HELiOS 3D
SOLAR PLANT ENGINEERING

Anleitung Netzwerkinstallation

STÖHR + SAUER
CAD- und Computersystem GmbH

Version kompatibel mit Autodesk Civil 3D 2021 bis 2026

10. Juni 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Vor der Installation 1

1.1 Über dieses Dokument 1

1.2 Installationsquellen 1

1.3 Systemvoraussetzungen 2

1.4 Übersicht Systemarchitektur 4

2 Installation 5

2.1 SQL Server (Express) Installation 5

2.2 SQL Server Zugriff aus dem Netz einrichten 7

2.3 Helios 3D Installation 8

3 Nach der Installation 19

3.1 Konfiguration Helios 3D Arbeitsstation 19

3.2 Autodesk Civil 3D einrichten 21

3.3 Benutzerkonten Hinzufügen (optional) 24

4 Optionale Einstellungen 29

4.1 Civil 3D direkt starten (ohne Helios 3D Anwendung) 29

4.2 Civil 3D ohne Startbildschirm starten 30

1 Vor der Installation

1.1 Über dieses Dokument

Dieses Dokument behandelt die Systemanforderungen, eine vollständige Installationsanleitung sowie optionale Schritte nach der Installation, die gelegentlich notwendig sein können. Helios 3D kann entweder als Einzelplatzlösung oder als Mehrplatz-Netzwerklösung mit einem zentralen Server verwendet werden. Für eine lokale Einzelplatzlösung verwenden Sie bitte die entsprechende Anleitung.

In diesem Dokument beziehen wir uns auf Autodesk Civil 3D stets in der verkürzten Form Civil 3D.

Für Fragen, die in diesem Dokument nicht beantwortet werden, oder für persönliche Unterstützung kontaktieren Sie bitte die STÖHR+SAUER GmbH telefonisch oder per E-Mail.

Telefon: +(49)(0)2405/4137-0

E-Mail: Helios3D@stoehr-sauer.de

1.2 Installationsquellen

Nach jedem Kauf werden Installationsdateien zur Verfügung gestellt

a) Per USB-Stick, wenn ein HL Key (USB Dongle) als Einzelplatzlizenz erworben wurde.
b) Per Download der Installationsdateien, wenn ein SL Key für eine Netzwerklizenz erworben wurde.

Installation-Stick (USB)

Der Stick enthält:

- Setup.exe; diese startet die Helios 3D Installation
- msoledb.msi, für den Fall, dass Anmeldeprobleme am SQL Server während der Installation auftreten
- Installationsanleitungen im PDF Format (deutsch und englisch)

- Unterverzeichnisse:
  - Microsoft SQL Server Express Installationspakete zur manuellen Durchführung
  - SQL Server Management Studio
  - Sentinel Treiber Paket (bei Lizenzproblemen)
  - Updates (falls das Installationsmedium nicht auf aktuellem Stand ist)
  - Ordner mit Tutorial Videos

1.3 Systemvoraussetzungen

Aufgrund der verbesserten Leistung moderner kommerzieller Computer kann die Softwarekombination aus Autodesk Civil 3D und Helios 3D auf nahezu jedem modernen Computer genutzt werden.

Empfohlene Systemanforderungen:

Komponente	Minimale Anforderung	Empfohlene Anforderung
Prozessor	Moderner Intel- oder AMD-64-Bit-Prozessor mit mindestens 3,0 GHz	Eine höhere Taktfrequenz wird empfohlen, da nur ein Kern genutzt wird!
Betriebssystem	Windows 11 und 10	Windows 11
Festplatte	Schnelle SSD	
Speicherplatz	20 GB freier Speicherplatz für die Installation von HELIOS 3D und Civil 3D.	
Arbeitsspeicher	32 GB	64 GB oder mehr
Bildschirme	1920 x 1200 (oder höher) Multiscreen-Auflösung mit 32-Bit Farbtiefe (True Color)	
Grafikkarte	Moderne High-End-Grafikkarte, die von Autodesk zertifiziert ist Autodesk empfiehlt folgende Spezifikationen: o Basisanforderung: 2 GB GPU mit 29 GB/s Bandbreite und DirectX 11 kompatibel o Empfohlen: 8 GB GPU mit 106 GB/s Bandbreite und DirectX 12 kompatibel Hinweise: o DirectX 12 mit Feature Level 12_0 wird für einige Funktionen benötigt. o Dedizierter VRAM wird empfohlen.	

Wichtige Hinweise:

Helios 3D mit CAD verwenden:
Für die Nutzung von Helios 3D muss Civil 3D in einer Version von 2021 bis 2026 installiert sein. Wir empfehlen, die Installation von Civil 3D vorab durchzuführen.
Für die Netzwerknutzung muss TCP/IP konfiguriert sein.
Die neuesten Service Packs für Civil 3D sollten stets installiert werden.
Helios 3D-CAD-Arbeitsplätze können höhere Anforderungen haben, abhängig von der verwendeten Version von Civil 3D.

SQL Server Hinweis:
Für die Hinzufügung eines Datenbankkatalogs während der Installation von Helios 3D ist ein vorinstallierter Microsoft SQL Server (Express) erforderlich.
Wir empfehlen, den SQL-Benutzer „sa“ für die Installationsprozesse zu verwenden und das Passwort sorgfältig zu notieren, da unser Support keine Möglichkeit hat, das Passwort wiederherzustellen!

Beispiel:

Benutzer:	sa
Passwort:	Helios-3D!

Helios 3D als Einzelplatz- oder Netzwerklösung:
Helios 3D kann entweder als Einzelplatzlösung oder als Mehrplatz-Netzwerklösung mit zentralem Server genutzt werden. Unterschiedliche Installationsmodi (Standard, Benutzerdefiniert) sind nicht verfügbar.

Updates und Hilfedateien:
Die Updatesuche und das Herunterladen von Hilfedokumenten erfolgen über eine FTP-Verbindung zu ftp://stoehr-sauer.de. Eine Ausnahme in der Firewall ist erforderlich, um einfachen Zugriff auf die neuesten Patches und Hilfedateien zu gewährleisten.

1.4 Übersicht Systemarchitektur

Die folgende Übersicht zeigt sämtliche Zusammenhänge zwischen den Programmteilen inklusive des Update FTP-Servers bei Stöhr + Sauer.

Die dargestellte Serverseite rechts kann in einem Server zusammenfasst oder auf 3 Server, bei Trennung von Programm und Datenanteilen auch 4 Server, aufgeteilt werden.

Auch die genutzten Ports werden dargestellt.

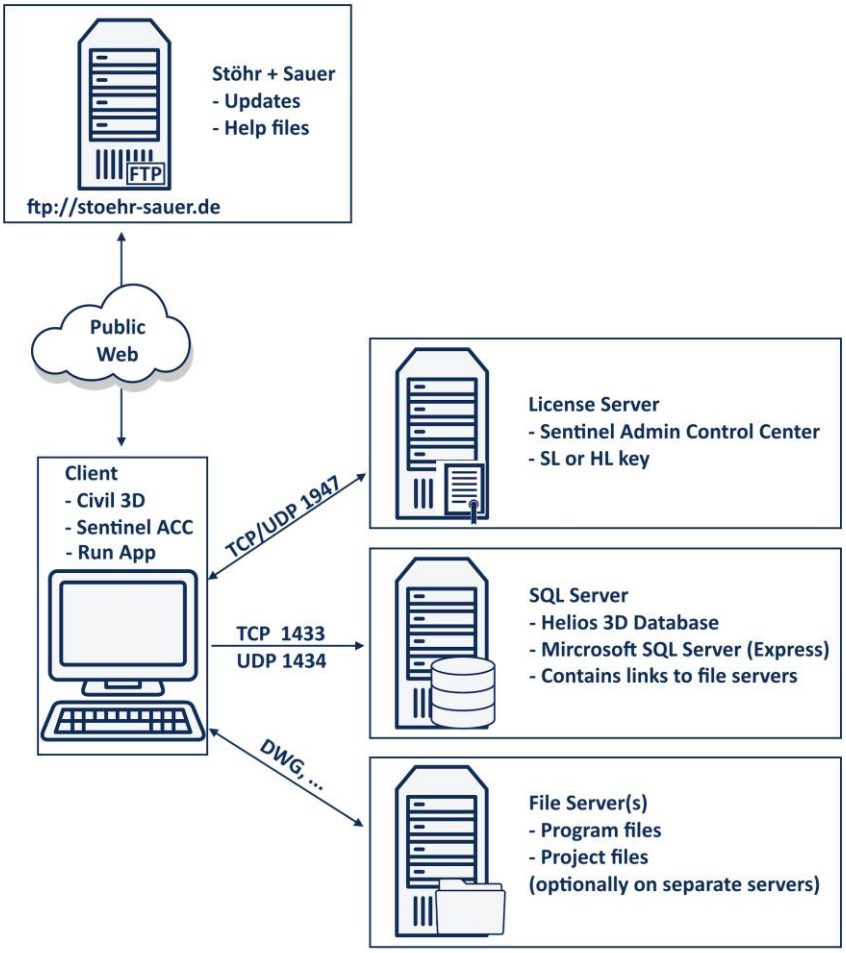


Abbildung 1: Programmarchitektur des Client-Server Konzepts mit Zugriff auf Update Server

Bevor Sie mit dem Installationsprozess beginnen, müssen Sie die Zielstruktur des Helios 3D-Systems festlegen.

Das einfachste Verfahren für eine Netzwerkinstallation besteht darin, den SQL Server und die Helios 3D-Installation auf einem Server auszuführen und die Datenbank sowie alle erforderlichen Pfade als feste Laufwerkszuordnungen freizugeben.

Dadurch erhalten Sie einen einzigen Server, der sowohl den SQL Server als auch das Programm ausführt. Damit der SQL Server von einem Client aus zugänglich ist, sind dennoch die Schritte aus dem Abschnitt „SQL Server-Netzwerkzugriff“ erforderlich.

Regeln für geteilte Installationen:

Der SQL Server muss immer vor Helios 3D installiert werden, damit die Datenbank hinzugefügt werden kann.

Sowohl der SQL Server als auch die Helios 3D-Programmdaten müssen auf Servern oder zumindest vollständig freigegebenen Systemen installiert werden! Mischformen, wie z. B. ein freigegebener SQL Server auf einem echten Server und Programmdaten auf einer lokalen Arbeitsstation, sind für die gemeinsame Nutzung ungeeignet, da Datenbank und Programmdaten eine 1:1-Beziehung haben.

Die Laufwerkszuordnungen werden einmalig für jede Helios 3D-Installation festgelegt und müssen für alle Clients identisch sein!

2 Installation

2.1 SQL Server (Express) Installation

Diese Beschreibung enthält nur die neuesten Punkte zur Installation und Konfiguration des SQL-Servers. Die Installation sollte, wenn möglich, von einem Fachmann mit Kenntnissen über SQL-Server durchgeführt werden.

Versionshinweis:

Wir empfehlen, die neueste Version von den Microsoft-Webseiten zu verwenden, die mit dem verwendeten Betriebssystem kompatibel ist!

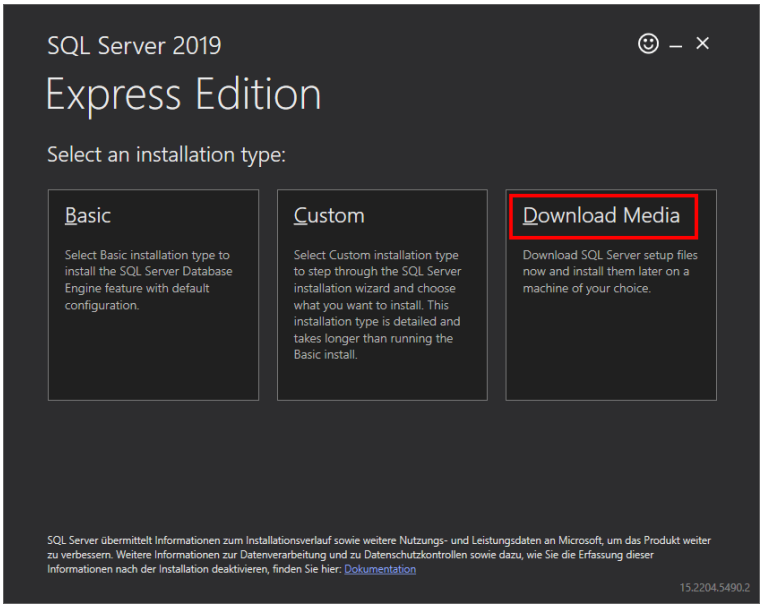
Ein vollständiges Beispiel einer SQL Server Installation finden Sie im folgenden Dokument auf unserer NextCloud: SQLServerInstallation.pdf

Bitte beachten Sie, dass spezifische Schritte je nach SQL-Server-Version unterschiedlich sein können.

Installationsschritte SQL Server:

2.1.1 Installationstyp

Wenn die Installation beginnt, empfehlen wir den Installationstyp „Download Media" zu verwenden, um Probleme im Installationsprozess zu vermeiden. Die Option ist im folgenden Bild markiert.



2.1.2 Gemischter Authentifizierungsmodus – ‚sa'

Verwenden Sie die erweiterte Einrichtung und aktivieren Sie gemischten Authentifizierungsmodus.
(ohne den Benutzer „sa" könnte eine Wartung nicht möglich sein)

2.1.3 Serversortierung (Kompatibilität)

Wenn Sie weitere SQL Server haben, die kompatibel bleiben sollen, z. B. um Datenbanken zwischen ihnen zu verschieben, sollten Sie sicherstellen, dass die „Sortierung" (Collation) des neuen SQL Servers mit den anderen übereinstimmt.

Kritische Installationsschritte:

Wir empfehlen dringend, den gemischten Authentifizierungsmodus zu aktivieren und die Anmeldedaten für den Benutzer „sa“ sorgfältig zu notieren, da dies einen dauerhaften Zugriff für Wartungsarbeiten gewährleistet.

Für Unterstützung bei der Installation eines SQL Servers steht ein separates Dokument zur Verfügung.

Firewalls und Antivirensoftware können den Setup-Vorgang behindern und das Kopieren von Daten verhindern!

Sichern Sie alle wichtigen Daten!!!

2.2 SQL Server Zugriff aus dem Netz einrichten

Für den Zugriff der Clients aus einem angeschlossenen Netz auf den Server, sind weitere Einrichtungsschritte auf dem installierten SQL Server erforderlich.

Sichtbarkeitshinweis:

Der SQL Server ist standardmäßig nicht über das Netzwerk zugänglich.

2.2.1 Computerverwaltung

Öffnen Sie die Computerverwaltung, gehen Sie zu „Dienste und Anwendungen“ und öffnen den Unterpunkt „SQL Server-Konfigurations-Manager“. Wenn Sie „SQL Server-Dienste“ auswählen, sehen Sie alle lokalen SQL Server. Die Standardinstanz bei Helios 3D heißt „SQLEXPRESS“ oder „SQLHELIOS3D“ (falls ersteres während der Installation bereits belegt war).

2.2.2 Diensteinstellungen

Der Startmodus des SQL Server und des SQL Server-Browser sollten je auf „Automatisch stehen“ und beide sollten ausgeführt werden.

Wenn der „SQL Server-Browser“ sich nicht starten lässt, kann man diesen über die Windows Dienste starten und anschließend den Startmodus kontrollieren.

2.2.3 Protokolle

Unter Clientprotokolle müssen Shared Memory, TCP/IP und Named Pipes aktiviert sein, um den Server im Netzwerk erreichen zu können. Nach dem Aktivieren müssen SQL Server-Browser und Server aus Schritt 2 beide neugestartet werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Schritte 1 bis 3.

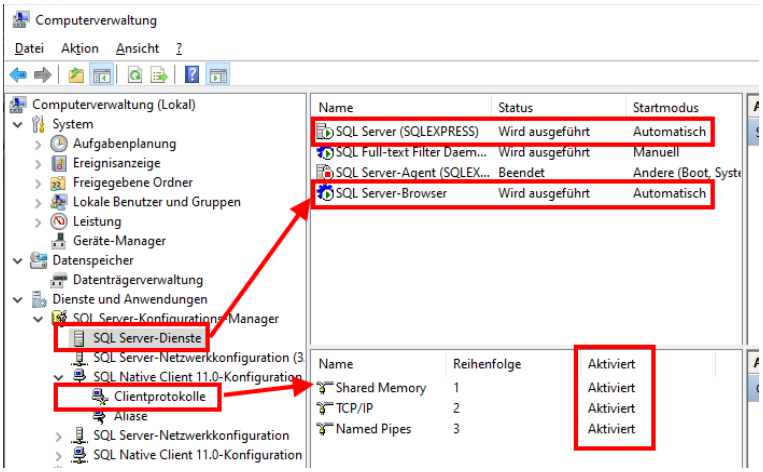


Abbildung 2: SQL Server Dienste und Protokolle für den Netzzugriff

2.2.4 Firewall Einstellungen

1. Wenn Sie eine Firewall einsetzen, sollten die folgenden Ausnahmen hinzugefügt werden:

   a. Für den Server: Protokoll: TCP; Portnummer: 1433
   b. Für den Server-Browser: Protokoll: UDP; Portnummer: 1434
   c. Für das Programm „sqlservr.exe“ kann ggf. ebenfalls eine Ausnahme definiert werden.
   Deren Pfad können Sie in den Windows Diensten, in den Eigenschaften des Dienstes „SQL Server (SQLEXPRESS)“ sehen.

2.3 Helios 3D Installation

Die Installation von Helios 3D kann über die Setup.exe auf dem Helios 3D-USB-Stick gestartet werden. Falls Sie einen Download Link verwenden, heißt das Paket Helios3D_FullSetup_*Version*.exe. Wir empfehlen dringend, Civil 3D im Voraus zu installieren, da die unter „Erste Schritte“ beschriebenen Konfigurationsschritte in den meisten Fällen automatisch durchgeführt werden!

Hinweis zu vorinstalliertem SQL Server:
Während des Installationsprozesses werden die Anmeldedaten für den vorinstallierten Microsoft SQL Server (Express) benötigt.

Starten Sie das entsprechende Installationspaket und folgen Sie den nachstehenden Schritten.

Nach der Auswahl der Programmsprache und der Zustimmung zur Lizenzvereinbarung werden die folgenden Dialoge für grundlegende Entscheidungen angezeigt.

2.3.1 Auswahl des Produktes

Nur wenn bereits eine Helios 3D Installation auf Ihrem Computer installiert ist, wird Ihnen, nach dem Starten der Setup.exe, der folgende Dialog angezeigt:

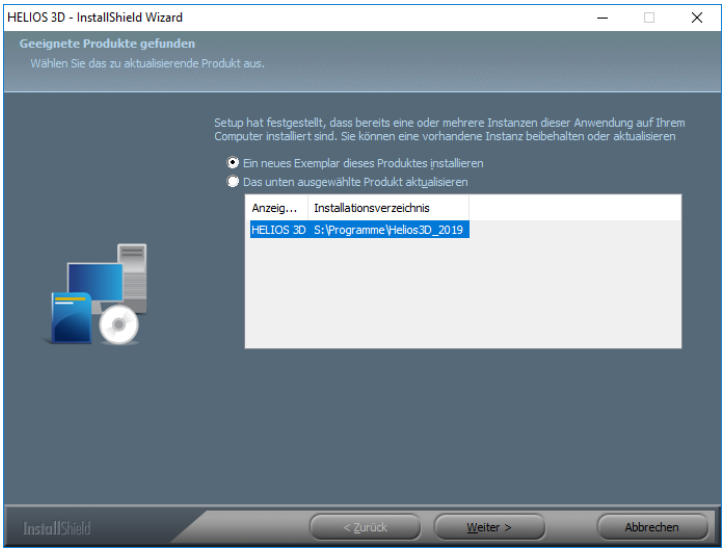


Abbildung 3: Produktauswahl

Hier können Sie ein neues Exemplar von Helios 3D installieren oder eine bereits existierende Installation zur Aktualisierung auswählen.

In den nachfolgenden Dialogen können Sie die Sprache Ihrer Installation auswählen und die Lizenzvereinbarungen, nach sorgfältigem durchlesen, bestätigen. Beachten Sie bitte dabei, dass ohne die Bestätigung der Lizenzvereinbarung, die Installation nicht fortgesetzt werden kann.

2.3.2 Pfadauswahl

Anschließend können Sie den Zielpfad für Ihre Installation auswählen.

Abbildung 4: Pfadauswahl

Der Standardpfad „C:\Helios3D" wurde bewusst anstelle des Programmordners gewählt, da es ansonsten Probleme mit dem Schreibzugriff auf den Programmpfad gibt.

Pfadhinweis:

Es wird ausdrücklich empfohlen **NICHT** nach „C:\Programme\" zu installieren, da der Windows Benutzer schreibenden Zugriff auf alle Unterverzeichnisse benötigt. Anderenfalls muss Helios 3D immer mit der Option „Als Administrator ausführen" ausgeführt werden.

2.3.3 Auswahl der Features

Befindet sich noch keine Helios 3D Installation auf Ihrem System, so werden Sie, unmittelbar nach dem Start der SETUP.EXE, zum folgenden Dialog geleitet:

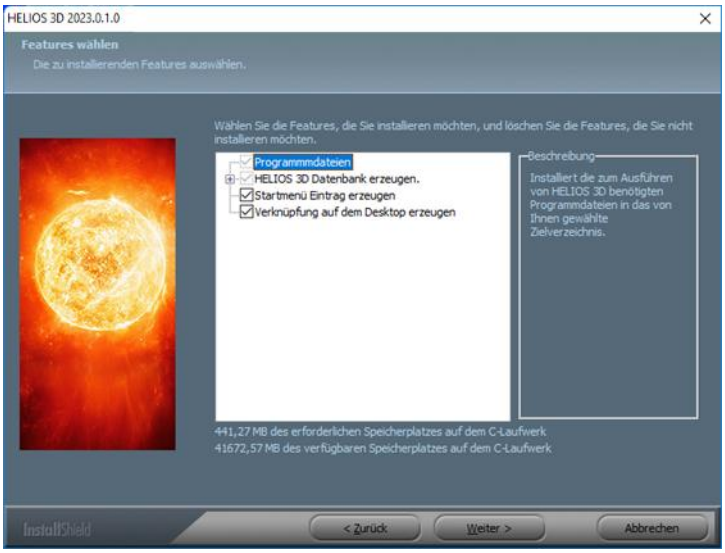


Abbildung 5: Feature Auswahl

Sie haben hier die Möglichkeit auszuwählen, ob während der Installation automatisch ein Eintrag ins Startmenü und eine Desktopverknüpfung mit Helios 3D erstellt werden sollen.

Im nächsten Schritt werden einige Voraussetzungen für die Helios 3D Installation überprüft und ggf. der SafeNet-Treiber installiert.

2.3.4 Am SQL Server anmelden

Bitte geben Sie im nachstehenden Dialog die Einwahldaten für den SQL Server an. Die oben genannten Standarddaten werden hier automatisch vorgeschlagen.

Abbildung 6 : Anmeldung am MS SQL Server

Den Server direkt anzugeben kann deutlich schneller sein, als über <Durchsuchen…> eine Netzwerksuche zu starten.

2.3.5 Datenbankkatalog anlegen

Nach der Anmeldung können Sie den Namen des Datenbankkatalogs (standardmäßig Helios3D) akzeptieren oder eindeutig neu vergeben.

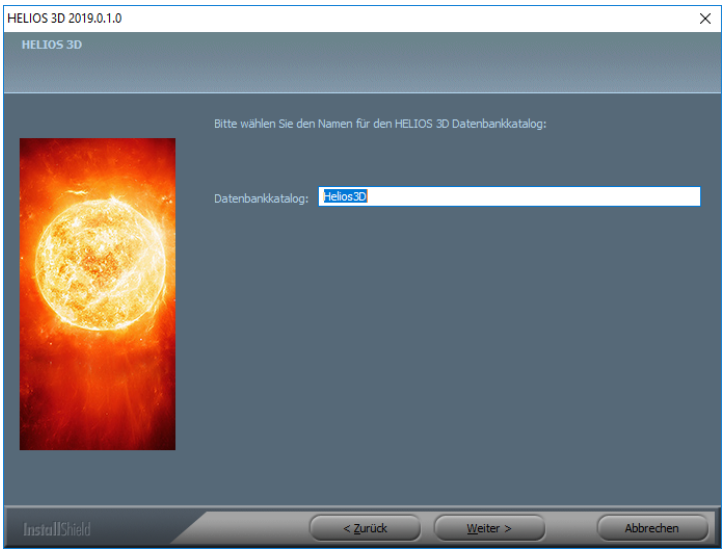


Abbildung 7: Namensvergabe für den Datenbankkatalog

Die Installation wird mit <Weiter> fortgesetzt, sobald der Datenbankname gültig ist.

Hinweis zu Installationsfehlern:

Wenn bei diesem Schritt Datenbankskriptfehler auftreten, starten Sie Windows neu. Überprüfen Sie nach dem Neustart, ob der SQL Server ordnungsgemäß läuft, bevor Sie das Helios 3D-Setup erneut auf den bereits laufenden SQL Server ausführen.

Falls das Skript „CREATE DATABASE“ fehlschlägt, können Sie den Datenbankkatalog „Helios3D“ manuell erstellen und in diesem Dialogfeld verwenden. Dafür benötigen Sie das SQL Server Management Studio.

2.3.6 Lizenzierung

Eine Helios 3D Lizenz kann entweder per USB-Dongle (HL Key) für Einzelplatzlizenzen oder per SL Key (virtuell) für Netzwerklizenzen bereitgestellt werden.

Wichtiger Hinweis:

Der USB-Dongle stellt Ihre HELIOS 3D-Lizenz dar. Wir empfehlen eine Elektronikversicherung als finanziellen Schutz.

Der Verlust eines Dongles oder SL-Keys entspricht dem Verlust der Lizenz!

Die Lieferung enthält nur eine temporäre Aktivierung (in der Regel für 7 Tage) auf Ihrem HL-Schlüssel (Dongle). Bevor Sie HELIOS 3D nutzen können, muss jeder Dongle bei der STÖHR+SAUER GmbH registriert und dauerhaft aktiviert werden. Bitte folgen Sie dazu den untenstehenden Anweisungen.

Hinweis zur Zweitinstallation:

Für eine Neuinstallation oder die Installation zusätzlicher Arbeitsplätze ist keine erneute Lizenzaktivierung erforderlich, da der Schlüssel lediglich die Programmversion und die Lizenzlaufzeit kennt.

i. Jeder Helios 3D-Client sowie der Lizenzserver (nur bei Netzwerklizenzen mit einem roten HL-Schlüssel) benötigt die lokale Installation des Sentinel-Treibers. Der Treiber wird automatisch auf jeder Arbeitsstation installiert, auf der Sie eine lokale Installation oder das Client-Setup ausführen.

   Auf einer Arbeitsstation mit einer Kopie der Helios 3D-Umgebung oder auf einem Server müssen Sie die Install.bat entweder aus dem Ordner „Client Setup“ im Installationsverzeichnis oder aus dem Ordner „Hardlock“ auf Ihrem Installations-USB-Stick ausführen. Dadurch wird die haspdinst.exe im selben Verzeichnis ausgeführt.

ii. Stecken Sie den Dongle in einen USB-Anschluss des Lizenzservers oder in einen USB-Anschluss der Arbeitsstation, die die Lizenz(en) verwalten soll.

iii. Führen Sie die SuSRUS.exe aus dem Unterverzeichnis „.\Client Setup\Hardlock“ der Installation oder aus dem Ordner „Sentinel_Driver_8.0“ auf dem USB-Stick aus.

iv. Klicken Sie im SuSRUS-Programmfenster unten auf die Schaltfläche „Collect Information“. Dabei muss die Option „Update of existing protection key“ ausgewählt sein.

Wenn mehrere Lizenzschlüssel an Ihrer Arbeitsstation gefunden werden, erscheint der folgende Auswahl-Dialog:

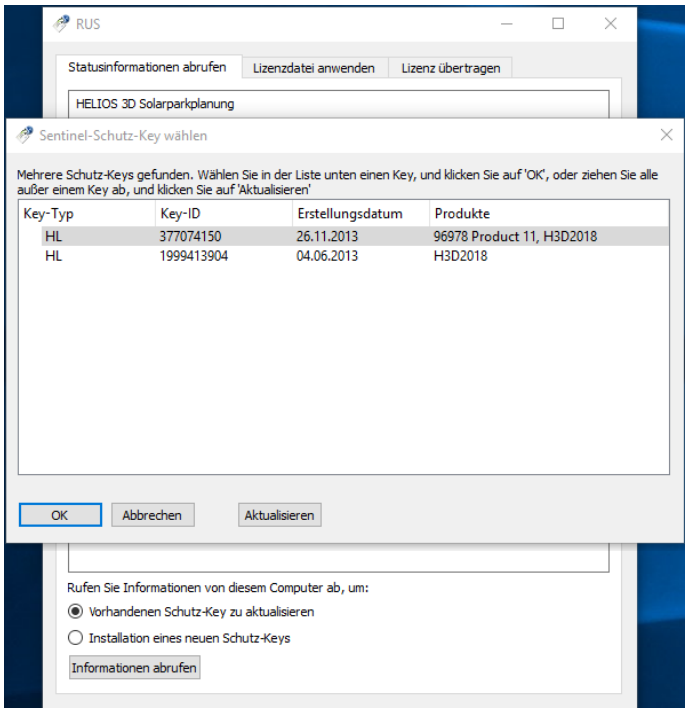


Abbildung 8: Auswahldialog für HASP Lizenzschlüssel

Wir benötigen nur die Datei für HASP Keys die aktiviert werden sollen. Ein HL im Key Type steht für einen Dongle, währen SL eine Soft-Lizenz ist.

v. Speichern Sie die Datei **.c2v** (z.B. auf dem Desktop) und senden Sie diese an: helios3d@stoehr-sauer.de

vi. Sie erhalten von uns eine Datei **.v2c** mit der Lizenzfreischaltung. Speichern Sie diese Datei (z.B. auf dem Desktop).

vii. Die Lizenz wird freigeschaltet indem Sie das Programm **SusRUS** wieder starten und auf den Tabulator “**Apply License File**” klicken.

viii. Wählen Sie die .v2c Datei aus und klicken Sie auf "**Apply Update**".

ix. Nun ist HELIOS 3D lizenziert und kann gestartet werden.

2.3.7 Zusatzkonfiguration für Netzwerklizenzen

Die folgenden Schritte werden nur benötigt, falls der Dongle auf dem Client System nicht gefunden wird!

Innerhalb eines Netzwerkes können diverse Konfigurationen, insbesondere Firewalls, die Suche nach einem Dongle stören. Falls nach Durchführung der folgenden Schritte der Dongle weiterhin nicht gefunden wird, sollte eine Ausnahme für Port 1947 für TCP und UDP hinzugefügt werden. Sie können testweise die Firewall auf dem Client und ggf. auch auf dem Server temporär deaktivieren, um deren Einflüsse zu prüfen.

i. Öffnen Sie das ACC in Ihrem Webbrowser: http://localhost:1947

ii. Wählen Sie die Option „Sentinel Keys“ und kontrollieren Sie, ob der Dongle aufgeführt wird.

Wird der Dongle angezeigt, ist diese Prozedur nicht notwendig!

iii. Bitte wählen Sie die Option „Configuration“.

iv. Wechseln Sie zum 3. Reiter „Remote License Search Parameters“.

v. Fügen Sie den Servernamen oder dessen IP unter „Remote License Search Parameters“ hinzu.

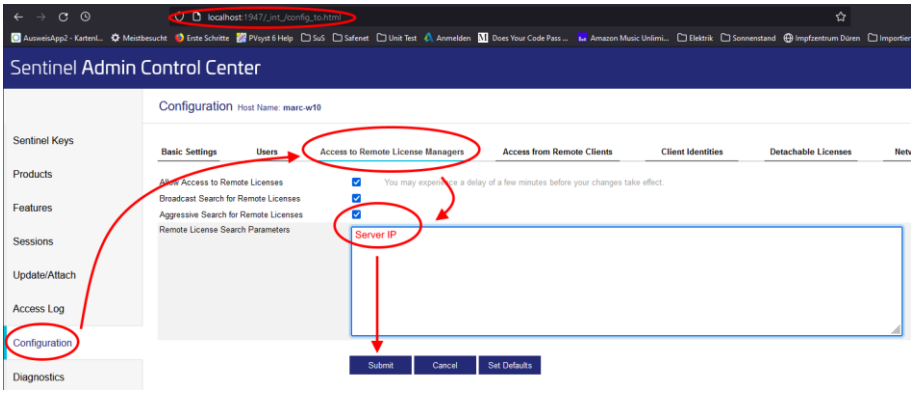


Abbildung 9: Zusätzliche Konfiguration für Netzwerklizenzen

2.3.8 Teilen der Helios 3D Installation

Um die Installation im Netzwerk zu teilen, muss das Installationsverzeichnis „Helios3D“ von allen Clients über denselben Pfadzugriff erreichbar sein, z.B. über einen fest vorgegebenen

Laufwerksbuchstaben. Der Programmpfad bezieht sich auf den Ordner, der die Unterordner „Bin“, „Bitmaps“, „CAD“ usw. enthält.

Beispiel: „H:\Helios3D“

Wenn Unterverzeichnisse für Projekte und/oder Artikeldaten aus dem Programmpfad ausgelagert werden sollen, können Sie die Verzeichnisse „Projects“ und „Library“ entsprechend kopieren.

Sobald Helios 3D zum ersten Mal gestartet wird, müssen die gewünschten Pfade dort in den Systemeinstellungen angegeben werden. Dies kann auf dem Server durchgeführt werden oder vom 1. Client, falls dieser das Laufwerksmapping bereits kennt. Da Lizenzdongles mit einer kurzen Testfreischaltung verschickt werden, können Sie dies vor der endgültigen Aktivierung durch Stöhr + Sauer durchführen.

Die Pfadeinstellungen im Programm befinden sich unter „Systemeinstellungen“.

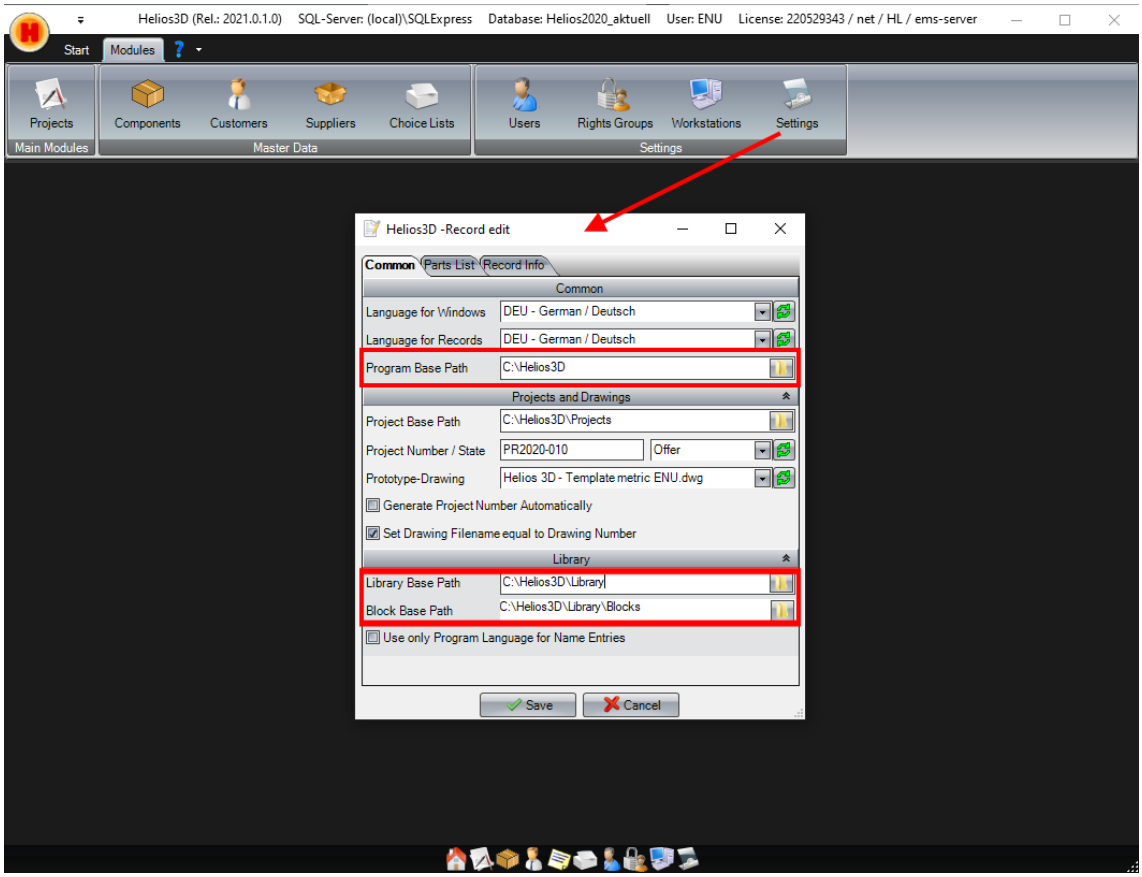


Abbildung 10: Pfade der Installation

2.3.9 Einen neuen Client hinzufügen

Um zusätzliche Schritte aus dem Abschnitt „Erste Schritte“ zu vermeiden, empfehlen wir, Civil 3D vor dem Hinzufügen eines Clients zur Helios 3D-Installation zu installieren.

Ein Client benötigt lediglich den Sentinel-Treiber für die Lizenzierung und eine Desktop-Verknüpfung zur Anwendung. Der einfachste Einstieg besteht darin, die setup.exe aus dem Ordner „Client Setup“ im Hauptverzeichnis **„**Helios3D**“** auszuführen.

Wenn Sie den Sentinel-Treiber installieren möchten, ohne das Client-Setup auszuführen, können Sie die Install.bat aus dem Verzeichnis „.\Client Setup\Hardlock“ ausführen.

Der **Helios 3D Viewer** ist ein optionales Werkzeug und bedarf einer separaten Installation. Diese kann beim 1. Export einer Szene oder über den folgenden Link installiert werden:

NextCloud Installer - Helios 3D Viewer

Die Installation des Helios 3D Viewers besteht lediglich aus einer Sprachauswahl für die Installationsroutine und einer Pfadangabe mit dem Standardvorschlag „C:\Program Files\Stoehr+Sauer GmbH\Helios3D Viewer“.

2.3.10 Sonderinformation für SL Lizenzen

Für Kunden mit Software Lizenz (SL; ohne Dongle) ist zu beachten, dass der Schutzmechanismus auf die Hardware des Servers zugreift. Änderungen an der Hardware können zur Deaktivierung des Lizenz Keys und damit sämtlicher Lizenzen führen. Um Lizenzen auf einem anderen System zu verwalten ist ein kostenloser Lizenztransfer notwendig.

Bei virtuellen oder Cloud-basierten Servern wird eine andere Konfiguration angewendet, um falsche Erkennung von Klonen zu vermeiden.

Hinweis Lizenztransfer:

Ein Kopieren des virtuellen Servers ist grundsätzlich nicht möglich, sondern erfordert einen Lizenztransfer auf einen neuen virtuellen Server!

Die überprüften Kriterien für SL Keys lauten wie folgt:

Physikalischer Server:

- Seriennummer der Festplatte
- Motherboard ID

Ändert sich eine der beiden Daten, so wird dies vom System toleriert. Wenn sich beide ändern deaktiviert das System alle Lizenzen.

Virtueller Server:

- virtuelle MAC Adresse
- CPU Daten des Hosts
- UUID der virtuellen Maschine

Sobald einer dieser Punkte sich ändert, sperrt der Schutzmechanismus augenblicklich den Key und deaktiviert somit alle Lizenzen.

Hinweis Lizenzverlust:

Im Falle der Deaktivierung eines Keys muss ggf. ein neuer kostenpflichtiger Key generiert und aktiviert werden! Die Kosten dafür betragen 500 € pro Lizenz.

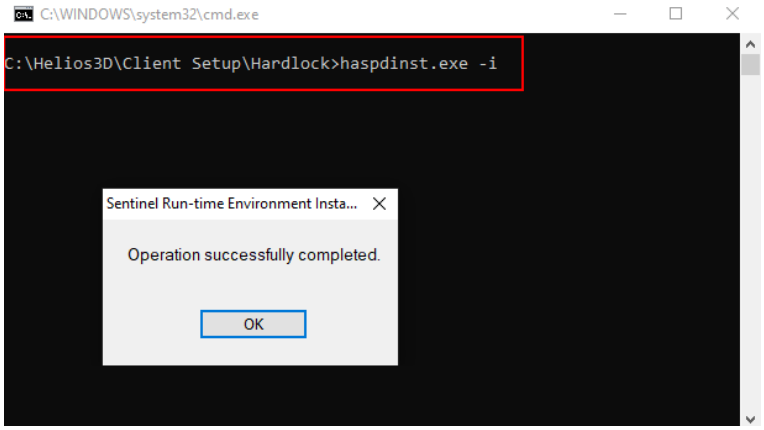
2.3.11 Probleme Lizenztreiber

Es kann vorkommen, dass während der Helios 3D Installation kein Sentinel Treiber installiert wurde und somit die Seite http://localhost:1947 nicht erreichbar ist.

Jede Helios 3D Installation enthält das Treiberpaket im Unterverzeichnis „.\Client Setup\Hardlock“. Bei einer lokalen Installation lautet das Standardverzeichnis „C:\Helios3D\Client Setup\Hardlock“. Bei Netzwerkinstallation folgen Sie bitte dem entsprechenden Pfad.

Die darin liegende Install.bat ruft lediglich die haspdinst.exe mit dem Parameter -i auf. Sie können die Schritte auch aus einer Kommandozeile mit Administratorrechten manuell ausführen.

Der nachstehend gezeigt Standardaufruf sollte mit einer Erfolgsmeldung enden. Erst dann ist die Installation sicher erfolgreich.



Gründe für Fehler bei der Installation können fehlende Rechte und Sicherheitssysteme sein, die die Ausführung verhindern.

Kopieren Sie die Dateien auf das lokale C-Laufwerk und führen Sie die Installation erneut aus, um mögliche Störung bei der Installation über das Netzwerk zu vermeiden.

3 Nach der Installation

Die Schritte in diesem Abschnitt sind optional und hängen von Ihrem System sowie von der Absicht ab, mit unterschiedlichen Benutzerprofilen zu arbeiten.

Die folgenden Schritte sollten von Helios 3D automatisch ausgeführt werden, in seltenen Fällen müssen sie jedoch manuell vorgenommen werden:

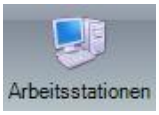
- Konfiguration der Workstation für Helios 3D
- Einrichtung eines Civil-Profils

Der Abschnitt zur Hinzufügung eines Benutzerkontos enthält eine Beschreibung unter Verwendung von SQL Server Management Studio (SSMS).

3.1 Konfiguration Helios 3D Arbeitsstation

Dieser Schritt sollte während der Installation automatisch ausgeführt werden, ist also nur in Ausnahmefällen manuell durchzuführen. Sollte nach einer Installation bereits eine Konfiguration existieren, können Sie den Schritt überspringen.

Zunächst benötigt Helios 3D eine Standardkonfiguration. Dazu öffnen Sie in Ihrer Helios 3D Anwendung das Modul „Arbeitsstationsverwaltung". Dieses finden Sie im Programmreiter „Module" unter dem Schalter:



Wählen Sie zuerst den entsprechenden Stationsnamen aus der Liste und anschließend wechseln Sie im Fensterbereich „Weitere Daten" (unterhalb der Stationsliste) zum Reiter „Programmkonfigurationen".

Hier muss wenigstens eine Standardkonfiguration eingetragen sein, die Helios 3D mit einer CAD-Anwendung verbindet. Um diese oder eine weitere Programmkonfiguration hinzuzufügen klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste und wählen Sie im Kontextmenü die Funktion „Neu...". Im sich öffnenden Dialog können Sie eine neue Konfiguration anlegen, wie die folgende Abbildung anhand von Autodesk Civil 3D zeigt.

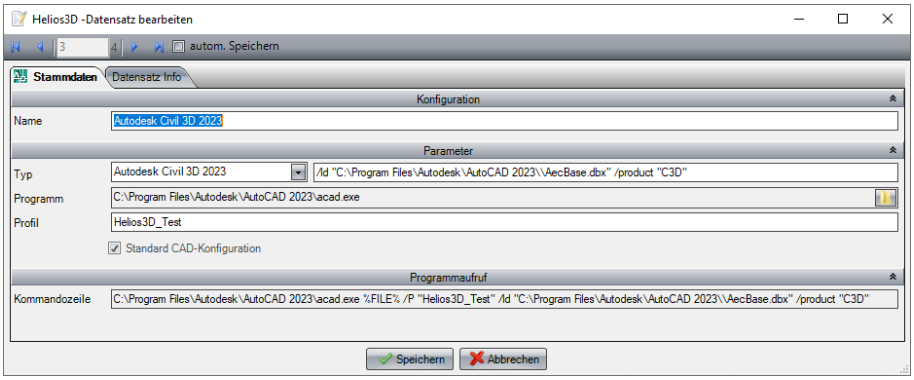


Abbildung 11: Konfiguration Helios 3D

Hier muss ein Konfigurationsname und anschließend die folgenden Parameter eingegeben werden:

- Typ (Auswahl einer Anwendung aus der Liste)
- Programm (Programmpfad zur Ausführungsdatei des Programms)
- Profil (Name des Profils in dem angegebenen Programm. Dieses Profil wird bei jedem Aufruf des Programms automatisch geladen. Hinweise zur Einrichtung erfolgen im nächsten Abschnitt.)

Wenn Sie die aktuelle Konfiguration als „Standard CAD-Konfiguration“ setzen (optional), wird diese bei jedem Programmstart von Helios 3D ausgewählt. Falls keine Programmkonfiguration als Default gesetzt ist, wird die erste aus der Liste (sortiert nach Namen) gewählt.

Der Aufrufbefehl und der Kommandozeilenaufruf werden automatisch angezeigt und können nicht geändert werden.

Auswahl einer Programmkonfiguration

Sie müssen eine Programmkonfiguration auswählen, bevor Sie eine Zeichnung aufrufen können. Dazu wechseln Sie in die „Projektverwaltung“ und in den Reiter „Zeichnungen“. Auf der rechten Seite finden Sie ein Vorschaubild der Zeichnung und die „Optionen“ mit dem „Prog. starten“ Schalter, wie nachfolgend abgebildet.

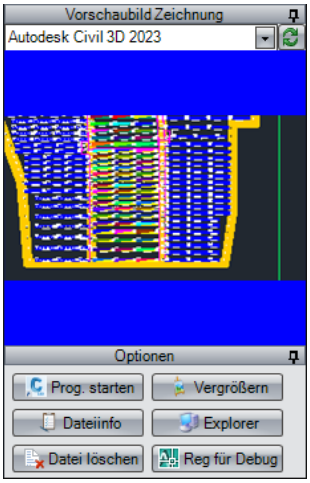


Abbildung 12: Civil 3D Startprofil

Wir empfehlen die Schaltfläche zur Aktualisierung zu betätigen bevor Sie eine neue Konfiguration aus dem Aufklappmenü auswählen.

Solange die neue Konfiguration ausgewählt ist, werden alle Zeichnungen mit dessen Einstellungen geöffnet.

3.2 Autodesk Civil 3D einrichten

3.2.1 Civil 3D Netzwerkzugriff einrichten (DLLs laden)

Dieser Schritt wird nur bei Zugriffen aus dem Netz auf Civil 3D benötigt. Bei vollständig lokalen Helios Installationen kann dieser Schritt übersprungen werden.

Wenn Sie Civil mit einer Helios Client-Installation starten, erfolgt der Civil-Aufruf vom Server aus. Da solche Zugriffe standardmäßig nicht erlaubt sind muss dazu die Konfigurationsdatei angepasst werden.

Dazu bearbeiten Sie im Installationsverzeichnis eines Clients die Acad.exe.Config mit dem Windows Editor. Das Original befindet sich standardmäßig unter „C:\Programme\Autodesk\AutoCAD 2024“.

Der folgende Auszug zeigt, wie die Datei anschließen aussieht. Die Anweisung in Fettdruck muss in **die erste <runtime> Sektion** der Datei eingefügt werden:

```
<runtime>
    <loadFromRemoteSources enabled="true"/>
    …
</runtime>
```

3.2.2 Civil Profil einrichten

Dieses Verfahren kann sowohl für die erstmalige Erstellung als auch zum Ersetzen eines alten Profils verwendet werden.

Hinweis zum Profil:
In der Regel sollte Helios 3D dieses Profil sowie alle notwendigen Einstellungen automatisch erstellen, wenn Civil 3D gestartet wird! Diese Einstellungen sind daher nur in Ausnahmefällen erforderlich.

Ein schneller Workaround besteht darin, Civil 3D ohne Helios zu starten und das Profil „Helios3D“ zu löschen (siehe Schritt 2). Danach kann Civil 3D geschlossen und erneut über Helios gestartet werden. Wenn dies fehlschlägt, ist das manuelle Verfahren unvermeidlich.

i. Geben Sie den Befehl „options“ in die Befehlszeile ein.
   (Falls Sie eine andere Sprachversion von Civil 3D als Englisch verwenden, versuchen Sie „_options“ oder die entsprechende Übersetzung in Ihrer Sprache.)
ii. Wählen Sie im Dialogfeld „Optionen“ den Reiter „Profile“ (weiter rechts). Die folgende Abbildung zeigt ein bereits erstelltes Profil „Helios3D“.

Möchten Sie ein bereits vorhandenes Profil verwenden, wählen Sie es aus, klicken Sie auf „Als aktuell setzen“ und schließen Sie das Dialogfeld.

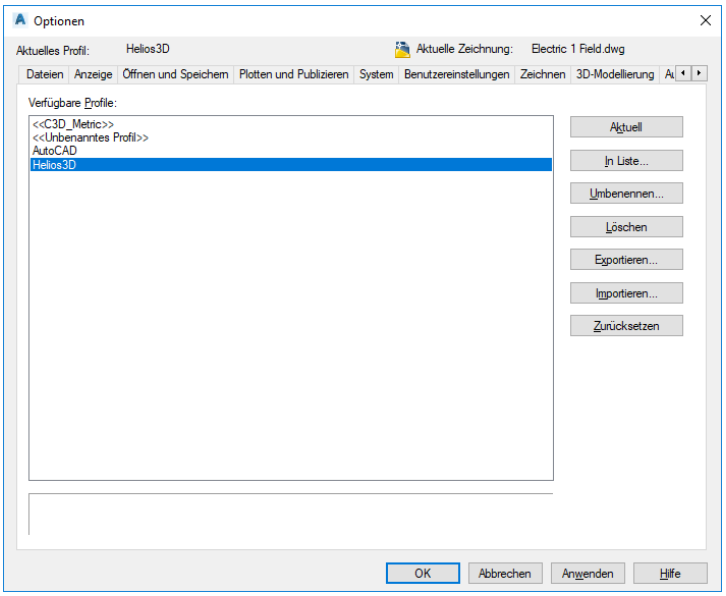


Abbildung 13: Autodesk Civil 3D Profile

iii. Wechseln Sie zum Profil „<<C3D_Metric>>“ und setzen Sie es auf <Aktuell>.

iv. (Nur wenn ein bereits vorhandenes Profil „Helios3D“ ersetzt werden soll)
Wählen Sie das Profil „Helios3D“ aus und klicken Sie auf <Löschen>.

v. Kopieren Sie das Profil „<<C3D_Metric>>“, indem Sie den Button <In Liste...> verwenden.
Geben Sie im erscheinenden Dialog den Profilnamen „Helios3D“ ein und schließen Sie den Dialog mit <Weiter & Schließen>.

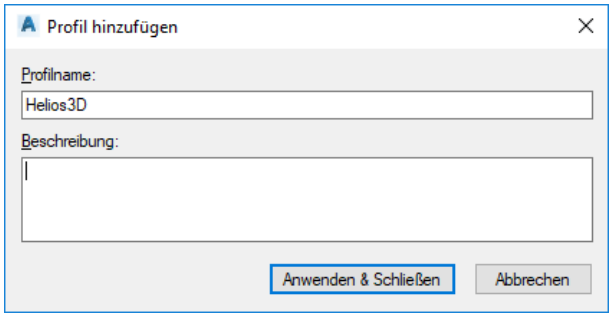


Abbildung 14: Profil hinzufügen

vi. Markieren Sie das neue Profil und schalten Sie es <Aktuell>. Nun können Sie den Dialog über <OK> schließen.

vii. Supportpfad hinzuifügen

Die Schritte vii und viii sollten mit dem Profil „Helios3D“ automatisch eingerichtet werden und sind daher nur in Ausnahmefällen erforderlich!

Das Verzeichnis „Bin“ aus dem Installationspfad Ihrer Helios 3D-Installation muss als „Support File Search Path“ an den Anfang der Liste hinzugefügt werden.

Öffnen Sie dazu den Civil 3D Options-Dialog und aktivieren Sie das Profil „Helios3D“. Wechseln Sie anschließend zum Reiter „Dateien“.

Dort finden Sie die Einträge „Support File Search Path“ und „Vertrauenswürdige Speicherorte“, wie unten dargestellt.

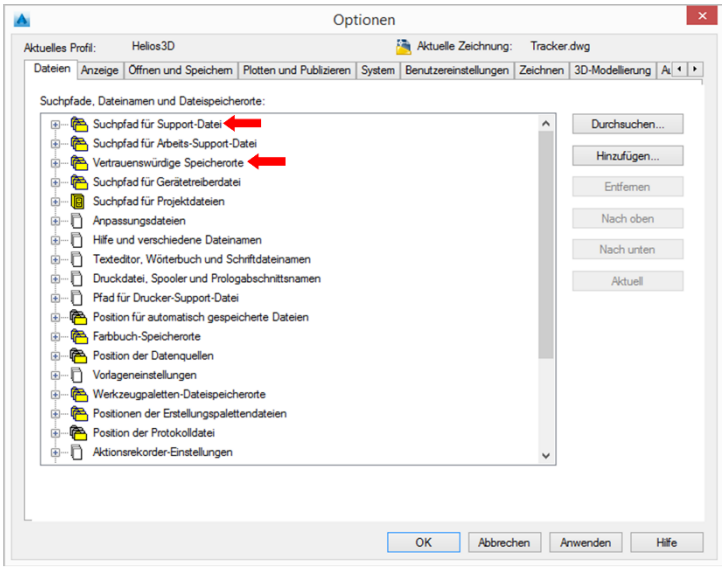


Abbildung 15: Pfadeinstellungen im Civil 3D Profil

Dort können Sie neue Einträge <Hinzufügen>.

Beim Suchpfad geben Sie das „Bin“ Verzeichnis innerhalb Ihres Installationsverzeichnisses an.

Beispiel: „C:\Helios3D\Bin“

viii. Vertrauenswürdigen Pfad hinzufügen

Als vertrauenswürdigen Pfad geben Sie den Installationspfad von Helios 3D oder einen übergeordneten Pfad, gefolgt von drei Punkten an. Die Punkte bewirken, dass sämtliche Unterpfade ebenfalls als vertrauenswürdig gelten.

Mit „D:\...“ kann beispielsweise das gesamte Laufwerk D freigegeben werden oder mit „D:\Helios3D\...“, lediglich das genaue Installationsverzeichnis.

3.3 Benutzerkonten Hinzufügen (optional)

Dieser Schritt ist für Helios 3D nicht zwingend notwendig, da automatisch ein Windows Benutzer auf dem lokalen Rechner und ein ‚sa' Konto angelegt werden.

Für das Anlegen von Benutzerkonten werden ein MS SQL Server Management Studio Express, sowie Administratorrechte auf dem SQL Server benötigt.

Die empfohlene Vorgehensweise entspricht der Struktur der dieses Dokuments.

3.3.1 Anmeldekonto SQL Server

Um auf die Datenbank zugreifen zu können, benötigt ein Benutzer zuallererst Zugriff auf den SQL Server. Dazu muss sich ein Administrator mit dem entsprechenden Server verbinden und im Objekt-Explorer unter „*Servername*\Sicherheit\Anmeldungen" ein neues Anmeldekonto anlegen (z.B. über Rechtsklick auf Anmeldungen -> „Neue Anmeldung…").

Der Dialog zum Erstellen eines neuen Kontos ist in mehrere Seiten aufgeteilt, von denen nur die Seiten „Allgemein" und „Serverrollen" benötigt werden.

3.3.2 Allgemein

Auf der Seite „Allgemein" werden die nachstehend abgebildeten Anmeldeinformationen für das Konto angelegt.

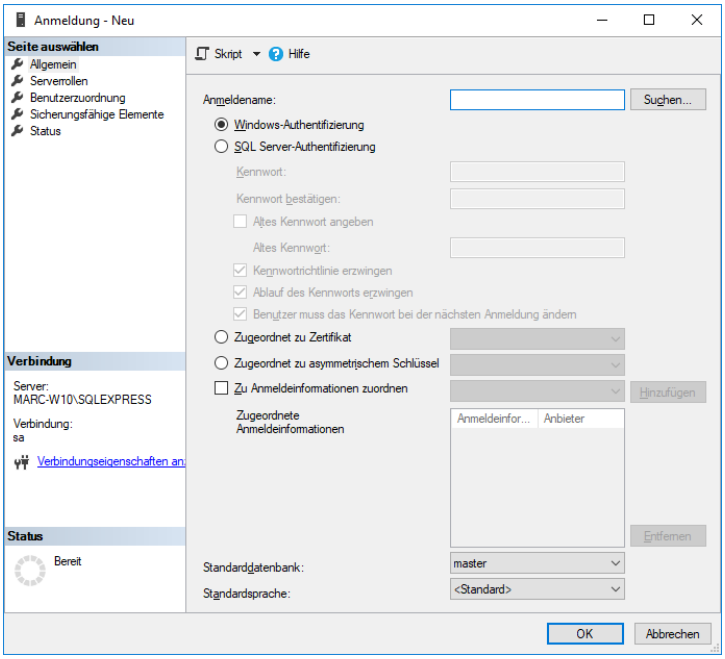


Abbildung 16: Erweiterter Auswahldialog für Benutzerkonten mit Windows-Authentifizierung

Hier kann ein neuer Anmeldename erstellt bzw. ausgewählt werden.

Bei SQL-Server-Authentifizierung können die weiteren Anmeldeinformationen für das Kennwort entsprechend ausgefüllt werden.

Für Windows-Authentifizierungen gehen Sie dazu auf <Suchen…> und klicken Sie im nachstehenden Dialog auf <Erweitert…>.

Die nächste Abbildung zeigt den erweiterten Auswahldialog. Dort können Sie mit <Jetzt suchen> einen Benutzer oder eine Benutzergruppe aus der Liste der „Suchergebnisse“ auswählen.

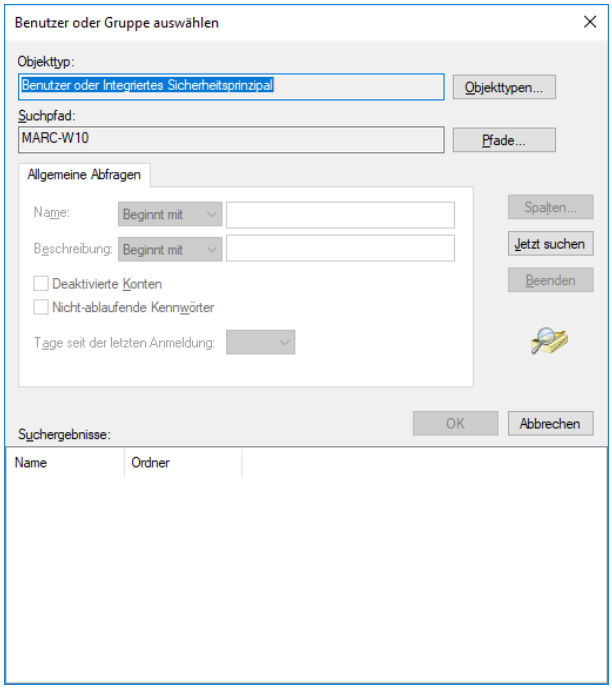


Abbildung 17: Erweiterter Auswahldialog für Benutzerkonten mit Windows-Authentifizierung

Wichtiger Hinweis:

Beachten Sie, dass in der Helios Datenbank für jeden einzelnen Benutzer ein Konto angelegt werden muss, auch wenn für die Serveranmeldung eine Benutzergruppe verwendet wird (s. Abschnitt „*Benutzerkonto Helios 3D Applikation*“)!

Schließen Sie die Auswahldialoge für Benutzer und Gruppen nun mit <OK> und wechseln Sie auf die Seite „Serverrollen“.

3.3.3 Serverrollen

Auf dieser Seite werden die Sicherheitsprivilegien auf dem Server bestimmt. Hier muss entsprechend der folgenden Grafik mindestens die Rolle „public“ ausgewählt werden.

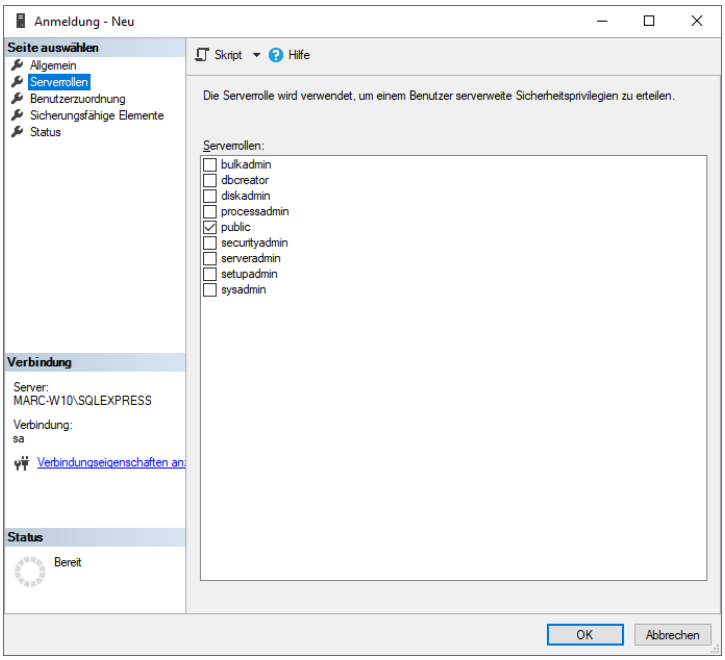


Abbildung 18: Dialog Anmeldung - Neu Seite "Serverrollen"

Für den Betrieb von Helios 3D müssen jedem Anmeldungskonto die Berechtigungen zum Sperren von Datensätzen auf dem SQL Server eingeräumt werden. Bei Anmeldungen mit Administratorrechten passiert dies automatisch, während anderen Anmeldekontos dieses Recht händig eingeräumt werden muss.

Je nach Anmeldeverfahren muss ein Administrator (‚sa‘) einen der folgenden Befehle auf der ‚master‘ Datenbank ausführen:

Mit Windows-Authentifizierung:

GRANT VIEW SERVER STATE TO [*Domänenname\Anmeldename*]

Mit SQL Server-Authentifizierung:

GRANT VIEW SERVER STATE TO [*Anmeldename*]

3.3.4 Benutzerkonto Helios3D Datenbank

Für den Zugriff auf die Helios Datenbank muss ein mit dem Anmelde-Konto Benutzerkonto (kann gleichnamig sein) erstellt werden. Dazu kann ein Administrator im Objekt-Explorer unter „***Datenbankname*\Sicherheit\Benutzer**“ ein neues Benutzerkonto anlegen (z.B. über Rechtsklick auf Benutzer -> „Neuer Benutzer…“).

Der Dialog zum Erstellen eines neuen Benutzerkontos ist in mehrere Seiten aufgeteilt, von denen nur die Seite „Allgemein“ benötigt wird. (s. nachstehende Abbildung)

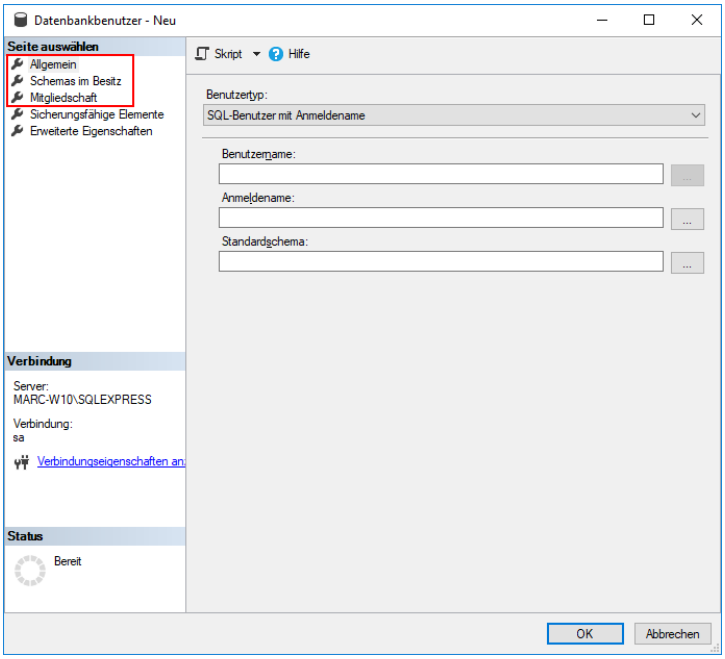


Abbildung 19: Benutzerkonto auf der Datenbank (Seite "Allgemein")

Hier kann ein Benutzername eingetragen und der entsprechende (auf der Seite „*Allgemein*“ eingerichtete) Anmeldename ausgewählt werden.

Zwingend benötigt werden die Schemas:

- db_Helios3D

sowie die Mitgliedschaft in den Datenbankrollen:

- db_datareader
- db_datawriter
- db_Helios3D

3.3.5 Benutzerkonto Helios 3D Applikation

In der Helios 3D Datenbank Applikation muss nun in der Benutzerverwaltung ein mit dem Benutzerkonto aus der Datenbank gleichnamiger Benutzer angelegt werden (s. Abschnitt „*Benutzerkonto Helios3D Datenbank*“).

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Helios 3D mit Administratorrechten starten. (z.B. mit dem Benutzer ‚sa‘)
2. Öffnen Sie die Benutzerverwaltung.
3. Rechtsklick in die Benutzerliste -> „Neu…“
4. Im folgenden Dialog einen Loginnamen eintragen und mit <OK> bestätigen.

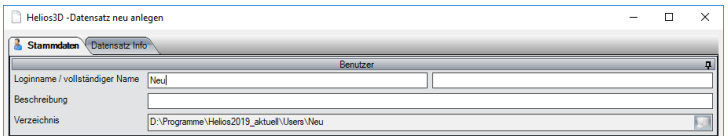
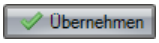


Abbildung 20: Ausschnitt Bearbeitungsdialog für Benutzerkonten aus der Helios 3D Applikation

5. Den neuen Benutzer auswählen (Eintrag ist anschließend blau markiert) und unter „Weitere Daten“ in den Reiter „Mitglied von“ wechseln.
6. Rechtsklick in die Liste und die Option „Neue Zuordnung…“ auswählen.
7. Im folgenden Dialog eine Rechtegruppe auswählen und den Schalter  anklicken. Anschließend kann das Auswahlfenster geschlossen werden.

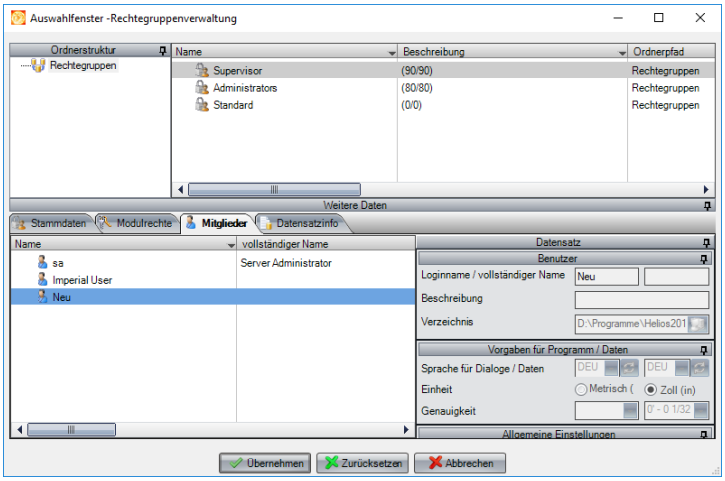


Abbildung 21: Auswahlfenster - Rechtegruppenverwaltung zur Zuordnung eines Users zu einer Rechtegruppe

8. Wenn Sie nun in den Reiter „Rechte“ neben „Mitglied von“ wechseln, sollten Ihnen die entsprechenden Rechte angezeigt werden. Hier kann es ggf. erforderlich sein, die Liste mit F5 zu aktualisieren.

Nun kann sich der neue Benutzer mit seinen Anmeldedaten anmelden.

4 Optionale Einstellungen

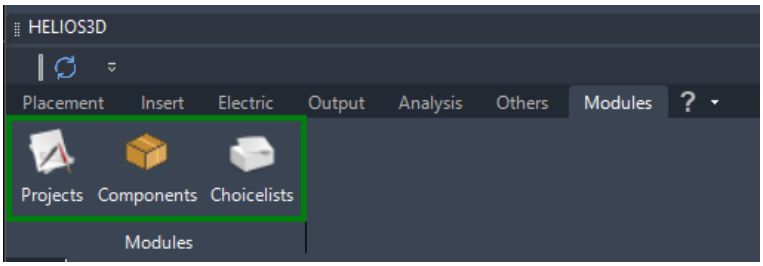
Die nachstehenden Optionen können das Benutzererlebnis verbessern oder das Verhalten der Software an die Bedürfnisse des Benutzers anpassen. Diese Optionen können ignoriert werden, falls nicht erwünscht.

4.1 Civil 3D direkt starten (ohne Helios 3D Anwendung)

Es ist möglich, Civil 3D einschließlich der Helios 3D-Palette zu starten, ohne zunächst die Hauptanwendung zu laden.

Jede Desktop-Verknüpfung zum Starten von Civil 3D enthält eine Einstellung für das Civil 3D-Profil, die auf das von dieser Software verwendete Profil geändert werden kann. In der in Punkt 3.1 Konfiguration Helios 3D Arbeitsstation dieses Dokuments beschriebenen Beispielkonfiguration ist das Standardprofil „Helios3D“.

In der Werkzeugpalette innerhalb von Civil 3D stehen nur die Module „Projekte“, „Artikel“ und „Auswahllisten“ zur Verfügung, wie im folgenden Bild dargestellt. Das Kundenmanagement und die Einstellungen können ausschließlich über die Hauptanwendung aufgerufen werden.



Innerhalb von Civil 3D können diese Module im Fenster-Modus aufgerufen werden.

Schritte zum Anlegen einer neuen Civil 3D-Desktopverknüpfung, die die Helios3D-Palette lädt:

1. Erstellen Sie eine neue Civil 3D-Desktopverknüpfung. Kopieren Sie keine bestehende Desktopverknüpfung.
2. Öffnen Sie die Eigenschaften der Desktopverknüpfung und ändern Sie die Zeile „Ziel:“
3. Die Standardzeile muss mit dem richtigen Profilnamen ergänzt werden. Der Standardprofilname lautet „Helios3D“.

Falls jemand den Profilnamen – wie in Punkt 3.1 dieses Dokuments beschrieben – geändert hat, muss der individuelle Name eingetragen werden.
Von Autodesk-Installationen erstellte Civil 3D-Desktopverknüpfungen verwenden das Profil: „<<C3D_Metric>>“

Die erforderliche Zeile für Civil 3D 2025 lautet wie folgt (die wichtige Änderung ist rot hervorgehoben):

"C:\Program Files\Autodesk\AutoCAD 2025\acad.exe" **/p "Helios3D"** /product C3D

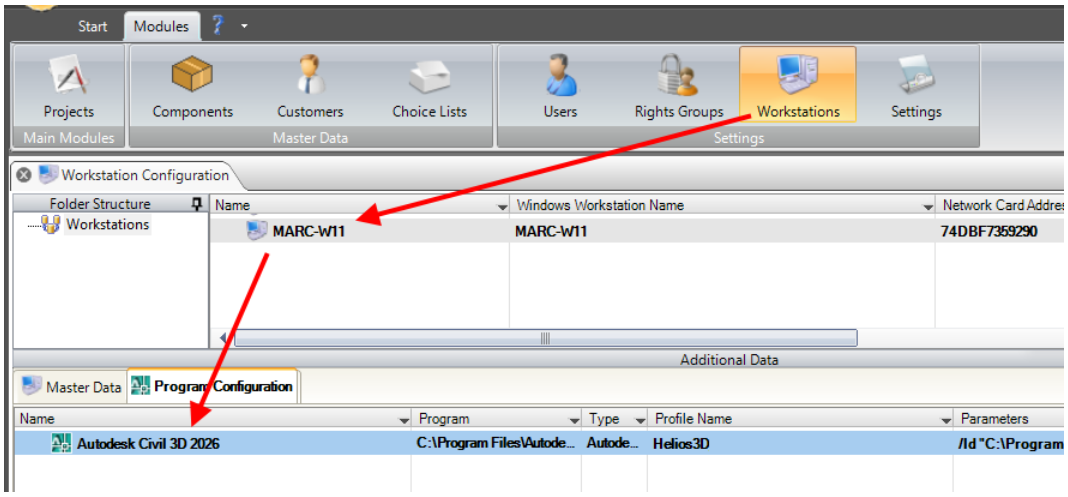
4.2 Civil 3D ohne Startbildschirm starten

Das Überspringen des Startbildschirms beim Start von Civil 3D kann die Ladezeit verkürzen.

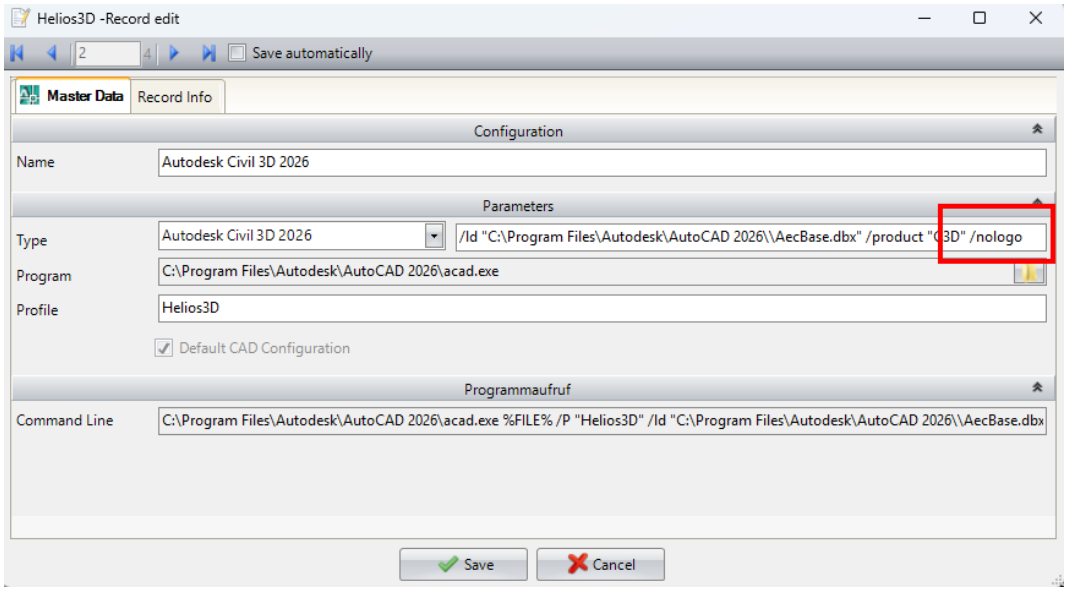
Hierzu muss die Erweiterung **/nologo** entweder einer Desktopverknüpfung oder der verwendeten Arbeitsplatzkonfiguration hinzugefügt werden.

Schritte, um zu verhindern, dass der Startbildschirm von Civil 3D angezeigt wird:

1. Gehen Sie in das Modul Arbeitsplatzkonfiguration und wählen Sie Ihre aktuelle Konfiguration aus.
   Der Eintrag wird in der Regel fett dargestellt.



2. Klicken Sie doppelt auf den Konfigurationseintrag oder nutzen Sie Rechtsklick „Editieren…“.
3. Fügen Sie am ende der Zeile „Typ“ den Eintrag **/nologo** inklusive des Slashes hinzu, wie unten dargestellt.



4. Nach dem Speichern muss das Profil einmal aktualisiert werden, bevor man Civil 3D startet oder man startet auch Helios 3D einmal neu.

Copyright

STÖHR+SAUER GmbH
Jens-Otto-Krag-Str. 7
52146 Würselen
Tel.: +(49)(0)2405/4137-0
Fax: +(49)(0)2405/4137-50
WWW: http://www.stoehr-sauer.de
E-Mail: Helios3d@stoehr-sauer.de