

MacSchema Handbuch Erweiterung

Inhalt

- 1 Abbruchstelle intern [Pro]
- 2 Artikelstamm [Plan][Pro]
- 3 Schaltkasten [Pro]
- 4 Zeichnungen übersetzen

1 Abbruchstelle intern [Pro]

Es gibt die „Abbruchstelle intern“ > „Verweis manuell“ und die „Abbruchstelle intern“ > „Verweis nach vorne“ bzw. „Verweis nach hinten“. Diese Abbruchstellen werden wie folgt zugewiesen:

■ Abbruchstelle intern > Verweis manuell

Diese Abbruchstellen sind für einmalige blattübergreifende Verbindungshinweise. Die Zusammengehörigkeit der beiden Abbruchstellen wird manuell, entweder durch Eingabe einer Bezeichnung oder durch Eingabe vom Querverweis angegeben. Bei Zuweisen, vor allem wenn sich mehrere Abbruchstellen im gleichen Strompfad befinden, gelten folgende Regeln:

Regel für das manuelle Zuweisen:

1. Beide Abbruchstellen müssen vom Typ „Abbruchstellen manuell“ sein.
2. Die Abbruchstellen müssen die gleiche Anzahl von Anschlüssen haben.
3. Die Abbruchstelle mit der gleichen Anschlussbezeichnung wird bevorzugt.



■ Abbruchstelle intern > Verweis nach vorne / Verweis nach hinten

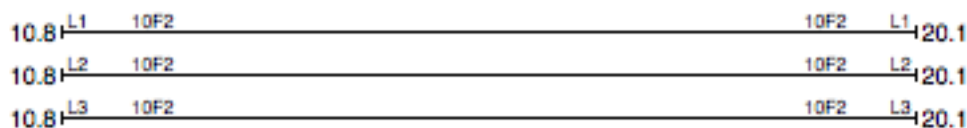
Diese Abbruchstellen sind für fortlaufende blattübergreifende Verbindungshinweise bzw. für Potentiale wie L1, L2, L3, N oder 24V+, 24V- etc. Diese Abbruchstellen werden automatisch zugewiesen können aber auch manuell zugewiesen werden.

Beim Einfügen ins Schema sollte zuerst die Anschlussbezeichnung (Potential: L1, L2, L3, N etc.) eingegeben werden, da diese wesentlich für das Zuweisen ist.

Regel für das automatische Zuweisen:

1. „Abbruchstellen nach hinten“ werden nur „Abbruchstellen nach vorne“ zugewiesen.
2. Die Abbruchstellen müssen die gleiche Anzahl von Anschlüssen haben.
3. Die Abbruchstellen müssen die gleiche Anschlussbezeichnung (Potential) haben.

Die automatische Zuweisung wird beim Einfügen, Entfernen oder Verschieben von Blättern, komplett vom ersten bis zum letzten Blatt, neu gerechnet.



Die blattinterne Verbindung wird anhand der Verbindungslinien erkannt. Dabei müssen die Symbolanschlüsse exakt auf den Linienenden liegen. **Tipp:** Beim verschieben vom Abbruchstellen-Symbol wird die intern Verbindung neu gerechnet.

Falls zu diesen Abbruchstellen ein Kennzeichnungsfeld definiert wurde, wird automatisch der Ursprung (im Beispiel die Sicherung 10F2) angezeigt.

■ Abbruchstellen manuell zuweisen

Falls Sie die blattübergreifenden Abbruchstellen manuell zuweisen möchten, können Sie folgende Einstellung vornehmen:

- Wählen Sie im Menü „MacSchema“ > „Einstellungen“ > „Abbruchstellen manuell zuweisen“.

■ Abbruchstellen neu zuweisen

Die blattübergreifenden Abbruchstellen (Potentiale) vom ganzen Schema können neu gerechnet bzw. zugewiesen werden. Die Zuweisung erfolgt nach der oben beschriebenen „Regel für das automatische Zuweisen“ und wird von vorne (Ursprung) nach hinten gerechnet. Alle Querverweise und die Ursprung-Kennzeichnungen (falls vorhanden) werden neu eingetragen. Dieser Befehl wird auch ausgeführt wenn „Abbruchstellen manuell zuweisen“ eingeschaltet ist.

- Wählen Sie im Menü „Spezial“ > „Abbruchstellen neu zuweisen“. Alle Abbruchstellen (Potentiale) im ganzen Schema werden neu gerechnet.

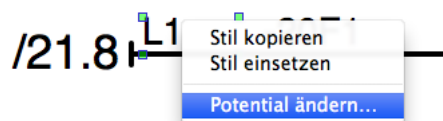
■ Potential ändern

Bei blattübergreifenden Abbruchstellen entspricht die Anschlussbezeichnung dem Potential (z.B. L1, L2, L3, N oder 24v+, 24V-).

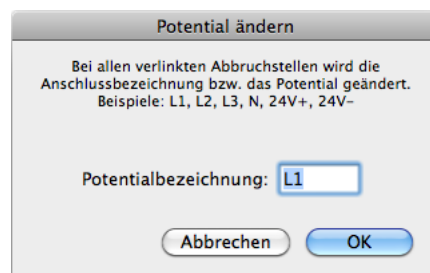
Wenn Sie diese Bezeichnung wie üblich mit dem Textwerkzeug ändern, dann wird ein neues Potential erstellt und die Verlinkung zum vorherigen und nächsten Blatt wird neu gerechnet.

Wenn Sie aber die Potentialbezeichnung für alle verlinkten Abbruchstellen blattübergreifend ändern möchten, dann müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Klicken Sie mit gedrückter „ctrl“-Taste auf die Anschluss- bzw. Potentialbezeichnung. Es erscheint ein Menü. Wählen Sie „Potential ändern...“.



- In der folgenden Dialogbox können Sie die neue Potentialbezeichnung eingeben.



2 Artikelstamm [Plan][Pro]

Die Artikeldaten werden jetzt in einem eigenen Fenster dargestellt.

Dateiformate

Beim Importieren werden folgende Dateiformate unterstützt:

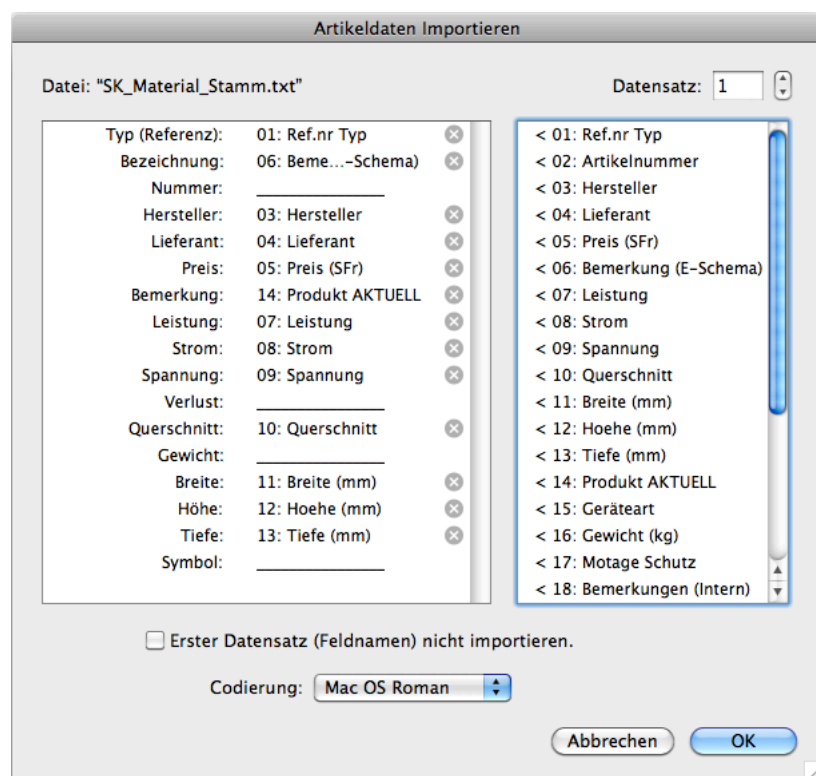
- „.txt“ Text Format, Felder mit Tabulatoren getrennt.
- „.csv“ Text Format, Felder mit Komma (,) oder Semikomma (;) getrennt.
- „.slk“ SYLK Format, Microsoft Symbolic Link Format

■ Artikelstamm erstellen

Aus Ihren bisherigen Artikeldaten muss zuerst eine neue Artikelstamm Datei erstellt werden:

- Wählen Sie im Menü „Ablage“ > „Artikelstamm öffnen...“ und in der Öffnen-Dialogbox ihre bisherigen Artikeldaten.

Es erscheint die „Artikeldaten importieren“ Dialogbox.



- In dieser Dialogbox können Sie die Spalten aus der rechten Liste, per Drag & Drop der linken Liste zuordnen. Bereits zugeordnete Spalten können verschoben oder gelöscht werden. Oben/rechts können Sie den Datensatz wählen der angezeigt werden soll. Falls der erste Datensatz nur die Feldnamen enthält, kann dieser weggelassen werden. Für die korrekte Darstellung der Umlaute und Sonderzeichen kann die entsprechende „Codierung“ gewählt werden.

Nach dem Bestätigen der Dialogbox erscheint das neue „Artikelstamm“-Fenster.

- *Jetzt können Sie den Artikelstamm „Sichern“.*

Es wird eine neue Datei mit der Dateiendung „.ewa“ angelegt.

■ Artikelstamm Datei

Der Artikelstamm ist, wie die Symbolbibliothek, unabhängig vom Schema. Das heisst, Sie können diese Datei jederzeit ändern und sichern ohne Einfluss auf die Schemadateien.

■ Artikelstamm öffnen

Die Artikelstamm Datei wird normalerweise vom MacSchema automatisch geöffnet. Sie wird wie folgt angezeigt:

- *Wählen Sie im Menü „Fenster“ > „Artikelstamm“.*

Falls die Artikelstamm Datei nicht automatisch geöffnet wurde oder wenn Sie eine andere Artikelstamm Datei öffnen möchten, dann wählen Sie folgenden Befehl:

- *Wählen Sie im Menü „Ablage“ > „Artikelstamm öffnen...“ und in der Öffnen-Dialogbox die gewünschte Artikelstamm Datei.*

■ Artikelstamm bearbeiten

Der Artikelstamm kann auf verschiedene Arten geändert werden:

- *Im Aktionsmenü „Bearbeiten“ können Sie eine neue Zeile hinzufügen, markierte Zeilen entfernen oder die Darstellung „Einzeilig“ oder „Zweizeilig“ wählen.*
- *Durch klicken auf die Zeilennummerierung können Sie eine neue Zeile einfügen oder die gewählte Zeile löschen.*

Im Gegensatz zu den anderen Listenfenstern können Sie in diesem Fenster mehrere Felder auswählen. Zu erkennen am Listen-Mauszeiger.

- *Die Texte der gewählten Felder können Sie „Kopieren“, „Ausschneiden“ oder „Löschen“.*
- *Beim „Einsetzen“ werden, die Texte in der Zwischenablage, an der gewählten Stelle eingesetzt. Werden mehr Felder ausgewählt, dann werden die Texte wiederholend eingesetzt. Werden weniger Felder gewählt, werden trotzdem alle Texte, ab der gewählten Stelle, eingesetzt.*
- *Mit „Importieren...“ können Sie Ihr Artikelstamm mit Daten aus anderen Datenbanken erweitern.*

Anhand vom Feld „Typ“ wird geprüft, ob die Datensätze bereits vorhanden sind, wenn ja, dann werden die Daten überschrieben, wenn nein, dann wird ein neuer Datensatz hinzugefügt. Doppelte Einträge sind somit gar nicht möglich.

Auf diese Weise können Sie einzelne oder mehrere Spalten sehr einfach erneuern.
Wichtig: Die Spalte „Typ“ muss in jedem Fall zugeordnet werden.

■ Artikelstamm Daten suchen

Oben/rechts im Artikelstamm Fenster, können Sie einen Suchbegriff eingeben. Bei jedem Tastendruck wird die Auswahl entsprechend eingeschränkt.

3 Schaltkasten [Pro]

MacSchema Pro 5.7.0 enthält eine Vorabversion oder Betaversion zum einfachen erstellen von Schaltkasten Dispositionen. In den nächsten Updates wird es bestimmt noch Erweiterungen und Verbesserungen geben.

■ Voraussetzung

Betriebsmittel (Gerätesymbole) für den Schaltkasten müssen folgende Bedingungen erfüllen:

1. Der Artikeltyp muss definiert sein. Zum Artikel muss in der Stückliste die „Breite“ und „Höhe“ definiert sein. Wenn Sie möchten, dass ein Betriebsmittel nicht im Schaltkasten angezeigt wird, dann geben Sie bei „Breite“ 0 (Null) ein.
2. Der „Ort“ bestimmt welches Betriebsmittel sich im Schaltkasten befindet. Bei mehreren Schaltkästen muss der „Ort“ pro Schaltkasten verschieden sein.

■ Bezeichnung „Ort“

Die Bezeichnung „Ort“ (Vorzeichen „+“) steht normalerweise (auf A3 quer Formularen) unten rechts zusammen mit der Bezeichnung „Anlage“ (Vorzeichen „=“). Der Ort definiert, z.B. topographische Lage, Gebäude, Raum, Schrank usw. vom Betriebsmittel. Der Ort auf dem Formular unten/rechts steht normalerweise für den Schaltkasten und gilt für alle Betriebsmittel die keine Orts Bezeichnung haben. Externe Betriebsmittel sollten deshalb mit einem anderen „Ort“ bezeichnet werden.

• *Die Bezeichnung „Ort“ kann direkt beim Betriebsmittel oder in der Geräteliste geändert werden.*

• *Über das Menü „Spezial“ > „Ort eintragen...“ kann der Ort für einen Blattbereichen definiert werden.*

■ Artikelstamm, Stückliste

Alle Betriebsmittel die sich im Schaltkasten befinden müssen im Artikelstamm bzw. in der Stückliste definiert sein. Die Angaben „Breite“ und „Höhe“ sind für die Darstellung im Schaltkasten sehr wichtig.

Betriebsmittel für den Schaltkasten können auch graphisch dargestellt werden. Dazu können neue Symbole, als „Grafik“ definiert, erstellt werden. Die Symbolnummer wird im Artikelstamm bzw. in der Stückliste in der Spalte „Symbol“ eingetragen. Diese Symbole werden im Schaltkasten auf die definierte „Breite“ und „Höhe“ skaliert. Das heisst, für verschiedene Grössen genügt ein Symbol.

■ Schaltkasten zeichnen und definieren

Der Schaltkasten wird als Symbol gezeichnet und definiert:

1. Wählen Sie Symbolart: „Schaltkasten“.
2. Wählen Sie die Masseinheit [mm] und den passenden Massstab.
3. Zeichnen Sie den Schaltkasten.
4. Ergänzen Sie den Schaltkasten mit „Tragschienen“ und „Kabelkanälen“. Menü „Einfügen“ > „Tragschiene“ oder „Kabelkanal“. Durch Rotieren um 90° können die Schienen und Kanäle vertikal dargestellt werden.
5. Definieren Sie über „Artikeldaten...“ die möglichen Artikeltypen zum Schaltkasten.

■ Schaltkasten ins Schema einsetzen

Die Schaltkasten Symbole können wie folgt ins Schema eingesetzt werden:

1. Wählen Sie im Schemafenster die Masseinheit „mm“ und einen passenden Massstab (z.B. 1:5) damit das Schaltkasten Symbol in korrekter Grösse dargestellt wird.
2. Stempeln Sie das Schaltkasten Symbol auf das Blatt. Es wird entsprechend dem eingestellten Massstab skaliert. Alle Betriebsmittel werden automatisch auf die Tragschienen gelistet.

Die Betriebsmittel werden nach der Symbolart und der Strompfad Lage sortiert aufgelistet. Diese Reihenfolge kann Manuel geändert werden (siehe unter: „Schaltkasten bearbeiten“).

■ Schaltkasten Layout ändern

Ganz allgemein, wenn Sie Symbole ändern, hat dies keinen Einfluss auf die bereits ins Schema eingesetzten Symbole. Deshalb können Sie jederzeit das Layout von einem Schaltkasten Symbol ändern. Verwenden Sie dazu den Befehl „Symbol ändern...“. Nach der Änderung, das alte Schaltkasten-Symbol von der Zeichnung löschen und das neue Schaltkasten-Symbol einsetzen.

■ Betriebsmittel Auswahl wählen

Die Betriebsmittel Bezeichnung „Ort“ definiert, welche Betriebsmittel sich im Schaltkasten befinden. Die „Ort“ Auswahl kann wie folgt geändert werden:

- Mit gedrückter „ctrl“-Taste auf das Schaltkasten Objekt klicken und im Menü den gewünschten „Ort“ wählen.

■ Schaltkasten bearbeiten

Die Anordnung der Betriebsmittel kann direkt in der Schemazeichnung, wie bei einer Textverarbeitung, geändert werden:

Bedienungsmöglichkeiten wenn das Bearbeiten aktiviert ist:

- Mit der Maus zwischen zwei Betriebsmittel klicken setzt eine Einfügemarke.
- Die „Leertaste“ bewirkt einen Abstand von einer Einheit (17.5...18mm).
- Der „Zeilenschalter“ bewirkt einen Umbruch auf die nächste Tragschiene.
- Mit der „Rückschritt Taste“ können die Abstände und Zeilenschalter wieder entfernt werden. Betriebsmittel werden nicht entfernt!
- Mit gedrückter Maustaste können mehrere Betriebsmittel ausgewählt werden.
- Ausgewählte Betriebsmittel können per Drag & Drop verschoben werden.

Bearbeiten aktivieren und Vorgehensweise:

1. Mit einem Doppelklick auf das Schaltkasten Objekt wird das Bearbeiten aktiviert. Das Schaltkasten Objekt erhält einen grünen Rahmen.

2. Die Betriebsmittel per „Zeilenschalter“ auf die Tragschienen verteilen.

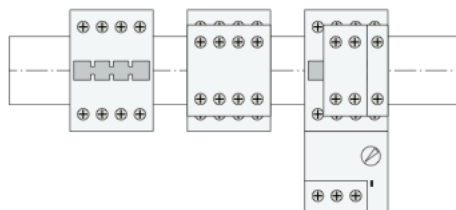
3. Die Anordnung der Betriebsmittel nach Wunsch mit Drag & Drop und der „Leertaste“ verändern.

Anbauelemente:

Die Anordnung von Anbauelementen wie z.B. Hilfskontaktblöcke, können in der Stückliste bzw. im Artikelstamm in der Spalte „Montage“ definiert werden.

WICHTIG: Damit die Anbauelemente beim richtigen Gerät dargestellt werden, müssen diese direkt nach dem Gerät z.B. Schütz platziert sein.

Die Anbauelemente die seitlich modert werden, werden einfach entsprechend platziert.



■ Betriebsmittel entfernen

Die einfachste Art ein Betriebsmittel aus dem Schaltkasten zu entfernen ist, wenn man in der Stückliste in der Spalte „Montage“ > „Extern“ wählt oder die „Breite“ auf 0 (Null) setzt.

■ Betriebsmittel Beschriftung

Die Betriebsmittel im Schaltkasten können automatisch wie folgt beschriftet werden:

- Mit gedrückter „ctrl“-Taste auf das Schaltkasten Objekt klicken und im Menü die gewünschte Beschriftung „Ohne“, „Kennzeichen (BMK)“ oder „Positionsnummer“ wählen.

Die Beschriftung „Positionsnummer“ braucht wenig Platz und ist vor allem bei kleineren Massstäben sehr vorteilhaft. Mit der „Schaltkasten Bauteil Liste“ (siehe unten) erhalten Sie eine Erklärung zu den Positionsnummern.

■ Schaltkasten Bauteil Liste

Eine Liste aller Betriebsmittel im Schaltkasten kann wie folgt aufgerufen werden:

- Menü „Objekt“ > „Liste erstellen“ > „Schaltkasten Bauteil Liste“ wählen.
- In der Dialogbox können Sie die gewünschten Spalten markieren und diese in die gewünschte Reihenfolge bewegen.

■ Schaltkasten Änderungen

Bei Schema Änderungen werden neue Betriebsmittel dazukommen, geändert oder entfernt werden. Alle Änderungen werden automatisch im Schaltkasten berücksichtigt. Neue Betriebsmittel werden am Ende angefügt, gelöschte Betriebsmittel werden aus den Schaltkasten entfernt und wenn der Artikeltyp oder die Grösse (Breite oder Höhe) ändert wird auch das sofort berücksichtigt.

4 Zeichnungen übersetzen

Zeichnungen oder Schemas können sehr einfach in eine andere Sprache übersetzt werden. Pro Sprache wird dazu ein Wörterbuch bzw. eine Übersetzungsdatei angelegt. (Siehe beiliegende Übersetzungsdatei: „Texte_en.txt“)

■ Übersetzungsdatei

Pro Sprache wird eine Übersetzungsdatei angelegt. Im Lieferumfang sollte mindestens eine Datei bereits vorhanden sein. Der Dateiname der Übersetzungsdatei kann frei gewählt werden (z.B. „Texte_en.txt“ für englisch oder „Texte_fr.txt“ für französisch). Diese Datei gilt nicht nur für ein Schema, sondern für alle Schemas, das heisst sie wird automatisch mit neuen Texten von neuen Schemas erweitert. Das bedeutet, dass der Übersetzungsaufwand bei jeder Verwendung kleiner wird.

Die Übersetzungsdatei ist eine reine Textdatei mit der Textcodierung UTF16. Sie kann mit dem Programm „TextEdit“ geöffnet, geändert und gesichert werden. Das Programm „TextEdit“ gehört zum Lieferumfang von jedem Mac.

Inhalt der Übersetzungsdatei:

Der erste Text (ohne Vorzeichen) ist die Sprache (im Beispiel: „Englisch“). Die Texte nach dem Zeichen Stern „*“ sind die Originaltexte. Nach dem Zeichen „>“ muss die Übersetzung eingegeben werden. Der Originaltext und der übersetzte Text kann ein- oder mehrzeilig sein.

■ Neue Übersetzungsdatei anlegen

Wenn Sie für eine neue Sprache eine neue Übersetzungsdatei anlegen möchten, dann gehen Sie wie folgt vor:

1. *Duplizieren Sie eine bereits vorhandene Übersetzungsdatei und ändern Sie den Dateinamen. Zum Beispiel: von „Texte_en.txt“ in „Texte_fr.txt“ für französisch.*
2. *Öffnen Sie die neue Übersetzungsdatei per Doppelklick und übersetzen Sie die Texte nach dem Zeichen „>“ in die gewünschte Sprache.*

Die neue Übersetzungsdatei kann jetzt zum Übersetzen verwendet werden.

■ Übersetzungsdatei aktualisieren

Öffnen sie zuerst die Zeichnung oder ein Schema das Sie übersetzen möchten. Dann wählen Sie, wie unten beschrieben die Übersetzungsdatei.

Beim öffnen der Übersetzungsdatei wird diese automatisch aktualisiert, das heisst noch nicht vorhandene Texte werden hinzugefügt und müssen natürlich vor der Verwendung noch übersetzt werden.

Hinweis: Es werden nur Texte hinzugefügt die mit einem Buchstaben beginnen und mindestens 3 Zeichen lang sind.

■ Übersetzungsdatei wählen

Wenn Sie eine Zeichnung oder bei MacSchema Pro ein ganzes Schema übersetzen möchten, dann gehen Sie wie folgt vor:

- *Wählen Sie im Menü „Bearbeiten“ > „Übersetzungsdatei wählen...“ und in der „Öffnen“ Dialogbox die gewünschte Übersetzungsdatei mit der gewünschten Sprache (z.B. „Texte_en.txt“).*

Jetzt muss noch das Übersetzen eingeschaltet werden: (siehe unter „Übersetzen“)

■ Übersetzen

Eine Zeichnung oder eine Schema wird erst übersetzt, wenn „Übersetzen“ eingeschaltet ist.

- *Menü „Bearbeiten“ > „Übersetzen“ wählen.*

Ihr Schema wird nun in der gewählten Sprache dargestellt. Sie können nun das Schema z.B. als PDF exportieren oder ausdrucken.

Hinweis: Der Originaltext bleibt aber jederzeit in der Originalsprache erhalten.