

Engineering Base

Nya funktioner i Version 2019 R2

Maj 2019

AUCOTEC AG

Oldenburger Allee 24 D-30659 Hannover Tel.: +49 (0)511 61 03-0 Fax: +49 (0)511 61 40 74

www.aucotec.com

AUCOTEC Sweden AB

Skårs Led 3 41263 Göteborg Sverige Tel. +46 31 701 80 20

Copyright: Med ensamrätt, särskilt gällande kopiering och spridning samt översättning. Ingen del av det här dokumentet får kopieras, lagras i dataåtervinningssystem eller överföras i någon form, varken elektroniskt, mekaniskt, genom kopiering, mikrofilmning, inspelning eller på annat sätt, utan föregående tillstånd från **AUCOTEC AG**.

Ansvarsbegränsning: Texterna och programvaran har sammanställts mycket noggrant. Utgivarna och skribenterna tar inget juridiskt eller annat ansvar för eventuella felaktiga påståenden och deras följder; detta gäller även eventuell programvara som ingår.

Varumärken: Engineering Base® är ett registrerat varumärke som tillhör AUCOTEC AG, Tyskland. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server och Windows® är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation, USA.

Innehåll

1	AI	Imänt om uppdateringar	1
	1.1	Sammanföra data från tidigare versioner	1
2	Ti	llägg som gäller produktserier	2
	2.1	Plant Engineering	2
	2.1.1	Datamodell	2
	2.1.1.1	Tilldelning av apparater och flödesströmmar	2
	2.1.2	Underhåll av mobil anläggning baserat på underhållsuppgifter	2
	2.1.3	Utökade snabbmenyer för uttagen i "Process/flöde"	2
	2.1.4	Utökad användning av automatiska uttag	3
	2.1.5	Flödesriktning för uttag av typen Process/flöde	3
	2.1.6	Uttag av typen "Processkontroll" med riktningspilar	4
	2.1.7	Portfunktion för smarta diagramtyper	4
	2.1.8	Smarta diagramtypen "Enlinjeschema" med utökade funktioner	4
	2.1.9	Tillägg för kopiering av rörledningar och rörledningssegment	5
	2.1.10	Manuell definition av rördestinationer	5
	2.1.11	Tillägg i alternativet Regelbaserad design - styrd konstruktion	5
	2.1.12	Utökade kontroller av flödesriktning	5
	2.2	Fordonsindustrin	6
	2.2.1	Tillägg som gäller QA-verktyg för fordonsindustrin	6
	2.2.1.1	Uppdelning av användarplacering	6
	2.2.1.2	Konfigureringsbara kontrollkategorier	7
	2.2.2	Tillägg till regler för sammanslagning av elkomponenter	7
	2.2.3	Tillägg i KBL export	8
	2.2.4	Tillägg i Fordonsindustrin, hantering av användarplacering	8
	2.3	Kraftdistribution	9
	2.3.1	Nya PTD-licenser	9
	2.3.2	Tillägg i guiden Utrustningsschema	9
	2.3.3	Tillägg i guiden Multikopiering1	0
3	Är	ndrade och utökade guider1	1
	3.1	Tillägg i Kopiera typkretsar1	1
	3.2	Tillägg i Förbindningsprogram potential 1	2
	3.2.1	Begränsningar gällande materialval1	12
	3.2.2	Ta hänsyn till hålpositioner när monteringsfärdiga kablar används1	12

3.2	.3	Monteringsfärdig kabel med "öppna ändar"12
3.3	6	Tillägg i "Plintgruppsdesigner" 13
3.4	Ļ	Tillägg i plintgruppsdiagram 14
3.4	.1	Separatorer för beteckningar på måluttag14
3.4	.2	Visa korsreferensen för insatta, ej anslutna plintar15
3.4	.3	Generering av automatiska ledningar när plintgruppsdiagram öppnas15
3.4	.4	Grafikindikering av plintblockens interna struktur15
3.4	.5	Visa potentialnamn15
3.5	5	I guiden "Plintanslutning" kan flera plintar väljas16
3.6	•	Utökad exportfunktion 17
3.6	.1	Navigering i PDF-filer som skapats med guiden "Spara som smart PDF"17
3.6	.2	Guiden "Exportera plintar" tar hänsyn till montageskenor
3.6	.3	Konfigureringsbar utmatning av kabeldestinationer med guiden "Exportera skyltar"
3.7	,	Utökade Excel-mallar för guiden "Smart Excel"
3.8	3	Tillägg i Tagblad automation22
3.9)	Tillägg i guiden "Lägga ut apparater på montageskenor"
3.1	0	Tillägg i "Uppdatera poster från katalog"23
3.1	1	Tillägg i "Avancerad CAD Import"24
3.1	2	Tillägg i guiden "Sök och ersätt"
4	N	ya guider
4.1		Workflow Assistant
4.2	2	Synkronisera attribut
5	ті	llägg i arbetsblad 28
J E 1		Litäkada alternativ fär att cortora data
5.1	•	Ändringer i erhotsbladet "Attribut"
5.2	<u>.</u>	Ändringer i erhetsbladet "Dennerskorgen"
5.3 E 4	•	Tillägg för repporter med flere sider
5.4 5.5	•	Markering av valda rader och kolumner
5.5 E 4	•	Länke filterreder med legickt "Och"
5.0 5.7	,	Sortora och filtrora rodan inläst data
5.7		
6	Ut	tgåvor
6.1		Installera SQL Server 2016 (SP1) 30
7	Ö	vrigt
71		Tillägg i attribut med enheter 31
		Thagg I attribut med efficiel
7.1	.1	Nya enheter för attribut

7.1.2	Inforutor för "Sparade värden"
7.1.3	Enhetens aliasnamn för projektredigering
7.2	Tillägg i former
7.2.1	Ändra egenskaper för flera former32
7.2.2	Visa formegenskaper i skrivskyddade blad
7.2.3	Ny stencilegenskap "Under konstruktion"
7.2.4	Aktivera Visio-funktioner för att redigera former
7.2.5	Ny egenskap för originalformer för anteckningar34
7.3	Skapa kretslösningar med tillhörande funktioner och placeringar 34
7.4	Använda specifikationer i materialkataloger
7.5	Tillägg som gäller behörigheter för att redigera blad
7.6	Visa objektallokeringen för textfält när formulärblad redigeras 35
7.7	Tillägg för att flytta objekt
7.8	Unika apparatbeteckningar enligt IEC 81346
7.9	Välja attribut när dialoger definieras med en filterfunktion
7.10	Nya alternativ för åtgärden "Ersätt" 38
7.11	Ny funktion "Välj källa automatiskt" för att automatiskt skapa korsreferenser i potential-/substansnätverk
7.12	Funktionsbaserad "Klistra in special" för alla typer av diagram
7.13	Bläddra i ritningar 40
7.14	Kommentarer till attribut 40
7.15	Visa bara destinationsblad vid navigering med korsreferenser
7.16	Tillägg i åtgärden "Definiera dialog" för typdefinitioner
7.17	Ny mapptyp "Dokumentnivå" för att skapa en dokumentstruktur med flera nivåer
7.18	Annan databas för att redigera tag-element 43

1 Allmänt om uppdateringar

1.1 Sammanföra data från tidigare versioner

För att sammanföra data från tidigare versioner av Engineering Base måste du först uppdatera databasen med databashanteraren.

Uppdatera en databas så här:

- 1. Öppna Databashanteraren via Windows startmeny.
- 2. Välj fliken SQL Server-instans och klicka på Uppdatera databaser.

I dialogen visas nu en lista med databaser som inte har uppdaterats än. Markera databaserna som ska uppdateras och starta uppdateringen.



Du kan bara använda databaser för tidigare versioner av Engineering Base i **Engineering Base** om de har uppdaterats. Databaser som inte stämmer överens med den installerade versionen av Engineering Base visas inte i dialogen **Öppna databas**.

2 Tillägg som gäller produktserier

2.1 Plant Engineering

2.1.1 Datamodell

2.1.1.1 Tilldelning av apparater och flödesströmmar

Nu kan du inte bara tilldela apparater till kemiska substanser utan även till flödesströmmar. Tillhörigheten för apparater visas i attributet **Tillhörande kemisk substans/flödesström**.

För att ändra tillhörigheterna kan du använda funktionen som används för att tilldela apparater till funktioner i snabbmenyerna:

- I Engineering Base-utforskaren
 - Ny association
 - Ta bort association
- I arbetsblad
 - Välj tillhörande kemisk substans/flödesström
 - Ta bort association

2.1.2 Underhåll av mobil anläggning baserat på underhållsuppgifter

I Engineering Base 2019 R2 kan du även ändra underhållsuppgifterna. I Engineering Base finns det nu en ny systemmapp "Uppgifter" i alla projekt. Förutom väletablerade överföringsuppgifter kan du även definiera uppgifter av typen "underhållsuppgift" och "underhållssteg" i denna mapp. Du kan även tilldela utrustning, dokument, externa filer/bilder och anteckningar i underhållsrelaterade uppgifter. De här underhållsuppgifterna som skapas i Engineering Base kan sedan redigeras på en läsplatta (minsta storlek 7") via en Android-app. Applikationen är ett tillval i Engineering Base som man måste ha licens för.

2.1.3 Utökade snabbmenyer för uttagen i "Process/flöde"

Snabbmenyerna för uttagstyperna nedan har utökats för redigering i Engineering Base Explorer och i Visio. I snabbmenyerna finns det nu möjliga värden för attributen "Flödesriktning" (Ospecificerad, Neutral, In, Ut) och "Styrriktning" (Ospecificerad, Utgång, Ingång) och dessa kan väljas direkt:

- "Process/flöde" med ett värde för "Flödesriktning"
- "Procesström" med ett värde för "Flödesriktning"
- "Processkontroll" med ett värde för "Styrriktning"



2.1.4 Utökad användning av automatiska uttag

Programmets reaktion när automatiska uttag används gäller nu även standardåtgärder och spärrade P&I-diagram.

- Under grafikkopiering behålls ett automatiskt uttag om även objektet som hör till uttaget kopieras.
- När ett objekt i trädet kopieras, kopieras inte de automatiska uttagen.
- Automatiska uttag i ett spärrat objekt behålls. Objektet som hör till uttaget kan inte tas bort.

2.1.5 Flödesriktning för uttag av typen Process/flöde

För uttag av typen **Process/flöde** kan man definiera flödesriktningen vid uttaget med attributet **Flödesriktning**. Detta kan antingen göras i uttagets dialog **Ändra** eller i ett blad under grafikredigeringen. Välj **Flödesriktning** i uttagets snabbmeny och välj sedan en flödesriktning i listan.

I samband med detta måste man observera följande:

Attributet **Flödesriktning** kan bara ändras om en av följande licenser är aktiverade:

- EB Process Engineering
- EB Plant Engineering
- EB Plant Engineering (Campus)
- EB Plant Operation

I blad med en av följande typer av smarta diagram visas **flödesriktningen** även som en pil eller romb:

- P&I-diagram
- Processflödesschema (PFD)
- Kontrollsystemsschema (SCD)

Representation i grafiken:

Flödesriktning	Representation
Ospecificerad	Ingen representation
Neutral	Anges med en romb Du kan även lägga över en pil från ett uttag med flödesriktningen "Ut" på romben.
In	Anges med en pil mot ingången om det finns en rak anslutning, annars anges inget.
Ut	Anges med en pil från utgången till nästa ingång, till en förgrening eller böj i anslutningen.



Om du ansluter två uttag som har samma flödesriktning visas en konflikt i bladet. En post läggs även till i konfliktlistan.

2.1.6 Uttag av typen "Processkontroll" med riktningspilar

För uttag av typen **Processkontroll** kan man definiera flödesriktningen vid uttaget med attributet **Styrriktning**. Detta kan antingen göras i uttagets dialog **Ändra** eller i ett blad under grafikredigeringen.

I detta innehåll visas följande riktlinjer:

- In
- Ut
- Ospecificerad

Riktningspilarna visas på samma sätt som för flödesriktningen i uttagen av typen Process/flöde.

2.1.7 Portfunktion för smarta diagramtyper

För redigering av smarta diagramtyper

- P&I-diagram
- Kontrollsystemsschema
- Processflödesschema

Nu finns funktionerna "Länka port" och "Frigör port". Därmed kan man skapa och ta bort omvänt unika korsreferenser för potentialer och flödesströmmar.

2.1.8 Smarta diagramtypen "Enlinjeschema" med utökade funktioner

Följande funktioner finns nu för att redigera den smarta diagramtypen "Enlinjeschema":

- Skala former
- Skapa automatiska uttag

Automatiskt skapade uttag får samma typ som nätverket de hör till. Om inget nätverk har definierats än visas dialogen "Välj uttagstyp". I dialogen kan man definiera uttagstypen som de automatiska uttagen hör till. I blad av den smarta diagramtypen "Enlinjeschema" finns följande typer av uttag:

- Enlinjeschema: Gruppdiagram
- Enlinjeschema: Byggnadskonstruktion
- Process/flöde
- Processkontroll
- Procesström

2.1.9 Tillägg för kopiering av rörledningar och rörledningssegment

Om man håller ner tangenten **Ctrl** när man **kopierar och infogar** rörledningar och rörledningssegment, kopieras även tillhörande objektstrukturer, särskilt underapparater. När åtgärden startas kan man välja om man vill utföra eller avbryta kopieringen i en meddelandedialog.

Engineeri	ng Base	×
?	Du kopierar en rörledning eller ett rörsegment med underapparater. Vill du fortsätta?	
	Ja <u>N</u> ej	

Om man håller ner tangenten **Shift** när man **kopierar och infogar** poster, kopieras bara formerna.

2.1.10 Manuell definition av rördestinationer

För att förenkla tilldelningen av rörledningsdestinationer till rörledningar i stora, omfattande P&I-diagram har dialogen **Ändra** för rörledningar utökats.

På raderna **Rördestination**, **manuell (från)** och **Rördestination**, **manuell (till)** kan du öppna en urvalsdialog för rördestinationerna genom att klicka på knappen

Klicka på Lägg till... I dialogen Associerade poster kan du navigera i utrustningsträdet och välja destinationer.



9

Klicka på knappen **Ta bort** för att ta bort tillhörande rördestinationer.

2.1.11 Tillägg i alternativet Regelbaserad design - styrd konstruktion

I dialogen **Regelbaserad design - styrd konstruktion** kan du definiera regler för olika anslutningar med rörledningar och rörledningssegment till inline-utrustning eller andra objekt (utrustningsgrupper).

Alternativet Till post omfattar nu även alternativet Rörledningssegment.

Du kan välja en av följande utrustningsgrupper:

- individuellt definierade utrustningsgrupper
- inline-apparater som definierats i rördragningen
- rörledningssegment
- rördestinationer som definierats i rördragningen

2.1.12 Utökade kontroller av flödesriktning

Om attributet **Flödesriktning** har värdet "In" eller "Ut" i alla rördestinationsuttag för en rörledning, registreras en konflikt. Du informeras om konflikten genom att en post läggs till i **Konfliktlista**.



Aktivera därför konfliktlistan på fliken **EB verktyg** när P&I-diagram redigeras i Visio.

2.2 Fordonsindustrin

2.2.1 Tillägg som gäller QA-verktyg för fordonsindustrin

Du behöver en av följande licenser:	EB Cable Pro EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic and Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	Cable Manufacturing
Dessa finns i följande företagslösningar:	Automotive Harness Design

2.2.1.1 UppdeIning av användarplacering

För att man ska kunna kontrollera användarplaceringarna i projekt mer detaljerat, har kontrollerna (4) och (5) av användarplaceringar delats in i mer detaljerade kontroller (4.1), (4.2), (4.3), (5.1) och (5.2) i kvalitetsverktyget. Här ändras inte den ursprungliga sekvensen och konfigurationen av kontrollerna, och man säkerställer att konfigurationsfilerna är kompatibla.

Kvalitetsverktyg [Utrustning - EBCable Demo] (V1.64.1) X			
Det här programmet hjälper dig att lägga t dokumentationen som är skapad med En Välj alternativ, och klicka på Nästa för att s inställningar.	ill kvalitetsstandarder och att öka kvaliten på gineering Base. tarta programmet eller klicka på Spara för att spara dina		
	(3) Användarplaceringar		
Fi använda poster	✓ (1) Förekomst av prototyper	-	
	Den är kontrollerad, om det är prototyper i projektet.		
Material	🔽 (2) Prototyper utbytbara från katalog		
Former	Hitta prototyper som redan finns i katalogen. De måste ersättas med		
Dialogdefinitioner	✓ (3) Kontrollera representationen i SYS schemat		
Fordonsindustri	Användarplaceringen är kontrollerad för komplett grafisk representation i		
(1)Kontrollera anslutninga	(4.1) Uttagsmallar i KAB utan motsvarighet i SYS		
(2) Kontrollera kablage	Användningsplatsen kontrolleras beträffande komplett motsvarighet med KAB		
(4) Infogade anslutningspi	✓ (4.2) Uttagsmallar i SYS utan motsvarighet i KAB		
	Användningsplatsen kontrolleras beträffande komplett motsvarighet med KAB		
	✓ (4.3) Kontrollera motsvarigheten i KAB (SYS/KAB)-diagrammet		
	Uttagsmallar utan motsvarighet i KAB, där andra uttagsmallar med samma		
	☑ (5.1) Giltighet för användningsplatser och inline-anslutningspunkter		
	Användningsplatser och inline-anslutningspunkter kontrolleras:		
	🔽 (5.2) Giltighet för beteckning på skarvar och inline-anslutningspunkter		
	Skarvar och inline-anslutningspunkter kontrolleras:		
	(6) Kontrollera låst struktur på användarplacering Kontrollera om alla användarplaceringar bar låst struktur aktiverad		
	✓ (7) Kontrollera proxysymboler Kontrollera om alla E-komponentmallar med fler än en e-komponent har en		
< >		-	
	Eënoldo Konfigurationar Albet	1	
	rurvarua Kurnigurationer Statkat Mastal Avbryt		

Kontroll	Verifiering av representationerna i kretsscheman för kablar	
4.1	Stenciler för användarplacering anges i KAB-schemat men inte i SYS- schemat.	
4.2	Stenciler för användarplacering anges i SYS-schemat men inte i KAB- schemat.	
4.3	Stenciler för användarplacering anges inte i KAB-schemat men andra stenciler för samma användarplacering anges.	

Följande kontroller utförs:

Kontroll	Verifiering av beteckningar och kommentarer	
5.1	Giltighet för användarplaceringar och infogade anslutningspunkter	
	Namnen anges inte i katalogen eller så används de flera gånger.	
	 Kommentarerna stämmer inte överens med kommentarerna i katalogen. 	
	Namnen motsvarar inte beteckningens syntax.	
	• Stencilnamnen måste vara unika inom en VWS (användarplacering).	
5.2	Giltighet för beteckningar på skarvarkopplingens anslutningspunkter	
	• Namnen anges inte i katalogen eller så används de flera gånger.	
	 Kommentarerna stämmer inte överens med kommentarerna i katalogen. 	
	Namnen motsvarar inte beteckningens syntax.	

2.2.1.2 Konfigureringsbara kontrollkategorier

Resultaten av kvalitetsverktyget är relevanta för inlämning av ett projekt. Resultaten kan bedömas specifikt i de olika användningsområdena.

Tidigare var felkategorierna fördefinierade. Nu kan man konfigurera klassificeringen av varje kontrollpunkt för att definiera om det är ett fel, en varning eller ett meddelande. Ett definitionsområde för att definiera kategorier för individuella kontroller har därför lagts till i konfigurationerna i kvalitetsverktyget. Det här området kan bara ändras direkt av AUCOTEC. Ändringarna görs av AUCOTEC enligt kundens krav i så att de inte kan manipuleras av obehöriga användare.

Med **guiden för att uppdatera kundanpassning** kan du överföra ändrade konfigurationer till relevanta databaser genom att importera och exportera.

2.2.2 Tillägg till regler för sammanslagning av elkomponenter

Eftersom felaktiga specifikationer av kontaktytor i SYS kan leda till felaktiga kontaktytor i fordonets elsystem, kontrollerar nu även **Fordonsindustrin, hantering av användarplacering** kontaktytorna i sammanslagna användarplaceringar.

Ändringar i Fordonsindustrin, hantering av användarplacering:

Om SYS-handläggaren försöker koppla samman två komponenter med olika kontaktytor för uttagen i Fordonsindustrin, hantering av användarplacering, utförs inte kopplingen. Olika kontaktytor förekommer om minst ett av uttagen i målkomponenten har ett avvikande värde från uttaget på källkomponenten. Stencilen finns i dialogen Välj destination så att felmeddelanden eller informationsmeddelanden kan visas när den väljs. I assistentinställningarna för hanteraren använda placeringar finns nu alternativet Tillåt representationer även om det inte finns några montageregler.

- Alternativet kan aktiveras för att göra komponenternas representationer efter det att informationsmeddelandet har visats.
- Annars sammanfogas inte stencilen om ett felmeddelande visas.



Om ett eller båda uttagen som ska jämföras inte har några ytspecifikationer går det ändå att koppla dessa.

2.2.3 Tillägg i KBL export

Du behöver en av följande licenser:	EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES Cable Manufacturing
Dessa finns i följande företagslösningar:	Automotive Harness Design

Genom att använda Engineering Base kan du skapa kabelstaminformation i standardformatet **KBL** (Kabelbaumliste, kabelstamlista). En KBL-fil innehåller information om en kabelstam.

Nu sparas ytterligare kommentarer till kabelskor i datastrukturerna i **Special_terminal_occurrence**.

2.2.4 Tillägg i Fordonsindustrin, hantering av användarplacering

Du behöver en av följande licenser:	EB Cable Logic EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES
Dessa finns i följande företagslösningar:	Automotive Harness Design

Under utvecklingen definieras SYS-scheman först. Sedan skapas KAB-scheman som är baserade på dessa. SYS-scheman redigeras ofta i separata SYS-projekt som sedan kopplas samman till ett allmänt SYS-projekt i det sista steget. Efter kopplingen kan det allmänna SYS-projektet innehålla mallar för användarplacering som inte visas som grafik i ett schema.

I **Fordonsindustrin, hantering av användarplacering** finns nu alternativet **Ta bort oanvända mallar**. När det här alternativet aktiveras tas alla mallar för användarplacering, som inte visas som grafik i något schema, bort från projektet. Om alla stenciler för en användarplacering tas bort, tas även användarplaceringen bort.

2.3 Kraftdistribution

2.3.1 Nya PTD-licenser

Följande licenser finns nu för PTD (Power Transmission and Distribution):

- EB PTD Detail
- EB PTD Plant
- EB PTD Project

2.3.2 Tillägg i guiden Utrustningsschema

Du behöver en av följande	EB Power
licenser:	EB EVU / PTD
Dessa finns i följande företagslösningar:	Power

Med guiden Utrustningsschema kan du skapa grafikrepresentationer för utrustningen under en vald startpunkt. Både vanliga och komplexa apparater kan beskrivas. Komplexa apparater kan anges av typkretsar (ett typiskt projekt tilldelas projektet) eller symboler.

Grafikrepresentationerna innehåller:

- tekniska data för utrustningen och möjliga komponenter.
- en komplett representation av utrustningen med alla tillhörande symboler och korsreferenser.

I utrustningsschemat kombineras liknande komponenter. Sorteringen i dessa block har gjorts

- efter enhet
- efter utrustningens beteckning
- efter materialnummer

Guiden "Utrustningsschema" kan nu även startas i mappen "Funktioner" eller i ett eller flera objekt i den här mappen. Ett utrustningsschema skapas då för alla tillhörande apparater.

Dessutom finns även följande nya funktioner:

- Urvalsfältet "Process": Om du börjar i mappen "Funktioner" kan du välja en funktion för att skapa utrustningsscheman.
- "Separata mappar för varje funktion": Om flera funktioner valdes när guiden startades eller om starten sker i mappen "Funktioner", kan du ange att de skapade utrustningsschemana ska sparas i en undermapp per funktion.

2.3.3 Tillägg i guiden Multikopiering

Du behöver en av följande	EB Power
licenser:	EB EVU / PTD
Dessa finns i följande företagslösningar:	Power

När guiden "Multikopiering" används kan du kopiera en enhet (fack) i ett källprojekt flera gånger i ett projekt eller till ett annat målprojekt. Den valda enheten kan kopieras och namnges så ofta som parametrarna tillåter. Även de tillhörande bladen kopieras och de överordnade mapparna namnges enligt målenheterna.

I guiden har alternativen för att kopiera fack utökats:

- **Mål -> ritningsmapp**: Även de tillhörande bladen kopieras till målprojektets dokumentstruktur. De kopierade dokumenten sparas i dokumentmappen i ritningarna med följande ritningsnamn: "Källritningens namn" "Namnet på det kopierade facket".
- Mål -> kopieringskorg: Nu kan även de tillhörande bladen kopieras till kopieringskorgen om källprojektet och målprojektet är identiska.
 De kopierade dokumenten sparas i kopieringskorgen i ritningarna med följande ritningsnamn: "Källritningens namn" "Namnet på det kopierade facket".
- Kopiera detaljkonstruktionsapparater: Med det här nya alternativet kan även fackets detaljkonstruktionsapparater kopieras. Kopian sparas kopieringskorgen under Utrustning. Tillägget "_namn på kopierat fack" läggs till namnet på det överordnade objektet.



Här är de externa plintarna och apparaterna som är direkt anslutna till nästa fack detaljkonstruktionsapparaterna.

3 Ändrade och utökade guider

3.1 Tillägg i Kopiera typkretsar

Du behöver en av följande	EB Detail Engineering
licenser:	EB Basic Engineering
	EB Process Engineering
	EB Detail Engineering
	EB Plant Engineering
	EB Plant Engineering (Campus)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Evaluation Version
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Power
Följande ytterligare licens	
krävs för att använda	Advanced Typical Manager
Avancerad typkretsbantering:	51 5
Dessa finns i foljande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering In-
Toretagstostningut.	
	Electrical USA Standards
	Instrumentation Basic Engineering
	Minerals Processing
	Plant Engineering - Basic & Process

De övre gränserna för användning av placeringar och enheter i typkretshanteringen har ökats enligt följande:

- 30 typkretsplaceringar
- 30 typkretsenheter

Ŷ

Attributen **Typkrets**, **placering 1** till **Typkrets**, **placering 10** och **Typkrets**, **enhet/produkt 1** till **Typkrets**, **enhet/produkt 10** finns nu som standard i funktionsobjekt. Ytterligare attribut kan läggas till manuellt om det behövs.

3.2 Tillägg i Förbindningsprogram potential

3.2.1 Begränsningar gällande materialval

Du behöver en av följande licenser:	EB Cable Pro EB Cable Logic EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic and Harness Design EB Cable Logic VOBES
	Cable Manufacturing
Dessa finns i följande företagslösningar:	System Engineering Harness Design Automotive Harness Design

När material väljs i förbindningsprogram potential kan du använda flikarna **Ny kabel** och **Befintlig kabel** i dialogen **Tilldela part-/kabelmaterial** för att tilldela en kabel till en part. Därmed kan kablarna i projektet eller i de tillhörande katalogerna väljas. Färdigmonterade kablar kan inte väljas här.

3.2.2 Ta hänsyn till hålpositioner när monteringsfärdiga kablar används

Hittills har man bara kunnat använda monteringsfärdiga kablar om hålbeteckningarna i projektet och på den monteringsfärdiga kabeln var identiska. Nu kan man använda hålattributet **Position** för att koppla hål. Välj alternativet **Tilldela kontakthål via hålattributets position** i assistentinställningarna i **Förbindningsprogram potential -Specifikationer - Kablar - Prefabricerad kabel**.

3.2.3 Monteringsfärdig kabel med "öppna ändar"

Nu kan en monteringsfärdig kabel med "öppna ändar", som inte har ett anslutet kontaktdon än, tilldelas en dynamisk infogad anslutningspunkt eller en dynamisk plintgrupp. Sedan kan den infogad anslutningspunkten tilldelas och därmed kan uttagen och motstående anslutning tilldelas.

3.3 Tillägg i "Plintgruppsdesigner"

Du behöver en av följande	EB Detail Engineering
licenser:	EB Plant Engineering
	EB PTD Plant
	EB PTD Detail
	EB PTD Project
	EB Plant Engineering (Campus)
	EB Data Editor
	EB Electrical Pro
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro

Tidigare visades ledningsbyglar som satt efter varandra även efter varandra på en rad. För att det ska vara enklare att välja separata ledningsbyglar visas de nu förskjutna.



Ledningsbyglar är inte längre märkta i start- eller slutpunkterna, men i hörnen.

Nu går det även att välja flera anslutningar, bryggor och ledningsbyglar:

- 1. Gör detta genom att vänsterklicka
 - på en bryggas start- eller slutpunkt
 - på en anslutnings start- eller slutpunkt
 - på en trådbryggas hörn
- 2. Välj fler anslutningar, bryggor eller ledningsbyglar genom att vänsterklicka och hålla ner CTRL-tangenten.
- 3. Håll ner CTRL-tangenten och öppna snabbmenyn genom att högerklicka.
- 4. Välj åtgärden som ska utföras för alla markerade anslutningar, bryggor eller ledningsbyglar.

3.4 Tillägg i plintgruppsdiagram

Du behöver en av följande	EB Detail Engineering
licenser:	EB Plant Engineering
	EB Plant Engineering (Campus)
	EB Plant Operation
	EB Data Editor
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Logic VOBES
	EB Power
	EB EVU / PTD
	EB Evaluation Version
Dessa finns i följande	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter-
företagslösningar:	national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	System Engineering Harness Design

3.4.1 Separatorer för beteckningar på måluttag

Du kan nu förbättra läsligheten för måluttagsbeteckningarna i plintgruppsdiagrammen genom att definiera en separator i plintgruppsdiagrammallarna. Separatorn infogas i uttagskolumnerna mellan följande termer:

- Plintsegmentets beteckning
- Plintnumret
- Uttagsbeteckningen

Detta hanteras med den nya parametern "Plintseparator". Ange en valfri separator, t.ex. tecknet "; ", enligt följande:

- I plintgruppsdiagrammallen: Plintseparator=;
- I konfigurationen av plintgruppsdiagram: <Plintseparator>; </Plintseparator>

3.4.2 Visa korsreferensen för insatta, ej anslutna plintar

Korsreferensen för en plint som infogas i ett kretsschema men inte är ansluten, kan nu visas i plintgruppsdiagrammet.

Detta hanteras med den nya parametern "Alternativ för plintvisning".

- I plintgruppsdiagrammallen: Alternativ för plintvisning=2
- I konfigurationen av plintgruppsdiagram:
 <Alternativ för plintvisning>2</Alternativ för plintvisning>

3.4.3 Generering av automatiska ledningar när plintgruppsdiagram öppnas

För att säkerställa att ett plintgruppsdiagram innehåller all information om plintblocket, kan generering av automatiska ledningar aktiveras. Ställ då in fältet "Uppdatera automatiska ledningar=1" i plintgruppsdiagrammallen som du använder (0 är förinställt). När du sedan öppnar ett plintgruppsdiagram uppdateras de automatiska ledningarna automatiskt.

3.4.4 Grafikindikering av plintblockens interna struktur

Nu kan en originalform per plintgrupp definieras, som visar plintens tvärsnitt eller plinttypen som grafik i plintgruppsdiagrammet. Originalformen kan inte bara innehålla grafikelement från Visio; du kan även infoga innehåll i "jpeg"-filer i originalformen.

Gör så här:

- 1. Placera attributet **Standardplintsymbol** i positionen som originalformen ska placeras i plintgruppsdiagrammallen. Originalformen kan inte skalas.
- 2. Definiera namnet på originalformen med attributet **Originalform för plintgruppsdiagram** i plintgruppen. Originalformen måste sparas i en stencil i stencilmappen **Grafisk verktygslåda**.

3.4.5 Visa potentialnamn

För potentialobjekt finns nu det booleska attributet **Undertryck potential**. Genom att aktivera det här attributet visas inte potentialens namn för ett plintnummer i plintgruppsdiagrammet. Attributet är som standard inställt på "avaktiverat".

3.5 I guiden "Plintanslutning" kan flera plintar väljas

Du behöver en av följande licenser:	Ingen licens krävs
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	Plant Engineering - Detail

Med hjälp av guiden kan du tilldela plintuttag separat, särskilt när de anges fördelat, när du redigerar grafiken.

Nu kan flera plintformer väljas så att identiska uttagsbeteckningar kan tilldelas plintar i en särskild åtgärd.

- Välj en plintform och välj sedan fler plintformer genom att hålla ner CTRL-tangenten.
- Rita en ram runt alla plintformer som ska redigeras.

När uttagsbeteckningarna har valts i dialogen **Plintanslutning** kopierar guiden uttagsbeteckningarna till alla valda plintformer.

3.6 Utökad exportfunktion

3.6.1 Navigering i PDF-filer som skapats med guiden "Spara som smart PDF"

Du behöver en av följande	EB Basic Engineering
licenser:	EB Process Engineering
	EB Detail Engineering
	EB Plant Engineering
	EB Plant Operation
	EB Data Editor
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Maintenance
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic and Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	EB Power
	EB EVU / PTD
	EB Fluid
	SmartPDF
Dessa finns i följande	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter-
företagslösningar:	national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	Instrumentation Basic Engineering
	System Engineering Harness Design
	Automotive Harness Design
	Fluid
	Minerals Processing
	Plant Engineering - Basic & Process
	Plant Engineering - Detail

I PDF-filer som skapats med guiden "Spara som smart PDF" kan man nu navigera direkt via korsreferenserna som visas i diagrammen.

Du behöver en av följande	EB Detail Engineering
licenser:	EB Plant Engineering
	EB Data Editor
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB View
	EB Maintenance
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Power
	EB EVU / PTD
	EB Fluid
	EB Evaluation Version
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	Instrumentation Basic Engineering
	System Engineering Harness Design
	Plant Engineering - Detail

3.6.2 Guiden "Exportera plintar" tar hänsyn till montageskenor

Med guiden "Exportera plintar" kan plintgruppsdata exporteras i formatet Extensible Markup Language (XML). Data kan sedan ändras i ett av konfigurationsprogrammen nedan:

- WAGO smartDesigner
- PHOENIX Clip Project
- WEIDMUELLER RailDesigner

När data exporteras för "WaGO smartDesigner", exporteras även data för montageskenorna som innehåller plintgrupperna.

Du behöver en av följande	EB Detail Engineering
licenser:	EB Plant Engineering
	EB Data Editor
	EB Explorer
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB View
	EB Maintenance
	EB Electrical
	EB Electrical Pro
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
	EB Cable
	EB Cable Pro
	EB Cable Logic
	EB Cable Harness Design
	EB Cable Logic and Harness Design
	EB Cable Logic VOBES
	EB Power
	EB EVU / PTD
	EB Fluid
	EB Evaluation Version
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	Instrumentation Basic Engineering
	System Engineering Harness Design
	Automotive Harness Design
	Fluid
	Minerals Processing
	Plant Engineering - Basic & Process
	Plant Engineering - Detail

3.6.3 Konfigureringsbar utmatning av kabeldestinationer med guiden "Exportera skyltar"

Med guiden "Exportera skyltar" kan information om enheter, apparater, kablar och ledningar exporteras som en CSV-fil som sedan kan användas i programmet WEIDMUELLER MPRINT PRO. Informationen kan även exporteras som en Excel-fil och användas i andra program. Nu kan attributen som ska användas för utmatning (dubbelt avstånd) av kabeldestinationer konfigureras. Konfigurationerna sparas användarspecifikt i registret. De tidigare attributen "Mål 1" och "Mål 2" finns kvar som förinställning. Om andra attribut ska användas måste de definieras både i dialogen för val av attribut i guiden och i arbetsbladsmallen som används för utmatningen. Ta i så fall bort "Mål 1" och "Mål 2" från arbetsbladsmallen.



3.7 Utökade Excel-mallar för guiden "Smart Excel"

Du behöver en av följande licenser:	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Operation EB Data Editor XLS/CSV Export / Import
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - Basic & Process Plant Engineering - Detail

I Engineering Base redigeras normalt massdata med arbetsblad. Med hjälp av guiden "Smart Excel" kan du exportera arbetsblad som Excel-filer. Då kan du redigera dem oberoende av Engineering Base, och sedan importera dem i Engineering Base igen utan att de måste mappas.

I Excel-mallen i guiden "Smart Excel" kan nu även nyckelord som börjar på "\$\$" användas. Det går inte att kombinera dessa med fasta textelement. Du kan dock ange flera nyckelord efter varandra, till exempel

"\$\$AssocLocItem.Name\$\$AssocFuncItem.AID25".

Du kan använda följande nyckelord för att använda värden i tillhörande attribut:

- **\$\$Project**.Xxx: Xxx anger ett projektspecifikt attribut (attributnamn eller AID), till exempel "\$\$Project.Name" eller "\$\$Project.AID5".
- **\$\$User**: anger aktuell användare.
- **\$\$Date**: anger datum.
- **\$\$StartItem**.Xxx: Xxx anger ett specifikt attribut (attributnamn eller AID) för startposten, till exempel "\$\$StartItem.Name" eller "\$\$StartItem.AID5".
- \$\$AssocFuncItem.Xxx: Xxx anger ett specifikt attribut (attributnamn eller AID) för den tillhörande funktionen, till exempel "\$\$AssocFuncItem.Name" eller "\$\$AssocFuncItem.AID5".
- **\$\$AssocLocItem**.Xxx: Xxx anger ett specifikt attribut (attributnamn eller AID) för den tillhörande placeringen, till exempel "\$\$AssocLocItem.Name" eller "\$\$AssocLocItem.AID5".
- \$\$AssocProcItem.Xxx: Xxx anger ett specifikt attribut (attributnamn eller AID) för den tillhörande processen, till exempel "\$\$AssocProcItem.Name" eller "\$\$AssocProcItem.AID5".



Förutom de två bladen "Inställningar" och "Innehåll" i standardmallen kan även ytterligare blad definieras, till exempel ett försättsblad.

3.8 Tillägg i Tagblad automation

Du behöver en av följande licenser:	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus)
	EB Plant Operation
	EB Instrumentation Explorer (Token)
	EB Instrumentation Explorer
	EB Plant Design
	EB Instrumentation Basic
	EB Instrumentation Detail
	EB Instrumentation Pro
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards Electrical USA Standards
	Instrumentation Basic Engineering
	Minerals Processing
	Plant Engineering - Basic & Process

När tag-blad eller datablad sammanställs fastställer guiden **Tagblad automation** all information (t.ex. om PCE-tag) från projektdata och anger den här informationen på data- eller tag-bladet med tag-bladsformerna som är definierade i en konfigurationsfil. Ritningsbladens marginaler och rubrikblock hämtas från en definierad bladmall. Det finns särskilda tag-bladsformer för att skapa tag-blad.

Med de två nya parametrarna "AbsolutX" och "AbsolutY" kan du styra en forms position i tag-bladet oberoende av offsetsatser. Offsetparametrar kan användas i samma XML-sats.

3.9 Tillägg i guiden "Lägga ut apparater på montageskenor"

Du behöver en av följande licenser:	Ingen licens krävs
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	Plant Engineering - Detail

Guiden används för monteringen av montageskenor i skåplayouten. Utrustning och plintgrupper placeras automatiskt på montageskenorna.

Tillbehören som är definierade för en komponent med tillbehörsguiden observeras av guiden Lägga ut apparater på montageskenor när det gäller placeringen i layouten. Med tillbehörsguiden kan du tilldela tillbehör med attributet **Tillbehör riktning** (möjliga värden: Norr, Söder, Väster, Öster, Upp) för varje monteringsposition.



När komponenter och tillbehör placeras tar guiden Lägga ut apparater på montageskenor hänsyn till monteringsriktningen och tillbehörsriktningen. Tillbehör utan definierad riktning läggs inte in.

3.10 Tillägg i "Uppdatera poster från katalog"

Du behöver en av följande licenser:	Ingen licens krävs					
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards					
	Power					
	Electrical USA Standards					
	Instrumentation Basic Engineering					
	System Engineering Harness Design					
	Automotive Harness Design					
	Fluid					
	Minerals Processing					
	Plant Engineering - FEED & Process					
	Plant Engineering - Detail					

Med den här guiden kan nu även attributinnehåll för underapparater i kretskomponenter uppdateras, när ändringar har gjorts i katalogdata:

- När guiden startas från en originalform kontrolleras attributen för alla underapparater beträffande ändringar och dessa uppdateras om det behövs.
- När guiden startas från en stencil kontrolleras och uppdateras alla originalformer i stencilen.
- När guiden startas från stencilen **Kretslösningar** kontrolleras och uppdateras originalformerna för alla tillhörande stenciler.

3.11 Tillägg i "Avancerad CAD Import"

Du behöver en av följande licenser:	Ingen licens krävs
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards
	Power
	Electrical USA Standards
	Instrumentation Basic Engineering
	System Engineering Harness Design
	Automotive Harness Design
	Fluid
	Minerals Processing
	Plant Engineering - FEED & Process
	Plant Engineering - Detail

I Alternativ kan nu inställningar göras i följande urvalsdialoger i kategorin Grafik:

- Dialogen Linjeformat
 - Mappa CAD-linjeformaten till Visio-linjeformat
- Dialogen Fyllnadsmönster
 - Mappa CAD-fyllnadsmönstren till Visio-fyllnadsmönster

3.12 Tillägg i guiden "Sök och ersätt"

Du behöver en av följande licenser:	Ingen licens krävs

Guiden **Sök och ersätt** kan användas för att hitta attribut i arbetsblad och ändra innehållet i dessa.

Med ikonen ⁴ kan guiden nu startas från arbetsblad som öppnas i systemmappen **Attribut** eller **Stenciler** eller i kataloger.

4 Nya guider

4.1 Workflow Assistant

Du behöver en av följande licenser:	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project Workflow Assistant
Dessa finns i följande företagslösningar:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Inter- national Standards Power Electrical USA Standards System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

Workflow Assistant används för arbetssteg och milstolpar vid projektplaneringen. Den används normalt för att hantera komplexa arbetsflöden. Ett projekts mekaniska och elektriska konstruktion är exempel på arbetsflöden som kan definieras separat. Även allmänna arbetsflöden för projekthantering kan beskrivas.

Varje arbetsflöde kännetecknas av olika statusar och möjliga övergångar mellan dessa. Med hjälp av dessa statusändringar kan vissa villkor kontrolleras innan övergången sker. Detta kan till exempel kontrolleras innan en guide körs (t.ex. som en kvalitetskontroll) eller när man matar in information manuellt. Guider kan även utföras automatiskt när en statusändring görs.

Länkar till ett PLM-system eller generera utskrift av dokumentation som Smart PDF-filer är exempel på detta. Dessutom kan parallella arbetsflöden ställas in på olika statusar.

Du kan välja på vilken nivå Workflow Assistant ska användas. Förutom projektet kan även följande objekt konfigureras:

- Utrustning
- Funktioner
- Placeringar
- Dokument
- Uppgifter

Arbetsflödenas aktuella status sparas i attributen för respektive objekt. Med Workflow Assistant kan du även se en översikt över statusarna för flera objekt i en åtgärd, så att du snabbt får en omfattande översikt.



Konfigurationsdata sparas i XML-filer i Engineering Base-databaser. Du kan antingen använda projektspecifika konfigurationsfiler eller en global konfigurationsfil.

4.2 Synkronisera attribut

Med guiden **Synkronisering attribut** kan attributen för funktioner och apparater synkroniseras. Detta förutsätter att apparaterna är tilldelade respektive funktion.

Dessutom finns det ett alternativ för att skapa en funktion automatiskt när ett nytt objekt skapas. När till exempel en pump skapas i projektet, skapas en funktion med pumpens namn automatiskt och apparaten associeras med funktionen.

Förutsättningar

- Tillägget Synkronisera attribut måste finnas i projektet.
- Med hjälp av tilläggets egenskaper måste man konfigurera hur attributen ska synkroniseras.
- Om synkroniseringen ska begränsas till vissa objekt måste attributet Huvudapparat (ID 12189) läggas till dialogkonfigurationen av apparattyperna med funktionen Definiera dialog.

Starta guiden Synkronisering attribut

- 1. Gå till projektmappen Tillägg och välj Synkronisera attribut.
- 2. Välj Egenskaper i snabbmenyn.

Dialogen Synkronisering attribut, Assistent öppnas.

🔷 Assistent för synkronisering av attribut							_		×
Konfiguration O PCS7 Ny O Function/Devices Kopi Image: Transmission of the second se	Alternativ Målattribut "skriv Endast med flag Skapa en funktic Mekanisk tag Ladda tag Mättag Elektrisk tag	ivskydd Igan "H on som g	iat" ivvudapparat" i hör till apparaten automatiskt						
Synkronisera när Addln startar Typdefinition Funktionstruer		Appa	attyper						
Applikationsbibliotek Applikationsbibliotek parameter Civil tag Diagram Elektrisk-tag Forbrukningsställe	~	Plint Plint Plint Proc Pum Relä,	(ändstöd) (våningsplintar) grupp esstyrsystem p, kompressor (process/flöde) kontaktor, tidrelä				~	Tal	ly port
Synkronisera attribut Mekanisk-tag / Vakuumpumpar, blåsmaskiner, fläk	^	۲	Bredd	<<< >>> ~	Bredd	~	0 7	N	ly
Mekanisk-tag / Kolonner (process/flöde) Mekanisk-tag / Behållare, tank, binge eller silos (pr Mekanisk-tag / Filter, siktmaskiner, separatorer (pr Mekanisk-tag / Filter, silar, smutsfällor (process/flö Ospecificerad funktion / Plint	- 1	۲	Beteckning ~	<<<>>>> ~	Beteckning	~	0 2	Ta t	port
Ospecificerad funktion / Ospecificerad apparat Förbrukningsställe / Pump, kompressor (process/fl	~	< ✓ Vis	a alla attribut				>]	
Liaih						4	OK	Av	bryt

- 3. Klicka på Ny i området Konfiguration och ange namnet på konfigurationen.
- 4. Definiera metoderna som ska gälla för den här konfigurationen i området Alternativ.

Möjligheter:

- Målattribut "skrivskyddat": Synkronisering görs även om egenskapen Skrivskyddad är aktiverad för målattributet.
- Endast med flaggan "Huvudapparat": Endast apparater med attributet Huvudapparat (ID 12189) aktiveras tas med i synkroniseringen.

• Skapa en funktion automatisk som hör till apparaten: Om en apparat i området Typdefinition kombineras med en funktion skapas en tillhörande funktion automatiskt om en ny apparat av den här typen skapas. Funktionens attribut synkroniseras med apparatens attribut. Vilka attribut som ska tas med kan definieras i området Synkronisera attribut.

Följande funktionstyper kan skapas automatiskt:

- Mekanisk tag
- Ladda tag
- Mättag
- Elektrisk tag
- 5. Klicka på **Synkronisera när AddIn startar** om du vill att hela projektet ska uppdateras enligt synkroniseringsspecifikationerna när tillägget startas om.
- 6. Välj en kombination av funktionstyp och apparattyp i **Typdefinition**.
- 7. Klicka på Ny för att kopiera kombinationen av funktionstyp och apparattyp till området Synkronisera attribut.
- 8. Ange vilka attribut för de båda typerna som ska synkroniseras.

Möjligheter:

>>>

<<<

Attributets innehåll överförs från funktionen till apparaten.

Attributets innehåll överförs från apparaten till funktionen.

<<<>>> Y Attributets innehåll synkroniseras om attributet har ändrats i

apparaten eller funktionen. Genom att aktivera ringen $^{\bigcirc}$ bredvid inmatningsfälten för attributen kan du ange vilken attributändring som har prioritet.

- 9. Aktivera kryssrutan om de båda valda attributen ska synkroniseras.
- 10. Klicka på OK för att spara konfigurationen.
- 11. Starta tillägget för att synkronisera attributen.



Flera konfigurationer kan definieras. Endast konfigurationen som aktiverats i området **Konfiguration** är aktiv.

5 Tillägg i arbetsblad

5.1 Utökade alternativ för att sortera data

Du kan nu sortera arbetsblad efter valfritt antal kolumner. Lägg i så fall till ytterligare

kolumner i listan med sorteringskriterier. När du klickar på $\stackrel{\checkmark}{}$ visas ett urval av alla tillgängliga kolumner. Med knapparna **Upp** och **Ner** kan du flytta kriterierna till önskad sorteringsposition.

Konfigurering av arbetsblad	Generella inst	ällningar - sortera data –			
- Allmänt		Sortera efter	Ordning	Autopaging	Autoblocking
- Läs in data	Sortera på	Associerad funktion	Stigande		
···· Visa	Sedan efter	Del av	Stigande		
E Kolumn: Bredd	Sedan efter	Beteckning	Stigande		
Formatera	Sedan efter	Kommentar 🗸	Stigande		
	Län	Kort beskrivning, teknisk Typ Kretssch ana referens V		Upp	Ned

5.2 Ändringar i arbetsbladet "Attribut"

När du öppnar arbetsbladet "Attribut" i systemmappen "Attribut" visas nu följande egenskaper för attributen i din databas:

- Attribut-ID
- Beteckning
- Attributtyp
- Enhetsgrupp
- Guide
- Dataservice
- Favoritattribut
- Ärver värde

I arbetsbladet kan nu data i kolumnerna för beteckning, guide och dataservice redigeras.

5.3 Ändringar i arbetsbladet "Papperskorgen"

Om du väljer åtgärden Lista innehåll i systemmappen **Papperskorgen** innehåller arbetsbladet **Papperskorgen** nu även följande information om borttagna objekt:

- Ursprunglig position
- Namn
- Ursprunglig typ
- Borttagningsdatum
- Borttaget av

5.4 Tillägg för rapporter med flera sidor

Det kan finnas flera sidor i rapporter. Om ett arbetsblad som listar alla blad i projektet (till exempel ett register) ska omfatta en rad för varje sida kan man aktivera alternativet "Visa en rad per rapportsida" i arbetsbladets egenskaper. Rapportraden upprepas så ofta som det behövs för de separata sidorna i en rapport och sidnumret ökar. Upprepade rader kan inte redigeras.

5.5 Markering av valda rader och kolumner

För att underlätta navigeringen i arbetsblad med många rader och kolumner markeras nu radnumret och kolumnrubriken för den markerade cellen i arbetsbladet i orange. När flera celler väljs markeras alla tillhörande radnummer och kolumnrubriker.

5.6 Länka filterrader med logiskt "Och"

I arbetsblad kan man nu även länka flera filterrader med ett logiskt "Och". För att länka flera filterrader kan du växla mellan "Och" och "Eller" och tvärtom. Den valda länken gäller filterrader i alla kolumner i arbetsbladet.

AUCOTE	AUCOTEC Engineering Base arbetsblad 2019 R2 - Apparater [IEC exempelprojekt :Utrustning]								
🛅 - 🖨	P	🖪 🔁 🐍	1 23	V+ V- A.	🗃 🌐 📑 😭	ab 🤊 - 🔍	🔍 -μ 🚰 🖁 ΣΑ		
7 Post(er)	Del av	Beteckning	Ко	mmentar	Material	▲ Bredd	Associerad funktion		
√ Filter	*	*	*		*	> 10,00 mm	*		
Eller	*	*	*		*	< 50,00 mm	*		
1	V+ Lägg	till filterrad	Ctrl+ +	r	LEI_MANO-001	20,00 mm	.HYD		
2	V-Ta bo	ort filterrad	Ctrl+ -	entil	BOS_0810-001	20,00 mm	.HYD		
3	Och/	eller N				20,00 mm	.HYD		
4	T	5		rskyddsventil	UFI_505-001	20,00 mm	.HYD		
5	lom	filter		l för envägsre	BOS.0811-001	20,00 mm	.HYD		
6	+EX2	01-Z-9	Slangledni	ng	HAN.548-001	30,00 mm	.HYD		

5.7 Sortera och filtrera redan inläst data

Uppdatering av arbetsbladets innehåll vid sortering och filtrering av redan inläst data har förbättrats avsevärt. När filterkriterier ändras fastlägger systemet om databasen måste kontaktas för att uppdatera data eller om data som redan har lästs in bara måste sorteras och filtreras.

6 Utgåvor

6.1 Installera SQL Server 2016 (SP1)

Om du har köpt Engineering Base med SQL Server-licenser finns det inställningar för att installera SQL Server för användning med Engineering Base.

Från och med version SQL Server 2016 (SP1) installeras inte längre SQL Management Studio automatiskt. Du kan ladda ner en aktuell version från Microsofts webbplats.

7 Övrigt

7.1 Tillägg i attribut med enheter

7.1.1 Nya enheter för attribut

Från och med den aktuella versionen av Engineering Base finns nu enhetsgruppen Vridmoment. Följande enhetsgrupper har kompletterats med följande enheter:

Enhetsgrupp	Ny enhet	
Power	MW	Megawatt
Elektrisk resistans	kΩ	Kiloohm
Frekvens	GHz	Gigahertz
Massa	mg	Milligram
Tryck	МРа	Megapascal
Vridmoment	Nm	
Vridmoment	lbf.ft	

7.1.2 Inforutor för "Sparade värden"

I dina projekt visas värden för attribut med enheter enligt inställningarna i guiden **Definition av måttenheter**. Decimalerna uppdateras enligt detta.

Om du importerar data från databaser med andra inställningar för decimaler, visas värden som avviker från källdata i dialogerna **Ändra** och i arbetsbladen. Nu visas det sparade värdet i en inforuta i inmatningsfälten och arbetsbladsceller för attribut med enheter.



I inforutan visas även statusindikeringarna för attributen, om sådana finns.

7.1.3 Enhetens aliasnamn för projektredigering

Med guiden **Definition av måttenheter** kan aliasnamn för enheter som används i redigeringsprojekt anges. På fliken **Aliasdefinition** anges aliasnamn för följande användningsområden:

- Aliasnamn (som ska användas i ett projekt)
 - Används när formulärblad redigeras
 - Används i Ändra-dialoger och arbetsblad
- Aliasnamn (för import)
 - Använd för att importera Engineering Base-data från andra databaser



Hittills tog systemet bara hänsyn till aliasnamn som definierats i förväg vid dataimporten. Nu tilldelas aliasnamnen automatiskt kategorin **Aliasnamn (för import)**.

7.2 Tillägg i former

7.2.1 Ändra egenskaper för flera former

Nu kan egenskaperna för flera former ändras i en enda åtgärd med hjälp av flerval. Följande alternativ finns för att fastställa relevanta former:

- Välj en form och välj sedan fler former genom att hålla ner CTRL-tangenten.
- Rita en ram runt alla former som ska redigeras.



Former som tidigare har grupperats som en Visio-grupp måste väljas separat när du har valt grupp. Sedan kan du ändra egenskaperna.

I dialogen **Egenskaper** visas aktuell status för vanliga egenskaper som finns för alla valda former. Egenskapen **Originalform (version)** visas bara om en form har valts.

Andra representation		Blandad	
Associera form automatiskt		Aktiverad	
Destination rörledning (tidigare	versioner än EB 2019)	Avaktiverad	
Tilldelning av passiva uttag			
Ingen radbrytning i korsreferense	er	v	
dra representation			

Exempel på vanliga egenskaper hos valda former

Statusindikering för egenskaper	Status för valda former
	Egenskapen aktiveras för alla valda former.
	Egenskapen avaktiveras för alla valda former.
Blandad	Egenskapen aktiveras eller avaktiveras för alla valda former.
	Du kan definiera en konsekvent status via snabbmenyn.

7.2.2 Visa formegenskaper i skrivskyddade blad

Tidigare fanns inte alternativet **Egenskaper** i snabbmenyn for former på skrivskyddade blad. Nu finns den här funktionen även där. I dialogen **Egenskaper** visas de aktuella formegenskaperna, särskilt alternativet i **Originalform (version)**, som inte ändringsbara.

7.2.3 Ny stencilegenskap "Under konstruktion"

När originalformer skapas och ändras kan administratören nu förse stenciler med statusen **Under konstruktion**. Därmed kan man förhindra att originalformer används innan de har kontrollerats och godkänts.

Därför har stencilerna nu ett nytt attribut **Under konstruktion**. Om attributet är aktiverats är stencilerna märkta med ett rött streck i Engineering Base-utforskaren. Dessa originalformer kan inte användas i blad. Originalformerna visas även med ett rött streck i stencilerna.

Databasadministratören kan aktivera den här egenskapen för stenciler. Om du är administratör markeras bara stencilerna, men inte de tillhörande originalformerna. Administratören kan infoga originalformer som är sparade i stenciler även om egenskapen **Under konstruktion** är aktiverad.

Följande förutsättningar måste uppfyllas för att egenskapen ska kunna användas:

- 1. Användarhanteringen är aktiverad för Engineering Base-databasen.
- 2. I användargruppen Databasadministratör har en användare behörighet att läsa, ändra och för användarhantering i systemmappen Stenciler.
- 3. I egenskaperna för systemmappen Stenciler är alternativet Aktivera behörigheter för individuella stenciler aktiverat.

Följande funktion är länkad till egenskapen Under konstruktion:

- Egenskaperna **Under konstruktion** och **Skrivskyddad** kan kombineras för stenciler. I så fall visas båda egenskaperna **38** i utforskaren.
- Egenskapen **Under konstruktion** finns även i dynamiska listor och i arbetsblad för stenciler. I kolumnerna **Under konstruktion** kan egenskaperna aktiveras och avaktiveras med kryssrutor.
- När stenciler och originalformer väljs i dialogen **Önskade originalformer** visas egenskaperna även med markeringar.

7.2.4 Aktivera Visio-funktioner för att redigera former

Nu kan även funktionerna **Kombinera**, **Sammanfoga** och **Trim** användas för att redigera former med Visio. När poster väljs i Visio hittar du de här funktionerna i menyn **Funktioner** i kategorin **Formdesign** på fliken **Utvecklare**.

Det går bara att kombinera eller sammanfoga Visio-grafikelement till en Visio-form. Eftersom logiska Engineering Base-poster inte är tillåtna visas följande meddelande om du till exempel har valt uttagsformer, textformer eller originalet.



De logiska elementen tas bort och du kan sammanfoga de återstående grafikelementen till en Visio-form.



Med funktionen **Trim** kan du dela in formerna i separata Visiografikelement igen.

7.2.5 Ny egenskap för originalformer för anteckningar

Du kan nu ange att en originalform för anteckningar inte måste placeras på en anslutning.

Därför har originalformerna nu en ny egenskap Får bara placeras på anslutningar.

Följande funktion är länkad till den här egenskapen:

- Egenskapen kan bara aktiveras eller avaktiveras när originalformer redigeras. Öppna dialogen Egenskaper genom att klicka på knappen Formegenskaper på fliken EB Schemainställning.
- Egenskapen är skrivskyddad i egenskapsdialogen för former i scheman.
- Om en form med den här egenskapen finns i en anslutning och formen sedan flyttas från anslutningen, tas formen bort från schemat.

7.3 Skapa kretslösningar med tillhörande funktioner och placeringar

När kretslösningar skapas kan funktioner och placeringar som hör till apparaterna nu sparas, även om de inte anges med grafik. När kretslösningarna skapas förkortas funktionerna och placeringarna av informationen i bladet. När kretslösningarna används återställs de här referenserna med hjälp av informationen i det nya bladet.

Aktivera följande databaskoppling för att aktivera den här funktionen: "CCMasterPjElementHierarchie=CC-SHEETBASE,".

7.4 Använda specifikationer i materialkataloger

Nu kan en specifikationskatalog kopplas till en materialkatalog för att uppdatera objektdialogerna i materialkatalogen med hjälp av specifikationerna i "Uppdatera dialoger från typ, guide".

7.5 Tillägg som gäller behörigheter för att redigera blad

Du kan hantera behörigheter för åtkomst till projektdata för separata användare eller användargrupper. Först måste separata användare eller användargrupper definieras i projektet. Sedan kan särskilda behörigheter, till exempel behörighet att redigera blad, aktiveras eller avaktiveras.

När projektegenskaper redigeras kan man nu aktivera eller avaktivera följande inställning i kategorin **Behörigheter**:

Aktivera behörighet för "Läs-/skrivåtkomst" istället för "Blad skrivskyddat"

Beroende på den valda inställningen kan behörigheterna aktiveras och avaktiveras i dialogerna **Behörigheter** för mappen **Dokument**, undermapparna i denna mapp och för ritningar:

- Läs-/skrivåtkomst
- Blad skrivskyddat

Därmed kan man ge eller ta bort behörigheten att ändra blad till användare eller användargrupper.



För projektobjekt kan även detta ställas in via Engineering Base VBA/.NET-gränssnitten.

7.6 Visa objektallokeringen för textfält när formulärblad redigeras

När formulärblad redigeras kan textfält placeras i bladets rubrikfält. Dessa visar information om listade objekt:

- information om projektet
- ritning
- blad
- tillhörande funktion
- tillhörande utrustning

Nu kan Engineering Base visa vilka objekt som informationen som visas i textfälten hör till. Välj funktionen **Synliga attribut** i snabbmenyn för textfältet. Dialogen **Välj attribut** öppnas som innehåller information inom parentes i rubriken; denna anger vilket objekt informationen om valda attribut gäller. Den här informationen finns för följande objekttyper:

- Projekt
- Ritning
- Blad

🔷 Markera attribut (Projekt)			×
Tillgängliga attribut		Markerade attribut	
A Anläggningsnamn 1	Lägg till >	A Kommentar	
A Antal blad A E-post	< Ta bort		

7.7 Tillägg för att flytta objekt

Om du flyttar objekt genom att dra dem med musen i Engineering Base-utforskaren eller i Visio-utforskaren, visas följande meddelande:

Informa	ation	×
Ф	Du har just flyttat en eller flera poster! Klicka på Avbryt om det blev fel. Klicka annars på (DK.
Visa	inte det här meddelande i fortsättningen.	Avbryt OK

Följande kan göras i dialogen:

- Klicka på **OK** för att flytta objektet.
- Klicka på Avbryt för att inte flytta objektet.
- Aktivera kryssrutan **Visa inte det här meddelandet i fortsättningen** om du alltid vill kunna flytta objektet i Engineering Base utan att se det här meddelandet och kunna avbryta åtgärden.

Du kan konfigurera om och med vilket innehåll det här meddelandet visas i inställningarna för Engineering Base-databasen:

Välj menyalternativet **Alternativ...** i menyn **Verktyg**. Aktivera kategorin **Visa meddelanden** i dialogen **Alternativ**. Här kan du ange vilken information som ska visas när du flyttar objekt i Engineering Base-utforskaren eller i Visio-utforskaren.

- Om meddelandet ska visas med ett alternativ att inte visa det igen aktiverar du kryssrutan När objekt flyttas.
- Om meddelandet alltid ska visas när objekt flyttas aktiverar du kryssrutan När objekt flyttas. Kan inte avaktiveras i meddelandet.



Om du aktiverar kryssrutan **Visa inte det här meddelandet i** fortsättningen avaktiveras även **När objekt flyttas** i databasinställningarna i kategorin **Visa meddelanden**.

7.8 Unika apparatbeteckningar enligt IEC 81346

I projektegenskaperna kan man ange om bara namnet eller namnet och tillhörande funktioner ska visas som apparatbeteckningar i Engineering Base-utforskaren och Visioutforskaren. Välj alternativet **Visa associerad funktion i navigationsfönstret** i **Inställningar** i kategorin **Visa**.

Enligt IEC 81346 måste apparatbeteckningar vara unika, även om apparaterna hör till olika funktioner. I utforskarna visas information om objekt med samma beteckning i form

av markeringar. Även 쓰 visas vid objektikonen.

Om alternativet **Visa associerad funktion i navigationsfönstret** aktiveras, aktiveras även alternativet **Varning endast med samma namn och funktion**.

Välja alternativ	Markering i utforskaren
	Objekt med samma namn markeras.
	Objekt med samma namn och som hör till samma funktioner markeras.

7.9 Välja attribut när dialoger definieras med en filterfunktion

När dialoger definieras kan du nu begränsa urvalet av **Tillgängliga attribut** genom att ange filtersträngar som består av minst tre tecken. Här måste du inte skilja på stor och liten bokstav.

Definiera dialog [+EX2 -S2.2]		×
Konfigurera dialogruta [+EX2 -S2.2]	Tillgängliga attribut	
 Inköpsdata Specifikationer Driftdata Position Position Z (dimension) Aktivera detaljkonstruktion Spänningsnivå Ledningsförläggning, löpnummer Klassificering 	Inter Image: Second state Image: Second state </td <td>~</td>	~
0	ОК	Avbryt

7.10 Nya alternativ för åtgärden "Ersätt"

När utrustning ersätts sammanfogas även underobjekt (apparater, kablar) i katalogobjektet och målobjektet. Med alternativet **Ta bort poster som inte används** kan du ta bort utrustning som inte är ansluten, inte anges med grafik och som inte finns i katalogposten från projektet. Underposter med materialnummer sparas dock. När alternativet **Ta bort underposter med material** aktiveras kan du även ta bort dessa poster.



Alternativet **Ta bort underposter med material** kan bara aktiveras om du har aktiverat alternativet **Ta bort poster som inte används**. När alternativet **Ta bort underposter med material** aktiveras, aktiveras även alternativet **Ta bort poster som inte används**.

7.11 Ny funktion "Välj källa automatiskt" för att automatiskt skapa korsreferenser i potential-/substansnätverk

För potentialer skapas korsreferenserna mellan källa och mål automatiskt om källan visas som grafik före målet i diagrammet. I vissa fall visas källan efter målet så att korsreferensen inte kan skapas automatiskt.

En källa visas före ett mål i ett diagram om

- 1. den visas på ett blad med lägre bladbeteckning.
- 2. den placeras över målet eller till vänster om målet.

Med funktionen **Välj källa automatiskt** kan du ange om det finns käll- och målformer som det inte finns någon korsreferens till i bladen. Automatiska korsreferenser kan sedan skapas för dessa former. För potentialer med bara en källa och ett mål kan korsreferensen skapas automatiskt med funktionen **Välj källa automatiskt**. Informations- och felmeddelanden sparas som meddelandeobjekt i projekt.

Du kan placera funktionen Välj källa automatiskt i verktygsfältet för alla kategorier. Starta då åtgärden Anpassa i menyn Verktyg och välj kategorin Andra kommandon på fliken Kommandon. Du kan sedan dra ikonen Välj källa automatiskt 🛱 till rätt plats i verktygsfältet.

Funktionen kan startas i blad, ritningar och systemmappen **Ritningar**. Du behöver skrivbehörighet för projekten som ska redigeras eftersom meddelandeobjekt skapas under körningen.

7.12 Funktionsbaserad "Klistra in special" för alla typer av diagram

När du använder **Klistra in special** kan du nu även väljs funktionsbaserade inklistringsalternativ för alla typer av diagram.

Klistra in special	×
Välj ett av alternativen nedan och klicka på OK.	
Klistra in former och kopiera poster Välj det här alternativet om du vill kopiera formerna och de länkade posterna.	
Klistra in former och koppla poster Välj det här alternativet om du vill kopiera formerna och koppla de länkade posterna med befintliga poster.	
Klistra in former och ansluta poster Välj det här alternativet om du vill kopiera formerna och ansluta posterna med befintliga poster.	
Klistra in former och behåll associerade poster. Välj det här alternativet om du vill kopiera formerna och behålla länkningen med de aktuella posterna.	
Funktionsbaserad klistra in	
Klistra in former och koppla ihop poster Element som inte existerar på målet blir inte kopierade och formerna blir inte associerade.	L.
Klistra in former, kopiera och koppla ihop poster Element som inte existerar i målet kommer att kopieras me struktur till kopieringskorgen (gäller utrustning och funktion).	d
Klistra in former och kopiera poster Alla element med sina strukturer kopieras till kopieringskorgen(gäller utrustning och funktion).	
OK Avbryt	

7.13 Bläddra i ritningar

Du kan nu bläddra i ritningar, dvs. du kan öppna föregående eller efterföljande blad i ritningen med snabbkommandot **Ctrl + Page up/down** i blad som är öppna i Visio. Tidigare var alla blad öppna när man bläddrade till ett annat blad. Nu stängs bladet som lämnas automatiskt när man öppnar ett annat blad med **Ctrl + Page up/down**.

7.14 Kommentarer till attribut

Du kan nu ange en beskrivande kommentar i dialogen **Egenskaper** i befintliga och nya attribut. Precis som i fältet **Beteckning** kan du använda ordbokstexter i fältet **Kommentar**.



Förutom beteckningarna visas kommentarerna till alla attribut i databasen i arbetsbladet **Attribut**.

7.15 Visa bara destinationsblad vid navigering med korsreferenser

Tidigare visades käll- och destinationsbladen i Visio när man navigerade via korsreferenser till potentialer. Nu kan du välja att bara destinationsblad ska visas.

Aktivera följande användarspecifika inställningar i alternativen:

- 1. Välj Alternativ i menyn Verktyg.
- 2. Aktivera kategorin Visio alternativ i dialogen Alternativ.
- 3. Aktivera kryssrutan Visa endast destinationsblad under Navigera från korsreferens.

7.16 Tillägg i åtgärden "Definiera dialog" för typdefinitioner

Nu kan konfigurationerna av dialogrutorna ändras för flera typdefinitioner samtidigt i en och samma åtgärd:

- 1. Välj alla typdefinitioner som ska ändras i Engineering Base-utforskaren.
- 2. Starta åtgärden Definiera dialog.

Listan **Konfigurationsposter** i dialogen **Definiera dialog** innehåller typdefinitionerna som du valt.

3. Välj en konfigurationspost.

Listan **Konfigurera dialogruta** innehåller tillhörande attribut. Du kan lägga till fler flikar och attribut i den här konfigurationen av dialogrutan. Lägg till ett attribut genom att välja det i listan **Tillgängliga attribut** och dra det till fliken.

- 4. Ändra konfigurationen av dialogrutan genom att välja en eller flera flikar i **Konfigurera dialogruta**. Följande åtgärder finns i snabbmenyn:
 - Ta bort
 - Lägg till i alla konfigurationsposter
 - Ta bort från alla konfigurationsposter
- 5. Du kan även ändra konfigurationen av dialogrutan genom att välja en eller flera attribut i Konfigurera dialogruta. Följande åtgärder finns i snabbmenyn:
 - Ta bort attribut
 - Lägg till i alla konfigurationsposter
 - Ta bort från alla konfigurationsposter





Ändringarna av typdefinitionerna verkställs sedan för nya objekt. Dialogerna för befintliga objekt i projekten uppdateras inte.

7.17 Ny mapptyp "Dokumentnivå" för att skapa en dokumentstruktur med flera nivåer

I den aktuella versionen av Engineering Base finns nu mapptypen **Dokumentnivå** som, tillsammans med ritningarna, kan användas för att skapa en dokumentstruktur med flera nivåer. I bladet kopieras namnet på ritningen och dokumentmappen till attributet **Del av**. Därmed kan dokumentstrukturens hierarkiska nivåer användas för att skapa dokumentbeteckningen.

För att omsätta det här konceptet har följande nyheter införts i Engineering Base:

Mappar av typen Dokumentnivå kan bara skapas i systemmappen Dokument.
 Skapa en mapp via snabbmenyn och välj Dokumentnivå som typ.



Mappar av typen Dokumentnivå har en blå ikon 鴡.

- Om dokumentstrukturen bara består av mappar av typen Dokumentnivå ¹/₂, kan du skapa ritningar, mappar och blad i en mapp.
- Du kan även bara använda den nya mapptypen för dokumentstrukturen. Vi rekommenderar dock att du fortsätter använda ritningsobjekt i dokumentstrukturen på en hierarkisk nivå, eftersom de tillhörande ritningsattributen nås via ritningsobjektet.
- Blad har nu även attributet **Del av**.

I det här attributet infogas sökvägen till bladet i dokumentstrukturen automatiskt. Här tar systemet hänsyn till namnen på mapparna i Dokumentnivå och ritningsnumret.

✓ Systemattribut			
Del av	-J1 -Q01 &EAA		
Bladnummer	A01		
Kommentar	A3 Liggande EVU DIN Försättsblad		
Extra kommentar			
Тур	Diagram		

- I samband med detta finns det nu ett nytt alternativ **Konfiguration av korsreferens (ritning/blad.kolumn rad)** för att definiera dokumentets korsreferenser i projektegenskaperna Visa/Korsreferenser.
 - Om det här alternativet aktiveras kan du inte konfigurera korsreferensen separat.
 - En standardkorsreferens består av ritningsnummer, bladets beteckning och objektets X/Y-position i bladet.
 - Manuell konfiguration: Nu finns attributet **Del av** under **Blad** för att definiera korsreferenser.



Om dokumentnivån används måste korsreferensen konfigureras manuellt så att den kan representera hela dokumentbeteckningen.

 När mappar i systemmappen Dokument ändras finns det nu ett nytt arbetsblad som heter Mappar. Med hjälp av ikonen 😫 kan du se hela mappstrukturen.

🛅 - 🖨	A A B B C C	🔥 🐮 🐮 🛛 🏹 V+ V-	ź 🛃 🌐 📑	🗗 💩 🔊 🗸 🔍 🔍 🖓
8 Post(er)	Del av	Beteckning	Kommentar	Тур
Filter	*	*	*	*
		24kV		Mapp
2		110kV-Switchgear		Mapp
}		General		Mapp
1	-J1	-Q01		Dokumentnivå
5	-J1 -Q01	&EAA		Dokumentnivå
i	-J1 -Q01	&EAB		Dokumentnivå
'	-J1 -Q01	&EFA		Dokumentnivå
3	-J1 -Q01	&EFS		Dokumentnivå

Det nya arbetsbladet finns med i mallprojektet Standard.

7.18 Annan databas för att redigera tag-element

I projekt där anläggningskonstruktions- och instrumentfunktioner är aktiverat, sparades nya apparater utan beteckning som skapats via en funktion i mappen **Tag element**.

Från och med EB-version 2019 R2 sparas nya apparater utan beteckning som standard i mappen **Utrustning** eller i den tillhörande enheten för bladet som apparaten skapades i.

För att kunna använda den tidigare mappen finns nu databaskopplingen **EnableTagElementsAutomatism = 1**.

Ange databaskopplingen i databasegenskaperna under Anpassade inställningar.