Leistungsbeschreibung

Inhalt: Eplan Electric P8 Advanced, Pro, Premium 2027
Stand: 08/2026

Copyright © 2026 EPLAN GmbH & Co. KG

EPLAN GmbH & Co. KG assumes no liability for either technical or printing errors, or for deficiencies in this technical information and cannot be held liable for damages that may result directly or indirectly from the delivery, performance, and use of this material.

This document contains legally protected information that is subject to copyright, trademark law, design law and other legal provisions. All rights are protected. This document or parts of this document may not be copied or reproduced by any other means without the express prior consent of EPLAN GmbH & Co. KG.

The software described in this document is subject to a licensing agreement and, if applicable, other contractual provisions. The utilization and reproduction of the software are only permitted in accordance with the specifications of this license agreement and, if applicable, any further existing contractual specifications.

RITTAL is a registered trademark of Rittal GmbH & Co. KG.

Eplan, Eplan Electric P8, Eplan Fluid, Eplan Preplanning, Eplan Pro Panel, Eplan Smart Wiring, Eplan Smart Mounting, Eplan Harness proD, Eplan eView, Eplan eBuild, Eplan eManage, Eplan eStock, Eplan Engineering Configuration (EEC), Eplan Cogineer and Eplan Cable proD are registered trademarks of EPLAN GmbH & Co. KG. Eplan ERP/PDM Integration Suite (Eplan EPIS) and Eplan Smart Production are product names of EPLAN GmbH & Co. KG.

All other product names and trade names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Eplan uses the Open Source software 7-Zip (7z.dll), Copyright © by Igor Pavlov. The source code of 7-Zip is subject to the GNU Lesser General Public License (LGPL). The source code of 7-Zip and details on this license can be found on the following Web site: http://www.7-zip.org

Eplan uses the Open Source software Open CASCADE, Copyright © by Open CASCADE S.A.S. The source code of Open CASCADE is subject to the GNU Lesser General Public License (LGPL). The source code of Open CASCADE and details on this license can be found on the following website: http://www.opencascade.org

Eplan makes an import function available which uses ECLASS. The use of the ECLASS standard is subject to a license and requires registration and downloading in the download portal: http://www.eclassdownload.com

Eplan uses the dotNetRDF © library: http://www.dotnetrdf.org, Copyright (c) 2009-2013 dotNetRDF Project (dotnetrdf-develop@lists.sf.net). The source code is subject to the MIT license: https://opensource.org/licenses/MIT

Eplan uses Google Chromium ©. https://www.chromium.org, Copyright © 2015 The Chromium Authors. The source code is subject to the BSD license.

Eplan uses the Chromium Embedded Framework ©. https://bitbucket.org/chromiumembedded/cef, Copyright © 2008-2020 Marshall A. Greenblatt. Portions Copyright © 2006-2009 Google Inc. The source code is subject to the BSD license.

Eplan uses CEFSharp ©. https://cefsharp.github.io, Copyright © The CefSharp Authors. The source code is subject to the BSD license.

Eplan uses WebView 2 ©, https://cefsharp.github.io, Copyright © The WebView 2 Authors. The source code is subject to the BSD license.



Eplan uses Microsoft Unity ©. https://github.com/unitycontainer/unity, Copyright © Microsoft. The source code is subject to the Apache license, Version 2.0.

This application incorporates Open Design Alliance software pursuant to a license agreement with Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002–2020 by Open Design Alliance. All rights reserved.

Eplan uses the PDFlib library, Version 9.2.0, Copyright © by PDFlib GmbH. Copyright reserved.

Eplan uses the PLOP library, Version 5.3p1, Copyright © by PDFlib GmbH. All rights reserved.

The license management portion of this Licensee Application is based upon one or more of the following copyrights: Sentinel® RMS, © 2005 SafeNet, Inc., all rights reserved, and Sentinel® EMS, © 2009 SafeNet, Inc., all rights reserved. Sentinel® is a registered trademark of SafeNet, Inc.

Eplan uses the the Open Source software QR Code generator library. https://www.nayuki.io/page/qr-code-generator-library, Copyright © by Project Nayuki. The source code is subject to the MIT License.

The complete license texts for the Open Source licenses mentioned above are available in the following file (for on-premises programs):
<Installation directory>\bin\License.txt

The complete license texts for Eplan Cloud applications and services are available at the following link:

https://goto.eplan.com/EplanCloudLicTxt

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 6
Alles aus einer Hand: Eplan Solutions 6
Erweiterungen für alle Fälle 6
Eplan Electric P8 7
Collaboration Apps 7
Eplan Data Portal 7
Datenverwaltung 8
Projekt-Viewer – eView 9
Automatisierte Projekterzeugung – eBuild 9
Eplan Funktionalitäten 11
Elektrotechnik 11
Kabellängenermittlung 2D – FieldSys 12
Baugruppen-Auswertungen 12
Fertigungsdatenausgabe 12
Artikel-Auswertungen 13
Funktionsbezogene Auswertungen 13
Grafische Auswertungen 14
Auswertungsübersichten 14
2D-Schaltschrankaufbau 15
SPS-Steuerungen und Bus-Systeme 15
Netzwerkstruktur 16
SPS-Datenaustausch 16
Schaltpläne automatisiert aus SPS-Daten erzeugen 16
Netzbasierte Verbindungen 17
Kommentare-Navigator 18
Ablaufdiagramme 18
Fluidtechnik 18
Zusammenarbeit 19

Multiuser-Betrieb 20
Integration 23
Eplan ERP Integration Suite 23
Add-on Systeme und Add-on Module 24
Eplan ERP/PDM Integration Suite 24
Eplan API Extension 24
Eplan Preplanning 25
Eplan Pro Panel 25
Hardware- und Software-Voraussetzungen Eplan 25
Lizenzierungsübersicht 26

Einleitung

Eplan bietet Software und Service rund um das Engineering in den Bereichen Elektrotechnik, Fluidtechnik, Automatisierung und Mechatronik. Das Unternehmen entwickelt eine der weltweit führenden Software-Lösungen für den Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbau. Eplan ist zudem der ideale Partner, um herausfordernde Engineering-Prozesse zu vereinfachen.

Standardisierte und individuelle ERP- und PLM/ PDM-Schnittstellen sichern durchgängige Daten entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Egal ob kleine oder große Unternehmen, Kunden können so ihre Expertise effizienter einsetzen. Eplan will weiter mit Kunden und Partnern wachsen und treibt die Integration und Automatisierung im Engineering voran. "Efficient Engineering" ist die Devise.

Eplan wurde 1984 gegründet und ist Teil der Friedhelm Loh Group.

Alles aus einer Hand: Eplan Solutions

Eplan unterstützt den Benutzer dabei, Engineering disziplinübergreifend und ortsunabhängig aufzustellen. Dies bedeutet Effizienzsteigerung bei der Arbeit am Eplan Projekt, denn digitale Daten fließen nahtlos von Lösung zu Lösung und werden entsprechend angereichert. Die Eplan Plattform bietet Mehrwerte für die Zusammenarbeit im Team, insbesondere bei standortübergreifenden Aufgaben.

Eplan ermöglicht über Schnittstellen den bidirektionalen Austausch mit ERP- und PLM/ PDM-Systemen. Über neutrale Schnittstellen lassen sich die Eplan Projektdaten mit anderen Software-Umgebungen austauschen und weiterverarbeiten.

Erweiterungen für alle Fälle

Egal welche Anforderungen in Zukunft zu erfüllen sind oder in welchem Umfang im Unternehmen bereits mit Eplan Lösungen gearbeitet wird, mit dem Eplan Konzept lassen sich Erweiterungen in alle Richtungen einfach umsetzen – flexibel und individuell für verschiedene Aufgabenstellungen.

Eine umfassende Übersicht über die aktuellen Erweiterungsmöglichkeiten ist in der Lizenzierungsübersicht aufgelistet. Fragen dazu beantwortet Ihnen Ihr Eplan Ansprechpartner gerne.

Eplan Electric P8

Mit Eplan Electric P8 werden Elektrokonstruktionen in einem einheitlichen System zuverlässig, durchgängig und schnell projektiert. Dabei unterstützt die Software diverse Methoden – von der manuellen Erstellung bis hin zum standardisierten und vorlagenbasierten Arbeiten. Eplan Electric P8 erstellt detaillierte Auswertungen als integralen Bestandteil der Projektdokumentation automatisch. So werden aus dem Engineering heraus die nachgelagerten Prozessschritte mit allen erforderlichen Informationen versorgt – von der durchgängigen Planung bis hin zu Fertigung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung.

Einmal im Schaltplan erfasst, bilden die Projektdaten die Grundlage für eine automatisierte Vervollständigung der Maschinen- und Anlagendokumentation.

Collaboration Apps

Eplan Data Portal

Das Eplan Data Portal hat einen direkten Online-Zugriff auf hochwertige Produktkataloge namhafter Komponentenhersteller. Eplan Preplanning, Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel greifen gleichermaßen auf diesen Webservice zu. Der einfache Import der angebotenen Komponenten in die Eplan Dokumentation reduziert den Projektierungsaufwand und erhöht die Qualität der Maschinen- und Anlagendokumentation. Mit dem auf ECLASS Advanced basierenden Data Standard verfügt das Eplan Data Portal über ein systematisiertes Rahmenwerk an Bauteilattributen.

Datenverwaltung

Die aktualisierte Datenverwaltung in der Eplan Cloud vereint die Verwaltung aller für unsere Kunden relevanten Datentypen in einer einzigen, zentralen App (Projekte, Artikeldaten, Stammdaten, Begleitdokumente).

Alle drei Bereiche sind übersichtlich in einer einzigen Anwendung angeordnet und über Registerkarten leicht zugänglich. Sie können jederzeit nahtlos zwischen den verschiedenen Bereichen wechseln, ohne Ihren Arbeitsablauf zu unterbrechen oder die App wechseln zu müssen.

Die Datenverwaltung ermöglicht die zentrale, cloudbasierte Verwaltung von **Projektdaten** und **Begleitdokumenten** innerhalb des Eplan Ökosystems, speziell ausgerichtet auf die interne und externe Kollaboration mit Partnern, Zulieferern und Auftraggebern. Die Projektdaten lassen sich über die Datenverwaltung im erweiterten Umfang bereitstellen. Verschiedene Such- und Filterfunktionen unterstützen den Benutzer dabei, Projekte und projektbegleitende Daten und Datenformate organisiert abzulegen und zu finden. Falls erforderlich, können Eplan Projekte sowohl im Format der aktuellen Version als auch im Projektformat älterer Versionen gespeichert und für definierte Benutzer bereitgestellt werden.

Mit der cloudbasierten Datenverwaltung können **Artikeldaten** über mehre Datenbanken an verschiedene Zielgruppen standortübergreifend bereitgestellt werden. Synchronisieren Sie Ihre Artikeldaten lokal mit der Cloud oder umgekehrt. Die Synchronisation erfolgt bidirektional, sodass Änderungen in beiden Systemen automatisch übernommen werden.

Mit der cloudbasierten Datenverwaltung können **Stammdaten** standortübergreifend in die Eplan Cloud hochgeladen und dort nativ gespeichert werden. Änderungen aus der Eplan Plattform werden über einen Abgleichdialog synchronisiert. Dadurch wird sichergestellt, dass die Stammdaten einer Organisation stets auf dem neuesten Stand sind und allen Benutzern zur Verfügung stehen.

Projekt-Viewer – eView

Der Eplan Projekt-Viewer (eView) ermöglicht eine strukturierte Zusammenarbeit mit Kollegen, Kunden und Dienstleistern. Damit können standortunabhängig per Browser Projektdaten geteilt, gesichtet und Änderungen über einen Redlining-Workflow dokumentiert werden.

Über den Projekt-Viewer stehen Eplan Projektdaten allen Projektbeteiligten entlang der gesamten Wertschöpfungskette zur Verfügung – vom Engineering über die Fertigung und Montage bis hin zu Service und Instandhaltung. Der Projekt-Viewer kann nach Registrierung kostenlos genutzt werden. Die Projektdaten, die im Projekt-Viewer visualisiert und kommentiert werden, werden dem Benutzer über die Datenverwaltung bereitgestellt.

Durch Greenlinings können die Benutzer direkt in der Dokumentation Anmerkungen eintragen und über Redlinings einen Änderungsprozess mit dem Engineering initiieren. Zusätzlich zur Visualisierung der Projektdokumentation in 2D ist auch eine Visualisierung von 3D-Schaltschrankaufbauten aus Eplan Pro Panel möglich.

Automatisierte Projekterzeugung – eBuild

Mit der automatisierten Projekterzeugung eBuild ist das Erstellen eigener Vorlagenbibliotheken möglich, die systemübergreifend und ortsunabhängig für Mitarbeiter und Kollegen wiederverwendbar bereitgestellt werden können.

Die automatisierte Projekterzeugung ermöglicht es, vollständige Schaltpläne oder Teilschaltungen eines Projekts über eine Konfigurationsoberfläche gesteuert und automatisiert zu erzeugen. Das Ergebnis ist ein Eplan Projekt, das anschließend mit Funktionalitäten, die Eplan Preplanning, Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel bereitstellen, weiterbearbeitet werden kann. Durch das automatisierte Erzeugen von Schaltplänen oder Teilschaltungen werden Fehler vermieden und die Qualität der Dokumentation steigt nachhaltig.

Hinweis:

Die automatisierte Projekterzeugung ist in den Ausbaustufen "Pro" und "Premium" von Eplan Electric P8 mitenthalten. In der Ausbaustufe "Advanced" sowie in Eplan Preplanning und Eplan Pro Panel kann sie optional und kostenpflichtig hinzugebucht werden.

Hinweis:

Nutzung zusammengeführter Softwareprodukte

Die Eplan Cloud Apps Datenverwaltung (Projekte, Artikeldaten und Stammdaten) und Automatisierte Projekterzeugung – eBuild (im Folgenden Eplan Cloud Apps genannt) sind Bestandteile von Ausbaustufen der Produkte Eplan Preplanning, Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel (im Folgenden Eplan Produkte genannt). Sie werden mit diesen als Leistungseinheit ("Produkt-Seat") lizenziert.

Die Nutzung der Eplan Produkte inklusive der Eplan Cloud Apps ist ausschließlich im Rahmen der bereitgestellten Gesamtfunktionalität und durch die hierfür lizenzierte Anzahl an Produkt-Seats zulässig. Die Aufteilung von Produkt-Seats, bestehend aus Eplan Produkten und Eplan Cloud Apps, auf mehrere Nutzer oder Endgeräte, die einer separaten Lizenzierung der aufgeführten Eplan Produkte und Eplan Cloud Apps gleichkommt, ist nicht gestattet.

Ausgenommen von dieser Vorgabe ist die Nutzung der genannten Eplan Cloud Apps, wenn diese unabhängig von den Eplan Produkten beschafft und separat lizenziert werden. Sie dürfen als Einzelkomponenten und unabhängig von den Produkt-Seats der Eplan Produkte verwendet werden.

Eplan Funktionalitäten

Elektrotechnik

Elektrotechnische Schaltpläne erzeugen

Diese Funktionalität bietet die Möglichkeit, logische Verknüpfungen und Zusammenhänge von Automatisierungsprojekten in Form von elektrischen Schaltplänen zu erstellen.

Mehrpolig

Diese Option bietet die Möglichkeit, mehrpolige Schaltpläne als Teil der Projektdokumentation zu erstellen.

Mehrpolige Darstellungen werden benutzt, um die logische Verknüpfung der Anlagenelemente detailliert darzustellen, und so können einzelne Polstellen eines Bauteils oder Anlagenteils genau zugeordnet werden.

Es gibt einen Abgleich zwischen allpoligen und einpoligen Schaltplänen. So kann der Benutzer bei Kopier- und Überarbeitungsvorgängen die jeweils andere Darstellung automatisch aktualisieren.

Einpolig

Diese Option bietet die Möglichkeit, einpolige Schaltpläne als Teil der Projektdokumentation zu erstellen.

Die Erstellung von Anlagenübersichten wird damit wesentlich vereinfacht. Kabel, Leitungen, Klemmenleisten und Stecker können einfach vorab definiert werden, um sie später im detaillierten Schaltplan abbuchen zu können. Einpolige Darstellungen werden oft benutzt, um die logische Verknüpfung der Anlagenelemente einfach und übersichtlich darzustellen und damit auch die Schutzwerte zu ermitteln.

Mit Eplan Preplanning können, unter Verwendung vordefinierter Makros, einpolige Darstellungen erstellt werden, die unter anderem für die grafische Vorplanung genutzt werden. So kann der Benutzer sehr schnell bei Projektierungsbeginn eine Gesamtübersicht erstellen und damit die Planung der vorab zu bestellenden Artikel erleichtern. Bei Bedarf kann auch in der einpoligen Darstellung bereits die detaillierte Verschaltung von Bauteilen tabellarisch in der Datenbank hinterlegt werden.

Kabellängenermittlung 2D – FieldSys

Eplan Electric P8 ermöglicht die Planung der Maschinen- / Anlagenverkabelung. Die automatische Verlegung inklusive Längenermittlung erfolgt in 2D. Umfangreiche Auswertungen, die auf Basis der 2D Verlege-Ergebnisse erstellt werden, unterstützen aus dem Engineering heraus nachgelagerte Aufgabengebiete wie Montage und Instandhaltung.

Baugruppen-Auswertungen

Das System beinhaltet die automatische Erstellung und auf Wunsch auch die Online-Aktualisierung von grafischen Auswertungen wie Klemmenpläne, Kabelpläne und Stücklisten.

Zusammengehörende Auswertungen für Projektabschnitte oder Auswertungstypen können zu Blöcken zusammengefasst werden. Es werden dann die Auswertungen gleichzeitig aktualisiert, die zu einem Auswertungsblock gehören.

Das Ergebnis der Auswertung wird in einer Auswertungsseite dargestellt oder in externe Dateien ausgegeben, z.B. für die Beschriftung von Bauteiletiketten. Es besteht die Möglichkeit, die Auswertungsseiten in dasselbe oder in ein beliebiges Projekt auszugeben.

Fertigungsdatenausgabe

Für die optische Kennzeichnung und Identifizierung von Betriebsmitteln und Verbindungen, direkt vor Ort an der Anlage, ist es notwendig, Beschriftungen vorzunehmen.

Identifizierende und beschreibende Informationen von Bauteilen und Verbindungen lassen sich automatisch für die Beschriftung aufbereiten. Die Daten werden dann für externen Anwendungen, wie z.B. Excel, bereitgestellt.

Artikel-Auswertungen

- Artikelstückliste
  Die im Projekt verwendeten Artikel werden einzeln aufgelistet.

- Artikelsummenstückliste
  Die im Projekt verwendeten Artikel werden aufgelistet. Gleiche Artikel werden zusammengefasst und aufsummiert aufgelistet.

- Betriebsmittelliste
  Die Betriebsmittelliste gibt die im Projekt verwendeten Betriebsmittel aus.

Funktionsbezogene Auswertungen

- Klemmenplan
  Pro Klemmenleiste ein Klemmenplan. Aufbau und Belegung.

- Klemmenaufreihplan
  Pro Klemmenleiste ein Klemmenaufreihplan.

- Steckerplan
  Pro Stecker ein Steckerplan. Aufbau und Belegung.

- Kabelplan
  Kabeleigenschaften

- Kabeldarstellungsplan
  Der Kabeldarstellungsplan zeigt einpolig vordefinierte Kabel in allpoliger Darstellung mit Steckerkontaktzuweisung.

Grafische Auswertungen

Anschlusspläne

Auf den automatischen Anschlussplänen sind die angeschlossenen Ziele der Bauteile grafisch abgebildet. So ist auf einen Blick erkennbar, wie die Signal- und Kraftstromflüsse zwischen den Bauteilen verdrahtet sind.

- Klemmenanschlussplan
- Steckeranschlussplan
- Kabelanschlussplan

Geräteanschlussplan

- Im Geräteanschlussplan ist die Verdrahtung der Anschlüsse betriebsmittelorientiert dargestellt. Die Sortierung erfolgt nach Betriebsmitteln.

Auswertungsübersichten

Die automatischen Übersichten liefern eine schnelle und korrekte Auflistung der im Schaltplan verwendeten Bauteile. Folgende Übersichten lassen sich in diesem Kontext erzeugen:

- Kabel- / Leitungsübersicht
- Steckerübersicht
- Klemmenleistenübersicht
- Potenzial- & Signalübersicht

2D-Schaltschrankaufbau

Der 2D-Schaltschrankaufbau ermöglicht als Ergänzung zur Schaltplanerstellung und Auswertung die Projektierung von 2D-Montageaufbauten für Montageplatten und Schaltschränke.

Für den 2D-Montageaufbau kann der Benutzer automatisch Bauteillegenden erzeugen, die sich auf unterschiedliche Weise in das Projekt einbinden lassen.

Um den verschiedenen Arbeitsweisen von Konstrukteuren und Ingenieuren Rechnung zu tragen, ist es auch möglich, einen 2D-Montageaufbau unabhängig vom Schaltplan durchzuführen. Die im 2D-Montageaufbau verwendeten Artikelplatzierungen definieren in diesem Zusammenhang ein Gerät, selbst wenn noch keine Funktion dazu im Schaltplan platziert wurde.

Bei der Platzierung lassen sich im Schaltplan verwendete oder in der Artikelvorauswahl vorhandene Geräte in einer Listen- oder Baumstruktur anzeigen.

Im Schaltplan verwendete Bauteile lassen sich auf einer 2D Montageplatte platzieren. Im Zuge der Platzierung wird überprüft, ob die Positionierung auf der richtigen Montageplatte erfolgt. Dabei ist zudem jederzeit ersichtlich, welche Bauteile aus dem Schaltplan noch auf der Montageplatte platziert werden sollen.

Die Daten der Bauteile im 2D-Montageaufbau können automatisch aufgelistet werden. Die so entstehende Schaltschranklegende kann als Fensterlegende – d.h. als frei positionierbares grafisches Objekt – auf der gleichen Projektseite erzeugt werden, auf der sich auch der 2D-Montageaufbau befindet. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Legende als separates Formular auf einer eigenen Projektseite auszugeben.

SPS-Steuerungen und Bus-Systeme

Diese Funktionalität unterstützt den Benutzer umfassend bei der Verwaltung von SPS-Steuerungen und Bus-Systemen.

In einem Eplan Projekt lassen sich mehrere Bus-Systeme und SPS-Steuerungen verwalten. Dabei können an einer SPS mehrere Bus-Systeme angeschlossen sein oder ein Bus-System kann mehrere SPS-Steuerungen enthalten. Die SPS-Informationen eines Eplan Projekts können in einem Dialog angezeigt und bearbeitet werden.

SPS-Anschlüsse können automatisiert neu adressiert und auf Übersichtsseiten dargestellt werden. Einstellungen zu verschiedenen SPS-Typen lassen sich in Schemata speichern und zentral umschalten.

Die Belegung der SPS-Baugruppen lässt sich damit in jedem Projektstadium überblicken und systemunterstützt bearbeiten.

Netzwerkstruktur

Die definierte Netzwerkstruktur lässt sich mit Symbolen auf einer einpoligen Schaltplanseite grafisch abbilden. Das System verwaltet dann die Bus-Adressen mit den Abhängigkeiten der Slave- und Masterkonfiguration. Unterschiedliche Kommunikationsprotokolle können direkt am Bus-Anschluss definiert werden.

SPS-Datenaustausch

Für den Austausch von SPS-Konfigurationsdateien mit externen SPS-Konfigurationsprogrammen stehen verschiedene Austauschformate, unter anderem AutomationML, zur Verfügung.

Die Zuordnung, welche SPS-Karte sich in welchem Steckplatz des Baugruppenträgers befindet, kann genauso projektiert werden wie die Bus-Kabel und der Typ der Station des Bus-Teilnehmers. Im SPS-Navigator wird ersichtlich, mit welchen Baugruppenträgern und SPS-Karten die Netzwerkstruktur in der Hardware gebildet wird.

Schaltpläne automatisiert aus SPS-Daten erzeugen

SPS-Funktionen können aus einer SPS-Konfigurationsdatei importiert oder interaktiv im SPS-Navigator erstellt werden. Als Quelldaten werden Zuordnungslisten und Hardware-Konfigurationen aus den SPS-Konfigurationsprogrammen der Hersteller verwendet. Eplan Preplanning, Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel bieten die Möglichkeit, SPS-Funktionen automatisch zu platzieren und SPS-Schaltpläne inklusive verschiedener Übersichtsseiten auf Knopfdruck zu erzeugen.

Auf diese Weise ist es möglich, die SPS-Konfigurationen mit speziellen SPS-Konfigurationsprogrammen zu erstellen, anschließend die Daten in Eplan zu importieren und daraus automatisch einen Schaltplan zu erzeugen. Als Zieldaten werden Schaltpläne, SPS-Übersichten und Hardware-Aufbau automatisch erzeugt.

Auswertungen können in Form von SPS-Diagrammen und SPS-Kartenübersichten erstellt werden.

Das SPS-Diagramm gibt Aufschluss über alle SPS-Anschlüsse der SPS-Karte. Pro SPS-Karte kann ein Diagramm erstellt werden.

Die SPS-Kartenübersicht stellt die physikalischen Steckkarten der SPS dar, die im Schaltplan durch die einzelnen SPS-Kästen in der verteilten Darstellung repräsentiert werden. Diese Übersicht zeigt grafisch an, welche Ein- / Ausgänge belegt und welche frei sind, welche Funktion diese ausführen und auf welchen Schaltplanseiten diese dargestellt sind. Eine solche Übersicht kann – je nach Hersteller und Typ – eine unterschiedliche Anzahl an Ein- und Ausgängen beinhalten.

Netzbasierte Verbindungen

Diese Funktionalität ermöglicht die Planung der Verdrahtung der Komponenten in einer Anlage aus funktionaler Sicht und in tabellarischer Form. Über die sogenannte Punktverdrahtung wird im Schaltplan dargestellt, welche Bauteile / Anschlüsse miteinander verbunden sind. Die Reihenfolge der Verbindungen kann zu diesem Zeitpunkt noch offenbleiben. Wenn später die räumliche Anordnung der Komponenten und deren optimale Verdrahtung durch den Monteur ermittelt wurde, können diese Informationen nachgetragen werden.

Bei stark verteilt dargestellten Potenzialen können mit Hilfe der netzbasierten Darstellung viele Abbruchstellen und Verbindungslinien im Schaltplan entfallen. Der Ingenieur stellt so komplexe Verbindungen vereinfacht dar, der Schaltplan ist übersichtlicher und für den Monteur einfacher zu lesen.

Kommentare-Navigator

Der Kommentare-Navigator ermöglicht das Erstellen von Kommentaren innerhalb von Eplan Preplanning, Eplan Electric P8 und Eplan Pro Panel. Die Historie der importierten, sowie neu erstellten Kommentare kann jederzeit eingesehen werden. Die Kommentare können mit einem Status versehen werden und durch eine listenbasierte Visualisierung wird ein Abarbeiten und Priorisieren der Kommentare möglich.

Ablaufdiagramme

Diese Funktionalität unterstützt den Benutzer bei der Erstellung von Ablaufdiagrammen durch Formulare, Symbole etc.

Zu den Ablaufdiagrammen gehören Funktionsdiagramme (Richtlinie VDI 3260) und GRAFCET-Diagramme (DIN EN 60848). GRAFCET-Diagramme sind Darstellungen von Ablaufsteuerungen, in der Spezifikationssprache GRAFCET (GRAphe Fonctionnel de Commande Etapes / Transitions).

Fluidtechnik

Eplan Electric P8 stellt Funktionen und Optionen speziell für die Projektierung sowie automatisierte Dokumentation von Schaltkreisen fluidtechnischer Anlagen der Pneumatik, Kühlung, Schmierung und Hydraulik zur Verfügung.

Automatische Querverweise zwischen den Gewerken der Fluid- und Elektrotechnik vereinfachen die Navigation und die Bearbeitung von hybriden Bauelementen wie z.B. elektropneumatischen oder elektrohydraulischen Baugruppen. Alle Änderungen sind in der Software beider Gewerkgruppen sichtbar.

Die Funktionalität unterstützt den Kennzeichnungsschlüssel für Betriebsmittel der Fluidtechnik nach gängiger Norm. Komplexe Geräte der Fluidtechnik können mit Hilfe von Gerätegruppen realisiert werden. Automatische Prüfläufe geben Sicherheit bei der Projektierung und helfen dabei, fehlerfreie Schaltpläne und Auswertungen zu erstellen.

Die Schaltplanerstellung für die Fluidtechnik bietet die Möglichkeit, logische Verknüpfungen und Zusammenhänge von Automatisierungsprojekten in Form von fluidtechnischen Schaltplänen zu erstellen.

Eplan Fluid Hose Configurator

Durch den Schlauchleitungskonfigurator "Eplan Fluid Hose Configurator" erhält der Benutzer in der Hydraulik einen Assistenten zur vollständigen Spezifizierung einer Hydraulikschlauchleitung. Nach vordefinierbaren Regelwerken (z.B. nach DIN 20066) wird automatisch ein normgerechter Typencode erzeugt und an die ausgewählte Hydraulikschlauchleitung übergeben. Mit diesem normgerechten Typencode kann die Schlauchleitung bei nahezu jedem Zulieferer eindeutig bestellt werden.

Als zusätzliche Information lassen sich mit den in Eplan Electric P8 bereitgestellten Auswertungsseiten zur Dokumentation erzeugen, welche die eindeutige Kommunikation zwischen Besteller und Zulieferer der Schlauchleitung unterstützen.

Zusammenarbeit

Revisionsverwaltung

Die Revisionsverwaltung ermöglicht es, mittels einer Revisionierung Modifikationen an bestehenden Projekten automatisch zu erfassen und zu dokumentieren. Dabei kann der Benutzer auch auf ältere Versionen des Projekts zurückgreifen und auf den geänderten Projektseiten einen Genehmigungsstempel vermerken.

Wurden in einer Revision Objekte geändert, so werden diese im Schaltplan durch grafische Markierungen angezeigt. Die für ein Projekt erstellten Revisionsstände lassen sich in Revisionsübersichten ausgeben, die entweder ausgedruckt oder als separate Auswertungsseiten in das aktuelle Projekt eingefügt werden können.

Projektverwaltung

Die Projektverwaltung bietet die Möglichkeit einer laufwerksübergreifenden Projektverwaltung in einer lokalen Client / Server-Infrastruktur. In der Projektverwaltung lassen sich projektbezogene und projektübergreifende Informationen hinterlegen und anzeigen. Projekte, die über die Datenverwaltung bereitgestellt werden, können nicht verwaltet werden.

Um auch ausgehend von anderen Arbeitsstationen bestehende Projekte über die Projektverwaltung finden zu können, ist es möglich, die Kopfdaten der Eplan Projekte in eine Projektverwaltungsdatenbank einzulesen.

Projekteigenschaften lassen sich in der Projektverwaltung blockweise bearbeiten. Auch eine Gesamtübersicht der Projektkopfdaten eines Projekts kann ausgegeben werden. Auf Wunsch werden die Benutzer angezeigt, die ein Projekt aktuell bearbeiten.

Normentausch

Der Normentausch bietet die Möglichkeit, auf Basis einer Assistentenfunktion ein bestehendes Projekt an die Vorgaben einer anderen Norm anzupassen. Auf Basis geeigneter Vorlagen lassen sich Normblätter und Formulare ersetzen, Schaltpläne drehen (Europa – USA), Symbolbibliotheken und Symbole ersetzen sowie Bezeichnungen und Benennungen an die Zielnorm anpassen.

Automatische Übersetzung

Die automatische Übersetzung bietet die Möglichkeit, ein- oder mehrsprachige Schaltplandokumentationen auszugeben.

Die Texte innerhalb eines Eplan Projekts werden automatisch übersetzt. Die Unterstützung professioneller Übersetzungsbüros kann über einen Datenaustausch via XML, CSV oder TXT eingebunden werden. Unicode-Schriftzeichen werden unterstützt. Die Funktionalität "AutoVervollständigen" minimiert den Eingabeaufwand.

Multiuser-Betrieb

Der Multiuser-Betrieb eröffnet mehreren Benutzern die Möglichkeit, im Multiuser-Betrieb zeitgleich ein Projekt zu bearbeiten. Mit den Funktionalitäten des "Eplan Multiuser Management" ist dabei zudem ersichtlich, welche Benutzer aktuell in einem Projekt arbeiten. So können Benutzer in großen Projekten Bearbeitungsbereiche definieren, um eine bessere Übersicht auf die Projektierung zu haben.

Bitte kontaktieren Sie bezüglich der Hardwarevoraussetzungen für den Multiuser-Betrieb den Eplan Support. Auf der Basis Ihrer Anforderungen können wir Sie individuell beraten.

Multiuser-Verwaltung

Umfangreiche Projekte werden häufig durch mehrere Personen gleichzeitig bearbeitet und sind für den einzelnen Benutzer aufgrund der Datenmenge eher unübersichtlich. Obwohl der Projekteur nur in einem definierten Teil des Projekts arbeitet, zeigt Eplan in Dialogen und Navigatoren die gesamten Projektdaten an. Die Multiuser-Verwaltung reduziert in diesem Anwendungsfall die Datenmenge für den einzelnen Benutzer und steigert die Übersichtlichkeit insgesamt.

Bearbeitungsbereiche

Mit Hilfe dieser Option lassen sich Projekte, die durch Kennzeichnungsblöcke strukturiert werden, in Bearbeitungsbereiche aufteilen. Die Aufteilung der Projekte in Bearbeitungsbereiche erfolgt auf Basis der im Projekt vorhandenen Strukturkennzeichen. Dabei kann entweder jeder einzelne Benutzer selbst festlegen, in welchen Bearbeitungsbereichen er arbeiten will oder die Zuteilung der Bearbeitungsbereiche erfolgt zentral durch einen Administrator.

Teilprojekte definieren

Mit dieser Option können umfangreiche Projekte in kleinere Teilprojekte zerlegt und bearbeitet werden. Diese Teilprojekte lassen sich dann unabhängig vom Gesamtprojekt bearbeiten.

Projekte können bedarfsweise nach unterschiedlichen Kriterien aufgeteilt werden, z.B. nach Gewerken oder nach Strukturkennzeichen. Die vom Benutzer festgelegten Kriterien für die Aufteilung werden in sogenannten Schemata gespeichert. Diese Arbeitsweise erlaubt auch die komfortable Zusammenarbeit im Zuliefererumfeld.

Nach erfolgter Bearbeitung können die Teilprojekte wieder in das Gesamtprojekt integriert werden, um automatisiert eine vollständige Dokumentation zu erhalten.

Projektoptionen

Mit dieser Funktionalität werden Teilbereiche einer Maschine oder Anlage als Optionen definiert, um diese im Eplan Projekt ein- oder ausblenden zu können. Auf diese Weise lassen sich Ausstattungsmerkmale oder unterschiedliche Auslegungen einer Maschine oder Anlage einfach abbilden und verwalten.

Bei Auswertungen innerhalb eines Projekts werden nur die aktuell aktivierten Projektoptionen berücksichtigt. Ausgeblendete Projektoptionen werden nicht berücksichtigt.

Eine Projektoption kann auch transparent geschaltet werden. Durch die transparente Darstellung ist auch grafisch leicht zu erkennen, dass an dieser Stelle in der Dokumentation eine Projektoption hinterlegt ist, diese aber aktuell deaktiviert ist und nicht berücksichtigt wird.

Zusätzliche Informationen (z.B. in deaktivierten Projektoptionen) können im Zulieferverhältnis vor der Lieferung aus einem Projekt entfernt werden. Spezielle Auswertungen geben Aufschluss darüber, welche Projektoptionen im Projekt verfügbar und welche ausgewählt sind.

Projektkontrolle

Die Projektkontrolle unterstützt die Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Lieferant.

Ein eingehendes oder ausgehendes Projekt kann vom Zulieferer wie vom Auftraggeber schnell und ohne manuellen Aufwand gegen die Vorgaben und Richtlinien des Auftraggebers geprüft werden. Eine übersichtliche Darstellung der Prüfungsergebnisse ermöglicht eine fundierte Beurteilung der Projektqualität und Konsistenz. Die Beurteilung, ob das Projekt die Akzepttanzkriterien des Auftraggebers erfüllt, ist somit zu jeder Zeit möglich.

Mit Hilfe eines Meldungsberichts werden Unterschiede zu den Projektvorgaben dokumentiert.

Hinweis:

Die Beschreibung der funktionellen Übersicht bezieht sich immer auf die höchste Ausbaustufe. Welche Funktionalitäten in den verschiedenen Ausbaustufen enthalten sind, sind der zugehörigen Lizenzierungsübersicht zu entnehmen.

Rechteverwaltung

Der Zugriff auf Funktionalitäten und Optionen der Eplan Plattform lässt sich in Anlehnung an die Windows-Rechteverwaltung administrieren.

Über die Rechteverwaltung kann die Verwendung von Dialogen, Menüpunkten und Befehlen in der Benutzeroberfläche gesperrt werden.

Die definierten Zugriffsrechte lassen sich einzeln oder blockweise definieren und Benutzern oder Benutzergruppen zuordnen.

Sind einem Benutzer bestimmte Rechte entzogen, werden die zugehörigen Menüpunkte ausgeblendet. Auf diese Weise stellt das System jedem Benutzer nur die Befehle zur Verfügung, die er zur Erledigung seiner Aufgaben benötigt.

Über Active Directory können sowohl Benutzer als auch Benutzergruppen, die unternehmensintern bereits definiert worden sind, einfach in die Rechteverwaltung übertragen werden.

Hinweis:

Die Beschreibung der funktionellen Übersicht bezieht sich immer auf die höchste Ausbaustufe. Welche Funktionalitäten in den verschiedenen Ausbaustufen enthalten sind, sind der zugehörigen Lizenzierungsübersicht zu entnehmen.

Integration

Eplan ERP Integration Suite

Durchgängige Datenflüsse sorgen für Transparenz im Produktentstehungsprozess. Mit der Eplan ERP Integration Suite schafft Eplan die Integration in vorhandene ERP-Systemlandschaften über Stücklisten- und Artikelsynchronisation. Die schnelle und individuelle Bereitstellung der Daten erfolgt im bidirektionalen Austausch mit den Systemen, ohne dass die Arbeitsumgebung innerhalb der Eplan Plattform verlassen werden muss. In Abgrenzung zur Eplan ERP/PDM Integration Suite verfügt die Eplan ERP Integration Suite nicht über die Optionen für das Dokumentenmanagement.

Add-on Systeme und Add-on Module

Eplan ERP/PDM Integration Suite

Durchgängige Datenflüsse sorgen für Transparenz im Produktentstehungsprozess. Mit der Eplan ERP/PDM Integration Suite schafft Eplan die Integration in vorhandene ERP, PDM- und PLM-Systemlandschaften. So können Arbeitsprozesse vom Schaltplan bis zu den Stammdaten über die komplette Wertschöpfungskette optimiert werden. Die schnelle und individuelle Bereitstellung der Daten erfolgt im bidirektionalen Austausch mit den Systemen, ohne dass die Arbeitsumgebung innerhalb der Eplan Plattform verlassen werden muss.

Durch die Bereitstellung von Konnektoren für die gängigsten PDM-, und PLM-Systemlandschaften ist eine Integration schnell zu implementieren.

Eplan API Extension

Das optionale Erweiterungsmodul Eplan API Extension bietet die Möglichkeit, über eine Programmierschnittstelle Eplan extern zu steuern oder kundenspezifisch zu erweitern und anzupassen. Die in Eplan verfügbaren Programmfunktionen sind modular aufgebaut; sie können über die Programmierschnittstelle aus anderen Programmen direkt angesprochen werden. Es ist auch möglich, kundenspezifische Erweiterungen in die Eplan Oberfläche zu integrieren.

Grundsätzlich wird für diese Funktionalität lediglich ein Texteditor und ein ".NET"-Compiler benötigt. Für mehr Entwicklungskomfort empfiehlt sich eine integrierte Entwicklungsumgebung wie z.B. "Visual Studio".

Als Programmiersprachen können die von ".NET" unterstützten Sprachen verwendet werden. Der Code kann als Script direkt ins System geladen, kompiliert und ausgeführt werden.

Eplan Preplanning

Eplan Preplanning ermöglicht es, Engineering-Daten bereits in der Planungsphase zu erfassen. Dazu gehören beispielsweise die Aktoren und Sensoren einer Anlage, einer Maschine oder eines Gebäudes. Dabei lassen sich sowohl Daten aus externen tabellarischen Quellen importieren als auch Anlagen- oder Maschinenübersichten, Prozess- und Instrumentationsdiagramme oder elektrotechnische Aspekte in Form von einpoligen Schaltplänen grafisch erfassen. Auf die über Eplan Preplanning gesammelten und angereicherten Daten kann auch in nachgelagerten Engineering-Phasen zugegriffen werden.

Eplan Pro Panel

EPLAN Pro Panel ist eine leistungsstarke CAE-Software-Lösung zur Planung und Konstruktion von Steuerungsschränken, Schaltanlagen und Stromverteilersysteme für die Energieversorgung in 3D. Zudem ermöglicht Eplan Pro Panel die Bereitstellung von Daten für nachgelagerte Prozesse, wie bspw. für das Materialmanagement und die Fertigungsintegration. Anwender können in nur einer Software diverse Engineering-Aufgaben lösen: von der elektrotechnischen Schaltplanerstellung über die Planung des Montage-Layouts in 3D bis hin zur virtuellen Verlegung von Verbindungen. Vielfältige Daten und Informationen für die Fertigung werden automatisiert bereitgestellt – für alle relevanten Schritte von der mechanischen Bearbeitung über die Montage bis hin zur Verdrahtung. EPLAN Pro Panel unterstützt sowohl automatisierte Prozesse über Maschinenschnittstellen als auch manuelle Tätigkeiten mit praxisgerechten Informationen in geeigneten Datenformaten.

Hardware- und Software-Voraussetzungen Eplan

Bitte beachten Sie die Hinweise im Infoportal (Software and hardware requirements). Diese Anforderungen gibt es nur in Englisch.

Lizenzierungsübersicht

X Standard-Funktionalität O Optional (Kostenpflichtig) - Nicht verfügbar

	Electric P8 Advanced Stand-alone	**Electric P8 Pro** Stand-alone	**Electric P8 Premium** Stand-alone
Seitenlimitierung international	-	-	-
Concurrent license	O	O	O
Collaboration Apps	X	X	X
Eplan Data Portal	X	X	X
Datenverwaltung			
- Projekte	X	X	X
- Artikeldaten	X	X	X
- Stammdaten	X	X	X
Projekt-Viewer - eView	X	X	X
Automatisierte Projekterzeugung - eBuild	-	X	X
- Bibliotheksdesign	-	X	X
- Projekterzeugung	-	X	X
Elektrotechnik			
Schaltplanerstellung Elektrotechnik	X	X	X
Mehrpolige Darstellung	X	X	X
Einpolige Darstellung	X	X	X
Kabellängenermittlung 2D - FieldSys	-	X	X
Baugruppen-Auswertungen	X	X	X
Fertigungsdatenausgabe	X	X	X

Artikel-Auswertungen	X	X	X
Funktionsbezogene Auswertungen	X	X	X
Grafische Auswertungen	-	X	X
Auswertungsübersichten	X	X	X
Harness proD Erweiterungen	X	X	X
2D-Schaltschrankaufbau	X	X	X
Projektierung SPS Steuerungen / Bus-Systeme	X	X	X
Netzbasierte Verbindungen	X	X	X
Kommentar-Navigator+	X	X	X

Fluidtechnik			
Schaltplanerstellung Fluidtechnik	X	X	X
Fluid Hose Configurator	X	X	X

Zusammenarbeit			
Revisionsverwaltung	-	X	X
Projektverwaltung	-	X	X
Normentausch	-	X	X
Mehrsprachige Übersetzung	-	X	X
Multiuser-Betrieb	X	X	X
Multiuser-Verwaltung	-	X	X
Projektoptionen	-	X	X
Projektkontrolle	-	X	X
Rechteverwaltung	-	X	X

ERP Integration			
Eplan ERP Integration Suite	X	X	X

Add-on Systeme und Add-on Module			
Eplan ERP / PDM Integration Suite	O	O	X
Eplan API Extensions	O	O	X
Language Package (All)	O	O	O
Eplan Preplanning Add-on	O	O	O
Eplan Pro Panel Add-on	O	O	O
Automatisierte Projekterzeugung - eBuild	O	X	X

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.