

LISP-Programm ProfilHorizonte (2.0): „Profilpunkte in Höhenhorizonten abbilden“.

Allgemein:

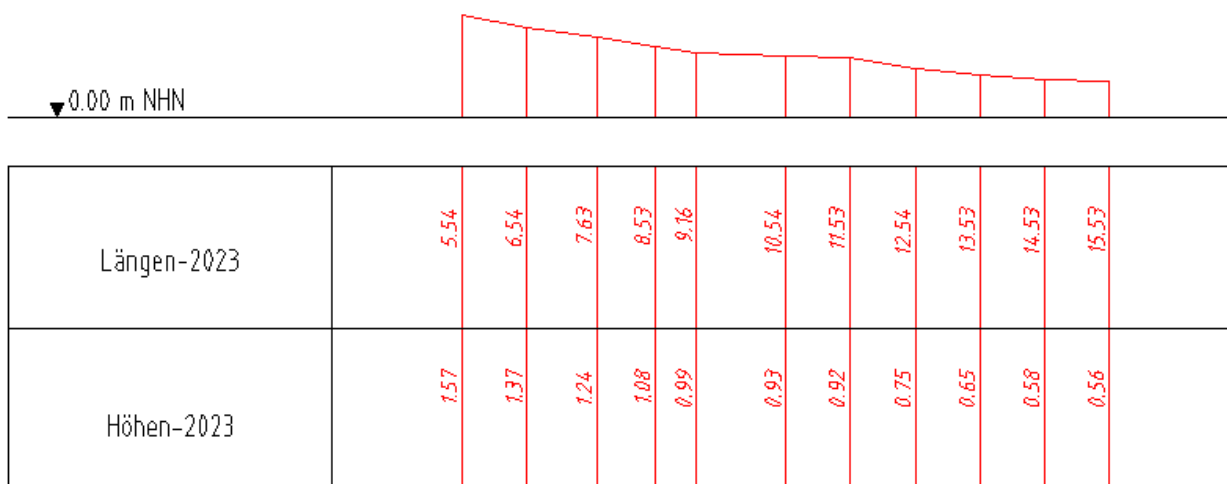
Mit dem Programm "**ProfilHorizonte_2_0**" können Profilpunkte in Höhenhorizonten dargestellt werden.

In einer Zeichnung wird eine Polylinie als Profil-Linie ausgewählt. Zu der Profil-Linie wird in der Zeichnung ein Profil-(Beschriftungs)-Block erstellt.

Zu jeder Profil-Linie können 1 oder mehrere Horizonte erstellt werden. Die Horizonte beinhalten die Koordinaten von 3D-Punktblöcken, die jeweils lotrecht auf die Profil-Linie angerechnet werden. Jeder Horizont kann in der Zeichnung erstellt werden, die zugehörigen Längen und Höhen werden beschriftet.

Alle Einstellungen zu den Profil-Linien oder zu den Horizonten können geändert und neu generiert werden. Es können alle Horizonte zeichnerisch dargestellt werden oder auch nur Einzelne.

https://bosse-engineering.com/ JB_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Profile_mit_mehreren_Horizonten_erstellen.mp4



Technisches:

Zur Ausführung des Programms muss die Datei **ProfilHorizonte_2_0.vlx/des** mit dem Befehl „**APPLOAD**“ geladen werden, mit „**prh**“ in der Befehlszeile wird es gestartet.

In der Datei **c:\\acad\\PRH_sic.lsp** werden alle Benutzereinstellungen gespeichert, damit diese beim nächsten Programmstart wieder zur Verfügung stehen. Anmerkung: grundsätzlich gibt es bei diesem

Programm die Möglichkeit die Einstellungen in der DWG-Zeichnung zu speichern. Damit wird sichergestellt, dass z.B. bei der nächsten Folgemessung mit denselben Einstellungen weitergearbeitet werden kann.

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

Filme zum Programm:

[PRH 250701 Profile mit mehreren Horizonten erstellen.mp4](#)

[PRH 250701 Zoom-Funktion Objekte ansteuern.mp4](#)

[PRH 250701 Profile aendern.mp4](#)

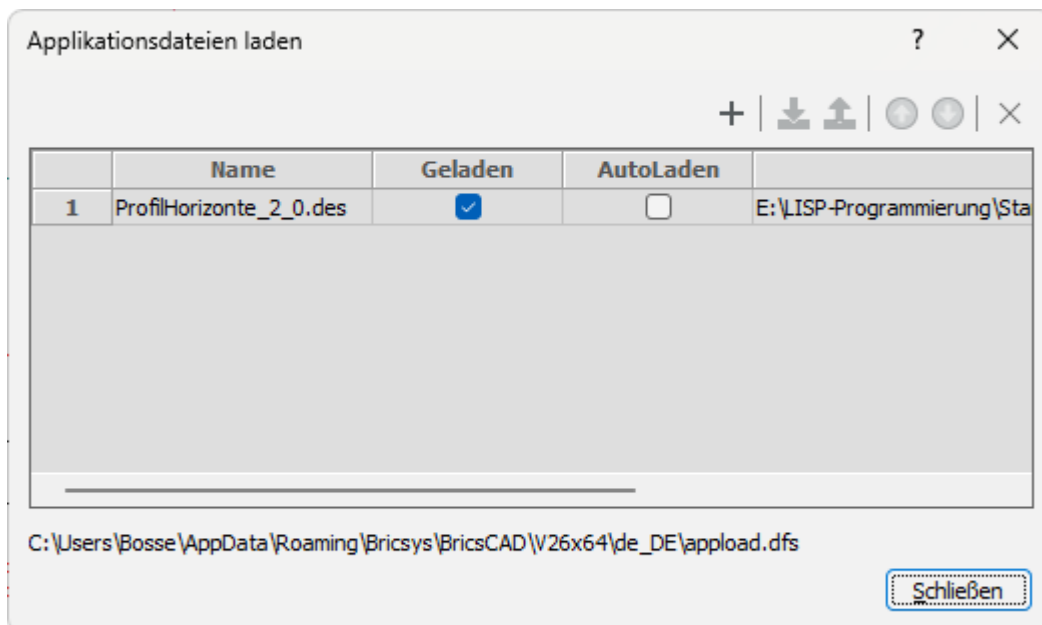
[PRH 250701 Layerstruktur.mp4](#)

[PRH 250701 Profile aendern.mp4](#)

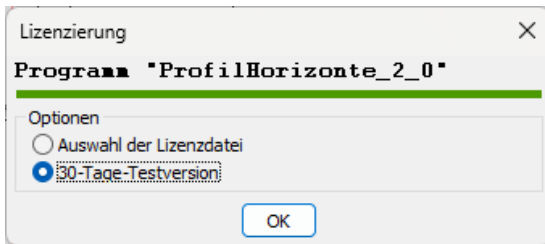
[PRH 250703 XDaten loeschen.mp4](#)

[PRH 250701 Profile Kopieren in andere Zeichnung.mp4](#)

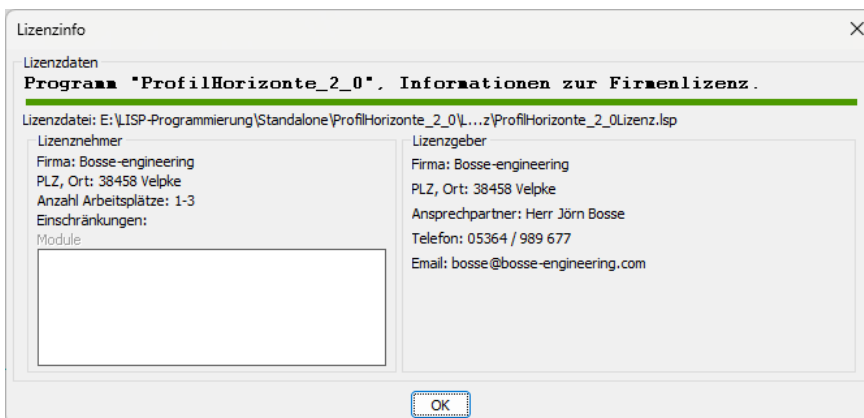
30-Tage-Version und Lizenzdatei



Wenn Sie die Programmdatei **ProfilHorizonte_2_0.vlx/des** mit dem Befehl „APpload“ geladen haben läuft das Programm als 30-Tage-Testversion.

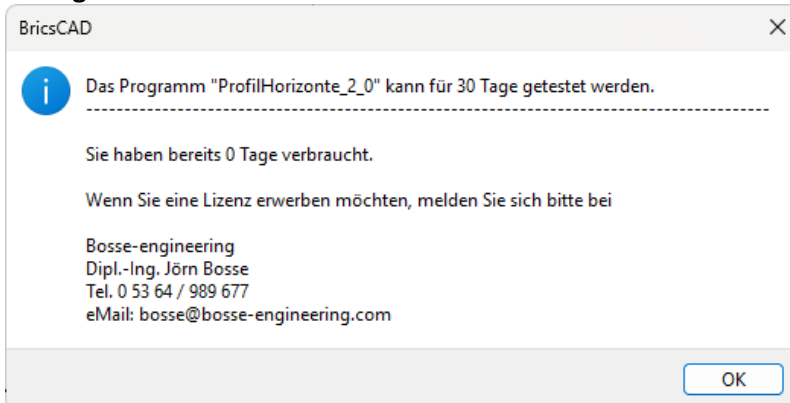


Auswahl der Lizenzdatei: wenn Sie bereits eine Lizenzdatei erworben haben, dann wählen Sie diese aus, es werden die enthaltenen Daten angezeigt:



Die Lizenzinformationen werden pro BricsCAD/AutoCAD-Sitzung beim ersten Start des Programms angezeigt. Um die Lizenzdaten manuell anzuzeigen geben Sie in der Befehlszeile folgenden Befehl ein:
ProfilHorizonte_2_0:Lizenz

30-Tage-Testversion: es wird die verbleibende Zeit der Testversion angezeigt:



Start des Programms

Wenn in der aktuellen Zeichnung noch keine Profil-(Poly)Linie gewählt worden sind fragt das Programm nach einer Profil-(Poly)Linie. Beim Picken einer Profil-(Poly)Linie ist es wichtig, auf welcher Seite diese gepickt wird, denn das Polylinienende, welches dem Pickpunkt am nächsten liegt wird der Startpunkt für die Stationierung und somit die Profilrichtung.

Dargestellt wird die Profilrichtung mit einem Richtungs-Block:



Nach der Auswahl wird die Position für den Profilblock bestimmt:

Dialogfenster „Profilblock positionieren“

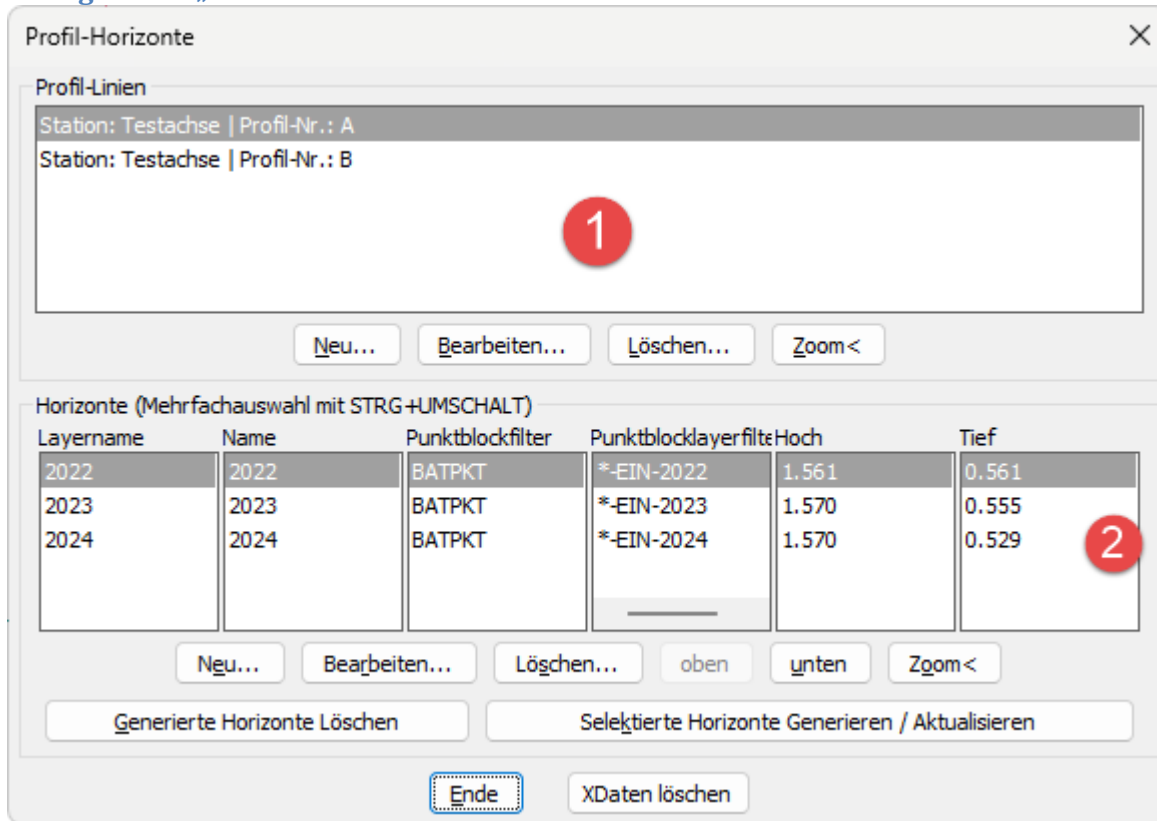
Bereich „Werte“

- **vorh. Profilblock + Vektor:** Es wird in der Zeichnung ein bereits vorhandener Profilblock gewählt. Der Einfügepunkt für den neuen Profilblock bildet sich aus dem Einfügepunkt des vorh. Profilblockes + Vektor (z.B. bei Vektor-X = 50 um genau 50 Zeichnungseinheiten nach rechts verschoben). So können die Profilblöcke sehr einfach gleichmäßig neben oder untereinander erzeugt werden).
- **Vektor-X/Y:** Die Maße können manuell eingegeben werden.
- **Vektor<:** Die Vektorlängen in X und Y können aus der Zeichnung heraus über 2 Punkte bestimmt werden.

OK: Es wird entweder der Einfügepunkt gepickt oder ein vorhandener Profilblock gewählt.

Danach oder wenn bei bereits festgelegten Profil-(Poly)Linien bereits ein Profil-Beschriftungs-Block besteht, dann startet sofort das Hauptdialogfenster **Profil-Horizonte**:

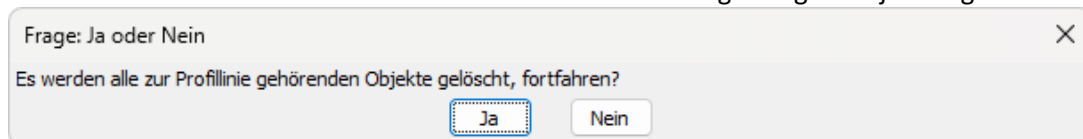
Dialogfenster „Profil-Horizonte“



(1) Bereich „Profil-Linien“

Hier werden alle bereits festgelegten Profil-Linien in den Eigenschaften bearbeitet.

- **Neu:** es wird eine Profil-Linie festgelegt, danach startet das Dialogfenster **Profil-Linien / - Blöcke**
- **Bearbeiten:** es wird zur selektierten Profil-Linie das Dialogfenster **Profil-Linien / - Blöcke** geöffnet.
- **Löschen:** die aktuell selektierte Profil-Linie wird mit allen zugehörigen Objekten gelöscht:



- **Zoom<:** es wird auf die aktuell selektierte Profil-Linie gezoomt, der Mausfaden hängt am Startpunkt.

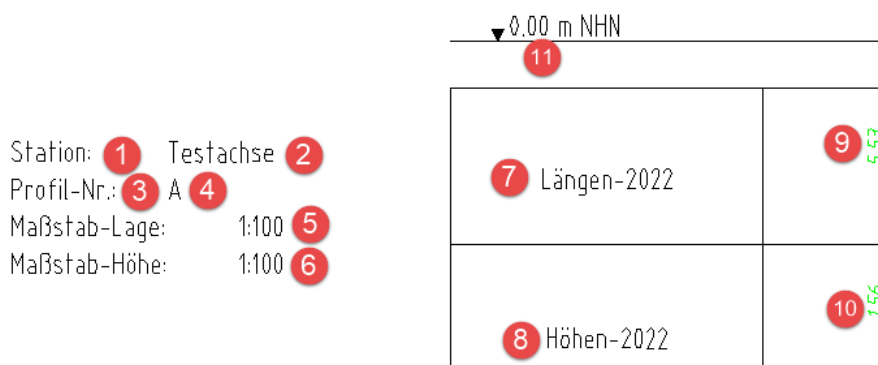
[https://bosse-engineering.com/Job_Data/LISP-](https://bosse-engineering.com/Job_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4)

[Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4](https://bosse-engineering.com/Job_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4)

Dialogfenster „Profil-Linien / -Blöcke“

Bereich „Eigenschaften“

Es werden Textvorgaben für den Profilblock und die Beschriftung der Längen und Höhen gemacht. Besonderheiten: Maßstäbe können in Lage und Höhe unterschiedlich festgelegt werden, damit z.B. eine Überhöhung dargestellt werden kann.



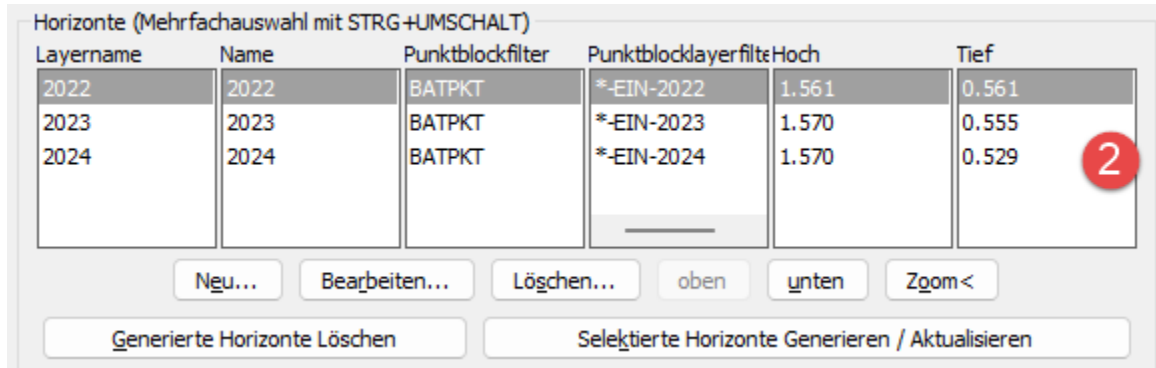
Neben verschiedenen Möglichkeiten zur Festlegung der Bezugshöhe kann der Stationsbeginn auf der linken Seite mit 0.0 beginnen. D.h., die Polylinienstation des ersten Punktes wird auf 0.0 gesetzt, alle weiteren Stationen werden relativ angepasst.

Zoom<: der Mausfaden hängt am Startpunkt der zugehörigen Profil-Linie.

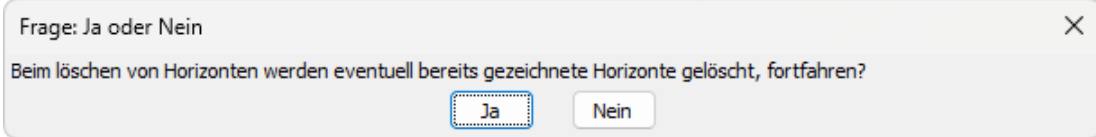
[https://bosse-engineering.com/ JB_Data/LISP-](https://bosse-engineering.com/ JB_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4)

[Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4](https://bosse-engineering.com/ JB_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4)

(2) Bereich „Horizonte“



Pro Horizont werden die Eigenschaften in der 6-spaltigen Liste dargestellt. Es kann ein oder mehrere Horizonte ausgewählt werden, damit diese als Profilzeichnung generiert werden können.

- **Neu:** es wird ein neuer Horizont erstellt, es startet das Dialogfenster **Horizonte**
- **Bearbeiten:** der selektierte Horizont kann geändert werden, es startet das Dialogfenster **Horizonte**
- **Löschen:** die aktuell selektierten Horizonte werden mit allen zugehörigen Objekten gelöscht:

- **oben/unten:** die Reihenfolge der Horizonte kann geändert werden.
- **Zoom<:** es wird auf die aktuell selektierte Profil-Linie zoomt, der Mausfaden hängt am Startpunkt.
https://bosse-engineering.com/JP_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4
- **Generierte Horizonte Löschen:** es werden gezeichneten Horizonte zur aktuellen Profil-Linie gelöscht.
- **Selektierte Horizonte Generieren / Aktualisieren:** es werden alle in der Liste selektierten Horizonte gezeichnet, oder wenn bereits vorhanden, aktualisiert.
https://bosse-engineering.com/JP_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Profile_aendern.mp4

Dialogfenster „Horizonte“

Horizonte

Eigenschaften

Name abweichend vom Layernamen Layerfarbe für Horizontlayer

Layername: 2024 Name: 2023

Punktblockliste (Mehrfachauswahl mit STRG+UMSCHALT)

PNR = 240624202	Höhe = 1.570	HzAbstand: +0.048	Station: 5.532
PNR = 240624203	Höhe = 1.424	HzAbstand: +0.039	Station: 6.539
PNR = 240624204	Höhe = 1.262	HzAbstand: +0.032	Station: 7.525
PNR = 240624205	Höhe = 1.108	HzAbstand: +0.072	Station: 8.528
PNR = 240624206	Höhe = 0.974	HzAbstand: +0.046	Station: 9.153
PNR = 240624207	Höhe = 1.020	HzAbstand: +0.054	Station: 9.544
PNR = 240624208	Höhe = 0.970	HzAbstand: +0.064	Station: 10.528
PNR = 240624209	Höhe = 0.945	HzAbstand: +0.060	Station: 11.535
PNR = 240624210	Höhe = 0.798	HzAbstand: +0.059	Station: 12.523
PNR = 240624211	Höhe = 0.639	HzAbstand: +0.100	Station: 13.516
PNR = 240624212	Höhe = 0.590	HzAbstand: +0.091	Station: 14.532
PNR = 240624213	Höhe = 0.534	HzAbstand: +0.105	Station: 15.544
PNR = 240624214	Höhe = 0.529	HzAbstand: +0.104	Station: 16.532

Hinzufügen< Löschen (aus Liste)... Zoom<

Punktblockfilter: BATPKT Punktblocklayerfilter: *2024

OK Abbrechen

Bereich „Eigenschaften“

Für den Layer, auf dem die Profilelemente gezeichnet werden kann im Namensbaustein und in der Farbe festgelegt werden. Für die Beschriftung kann ein vom Layernamen abweichender Name verwendet werden.

- **Punktblockliste:** es werden alle bereits zur aktuellen Profil-Linie gewählten Punktblöcke aufgelistet. Hinweis: der angeschriebene HzAbstand zur Profil-Linie sollte nicht zu groß sein, weil die Punkte nur in X/Y angerechnet werden, die z-Höhe bleibt unverändert. Das könnte sonst bei z.B. abfallenden Gelände lotrecht zur Profil-Linie fehlerhafte Höhen verursachen.
 - **Hinzufügen<:** Es werden Punktblöcke gewählt, die dem **Punktblockfilter** und dem **Punktblocklayerfilter** entsprechen.
 - **Löschen (aus Liste)...** es werden die in der Liste selektierten Punkte nur aus der Liste gelöscht (die Punktblöcke sind davon nicht betroffen).
 - **Zoom<** (oder Doppelklick auf einen Listeneintrag): der Mausfaden hängt am entsprechenden Punktblock.
https://bosse-engineering.com/Job_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Zoom-Funktion_Objekte_ansteuern.mp4
 -

XDaten löschen

XDaten sind Daten, die vom Programm an die betroffenen Zeichnungselemente gespeichert werden, damit das Programm die Zusammenhänge untereinander finden kann.

Im folgenden Film wird erklärt wie und warum man die Xdaten löschen kann:

https://bosse-engineering.com/ JB_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250703_XDaten_loeschen.mp4

Ergänzend zu den XDaten noch ein Film der zeigt wo drauf zu achten ist, wenn ganze Profile über die Windows-Zwischenablage in eine andere Zeichnung kopiert werden.

https://bosse-engineering.com/ JB_Data/LISP-Tools/ScreenCapture/ProfilHorizonte_2_0/PRH_250701_Profile_Kopieren_in_andere_Zeichnung.mp4

Jörn Bosse 17.04.2026