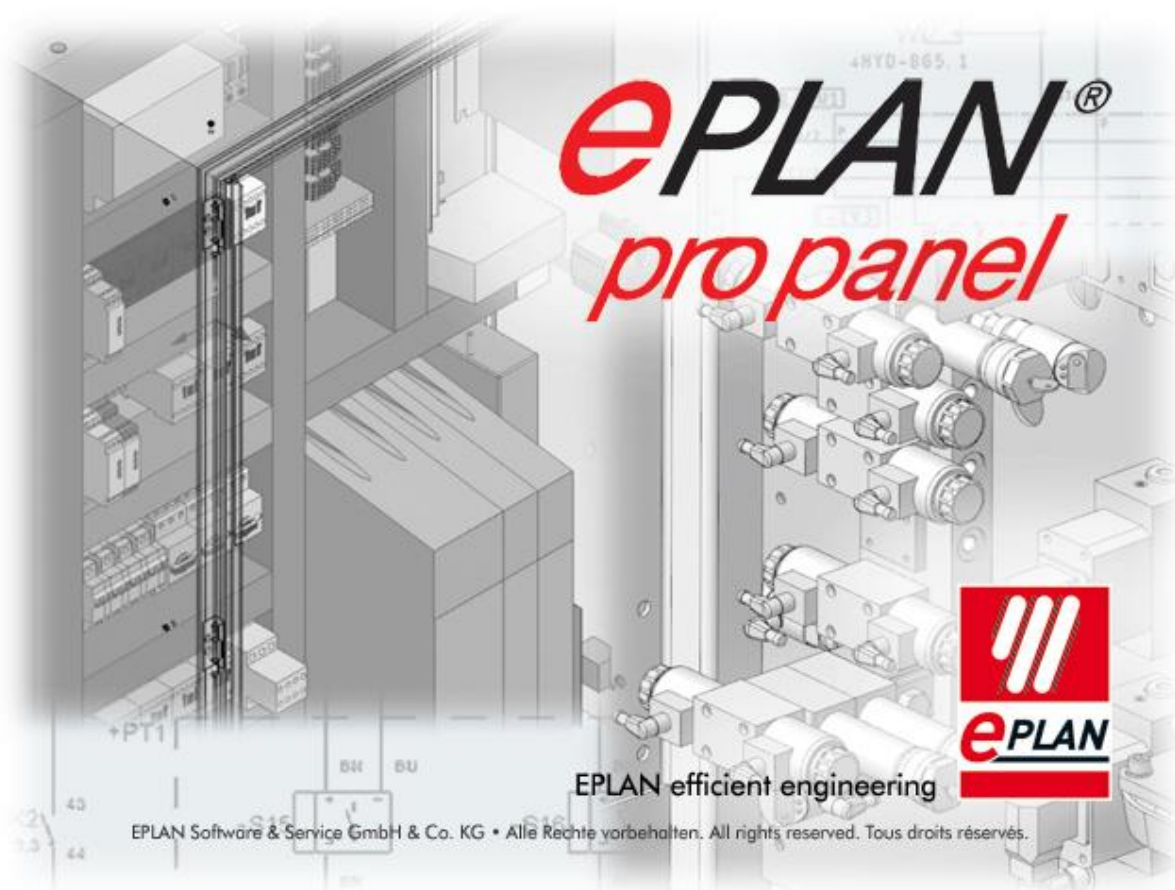


Erstellung von Bohrbildern

EPLAN Pro Panel Professional Version 2.1



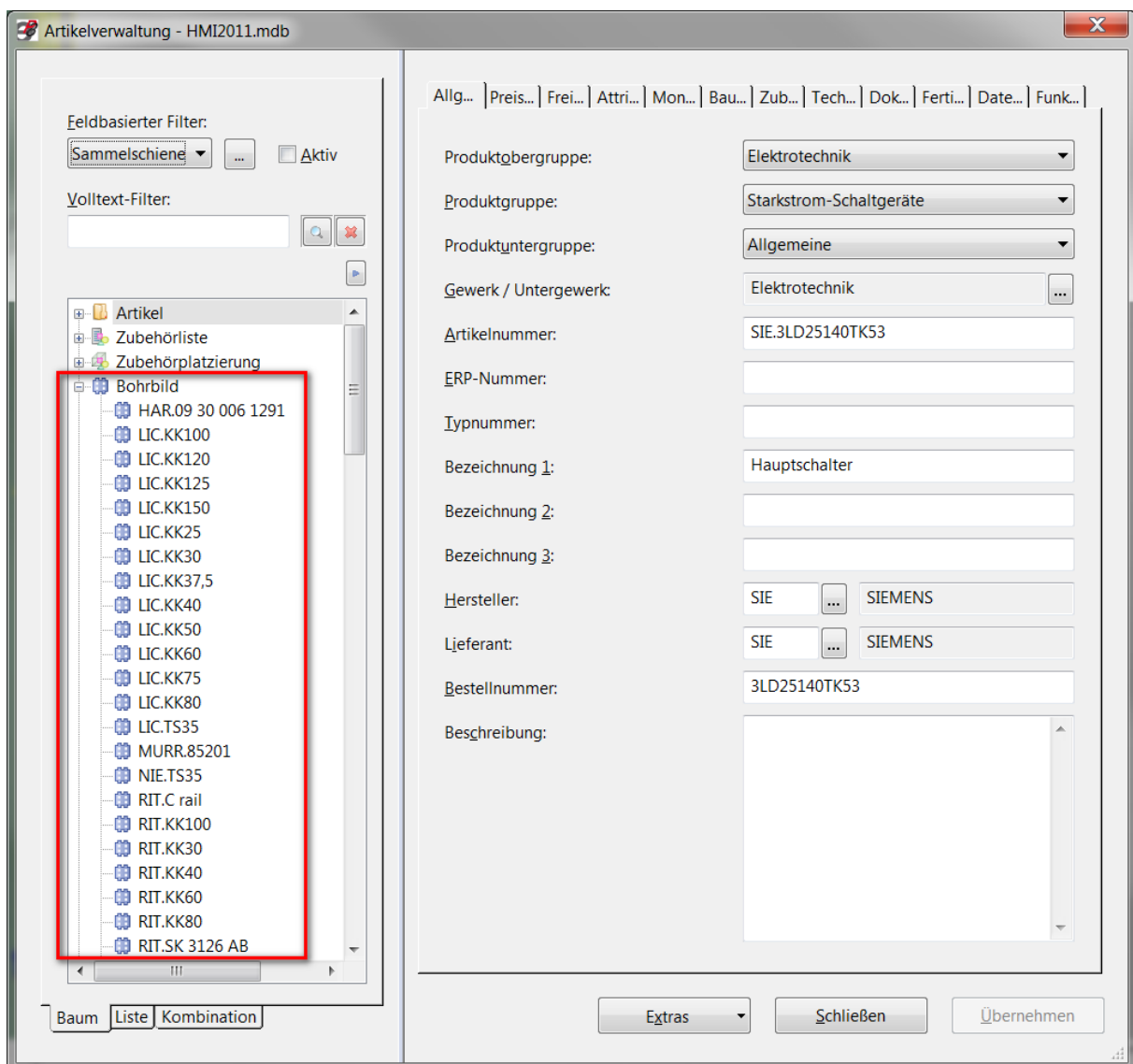
EPLAN efficient engineering

Inhaltsverzeichnis

Definieren eines Bohrbildes	3
Anlegen eines neuen Bohrbildes	4
Vergeben von Attributen.....	5
Durchbrüche definieren	7
Einzelbohrung (längenunabhängig).....	7
Einzel-Gewinde (längenunabhängig).....	8
Rechteckausschnitt eckig (längenunabhängig)	9
Rechteckausschnitt gerundet (längenunabhängig)	10
Rechteckausschnitt gefast (längenunabhängig).....	11
Langloch (längenunabhängig)	12
Sechseck (längenunabhängig)	13
Achteck (längenunabhängig)	14
Bohrung für Kanäle / Schienen (längenabhängig).....	15
Gewinde für Kanäle / Schienen (längenabhängig)	16
Zuweisung zum Artikel	17
Wechsel des Bohrbildes an der 3D-Artikelplatzierung	20

Definieren eines Bohrbildes

Bohrbilder werden in der EPLAN - Artikelverwaltung im Bereich „Bohrbild“ definiert. Starten Sie die Artikelverwaltung.



Grundsätzlich werden 2 verschiedene Bohrbilder unterschieden:

- Bohrbilder bei längenabhängigen Bauteilen (z.B. bei Verdrahtungskanälen oder Tragschienen)
- Bohrbilder für längenunabhängige Bauteile (z.B. für elektr.Betriebsmittel)

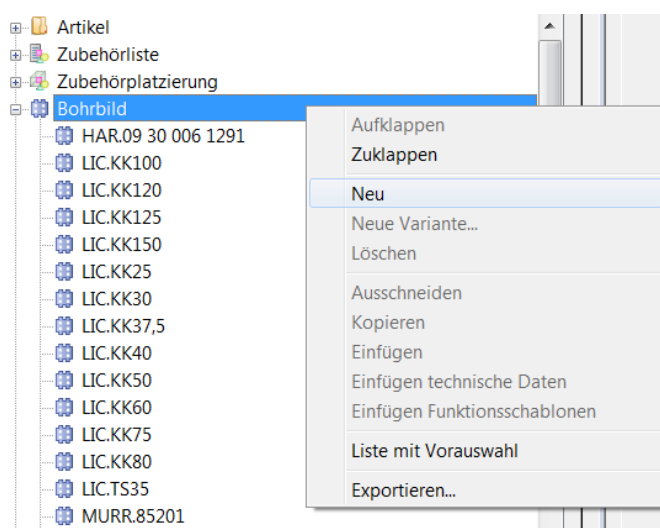
Ein Bohrbild kann sich aus einer oder mehreren Einzelbohrungen / Konturen zusammensetzen.

Folgende Einzel - Bohrtypen stehen zur Verfügung:

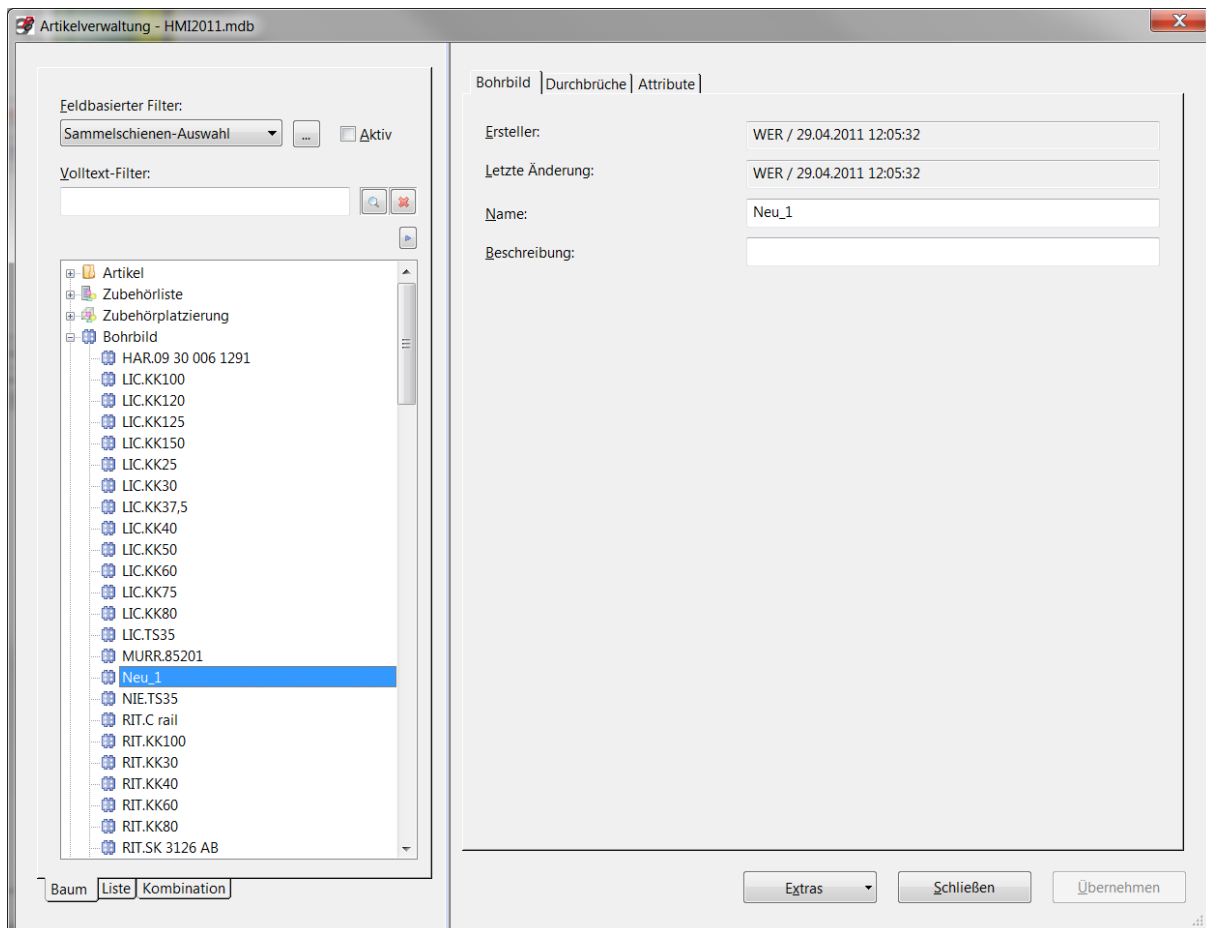
- Bohrungen
- Gewinde
- Rechteckausschnitte Eckig
- Rechteckausschnitte Gefast
- Rechteckausschnitte Gerundet
- Sechseck
- Achteck
- Freie Konturen

Anlegen eines neuen Bohrbildes

Um ein neues Bohrbild anzulegen, wählen Sie über das Kontextmenü (rechte Maustaste auf dem Bereich „Bohrbild“) NEU.



Ein neues Bohrbild wird direkt angelegt. Im rechten Bereich der Dialogmaske werden alle relevanten Daten abgefragt.



Legen Sie den Namen und eine Beschreibung fest. Beides wird bei der Zuweisung des Bohrbildes zu einem Artikel angezeigt.

Vergeben von Attributen

Die Attribute der Bohrbilder können zur individuellen Baumkonfiguration in der Artikelverwaltung verwendet werden.

Dadurch wird es möglich, dass nicht alle Bohrbilder in einer langen Reihe untereinander angeordnet werden (Standard-Baumdarstellung), sondern beispielsweise nach Hersteller, Bauteilart oder anderen Kriterien gruppiert werden.

Beispiel:

1. Vergabe der Attribute am Bohrbild

Bohrbild Durchbrüche Attribute	
Zeile	
1	Rittal
2	Busbar

oder

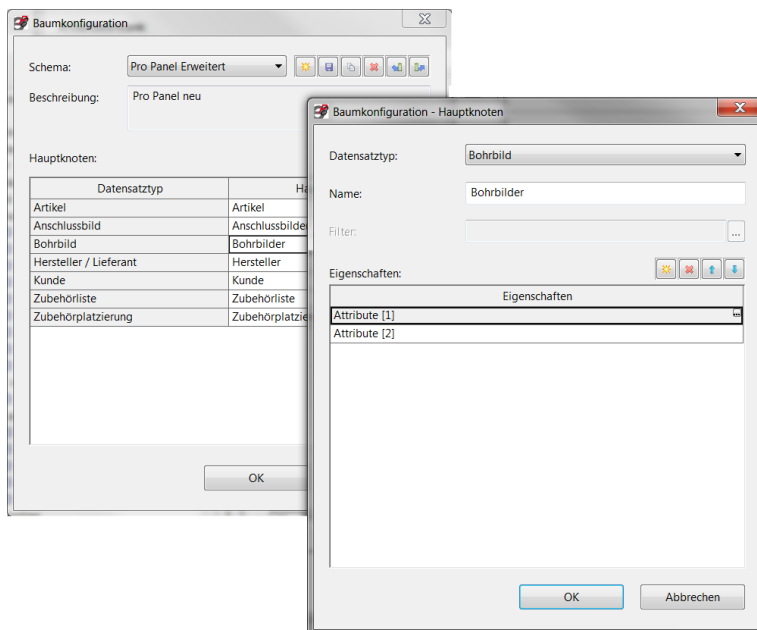
Bohrbild Durchbrüche Attribute	
Zeile	
1	Rittal
2	C rail

oder

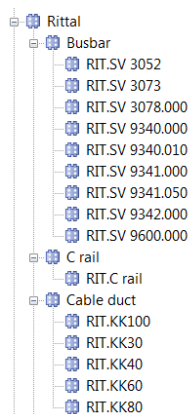
Bohrbild Durchbrüche Attribute	
Zeile	
1	Rittal
2	Cable duct

2. Definition der Baumdarstellung

Extras – Einstellungen – Baumdarstellung



3. Darstellung im Baum



Durchbrüche definieren

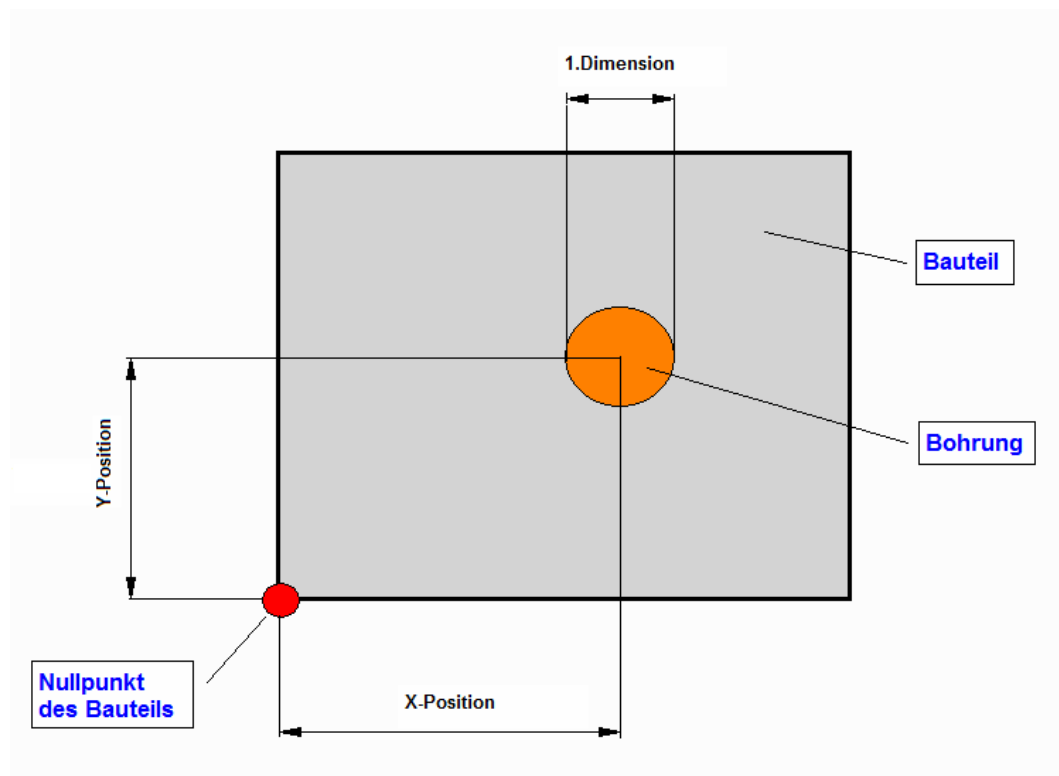
Einzelbohrung (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für eine Bohrung sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Bohren“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes der Bohrung in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes der Bohrung in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>1.Dimension</i>	Durchmesser der Bohrung
<i>Immer fertigen</i>	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch , wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes...	Immer fertigen
1	Bohren	Undefini...		9,00 mm	30,00 mm	0,00°	5,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	1	<input type="checkbox"/>



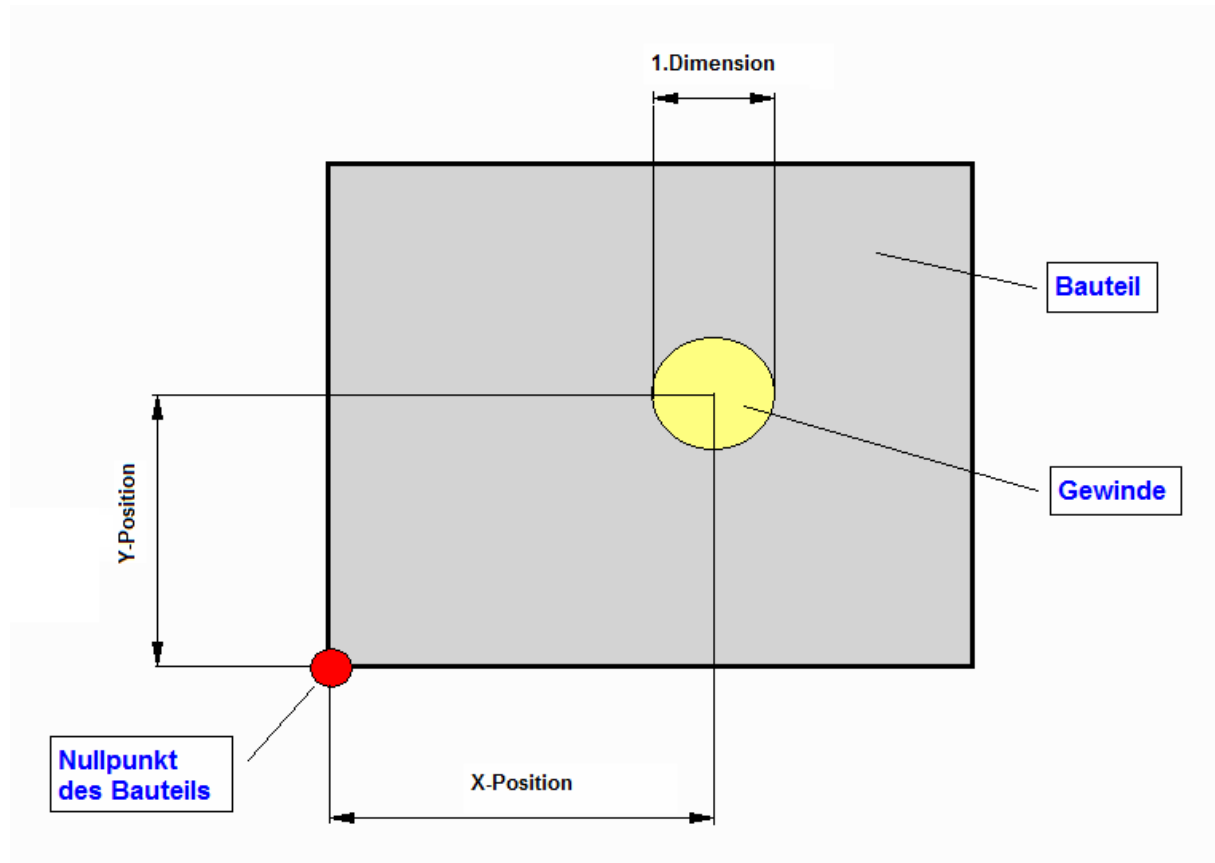
Einzel-Gewinde (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für ein Gewinde sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Gewinde“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes der Bohrung in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes der Bohrung in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>1.Dimension</i>	Nenndurchmesser des Gewinde
<i>Immer fertigen</i>	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch , wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes...	Immer fertigen
1	Gewinde	Undefini...		9,00 mm	30,00 mm	0,00°	5,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	1	<input type="checkbox"/>



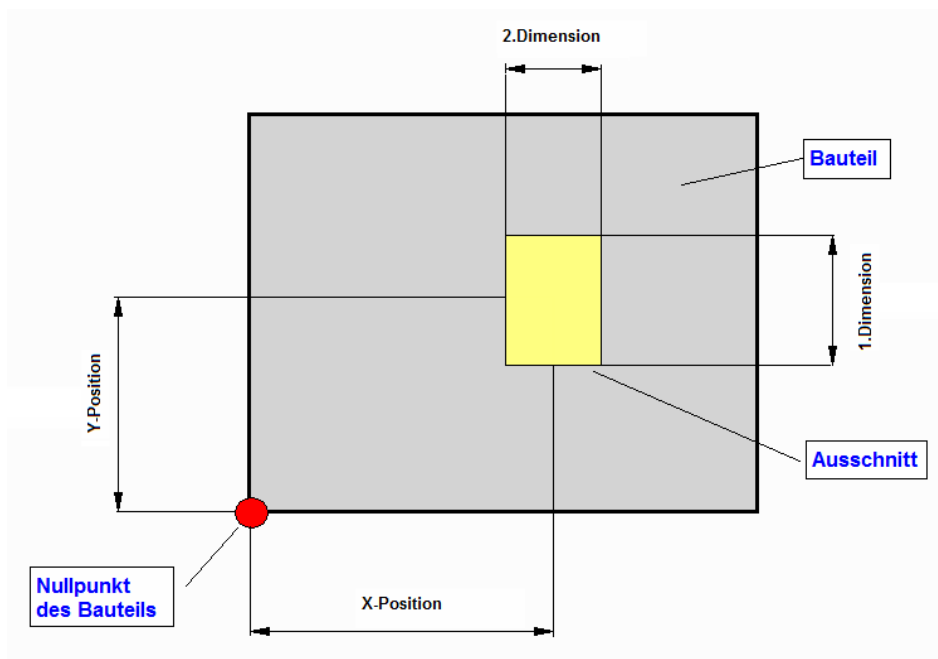
Rechteckausschnitt eckig (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für einen rechteckigen Ausschnitt sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
Bohrtyp	„Rechteckig“
Subtyp	„Eckig“
X-Position	Entfernung des Mittelpunktes des Rechteckausschnittes in X-Richtung vom Nullpunkt
Y-Position	Entfernung des Mittelpunktes des Rechteckausschnittes in Y-Richtung vom Nullpunkt
Winkel	Winkel des Rechteckausschnittes
1.Dimension	Höhe des Rechteckausschnittes
2.Dimension	Breite des Rechteckausschnittes
Immer fertigen	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch , wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Rechteckig	Eckig		140,00 m...	275,00 m...	0,00°	501,00 mm	251,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0	<input type="checkbox"/>



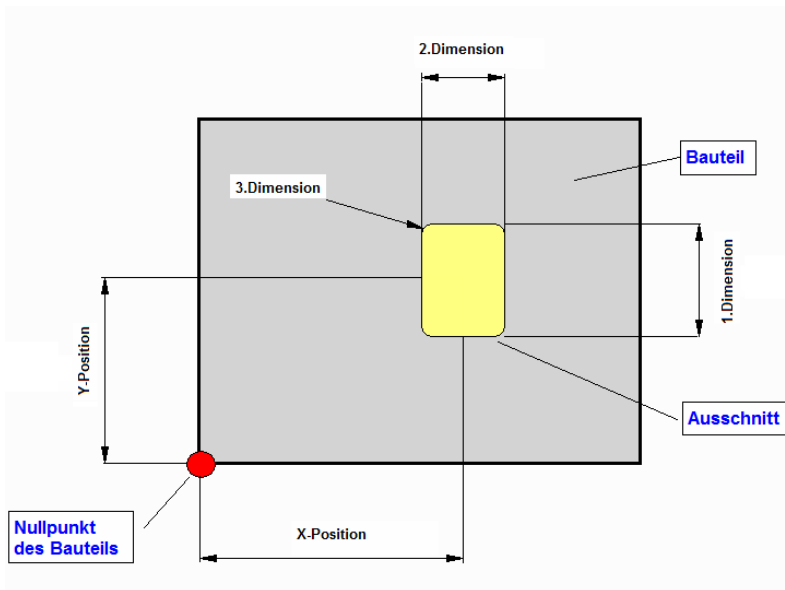
Rechteckausschnitt gerundet (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für einen gerundeten rechteckigen Ausschnitt sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Rechteckig“
<i>Subtyp</i>	„Gerundet“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Rechteckausschnittes in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Rechteckausschnittes in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>Winkel</i>	Winkel des Rechteckausschnittes
<i>1.Dimension</i>	Höhe des Rechteckausschnittes
<i>2.Dimension</i>	Breite des Rechteckausschnittes
<i>3.Dimension</i>	Rundungsradius
<i>Immer fertigen</i>	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch , wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Rechteckig	Gerundet		140,00 m...	275,00 m...	0,00°	501,00 mm	251,00 mm	3,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0	<input type="checkbox"/>



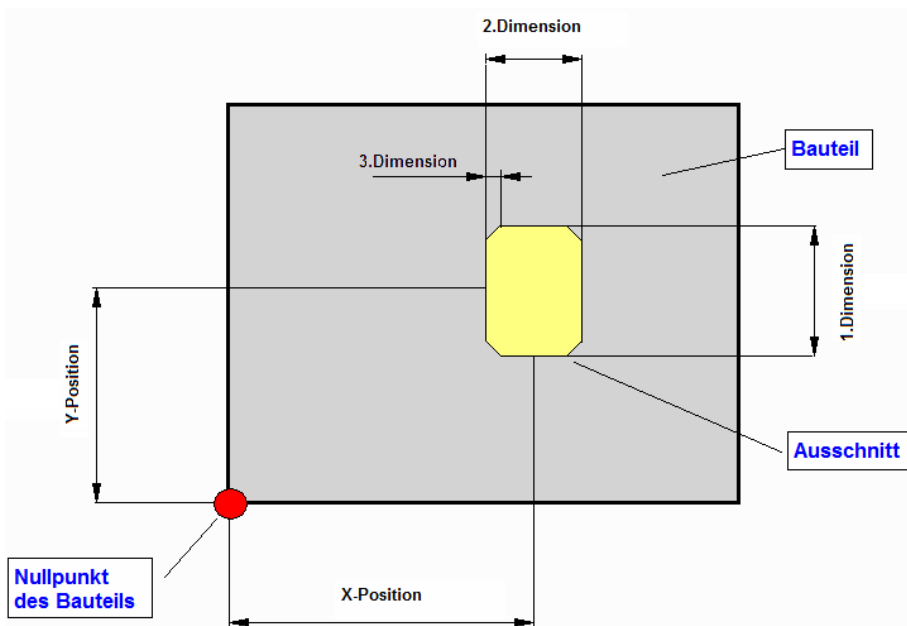
Rechteckausschnitt gefast (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für einen gefasten rechteckigen Ausschnitt sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Rechteckig“
<i>Subtyp</i>	„Gefast“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Rechteckausschnittes in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Rechteckausschnittes in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>Winkel</i>	Winkel des Rechteckausschnittes
<i>1.Dimension</i>	Höhe des Rechteckausschnittes
<i>2.Dimension</i>	Breite des Rechteckausschnittes
<i>3.Dimension</i>	Breite der Fase
<i>Immer fertigen</i>	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch , wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Rechteckig	Gefast		140,00 m...	275,00 m...	0,00°	501,00 mm	251,00 mm	3,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0	<input type="checkbox"/>



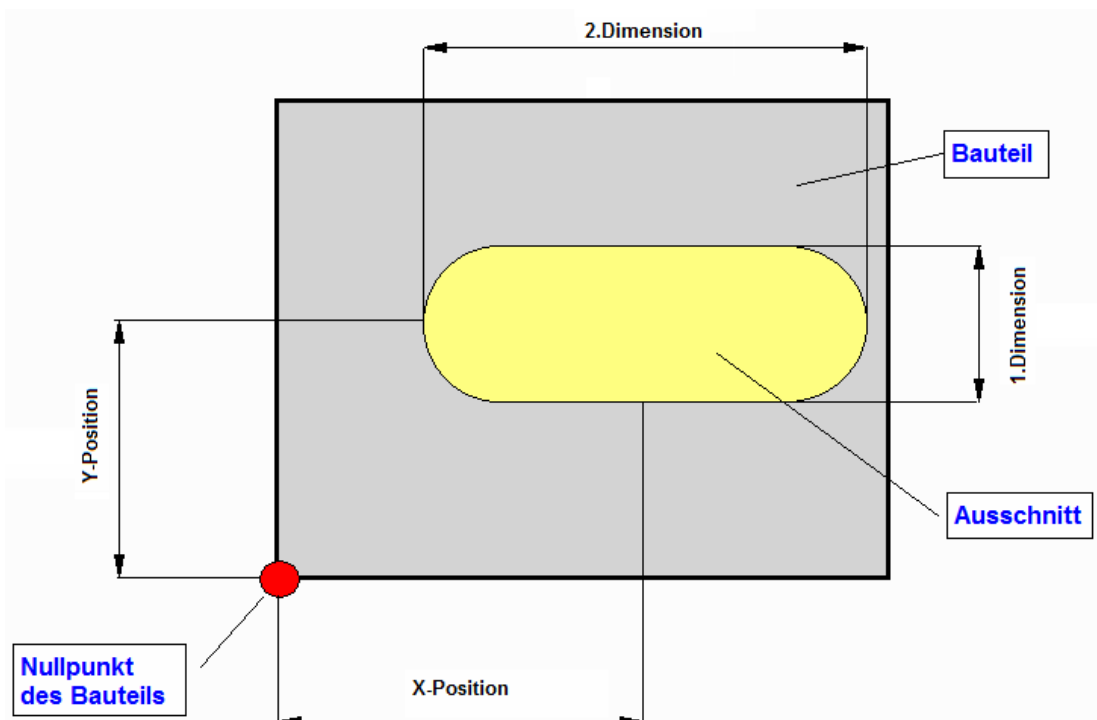
Langloch (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für ein Langloch sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Langloch“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Langlochausschnittes in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Langlochausschnittes in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>Winkel</i>	Winkel des Langlochausschnittes
<i>1.Dimension</i>	Höhe des Langlochausschnittes
<i>2.Dimension</i>	Breite des Langlochausschnittes
<i>Immer fertigen</i>	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch , wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Langloch	Undefiniert		150,00 m...	100,00 m...	0,00°	100,00 mm	50,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0	<input type="checkbox"/>



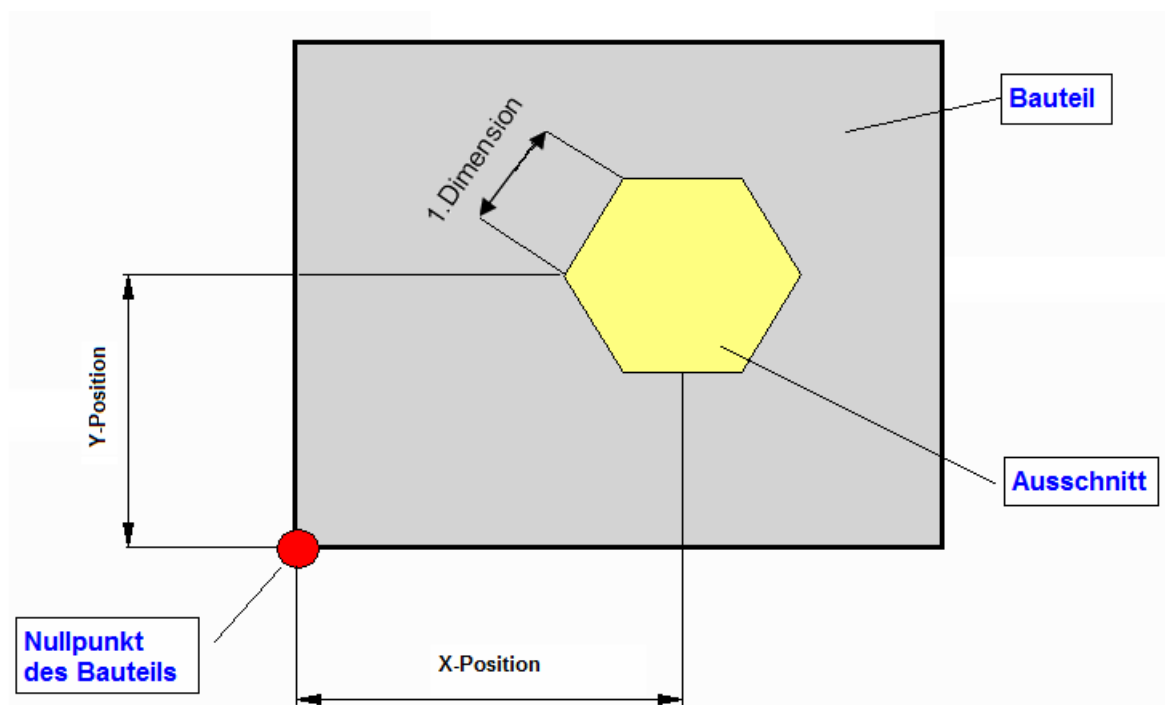
Sechseck (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für ein Sechseck sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Sechseck“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Sechseckausschnittes in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Sechseckausschnittes in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>Winkel</i>	Winkel des Sechseckausschnittes
<i>1.Dimension</i>	Kantenlänge Sechseckausschnittes

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Sechseck	Undefiniert		150,00 m...	100,00 m...	0,00°	100,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0	<input type="checkbox"/>



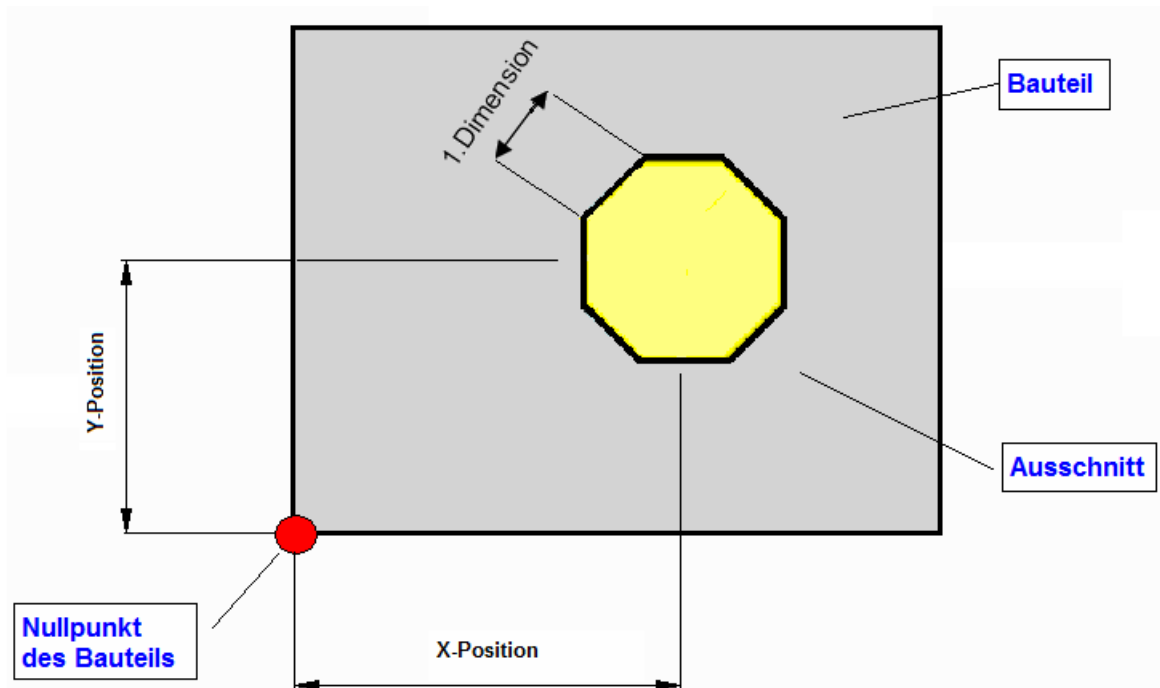
Achteck (längenunabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für ein Achteck sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
<i>Bohrtyp</i>	„Achteck“
<i>X-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Achteckausschnittes in X-Richtung vom Nullpunkt
<i>Y-Position</i>	Entfernung des Mittelpunktes des Achteckausschnittes in Y-Richtung vom Nullpunkt
<i>Winkel</i>	Winkel des Achteckausschnittes
<i>1.Dimension</i>	Kantenlänge Achteckausschnittes

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Achteck	Undefiniert		150,00 m...	100,00 m...	0,00°	100,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0,00 mm	0	<input type="checkbox"/>



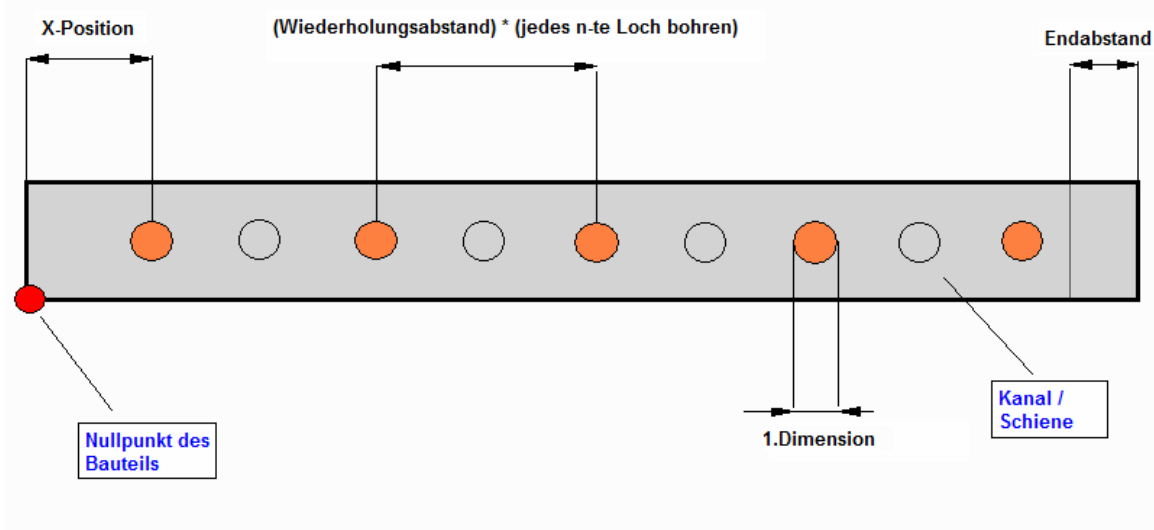
Bohrung für Kanäle / Schienen (längenabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für eine Bohrungsreihe sind folgende Felder auszufüllen:

Registerkarte „Bohrbild“	
Bohrtyp	„Bohren“
X-Position	Entfernung des Mittelpunktes der Bohrung in X-Richtung vom Nullpunkt
Y-Position	Entfernung des Mittelpunktes der Bohrung in Y-Richtung vom Nullpunkt
1.Dimension	Durchmesser der Bohrung
Wiederholungsabstand	Abstand zwischen den weiteren Bohrungen
Endabstand	Mindestabstand in X-Richtung zwischen Bauteilende und der letzten Bohrung
Jedes n-te Loch bohren	Die wievielte Bohrung soll jeweils gebohrt werden. 1. und letzte Bohrung auf dem Raster werden immer gefertigt
Immer fertigen	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Bohrungen auch, wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederh...	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Bohren	Undefini...		25,00 mm	20,00 mm	0,00°	4,20 mm	0,00 mm	0,00 mm	50,00 mm	12,00 mm	4	<input type="checkbox"/>



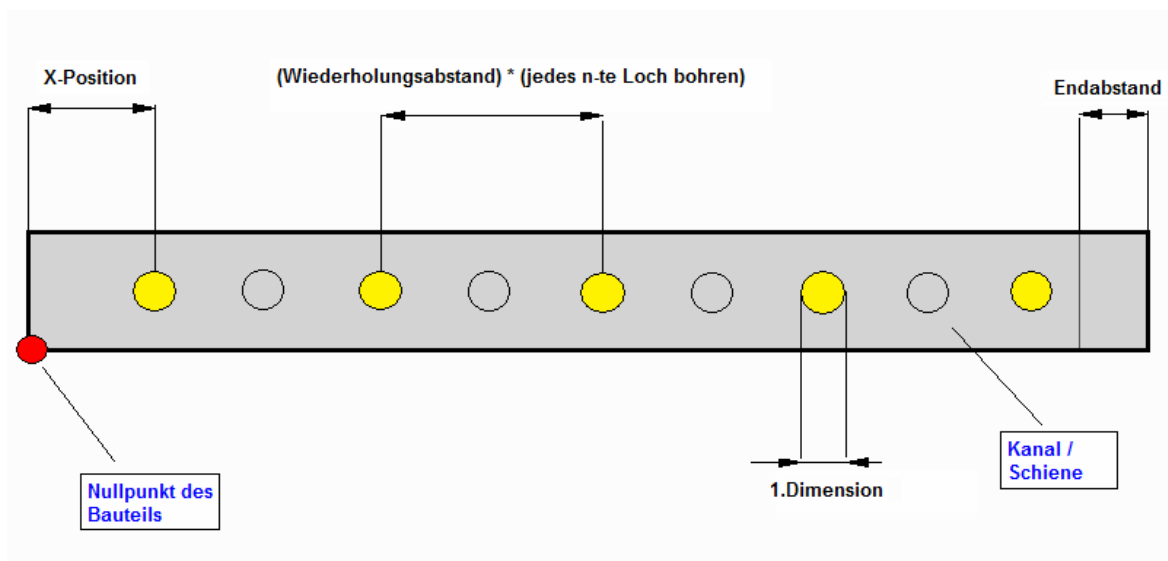
Gewinde für Kanäle / Schienen (längenabhängig)

Wählen Sie im Grid auf der Registerkarte „Durchbrüche“ NEU .

Für eine Gewindereihe sind folgende Felder auszufüllen:

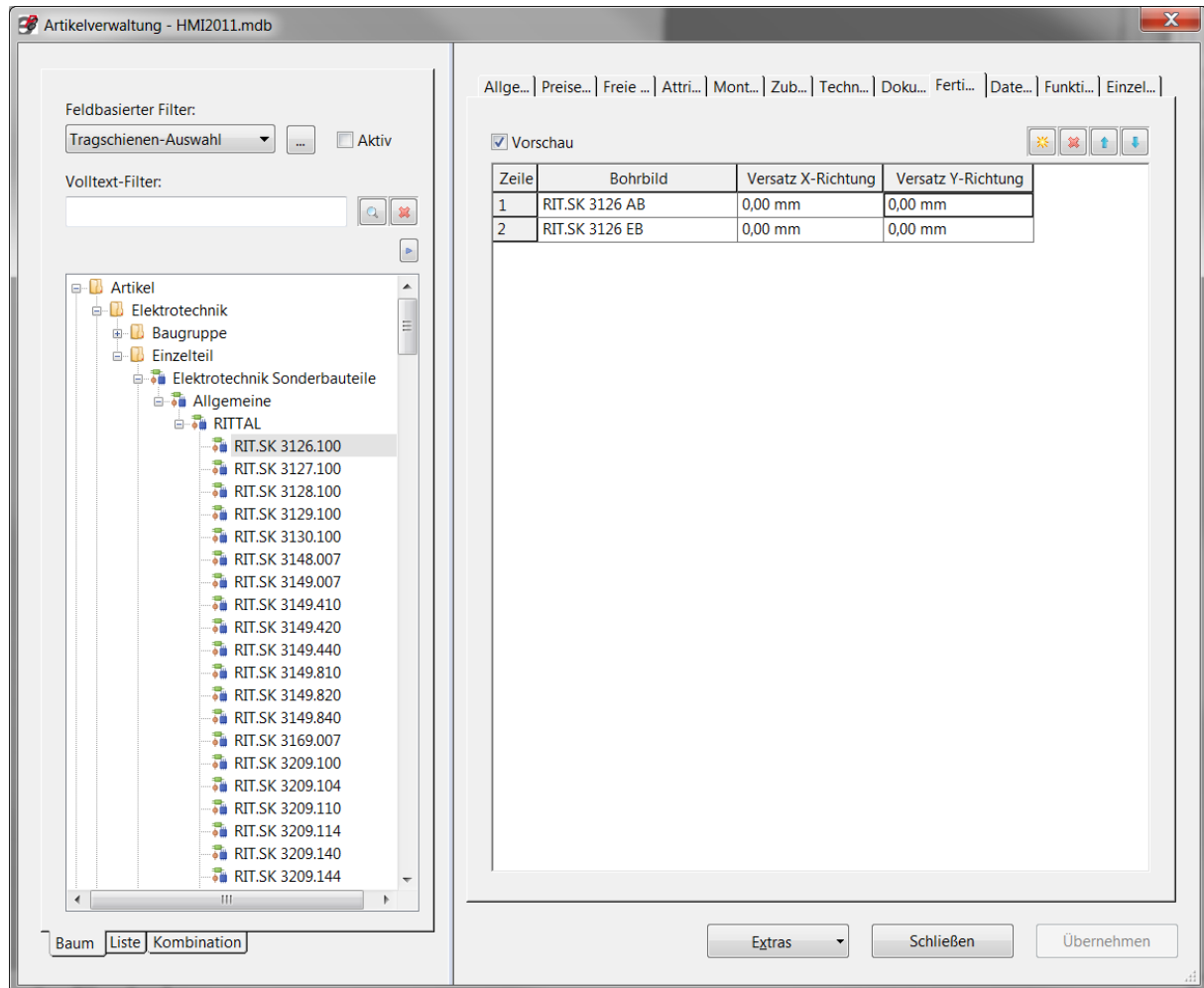
Registerkarte „Bohrbild“	
Bohrtyp	„Gewinde“
X-Position	Entfernung des Mittelpunktes des Gewindes in X-Richtung vom Nullpunkt
Y-Position	Entfernung des Mittelpunktes des Gewindes in Y-Richtung vom Nullpunkt
1.Dimension	Nenndurchmesser des Gewinde
Wiederholungsabstand	Abstand zwischen den weiteren Gewinden
Endabstand	Mindestabstand in X-Richtung zwischen Bauteilende und dem letzten Gewinde
Jedes n-te Loch bohren	Das wievielte Gewinde soll jeweils gefertigt werden. 1. und letztes Gewinde auf dem Raster werden immer gefertigt
Immer fertigen	Wenn dieser Checkbutton aktiviert wurde, entstehen die Gewinde auch, wenn das Bauteil auf einer Tragschiene platziert wurde

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension	2. Dimension	3. Dimension	Wiederholungsabstand	Endabsta...	Jedes ..	Immer fertigen
1	Gewinde	Undefiniert		25,00 mm	20,00 mm	0,00°	4,20 mm	0,00 mm	0,00 mm	50,00 mm	12,00 mm	4	<input type="checkbox"/>




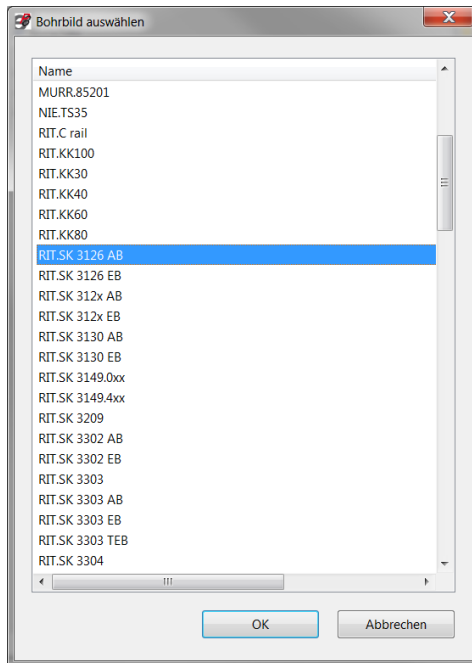
Zuweisung zum Artikel

Das angelegte Bohrbild wird in der Registerkarte „Fertigung“ einem oder mehreren Artikeln zugewiesen.



Zeile	Bohrbild	Versatz X-Richtung	Versatz Y-Richtung
1	RIT.SK 3126 AB	0,00 mm	0,00 mm
2	RIT.SK 3126 EB	0,00 mm	0,00 mm

Wählen Sie dafür auf der Registerkarte „Fertigung“ im Feld „Bohrbild“ des Grids über die Schaltfläche  das Bohrbild aus.



Definieren Sie zusätzlich einen eventuell benötigten Versatz in X- und Y-Richtung.

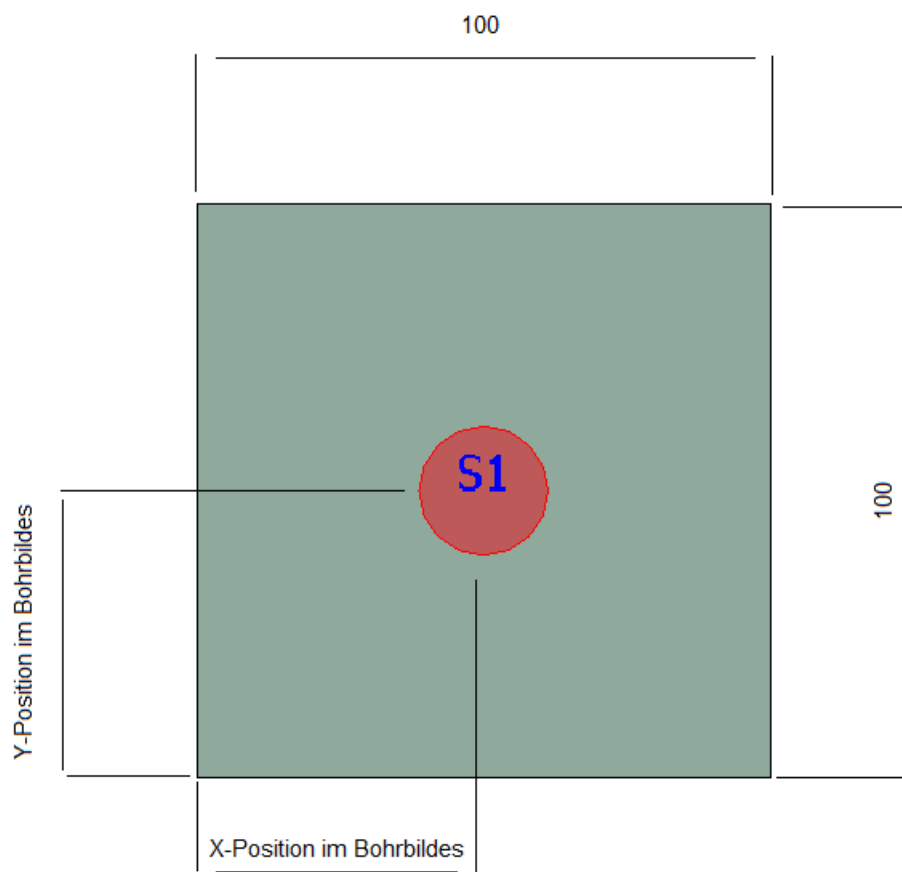
Beispiel für Versatz:

Allgemeines Bohrbild für Schalter

Zeile	Bohrtyp	Subtyp	Konturname	X-Position	Y-Position	Winkel	1. Dimension
1	Bohren	Undefiniert		50,00 mm	50,00 mm	0,00°	22,50 mm

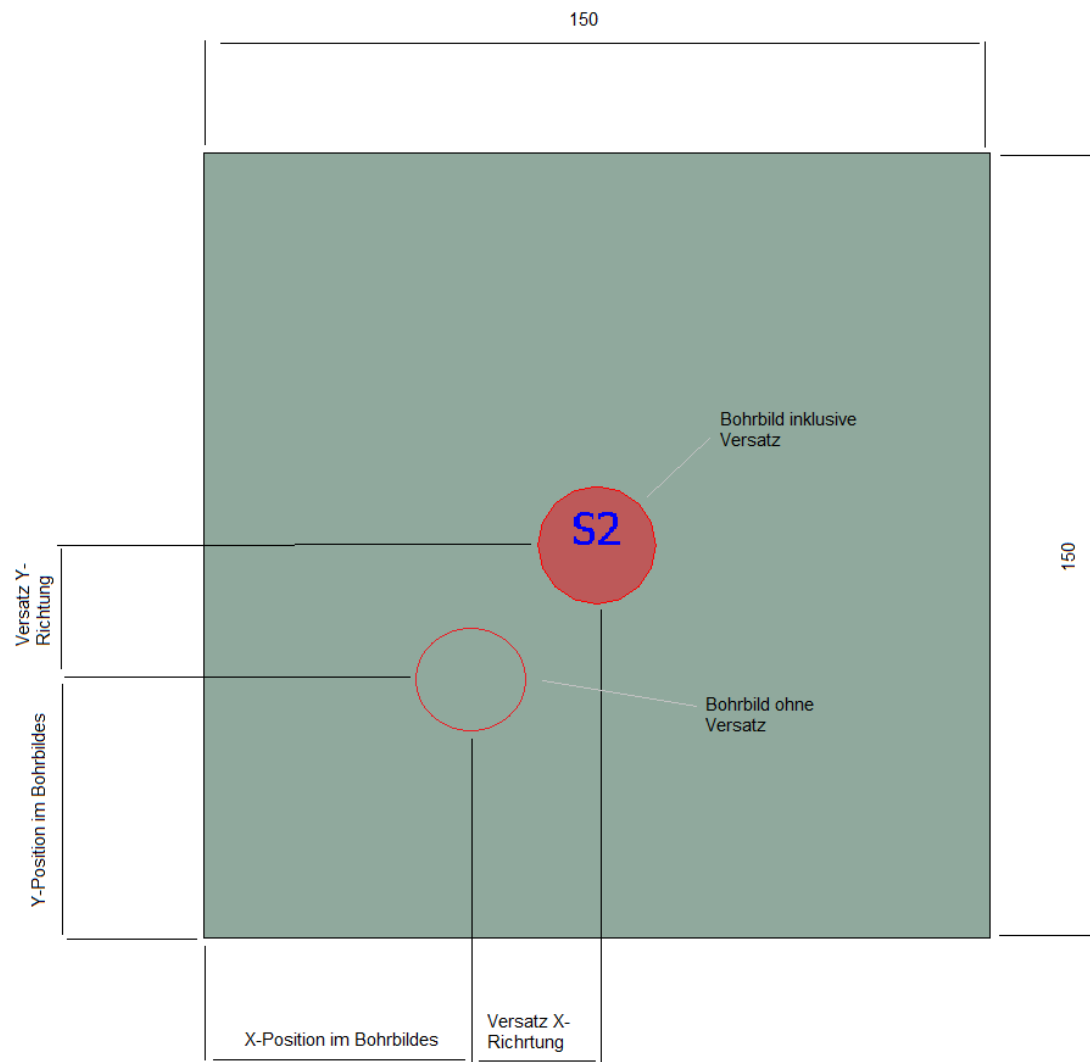
Verwendung bei Schalter Größe 100 x 100

Zeile	Bohrbild	Versatz X-Richtung	Versatz Y-Richtung
1	Schalter	0,00 mm	0,00 mm



Verwendung bei Schalter Größe 150 x 150

Zeile	Bohrbild	Versatz X-Richtung	Versatz Y-Richtung
1	Schalter	25,00 mm	25,00 mm



Wechsel des Bohrbares an der 3D-Artikelplatzierung

Wurde in der EPLAN Artikelverwaltung einem Artikel mehrere Bohrbares zugewiesen, dann wird bei der Platzierung dieses Artikels im Bauraum zunächst das 1.Bohrbild automatisch zugewiesen.

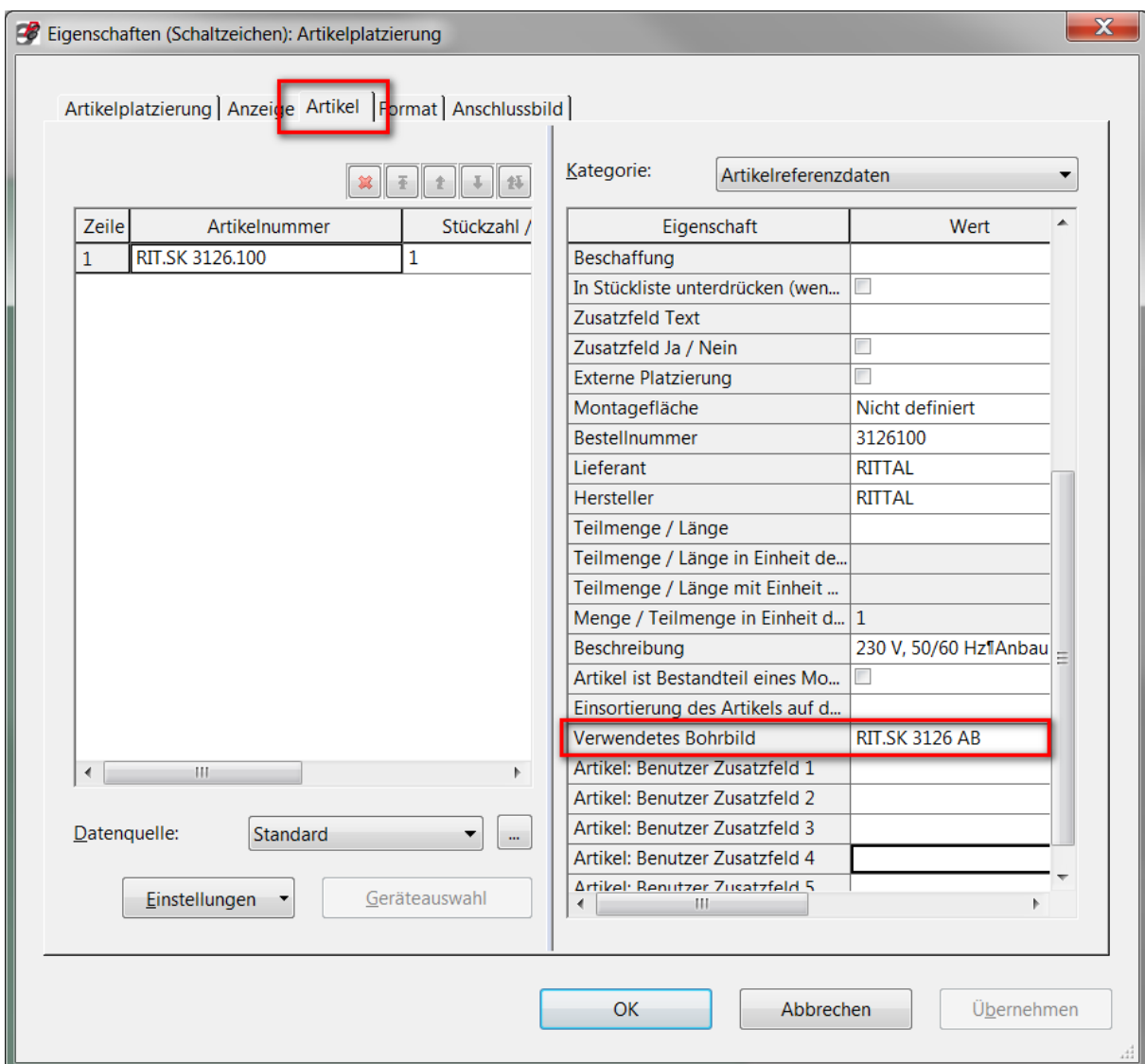
Zeile	Bohrbild	Versatz X-Richtung	Versatz Y-Richtung
1	RIT.SK 3126 AB	0,00 mm	0,00 mm
2	RIT.SK 3126 EB	0,00 mm	0,00 mm

In den Eigenschaften der Artikelplatzierung kann jetzt das Bohrbild gewechselt werden.

Öffnen Sie dazu die Eigenschaften der Artikelplatzierung.

Wechseln Sie zu den Artikelreferenzdaten.

Hier kann man die Eigenschaft „Verwendetes Bohrbild“ ändern.



The screenshot shows the 'Eigenschaften (Schaltzeichen): Artikelplatzierung' dialog box. The 'Artikel' tab is selected. The 'Kategorie' dropdown is set to 'Artikelreferenzdaten'. The 'Verwendetes Bohrbild' property is highlighted with a red box and has the value 'RIT.SK 3126 AB'.

Zeile	Artikelnummer	Stückzahl /
1	RIT.SK 3126.100	1

Eigenschaft	Wert
Beschaffung	
In Stückliste unterdrücken (wen...)	<input type="checkbox"/>
Zusatzfeld Text	
Zusatzfeld Ja / Nein	<input type="checkbox"/>
Externe Platzierung	<input type="checkbox"/>
Montagefläche	Nicht definiert
Bestellnummer	3126100
Lieferant	RITTAL
Hersteller	RITTAL
Teilmenge / Länge	
Teilmenge / Länge in Einheit de...	
Teilmenge / Länge mit Einheit ...	
Menge / Teilmenge in Einheit d...	1
Beschreibung	230 V, 50/60 Hz 1Anbau
Artikel ist Bestandteil eines Mo...	<input type="checkbox"/>
Einsortierung des Artikels auf d...	
Verwendetes Bohrbild	RIT.SK 3126 AB
Artikel: Benutzer Zusatzfeld 1	
Artikel: Benutzer Zusatzfeld 2	
Artikel: Benutzer Zusatzfeld 3	
Artikel: Benutzer Zusatzfeld 4	
Artikel: Benutzer Zusatzfeld 5	