LICAD PlugIn

für

AutoCAD

und

AutoCAD Plant 3D

Inhaltsverzeichnis

Systemvoraussetzungen 1
Installation 1
Einfügen von LISEGA Halterungen 2
Variante 1: 2
Zur Verfügung stehende Konfigurationen 8
Variante 2: Import von L3D-Dateien 10
Zur Verfügung stehende Befehle 11
LISET 11
LIPART 12
LICAD, LICAD1, LICAD2, LICAD3, LICAD4 & LICAD5 12
L3DIMP bzw. -L3DIMP 12
Anhang 13
AutoCAD Menüerweiterung, Werkzeugkasten & Ribbon für das PlugIn 13
Index 14

Systemvoraussetzungen

- für Licad4Acad: AutoCAD ab Version 2013
- für Licad4Plant3D: AutoCAD Plant 3D ab Version 2013
- **LICAD Version 10**

Installation

Starten Sie das Installationsprogramm.

Diese Version der Plug-Ins verwendet die neue AutoCAD Plug-In Technik. Dies erfordert, dass die Dateien in einem Ordner installiert werden, in dem AutoCAD nach Plug-Ins sucht.
AutoCAD lädt das Plug-In automatisch, wenn es erkannt wird.
Es ist keine Konfiguration oder manuelles Laden der Plug-Ins notwendig.

Der Installationsordner ist:

[commonappdata]\Autodesk\ApplicationPlugins\ LISEGA LICAD3D.bundle

[commonappdata] ist normalerweise: "C:\ProgramData\Autodesk\ApplicationPlugins"

Einfügen von LISEGA Halterungen

Es stehen zwei Varianten für das Platzieren von LISEGA-Bauteilen zur Verfügung.

Die erste Möglichkeit ist der interaktive Prozess bei dem das Programm LICAD[1] während der Erstellung der Halterung im 3D-Modell direkt aufgerufen wird.

Die zweite Möglichkeit ist der Import[2] von L3D-Dateien, die mit LICAD erstellt wurden. Die in der L3D-Datei enthaltenen Informationen werden dann in entsprechende 3D-Objekte überführt.

Variante 1:

Beispiel für den Befehl „LICAD“ des PlugIns Licad4Plant3D_V18 unter Plant 3D 2011.

Es wird hier eine leere Zeichnungsdatei verwendet, um das Augenmerk auf die wesentlichen Punkte zu beschränken. Zwischen den zwei hier dargestellten 3D Kreuzen soll eine Halterung platziert werden.

[1] Das Porgramm LICAD muss dazu auf dem Rechner installiert sein
[2] Hierfür ist die Installation von LICAD nicht erforderlich

Es wird die Konfiguration 1 verwendet. Dies lässt sich durch den Befehl „LICAD“ mit anschließender Abfrage der Konfigurationsnummer oder durch den Befehl „LICAD1“, der die Nummer schon im Namen trägt, bewerkstelligen.

Da der Befehl “LICAD1” gestartet wurde, wird die Abfrage der Konfigurationsnummer übersprungen.

Es erfolgt gleich die Abfrage, ob die Halterung frei oder am Rohr platziert werden soll.

Da hier im Beispiel eine leere Zeichnung verwendet wurde, funktioniert die Option „Am Rohr“ nicht. Deshalb wurde die Option „Frei“ gewählt. Während der Eingabe des Rohrmittelpunktes kann man noch die Ausrichtung der Schelle in Richtung „X“- bzw. „Y“-Achse festlegen. Die Vorgabe ist die X-Ausrichtung.

Nach der Eingabe von „Y“ anstatt eines Punktes wird die Schelle entsprechend um 90° gedreht dargestellt (siehe die folgenden beiden Abbildungen).

Nach der Bestätigung der Eingabe dreht sich die Schelle in Richtung Y-Achse.

Durch Eingabe des Buchstabens „X“ und anschließender Bestätigung wird die Ausrichtung der Schelle wieder in Richtung der X-Achse vorgenommen. Es wird hier jetzt der Rohrmittelpunkt auf dem

Kreuzungspunkt der Geraden des unteren Sterns festgelegt.

Danach wird der obere Befestigungspunkt der Halterung auf den Kreuzungspunkt der Geraden des oberen Sterns festgelegt.

Nach Bestätigen des Gebäudeanschlusspunktes wird automatisch das Programm LICAD gestartet. Dort sind dann die zur Verfügung stehenden relevanten Daten (ausgewählte Konfiguration in LICAD ist Nr. 13, die Höhenkoten sind eingetragen) schon in den Eingabefeldern vorhanden. Da der freie Modus gewählt wurde, stehen keine Rohrdaten zur Verfügung. Im „Am Rohr“ Modus wären auch noch die Daten für den Durchmesser, die Temperatur und die Isolierung übernommen worden.

Die fehlenden Daten, die LICAD für die Auslegung benötigt, können hier jetzt einfach ergänzt werden.

Nach Abschluss aller Eingaben muss man nur noch auf die Schaltfläche unten rechts mit dem grünen Pfeil drücken. LICAD stellt dann die benötigten Bauteile zusammen und liefert die Informationen zurück an das PlugIn.

Das PlugIn liest diese Informationen und erzeugt daraus die komplette Halterung aus den einzelnen Bauteilen, die sich aus 3D-Körpern zusammensetzen.

Das Resultat für dieses Beispiel sieht folgendermaßen aus:

Zur Verfügung stehende Konfigurationen

Für die Befehle LICAD, LICAD1, LICAD2, LICAD3, LICAD4 und LICAD5 stehen z.Z. die folgenden Konfigurationen zur Verfügung.

Konfiguration 1:
(Einfache Abhängung für horizontale Rohre)

Konfiguration 2:
(Rohrlager / Rohrschuh für horizontale Rohre)

Konfiguration 3: (Rohrlager mit Federstütze für horizontale Rohre)

Konfiguration 4 (für horizontale Rohre):

Konfiguration 4 (für vertikale Rohre):

Konfiguration 5 (für horizontale Rohre):

Konfiguration 5 (für vertikale Rohre):

Variante 2: Import von L3D-Dateien

Eingabe des Befehls:

1. Es erscheint ein „Datei öffnen“-Dialog, in dem Dateien vom Typ „LISEGA support information (*.L3D)“ ausgewählt werden können.

Wählen Sie eine Datei aus und drücken die Schaltfläche „Öffnen“.

2. Das PlugIn liest die Informationen aus der L3D-Datei und erzeugt daraus das 3D-Modell der Halterung

Zur Verfügung stehende Befehle

Die Gruppenbezeichnungen der Befehle lauten “L4P_.“ beim Plant3D-PlugIn und „L4A_.“ beim AutoCAD-PlugIn. Damit werden Doppeldeutigkeiten der Befehle vermieden. Man kann die Befehle ohne Gruppenbezeichnung benutzen, wenn nur jeweils ein PlugIn (Licad4Acad bzw. Licad4Plant3D) geladen ist. Wenn man beide PlugIns gleichzeitig geladen hat, muss man die Gruppenbezeichnung voranstellen, damit der Name eindeutig wird. (z.B.: L4A_.LISET bzw. L4P_.LISET)

Die eigentlichen Befehle haben die gleichen Namen in den beiden PlugIns:

LISET

Hiermit können die Einstellungen für das PlugIn angezeigt und ggf. verändert werden.

LIPART

Mit Hilfe dieses Befehls können Einzelbauteile aus dem LISEGA-Katalog in das 3D-Modell eingefügt werden.

LICAD, LICAD1, LICAD2, LICAD3, LICAD4 & LICAD5

Diese Befehle starten nach Abfrage der benötigten Informationen in AutoCAD/Plant 3D immer das Programm LICAD. Es wird nur eine Unterscheidung bzgl. der Vorauswahl der Konfiguration vorgenommen.

L3DIMP bzw. -L3DIMP

Diese beiden Befehle importieren LISEGA-Halterungen, die in Form von L3D-Dateien zur Verfügung stehen.

Der Befehl „L3DIMP“ öffnet einen „Datei öffnen“-Dialog. Der „-L3DIMP“ Befehl ist die Kommandozeilenvariante des Befehls „L3DIMP“ und fragt den Dateinamen in der Befehlszeile ab.

Es ist erforderlich, dass zuvor mit dem Programm LICAD eine Halterung erstellt, gespeichert und als L3D-Datei exportiert wird. (Siehe Anhang – LICAD Erstellung einer Halterung, Export einer gespeicherten Halterung als L3D-Datei)

Anhang

AutoCAD Menüerweiterung, Werkzeugkasten & Ribbon für das PlugIn

Es stehen damit die folgenden Werkzeugkästen

LICAD für AutoCAD

LICAD für AutoCAD Plant3D

und die Toolpaletten

Sowie in der klassischen Ansicht das Menü

Zur Verfügung.

Index

2006 2
2011 2, 3
AutoCAD 2, 12, 13, 14
Einzelbauteil 13
Konfiguration 4, 6, 9, 10, 13
L3D-Datei 3, 11
L3DIMP 13
-L3DIMP *Siehe* L3DIMP
L4A_ 12
L4P_ 12
LICAD i, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 13
LIPART 13
LISEGA 3, 11, 13
LISET 12
Menüerweiterung 14
Plant3D 12
Ribbon 14
Systemvoraussetzungen 2
Werkzeugkasten 14