HiCAD 3D

Hinweise zur Installation

HiCAD 3D und HiCAD PDM

Version 2027

Ausgabedatum: 23.11.2026

isdgroup.com

ISD GROUP

Inhaltsverzeichnis

Bevor Sie mit der Installation oder dem Update beginnen! 6

Systemvoraussetzungen 16

- Systemvoraussetzungen für HiCAD 3D 17
- Kompatibilitätsmatrix für gekoppelte Anwendungen (HiCAD 3D) 19
- Systemvoraussetzungen für den HiCAD 3D Worker 21
- Systemvoraussetzungen für den HiCAD PDM Datenbankserver 22
- Systemvoraussetzungen für den HiCAD PDM Vault Server 24
- Systemvoraussetzungen für den HiCAD PDM Desktop 25
- Kompatibilitätsmatrix für gekoppelte Anwendungen (HiCAD PDM) 26
- Systemvoraussetzungen für den Jobserver 29
- Systemvoraussetzungen für den Lizenzserver 30
- Betrieb in virtualisierten Umgebungen 31
  - HiCAD PDM Client 31
  - Jobserver 31
  - Lizenzserver 31
  - Netzwerklizenzen auf virtuellen Maschinen (VM) 31
- Weitere Voraussetzungen für die Installation 32

Installation 33

- Installation von HiCAD 3D 36
- Installation des HiCAD 3D Viewers 50
- Installation des HiCAD 3D Workers 54
- Installation des Datenbank Import & Export Tools 57
- Installation des HiCAD PDM Vault Servers 61
- Installation des HiCAD PDM Desktop 66
- Unterstützung bei der Office Kopplung 76
- Installation des Jobserver 77
- Unterstützung bei der Fehlersuche 83
- Installation des HiCAD PDM Aufgabenstarters 92
- Installation der Trial Edition (Demoversion) 95
- Installation der Education Edition (Schüler- und Studentenversion) 99
- Stille Installation 103

Konfiguration 109

- Datenbank-Verbindungsmanager (PdmSetup) 110
- Konfigurationsmanagement 113
- Das Konfigurationsmanagement bei einem Update 115

Das Konfigurationsmanagement bei der Neuinstallation 116
Parameterkonfiguration HiCAD 3D 118
Update 121
Lizenzierung bei einem Update 122
Aktualisierung der Serverlizenz 122
Aktualisierung der lokalen Lizenzen 123
Durchführung der Installation 124
Datenkompatibilität HiCAD 3D/HiCAD PDM 125
Update von HiCAD 3D 126
Backup vor der Update-Installation von HiCAD 3D 126
Update-Installation von HiCAD 3D 127
ISD Update Service 141
Installation des ISD Update Services 141
Arbeiten mit dem ISD Update Service 145
Einstellungen des ISD Update Services 150
Update der Module Anlagenbau und Rohrleitungsplanung 151
Bauteilvarianten 151
Manuelle Registrierung der Multi-CAD-AddIns 153
Kataloge 154
CatalogueUpdate 154
CatalogueMaker 155
Lizenzierung 156
Allgemeine Informationen zur Lizenzierung 157
Allgemeine Informationen zu lokalen (arbeitsplatzgebundenen) Lizenzen 157
Allgemeine Informationen zu (servergebundenen) Netzwerklizenzen 158
Allgemeine Informationen zur Commuter Lizenzen 158
Installation des Lizenzservers 160
Lizenzierung mit der Entitlement ID (License Activator) 165
Lizenzen automatisch anfordern 165
Lizenzen aktivieren 167
Lizenzen deaktivieren 168
Befristete Lizenzen 169
Rekonstruktion von Lizenzen 169
Hinweis für mobile Arbeitsplätze 169
Floating Lizenzen 170
Commuterlizenzen (Pendlerlizenzen) 171
Commuterlizenzen auschecken mit Netzwerkverbindung 171

Commuterlizenzen auschecken ohne Netzwerkverbindung 175
Lizenzkonfiguration 181
Server Monitor 184
Diebstahl eines Arbeitsplatzes 185
Erste Schritte 186
HiCAD 3D auf einen Blick 187
HiCAD 3D starten 188
DLL-Prüfung 189
Start Center 190
HiCAD 3D beenden 192
HiCAD PDM auf einen Blick 193
HiCAD PDM starten 194
Was ist neu in Version 2027? 196
Aufrufen der Hilfe 197
Support 199
Rechtliche Hinweise 200

Bevor Sie mit der Installation oder dem Update beginnen!

Wichtige Hinweise!

HELiOS wird HiCAD PDM

HiCAD ist ab Version 2027 der gemeinsame Name unserer Produktfamilie. Das CAD-System heißt **HiCAD 3D**. Das PDM-System, bisher HELiOS, heißt jetzt **HiCAD PDM**. Beide Produkte bleiben, was sie sind; neu sind die Namen und die Orte, an denen diese Namen auftauchen: Programmdateien, Startmenü, Verzeichnisse, Einstellungen. Weitere Informationen zu HiCAD 3D finden Sie hier und zu HiCAD PDM hier.

Hardwaretausch

Bei Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM- Lizenzen muss vor einem Austausch von Hardwarekomponenten, Änderung der Partitionierung bzw. der Neuinstallation des Betriebssystems am HiCAD 3D/HiCAD PDM-Arbeitsplatz die vorhandene Lizenz gesperrt und mit der neuen Hardware bzw. geänderten Konfiguration ein neuer Lizenzschlüssel angefordert werden (genauere Informationen zur Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Softwaredokumentation).

Ist eine Sperrung aus technischem Grund möglich, wird aber nicht durchgeführt, behält die ISD sich vor, die entstehenden Kosten für eine Neuausstellung der Lizenz in angemessener Höhe in Rechnung zu stellen. Erfolgt keine Sperrung der Lizenz bzw. ist diese technisch vom Grunde her nicht möglich, kann die ISD einen Nachweis verlangen, dass die nicht gesperrte Lizenz nicht mehr verwendet werden kann; wird der entsprechende Nachweis nicht erbracht, behält sich die ISD vor, die Lizenz nicht auf eine neue Hardware zu übertragen.

Abkündigung Windows® 10

Microsoft® hat im Oktober 2025 den Support für das Betriebssystem Windows® 10 eingestellt. Aus Kompatibilitätsgründen waren HiCAD 2025 SP2 und HELiOS 2025 SP2 die letzten Versionen unseres CAD- bzw. PDM-Systems, die Windows© 10 unterstützen. HiCAD 2026 und HELiOS 2026 laufen nicht mehr unter Windows© 10.

Betriebssystem

Wir empfehlen lokale Lizenzen und Netzwerklizenzen vor einem Update/Upgrade des Betriebssystems, z. B. von Windows 10 auf Windows 11, zunächst zu deaktivieren und nach einem erfolgreichen Update des Betriebssystems wieder zu aktivieren.

Backup HiCAD 3D/HiCAD PDM

Für den Fall das ein Update-Vorgang unerwartet unterbrochen wird, sollten Sie ein Backup der folgenden Dateien erstellen: Kataloge, HiCAD.cfgdb (Konfigurationsdatenbank) und HiCAD PDM Datenbank (nur erforderlich, wenn Sie mit Datenbank arbeiten).

Abkündigung Anlagenbau/Aufstellungsplanung

Ab HiCAD 3D 2027 (Version 32.0) wird das Erweiterungsmodul **Anlagenbau/Aufstellungsplanung** nicht mehr unterstützt. Kunden mit einem Wartungsvertrag für das Modul Anlagenbau/Aufstellungsplan erhalten bei einem Update automatisch das Erweiterungsmodul **Rohrleitungsplanung**. Zusätzliche Feature aus dem Modul Anlagenbau/Aufstellungsplan werden in die Rohrleitungsplanung übernommen.

Abkündigung verschiedener HiCAD Module

Ab HiCAD 2026 (Version 31.0) werden die folgenden Module von HiCAD nicht mehr unterstützt:

- **HiCAD Classic und HiCAD Creator**

  Die Erweiterungsmodule, für die bisher HiCAD Classic oder HiCAD Creator Voraussetzung waren, setzen nun HiCAD Solution voraus. Kunden mit einem Wartungsvertrag für eines der beiden Module erhalten bei einem Update automatisch HiCAD Solution.

- **HiCAD Blech Suite**

  Kunden mit einem Wartungsvertrag für die HiCAD Blech Suite erhalten bei einem Update automatisch die Blech Suite Premium.

- **Metallbau Suite Classic**

  Kunden mit einem Wartungsvertrag für die HiCAD Metallbau Suite Classic erhalten bei einem Update automatisch HiCAD Solution.

- **Modul Report Manager Professional**

  Die zusätzliche Funktionalität des Report Manager Professionals wurde in den Report Manager integriert.

Ab HiCAD 2026 gilt folgende Änderung an der Modulstruktur:

- **Stahlbau Suite Premium**

  Das Erweiterungsmodul Blech Professional wurde in die Stahlbau Suite Premium integriert.

Abkündigung HELiOS 32-Bit, HiCAD Viewer 32-Bit und Office-Integration 32-Bit

Seit HELiOS 2022 (Version 2700.0) steht keine 32-Bit-Version für HELiOS und den HiCAD Viewer mehr zur Verfügung. Da Microsoft seit Office 2010 auch eine 64-Bit Installation von Office anbietet und inzwischen viele Addins für Office auch als 64-Bit Version verfügbar sind, unterstützen wir mit HELiOS 2024 eine Office-Integration nur noch für ein 64-Bit Office. Wenn Sie die Office-Integration noch in Verbindung mit einem 32-Bit Office nutzen, müssen Sie Ihre Office-Version deinstallieren und als 64-Bit Version neu installieren, sobald Sie das Update auf HELiOS 2024 durchführen.

Abkündigung von Microsoft SQL Server 2012 und 2014

Microsoft® hat den Support für den **SQL Server 2012** im Juli 2022 eingestellt und keine Sicherheitsupdates mehr zur Verfügung gestellt. Daher wird der **SQL Server 2012** ab **HELiOS 2025** nicht mehr unterstützt.

Den Support für den **SQL Server 2014** hat Microsoft® im Juli 2024 eingestellt. Daher wird der **SQL Server 2014** ab **HELiOS 2026** nicht mehr unterstützt.

Abkündigung der Office-Kopplungen für Office 2013, 2016 und 2019

Microsoft® hat den Support für die **Office-Versionen 2013**, **2016** und **2019** eingestellt und veröffentlicht keine Sicherheitsupdates mehr für diese Versionen. Daher werden ab **HELiOS 2026** (Version 31.0) die Microsoft Office-Kopplungen für **Office 2013**, **2016** und **2019** nicht mehr unterstützt.

Abkündigung des Spooler Client

Ab HELiOS 2025 (Version 30.0) wird das Tool **Spooler Client** zur Begrenzung paralleler Druckvorgänge nicht mehr unterstützt.

Abkündigung des Tools HELiOS.Briefcase (Aktenkoffer)

Ab HELiOS 2025 (Version 30.0) wird das Tool **HELiOS.Briefcase** zum Synchronisieren von getrennten HELiOS-Datenbanken nicht mehr unterstützt.

Um weiterhin an verschiedenen Standorten ohne signifikante Latenz zur Datenbank arbeiten zu können, müssen die entsprechenden Arbeitsplätze zentral bereitgestellt und entsprechende Remote-Zugriffe auf die Umgebung eingerichtet werden.

Abkündigung Zuken E3 Kopplung

Ab HELiOS 2024 (Version 2900.0) wird die Zuken E3 Kopplung nicht mehr unterstützt.

Abkündigung Oracle

Ab HELiOS 2022 (Version 2700.0) wird Oracle als Datenbanksystem nicht mehr offiziell unterstützt. Bitte migrieren Sie schnellstmöglich auf einen SQL Server.

Abkündigung alter Multi-CAD/CAE-Kopplungen für HiCAD PDM 2027

Ab HiCAD PDM 2027 (Version 32.0) werden die folgenden Versionen der Multi-CAD/CAE-Kopplungen nicht mehr unterstützt:

- AutoCAD 2024 und älter
- AutoCAD Mechanical 2024 und älter
- Inventor 2024 und älter
- EPLAN 2022 und älter

Überprüfen Sie vor einer Installation oder einem Update, ob Ihre aktuellen Kopplungen von HiCAD PDM unterstützt werden.

Benutzer & Workflow Manager: Abkündigung der Einstellmöglichkeiten für Verbindungslinien

Im **Benutzer & Workflow Manager** (ehem. "EDBSetup") von HiCAD PDM bestand in früheren Versionen die Möglichkeit, im Menüpunkt **Extras** > **Konfiguration** die Eigenschaften der Verbindungslinien wie Linienfarbe und Linienbreite in einem Workflow zu verändern.

Da die Anzeige der Workflows im Rahmen der Überarbeitung des Tools neu gestaltet wird, entfällt dieser Menüpunkt ab HiCAD PDM 2027.

Abkündigung des klassischen Workflowmanagement

Bitte beachten Sie, dass die sogenannten **klassischen Workflows** ab HELiOS 2026 Service Pack 1 aus der ausgelieferten Standarddatenbank entfernt wurden. Das heißt, wenn Sie bereits mit HELiOS arbeiten und keine neue Datenbank installieren, ändert sich für Sie an dieser Stelle erst einmal nichts. Falls Sie noch mit den klassischen Workflows arbeiten, stehen Ihnen diese auch weiterhin zur Verfügung. Bei einer neuen Installation der HELiOS-Standarddatenbank können Sie ab HELiOS 2026 Service Pack 1 nur noch mit den **modernen Rollenworkflows** arbeiten.

Abkündigung des "alten" Report Managers

Ab HELiOS 2024 wird der "alte" Report Manager, d. h. der Report Manager bis 2022, mit einer Standalone-Installation des HELiOS Desktops nicht mehr ausgeliefert. In einer HiCAD/HELiOS-Installation oder einem HELiOS-Update von HiCAD ist der "alte" Report Manager aber noch enthalten. Ab HiCAD 2025 wird dann nur noch der "neue" Report Manager ab 2023 unterstützt.

Abkündigung der ISD.PDM.API

Bevor Sie ein HELiOS-Update (HiCAD PDM ab Version 2027) für eine ältere HiCAD-Version (HiCAD 3D ab Version 2027) durchführen, beachten Sie bitte, dass ab HELiOS 2022 die bisherige ISD.PDM.API entfällt und durch die neue API aus Helios.Interface ersetzt wird. Falls Sie Anpassungen einsetzen, die Funktionalitäten aus der bisherigen ISD.PDM.API verwenden, müssen Sie die Anpassungen zwingend vor der Durchführung des HELiOS-Updates auf die neue API aktualisieren. Falls Sie Anpassungen einsetzen, die Funktionalitäten aus der HiCAD-API verwenden, sollten Sie sicherstellen, dass die eingesetzte HiCAD-Version mindestens die Version 2502.5 bzw. 2601.1 oder aktueller ist. Falls Sie unsicher sind, ob Sie entsprechende Anpassungen einsetzen, sprechen Sie bitte mit Ihrem Administrator oder melden Sie sich im Zweifelsfall bei der ISD.

Abkündigung von mm abweichenden Längenmaßen

HiCAD 2022 unterstützt nur Konstruktionen mit der Maßeinheit mm. Die Maßeinheit wird beim Speichern einer Konstruktion oder eines Teils in der entsprechenden SZA- bzw. FGA- oder KRA-Datei gespeichert. Der Versuch Konstruktionen mit einer anderen Maßeinheit zu öffnen oder Teile mit einer von mm verschiedenen Maßeinheit einzufügen wird blockiert.

Abkündigung CADENAS PARTdataManager

Ab HiCAD 2022 SP2 wird der **PARTdataManager** von CADENAS nicht mehr unterstützt. Damit stehen die Funktionen **Hauptteil einfügen, PARTsolutions (CADENAS Programm)** und **PARTsolutions-Bauteil importieren** ab SP2 nicht mehr zur Verfügung.

Zentrales Konfigurationsverzeichnis: Nur UNC-Pfade zulässig

Beachten Sie folgendes, wenn Sie mit einem **zentralen (rechnerübergreifenden) Verzeichnis für Konfigurationsdaten** arbeiten:

Mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 oder höher wird an dieser Stelle ausschließlich ein UNC-Pfad zugelassen. Wird bei einer Update-, Änderungs- oder Neuinstallation ein Pfad mit einem Laufwerksbuchstaben angegeben (z.B. "D:\(...)"), so erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung. Ebenso ist die Angabe von "ProgramData"-Pfaden unzulässig. Auch dazu wird Ihnen ggf. eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben.

Wenn ein solcher Pfad durch eine frühere Installation fälschlicherweise eingetragen wurde, muss er mit dem Update auf HiCAD PDM 2027 oder höher geändert werden.

Neue Plugin-Verwaltung ab HELiOS 2025 SP2

- Kundenspezifische Plugins, die bis HELiOS 2025 SP1 über die Datei HELiOS.exe.config eingebunden wurden, werden bei einem Update auf HELiOS 2025 SP2 oder höher nicht automatisch in die neue Plugin-Verwaltung übernommen. Sie müssen daher einmalig manuell in den HELiOS-Optionen auf der Registerkarte **Plugins** eingetragen werden.
- In zukünftigen Versionen aktualisiert das HELiOS-Update (ab Version 2027 HiCAD PDM-Update) dann automatisch die in den HELiOS-Optionen hinterlegten Einstellungen für die Plugins. Nur die Plugins selbst müssen ggf. über die Grenzen eines Releasezyklus hinaus aktualisiert werden.
- Beachten Sie außerdem, dass die Verwaltung der Plugins über die HELiOS-Optionen ab Version 2025 SP2 die manuelle Anpassung der Datei HELiOS.exe.config ersetzt, die in früheren Versionen erforderlich war. Dadurch gibt es nach einer HELiOS-Installation keinen Plugins-Ordner mehr unter (...)\exe\.
- Bei der Installation eines Updates für HELiOS Desktop im Standalone-Betrieb wird automatisch ein Backup des bisherigen Plugin- Verzeichnisses erstellt. Bei einem Update einer kombinierten HiCAD/HELiOS- Installation erfolgt dies hingegen nicht, da die Installationsroutine nicht zwischen HiCAD- und HELiOS-Plugins unterscheiden kann.
- Wurde ein Plugin versehentlich in das EXE-Verzeichnis von HELiOS kopiert, erscheint eine Fehlermeldung mit dem Hinweis, die betreffende Plugin-DLL aus dem ungültigen Verzeichnis zu entfernen und HELiOS anschließend neu zu starten.
- Die Funktionalität für die Rohrleitungsplanung mit HiCAD (Umgang mit Rohrklassen und Varianten) kann nun für den Desktop über die HELiOS-Optionen im Bereich Allgemein aktiviert bzw. deaktiviert werden. Bisher musste das entsprechende Plugin manuell in der Datei HELiOS.exe.config aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Lizenz-Server ab 2025 SP2

Die **AdminToolsServer** für den Lizenz-Server sind nun 64-Bit und werden standardmäßig unter **Program files\ISD Software und Systeme\AdminToolsServer** installiert. Nach der Installation finden Sie den **ISD License Manager (Server)** im Windows-Startmenü unter ISD Software und Systeme. Die entsprechende EXE-Datei heißt – im Unterschied zum Client – **ISDLicenseManagerAdmin.exe**. Der **Sentinel RMS License Manager** ist weiterhin 32-Bit.

HELiOS Arbeitsbereiche: Umstellung der System-Verzeichnisse

Bei der Installation eines Updates von einer älteren Version auf HELiOS 2025 (ab 2027: HiCAD PDM, Version 32.0.0) oder höher ist zu beachten, dass sich die Verzeichnisstruktur (erneut) ändert. Da eine automatisierte Migration nicht möglich ist, müssen alle Benutzer (bei dem Update auf HiCAD PDM 2027 ggf. auch wiederholt) vor der Updateinstallation alle Daten auschecken und ihre Arbeitsbereiche leeren, um Datenverluste zu vermeiden.

In früheren Versionen lagen die Arbeitsbereiche unter %localappdata%. Dies hatte zur Folge, dass auf einem System unterschiedliche Arbeitsbereiche liegen konnten. Um dem entgegen zu wirken, wurden die Arbeitsbereiche auf das Verzeichnis **%programdata%** umgestellt.

Ausgecheckte Dateien liegen dann unter **%programdata%\Hicad\Pdm\Workspace\(...)*** (*plus Location-ID und User- ID). Die Arbeitsbereich- Datenbanken werden versionsabhängig unter **%programdata%\Hicad\Pdm\32.0\General\Locations** liegen.

Microsoft SQL Server

Der SQL Server Native Client (häufig abgekürzt mit SNAC) wurde von Microsoft aus SQL Server 2022 (16.x) und SQL Server Management Studio 19 (SSMS) entfernt. Es wird empfohlen, in Zukunft stattdessen die aktuellste Version des Microsoft ODBC Driver für SQL Server zu verwenden.

Weitere Informationen dazu finden Sie auf der Internetseite von Microsoft oder in der Installationsanleitung für Microsoft SQL Server 2022.

HiCAD-Blattstruktur nach HELiOS übertragen

Ab HELiOS 2023 werden beim Drucken von Konstruktionen Informationen zur HiCAD-Blattstruktur verwendet, die beim Speichern einer Konstruktion mit HELiOS übertragen werden. Für Bestandsdaten, die noch nicht neu gespeichert wurden, fehlen diese Informationen, und das Drucken über HELiOS ist nicht möglich.

Wenn HiCAD mit HELiOS (ab 2027 HiCAD PDM) nach der Update-Installation gestartet wird, bekommen Sie eine Meldung und Sie können die HiCAD-Blattstruktur für Bestandsdaten nachtragen. Siehe auch PDM-Onlinehilfe.

Markup und Redlining

Mit dem Tool **HiRedLine.exe** (ab 2027 Redline.exe) können Sie zu einer HiCAD Konstruktionszeichnung Korrekturvermerke oder Änderungsvorschläge hinzufügen, ohne die zugrundeliegende Originaldatei zu verändern.

Ab HiCAD 2023 steht dieses Tool nur noch im Rahmen einer HiCAD 3DInstallation zur Verfügung. Bei einer Standalone-Installation des HELiOS-Desktop (ab 2027 HiCAD PDM Desktop) ist der Aufruf nicht mehr möglich.

Datenkompatibilität

HiCAD 3D 2027 arbeitet mit einem anderen Datenformat, das heißt, die mit HiCAD 3D 2027 gespeicherten SZA-Dateien können nicht mehr in einer älteren HiCAD 3D-Version geladen werden.

Bei einem HiCAD PDM Update wird Ihnen auf der Startmaske des Updates die PDM-Version angezeigt. Diese muss mit der vorhandenen Datenbankversion übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, so erscheint beim Start von HiCAD nur eine Fehlermeldung. Mit dem Programm **PdmSetup.exe** aktualisieren Sie die Datenbankversion. Muss die Datenbankversion aktualisiert werden, dann kann mit älteren HiCAD-Versionen **nicht** mehr auf die Datenbank zugegriffen werden. Es müssen deshalb alle Arbeitsplätze die auf die Datenbank zugreifen zeitgleich umgestellt werden.

Update HiCAD 3D und HiCAD PDM

Im Rahmen von Updateinstallationen von HiCAD 3D/HiCAD PDM werden die letzten 5 Releasezyklen unterstützt. Mit HiCAD 3D/HiCAD PDM 2027 (Version 32.0.*) können Sie nur noch Installationen ab 2022 (Version >= 2700.0) updaten.

Attributzuordnungen: Umstellung des Standardmappings

Mit dem HELiOS Major Release 2022 (V. 2700) wird ein angepasstes Standard-Attributmapping ausgeliefert. Mit der Umstellung des Mappings für Benennungen von Komponentennamen auf konfigurationsspezifische Attribute wurde eine deutliche Performance-Steigerung erzielt.

Bestehende Mappings, die von einer Update-Inallation grundsätzlich nicht verändert werden, sollten dem neuen Standard manuell angepasst werden. Beachten Sie bitte die Hinweise in der PDM Onlinehilfe.

Update der HiCAD PDM Datenbankversion

Da es bei vorhandenen Datenbeständen mit nicht regelkonformen Gegebenheiten beim zentralen Update-Vorgang der HiCAD PDM-Auslieferungsdatenbank zu Konflikten kommen kann, sollten Sie folgendes beachten:

1. **Machen Sie ein Datenbank-Backup**: Sie sollten sicher gehen, dass vor dem Update ein Backup Ihrer HiCAD PDM-Datenbank erstellt wurde. Dies kann mit dem Tool **PDM Datenbank Import & Export** geschehen oder über Ihre SQL-Serverapplikation. Wenden Sie sich bei Rückfragen oder eventuell notwendiger Unterstützung ihrer individuellen Systemarchitektur betreffend an den ISD-Support.
2. **Die Logdatei des Updates**: Wenn es beim Update zu Konflikten kommt, werden diese in der Log-Datei PdmUpdate.txt (%AppData%\Hicad\Pdm\<Major.Minor>\Logging\PdmUpdate) nachgehalten. Halten Sie diese Datei bereit, wenn Sie sich im Fall eines nicht fehlerfrei ablaufenden Updates zur Fehlerbehebung und Durchführung eines erfolgreichen Updates an den ISD-Support wenden.

Materialmanager

Der Materialmanager (materialmanager.exe), mit dem sich die Werkstoffe aus dem Katalogeditor in HiCAD PDM übernehmen lassen, muss die gleiche Datenbankversion haben wie HiCAD PDM. Deshalb wird der Materialmanager bei einem Update aktualisiert.

Listenattribute

Das Datenbankversionsupdate (PdmSetup.exe) prüft ab HELiOS 2022, ob Listenattribute mit anderen Datentypen als VARCHAR existieren. Falls das der Fall ist, wird das Datenbankversionsupdate zum Aktualisieren der Datenbankversion nicht durchgeführt. Bitte nehmen Sie dann Kontakt mit der ISD auf, um mittels Consulting die entsprechenden Attribute in zukünftig unterstützte Datentypen zu migrieren.

Einheiten für Attribute bei der HiCAD-HELiOS-Kopplung

Wenn Sie mit der HiCAD-HELiOS-Kopplung arbeiten und kopplungsrelevante Einheiten für Attribute verwenden möchten, dann müssen Sie zwingend mit HiCAD 2022 (Version 2700) oder höher arbeiten.

Benutzerdefinierte Spalten in Katalogtabellen

Bisher war das Anlegen benutzerdefinierter Spalten nur für Tabellen im Katalog **Werksnormen** möglich. Ab HiCAD 2024 wird dies für Tabellen aller Kataloge unterstützt. Dazu ist die Tabellenfunktion **Neue Spalte** erweitert worden. Mit dieser Erweiterung werden die bisher (vor HiCAD 2024) für diesen Zweck vordefinierten Spalten CUSTOM1 bis CUSTOM9 nicht mehr benötigt und sind aus den Tabellen entfernt worden.

Bei einem Katalogupdate werden aber nur leere CUSTOM-Spalten aus den Tabellen entfernt.

Wegfall der Systemdateien KSTEXT_STDKOP.DLL und TEILHOST_NEXT.EXE

Ab HELiOS 2022 (V. 2700) entfällt die Systemdatei KSTEXT_STDKOP.DLL und die ausführbare Datei TEILHOST_NEXT.EXE. Kundenspezifische Anpassungen in Ihrem System, bei denen diese Dateien zum Einsatz kamen, müssen daher erneut angepasst werden.

Bitte wenden Sie sich an das Consulting der ISD.

Abkündigung Stahlbauraster

Ab HiCAD 3D 2027 steht die Funktion **Stahlbauraster** nicht mehr zur Verfügung.

Abkündigung Bauteileinbau v26 (Anl)

Der alte Bauteileinbau im Anlagenbau wird jetzt vollständig durch den neuen Bauteileinbau abgedeckt. Daher steht die Funktion **Bauteileinbau v26** im Anlagenbau ab HiCAD 2024 SP1 nicht mehr zur Verfügung.

Abkündigung 3D-Projektionsraster

Ab HiCAD 2023 steht die Funktion **3D-Projektionsraster** nicht mehr zur Verfügung.

Abkündigung der "alten" Funktion Einzelteilzeichnung erstellen

Mit HiCAD 2012 ist die bis dahin gültige Funktionalität der Werkstattzeichnung im Stahlbau zu einer Funktion für die allgemeine Zeichnungsableitung ausgebaut worden. Die früheren Funktionen für Einzelteilzeichnungen im Stahlbau standen bisher weiterhin im Menü Zeichnung unter Einzelteilzeichnung zur Verfügung. Ab HiCAD 2022 (Version 2700.0) werden diese Funktionen nicht mehr unterstützt.

Systemvoraussetzungen

- HiCAD 3D
  - Kompatibilitätsmatrix für gekoppelte Anwendungen (HiCAD 3D)
- HiCAD 3D Worker
- HiCAD PDM Datenbankserver
- HiCAD PDM Vault Server
- HiCAD PDM Client
  - Kompatibilitätsmatrix für gekoppelte Anwendungen (HiCAD PDM)
- Jobserver
- Lizenzserver
- Betrieb in virtualisierten Umgebungen
- Weitere Voraussetzungen für die Installation

Systemvoraussetzungen für HiCAD 3D

Hier finden Sie die Systemvoraussetzungen für den Betrieb von HiCAD 3D.

Hardware-Mindestanforderungen	
Rechner	Verwendet werden kann grundsätzlich jede Hardware, die über aktuelle Treiber der verwendbaren Betriebssysteme verfügt. Es ist zu beachten, dass z. B. die Grafikkartentreiber den vollständigen OpenGL-Befehlssatz unterstützen. Außerdem benötigen Sie einen Internetanschluss und ein Laufwerk für das Installationsmedium.
Prozessor (CPU)	Intel- oder AMD-Prozessor mit AVX2 und FMA Support. Dies ist der Fall für alle Prozessorgenerationen ab Intel Haswell (2013) oder AMD Excavator (2015).
Hauptspeicher	8 GB RAM
Festplatte	ca. 20 GB freier Festplattenplatz
Grafikkarte	Verwendet werden soll eine vollständig OpenGL 4.3-fähige Grafikkarte mit mindestens 1 GB Speicher. Ob die Voraussetzungen zur Grafikausgabe Ihres Rechners für HiCAD 3D ausreichend sind, können Sie mit der Schaltfläche **OpenGL Test** (im Installationsassistenten > **Standard Edition**) prüfen. Um möglichen Problemen mit Onboard-Grafikkarten aus dem Weg zu gehen, empfehlen wir die Verwendung einer eigenständigen Grafikkarte.
Bildschirmauflösung	1920 x 1080
Betriebssystem	Microsoft Windows 11
Sonstiges	Zur Ausgabe von Reports, beispielsweise bei der Blech-Kostenkalkulation, benötigen Sie Microsoft Office .

Die Installation der **HiCAD 3D-Version mit Lizenzmanagement** erfordert keine weiteren Voraussetzungen; die lizenzrechtliche Prüfung erfolgt zur Laufzeit.

Beispiel einer für HiCAD 3D gut geeigneten Hardwareausstattung	
Rechner	HP Workstation Z2 G9
Prozessor (CPU)	Intel® Core™ i7-14700K 20 Core 3,4 GHz (28MB Cache) max. Turbo 5,6 GHz Als Auswahlkriterium für den Prozessor sind ggf. SingleCore Benchmarks hilfreich, die Sie auf diversen Web-Seiten finden. Hier ein Beispiel: https://www.cpubenchmark.net/singleThread.html
Hauptspeicher	64GB DDR5 nECC / 4800 MHz Für eine optimale Performance bei großen Konstruktionen sollte das System deutlich mehr Hauptspeicher besitzen als es augenscheinlich für HiCAD 3D notwendig ist. Bei der Konvertierung von Punktwolken ist der Speicherbedarf oft bedeutend größer als bei der Verwendung der konvertierten Punktwolke in HiCAD 3D.
Festplatte	HP Z Turbo Drive 1TB NVME M.2 SSD

Beispiel einer für HiCAD 3D gut geeigneten Hardwareausstattung	
Grafikkarte	NVIDIA® RTX A4000 16GB GDDR6 Grafikspeicher Alternativen: NVIDIA® RTX 3070, AMD Radeon PRO W6600, AMD Radeon RX6600 Bei Verwendung von Punktwolken werden mindestens 16GB Grafikspeicher empfohlen.
Bildschirmauflösung	Das Arbeiten mit einer hohen Bildschirmauflösung ist nur begrenzt möglich.
Betriebssystem	Microsoft Windows 11
Sonstiges	Zur Ausgabe von Reports, beispielsweise bei der Blech-Kostenkalkulation, benötigen Sie Microsoft Office.

Die für HiCAD 3D zur Verfügung stehenden Kopplungen können Sie der Kompatibilitätsmatrix entnehmen.

Hinweise:

- Für die Verbindung zum Sentinel-Lizenzserver muss in der Firewall des Lizenzservers der UDP-Port 5093 für ein- und ausgehende Verbindungen freigegeben werden; für die Windows-Firewall erfolgt die Portfreigabe durch Aktivieren der entsprechenden Option im Installationsprogramm des Lizenzservers automatisch.
- Ab HiCAD 2024 SP2 werden Microsoft Windows 10 N und Microsoft Windows 11 N nicht mehr unterstützt.
- Bei Verwendung von Netzwerklizenzen können die unter Hardwarevoraussetzungen für den Lizenzserver angegebenen Betriebssysteme verwendet werden.
- Auf dem Rechner/Server auf dem die Lizenzen verwaltet werden, wird ein Internetzugang benötigt!
- Beim Einsatz von HiCAD PDM benötigen Sie darüber hinaus eines der unter Hardwarevoraussetzungen für den HiCAD PDM Datenbankserver angegebenes Datenbank-System.
- Bei jeglicher Art von Darstellungsproblemen prüfen Sie bitte zunächst, ob Ihr Grafikkartentreiber aktuell ist. Falls nicht, führen Sie ein Update auf den aktuellen Treiber durch.

Kompatibilitätsmatrix für gekoppelte Anwendungen (HiCAD 3D)

Untenstehend finden Sie eine Übersicht über die für HiCAD 3D zur Verfügung stehenden Kopplungen:

	HiCAD 3D 2027	**HiCAD 2026**	**HiCAD 2025**
Betriebssystem			
Microsoft Windows * * Ab HiCAD 2024 SP2 werden Windows 10 N und Windows 11 N nicht mehr unterstützt. ** Für die Nutzung von HiCAD 2025 wird mindestens Windows 10 19H1 oder eine höhere Version vorausgesetzt.			
Windows 11, 64-Bit	✓	✓	✓
Windows 10, 64-Bit	✗	✗	✓ **
Windows 8.1, 64-Bit und älter	✗	✗	✗
PDM-System			
HiCAD PDM 2027	✓	✗	✗
HELiOS 2026	✗	✓	✗
HELiOS 2025	✗	✗	✓
HELiOS 2024 und älter	✗	✗	✗
Kopplungen			
LogiKal 12	✓	✓	✓
Logikal 11	✓	✓	✓
LogiKal 10	✓	✓	✓
LogiKal 9	✗	✗	✗
KISSsoft 03/2017 bis 03/2026	✓	✓	✓
CADClick 3.0	✓	✓	✓
Microsoft Office * * Erfolgt die Kommunikation zwischen Microsoft Office und HiCAD 3D über die COM-Schnittstelle, dann müssen beide die gleiche Bit-Version haben (64/64 Bit). Anderenfalls können im Zusammenhang mit VBA Probleme auftreten, z.B. bei der Erstellung/Bearbeitung von Excel-Stücklisten.			
Office 2021	✓	✓	✓
Office 2019	✓	✓	✓

	HiCAD 3D 2027	HiCAD 2026	HiCAD 2025
Office 2016	✓	✓	✓
Office 2013	✓	✓	✓
Browser			
Edge	✓	✓	✓
Mozilla Firefox	✓	✓	✓
Google Chrome	✓	✓	✓

Die Kennzeichnung ✗ bedeutet nicht immer, dass das Produkt nicht kompatibel ist. Es kann auch bedeuten, dass das Zusammenspiel von der ISD nicht getestet worden ist.

Systemvoraussetzungen für den HiCAD 3D Worker

Die Systemvoraussetzungen für den Worker sind analog zu denen eines normalen HiCAD 3D-Clients (siehe Hardwarevoraussetzungen für HiCAD 3D). Der Hauptspeicher sollte mindestens so groß dimensioniert werden wie dies beim Hauptspeicher der eingesetzten HiCAD 3D-Clients der Fall ist. Hintergrund ist, dass der Worker neben der Automatisierung als Plotserver auch andere Tätigkeiten wie z. B. die Konvertierung von HiCAD 3D-Szenen (in 3D-PDF, o. ä.) durchführen kann.

Im Mischbetrieb von HiCAD PDM und HiCAD 3D wird der Worker dabei vom Jobserver angesteuert. Hinweise zur Installation des Jobservers, der auf dem gleichen System wie der Worker laufen muss, können Sie der HiCAD PDM-Hilfe entnehmen.

Neben den Client Betriebssystem Windows 11 können auch die Serverbetriebssysteme Windows Server 2016 oder neuer verwendet werden. Ob ein Serverbetriebssystem verwendet werden muss hängt von den Lizenzbedingungen für das von Ihnen eingesetzte Microsoft-Betriebssystem ab. Hier ist die Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Geräteverbindungen ausschlaggebend.

Windows 11 lässt 20 gleichzeitige Anmeldungen zu. Das reicht für 20 Print Clients, wenn wirklich alle gleichzeitig gestartet sind. Dabei ist allerdings zu beachten, dass jede Verbindung von einem nicht HiCAD 3D/HiCAD PDM-Arbeitsplatz diese Zahl reduziert.

Hinweis:

- Der Worker läuft auf einem separaten Plotserver-System.
- Die Mindestvoraussetzung für HiCAD 3D ist OpenGL 4.3. Wenn die Mindestvoraussetzungen für den Worker nicht erfüllt sind, werden bei der Installation einzelne Grafikkomponenten durch angepasste Komponenten (Mesa-Implementierung Version 24.2.0) ersetzt, so dass der Worker auch auf Systemen lauffähig ist, die OpenGL 4.3 nicht unterstützen. Dadurch kann es zu Einschränkungen kommen.

Systemvoraussetzungen für den HiCAD PDM Datenbankserver

Die Anforderungen an die Hardware richten sich primär nach den Angaben des jeweiligen Herstellers (Microsoft). Aktuell werden folgende Systeme unterstützt:

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Microsoft SQL Server 2025	✓	✗	✗
Microsoft SQL Server 2022	✓	✓	✓
Microsoft SQL Server 2019	✓	✓	✓
Microsoft SQL Server 2017	✓	✓	✓
Microsoft SQL Server 2016	✓	✓	✓
Microsoft SQL Server 2014	✗	✗	✓
Microsoft SQL Server 2012 und älter	✗	✗	✗

Zusätzlich ergeben sich folgende Mindestanforderungen an Hauptspeicher bzw. Festplattenplatz:

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Hauptspeicher	Zusätzlich mindestens 4 GB Hauptspeicher. Mit zunehmender Datenbankgröße sollte auch der Arbeitsspeicher erhöht werden, um eine optimale Leistung sicherzustellen.		
Festplatte	Zusätzlich mindestens 10 GB freier Festplattenspeicher. Der tatsächliche Bedarf hängt von der Größe der Datenbank ab.		

Hinweise:

- Die Verwendung virtueller Server ist prinzipiell möglich. Bitte achten Sie in diesem Fall auf eine ausreichende Ressourcen innerhalb der virtuellen Umgebung.
- Auf dem Datenbankserver muss z. B. mittels des HiCAD PDM Datenbank Import & Export eine HiCAD PDM-Datenbank importiert werden bevor sich weitere Clients mit dieser Datenbank verbinden können.
- Hinweise zum Kompatibilitätsgrad der PDM Datenbank können Sie dem Handbuch zur Installation und Einrichtung des SQL Server 2025 entnehmen.

- SQL Server Standard vs. SQL Server Express
  Die produktive Nutzung des SQL Server Express ist auch möglich. Dabei sollten Sie jedoch beachten, dass SQL Express ein Limit (10 GB) für die Größe pro Datenbank hat und vor allem auf leistungsfähiger Hardware eine schlechtere Performance als SQL Standard bietet. Wird für den Server wirklich gut ausgerüstete Hardware verwendet (mehrere Prozessoren und viel RAM), dann bremst SQL Express die Performance wieder aus. Auf normaler Desktop-Hardware ist der Unterschied zwischen SQL Express und SQL Standard geringer, da die Express-Limits dann nahezu denen des Systems entsprechen. Einen detaillierten Vergleich der unterschiedlichen SQL-Server Editionen finden Sie auf den Webseiten des Herstellers.
- Bitte beachten Sie, dass das Semikolon als Sonderzeichen im Passwort für die Verbindung mit dem SQL-Server nicht genutzt werden darf.

Systemvoraussetzungen für den HiCAD PDM Vault Server

Die Mindestvoraussetzungen für den HiCAD PDM Vault Server sind wie folgt:

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Prozessor (CPU)	64-Bit Prozessor		
Hauptspeicher	Zusätzlich mindestens 4 GB Hauptspeicher		
Festplatte	Der benötigte Festplattenplatz richtet sich nach dem Volumen der anfallenden Nutzdaten (Dateien). Es sollte eine Sicherheitsreserve mit einkalkuliert werden. Wir empfehlen ein SSD-Laufwerk für optimale Leistung.		
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 oder Microsoft Windows Server 2016 oder neuer		

Hinweise:

- Falls Sie ausschließlich mit den Kopplungen zu HiCAD 3D und/oder Microsoft Office arbeiten ist die Verwendung des HiCAD PDM Vault Servers optional. Bei allen anderen Kopplungen muss zwingend der HiCAD PDM Vault Server verwendet werden.
- Der benötigte Festplattenplatz lässt sich prinzipiell auch auf mehrere Volumes bzw. Laufwerke verteilen.
- Wir empfehlen die Verwendung eines RAID-Systems um eine hohe Ausfallsicherheit sicherzustellen.

Systemvoraussetzungen für den HiCAD PDM Desktop

Die Mindestvoraussetzungen für den HiCAD PDM Desktop sind wie folgt:

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Prozessor (CPU)	64-Bit Prozessor		
Hauptspeicher	Zusätzlich mindestens 4 GB Hauptspeicher		
Festplatte	Zusätzlich mindestens 2 GB freier Festplattenspeicher		
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 oder Microsoft Windows Server 2016 oder neuer		

Die für den HiCAD PDM Desktop zur Verfügung stehenden Kopplungen können Sie der **Kompatibilitätsmatrix** entnehmen.

Hinweise:

- Bei der Kopplung eines HiCAD PDM Clients mit anderen Anwendungen wie z. B. einem CAD-System oder Office-Produkt sind zusätzlich die Mindestvoraussetzungen des jeweiligen Systemherstellers zu beachten.
- Bei der Verwendung von Viewern für die grafische Darstellung im HiCAD PDM Desktop müssen auch die Hardwarevoraussetzungen des jeweiligen Viewer-Herstellers berücksichtigt werden.
- Verwenden des HiCAD 3D Viewers in HiCAD PDM (vor 2027 HiCAD Viewers und HELiOS) ab Version 2024
  - Bei der HiCAD 3D-Installation (**"HiCAD 3D und HiCAD PDM"**, roter Installationsdialog) wird automatisch die Active X-Komponente des HiCAD 3D Viewers installiert. Diese ermöglicht die Vorschau von HiCAD 3D Dateien in HiCAD PDM.
  - Auf Arbeitsplätzen, auf denen nur der HiCAD PDM Desktop (Standalone) installiert ist, muss der HiCAD 3D Viewer ab HELiOS 2024 separat installiert und ggf. auch aktualisiert werden. Dies ist auch der Fall, wenn beim Einsatz einer älteren HiCAD 3D Version mit HiCAD PDM nur HiCAD PDM aktualisiert wird. Anderenfalls kann die Vorschau von HiCAD 3D Dateien in HiCAD PDM nicht angezeigt werden. Sie finden die Installation des HiCAD 3D Viewer im Download Bereich unter Tools
- Vor der Inbetriebnahme eines HiCAD PDM Clients benötigen Sie einen HiCAD PDM Datenbankserver sowie eine entsprechend konfigurierte ODBC-Verbindung. Dokumente (im .pdf-Format) zur Installation des Datenbanksystems und zum Import und Export der Datenbank finden Sie hier.
- Kommt es zum Absturz einer HELiOS-Applikation, dann werden sogenannte Dump-Dateien dazu im Verzeichnis %LOCALAPPDATA%\ISD Software und Systeme\CrashDumps abgelegt.

Kompatibilitätsmatrix für gekoppelte Anwendungen (HiCAD PDM)

Untenstehend finden Sie eine Übersicht über die für den HiCAD PDM zur Verfügung stehenden Kopplungen:

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Betriebssysteme			
Windows 11, 64-Bit	✓	✓	✓
Windows 10, 64-Bit	✗	✗	✓
Windows 8.1, 64 Bit und älter	✗	✗	✗
Server-Betriebssysteme			
Windows Server 2025	✓	✓	✓
Windows Server 2022	✓	✓	✓
Windows Server 2019	✓	✓	✓
Windows Server 2016	✓	✓	✓
CAD-Systeme			
HiCAD 3D 2027	✓	✗	✗
HiCAD 2026	✗	✓	✗
HiCAD 2025	✗	✗	✓
HiCAD 2024 und älter	✗	✗	✗
AutoCAD (Mechanical) 2027	✓	✗	✗
AutoCAD (Mechanical) 2026*	✓ AutoCAD ab Update 2026.1.2	✓ AutoCAD bis Update 2026.1.1	✓ AutoCAD bis Update 2026.1.1, HELiOS ab Version 30.1.2
AutoCAD (Mechanical) 2025*	✓ AutoCAD ab Update 2025.1.4	✓ AutoCAD bis Update 2025.1.3	✓ AutoCAD bis Update 2025.1.3
AutoCAD (Mechanical) 2024	✗	✓	✓
AutoCAD (Mechanical) 2023	✗	✓	✓
AutoCAD (Mechanical) 2022	✗	✗	✓
AutoCAD (Mechanical) 2021 und älter	✗	✗	✗

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Inventor 2027	✓	✓ HELiOS ab Version 31.2	✓ HELiOS ab Version 30.2.7
Inventor 2026*	✓ Inventor ab SP4	✓ Inventor bis SP3	✓ Inventor bis SP3, HELiOS ab Version 30.1.2
Inventor 2025*	✓ Inventor ab SP5	✓ Inventor bis SP4	✓ Inventor bis SP4
Inventor 2024	✗	✓	✓
Inventor 2023	✗	✓	✓
Inventor 2022	✗	✗	✓
Inventor 2021 und älter	✗	✗	✗
CAE-Systeme			
EPLAN Electric P8 2026	✓	✓	✓ HELiOS ab Version 30.2.4
EPLAN Electric P8 2025	✓	✓	✓ HELiOS ab Version 30.0.1
EPLAN Electric P8 2024	✓	✓	✓
EPLAN Electric P8 2023	✓	✓	✓
EPLAN Electric P8 2022	✗	✓	✓
EPLAN Electric P8 2.9	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.8	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.7	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.6	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.5	✗	✗	✓
EPLAN Electric P8 2.4	✗	✗	✓
OFFICE			
Office 2024	✓	✓	✓ HELiOS ab Version 30.2

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Office 2021	✓	✓	✓
Office 2019	✗	✗	✓
Office 2016	✗	✗	✓
Office 2013	✗	✗	✓
Office 2010 und älter	✗	✗	✗

*** Hinweis zu AutoCAD und Inventor:** Neuere Updates von AutoCAD (ab 2025.1.4 bzw. 2026.1.2) und Inventor (ab 2025 SP5 bzw. 2026 SP4) setzen .NET 10 voraus. Diese Updates können nur mit HiCAD PDM 2027 verwendet werden, nicht mit HELiOS 2025 oder 2026. Wenn Sie noch HELiOS 2025 oder 2026 einsetzen, installieren Sie diese Updates erst zusammen mit dem Umstieg auf HiCAD PDM 2027.

Die Kennzeichnung ✗ bei den Betriebssystemen bedeutet nicht immer, dass das Produkt nicht kompatibel ist. Es kann auch bedeuten, dass das Zusammenspiel von der ISD nicht getestet worden ist.

Systemvoraussetzungen für den Jobserver

Die Mindestvoraussetzungen für den Jobserver sind wie folgt:

	HiCAD PDM 2027	HELiOS 2026	HELiOS 2025
Prozessor (CPU)	64-Bit Prozessor		
Hauptspeicher	Zusätzlich mindestens 4 GB Hauptspeicher Der Hauptspeicher sollte mindestens so groß dimensioniert werden wie dies beim Hauptspeicher der eingesetzten Client-Systeme der Fall ist. Damit ist sichergestellt, dass alle vom Jobserver zu verarbeitenden Daten (die von den Client-Systemen an den Jobserver übermittelt werden) erfolgreich abgearbeitet werden können.		
Festplatte	Zusätzlich mindestens 4 GB freier Festplattenspeicher		
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 oder Microsoft Windows Server 2016 oder neuer		

Hinweise:

- Der Jobserver benötigt zur Ausführung der Plot- bzw. Konvertierungsaufträge entsprechende lokal installierte CAD-, E-Technik- oder Office-Anwendungen. Bitte berücksichtigen Sie, dass Sie für den Betrieb dieser Anwendungen entsprechende Lizenzen benötigen, und die Hardwarevoraussetzungen des jeweiligen Systemanbieters entsprechend mit berücksichtigt werden müssen.
- Wenn Sie AutoCAD- und/oder Inventor-Dateien über den Jobserver abwickeln, beachten Sie bitte – neben den entsprechenden Systemanforderungen der jeweiligen Applikation – dass AutoCAD- und Inventor-Produkte Server-Betriebssysteme (wie Microsoft Windows Server) nicht unterstützen.
- Die vom Jobserver zur Abarbeitung von Druck- und Konvertierungsaufträgen verwendeten Applikationen müssen dem Jobserver exklusiv zur Verfügung stehen und dürfen nicht durch andere Anwendungen oder parallele HiCAD PDM-Installationen mit verwendet werden. Andernfalls kann es zu nicht erwartetem Verhalten bei der Auftragsverarbeitung kommen.
- Neben den Client Betriebssystemen für Windows können auch die o. g. Serverbetriebssysteme verwendet werden. Ob ein Serverbetriebssystem verwendet werden muss hängt von den Lizenzbedingungen für das von Ihnen eingesetzte Microsoft-Betriebssystem ab. Hier ist die Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Geräteverbindungen ausschlaggebend. Bei Windows 11 sind 20 gleichzeitige Anmeldungen am Betriebssystem zugelassen. Sie müssen in diesem Fall sicherstellen, dass neben den bestehenden Anmeldungen ausreichend freie Anmeldungen übrig sind, die von den jeweiligen Clients genutzt werden können.

Systemvoraussetzungen für den Lizenzserver

Als Mindestvoraussetzung für den Lizenzservers sind wie folgt:

	HiCAD 3D/HiCAD PDM 2027	HiCAD/HELiOS 2026	HiCAD/HELiOS 2025
Prozessor (CPU)	64-Bit Prozessor Empfohlen: 2 GHz Prozessor		
Hauptspeicher	Zusätzlich mindestens 1 GB Hauptspeicher		
Festplatte	Zusätzlich mindestens 2 GB freier Festplattenspeicher		
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 oder Microsoft Windows Server 2016 oder neuer		

Für die Lizenzierung setzen wir die Software Sentinel RMS© von der Firma Thales© ein.

Hinweise:

- Der Lizenzserver muss nicht zwingend auf einem gesonderten Server bzw. auf einem Server Betriebssystem installiert werden.
- Voraussetzung für den korrekten Betrieb des Lizenzservers ist eine statische IP-Adresse. Bei der Nutzung eines virtuellen Servers muss eine statische MAC-Adresse vorhanden sein.
  Die Verwendung eines Cloudservers ist ausschließlich dann möglich, wenn Änderungen an der zugrunde liegenden Hardware durch den Cloud-Anbieter ausgeschlossen werden können. Dies umfasst auch, dass durch den Anbieter keine Verschiebung des virtuellen Servers auf eine andere physikalische Maschine erfolgt.
- Der Lizenzserver darf nicht auf demselben Rechner wie ein ISD-Produkt (z. B. HiCAD 3D, HiCAD PDM, ...) installiert werden, da beide Produkte sich hinsichtlich der Lizenzierung Systeminformationen teilen.
- Für den Lizenzserver wird zur Aktivierung bzw. Deaktivierung von Lizenzen ein Internetzugang benötigt.
- Eine Windows Server Core Installation wird nicht unterstützt.

Betrieb in virtualisierten Umgebungen

HiCAD PDM Client

Der HiCAD PDM Client kann grundsätzlich auch auf einer virtuellen Maschine betrieben werden. Bei der Verwendung integrierter Viewer müssen die Hardwarevoraussetzungen des jeweiligen Viewer-Herstellers berücksichtigt werden.

Der HiCAD PDM Client kann auch als Terminal-Anwendung betrieben werden.

Jobserver

Der Jobserver kann grundsätzlich auch auf einer virtuellen Maschine betrieben werden. Bzgl. der parallel installierten CAD-, E-Technik- oder Office-Anwendungen ergeben sich jedoch ggf. Einschränkungen des jeweiligen System Herstellers.

Hinsichtlich Grafikfunktionalität, Performance und Einbindung von Druckern kann es bei virtuellen Umgebungen zu Einschränkungen kommen.

Lizenzserver

Das auf Sentinel RMS© von der Firma Thales© basierende Lizenzmanagement kann grundsätzlich auch in virtuellen Umgebungen eingesetzt werden.

Die Verwendung eines Cloudservers ist ausschließlich dann möglich, wenn Änderungen an der zugrunde liegenden Hardware durch den Cloud-Anbieter ausgeschlossen werden können. Dies umfasst auch, dass durch den Anbieter keine Verschiebung des virtuellen Servers auf eine andere physikalische Maschine erfolgt.

Netzwerklizenzen auf virtuellen Maschinen (VM)

Um die Netzwerklizenzen auf einer virtuellen Maschine nutzen, aktivieren und deaktivieren zu können, sind folgende Punkte zu beachten:

- Eine statische MAC Adresse wird vorausgesetzt
- Eine statische IP Adresse wird empfohlen bzw. vorausgesetzt bei der Nutzung der Commuter Lizenzen
- Vor dem Kopieren bzw. Ändern einer virtuellen Maschine, deaktivieren Sie die Netzwerklizenzen, da sich durch den Kopiervorgang die UUID (Universal Unique IDentifier) der VM ändert und später nicht mehr deaktiviert werden kann. Dies gilt auch für das Starten der virtuellen Maschine auf einem anderen Host.

Weitere Voraussetzungen für die Installation

- Vor der Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM müssen auf dem Computer Microsoft **.NET Framework** und die **Visual C++ Runtime Libraries** installiert sein; diese Pakete werden, falls erforderlich, als Bestandteil der HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installation installiert.
- Um mit HiCAD PDM zu arbeiten, muss ein Datenbanksystem vorliegen und für HiCAD PDM vorbereitet worden sein. Hierzu benötigen Sie
  - ein Microsoft SQL Datenbankverwaltungssystem auf Ihrem Server,
  - eine mit dem **HiCAD PDM Datenbank Import & Export** importierte HiCAD PDM-Datenbank und
  - an den Clients eine ODBC-Verbindung.

Dokumente (im .pdf-Format) zur Installation des Datenbanksystems und zum Import und Export der Datenbank finden Sie im hier.

Installation

Das Installationsmedium (z. B. ISO-Datei aus dem Download-Bereich) enthält die Installationsdateien für:

- HiCAD 3D
- HiCAD 3D Viewer
- HiCAD 3D Worker
- HiCAD PDM Datenbank Import & Export (zum erstmaligen Anlegen einer HiCAD PDM Datenbank, und zum Importieren oder Exportieren einer vorhandenen Datenbank)
- HiCAD PDM Vault Server
- HiCAD PDM Desktop
- Datenbankverbindung aktivieren (HiCAD PDM Setup)
- HiCAD PDM Jobserver
- HiCAD PDM Mailproxy
- HiCAD PDM Aufgabenstarter
- Trail Edition (Demoversion)
- Education Edition (Schüler- und Studentenversion)
- Stille Installation
- Postscript-Druckertreiber (dieser wird für die Ausgabe mehrerer Ansichten in einer PDF-Datei benötigt)
- Detaillierte Informationen rund um das Thema Installation finden Sie in den folgenden Dokumenten:
  - Firewall Konfigurationsreferenz
  - Datenschutz und Datenhaltung
  - IT-Sicherheitsanforderungen

Wichtiger Hinweis zum Installationsumfang!

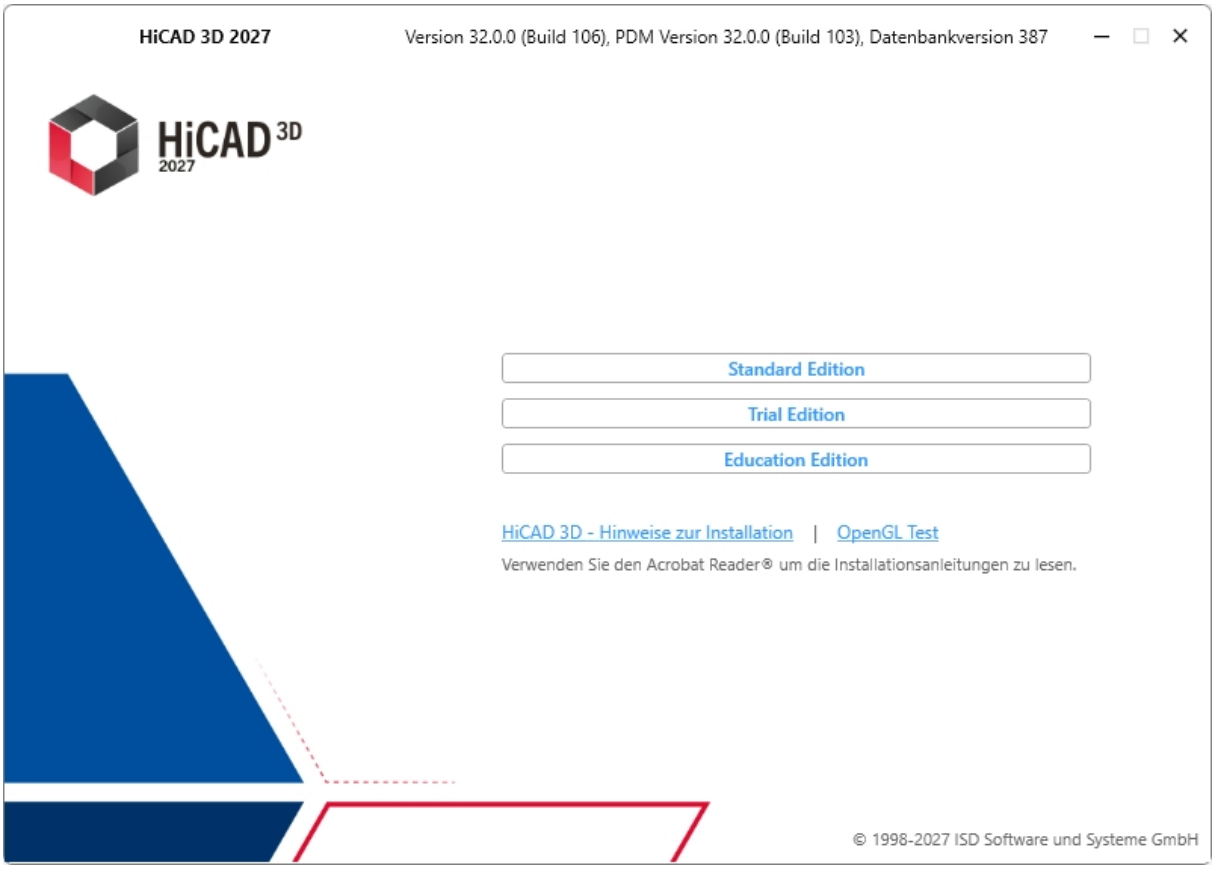
Der zur Verfügung stehende Installationsumfang hängt vom jeweiligen Produkt ab. Es sind also gegebenenfalls nicht alle in der Installationsanleitung beschriebenen Module in Ihrer Version verfügbar.

Für die Installation muss unbedingt die Datei **setup.exe** aus dem Hauptverzeichnis der ISO-Datei gestartet werden; nur so ist sichergestellt, dass der Installationsassistent das Betriebssystem richtig erkennt und die passende HiCAD 3D-/HiCAD PDM-Version installiert.

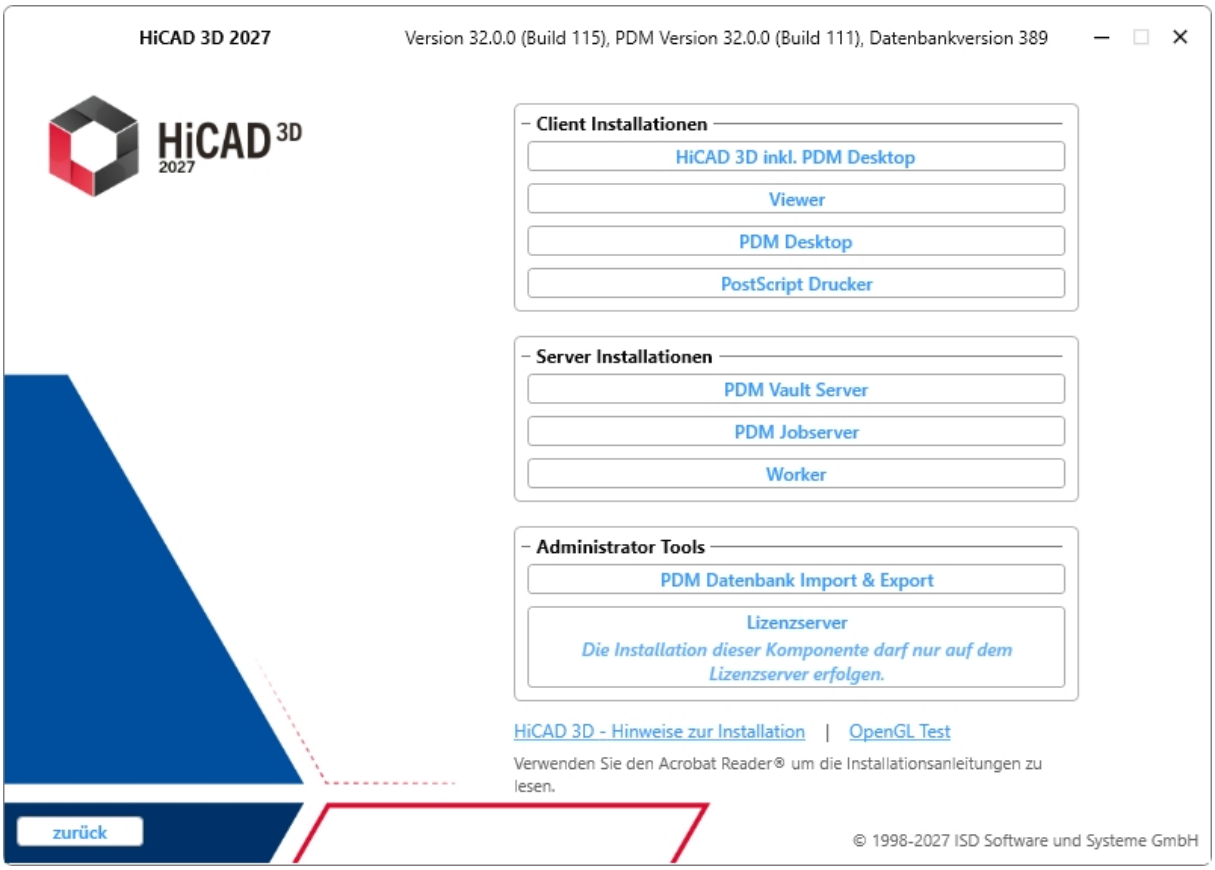
Hinweise:

- Die jeweils aktuelle Version von HiCAD 3D/HiCAD PDM können Sie über den Download-Bereich bequem herunterladen.

Nach dem Start des HiCAD 3D-Setup erscheint der folgende Dialog auf Ihrem Bildschirm:



Aktivieren Sie im Installationsassistenten die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten.



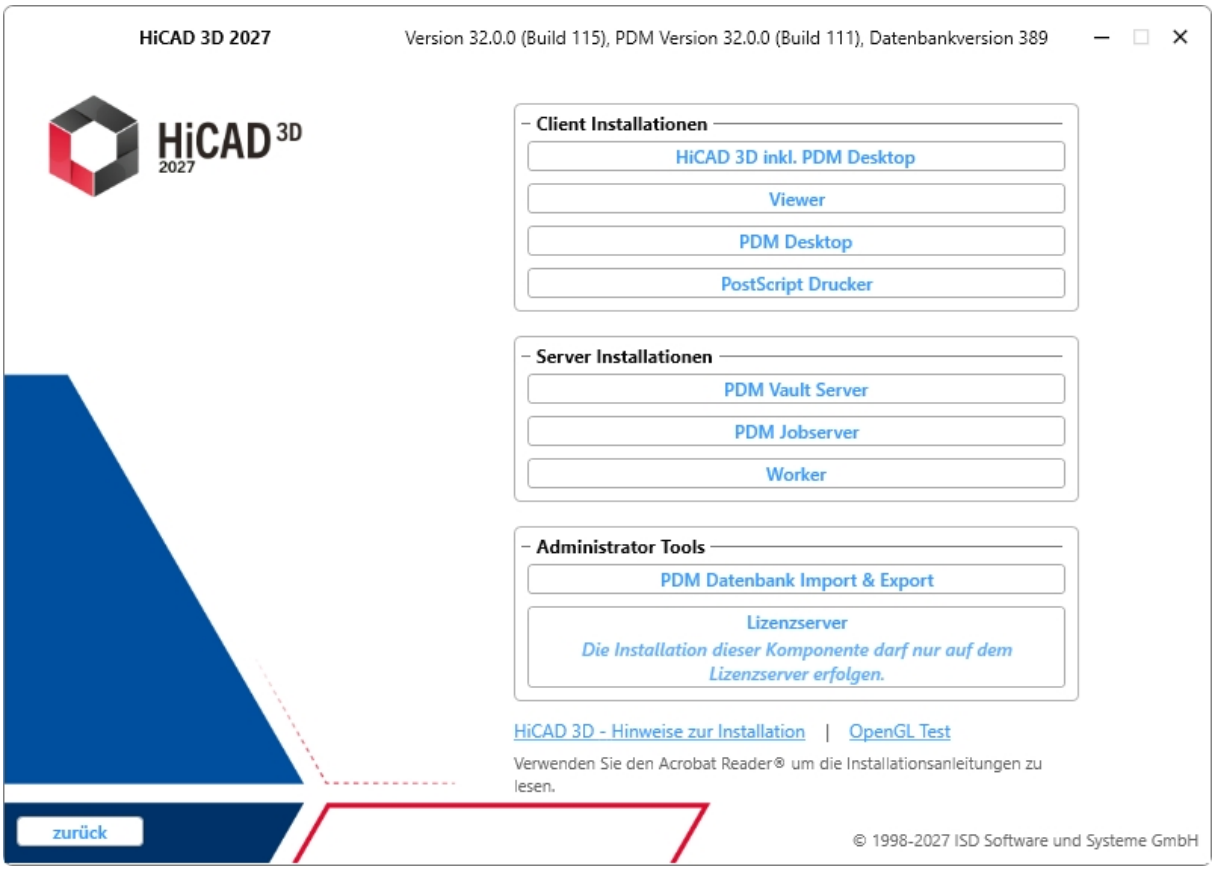
Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.

Abkündigung Windows® 10

Microsoft® hat im Oktober 2025 den Support für das Betriebssystem Windows® 10 eingestellt. Aus Kompatibilitätsgründen waren HiCAD 2025 SP2 und HELiOS 2025 SP2 die letzten Versionen unseres CAD- bzw. PDM-Systems, die Windows© 10 unterstützen. HiCAD 2026 und HELiOS 2026 laufen nicht mehr unter Windows© 10.

Installation von HiCAD 3D

Um HiCAD 3D zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten. Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten. Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.

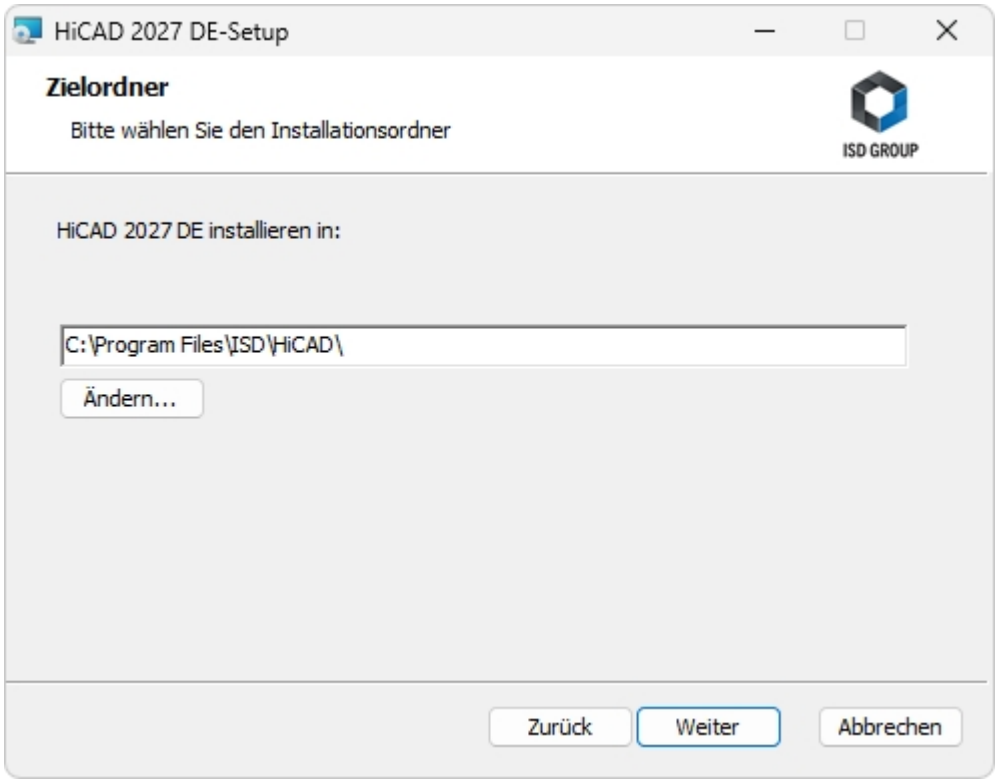


Starten Sie die Installation mit dem Aktivieren der Schaltfläche **HiCAD 3D und HiCAD PDM**.

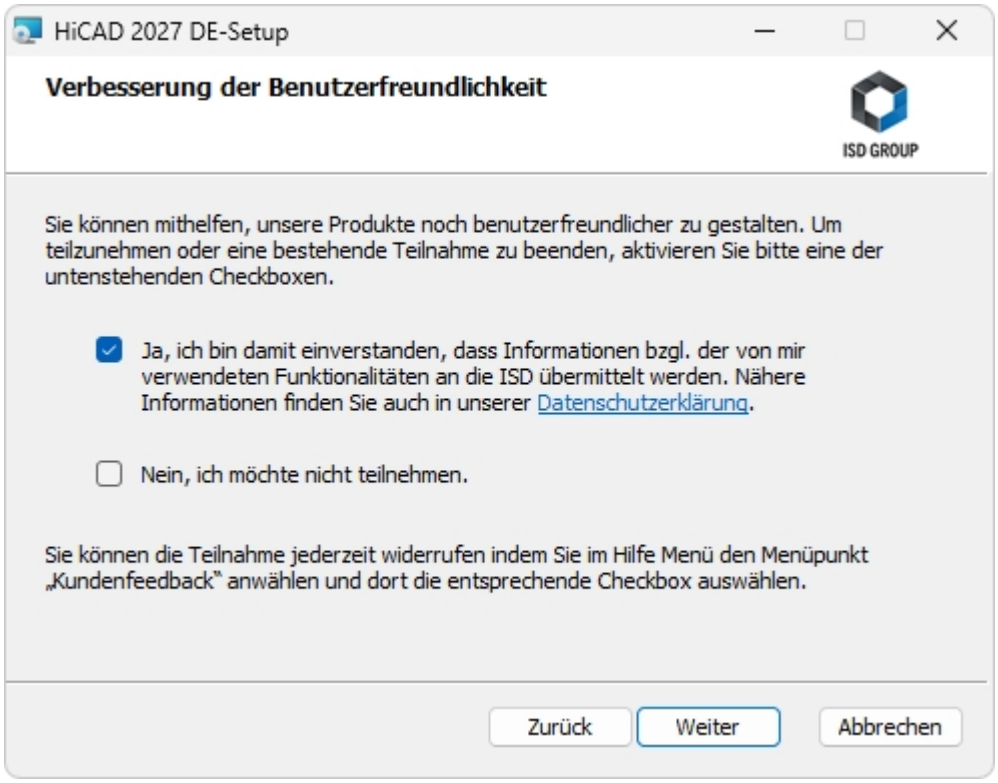
Vor der Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM müssen auf dem Computer Microsoft **.NET Framework** und die **Visual C++ Runtime Libraries** installiert sein; diese Pakete werden, falls erforderlich, als Bestandteil der HiCAD 3D-Installation installiert.



Bitte lesen Sie die **Hinweise zur Installation** und die Lizenzvereinbarung sorgfältig.



Wählen Sie ein Installationsverzeichnis aus.



Sie können mithelfen unsere Produkte noch benutzerfreundlicher zu gestalten. Um teilzunehmen oder eine bestehende Teilnahme zu beenden aktivieren Sie bitte eine der Checkboxen.

Im Dialogfenster lasst sich die Datenschutzerklärung zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit öffnen.

In HiCAD 3D können Sie die Teilnahme jederzeit widerrufen indem Sie im **Hilfe Menü** den Menüpunkt **Kundenfeedback** anwählen und dort die entsprechende Checkbox auswählen.

Datenschutzerklärung zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit!

Sie können mithelfen unsere Produkte noch benutzerfreundlicher zu gestalten. Wenn Sie teilnehmen wird die ISD Informationen darüber sammeln, wie Sie unsere Software nutzen, um Trends und Nutzungsmuster zu identifizieren. Diese Informationen fließen anschließend in die kontinuierliche Optimierung der Benutzeroberfläche ein, um Ihnen ein möglichst effektives Arbeiten mit unseren Produkten zu ermöglichen.

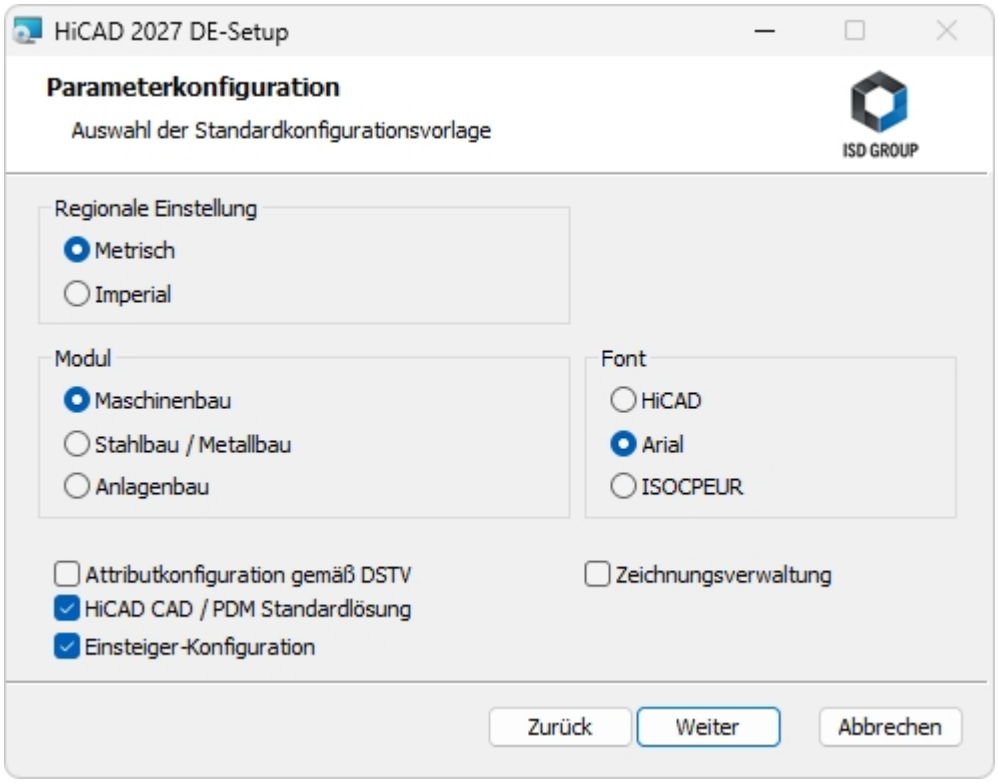
Die gesammelten Informationen

- enthalten Daten zu den von Ihnen verwendeten Funktionen (Häufigkeit und Abfolge).
- enthalten einen Schlüssel der verwendet wird um Ihren Rechner eindeutig zu identifizieren. Er enthält keine persönlichen Informationen und wird nicht verwendet um Sie zu identifizieren. Der Schlüssel wird ausschließlich dazu verwendet um Rückschlüsse zum Verbreitungsgrad des Kundenfeedbacks zu erhalten. So ist z. B. relevant ob eine Funktionalität 100 mal von einem Kunden oder von 100 Kunden nur einmal verwendet wird.
- werden nach der Übermittlung an die ISD automatisch entfernt. Bei Nichtübermittlung (z. B. in Folge von Netzwerkproblemen) werden die Informationen nach spätestens einer Woche beim nächsten Programmstart automatisch entfernt.
- führen nicht zu einer Verlangsamung der Programmausführung.

Die ISD wird nicht

- Ihren Namen, Adresse oder sonstige persönliche Informationen sammeln.
- Weitergehende Fragen außer der Einwilligung zur Teilnahme stellen.
- Die Informationen zu anderen als den oben genannten Zwecken nutzen.
- Sie auf Grund der Teilnahme in irgendeiner Form kontaktieren.

Sie können die Teilnahme bei der ersten Installation des Produktes auswählen. Um Ihre Teilnahme später zu ändern, klicken Sie im Hilfe Menü den Menüpunkt Kundenfeedback an und wählen die entsprechende Option aus.

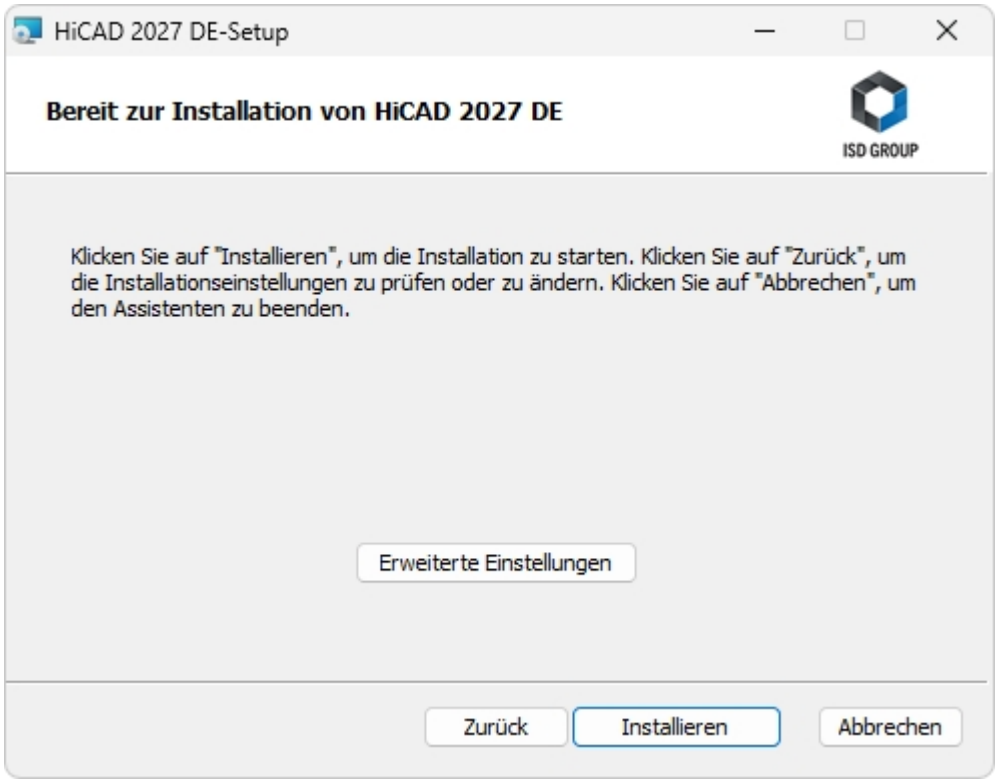


Für verschiedene Konstruktionsbereiche stehen in HiCAD 3D entsprechend angepasste Oberflächen und Konfigurationen zur Verfügung, z. B. für den Maschinenbau, den Stahlbau und den Anlagenbau. Diese können Sie während der Installation von HiCAD 3D auswählen. Wenn Sie als regionale Einstellung **Imperial** aktivieren, dann wird automatisch auf imperiale, d. h. nicht metrische Einheiten, umgestellt. Dies gilt für Einheiten der Konstruktion, Bemaßungen und Maßstäbe. Außerdem stehen weitere Zeichnungsrahmen zur Verfügung.

Abhängig von der Auswahl bei Parameterkonfiguration werden auch die in der CSV-Datei gespeicherten Einstellungen übernommen. In einer CSV-Datei steht z. B. welche Dateien (z. B. HiCAD 3D Teilemasken oder Vorlagendateien für die Beschriftung) in das sys-Verzeichnis kopiert werden sollen. Bei einem Update werden im HiCAD 3D sys-Verzeichnis verschiedene Systemdateien durch die im HiCAD 3D templates-Verzeichnis mitgelieferten und speziell auf das gewählte Modul und die aktivierten Checkboxen (z. B. DSTV oder Zeichnungsverwaltung) abgestimmten Dateien ersetzt.

Bei den **Erweiterten Einstellungen** können Sie die Parameterkonfiguration noch einmal ändern und eigene Vorlagedateien auswählen.

Wählen Sie ein Modul für die Parameterkonfiguration aus und aktivieren Sie **Weiter**.



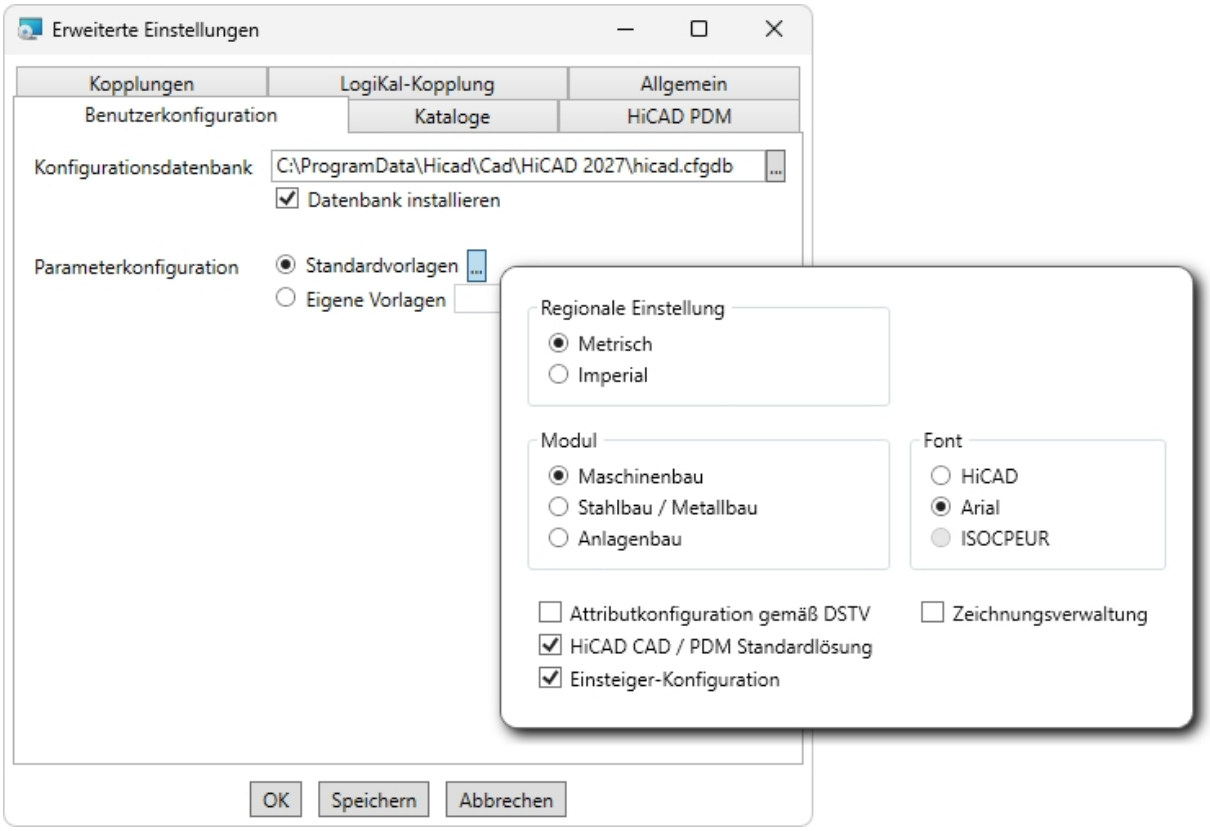
Sie können nun mit der Installation beginnen oder die **Erweiterten Einstellungen**, z. B. für die Benutzerkonfiguration, die Kataloge oder HiCAD 3D mit HiCAD PDM, modifizieren.

Bitte beachten Sie unbedingt Folgendes:

Wird auf den Registerkarten **Benutzerkonfiguration**, **Kataloge** oder **LogiKAL- Kopplung** ein Netzwerkpfad angegeben, dann achten Sie bitte darauf, dass hier nicht die verbundenen Netzwerkpfade (z. B. H:\Daten\HiCAD_Katalog) angegeben werden, sondern **die direkten UNC-Pfade** zum jeweiligen Server, also z. B. \\Server01\Daten\HiCAD_Katalog.

Dies ist deshalb zu beachten, weil der Benutzer, z. B. der Systemadministrator, der die Installation ausführt, im Gegensatz zu dem Benutzer, der HiCAD 3D einsetzt, die benötigten Netzlaufwerke – im obigen Beispiel H:\ - gegebenenfalls nicht verbunden hat. In einer solchen Konstellation, können diese Pfade von der Installation nicht korrekt eingerichtet werden.

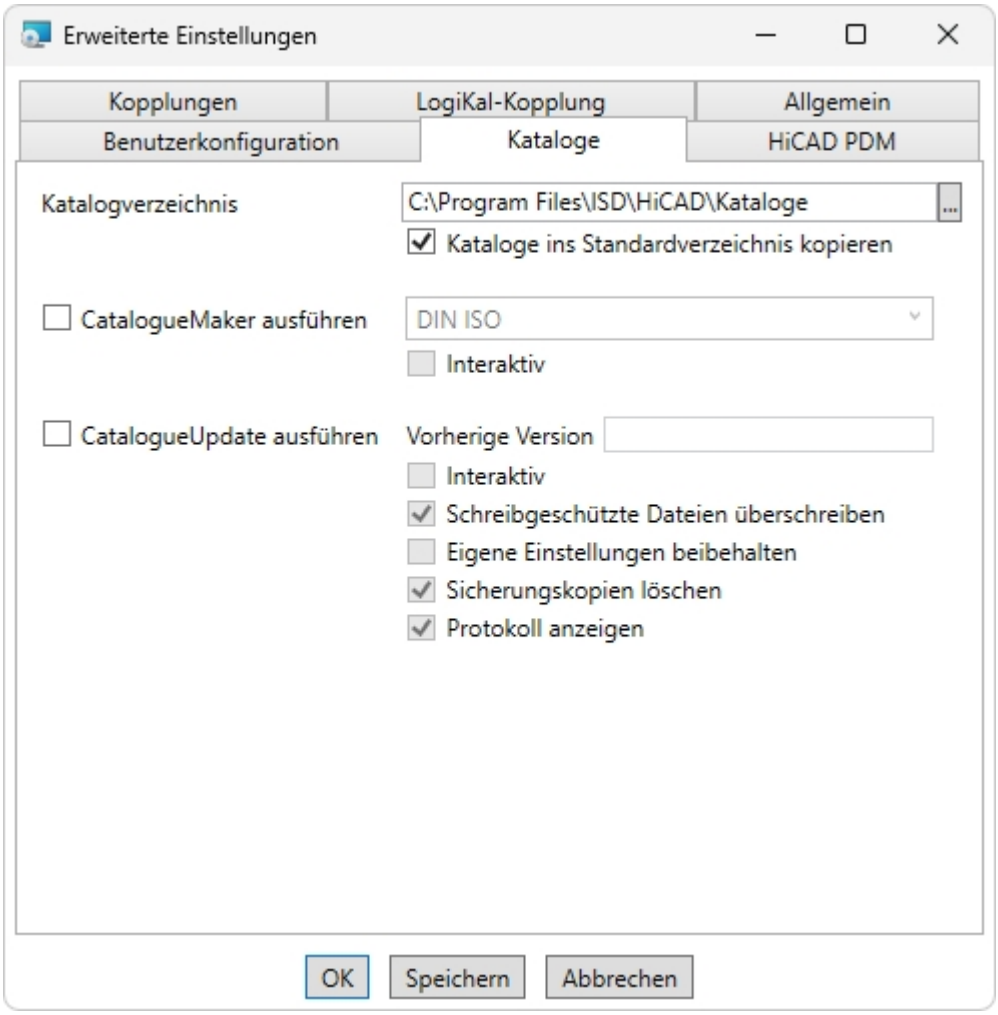
Dagegen stehen UNC-Pfade beiden Benutzern in gleicher Form zur Verfügung – sofern beide Benutzer Zugriff haben.



In der **Konfigurationsdatenbank** sind kundenspezifische Einstellungen für die unterschiedlichsten Anwendungen wie Bemaßung, Beschriftung, Werkstattzeichnung oder Einbau von Steigleitern gespeichert. Bei einem Update können Sie die **kundenspezifischen Einstellungen** übernehmen. Nicht vom Benutzer geänderte Werte erhalten automatisch die aktualisierten Voreinstellungen.

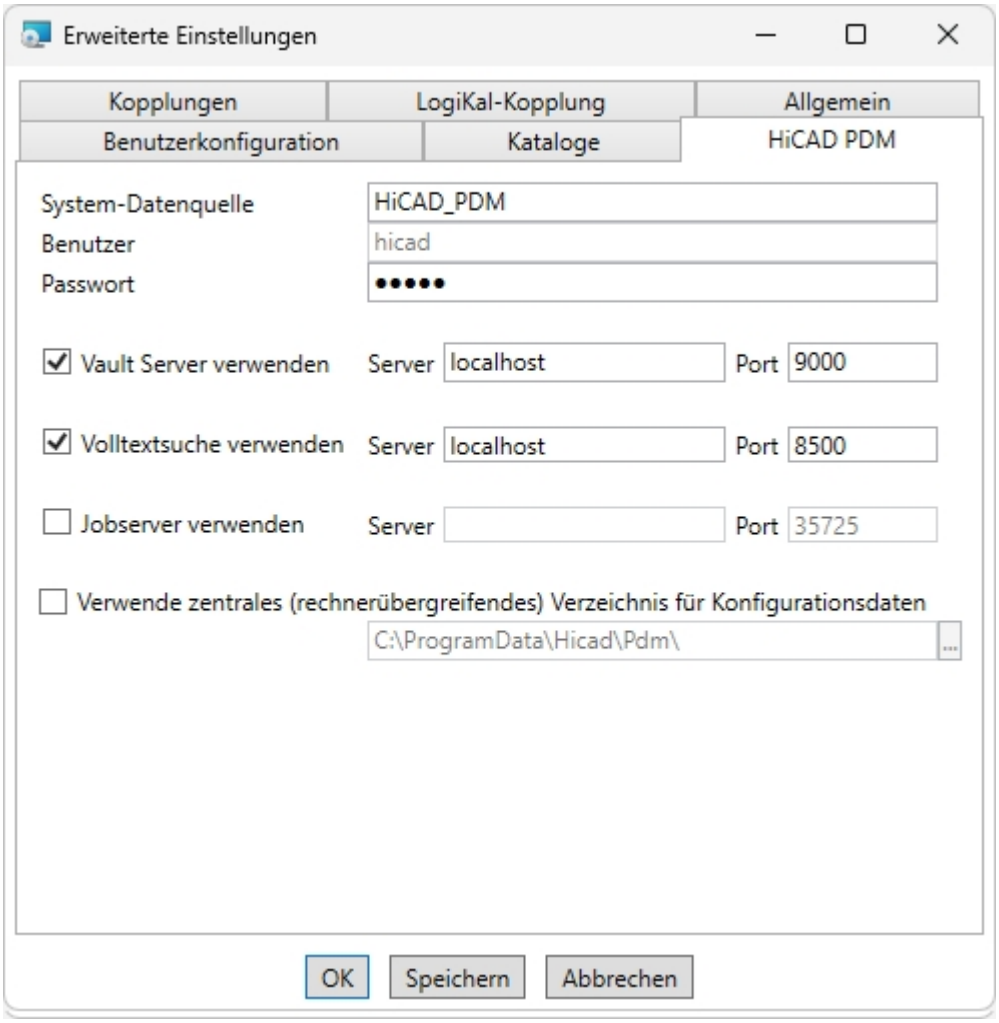
Bei Parameterkonfiguration können Sie die vorab eingestellten Standardvorlagen nochmals ändern. Zusätzlich können Sie unter **Eigene Vorlagen** CSV-Datei auswählen. In einer CSV-Datei steht z. B. welche Dateien (z. B. HiCAD 3D Teilemasken oder Vorlagendateien für die Beschriftung) in das sys-Verzeichnis kopiert werden sollen. Bei einem Update werden im HiCAD 3D sys-Verzeichnis verschiedene Systemdateien durch die im HiCAD 3D templates-Verzeichnis mitgelieferten und speziell auf das gewählte Modul und die aktivierten Checkboxen (z. B. DSTV oder Zeichnungsverwaltung) abgestimmten Dateien ersetzt. Die Standard-CSV-Dateien befinden sich im templates- Verzeichnis der HiCAD 3D- Installation. CSV- Dateien sind Konfigurationsvorlagen, die Sie mit Microsoft Excel erstellen oder bearbeiten können (siehe Online-Hilfe).

Keine Vorlagen ist bei der Parameterkonfiguration standardmäßig aktiviert. Sie können diese Einstellung auch nachträglich, mit den Programmen ../exe/ParameterConfigAdministrator.exe (für den Arbeitsplatz) und ../exe/ParameterConfigUser.exe (für den Benutzer), ändern.



Die Ausführung des **CatalogueMaker** dient dazu festzulegen, welche Normreihen in den Normteilkatalogen erscheinen sollen (z.Z. stehen Normreihen für DIN, ISO, EN, ANSI und JIS zur Verfügung); die Auswahl der Normen im **CatalogueMaker** hat ausschließlich Einfluss auf die Anzeige der Normteile, nicht auf deren Verfügbarkeit; diese wird weiterhin durch die Lizenzauswahl im **ISD License Manager** gesteuert.

Das Tool **CatalogueUpdate** dient zur Aktualisierung der Kataloge bei einer Update-Installation. Es kann automatisch bei der Update-Installation durch das Aktivieren der Option **CatalogueUpdate ausführen** gestartet werden. Sie können das Tool auch später aus dem EXE-Verzeichnis Ihrer HiCAD 3D Installation starten, wenn Sie z. B. Kataloge unter Kunden austauschen möchten.



Bei einer Neuinstallation von HiCAD PDM können Sie einen beliebigen Namen für die System-Datenquelle angeben. Bei einem Update wird Ihnen die vorhandene Datenquelle angeboten. Benutzer und Passwort sind identisch mit der ODBC Anmeldung.

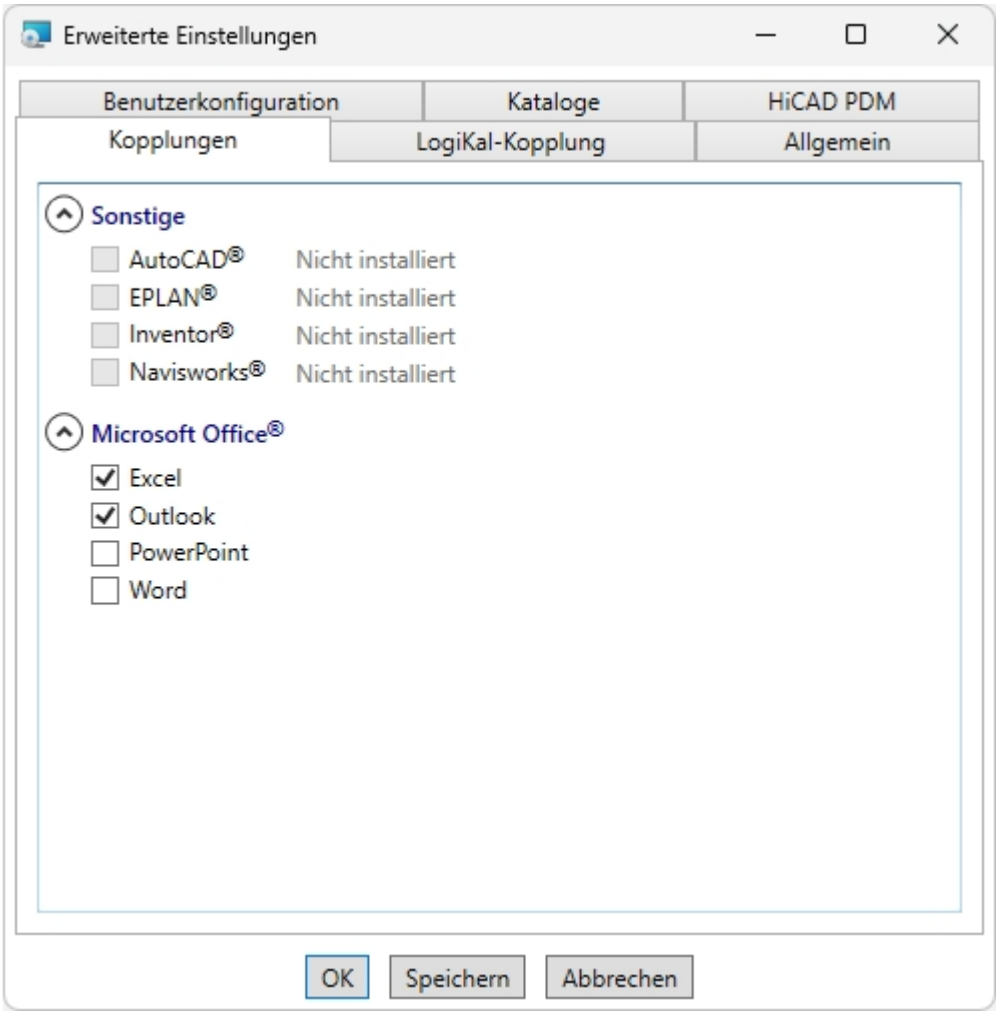
Arbeiten Sie mit einem HiCAD PDM Vault Server dann aktivieren Sie den **HiCAD PDM Vault Server**. Geben Sie bei **Adresse** den **Server-Namen** und bei **Port** den **Server-Port** des HiCAD PDM Vault Servers ein. Beides haben Sie bei der Installation des HiCAD PDM Vault Server eingegeben. Bereits im System vorhandene Verbindungsinformationen einer Vault Server Installation werden von Neu- oder Update-Installationen ggf. erkannt und an dieser Stelle entsprechend gesetzt. Falls Sie den HiCAD PDM Vault Server noch nicht installiert haben, können Sie die Verbindung auch nachträglich in den **HiCAD PDM-Optionen** (unter Datenbank > Registerkarte Allgemein > Vault Server ...) eintragen. Zur Aktivierung müssen Sie dann den HiCAD PDM Desktop neu starten.

Bei der Update-Installation wird geprüft ob die vorhandene HiCAD PDM-Version aktueller als die auf dem Installlationsmedium vorhandene ist. Falls dies der Fall ist wird die HiCAD 3D-Installation nur diejenigen Dateien aktualisieren, die nicht von HiCAD PDM stammen. Die Dateien die zu HiCAD PDM gehören sind die, die eine Standalone-Installation vom HiCAD PDM-Desktop mitbringen würde abzüglich der dort enthaltenen hicadcommons.

Wenn Sie Ihre Druckaufträge über das **Plotmanagement** der ISD abwickeln möchten, müssen Sie auf jedem Arbeitsplatz einen **PrintClient** konfigurieren. Aktivieren Sie **Jobserver verwenden**. Als Server geben Sie den Netzwerknamen des Rechners an, auf dem der Jobserver installiert wird. Der **Port** wird sowohl für die Kommunikation zwischen Client und Jobserver verwendet als auch für die Überwachung mittels des Server Monitors. Der Jobserver sammelt die Druckaufträge und bearbeitet sie nach Ihren Einstellungen.

Individuelle Einstellungen in HiCAD PDM können an weitere Nutzer bzw. Arbeitsplätze verteilt werden. Erstellen Sie dazu im HiCAD PDM-Client unter dem HiCAD PDM Symbol  > **HiCAD PDM-Optionen** > Verwalten... > **Einstellungen exportieren** eine ZIP- Datei. Um dann die Einstellungen an einem anderen Arbeitsplatz zu laden, wählen Sie dort unter **HiCAD PDM-Optionen** > **Verwaltung** die Funktion **Einstellungen importieren** aus. Danach können Sie die ZIP-Datei auswählen und mit **Öffnen** bestätigen.

Wenn Sie die Einstellungen mehreren Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen möchten, aktivieren Sie bei der Installation die Option **Verwende zentrales (rechnerübergreifendes) Verzeichnis für Konfigurationsdaten** und wählen dann nach einem Klick auf das Symbol  ein Verzeichnis aus. Über den Menüpunkt **HiCAD PDM Optionen** > **Verwalten...** > **Einstellungen zentral speichern...** können Sie die aktuellen Einstellungen Ihres HiCAD PDM-Desktops in das eingestellte Zentralverzeichnis speichern und so weiteren Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen.



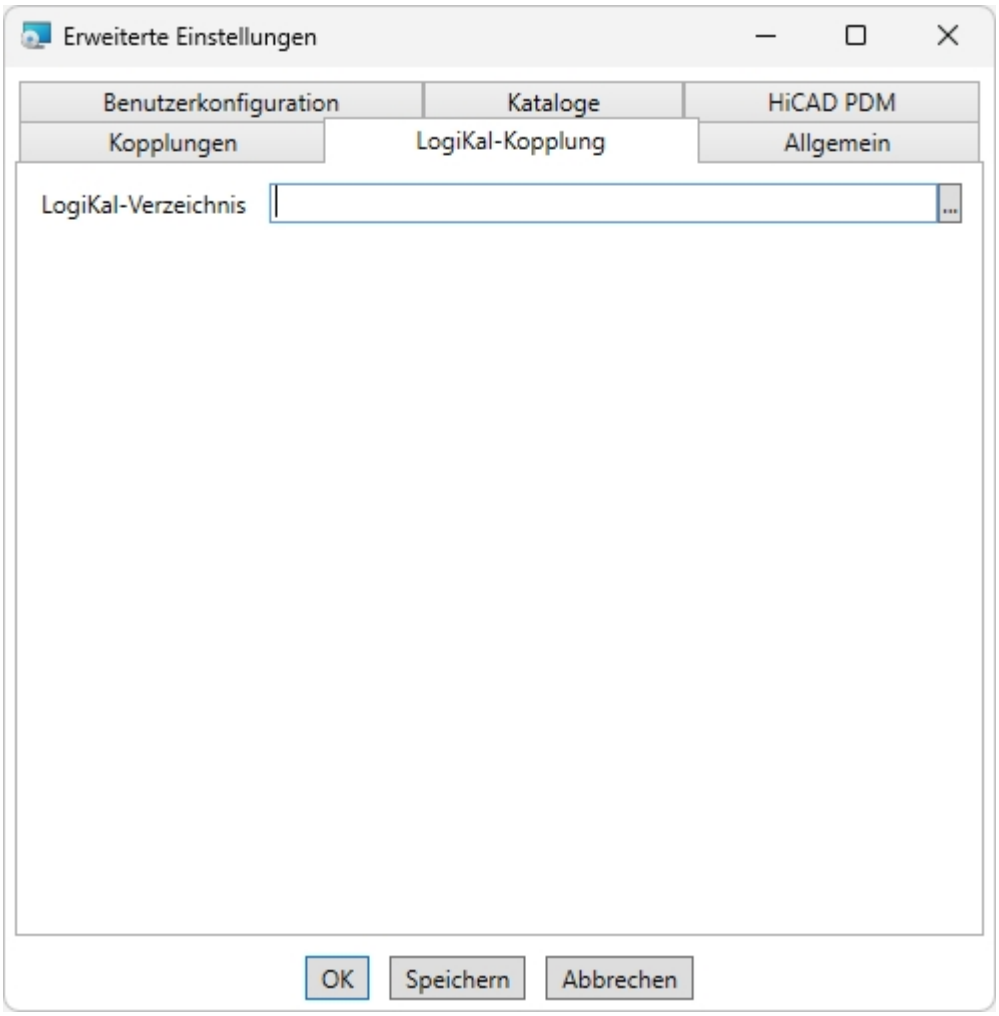
Die Auswahl zur Kopplung mit HiCAD PDM hängt von den Programmen ab, die auf Ihrem Computer installiert sind. Dabei können Sie nur 64 Bit Versionen mit HiCAD PDM (64 Bit) verknüpfen.

Eine Mehrfachauswahl ist bei der HiCAD PDM-Kopplung möglich. In den gekoppelten Programmen werden die Heliosfunktionen integriert.

Hinweise:

Einbindung von freigegebenen Netzlaufwerken

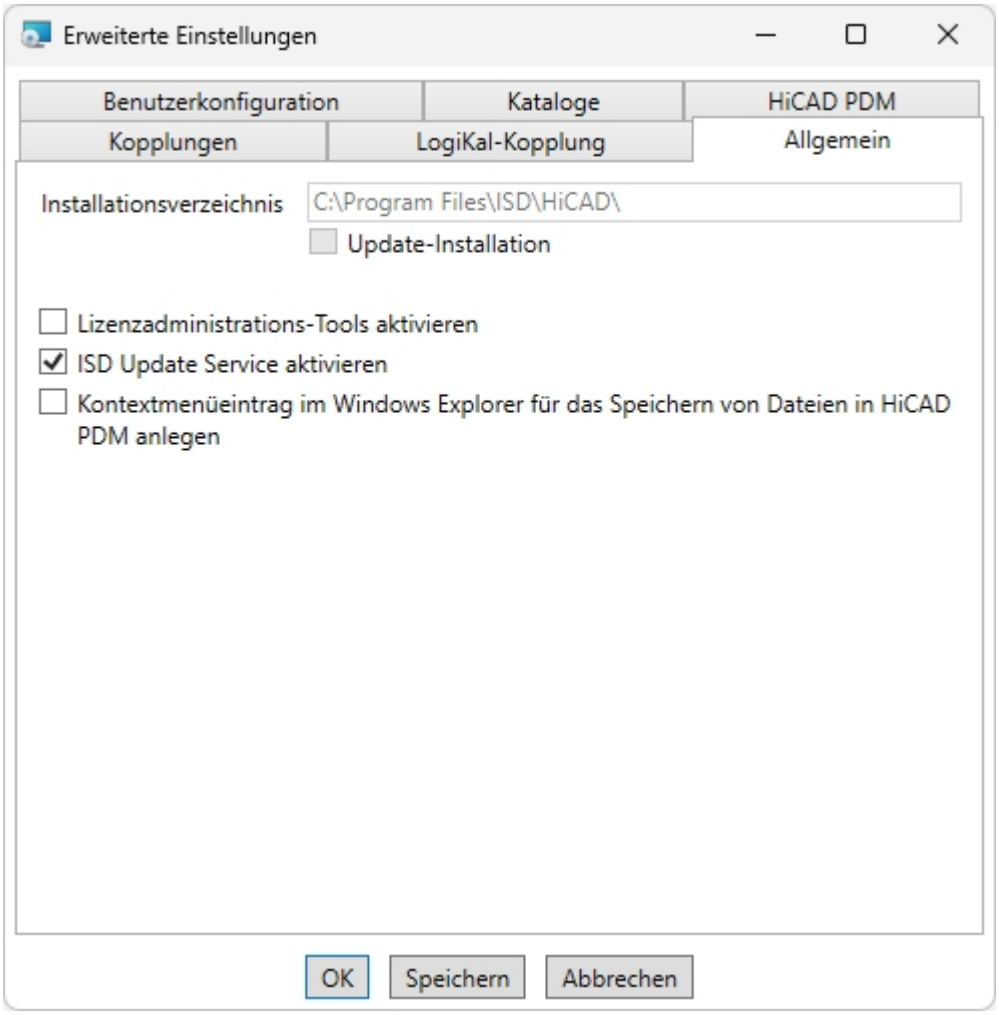
Wird von mehr als einem Arbeitsplatz auf die gleichen Verzeichnisse zugegriffen, dann sollte in der filegrup.dat unter C: (für das Szenen- Verzeichnis) kein lokaler Pfad oder der Buchstabe der Netzlaufwerkverbindung stehen, sondern der volle UNC- Pfad nach dem Schema C:\\servername\Freigabename\Verzeichnis.
Die filegrup.dat liegt bei einer HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installation im HiCAD 3D-exe-Verzeichnis und bei einer Kopplung mit EPLAN zusätzlich unter HiCAD PDM Synchronisation Service\exe. Bei der Standalone Installation von HiCAD PDM liegt die Filegrup.dat im HiCAD PDM-exe-Verzeichnis.



Falls Sie **LogiKal** auf Ihrem Rechner installiert haben, können Sie hier das Installationsverzeichnis eintragen.

Hinweis:

In HiCAD 3D unter **Einstellungen** > **Weitere Verzeichnisse** lassen sich die in die Windows Registry unter **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Hicad\Cad\Hicad\<Major>.<Minor>.<Patch>** bei der Installation eingetragenen Pfade für die Datenbank des **HiCAD 3D Konfigurationsmanagement**, für den **Kataloge**editor und für **LogiKal** ändern. **<Major>.<Minor>.<Patch>** ist dabei die interne HiCAD 3D Versionsnummer.



Die **Lizenzadministrations-Tools** benötigen Sie zur Verwaltung von Serverlizenzen.

Hinweis:
Arbeiten Sie mit Serverlizenzen, aktivieren Sie bei der Installation auf dem Arbeitsplatzrechner (Client) die Option **Lizenzadministrations-Tools**. Dadurch werden im ISD License Manager des Clients die Registerkarten **Server Monitor** (zeigt an, wer gerade welche Lizenzen belegt) und **Commuter License** (Ausleihen einer Lizenz, z. B. für einen Laptop) freigeschaltet.

Bei der Installation entscheiden Sie sich durch die Aktivierung der Option **ISD Update Service aktivieren** für die Suche nach einem Hotfix auf dem ISD-Webserver beim Programmstart von HiCAD 3D. Sie können diese Option auch nachträglich über die Systemsteuerung aktivieren. Wählen Sie in der Systemsteuerung die Funktion **Programme und Funktionen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **HiCAD 3D** und dann auf **Ändern**.

Wenn im Kontextmenü des Windows Explorers die Funktion **In HiCAD PDM speichern** erscheinen soll, dann aktivieren Sie die Checkbox bei **Kontextmenüeintrag im Windows Explorer für das Speichern von Dateien in HiCAD PDM anlegen**.

Beachten Sie an dieser Stelle: Sind mehrere Installationen von HiCAD PDM (bzw. HiCAD 3D) mit aktiver Kontextmenüfunktion auf einem System installiert, dann führen Deinstallationen oder das Abwählen der Funktion mit einer Änderungsinstallation dazu, dass sie ggf. auf die andere HiCAD-Version "umgestellt" wird.

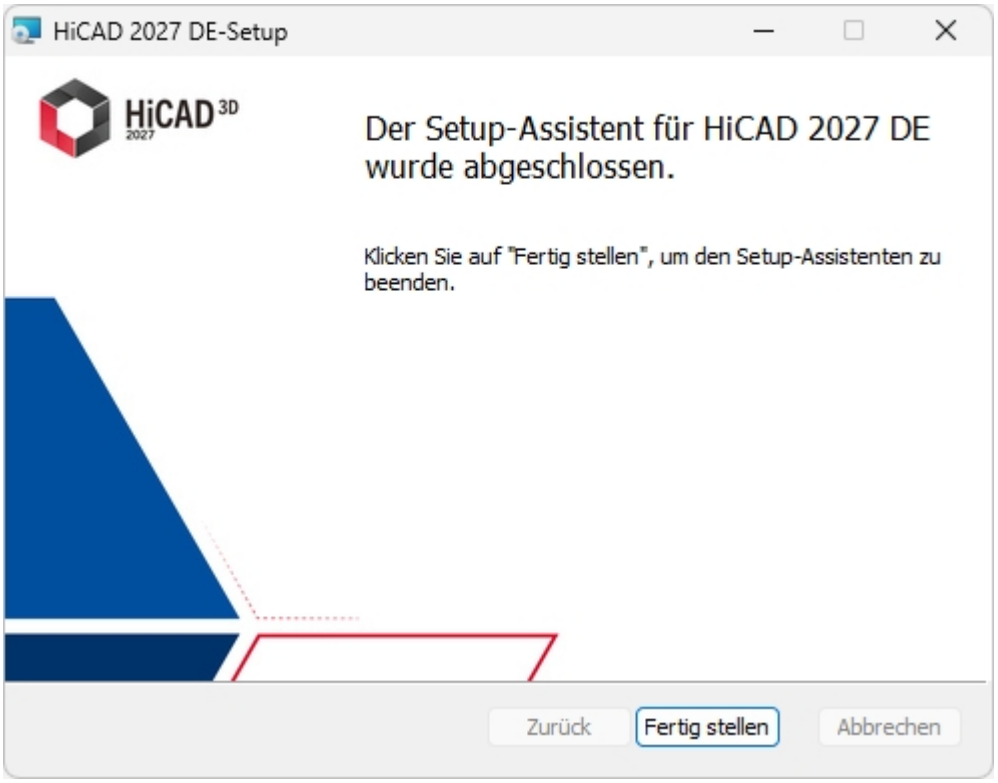
Um die **Erweiterten Einstellungen** in einer INI-Datei zu sichert aktivieren Sie die Schaltfläche **Speichern**. Wenn Sie die INI-Datei beim Installieren von Serverlizenzen ins Installationsverzeichnis legen, werden die Einstellungen übernommen.

Verlassen Sie die **Erweiterten Einstellungen** mit **OK**.



Aktivieren Sie die Schaltfläche **Installieren**.





Klicken Sie auf **Fertig stellen** um die Installation von HiCAD 3D zu beenden. Nach erfolgreicher Installation befindet sich auf dem Desktop zum Programmstart die Verknüpfung zu HiCAD 3D .

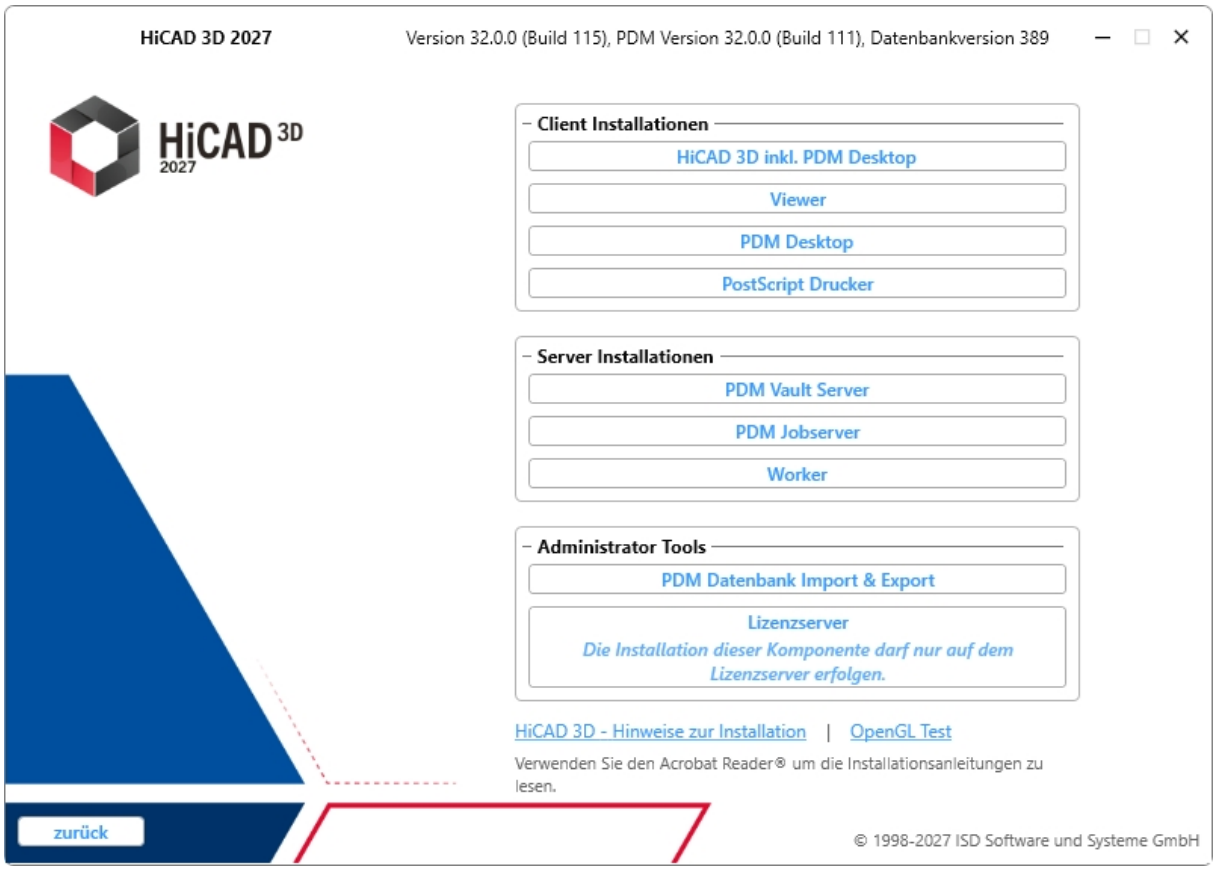
Sie können nun weitere Komponenten aus der Auswahlmaske installieren.

Installation des HiCAD 3D Viewers

Mit dem HiCAD 3D Viewer können Zeichnungen im HiCAD 3D-Format (*.sza, *.szx) betrachtet und (unmaßstäblich) ausgegeben werden, auch wenn HiCAD 3D nicht installiert ist. Dieser Viewer ist kostenlos und darf - ohne Änderung des Lieferumfangs - frei verteilt werden. Sie finden den HiCAD 3D Viewer auch im Download-Bereich.

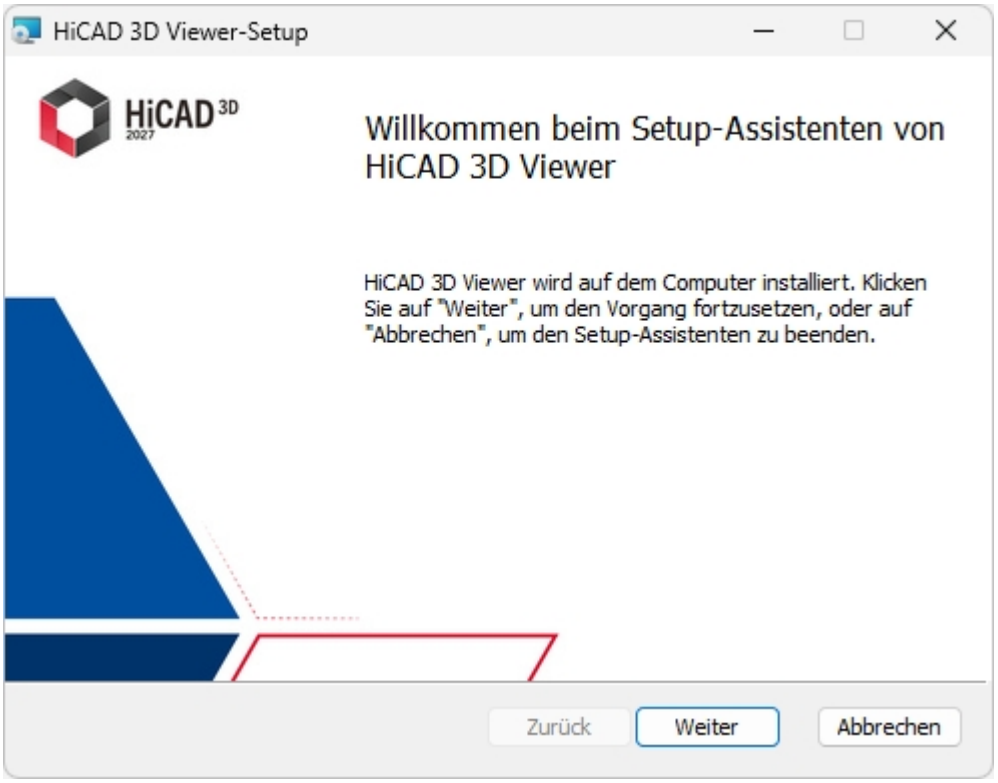
Um den HiCAD 3D Viewer zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

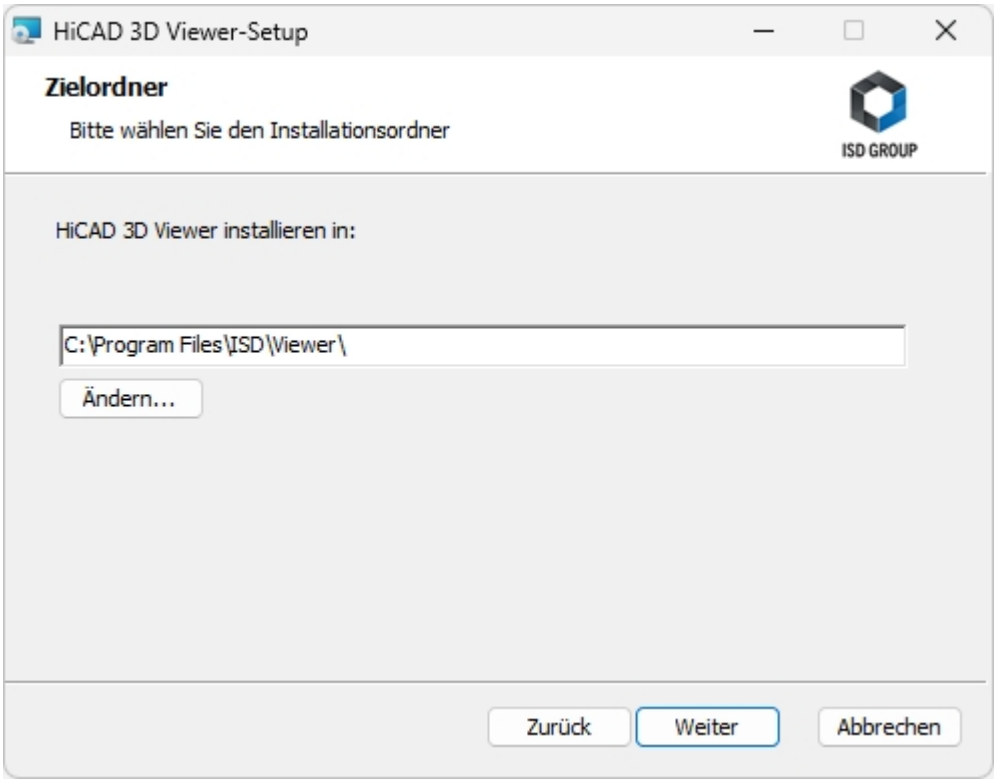
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten. Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.



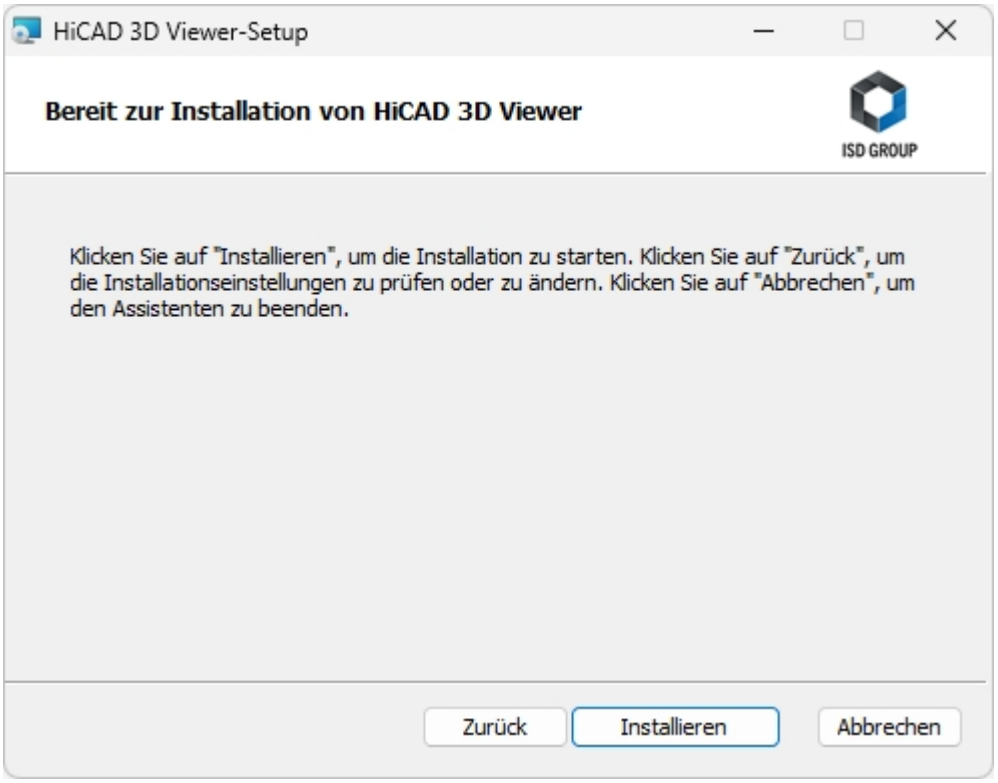
Aktivieren Sie **HiCAD 3D Viewer**.

Die Mindestvoraussetzung für HiCAD 3D ist OpenGL 4.3. Wenn die Mindestvoraussetzungen für den HiCAD 3D Viewer nicht erfüllt sind, werden bei der Installation einzelne Grafikkomponenten durch angepasste Komponenten (Mesa-Implementierung Version 24.2.0) ersetzt, so dass der Viewer auch auf Systemen lauffähig ist, die OpenGL 4.3 nicht unterstützen. Dadurch kann es zu Einschränkungen kommen.

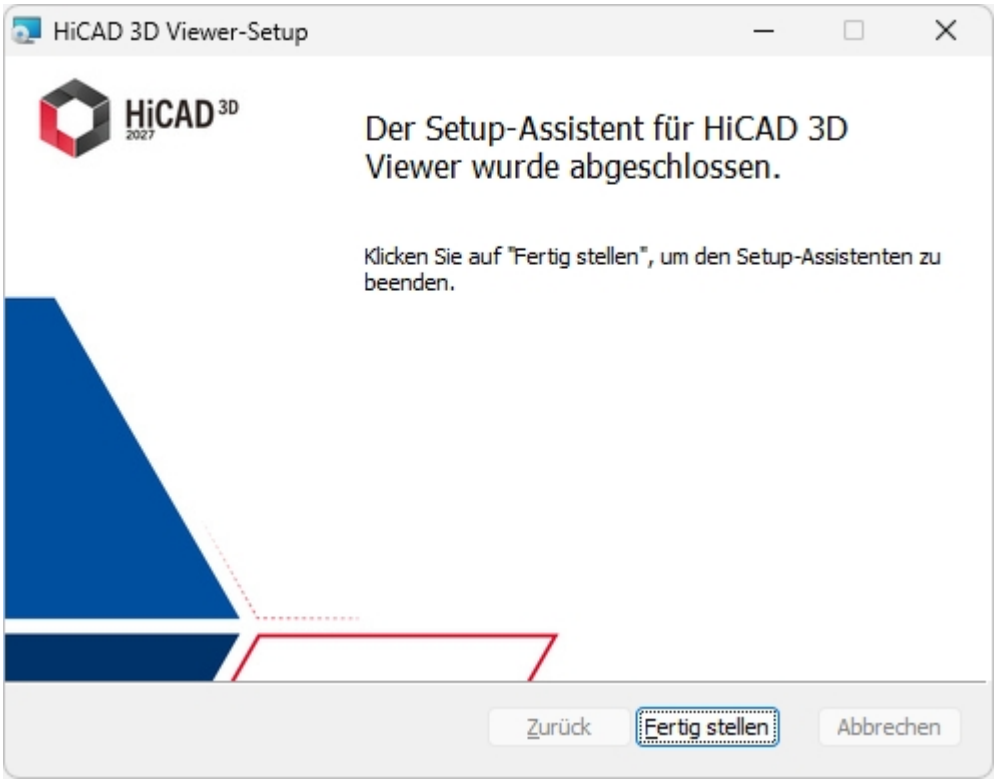




Geben Sie das Installationsverzeichnis für die Software an.



Sie können nun mit der Installation beginnen.



Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation des HiCAD 3D Viewers zu beenden. Sie können nun weitere Komponenten aus der Auswahlmaske installieren.

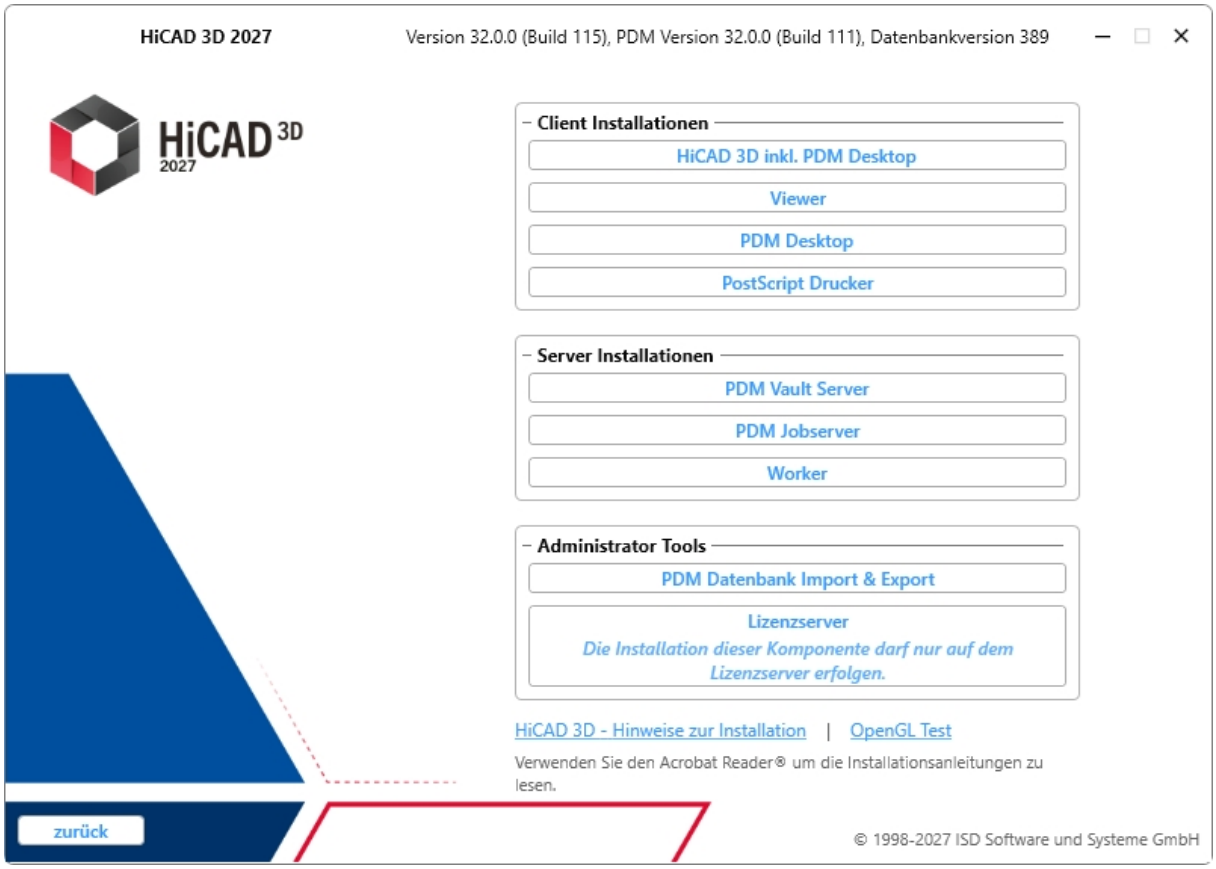
Hinweis:

- Verwenden des HiCAD 3D Viewers in HiCAD PDM (vor 2027 HiCAD Viewers und HELiOS) ab Version 2024
  - Bei der HiCAD 3D-Installation (**"HiCAD 3D und HiCAD PDM"**, roter Installationsdialog) wird automatisch die Active X-Komponente des HiCAD 3D Viewers installiert. Diese ermöglicht die Vorschau von HiCAD 3D Dateien in HiCAD PDM.
  - Auf Arbeitsplätzen, auf denen nur der HiCAD PDM Desktop (Standalone) installiert ist, muss der HiCAD 3D Viewer ab HELiOS 2024 separat installiert und ggf. auch aktualisiert werden. Dies ist auch der Fall, wenn beim Einsatz einer älteren HiCAD 3D Version mit HiCAD PDM nur HiCAD PDM aktualisiert wird. Anderenfalls kann die Vorschau von HiCAD 3D Dateien in HiCAD PDM nicht angezeigt werden. Sie finden die Installation des HiCAD 3D Viewer im Download Bereich unter Tools.

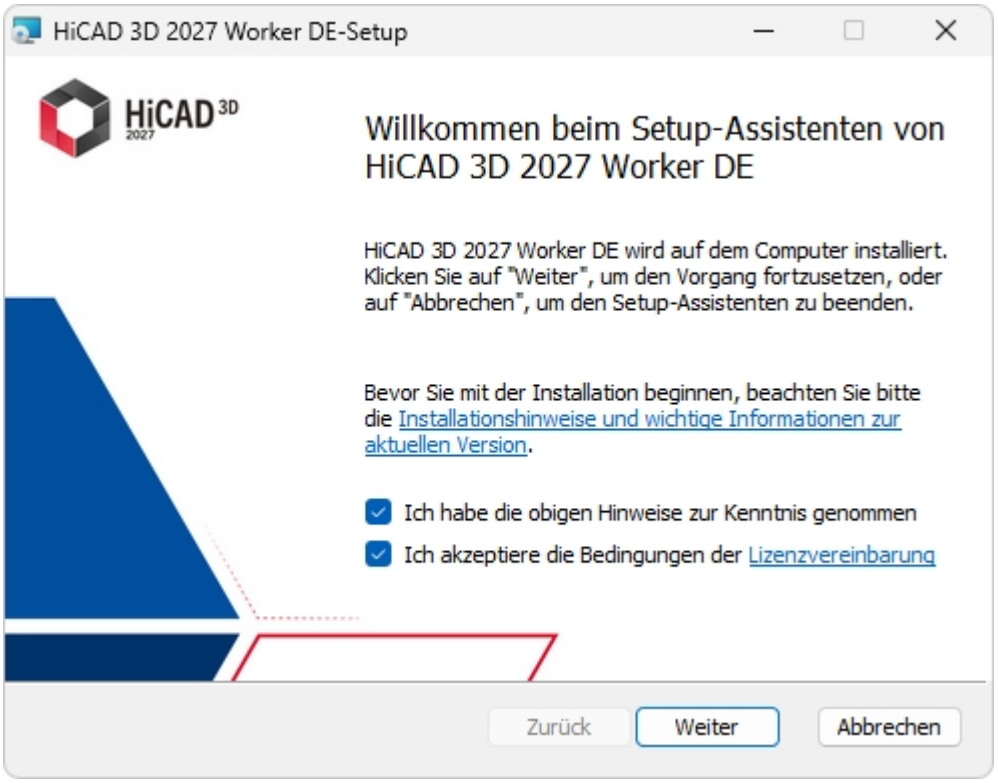
Installation des HiCAD 3D Workers

Um den HiCAD 3D Worker zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

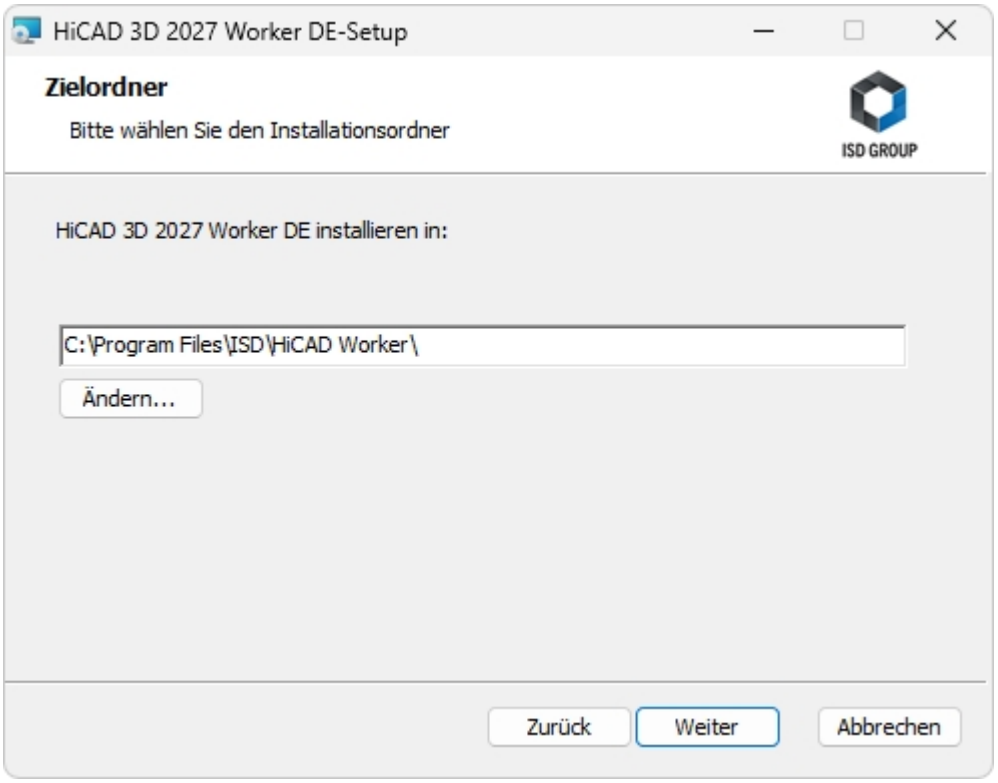
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten. Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.



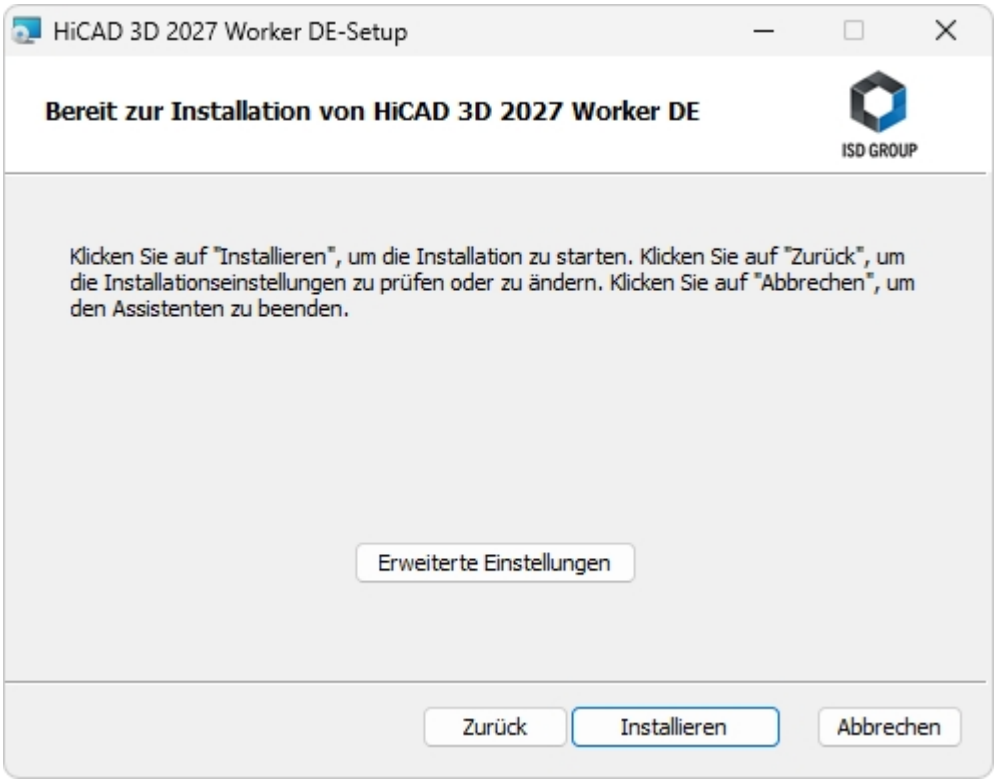
Aktivieren Sie den **Worker**.



Bitte lesen Sie die Hinweise zur Installation sorgfältig.

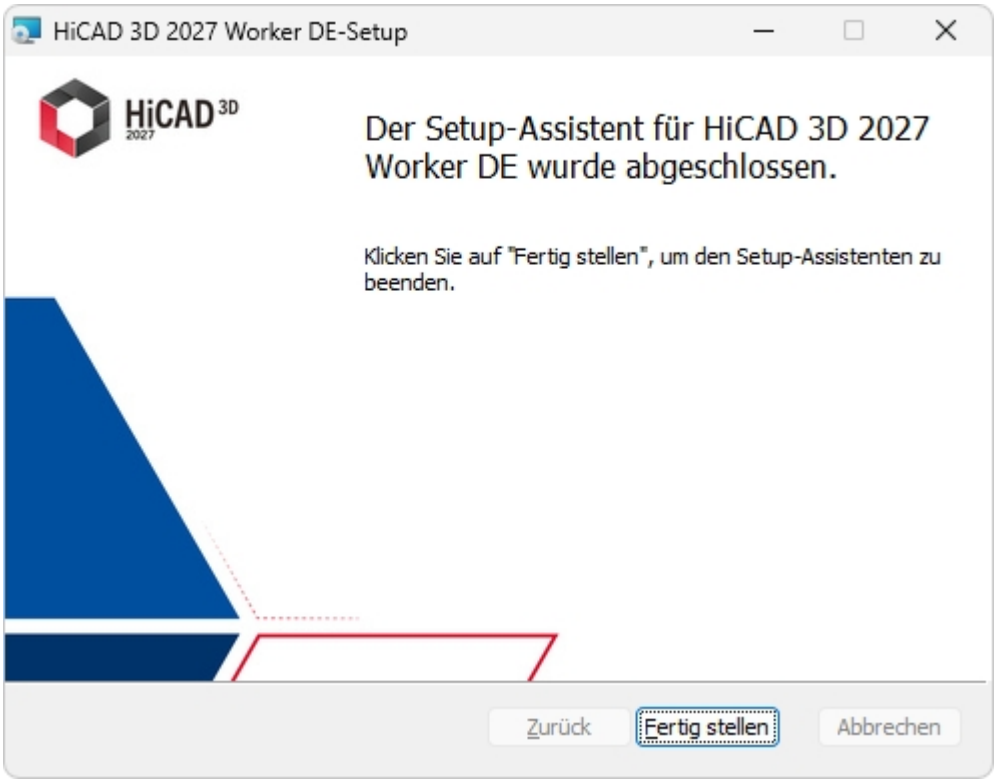


Geben Sie das Installationsverzeichnis für die Software an.



Sie können nun mit der Installation beginnen oder die **Erweiterten Einstellungen**, z. B. für die Benutzerkonfiguration oder die Kataloge modifizieren. Die Erweiterten Einstellungen modifizieren Sie analog zu den **Erweiterten Einstellungen** bei der Installation von HiCAD 3D.

Beginnen Sie die Installation.



Nach erfolgreicher Installation befindet sich der **Worker** im Programmordner.

Installation des Datenbank Import & Export Tools

Die HiCAD PDM-Module (Dokumentenmanagement, Projekt- und Auftragsmanagement, Workflow, etc.) basieren auf einer relationalen Datenbank. Vor Inbetriebnahme von HiCAD PDM muss hierzu das Microsoft SQL Server Datenbankverwaltungssystem auf einem Server installiert, eine HiCAD PDM-Datenbank importiert und an den Clients eine ODBC-Verbindung eingerichtet werden.

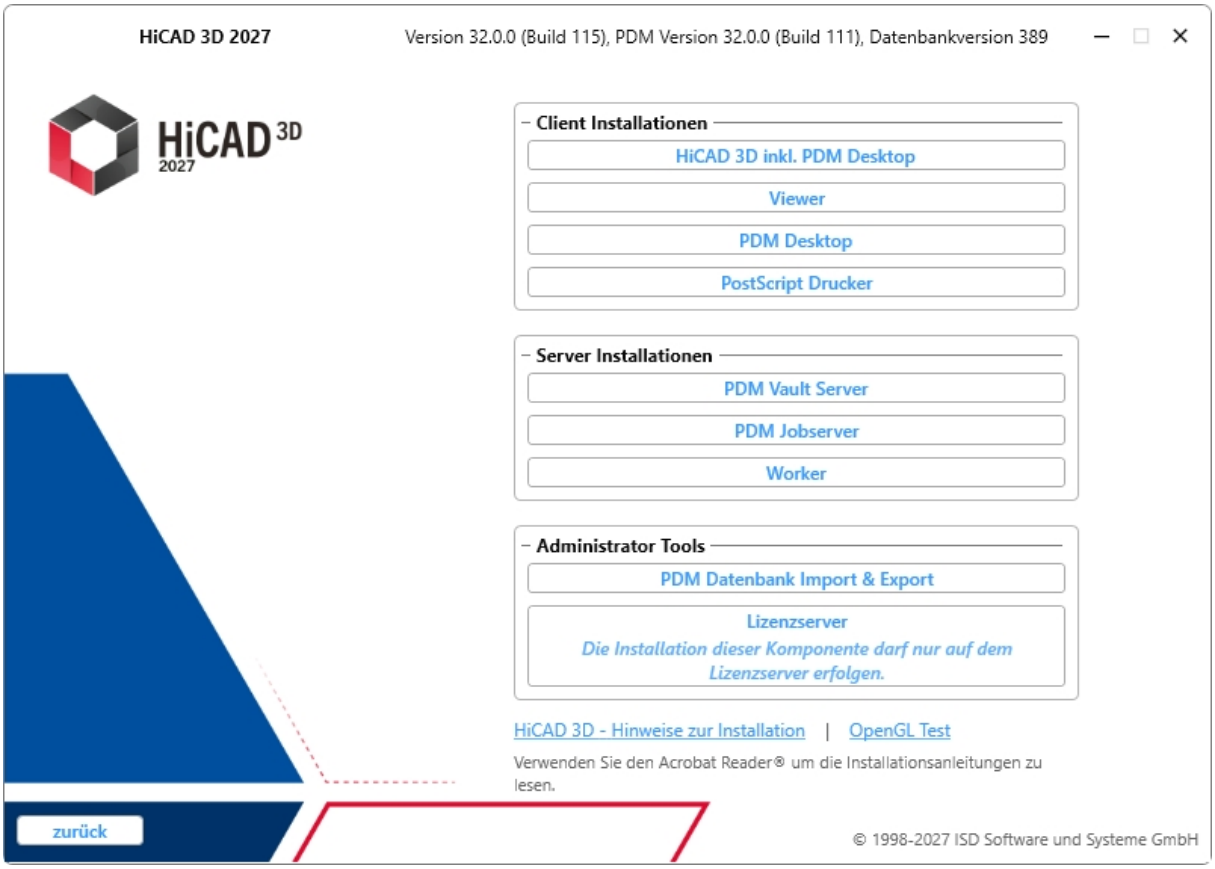
Zum erstmaligen Anlegen einer HiCAD PDM Datenbank muss zunächst das Tool **Datenbank Import & Export** (DbImportExport.exe) auf dem Datenbankserver installiert und ausgeführt werden. Damit werden die Datenbank und Tabellenstruktur angelegt und mit Datensätzen der HiCAD PDM Standard-Datenbank gefüllt. Eine leere HiCAD PDM Standard-Datenbank liegt auf dem Installationsmedium im Verzeichnis **Databases**.

Hinweis:
Alle notwendigen Informationen zur Vorgehensweise bei der Ausführung des Datenbank Import & Export, bzw. der vorangegangenen und folgenden Schritte zum Aufsetzen eines Datenbank-Servers, können Sie dem Handbuch zur Installation des **Microsoft SQL Server** entnehmen, welches Sie hier finden. Bitte beachten Sie, dass das Semikolon als Sonderzeichen im Passwort für die Verbindung mit dem SQL-Server nicht genutzt werden darf.

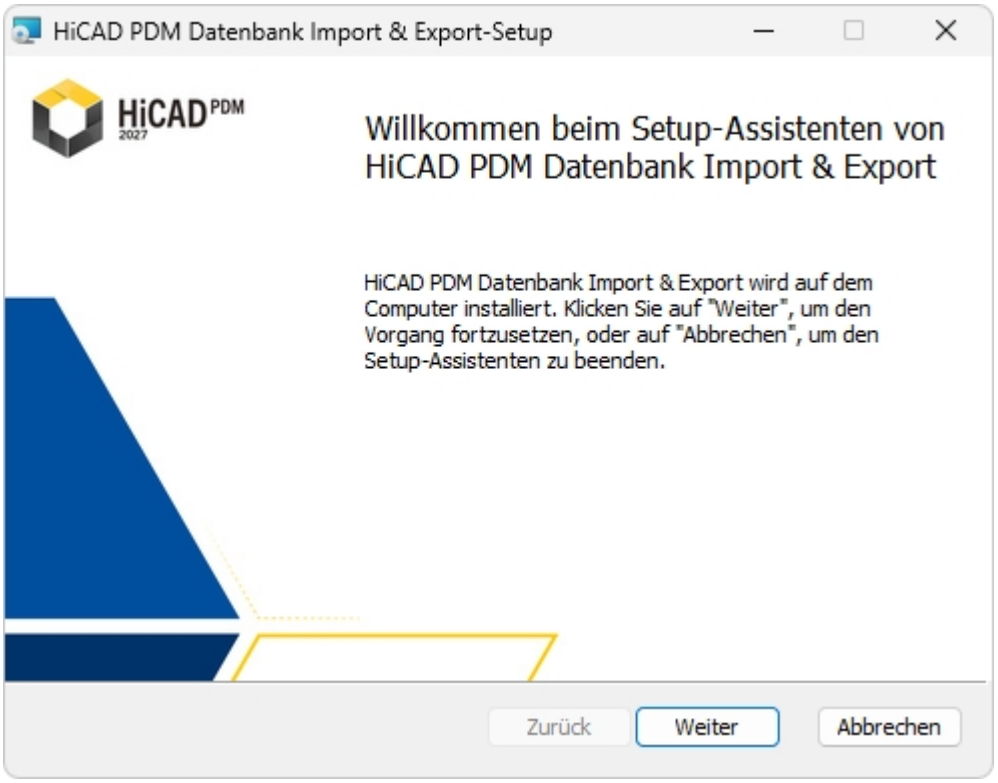
Um das Tool Datenbank Import & Export zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

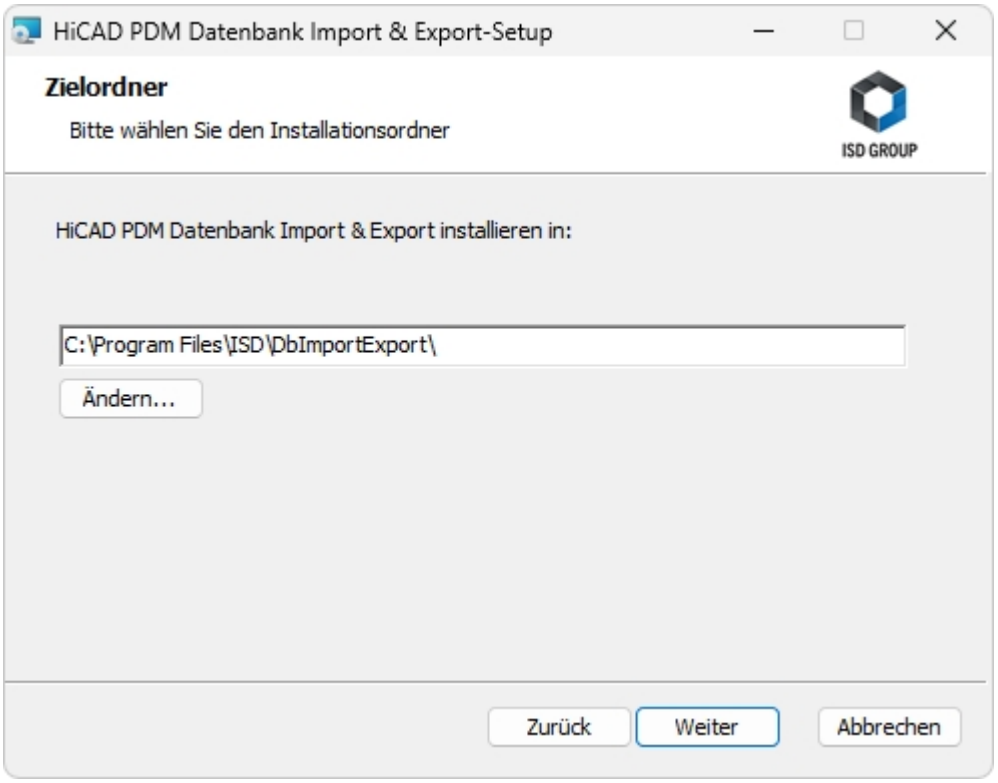
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten.

Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.

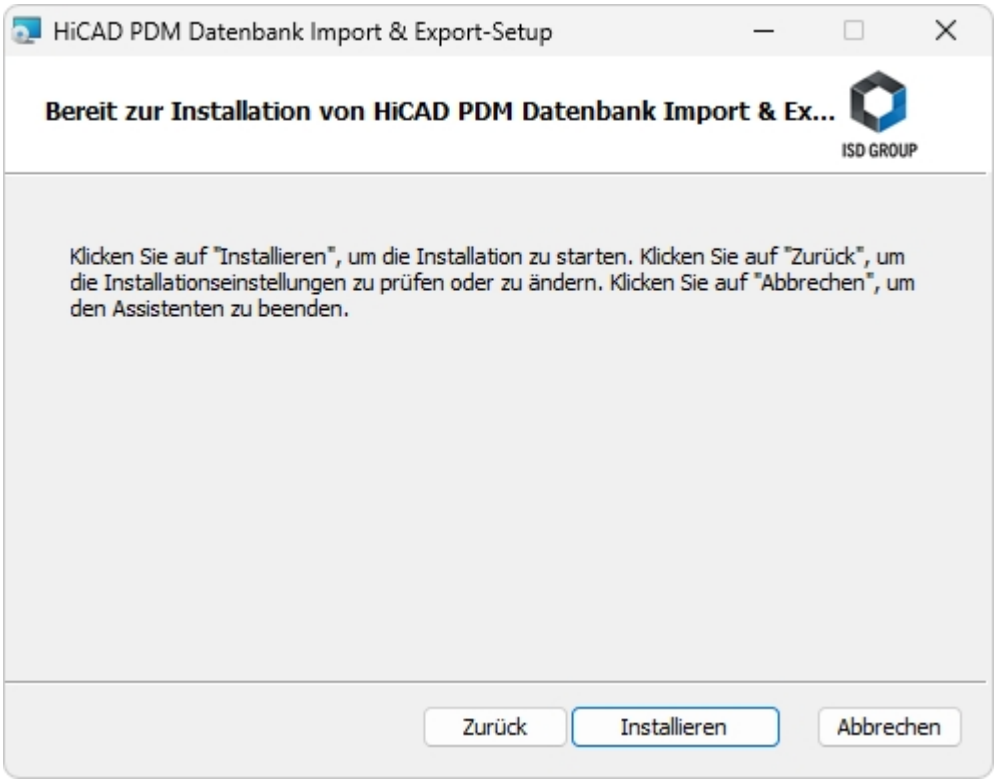


Aktivieren Sie den **Datenbank Import & Export**.

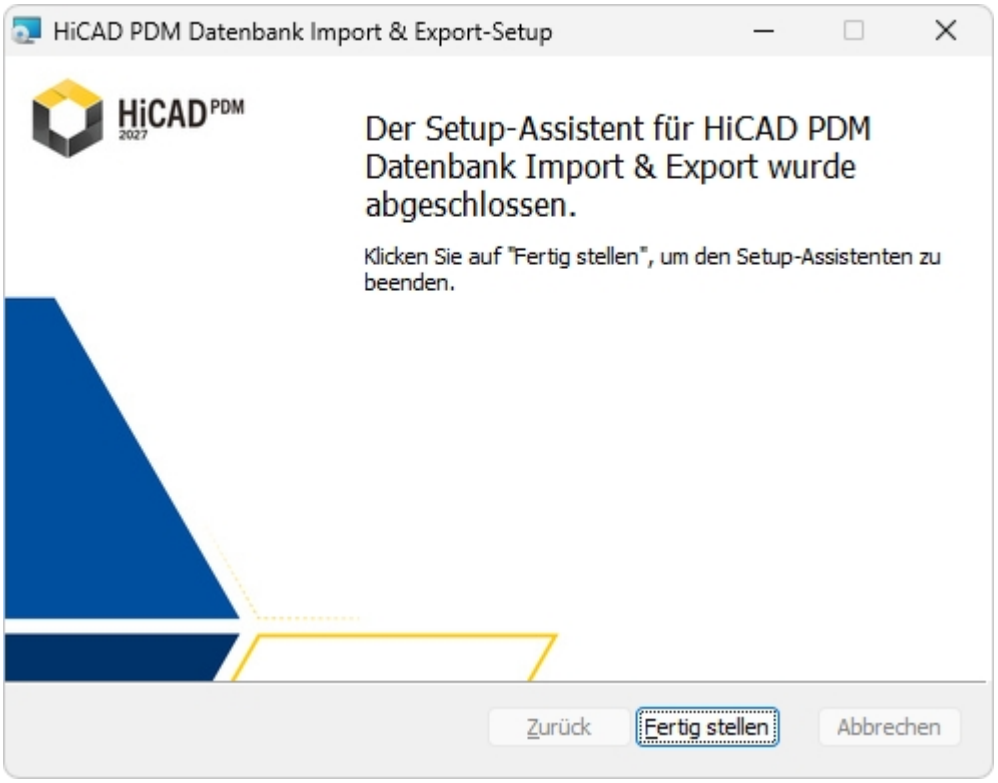




Wählen Sie den Ordner aus, in dem der Datenbank Import & Export installiert werden soll und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Bestätigen Sie die Installation, indem Sie auf **Installieren** klicken. Die Installation wird gestartet.



Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation des Datenbank Import & Export zu beenden. Sie können nun weitere Komponenten aus der Auswahlmaske installieren.

Hinweis:

Es kann Anwendungsfälle geben, bei denen mit dem Tool **Datenbank Import & Export** auf der Kommandozeile gearbeitet wird. Der Befehl **DbImportExport.exe --help** zeigt Ihnen alle möglichen Parameter dazu an.

Hinweis zu Update-Installationen

Einige der separat zu installierenden Tools und Komponenten von HiCAD bzw. HiCAD PDM werden bei Updates zunächst deinstalliert und dann als Neuinstallation durchgeführt.

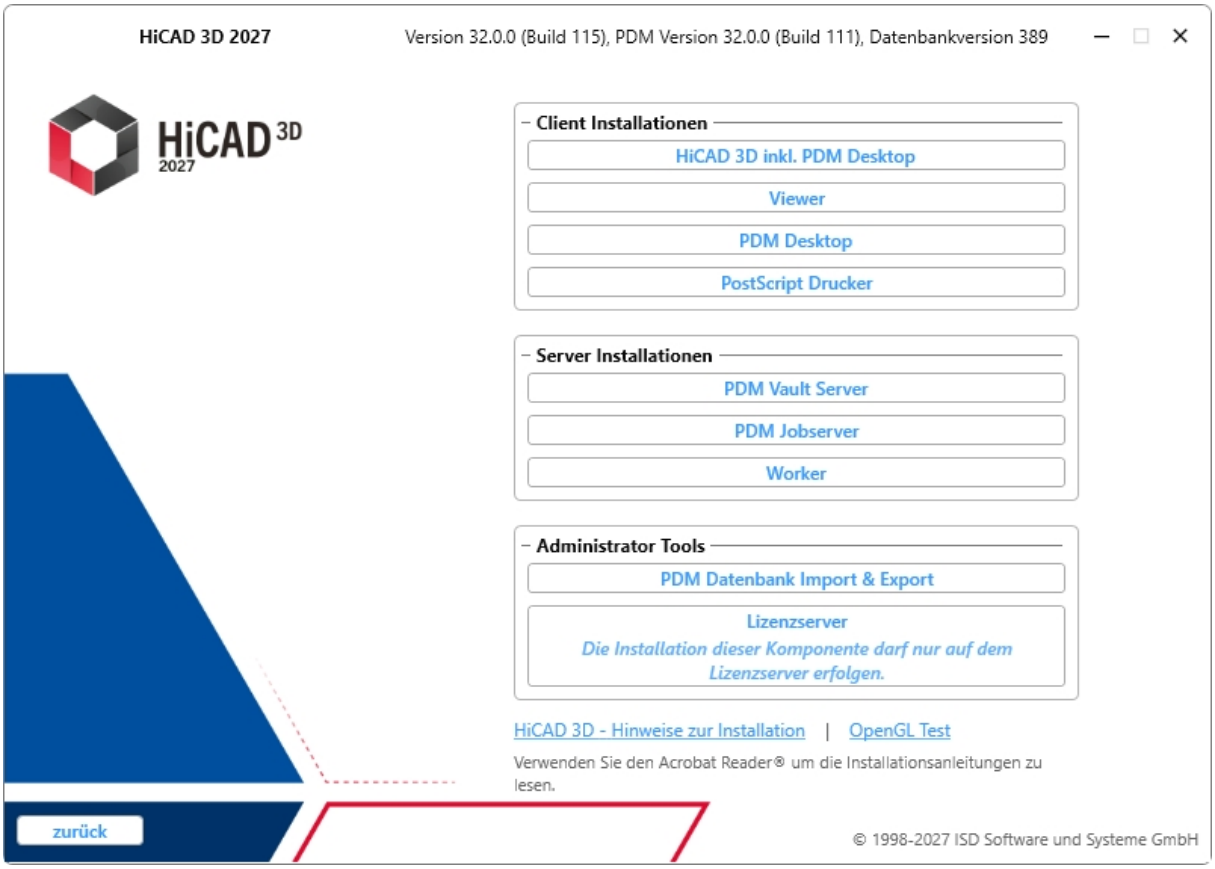
Kommt es dabei zu Fehlern oder einem Abbruch der Installation, so wird die alte Version wieder hergestellt.

Installation des HiCAD PDM Vault Servers

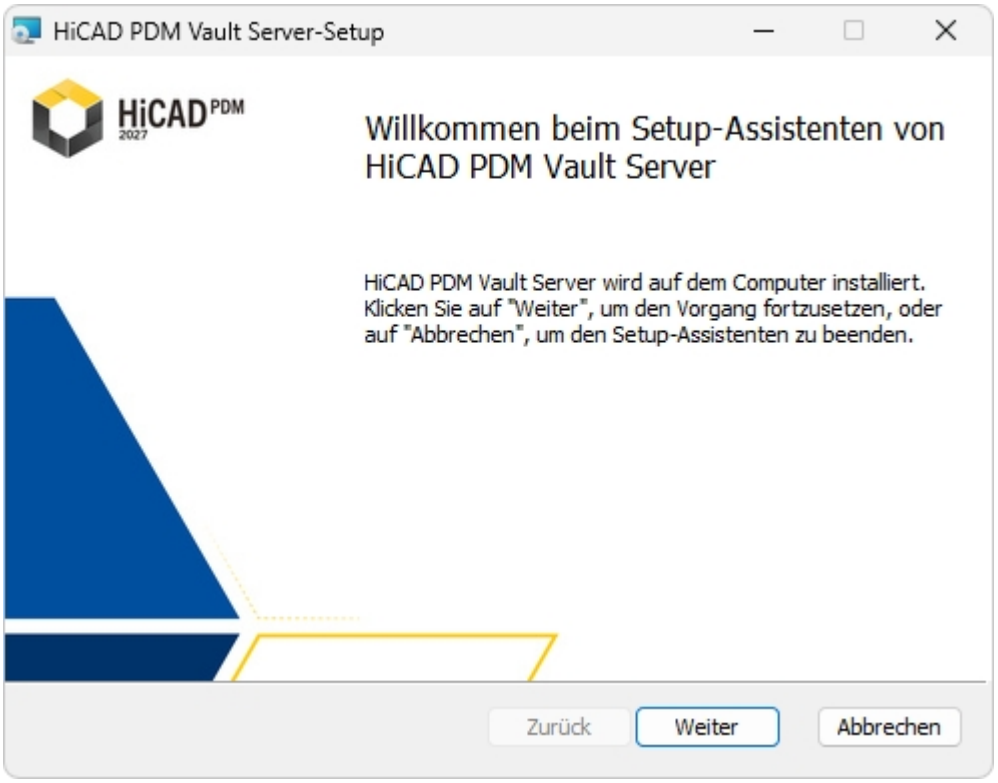
Um den HiCAD PDM Vault Server zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

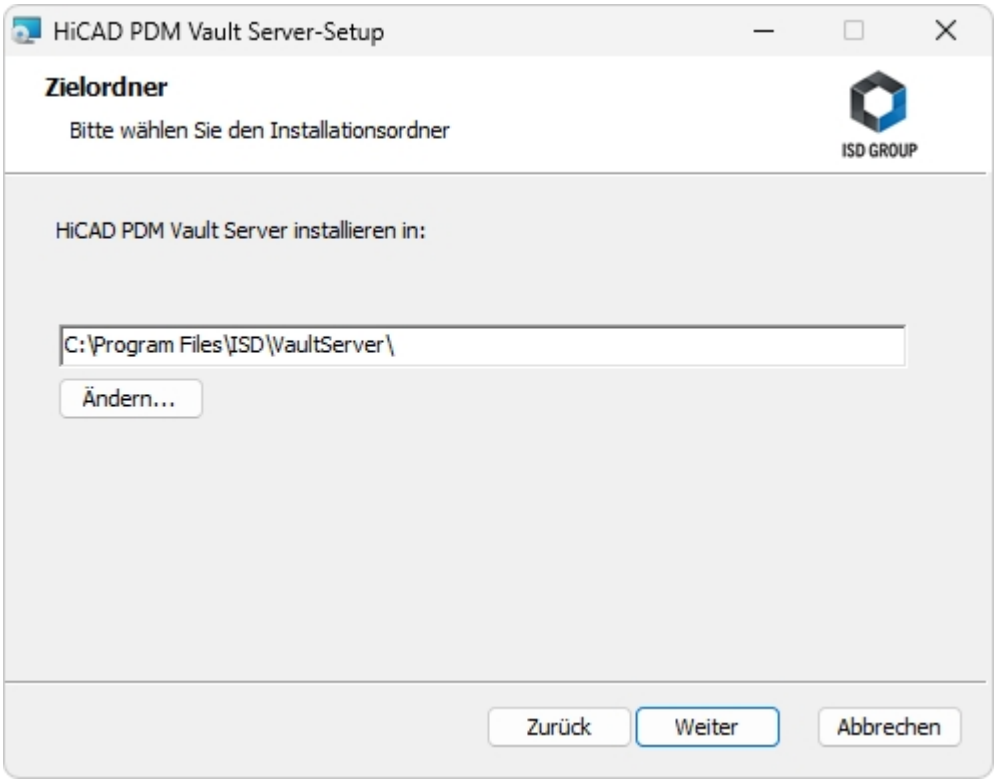
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten.

Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.

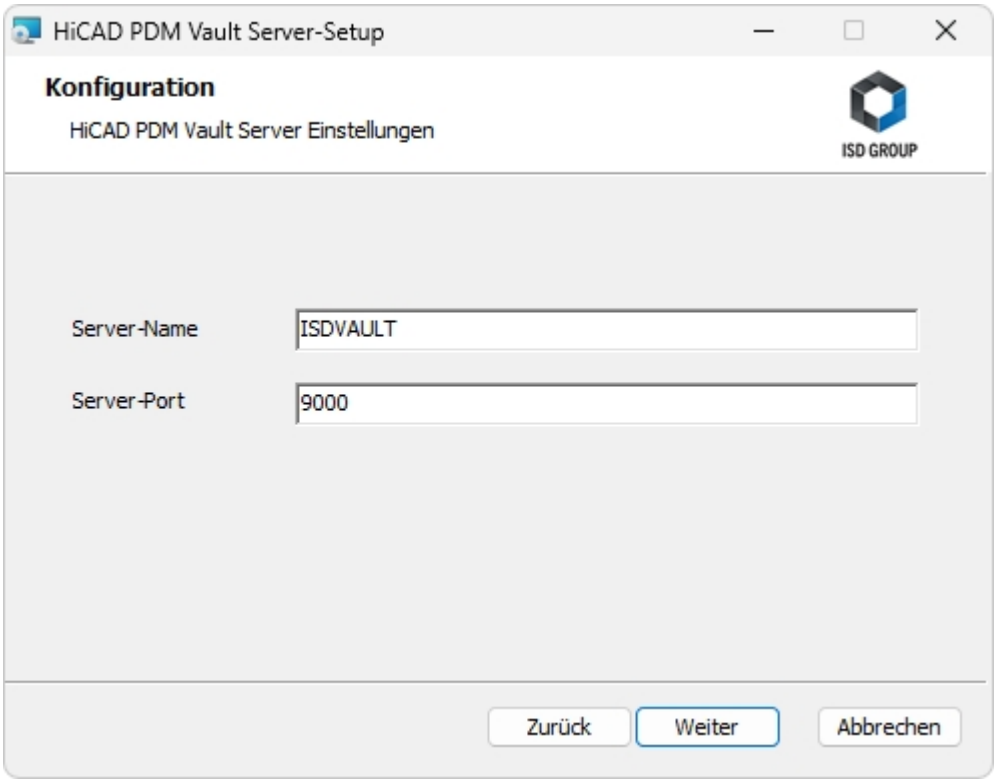


Wählen Sie den **HiCAD PDM Vault Server** aus.

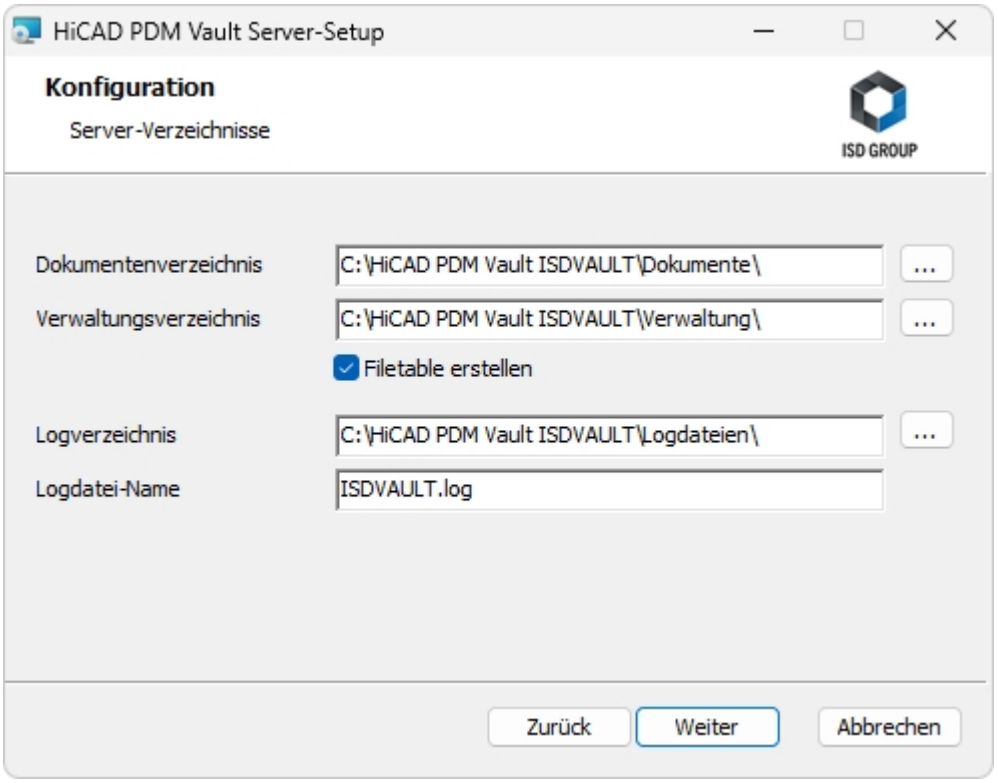




Geben Sie das Installationsverzeichnis des HiCAD PDM Vault Servers an. Falls der Installationsassistent eine installierte Version findet, wird Ihnen diese zur Aktualisierung angeboten.



Geben Sie dem HiCAD PDM Vault Server einem Namen z. B. den Firmennamen kombiniert mit dem Standort. Dieser Name wird Ihnen z. B.. angezeigt, wenn Sie sich vom **Vault-Client** mit dem **Vault Server** verbinden.

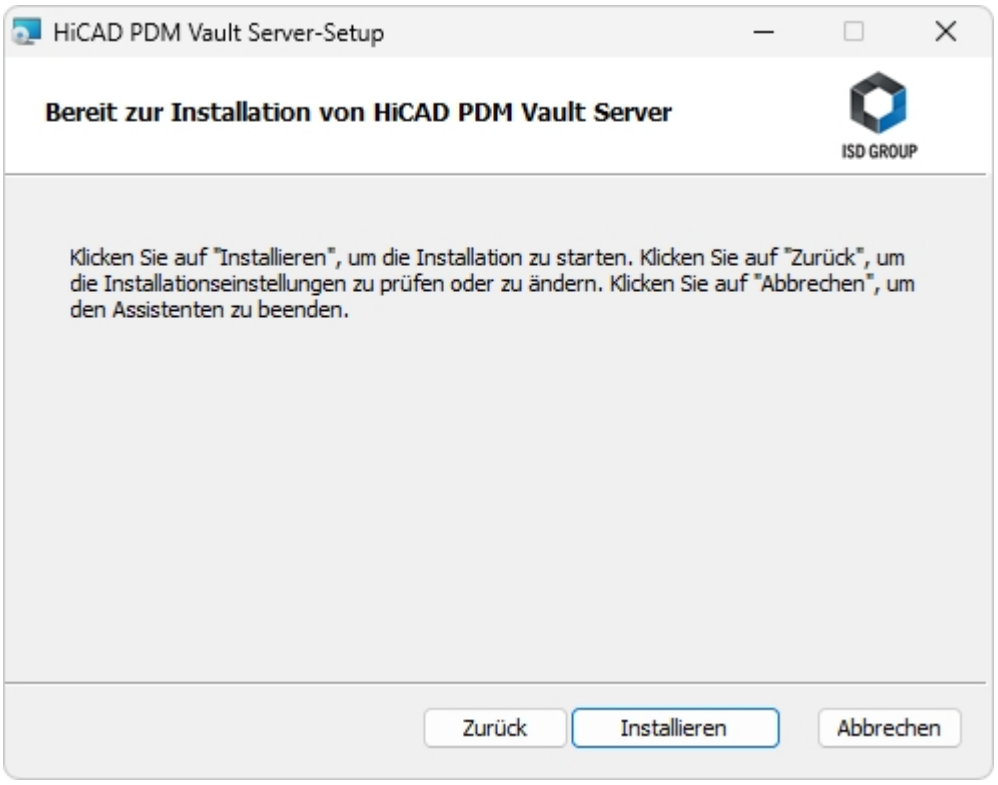


Der HiCAD PDM Vault Server benennt alle Dokumente (z. B. SZA, DOC, XLS, ...), die in der Datenbank verwaltet werden, in *.VDF um. Im **Dokumentenverzeichnis** werden diese VDF-Dateien gespeichert.

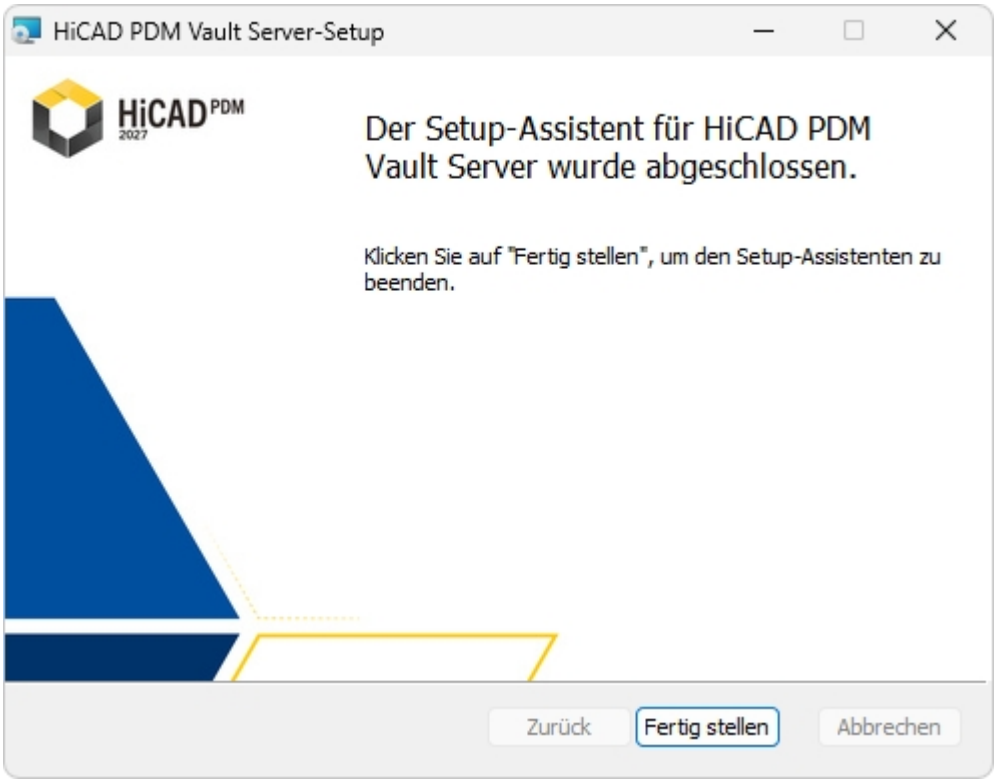
Die im **Verwaltungsverzeichnis** abgelegten Dateien beinhalten die Zuordnung der VDF-Dateinamen zu den "Original-Dateinamen".

Im **Logverzeichnis** werden die Protokolle (*.LOG) gespeichert. Sie erfassen jeden Zugriff auf die VDF-Dateien.

Den Namen der Protokolldatei tragen Sie hinter **Logdatei-Name** ein. Sie können hier auch den HiCAD PDM Vault Server Namen nehmen. Die Logdatei wird ab einer gewissen Länge gekappt und dann immer mit dem aktuellen Datum versehen.



Aktivieren Sie die Schaltfläche **Installieren**.



Klicken Sie auf **Fertig stellen** um die Installation des HiCAD PDM Vault Server zu beenden. Sie können nun weitere Komponenten aus der Auswahlmaske installieren.

Hinweise:

Über die HiCAD PDM Vault Server Configuration (VaultServerConfig.exe) wird u. a. definiert, welcher Server der Zentral-Vault ist, wenn mehrere Vault Server betrieben werden. Dabei sollte die Hierarchie eines Servers als Zentral-Vault und aller weiteren Vault Server als Nebenstandorte eingehalten werden.
Beachten Sie hierzu die Hinweise zur HiCAD PDM Vault Server Configuration in der HiCAD PDM-Online-Hilfe.

Findet die Installationsroutine eine "unklare" frühere (manuell vorgenommene) Vault-Installation im System vor, erhalten Sie eine Meldung, dass eine Neu- oder Update-Installation nicht durchgeführt werden kann. Wenden Sie sich in diesem Fall an das ISD-Consulting.

Hinweis zu Update-Installationen

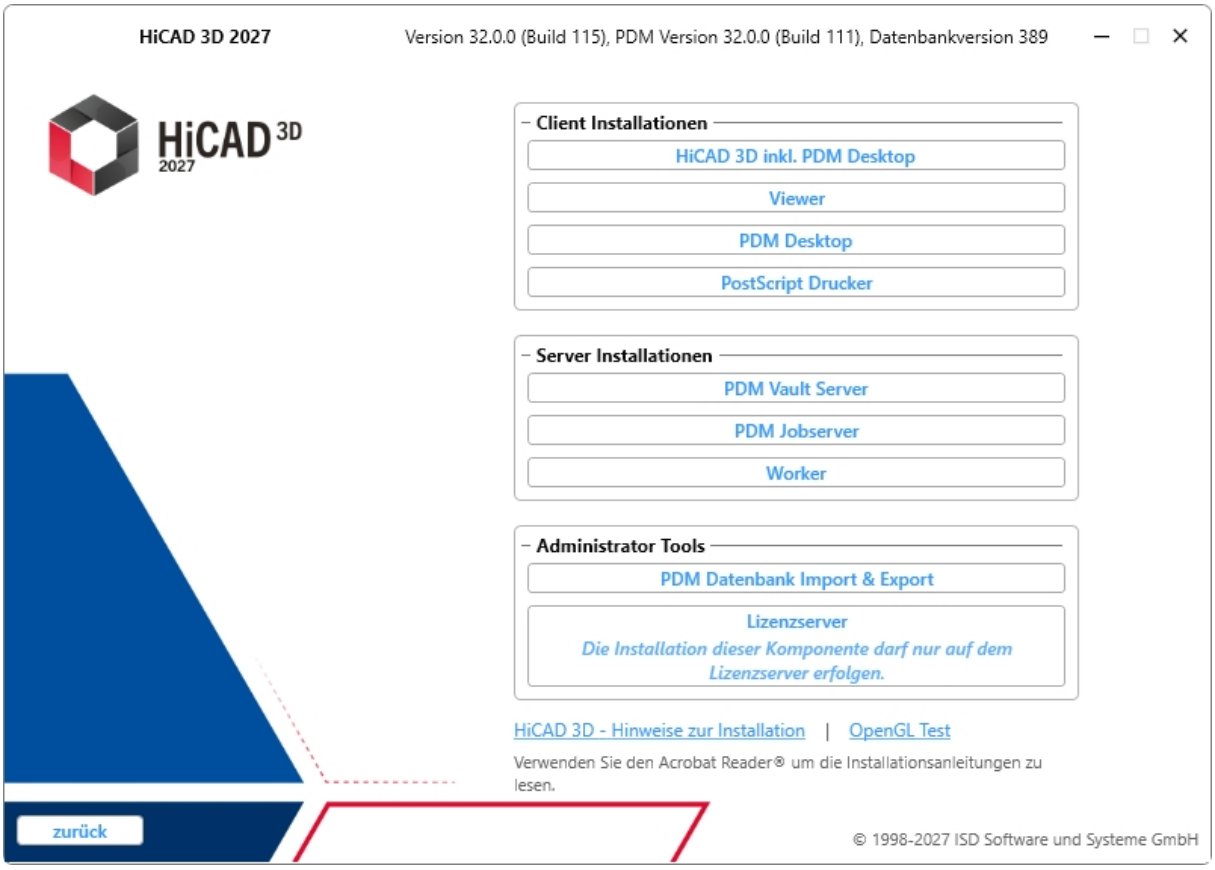
Einige der separat zu installierenden Tools und Komponenten von HiCAD bzw. HiCAD PDM werden bei Updates zunächst deinstalliert und dann als Neuinstallation durchgeführt.

Kommt es dabei zu Fehlern oder einem Abbruch der Installation, so wird die alte Version wieder hergestellt.

Installation des HiCAD PDM Desktop

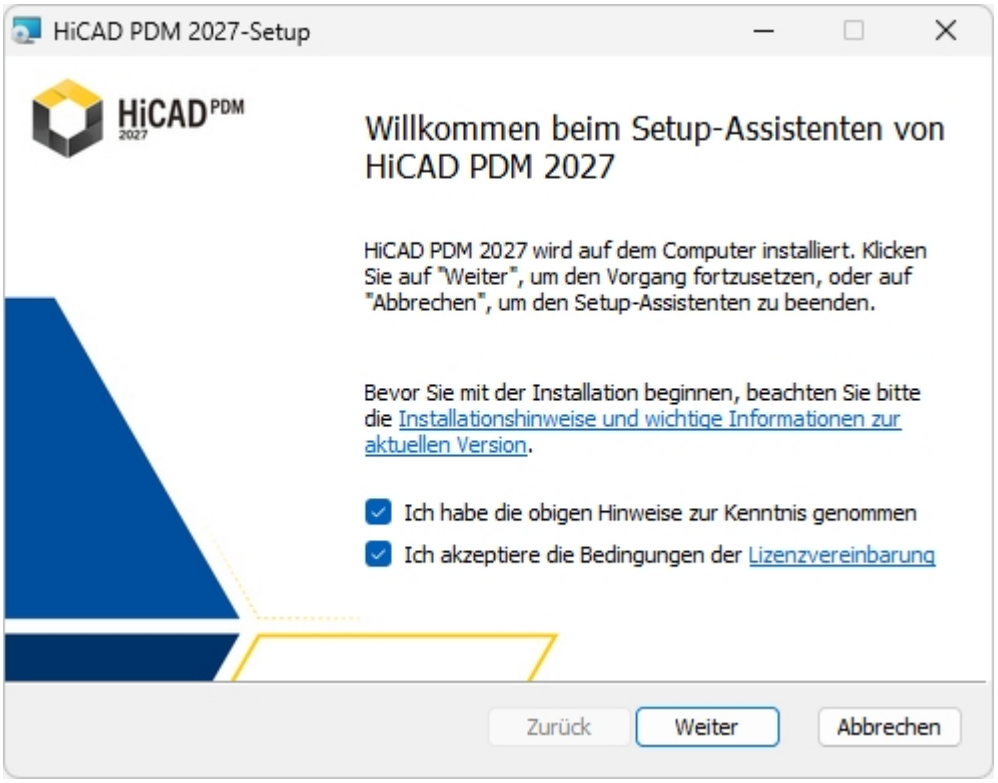
Die Installation des HiCAD PDM Desktops erfolgt normalerweise automatisch bei der HiCAD 3D-Installation. HiCAD PDM kann natürlich auch separat installiert werden. Für die Installation von HiCAD PDM starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

Aktivieren Sie im Installationsassistenten die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten. Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.

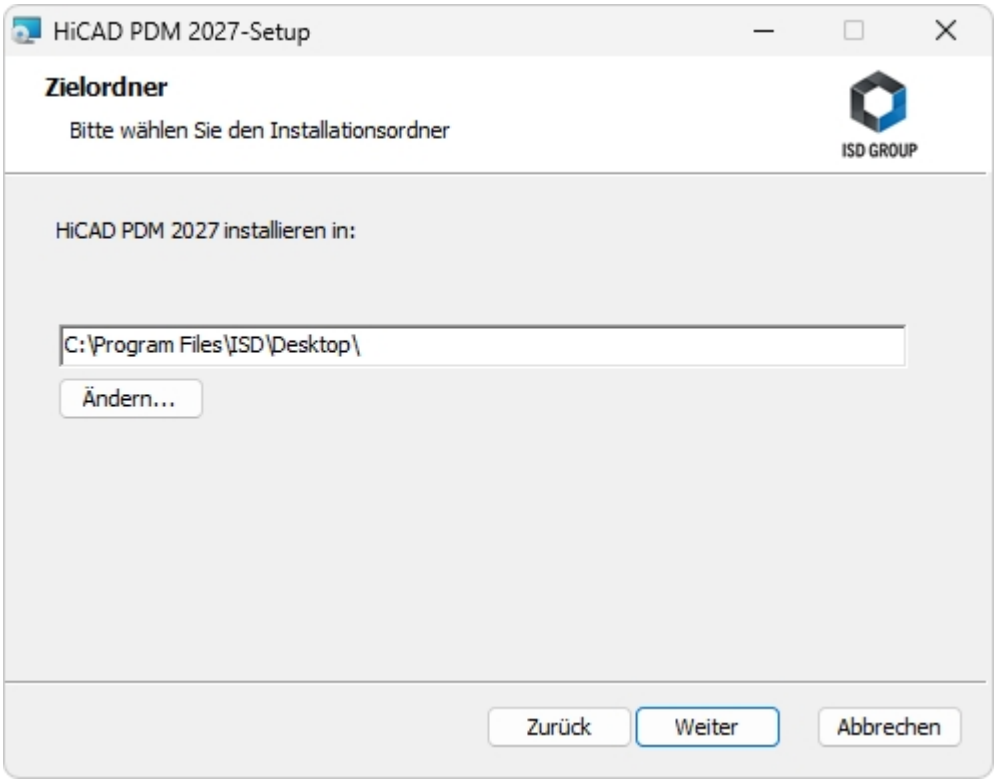


Wählen Sie **HiCAD PDM** aus.

Vor der Verwendung von HiCAD PDM müssen auf dem Computer Microsoft .NET Framework und die Visual C++ Runtime Libraries installiert sein; diese Pakete werden, falls erforderlich, jetzt installiert.



Bitte lesen Sie die **Hinweise zur Installation** und die Lizenzvereinbarung sorgfältig.

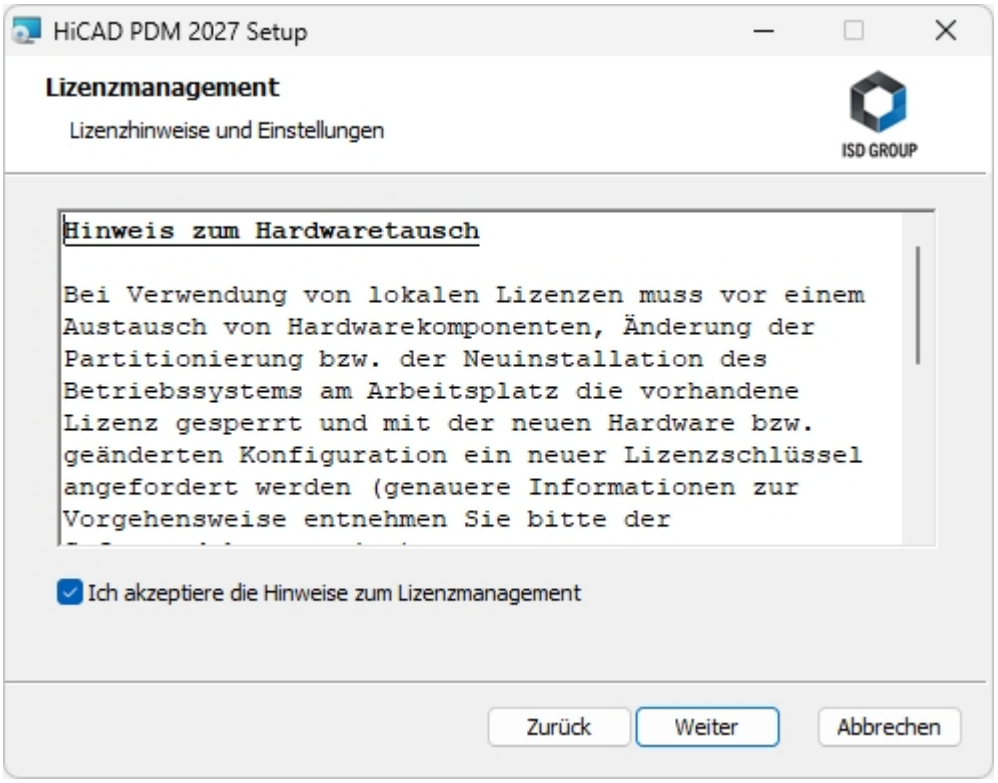


Wählen Sie ein Installationsverzeichnis aus. Falls der Installationsassistent eine installierte Version findet, wird Ihnen diese zur Aktualisierung angeboten.

Den aktuellen Microsoft-Richtlinien folgend wird das Installationsverzeichnis von HiCAD PDM (typischerweise unter C:\ProgramFiles\...) mit einem Schreibschutz (Administrator hat Schreibrechte) versehen. Der Dateipfad

für die von HiCAD PDM zu verwaltenden Dateien wird standardmäßig durch die Installation auf C:\Users\Public\Documents\HiCAD\ gesetzt.

Wenn Sie ohne HiCAD PDM Vault Server mit mehreren Arbeitsplätzen arbeiten, muss auf jedem Arbeitsplatz der Pfad des Dokument-Verzeichnisses in die Systemdatei FILEGRUP.DAT eingetragen werden. D. h. der Standardpfad muss an allen Stellen in der FILEGRUP.DAT entsprechend geändert werden. Es sollte sich bei dem Verzeichnis um eine Netzwerkfreigabe handeln, auf die alle Clients Zugriff haben.



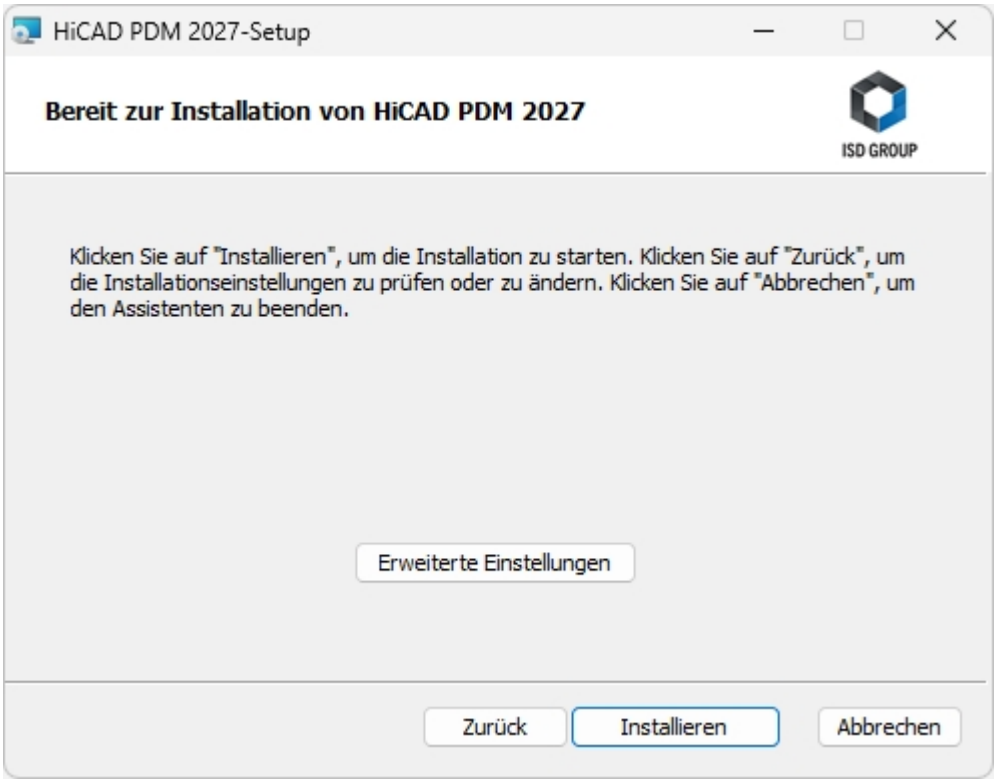
Bitte, lesen Sie die Hinweise zum **Hardwaretausch** sorgfältig.

Hardwaretausch

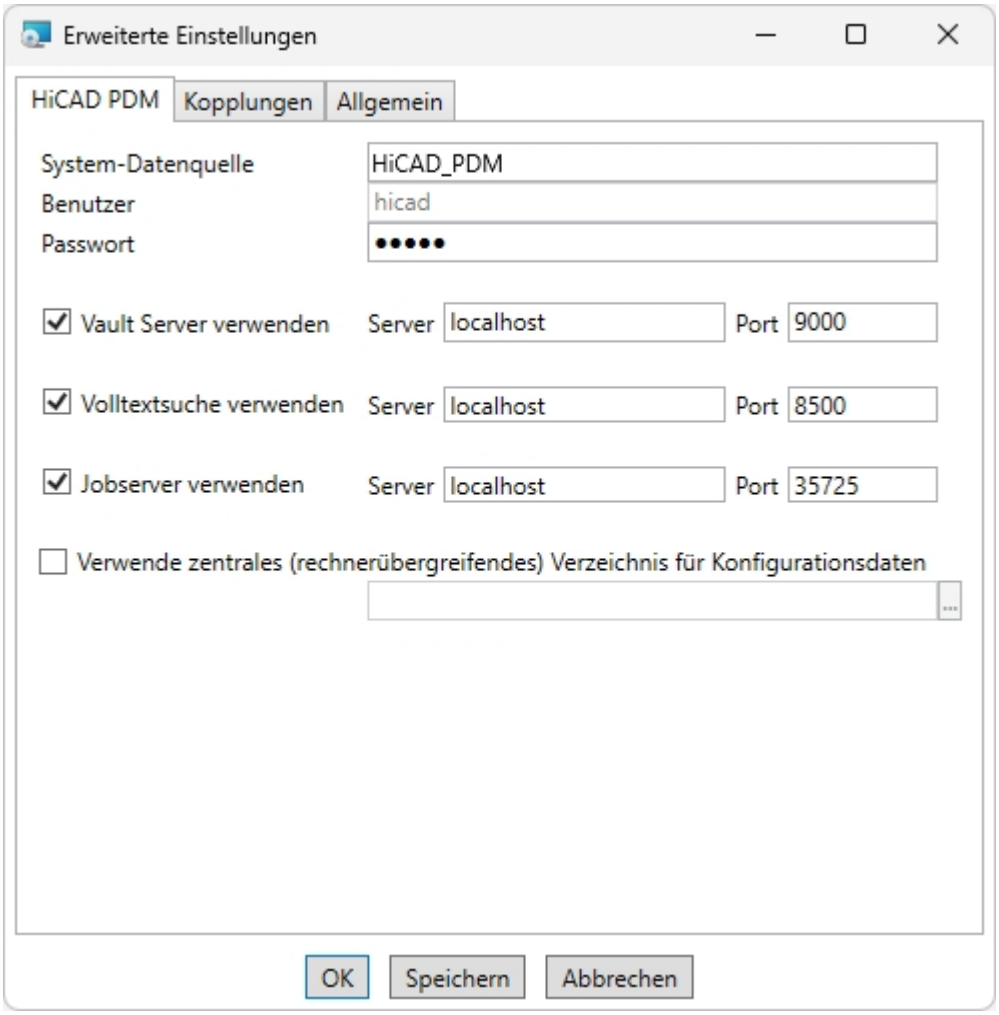
Bei Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM- Lizenzen muss vor einem Austausch von Hardwarekomponenten, Änderung der Partitionierung bzw. der Neuinstallation des Betriebssystems am HiCAD 3D/HiCAD PDM-Arbeitsplatz die vorhandene Lizenz gesperrt und mit der neuen Hardware bzw. geänderten Konfiguration ein neuer Lizenzschlüssel angefordert werden (genauere Informationen zur Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Softwaredokumentation).

Ist eine Sperrung aus technischem Grund möglich, wird aber nicht durchgeführt, behält die ISD sich vor, die entstehenden Kosten für eine Neuausstellung der Lizenz in angemessener Höhe in Rechnung zu stellen. Erfolgt keine Sperrung der Lizenz bzw. ist diese technisch vom Grunde her nicht möglich, kann die ISD einen Nachweis verlangen, dass die nicht gesperrte Lizenz nicht mehr verwendet werden kann; wird der entsprechende Nachweis nicht erbracht, behält sich die ISD vor, die Lizenz nicht auf eine neue Hardware zu übertragen.

Akzeptieren Sie dann die Hinweise um mit der Installation fortzufahren.



Sie können nun mit der Installation beginnen oder die **Erweiterten Einstellungen** für HiCAD PDM modifizieren.



Bei einer Neuinstallation können Sie einen beliebigen Namen für die System-Datenquelle angeben. Bei einem Update wird Ihnen die vorhandene Datenquelle angeboten. **Benutzer** und **Passwort** sind identisch mit der ODBC Anmeldung.

Arbeiten Sie mit einem HiCAD PDM Vault Server dann aktivieren Sie den **HiCAD PDM Vault Server**. Geben Sie bei **Adresse** den **Server-Namen** und bei **Port** den **Server-Port** des HiCAD PDM Vault Servers ein. Beides haben Sie bei der Installation des HiCAD PDM Vault Server eingegeben. Bereits im System vorhandene Verbindungsinformationen einer Vault Server Installation werden von Neu- oder Update-Installationen ggf. erkannt und an dieser Stelle entsprechend gesetzt.

Falls Sie den HiCAD PDM Vault Server noch nicht installiert haben, können Sie die Verbindung auch nachträglich in den **HiCAD PDM-Optionen** (unter Datenbank > Registerkarte Allgemein > Vault Server ...) eintragen. Zur Aktivierung müssen Sie dann den HiCAD PDM Desktop neu starten.

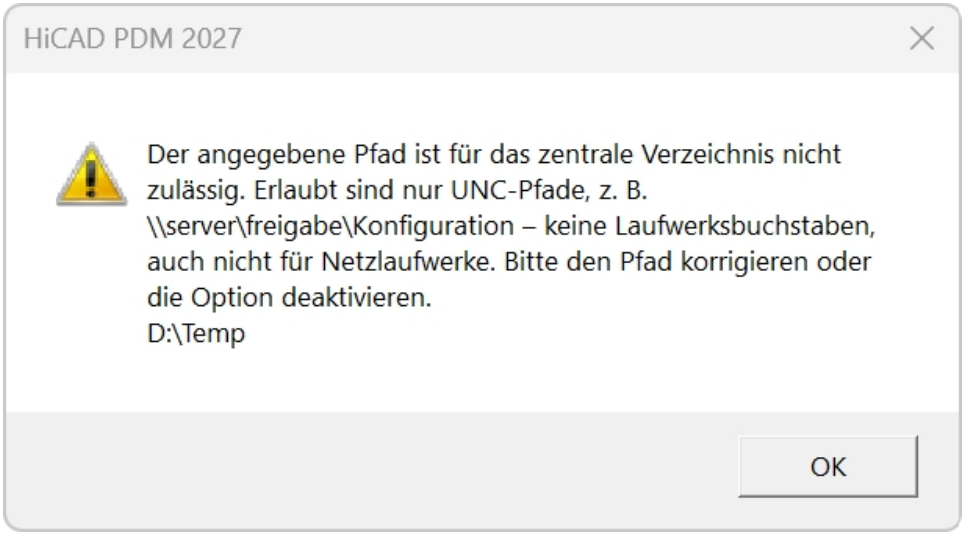
Wenn Sie Ihre Druckaufträge über das Plotmanagement der ISD abwickeln möchten, müssen Sie auf jedem Arbeitsplatz einen **PrintClient** konfigurieren. Aktivieren Sie **Jobserver verwenden**. Als Server geben Sie den Netzwerknamen des Rechners an, auf dem der Jobserver installiert wird. Der **Port** wird sowohl für die Kommunikation zwischen Client und Jobserver verwendet als auch für die Überwachung mittels des Server Monitors. Der Jobserver sammelt die Druckaufträge und bearbeitet sie nach Ihren Einstellungen.

Individuelle Einstellungen in HiCAD PDM können an weitere Nutzer bzw. Arbeitsplätze verteilt werden. Erstellen Sie dazu im HiCAD PDM-Client unter dem HiCAD PDM Symbol  > **HiCAD PDM-Optionen** > Verwalten... > **Einstellungen exportieren** eine ZIP-Datei. Um dann die Einstellungen an einem anderen

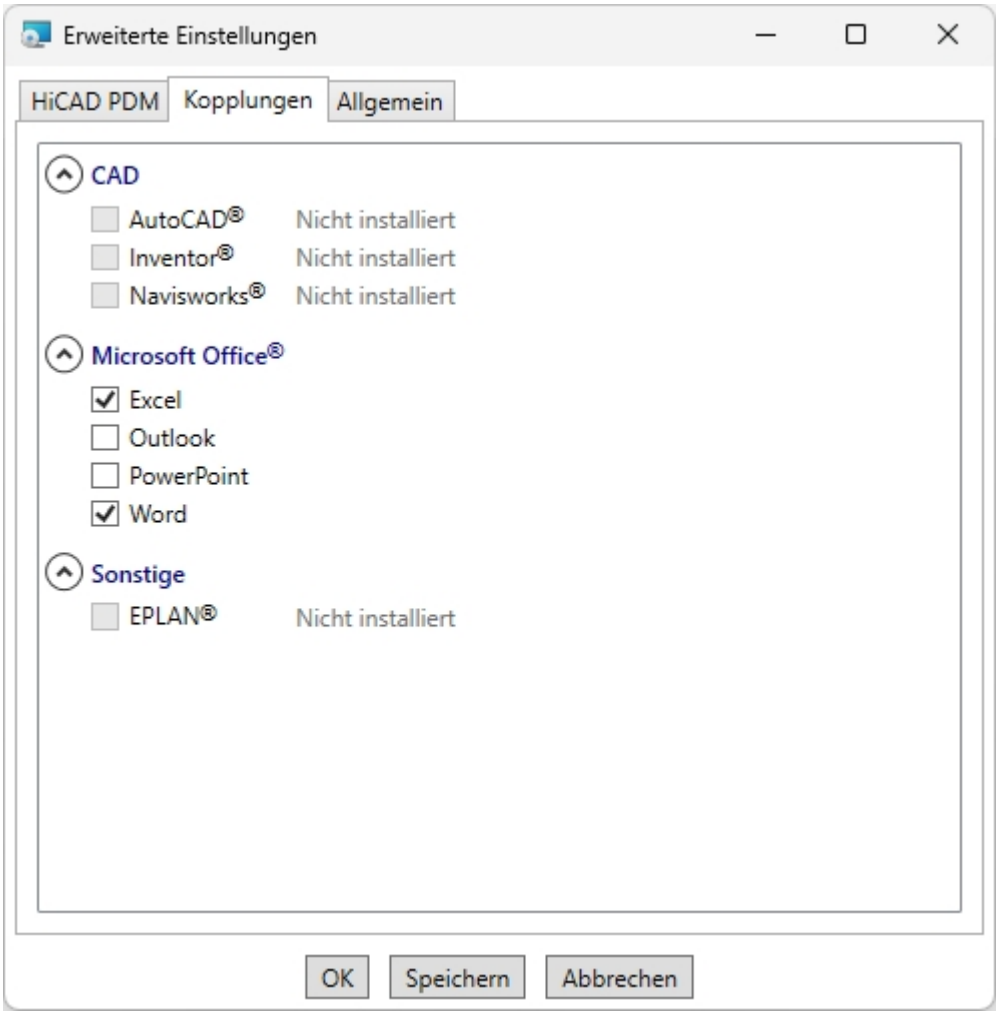
Arbeitsplatz zu laden, wählen Sie dort unter **HiCAD PDM-Optionen** > **Verwaltung** die Funktion **Einstellungen importieren** aus. Danach können Sie die ZIP-Datei auswählen und mit **Öffnen** bestätigen.

Wenn Sie die Einstellungen mehreren Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen möchten, aktivieren Sie bei der Installation die Option **Verwende zentrales (rechnerübergreifendes) Verzeichnis für Konfigurationsdaten** und wählen dann nach einem Klick auf das Symbol ... ein Verzeichnis aus. Über den Menüpunkt **HiCAD PDM Optionen** > **Verwalten...** > **Einstellungen zentral speichern...** können Sie die aktuellen Einstellungen Ihres HiCAD PDM-Desktops in das eingestellte Zentralverzeichnis speichern und so weiteren Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen.

Beachten Sie an dieser Stelle, dass nur ein UNC-Pfad für das zentrale Konfigurationsverzeichnis zulässig ist. Wird ein Pfad mit einem Laufwerksbuchstaben angegeben (z.B. "D:\Temp\"), so erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung.



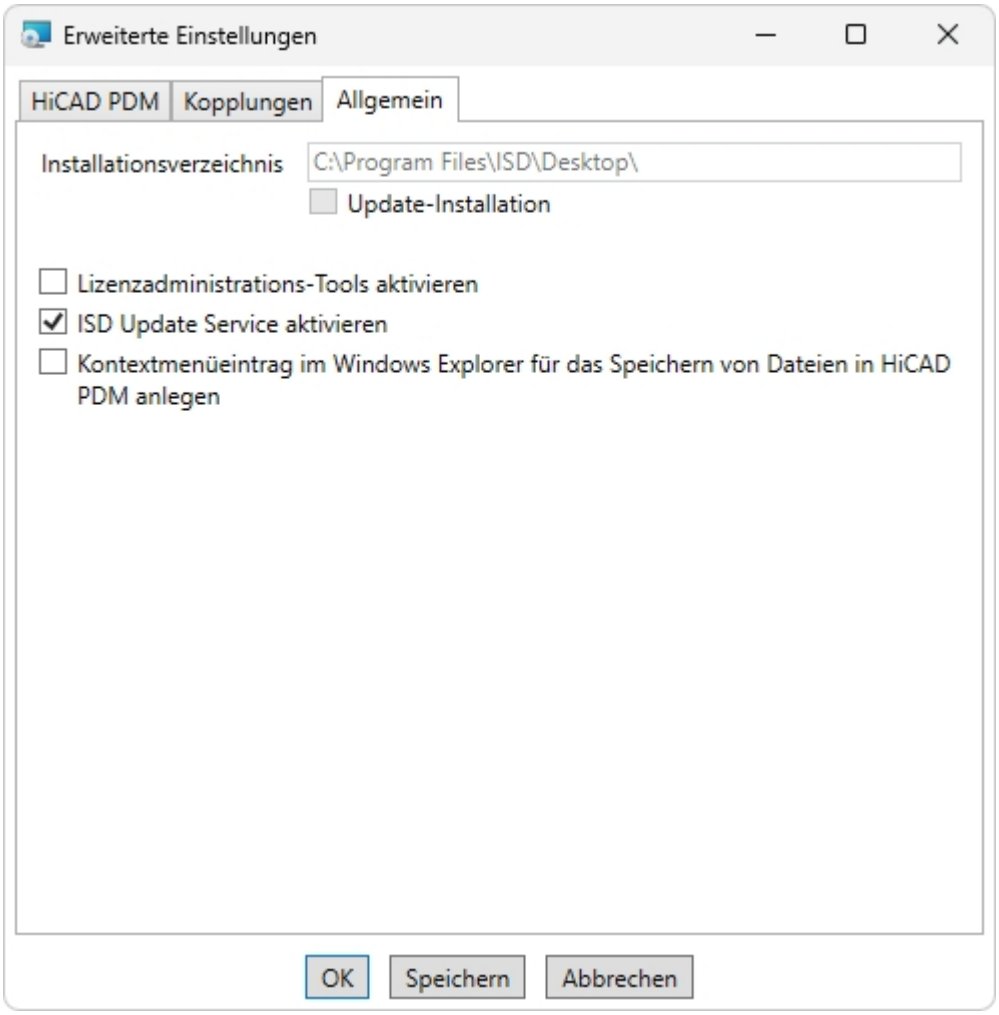
Ebenso ist die Angabe von "ProgramData"-Pfaden unzulässig. Auch dazu wird Ihnen ggf. eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben.



Die Auswahl zur Kopplung mit HiCAD PDM hängt von den Programmen ab die auf Ihrem Computer installiert sind. Dabei können Sie nur 64 Bit Versionen mit HiCAD PDM 64 Bit verknüpfen.

Eine Mehrfachauswahl ist bei der HiCAD PDM-Kopplung möglich. In den gekoppelten Programmen werden die HiCAD PDM-Funktionen integriert.

Welche Kopplungen zu externer Software HiCAD PDM unterstützt, entnehmen Sie bitte der Kompatiblitätsmatrix.



Die **Lizenzadministrations-Tools** benötigen Sie zur Verwaltung von Serverlizenzen.

Hinweis:
Arbeiten Sie mit Serverlizenzen, aktivieren Sie bei der Installation auf dem Arbeitsplatzrechner (Client) die Option **Lizenzadministrations-Tools**. Dadurch werden im ISD License Manager des Clients die Registerkarten **Server Monitor** (zeigt an, wer gerade welche Lizenzen belegt) und **Commuter License** (Ausleihen einer Lizenz, z. B. für einen Laptop) freigeschaltet.

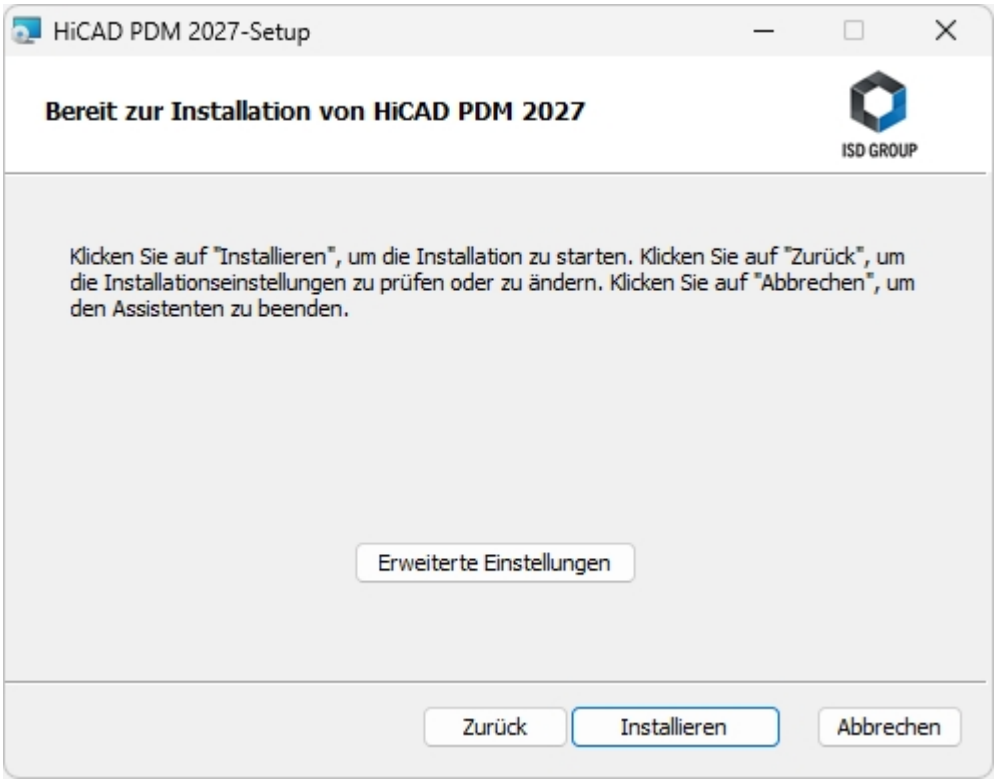
Bei der Installation entscheiden Sie sich durch die Aktivierung der Option **ISD Update Service aktivieren** für die Suche nach einem Hotfix auf dem ISD-Webserver beim Programmstart von HiCAD PDM.

Wenn im Kontextmenü des Windows Explorers die Funktion **In HiCAD PDM speichern** erscheinen soll, dann aktivieren Sie die Checkbox bei **Kontextmenüeintrag im Windows Explorer für das Speichern von Dateien in HiCAD PDM anlegen**.

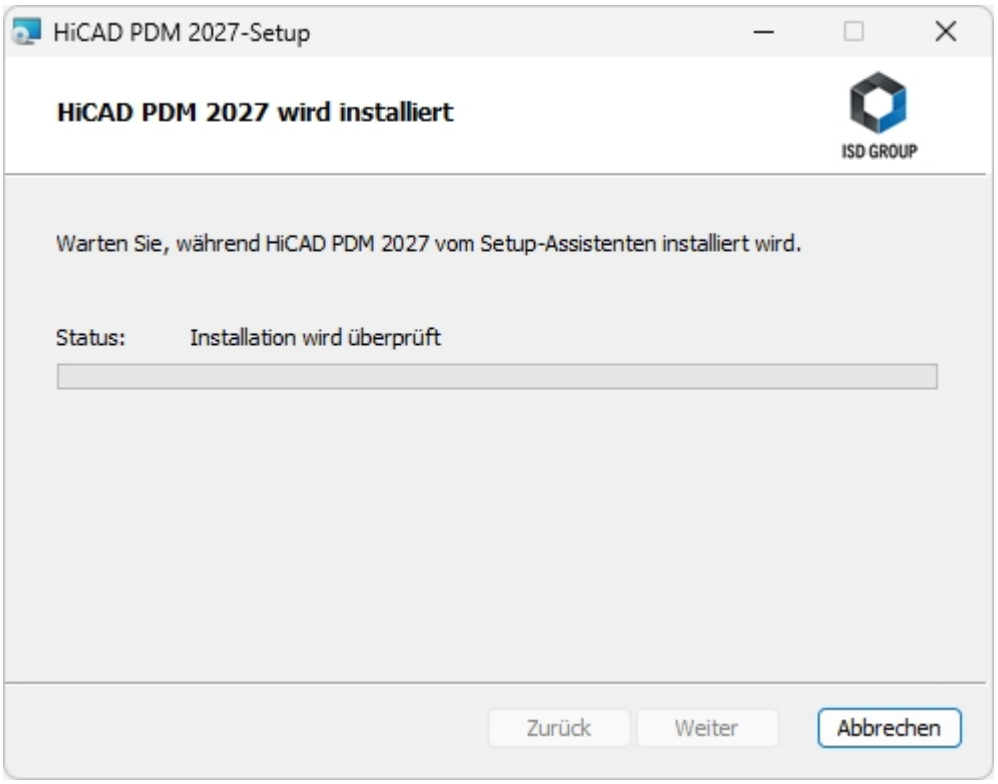
Beachten Sie an dieser Stelle: Sind mehrere Installationen von HiCAD PDM (bzw. HiCAD 3D) mit aktiver Kontextmenüfunktion auf einem System installiert, dann führen Deinstallationen oder das Abwählen der Funktion mit einer Änderungsinstallation dazu, dass sie ggf. auf die andere HiCAD-Version "umgestellt" wird.

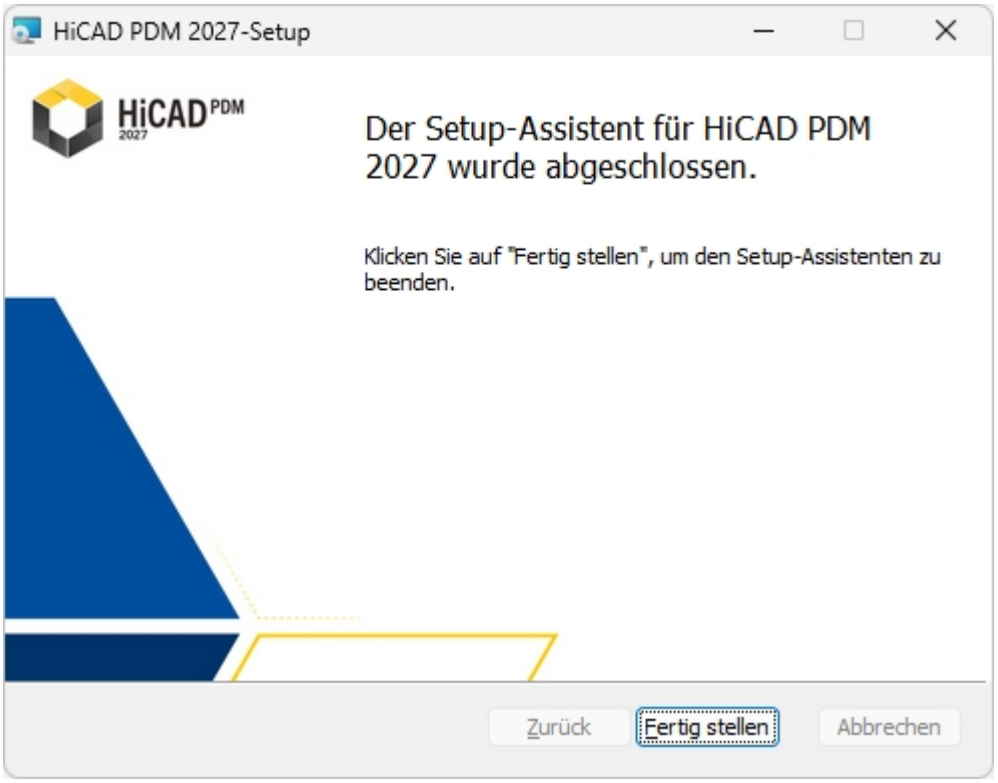
Um die **Erweiterten Einstellungen** in einer **INI-Datei** zu sichert, aktivieren Sie die Schaltfläche **Speichern**. Wenn Sie die INI-Datei beim Installieren von Serverlizenzen ins Installationsverzeichnis legen, werden die Einstellungen übernommen.

Verlassen Sie die **Erweiterten Einstellungen** mit **OK**.



Aktivieren Sie die Schaltfläche **Installieren**.





Nach erfolgreicher Installation befindet sich auf dem Desktop zum Programmstart die Verknüpfung zu HiCAD PDM .

Unterstützung bei der Office Kopplung

Starten der Office-Kopplung mit Admin-Rechten

Beachten Sie, dass die Kopplung zwischen HiCAD PDM und einer Office-Anwendung nicht funktioniert, wenn die entsprechende Office-Anwendung über die Windows-Option **Als Administrator** ausführen, HiCAD PDM dagegen als normaler Benutzer gestartet wurde. Dies liegt daran, dass Windows die Kommunikation zwischen normal laufenden und als Administrator gestarteten Applikationen unterbindet.

Wenn das AddIn startet, aber ständig wieder deaktiviert wird

In diesem Fall gibt es vermutlich widersprüchliche Einträge in der Registrierung. Wenn das HiCAD PDM-AddIn von Office geblockt wird, speichert Office die entsprechenden Infos in der Registry. Dies kann auch dazu führen, dass Sie, je nachdem ob Sie Office als Admin oder normalen Benutzer startet, ein unterschiedliches Verhalten haben. Löschen Sie dann unter folgenden Pfaden, jeweils weiterhin unterhalb von ...\Addins\ oder ...\AddinsData\, alle Registry Keys und deren Untereinträge, die mit "Pdm." beginnen:

- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Outlook\
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Word\
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\Excel\
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\PowerPoint\

Danach starten Sie die **PdmCouplings.exe** als Administrator und verknüpfen die Kopplung erneut.



Achtung:

Änderungen an der Registry sollten nur von einem Administrator durchgeführt werden. In jedem Fall sollten vor der Durchführung von Änderungen die Originaldateien gesichert werden!

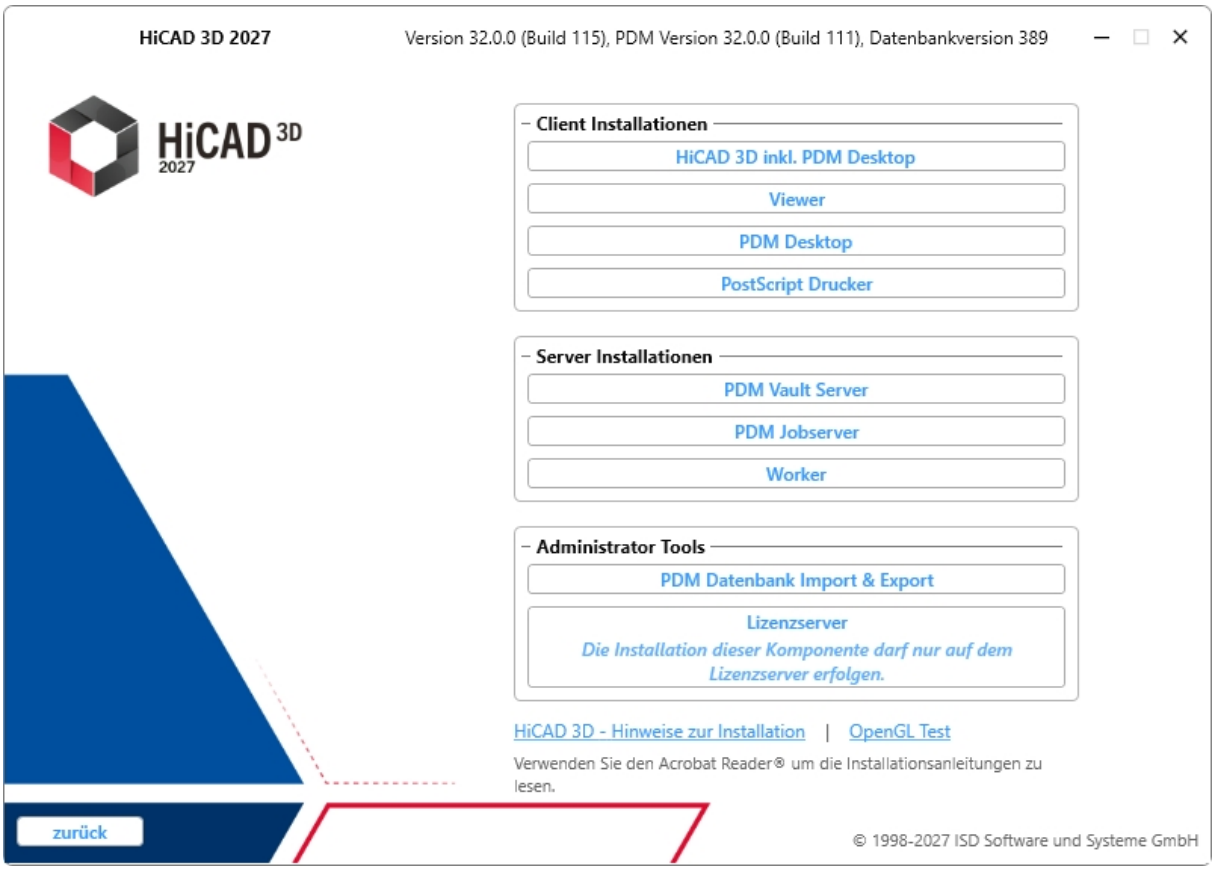
The

Installation des Jobserver

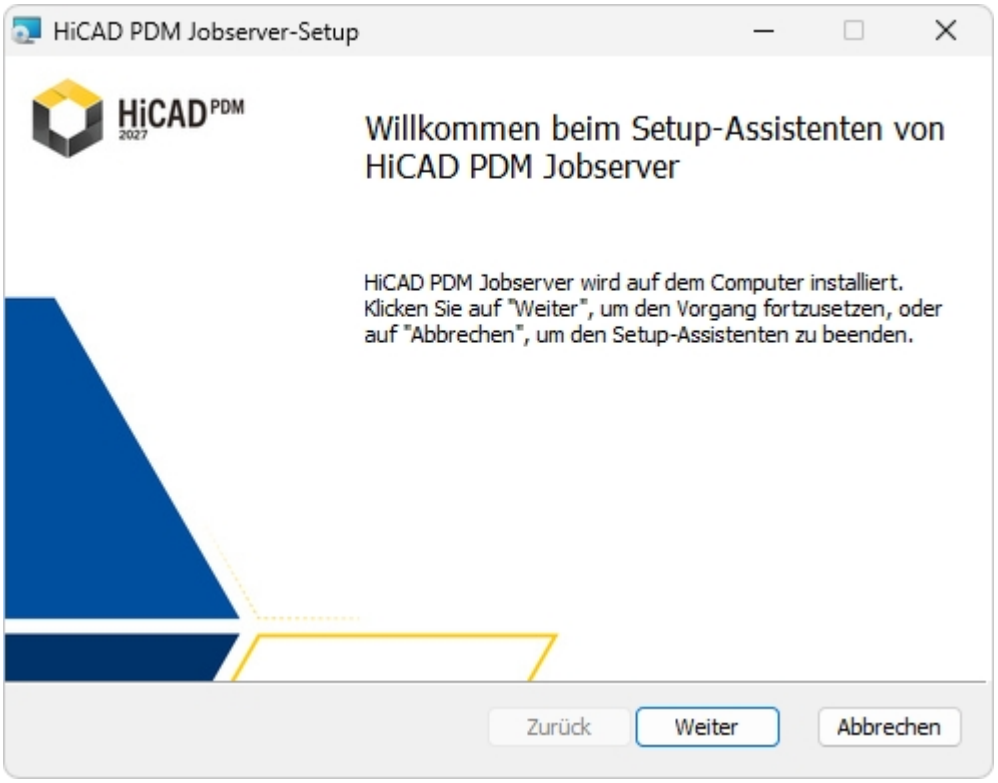
Um den Jobserver zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

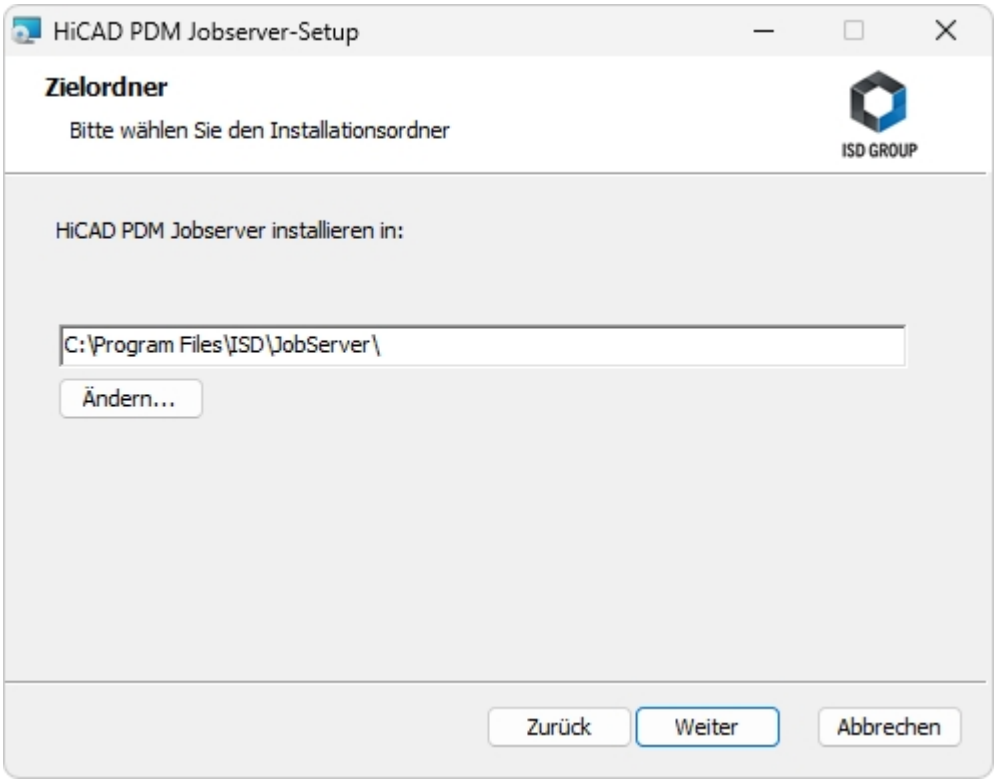
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten.

Diese Auswahlmaske bleibt geöffnet, sodass Sie nacheinander die benötigten Komponenten installieren können.

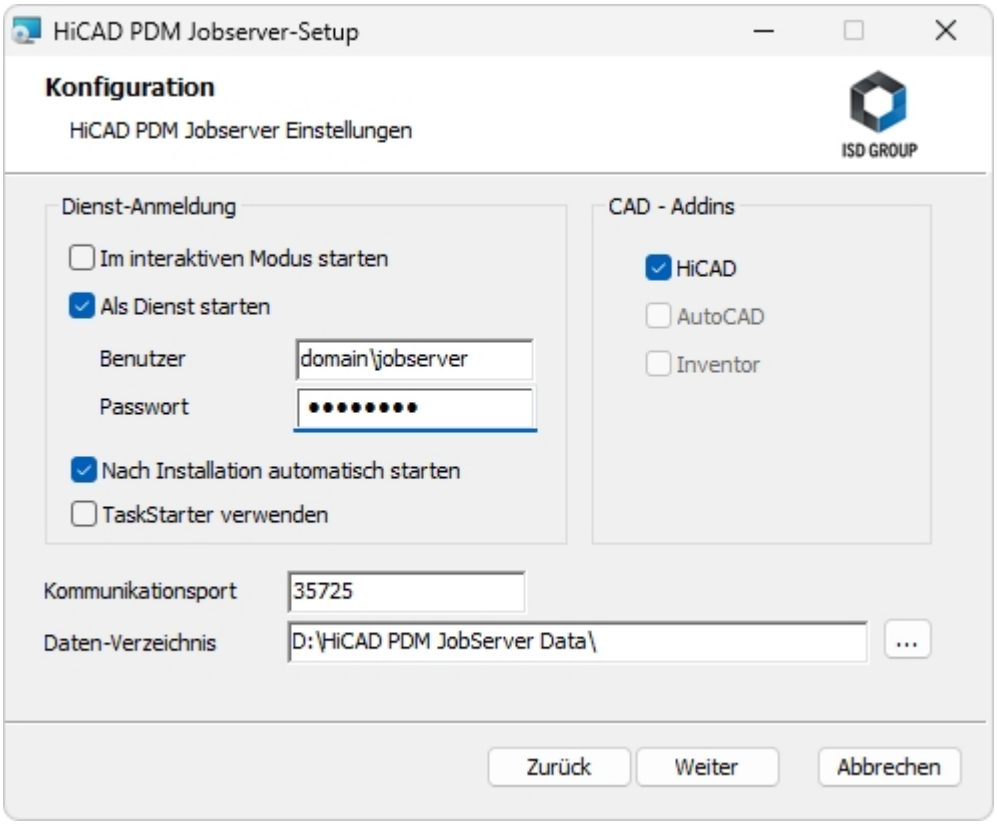


Aktivieren Sie den **Jobserver**.





Geben Sie das Installationsverzeichnis für die Software an. Falls der Installationsassistent eine installierte Version findet, wird Ihnen diese zur Aktualisierung angeboten.



Unter Dienst-Anmeldung gibt es die Auswahlmöglichkeiten Lokales System und Benutzerkonto.

Ein Teil des Jobservers wird vom System als Hintergrund-Prozess (Windows-Dienst) gestartet. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich vor der Installation dafür ein **Windows-Benutzerkonto**, mit **Benutzernamen** und **Passwort** sowie Lese- und Zugriffsrechten, anzulegen.

Wenn Sie den Benutzer noch nicht kennen, läuft der Jobserver ohne Zugriff auf einen Drucker als einfacher Windows-Systemdienst. Nachträglich können Sie dann in der Windows-Systemsteuerung unter **Verwaltung** > **Dienste** den **Jobserver** auswählen und mit der rechten Maustaste die **Eigenschaften** auswählen. Auf der Registerkarte **Anmelden** wechseln Sie auf **Dieses Konto** und tragen den **Benutzernamen** und **Passwort** ein.

Achtung:

Sollte das Kennwort des Jobserver-Nutzers sich später einmal ändern oder ablaufen, muss in der Windows-**Systemsteuerung** unter **Verwaltung** > **Dienste** dem Dienst **Jobserver** über **RMT** > **Eigenschaften** im Karteireiterbereich **Anmelden** das Kennwort neu zugewiesen werden.

Beachten Sie in Bezug auf Update-Installationen außerdem: Ggf. muss das Passwort des Dienstkontos neu eingegeben werden. Beim Klick auf Weiter bzw. Aktualisieren im Dialog (bzw. auch bei Silent-Installation im Log dokumentiert) wird es dann überprüft. Lässt sich die Prüfung nicht durchführen (z. B. wenn Netzwerkanmeldung per Richtlinie verboten, kein Domänencontroller erreichbar o. ä.), dann gibt es eine Warnung dazu. Bei Eingabe eines falschen Windows-Benutzernamens oder -Passworts zum Dienstkonto erscheint eine Meldung wie: "Die Anmeldung mit dem Dienstkonto <Servername\Benutzername> ist fehlgeschlagen: Der Benutzername oder das Kennwort ist falsch."

Ist **Nach Installation automatisch starten** aktiv, muss der Jobserver-Dienst nach der Installation nicht manuell gestartet werden.

Im Normalfall arbeitet der Jobserver als Windows-Dienst im Hintergrund. In dieser Standardkonfiguration wird der Jobserver-Prozess vom Betriebssystem in einer speziellen Sitzung gestartet, die für den Benutzer nicht

sichtbar ist. Daher läuft der Prozess auch weiter, selbst wenn sich der Jobserver-Benutzer vom Computer abmeldet. Leider haben Tests hier im Haus ergeben, dass im Zusammenspiel mit bestimmten CAD-Systemen in dieser Betriebsart Probleme auftauchen können.

Sollten bei Ihnen Probleme auftauchen, empfehlen wir, bei der Installation die Option **Im interaktiven Modus starten** zu wählen. Diese Option führt dazu, dass der Jobserver nicht mehr als Dienst eingerichtet, sondern durch die Administrations-Oberfläche direkt im Vordergrund gestartet wird. In dieser Betriebsart erscheint der Jobserver-Prozess als eigenes kleines Text-Fenster in der Fensterleiste. (Achtung: wenn Sie den Jobserver-Benutzer vom Server abmelden, wird in dieser Betriebsart der Jobserver-Prozess mit beendet!)

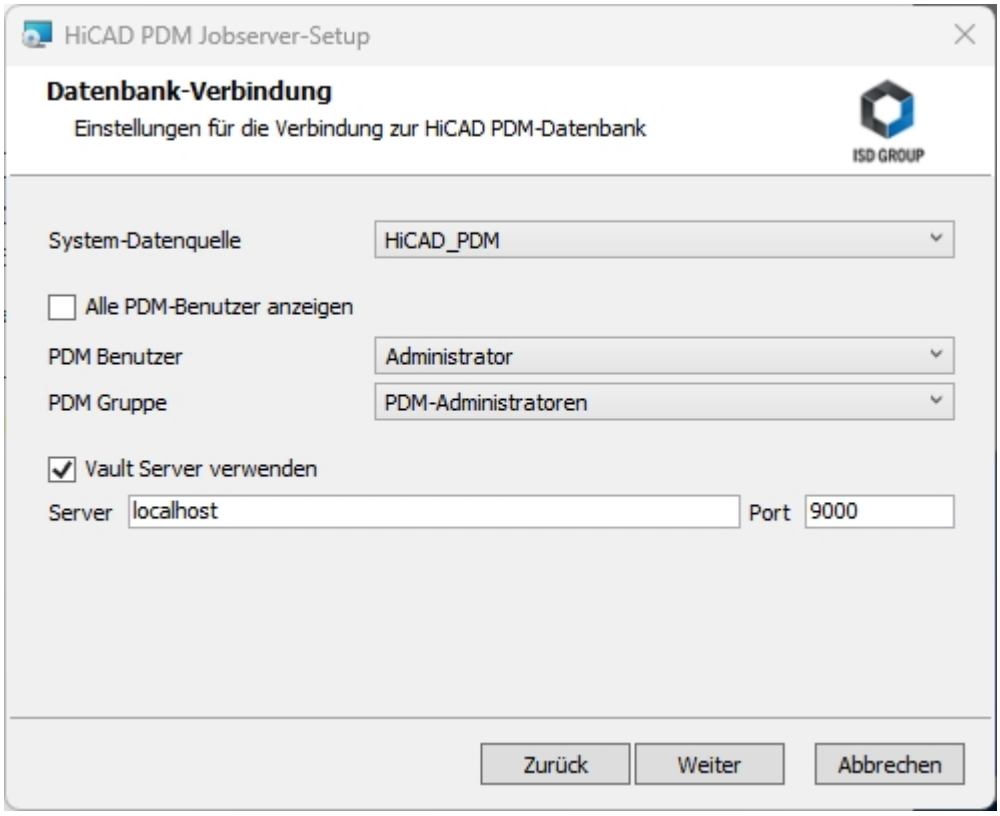
Um in der **interaktiven** Konfiguration den Jobserver automatisch zu starten, muss die Datei **JobServer.exe** aus dem Installationsverzeichnis mit der Option **--no-service** aufgerufen werden, und zwar beispielsweise entweder aus dem **Autostart- Ordner** des Jobserver- Benutzers oder alternativ über die **Windows- Aufgabenplanung**. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das ISD-Consulting.

Sie können die Checkbox **TaskStarter verwenden** aktiveren, um diesen im Rahmen einer **Jobserver**-Neuinstallation direkt mit einzurichten. Für Update- oder Änderungsinstallationen steht die Option nicht zur Verfügung, der TaskStarter kann allerdings auch separat installiert werden.

Der **Kommunikationsport** wird sowohl für die Kommunikation zwischen Client und Jobserver verwendet als auch für die Überwachung mittels des Server Monitors.

Wählen Sie das **Daten-Verzeichnis** aus. Aktivieren Sie die Netzwerkfreigabe um die Kommunikation mit dem **PrintClient** zu ermöglichen. Wird die Freigabe nicht bei der Installation eingerichtet, muss sie nachträglich manuell eingerichtet werden. Da hier spezielle Einstellungen notwendig sind, müssen Sie sich dafür ggf. an unser Consulting wenden.

Wählen Sie noch das CAD-System mit dem Sie den Jobserver verknüpfen möchten und klicken Sie dann auf **Weiter**.

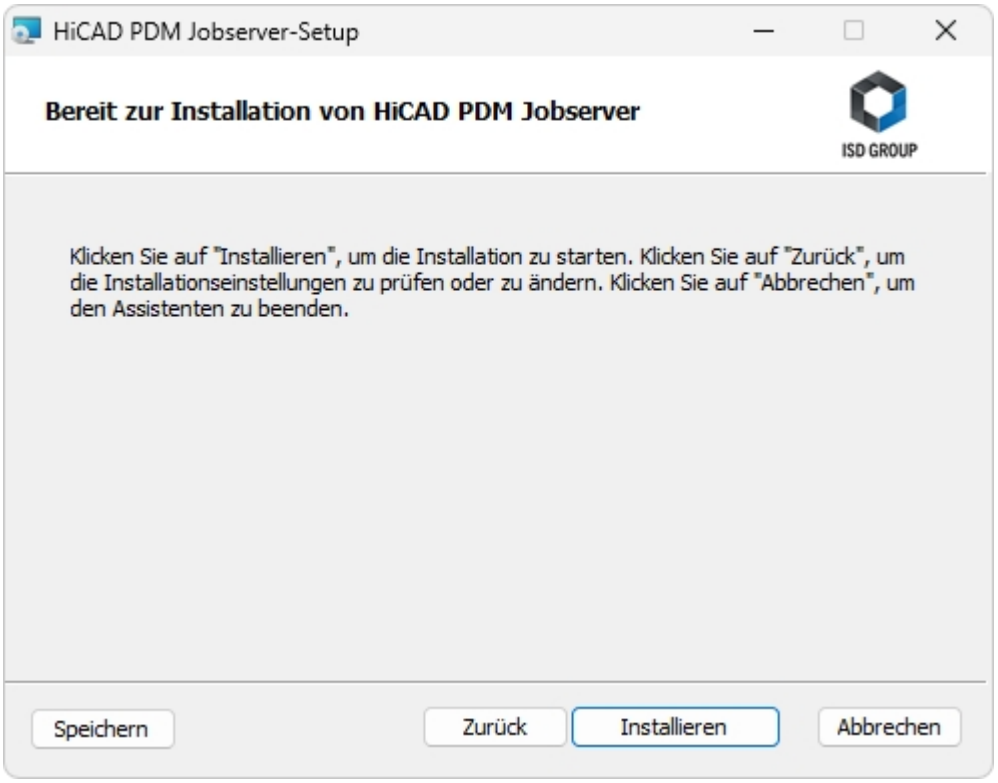


Unter **System-Datenquelle** müssen Sie die entsprechende ODBC-Datenbankverbindung auswählen. Hier wird der **HiCAD PDM Benutzer** ausgewählt, über den der Jobserver läuft. Wichtig ist, dass dieser Administrationsrechte besitzt und auch an dieser Stelle der **HiCAD PDM Gruppe** der "PDM-Administratoren"

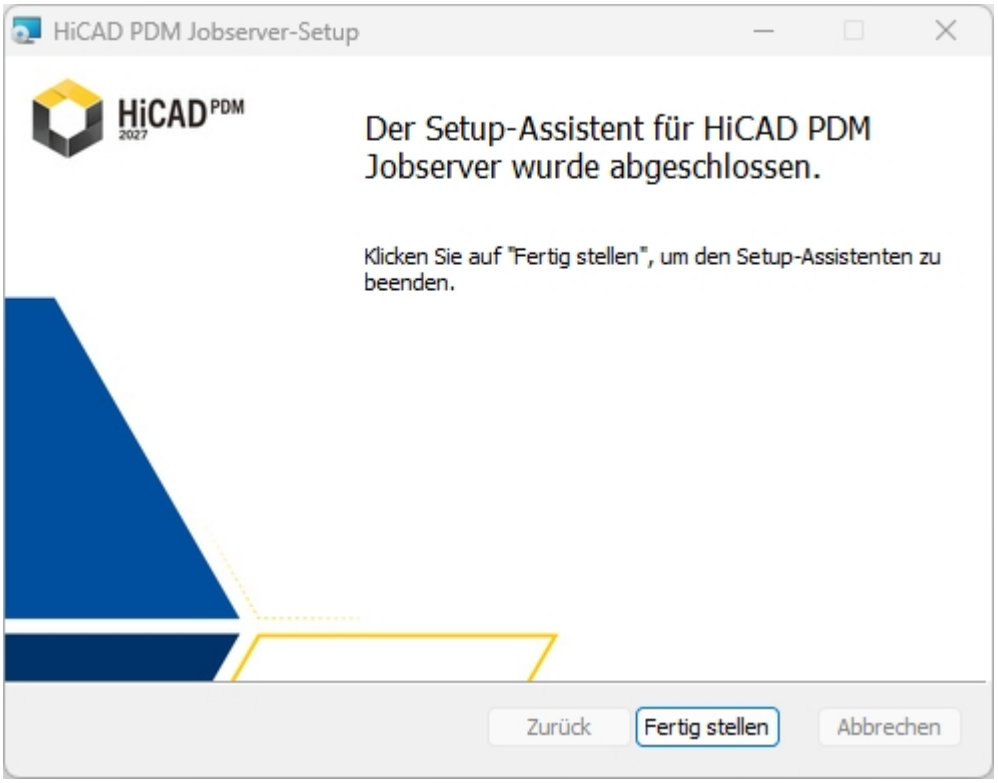
zugeordnet wird. Ansonsten erhalten Sie eine Fehlermeldung. Dann werden Sie nach dem Login des Datenbank-Benutzer gefragt. Hierbei handelt es sich um den Login des (SQL-)Datenbanksystems.

Aktivieren Sie danach noch **Vault Server verwenden** und geben **Server** und **Port** des im System installierten HiCAD PDM Vault Servers für Ihren Multi-CAD-Betrieb an.

Wählen Sie dann **Weiter**.



Sie können nun mit der Installation beginnen.



Nach erfolgreicher Installation befindet sich der **Jobserver** im Programmordner.

Hinweis zu Update-Installationen

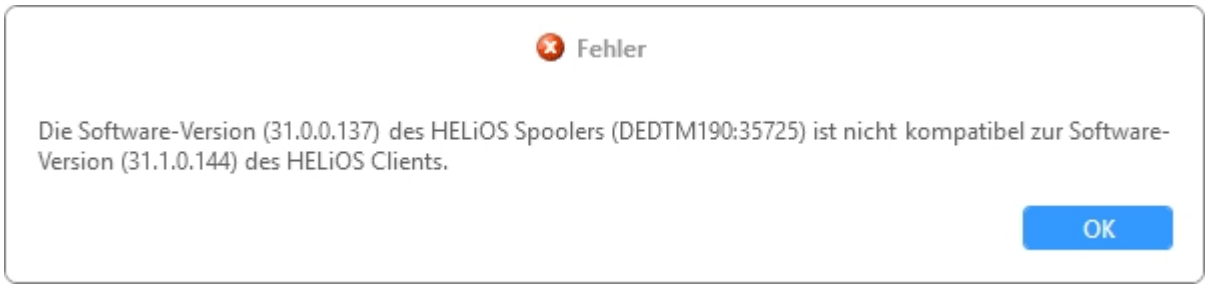
Einige der separat zu installierenden Tools und Komponenten von HiCAD bzw. HiCAD PDM werden bei Updates zunächst deinstalliert und dann als Neuinstallation durchgeführt.

Kommt es dabei zu Fehlern oder einem Abbruch der Installation, so wird die alte Version wieder hergestellt.

Unterstützung bei der Fehlersuche

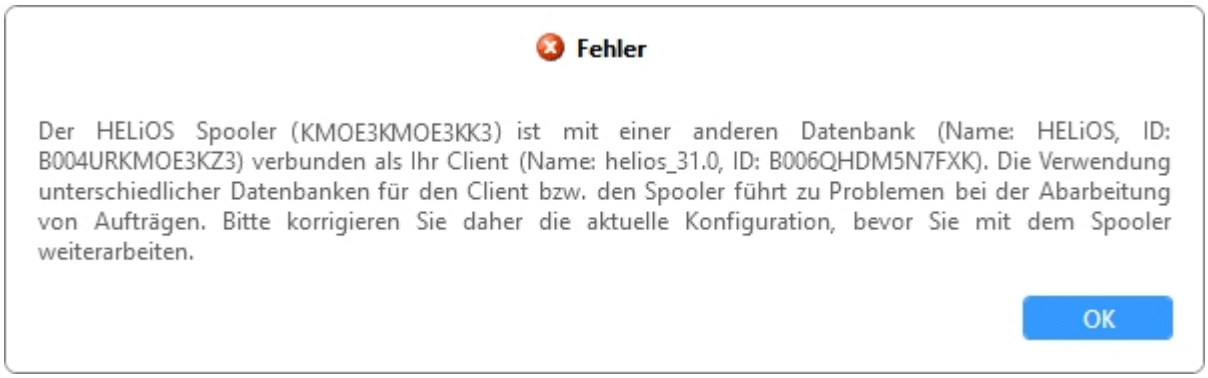
Prüfung der Versionskompatibilität

Da der Jobserver und der HiCAD PDM Client mit derselben Datenbank arbeiten und sich die Datenbankversion pro Service Pack ändern kann, müssen sie die gleiche Version haben (z. B. beide 2025 Service Pack 2 oder beide 2027 Major Release). Beim Start werden die Versionsnummern geprüft und ggf. wird eine Fehlermeldung ausgegeben.



Prüfung der Datenbankverbindung

Der Jobserver kann nur in Verbindung mit dem HiCAD PDM Client funktionieren, sofern beide mit derselben Datenbank verbunden sind. Für die Gleichheitsprüfung werden sowohl der Datenbankname als auch die Datenbank-ID überprüft. Stimmen die Informationen nicht überein, erscheint folgende Fehlermeldung:

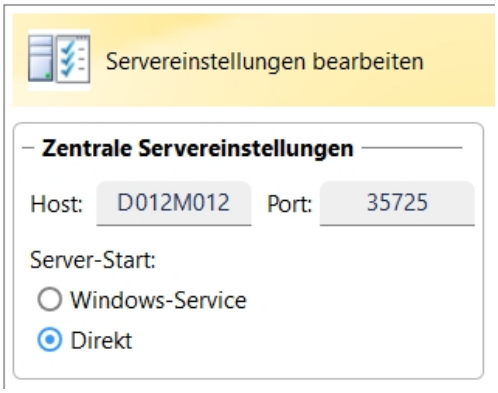


Kommunikation zwischen HiCAD PDM und Jobserver

HiCAD PDM verwendet für die Kommunikation mit dem Jobserver eine Schnittstelle, ähnlich dem HiCAD PDM Internet Server oder auch dem HiCAD PDM Vault Server. Das bedeutet, dass in der Konfiguration der Servername und der Port angegeben werden müssen. Der Standard-Port des Jobservers ist 35725. Treten bei der Verbindung Fehler auf, sind folgende Punkte zu überprüfen.

Einstellungen kontrollieren: Server-Seite

Falls es zu Problemen kommt, sind die Einstellungen auf Server- und Arbeitsplatz-Seite zu kontrollieren. Im Admin-Tool des Jobservers ist der aktuell verwendete Rechnername und der Port vermerkt:



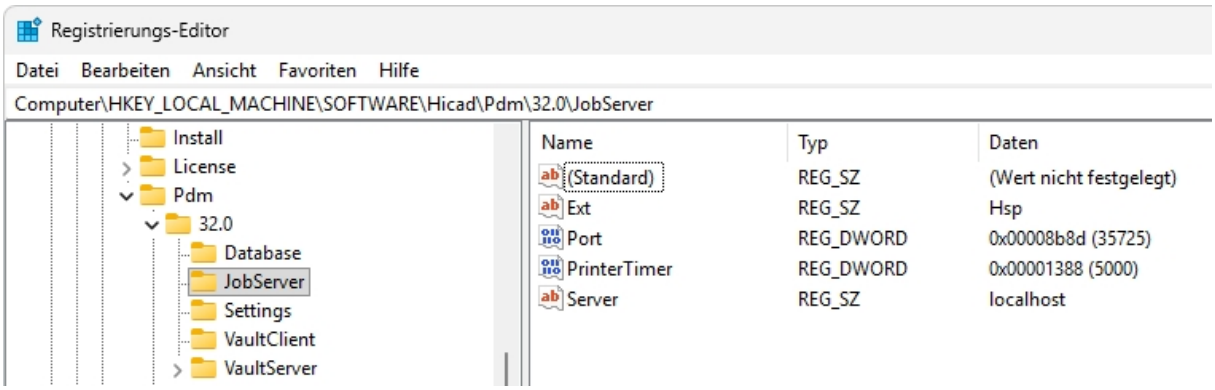
Da ein Server theoretisch mehrere Namen haben kann, muss hier der Name eingetragen sein, unter dem der Server von den Arbeitsplätzen aus erreichbar ist.

Achtung:

Nach einem Server-Umzug muss neben den Anpassungen auf den Arbeitsplatz-Rechnern auch hier der neue Name korrekt eingetragen sein.

Einstellungen kontrollieren: Client-Seite

Kann der Client (Arbeitsplatz-Rechner) keine Verbindung zum Jobserver aufbauen, sind auch hier zunächst die Einstellungen zu kontrollieren. Diese befinden sich in der Registrierung.



Die Werte bei **Server** und **Port** müssen mit den Einstellungen auf der Server-Seite genau übereinstimmen. Alternativ kann anstelle des Server-Namens auch die **IP-Adresse** des Servers eingetragen werden.

Hinweis:

Bei Änderungen in den Einstellungen muss immer der HiCAD PDM Desktop neu gestartet werden.

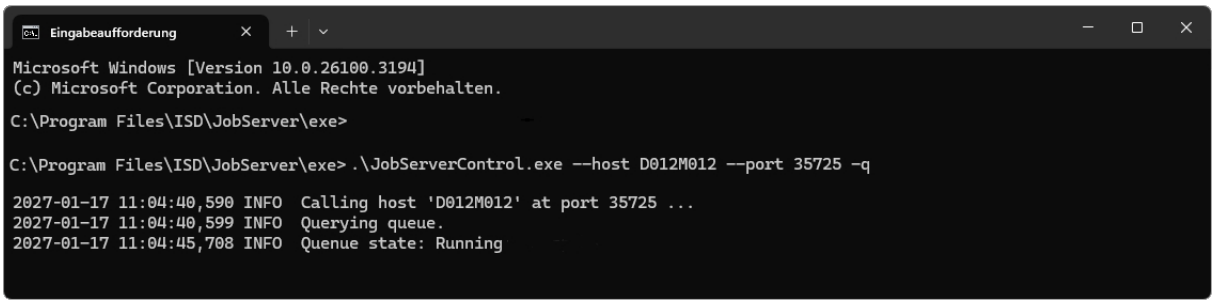
Funktionstest: Server-Seite

Mit der Eingabeaufforderung von Windows kann im exe-Verzeichnis des Jobservers zunächst überprüft werden, ob der Jobserver-Prozess unter dem eingestellten Hostnamen und Port läuft und auf Anfragen reagiert.

Wechseln Sie in der Eingabeaufforderung in das EXE-Verzeichnis der Jobserver Installation und geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

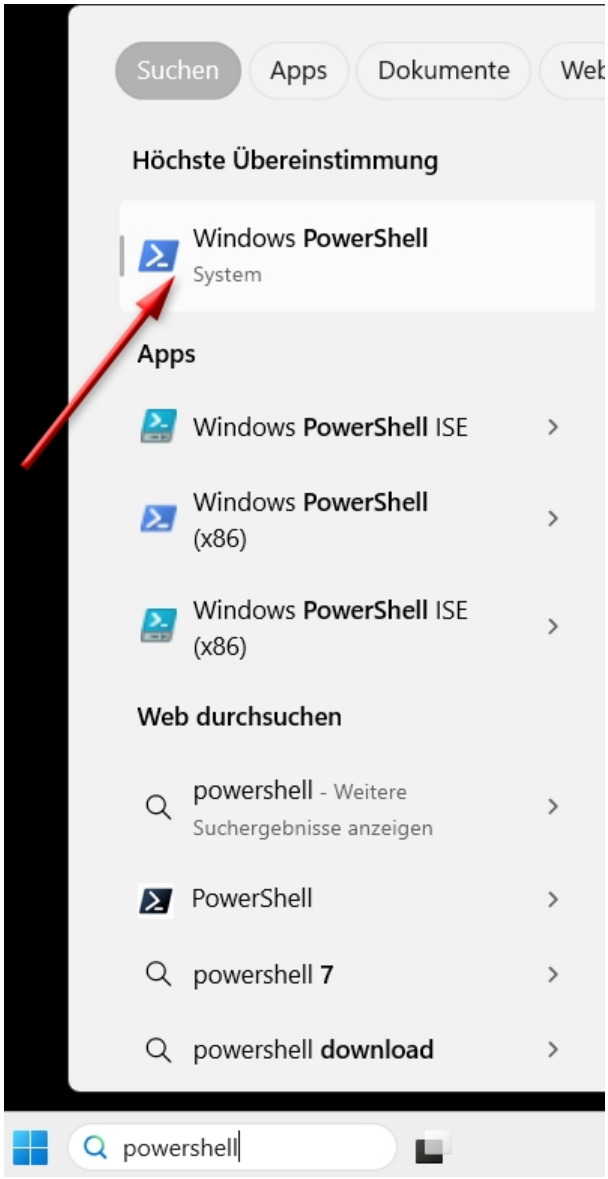
.\JobServerControl.exe --host XXXXXX --port 35725 -q

Ersetzen Sie **XXXXXX** durch den Servernamen.

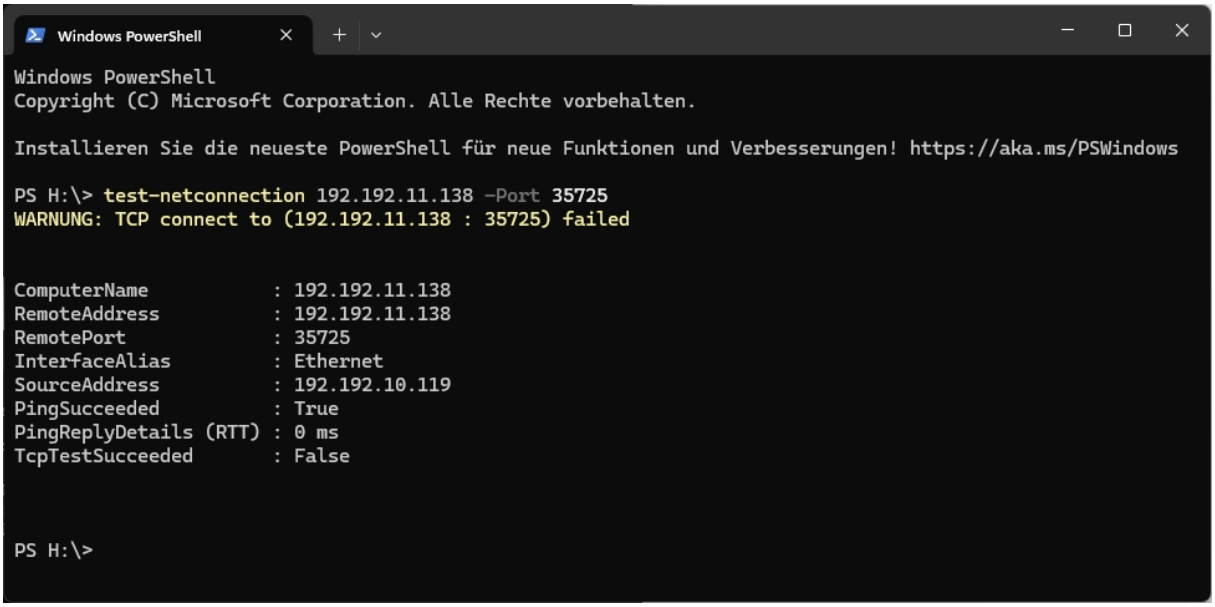


Verbindungstest in der Windows PowerShell

Wenn der Jobserver nicht erreichbar ist, liegt die Ursache häufig an der Firewall des Servers. Oft ist dann keine eingehende Regel für die JobServer.exe bzw. den Port definiert. In diesem Fall können Sie unabhängig von HiCAD PDM mit **Windows PowerShell** auf dem Arbeitsplatz prüfen, ob der Port offen ist oder nicht. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

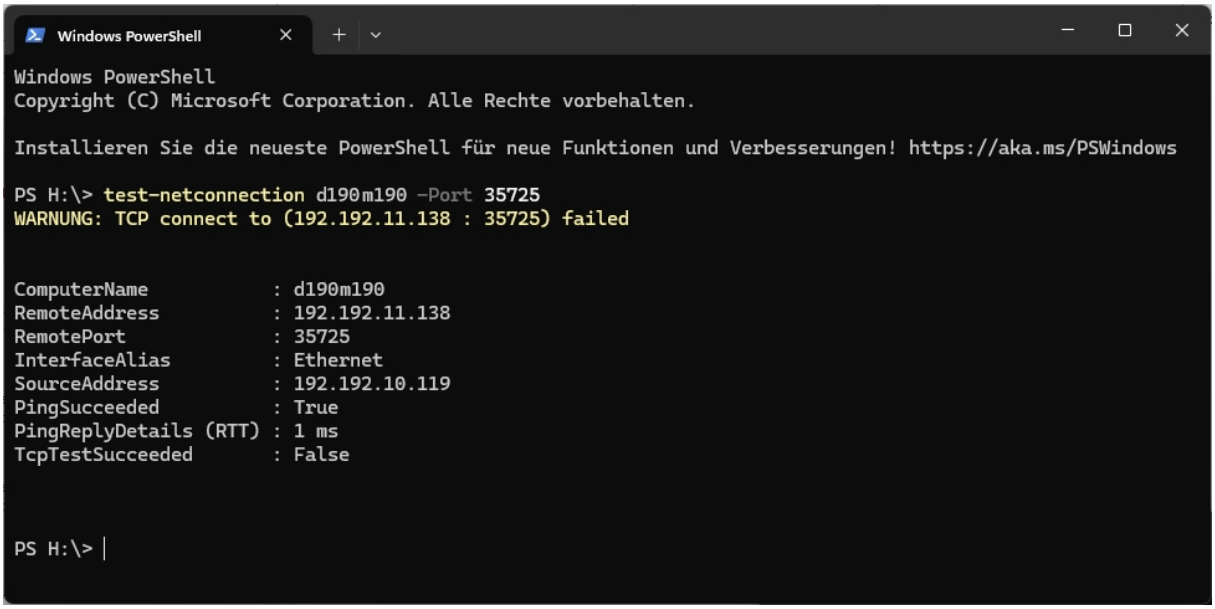


Geben Sie PowerShell in das Suchfeld von Windows ein. Öffnen Sie dann die **Windows PowerShell Konsole**.



Im Eingabefenster geben Sie zum Prüfen des Prots über die IP-Adresse folgendes ein:
test-netconnection XXX.XXX.XX.XXX -Port 35725

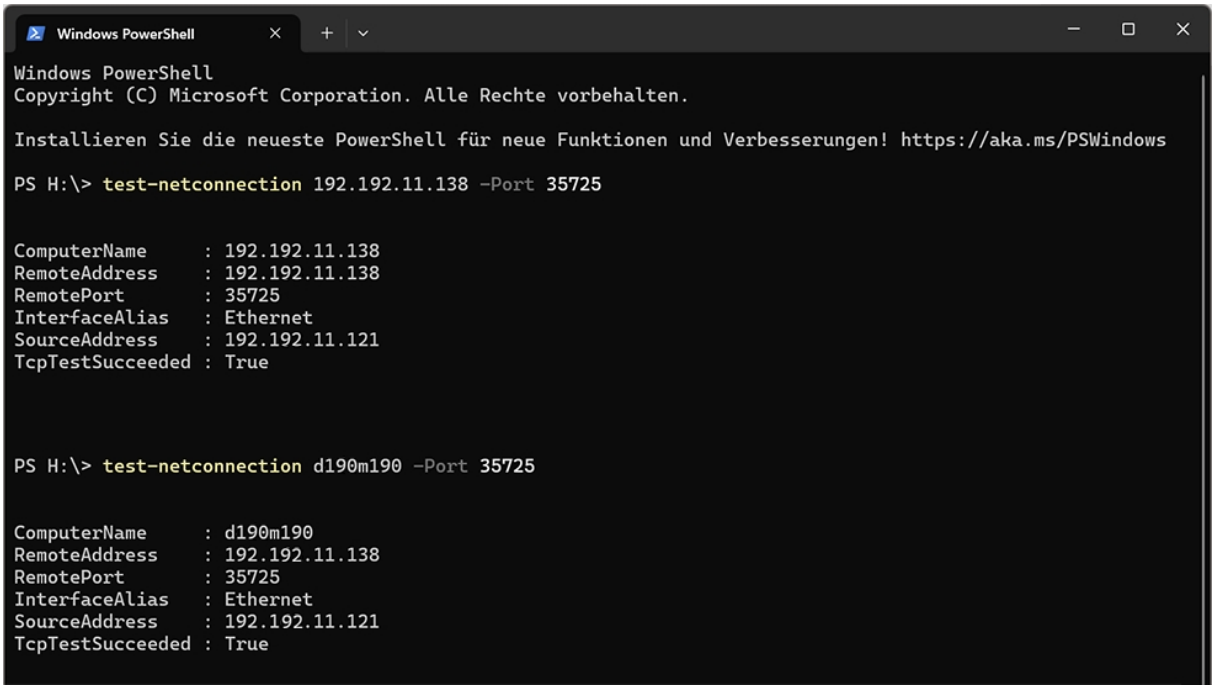
Ersetzen Sie dabei **XXX.XXX.XX.XXX** durch Ihre IP-Adresse durch.



Wenn Sie den Port über den Rechnernamen prüfen möchten, geben Sie folgendes ein:
test-netconnection XXXXXX -Port 35725

Ersetzen Sie dabei **XXXXXX** durch Ihren Rechnernamen

Das Ergebnis sollte dann so ausfallen.



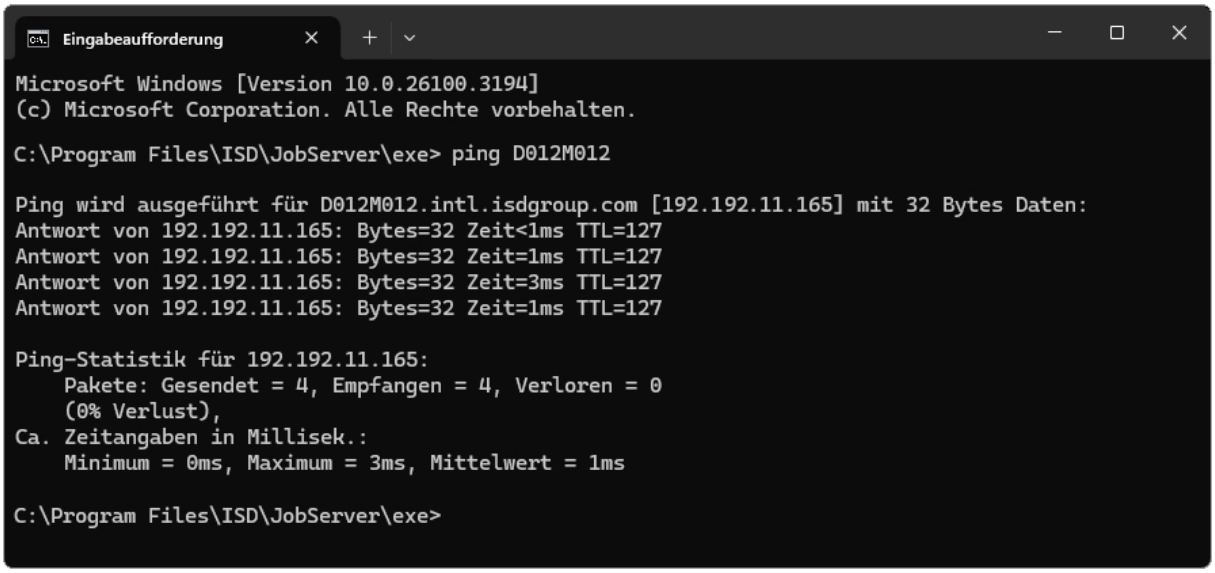
Verbindungstest

Zunächst einmal ist zu prüfen, ob der Server vom Client aus grundsätzlich zu erreichen ist. Ist dies schon nicht gegeben, ist das ein Fall für die IT des Anwenders.

Wechseln Sie in der Eingabeaufforderung in das EXE-Verzeichnis Ihrer Jobserver Installation und geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

ping XXXXXX

Ersetzen Sie **XXXXXX** durch den Servernamen.



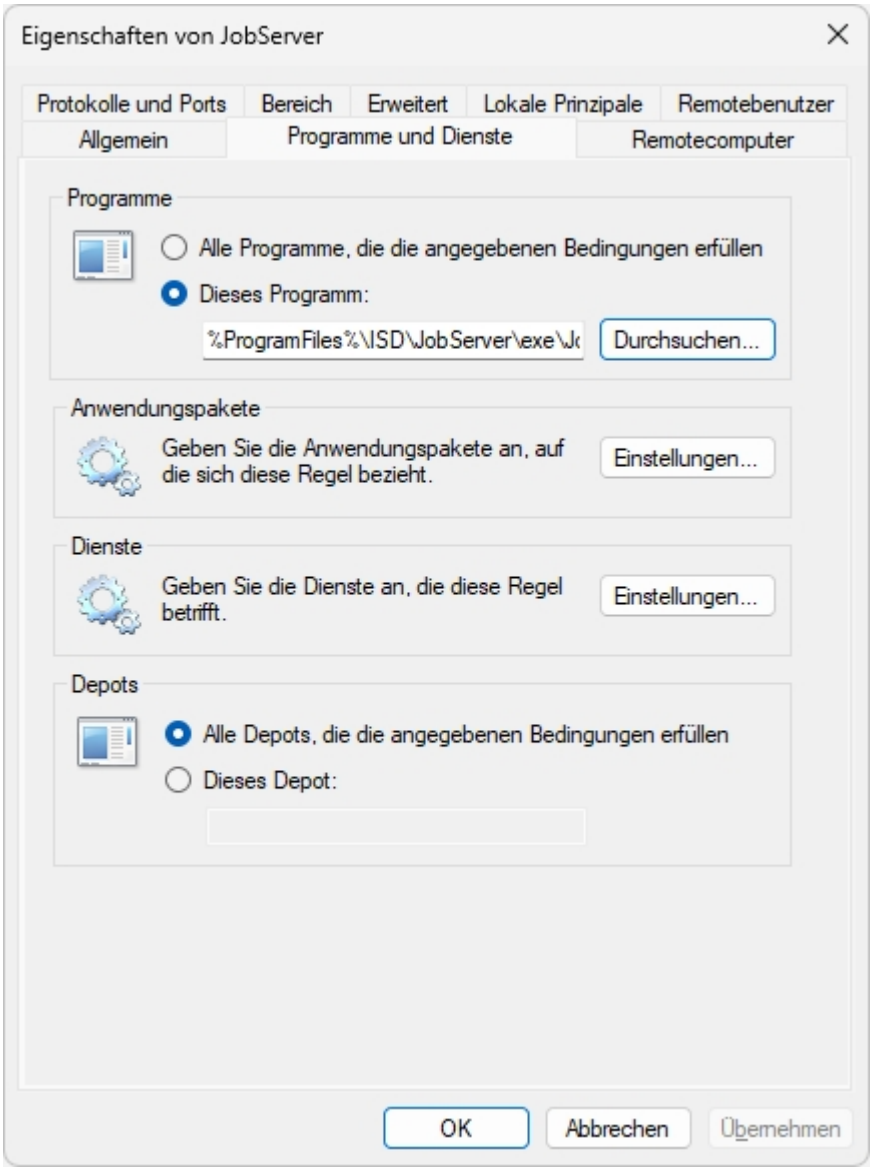
Auch auf dem Arbeitsplatz kann der Verbindungstest in der PowerShell ausgeführt werden (Test-NetConnection, s.o.). Läuft der Jobserver-Prozess, klappt der Test also auf dem Server, schlägt aber auf dem Client fehl, liegt das Problem in der Verbindung zwischen den beiden Rechnern.

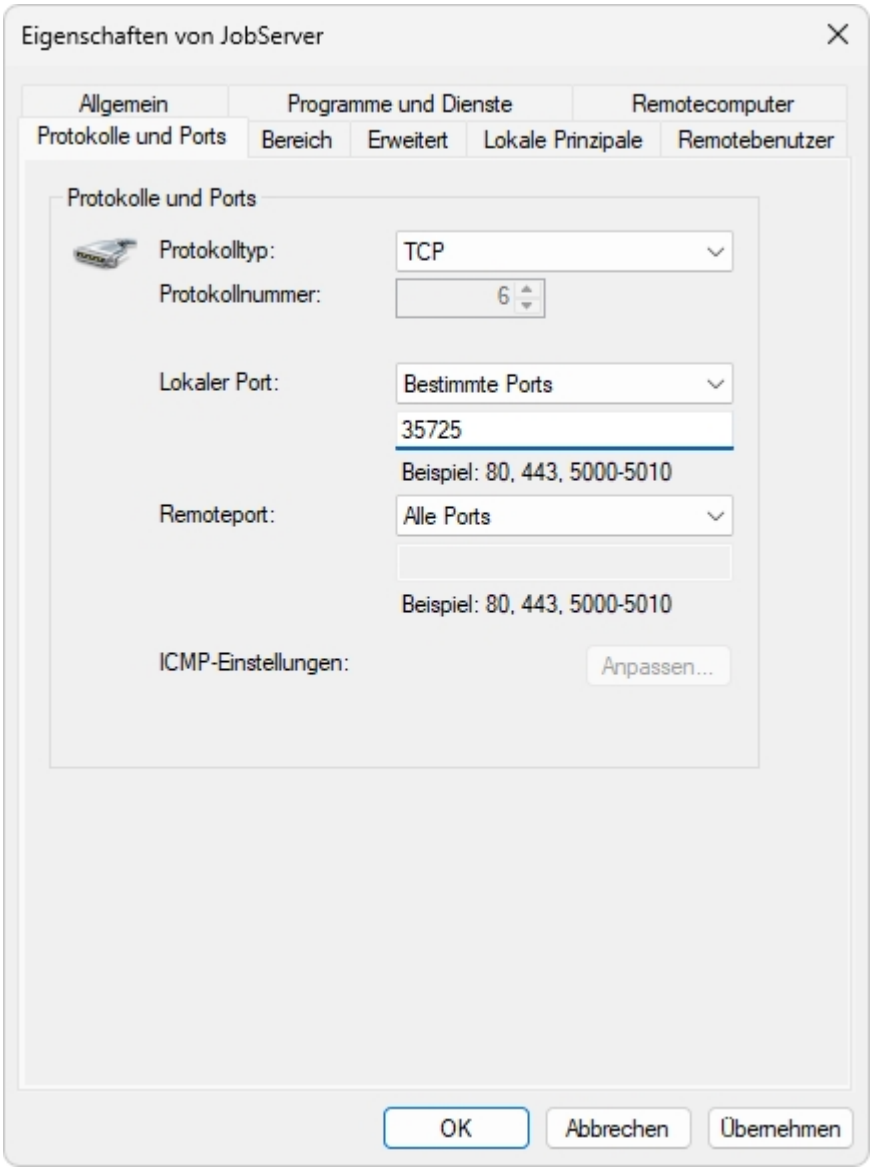
Schlägt der Verbindungsaufbau per TCP fehl, aber der Ping-Test war erfolgreich, ist das Problem möglicherweise (bzw. vermutlich) eine nicht korrekt eingestellte Firewall.

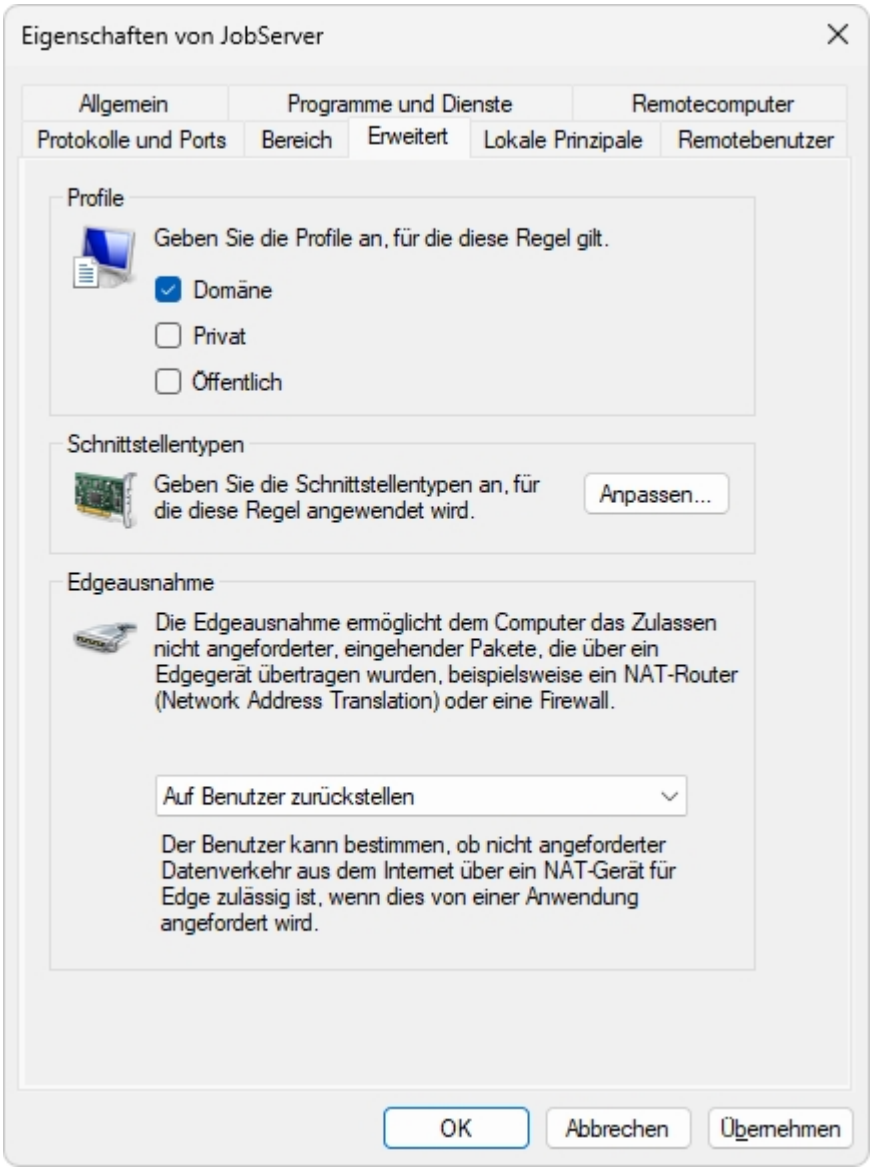
Achtung: Wir können zu Netzwerk-Einstellungen beim Anwender nur sehr begrenzt Hilfestellung geben.

Wird die **Windows Defender Firewall** benutzt, sollte dort eine passende **Eingehende Regel** für den Jobserver definiert sein. Wenn keine Firewall für den Jobserver vorhanden ist, müssen Sie eine anlegen.

Öffnen Sie die **Windows Defender Firewall** gehen Sie dann links auf die **Erweiterten Einstellungen**. Öffnen Sie nun die **Eingehenden Regeln**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **Jobserver** und wählen Sie **Eigenschaften**. Die Eigenschaften sollten wie in den folgenden Abbildungen gezeigt eingestellt werden.



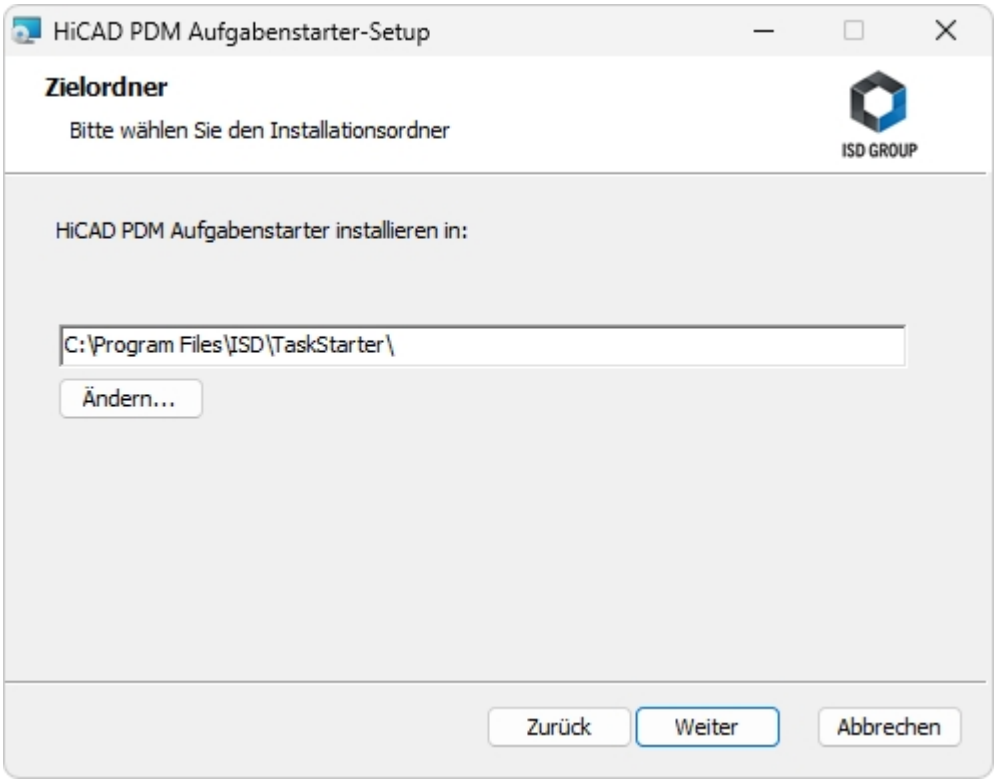

Eigenschaften von JobServer
Allgemein
Programme und Dienste
Remotecomputer
Protokolle und Ports
Bereich
Erweitert
Lokale Prinzipale
Remotebenutzer
Protokolle und Ports
Protokolltyp:
TCP
Protokollnummer:
6
Lokaler Port:
Bestimmte Ports
35725
Beispiel: 80, 443, 5000-5010
Remoteport:
Alle Ports
Beispiel: 80, 443, 5000-5010
ICMP-Einstellungen:
Anpassen...
OK
Abbrechen
Übernehmen

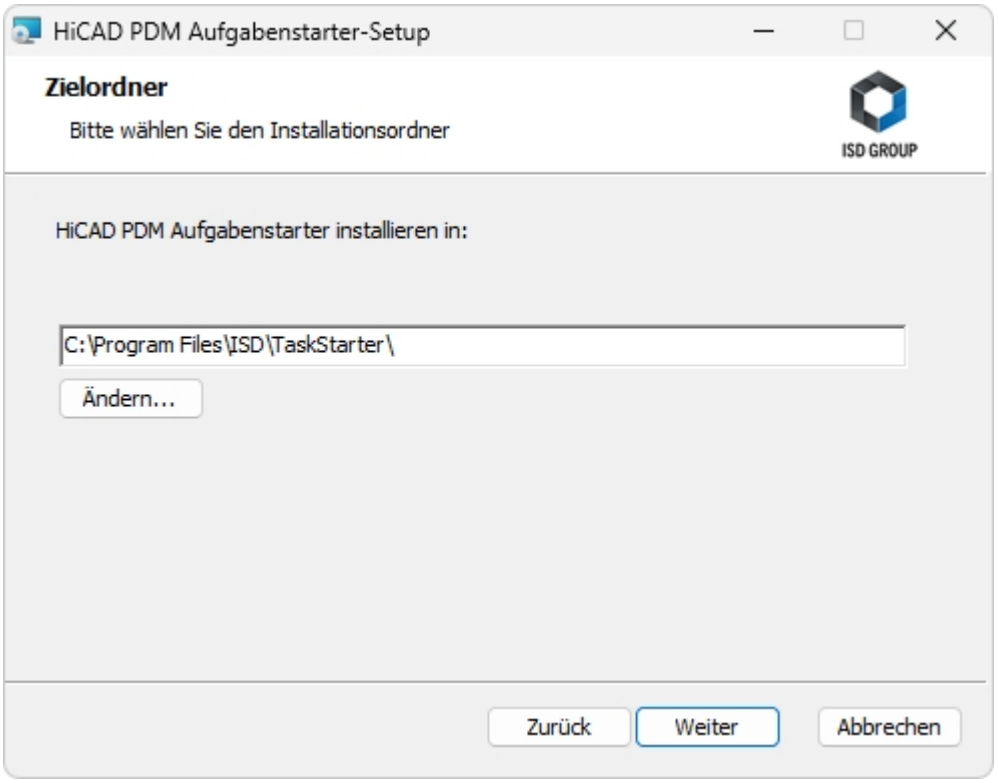

Eigenschaften von JobServer
Allgemein
Programme und Dienste
Remotecomputer
Protokolle und Ports
Bereich
Erweitert
Lokale Prinzipale
Remotebenutzer
Profile
Geben Sie die Profile an, für die diese Regel gilt.
Domäne
Privat
Öffentlich
Schnittstellentypen
Geben Sie die Schnittstellentypen an, für die diese Regel angewendet wird.
Anpassen...
Edgeausnahme
Die Edgeausnahme ermöglicht dem Computer das Zulassen nicht angeforderter, eingehender Pakete, die über ein Edgegerät übertragen wurden, beispielsweise ein NAT-Router (Network Address Translation) oder eine Firewall.
Auf Benutzer zurückstellen
Der Benutzer kann bestimmen, ob nicht angeforderter Datenverkehr aus dem Internet über ein NAT-Gerät für Edge zulässig ist, wenn dies von einer Anwendung angefordert wird.
OK
Abbrechen
Übernehmen

Installation des HiCAD PDM Aufgabenstarters

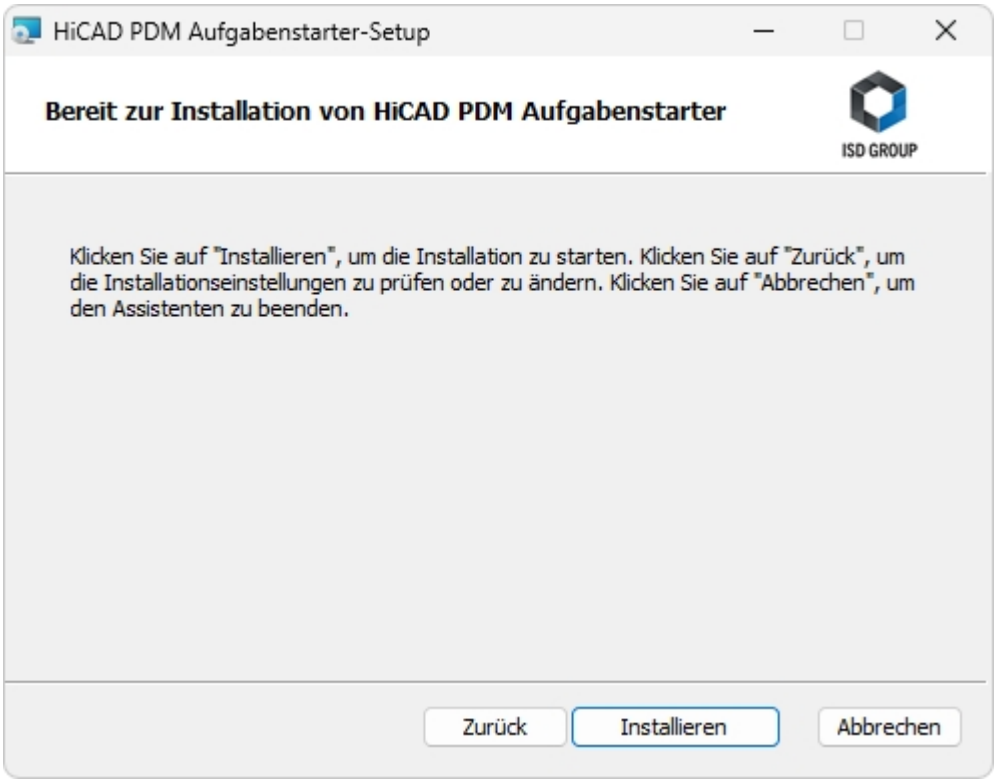
Der **HiCAD PDM Aufgabenstarter** ist ein Tool, mit dem HiCAD PDM-Dienste wie der Jobserver nach Beenden bzw. nach einem Absturz (etwa durch Unterbrechung der Datenbankverbindung oder des Netzwerkzugriff) automatisiert neu gestartet werden können.

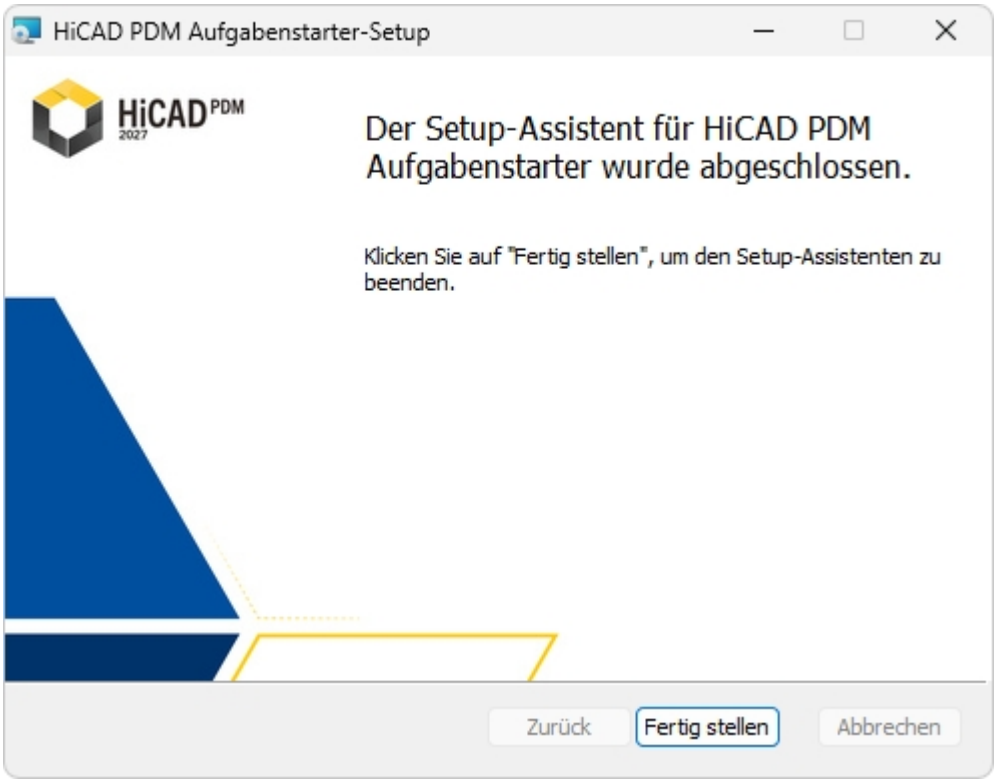
Sie starten die Installation des **HiCAD PDM Aufgabenstarters** mit einem Doppelklick auf die Datei SETUP.EXE aus dem Verzeichnis **Tools** > **TaskStarter** Ihres Installationsmediums.





Geben Sie das Installationsverzeichnis an.





Nach der Installation muss der **HiCAD PDM Aufgabenstarter** konfiguriert werden (siehe HiCAD PDM Onlinehilfe). Dazu bearbeiten Sie die Datei **TaskStarter.config** (%ProgramData%\Hicad\Pdm\<Version>\TaskStarter\). Danach tragen Sie den Dienst in die Windows-Aufgabenplanung ein. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das ISD-Consulting.

Hinweis zu Update-Installationen

Einige der separat zu installierenden Tools und Komponenten von HiCAD bzw. HiCAD PDM werden bei Updates zunächst deinstalliert und dann als Neuinstallation durchgeführt.

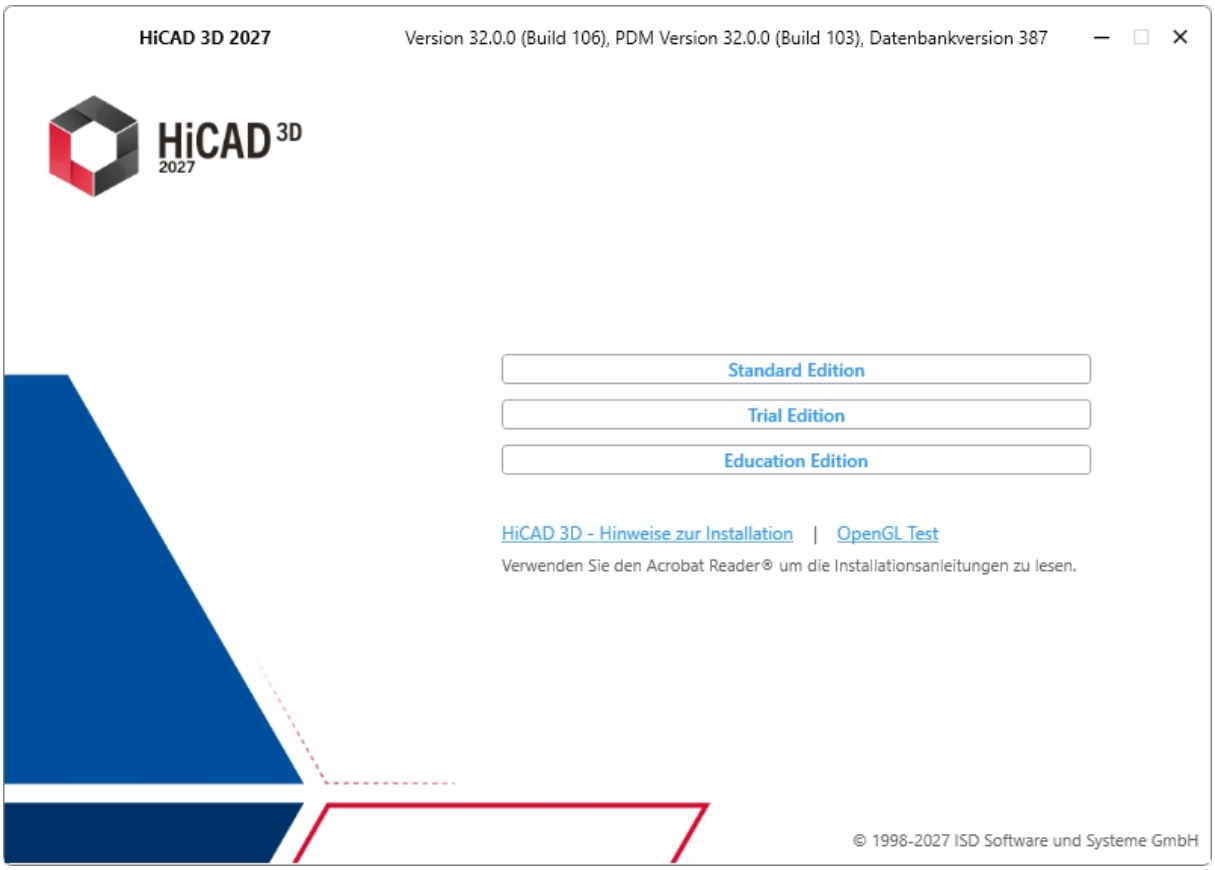
Kommt es dabei zu Fehlern oder einem Abbruch der Installation, so wird die alte Version wieder hergestellt.

Installation der Trial Edition (Demoversion)

Die Trial Edition (Demoversion) hat ein geändertes Datenformat, mit dem zwar Daten aus der Standardversion gelesen jedoch nicht wieder geschrieben werden können (d. h. in einer Standardversion ist das Datenformat der Spezialversion nicht lesbar!). Beim Drucken wird immer ein Plotstempel mit ausgegeben.

Hinweis:
Die Lizenz ist kostenlos und ab Installationszeitpunkt **30 Tage** gültig und kann nach der Aktivierung nicht auf einen anderen Rechner transferiert werden.

Um die Trial Edition zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

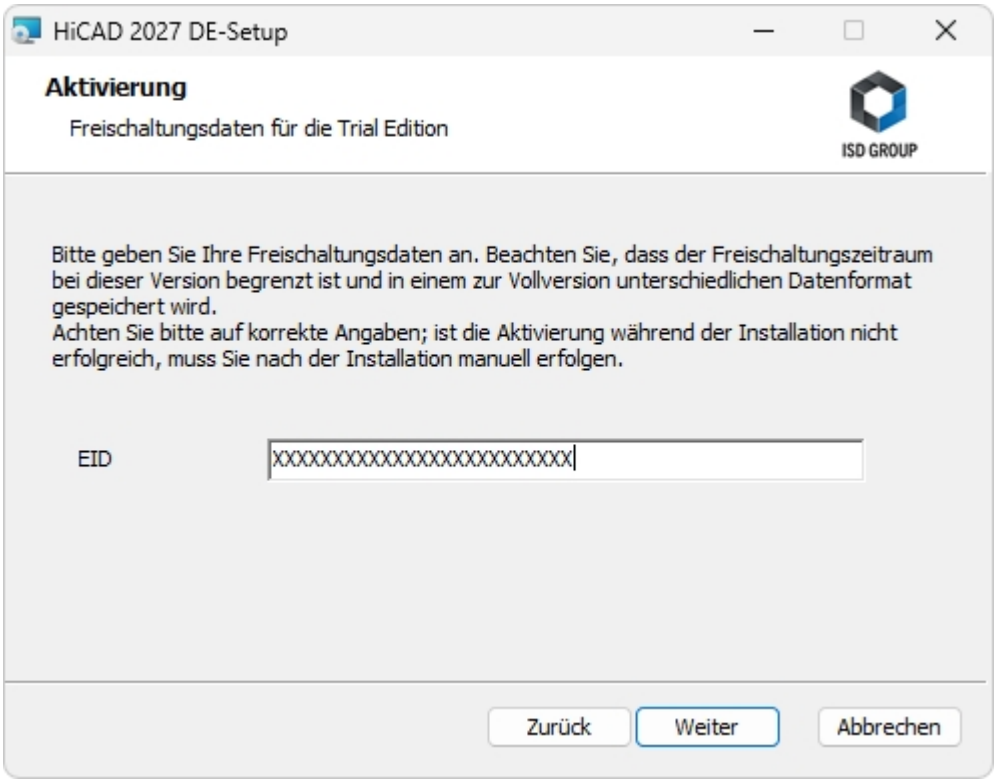


Aktivieren Sie im Installationsassistenten die Schaltfläche **Trial Edition**.

Vor der Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM müssen auf dem Computer Microsoft **.NET Framework** und die **Visual C++ Runtime Libraries** installiert sein; diese Pakete werden, falls erforderlich, als Bestandteil der HiCAD 3D-Installation installiert.

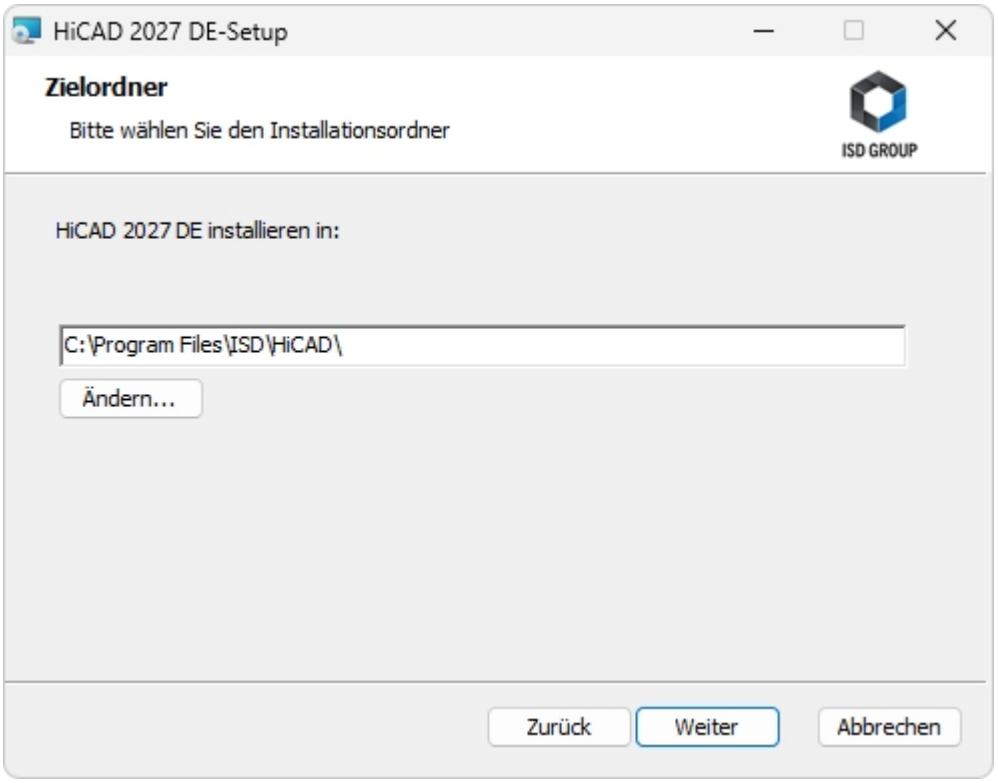


Starten Sie die Installation auf dem Willkommensseite mit **Weiter**.

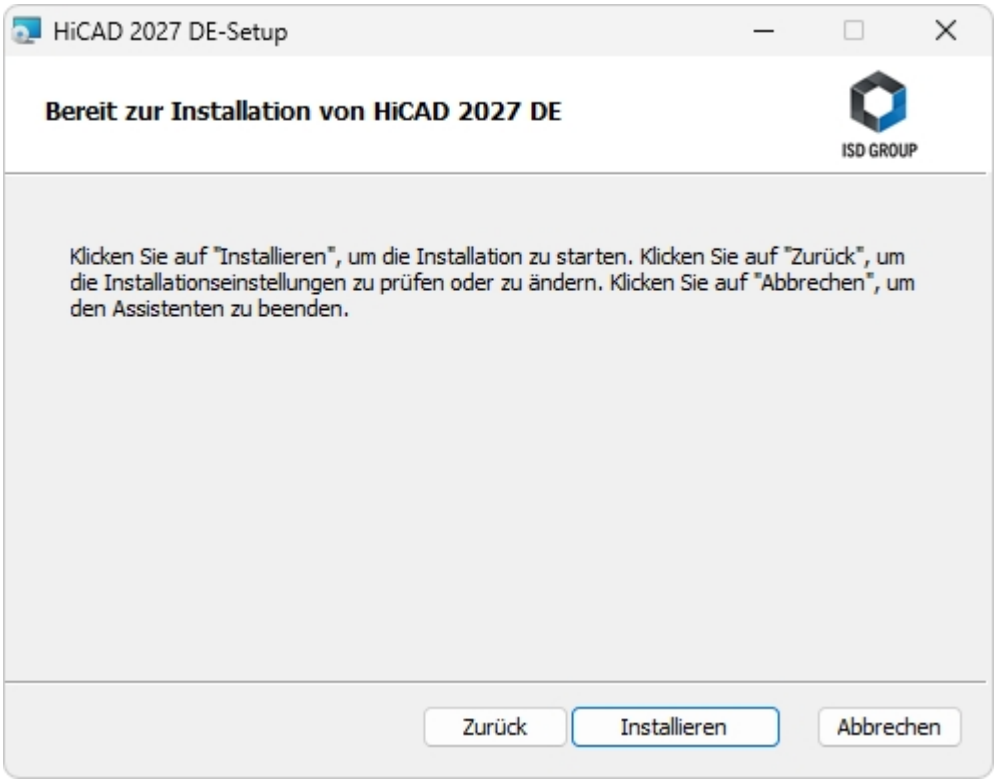


Geben Sie die **Freischaltungsdaten** zur Produktaktivierung ein und aktivieren Sie **Weiter**.

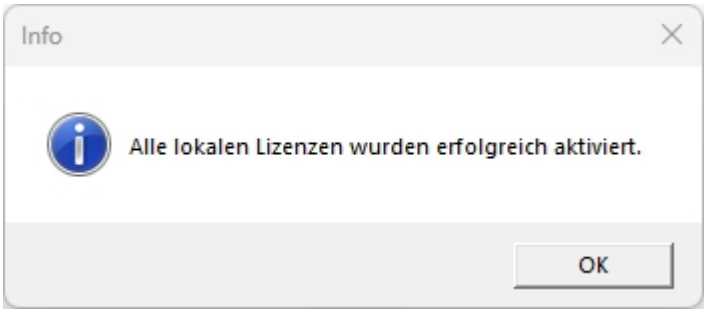
Um die Freischaltungsdaten zu bekommen, füllen Sie bitte das Formular auf unserer Internetseite unter isd-group.com aus.



Wählen Sie als Installationsverzeichnis Trial Edition.



Wählen Sie **Installieren** aus.



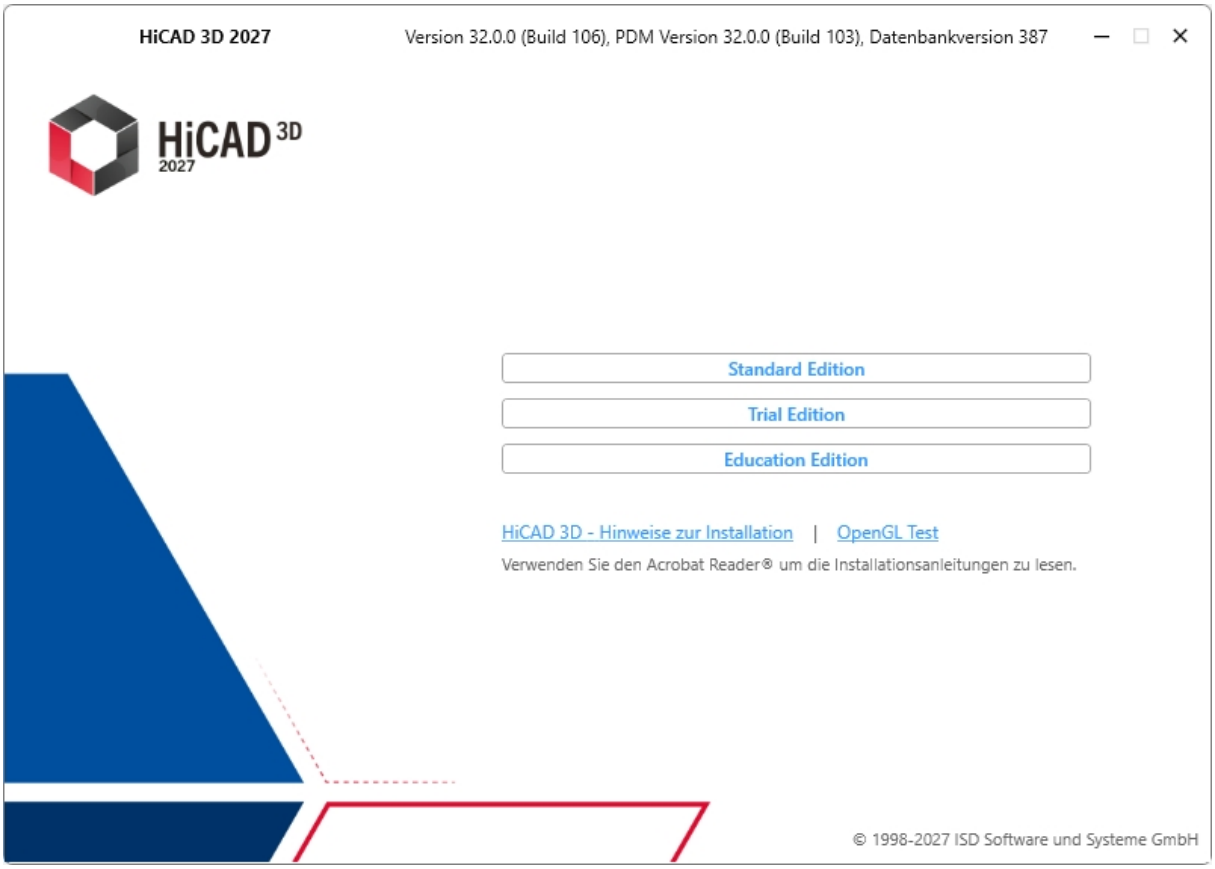
Klicken Sie auf **OK** um die Installation abzuschließen.

Installation der Education Edition (Schüler- und Studentenversion)

Die Education Edition (Schüler- und Studentenversion) ist eine vollständig funktionsfähige Standardversion. Die Lizenz ist kostenlos und 1 Jahr (=365 Tage) gültig. Sie kann mit den ISD License Manager, der Ihnen nach der Installation zur Verfügung steht, aktiviert und wieder deaktiviert werden.

Die mit einer Education Edition gespeicherten Konstruktionen (.-SZA) und Teile (.KRA) lassen sich mit einer "normalen" HiCAD 3D-Version nicht lesen. Wird versucht eine mit der HiCAD 3D Education Edition erstellte Datei (.SZA oder .KRA) mit einer "normalen" HiCAD 3D-Version zu laden, dann wird eine entsprechende Meldung ausgegeben. In der Titelleiste der HiCAD 3D-Oberfläche wird der Text HiCAD 3D Education Edition: Nicht für den kommerziellen Einsatz angezeigt.

Um die Education Edition zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

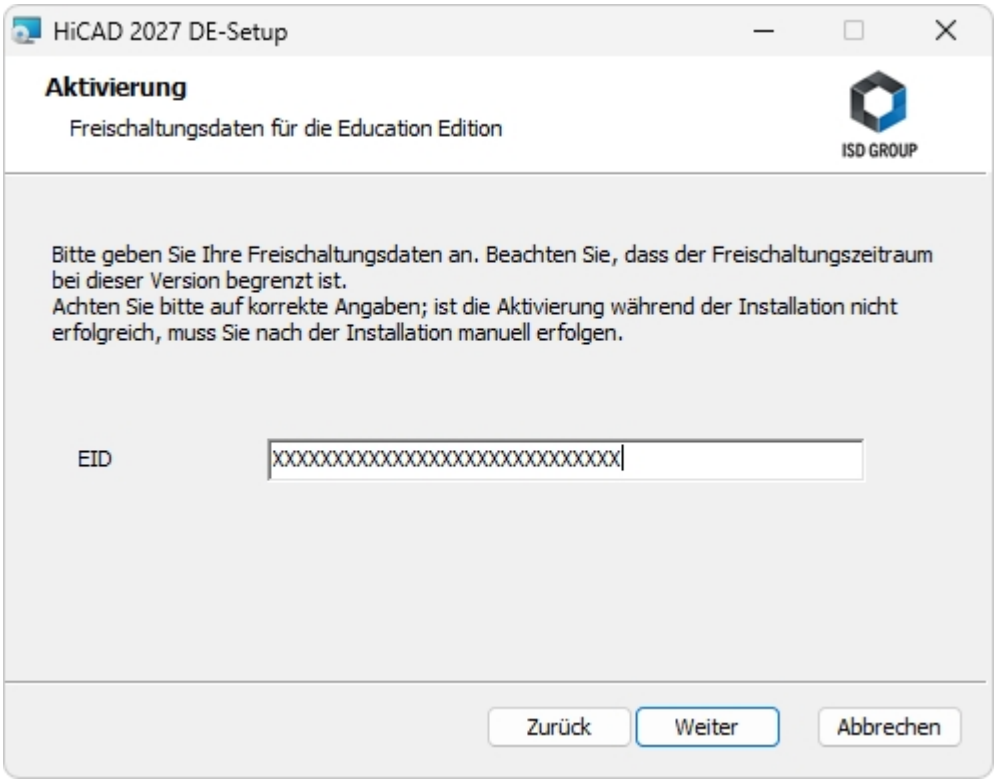


Aktivieren Sie im Installationsassistenten die Schaltfläche **Education Edition**.

Vor der Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM müssen auf dem Computer Microsoft **.NET Framework** und die **Visual C++ Runtime Libraries** installiert sein; diese Pakete werden, falls erforderlich, als Bestandteil der HiCAD 3D-Installation installiert.

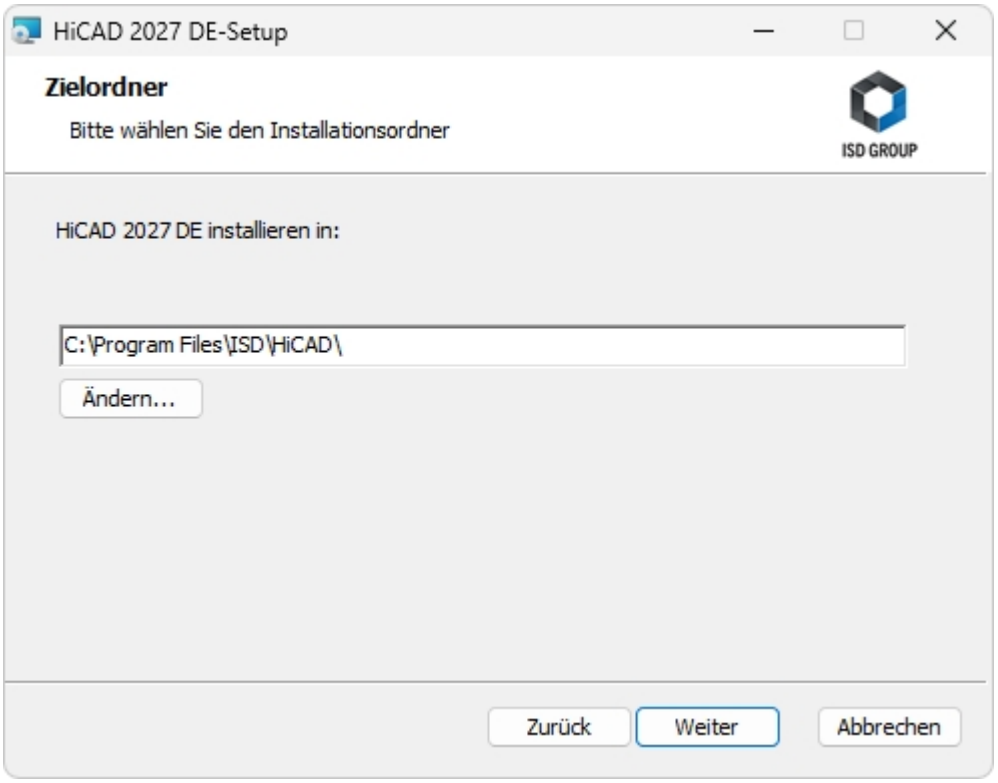


Starten Sie die Installation auf dem Willkommens-Dialog mit **Weiter**.

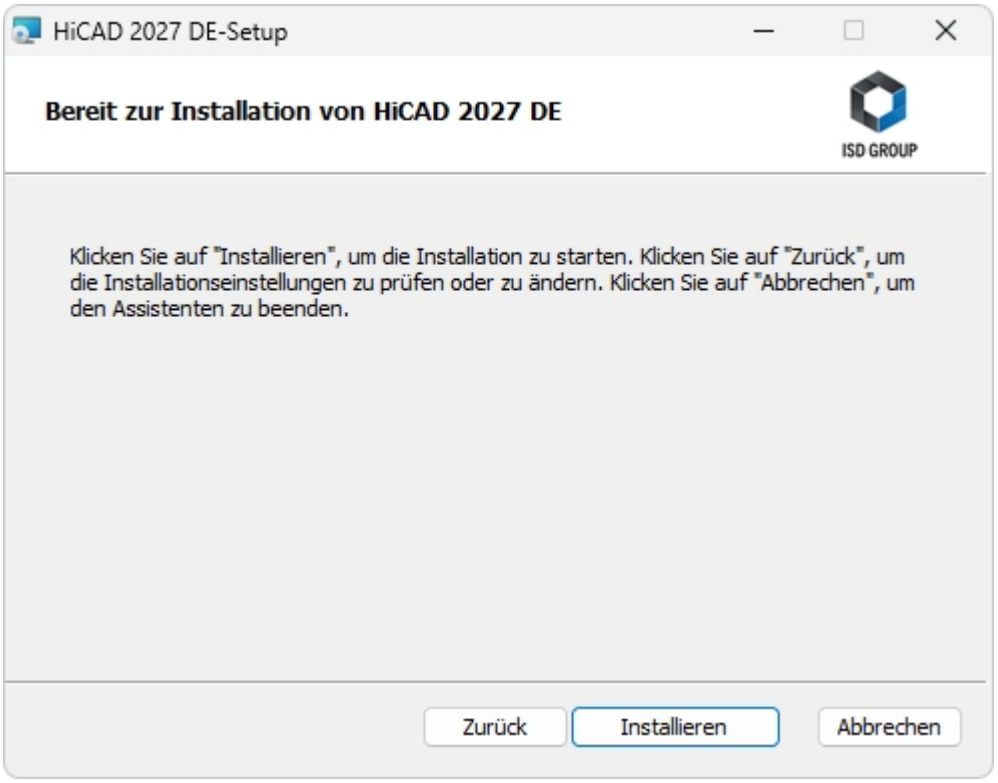


Geben Sie die **Freischaltungsdaten** zur Produktaktivierung ein und aktivieren Sie **Weiter**.

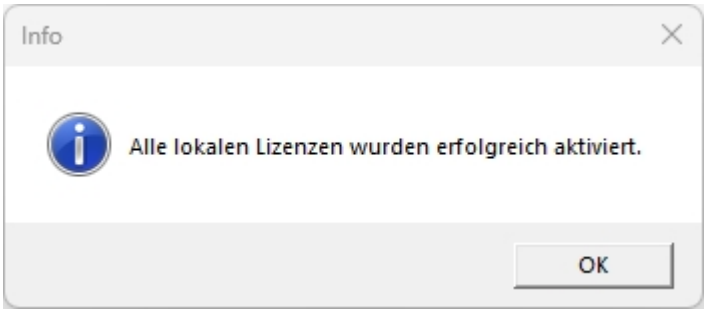
Um die Freischaltungsdaten zu bekommen, füllen Sie bitte das Formular auf unserer Internetseite unter isd-group.com aus und laden Sie Ihren **Schülerausweis** bzw. Ihre **Immatrikulationsbescheinigung** hoch.



Wählen Sie ein Installationsverzeichnis aus.



Wählen Sie **Installieren** aus.



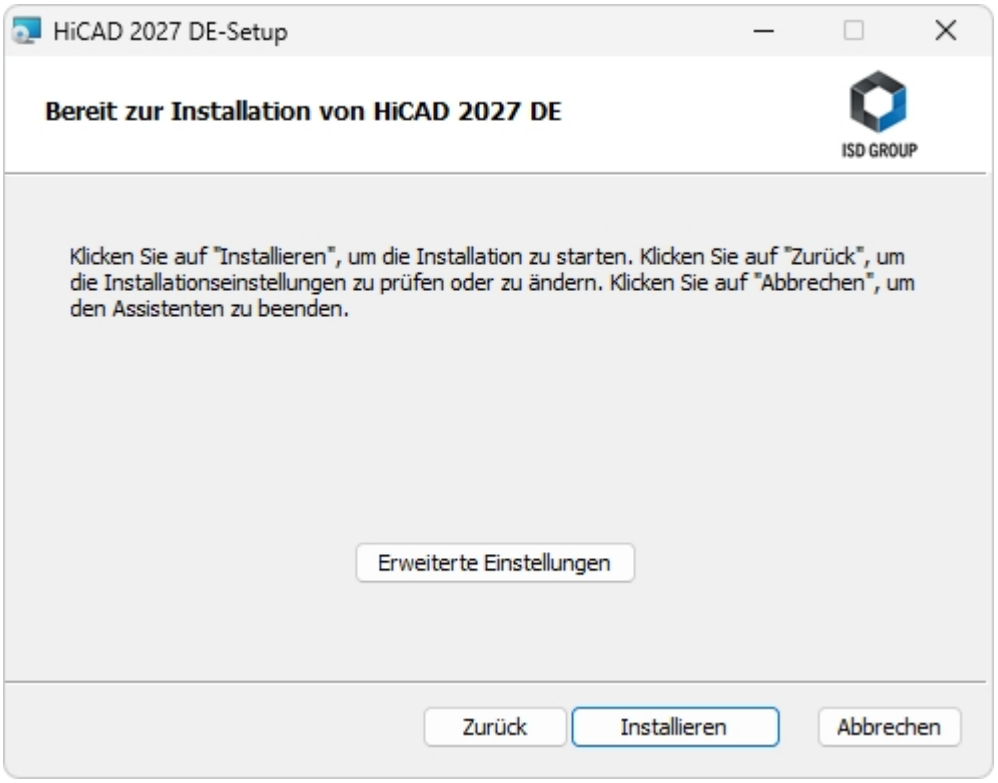
Klicken Sie auf **OK** um die Installation abzuschließen.

Stille Installation

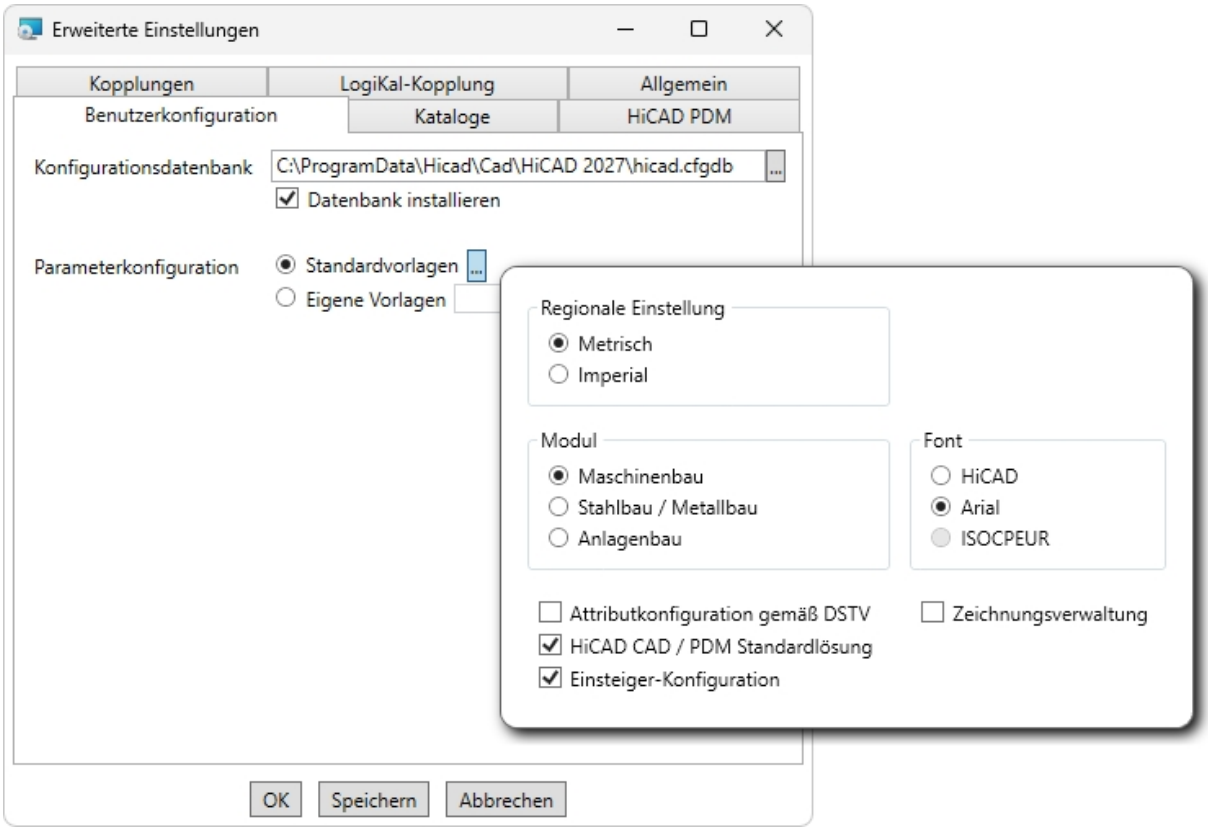
Die Stille Installation können Sie z. B. für HiCAD 3D, HiCAD PDM oder den Jobserver konfigurieren. Die Vorgehensweise ist immer gleich.

Zur Konfiguration der Installationsoptionen starten Sie ganz normal das Installationsprogramm **setup.exe** und nehmen die gewünschten Einstellungen vor.

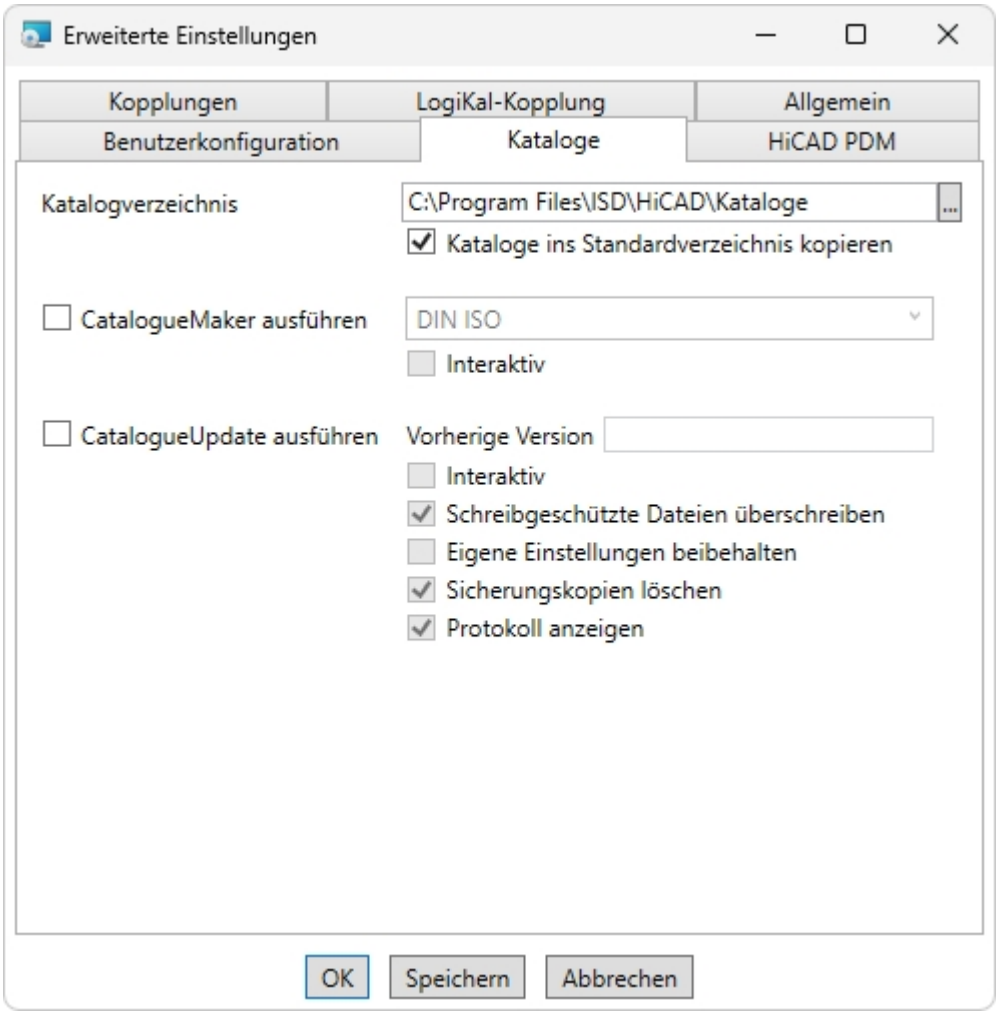
Im letzten Dialog der Installation klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen**.



Hier konfigurieren Sie insbesondere die Einstellungen für die Benutzerkonfiguration und die Kataloge so, dass keine Benutzerinteraktion notwendig ist.



Die Parameter-Konfiguration erfolgt durch die Auswahl der CSV-Datei.



Beim **CatalogueMaker ausführen** muss **Interaktiv** ausschalten sein.

Durch Drücken der Schaltfläche **Speichern** wird eine Datei (setup.ini) erzeugt, die die gewählten Einstellungen enthält. Diese Datei wird automatisch geladen, wenn sie sich im gleichen Verzeichnis wie das Windows-Installer Paket **HiCAD.msi** befindet. Alternativ kann auch eine externe Datei über die Kommandozeile angegeben werden:

setup.exe SETTINGS="<Ini-Datei>" /l*v "<Log-Datei>"

oder

m

msiexec /i HiCAD.msi SETTINGS="<Ini-Datei>" /l*v "<Log-Datei>"

In diesem Fall ist der Start nicht "still", das heißt, die Installationsdialoge erscheinen, aber mit den Defaultwerten der Ini-Datei.

Die Option /l*v "<Log- Datei>" erzeugt eine Log- Datei der Installation, die zur Diagnose von Installationsproblemen verwendet werden kann.

Redistributables

Vor dem Verteilen der Installation müssen die erforderlichen Redistributables auf den Zielsystemen verteilt werden, um die Microsoft-EULAs zu umgehen.

Beispiele:

vcredist.exe /passive

NDP48-x86-x64-AllOS-ENU.exe /passive

Die jeweiligen Kommandozeilen-Optionen der einzelnen Redistributable-Installer lassen sich über die Kommandozeilen-Option /? abrufen.

Falls erforderlich, lassen sich die .msu-Dateien des Windows Installers 4.5 mit dem Windows Package Manager **pkgmgr.exe** installieren, siehe unter http://support.microsoft.com/kb/934307/de.

Die Pakete können mit /passive /norestart installiert werden. Ansonsten würde automatisch ein Neustart initiiert. Falls ein Paket einen Reboot erfordert ist der Rückgabewert 3010, sonst 0 oder ein Fehlercode.

Hinweise:

- Beachten Sie beim Update von einer älteren Version auf HiCAD PDM 2027 (32.0.0) oder höher, dass vorhandene Setup.ini-Dateien angepasst oder neu erstellt werden müssen.
- Es müssen die Redistributables installiert werden, die auf dem Installationsmedium unter Hicad liegen (außer der dortigen setup.exe und den sprachspezifischen Ordnern wie de-de).
- Die Verwendung des msi-Pakets bzw. der setup.exe unterscheidet sich insofern, dass beim Fehlen einer Voraussetzung (Redistributable) die setup.exe eine interaktive Meldung bringt und das msi-Paket mit einem Fehlercode abbricht. Letzteres könnte für den Einsatz im Rahmen eines Softwareverteilungsprogramms geeigneter sein.

Starten der Installation im stillen Modus

Die Installation kann nur über die Kommandozeile in den stillen Modus versetzt werden:

setup.exe SETTINGS="<Ini-Datei>" /passive /l*v "<Log-Datei>"

oder

msiexec.exe /i HiCAD.msi /qb!- /SETTINGS="<Ini-Datei>" /l*v "<Log-Datei>"

Da weder Dialoge noch Fehlermeldungen angezeigt werden, wird mittels /l*v "<Log-Datei>" eine Log-Datei der Installation erzeugt, die zur Diagnose von Installationsproblemen verwendet werden kann.

Informationen über weitere Kommandozeilen-Optionen erhalten Sie über die Kommandozeile mit dem Befehl msiexec /? und im Internet unter

https://learn.microsoft.com/de-de/windows/win32/msi/standard-installer-command-line-options

Starten einer Hotfix-Installation im stillen Modus

Beispiel: **msiexec.exe /i "\\entw042\Setups\Hotfix_HiC26022x64-3.msi" INSTLOC="C:\HiCAD" /passive**

Beispiel: Batch-Installation inkl. Redistributables und Log

```
@REM UAC auto elevate -->
@net file 1>nul 2>nul && goto :run || powershell -ex unrestricted -Command "Start-Process -Verb RunAs -FilePath '%comspec%' -ArgumentList '/c cd /d %CD% && %~fnx0 %*'"
@goto :eof
:run
@REM UAC auto elevate <--

@setlocal
@setlocal EnableDelayedExpansion

@set SOURCE=d:\Hicad
@set LANGUAGE=en-us

@for /r "%SOURCE%" %%f in (vc*redist*) do @(
echo "%%f" /passive /norestart
"%%f" /passive /norestart
if not "!errorlevel!" == "0" if not "!errorlevel!" == "1638" if not "!errorlevel!" == "3010" echo Visual C++ Runtime Installation Error && goto error
)

"%SOURCE%\DotNetFX48\NDP48-x86-x64-AllOS-ENU.exe" /q /norestart
@if not "%errorlevel%" == "0" if not "%errorlevel%" == "1638" if not "%errorlevel%" == "3010" echo .NET Runtime Installation Error && goto error

"%SOURCE%\VSTOR40\vstor_redist.exe" /passive /norestart
@if not "%errorlevel%" == "0" if not "%errorlevel%" == "1638" if not "%errorlevel%" == "3010" echo VSTOR Runtime Installation Error && goto error

@setlocal DisableDelayedExpansion

msiexec.exe /qb+! /i "%SOURCE%\%LANGUAGE%\HiCAD.msi" /l*v "HiCADInstall_%COMPUTERNAME%.log" SETTINGS="%~setup.ini"

goto :eof

:error
@echo Error %errorlevel%
```

```
@net helpmsg %errorlevel%
@pause
```



Achtung:

Die INI-Datei muss in der Batch-Datei grundsätzlich mit komplettem Pfad angegeben werden, da man keine Annahmen über das aktuelle Verzeichnis des Windows-Installer-Prozesses machen kann.

Wenn die INI im gleichen Verzeichnis wie die Batch-Datei liegt ginge das z.B. über **SETTINGS-S="%~dp0setup.ini"**

Konfiguration

Unternehmens- oder benutzerspezifische Anforderungen können Sie einfach und komfortabel anpassen.

- Datenbank-Verbindungsmanager (PdmSetup)
- Konfigurationsmanagement HiCAD 3D
  - Konfigurationsmanagement bei einem Update
  - Konfigurationsmanagement bei einer Neuinstallation
- Parameterkonfiguration HiCAD 3D

Datenbank-Verbindungsmanager (PdmSetup)

Mit dem **Datenbank- Verbindungsmanager (HiCAD PDM Setup)** können verschiedene Verbindungseinstellungen Ihres PDM- Clients aktiviert bzw. geändert werden, z. B. wenn Fehler (wie Falscheingaben) oder zwischenzeitliche Änderungen in der Systemarchitektur vorliegen.

Außerdem werden über dieses Tool Updates der Datenbankversion vorgenommen, wenn diese etwa nach Update-Installationen notwendig sind (siehe dazu Update der HiCAD PDM-Datenbank).

Führen Sie aus dem \exe\-Verzeichnis Ihrer HiCAD-Installation die Anwendung **PdmSetup.exe** oder aus dem Windows- Startmenü den Aufruf **Datenbank- Verbindungsmanager** aus (dafür werden Windows- Administrationsrechte benötigt).

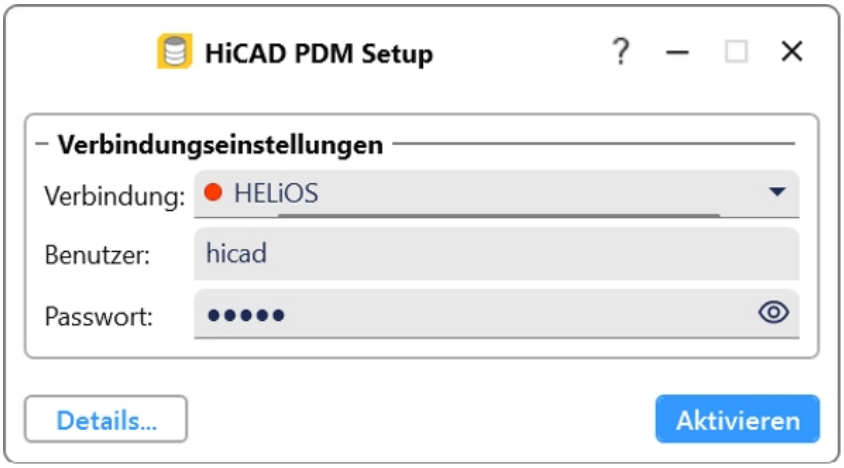


Unter **Verbindung** wird die ggf. bereits aktivierte ODBC-Verbindung angezeigt (und in Klammern der Name der dazugehörigen Datenbank, es sei denn, die Namen von ODBC-Verbindung und Datenbank sind identisch).

Unter **Benutzer** und **Passwort** lässt sich das angegebene **Passwort** zur Überprüfung auch einblenden. **Benutzer**- und **Passwort**-Angabe im **Datenbank**-Bereich des Dialogfensters müssen mit dem übereinstimmen, was als SQL-Server-Authentifizierung für Ihre Datenbank eingerichtet worden ist.

Im Dropdown-Menü **Verbindung** ist die entsprechende ODBC-Datenquelle auszuwählen. (Das Auswahlmenü berücksichtigt ausschließlich im System eingetragene ODBC-Datenquellen.)

Eine grün markierte Datenbank-Verbindung ist die in HiCAD PDM gespeicherte und somit aktuelle ODBC-Verbindung, eine nicht aktive Datenbank wird im Pulldown-Menü rot angezeigt.



Ist keine Verbindung (oder eine andere als die gewünschte) aktiv, dann müssen Sie überprüfen, ob **Benutzer** und **Passwort** richtig sind, außerdem ob es sich bei der Auswahl der **Verbindung** um die richtige handelt.

Danach muss der Button **Aktivieren** betätigt werden. Ist die aktivierte Datenbankverbindung aktuell, dann ist dieser ausgegraut und kann nicht angeklickt werden.

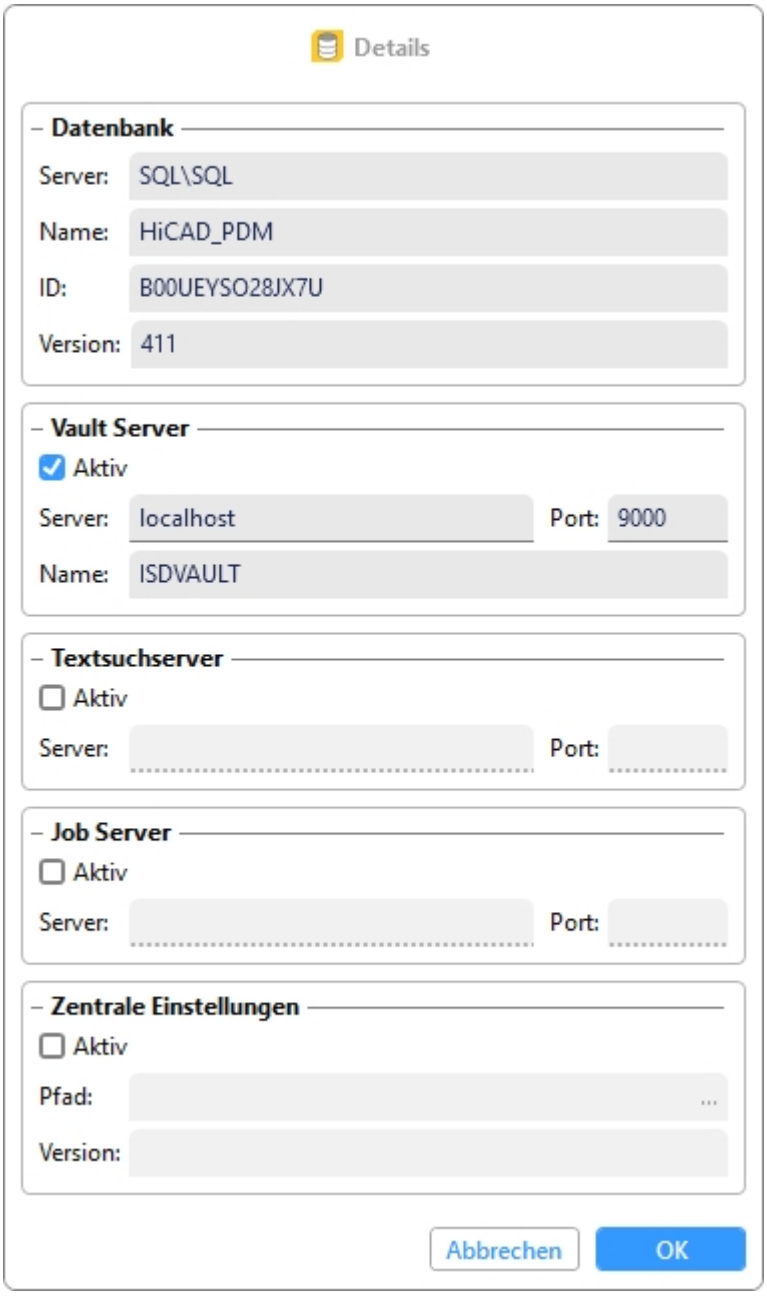
Wird statt **Aktivieren** der Button **Weiter** angezeigt, dann sind weitere Aktionen möglich bzw. notwendig. Z. B. ein Update der Datenbankversion (siehe dazu Update der HiCAD PDM-Datenbank).

Bei erfolgreicher Herstellung der Datenbankverbindung erhalten Sie eine entsprechende Meldung.



Das Tool ist dabei als Wizard aufgebaut, was heißt, dass Ihnen notwendige Aktualisierungsschritte nach dem Klick auf **Weiter** der Reihe nach als Fenster angeboten werden.

Über einen Klick auf **Details** gelangen Sie in weitere Menübereiche des Fensters: Neben der **Datenbank**-Verbindung außerdem Verbindungsoptionen für **Vault Server**, **Textsuchserver**, **Jobserver** und **Zentrale Einstellungen**.



Jede dieser Serverkomponenten kann auf Ihrem Client-System über die jeweilige **Aktiv**-Checkbox de-/aktiviert und ggf. geändert werden:

- **Vault Server**: Geben Sie beim Aktivieren bzw. Ändern **Server** (Name bzw. Adresspfad), den **Port** und den eingerichteten, systeminternen Namen des HiCAD PDM Vault Servers an.
- **Textsuchserver**: Geben Sie beim Aktivieren bzw. Ändern **Server** (Name bzw. Adresspfad) und **Port** an.
- **Jobserver**: Geben Sie beim Aktivieren bzw. Ändern **Server** (Name bzw. Adresspfad) und **Port** an.
- **Zentrale Einstellungen**: Geben Sie beim Aktivieren bzw. Ändern des zentralen Einstellungsverzeichnisses den **Pfad** zum Verzeichnis an. Die **Version** der Einstellungen markiert die aktuelle und ggf. erforderliche Version von HiCAD PDM.

Konfigurationsmanagement

HiCAD 3D arbeitet mit einem zentralen Konfigurationsmanagement, in dem die Konfigurationen für die unterschiedlichsten Anwendungen wie Bemaßung, Beschriftung, Werkstattzeichnung oder den Einbau von Steigleitern festgelegt sind. Einmal an unternehmens- oder benutzerspezifische Anforderungen angepasst, kann der Endanwender diese Konfigurationen in den entsprechenden HiCAD 3D-Anwendungen direkt nutzen ohne sich mit weiteren Einstellungen aufhalten zu müssen. Unser Ziel ist es, sukzessive die in den bisherigen Systemdateien definierten Parametereinstellungen in das Konfigurationsmanagement zu überführen und so zentral und sicher zu verwalten.

Für die folgenden Dateien ist dies bereits realisiert worden:

- ALGPAR.DAT (ab 1800)
- BEMPAR.DAT (ab 1800)
- DIMENSIONING_SETTINGS.XML (ab 1800)
- KRPGEN.DAT (ab 1801)
- MASPAR.DAT (ab 1801)
- FITTABLE_SETTINGS.XML (ab 1801)
- STBEMPAR.DAT (ab 1801)
- TXTANSI.DAT (ab 1801)
- STABMPAR.DAT (ab 1802)
- AUBM3PAR.DAT (ab 1802)
- ALG3DPAR.DAT (ab 1901)
- FEATURE.DAT (ab 1901)
- SCHRIF.DAT (ab 1901)
- TXTFONT.DAT (ab 1901)
- LINPAR.DAT (ab 1901)
- SSWRITESTEP.DAT (ab 1901)
- NORM.DAT (ab 2000)
- PASSTAB.DAT (ab 2000)
- PASSTAB0.DAT (ab 2000)
- ANSGEN.DAT (ab 2100)
- PARAMASS.DAT (ab 2101)
- SSTINI3D.DAT (ab 2102)
- SSTINI.DAT (ab 2102)
- STB_PARAMETER.DAT (ab 2102)
- GRAPAR.DAT (ab 2201)
- KNTPAR.DAT (ab 2202)
- REF3D_ATTR_AKT.DAT (ab 2300)
- TXTPAR.DAT (ab 2300)
- TABPAR.DAT (ab 2400)

- ABWPAR.DAT (ab 2402)
- ABWCOL.DAT (ab 2402)
- ABWPOL.DAT (ab 2500)
- KRPMOD.DAT (ab 2700)
- SKIZZTEC.DAT (ab 2701)
- PRODUKTEDITORKONFIG.DAT (ab 31.0)

Die Einstellungen aus den Dateien wurden in das Konfigurationsmanagement integriert. In der Online-Hilfe zum Konfigurationsmanagement finden Sie eine Übersicht (Schlüsselname.pdf), die Ihnen zeigt, wo Sie die Einträge aus der DAT-Datei im Konfigurationseditor (Schlüsselname) finden.

In der Online-Hilfe zum Konfigurationsmanagement finden Sie darüber hinaus eine Beschreibung unterschiedlichster Szenarien zum Umgang mit dem Tool. Eine Beschreibung des Konfigurationsmanagements (Leistung – Funktionen - Szenarien) steht auch als PDF-Dokument (ISD-Configuration.pdf) zur Verfügung.

Das Konfigurationsmanagement bei einem Update

Bei einem Update werden Ihre Einstellungen aus der vorhandenen Konfigurationsdatei HICAD.CFGDB Ihrer bisherigen HiCAD 3D-Version in das Konfigurationsmanagement von HiCAD 3D 2027 übernommen, und zwar in das Administrator-Profil.

Es werden beim Update nur die ISD-Vorgabewerte, d. h. die Werkseinstellungen, geändert. Alle weiteren (Administrator- oder Benutzer-) Einstellungen bleiben erhalten.

Verwenden Sie eine zentrale Konfigurationsdatenbank auf dem Server, wird diese vom Updateprogramm über den Registry-Eintrag (siehe Online-Hilfe) automatisch gefunden und aktualisiert. Beim Update mehrerer Arbeitsplätze ist die einmalige Aktualisierung ausreichend, das Mehrfach-Update aber in keiner Weise schädlich (eine bereits aktuelle Einstellung wird nicht erneut aktualisiert).

Beim Start von HiCAD 3D wird die Konfigurationsdatenbank geprüft.

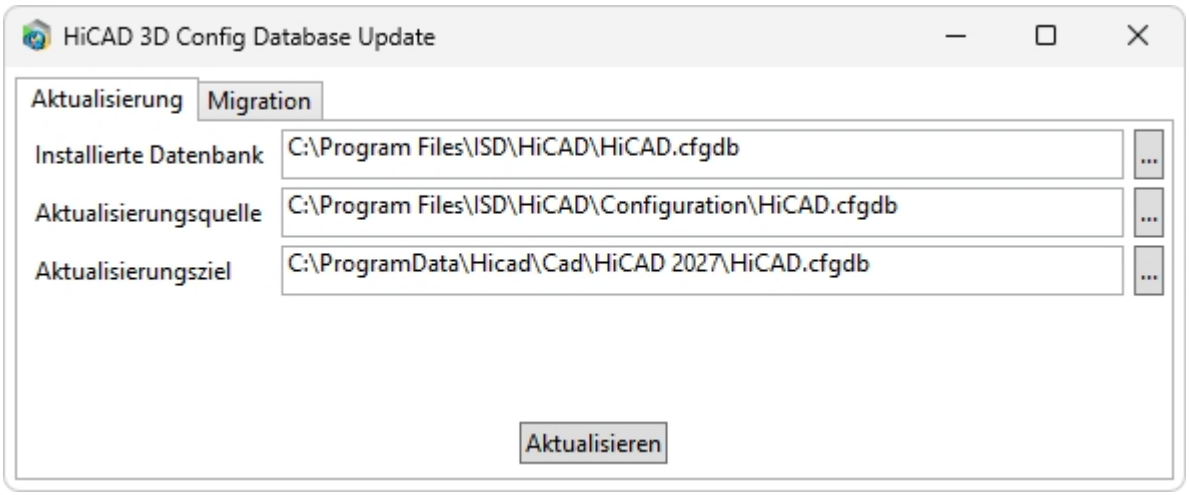
- Wird HiCAD 3D mit einer zu alten Konfigurationsdatenbank gestartet, erscheint eine entsprechende Meldung. Bitte führen Sie in diesem Fall ein Update der Konfigurationsdatenbank durch, um Fehlermeldungen oder unerwartetes Verhalten zu vermeiden.
- Wird HiCAD 3D mit einer Konfigurationsdatenbank eines neueren Major Release gestartet, erscheint eine entsprechende Meldung. Bitte nutzen Sie in diesem Fall eine kompatible Datenbank, um Fehlermeldungen oder unerwartetes Verhalten zu vermeiden.

Das Konfigurationsmanagement bei der Neuinstallation

Bei einer Neuinstallation von HiCAD 3D 2027 werden im Administrator-Profil des Konfigurationsmanagements zunächst die ISD-seitigen Default-Einstellungen verwendet. Wenn Sie Ihre individuellen Einstellungen aus der Datei **HICAD.CFGDB** in das Konfigurationsmanagement von HiCAD 3D 2027 übernehmen wollen, steht Ihnen dazu im HiCAD 3D EXE-Verzeichnis das Programm **ConfigDatabaseUpdate.exe** zur Verfügung.

Darüber hinaus haben Sie mit diesem Programm die Möglichkeit, Einstellungen aus früheren **DAT**- und **XML**-Dateien, die jetzt im Konfigurationsmanagement verwaltet werden, in die Konfigurationsdatenbank der aktuellen Version zu übernehmen.

Starten Sie das Programm **ConfigDatabaseUpdate.exe** aus dem Verzeichnis ../exe.



Auf der Registerkarte **Aktualisierung** haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen Ihrer bisherigen Konfigurationsdatei (.CFDB) in die Konfigurationsdatei zu übertragen.

Installierte Datenbank	Hier steht der Pfad der Konfigurationsdatenbank, die aktualisiert werden soll, d. h. die Konfigurationsdatenbank Ihres bisherigen HiCAD 3D.
Aktualisierungsquelle	Hier steht der Pfad der neuen Konfigurationsdatenbank. Die Konfigurationsdatenbank mit den aktuellen ISD-Werkseinstellungen finden Sie im Ordner [HiCAD 3D-Installationsverzeichnis]\Configuration.
Aktualisierungsziel	Hier steht das Ergebnis der Aktualisierung. Wird hier die gleiche Datei angegeben wie unter Installierte Datenbank, dann wird zuvor ein Backup der bisherigen Konfigurationsdatenbank erzeugt. Hier kann nicht die unter Aktualisierungsquelle angegebene Datenbank verwendet werden.

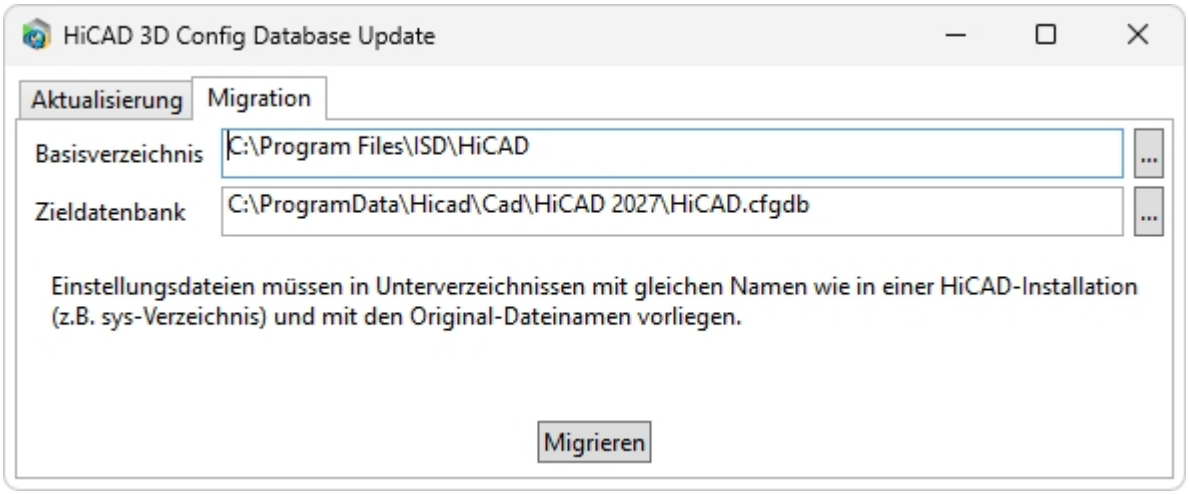
Wählen Sie die Verzeichnisse aus.

Klicken Sie auf Aktualisieren, um den Vorgang zu starten.

Mit der Registerkarte **Migration** übertragen Sie die individuellen Einstellungen aus früheren **DAT**- und **XML**-Dateien, die jetzt im Konfigurationsmanagement verwaltet werden, in die Konfigurationsdatenbank von HiCAD 3D.

Die zu übertragenden Einstellungsdateien mit Ihren Anpassungen müssen hierzu in das sys-Verzeichnis der neuen HiCAD 3D-Version kopiert werden.

Starten Sie das Programm **ConfigDatabaseUpdate.exe** aus dem Verzeichnis ../exe und aktivieren Sie die Registerkarte **Migration**.



Basisverzeichnis	Hier geben Sie das Verzeichnis an, in dem Ihre alten DAT- und XML-Dateien etc. liegen. Beachten Sie dabei unbedingt, dass die alten Dateien sich unter gleichem Namen und in der gleichen Verzeichnisstruktur wie in einer HiCAD 3D-Standardinstallation befinden müssen.
Zieldatenbank	Hier geben Sie die Datenbank an, in die die Daten übertragen werden sollen.

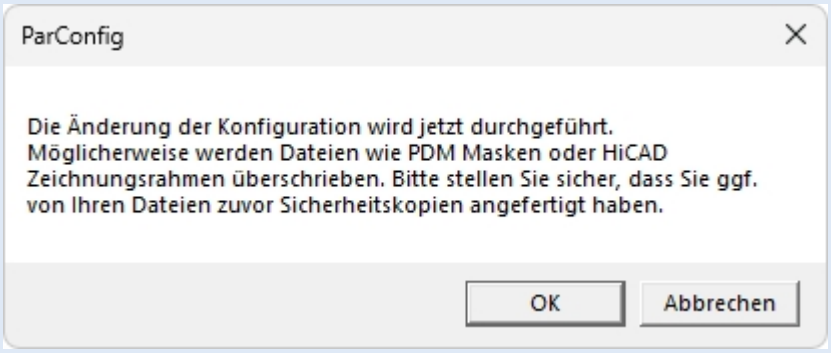
Wählen Sie die Verzeichnisse aus.

Klicken Sie auf **Migrieren**, um den Vorgang zu starten.

Parameterkonfiguration HiCAD 3D

Wichtiger Hinweis zum Update!

Wenn Sie das Tool **Parameterkonfiguration (Administrator)** (HiCAD 3D exe- Verzeichnis\ParameterConfigAdministrator.exe) – entweder bei der Installation bzw. dem Update (Erweiterte Einstellungen, Registerkarte: Benutzerkonfiguration) oder auch nachträglich – ausführen, wird die folgende Meldung angezeigt.



Wenn Sie die Meldung mit **OK** bestätigen, werden im HiCAD 3D sys- und szenen-Verzeichnis verschiedene Systemdateien durch die im HiCAD 3D templates-Verzeichnis mitgelieferten und speziell auf das gewählte Modul und die aktivierten Checkboxen (z. B. DSTV oder Zeichnungsverwaltung) abgestimmten Dateien ersetzt. Dies können beispielsweise

- HiCAD 3D Masken für die Teileattribute (*.HDX),
- HiCAD PDM Masken für Projekte, Dokumente und Artikel (*.XML),
- Diverse Konfigurationsdateien (*.HDB) und
- Vorlagendateien für die Beschriftung (*.FTD)

sein. Daher sollten Sie alle Dateien, die Sie individuell angepasst haben, vorher sichern oder mit Ihrer ISD-Niederlassung Kontakt aufnehmen.

Mit **Abbrechen** wird die Operation ohne Konfigurationsänderungen abgebrochen.

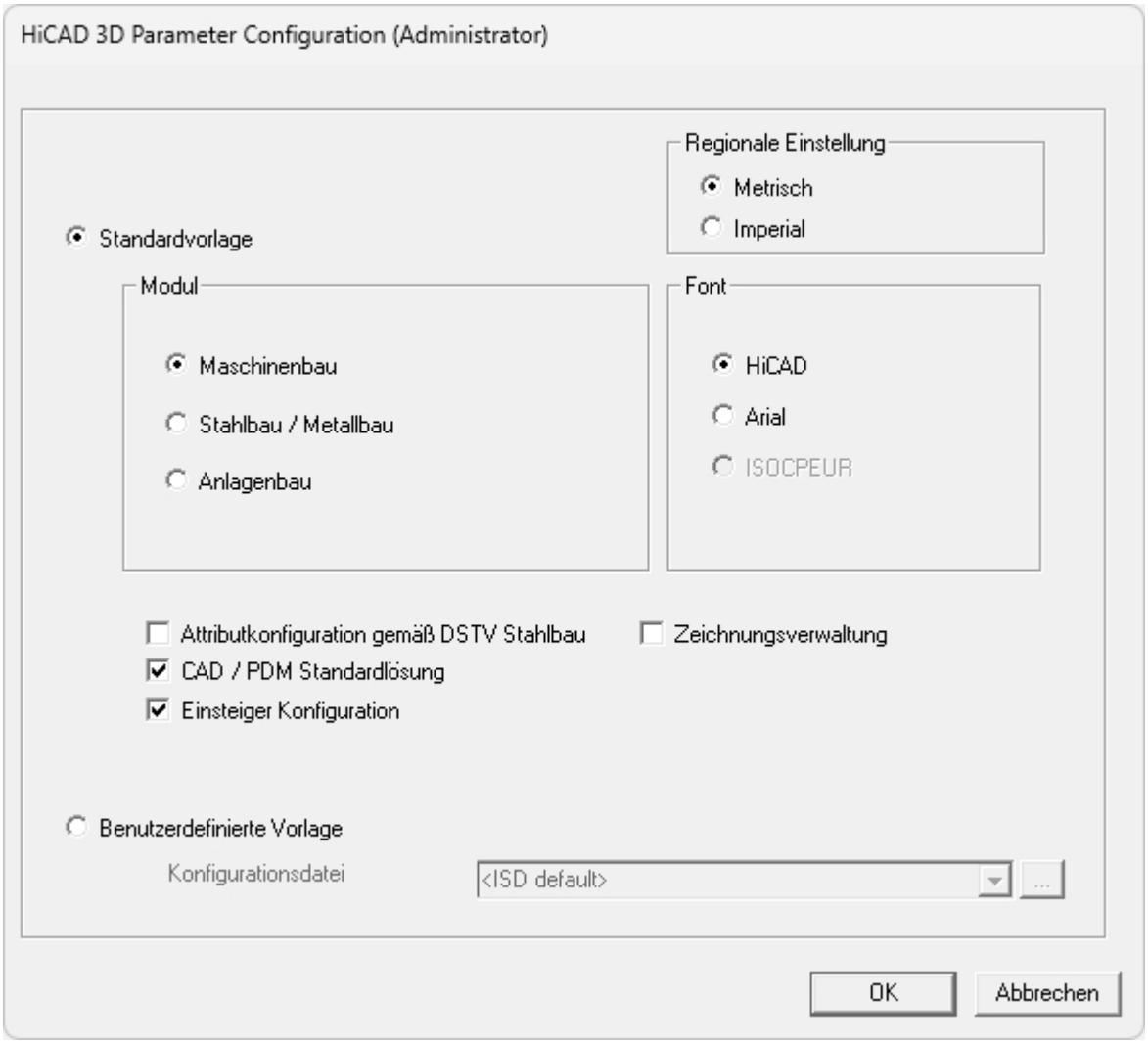
Für verschiedene Konstruktionsbereiche stehen in HiCAD 3D entsprechend angepasste Oberflächen und Konfigurationen zur Verfügung, z. B. für den Maschinenbau, den Stahlbau, den Metallbau und den Anlagenbau. Diese können Sie während der Installation von HiCAD 3D auswählen.

Um die Parameterkonfiguration nachträglich zu ändern starten Sie das Programm:

- ../exe/**ParameterConfigAdministrator.exe** für die Arbeitsplatz-Konfiguration und
- ../exe/**ParameterConfigUser.exe** für die Benutzer-Konfiguration.

Abhängig von der Auswahl der Parameterkonfiguration werden die in der **CSV-Datei** gespeicherten Einstellungen übernommen. In einer CSV-Datei steht z. B. welche Dateien (z. B. HiCAD 3D Teilemasken oder Vorlagendateien für die Beschriftung) in das sys-Verzeichnis kopiert werden sollen.

Bei einem Update werden im HiCAD 3D sys-Verzeichnis verschiedene Systemdateien durch die im HiCAD 3D templates-Verzeichnis mitgelieferten und speziell auf das gewählte Modul und die aktivierten Checkboxen (z. B. DSTV oder Zeichnungsverwaltung) abgestimmten Dateien ersetzt. Die Standard-CSV-Dateien befinden sich im templates-Verzeichnis der HiCAD 3D-Installation. CSV-Dateien sind Konfigurationsvorlagen, die Sie mit Microsoft Excel erstellen oder bearbeiten können.



Im Dialogfenster haben Sie u. a. folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- **Region**
  Wenn Sie als Regionale Einstellung **Imperial** aktivieren, dann wird automatisch auf imperiale, d. h. nicht metrische Einheiten, umgestellt. Dies gilt für:
  - Einheiten der Konstruktion,
  - Bemaßungen und
  - Maßstäbe.

  Das bedeutet, dass im Konfigurationsmanagement vorgenommene Einstellungen ggf. ersetzt werden! Analog gilt dies für die regionale Einstellung **Metrisch**. Hier wird auf metrische Einheiten, Maße und Maßstäbe umgestellt. Außerdem stehen weitere Zeichnungsrahmen zur Verfügung.
- **Modul**
  Hier wählen Sie den von Ihnen gewünschten Konstruktionsbereich. Die gängigen HiCAD 3D-Parameter werden dann für diesen Bereich konfiguriert.
- **Font**
  Bestimmt die Textfont-Voreinstellung, z. B. für Bemaßung, Schriftfelder, Ansichtskennzeichnung, Beschriftung etc.
- **Attribut-Konfiguration gemäß DSTV Stahlbau**
  Wenn die HiCAD 3D Attributmasken für Teile und Konstruktionen die DSTV relevanten Attribute enthalten

sollen, dann aktivieren Sie diese Checkbox. Damit werden die Dateien BRW_3DTEIL.HDX und BRW_SZENE.HDX im HiCAD 3D SYS-Verzeichnis für die DSTV-Stücklistenkonfiguration voreingestellt.

- **HiCAD 3D/HiCAD PDM Standardlösung**
  Hier steht Ihnen eine vorkonfigurierte Datenbank-Lösung zur sicheren und komfortablen Verwaltung der Produktdaten zur Verfügung. Wollen Sie diese verwenden, dann aktivieren Sie die Checkbox.
- **Einsteiger Konfiguration**
  Soll HiCAD 3D so voreingestellt sein, dass die Automatismen der Einsteiger-Konfiguration gelten, dann aktivieren Sie diese Checkbox.
- **Zeichnungsverwaltung**
  Hier steht die PDM Konfiguration mit typische Bauwesen-Attributen bereit.
- **Benutzerdefinierte Vorlagen verwenden**
  Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie eigene Konfigurationen verwenden wollen. Wählen Sie dann die entsprechende Konfigurationsdatei aus. Firmenspezifische CSV-Dateien können über die Drop-down-Liste der ausgewählt werden.

Hinweis:
Das Kopieren von Standardmasken darf bei Updates nur aktiviert werden, wenn keine kundenspezifisch angepassten Masken und Stücklisten verwendet werden.

Update

- Lizenzierung bei einem Update
  - Aktivierung von Serverlizenz
  - Aktivierung von lokalen Lizenzen
- Durchführung der Installation
- Datenkompatibilität HiCAD 3D/HiCAD PDM
- Update von HiCAD 3D
  - Backup vor der Update-Installation
  - Update-Installation von HiCAD 3D
- ISD Update Service
  - Installation des ISD Updates Services
  - Arbeiten mit dem ISD Update Service
  - Einstellungen des ISD Update Services
- Update der Module Anlagenbau und Rohrleitungsplanung
- Update der HiCAD PDM-Datenbankversion
- Manuelle Registrierung der Multi-CAD-AddIns
- CatalogueMaker

Lizenzierung bei einem Update

Vor einem Update von HiCAD 3D/HiCAD PDM müssen Sie alle Lizenzen (Serverlizenzen oder lokale Lizenzen) deaktivieren. Das Vorgehen unterscheidet sich für Serverlizenzen und lokale Lizenzen.

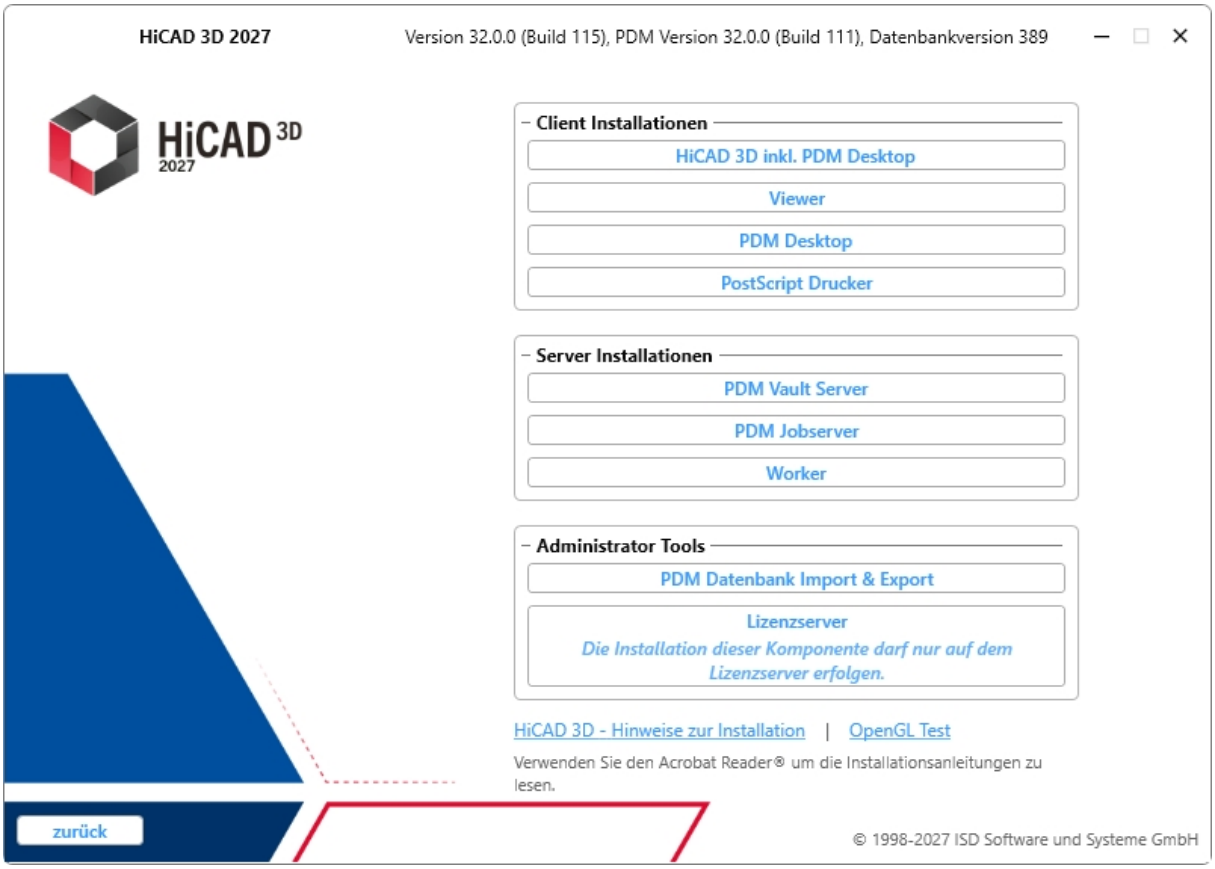
Aktualisierung der Serverlizenz

Bei einer Serverlizenz müssen ggf. Lizenzserversoftware sowie die Lizenzverwaltungstools aktualisiert werden. Darüber hinaus ist es erforderlich, die Lizenzen der alten Version zunächst zu deaktivieren und dann die der Version 2027 zu aktivieren.

Die Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM kann vor oder nach der Aktivierung der neuen Lizenzen erfolgen, der Start der Software ist jedoch erst nach der Aktivierung der neuen Lizenzen möglich.

Die aktuelle Version des Lizenzservers, Sentinel RMS License Manager, ist auf dem Installationsmedium von HiCAD 3D/HiCAD PDM 2027. Haben Sie eine ältere Version, müssen Sie diese zunächst deinstallieren. Das erfolgt über die Windows-Systemsteuerung. Deinstallieren Sie dort den **Sentinel RMS License Manager** und – falls vorhanden – die **AdminToolsServer**.

Danach können Sie die neue Version des Lizenzservers vom Installationsmedium installieren. Starten Sie den Installationsassistenten und aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Zur Installation klicken Sie auf die Schaltfläche **Lizenzserver**.



Bevor Sie nun die neuen Lizenzen von HiCAD 3D/HiCAD PDM 2027 verwenden können, müssen die alten Lizenzen zunächst deaktiviert werden. Dazu verwenden Sie den ISD License Manager. Dieses Tool finden Sie im Windows Startmenü unter **Programme** > **HiCAD 3D**.

Nach dem Start des **ISD License Managers** ist die Registerkarte **License Activator** aktiv. Normalerweise ist das Feld **EID** noch gefüllt und die Felder **E-Mail** und **Passwort** sind leer. Die aktivierten Module der alten

Version sind farbig (blau) markiert. Wählen Sie die Schaltfläche **Deaktivieren**, um die Freigabe dieser Module zurückzunehmen.

Um die neuen Lizenzen zu aktivieren, benötigen Sie den aktuellen **ISD License Manager (Server)**. Dieser steht Ihnen nach der Installation im Startmenü von Windows unter **Programme** > **HiCAD Licensing** zur Verfügung.

Voraussetzung für die Aktivierung der neuen Lizenzen ist die Anforderung mit dem Update-Formular und die Bereitstellung der Lizenzen durch die ISD.

Starten Sie den aktuellen **ISD License Manager (Server)**, den Sie im Startmenü von Windows unter HiCAD Licensing finden (der bei Serverlizenzen erforderliche ISD License Manager (Server) ist im Ordner C:\Program Files\ISD\AdminToolsServer installiert).

Aktivieren Sie die Registerkarte **License Activator** und tragen Sie die **Entitlement ID**, Ihre **E-Mail-Adresse** und Ihr **Passwort** ein und klicken Sie auf **Login**. Nach der Verbindung mit dem ISD Lizenzserver werden alle Ihre erworbenen Lizenzen angezeigt. Mit einem **Klick** auf **Aktivieren** können Sie nun die Lizenzen aktivieren.

Nach der Aktivierung können Sie HiCAD 3D/HiCAD PDM starten.

Aktualisierung der lokalen Lizenzen

Bevor Sie HiCAD 3D/HiCAD PDM 2027 installieren, müssen Sie die lokalen Lizenzen der alten Version auf **allen** Arbeitsstationen deaktivieren. Nach der Installation der Version 2027 werden dann die neuen Lizenzen aktiviert.

Um die alten Lizenzen zu deaktivieren, verwenden Sie das Programm **ISD License Manager**, das Sie im Startmenü von Windows unter **HiCAD 3D** oder im EXE-Verzeichnis der HiCAD 3D-Version finden.

Wählen Sie auf der Registerkarte **License Activator** die Schaltfläche **Deaktivieren**, um die Freigabe der Module zurückzunehmen. Nach erfolgreicher Deaktivierung erscheint die Meldung: **Alle lokalen Lizenzen wurden erfolgreich deaktiviert.**

Um die neuen Lizenzen zu aktivieren, benötigen Sie den neuen **ISD License Manager**. Dieser steht Ihnen nach der Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM 2027 im Startmenü von Windows unter **HiCAD 3D** oder im EXE-Verzeichnis der neuen HiCAD 3D-Version zur Verfügung.

Voraussetzung für die Aktivierung der neuen Lizenzen ist die Anforderung mit dem Update-Formular und die Bereitstellung der Lizenzen durch die ISD. Starten Sie nach der HiCAD 3D/HiCAD PDM Installation den neuen **ISD License Manager** (Ordner [HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installationsverzeichnis]\exe\ISDLicenseManager.exe).

Aktivieren Sie die Registerkarte **License Activator** und tragen Sie die **Entitlement ID**, Ihre **E-Mail-Adresse** (die Adresse an die E-Mails von der Activation@isdgroup.de geschickt wurden) und Ihr **Passwort** ein und klicken Sie auf **Login**.

Nach der Verbindung mit dem **ISD License Manager** werden alle Ihre erworbenen Lizenzen angezeigt. Wählen Sie dann die zu aktivierenden Module durch Anklicken der jeweiligen **Checkbox** aus und starten Sie die Aktivierung durch einen Klick auf **Aktivieren**. Die ausgewählten Module werden nun auf Ihrem Arbeitsplatz freigeschaltet. Sie können diese jederzeit deaktivieren, um so deren Nutzung auf einem anderen Arbeitsplatz zu ermöglichen.

Nach der Aktivierung können Sie HiCAD 3D/HiCAD PDM starten.

Durchführung der Installation

Die Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM und 3rd Party CAD kann durch das Consulting der ISD durchgeführt werden. Im Rahmen von Updateinstallationen werden die letzten 5 Releasezyklen unterstützt.

Wir empfehlen Ihnen die folgenden Hinweise zu beachten:

1. Anwender können bei genügend Vorkenntnissen die Updates prinzipiell selber durchführen.
2. Bei der Durchführung einer Updateinstallation müssen die "Hinweise zur Installation" gründlich gelesen/berücksichtigt werden. Die Verantwortung liegt beim Anwender. Grundsätzlich fallen Updates in die Rubrik "Consulting". Fragen zur Updateinstallation die über reine Funktionsfragen zur Installation hinausgehen sind daher kostenpflichtig.
3. Wir empfehlen bei einer Updateinstallation neben der Beschäftigung mit den "Hinweisen zur Installation" immer zunächst ein Test-Update im Rahmen einer Testinstallation und erst falls diese erfolgreich ist die Durchführung des Updates im Live-System. Kundenspezifische Anpassungen an der HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installation müssen ggf. im Rahmen der Test-Installation mit upgedatet/angepasst werden.

Da der Aufwand eines Updates mit der Anzahl übersprungener Versionen steigt empfehlen wir generell die Durchführung von Updates durch die ISD. Der Anwender spart sich damit auch die Einarbeitung in die Themen zur Updateinstallation und ist sicher, dass nichts vergessen wird.

Datenkompatibilität HiCAD 3D/HiCAD PDM

Innerhalb eines Major-Releases führen wir keine Änderungen des HiCAD 3D Datenformates sowie der HiCAD PDM Standard-Datenbank durch. Das heißt, dass alle Patches und Service-Packs einer Version (z. B. 32.0.x, 32.X.x) dasselbe Datenformat verwenden und kein HiCAD PDM Datenbank Update erforderlich ist.

Bitte beachten Sie bei einem Update älterer HiCAD 3D-Versionen auf HiCAD 3D 2027 Version (32.X) die nachfolgend aufgeführten Hinweise.

Update von Version	HiCAD PDM-Update	HiCAD 3D-Datenformat geändert
HiCAD 3D 2026 Version 31.X	✓	✓
HiCAD 3D 2025 Version 30.X	✓	✓

Hinweise:

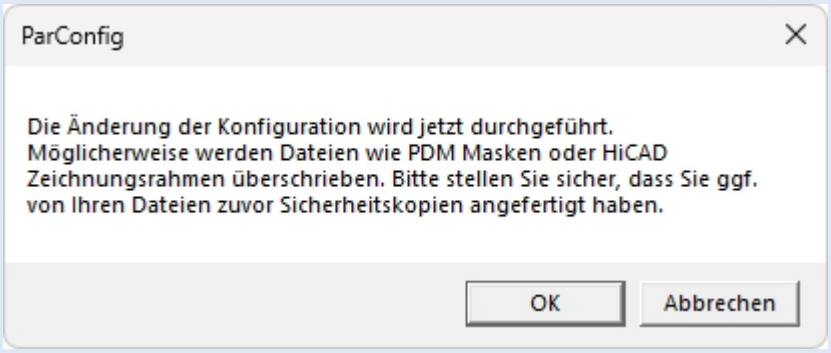
- Ist ein HiCAD PDM-Update erforderlich, dann kann mit älteren HiCAD 3D- bzw. HiCAD PDM-Versionen nicht mehr auf die Datenbank zugegriffen werden. Es müssen alle Arbeitsplätze zeitgleich umgestellt werden.
- Ist das HiCAD 3D-Datenformat geändert, dann lassen sich Konstruktionen und Bauteile nicht mehr mit der älteren Version laden, wenn diese mit der neuen Version abgespeichert wurden.

Update von HiCAD 3D

Die ISD empfiehlt, beim Umstieg von einer älteren Version auf HiCAD 3D 2027 sowie beim Installieren der Service Packs und Patches eine Update-Installation durchzuführen. Erstellen Sie vor dem Umstieg ein Backup der Kataloge,der HiCAD.cfgdb (Konfigurationsdatenbank) und der HiCAD PDM Datenbank (nur erforderlich, wenn Sie mit Datenbank arbeiten).

Wichtiger Hinweis zum Update!

Wenn Sie das Tool **Parameterkonfiguration (Administrator)** (HiCAD 3D exe- Verzeichnis\ParameterConfigAdministrator.exe) – entweder bei der Installation bzw. dem Update (Erweiterte Einstellungen, Registerkarte: Benutzerkonfiguration) oder auch nachträglich – ausführen, wird die folgende Meldung angezeigt.



Wenn Sie die Meldung mit **OK** bestätigen, werden im HiCAD 3D sys- und szenen-Verzeichnis verschiedene Systemdateien durch die im HiCAD 3D templates-Verzeichnis mitgelieferten und speziell auf das gewählte Modul und die aktivierten Checkboxen (z. B. DSTV oder Zeichnungsverwaltung) abgestimmten Dateien ersetzt. Dies können beispielsweise

- HiCAD 3D Masken für die Teileattribute (*.HDX),
- HiCAD PDM Masken für Projekte, Dokumente und Artikel (*.XML),
- Diverse Konfigurationsdateien (*.HDB) und
- Vorlagendateien für die Beschriftung (*.FTD)

sein. Daher sollten Sie alle Dateien, die Sie individuell angepasst haben, vorher sichern oder mit Ihrer ISD-Niederlassung Kontakt aufnehmen.

Mit **Abbrechen** wird die Operation ohne Konfigurationsänderungen abgebrochen.

Backup vor der Update-Installation von HiCAD 3D

Bevor Sie die Update-Installation von HiCAD 3D starten, sollten Sie ein Backup folgender Dateien erstellen:

- Kataloge
- HiCAD.cfgdb (Konfigurationsdatenbank)
- HiCAD PDM Datenbank (nur erforderlich, wenn Sie mit Datenbank arbeiten)

Diese Komponenten werden während der Installation automatisch aktualisiert. Ein Backup dieser Komponenten ist jedoch sinnvoll für den Fall, dass der Update-Vorgang unerwartet unterbrochen wird.

Für die Backups sollten Sie einen entsprechenden Archivordner anlegen.

Backup der Kataloge

Suchen Sie den Ordner, in dem Kataloge der alten Version liegen.

- Bei einer lokalen Installation ist dies in der Regel der Ordner KATALOGE im Verzeichnis der HiCAD 3D Installation.
- Bei einer Netzwerkinstallation liegen die Kataloge meist in einem freigegebenen Netzwerkordner. Welcher das ist, sehen Sie in der Windows Registry unter HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Hicad\Cad\Hicad\<Major>.<Minor>.<Patch> (Version) im Schlüssel CatDir.

Klicken Sie im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf den Ordner mit den Katalogen und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie dann die Funktion **Senden an > ZIP-komprimierter Ordner**. Achten Sie bei der Benennung der ZIP-Datei darauf, dass deutlich wird, um welche Kataloge es sich handelt, beispielsw: HiCAD_2025_KATALOGE.ZIP

Verschieben Sie die Datei nach der Erzeugung in den Archiv-Ordner.

Backup der Konfigurationsdatenbank HiCAD.cfgdb

Kopieren Sie die Datei HiCAD.cfgdb vor der Installation der neuen HiCAD 3D Version in den Archiv-Ordner.

Wo Sie die Datei HiCAD.cfgdb finden, sehen Sie in der Windows Registry unter HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Hicad\Cad\Hicad\<Major>.<Minor>.<Patch> (Version) im Schlüssel CfgdbPath.

Backup der HiCAD PDM Datenbank

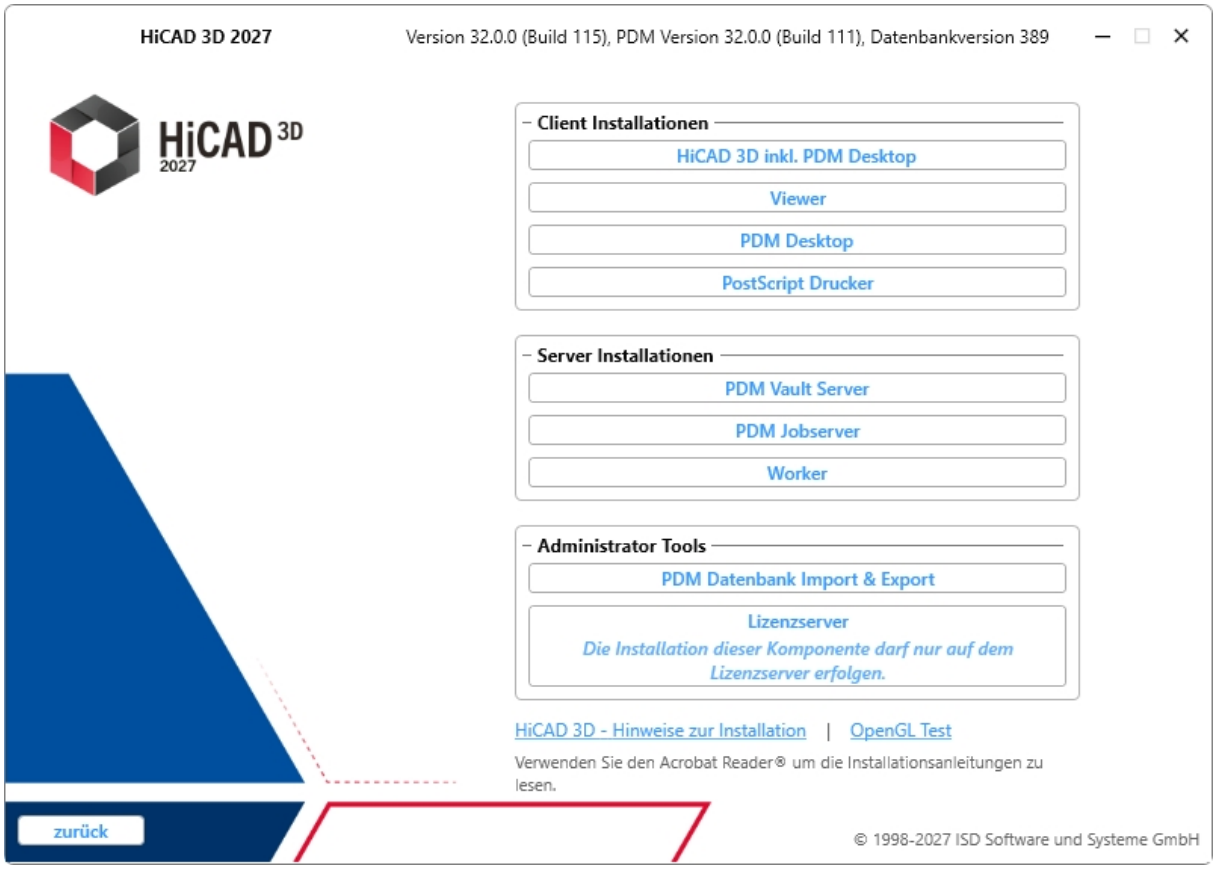
Öffnen Sie das SQL Server Management Studio. Klicken Sie dann auf Verbinden. Klicken Sie links in der Liste mit der rechten Maustaste auf **bauteil**. Wählen Sie dann **Tasks** > **Sichern**. Stellen Sie sicher, dass die Sicherung im Archiv-Ordner abgelegt wird. Nachfolgend können Sie die Backup-Datei (.bak) zu einer ZIP-Datei komprimieren.

Update-Installation von HiCAD 3D

Die jeweils aktuelle Version von HiCAD 3D können Sie über den Download-Bereich bequem herunterladen. Auf dem Installationsmedium finden Sie neben der Installation von HiCAD 3D auch weitere Hilfsprogramme sowie die HiCAD PDM-Installation. Bitte beachten Sie, dass es sich bei der HiCAD PDM-Installation um den letzten verfügbaren HiCAD PDM-Patch handelt, der dieselbe Datenbank-Version enthält wie diejenige HiCAD PDM-Version die mit dem entsprechenden Major Release ursprünglich ausgeliefert wurde. Dies hat für Sie den Vorteil, dass Sie durch die HiCAD PDM-Installation nicht auch die Datenbank updaten müssen.

Zur Update-Installation starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

Aktivieren Sie im Installationsassistenten die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten.

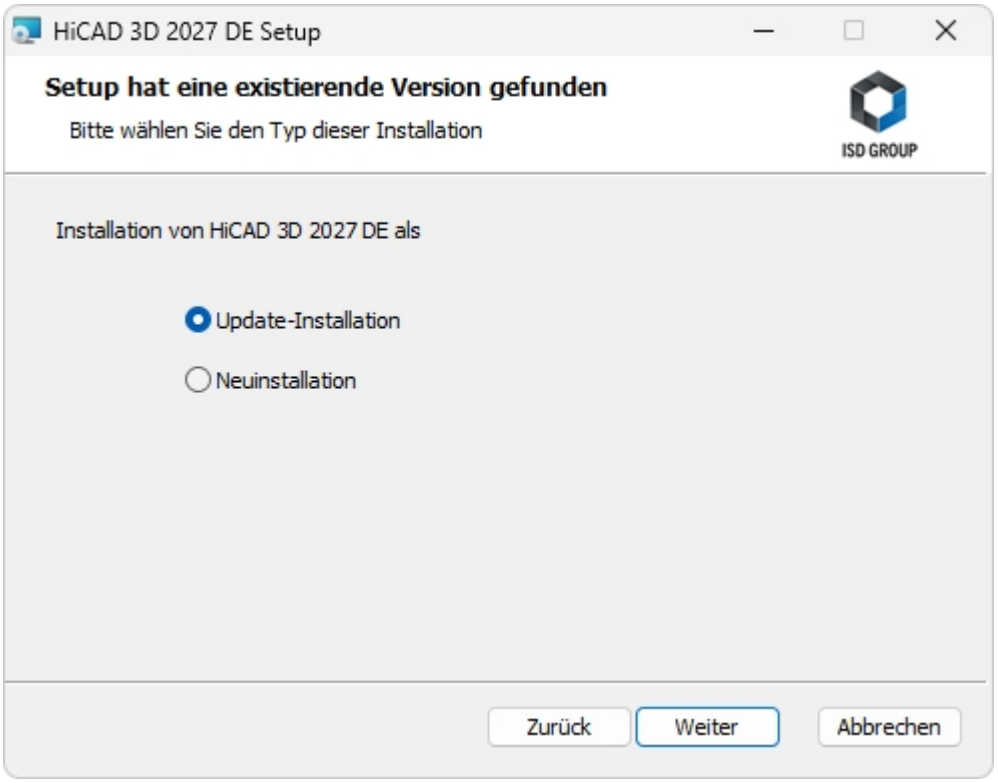


Starten Sie die Installation mit dem Aktivieren der Schaltfläche **HiCAD 3D und HiCAD PDM**.

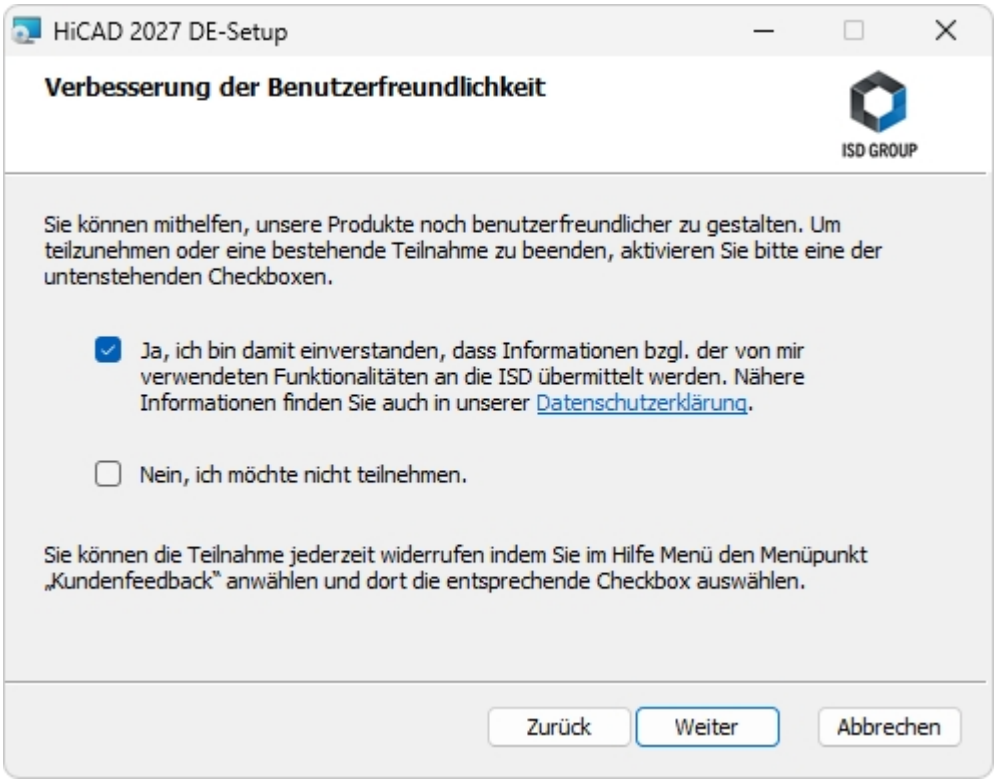


Bitte lesen Sie die **Hinweise zur Installation** und die Lizenzvereinbarung sorgfältig.

Findet das Installationsprogramm eine bereits installierte HiCAD 3D Version, dann wird ein entsprechendes Dialogfenster angezeigt.



Aktivieren Sie die Option **Update-Installation** und klicken Sie auf **Weiter**.

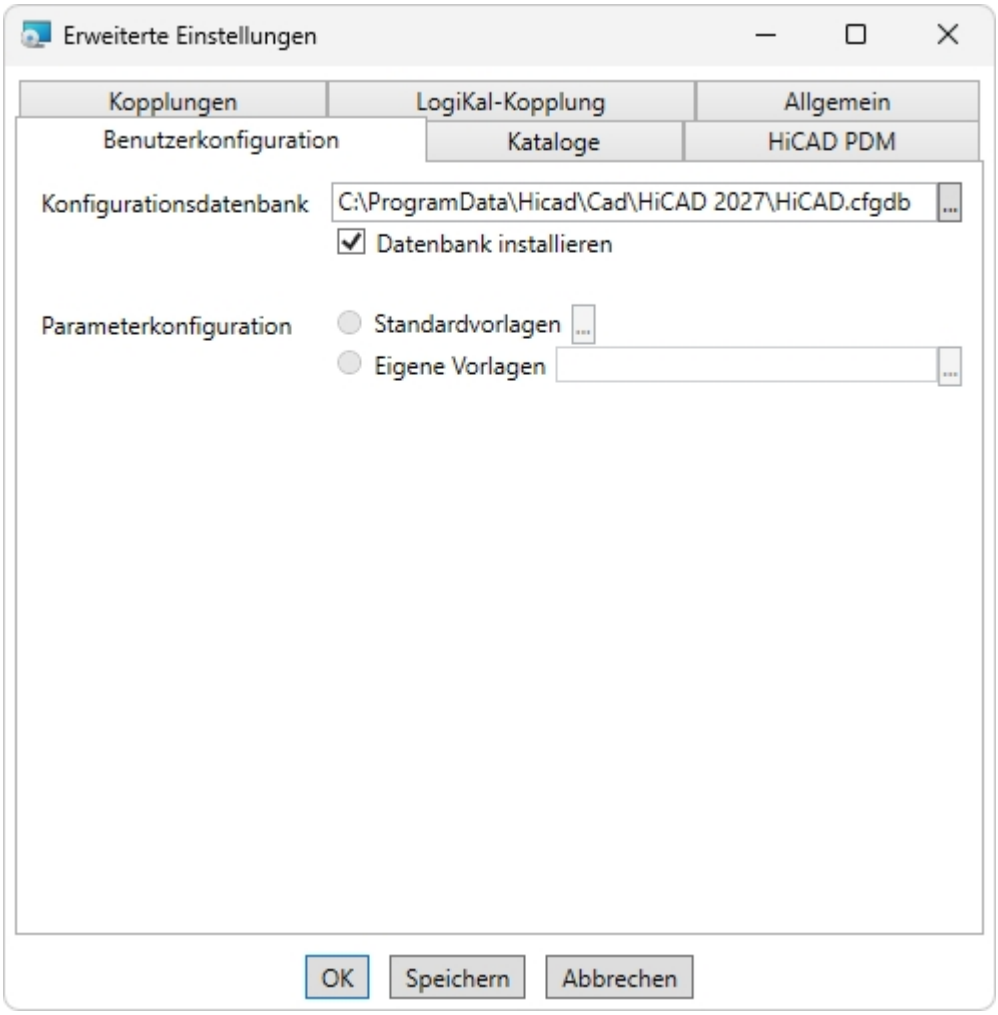


Sie können mithelfen unsere Produkte noch benutzerfreundlicher zu gestalten. Um teilzunehmen oder eine bestehende Teilnahme zu beenden aktivieren Sie bitte eine der Checkboxen.

Sie können die Teilnahme jederzeit Widerrufen indem Sie im **Hilfe Menü** den Menüpunkt **Kundenfeedback** anwählen und dort die entsprechende Checkbox auswählen.

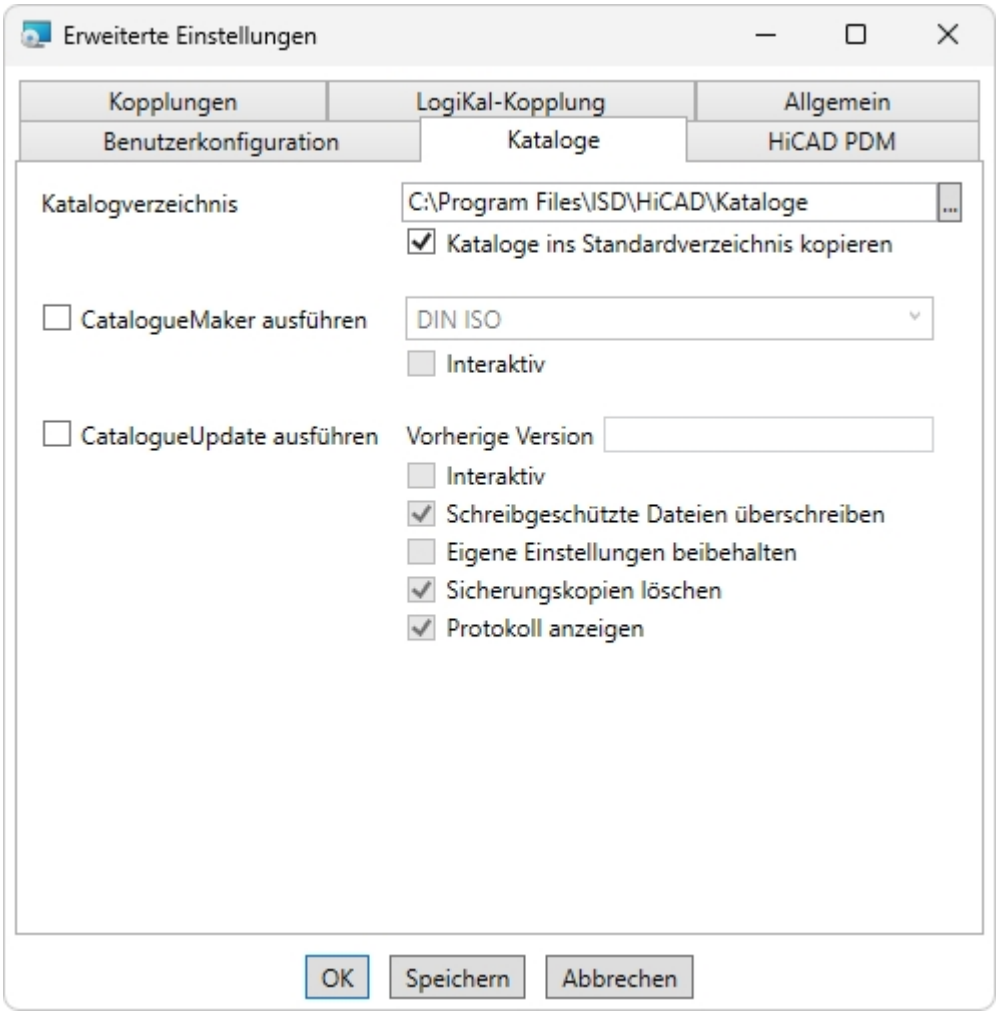


Sie können nun mit dem Update beginnen oder die **Erweiterten Einstellungen**, z. B. für die Benutzerkonfiguration, die Kataloge oder HiCAD 3D mit HiCAD PDM, modifizieren.



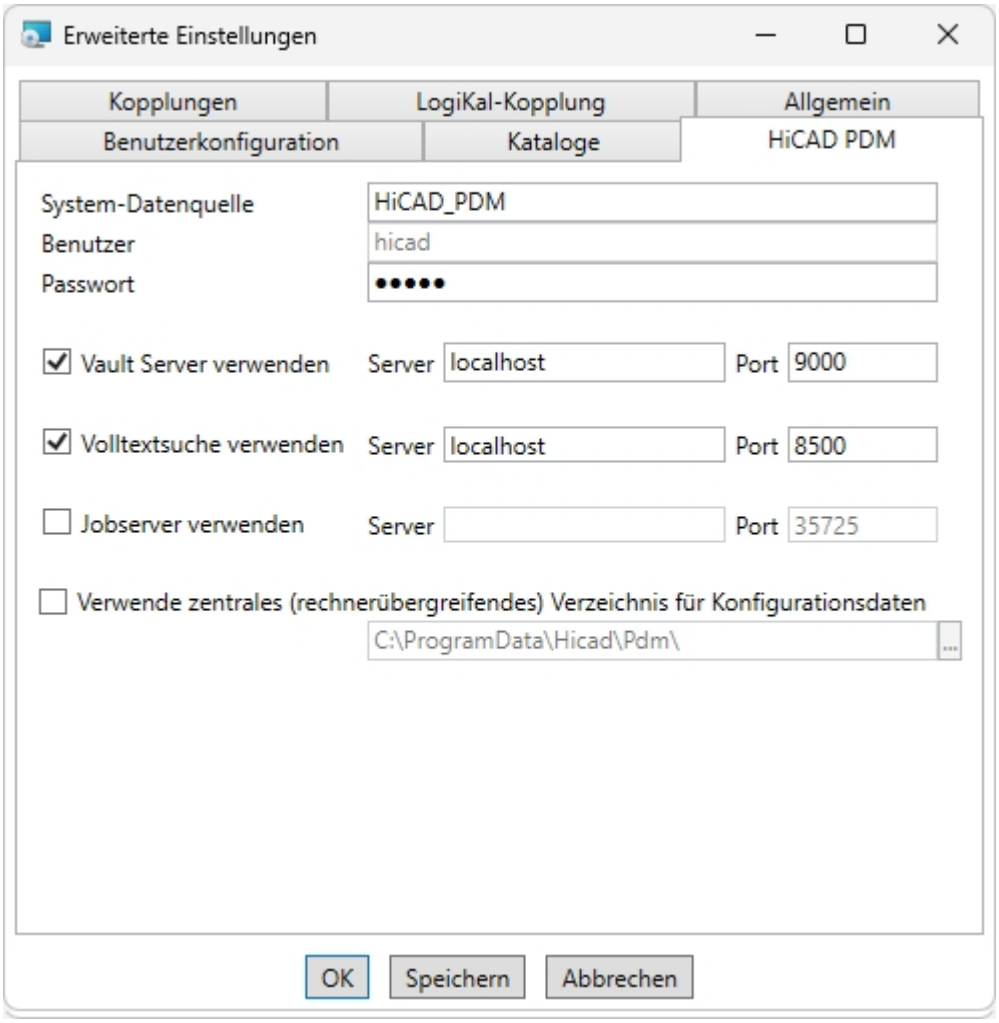
In der **Konfigurationsdatenbank** sind kundenspezifische Einstellungen für die unterschiedlichsten Anwendungen wie Bemaßung, Beschriftung, Werkstattzeichnung oder Einbau von Steigleitern gespeichert. Bei einem Update können Sie die **kundenspezifischen Einstellungen** übernehmen. Nicht vom Benutzer geänderte Werte erhalten automatisch die aktualisierten Voreinstellungen.

Die Parameterkonfiguration können Sie nach der Update- Installation mit den Programmen ../exe/ParameterConfigAdministrator.exe (für den Arbeitsplatz) und ../exe/ParameterConfigUser.exe (für den Benutzer), ändern.



Die Ausführung des **CatalogueMaker** dient dazu festzulegen, welche Normreihen in den Normteilkatalogen erscheinen sollen (z.Z. stehen Normreihen für DIN, ISO, EN, ANSI und JIS zur Verfügung); die Auswahl der Normen im **CatalogueMaker** hat ausschließlich Einfluss auf die Anzeige der Normteile, nicht auf deren Verfügbarkeit; diese wird weiterhin durch die Lizenzauswahl im **ISD License Manager** gesteuert.

Das Tool **CatalogueUpdate** dient zur Aktualisierung der Kataloge und kann automatisch bei der Update-Installation durch das Aktivieren der Option **CatalogueUpdate ausführen** gestartet werden. Sie können das Tool auch später aus dem EXE-Verzeichnis Ihrer HiCAD 3D Installation starten, wenn Sie z. B. Kataloge unter Kunden austauschen möchten.



Bei einer Neuinstallation können Sie einen beliebigen Namen für die System-Datenquelle angeben. Bei einem Update wird Ihnen die vorhandene Datenquelle angeboten. **Benutzer** und **Passwort** sind identisch mit der ODBC Anmeldung.

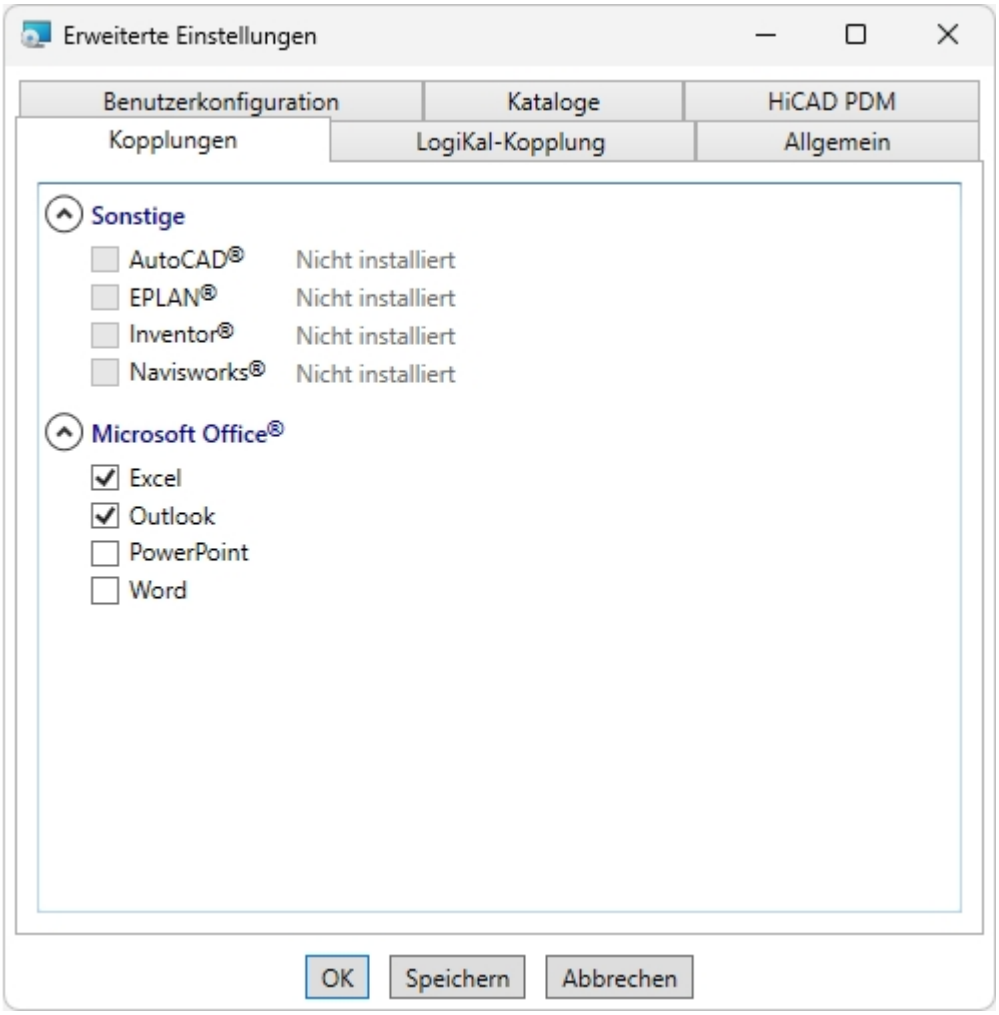
Arbeiten Sie mit einem HiCAD PDM Vault Server dann ist **Vault Server verwenden** aktiviert und die **Adresse** und der **Port** eingetragen. Auch die Daten des Jobserver werden übernommen.

Individuelle Einstellungen in HiCAD PDM können an weitere Nutzer bzw. Arbeitsplätze verteilt werden. Erstellen Sie dazu im HiCAD PDM-Client unter dem HiCAD PDM Symbol > **HiCAD PDM-Optionen** > Verwalten... > **Einstellungen exportieren** eine ZIP-Datei. Um dann die Einstellungen an einem anderen Arbeitsplatz zu laden, wählen Sie dort unter **HiCAD PDM-Optionen** > **Verwaltung** die Funktion **Einstellungen importieren** aus. Danach können Sie die ZIP-Datei auswählen und mit **Öffnen** bestätigen.

Wenn Sie die Einstellungen mehreren Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen möchten, aktivieren Sie bei der Installation die Option **Verwende zentrales (rechnerübergreifendes) Verzeichnis für Konfigurationsdaten** und wählen dann nach einem Klick auf das Symbol ... ein Verzeichnis aus. Über den Menüpunkt **HiCAD PDM Optionen** > **Verwalten...** > **Einstellungen zentral speichern...** können Sie die aktuellen Einstellungen Ihres HiCAD PDM-Desktops in das eingestellte Zentralverzeichnis speichern und so weiteren Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen.

Bei der Update-Installation wird geprüft ob die vorhandene HiCAD PDM-Version aktueller als die auf dem Installationsmedium vorhandene ist. Falls dies der Fall ist wird die HiCAD 3D-Installation nur diejenigen Dateien aktualisieren, die nicht von HiCAD PDM stammen. Die Dateien die zu HiCAD PDM gehören sind die,

die eine Standalone-Installation vom HiCAD PDM-Desktop mitbringen würde abzüglich der dort enthaltenen hicadcommons.

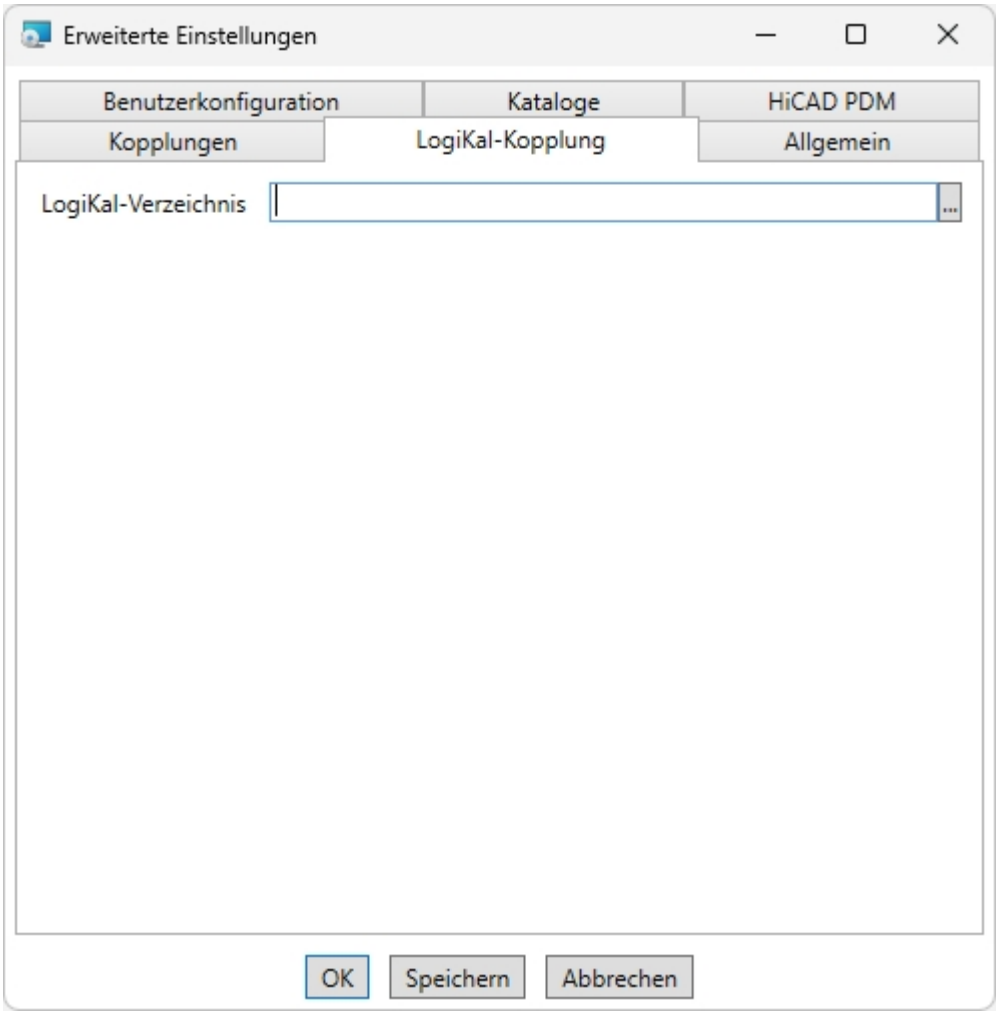


Die Auswahl zur Kopplung mit HiCAD PDM hängt von den Programmen ab, die auf Ihrem Computer installiert sind. Dabei können Sie nur 64 Bit Versionen mit HiCAD PDM (64 Bit) verknüpfen.

Eine Mehrfachauswahl ist bei der HiCAD PDM-Kopplung möglich. In den gekoppelten Programmen werden die Heliosfunktionen integriert.

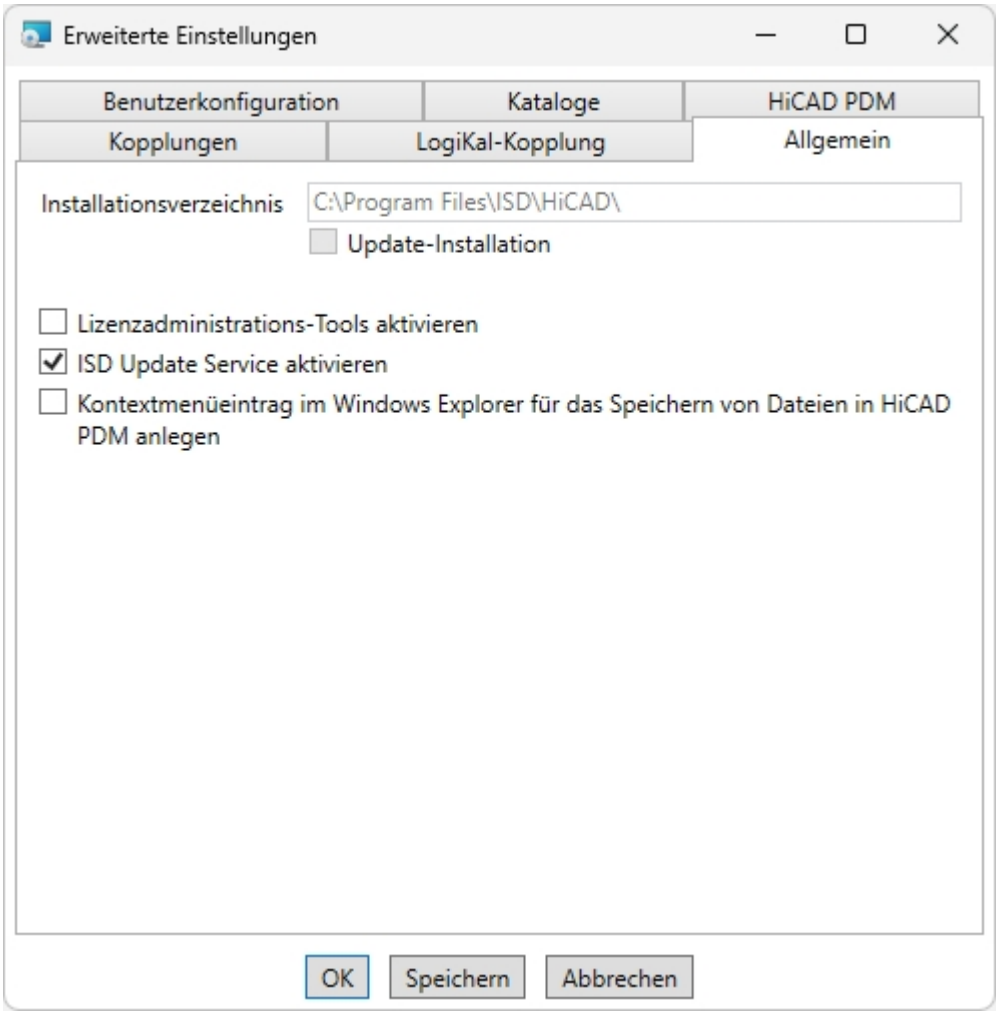
Hinweise:

Einbindung von freigegebenen Netzlaufwerken
Wird von mehr als einem Arbeitsplatz auf die gleichen Verzeichnisse zugegriffen, dann sollte in der filegrup.dat unter C: (für das Szenen-Verzeichnis) kein lokaler Pfad oder der Buchstabe der Netzlaufwerkverbindung stehen, sondern der volle UNC-Pfad nach dem Schema C:\\servername\Freigabename\Verzeichnis.
Die filegrup.dat liegt bei einer HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installation im HiCAD 3D-exe-Verzeichnis und bei einer Kopplung mit EPLAN zusätzlich unter HiCAD PDM Synchronisation Service\exe. Bei der Standalone Installation von HiCAD PDM liegt die Filegrup.dat im HiCAD PDM-exe-Verzeichnis.



Falls Sie **LogiKal** auf Ihrem Rechner installiert haben, können Sie hier das Installationsverzeichnis eintragen.

Hinweis:
In HiCAD 3D unter **Einstellungen** > **Weitere Verzeichnisse** lassen sich die in die Windows Registry unter **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Hicad\Cad\Hicad\<Major>.<Minor>.<Patch>** bei der Installation eingetragenen Pfade für die Datenbank des **HiCAD 3D Konfigurationsmanagement**, für den **Katalogeditor** und für **LogiKal** ändern. **<Major>.<Minor>.<Patch>** ist dabei die interne HiCAD 3D Versionsnummer.



Die **Lizenzadministrations-Tools** benötigen Sie zur Verwaltung von Serverlizenzen.

Hinweis:
Arbeiten Sie mit Serverlizenzen, aktivieren Sie bei der Installation auf dem Arbeitsplatzrechner (Client) die Option **Lizenzadministrations-Tools**. Dadurch werden im ISD License Manager des Clients die Registerkarten **Server Monitor** (zeigt an, wer gerade welche Lizenzen belegt) und **Commuter License** (Ausleihen einer Lizenz, z. B. für einen Laptop) freigeschaltet. Bei einer Update-Installation wird der vorhandene ISD License Manager automatisch durch die neue Version ersetzt.

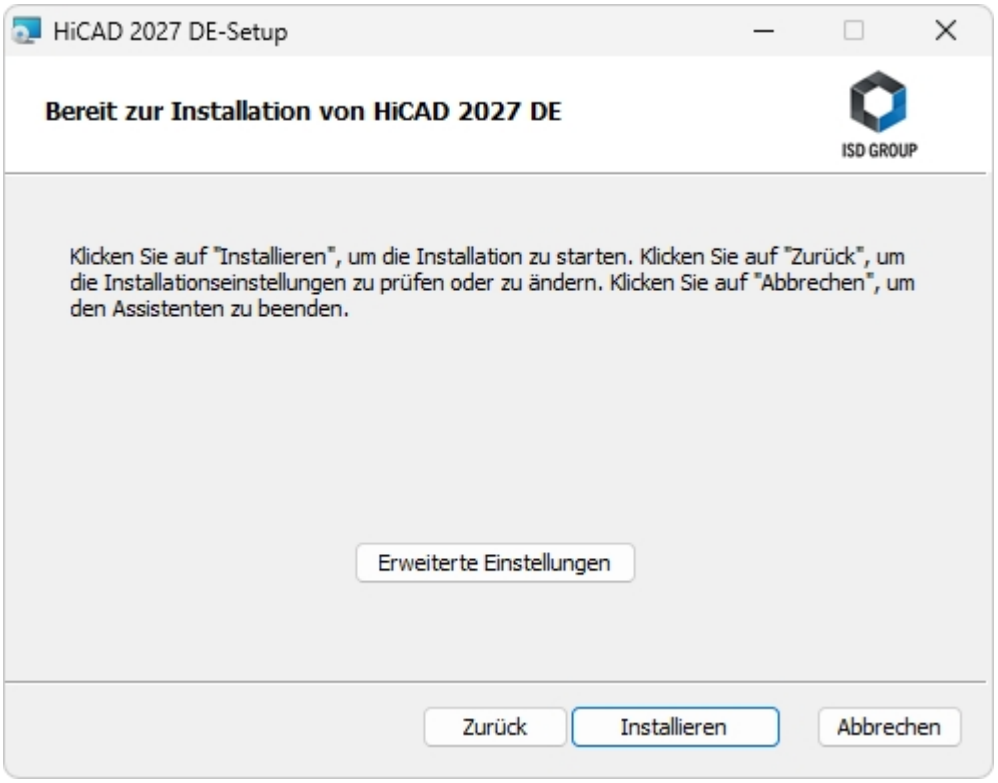
Bei der Installation entscheiden Sie sich durch die Aktivierung der Option **ISD Update Service aktivieren** für die Suche nach einem Hotfix auf dem ISD-Webserver beim Programmstart von HiCAD 3D. Sie können diese Option auch nachträglich über die Systemsteuerung aktivieren. Wählen Sie in der Systemsteuerung die Funktion **Programme und Funktionen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **HiCAD 3D** und dann auf **Ändern**.

Wenn im Kontextmenü des Windows Explorers die Funktion **In HiCAD PDM speichern** erscheinen soll, dann aktivieren Sie die Checkbox bei **Kontextmenüeintrag im Windows Explorer für das Speichern von Dateien in HiCAD PDM anlegen**.

Beachten Sie an dieser Stelle: Sind mehrere Installationen von HiCAD PDM (bzw. HiCAD 3D) mit aktiver Kontextmenüfunktion auf einem System installiert, dann führen Deinstallationen oder das Abwählen der Funktion mit einer Änderungsinstallation dazu, dass sie ggf. auf die andere HiCAD-Version "umgestellt" wird.

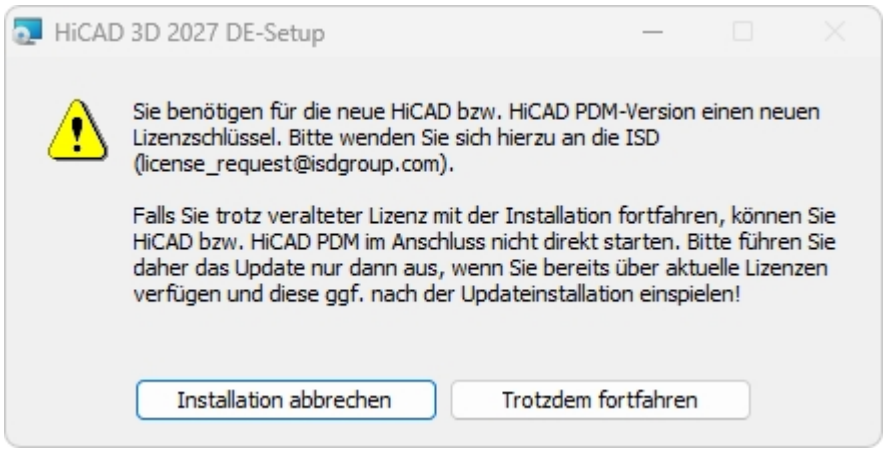
Um die **Erweiterten Einstellungen** in einer INI-Datei zu sichert aktivieren Sie die Schaltfläche **Speichern**. Wenn Sie die INI-Datei beim Installieren von Serverlizenzen ins Installationsverzeichnis legen, werden die Einstellungen übernommen.

Verlassen Sie die **Erweiterten Einstellungen** mit **OK**.



Wählen Sie dann **Installieren**.

Sie werden nun darauf hingewiesen, dass Sie für die neuen Version einen neuen Lizenzschlüssel benötigen.

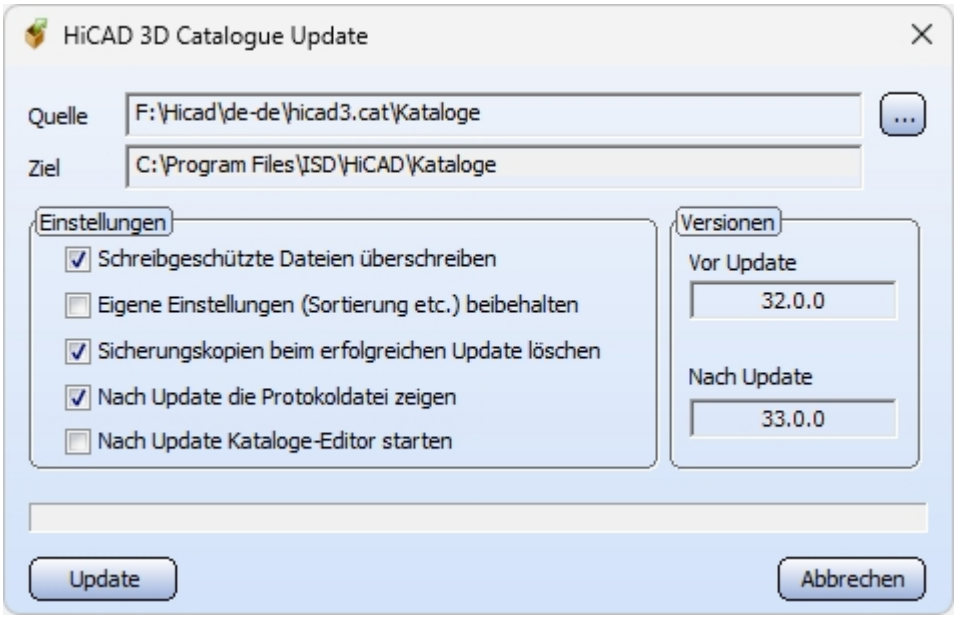


Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Trotzdem fortfahren** starten Sie die Installation.

Am Ende der Installation können Sie die Vorgehensweise beim Aktualisieren der Katalog-Dateien einstellen, wenn Sie zuvor bei den **Erweiterten Einstellungen** den Haken bei **CatalogueUpdate ausführen** gesetzt haben.

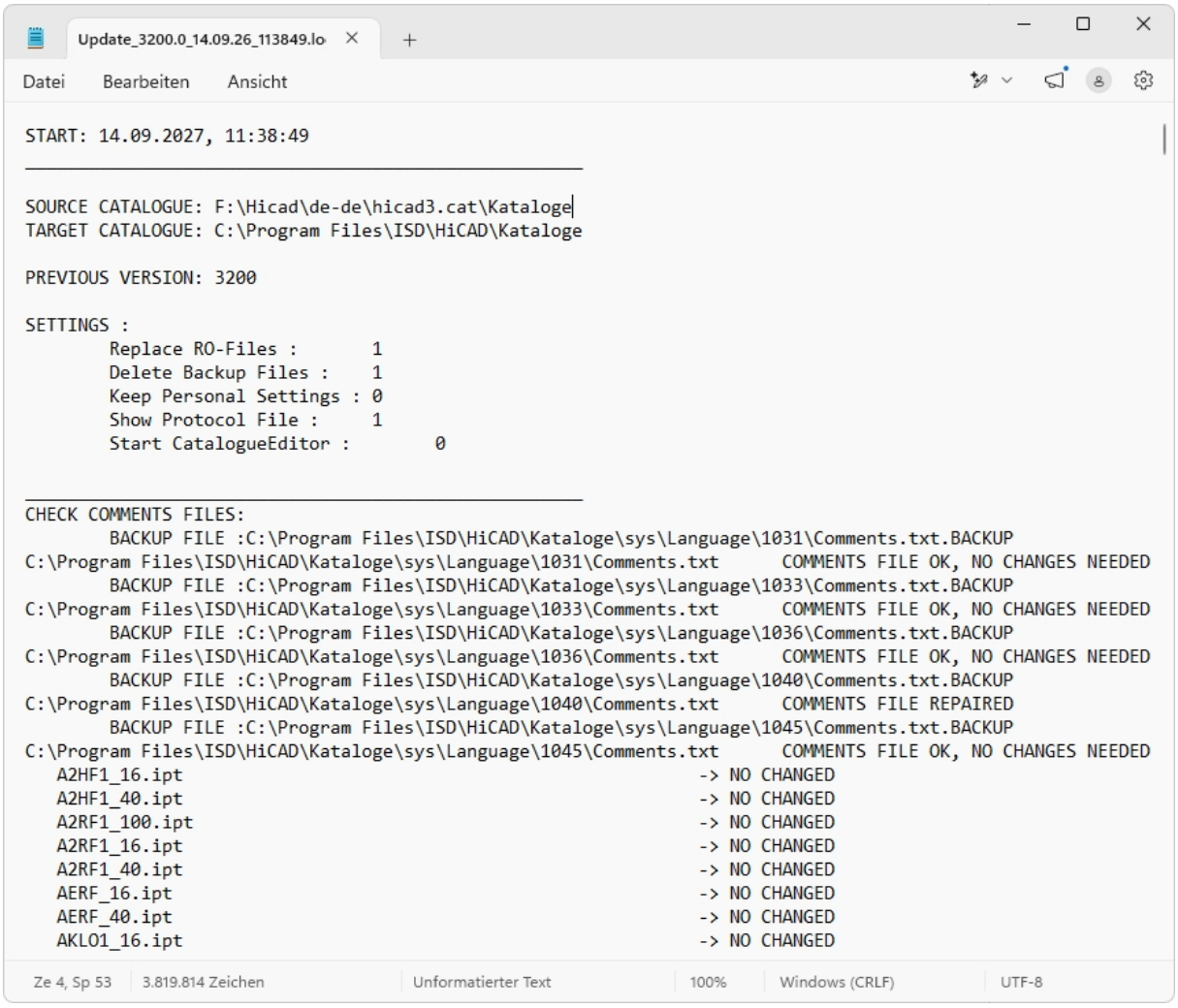
Sie sollten dabei beachten, dass HiCAD 3D beim Start prüft, welche Version das genutzte Katalogverzeichnis hat. Bei älteren Katalogverzeichnissen besteht die Gefahr, dass HiCAD 3D nach Katalog-Einträgen fragt, die in den alten Katalogen noch gar nicht vorhanden sind. Ein Beispiel sind die Texturen, die irgendwann in den Katalog übernommen wurden. Fehlen diese im Katalog, dann hat HiCAD 3D auch keinen Zugriff auf Texturen.

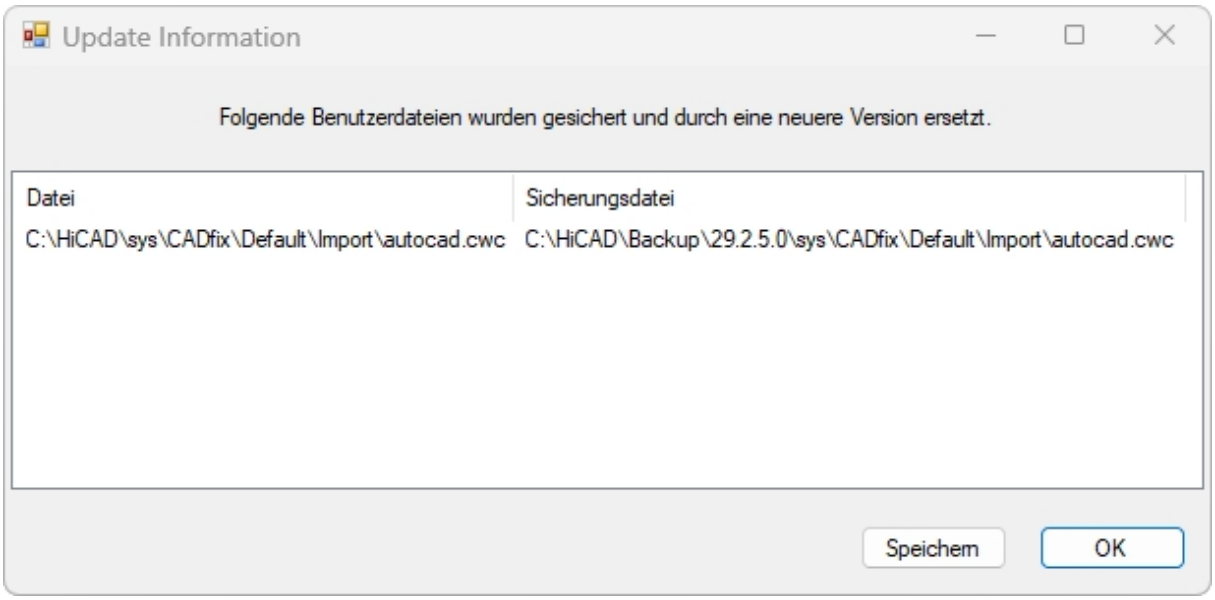
Für ein Update der Kataloge, nach der Installation, steht im HiCAD 3D EXE-Verzeichnis das Programm CatalogueUpdate.exe zur Verfügung.



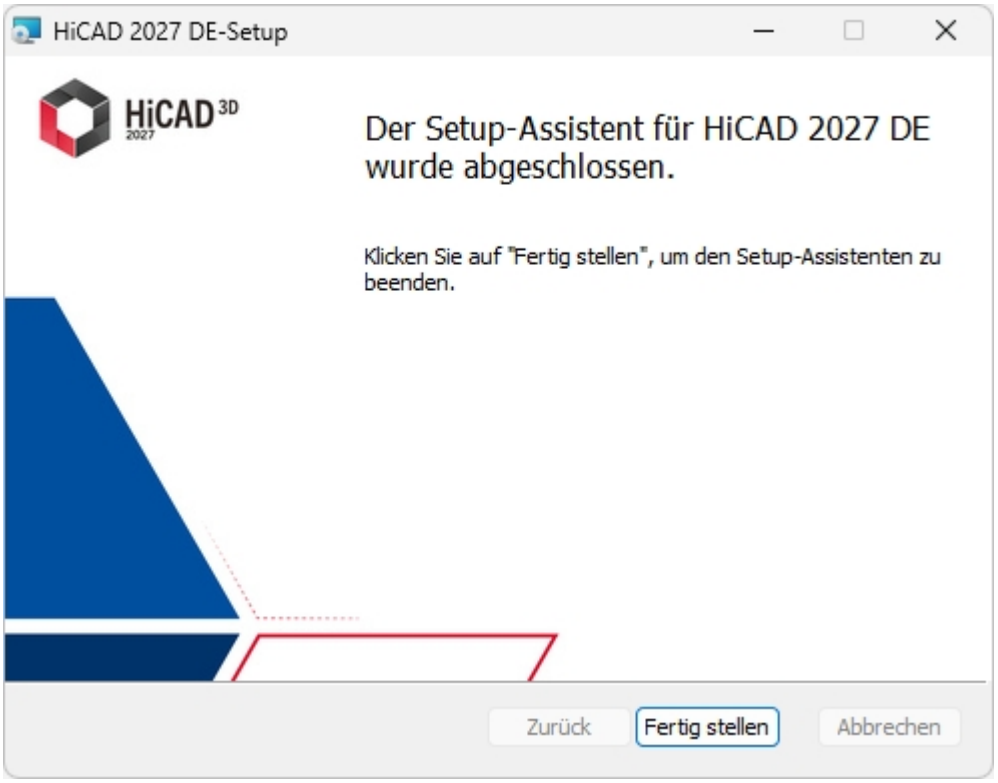
Wählen Sie Ihre Einstellungen und aktivieren Sie **Update**.

Nach der Installation werden Update-Informationen zu den ersetzten Dateien angezeigt. Die alten Dateien bleiben erhalten und werden umbenannt, z.B 0.mac > 0.mac.XXXX.





Sie können diese Liste mit **Speichern** in ein benutzerspezifischen Verzeichnis sichert. Mit **OK** setzen Sie die Installation nach dem Speichern fort.



Klicken Sie auf **Fertig stellen** um die Installation von HiCAD 3D zu beenden.

Wenn Sie die neue Serverlizenz vor der Installation von HiCAD 3D bereits aktiviert haben, können Sie HiCAD 3D nun starten (Standard Konfiguration).

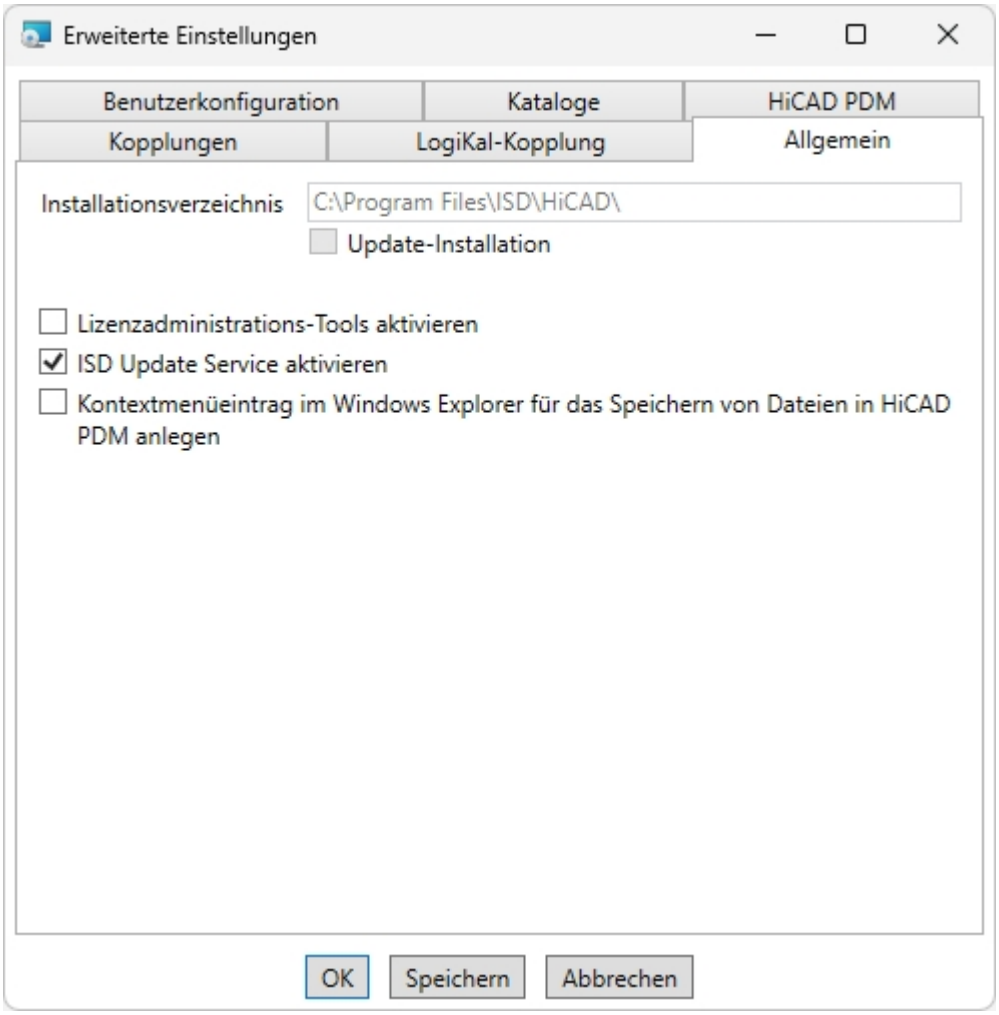
Haben Sie eine lokale Lizenz müssen Sie vor dem Start von HiCAD 3D diese aktivieren.

ISD Update Service

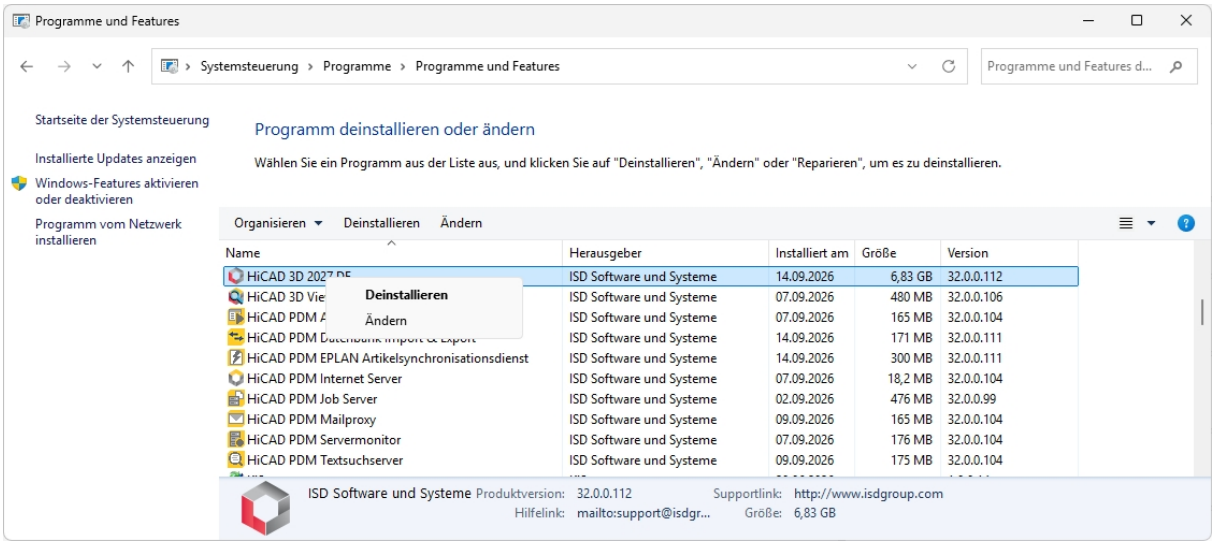
Die automatische Suche und Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM-Aktualisierungen (Hotfix) erfolgt mit dem Programm **ISD Update Service** (ISDUpdateSvc.exe). Dieses können Sie bei der Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM aktivieren oder später über die Windows-Systemsteuerung installieren.

Installation des ISD Update Services

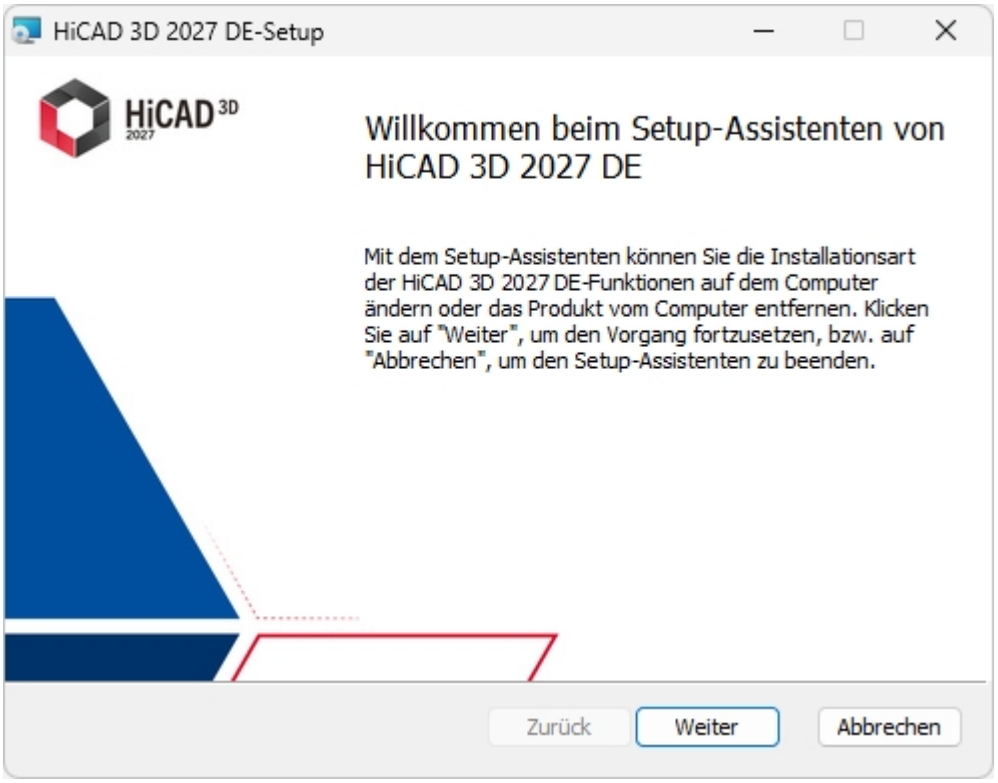
Die Installation der automatischen Suche von HiCAD 3D/HiCAD PDM-Aktualisierungen (Hotfix) können Sie entweder bei der Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM aktivieren oder später über die Windows-Systemsteuerung.

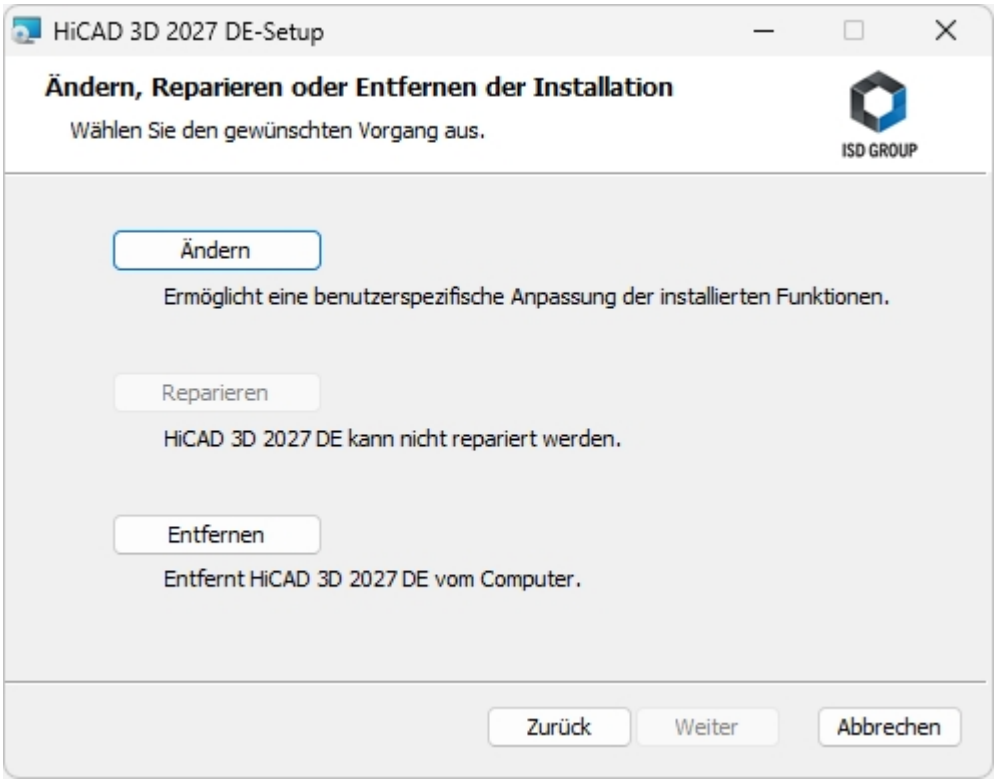


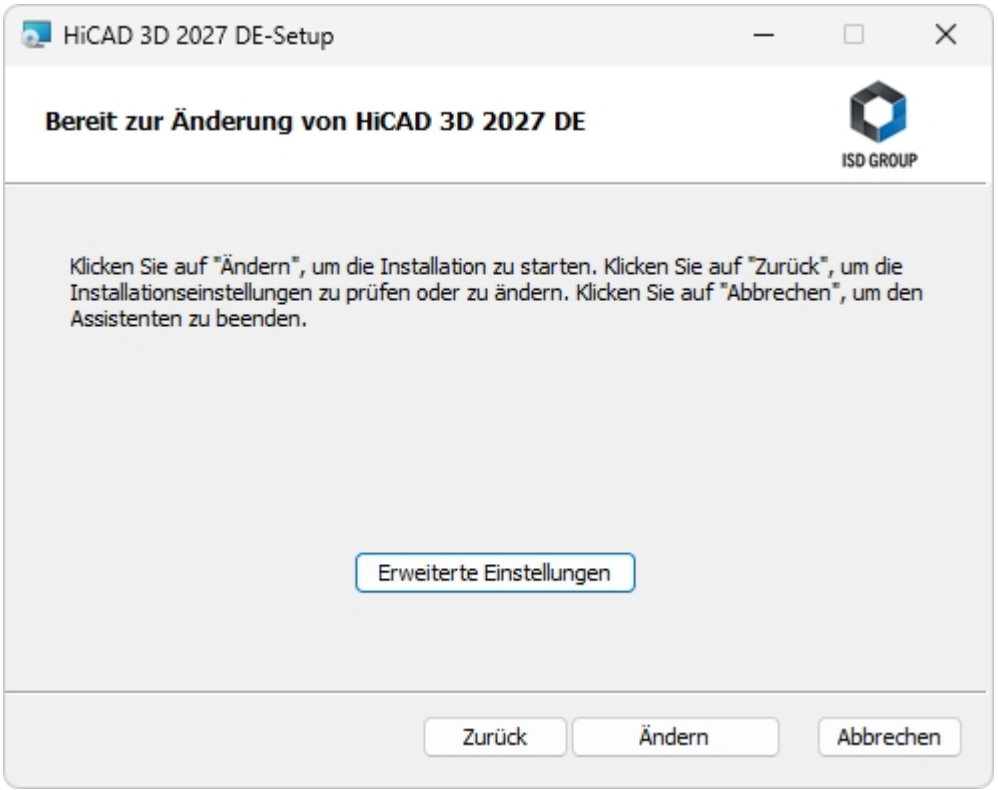
Bei der Installation entscheiden Sie sich durch die Aktivierung der Option **ISD Update Service aktivieren** (Erweiterte Einstellungen > Allgemein) für die automatische Suche nach Updates auf dem ISD-Server. Sie können diese Option auch nachträglich über die Systemsteuerung aktivieren bzw. deaktivieren.



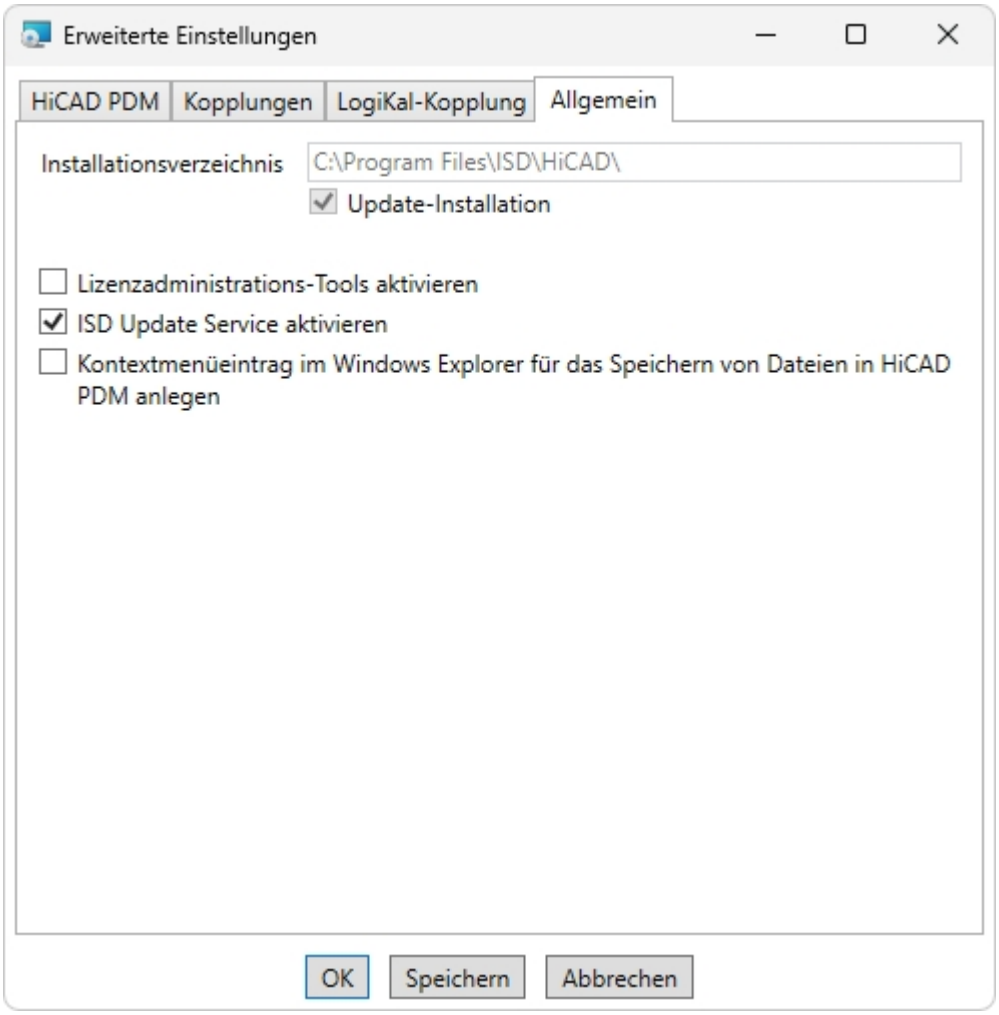
Wählen Sie in der Windows-Systemsteuerung die Funktion **Programme und Funktionen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **HiCAD 3D** und dann auf **Ändern**.







Klicken Sie anschließend auf **Erweiterte Einstellungen** und wählen Sie dann auf der Registerkarte **Allgemein** die Option **ISD Update Service aktivieren** aus.



Wenn die Abfrage der Optionen beendet ist, wählen Sie **Ändern**.

Das Programm ISDUpdateSvc.exe liegt nach der Installation standardmäßig im Verzeichnis C:\Program Files\ISD\UpdateService.

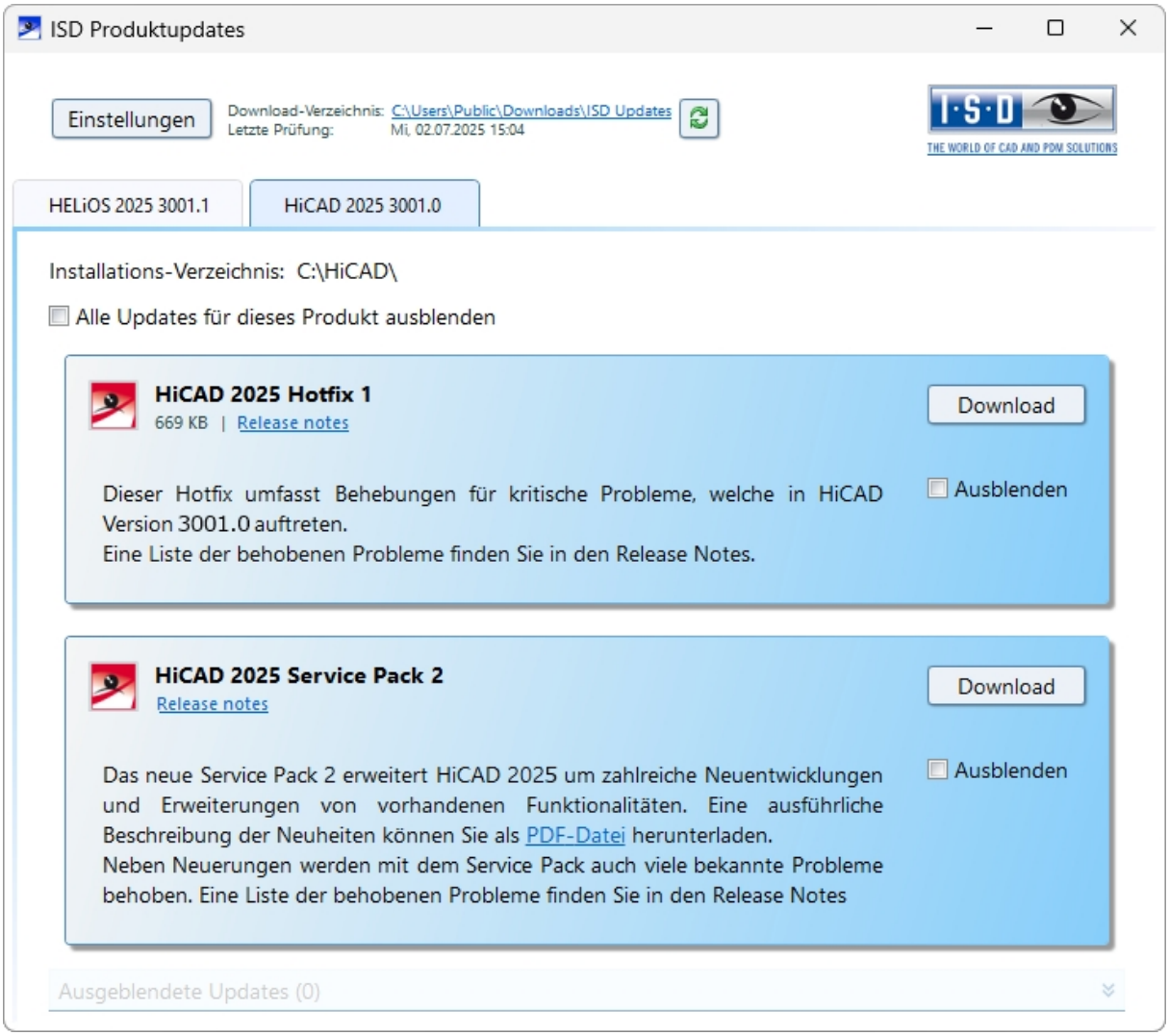
Arbeiten mit dem ISD Update Service

Haben Sie den ISD Update Service installiert dann erscheint unten rechts auf Ihrem Bildschirm eine Nachricht, wenn ein Hotfix zur Verfügung steht.

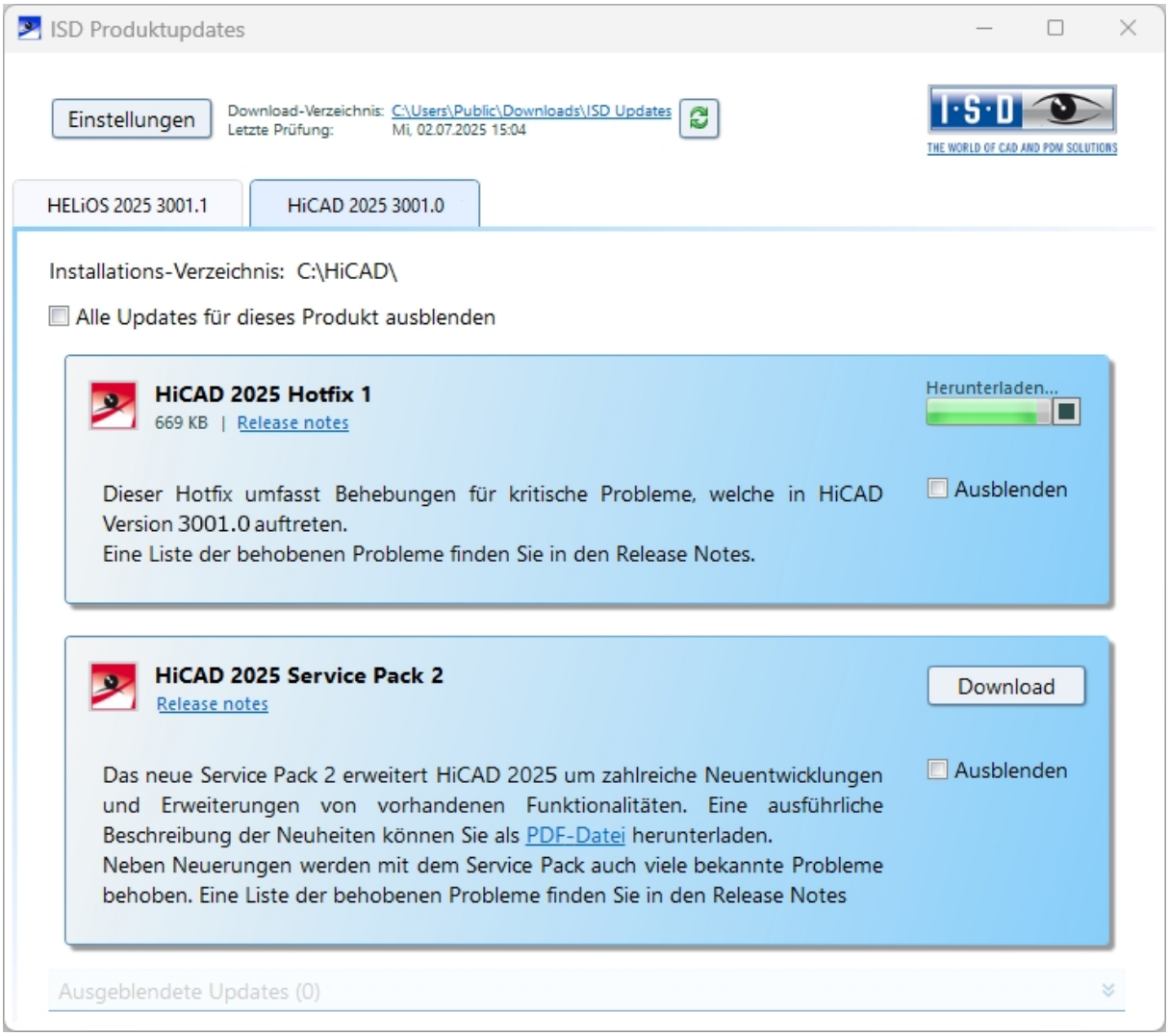


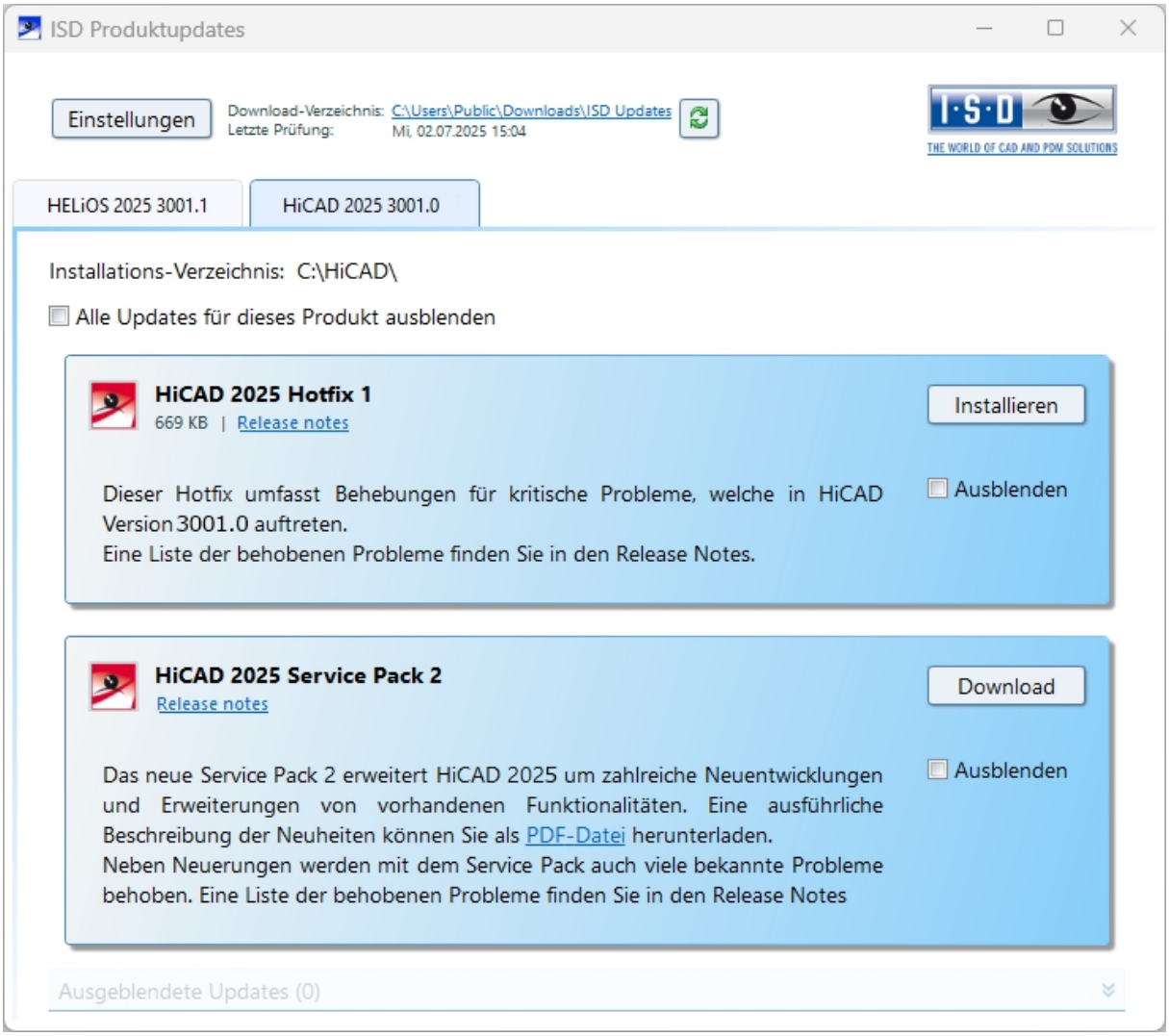
Doppelklicken Sie auf die Nachricht oder das Tray Icon rechts unten. Sie können den ISD Update Service auch durch einen Doppelklick auf die Datei **ISDUpdateSvc.exe** starten.

Stimmen Sie der Windows-Administrator-Bestätigung beim Start der ISDUpdateSvc.exe zu.

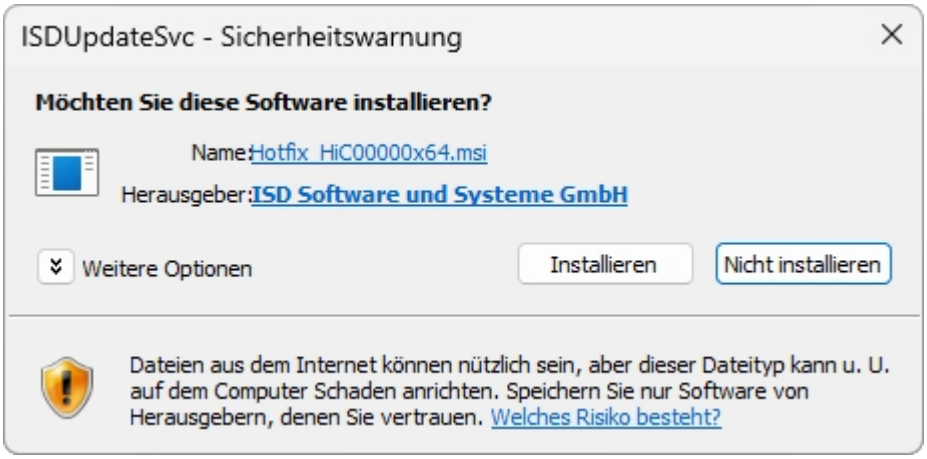


Ist ein Update verfügbar können Sie es mit **Download** vom ISD-Server auf Ihren Rechner laden. Wenn ein Update nicht mehr angezeigt werden soll, aktivieren Sie Ausblenden ☑. Hier werden Ihnen neben Hotfix auch Major Release und Service Pack angezeigt. Diese können Sie hier aber nicht herunterladen und installieren im Gegensatz zum Hotfix.


ISD Produktupdates
Einstellungen
Download-Verzeichnis: C:\Users\Public\Downloads\ISD Updates
Letzte Prüfung: Mi, 02.07.2025 15:04
THE WORLD OF CAD AND PDM SOLUTIONS
HELiOS 2025 3001.1
HiCAD 2025 3001.0
Installations-Verzeichnis: C:\HiCAD\
Alle Updates für dieses Produkt ausblenden
HiCAD 2025 Hotfix 1
669 KB | Release notes
Herunterladen...
Dieser Hotfix umfasst Behebungen für kritische Probleme, welche in HiCAD Version 3001.0 auftreten.
Eine Liste der behobenen Probleme finden Sie in den Release Notes.
Ausblenden
HiCAD 2025 Service Pack 2
Release notes
Download
Das neue Service Pack 2 erweitert HiCAD 2025 um zahlreiche Neuentwicklungen und Erweiterungen von vorhandenen Funktionalitäten. Eine ausführliche Beschreibung der Neuheiten können Sie als PDF-Datei herunterladen.
Neben Neuerungen werden mit dem Service Pack auch viele bekannte Probleme behoben. Eine Liste der behobenen Probleme finden Sie in den Release Notes
Ausblenden
Ausgeblendete Updates (0)



Nach dem Herunterladen des Hotfixes aktivieren Sie **Installieren**.



Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage von Windows mit **Installieren**.

Folgen Sie dann den Hinweisen auf dem Bildschirm um das Update zu installieren.

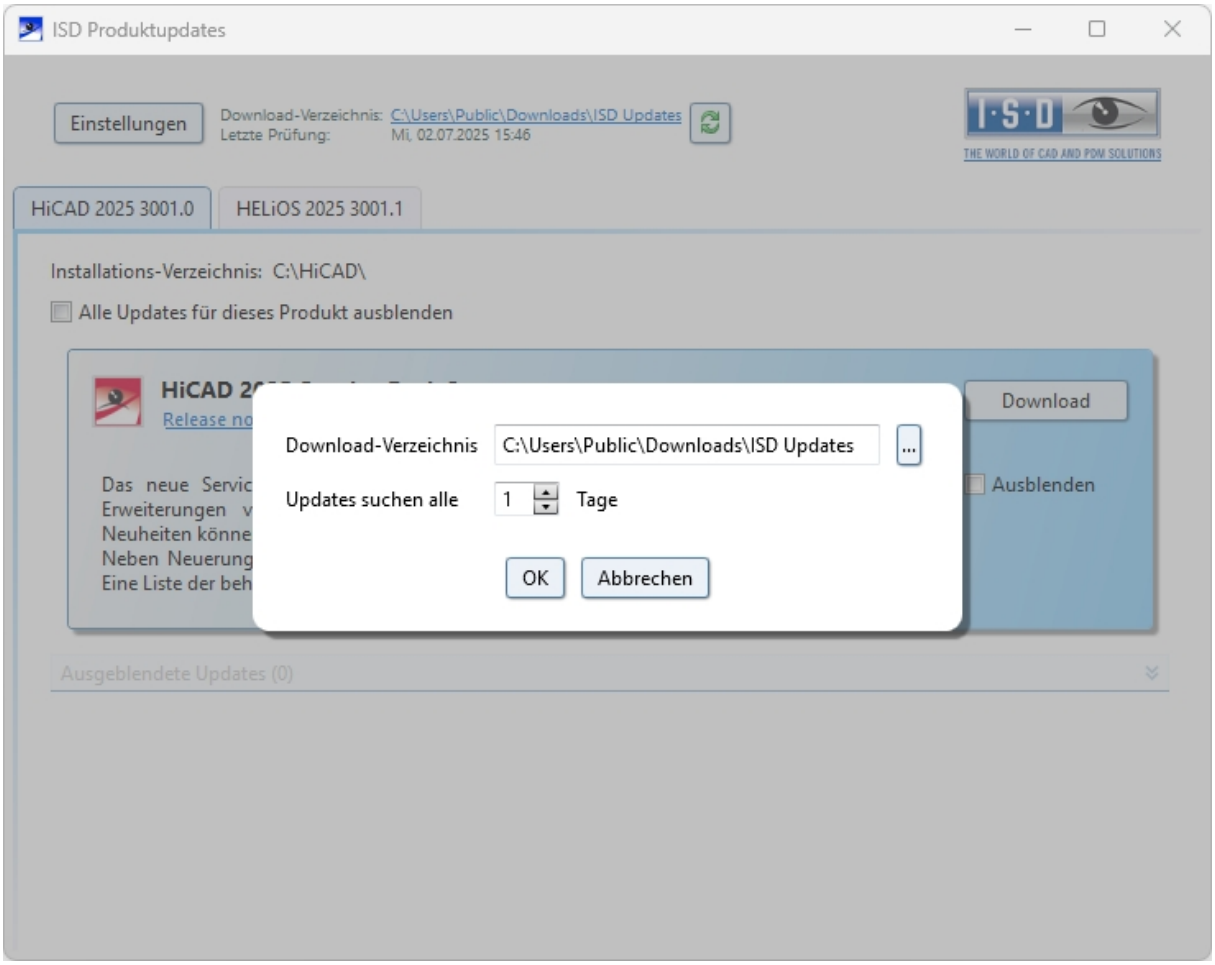
Im HiCAD 3D Info-Fenster wird zur aktuellen HiCAD 3D Versionsnummer (inkl. Buildnummer) auch die Nummern ggf. installierter Hotfixes angezeigt. Um das Info-Fenster einzublenden, klicken Sie oben im HiCAD 3D

auf **Hilfethemen und Informationen** und wählen dann **HiCAD 3D**.



Einstellungen des ISD Update Services

Haben Sie den ISD Update Service installiert so können Sie nach dem Aufruf (mit dem Icon unten rechts in der Windows Taskleiste oder durch einen Doppelklick auf die Datei ISDUpdateSvc.exe) mit der Schaltfläche **Einstellungen** die Suche und Installation konfigurieren.



Unter **Einstellungen** tragen Sie das Downloadverzeichnis für Updates ein. Das Zeitintervall, für die Suche nach Updates auf dem ISD-Server, tragen Sie ebenfalls hier ein.

Mit dem Icon können Sie die Update-Suche manuell starten.

Update der Module Anlagenbau und Rohrleitungsplanung

Haben Sie die Module mit einer Version vor HiCAD 2022 genutzt, dann gehen Sie wie folgt vor:

1. Sicherung

Sichern Sie den Stand Ihrer bisherigen Datenbank.

Prüfen Sie in der Datei FILEGRUP.DAT im *exe*-Verzeichnis der vorhandenen alten HiCAD-Version den Eintrag, der unter 6: steht. Der Eintrag gibt das Bauteilverzeichnis für den Anlagenbau und die Rohrleitungsplanung an. Dies kann das lokale Verzeichnis *PlantParts* Ihrer HiCAD- Installation (z. B. *6:C:\hicad\PlantParts*) oder ein Server-Verzeichnis sein, z. B. *6:\\MyServer\hicad\PlantParts*

- Ist hier nicht das lokale Verzeichnis der HiCAD-Installation eingetragen, sondern ein Server-Verzeichnis, dann sichern Sie den alten Stand dieses Server-Verzeichnisses.
- Ist hier das lokale Verzeichnis eingetragen, dann sichern Sie den alten Stand des lokalen *PlantParts*-Verzeichnisses.

2. Installation

Führen Sie die**Update-Installation** für HiCAD und HELiOS (HiCAD PDM) durch. **Starten Sie die Programme anschließend noch nicht!**

3. Datenbank auf den benötigten Stand bringen (nur für das Modul Anlagenbau !)

- Starten Sie das Programm ***PlantDataImport.exe*** mit Login als Administrator. Beachten Sie, dass hier alle Rechte zum Lesen und Schreiben erforderlich sind.
- Klicken Sie auf **Helios für Anlagenbau aktualisieren**.
- Beenden Sie das Programm nach Ablauf der Aktion.

Bauteilvarianten

HiCAD bietet zur Zeit über 1000 Bauteilvarianten für den Anlagenbau an, die im Unterordner PLANTPARTS der HiCAD-Installation liegen. Detaillierte Informationen über eine Variante erhalten Sie, indem Sie die zugehörige VAA-Datei mit dem Varianteneditor öffnen.

Verwenden Sie **PlantDataImport.exe**, um mitgelieferte (neue) Varianten in Ihre Datenbank zu importieren, wenn diese noch nicht darin enthalten sind.

Prüfen Sie vorher, ob diese Varianten nicht bereits in Ihrer Datenbank vorhanden sind.

Hinweise:

- Um neue Varianten in den HiCAD Katalog zu übertragen, verwenden Sie das Tool **VariantToCatalogue.exe** oder die Funktion Bauteildatenabgleich.

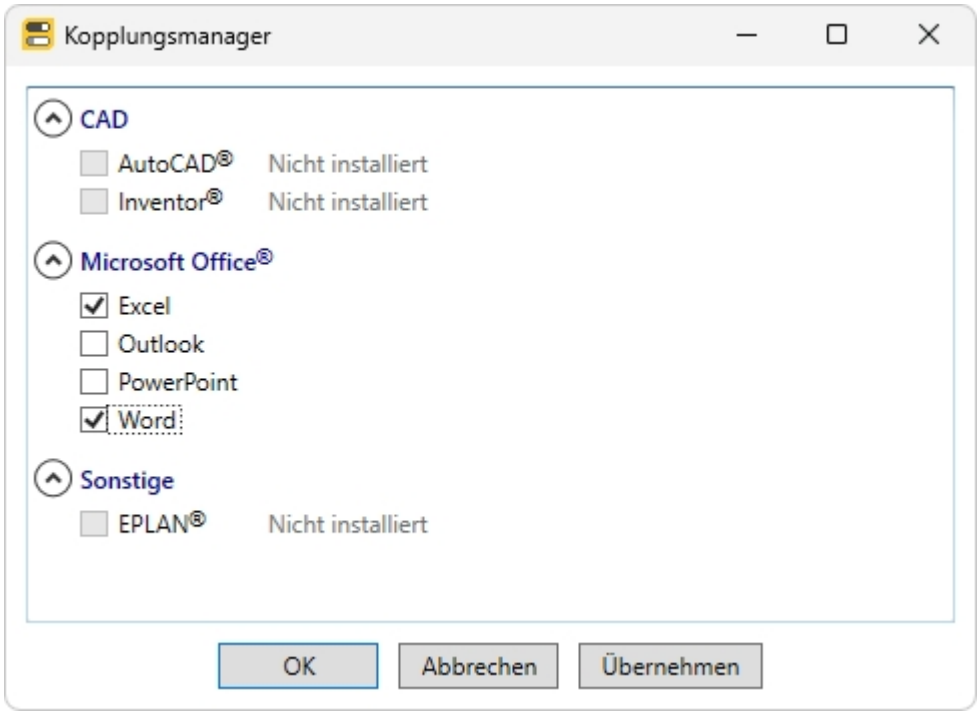
- Mit dem Tool PlantPartsList.exe können Sie eine Liste der aktuellen Anlagenbau-Varianten - in deutscher, englischer, französischer, italienischer und polnischer Sprache - erzeugen. Die Liste wird in eine CSV-Datei geschrieben, die Sie danach mit Microsoft Excel öffnen und bearbeiten können.

Manuelle Registrierung der Multi-CAD-AddIns

Wenn Sie auf Ihrem System HiCAD 3D und HiCAD PDM im Mischbetrieb verwenden, ist es (im Gegensatz zur Standalone-Version des HiCAD PDM Desktop) nicht möglich, Kopplungen zwischen HiCAD PDM und weiterer CAD- oder CAE-Software über eine Update- oder Änderungs-Installation einzurichten.

Dafür steht der **Kopplungsmanager** (PdmCouplings.exe im /exe/-Verzeichnis derHiCAD 3D/HiCAD PDM-Installation) zur Verfügung.

Hiermit können Kopplungen zu AutoCAD, Inventoroder EPLAN aktiviert werden.



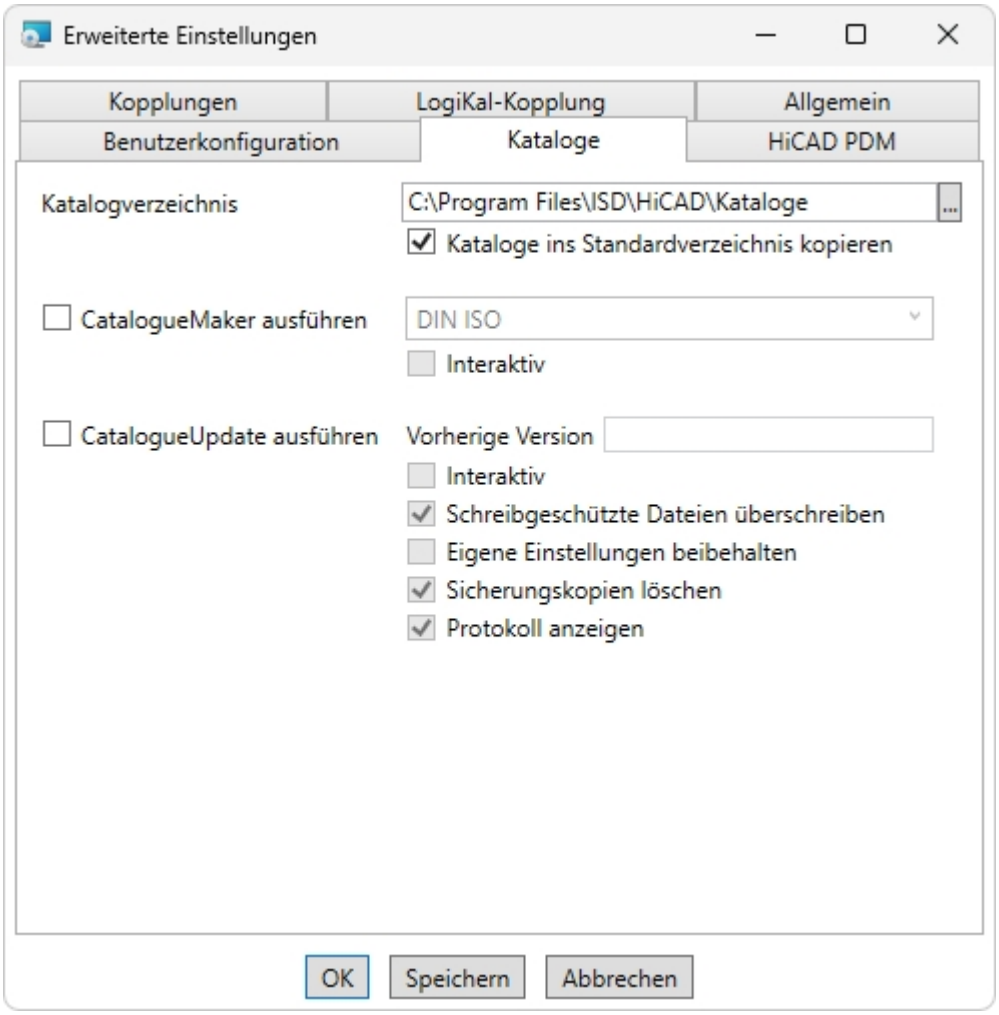
Aktivieren Sie die Checkbox der gewünschten Software und bestätigen mit **OK**. Die Kopplung wird daraufhin aktiviert.

Voraussetzung ist, dass die entsprechende Software bereits im System installiert ist.

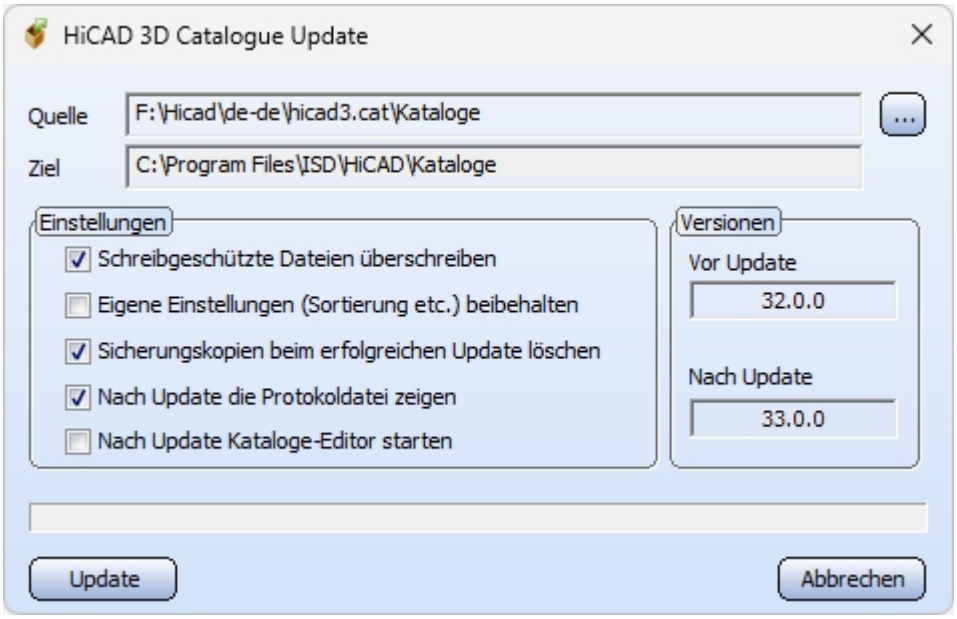
Kataloge

CatalogueUpdate

Das Tool **CatalogueUpdate** dient zur Aktualisierung der Kataloge und kann automatisch oder manuell gestartet werden. Bei einem Update von HiCAD 3D wird die vorhandene Konfiguration übernommen, das Tool CatalogueUpdate.exe wird nur automatisch gestartet, wenn Sie bei den **Erweiterten Einstellungen** den Haken gesetzt haben.



Möchten Sie die Kataloge später um neue Tabellen erweitern oder Kataloge mit Kunden austauschen, kann das Programm aus dem EXE-Verzeichnis der HiCAD 3D Installation aufgerufen werden.



Beim automatischen Update während der Update-Installation ist die **Quelle** voreingestellt. Der Pfad wird automatisch mit dem zu ersetzenden Katalogen gefüllt.

Wird das Programm manuell gestartet, dann ist die Quelle wie folgt zu wählen:

- bei einem HiCAD 3D Update
  \Hicad\de-de\hicad3.cat\Kataloge
  in der ISO-Datei des Updates
- bei einem HiCAD 3D Patch
  \de-de\hicad3.cat\Kataloge
  in der ISO-Datei des Patches

Bei fremdsprachigen Installationen ist de-de zu ersetzen durch die entsprechenden Sprachkürzel, d.h. en-us (englisch) fr-fr (französisch), it-it (italienisch), pl-pl (polnisch).

Beachten Sie bitte, dass die Aktivierung der Option **Eigene Einstellungen...** zwar möglich ist, grundsätzlich aber nicht empfohlen wird. Haben Sie die Einstellung aktiviert, dann werden ggf. einige Tabellen evtl. nicht korrekt dargestellt. Kontrollieren Sie daher ggf. die Protokolldatei.

CatalogueMaker

Mit diesem Tool **CatalogueMaker** (HiCAD 3D EXE-Verzeichnis) können Sie sich Ihre individuelle Normenauswahl zusammenstellen, ob komplette nationale Norm oder beliebige Kombination nationaler und internationaler Normen. Bei einer Neu- oder Update-Installation wird der Catalogue-Maker aufgerufen, wenn der Haken bei den **Erweiterten Einstellungen** gesetzt ist.

Der CatalogueMaker dient dazu festzulegen, welche Normreihen in den Normteilkatalogen erscheinen sollen (z.Z. stehen Normreihen für DIN, ISO, EN, ANSI und JIS zur Verfügung); die Auswahl der Normen im CatalogueMaker hat ausschließlich Einfluss auf die Anzeige der Normteile, nicht auf deren Verfügbarkeit; diese wird weiterhin durch die Lizenzauswahl im Konfigurationsmenü gesteuert.

Lizenzierung

- Allgemeine Informationen zur Lizenzierung
  - Standalone Lizenzen (Lokale Lizenzen)
  - Netzwerklizenzen
  - Commuterlizenzen
- Installation des Lizenzservers
- Lizenzierung mit der Entitlement ID (License Activator)
  - Lizenzen automatisch anfordern
  - Lizenzen aktivieren
  - Lizenzen deaktivieren
  - Testlizenzen
  - Rekonstruktion von Lizenzen
  - Hinweis für mobile Arbeitsplätze
  - Floating Lizenzen
- Commuterlizenzen (Pendlerlizenzen)
  - Commuterlizenzen auschecken mit Netzwerkverbindung
  - Commuterlizenzen auschecken ohne Netzwerkverbindung
- Lizenzkonfiguration
- Server Monitor
- Diebstahl eines Arbeitsplatzes

Allgemeine Informationen zur Lizenzierung

HiCAD 3D/HiCAD PDM kann über 3 verschiedene Lizenzarten aktiviert werden:

- Standalone Lizenzen (Lokale Lizenzen)
- Netzwerklizenzen
- Commuterlizenzen

Hinweise:

- Um die Netzwerklizenzen auf einer virtuellen Maschine nutzen, aktivieren und deaktivieren zu können, sind folgende Punkte zu beachten:
  - Eine statische MAC Adresse wird vorausgesetzt.
  - Eine statische IP Adresse wird empfohlen bzw. vorausgesetzt bei der Nutzung der Commuterlizenzen.
  - Vor dem Kopieren bzw. Ändern einer virtuellen Maschine, deaktivieren Sie die Netzwerklizenzen, da sich durch den Kopiervorgang die UUID (Universal Unique IDentifier) der VM ändert und später nicht mehr deaktiviert werden kann. Dies gilt auch für das Starten der virtuellen Maschine auf einem anderen Host.
  - Die Verwendung eines Cloudservers ist ausschließlich dann möglich, wenn Änderungen an der zugrunde liegenden Hardware durch den Cloud-Anbieter ausgeschlossen werden können. Dies umfasst auch, dass durch den Anbieter keine Verschiebung des virtuellen Servers auf eine andere physikalische Maschine erfolgt.
- Wenn Sie eine Lizenz mit eingeschalteter WLAN Karte aktiviert haben, ist diese Lizenz nur bei aktivierter WLAN-Karte gültig und sichtbar. Bei der Aktivierung einer Lizenz mit deaktivierter WLAN Karte ist die Lizenz immer gültig, auch wenn die WLAN Karte aktiv ist.
- Für den Lizenzmanager steht im HiCAD 3D/HiCAD PDM Verzeichnis DOCU eine Online-Hilfe zur Verfügung. Sie starten die Hilfe durch Aufruf der Datei LICENSEMANAGER.HTML im Ordner Docu\tools\Licensemanager.
- In der Online-Hilfe finden Sie auf der Seite **PDF-Dokumente zu Verschiedenen Themen** das PDF-Dokument Auschecken von Lizenzen.

Allgemeine Informationen zu lokalen (arbeitsplatzgebundenen) Lizenzen

Wenn Sie sich für eine lokale (arbeitsplatzgebundene) Lizenzierung entscheiden, dann wird die Freischaltung direkt an die Hardware des Arbeitsplatzes gekoppelt, auf dem Sie mit HiCAD 3D/HiCAD PDM arbeiten.

Von der ISD bekommen Sie eine E-Mail mit der Entitlement ID für lokale Lizenzen (Standalone). Diese Nummern benötigen Sie für das Aktivieren und Deaktivieren der Lizenzen bzw. der Softwaremodule. Bitte heben Sie die Entitlement ID auf! Ohne diese Nummer können Sie keine Lizenzen aktivieren bzw. deaktivieren. Bei einem Defekt kann ohne Entitlement ID keine Rekonstruktion der Lizenzen erfolgen. Nach der Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM aktivieren Sie die Lizenzen mit dem **License Activator** im **ISD License Manager** (Ordner <HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installationsverzeichnis>\exe\ISDLicenseManager.exe).

Allgemeine Informationen zu (servergebundenen) Netzwerklizenzen

Wenn Sie sich für eine Netzwerk- (servergebundene) Lizenzierung entscheiden, dann wird die Lizenz direkt an die Hardware des Servers gekoppelt, der die HiCAD 3D/HiCAD PDM-Lizenzen zentral verwaltet. Diese Lizenzen können durch jeden Arbeitsplatz in Ihrem Netzwerk, der mit diesem Server verbunden ist, verwendet werden.

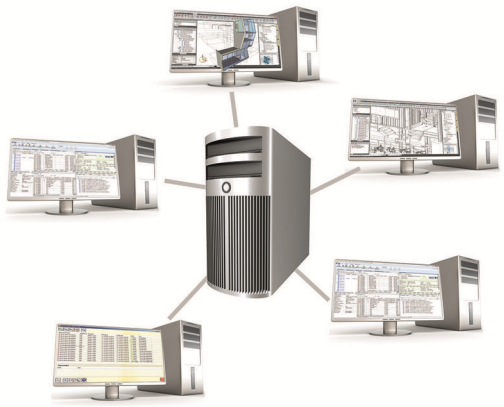
Von der ISD bekommen Sie eine E-Mail mit der Entitlement ID. Haben Sie mehrere Netzwerkserver, z. B. bei verschiedenen Standorten, erhalten Sie pro Netzwerkserver eine Entitlement ID. Diese Nummern benötigen Sie für das Aktivieren und Deaktivieren der Lizenzen bzw. der Softwaremodule. Bitte heben Sie die Entitlement ID auf! Ohne diese Nummer können Sie keine Lizenzen aktivieren bzw. deaktivieren. Bei einem Defekt kann ohne Entitlement ID keine Rekonstruktion der Lizenzen erfolgen. Für das aktivieren/deaktivieren von Netzwerklizenz steht Ihnen der **License Activator** im **ISD License Manager (Server)** (ISDLicenseManagerAdmin.exe) zur Verfügung.

Um Netzwerklizenzen zu benutzen, ist es notwendig einen Lizenzserver, auf einem Rechner ohne HiCAD 3D/HiCAD PDM, zu installieren.

Der Lizenzserver führt Lizenzierungen in einer Multi-User-Umgebung durch und verwaltet diese. Er ermöglicht eine Übersicht über alle Lizenzen und regelt Lizenzanforderungen von Netzwerk-Usern, die eine HiCAD 3D/HiCAD PDM Anwendung ausführen wollen, indem er entsprechende Rechte an die Anfordernden vergibt oder - falls alle Lizenzen benutzt werden - Anforderungen ablehnt.

Der Lizenzserver darf nicht auf demselben Rechner wie ein ISD-Produkt (z. B. HiCAD 3D, HiCAD PDM, ...) installiert werden, da beide Produkte sich hinsichtlich der Lizenzierung Systeminformationen teilen. Diese parallele Installation eines Lizenzservers wurde bisher in solchen Fällen durchgeführt, in denen Kunden die Lizenz temporär auf einen anderen Rechner mitnehmen wollten (Remote Commuter Lizenz).

Achtung:
Die Installation eines Lizenzservers parallel zu einem anderen ISD-Produkt (d. h. auf demselben Rechner) liegt außerhalb der Gewährleistung. Die ISD rät dringend von einem derartigen Einsatz ab.



Allgemeine Informationen zur Commuter Lizenzen

Einzelne Lizenzen können auch vom Server ausgecheckt werden und an einen Arbeitsplatz innerhalb oder außerhalb des Netzwerkes gebunden werden (Commuter Lizenz). Dass bedeutet, dass Sie auch an einem

anderen Ort weiter arbeiten können, ohne mit dem Lizenzserver in Verbindung zu stehen (es sei denn, Ihre HiCAD 3D/HiCAD PDM-Installation benötigt eine Verbindung zu einem Datenbankserver).

Aktivieren Sie dazu bei der HiCAD 3D/HiCAD PDM Installation auf dem Arbeitsplatzrechner (Client) die Option **Lizenzadministrations-Tools aktivieren**. Dadurch werden im ISD License Manager des Clients die Registerkarten **Server Monitor** (zeigt an, wer gerade welche Lizenzen belegt) und **Commuter License** (Ausleihen einer Lizenz, z. B. für einen Laptop) freigeschaltet.

Definieren Sie dann einen bestimmten Zeitraum, in dem die Lizenz auf dem ausgewählten Arbeitsplatz zur Verfügung stehen soll. Während dieses Zeitraums ist diese Lizenz auf dem Lizenzserver blockiert. Nach Ablauf dieses Zeitraums steht diese Lizenz wieder automatisch auf dem Lizenzserver zur Verfügung. Es ist auch möglich, diese Lizenz vor Ablauf des definierten Zeitraums manuell an den Server zurückzugeben, wenn der Arbeitsplatz mit dem Server verbunden ist. Lizenzen für einen Arbeitsplatz können mindestens für einen Tag ausgecheckt werden, wobei die Zählung des Tages um 01:00 Uhr des auf den Auscheckzeitpunkt folgenden Tages beginnt.

Wenn Sie Ihren Lizenzserver ersetzen/austauschen wollen, müssen alle Lizenzen vorher deaktiviert werden.

Praxisbeispiele für die Netzwerk- (servergebundene) Lizenzierung

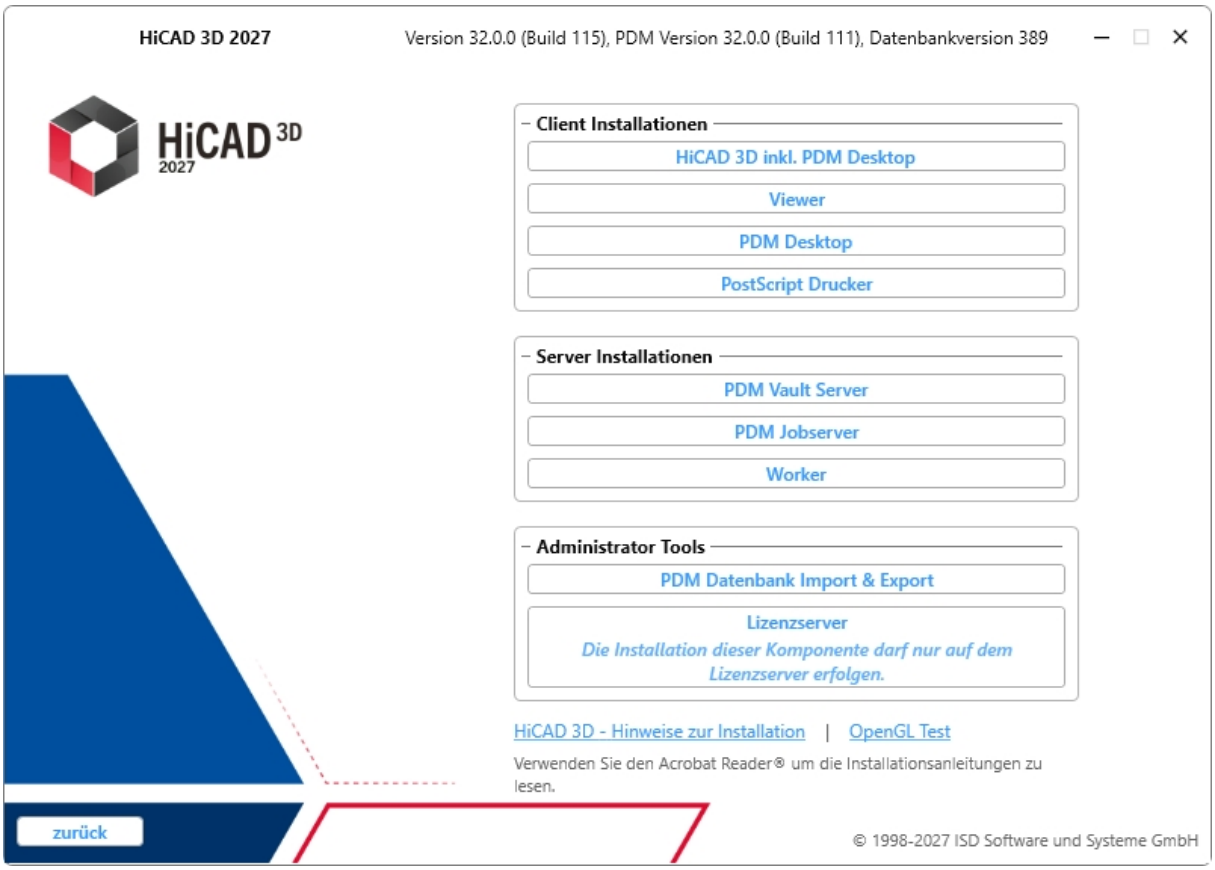
- Auf meinem Server sind drei Lizenzen freigeschaltet. Montagmorgen um 11:00 Uhr muss ich plötzlich bei einem Kunden etwas konstruieren. Am Dienstag werde ich voraussichtlich immer noch beim Kunden vor Ort sein. Also checke ich um 11:00 Uhr eine Lizenz für 24 Stunden aus. Diese Lizenz kann ich bis einschließlich Dienstagabend 23:59 Uhr auf meinem mobilen Arbeitsplatz verwenden. Danach steht sie wieder auf dem Server automatisch zur Verfügung. Wenn ich am Dienstagmittag schon fertig bin, fahre ich zurück in mein Büro und kann dort die Lizenz vorzeitig an den Server zurückgeben.
- Ähnliche Situation wie oben beschrieben, ich bin aber am Montagmorgen um 11:00 Uhr nicht im Büro. Ich kann dann auf meinem mobilen Arbeitsplatz eine Hardware-ID generieren. Damit können meine Kollegen im Büro eine Lizenz für mich auschecken. Diese bekomme ich per E-Mail zugeschickt, wonach ich die Lizenz aktivieren kann. Im Unterschied zu Punkt 1 steht diese Lizenz für einen festgelegten Zeitraum ausschließlich mir zur Verfügung und es ist nicht mehr möglich, diese vor dem Ende dieses Zeitraums an den Server zurückzugeben.

Installation des Lizenzservers

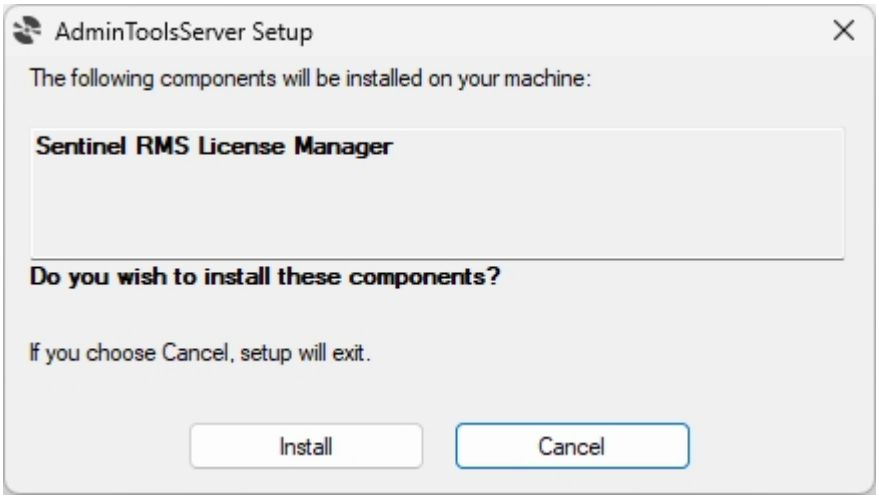
Wenn Sie HiCAD 3D/HiCAD PDM auf die Version 2027 updaten oder neu installieren und mit einem Lizenzserver arbeiten (d. h. eine Netzwerklizenz einsetzen), benötigen Sie den Lizenzserver vom Installationsmedium. Haben Sie eine ältere Version, müssen Sie diese zunächst deinstallieren. Das erfolgt über die Windows-Systemsteuerung. Deinstallieren Sie dort den **Sentinel RMS License Manager** und – falls vorhanden – die **AdminToolsServer**.

Um den Lizenzserver zu installieren starten Sie Windows. Falls Windows schon geöffnet ist, beenden Sie alle anderen Anwendungen und starten den Installationsassistenten.

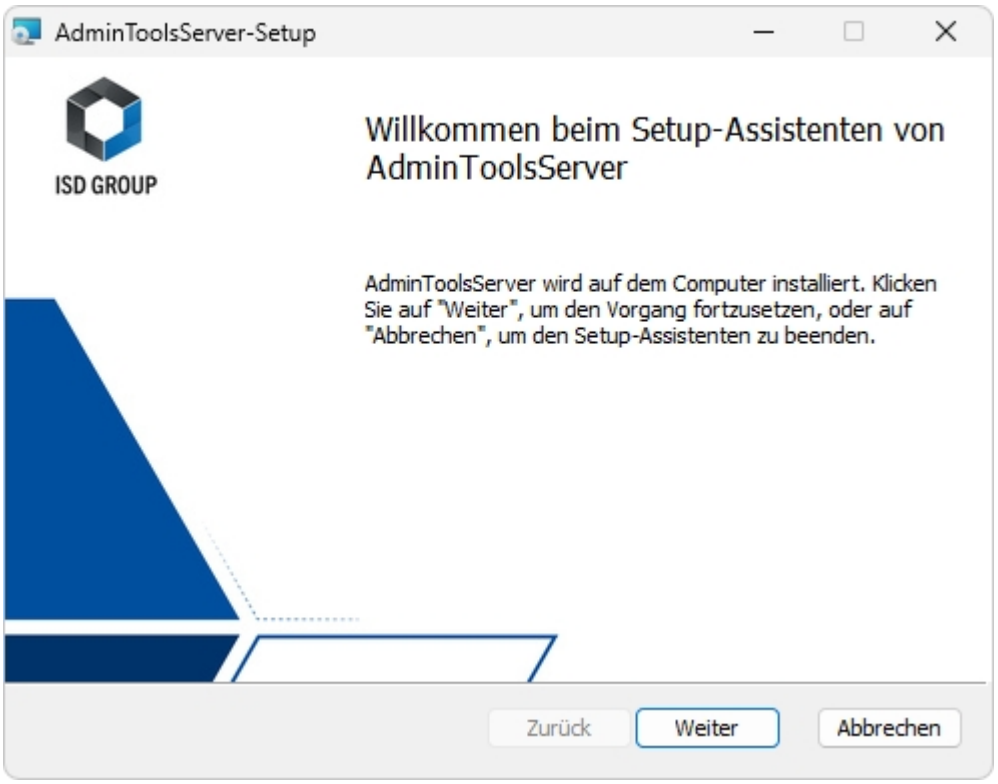
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Standard Edition**. Danach öffnet sich die Maske mit den Softwarekomponenten.



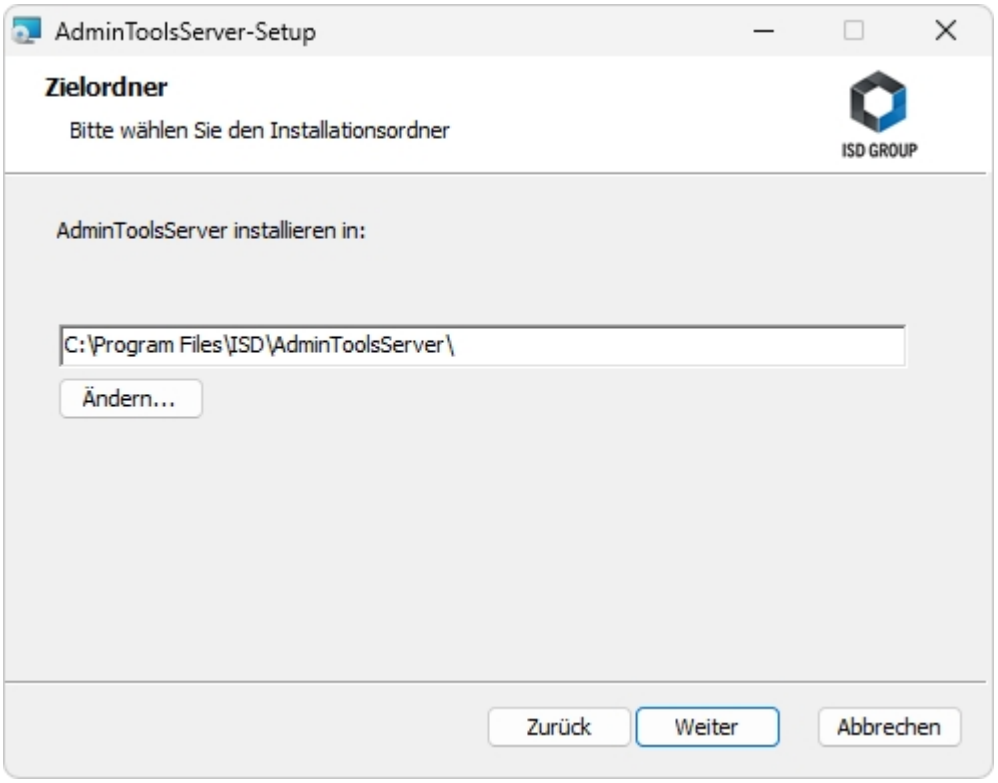
Starten Sie die Installation des **Lizenzservers**.



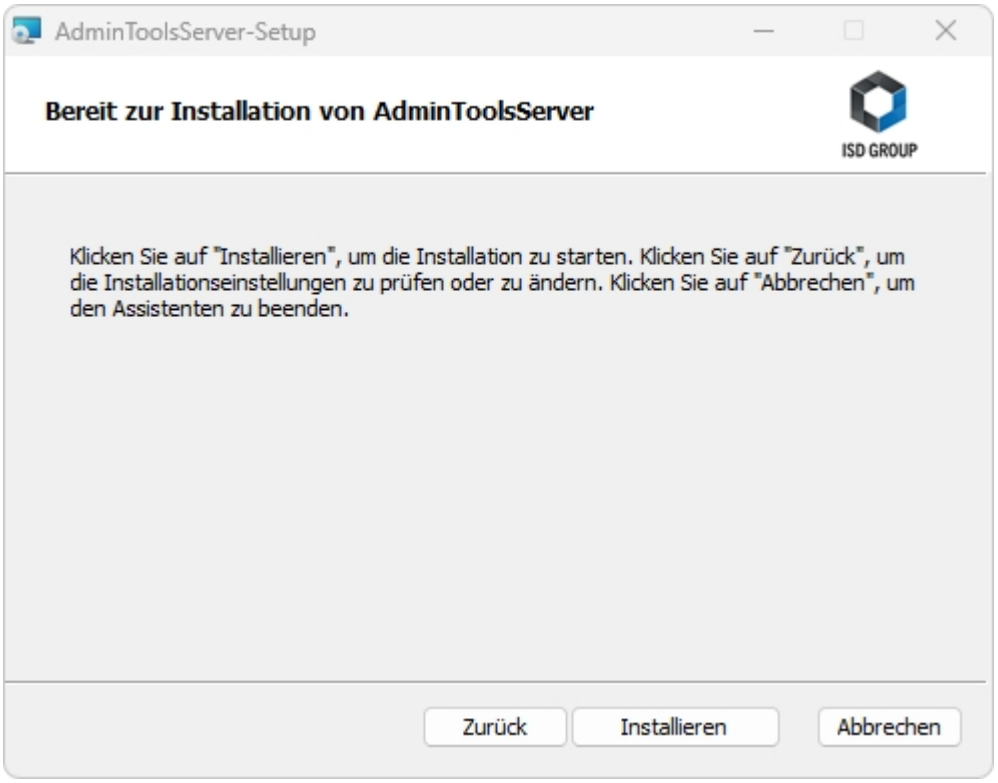
Zunächst wird überprüft, ob der **Sentinel RMS License Manager** installiert ist. Wenn nicht, installieren Sie ihn.



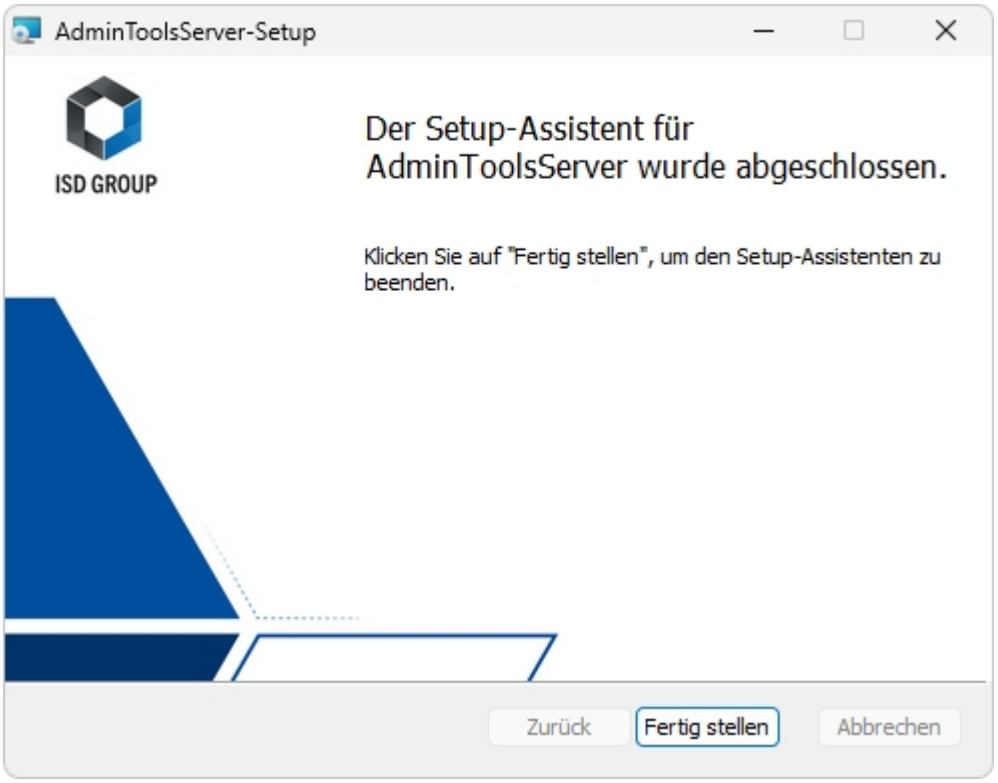
Aktivieren Sie die Schaltfläche **Weiter**.



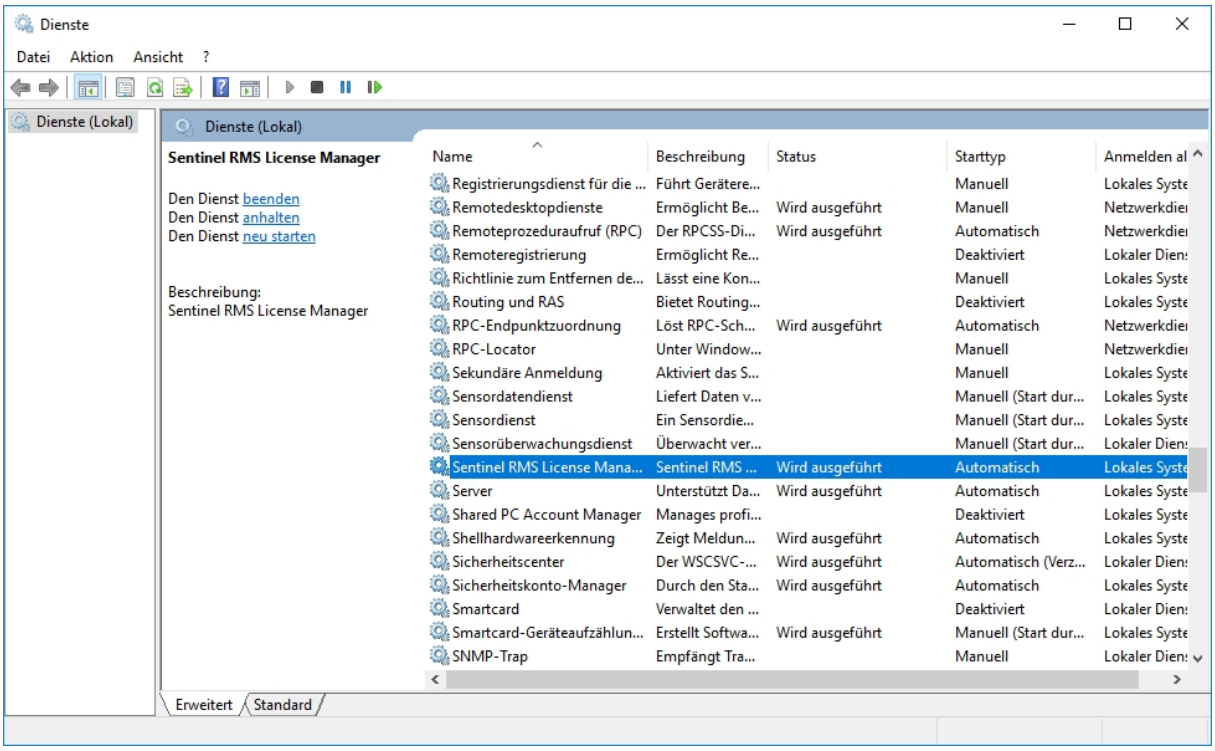
Übernehmen Sie die Pfadvorgabe mit **Weiter**.



Starten Sie dann mit Installieren.



Nach einer erfolgreichen Installation finden Sie den Server-Dienst (Sentinel RMS License Manager) bei den Systemdiensten. Dort starten bzw. beenden Sie ihn auch. Der **ISD License Manager (Server)** ist im Startmenü von Windows. Die Programmdatei ISDLicenseManagerAdmin.exe liegt standardmäßig im Ordner C:\Program Files\ISD\AdminToolsServer\exe\.





Achtung:

Damit der HiCAD 3D/HiCAD PDM-Client den richtigen Lizenzserver findet, sollte auf jedem Client, der mit Netzwerklizenzen arbeitet, eine Umgebungsvariable LSFORCEHOST gesetzt werden. Als Wert bekommt die Variable den HOSTNAME bzw. die IP-Adresse des Lizenzservers.

Lizenzierung mit der Entitlement ID (License Activator)

Durch den ISD License Manager wird die Kommunikation zwischen dem Kunden und der ISD bei der Lizenzierung erheblich vereinfacht.

Achtung:
Um HiCAD 3D zu aktivieren, benötigen Sie immer den zur Version passenden ISD License Manager. Bei lokalen Lizenzen für den Client ist das der ISD License Manager (ISDLicenseManager.exe) aus dem EXE-Verzeichnis der HiCAD 3D Installation. Bei Serverlizenzen nehmen Sie den ISD License Manager (Server) (ISDLicenseManagerAdmin.exe) Standardmäßig unter Program Files\ISD\AdminToolsServer\exe.

Lizenzen automatisch anfordern

Wenn Sie eine HiCAD 3D/HiCAD PDM Lizenz erwerben, bekommen Sie von der ISD eine E-Mail mit der Entitlement ID für die lokalen Lizenzen (Standalone) und eine für die Netzwerklizenzen (Network). Haben Sie mehrere Netzwerkserver oder lokale Lizenzen, z. B. bei verschiedenen Standorten, erhalten Sie auch mehrere Entitlement IDs. Diese Nummern benötigen Sie für das Aktivieren und Deaktivieren der Lizenzen bzw. der Softwaremodule.

Von: ISD Group | Licensing [mailto:activation@isdgroup.com]
Gesendet: 11/02/2026
An: info@mustermann.com
Betreff: ISD - Entitlement Certificate

Dear Herrn Mustermann,

Congratulations! An entitlement has been created/modified for you with the following details:

Click here to obtain information on the license activation procedure.

Entitlement Details

EID:	cd14e6c7-c78d-cc8a-a05c-0a114ccccc60b6	**Start Date:**	11/02/2026
Customer:	Mustermann GmbH	**End Date:**	Never expires
Contact:	info@mustermann.com		

Associated Products and Features

Product Name	Item number	Quantity	Remaining quantity	Start Date	End Date	Status	License type
HiCAD 3D Worker	E102SPO001 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D steel engineering package	E103ATS2004 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D steel engineering suite premium	E103STB2010 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D Integration Module	E180CAH2001 31.99	2	2	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD PDM engineer from	E181HEL2010 31.99	2	2	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD PDM Jobserver	E183SPO2001 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
HiCAD 3D Point Cloud	F107PUW2001 31.99	1	1	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network
Master License	MasterLic 31.99	15	15	11/02/2026	Never expires	Enabled	Network

For further assistance, contact us using the following details:
Contact No. - +49-(0)231-9793-0
Email - support@isdgroup.com

Sincerely,
ISD Software und Systeme GmbH Team

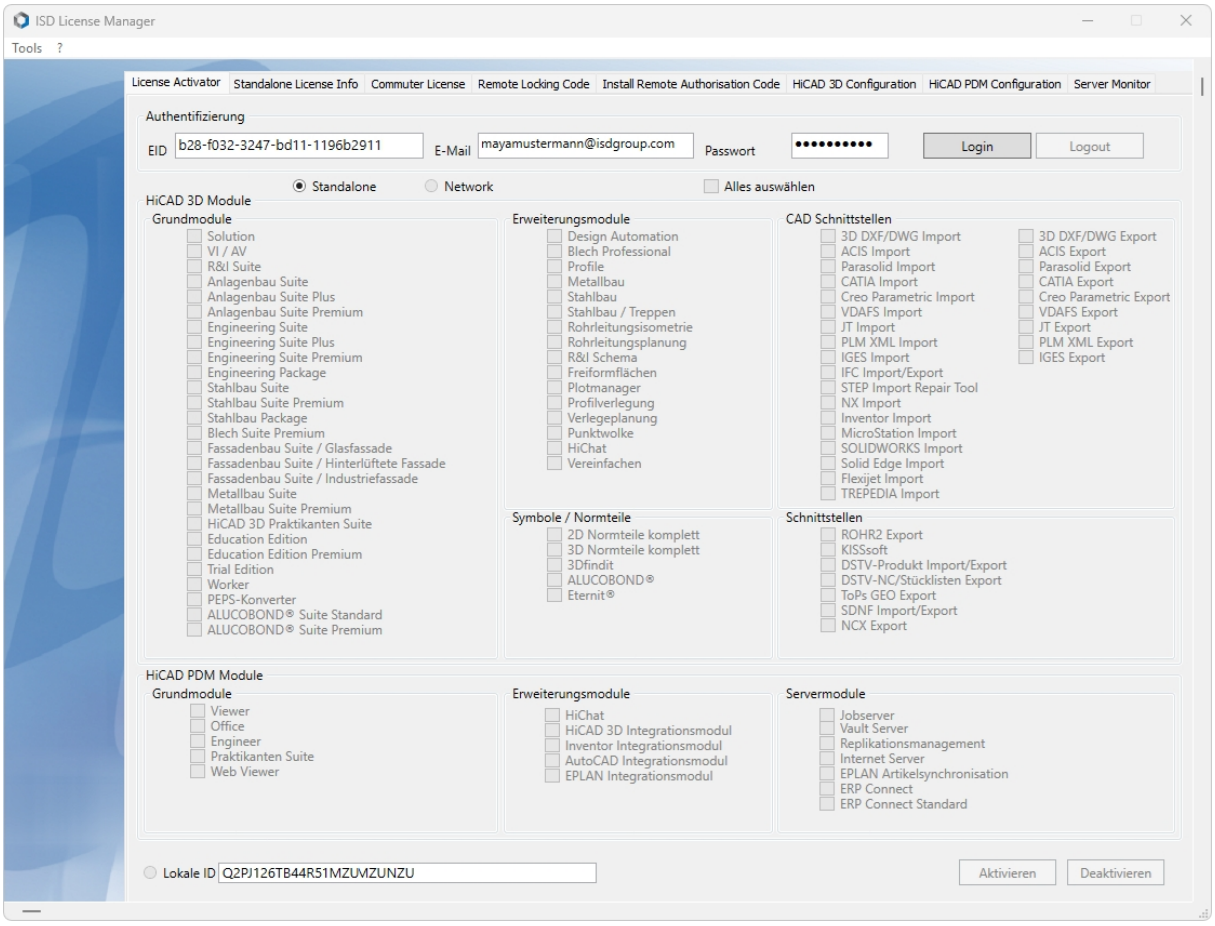
2016 SafeNet, Inc. All Rights Reserved.

Achtung:
Bitte heben Sie die Entitlement ID auf! Ohne diese Nummer können Sie keine Lizenzen aktivieren bzw. deaktivieren. Bei einem Defekt kann ohne Entitlement ID keine Rekonstruktion der Lizenzen erfolgen.

Nach der Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM finden Sie den ISD License Manager im Startmenü von Windows unter **HiCAD 3D**. Bitte beachten Sie, dass einige Funktionen zur Ausführung Administrator-Rechte benötigen.

Der Funktionsumfang des ISD License Managers hängt von der Aktivierung der Option **Lizenzadministrations-Tools** bei der Installation ab. Die **Lizenzadministrations-Tools** benötigen Sie zur Verwaltung von Serverlizenzen. Aktivieren Sie bei der Installation von HiCAD 3D/HiCAD PDM auf dem Arbeitsplatzrechner (Client) die Option **Lizenzadministrations-Tools** dann werden im ISD License Manager des Clients die Registerkarten **Server Monitor** (zeigt an, wer gerade welche Lizenzen belegt) und **Commuter License** (Ausleihen einer Lizenz, z. B. für einen Laptop) freigeschaltet.

Achtung:
Um HiCAD 3D zu aktivieren, benötigen Sie immer den zur Version passenden ISD License Manager. Bei lokalen Lizenzen für den Client ist das der ISD License Manager (ISDLicenseManager.exe) aus dem EXE-Verzeichnis der HiCAD 3D Installation. Bei Serverlizenzen nehmen Sie den ISD License Manager (Server) vom Installationsmedium der zu aktivierenden HiCAD 3D Version.Die Standard-Installation des ISD License Manager (Server) (ISDLicenseManagerAdmin.exe) ist unter Program Files\ISD\AdminToolsServer\exe.

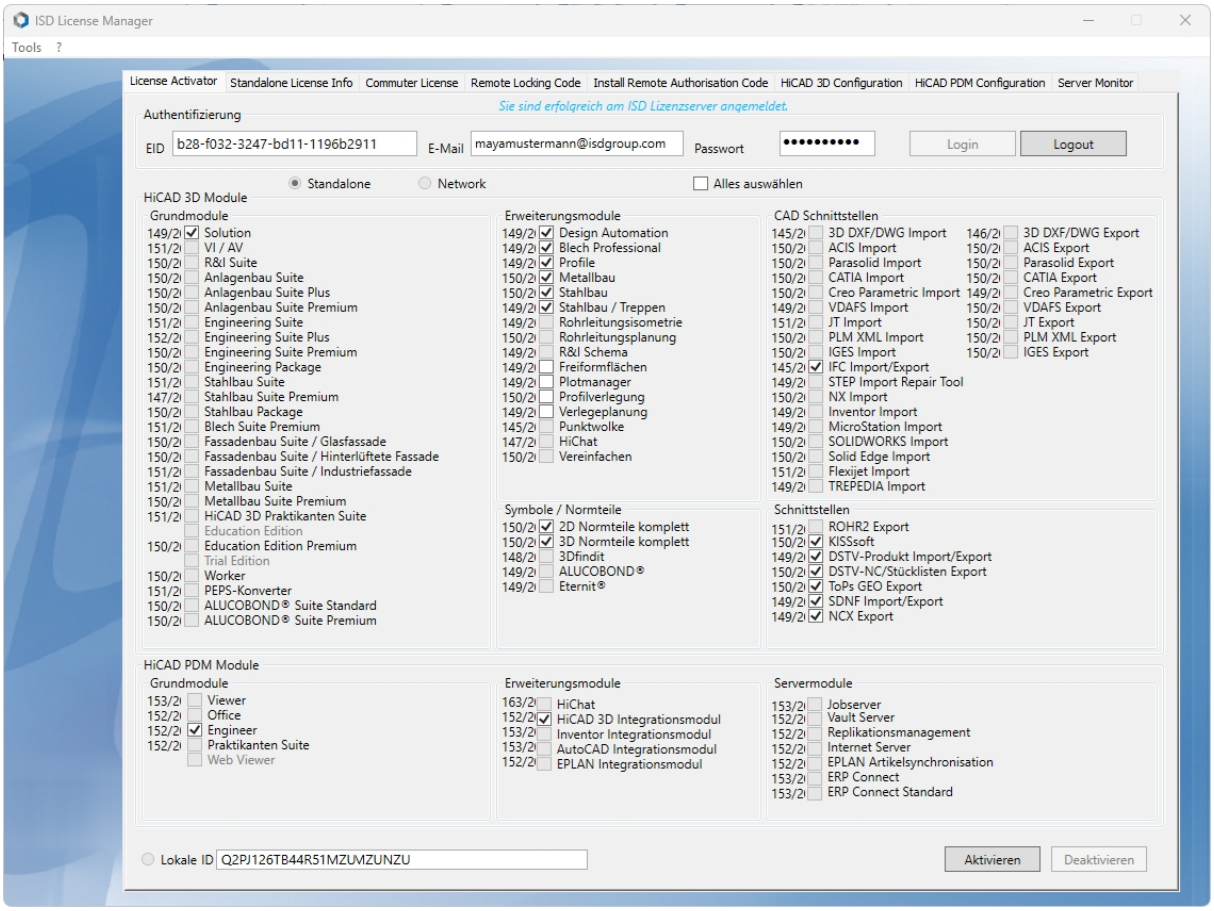


Aktivieren Sie die Registerkarte **License Activator** und tragen Sie die **Entitlement ID**, Ihre **E-Mail-Adresse** und Ihr **Passwort** ein. Neukunden erhalten das Passwort vom Support. Mit diesem Passwort kommen Sie auch in den Download-Bereich. Wählen Sie nach dem Eintragen der Daten **Login**. Der ISD License Manager verbindet sich mit dem ISD-Server und die erworbenen Lizenzen werden angezeigt.

Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern. Danach können Sie die Lizenzen aktivieren.

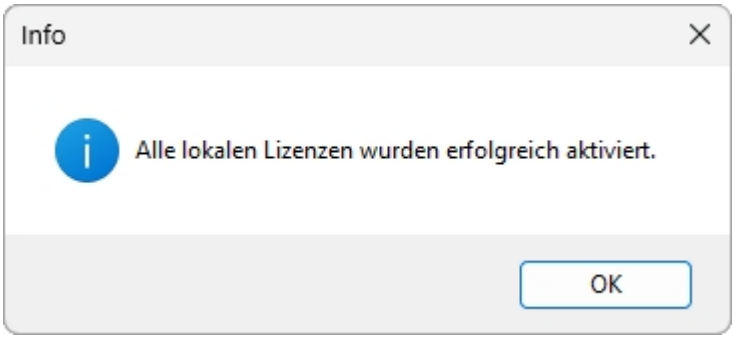
Lizenzen aktivieren

Nach erfolgreichem Login wird die Anzahl der freien und der erworbenen Lizenzen vor jedem Modul angezeigt.



Wählen Sie die freizuschaltenden Module aus und starten sie die Freigabe mit **Aktivieren**. Bei einer Serverlizenz sind die Module bereits ausgewählt.

Nach erfolgreicher Aktivierung erscheint die folgende Meldung.



Danach können Sie sich ausloggen und mit den HiCAD 3D/HiCAD PDM Modulen arbeiten.

Zusätzlich bekommen Sie noch eine E-Mail mit einer Beschreibung der freigeschalteten Module.

Bei den Netzwerklizenzen werden immer alle Module aktiviert bzw. deaktiviert. (Zum Arbeiten mit dem Lizenzmanager steht Ihnen die Online-Hilfe Lizenzmanager zur Verfügung.)

Lizenzen deaktivieren

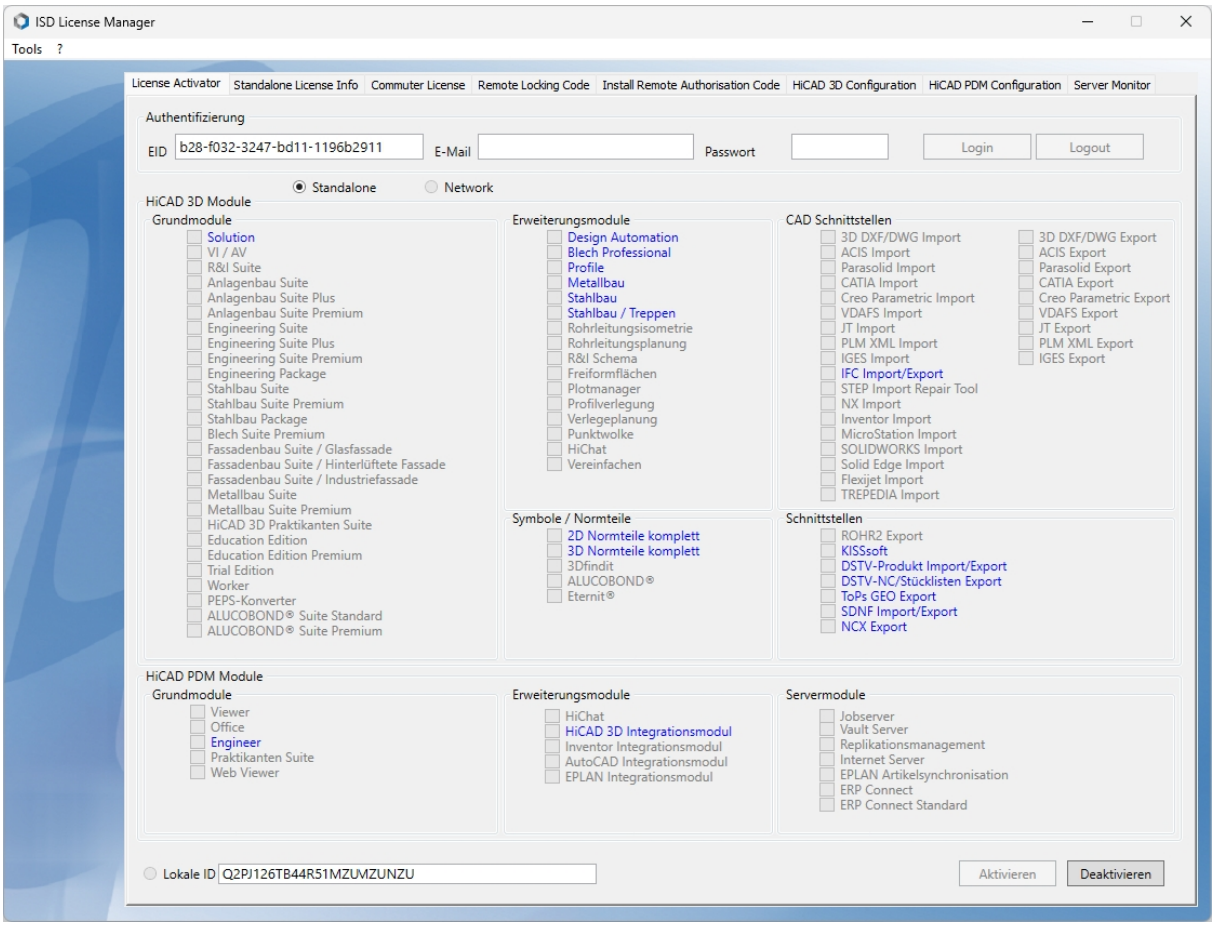
Eine Deaktivierung aller Modullizenzen ist bei den folgenden Szenarien notwendig:

- Austausch der Hardware oder Änderung der Festplatten-Partitionierung
- Update des Betriebssystems z. B. von Windows 10 nach Windows 11. (Bei Updates innerhalb einer Version ist keine Deaktivierung notwendig.)
- Übertragung von lokalen Modulen von einem Arbeitsplatz zum anderen
- Erwerb von weiteren Modulen oder Rückgabe von Mietlizenzen
- Umstellung von lokalen auf Netzwerklizenzen

Grundsätzlich gilt: alle Arbeitsplätze die Module der gleichen Entitlement ID haben, müssen vor der Neuverteilung der Modullizenzen komplett deaktiviert werden.

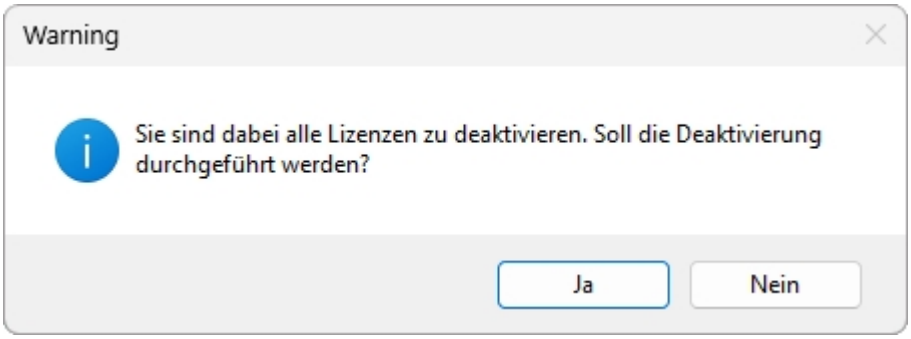
Wenn Sie lokale Lizenzen deaktivieren möchten oder wenn Sie sich am Lizenzmanager anmelden, sollten alle HiCAD 3D/HiCAD PDM Anwendungen vorher geschlossen werden.

Nach dem Start des ISD License Managers werden die aktivierten Module farbig dargestellt.



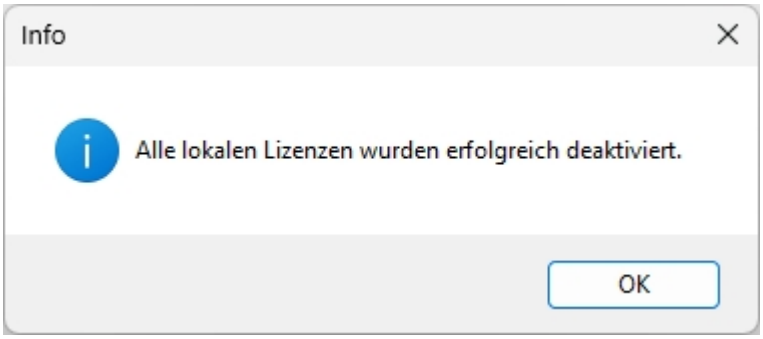
Wählen Sie die Schaltfläche **Deaktivieren**, um die Freigabe der Module zurückzunehmen.

Eine Auswahl ist nicht möglich, da Sie alle Module, egal ob Lokal- oder Netzwerklizenz, deaktivieren müssen. Die Deaktivierung darf nicht, z. B. durch ein Logout oder Schließen des ISD License Managers, unterbrochen werden!



Wählen Sie bei der Sicherheitsabfrage **Ja**.

Nach erfolgreicher Deaktivierung erscheint die folgende Meldung.



Befristete Lizenzen

Wenn Sie nach dem Login **Befristete Lizenzen berücksichtigen** wählen, dann werden Ihnen neben den nur befristet geltenden Testlizenzen auch alle Kauflizenzen angezeigt, die nicht gleichzeitig als Testlizenz vorhanden sind.

Rekonstruktion von Lizenzen

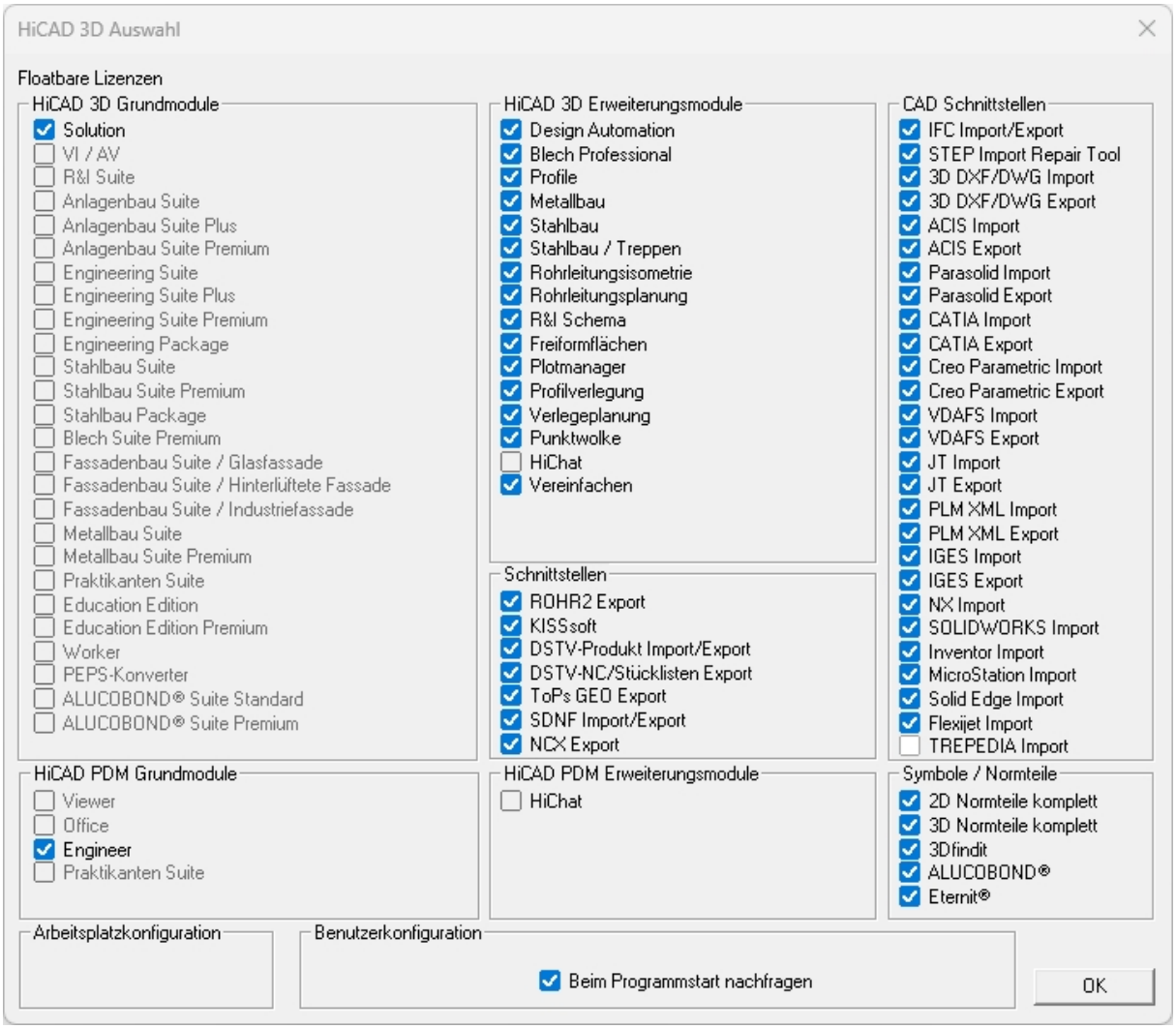
Da alle Lizenzen auf dem ISD-Server gesichert werden, können Sie, bei einem Verbindungsabbruch oder versehentlichem Löschen von Lizenzen, durch Login mit Ihrer Entitlement ID alle Lizenzen wiederherstellen. Die Wiederherstellung funktioniert nur wenn die Hardware nicht geändert wurde (siehe Deaktivieren von Lizenzen).

Hinweis für mobile Arbeitsplätze

Achten Sie bitte darauf, dass bei Geräten mit WLAN-Karte die Karte entweder immer eingeschaltet oder immer ausgeschaltet ist.

Floating Lizenzen

Haben Sie HiCAD 3D Erweiterungsmodule mit der Ausprägung **Floatbar zur Laufzeit** erworben, dann können Sie diese während der aktuellen HiCAD 3D-Sitzung aktivieren/deaktivieren. Dazu wählen Sie im HiCAD 3D nach dem **Hilfezeichen** die Option **Floating Lizenzen** aus. Dadurch erscheint das Dialogfenster **HiCAD 3D-Auswahl**.



Wird ein Erweiterungsmodul deaktiviert, dann werden automatisch auch die Erweiterungsmodule deaktiviert, die das Modul voraussetzen. Wird ein Erweiterungsmodul aktiviert, dann werden sofort auch alle dazu als Voraussetzung notwendigen Erweiterungsmodule aktiviert (sofern diese auch floatbar zur Laufzeit sind).

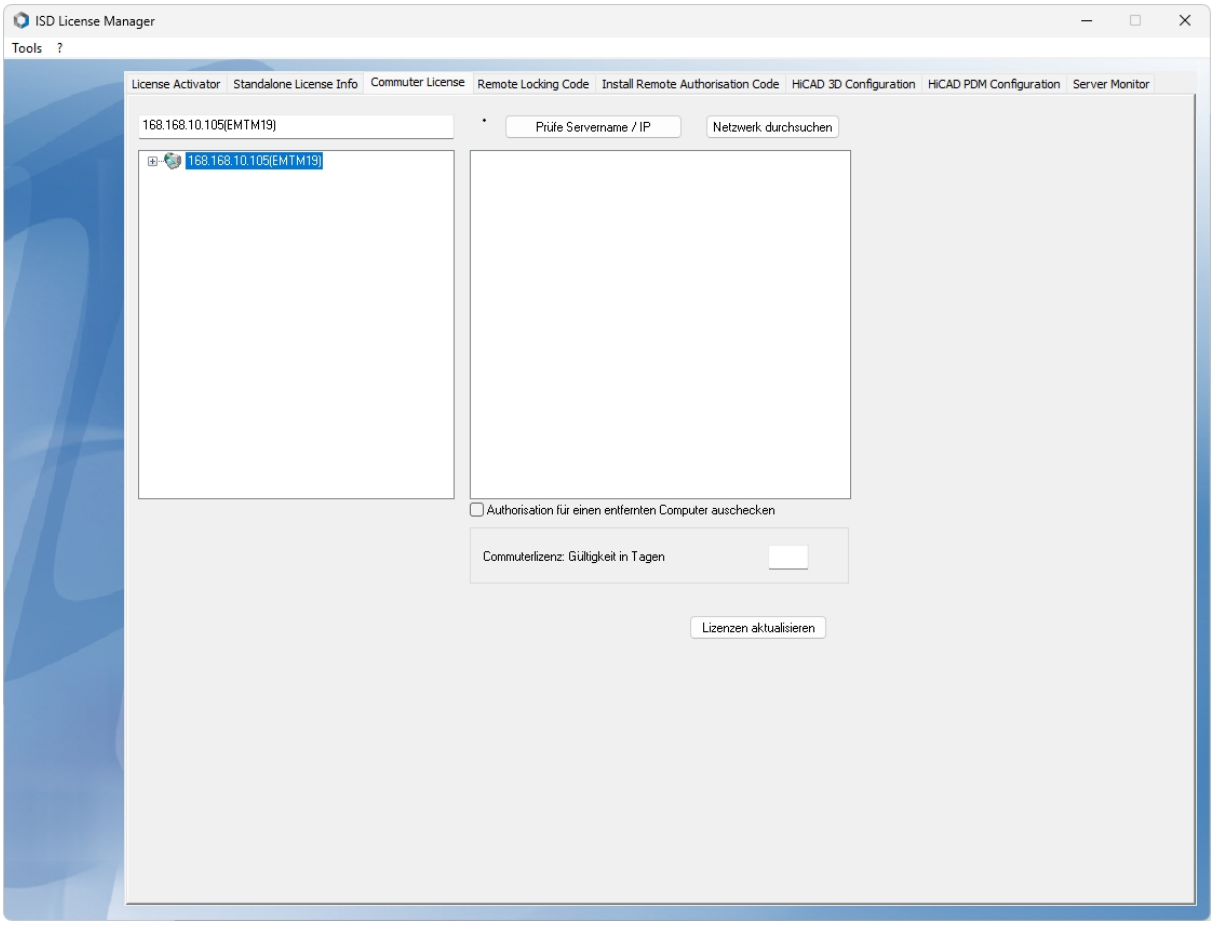
Commuterlizenzen (Pendlerlizenzen)

Mit Commuterlizenzen eröffnet sich die Möglichkeit, Netzwerklizenzen auch dann zu benutzen, wenn von der Workstation keine Netzwerkverbindung zum Server besteht. Es gibt zwei Möglichkeiten Commuterlizenzen zu erhalten:

- Commuterlizenzen auschecken mit Netzwerkverbindung
- Commuterlizenzen auschecken ohne Netzwerkverbindung

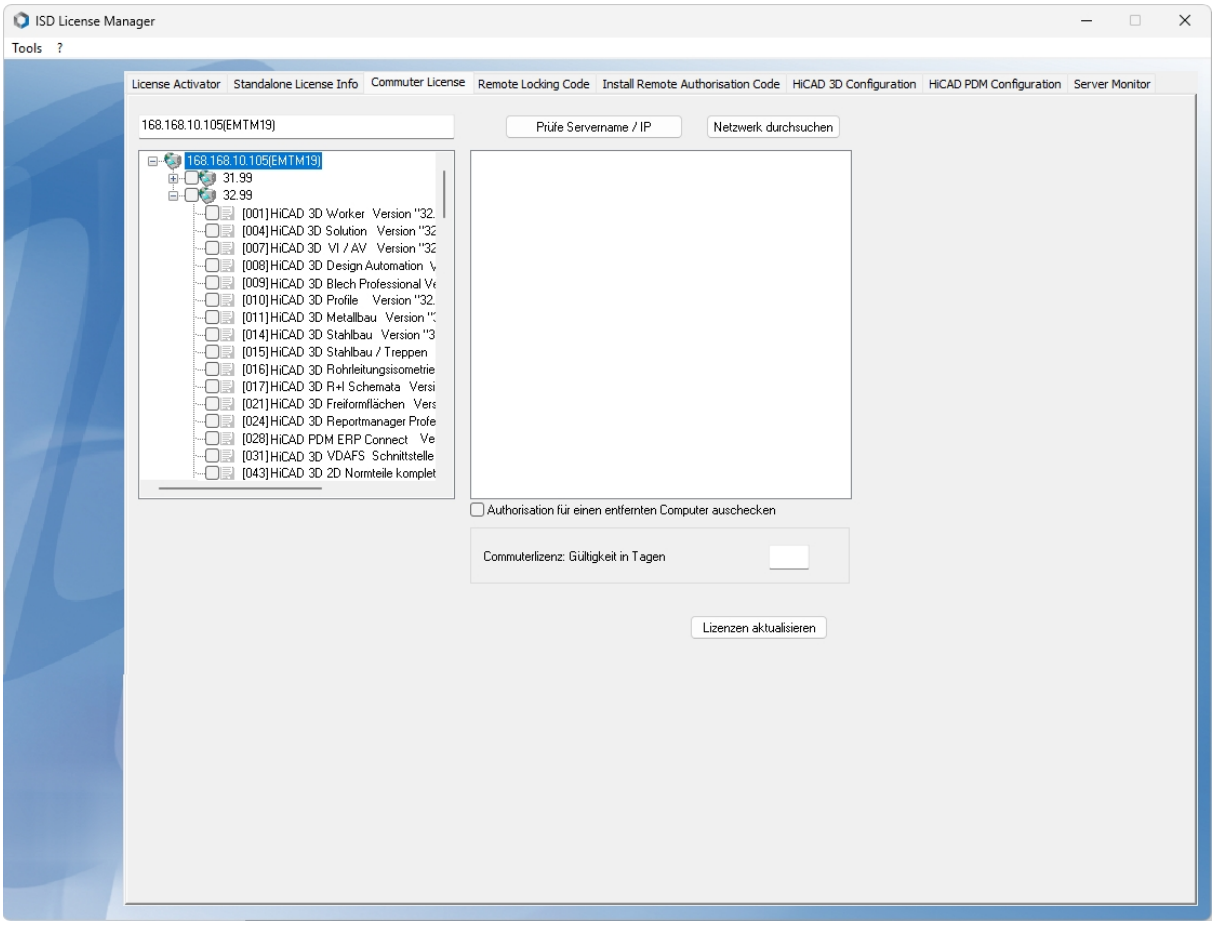
Commuterlizenzen auschecken mit Netzwerkverbindung

Starten Sie (während die Verbindung zum Server noch besteht) die Anwendung **ISD License Manager**. Wechseln Sie zu der Registerkarte **CommuterLicense**.

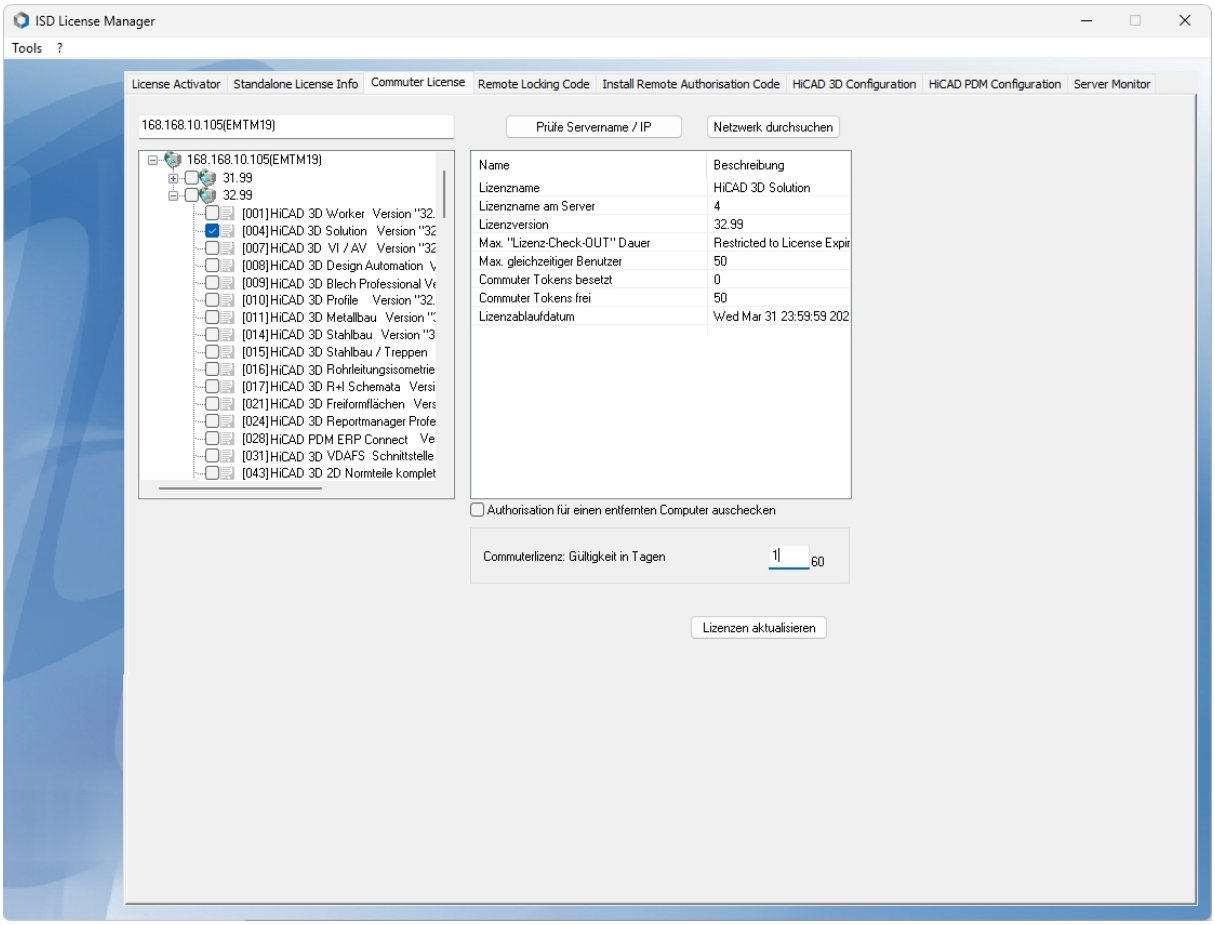


Mit der Schaltfläche **Netzwerk durchsuchen** können Sie automatisch nach Lizenzservern suchen.

Öffnen Sie die Baumstruktur des gefundenen Servers mit einem Klick auf das Pluszeichen. Es werden Ihnen alle Versionen auf dem Lizenzserver angezeigt. Das Ergebnis sieht evtl. wie folgt aus:



Wählen Sie die gewünschten Lizenzen durch Markieren der Checkboxen auf der linken Seite aus.

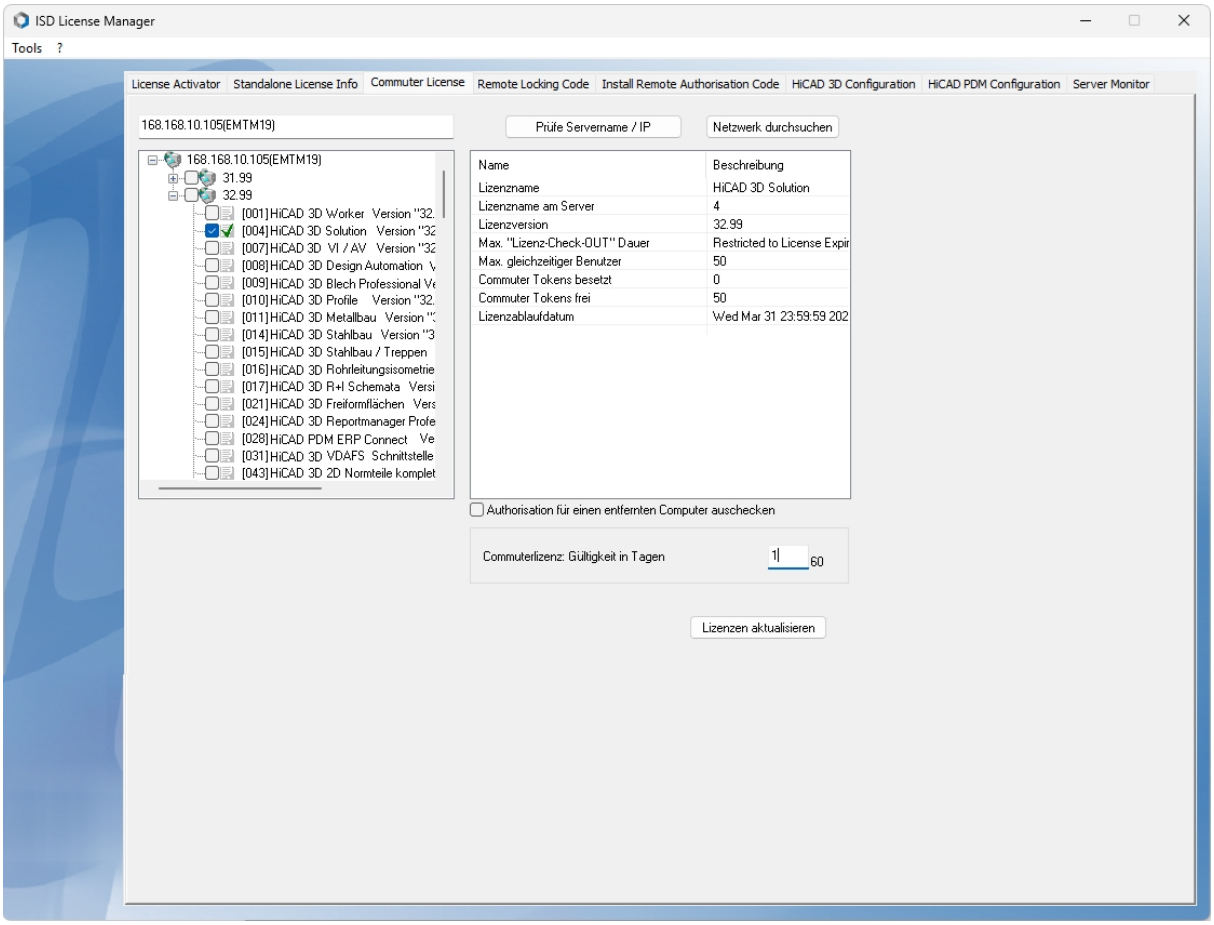


Auf der rechten Seite werden gleichzeitig einige Informationen über die ausgewählte Lizenz angezeigt.

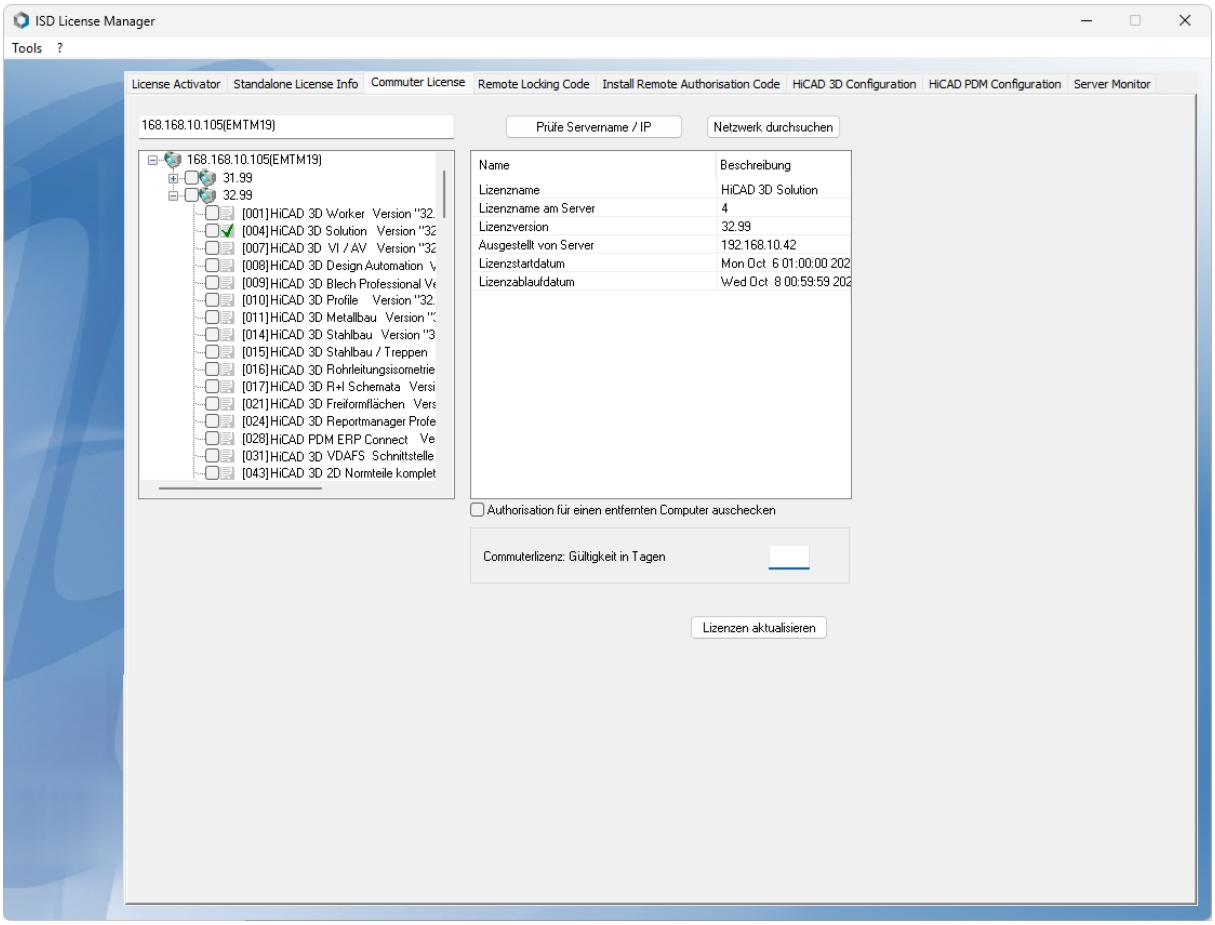
In das Feld **Commuterlizenz: Gültigkeit in Tagen** tragen Sie bitte die Anzahl der Tage ein, für die die Commuterlizenzen von dem Server ausgecheckt bleiben sollen. Maximale Auscheckdauer: 30 Tage. Als Standard (oder bei Eingabe einer null) wird 1 Tag eingetragen.

Sie sollten aber aus Sicherheitsgründen die Lizenzen nur für den wirklich benötigten Zeitraum auschecken! Geht eine Commuterlizenz z. B. durch Diebstahl oder Defekt des Client Computers verloren, kann die Lizenz auf dem Server vor Ablauf dieses Zeitraums nicht mehr genutzt werden.

Nachdem Sie die Commuterlizenz-Ablaufdauer eingetragen haben, aktivieren Sie die Schaltfläche **Lizenzen aktualisieren**. Die Commuterlizenzen werden vom Server ausgecheckt.



Alle ausgewählten Lizenzen sind nun vom Server ausgecheckt und Sie besitzen auf Ihrem Rechner für die angegebene Commuterlizenzdauer alle Rechte. Sie können also netzunabhängig arbeiten. Für die anderen im Netz befindlichen Rechner stehen die ausgecheckten Lizenzen nicht mehr zur Verfügung.



Sie haben natürlich auch die Möglichkeit, Commuterlizenzen vor Ablauf der Gültigkeit wieder freizugeben. Dazu müssen Sie eine Verbindung zum Server aufbauen, alle Checkboxen auf der linken Seite deaktivieren und die Schaltfläche **Lizenzen aktualisieren** klicken. Alle Lizenzen werden jetzt am Server freigegeben und auf Ihrem Rechner gesperrt, d. h. die Verwendung von HiCAD 3D/HiCAD PDM ist nur noch bei bestehender Verbindung zum Lizenzserver möglich. Die freigegebenen Lizenzen können auch wieder von anderen Arbeitsplätzen verwendet werden.

Commuterlizenzen auschecken ohne Netzwerkverbindung

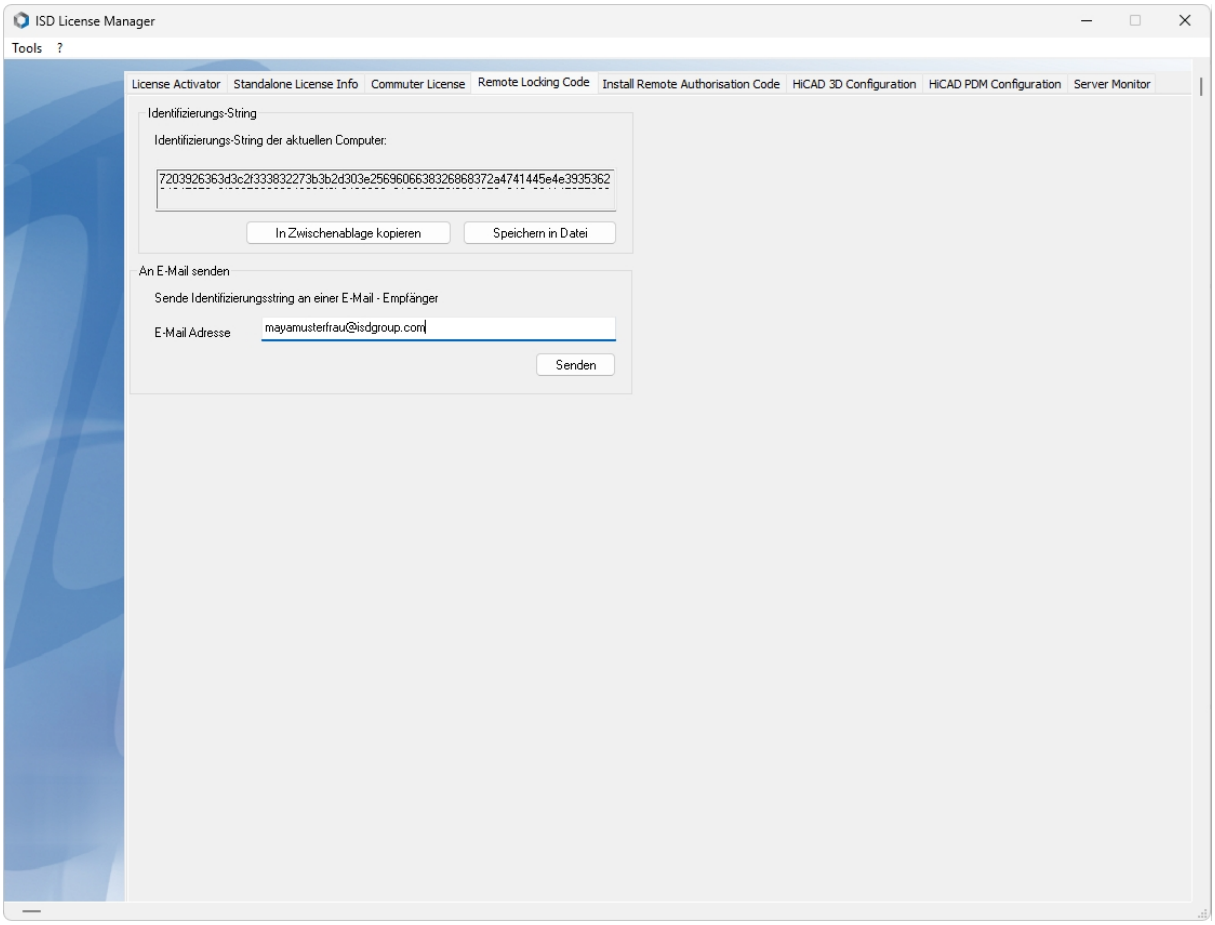
Commuterlizenzen können auch ohne eine bestehende Netzwerkverbindung vom Lizenzserver gezogen werden. Dazu benötigen Sie **Administratorrechte**.

Auf diese Art ausgecheckte Commuterlizenzen können nicht mehr an den Lizenzserver zurückgegeben werden. Das heißt, dass die vom Lizenzserver ausgecheckten Commuterlizenzen erst nach deren Ablaufdatum wieder (automatisch) freigegeben werden.

Für das Auschecken ohne Netzwerk sind mehrere Schritte notwendig - einerseits vom Administrator, der eine Netzwerkverbindung zu dem Lizenzserver hat, andererseits vom Client (also Ihrem Laptop), der keine Netzwerkverbindung zum Lizenzserver hat.

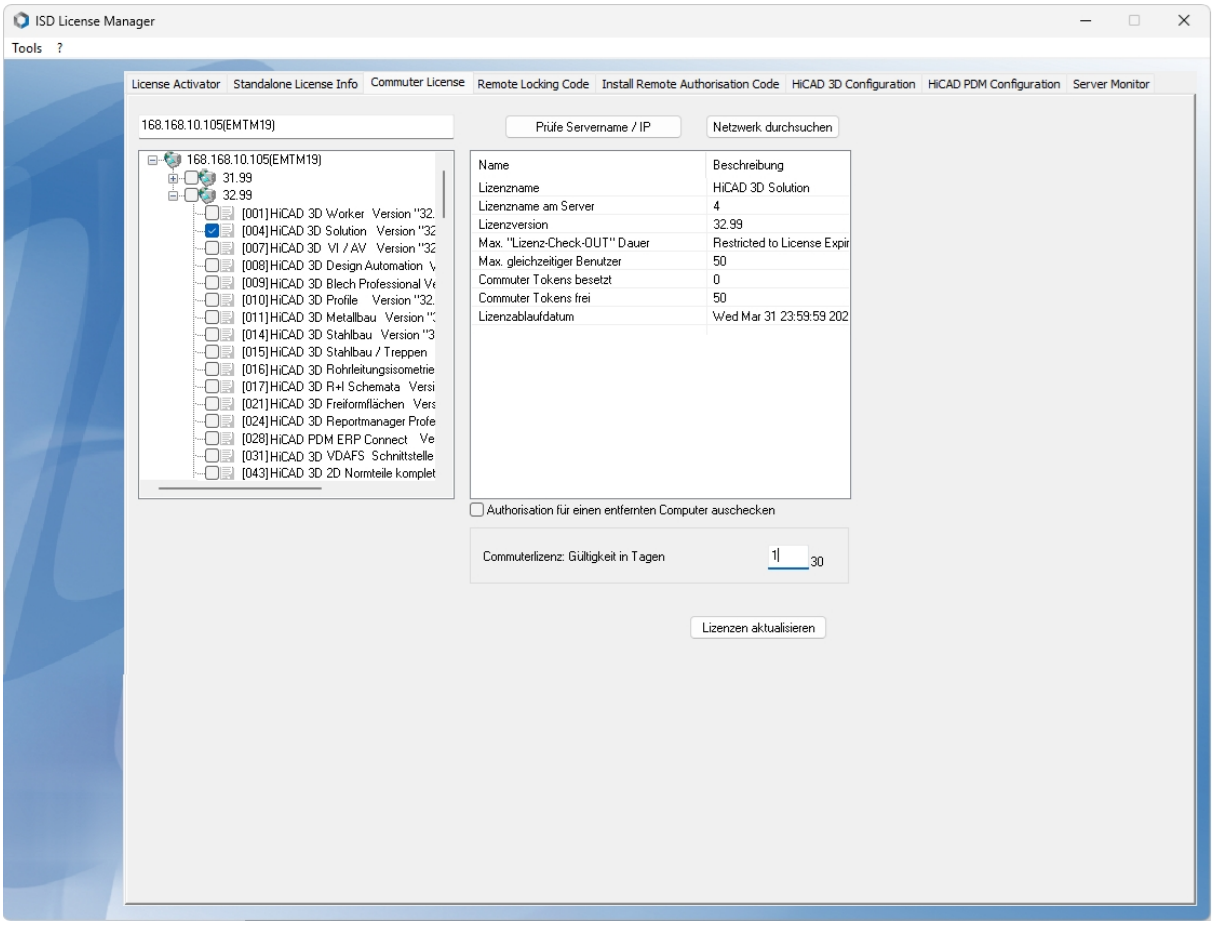
Solange Commuterlizenzen auf diese Weise ausgecheckt sind, ist ein Update der Netzwerklizenzen auf dem Server nicht möglich. Gleiches gilt beim Kauf neuer Module/Lizenzen und beim Ändern der Konfiguration.

Der Client startet den **ISD License Manager** und wechselt zur Registerkarte **Remote locking code**.



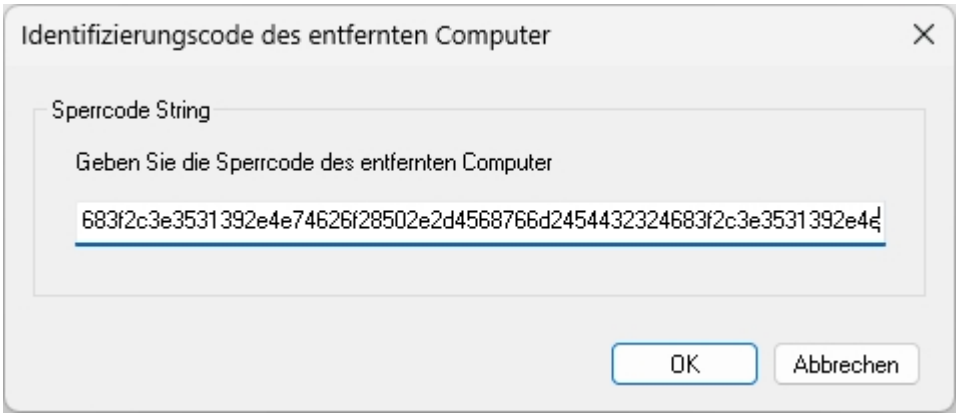
Dann sendet der Client die generierte Zeichenfolge, den Identifizierungs-String, an den Administrator (per E-Mail oder Telefon).

Der Administrator startet den **ISD License Manager** und wechselt zu der Registerkarte **Commuter License**.

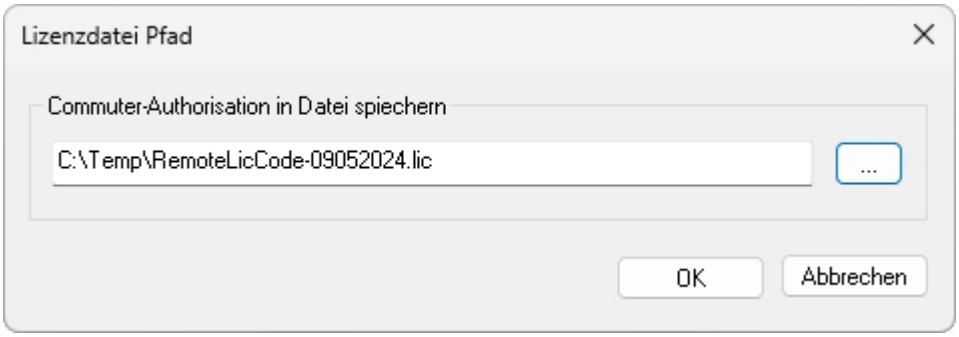


Der Lizenzserver wird ausgewählt und die benötigten Lizenzen (Module) im linken Fenster aktiviert. In das Feld **Commuterlizenz: Gültigkeit in Tagen** tragen Sie bitte die Anzahl der Tage ein, für die die Commuterlizenzen von dem Server ausgecheckt bleiben sollen. Maximale Auscheckdauer: 30 Tage. Als Standard (oder bei Eingabe einer null) wird 1 Tag eingetragen. Um die Remote-Commuter-Lizenz von Server auszuchecken, muss der Administrator die Checkbox ☑ **Autorisation für einen entfernten Computer auschecken** aktivieren. Dazu werden Administratorrechte benötigt.

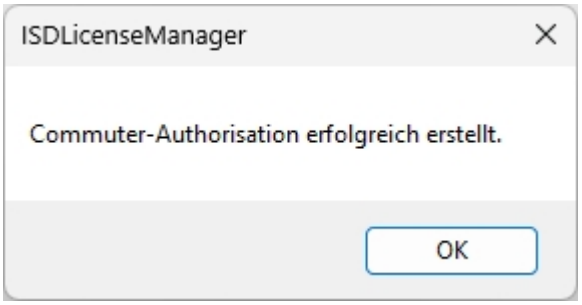
Mit der Schaltfläche **Lizenzen aktualisieren** öffnet sich ein neues Dialogfenster, in das der Administrator die vom Client erhaltene Zeichenfolge einträgt.



Nach dem Aktivieren von **OK** öffnet sich ein weiterer Dialog.

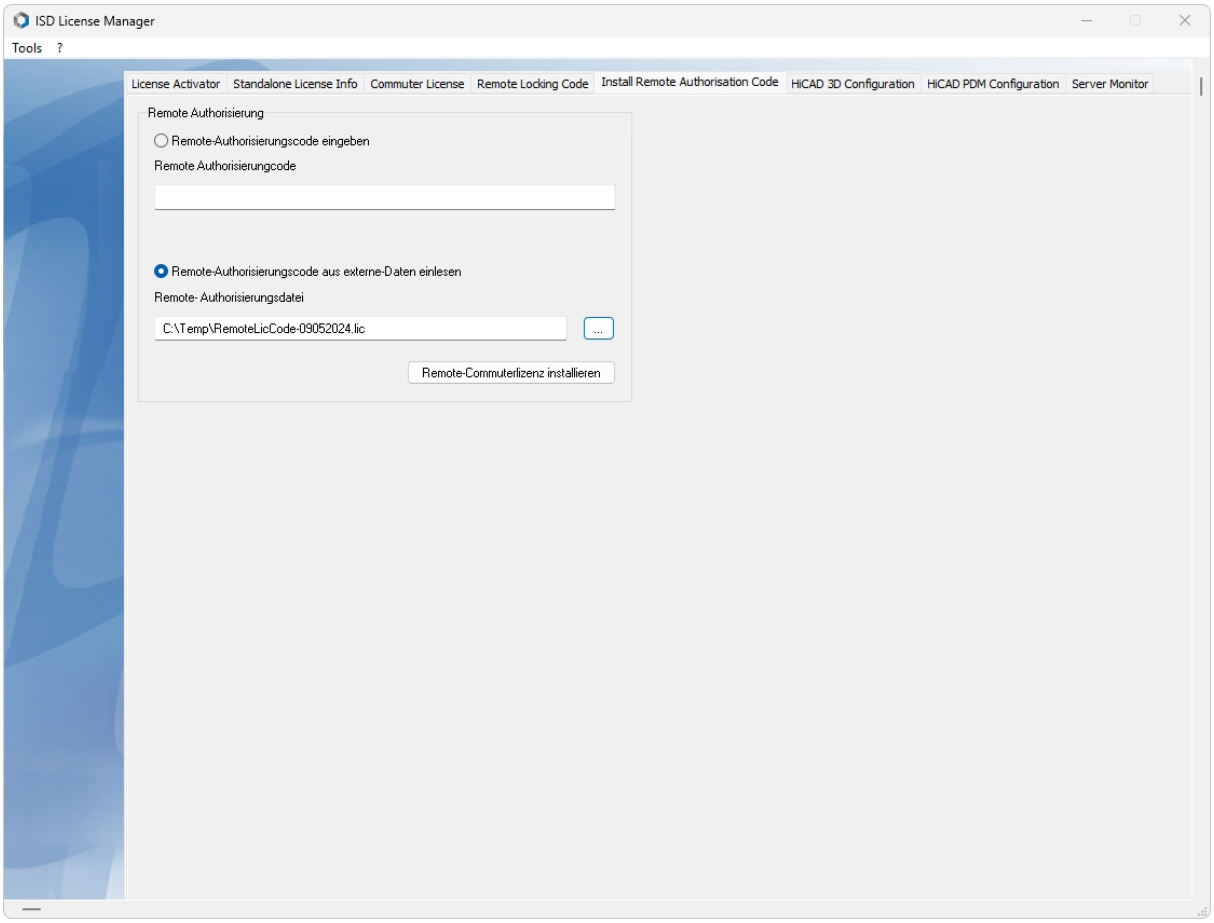


Hier trägt der Administrator den Zielpfad und den Dateinamen für die auszulagernden Lizenzen ein. Mit **OK** werden die Commuterlizenzen von Lizenzserver ausgecheckt und in die Datei z. B. RemoteLic-Code.lic ausgelagert. Stellen Sie hierbei sicher, dass ein eindeutiger Dateiname verwendet wird,z. B.. indem Sie im Dateinamen den Rechnernamen des entfernten Computers und das Ablaufdatum angeben.

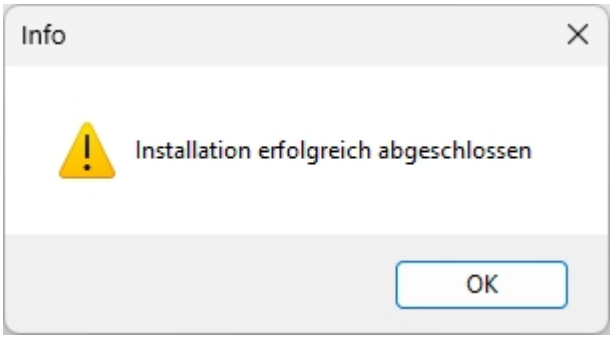


Das erfolgreiche Auschecken wird nun angezeigt. Die Datei RemoteLicCode.lic sendet der Administrator dann an den Client.

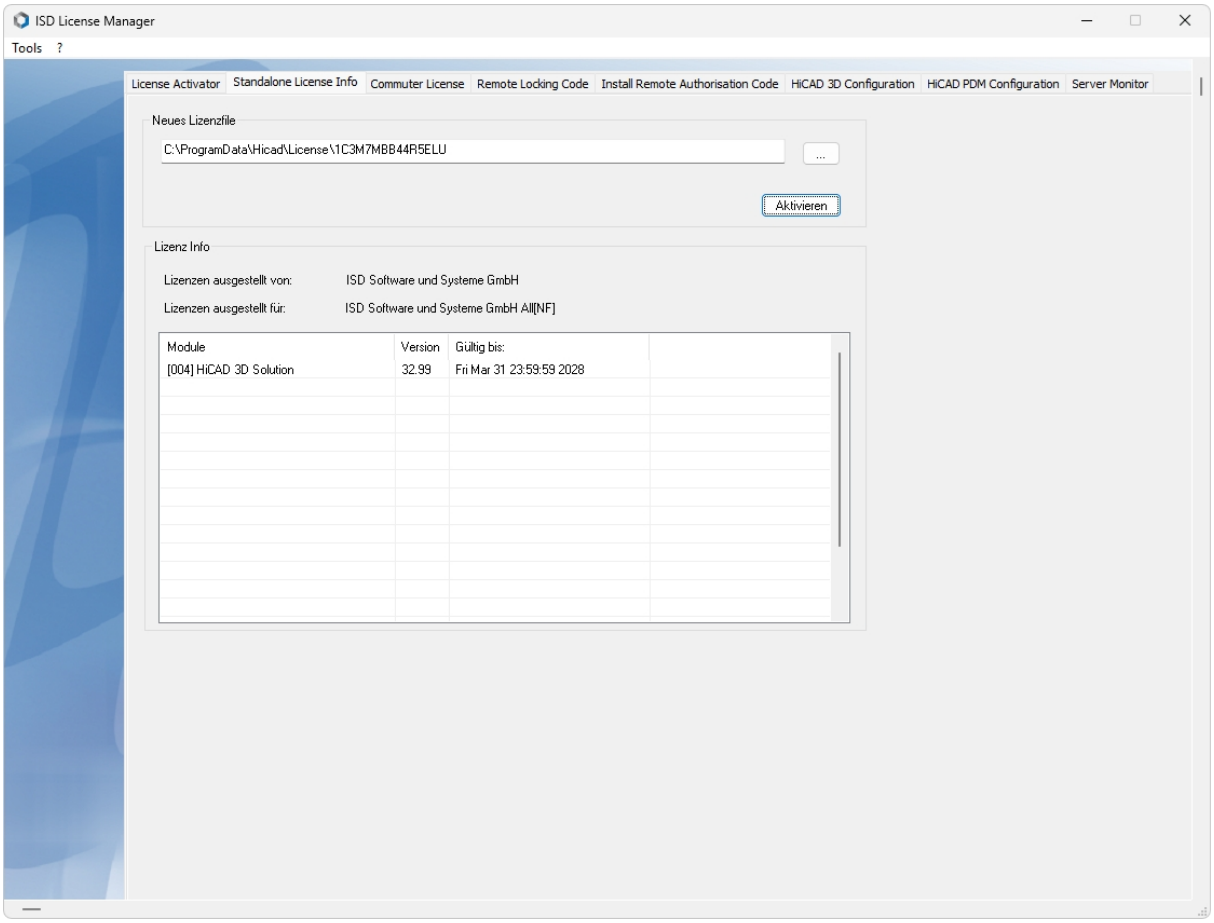
Nachdem der Client die Datei mit Commuterlizenzen erhalten hat, startet er wieder den **ISD License Manager** und aktiviert die Registerkarte **Install Remote Authorisation Code**.



Hier kann der Client die erhaltenen Commuterlizenzen direkt mit der Auswahl der Datei oder durch Kopieren der Dateiinhalte installieren. Mit der Schaltfläche **Remote Commuterlizenz installieren** werden die Commuterlizenzen auf dem Client installiert.



Nach einer erfolgreichen Installation wechseln der Client auf die Registerkarte **Standalone License Info**.

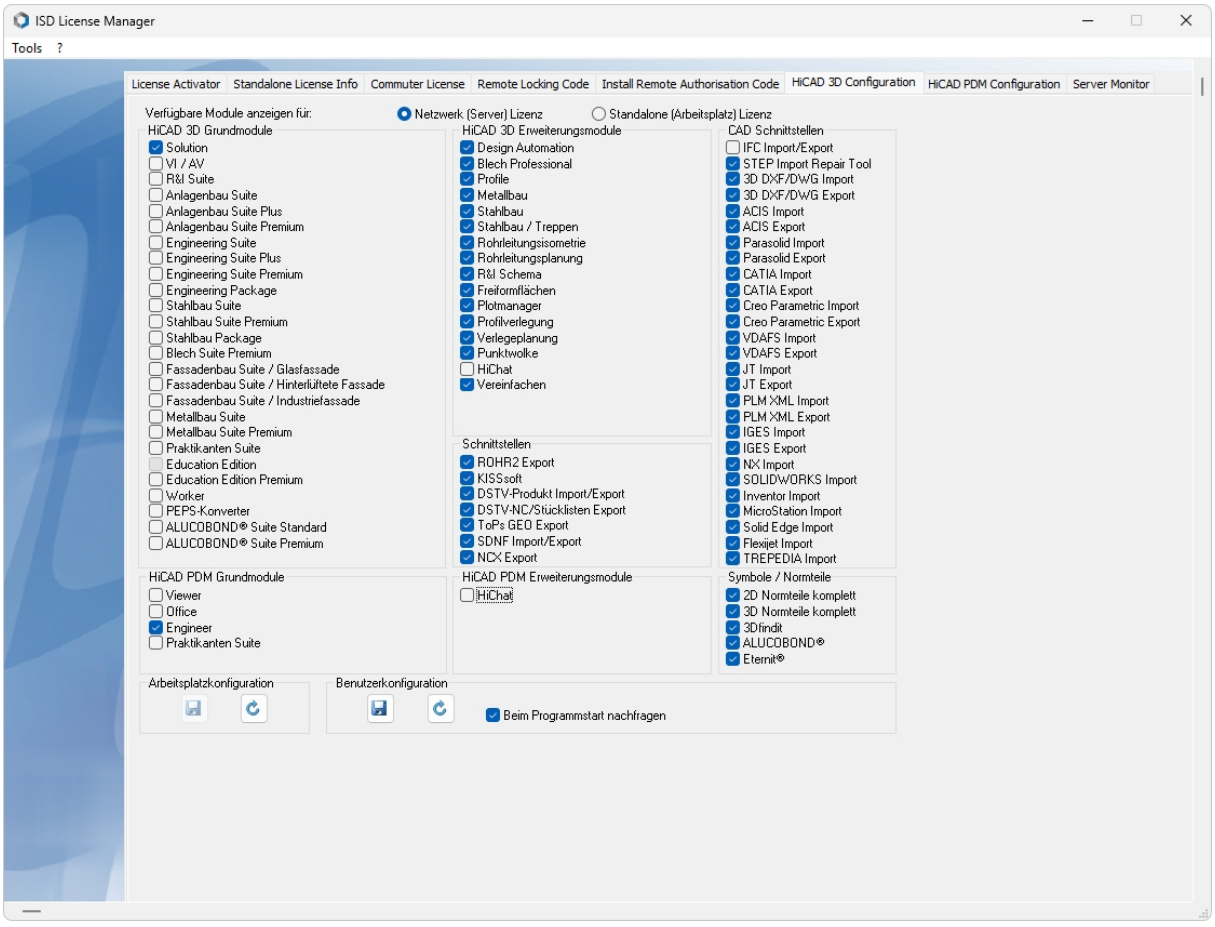


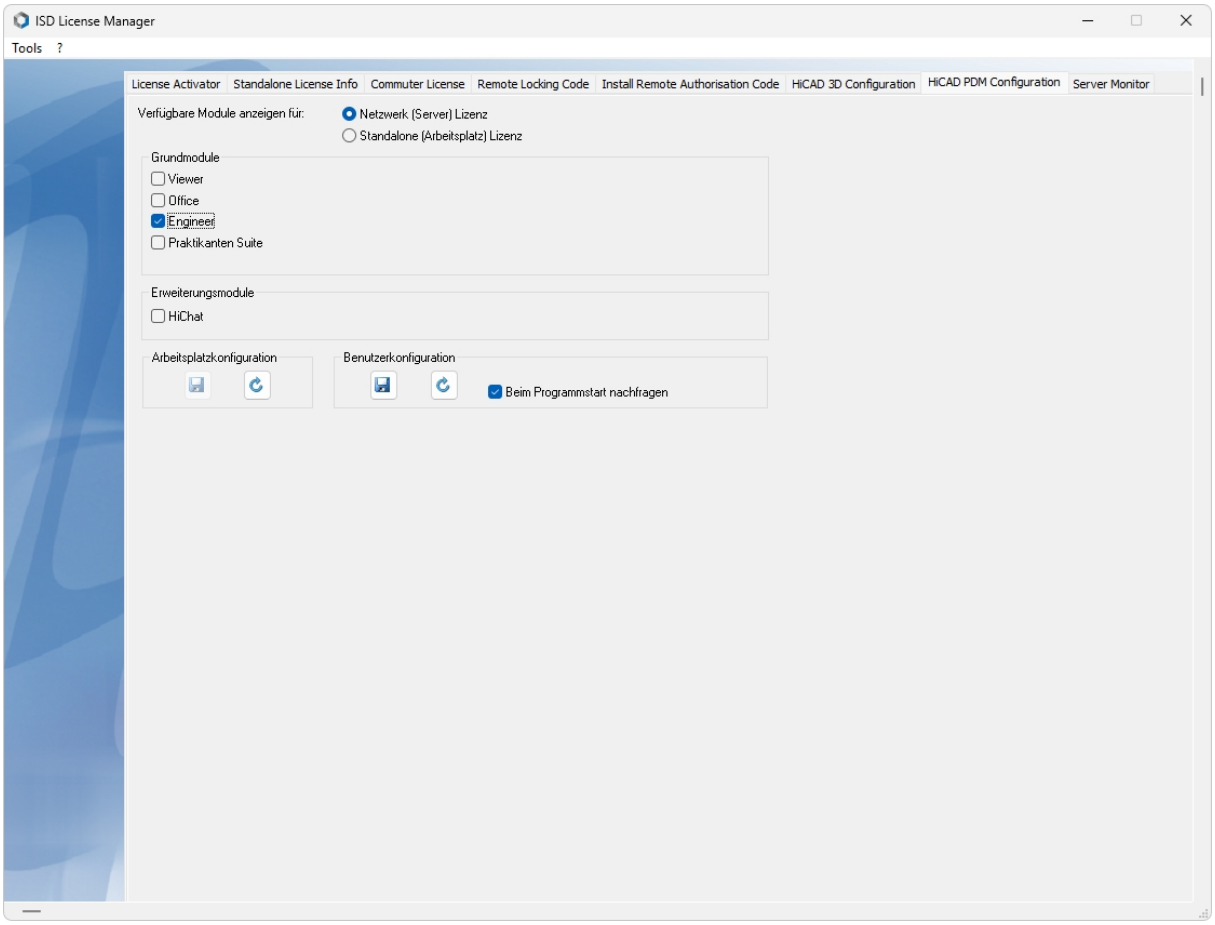
Zur Aktualisierung druckt der Client auf die Taste **Aktivieren**. Er erhalten nun die Information, welche Lizenzen lokal auf dem Rechner installiert sind.

Lizenzkonfiguration

Es kann manchmal notwendig sein auf einem Client nur bestimmte Lizenzen zu benutzen. Z. B. Auf dem Server sind HiCAD 3D Anlagenbau Suite und HiCAD 3D Solution Lizenzen verfügbar. Auf einem Client soll HiCAD 3D mit HiCAD 3D Anlagenbau Suite Lizenz starten auf einem anderen mit HiCAD 3D Solution Lizenz. Im Fall dass die ausgewählte Lizenz nicht mehr zu Verfügung steht ist ein Applikationsstart nicht mehr möglich.

Beim Vorhandensein mehrerer Grundmodule in einer Standalone (Workstation) Lizenz (hierzu zählen auch die Commuterlizenzen) ist es unbedingt notwendig eine Vorkonfiguration zu treffen und als Arbeitsplatzkonfiguration zu speichern. Falls keine Vorkonfiguration möglich ist, erscheint die Registerkarte HiCAD 3D Konfiguration vor dem Start von HiCAD 3D/HiCAD PDM. Stimmt die dann ausgewählte Konfiguration nicht mit den freien Lizenzen überein erscheint eine Warnmeldung mit einer Auflistung der freien Lizenzen. Danach wird die Konfigurationsauswahl wieder angezeigt.





Auf der Registerkarte **HiCAD 3D Konfiguration** oder **HiCAD PDM Konfiguration** des **ISD License Manager** besteht die Möglichkeit eine Arbeitsplatz- bzw. Benutzerkonfiguration für einzelne Clients abzulegen.

- **Arbeitsplatzkonfiguration** speichern: Diese Konfiguration wird für alle Benutzer dieses Rechners gespeichert. Beim HiCAD 3D/HiCAD PDM Start wird dann diese Auswahl nicht mehr angezeigt. Hierzu benötigen Sie Administratorrechte.
- **Benutzerkonfiguration** speichern: Ist beim Speichern der Benutzerkonfiguration die Checkbox **Beim Programmstart nachfragen** aktiv, erscheint die Lizenzauswahl beim Start von HiCAD 3D/HiCAD PDM. Wenn die Lizenzauswahl mit deaktivierter Checkbox gespeichert wird, wird die ausgewählte Konfiguration verwendet und es wird beim Programmstart nicht erneut nachgefragt.

Diese Lizenzkonfigurationen gelten für Netzwerklizenzen sowie Standalone (Workstation) Lizenzen.

Lizenzauswahl bei parallelem Produktstart

Starten Sie mehrere Applikationen ohne Lizenzauswahl (z. B. ohne Arbeitsplatzkonfiguration) nacheinander, dann wird geprüft, ob nicht bereits ein Lizenzauswahldialog in einer anderen Applikation angezeigt wird. Falls das nicht der Fall ist, wird der Dialog angezeigt.

Wird bereits ein anderer Lizenzauswahldialog angezeigt, dann erhalten Sie die folgende Meldung:



Die Schaltfläche **Wiederholen** prüft, ob noch parallel ein Lizenzauswahldialog gestartet ist. Falls **Ja**, kommt derselbe Info-Dialog erneut. Falls **Nein**, wird der Start (und ggf. die Anzeige des Lizenzauswahldialogs) fortgesetzt.

Mit der Schaltfläche **Abbrechen** beenden Sie den Start der Applikation.

Hinweis:

Konnte keine Lizenz für das HiCAD 3D Integrationsmodul reserviert werden, stehen im HiCAD PDM unabhängig vom ausgewählten Grundmodul nur Viewing-Funktionalitäten zur Verfügung stehen.

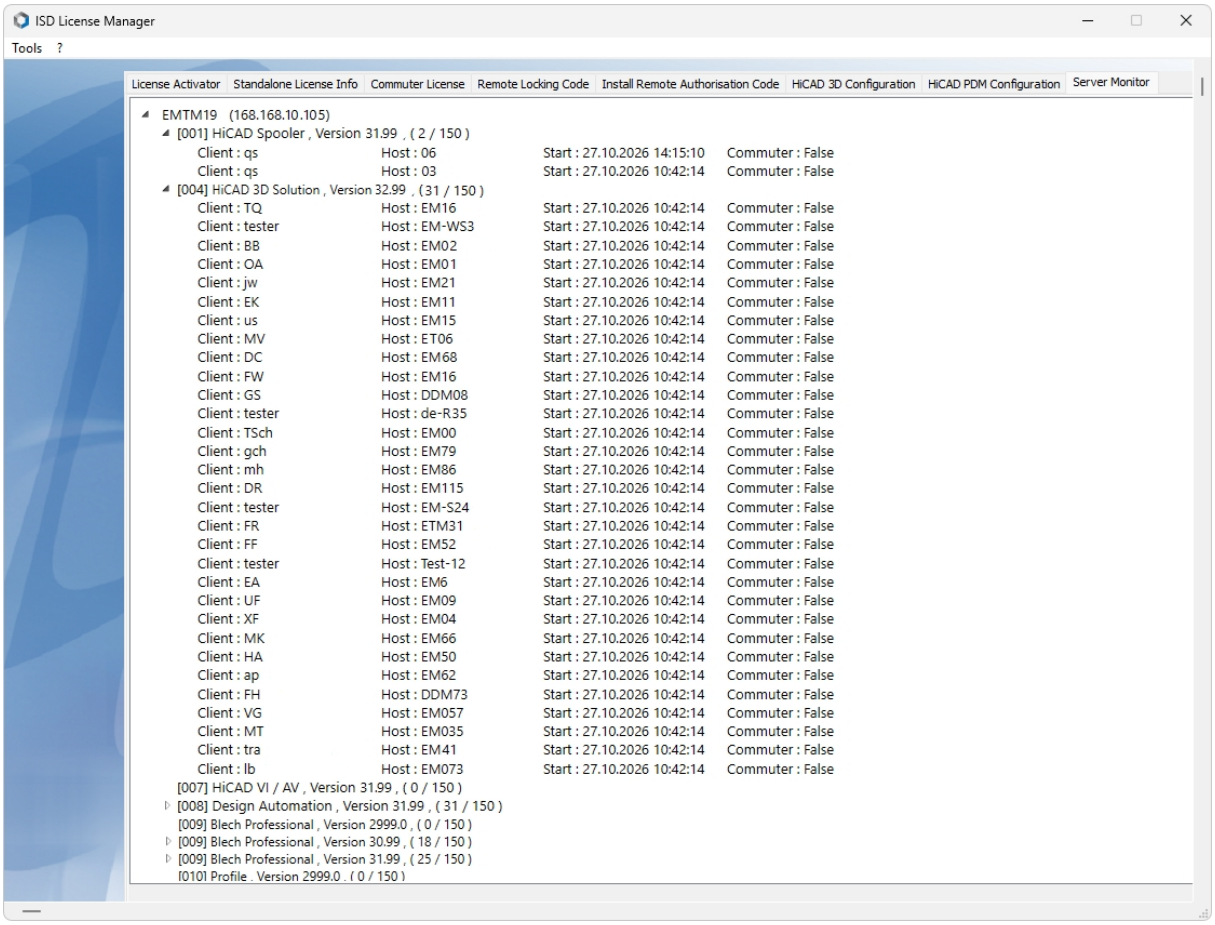
Server Monitor

Mit dem ISD License Manager Registerkarte **Server Monitor** können Sie (sofern Sie den ISD License Manager starten können/dürfen) folgende Informationen einsehen:

- Auflistung aller verfügbaren Module mit Modulbezeichnung (z. B. "Elementverlegung"). Relevant ist der Lizenzserver mit dem der Anwender aktuell verbunden ist.
- Neben dem Modulnamen wird die maximale Anzahl an verfügbaren Lizenzen sowie die Anzahl der aktuell belegten Lizenzen angezeigt.
- Sie können die verfügbaren Module aufklappen und die Anwender, die aktuell eine entsprechende Lizenz verwenden, werden dann dargestellt.
- In der Auflistung, der ein Modul benutzenden Anwender, können Sie einsehen welcher Anwender direkt mit dem Lizenzserver verbundenen ist und welcher Anwender eine Commuterlizenz benutzt.

Durch die Aufgelisteten Lizenzen können Sie relativ einfach erkennen welche Kollegen Lizenzen blockieren und diese dann z. B. direkt ansprechen, wenn Sie selbst eine Lizenz benötigt.

Im Installationsprogramm wird die Registerkarte **Server Monitor** durch das Auswählen der Option **Lizenzadministrations-Tools aktivieren** freigeschaltet.



Diebstahl eines Arbeitsplatzes

Der Anwender ist verantwortlich dafür, dass die HiCAD 3D- und HiCAD PDM-Arbeitsplätze über eine entsprechende Diebstahlversicherung verfügen. Wir nennen ihnen gerne den Neuwert Ihrer Software. Falls ein Arbeitsplatz gestohlen wird, benötigen Sie eine neue Lizenz. Senden Sie uns nach so einem Fall zuerst eine Kopie des polizeilichen Berichts über den Diebstahl zu. Wir stellen Ihnen daraufhin eine zeitlich begrenzte Lizenz zur Verfügung und unterbreiten Ihnen ein Angebot über eine neue Lizenz. Nach Klärung des Falles mit Ihrer Versicherung und nach Bezahlung der Lizenzgebühren sendet Ihnen die ISD eine neue Lizenz.

Erste Schritte

- HiCAD 3D auf einen Blick
- HiCAD 3D starten
- DLL-Prüfung
- Start Center
- HiCAD 3D beenden
- HiCAD PDM auf einen Blick
- HiCAD PDM starten
- Was ist neu in Version 2027?

HiCAD 3D auf einen Blick

HiCAD 3D ist das universelle CAD-System mit der einzigartigen 2D-/3D-Durchgängigkeit, innovativen Funktionen, umfassenden Branchenlösungen und integrierter PDM-Komponente. Modernste Arbeitstechniken und zahlreiche Automatismen helfen Ihnen, Routine-Arbeiten zu straffen. Und mit den Simulations- und Analysefunktionen können Sie bereits während der Konstruktionsphase mögliche Kollisionen Ihrer Produktmodelle erkennen und beheben.

Die Leistungsmerkmale

- Microsoft Windows Standard
- Benutzeroberfläche mit Multifunktionsleiste (Ribbon)
- Kombiniertes Arbeiten im 2D und 3D
- Vom 2D zum 3D mit der Rekonstruktionstechnik
- Bauteilorientierte Konstruktion
- Freies Modellieren (Direct Modelling) und parametrische Konstruktion
- Information + Communication Navigator
- Automatischer Objektfang und Kontextmenüs
- Zugriff auf Umfangreiche Symbol- und Normteilkataloge - auch online
- Funktionssimulation mit dem Constraints Manager (HCM)
- Montage-, Transport- und Bewegungssimulationen
- Freiformflächentechnik
- Teilereferenzierung
- Feature-Technik
- Materialeditor und Beleuchtungsmodelle
- Integriertes Produktdatenmanagement mit HiCAD PDM
- Datenübernahme anderer Systeme (CATIA, STEP, DXF, DWG etc.)
- Stücklistenerstellung, PPS-Kopplung, Weitergabe an NC-Programme
- Leistungsstarke Branchenlösungen
- Modulare Baukastenstruktur

HiCAD 3D starten

Sie starten HiCAD 3D, indem Sie

- über das Windows-Startmenü in der Gruppe HiCAD 3D das HiCAD 3D-Symbol  wählen oder
- das HiCAD 3D-Symbol  auf dem Desktop anklicken.

Damit Sie von den Neuerungen in HiCAD 3D bestmöglich profitieren, wird nach dem Start von HiCAD 3D ein **Neuigkeiten-Fenster** mit Links zu Videos angezeigt, die neue oder geänderte Funktionalitäten in HiCAD 3D erklären. Mit jedem Service Pack und Major Release stellen wir Ihnen entsprechende Videos zur Verfügung, damit Sie jederzeit bestens informiert sind. Die Anzeige des Neuigkeiten-Fensters lässt sich links unten konfigurieren. Wir empfehlen, zumindest die Option **Bei Neuigkeiten anzeigen** zu setzen, damit Sie zukünftig keine der Neuerungen in HiCAD 3D verpassen.

Haben Sie die Option **Niemals anzeigen** gewählt, dann können Sie das Neuigkeiten-Fenster auch jederzeit nachträglich wieder aufrufen und die Anzeigeoption ändern, indem Sie in der HiCAD 3D-Menüleiste rechts oben auf das Fragezeichen-Symbol  gehen und **Neuigkeiten anzeigen** wählen.

 **Hinweis:**

Während des Starts von HiCAD 3D wird geprüft, ob die benötigte Version des .NET Frameworks auch tatsächlich installiert ist. Ist dies nicht der Fall, dann erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung und HiCAD 3D wird beendet.

DLL-Prüfung

Durch Einträge in der Windows-Registry werden beim Start von HiCAD 3D zunehmend Bibliotheken von Fremdherstellern (DLL-Dateien) eingebunden, um beispielsweise Nachrichten oder Bildschirmausgaben abzufangen. Beispiele sind

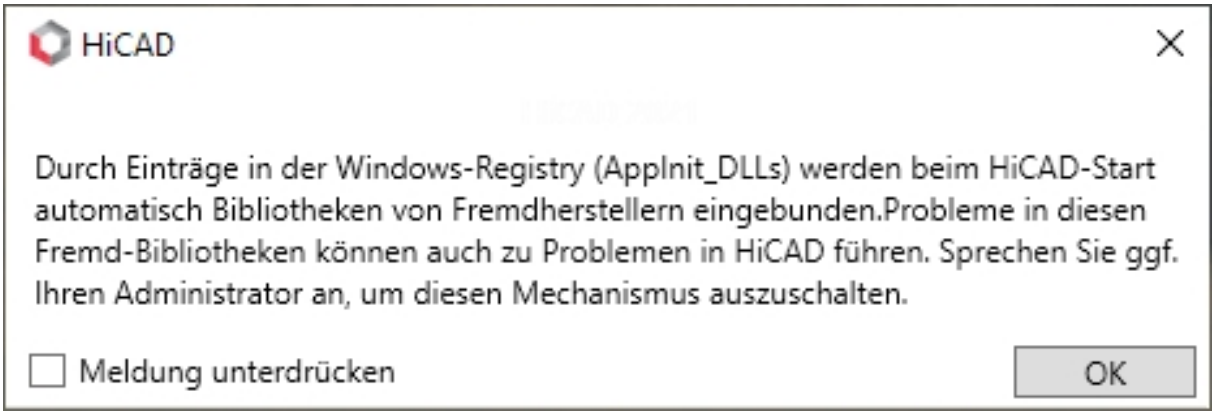
- Virenscanner,
- PDF-Programme,
- Programme zum Aufzeichnen der Bildschirmaktivität

u.v.m. Diese Dateien können ggf. zu Problemen führen.

Beim Start von HiCAD 3D wird daher geprüft, ob unter dem Registrierungsschlüssel

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows

der Wert LoadAppInit_DLLs ungleich **0** ist und dem Wert AppInit_DLLs DLL-Dateien zugeordnet sind. Trifft beides zu, dann wird folgende Meldung angezeigt:



Soll diese Meldung bei künftigen HiCAD 3D-Starts nicht mehr angezeigt werden, dann kann die Option **Meldung unterdrücken** aktiviert werden. Sprechen Sie dazu ggf. Ihren Administrator an. Die Meldung erscheint dann erst wieder, wenn sich der Registry-Wert geändert hat, also andere DLL-Dateien geladen werden!

Um die Meldung unabhängig davon wieder anzuzeigen, kann in der Windows-Registry unter

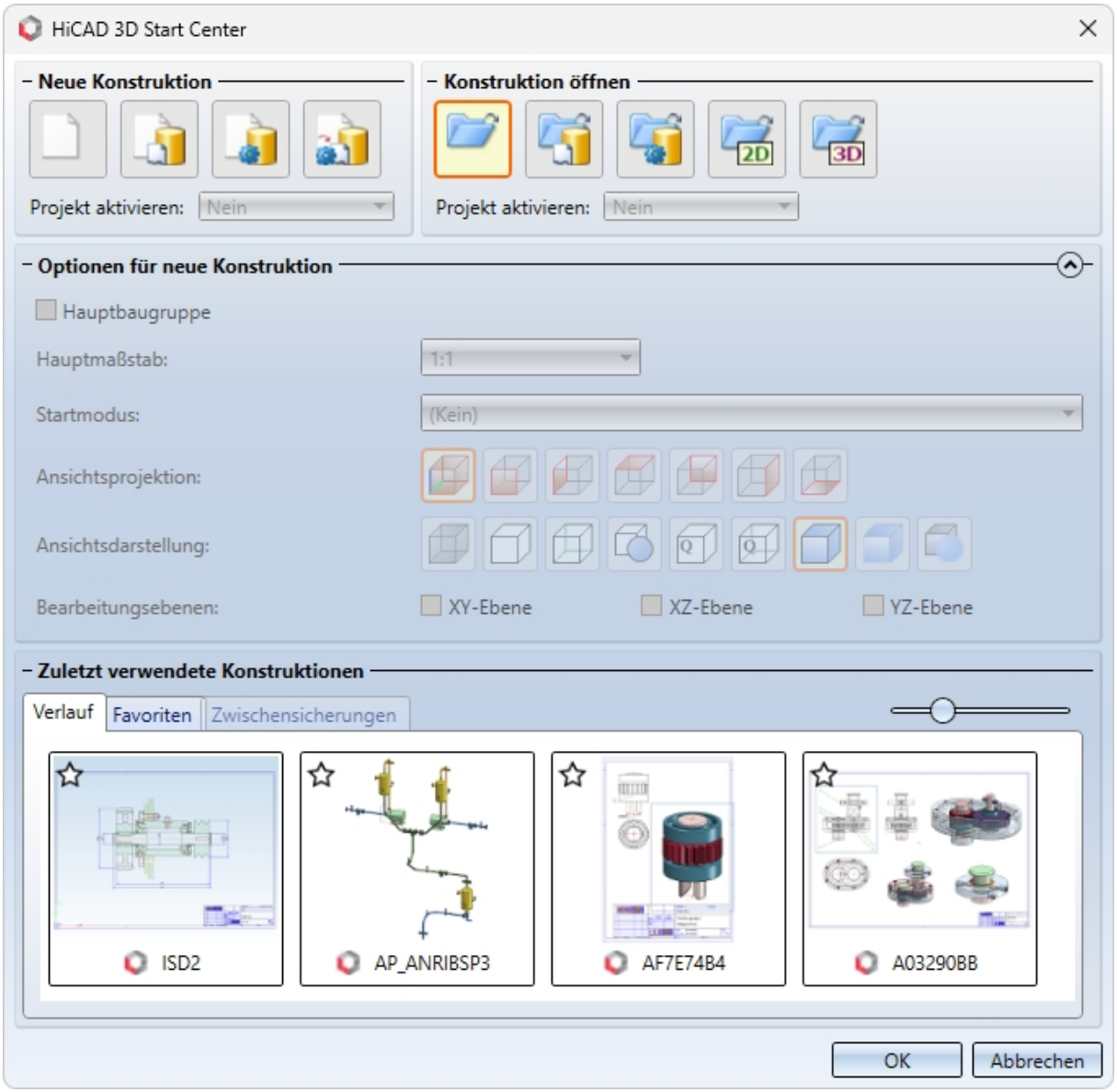
- HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Hicad\Cad\HiCAD 2027\Splash Screen

der Wert für den Schlüssel **CheckBoxState** auf **0** gesetzt werden.

Achtung:
Seien Sie beim Editieren der Registry vorsichtig. Die Angabe falscher Werte oder das Löschen von Werten gefährdet das Betriebssystem!

Start Center

Beim ersten Start von HiCAD 3D wird das **Start Center** angezeigt, das Ihnen die ersten Schritte bei der Konstruktion erleichtern soll. Beim parallelen Einsatz von HiCAD PDM ist ggf. vorher die Anmeldung erforderlich.



- Beim erneuten Aufruf des Start Centers werden die zuletzt eingestellten Werte als Defaulteinstellung angezeigt.
- Die Einstellungen, die Sie im Start Center für die Startaktion **Neue Konstruktion** gewählt haben, werden in HiCAD 3D auch dann verwendet, wenn Sie die Funktion **Konstruktion neu** bei inaktivem Start Center aufrufen.

Wenn Sie eine neue Konstruktion anlegen wollen, dann wählen Sie hier durch Aktivierung des entsprechenden Optionsfeldes, ob eine Hauptbaugruppe angelegt werden soll. Durch diese Option wird die Konstruktion zu einer Baugruppenkonstruktion.

- **Einzelteilkonstruktion**
  Bei der Einzelteilkonstruktion (ohne Hauptbaugruppe) unterteilen Sie Ihre Konstruktion in Haupt- und Nebenteile. Zur Festlegung der Bauteilstruktur verwenden Sie leere Teile, die die Baugruppe

symbolisieren. Diesen ordnen Sie dann die baugruppenrelevante Haupt- und Nebenteile zu. Anstelle leerer Teile können Sie alternativ den speziellen Bauteiltyp Baugruppe verwenden.

- **Baugruppenkonstruktion**
  3D-Konstruktionen lassen sich direkt beim Anlegen als Baugruppenkonstruktion definieren und - falls parallel mit HiCAD PDM gearbeitet wird - in die Datenbank eintragen. Dies sorgt insbesondere bei der Referenzierung, Positionierung und Stücklistenerstellung für deutlich mehr Effizienz.

Optionen

- **Konstruktion in Datenbank eintragen**
  Wenn Sie mit HiCAD PDM arbeiten, können Sie hier festlegen, ob die neue Konstruktion in die Datenbank eingetragen werden soll. HiCAD 3D fordert Sie nach Verlassen des Start Centers auf, die Dokumentstammdaten einzugeben. Anderenfalls wird die Eingabe des Namens der Konstruktionsdatei angefordert.
  Aktivieren Sie - falls gewünscht - das Projekt, dem die Konstruktion zugeordnet werden soll.
- **Maßstab**
  Hier können Sie den Maßstab Ihrer Konstruktion voreinstellen.
- **Start-Modus**
  Wählen Sie hier den Modus, der nach dem Verlassen des Start Centers aktiviert werden soll, z. B. 2D, um die Konstruktion im 2D zu beginnen oder 3D Translationsteil, um wenn Sie die Konstruktion mit der Erzeugung eines 3D-Translationsteils beginnen wollen.
- **Bearbeitungsebenen anlegen (nur 3D)**
  Hier können Sie festlegen, welche der Standardbearbeitungsebenen erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie dazu die gewünschte Check Box.
- **Ansichtsprojektion und -darstellung (nur 3D)**
  Wenn Sie im 3D arbeiten wollen, können Sie hier die Modellansicht und die Darstellung der Ansicht voreinstellen.

Konstruktion öffnen

Haben Sie als Startmodus **Konstruktion öffnen** gewählt, dann können Sie hier einstellen, ob die Konstruktion über die Datenbank, den Explorer oder über eine Schnittstelle geladen werden soll. Wie beim Neuanlegen kann auch direkt das Projekt aktiviert werden.

HiCAD 3D beenden

Um HiCAD 3D zu beenden,

- klicken Sie einfach auf das Symbol Schließen  oder
- wählen Sie die Funktion **Beenden** im Menü **Datei**.

Sind zu diesem Zeitpunkt noch HiCAD 3D Konstruktionen geöffnet, dann haben Sie die Möglichkeit, diese zu sichern. Dabei wird unterschieden zwischen der aktuellen Zeichnung, d. h. der Zeichnung, die Sie gerade auf dem Bildschirm sehen, und den anderen noch geöffneten Zeichnungen. Sollte schon eine Datei gleichen Namens vorhanden sein, besteht die Möglichkeit, die Zeichnung unter einem anderen Namen zu sichern, oder die vorhandene Datei zu überschreiben. Dabei wird jedoch keine Sicherungskopie der Datei angelegt.

 **Achtung:**
Beim Beenden von HiCAD 3D werden im Unterverzeichnis TEMP der HiCAD 3D-Installation automatisch alle Dateien mit Ausnahme der automatischen Datensicherungen entfernt.

HiCAD PDM auf einen Blick

Auf dem Weg zum fertigen Produkt lassen sich Zeitaufwand, Kostensituation und Qualität nur dann deutlich verbessern, wenn alle beteiligten Unternehmensbereiche effizient zusammenarbeiten. Dies setzt einen strukturierten Informationsaustausch zwischen den beteiligten Instanzen voraus - von der Fertigung über Einkauf und Service bis hin zu Marketing und Vertrieb.

HiCAD PDM stellt als modernes PDM/PLM-System alle notwendigen Mittel zur lückenlosen Erfassung, Verwal-tung und Verteilung aller für die Prozesskette erforderlichen Informationen bereit. Einmal erfasste Daten lassen sich so im ganzen Unternehmen und für den gesamten Produktlebenszyklus weiter verwenden. HiCAD PDM steuert und überwacht auch alle Prozessabläufe, indem es die Bearbeitung und Weiterleitung dieser Informationen regelt und kontrolliert. So wird das Unternehmenswissen optimal genutzt, Doppelarbeiten entfallen und Fehlermöglichkeiten werden reduziert.

Mit dem Produkt-, Prozess- und Peripheriemanagement ist HiCAD PDM der Wissensspeicher für Ihr Unterneh-men und sorgt für Transparenz und Sicherheit aller Prozessabläufe.

HiCAD PDM kann integriert in Ihr CAD-System aber auch Standalone - als HiCAD PDM Desktop - eingesetzt und sowohl als Einzelplatzsystem als auch standortübergreifend konfiguriert werden.

Durch den modularen Aufbau lässt es sich optimal an unternehmensspezifische Anforderungen anpassen.

HiCAD PDM starten

Starten Sie den HiCAD PDM Desktop mit einem Doppelklick auf die Datei PdmDesktop.exe oder über das Programm-Icon auf Ihrem Desktop.

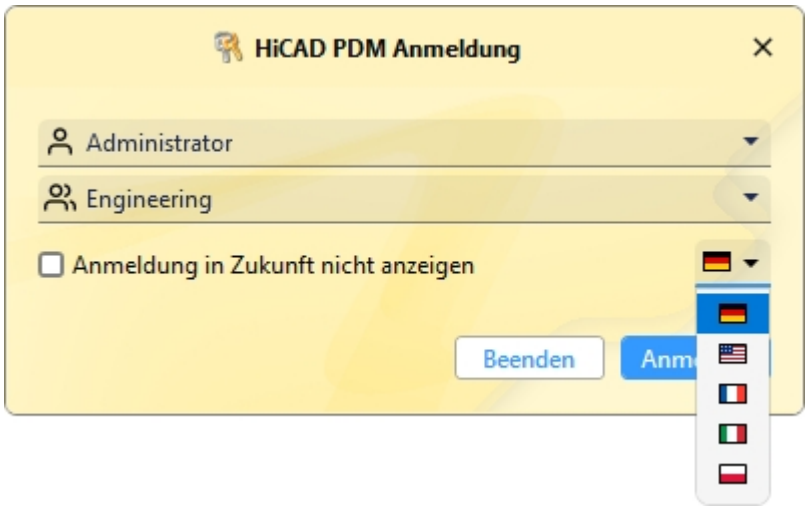
Falls beim letzten HiCAD PDM-Aufruf das Programm nicht ordnungsgemäß beendet wurde, erhalten Sie vom HiCAD PDM Vault Server eine Fehlermeldung.

Damit Sie von den Neuerungen in HiCAD PDM bestmöglich profitieren, wird nach dem Start ein **Neuigkeiten-Fenster** mit Links zu Videos angezeigt, die neue oder geänderte Funktionalitäten erklären. Mit jedem Service Pack und Major Release stellen wir Ihnen entsprechende Videos zur Verfügung, damit Sie jederzeit bestens informiert sind. Die Anzeige des Neuigkeiten-Fensters lässt sich links unten konfigurieren. Wir empfehlen, zumindest die Option **Bei Neuigkeiten anzeigen** zu setzen, damit Sie zukünftig keine der Neuerungen in HiCAD PDM verpassen.

Haben Sie die Option **Niemals anzeigen** gewählt, dann können Sie das Neuigkeiten-Fenster auch jederzeit nachträglich wieder aufrufen und die Anzeigeoption ändern, indem Sie in der HiCAD PDM-Menüleiste rechts oben auf das Fragezeichen-Symbol gehen und **Neuigkeiten anzeigen** wählen.

Anmeldung

Das Benutzermanagement von HiCAD PDM setzt auf die Benutzerverwaltung von Windows auf. Satzzeichen wie Komma, Hochkomma, eckige Klammern usw. und Sonderzeichen wie z. B. @ können in Benutzernamen nicht vergeben werden. Wenn mehrere Benutzer unter demselben Windows-Benutzernamen im Benutzer & Workflow Manager (edbsetup.exe) eingetragen sind, erscheint beim Start des HiCAD PDM Desktop die entsprechende Anmeldemaske.



Durch den Benutzernamen und die Aktive Gruppe meldet sich der Benutzer mit den vom Benutzermanagement zugesicherten Rechten an.

Wenn Sie aus der DropDown-Liste **Aktives Projekt** ein Projekt auswählen, ist dieses nach dem Start von HiCAD PDM geöffnet. Wenn Sie die projektunabhängige Voreinstellung wählen, werden Ihnen alle Dokumente angezeigt. Genauso lässt sich mit den **Mappen** verfahren.

Starten Sie den HiCAD PDM Desktop mit der Schaltfläche **Anmelden**.

Damit immer ein bestimmtes Projekt nach dem Start von HiCAD PDM geöffnet wird, müssen Sie im HiCAD PDM Desktop das Icon oben links  aktivieren und dann die HiCAD PDM-Optionen wählen. Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie ein Startprojekt auswählen.

Benutzer wechseln

Mit der Funktion **Benutzer wechseln**  können Sie sich während des Arbeitens mit HiCAD PDM, z. B. um mit anderen Rechten zu arbeiten ohne das Programm zu verlassen, neu anmelden.

Aktivieren Sie hierzu aus der Symbolleiste für den Schnellzugriff die Funktion **Benutzer wechseln** . Wählen Sie dann einen anderen Benutzer. Ändern Sie gegebenenfalls das aktive Projekt und bestätigen Sie die neuen Einstellungen mit **Anmelden**.

Was ist neu in Version 2027?

Eine ausführliche Übersicht über alle Änderungen und Erweiterungen von HiCAD 3D 2027 finden Sie in der Online-Hilfe unter **Was ist neu?** Alternativ können Sie in der Hilfe auch auf den Button 

klicken.

Eine Übersicht im PDF-Format öffnet sich, wenn Sie auf den Button 

klicken.

Aufrufen der Hilfe

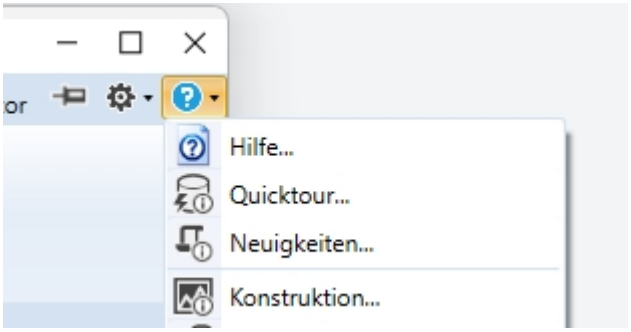
In der Online-Hilfe finden Sie Informationen, Beschreibungen und Beispiele zu den Funktionen und Techniken, die Ihnen HiCAD 3D/HiCAD PDM zur Verfügung stellt.

Hinweis:
Der zur Verfügung stehende Funktionsumfang hängt vom jeweiligen HiCAD 3D/HiCAD PDM-Produkt ab. Es sind also gegebenenfalls nicht alle in der Hilfe beschriebenen Funktionen in Ihrem System verfügbar.

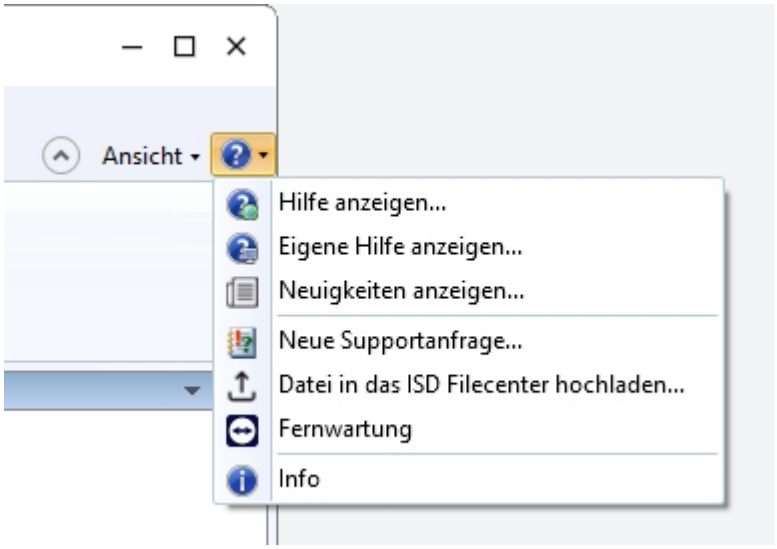
Die Hilfe steht im Internet (regelmäßig aktualisiert) unter help.isdgroup.com zur Verfügung. Auf dieser Internetseite finden Sie im oberen Bereich kompakt aufbereitete Informationen. Im unteren Bereich können Sie nach Auswahl der jeweiligen Version die Online-Hilfe oder beispielsweise die "Hinweise zur Installation" als PDF-Datei öffnen.

Sie können die Hilfe auch direkt aus HiCAD 3D/HiCAD PDM heraus starten.

Der Aufruf der Hilfe erfolgt in HiCAD 3D über das Menü **Hilfe** .



Die HiCAD PDM Hilfe rufen Sie über das Fragezeichen auf.



Hinweis:
Für die Funktionen der Multifunktionsleiste und der dort aufklappbaren Menüs lässt sich mit **F1** direkt die entsprechende Hilfe-Seite aufrufen.

Support

Auch nach der Einführung stellt das Supportteam der ISD eine kompetente Unterstützung des Kunden sicher. Neben der telefonischen Ansprache werden natürlich alle heutigen Kommunikationsmittel wie Email (support@isdgroup.com) und Internet unterstützt. Können Fragestellungen auf diesem Wege nicht gelöst werden, so stehen in allen Niederlassungen Mitarbeiter zur Verfügung, die im Zweifelsfall direkt vor Ort die Probleme lösen.

Sind alle Telefon-Anschlüsse besetzt, schaltet sich ein Sprachspeichersystem zu und Sie können eine Nachricht hinterlassen. Unser Rückruf unseres Mitarbeiters erfolgt kurzfristig. Sollte während der Aufzeichnung eine Leitung frei werden, wird Ihr Anruf direkt angenommen. Unser Anspruch ist es, so schnell wie möglich eine Lösung zu finden und Ihnen diese per Telefon oder E-Mail mitzuteilen. Die Problemdiagnose erfolgt umgehend. Es wird dabei so schnell wie möglich eine Beseitigung und Umgehung der beschriebenen Problemsituationen vorgenommen.

In den Fällen, in denen Ihre Anfrage nicht sofort beantwortet resp. gelöst werden kann, rufen wir Sie umgehend zurück, wenn der Sachverhalt geklärt ist. Je nach Schwierigkeitsgrad wird vom Support hierbei auch die Entwicklungsabteilung einbezogen.

Rechtliche Hinweise

© 2011-2026 ISD ® Software und Systeme GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Hilfe und die darin beschriebene Software werden unter Lizenz zur Verfügung gestellt und dürfen nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen verwendet oder kopiert werden. Der Inhalt dieser Hilfe dient ausschließlich zur Information, kann ohne Vorankündigung verändert werden und stellt keine Zusicherung irgendeiner Art seitens der ISD Software und Systeme GmbH dar. Die ISD Software und Systeme GmbH übernimmt keine Verantwortung und Haftung für eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten in dieser Hilfe. Kein Teil dieser Hilfe darf, außer durch das Lizenzabkommen ausdrücklich erlaubt, ohne vorherige, schriftliche Genehmigung von ISD Software und Systeme GmbH reproduziert, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden.

Alle erwähnten Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Hersteller.

3Dconnexion, Copyright (c) 1992 - 2021. All rights reserved.

3D input device development tools and related technology are provided under license from 3Dconnexion.

Apache log4net, Copyright © 2004-2026 The Apache Software Foundation

This product includes software developed at The Apache Software Foundation (http://www.apache.org/). Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

benchmark, Copyright 2015 Google Inc. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Boost Libraries

This software uses the Boost C++ Libraries.

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

imgui Graphical User interface, Copyright (c) 2014-2026 Omar Cornut

D-Cubed

This work contains the following software owned by Siemens Industry Software Limited:

D-Cubed® 2D DCM © 2026. Siemens Industry Software Limited. All rights reserved.

D-Cubed® 3D DCM © 2026. Siemens Industry Software Limited. All rights reserved.

D-Cubed® AEM © 2026. Siemens Industry Software Limited. All rights reserved.

EPPLUS

HiCAD uses the EPPLUS library. EPPlus is an Open Source project provided under the GNU General Public License (LGPL) as published by the Free Software Foundation.

See http://epplussoftware.com/en/LicenseOverview for details.

FreeImage

HiCAD uses the FreeImage open source image library. FreeImage is licensed under the FreeImage Public License (FIPL).

See http://freeimage.sourceforge.net for details.

FreeType

Portions of this software are copyright 2018 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

GLFW

Licensed under the zlib/libpng License (the "License"); you may not use this software except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at https://opensource.org/license/zlib. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

imgui Graphical User interface, Copyright (c) 2014-2026 Omar Cornut

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN

AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

ICSharpCode.AvalonEdit, Copyright (c) 2010-2014 AlphaSierraPapa for the SharpDevelop Team

This software uses AvalonEdit (ICSharpCode.AvalonEdit), licensed under the MIT License.

License: https://opensource.org/licenses/MIT

Source: https://github.com/icsharpcode/AvalonEdit

IronPython, Copyright (c) .NET Foundation and Contributors. All Rights Reserved.

This software uses IronPython, which is licensed under the Apache License, Version 2.0.

Copyright (c) Microsoft Corporation and Contributors. You may obtain a copy of the License at https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

lp_solve

HiCAD uses the lp_solve library. lp_solve is an Open Source project provided under the GNU General Public License (LGPL) as published by the Free Software Foundation.

See http://lpsolve.sourceforge.net/5.5/LGPL.htm for details.

Mesa Gallium, Copyright (C) 1999-2007 Brian Paul. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Microsoft WebView2: Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the followin disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- The name of Microsoft Corporation, or the names of its contributors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

PDF3D®

PDF3D®, © 2003-2026 Visual Technology Services Ltd. All rights reserved.

PDF3D® is a registered trademark of Visual Technology Services Ltd.

Protocol Buffer

Copyright 2008, Google Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

Scene API Standardalone Developer Package®

The HiCAD Point Cloud module contains the SCENE API Standalone Developer Package®.

This is an original product of FARO® Technologies Inc. and protected by copyright.

Sentinel® RMS and EMS

The license management portion of this Licensee Application is based upon one or more of the following copyrights:

- **Sentinel®RMS**, © 2009-2026 Thales Group. All rights reserved.
- **Sentinel®EMS**, © 2009-2026 Thales Group. All rights reserved.

Sentinel® is a registered trademark of the Thales Group.

SketchUp SDK, Copyright (c) 2020-2021 Trimble Inc

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

TeamViewer QuickSupport

TeamViewer holds all intellectual property and copyright for its software, brand, and related services, which are owned and managed by TeamViewer SE and its subsidiary TeamViewer Germany GmbH.

tracy, Copyright (c) 2019-2024, Tomasz Golebiowski

This software uses Tracy Profiler (https://github.com/wolfpld/tracy), which is licensed under the BSD 3-Clause License.

License: https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause

XPTable, Copyright (c) 2005, Mathew Hall. All Rights Reserverd.

This software uses XPTable by Mathew Hall, originally published on CodeProject.com under the CodeProject Open License (CPOL). https://www.codeproject.com/Articles/6648/XPTable-A-NET-data-table-control

ZLib, Copyright (C) 1995-2017 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly, jloup@gzip.org

Mark Adler, madler@alumni.caltech.edu

ZStandard, Copyright (c) 2016-present, Facebook, Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name Facebook nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Rechtliche Hinweise:

© 2026 ISD ® Software und Systeme GmbH alle Rechte vorbehalten

Dieses Handbuch sowie die darin beschriebene Software werden unter Lizenz zur Verfügung gestellt und dürfen nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen verwendet oder kopiert werden. Der Inhalt dieses Handbuches dient ausschließlich zur Information, kann ohne Vorankündigung verändert werden und ist nicht als Verpflichtung von ISD Software und Systeme GmbH anzusehen. Die ISD Software und Systeme GmbH gibt keine Gewähr oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Angaben in dieser Dokumentation. Kein Teil dieser Dokumentation darf, außer durch das Lizenzabkommen ausdrücklich erlaubt, ohne vorherige, schriftliche Genehmigung von ISD Software und Systeme GmbH reproduziert, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden.

Alle erwähnten Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Hersteller.

ISD GROUP

Wir legen großen Wert auf den direkten Kontakt mit unseren Kunden und Partnern, denn nur ein reger Dialog und steter Austausch mit der Praxis sorgen für eine anwendungsgerechte Softwareentwicklung.

Sprechen Sie uns an! Ob in unserer Zentrale in Dortmund oder in einer unserer Niederlassungen und Tochtergesellschaften in Ihrer Nähe – wir stehen Ihnen gerne für alle Fragen rund um unsere Produkte und Services zur Verfügung. Wir freuen uns auf Sie!

Alle Standorte und Ansprechpartner auf einen Blick:

ISD Software und Systeme GmbH

Hauert 4

D-44227 Dortmund

Tel. +49 231 9793-0

E-Mail: info@isdgroup.com

HiCAD 3D

HiCAD PDM

HiCAD 3D 32.0

Dieses Dokument wird automatisch generiert.

© ISD 2026 Software und Systeme GmbH

isdgroup.com