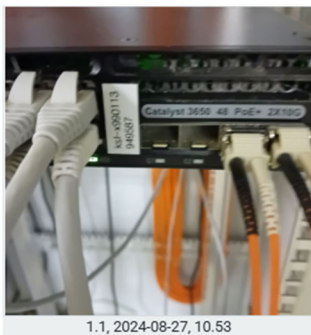
Test Aufgabe

Frist:

14. Feb 2025

Beschreibung:

KNX Taster => Programmierung ?

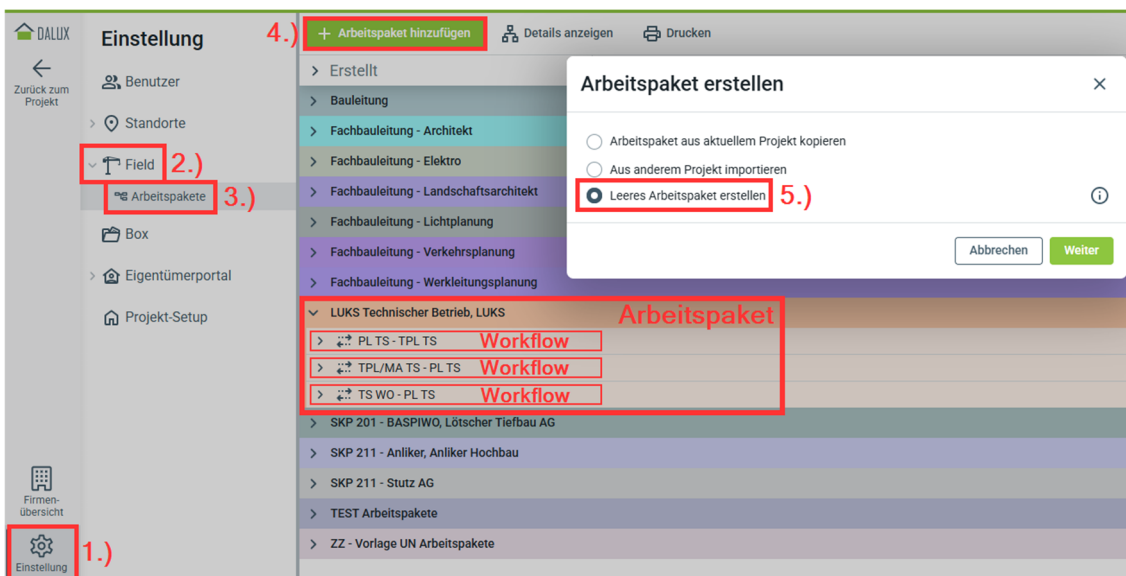


1.1, 2024-08-27, 10.53

14. Feb 2025, 06:55 Abgelehnt von LUKS EGT	Aktualisiert von:	Stefan Affentranger, LUKS
	Stellvertreter für:	Christian Wigger, LUKS EGT
	Neu verantwortlich:	Christian Wigger, LUKS EGT
	Nachricht:	Testaufgabe nicht für HLKS zum bearbeiten
14. Feb 2025, 06:57 Freigegeben, Follow-up durch LUKS	Aktualisiert von:	Stefan Affentranger, LUKS
	Stellvertreter für:	Alain Richoz, LUKS
	Nachricht:	Test , Follow-up, kenne ich noch nicht
14. Feb 2025, 10:16 Freigegeben von LUKS	Aktualisiert von:	Christian Wigger, LUKS
	Stellvertreter für:	Alain Richoz, LUKS
14. Feb 2025, 12:40 An LUKS zugewiesen	Aktualisiert von:	Christian Wigger, LUKS
	Stellvertreter für:	Alain Richoz, LUKS
	Neu verantwortlich:	Christian Wigger, LUKS
	Arbeitspaket:	LUKS Technischer Betrieb → LUKS Technik & Sicherheit

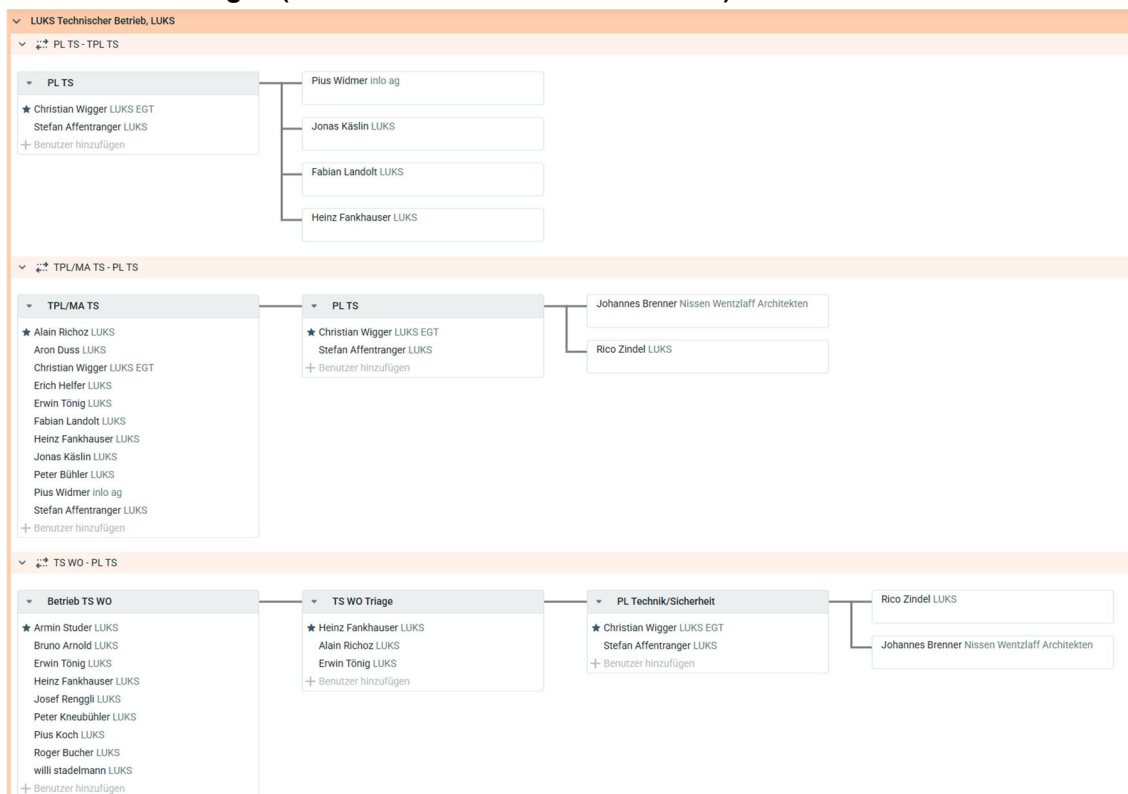
4.8.2. Einstellungen

Die Mitarbeiter vom LUKS BIM Informationsmanagement sind Administratoren und haben somit die Berechtigung für folgende Einstellungen.






4.8.3. Einstellungen (Muster *10013 Neubau Wolhusen»)



5. Dateibezeichnungskonzept

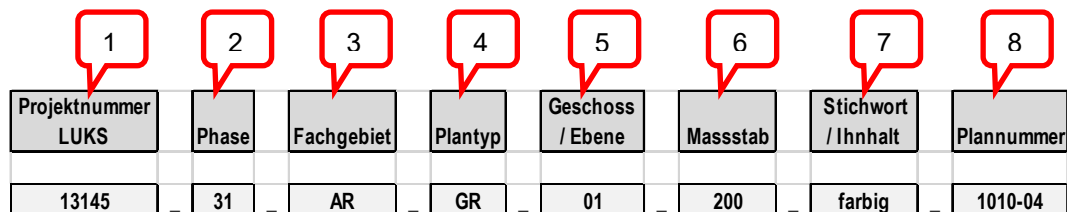
Das LUKS unterscheidet 3 Konzepte: Pläne / Modelle / Dokumente

5.1. Pläne

Der Elementkatalog der Pläne ist in 8 Teile eingeteilt.

Diese sind wie folgt:

- 1) Projektnummer LUKS
- 2) Phase: SIA Phase
- 3) Fachgebiet
- 4) Plantyp
- 5) Geschoss / Ebene
- 6) Massstab
- 7) Stichwort / Inhalt
- 8) Plannummer



Projektnummer LUKS	Phase	Fachgebiet	Plantyp	Geschoss / Ebene	Massstab	Stichwort / Inhalt	Plannummer
13145	31	AR	GR	01	200	farbig	1010-04

Abbildung 52: Dateibezeichnung Pläne

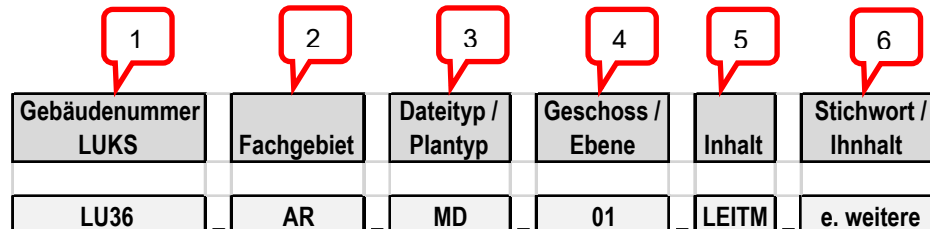
Die vollständige Planbezeichnungsliste ist im Dokument [Dalux Dateibezeichnung Pläne](#) ersichtlich und muss immer genau eingehalten werden.

5.2. Modelle

Der Elementkatalog der Modelle ist in 6 Teile eingeteilt.

Diese sind wie folgt:

- 1) Bezeichnung Gebäude
- 2) Fachgebiet: Jedes Fachgebiet ist unterteilt in verschiedene Teilgebiete
- 3) Dateityp: Modell / Liste
- 4) Geschoss / Ebene
- 5) Inhalt
- 6) Stichwort / Inhalt: optional



Gebäudenummer LUKS	Fachgebiet	Dateityp / Plantyp	Geschoss / Ebene	Inhalt	Stichwort / Inhalt
LU36	AR	MD	01	LEITM	e. weitere

Abbildung 53: Dateibezeichnung Modelle

Die vollständige Modellbezeichnungsliste ist im Dokument [Dalux Dateibezeichnung Modelle](#) ersichtlich und muss immer genau eingehalten werden.

5.3. Dokumente

Die Bezeichnung von Dokumenten hängt vom Dokumenttyp (Protokolle, Terminplan, Einzeldokument, Brief, E-Mail etc.) ab. Beispiele und Erklärung der Abkürzungen sind im Dokument [Dalux Dateibezeichnung Modelle](#) definiert und muss immer genau eingehalten werden.

fortlaufende Dokumente, die immer wieder aktualisiert werden, Sortierung nach Dokument relevant	
00000_Stichwort_JJMMTT.Datei (LU / WO / SU)	Projektnummer_Stichwort_Datum
13145_Terminplan_BG.mpp	Originaldatei, ohne Datum, wird immer wieder aktualisiert. Alte Stände und Zwischenstände in einen Archiv-Ordner
Dateibezeichnung Sitzung / Protokolle Sortierung nach Sitzungstermin, Datum relevant	
00000_Sitzung+Sitzungs-Nummer_Einladung_JJMMTT	Projektnummer_Sitzung+Sitzungs-Nummer_Einladung_Datum
00000_Sitzung+Sitzungs-Nummer_Protokoll_JJMMTT	Projektnummer_Sitzung+Sitzungs-Nummer_Protokoll_Datum
13145_GP05_EL_200121.docx	GP-Sitzung Nr. 05 Einladung vom 21.01.2020
Dateibezeichnung Einzeldokumente	
00000_Was/Inhalt_JJMMTT	Projektnummer_Inhalt_Datum
00000_(31_Wer)_Was/Inhalt_(Version)_JJMMTT	Projektnummer_(Phase_Wer)_Inhalt_(Version)_Datum Kürzel gemäss Plannummerschema verwenden, wo sinnvoll
13145_Entscheidungspapier_Brandschutz_200815	
Dateibezeichnung Korrespondenz / Mails / Briefe / Lieferscheine	
Mails als pdf in die jeweiligen Dateiablage-Ordner ziehen und mit Datum_in/out_Stichwort beschriften.	
00000_in_was_wer_Stichwort_JJMMTT	Eingehende Mails oder Brief (was = Brief oder Mail)
00000_out_was_wer_Stichwort_JJMMTT	Versendetes Mail oder Brief (was = Brief oder Mail)
13145_in_Brief_Gde-Luzern_Baugesuch_201123	

Abbildung 54: Dateibezeichnung Dokumente

6. Tipps und Tricks

In diesem Kapitel werden Tipps und Tricks im Umgang mit Dalux erläutert.

6.1. Plotten von Dokumenten

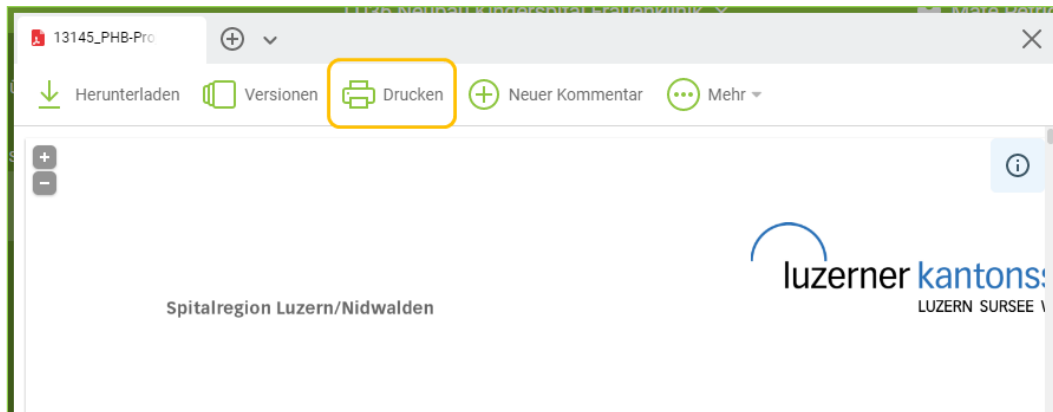


Abbildung 55: Drucken

In Dalux angezeigte Zeichnungen und Dokumente können direkt gedruckt werden.

In Zeichnungen können zusätzlich automatisch QR Codes platziert werden. Die QR Codes können mit dem Dalux Smartphone App gescannt werden, danach wird eine Benachrichtigung mitteilen, ob das ausgedruckte Dokument aktuell ist.

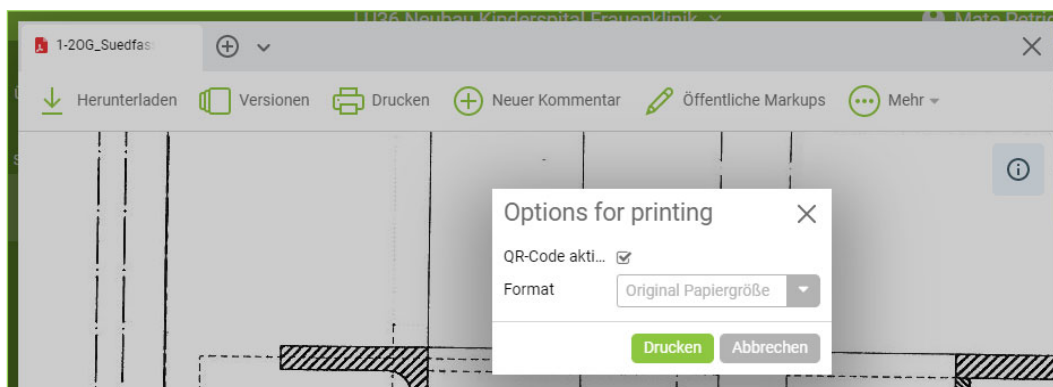


Abbildung 56: Druckoptionen

6.2. Plotservice

Zeichnungen können direkt an einem Plotservice gesendet werden. Die Angaben zum Plot-service können von den Projektplanungsleitern eingestellt werden.

Prozess:

- 1) Zeichnungen zu einer Verteilerliste hinzufügen. Projektadministratoren können bei Bedarf eine neue Verteilerliste eröffnen
- 2) Verteilerliste öffnen
- 3) Zeichnungen in der Verteilerliste auswählen, danach «An den Druck senden» klicken
- 4) Bestellungsformular ausfüllen, E-Mail der Drucklieferanten prüfen, Bestellung versenden

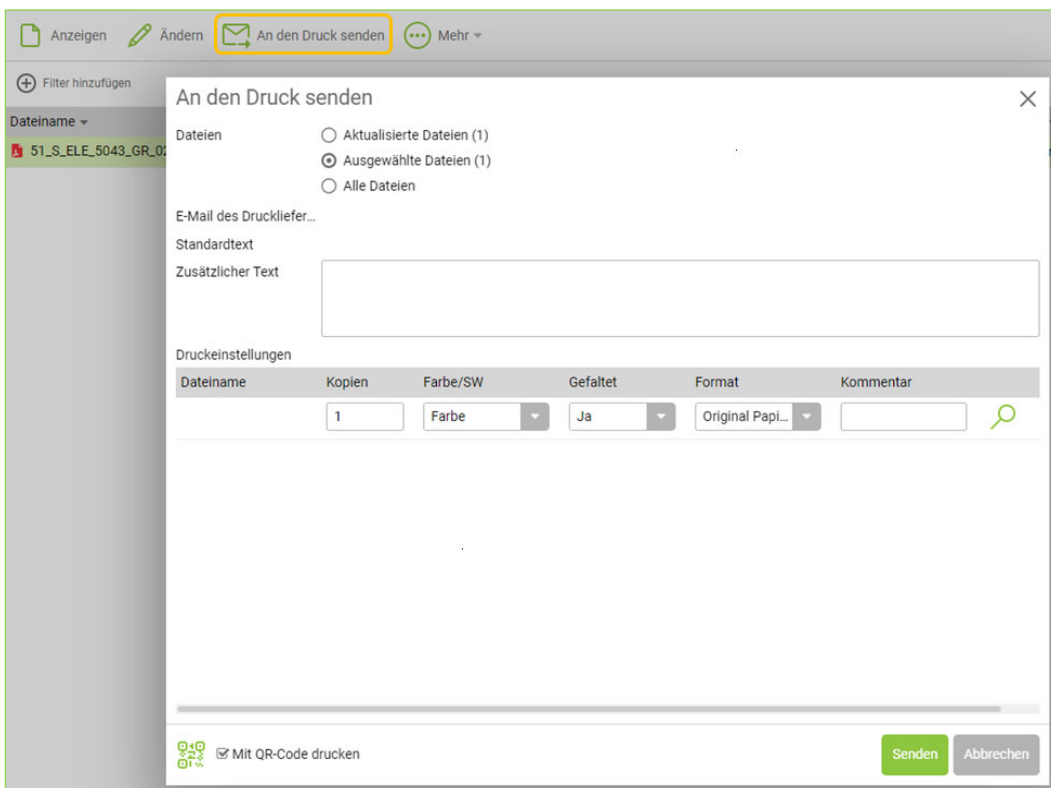


Abbildung 57: Drucken

6.3. Schnellansicht

Im Dalux Box können die Dateien und ihre Metadaten als Quick Preview betrachtet werden. Der Cursor muss über das kleine Symbol navigiert werden.

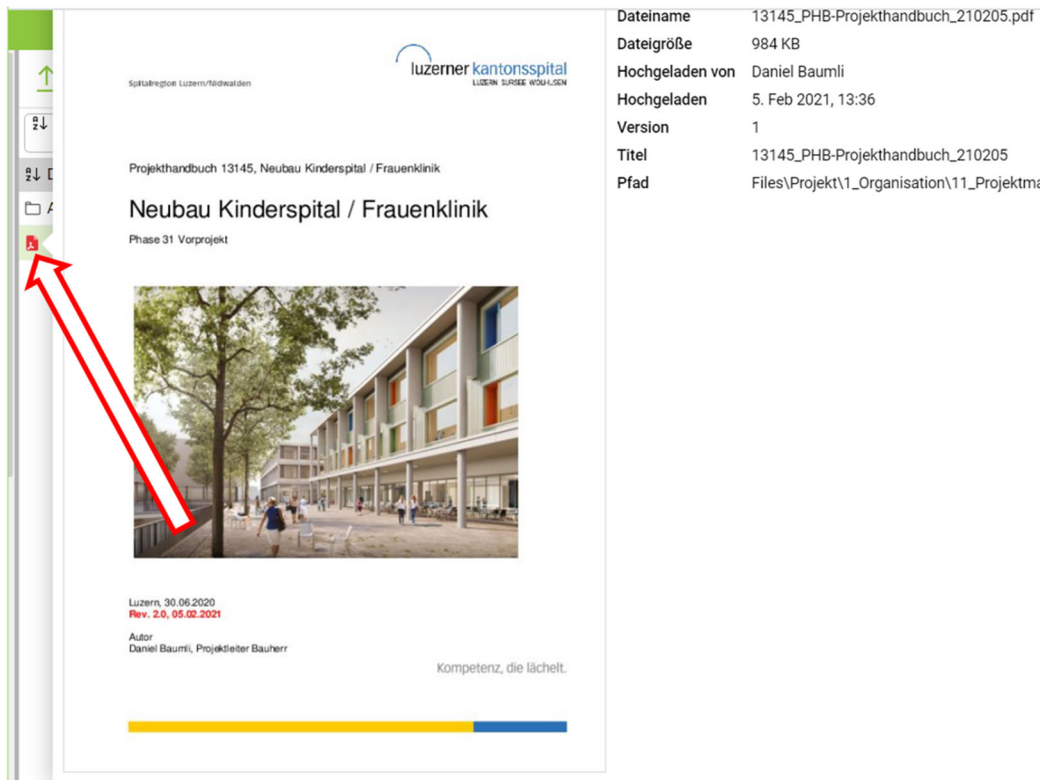


Abbildung 58: Schnellansicht

6.4. Versionsvergleich

Die Funktion «Versionsvergleich» steht sowohl für Pläne wie auch für Modelle zur Verfügung. Mit dieser Funktion wird die Transparenz erhöht und die Änderungen sind schnell und einfach nachvollziehbar. Die Änderungen werden automatisch mit verschiedenen Farben markiert (entfernt, hinzugefügt, geändert). Mit dieser Funktion haben beispielsweise die Modellverantwortlichen nach jedem Data-Drop eine Übersicht zu den Modelländerungen.

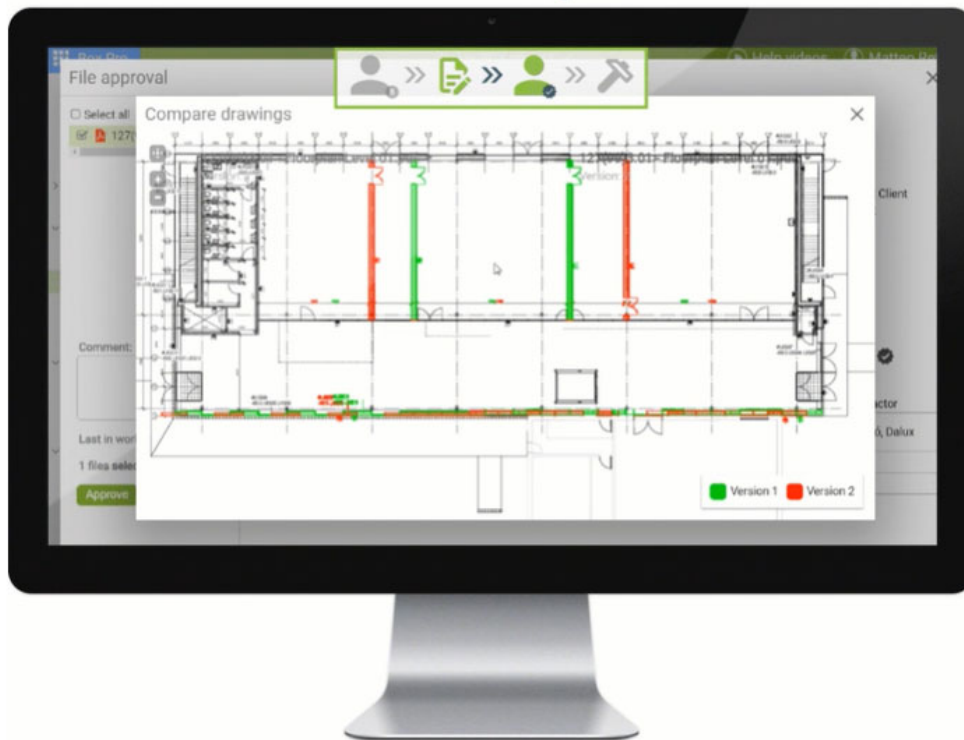


Abbildung 59: Versionsvergleich

6.5. Parallele Bearbeitung von Dokumenten

In der aktuellen Version von Dalux ist die Zusammenarbeit in Office Dokumenten nicht unterstützt. Es gibt auch keine Möglichkeit die Dateien auszuchecken. Falls ein Dokument von mehreren Beteiligten bearbeitet werden soll, ist das folgende Workflow zu benutzen:

- 1) Es wird das zusätzliche Merkmal «Ausgecheckt vom» in Dalux erstellt und in der Standard-Ansicht sichtbar gemacht.
- 2) Die Benutzer müssen ihren Name hier vor der Bearbeitung eintragen. Beispiel:


📄 Dateiname ▼	Ausgecheckt von ▼	Version ▼
📄 13145_Aufzeichnung_Dalux User Sc...		1
📄 13145_Aufzeichnung_Dalux_Reader_...		1
📄 13145_Dalux_Workshop_Reader_202...		2
📄 13145_Dalux_Workshop_SuperUser_...		1
📄 13145_Dalux_Workshop_User_20210...		2
📄 18184_Betriebskonzept_Dalux_Box_...	Mate Petrich	1
📄 18184_Handbuch_Management_BIM...		1

Abbildung 60: Parallele Bearbeitung von Dokumenten

- 3) Wichtige Informationen werden als Kommentar eingetragen. Zum Beispiel:
«Ich werde das Dokument bis Mittwoch bearbeiten» oder «Ich habe die folgenden Themen bearbeitet»

✕ Neuen Kommentar abbrechen ⋮ Mehr >

fahren im Ablauf "Test" >



Dalux Box Pro
Comment Data Environment
(CDE)
Betriebskonzept

Neuer Kommentar

Verantwortlichkeit *
Urs Ruckli
Projektplanungsleiter

Aufgabentitel *
in Bearbeitung

Frist
15. Mär 2021

Beschreibung
Das Dokument ist bis nächste Woche in Bearbeitung

📎 Datei anhängen ▼

Erstellen, versenden Abbrechen

Abbildung 61: Parallele Bearbeitung von Dokumenten

- 4) Nach der Bearbeitung wird das Merkmal «Ausgecheckt vom» zurückgesetzt und ein Kommentar wird hinzugefügt (z.B.: «Bearbeitung wurde abgeschlossen»).

Diese Methode bleibt im Einsatz bis die Office Integration in Dalux zur Verfügung steht.

7. Erweiterte Einstellungen (nur für Projektadministratoren)

Die Einstellungen in diesem Kapitel sind nur für Projektadministratoren relevant. Die Reihenfolge der Kapitel entspricht die Reihenfolge in der Dalux Einstellungen:

- 1) Benutzer
- 2) Standorte
- 3) Box Pro
- 4) Projekt-Setup

7.1. Benutzer

Die Benutzer können nur von den Projektadministratoren verwaltet werden. Die Standardkonfiguration ist im Dokument [Dalux Zugriffsrechte](#) definiert.

7.1.1. Benutzergruppen

Die Firmenadministratoren haben Zugriff zu den Firmenstandards und zu allen Projekten der LUKS. In der Projekt Ebene werden 3 Gruppen Kategorien unterschieden:

- 1) Die Mitglieder der Gruppe «**Allgemein – Projektadministratoren**» verfügen über alle Rechten im Projekt. Sie haben die folgenden Aufgaben:
 - Benutzer einladen, Benutzerdefinierte Gruppen erstellen, Rechten verwalten
 - Dalux Funktionen aktivieren / deaktivieren
 - Einstellungen von allen Dalux Modulen verwalten (Box, Field, FM)
 - Weitere Admins definieren
- 2) Die Mitglieder der Gruppe «**Box Pro – Projektplanungsleiter**» verfügen über alle Rechte im Bereich Box Pro im Projekt. Sie haben die folgenden Aufgaben:
 - Box Pro Funktionen aktivieren / deaktivieren und verwalten
 - Ordnerstruktur, Schreib- und Leserechte verwalten
- 3) Die Mitglieder der Gruppen «**Benutzerdefinierte Gruppe**» verfügen über begrenzte Rechten im Projekt. Es können beliebig viele Gruppen erstellt werden. Die Ordner Schreib- und Leserechte können für jede Gruppe eingestellt werden.

7.1.2. Benutzer-Verwaltung



Administratoren

Die Benutzerverwaltung in Dalux erfolgt im Projekt manuell über die Administratoren. Je Projekt werden die Administratoren mit der Projekteröffnung definiert. Diese bestehen in der Regel aus:

- LUKS BIM Informationsmanagement (bim@luks.ch)
- LUKS Gesamtprojektleiter (GPL)
- ggf. Generalplaner (GP)
- ggf. Totalunternehmer (TU)

Zuständigkeit

LUKS BIM Informationsmanagement	-> Ersteinrichtung, Administratoren und Unterstützung
LUKS Gesamtprojektleiter (GPL)	-> Ein- und Austritt LUKS Nutzer (ggf. Planer und Unternehmer)
ggf. Generalplaner (GP)	-> Ein- und Austritt Planer und Unternehmer
ggf. Totalunternehmer (TU)	-> Ein- und Austritt Planer und Unternehmer

Eintritt

Neue Benutzer sind mit folgenden Angaben zu erfassen:

- Vorname Nachname
- Firma
- Email
- Mitglied in Projekt:
- Mitglied in Gruppe:

Austritt

Austretende Benutzer sind in der Nutzerverwaltung des Projekts zu entfernen oder an die Administratoren mit folgenden Angaben mitzuteilen:

- Vorname Nachname
- Firma
- Mitglied in Projekt:

7.2. Standorte

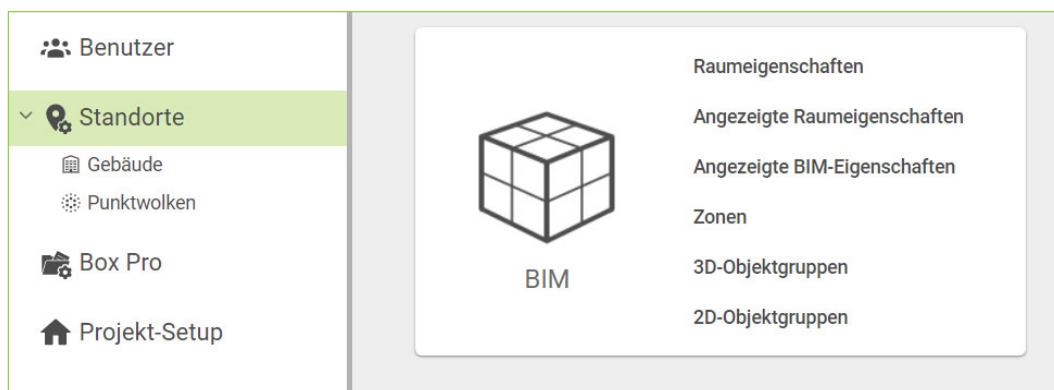


Abbildung 62: Einstellung Standorte

Die angezeigte Raum- und BIM-Eigenschaften (Objekt-Eigenschaften) können verwaltet werden. Falls an der Baustelle zu viele unnötige Attribute angezeigt werden, und es die Nutzung von Dalux verhindert, dann können hier die wichtigsten Eigenschaften ausgewählt werden.

Zonen können in den Grundrissen definiert werden. Diese Funktion ist z.B. bei der Visualisierung der Bauetappen praktisch. Normalerweise werden die Zonen in den Modellen definiert und diese Funktion wird in Dalux nicht benutzt.

Die 2D- und 3D-Objektgruppen sind nur bei der Übergang zum FM Modul benötigt. Dieses Modul ist noch in Entwicklung und die Funktion wird aktuell nicht benutzt.

7.2.1. Gebäude

Gebäude können verwaltet werden. Normalerweise wird pro Projekt ein Gebäude eröffnet.



Abbildung 63: Gebäude verwalten

Um ein Gebäude richtig einzustellen, muss ein BIM-Modell vorhanden sein. Die Ebenen können vom BIM-Modell übernommen werden, danach können die Grundrisse zu den Ebenen zugeordnet werden. Achtung: es werden nur veröffentlichte Grundrisse in «Standorte» angezeigt.

Ebenen verwalten und Grundrisse verknüpfen

7.2.2. Punktwolken

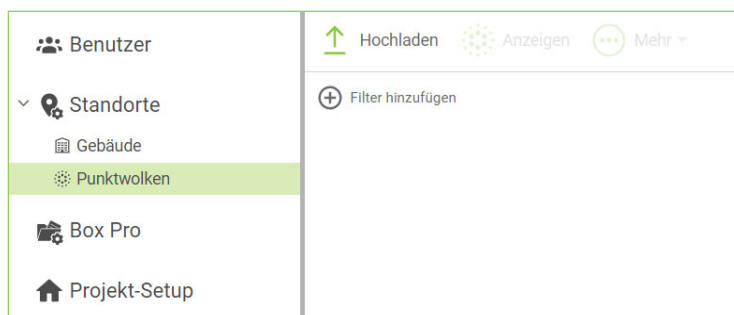


Abbildung 64: Punktwolken verwalten

In Dalux können auch Punktwolken hochgeladen und angezeigt werden. Somit können schnell und einfach die Baustelle-Fortschritte dokumentiert und später analysiert werden. (z.B.: Schächte oder Bodenheizung vor der Betonierung aufnehmen)

Achtung: um die Punktwolken in «Standorte» richtig anzeigen zu können, müssen diese über das gleiche Koordinatensystem verfügen, wie die BIM-Modelle. Eine Transformation in Dalux ist nicht möglich.

7.3. Box Pro

Nur die wichtigsten Einstellungen werden hier beschrieben. In Dalux werden häufig neue Funktionen zur Verfügung gestellt. Im Dalux Newsletter sind die neuen Funktionen regelmässig zusammengefasst.

7.3.1. Dateieigenschaften

Es kann definiert werden, welche Eigenschaften in welcher Reihenfolge standardmässig angezeigt werden müssen. Zusätzliche (projekt- oder firmenspezifische) Attribute können hinzugefügt werden.

Die Einstellungen hier haben einen starken Zusammenhang mit dem Bezeichnungskonzept. Die Attribute müssen gemäss dem Konzept hier in der richtigen Reihenfolge hinzugefügt werden. Bei jedem neuen Attribut (Merkmal) müssen die passenden Dokumentarten (Dokument / Zeichnung / Modell) definiert werden.

Das Bezeichnungskonzept für Pläne, Modelle und Dokumente ist in den Anhängen (A3, A4, A5) definiert.





1	2	3	4	5	6	7	8
Projektnummer LUKS	Phase	Fachgebiet	Plantyp	Geschoss / Ebene	Massstab	Stichwort / Inhalt	Plannummer
13145	31	AR	GR	01	200	farbig	1010-04

Abbildung 65: Dateieigenschaften

Gemäss dem Bezeichnungskonzept für Pläne müssen die folgenden Merkmale in Dalux hinzugefügt werden:

- 1) Teilprojekt
- 2) Phase
- 3) Fachgebiet
- 4) Plantyp
- 5) Geschoss
- 6) Massstab
- 7) Plannummer

Dateieigenschaften

 Hinzufügen
  Ändern
  Löschen
 |
  Aufwärts bewegen
  Abwärts bewegen










Name	Typ	Unterlagen	Zeichnungen	Modelle	Spaltenbreite	Spalte anzeigen
 Dateiname	Text	✓	✓	✓	400	✓
 Teilprojekt	Liste		✓		40	✓
 Phase	Liste		✓		40	✓
 Fachgebiet	Liste		✓		40	✓
 Plantyp	Liste		✓		40	✓
 Geschoss	Liste		✓		100	✓
 Mstb	Text		✓		50	✓
 Inhaltsbeschre...	Text	✓	✓	✓	150	✓
 Plannummer	Text		✓		100	✓

Abbildung 66: Dateieigenschaften

Im Bezeichnungskonzept sind bei den meisten Merkmalen auch die möglichen Werte definiert. Für solche Merkmale eignet sich am besten der Typ «Liste» in Dalux. Mithilfe der DropDown Listen können die Benutzer in Dalux nur die möglichen Werte benutzen und damit können Schreibfehler eliminiert werden.

Eigenschaft bearbeiten 

Name 

Typ

 Hinzufügen
  Löschen
 |
  Aufwärts bewegen
  Abwärts bewegen

Wert	Beschreibung
AR	Architekt
BA	Bauphysik
BH	Bauherrschaft
BI	Bauingenieur
BM	BIM-Management

Spaltenbreite

☐ An Dokumenten
☒ An Zeichnungen
☐ An Modellen
☒ Als Standard anzeigen

Abbildung 67: Dateieigenschaften bearbeiten

7.3.2. Dateibereiche

Um die Freigabeprozesse benutzen zu können, muss hier die Einstellung «Dateien und veröffentlichte Dateien» aktiviert werden.

Bereiche

Wählen Sie aus, welche Dateibereiche in Box Pro angezeigt werden sollen.

☐ Dateien

☒ Dateien und veröffentlichte Dateien

☐ Dateien, Geteilte Dateien und Veröffentlichte Dateien

Abbildung 68: Dateibereiche

7.3.3. Versionssätze

Um die Versionierung zu nutzen, muss die Funktion «Versionssätze» aktiviert werden. Bei jeder Projektphase oder Meilenstein kann ein neuer Versionssatz erstellt werden. Die Dateien müssen zum neuen Versionssatz manuell hinzugefügt werden. Wird eine neue Version von einer Datei später in Dalux Box hochgeladen, wird die Dateiversion im Versionssatz nicht geändert. Die Zugänglichkeit des Bereichs «Versionssätze» kann mit der entsprechenden Einstellung der Rollen gesteuert werden. Vorschlag: Versionssätze können nur vom Projektadministratoren und Projektplanungsleiter bearbeitet werden, sind aber für die weiteren Benutzer lesbar.

Versionssätze ✕		
Planer i		
	Lesen	Dateien verknüpfen
<input type="checkbox"/> 31 Vorprojekt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 32 Bauprojekt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 33 Baubewilligungsverfahren / Auflageprojekt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 41 Ausschreibung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzahl:	4/4	0/4

Abbildung 69: Versionssätze

7.3.4. Verteilerlisten, Plot-Service

Um zum Beispiel einen Plot-Service einzurichten, muss die Funktion «Verteilerlisten» aktiviert werden. Nach der Aktivierung der Verteilerlisten kann die Funktion «Drucken» aktiviert werden und die Kontaktdaten vom Plot-Service und ein Standardtext hinzugefügt werden. Damit ist das Projekt für das Drucken bei einem Plot-Service vorbereitet.

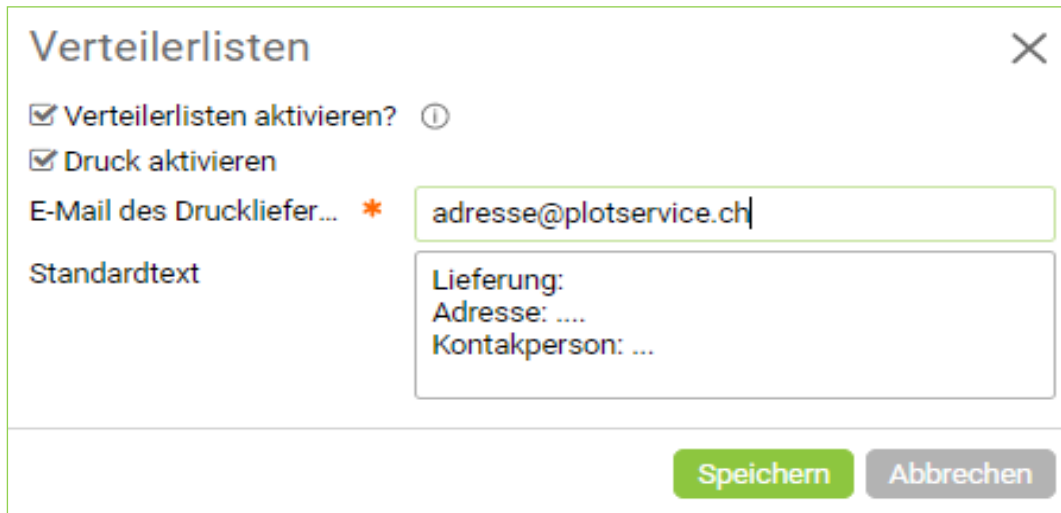


Abbildung 70: Verteilerlisten

Nach der Vorbereitung können einzelne oder alle Dokumente/Pläne einer Verteilerliste an den Plot-Service gesendet werden. Der Plot-Service erhält danach eine E-Mail mit allen Angaben und mit einem direkten Link zu den bestellten Dokumenten/Plänen; der Plot-Service kann die Dokumente/Pläne ohne Login von der Plattform herunterladen.

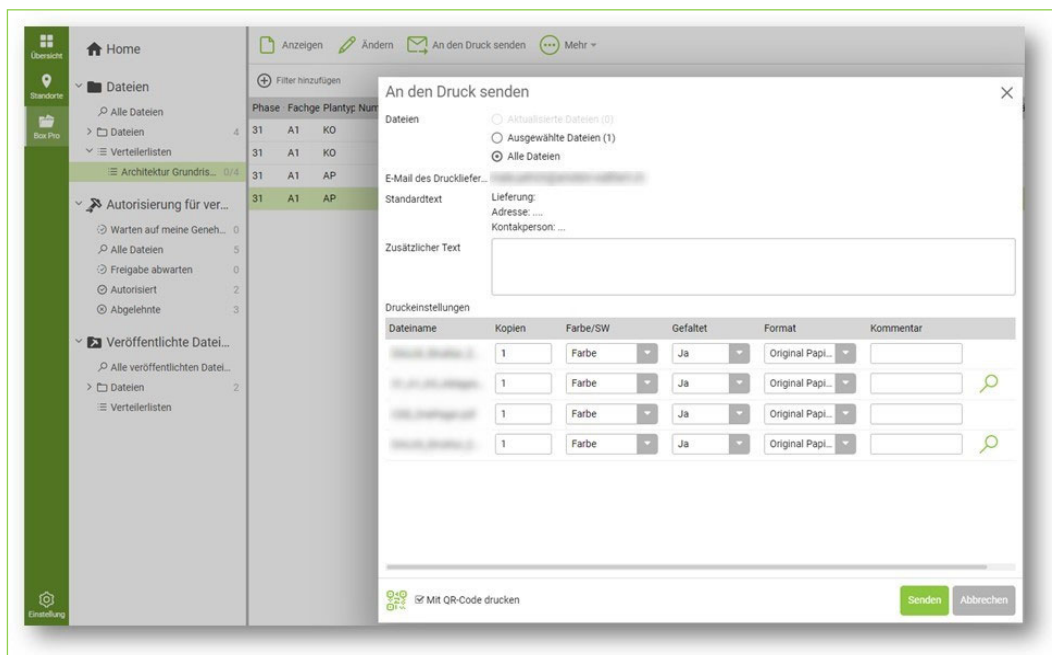


Abbildung 71: Verteilerlisten bearbeiten

7.3.5. Box Sync Ordner-Erstellung

Die GP interne Ordnerstruktur kann via «Box Sync» direkt im Windows Explorer erstellt werden. Nachdem die Ordnerstruktur eingerichtet ist, muss diese Funktion deaktiviert werden.

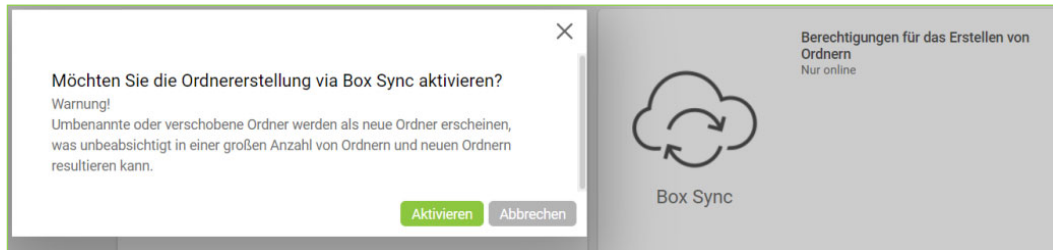


Abbildung 72: Box Sync Ordner erstellen

7.3.6. Dateibenennung

In der «Dateibenennung» kann das Dateibezeichnungskonzept übernommen werden. Die LUKS unterscheidet 3 verschiedene Dateibezeichnungskonzepte:

- Pläne
- Modelle
- Dokumente

In Dalux Box Pro kann nur ein Bezeichnungssystem definiert werden, d.h. es wird nur das Dateibezeichnungskonzept für Pläne abgebildet. Siehe Dokument [Dalux Dateibezeichnung Pläne](#)

Die Funktion «Dateibenennung» muss anschliessend in den Ordnern, wo Pläne abgelegt werden, aktiviert werden. Der Benutzer wird automatisch informiert, wenn Pläne mit falscher Bezeichnung hochgeladen werden.

Die Werten der Drop-Down Listen können in den Einstellungen unter «Dateieigenschaften» definiert werden.

Die Merkmale der Pläne mit richtiger Bezeichnung werden automatisch von der Dateiname übernommen.

7.3.7. Kommentare

Die Funktion «Kommentar» muss aktiviert werden, damit Benutzer, die nur Leserechte haben, Dokumenten kommentieren können. Mit dieser Funktion können Benutzer mit eingeschränkten Rechten trotzdem Rückmeldungen zu Dokumenten geben, ohne diese zu verändern.

7.3.8. Freigabe

Die Funktion «Freigabe» muss aktiviert werden. Die Aktivierung ist nur dann möglich, wenn die «Dateibereiche» richtig eingestellt sind (siehe Kapitel Dateibereiche).

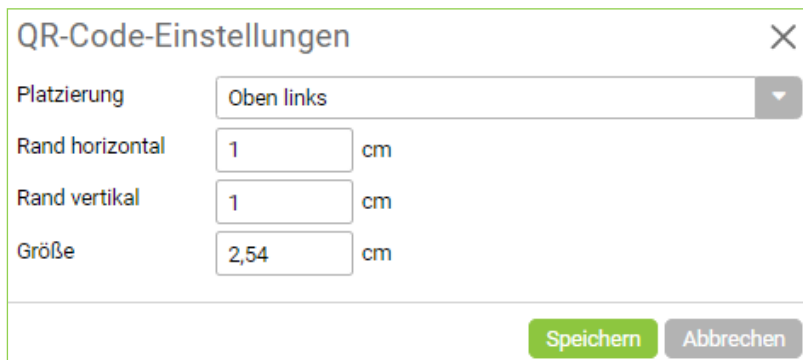
Ein Freigabeprozess besteht aus 4 Komponenten:

- **Ablaufauslöser:** der Ordner, wo die Dateien abgelegt sind
- **Workflow-Starter:** Benutzer oder Gruppe
- **Verantwortlicher** für abgelehnte Dateien: Benutzer oder Gruppe
- **Arbeitsablauf:** eine Reihenfolge von Benutzer oder Gruppen, die für die Prüfung vorgesehen sind

Mit diesen 4 Komponenten können Freigabeabläufe pro Ordner und pro Benutzer / Gruppe definiert werden. LUKS ist verantwortlich für die Erstellung der «Freigabe Bauherrschaft» Abläufe. Der GP ist verantwortlich für die Erstellung der «Freigabe GP intern» Abläufe.

7.3.9. QR-Code

Mit der Funktion «QR-Code» kann jederzeit geprüft werden, ob die ausgedruckten Pläne aktuell sind. Dafür müssen die Pläne aus Dalux gedruckt / heruntergeladen werden. Die QR-Codes werden von Dalux automatisch generiert. Die Position der QR-Code auf dem Plan kann in den Einstellungen definiert werden.



The screenshot shows a dialog box titled "QR-Code-Einstellungen" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields:

- Platzierung:** A dropdown menu currently set to "Oben links".
- Rand horizontal:** A text input field containing the number "1", followed by "cm".
- Rand vertikal:** A text input field containing the number "1", followed by "cm".
- Größe:** A text input field containing the number "2,54", followed by "cm".

At the bottom right of the dialog box are two buttons: "Speichern" (Save) in green and "Abbrechen" (Cancel) in grey.

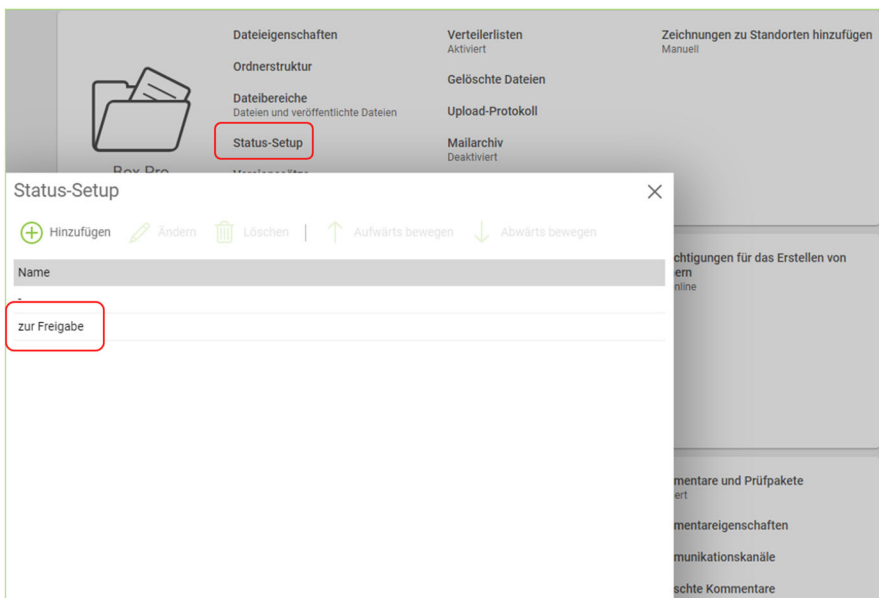
Abbildung 73: QR-Code Einstellungen

7.3.10. Status

Der Status kann im unteren Bereich «Funktionen hinzufügen» aktiviert werden. Danach können die möglichen Status-Werte in «Status-Setup» definiert werden.

Folgende Status-Werte sind genutzt.

- Status = «-»
Standardwert; Dateien ohne Status, z.B. Protokolle, Grundlagen etc. die keine Freigabe brauchen. **Das Freigabe-Prozess wird nicht gestartet.**
- Status = «zur Freigabe»
Pläne, Konzepte etc. die definitiv sind und eine Freigabe brauchen. **Das Freigabe-Prozess wird automatisch gestartet.**



The screenshot shows a "Status-Setup" dialog box overlaid on a background interface. The dialog box has a title bar with a close button (X). Below the title bar are icons for adding (+), editing (pencil), deleting (trash), and moving up/down (arrows). The main area of the dialog box is a table with one column labeled "Name". The first row in the table contains the text "zur Freigabe", which is highlighted with a red rectangle. The background interface shows various settings like "Dateieigenschaften", "Verteilerlisten", and "Zeichnungen zu Standorten hinzufügen".

Abbildung 74: Status-Setup

7.4. Projekt - Setup

Im «Projekt Setup» können allgemeine Projekt-Informationen eingestellt und abgerufen werden. Die Projektdaten müssen nach der Projekteröffnung definiert werden.



Abbildung 75: Projekt – Setup

Neue Projekte können nur vom Dalux eröffnet werden, dieser Schritt muss im Backend durchgeführt werden. In der Regel wird ein neues Projekt innerhalb von wenigen Stunden eröffnet. Alle weiteren Prozesse können vom Firmenadministrator (LUKS) durchgeführt werden.

7.5. Eröffnung neues Projekt im Dalux Box Pro

Neue Projekte können nur vom Dalux eröffnet werden (Kontaktperson für Projekteröffnung: Stefan Lorenzen, sl@dalux.com). Der Gesamtprojektleiter LUKS meldet dies dem Projektadministrator LUKS (Zeichnungsbüro TS) und dieser wird dies bei der Fa. Dalux für die Eröffnung in Auftrag geben. Dieser Schritt muss im Backend durchgeführt werden. In der Regel wird ein neues Projekt innerhalb von wenigen Stunden eröffnet. Alle weiteren Prozesse können vom Projektadministrator LUKS durchgeführt werden.

8. Lizenzen / Backup

8.1. Lizenzen Dalux

Mit der Dalux Box Pro Lizenz können beliebig viele Projekte von LUKS eröffnet werden. Die Benutzer Anzahl ist unbegrenzt. Das Abonnement läuft jeweils für eine Laufzeit von 3 Monaten und kann mit einer Kündigungsfrist von einem Monat gekündigt werden.

8.2. Backup Dalux

Das Thema Backup ist bei der IT noch in Erarbeitung und wird später eingefügt.

9. Eröffnung neues Projekt im Dalux Box Pro

Neue Projekte können nur von Dalux eröffnet werden. Danach kann das Projekt Setup vom LUKS Administrator durchgeführt werden.

Kontaktperson für Projekteröffnung: Stefan Lorenzen (sl@dalux.com)

10. Schulung

Die Dalux Box Pro - Schulungen sind aufgezeichnet. Es stehen sowohl die Aufzeichnungen als auch die Präsentationen zur Verfügung.

- Benutzergruppe User:
 - Präsentation: <https://field.dalux.com/service/FileLink.aspx?project=222028&uploadID=6646434&key=balv2exfguf5&fileArea=1&13145> Dalux Workshop User 20210108.pdf
 - Video: <https://field.dalux.com/service/Redirection.aspx?&project=222028&uploadID=6646483&fileArea=1&13145> Aufzeichnung Dalux%20User%20Schulung_210108.mp4
- Benutzergruppe Reader:
 - Präsentation: <https://field.dalux.com/service/FileLink.aspx?project=222028&uploadID=7055316&key=0qyvugizjlh9&fileArea=1&13145> Dalux Workshop Reader 20210204.pdf
 - Video: <https://field.dalux.com/service/Redirection.aspx?&project=222028&uploadID=7055304&fileArea=1&13145> Aufzeichnung Dalux Reader Schulung_210204.mp4

In Dalux steht zusätzlich ein LUKS Schulungsprojekt zur Verfügung. Hier können alle LUKS Benutzer die Funktionen von Dalux testen und üben. Einladung zum Projekt erfolgt durch die LUKS Projektadministratoren.

- Dalux LUKS Schulungsprojekt:
<https://build.dalux.com/client/222028/project-dashboard/dashboard>

Im Dalux Help Center stehen zahlreiche Erklärung Videos zur Verfügung. Es ist wichtig zu bemerken, dass bei vielen Videos die Benutzeroberfläche schon etwas anders aussieht.

- Link: <https://dalux.zendesk.com/hc/de>

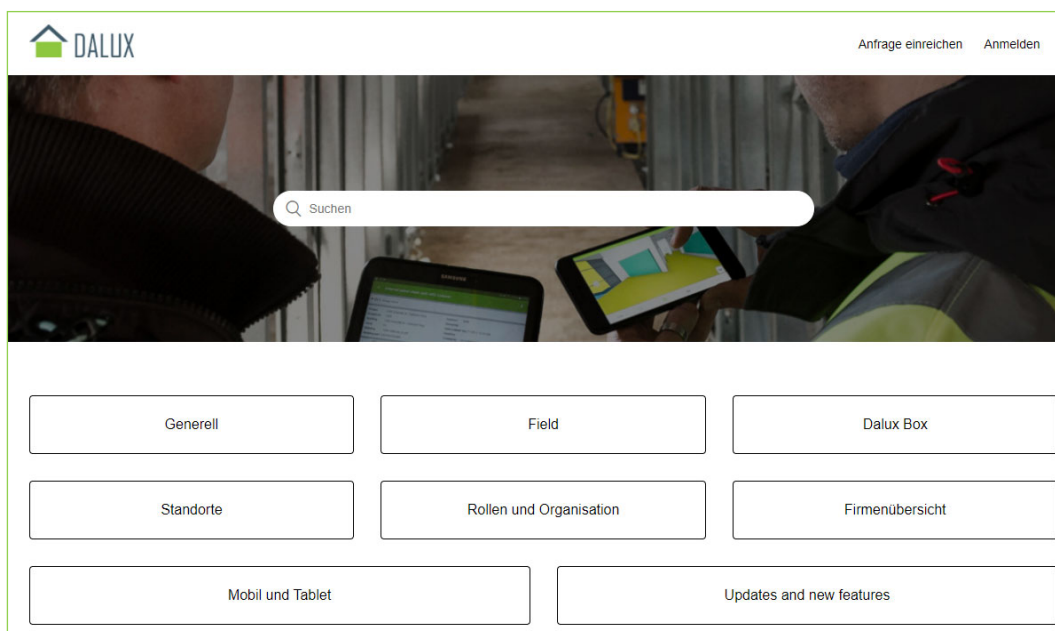


Abbildung 76: Übersicht Schulungsthemen

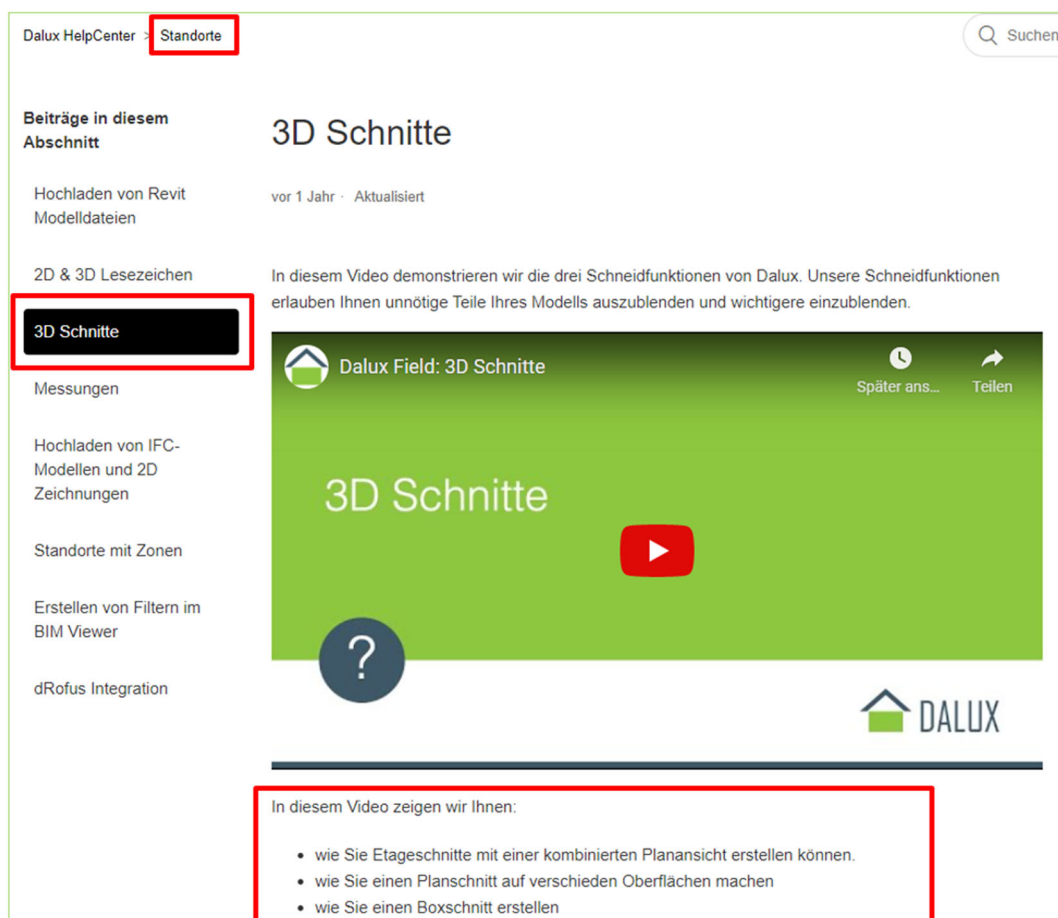


Abbildung 77: Beispiel: Anleitung zu 3D Schnitte

11. Archivierung Handbuch

Das vorliegende Handbuch und die mitgeltenden Dokumente sind im IMS abgelegt.

Pfad: <https://imskwp.kslintra.ch/ims.net/Common/GetDoc.aspx?modId=1844531&lang=DE>

Anpassungen im Handbuch dürfen ausschliesslich nur über die auf der Frontseite aufgeführten Autoren erfolgen.

12. Mitgeltende Dokumente

Folgende mitgeltende Dokumente sind integrativer Bestandteil des Handbuches Dalux Box Pro:

[Dalux Zugriffsrechte](#)

[Dalux Ablagestruktur](#)

[Dalux Detaillösung Ablagestruktur](#)

[Dalux Dateibezeichnung Modelle](#)

[Dalux Dateibezeichnung Pläne](#)

[Dalux Dateibezeichnung Dokumente](#)