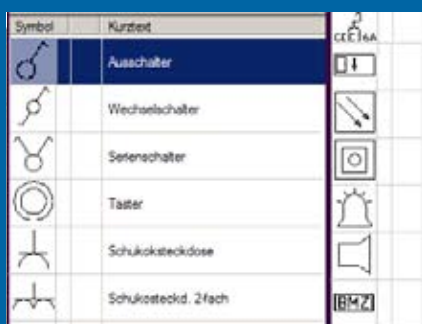


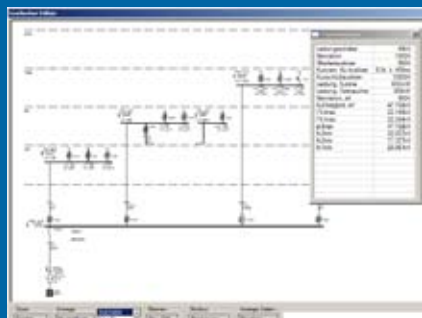
BENTLEY BUILDING ELECTRICAL SYSTEMS

EINE UMFASSENDE BUILDING INFORMATION MODELING-LÖSUNG (BIM) FÜR DIE ANALYSE, DEN ENTWURF UND DIE DOKUMENTATION VON ELEKTRISCHEN ANLAGEN

Bentley® Building Electrical Systems™ unterstützt alle Phasen der Engineering-Abläufe, von der Konzeption bis zum detaillierten Entwurf und der Modellierung elektrischer Teilsysteme und umfasst Analyse, Dokumentation und Verwaltung, Integration der Entwürfe, Visualisierung, Zeichnungserstellung sowie Berichte zu Mengen und Kosten.



Vollständige Symbolbibliothek nach DIN/DIN EN/VDS/BHE



Schnittstelle zu elcoPower, einem Berechnungsprogramm zur Bestimmung von Kabelquerschnitt, Kurzschluss-Strömen, Selektivitätsauslegung

Bentley Building Electrical Systems wird weltweit bei komplexen Großprojekten eingesetzt und wurde speziell zur Unterstützung von Arbeitsgruppen und Projektteams an verschiedenen Standorten in einer verwalteten Umgebung konzipiert, damit Ingenieure, Architekten und Auftragnehmer beim Bau nahtlos zusammenarbeiten können.

BIM hat unternehmenskritische Vorteile im Vergleich zur traditionellen computergestützten Zeichnungserstellung (CAD), bringt eine drastische Reduzierung von Fehlern und Auslassungen mit sich, bietet eine präzisere Vorausermittlung von Kosten und Leistungen, ermöglicht das Experimentieren mit einer größeren Anzahl von Entwurfsoptionen und resultiert letztendlich in besseren Gebäuden. Bentley Building Electrical Systems ist ein Bestandteil von Bentleys Building Information Modeling-Lösung (BIM) für integrierte Design-, Engineering- und Verwaltungsanwendungen für den gesamten Lebenszyklus von Bauprojekten.

Design und Modellierung elektrischer Teilsysteme

Rationalisierung des Entwurfs- und Modellierungsprozesses elektrischer Teilsysteme wie Beleuchtung, Stromversorgung, Brandschutz, Sicherheit, Kommunikation und anderer Gebäude-Teilsysteme mithilfe umfassender Werkzeuge zur automatischen Positionierung von Symbolen, Einrichtung von Kabelkanälen, Erstellung von Kabelplänen und Stromkreisen, Erzeugung von Plänen usw.

Wahl zwischen 2D und 3D oder Verwendung beider Modelle

Das Building Information Model kann in einem herkömmlichen 2D-Plan oder in einer fortschrittlichen 3D-Modellumgebung erstellt und bearbeitet werden. Bei beiden Methoden stehen die gleiche Benutzeroberfläche und die gleichen Werkzeuge zur Verfügung.

Schrittweise Verfeinerung des Entwurfsprozesses

Bentley Building Electrical Systems nutzt die „schrittweise Verfeinerung“, die professionellen Konstrukteuren das Hinzufügen detaillierter Informationen in allen Phasen des gesamten Projektlebenszyklus ermöglicht.

Integration in die Analyse

Bidirektionale Schnittstellen für zahlreiche, den gängigen Industrienormen entsprechende Anwendungen aus den Bereichen Energietechnik und Entwurf und Analyse von Beleuchtungseinrichtungen. Die Schnittstellen wurden den lokalen Gegebenheiten angepasst, damit Benutzer optimal von den länderspezifischen Codes und Standardanforderungen profitieren können.

Automatische Zeichnungserstellung und -koordination

Entwurfs- und Konstruktionsleistungen sind das Ergebnis des Konstruktions-Workflows, bei dem Konstruktionsdaten einmal eingegeben, wiederholt und/oder geändert verwendet werden. Leistungsstarke Funktionen wie zum Beispiel die automatische Produktion von Schemata und Zeichnungslegenden beschleunigen die Erstellung von Installationsplänen. Eine Schnittstelle zu ePlan sorgt für die automatische Erstellung von Stromlaufplänen.

Integrierte Pläne und Berichterstellung

Elektrische Eigenschaften dienen zum Abfragen des Informationsmodells, zum Durchführen selektiver oder globaler Änderungen und zum Generieren präziser Pläne und Berichte wie Kabel- und Gerätelisten, Kostenkalkulation und Ausführungspläne.

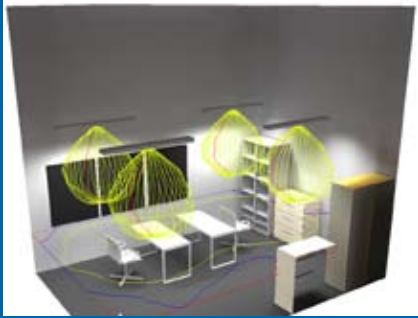
Massenermittlung und Datenaustausch mit der GAEB-Datenschnittstelle

Symbole in der Zeichnung können mit beliebig vielen Leistungsverzeichnis-Positionen verknüpft werden. Eine Massenausgabe kann dann über die GAEB-Norm erfolgen. Eine Zusammenarbeit mit vorhandenen AVA-Systemen ist so sichergestellt.

Eine verwaltete Umgebung

Bentley Building Electrical Systems kann mit Bentley® ProjectWise® integriert werden, einem Collaboration Server, der den Zugriff auf Projektinformationen über ein LAN, WAN, VPN oder im Internet verwaltet und die freigegebenen Informationen veröffentlicht und synchronisiert, Änderungen verwaltet, geistige Eigentumsrechte schützt usw.

BBES AUF EINEN BLICK



Bidirektionale Schnittstelle zu Beleuchtungsberechnungsprogrammen RELUX und DIALux



Trassenplanung in 3D

BBMS SYSTEM-ANFORDERUNGEN

- Software:
MicroStation® 08.05.03 oder höher (MicroStation® TriForma® Configuration)
- Prozessor:
PC oder Workstation mit Intel Pentium oder AMD Athlon
- Betriebssystem:
Microsoft Windows 98, 2000, XP, Vista, MS Office 97, 2000, XP, 2003
- Speicher:
512 MB RAM
- Speicherplatz:
Mind. 200 MB freier Festplattenspeicher
- Eingabegerät:
Maus oder Digitalisiertablett (zur Verwendung eines Tablett unter Windows ist ein WINTAB-Treiber oder das Windows Digitizer Tablet Interface von Bentley erforderlich)

Building Information Modeling (BIM)

- Entwurf und Dokumentation der Beleuchtung, Stromversorgung, Brandschutz, Sicherheit, Kommunikation und anderer Gebäude-Teilsysteme
- Möglichkeit, mit einem einzigen Werkzeugsatz in einem 2D-Plan oder 3D-Modell oder einer Kombination aus beiden zu arbeiten
- Erstellung von Installationsplänen mit Stromkreiskennzeichnung, Linienbezeichnungen etc., Generierung von Verlegesystemen, Positionierung von Symbolen
- Für die Konstruktion, Analyse, Installation und Verwaltung relevante Attribute und Eigenschaften
- Unterstützung von IFC

Designautomatisierung

- Automatische Erstellung von Schemata
- Automatische Anordnung und Ausrichtung von Geräten
- Deckenrasterfunktion
- Automatische Erzeugung von Zeichnungslegenden
- Parametrische Symbole, 2D und 3D
- Umfassende, auf internationalen Standards basierende Symbolbibliotheken

Kabelverwaltung

- Installationssymbole
- Kabelführung im Trassensystem
- Punkt-zu-Punkt-, orthogonale und entlang des Kabelkanals durchgeführte Längenberechnungen
- Berechnung der maximalen Anzahl von Kabeln in Verlegesystemen
- Kabelzuglisten
- Schnittstelle zu Kabelberechnungsprogrammen
- Logische Verbindungen über Zeichnungsdateien

Planung von Kabeltrassen und Abhängungen

- Kabelkanaldesign, einschließlich Kabelbahnen und -rinnen, Gitterrinnen, Kabelrohre, Kabel- und Leitungskanäle, Modulsystemen, Stromschienen und Kommunikationssystemen
- Parametrische Erzeugung von Kabelkanälen in 2D und 3D
- Parametrische Abhängevorrichtungen

Schemata

- Automatische Erzeugung von Schemata anhand des Modells
- Automatische Beschriftung
- Synchronisierte Daten mit der „klick und lern“-Technologie für Modelle und Pläne
- Hinzufügen elektrischer Eigenschaften zu beliebigen Grafikobjekten

- Übernahme von CAD-Standards
- Speicherung von Symbolen zur Wiederverwendung im Symbol-Manager

Koordinierte Konstruktionsdokumentation

- Pläne, Schnitte und Ansichten
- Schemata
- Automatische Beschriftung und Zeichnungslegenden
- Kostenkalkulation, Stücklisten und sonstige Berichte
- Berichte und Pläne im Microsoft Excel-Format für Kompatibilität mit zur Weiterverarbeitung und Formatierung verwendeten Büroautomatisierungstools

Unterstützung internationaler und benutzerdefinierter Standards

- Erstellen, Verwalten, Prüfen und Durchsetzen von unternehmens- und projektspezifischen Standards
- Unterstützung zahlreicher länderspezifischer Komponententibliotheken wie US ANSI/IEEE, UK BS und DIN/VDE
- Unterstützung von DGN, DWG, DXF, PDF, STEP, IGES, IFC und weiterer in der Industrie führenden Standards

Kollisionsberechnung und Visualisierung

- Modellierung von elektrischen Ausrüstungen unter Berücksichtigung von Richtlinien von Mindestabständen und Wartungsräumen
- Prüfung und Verwaltung von Kollisionen in Zusammenarbeit mit Bentley Interference Manager über mehrere Dateien und Disziplinen hinweg
- Konstruktionssimulation in Zusammenarbeit mit Bentley Navigator und Projektmanagementanwendungen wie Microsoft Project oder Primavera P3

Interoperabilität mit den Bereichen

Baukonstruktion, Engineering und Analyse

- Volle Integration in Bentley® Architecture™, Bentley® Structural™, Bentley® Building Mechanical Systems™ und anderen
- Bidirektionale Schnittstellen zu nationalen, dem Industriestandard entsprechenden Beleuchtungsanalyseprogrammen, darunter Lumen Designer, RELUX und DIALux
- Bidirektionale Schnittstellen zu nationalen, dem Industriestandard entsprechenden Energieanalyseprogrammen, darunter EDSA, ProDesign von Amtech, elcoPower usw.

Integration in Verwaltungsumgebung

- Unterstützt in Bentley ProjectWise, dem umfassenden Collaboration Server von Bentley

ÜBER BENTLEY

Bentley Systems, Incorporated bietet Software für den Lebenszyklus der Infrastruktur der Welt. Das umfangreiche Portfolio des Unternehmens für den Industrie-, Hoch- und Tiefbau und geospatiale Bauten umfasst Architektur, Engineering, Bau (AEC) und Betrieb. Mit Umsätzen in 2005 von \$ 336 Millionen und mehr als 2.000 Mitarbeitern weltweit ist Bentley der führende Anbieter von AEC Software an die Engineering News-Record Top 500 Design Firmen und bedeutende Eigentümer-Betreiber.

Besuchen Sie uns im Web für mehr Informationen über Bentley Lösungen und Dienstleistungen. www.bentley.de. Um ein Bentley Büro in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie bitte www.bentley.com/de-DE/Corporate/Contact+Us.

BENTLEY OFFICES

Bentley Worldwide Headquarters
Bentley Systems, Incorporated
Exton, PA, USA
+1 800 BENTLEY
+1 610 458 5000

Bentley Systems Germany GmbH
Carl-Zeiss-Ring 3
85737 Ismaning
(+49) 89 9624320