

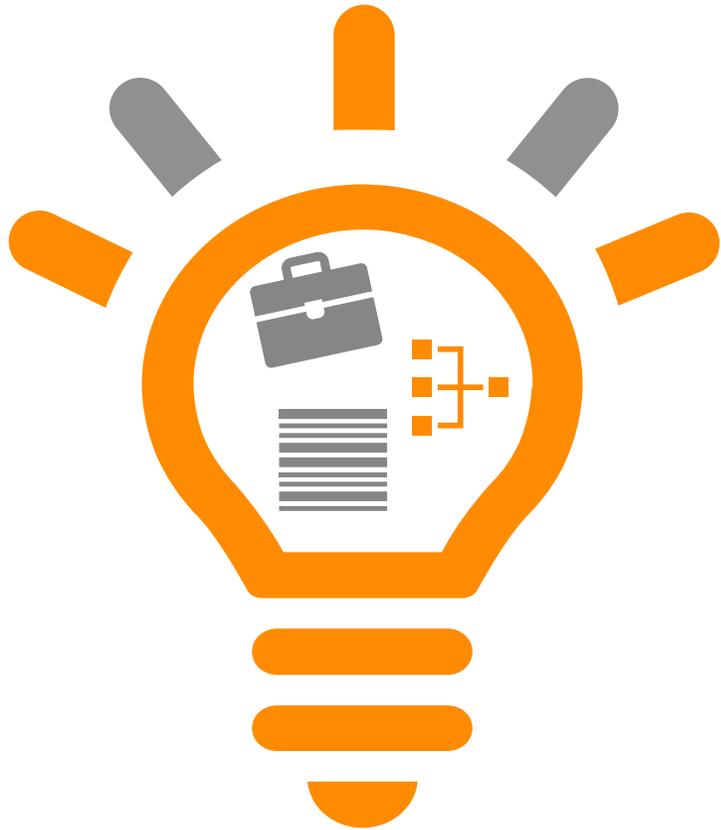
# Agile Software- entwicklung in eXs 2021-2023



# eXs 2023 Auslieferungsstand

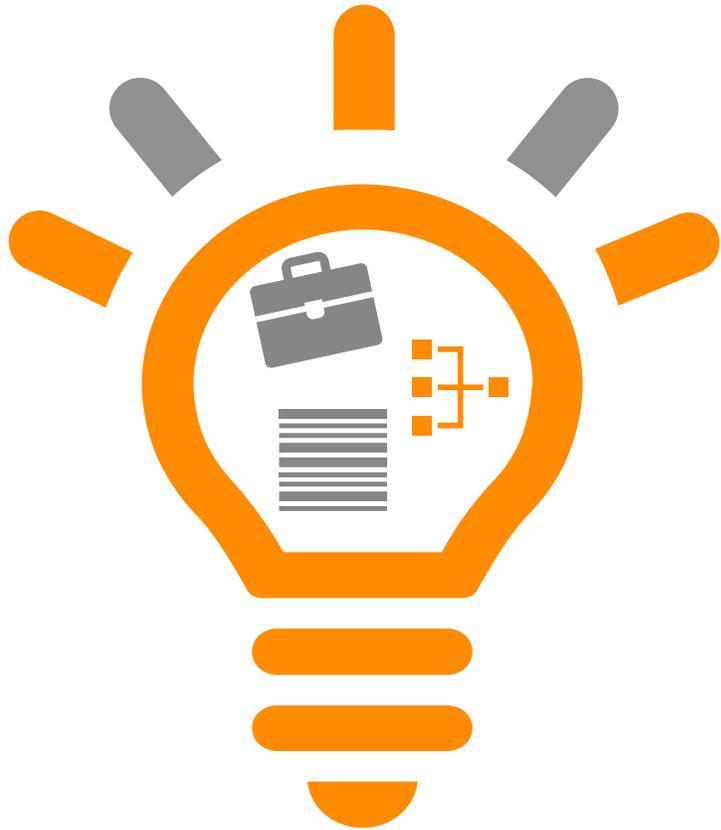


# Allgemeine Features (1/2)



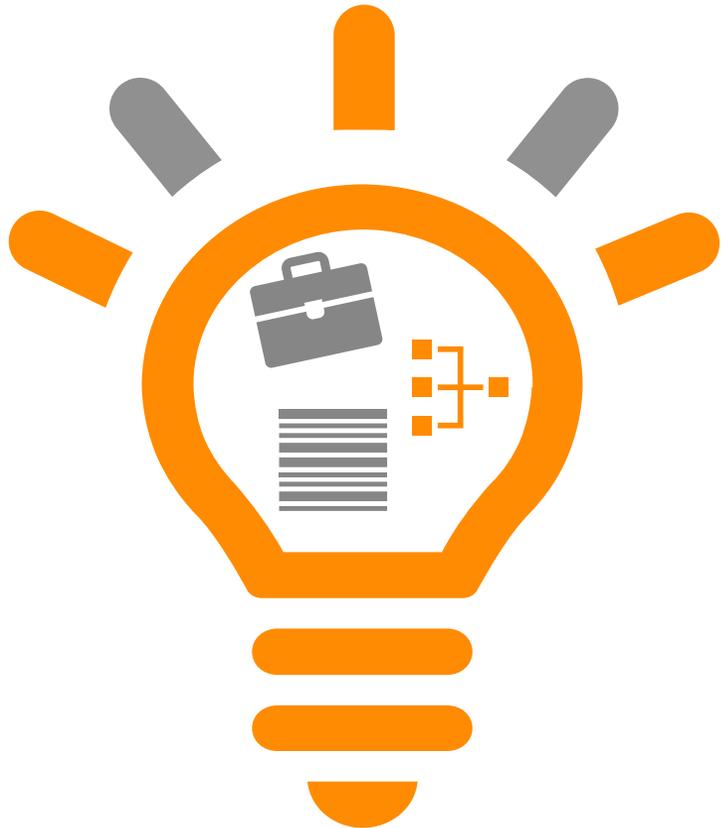
-  Erweiterung der Datenweitergabe
  - Für Zusammenarbeit
  - Ausgabe von bestimmten DWG/DXF Formaten
-  Kabel-Querverweissymbole mit Querverweisen
-  Eigenschaftsmanager:
  - Filter auch in Unterebenen (wenn aufgeklappt)
  - Automatischer Übertrag von Länge vom Kanal und Schiene in Menge
-  Unterschiedliche Linientypen in einem Netzwerk bei nicht potentialtrennenden Symbolen möglich

# Allgemeine Features (2/2)



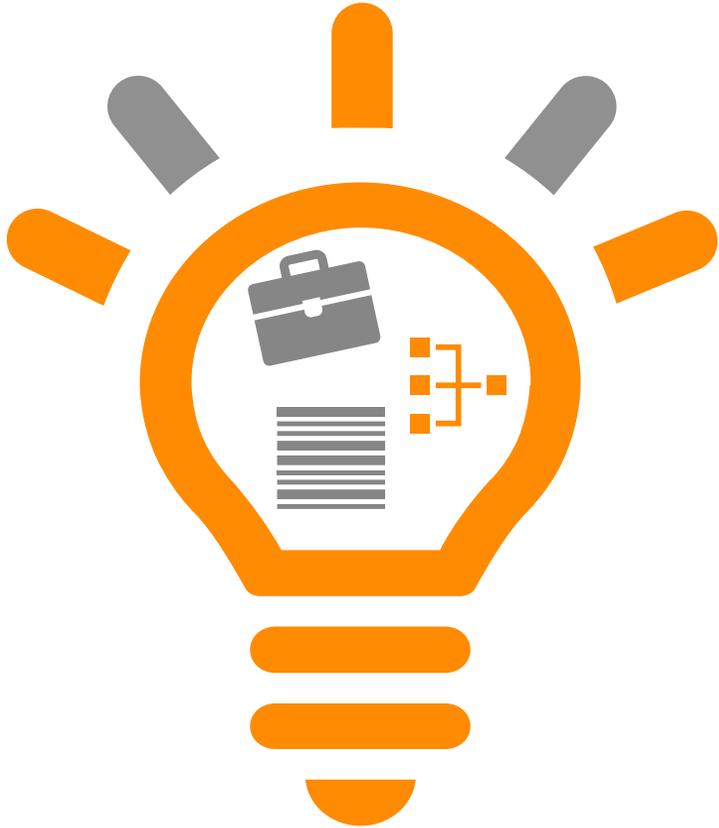
 Radialmenü bei Verbindungen um  
"Verbindung,, erweitert

# Eigenschaften



-  Erweiterung der Eigenschaften(zuweisung)
  - Nun auch bei Projekt, Funktion, Ort, Verzeichnis
-  Zuweisung beliebiger Eigenschaften an Anschlusspunkten

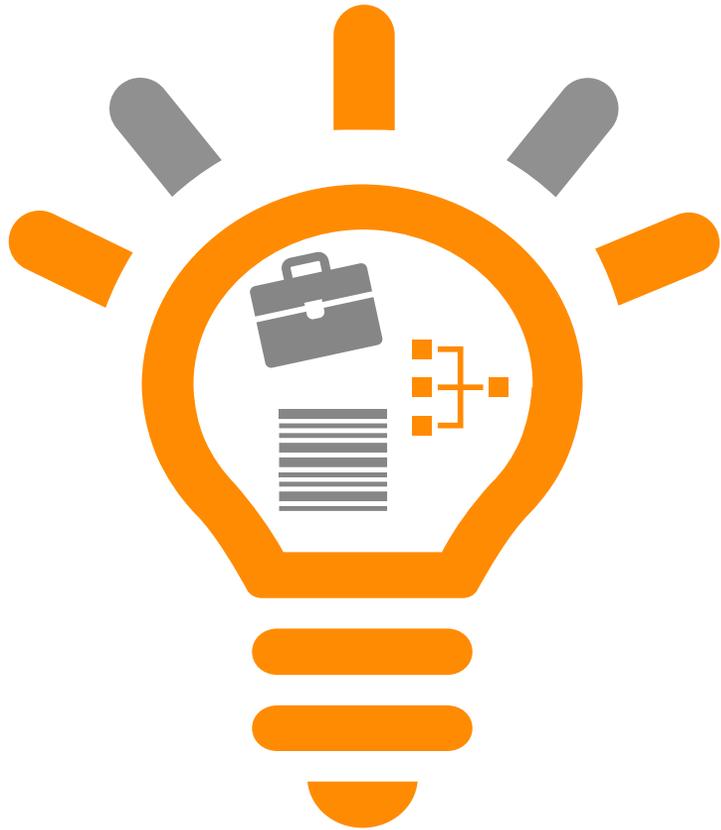
# Kontrollzentrum



## Produktbaum:

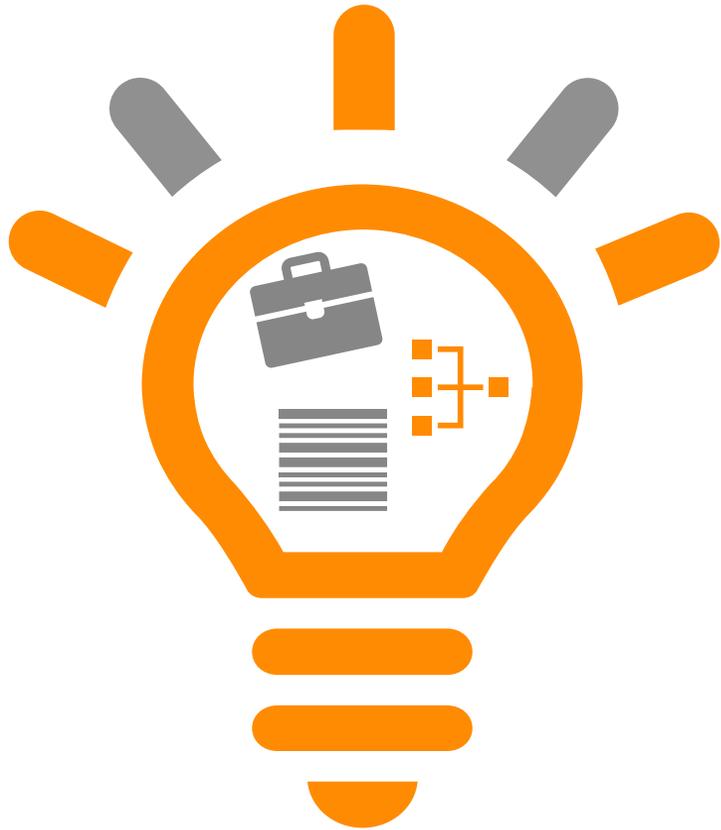
- Einem „leeren“ Produkt eine Baugruppe/ Symbol hinzufügen
- „Symbol auswählen“ möglich (Verhalten, wie wenn aus Katalog neu platziert wurde)

# Einstellungen



-  Erweiterung Verbindungslinien
  - Verbindungs- und Netzstartnummer auswählbar
  - Option Verbindungs-/Netznummerierung generieren
-  Hilfe Erweiterungen und Anzeige im Standardbrowser
-  Kachelgröße der Symbolvorschau einstellbar

# Listenkonfiguration & -ausgabe



 Verwendung eines Templates bei Excelausgabe

 Neue & angepasste Standard-Konfiguration für die graphische Listen- und Excelausgabe

# Benutzeroberfläche (UI)



-  Erweiterungen vom Ereignismonitor
  - Mehr Rückmeldungen bei Aktionen
-  Erweiterungen vom Projektmanager
  - Konfiguration der Anzeige innerhalb der Tabs
-  eXs Ribbon Menü optimiert
  - Mehrzeilige Benennungen
  - Beenden Knopf (Speichert automatisch benannte DWGs)
-  Erweiterungen in Picklisten
  - Anlegen neuer Fremdsprachentexte
  - Anlegen neuer Artikel
-  Farbliche Kennzeichnung der Produkte auch im Funktions- und Ortsbaum

# Symbole



## System Katalog:

- Jeder Schienen- und Kanaltyp im Layout Assistenten hat nun sein eigenes DWG-Symbol
- Listensymbol für Mehrstockklemmen
- Listensymbol für rechte Kabeloption im Klemmenplan

# Dateneditor & Systemeditor



## Dateneditor:

- Anpassung der Ansicht und Informationen von Geräten > SPS
- Steckerverwaltung (Ausgabe getrennt von Klemmen)



## Systemeditor:

- Artikel: Spalten „Bearbeiter“ und Option „Veraltet“
- Symbol auswählen und platzieren von einem Artikel aus

# Vault & Schema Generator (SG)



## X Vault:

- Neue Funktionen im Vault (Auschecken, Öffnen, Projekt anlegen, umbenennen)
- BOMBlob (Stückliste vom Projekt) wird für Vault erstellt und kann dort weiterverwendet werden
- Unterstützung von Vault Client 2023, 2022 und Vault Server zusätzlich auch 2024

## X Schema Generator:

- Umbenennung von MEP nach SG

# eXs 2022 & Feature Releases



# Revisionsverwaltung



-  Manuell
-  Dokumentenebene mit spezifischer Listenausgabe (eXs PDM)
-  Projekt- und Dokumentenebene mit Freigabeprozessen und spezifischer Listenausgabe (eXs Vault & Autodesk Vault)

# Kontrollzentrum (CC)



- X** Katalogmanager:
  - neue Baugruppen für Kabel (nummeriert, farbig, mit und ohne PE)
- X** Projektmanager:
  - Zurücksetzen der Dokumenten-Sortierung
  - Produktimport
    - Optional nun auch mit Funktionen und Orte
    - Import nur von befüllten
    - Import von zusammenhängenden Funktionen und Orte (z.B. O1.O2)

# Dateneditor



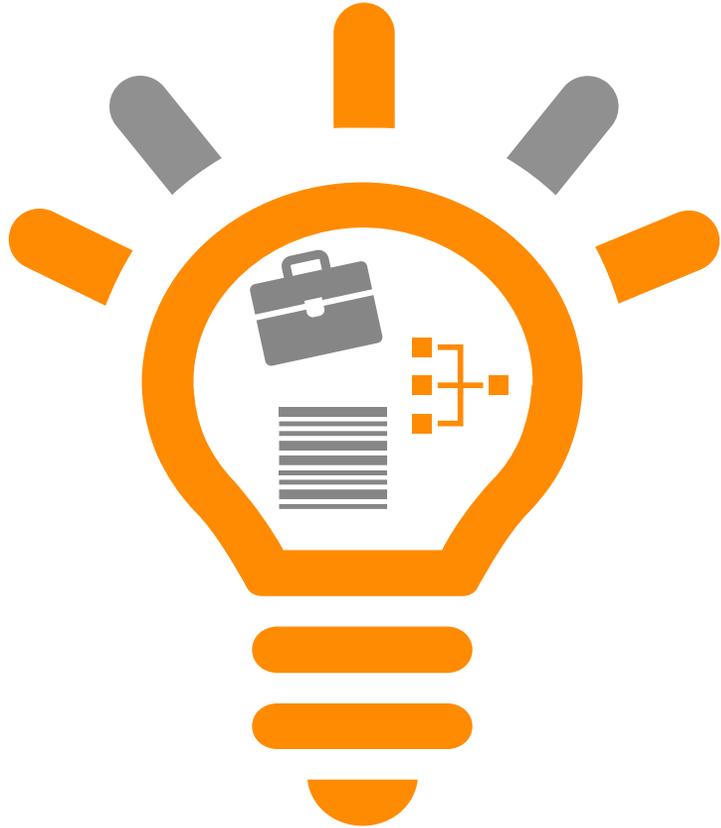
-  Sortierung der Mehrstockklemmen
-  Steckerverwaltung
-  Default-Reihenfolge der Spalten in der Klemmenverwaltung optimiert

# Listenkonfiguration & -ausgabe



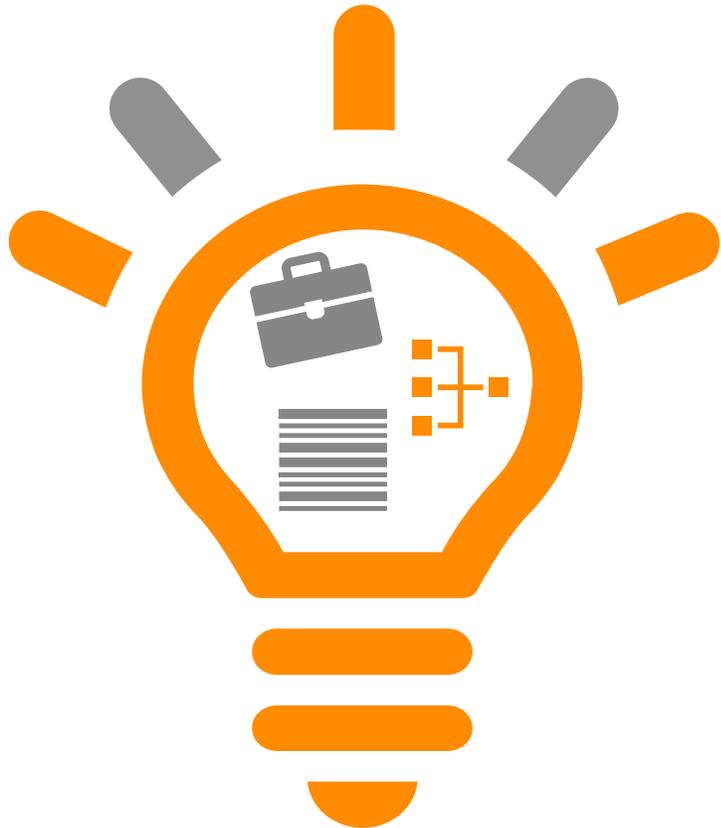
- X Filtermöglichkeit bei Konfigurationen (Excel)
- X Bereitstellung vorgefertigter Konfigurationen (Excel)
- X Ausgabe einer grafischen Kabelliste
- X Grafische Listenkonfiguration mit div. Indexierungen
- X Designer für individuelle Konfigurationen und Erstellungen von Grafischen Listen
- X Ausgabe von Spalten optional

# Allgemeine Features (1/3)



- X Benutzerkonteneinstellungen:**
  - Default der vorkonfigurierten Ebenen optimiert
- X Eigenschaftenmanager:**
  - Zusatzartikel (Ersatz-/Bestellteil) Eigenschaften editierbar bei graphischem Listensymbol
- X Layout – Assistent:**
  - Verwaltung und Berücksichtigung vom Lastfaktor
  - Ausgabe der Berechnung auch in Excel
- X Import Fremdsprachentexte:**
  - Zum leichteren Import, nur noch Textnummer indiziert und nicht ID

# Allgemeine Features (2/3)



- X** Neue Eigenschaft:
  - Dateilink für externe Verweise, z.B. Datenblätter
- X** Erstellung von Konfigurationen:
  - Verschiedene Pfade, Datenbanken, Einstellungen
- X** MuM Lizenzierungsmanager:
  - Änderung der Lizenzierung: FlexLM zu MuMLm
- X** Neue Eigenschaften:
  - Für SPS (MSR-Code)
  - Für Adern (Anzahl Adern; Anzahl belegte Adern)

# Allgemeine Features (3/3)



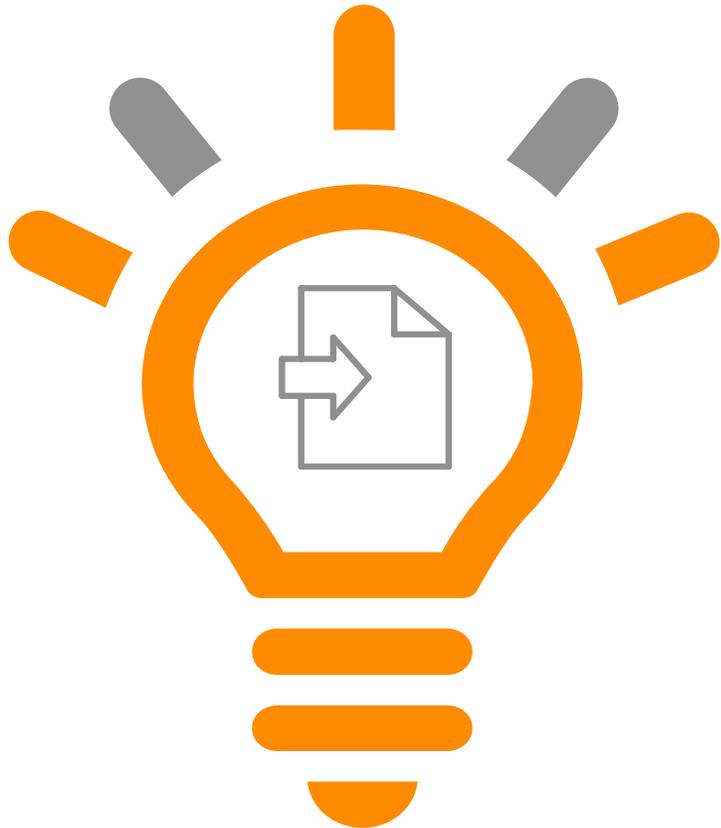
 Systemsicherung: Einstellungen des (Windows) Users in eXs werden auch mitgesichert

# Benutzeroberfläche (UI)



„Abkopplung“ des Zeichnungsfensters möglich

# DWG/DXF Import & ProjectBuilder (PB)



-  Automatisierter Import von Bestandsdaten im DWG/DXF-Format
-  Extrahieren der Blattkopfdaten und Übernahme in die neuen Dokumente
-  Anlegen eines neuen Projektes in entsprechender Struktur
-  Übernahme 1zu1 mit alten, grafischen Blattkopf
-  Übernahme mit neuem, logischen Blattkopf
-  PB zur automatischen Erstellung von Zeichnungen

# eXs MEP – automatische Verteilerpläne



- X Kopieren/Ausschneiden/Einfügen von Zeilen
- X Mehreren Zeilen, ein Makro über Befehl zuweisen
- X Anlegen neuer Dokumente in bestehenden Projekten
- X Formatierung von Dokumentenformat & Produktvorschlag aus System-/ Projekteinstellungen
- X Auswahl von Symbolnamen aus Bibliothek für Funktion „Stromkreisdaten aus Projekt importieren“

# eXs 2021 & Feature Releases



# Dateneditor 1/2



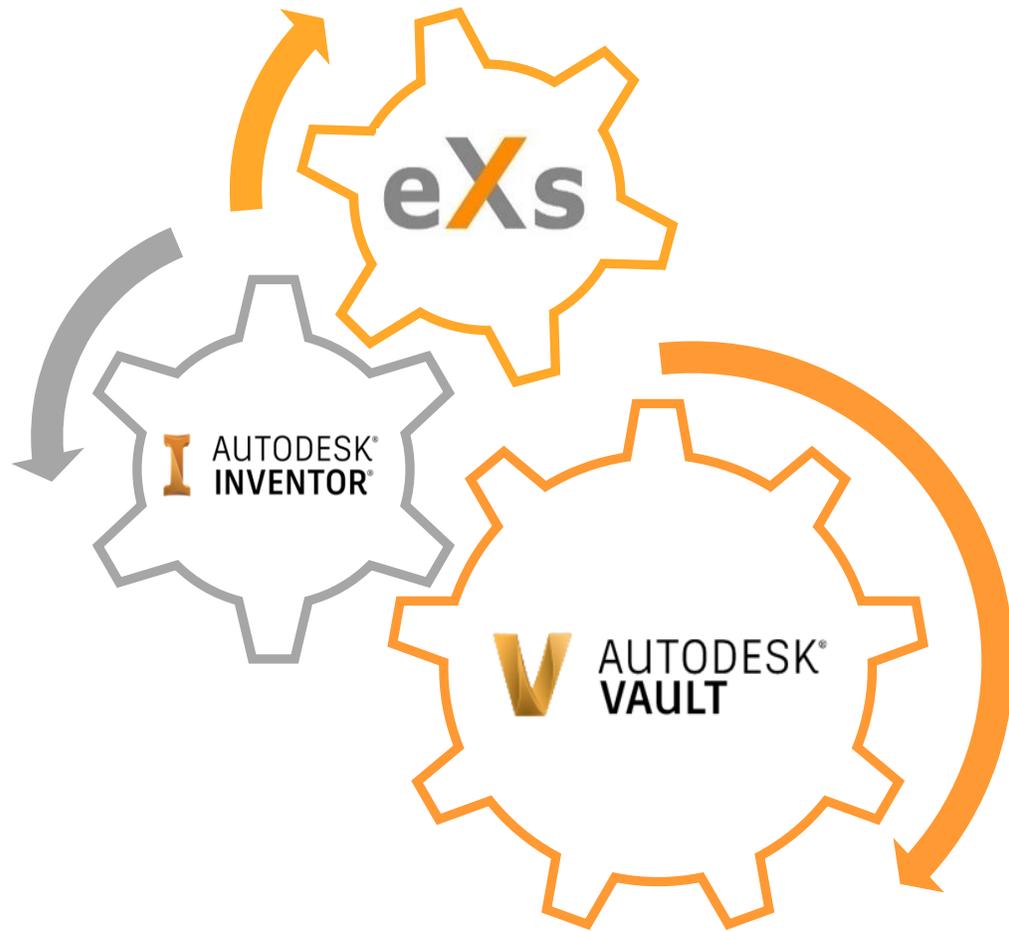
- X Umgang mit Mehrstockklemmen
- X Export und Import von verwendeten Projektfremdsprachentexten
- X Auflistung aller verwendeten Textattribute und Möglichkeit zum Ändern
- X Bearbeiten von Verbindungs-/Netzeigenschaften
- X Neuer Tab Dokumente

# Dateneditor 2/2



-  Neuer Tab Geräte mit Unterteilungen für...
  - Klemmen/Stecker
  - Kabel/Adern
  - SPS
-  Unterschiedliches Verhalten bei Tab Geräte.
  - Gesamt-/ Detailansicht
-  Klemmeneditor ermöglicht das Tauschen von Draht- zur Laschenbrücke und umgekehrt
-  Zuordnung von Kabeln zu Klemmen im Klemmeneditor

# Schnittstellen



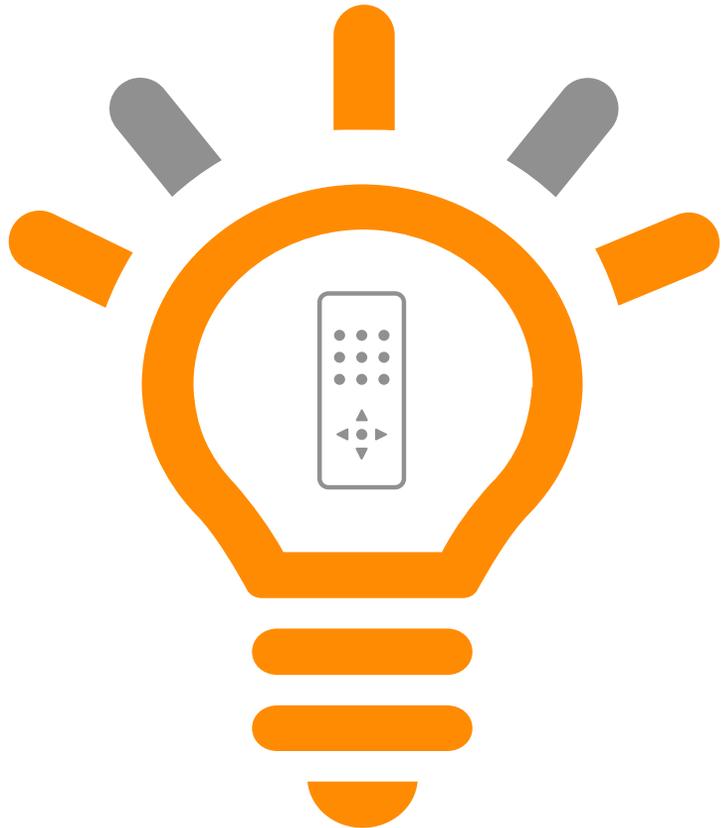
- X** Dokumentierte API-Schnittstelle verfügbar
- X** PDM Verknüpfung über API realisierbar
- X** Schnittstelle zum Inventor mit eXs Inventor:
  - Möglichkeit der mechatronischen Konstruktion mit Direktzugriff auf die eXs Datenbank
  - Einfügen von Bauteilen aus eXs-Projekten ins 3D Modell
- X** Schnittstelle zum Datenmanagement Autodesk Vault für Freigabeprozesse und Revisionierung von Projekten (eXsVault)

# Benutzeroberfläche (UI)



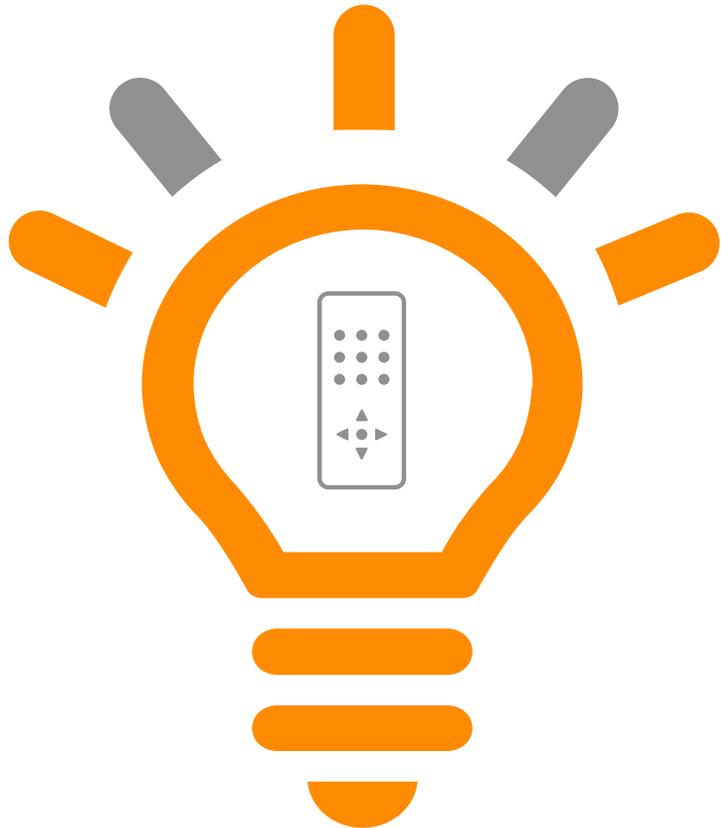
- X Übernahme von Texteigenschaftsattributen über das Radialmenü
- X Kennzeichnung bei unterschiedlicher, aktiver DWG und Projekt im Kontrollzentrum
- X Datumsauswahl nun sehr elegant über einen Kalender
- X Bestimmung der Darstellung von Spalten in Picklisten
- X Ereignismonitor zur Verfolgung wichtiger Vorgänge und Informationen

# Kontrollzentrum – Katalogmanager



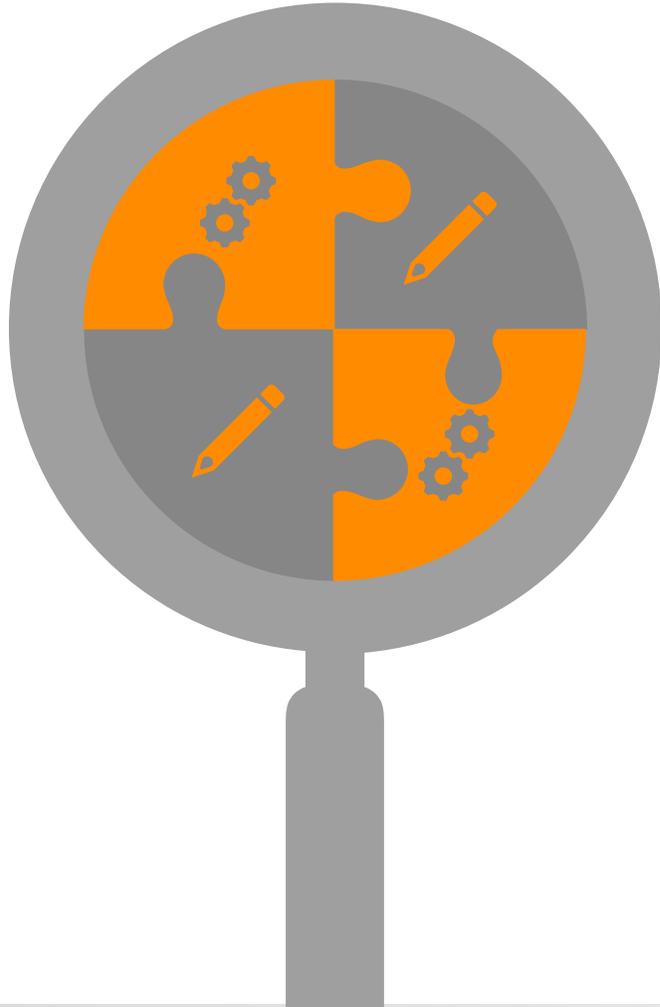
- X HYDROPNEU Katalog in zwei separate Kataloge, HYDRAULIC und PNEUMATIC, gesplittet
- X Katalog R&I für die Verfahrens- und Versorgungstechnik
- X Neue Steckersymbole in ELEKTROTECHNIK
- X Volltextsuche zeigt nun auch Baugruppen
- X Navigation von der Volltextsuche und vom Baugruppenkontakt zum Symbol
- X Kabelabschirmung, Breite dynamisch

# Kontrollzentrum – Projektmanager



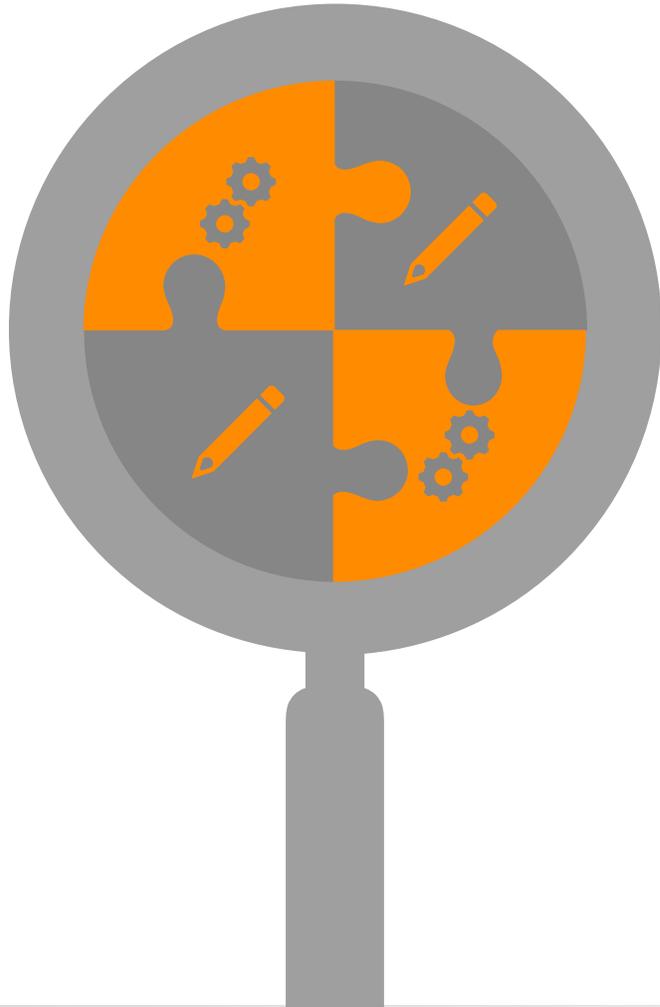
- X Komplette Systemsicherung, Systemwiederherstellung
- X Aktualisierung aller Verzeichnisbäumen im Kontrollzentrum mit F5 möglich
- X Zentrales Entfernen von nicht platzierten Produkten
- X Produktbaum nach Referenzbezeichner gruppiert
- X Farbliche Kennzeichnung von Produktzuständen
- X Strukturbäume haben einen Filter

# Einstellungen



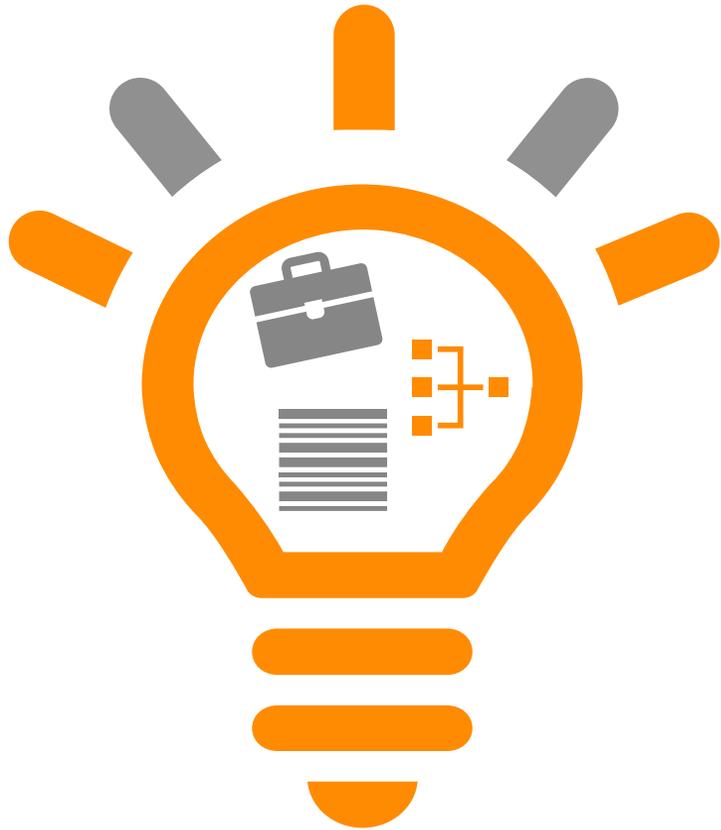
- X** Systemeinstellungen – Allgemein:
  - Eigene Eigenschaften erstellen und bearbeiten
- X** Systemeinstellungen – Projekt:  
Textvoreinstellungen:
  - Geben nun den Default Wert an
  - „Verwenden“ wirkt sich auf neu platzierte Texte aus und nicht auf bestehende
- X** Möglichkeit das Updaten von Fremdsprachen und Artikeln zu unterbinden
- X** Standarddisziplin für Dokumente kann voreingestellt werden

# Systemeditor



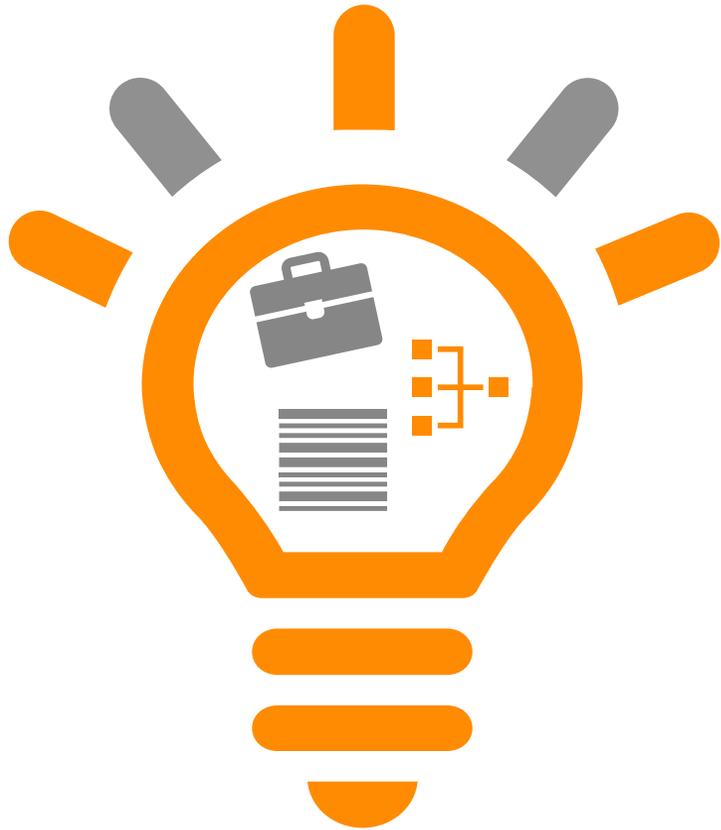
- X** Fremdsprachendatenbank:
  - Kopieren von Systemfremd-sprachentexten in die Benutzerdatenbank und Möglichkeit diese zu bearbeiten
- X** Artikeldatenbank:
  - Hinterlegen der Anschlusspunkttexte und automatische Verwendung bei Artikelauswahl
  - Verknüpfung der Artikel direkt mit Zusatzartikel
  - ECLASS Import

# Allgemeine Features 1/2



- X** Pack and Go:
  - Alle Daten lokal zur Verfügung stellen und mobil sein
- X** Verbindungs-/Netznummern:
  - Automatische und / oder manuelle Vergabe
  - Hinterlegen von Eigenschaften
  - Konfiguration der Darstellung
  - Highlighten der grafischen Verbindungen
- X** Layout – Assistent:
  - Assistent für den Schaltschrankbau inklusiver Kühlleistungsberechnung
- X** HLK-Klemmen: (Heizung, Lüftung, Klima)
  - Spezielle Darstellung von Abgangsklemmen

# Allgemeine Features 2/2



- X** Textoptionen:
  - Unter-, Über- und Durchstreichen von Texten
  - Umschaltung: Einzeilige <> Mehrzeilige Texte
- X** PDF-Konfigurationen:
  - Vollständige und Flexible Rahmendefinitionen
  - Formatzuweisungen
- X** Dynamisches Hinzufügen von Zusatzartikeln im Dokument

# Listenkonfiguration und -ausgabe



- X Diverse vorgefertigte Excelexporte von Listen
- X Indexierte Dokumente bei grafischen Listen
- X Global konfigurierbare grafische Listen und Excel Ausgabe mit unterschiedlichen Konfigurationen
- X Klemmenpläne können mit Zusatzsymbolen versorgt werden
- X Klemmenpläne individuell pro Klemmleiste definierbar und Möglichkeit zur Ausgabe