

LISP-Programm LegendenZeilen: „Legendenzeilen kopieren oder löschen.“








Allgemein:

In vielen Zeichnungen wird diese selbst durch eine Legende erklärt. Wenn die Legende aus mehreren Zeilen besteht (z.B. jeweils ein Farbfeld und ein beschreibender Text), dann ist es aufwendig, wenn eine weitere Zeile zwischen die bestehenden Zeilen eingefügt werden soll. Die Vorgehensweise könnte wie folgt beschrieben werden: die Legendenzeilen unterhalb der neu einzufügenden Zeilen müssen soweit nach unten geschoben werden, dass ausreichend Platz für die neuen Zeile vorhanden ist. Dann können die Objekte einer oder mehrerer beliebiger Zeilen in die entstandene Lücke kopiert werden. Die Objekte werden angepasst, z.B. der beschreibende Text.








Auch beim Löschen einer Zeile wird ähnlich gearbeitet. Die Objekte einer Zeile werden gelöscht, dann werden z.B. die darunter liegenden Zeilen soweit nach oben gerückt, dass die entstandene Lücke geschlossen wird.

Mit dem Programm **LegendenZeilen** wird diese Arbeitsweise unterstützt. Für eine Kopie werden Objekte von Zeilen ausgewählt, über zwei Punkt wird die Verschiebung festgelegt. Optional können die Zeilen oberhalb oder unterhalb nachgerückt werden, ebenfalls wieder über das Picken zweier Punkte.

Beispiel: die Zeile „NUF 7“ soll nach unten kopiert werden, die Zeilen unterhalb sollen ebenfalls nach unten gerückt werden:

Legende		
	NUF 1 Wohnen und Aufenthalt	40.56m²
	NUF 2 Büroarbeit	269.76m²
	NUF 3 Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Forschung und Entwicklung	282.65m²
	NUF 4 Lagern, Verteilen und Verkaufen	51.93m²
	NUF 7 Sonstige Nutzungen	4.71m²
	TV Technikfläche	11.99m²
	VF Verkehrsfläche	219.18m²









(1) Auswahl der Objekte einer oder mehrerer Zeilen.

Legende		
	NUF 1 Wohnen und Aufenthalt	40.56m²
	NUF 2 Büroarbeit	269.76m²
	NUF 3 Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Forschung und Entwicklung	282.65m²
	NUF 4 Lagern, Verteilen und Verkaufen	51.93m²
	NUF 7 Sonstige Nutzungen	4.71m²
	TV Technikfläche	11.99m²
	VF Verkehrsfläche	219.18m²

(2) Festlegen der Basispunkte für die Kopie.

(3) Es werden alle Objekte unterhalb der neuen Zeile erkannt, über die Festlegung der Verschiebungsbasispunkte (im Beispiel wieder P1 und P2) werden die Objekte nach unten geschoben.

Legende

	NUF 1 Wohnen und Aufenthalt	40.56m²
	NUF 2 Büroarbeit	269.76m²
	NUF 3 Produktion, Hand- und Maschinenarbeit, Forschung und Entwicklung	282.65m²
	NUF 4 Lagern, Verteilen und Verkaufen	51.93m²
	NUF 7 Sonstige Nutzungen	4.71m²
	NUF 7 Sonstige Nutzungen	4.71m²
	TV Technikfläche	11.99m²
	VF Verkehrsfläche	219.18m²

4

(4) Jetzt ist die kopierte Zeile eingefügt, die drunter liegenden Zeilen wurden soweit nach unten geschoben, dass ausreichend Platz für die neue Zeile entstanden ist. Der Text „NUF 7“ kann jetzt z.B. in „NUF 8“ editiert werden und die Farbe der Schraffurfläche wird angepasst.

Durch die Verwendung von Objektfängen bei der Basispunktauswahl kann dafür gesorgt werden, dass die Höhe der neu entstandene Lücke exakt zu den bereits bestehenden Zeilenabständen passt.

Wenn die Punkte nicht so eindeutig sind kann auch mit den Orthogonalmodus (F8) und der Angabe des Verschiebemaßes für die Bestimmung des jeweils 2. Basispunktes gearbeitet werden.

Anmerkung:

Wenn im BKS gearbeitet wird muss die xy-Ebenen-Ausrichtung der xy-Ebenen-Ausrichtung des Weltkoordinatensystems entsprechen. Zudem muss die DRAUFSICHT auf das aktuelle Koordinatensystem aktiviert sein.

Technisches:

Zur Ausführung des Programms muss die Datei **LegendenZeilen.lsp** mit dem Befehl „APpload“ geladen werden, mit „lgz“ in der Befehlszeile wird es gestartet.

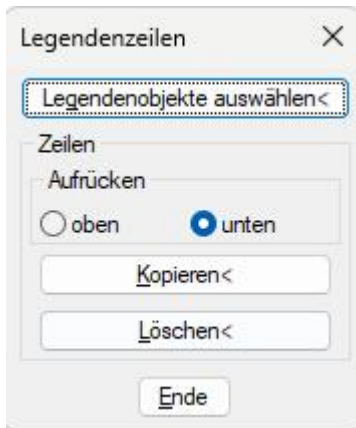
In der Datei **c:\Users\[Windows-Benutzername]\LispData\acad\LGZ_sic.lsp** werden alle Benutzereinstellungen gespeichert, damit diese beim nächsten Programmstart wieder zur Verfügung stehen. Wenn der relative Pfad nach dem Windows-Benutzerverzeichnis geändert werden soll, dann muss der Pfad direkt in der LSP-Datei editiert werden.

Anmerkung: Ab der Version AutoCAD 2014 wird der Pfad **C:\Users\...** automatisch zu den vertrauenswürdigen Pfaden für Programme hinzugefügt, damit nicht bei jedem Laden der Benutzereinstellungen eine Warnmeldung erscheint.

Programmstart

Das Programm wird mit dem Befehl „lgz“ gestartet, es öffnet sich folgendes Dialogfenster:

Das Dialogfenster „Legendenzeilen“



Legendenobjekte auswählen: weil das Programm automatisch ermitteln soll, welche Legendenobjekte oberhalb oder unterhalb von zu kopierenden oder zu löschenden Legendenzeilen liegen, müssen zu Beginn alle Objekte der gesamten Legende ausgewählt werden.

Sollten z.B. noch sehr viele weitere Objekte ausgewählt werden, oder sogar alle Objekte aus der Zeichnung, dann könnte das Programm zwar theoretisch noch korrekt funktionieren, wahrscheinlich gibt es dann aber unerwartete Ergebnisse. **Also: nur die Objekte der betroffenen Legenden auswählen!**

Bereich Zeilen

Bereich Aufrücken

oben: Es werden alle Objekte oberhalb der betroffenen Zeilen ausgewählt, damit diese im Nachgang über 2 Punkte an die korrekte Position geschoben werden können.

unten: Es werden alle Objekte unterhalb der betroffenen Zeilen ausgewählt, damit diese im Nachgang über 2 Punkte an die korrekte Position geschoben werden können.

Kopieren<: Wählen Sie Objekte einer oder mehrerer Zeilen aus, die kopiert werden sollen. Über das Picken von 2 Basispunkten wird die Kopie ausgeführt. Nach Abschluss der Kopie ermittelt das Programm die Zeilen ober- oder unterhalb, damit diese im zweiten Schritt ebenfalls wieder über 2 Basispunkte geschoben werden können.

Löschen<: Wählen Sie Objekte einer oder mehrerer Zeilen aus, die gelöscht werden sollen. Nach Abschluss des Löschens ermittelt das Programm die Zeilen ober- oder unterhalb, damit diese im zweiten Schritt über 2 Basispunkte so geschoben werden können, dass die Lücke geschlossen ist.

Ende: die Einstellungen werden gespeichert, das Programm wird beendet.

Beispiel:

In der Zeichnung **LegendenZeilen-Sample.dwg** sind verschiedene Legenden vorher und nachher dargestellt.

Jörn Bosse, 09.04.24