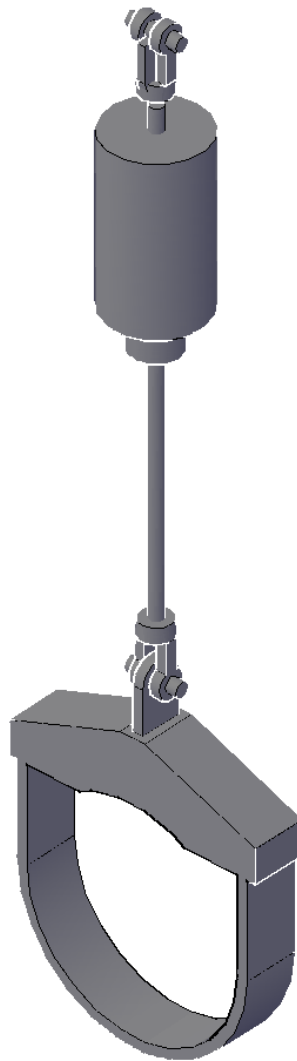


AutoCAD
und
AutoCAD Plant 3D
Plugin



für
LICAD V10.2

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
L4AL10SET / L4PL10SET	11
L4AL10PART / L4PL10PART	12
L4AL10LICAD / L4PL10LICAD	12
L4AL10LICAD1 / L4PL10LICAD1	12
L4AL10LICAD2 / L4PL10LICAD2	12
L4AL10LICAD3 / L4PL10LICAD3	12
L4AL10LICAD4 / L4PL10LICAD4	12
L4AL10LICAD5 / L4PL10LICAD5	12
L4AL10L3DIMP / L4PL10L3DIMP	12
-L4AL10L3DIMP / -L4PL10L3DIMP.....	12
Anhang	13
AutoCAD Menüerweiterung, Werkzeugkasten & Ribbon für das Plugin	13
Index.....	14

Systemvoraussetzungen

- für Licad102Acad: AutoCAD Version 2013 bis 2018
- für Licad102Plant3D: AutoCAD Plant 3D Version 2013 bis 2018
- **LICAD Version 10.2**

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.

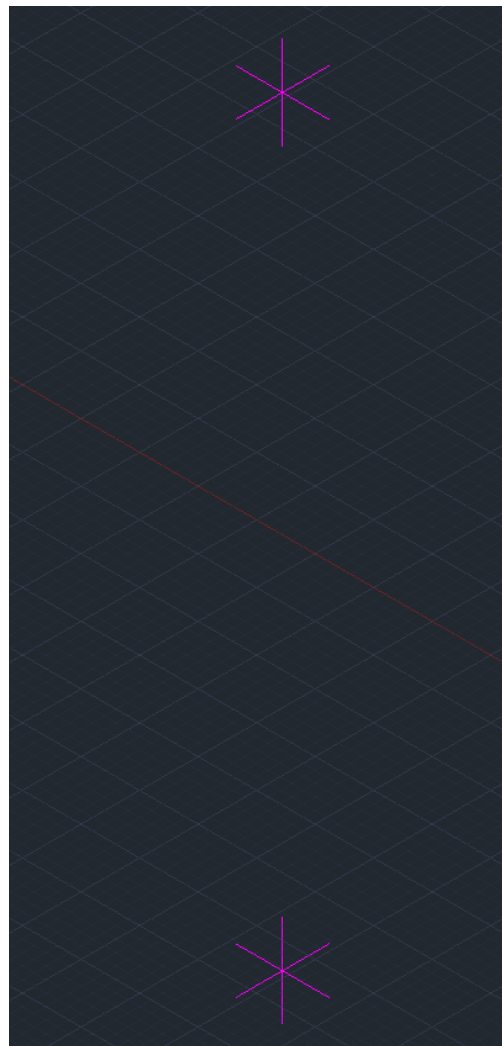
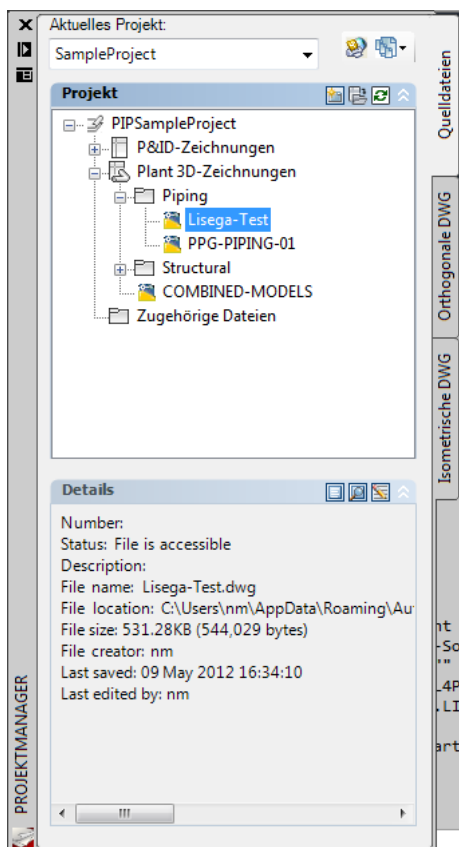
Die erste Möglichkeit ist der interaktive Prozess bei dem das Programm LICAD¹ während der Erstellung der Halterung im 3D-Modell direkt aufgerufen wird.

Die zweite Möglichkeit ist der Import² 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.

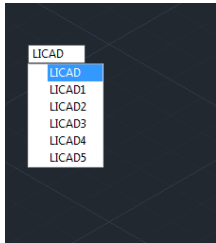
Es wird hier eine leere Zeichnungsdatei verwendet, um das Augenmerk auf die wesentlichen Punkte zu beschränken. Zwischen den zwei hier dargestellten 3D Kreuzen soll eine Halterung platziert werden.



¹ Das Porgramm LICAD muss dazu auf dem Rechner installiert sein

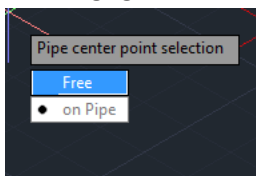
² Hierfür ist die Installation von LICAD nicht erforderlich

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.

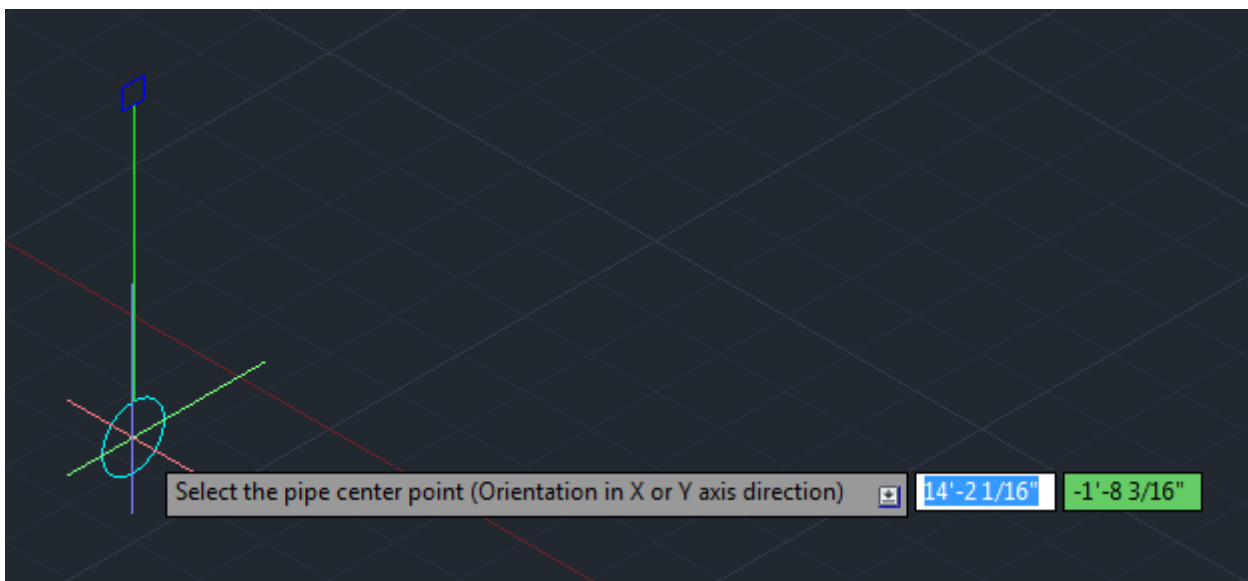


Da der Befehl „LICAD1“ gestartet wurde, wird die Abfrage der Konfigurationsnummer übersprungen.

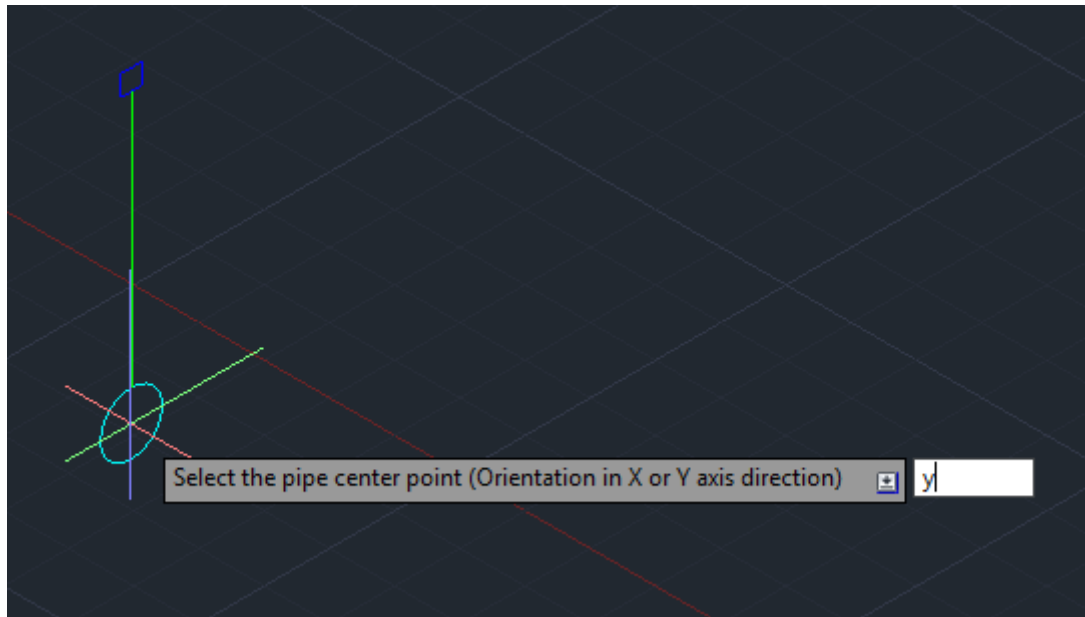
Es erfolgt gleich die Abfrage, ob die Halterung frei oder am Rohr platziert werden soll.



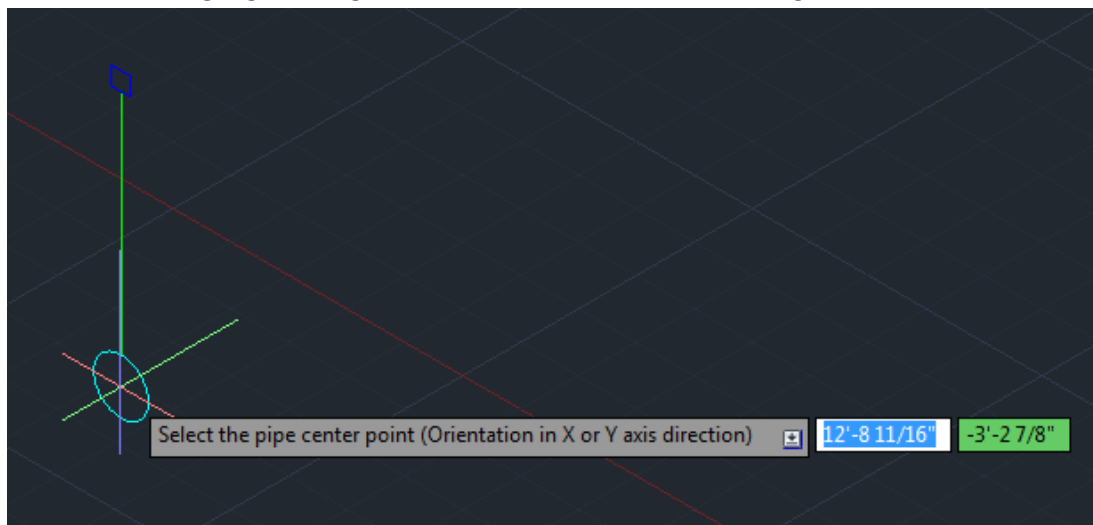
Da hier im Beispiel eine leere Zeichnung verwendet wurde, funktioniert die Option „Am Rohr“ nicht. Deshalb wurde die Option „Frei“ gewählt. Während der Eingabe des Rohrmittelpunktes kann man noch die Ausrichtung der Schelle in Richtung „X“- bzw. „Y“-Achse festlegen. Die Vorgabe ist die X-Ausrichtung.



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

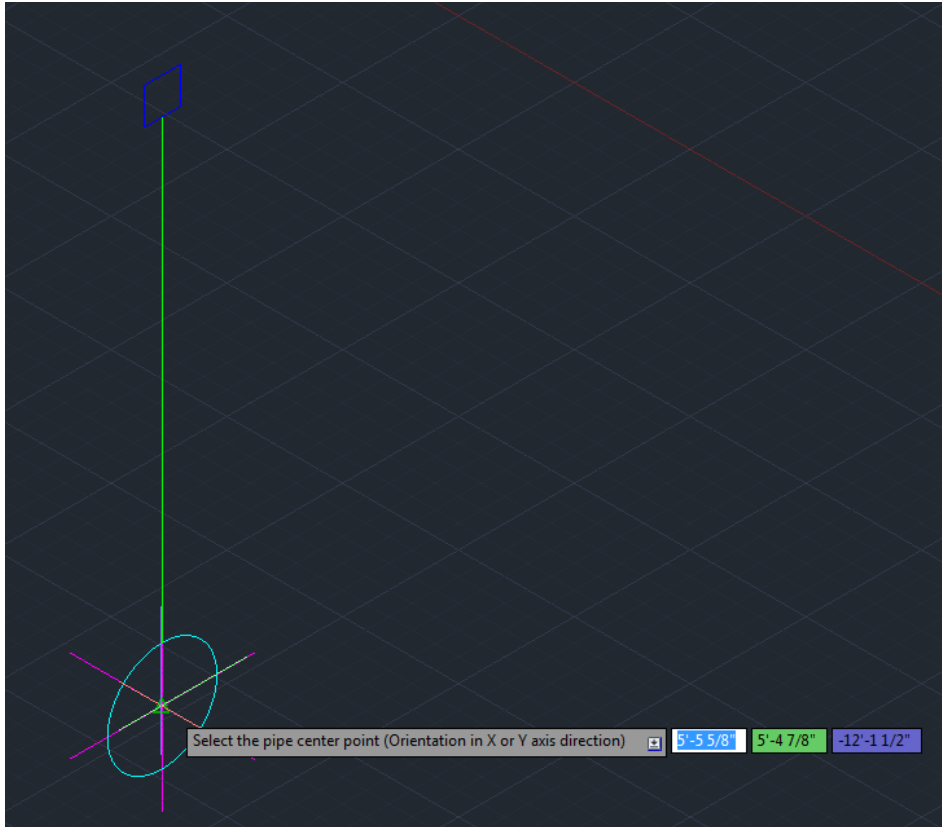


Nach der Bestätigung der Eingabe dreht sich die Schelle in Richtung Y-Achse.

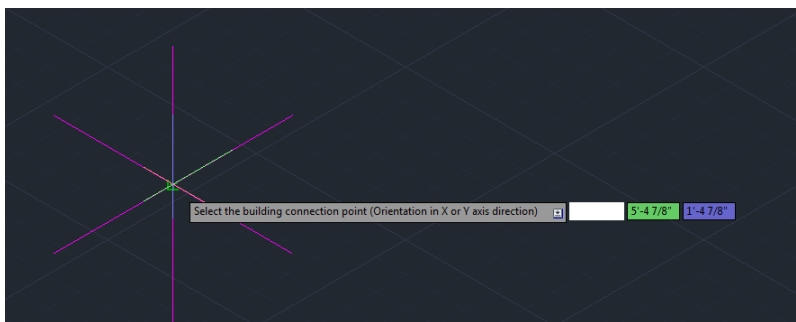


Durch Eingabe des Buchstabens „X“ und anschließender Bestätigung wird die Ausrichtung der Schelle wieder in Richtung der X-Achse vorgenommen. Es wird hier jetzt der Rohrmittelpunkt auf dem

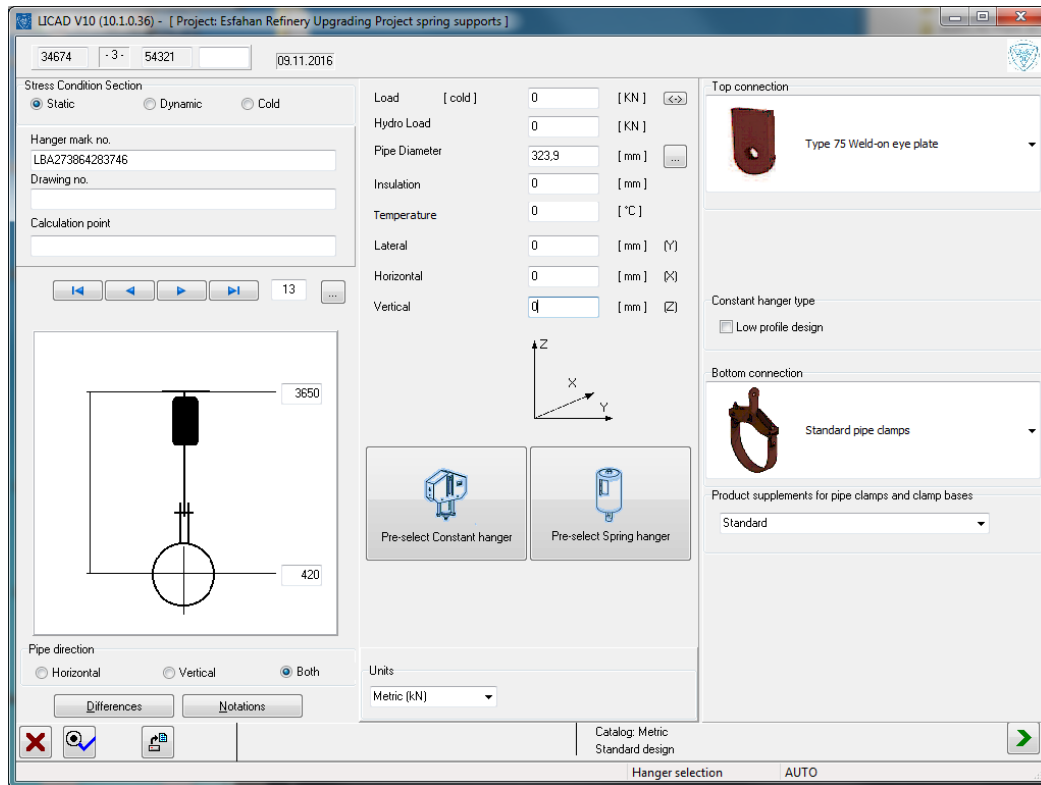
Kreuzungspunkt der Geraden des unteren Sterns festgelegt.



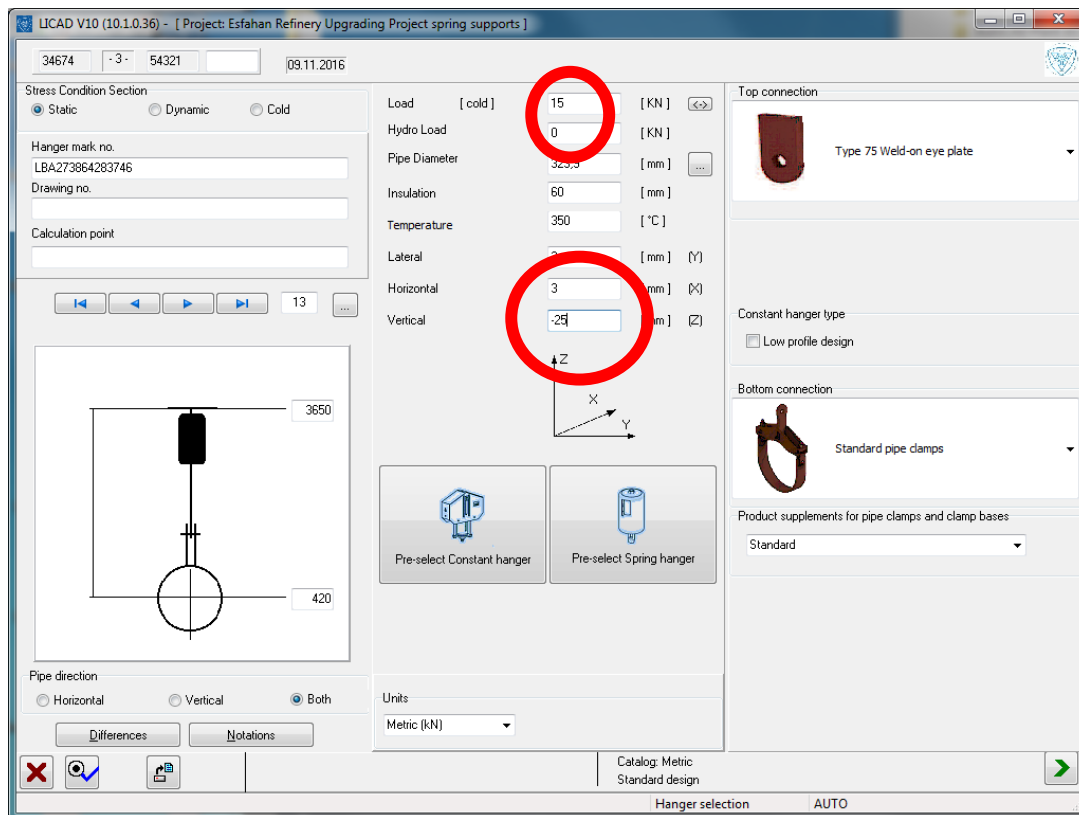
Danach wird der obere Befestigungspunkt der Halterung auf den Kreuzungspunkt der Geraden des oberen Sterns festgelegt.



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.



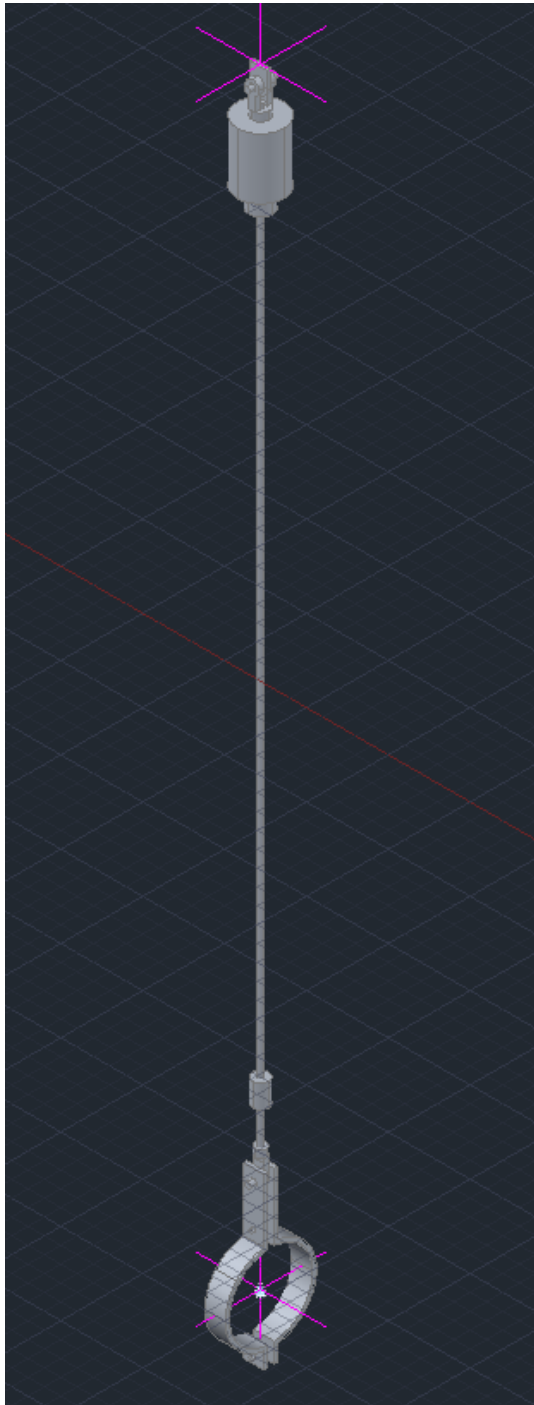
Die fehlenden Daten, die LICAD für die Auslegung benötigt, können hier jetzt einfach ergänzt werden.



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:

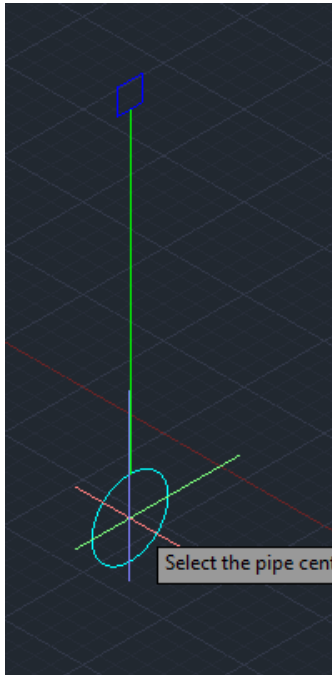


Zur Verfügung stehende Konfigurationen

Für die Befehle L4AL10LICAD / L4PL10LICAD, L4AL10LICAD1 / L4PL10LICAD1, L4AL10LICAD2 / L4PL10LICAD2, L4AL10LICAD3 / L4PL10LICAD3, L4AL10LICAD4 / L4PL10LICAD4 und L4AL10LICAD5 / L4PL10LICAD5 stehen z.Z. die folgenden Konfigurationen zur Verfügung.

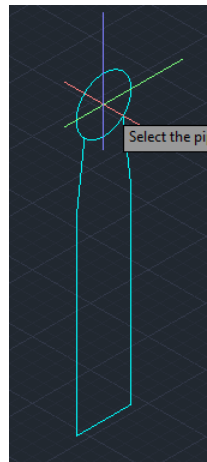
Konfiguration 1:

(Einfache Abhängung für horizontale Rohre)

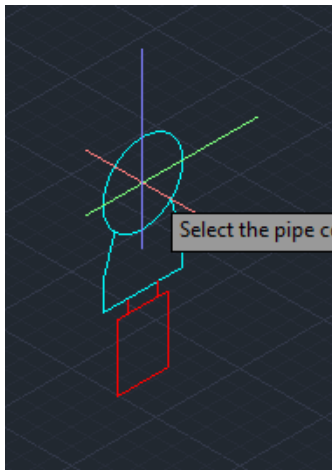


Konfiguration 2:

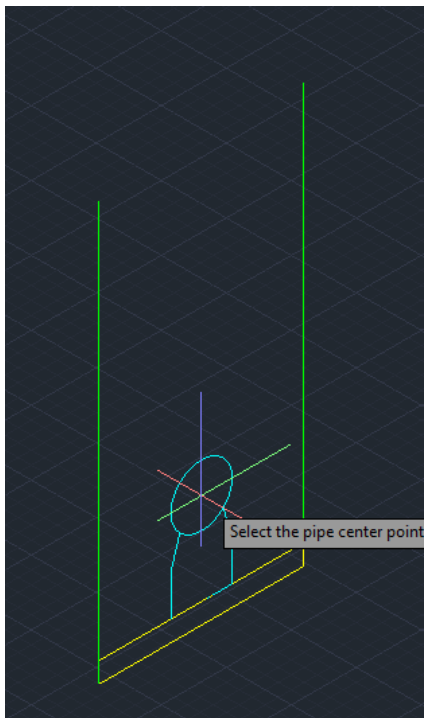
(Rohrlager / Rohrschuh für horizontale Rohre)



Konfiguration 3: (Rohrlager mit Federstütze für horizontale Rohre)



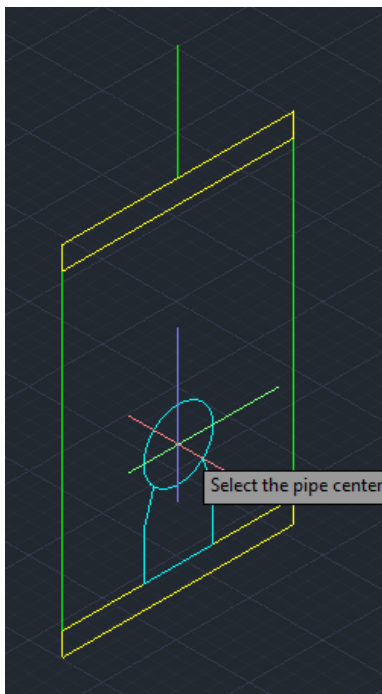
Konfiguration 4 (für horizontale Rohre):



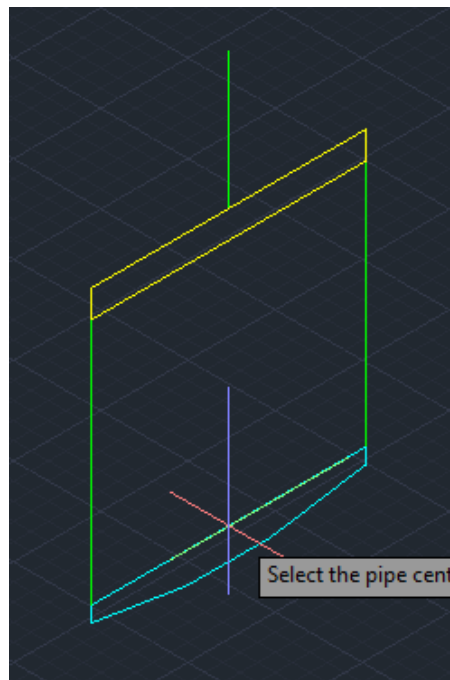
Konfiguration 4 (für vertikale Rohre):



Konfiguration 5 (für horizontale Rohre):

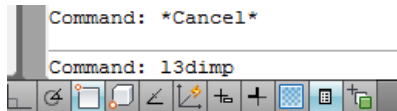


Konfiguration 5 (für vertikale Rohre):

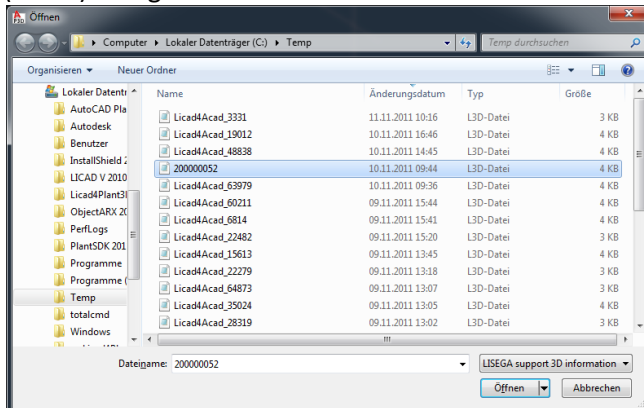


Variante 2: Import von L3D-Dateien

Eingabe des Befehls:

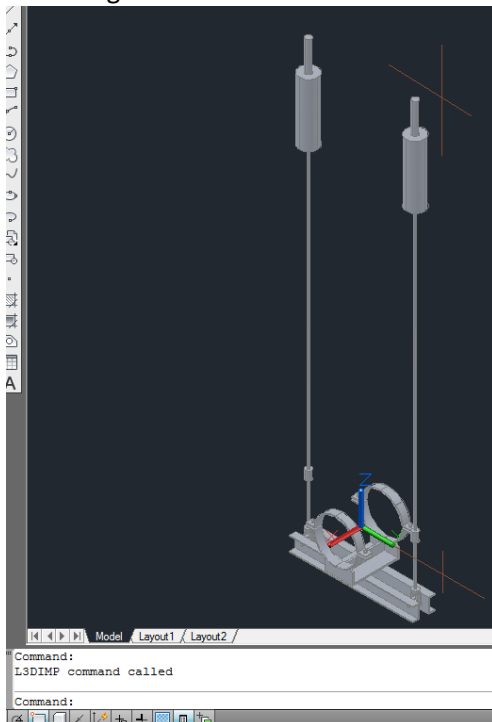


1. Es erscheint ein „Datei öffnen“-Dialog, in dem Dateien vom Typ „LISEGA support information (*.L3D)“ ausgewählt werden können.



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

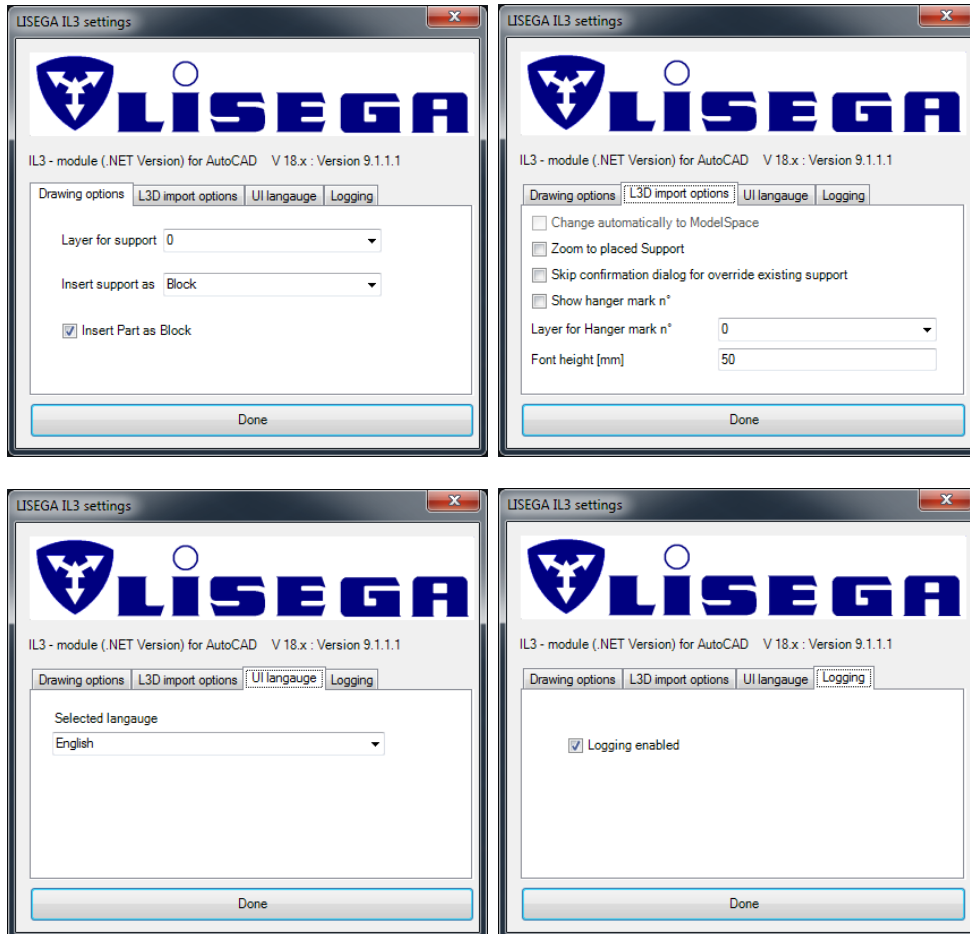


Zur Verfügung stehende Befehle

Die Befehlsnamen unterscheiden sich jetzt zwischen den beiden Plugins, damit das Plugin für AutoCAD auch unter Plant3D benutzt werden kann. Die AutoCAD plugin-Befehlsnamen beginnen alle mit „L4AL10“, die Befehlsnamen für das Plant3D Plugin mit „L4PL10“.

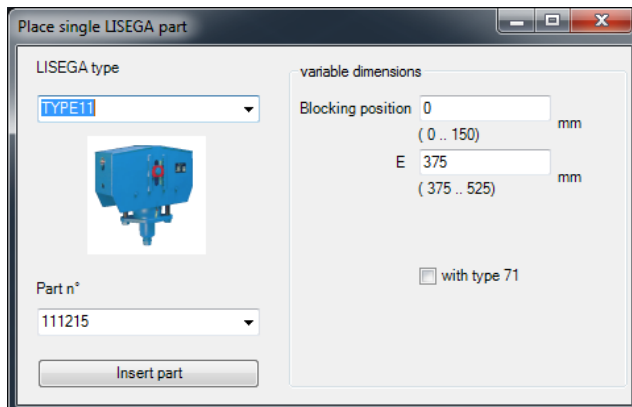
L4AL10SET / L4PL10SET

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



L4AL10PART / L4PL10PART

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



L4AL10LICAD / L4PL10LICAD

L4AL10LICAD1 / L4PL10LICAD1

L4AL10LICAD2 / L4PL10LICAD2

L4AL10LICAD3 / L4PL10LICAD3

L4AL10LICAD4 / L4PL10LICAD4

L4AL10LICAD5 / L4PL10LICAD5

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.

L4AL10L3DIMP / L4PL10L3DIMP

-L4AL10L3DIMP / -L4PL10L3DIMP

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.

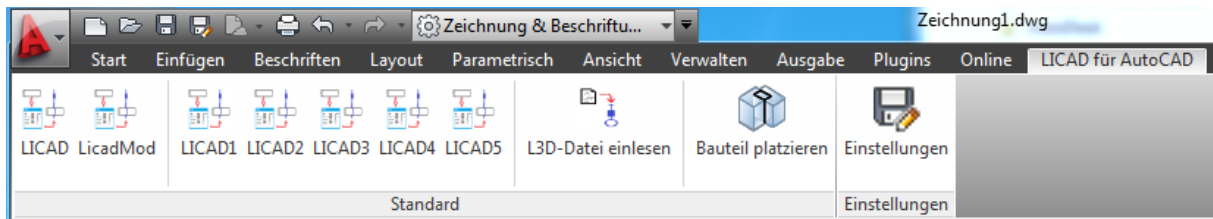
Es ist erforderlich, dass zuvor mit dem Programm LICAD eine Halterung erstellt, gespeichert und als L3D-Datei exportiert wird. (Siehe Anhang – LICAD Erstellung einer Halterung, Export einer gespeicherten Halterung als L3D-Datei)

Anhang

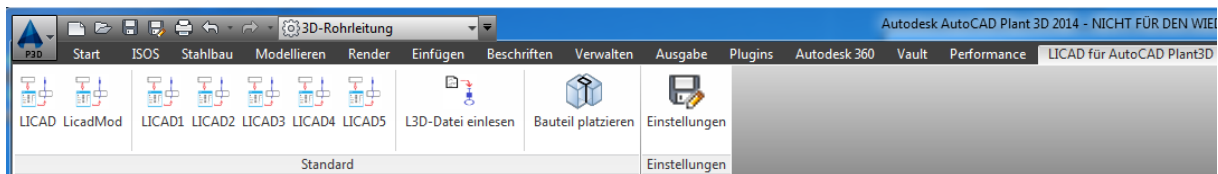
AutoCAD Menüerweiterung, Werkzeugkasten & Ribbon für das PlugIn

Es stehen damit die folgenden Werkzeugkästen

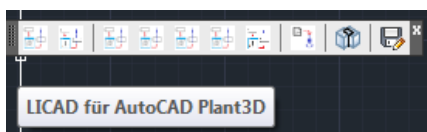
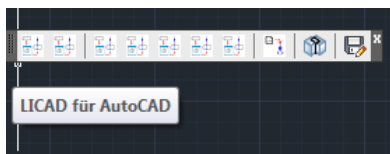
LICAD für AutoCAD



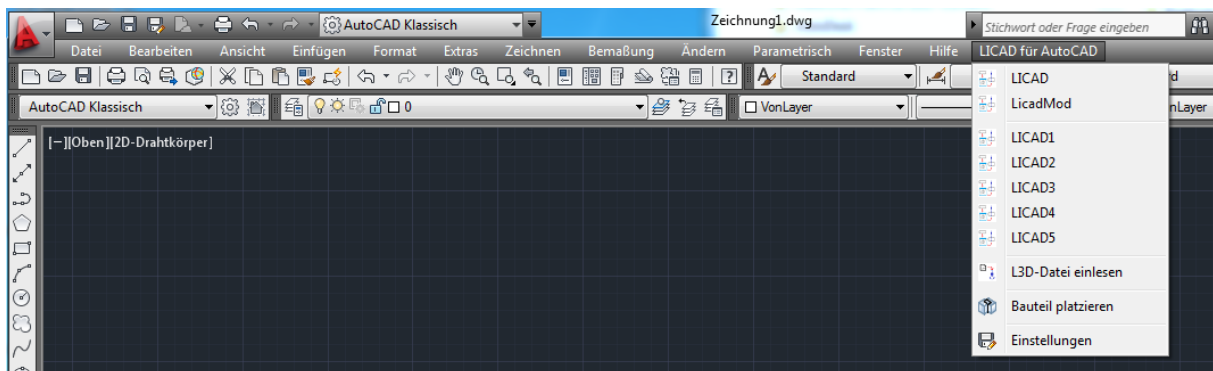
LICAD für AutoCAD Plant3D



und die Toolpaletten



Sowie in der klassischen Ansicht das Menü



Zur Verfügung.

Index

...L3DIMP 12
-...L3DIMP *Siehe* ...L3DIMP
...LISET 11
...PART 12
2006 1
2011 1, 2
AutoCAD 1, 12, 13
Einzelbauteil 12
Konfiguration 3, 5, 8, 9, 12
L3D-Datei 2, 10
LICAD i, 1, 2, 3, 5, 6, 8, 12
LISEGA 2, 10, 12
Menüerweiterung 13
Ribbon 13
Systemvoraussetzungen 1
Werkzeugkasten 13

