

liNear[®]

The BIM Engineering Software

V21 für Revit



R AUTODESK[®]
REVIT[®]



liNear Building

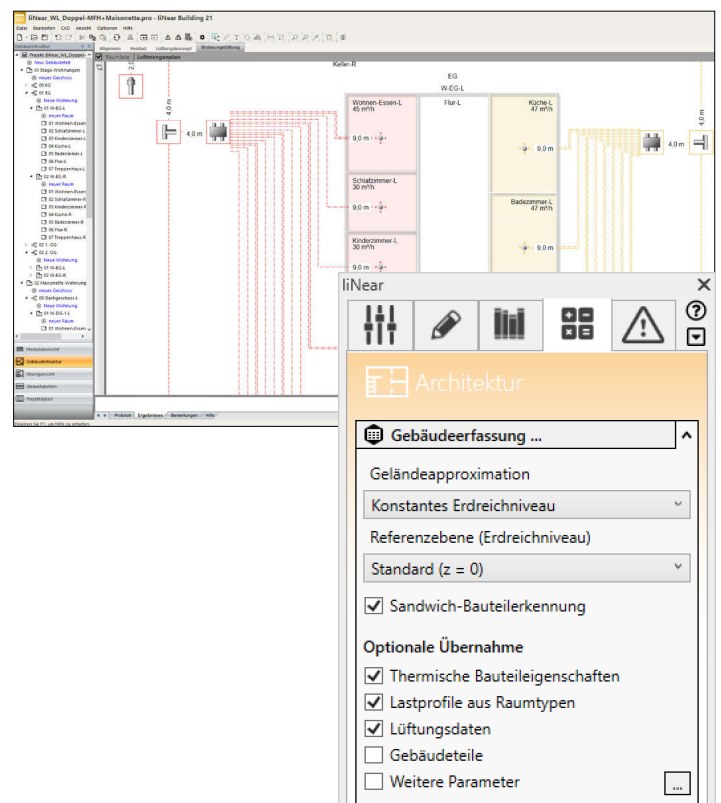
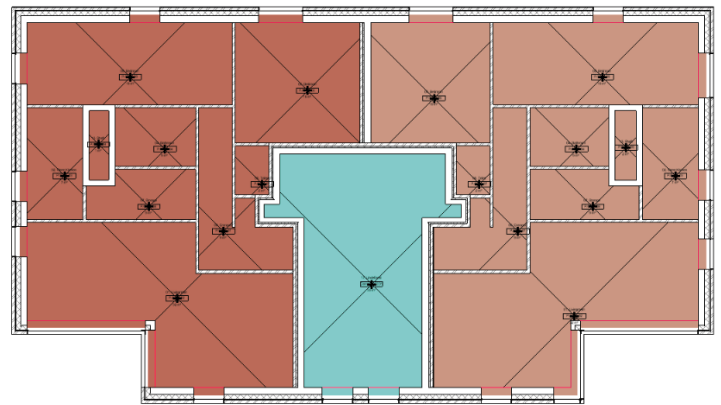
Gebäudeanalyse, Heizlastberechnung,
Kühllastberechnung,
EnEV & Wohnungslüftung

NORMGERECHTE NACHWEISE UND AUSLEGUNGEN

Wir haben die Gebäudeanalyse mit liNear Building für Revitmodelle optimiert. Erstmals ist es möglich, Flächentemperierungssysteme auszulegen und in das Modell zu schreiben oder bestehende Systeme zu analysieren und zu optimieren – selbstverständlich für beliebige Raumgeometrien. Ob Heizlastberechnung oder Kühllastberechnung, ob EnEV oder Wohnungslüftung: liNear Building liefert schnell verlässliche Ergebnisse.

FEATURES

- Automatische Übernahme aller Bauabschnitte, Geschosse, Räume und Raumbauteile inklusive Raumtemperaturen und angrenzenden Temperaturen direkt aus dem Revit-Modell
- Schnelle und einfache U-Wert-Berechnung
- Heizlastberechnung für Deutschland, Österreich und die Schweiz
- Dynamische Kühllastberechnung nach VDI 2078 und ASHRAE
- EnEV-Nachweis nach EnEV 2009 und 2014 / 2016
- Wohnungslüftungsauslegung nach DIN 1946-6
- Auslegung von Heizkörpern/Konvektoren
- Auslegung von Flächenheiz- und Flächenkühlsystemen
- Übernahme und automatisches Einzeichnen der ausgelegten Bauteile in Revit inklusive Beschriftungen
- Umfangreicher Katalog von Herstellerbibliotheken



MODULE



Building
Analyse



Building
Heating



Building
Cooling Dynamic



Building
Task

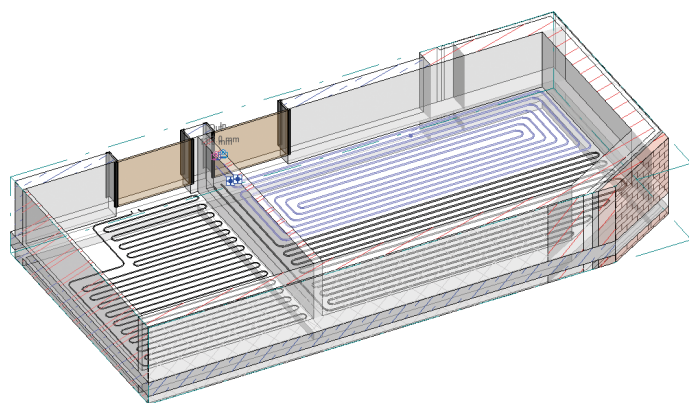


liNear Desktop

Konstruktionswerkzeuge, Ansichtensteuerung, Bibliothekenverwaltung, Kollaborationswerkzeuge

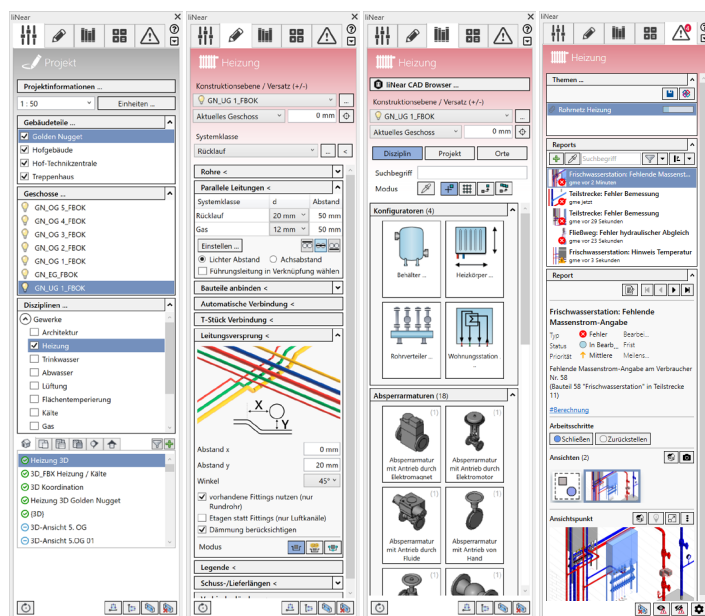
EFFIZIENT KONSTRUIEREN

Der liNear Desktop macht Revit zu einem richtigen TGA-Werkzeug. Unser Ansatz ist nicht nur die komfortable Bereitstellung unserer Werkzeuge, sondern ebenfalls die Sortierung, Bündelung und Vereinfachung der Revit-Funktionen. Befehle aus Revit sind auf die TGA-Planung zugeschnitten, erweitert und übersichtlich in das liNear Control Board integriert worden. Die Bedienung ist sehr logisch und stets anhand des Workflows orientiert. Logische Ansichtensteuerung und -erstellung, übersichtliche Bibliotheken, One-Click-Sichtbarkeitssteuerung, disziplinabhängige Toolsets und Werkzeuge für die Kollaboration in Closed und Open BIM Projekten sind nur einige der Vorzüge, die der neue liNear Desktop bereithält.



FEATURES

- liNear Control Board mit allen relevanten Funktionen im Schnellzugriff
- Automatische Ansichtensteuerung und -erstellung
- Sichtbarkeitssteuerung von Geschossen und Bauteilgruppen
- Zeichen- und Konstruktionshilfen für alle Gewerke
- Schnitthelfer und Auswahlrahmen
- Parallele Leitungen-Funktion zur Trassierung
- Automatisches Verbinden von Leitungen (Auto-Routing)
- Leitungsversprungsfunktion zur Auflösung von Kollisionen
- Bibliothekenverwaltung inkl. Herstellerbibliotheken
- Konfiguratoren für Heizkörper, Verteiler, Wohnungsstationen und Lüftungsgeräte
- Schlitz- und Durchbruchsplanung mit Werkzeugen zur Kollaboration mit Architekten und Statikern
- Aufgabenverwaltung mit Kollaborationswerkzeugen
- Geschosstabellen
- Systemtabelle und Schnellauswahl
- Flächentemperierungs-Assistent
- Definition von Gebäudeteilen
- Beschriften und Bemaßen



MODULE



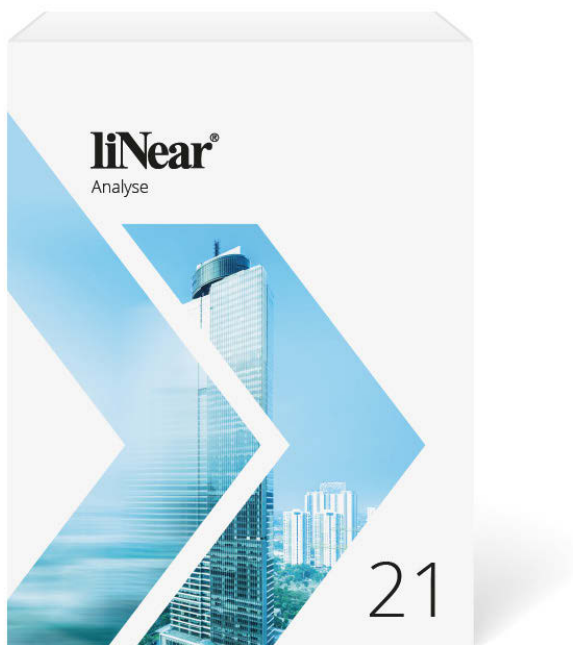
Desktop Heating



Desktop Water



Desktop Ventilation



liNear Analyse

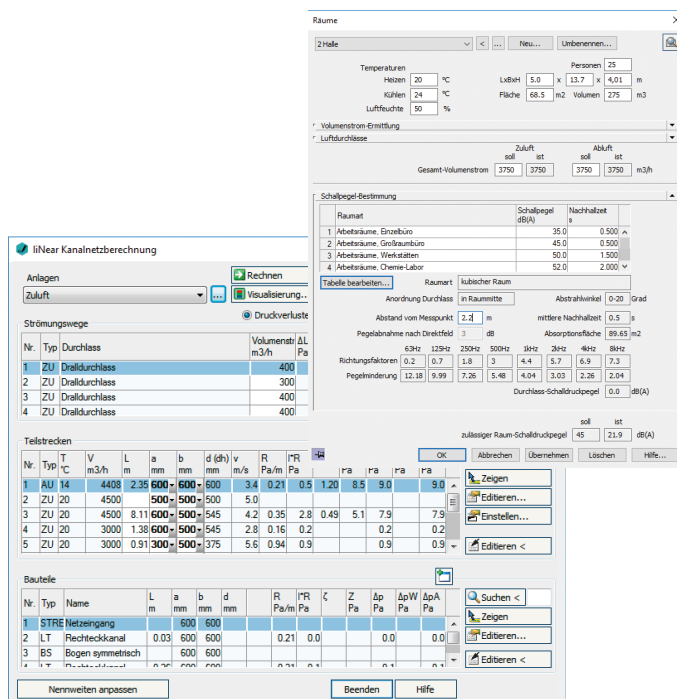
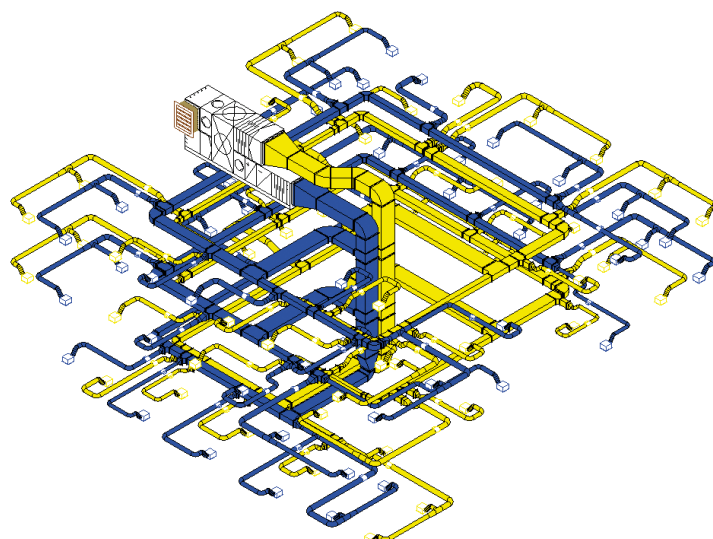
Rohrnetzberechnung,
Kanalnetzberechnung,
Redimensionierung, Beschriftung

NETZBERECHNUNG DIREKT AUS DER ZEICHNUNG

Zuverlässige und normgerechte hydraulische und schalltechnische Berechnungen von gebäudetechnischen Systemen sind die Grundlage für eine professionelle Gebäudetechnikplanung. Mit liNear Analyse können Sie Heizungs-, Kühlungs-, Trinkwasser-, Abwasser-, Gas- und Lüftungssysteme direkt auf der Grundlage des in Revit erstellten Modells berechnen. Die direkte Integration in Revit macht fehleranfällige Schnittstellen überflüssig und ermöglicht eine BIM-konforme Planung.

FEATURES

- Berechnung direkt im Modell inkl. Redimensionierung
- Hydraulische und schalltechnische Berechnungen mit Übernahme von Leistungsdaten aus Family-Parametern
- Berechnung mehrerer Systeme in einem Modell
- Auswahl der passenden (Hersteller-)Bauteile basierend auf den Ergebnissen der Berechnungen
- Speichern von Berechnungsergebnissen direkt in der Zeichnung mit optionaler Berücksichtigung im IFC-Export
- Übersichtliche und nachvollziehbare Berechnungsergebnisse sowie vollständige Massenauszüge
- VDI 3805-Schnittstelle für Ventilдатensätze, Absperrarmaturen und Differenzdruckgeber, Differenzdruckregler, Volumenstromregler, Regulierarmaturen, Regelarmaturen, Festwiderstände
- Visualisierung der Ergebnisse mittels liNear Data Coloring (Dimensionen, Materialien, Geschwindigkeiten, ungünstigster Fließweg, etc.)



MODULE



Analyse
Heating



Analyse
Cooling



Analyse
Potable Water



Analyse
Waste Water



Analyse
Ventilation



Analyse
Gas

Integrale Planung

INTEGRALE PLANUNG – DEN WORKFLOW IM FOKUS

Die integrale Planung ändert die Arbeitsweise in unserer Branche grundlegend. Im Mittelpunkt steht ein optimierter Workflow, bei dem insbesondere die Zusammenarbeit aller Beteiligten einen größeren Stellenwert erhält. Unser Anspruch ist es, die bestmöglichen Werkzeuge zur Unterstützung Ihres Workflows bereitzustellen. Deshalb beinhalten unsere Lösungen neben den Konstruktions- und Berechnungs-, auch Projekt- und Kollaborationswerkzeuge, wie beispielsweise die interaktive Schlitz- und Durchbruchsplanung. Mit liNear für Autodesk Revit stellen Sie sich optimal auf, um mit der integralen Planung durchzustarten.

VOLLE KONTROLLE ÜBER DAS „I“ IN BIM

Die liNear Software trägt umfangreiche Informationen in das BIM-Modell ein und verwendet dabei eine durchgängige – international verständliche – Benennung und erzeugt damit sehr gut verwertbare Informationen. liNear liefert alle notwendigen Werkzeuge, die Informationen sinnvoll im Modell zu hinterlegen: die Berechnungen finden direkt im Modell statt, welches die Integrität der Daten gewährleistet. Die liNear Parameterverwaltung gibt Ihnen die Möglichkeit, alle vorhandenen Parameter im Modell richtig zu klassifizieren.

IFC-SCHNITTSTELLE FÜR DEN OPEN-BIM-PROZESS

Im Idealfall arbeiten alle Beteiligten auf der selben CAD-Plattform. So ist ein problemloser Datenaustausch gewährleistet. Selbstverständlich unterstützen wir Sie aber auch bei plattformübergreifenden Projekten. Zur Teilnahme am Open BIM-Prozess steht Ihnen natürlich auch das IFC-Austauschformat zur Verfügung.

Revit als BIM-Plattform,
Parametermanagement, Open BIM,
Kollaborationswerkzeuge,
Herstellerdatensätze

KOLLABORATIONSWERKZEUGE FÜR DIE INTEGRALE PLANUNG

Integrale Planung bedeutet ein hohes Maß an Kollaboration zwischen den Beteiligten. Hierbei setzen wir auf das offene Datenformat BCF (BIM Collaboration Format). liNear stellt Ihnen in diesem Bereich integrierte Werkzeuge wie beispielsweise die interaktive Schlitz- und Durchbruchsplanung zur Verfügung.

„KEIN BIM OHNE PRODUKTE“ – INDUSTRIEPARTNER

Für eine umfassende informative und technische Analyse des Gebäudes sind detaillierte Informationen über das Gebäudemodell und seine Komponenten unbedingt erforderlich. Alle CAD-Bibliotheken und Datensätze unserer liNear Premium-Partner bieten wir unseren Kunden deshalb kostenlos an.

liNear Industriepartner (Stand 05/2020)

Building
the Lead



liNear CONTROL BOARD FÜR REVIT

ÜBERSICHTLICHE OBERFLÄCHENSTRUKTUR ANHAND DES WORKFLOWS

Revit verfolgt das Konzept, mit unzähligen variablen Optionen möglichst viele unterschiedliche Arbeitsweisen und Darstellungsformen mit ein und derselben Software weltweit abzudecken. Mithilfe von liNear minimieren Sie die Komplexität auf das für Sie Wesentliche. Eine intuitive Steuerung, die Ihnen die passenden

Tools in der aktuellen Arbeitsphase vorgibt, macht den Workflow um einiges effizienter. Dynamische Tabs mit logischer Ansichtens-
steuerung, übersichtlicher Bibliothekenverwaltung, disziplinenabhängigen Konstruktionswerkzeugen, die integrierten Netzberechnungen sowie eine interaktive Aufgabenverwaltung mit Kollaborationswerkzeugen sind Bestandteile des liNear Control Boards.

The diagram illustrates the liNear Control Board interface for Revit, showing its workflow and structure. The interface is divided into several tabs: **KONSTRUKTION-TAB**, **PROJEKT-TAB**, **BIBLIOTHEK-TAB**, **ANALYSE-TAB**, and **REPORTS UND AUFGABEN-TAB**.

KONSTRUKTION-TAB: This tab is used for creating and managing construction elements. It includes a **Projekt** section with **Projektinformationen** (Project Information) and **Gebäudeteile** (Building Parts). The **Gebäudeteile** list includes **Golden Nugget**, **Hofgebäude**, **Hof-Technikzentrale**, and **Treppenhaus**. The **Geschosse** (Floors) list includes **GN_OG 5_FBOK**, **GN_OG 4_FBOK**, **GN_OG 3_FBOK**, **GN_OG 2_FBOK**, **GN_OG 1_FBOK**, **GN_EG_FBOK**, and **GN_UG 1_FBOK**. The **Disziplinen** (Disciplines) list includes **Architektur**, **Heizung**, **Trinkwasser**, **Abwasser**, **Lüftung**, **Flächentemperierung**, **Kälte**, and **Gas**. The **Disziplinen** list also includes a sub-list: **Gebäude**, **Möbel und Zubehör**, **Modellkörper**, **Umgebung und Pflanzen**, **MEP-Räume**, and **Zonen**.

PROJEKT-TAB: This tab is used for managing project information. It includes a **Projekt** section with **Projektinformationen** (Project Information) and **Gebäudeteile** (Building Parts). The **Gebäudeteile** list includes **Golden Nugget**, **Hofgebäude**, **Hof-Technikzentrale**, and **Treppenhaus**. The **Geschosse** (Floors) list includes **GN_OG 5_FBOK**, **GN_OG 4_FBOK**, **GN_OG 3_FBOK**, **GN_OG 2_FBOK**, **GN_OG 1_FBOK**, **GN_EG_FBOK**, and **GN_UG 1_FBOK**. The **Disziplinen** (Disciplines) list includes **Architektur**, **Heizung**, **Trinkwasser**, **Abwasser**, **Lüftung**, **Flächentemperierung**, **Kälte**, and **Gas**. The **Disziplinen** list also includes a sub-list: **Gebäude**, **Möbel und Zubehör**, **Modellkörper**, **Umgebung und Pflanzen**, **MEP-Räume**, and **Zonen**.

BIBLIOTHEK-TAB: This tab is used for managing the library of building parts. It includes a **Projekt** section with **Projektinformationen** (Project Information) and **Gebäudeteile** (Building Parts). The **Gebäudeteile** list includes **Golden Nugget**, **Hofgebäude**, **Hof-Technikzentrale**, and **Treppenhaus**. The **Geschosse** (Floors) list includes **GN_OG 5_FBOK**, **GN_OG 4_FBOK**, **GN_OG 3_FBOK**, **GN_OG 2_FBOK**, **GN_OG 1_FBOK**, **GN_EG_FBOK**, and **GN_UG 1_FBOK**. The **Disziplinen** (Disciplines) list includes **Architektur**, **Heizung**, **Trinkwasser**, **Abwasser**, **Lüftung**, **Flächentemperierung**, **Kälte**, and **Gas**. The **Disziplinen** list also includes a sub-list: **Gebäude**, **Möbel und Zubehör**, **Modellkörper**, **Umgebung und Pflanzen**, **MEP-Räume**, and **Zonen**.

ANALYSE-TAB: This tab is used for analyzing the building parts. It includes a **Projekt** section with **Projektinformationen** (Project Information) and **Gebäudeteile** (Building Parts). The **Gebäudeteile** list includes **Golden Nugget**, **Hofgebäude**, **Hof-Technikzentrale**, and **Treppenhaus**. The **Geschosse** (Floors) list includes **GN_OG 5_FBOK**, **GN_OG 4_FBOK**, **GN_OG 3_FBOK**, **GN_OG 2_FBOK**, **GN_OG 1_FBOK**, **GN_EG_FBOK**, and **GN_UG 1_FBOK**. The **Disziplinen** (Disciplines) list includes **Architektur**, **Heizung**, **Trinkwasser**, **Abwasser**, **Lüftung**, **Flächentemperierung**, **Kälte**, and **Gas**. The **Disziplinen** list also includes a sub-list: **Gebäude**, **Möbel und Zubehör**, **Modellkörper**, **Umgebung und Pflanzen**, **MEP-Räume**, and **Zonen**.

REPORTS UND AUFGABEN-TAB: This tab is used for generating reports and managing tasks. It includes a **Projekt** section with **Projektinformationen** (Project Information) and **Gebäudeteile** (Building Parts). The **Gebäudeteile** list includes **Golden Nugget**, **Hofgebäude**, **Hof-Technikzentrale**, and **Treppenhaus**. The **Geschosse** (Floors) list includes **GN_OG 5_FBOK**, **GN_OG 4_FBOK**, **GN_OG 3_FBOK**, **GN_OG 2_FBOK**, **GN_OG 1_FBOK**, **GN_EG_FBOK**, and **GN_UG 1_FBOK**. The **Disziplinen** (Disciplines) list includes **Architektur**, **Heizung**, **Trinkwasser**, **Abwasser**, **Lüftung**, **Flächentemperierung**, **Kälte**, and **Gas**. The **Disziplinen** list also includes a sub-list: **Gebäude**, **Möbel und Zubehör**, **Modellkörper**, **Umgebung und Pflanzen**, **MEP-Räume**, and **Zonen**.

Annotations:

- Gebäudeteile können eigene Geschosse und Ansichten haben.** (Building parts can have their own floors and views.)
- Sichtbarkeit von Geschossen mit einem Klick wechseln Lampe an/Lampe aus** (Switch floor visibility with a click, turn lamp on/off.)
- Disziplinen Die Wahl der Disziplin bestimmt, was sich hinter den weiteren Tabs verbirgt, so dass man ganz intuitiv den Überblick bewahrt.** (Disciplines The choice of discipline determines what is hidden behind the further tabs, so that you can keep an intuitive overview.)
- 3D-Ansichten** (3D Views) - Includes: **3D**, **3D-Ansicht 4.OG Treppenraum**, **3D-Ansicht 2**, **3D-Ansicht 14**, **3D-FBX Elektro**, **3D-Elektro Ausschnitt**, **3D Ansicht Büro GN 2. OG**.
- Neue Ansicht benötigt? Nur einen Klick entfernt!** (New view needed? Just one click away!).
- Automatische Ansichtsteuerung: Immer die passenden Ansichten zur Hand!** (Automatic view control: Always the right views at hand!).
- Die ausgewählte Disziplin bestimmt den Inhalt der weiteren Tabs** (The selected discipline determines the content of the further tabs).

Bottom Panels:

- Konstruktion-Tab:** Shows construction details for **Heizung** (Heating), including **Konstruktionsebene / Versatz (+/-)**, **Aktuelles Geschoss**, **Systemklasse**, **Rücklauf**, **Rohre**, **Parallele Leitungen**, **Systemklasse**, **d**, **Abstand**, **Rücklauf**, **20 mm**, **50 mm**, **Gas**, **12 mm**, **50 mm**, **Einstellen**, **Lichter Abstand**, **Achsaabstand**, **Führungselemente in Verknüpfung wählen**, **Bauteile anbinden**, **Automatische Verbindung**, **T-Stück Verbindung**, **Leitungsversorgung**, **Abstand x**, **0 mm**.
- Bibliothek-Tab:** Shows the library of building parts, including **Heizung**, **liNear CAD Browser**, **Konstruktionsebene / Versatz (+/-)**, **Aktuelles Geschoss**, **Systemklasse**, **Rücklauf**, **Rohre**, **Parallele Leitungen**, **Systemklasse**, **d**, **Abstand**, **Rücklauf**, **20 mm**, **50 mm**, **Gas**, **12 mm**, **50 mm**, **Einstellen**, **Lichter Abstand**, **Achsaabstand**, **Führungselemente in Verknüpfung wählen**, **Bauteile anbinden**, **Automatische Verbindung**, **T-Stück Verbindung**, **Leitungsversorgung**, **Abstand x**, **0 mm**.
- Analyse-Tab:** Shows analysis results for **Heizung**, including **Konstruktionsebene / Versatz (+/-)**, **Aktuelles Geschoss**, **Systemklasse**, **Rücklauf**, **Rohre**, **Parallele Leitungen**, **Systemklasse**, **d**, **Abstand**, **Rücklauf**, **20 mm**, **50 mm**, **Gas**, **12 mm**, **50 mm**, **Einstellen**, **Lichter Abstand**, **Achsaabstand**, **Führungselemente in Verknüpfung wählen**, **Bauteile anbinden**, **Automatische Verbindung**, **T-Stück Verbindung**, **Leitungsversorgung**, **Abstand x**, **0 mm**.
- Reports und Aufgaben-Tab:** Shows reports and tasks for **Heizung**, including **Konstruktionsebene / Versatz (+/-)**, **Aktuelles Geschoss**, **Systemklasse**, **Rücklauf**, **Rohre**, **Parallele Leitungen**, **Systemklasse**, **d**, **Abstand**, **Rücklauf**, **20 mm**, **50 mm**, **Gas**, **12 mm**, **50 mm**, **Einstellen**, **Lichter Abstand**, **Achsaabstand**, **Führungselemente in Verknüpfung wählen**, **Bauteile anbinden**, **Automatische Verbindung**, **T-Stück Verbindung**, **Leitungsversorgung**, **Abstand x**, **0 mm**.

Right Panel: Neue Ansichten erstellen

Ansichtstyp: Grundriss

Vorlage: Koordination 1/20 fein gefüllt

Gebäudeteil: Golden Nugget

Geschosse:

- ☐ GN_OG 5_FBOK
- ☒ GN_OG 4_FBOK
- ☒ GN_OG 3_FBOK
- ☒ GN_OG 2_FBOK
- ☒ GN_OG 1_FBOK
- ☒ GN_EG_FBOK
- ☒ GN_UG 1_FBOK

Disziplin: Architektur

☐ Soll in Plänen genutzt werden

☐ Für den aktuellen Benutzer

GN_UG 1_FBOK (Golden Nugget, Arch.)

Ansichten erstellen **Abbrechen**

liNear®

liNear GmbH
Im Susterfeld 20
52072 Aachen
Germany

Zentrale: +49 241 8898010
Support: +49 241 8898020
info@linear.eu
www.linear.eu