

# EAGLE - CAD Schulung

## Kontaktspiegel in Elektronplänen SPEZIAL

Seite 001: Inhaltsverzeichnis Kontaktspiegel Generierung

Seite 002: Kontaktspiegel Generierung

Seite 003: Ende dieser Dokumentation

Für die Erstellung des INDEX in diesem Schaltplan unbedingt die folgende Option des ULP benutzen:  
RUN e-seiten-index EAGLE-Schulung\_AZ-CAD

# Kontaktspiegel in Elektronplänen SPEZIAL

Ein Problem ist der Kontaktspiegel wenn er nicht unter dem eigentlichen Hauptgate generiert werden soll. Zeichnet man Elektronpläne nach Art von ePlan, dann wird gelegentlich der Kontaktspiegel auch neben dem Symbol (Gate) das die Hauptfunktion des Bauteil zeigt, dargestellt.

Die in EAGLE integrierte automatische Erzeugung des Kontaktspiegels beruht auf dem Parameter Addlevel - must für das Gate unter dem der Kontaktspiegel erzeugt werden soll und dem Platzhaltertext >XREF der in jedem (Symbol) des Gate enthalten sein muß, dass im Kontaktspiegel dargestellt werden soll.

Soll der Kontaktspiegel nicht unterhalb des Symbol (Instanz-Gate) mit dem Addlevel 'must' sondern an einer anderen Stelle erzeugt werden, dann kann man sich mit einem Trick behelfen. Man platziert im Deviceset ein extra Gate das eigentlich keinen Inhalt hat, das aber den ADD-Level 'must' erhält und entsprechend zum Nullpunkt im Deviceset platziert ist. Der Abstand zum Nullpunkt (Origin) im Deviceset ist entscheidend wie weit unterhalb der Kontaktspiegel erzeugt wird. Der Abstand der Gates (die den Platzhaltertext >XREF enthalten) zum Nullpunkt ergeben den Abstand innerhalb des Kontaktspiegels.

Ein Beispiel wie ein Gate zum Erzeugen des Kontaktspiegels definiert werden kann damit der Kontaktspiegel an beliebiger Stelle im Schaltplan erzeugt wird, ist im Device Symbol 'XREF-KONTAKTSPIEGEL-GATE.sym'.

Das untenstehende Beispiel zeigt wie das aussehen kann.

Das Gate der Instanz mit dem Add-Level 'must' veranlasst EAGLE den Kontaktspiegel in der X-Achse zu generieren. \*

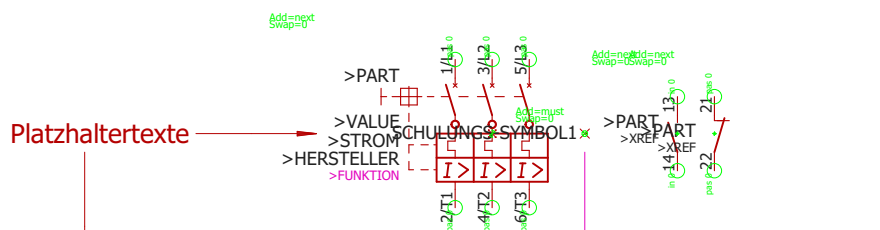
Die Position in der Senkrechten, also die Y-Achse, wird durch die Platzierung des Platzhaltertext '>CONTACT \_ XREF' bestimmt.

Der Platzhaltertext '>CONTACT \_ XREF' selbst wird nicht angezeigt, sondern nur der Origin als Fadenkreuz. \*\*

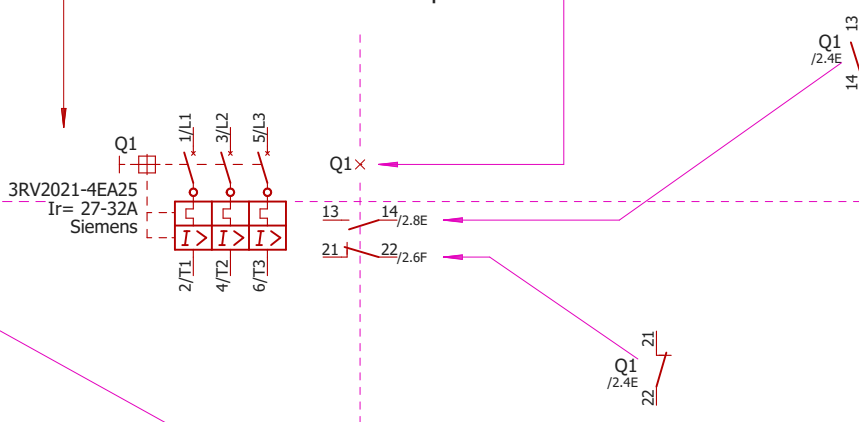
\*  
Alle weiteren Symbole im Deviceset die den Platzhaltertext '>REF' enthalten werden im Kontaktspiegel um 90 Grad gereiht zur aktuellen Position zum Nullpunkt im Deviceset erzeugt.

\*\*  
Dieser Platzhaltertext kann direkt im Schaltplan als TEXT platziert werden, oder in einem Zeichnungsrahmen, oder in einem extra Gate das in das Device des Zeichnungsrahmens geladen wird. Beispielsweise wie in dem Zeichnungsrahmen RAHMEN\_A4.dev in der Bibliothek e-elektro-zeichnungsrahmen\_AZ-CAD.lbr. Der Vorteil eines eigenen Gate (XREF\_LINE) im Device des Zeichnungsrahmens ( RAHMEN\_A4.dev) ist, dass man es als Addlevel 'always' definieren kann, wodurch es bei ADD im Schaltplan automatisch eingefügt wird, somit beliebig verschoben werden kann und bei Bedarf wenn kein Kontaktspiegel gewünscht ist, auf dieser Seite, auch gelöscht werden.

So sieht das Bauteil im Device-Editor aus:



und so im Schaltplan



Ein Problem ist das Erkennen des Textes '>CONTACT \_ XREF' wenn er direkt im Schaltplan platziert ist, da nur das Fadenkreuz des Anfasspunkts (Origin) angezeigt wird. Je nachdem wo an der Y-Achse der Kontaktspiegel erzeugt wird muß man in der horizontalen Achse (x) nach dem Platzhaltertext suchen.

## B

C

D

E

F

# G

# Kontaktspiegel in Elektronplänen SPEZIAL

A

B

C

D

E

F

G

Vorläufiges Ende der Dokumentation 2021-01-27  
EAGLE-Schulung\_Kontaktspiegel\_in\_Elektroplaenen  
A. Zaffran