

GENIUS TOOLS Starter

13.0.0.0

Installation und Administration

© 2026 INNEO Solutions GmbH



1	Grundlagen	3
1.1	Lieferumfang	3
1.2	Lizenzen	4
1.3	Wichtige Begriffe	4
1.4	Datensynchronisation	5
1.5	Arbeitsumgebungen	7
2	Voraussetzungen	9
2.1	Hard- und Softwareanforderungen	9
2.2	Zugriffsrechte	10
3	Installationsszenarios	12
3.1	Standardszenario	12
3.2	Standardszenario mit Satelliten	13
3.3	Caddepot auf Fileserver	15
3.4	Caddepot auf lokalem Rechner	16
4	Installation	17
4.1	Software installieren	17
4.2	Datenpakete installieren	20
4.3	Allgemeiner Installationsmechanismus	23
5	GENIUS TOOLS Environment Administrator	24
5.1	Benutzung	24
5.2	Arbeitsumgebung erstellen	27
5.3	Komponenten zur Arbeitsumgebung hinzufügen	31
5.4	Software in einer Arbeitsumgebung updaten	36
5.5	Eigenschaften in einer Arbeitsumgebung ändern	39
5.6	Git-Umgebung erstellen	43
6	Anwenderrechner einrichten	47
6.1	Administrationsrechner	47
6.2	Standardanwenderrechner	48
7	Testumgebung	50
7.1	Erstellung einer Testumgebung	50
8	Updates installieren	53
8.1	Creo-Datenpakete und Ressourcenverzeichnis updaten	55
9	Anpassungen der GENIUS TOOLS Starter Umgebung	58
9.1	Übergabeparameter	58
9.2	Umgebungsvariablen	60

9.3	Batchdateien	65
10	Mit Satelliten arbeiten	68
10.1	GENIUS TOOLS Starter Services einrichten	69
10.2	Aktive Satelliten betreiben	73
10.3	Passive Satelliten betreiben	78
10.4	Konfigurationsoptionen für den Satellitenbetrieb	79
11	Mainserver in Cloud betreiben	84
11.1	Git und Gitea installieren	84
11.2	Gitea-INI-Konfiguration	86
12	Verzeichnisstruktur	91
13	Glossar	95
14	Copyrighthinweise	103

1 Grundlagen

GENIUS TOOLS® Starter ermöglicht den Start lokal installierter Applikationen mit einer zentral verwalteten Konfiguration. Alle benötigten Daten werden von einem zentralen Speicherort (Caddepot) auf lokale Computer synchronisiert (Cadpool). Heterogene IT-Landschaften lassen sich somit global administrieren und benutzerspezifisch organisieren.

GENIUS TOOLS® Starter kann eigenständig installiert werden oder wird als Komponente des Produktpakets Startup TOOLS geliefert. Grundsätzlich sind die Vorgehensweisen für Installation, Updates und Administration gleich.

1.1 Lieferumfang

GENIUS TOOLS Starter

Die Setupdatei *setup-GENIUS-TOOLS-<Version>-software.exe* beinhaltet

- die Anwendungen GENIUS TOOLS Starter App und GENIUS TOOLS Project Configurator

GENIUS TOOLS Starter App ist ein eigenständiges Programm (*GTS.exe*), mit dem Anwender die Starter-Projekte starten können, für die ihnen Zugriff gewährt wurde. Es befindet sich in jeder Arbeitsumgebung im Systemverzeichnis *software*.

GENIUS TOOLS Project Configurator ist eine Programmkomponente von GENIUS TOOLS Starter für die Konfiguration von Starter-Projekten. Es wird in GENIUS TOOLS Starter App geöffnet. Der Administrator kann den Zugang zu GENIUS TOOLS Project Configurator für Anwender untersagen.

- die Anwendung GENIUS TOOLS Environment Administrator

GENIUS TOOLS Environment Administrator ist ein eigenständiges Programm (*gtsa.exe*) für den Administrator. Es wird zum Erzeugen und Aktualisieren von Arbeitsumgebungen benötigt, sowie zum Ändern einiger Eigenschaften und von Zusatzapplikationen. Es befindet sich im Installationsverzeichnis unter *\installdepot\gtsa-latest\gtsa-exe*.

- den Dienst GENIUS TOOLS Starter Control Service
- den Dienst GENIUS TOOLS Starter Sync Service
- den Dienst GENIUS TOOLS Gitea

Alle Setups entpacken ihre Daten im Installationsverzeichnis in das Verzeichnis *installdepot* entsprechend ihren Versionen.

Startup TOOLS

Startup TOOLS ist ein Produktpaket, welches aus den Produkten GENIUS TOOLS Starter und GENIUS TOOLS Library / Parameter sowie Creo-Parametric-Datenpaketen besteht.

Die Setupdatei *setup-Startup-TOOLS-<Version>-software.exe* beinhaltet die Softwareprodukte

- GENIUS TOOLS Starter und
- GENIUS TOOLS Library und / oder GENIUS TOOLS Parameter. (Die Gesamtheit aller Creo-Zusatzmodule heißt GENIUS TOOLS for Creo. Sie befinden sich in der GENIUS-TOOLS-Starter-Umgebung.)

Die Daten-Setupdatei *setup-Startup-TOOLS-<Version>-data-creo<Creo-Version>.exe* beinhaltet Daten für die verschiedenen Creo-Releases. Diese werden in zwei Situationen benötigt:

1. Zur Installation einer Startumgebung für Kunden, die noch nie mit Creo Parametric gearbeitet haben.
2. Für eine Vergleichsumgebung für Kunden, die auf neue Creo-Releases updaten. Der Vergleich erfolgt manuell mit zusätzlichen Vergleichs- oder Synchronisationswerkzeugen. Verglichen wird die bisherige Arbeitsumgebung mit den installierten Daten aus dem Installdepot oder einer für Testzwecke neu eingerichteten Arbeitsumgebung.

1.2 Lizenzen

Für GENIUS TOOLS Starter ist eine Flexnet-Lizenz notwendig. Sie ist in dem zu installierenden GENIUS TOOLS License Manager zu verwenden.

In der Lizenzdatei für die Startup TOOLS befinden sich zusätzliche Lizenzschlüssel für GENIUS TOOLS for Creo.

1.3 Wichtige Begriffe

Der **Administrationsrechner** ist der Computer, auf dem die Setup-Programme ausgeführt werden und auf dem der angemeldete Administrator volle Schreibrechte auf das Caddepot-Verzeichnis besitzt.

Das Caddepot ist ein Verzeichnis auf dem Installationsrechner, welches beliebig viele Arbeitsumgebung enthalten kann. Es ist die Quelle, die die lokalen Arbeitsumgebungen auf den Anwenderrechnern synchronisiert, d. h. die Quelle für die lokalen Cadpool-Verzeichnisse. Das Caddepot muss über eine Freigabe für alle Anwenderrechner erreichbar sein.

Der Anwenderrechner ist der Computer, auf dem der Endanwender einer Applikation

konfigurierte Projekte mit GENIUS TOOLS Starter App öffnet. Die benötigten Applikationen müssen installiert sein.

Der **Installationsrechner** ist der Computer, auf dem sich das Installationsverzeichnis befindet, d. h. der Computer, der das Caddepot-Verzeichnis aufnimmt. Im **Standardszenario** ist der Administrationsrechner auch Installationsrechner.

Eine Arbeitsumgebung ist ein Verzeichnis im Caddepot, das alle relevanten Daten, die für das Arbeiten mit einer Desktop-Applikation notwendig sind, beinhaltet: Konfigurationsdaten, Bibliotheken und Templates und Zusatzapplikationen. Zudem enthält es die Datenbank mit allen konfigurierten Projekten. Eine Arbeitsumgebung nimmt beliebig viele Konfigurationsprojekte auf.

Wenn sie in einem Netzwerk arbeiten, werden die Inhalte einer Arbeitsumgebung vom Caddepot-Verzeichnis in das Cadpool-Verzeichnis auf den Anwenderrechner synchronisiert.

Die Arbeitsumgebung beinhaltet die Software-Komponenten GENIUS TOOLS Starter, GENIUS TOOLS Starter App und GENIUS TOOLS Project Configurator einer Version.

1.4 Datensynchronisation

GENIUS TOOLS Starter ist eine Anwendung für die Datensynchronisierung von einem zentralen Speicherort zu lokalen Anwenderrechnern. Dies ermöglicht den Anwendern schnellstmöglichen Zugriff auf zentral verwaltete Daten sowie die Arbeit offline.

Datensynchronisation bedeutet, dass lokal vorgenommene Änderungen durch den Synchronisationsprozess überschrieben werden. Lokale Daten werden im Cadpool-Verzeichnis gespeichert und in einem konfigurierbaren Intervall mit dem zentralen Verzeichnis synchronisiert.

Der zentrale Speicherort auf dem Installationsrechner kann sein

1. auf einem Server: Caddepot auf dem Installationsrechner
2. in der Cloud: Git-Repository auf dem Installationsrechner

Die lokale, synchronisierte Arbeitsweise wird standardmäßig von GENIUS TOOLS Starter eingerichtet. Bei Aufruf der *GTS.exe* öffnet sich diese aus dem Cadpool-Verzeichnis des Anwenderrechners, oder legt es dort an, wenn es noch nicht existiert (Erstsynchronisation).

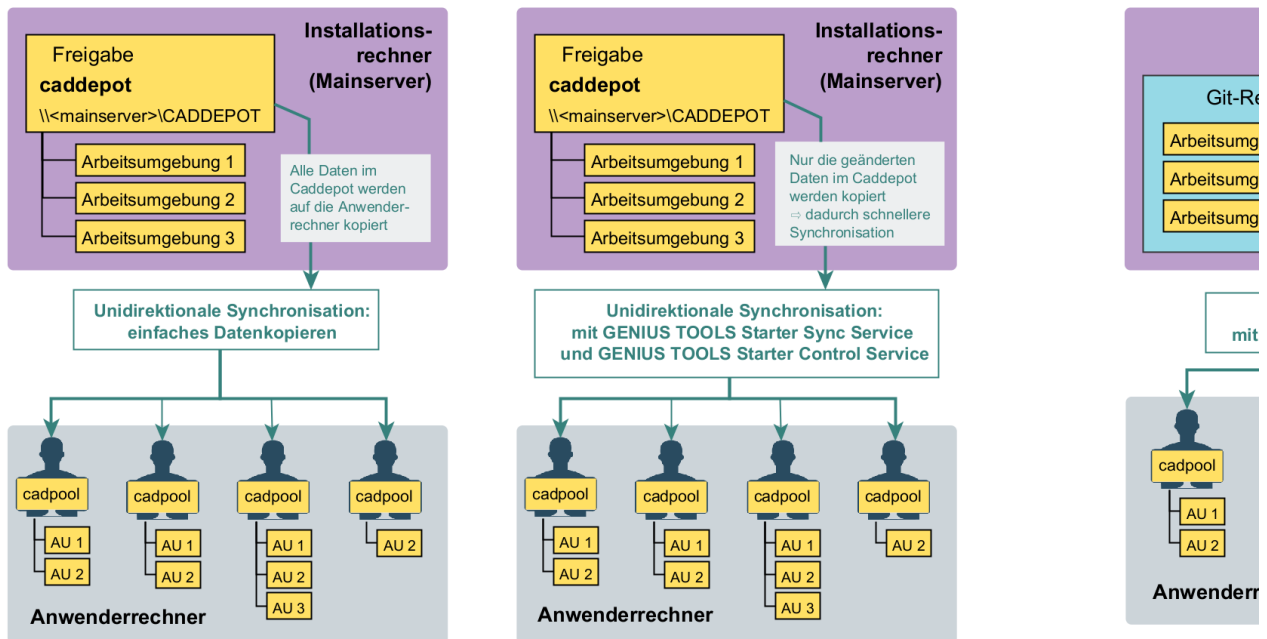
Datensynchronisation aus dem zentralen Caddepot

Für Arbeitsumgebungen ohne Versionskontrolle ist das Caddepot die Quelle der Synchronisation. Änderungen an einer Arbeitsumgebung, die für alle Anwender gelten, müssen im Caddepot angelegt oder dorthin kopiert werden.

Hinweis: Für die Datensynchronisation müssen Benutzer Zugriff auf das Caddepot haben. Es empfiehlt sich, diesen Zugriff auf Leserechte zu beschränken, wenn Sie vermeiden wollen, dass Benutzer Einstellungen eigenhändig ändern können.

Die Datensynchronisation aus dem Caddepot kann mit oder ohne die Dienste von GENIUS TOOLS Starter erfolgen. Die Dienste GENIUS TOOLS Starter Sync Service GENIUS TOOLS Control Service führen eine beschleunigte Datensynchronisation durch, bei der nicht jede Datei kopiert wird sondern nur die veränderten Daten.

GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS – Synchronisation der Arbeitsumgebungen: Einfach oder mit GENIUS TOOLS Starter Diensten



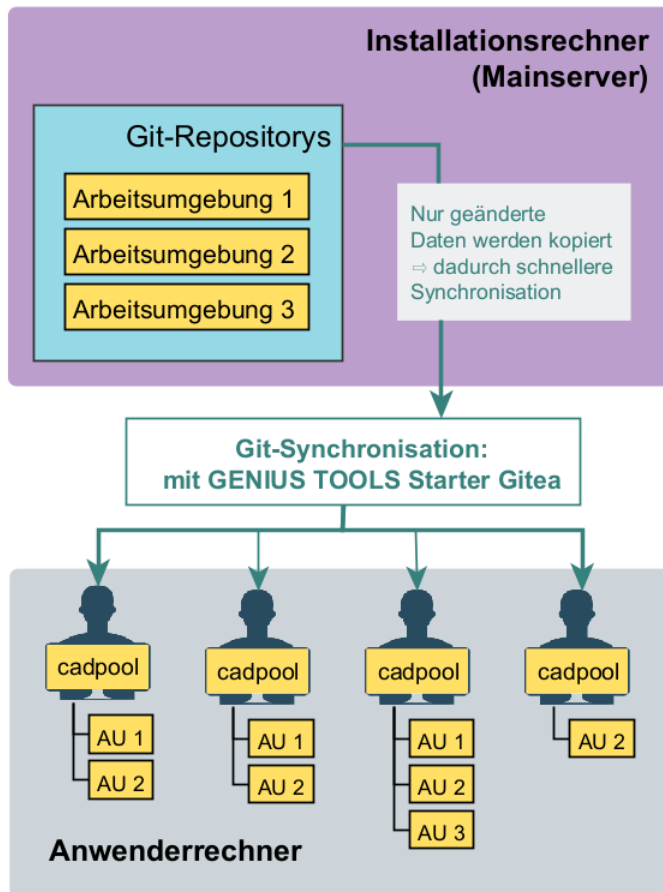
Die GENIUS-TOOLS-Starter-Dienste werden mit den Setups für GENIUS TOOLS Starter und Startup TOOLS installiert, siehe Kapitel Installation.

Die Dienste sind notwendig, um Satelliten (Spiegelserver) zu betreiben.

Datensynchronisation aus einem Git-Repository

Für git-versionierte Arbeitsumgebungen ist ein Git-Repository auf dem Installationsrechner die Quelle der Synchronisation. Änderungen an einer Arbeitsumgebung, die für alle Anwender gelten, werden im Cadpool vorgenommen und eingecheckt. Der Mainserver benötigt den Service GENIUS TOOLS Starter Gitea.

GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Git-Synchronisation



Informationen zum Erstellen von git-versionierten Arbeitsumgebungen in einer Cloud finden Sie im Kapitel [Mainserver in Cloud betreiben](#).

1.5 Arbeitsumgebungen

Eine Arbeitsumgebung ist ein Verzeichnis im Caddepot, das alle relevanten Daten, die für das Arbeiten mit einer Desktop-Applikation notwendig sind, beinhaltet: Konfigurationsdaten, Bibliotheken und Templates und Zusatzapplikationen. Zudem enthält es die Datenbank mit allen konfigurierten Projekten. Eine Arbeitsumgebung nimmt beliebig viele Konfigurationsprojekte auf.

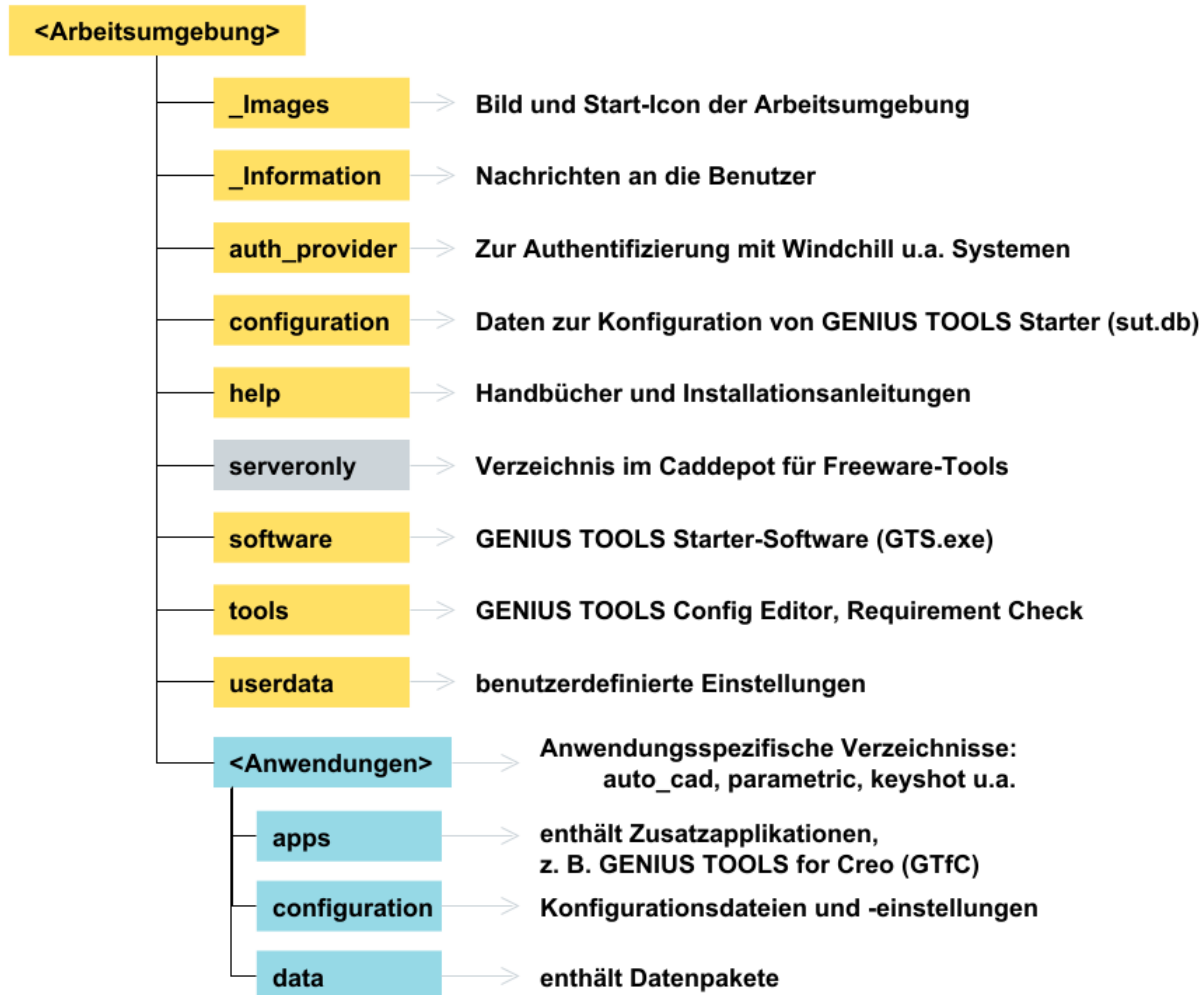
Wenn sie in einem Netzwerk arbeiten, werden die Inhalte einer Arbeitsumgebung vom Caddepot-Verzeichnis in das Cadpool-Verzeichnis auf den Anwenderrechner synchronisiert.

Die Arbeitsumgebung beinhaltet die Software-Komponenten GENIUS TOOLS Starter, GENIUS TOOLS Starter App und GENIUS TOOLS Project Configurator einer Version.

Die Datenbank *sut.db* befindet sich unter *configuration\database* und die ausführbare Software für GENIUS TOOLS Starter – *GTS.exe* – im Verzeichnis *software*. Das Verzeichnis

serveronly ist das einzige Verzeichnis, das nicht auf die Anwenderrechner synchronisiert wird. Anwendungsspezifische Verzeichnisse werden auf die Anwenderrechner kopiert, auf denen diese Anwendungen installiert sind.

Im Folgenden werden die wichtigsten Systemverzeichnisse des ersten Levels dargestellt. Die vollständige Verzeichnisstruktur finden Sie am [Ende des Handbuchs](#).



Verzeichnis einer Arbeitsumgebung auf dem Installationsrechner

Das Aktualisieren der GENIUS TOOLS Starter-Software erfolgt unter Verwendung von GENIUS TOOLS Environment Administrator, während neue Daten (Datenpakete, Konfigurationen usw.) manuell aus dem Installdepot in die Arbeitsumgebungen im Caddepot kopiert werden, siehe [Updates installieren](#).

2 Voraussetzungen

Der folgende Abschnitt beschreibt die Hardware-, Software- sowie Berechtigungsanforderungen für GENIUS TOOLS Starter.

2.1 Hard- und Softwareanforderungen

GENIUS TOOLS Starter (GTS) funktioniert auf allen Computern, auf denen auch die Voraussetzungen für Creo 10 bis Creo 13 gegeben sind.

Die folgenden Windows-Serverbetriebssysteme werden für GENIUS TOOLS Starter Service unterstützt: Windows Server 2025 / Windows Server 2022.

Die folgenden Angaben gelten gleichermaßen für Installationsrechner, Anwenderrechner und Satelliten.

	GENIUS TOOLS Starter						
Version	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0
Betriebssystem	Nur 64-bit Windows 10 / 8.1 / 7		Nur 64-bit Windows 11 / 10				
.NET Framework	4.8 Ab Windows 10 - 1903 (+8.1; +7) (Muss in WIN7/8.1 evtl. nachinstalliert werden)		4.8 Ab Windows 10 - 1903		Installationsrechner 4.8		
.NET	-				8.0 (ist im Software-Setup von GTS enthalten)	10.0 (ist im Software-Setup von GTS enthalten)	

	GENIUS TOOLS Starter
Minimale Bildschirmauflö- sung	X=1280 Y=1024
Flexnet	Ab INNEO License Manager 1.0 M050 (Flexnet)
Caddepot- Verzeichnis (Zentraler Speicherplatz mit UNC- Freigabe auf dem Installationsrec- hner)	1-5 GB pro Arbeitsumgebung
Cadpool- Verzeichnis (Speicherplatz Anwenderrechn- er)	Ausreichend Speicherplatz, um mindestens eine Arbeitsumgebung aufzunehmen
Datensynchroni- sation mit GENIUS TOOLS Starter Service	Windows-Rechner, auf dem sich das zu überwachende Caddepot befindet und auf dem ein Dienst installiert werden kann.
Nutzung von Satelliten mit GENIUS TOOLS Starter Service	Kommunikationsport für REST-API auf dem Installationsrechner und den Satelliten. Standard: 8092 Satelliten haben die gleichen Speicherplatz- und Freigabeanforderungen wie der Installationsrechner.

2.2 Zugriffsrechte

Caddepot

Lesezugriff: Im Caddepot müssen alle Anwender Lesezugriff besitzen, damit der Synchronisationsprozess fehlerfrei funktioniert.

Schreibzugriff: Für bestimmte Funktionalitäten ist es notwendig, dass ausgewählte Verzeichnisse einer Arbeitsumgebung im Caddepot für alle Anwender beschreibbar sind.

- Rückmeldungen der GENIUS TOOLS Starter App über die letzte Synchronisation
... \serveronly\ SyncResults\
- Zentrale Benutzerkonfigurationsdateien
... \userdata
- Gemeinsame Datenbanken für Namensgeneratoren der GENIUS TOOLS for Creo
(muss zunächst manuell eingerichtet werden)
... \serveronly\gt_numgen

Achtung: Diese Funktion kann nicht im Offline-Betrieb funktionieren.

Cadpool

Schreibzugriff: Im lokalen Cadpool muss der Anwender volle Schreibrechte besitzen, damit der Synchronisationsprozess fehlerfrei funktioniert.

Anwenderrechner

Schreibzugriff: Schreibberechtigungen sind in den folgenden Installationsverzeichnissen von Creo erforderlich

- wenn mehr als der Standard-Startkey (z. B. *parametric.psf*) verwendet oder die Synchronisation des Startkeys benötigt wird: auf das Verzeichnis mit den Creo-Startkeys
- wenn die Creo-Konfigurationsdateien *config.sup*, *config.pro*, *creo_parametric_admin_customization.ui* verändert werden sollen: auf den Ordner ..
 \CommonFiles\text

Hinweis: Wenn Creo Parametric im Standardprogrammverzeichnis von Windows installiert wird, sollten keine Veränderungen durch die GENIUS TOOLS Starter App durchgeführt werden. Installieren Sie Creo in einem anderen Verzeichnis z. B. C:\ptc.

3 Installationsszenarios

Für die Einrichtung der Datensynchronisierung sind folgende **Installationsszenarios** möglich:

1. Das Caddepot befindet sich auf einem Windowsrechner: [Standardszenario](#)
Konsultieren Sie das Kapitel [Standardszenario](#) im Installationshandbuch unter *Grundlagen > Installationsszenarios*.

2. Das Caddepot befindet sich auf einem [Fileserver](#)

Sie können GENIUS TOOLS Starter natürlich auch lokal, ohne Datensynchronisation nutzen, siehe [Einplatznutzung](#).

Für Unternehmen, die an verschiedenen Standorten arbeiten, empfehlen wir, Spiegelserver zur schnelleren Datensynchronisation zu nutzen, siehe [Standardszenario mit Satelliten](#).

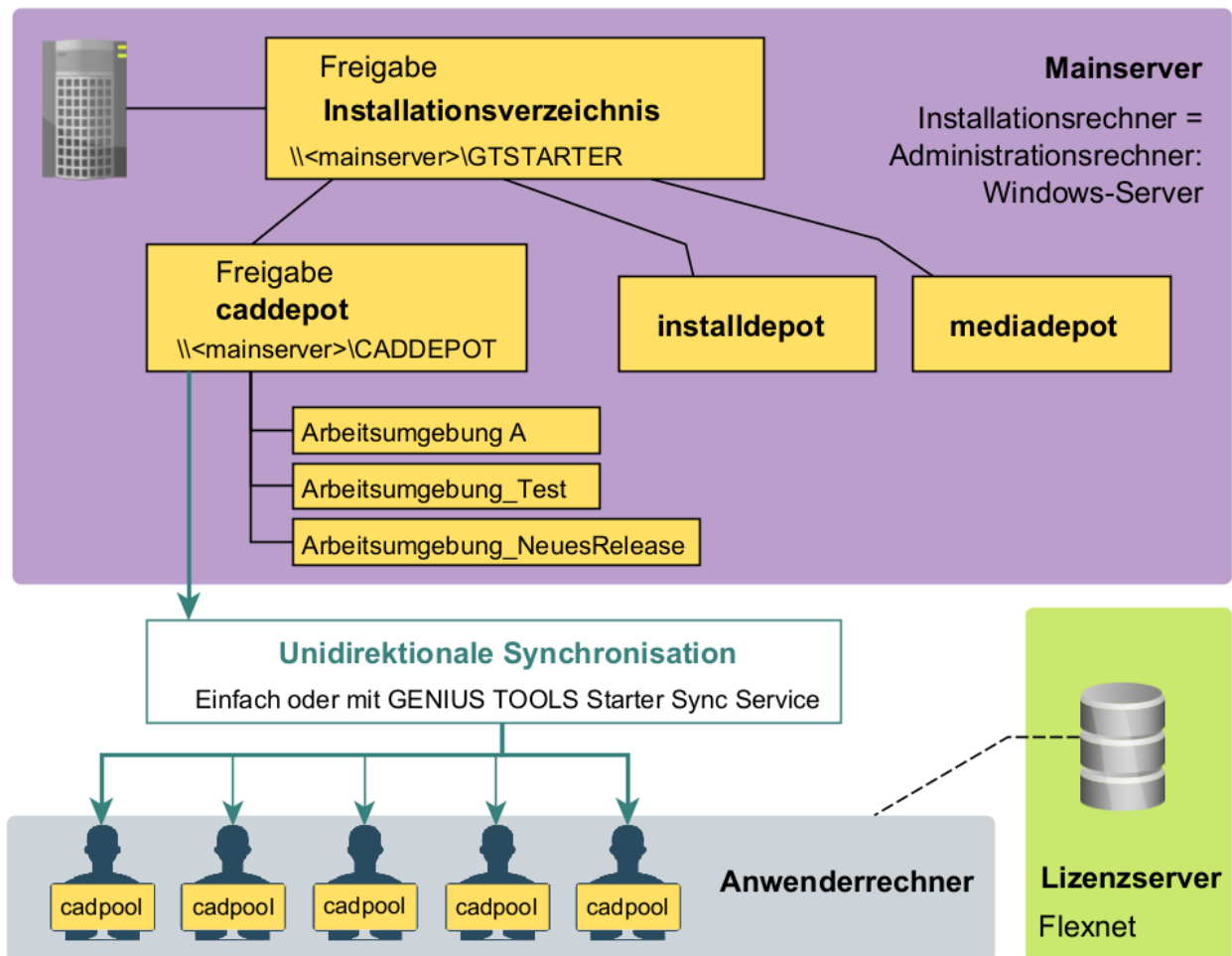
3.1 Standardszenario

In Standardszenario werden Arbeitsumgebungen aus einem freigegeben Caddepot auf viele Anwendungsrechner synchronisiert.

Der Administrationsrechner ist auch der Installationsrechner, d. h. der Rechner, der das Caddepot aufnimmt.

Der Installationsrechner ist ein Windows-Server.

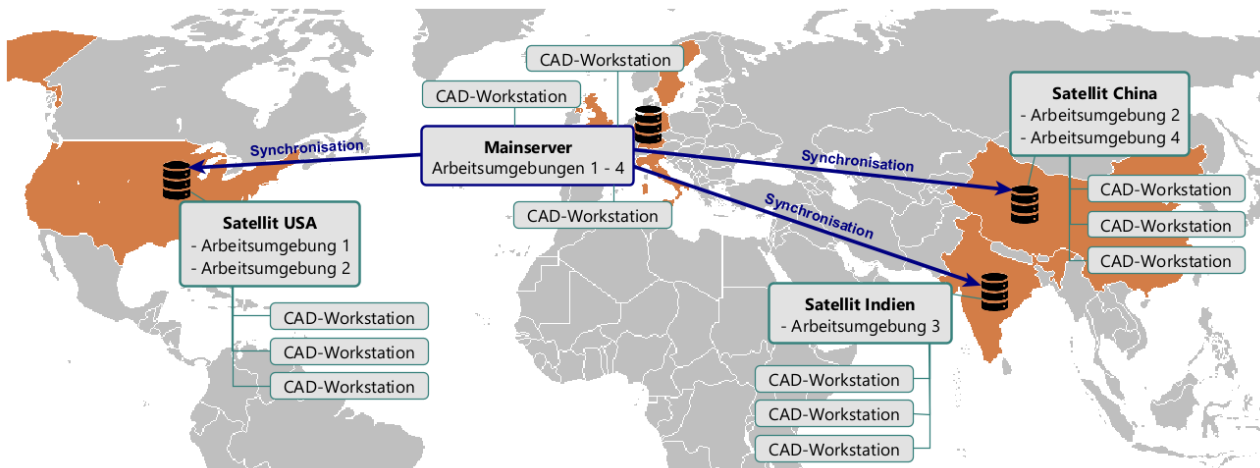
GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Standardszenario



3.2 Standardszenario mit Satelliten

Ein **Satellit** (auch: Synchronisations- oder Spiegelserver) ist ein Rechner oder ein Bereich auf einem Rechner, auf dem der Stand einer oder mehrerer Arbeitsumgebungen eines zentralen Hauptsynchronisationsservers (Mainserver) gespiegelt wird.

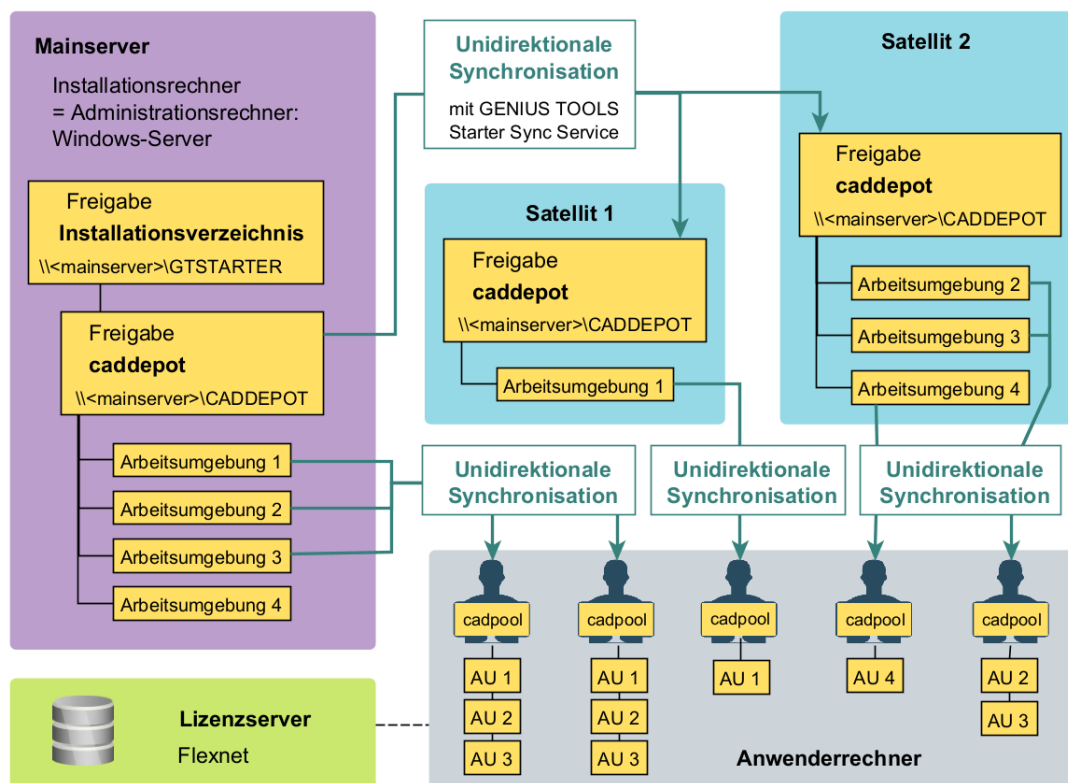
Standorte, die eine langsame Anbindung zum Hauptserver haben, würden mit dieser Methode auf einen besser erreichbaren Satelliten zugreifen, wodurch die benötigte Zeit für die Datensynchronisation deutlich verringert werden kann.



In dieser Installation ist das Caddepot des Mainservers die Synchronisationsquelle sowohl für Anwenderrechner als auch für Satelliten.

Die Datensynchronisation wird durch GENIUS TOOLS Starter Sync Service vorgenommen. Für die Synchronisation wird der Satellit oder Mainserver genutzt, der im Organisationsbaum der entsprechenden Unit zugeordnet wurde. Die Vorgehensweise für den Betrieb von Satelliten ist im Kapitel [Mit Satelliten arbeiten](#) beschrieben.

GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Installation mit Satelliten



3.3 Caddepot auf Fileserver

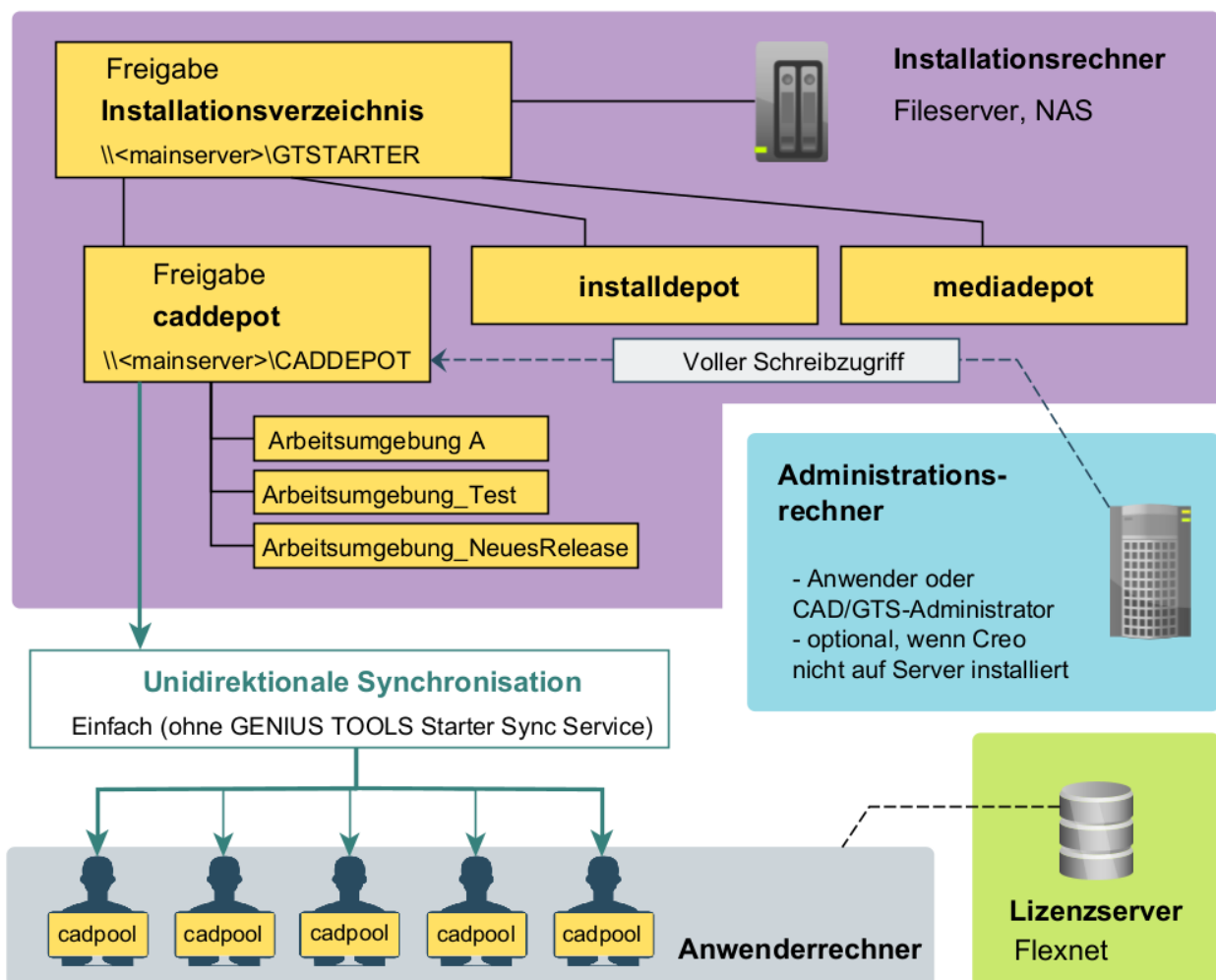
Auch in diesem Szenario werden die Arbeitsumgebungen aus einem freigegebenen Caddepot auf viele Anwendungsrechner synchronisiert. Das Caddepot sowie das gesamte Installationsverzeichnis befinden sich allerdings auf einem Fileserver oder NAS (Network Attached Storage). Ein Administrationsrechner wird zusätzlich benötigt. Vom Administrationsrechner werden die Arbeitsumgebungen im Caddepot mit GENIUS TOOLS Environment Administrator verwaltet.

Die Caddepotfreigabe muss manuell erzeugt werden.

Die Dienste GENIUS TOOLS Starter Control Service und Sync Service kann nicht genutzt werden, da der Service nur auf dem Rechner läuft, der das Setup ausführt.

Der Dienst GENIUS TOOLS Starter Gitea kann nicht genutzt werden kann. Die Synchronisation der Arbeitsumgebung mit Git ist nicht möglich.

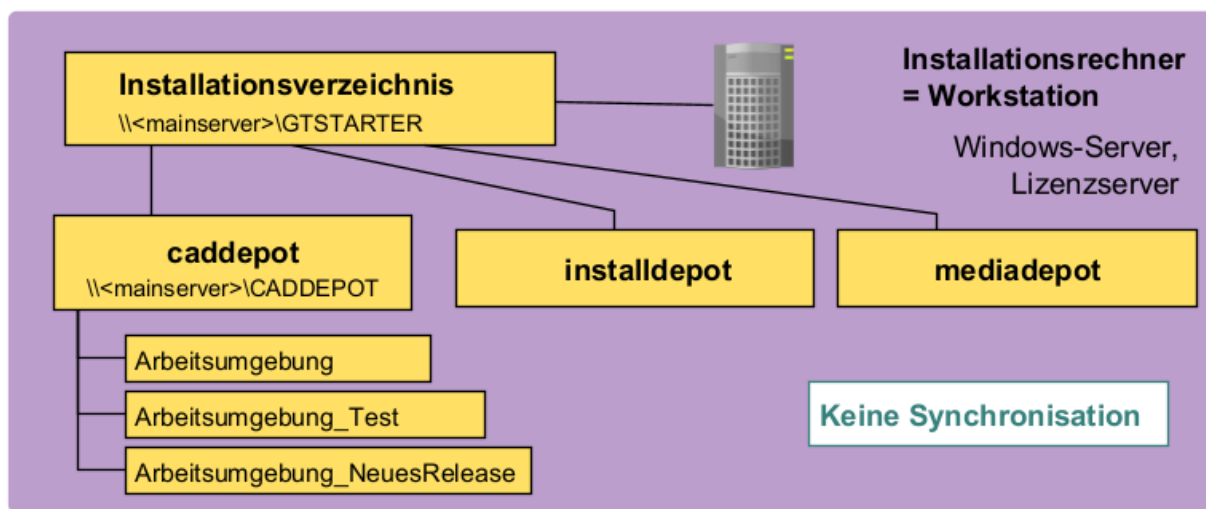
GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Caddepot auf Fileserver



3.4 Caddepot auf lokalem Rechner

GENIUS TOOLS Starter kann ohne Datensynchronisation genutzt werden. Der Installationsrechner ist dabei gleichzeitig der Anwendungsrechner. Die Freigaben können entfallen.

GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Einplatznutzung



4 Installation

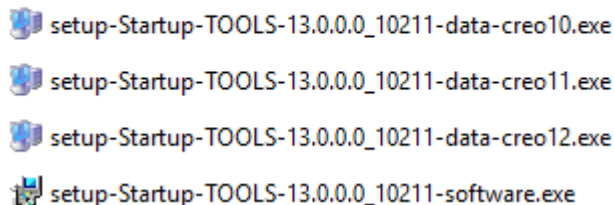
Der **Administrationsrechner** ist der Computer, auf dem die Setup-Programme ausgeführt werden und auf dem der angemeldete Administrator volle Schreibrechte auf das Caddepot-Verzeichnis besitzt.

Der **Installationsrechner** ist der Computer, auf dem sich das Installationsverzeichnis befindet, d. h. der Computer, der das Caddepot-Verzeichnis aufnimmt. Im **Standardszenario** ist der Administrationsrechner auch Installationsrechner.

Im **Installationsverzeichnis** (auch: Installdir) befinden sich die Unterverzeichnisse *Caddepot*, *Installdepot* und *Mediadepot*.

- Das **Caddepot** ist ein leeres Verzeichnis, das später die **Arbeitsumgebung(en)** aufnimmt. Dieses Verzeichnis muss freigegeben sein. (Standard-Freigabename: CADDEPOT.)
- Das Verzeichnis **Installdepot** enthält die Release- und Versions-Installationen – ohne Anpassungen. Alle Setup-Programme entpacken ihre Daten in das Installdepot. Es kann freigegeben werden, damit es vom Administrator von überall aus erreichbar ist.
- Das **Mediadepot** kann genutzt werden, um die Setup-Dateien der benötigten Software und Datenpakete verschiedener Releases und Versionen abzulegen.

```
> gtstarter > mediadepot > INNEO
```



```
setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-data-creo10.exe  
setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-data-creo11.exe  
setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-data-creo12.exe  
setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-software.exe
```

4.1 Software installieren

Dieses Kapitel beschreibt die Erstinstallation von GENIUS TOOLS Starter für das **Standardszenario**, d. h. der Installationsrechner ist der Administrationsrechner mit dem Betriebssystem Windows.

Achtung: Mit den Setups von GENIUS TOOLS Starter kann keine Arbeitsumgebung eingerichtet oder aktualisiert werden. Dafür ist das eigenständige Programm GENIUS TOOLS Environment Administrator vorgesehen.

Die Installation von GENIUS TOOLS Starter erfolgt mit der Datei

setup-GENIUS-TOOLS-Starter-<Version>-software.exe oder, wenn das Programm Teil des Startup-TOOLS-Produktpaketes ist, mit

setup-Startup-TOOLS-<Version>-software.exe.

Vorgehensweise:

1. Sprache wählen
2. Lizenzabkommen akzeptieren
3. Zielverzeichnis wählen. Dies ist das Installationsverzeichnis.

Tipp: Wählen Sie als Name „GTSTARTER“, da die spätere Freigabe diesen Name hat (\<Servername>\<Laufwerk>\GTSTARTER).



Hinweis: Das Setup erzeugt einen GTSTARTER-Ordner unter C:\, auch wenn Sie einen anderen Installationspfad angeben.

4. Startmenü-Ordner bestimmen
5. Freigaben erstellen

Aktivieren Sie die Freigaben CADDEPOT und GTSTARTER. Freigaben auf das Installationsverzeichnis und das Caddepot sind zwingend nötig.



6. GENIUS TOOLS Starter Sync Service und GENIUS TOOLS Starter Control Service zu installieren

Ab der Version 7.0.0.0 gibt es die Möglichkeit, die Datensynchronisation mit den Diensten von *GENIUS TOOLS Starter* zu beschleunigen. Mehr Informationen finden Sie im Kapitel [GENIUS TOOLS Starter Services installieren](#)

7. Installation abschließen

Resultat:

- In der Registry befindet sich ein Eintrag, der das Installationsverzeichnis beinhaltet:

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\INNEO\GENIUS TOOLS Starter`

- Das Setup-Programm erzeugt zwei Netzwerkfreigaben:



CADDEPOT



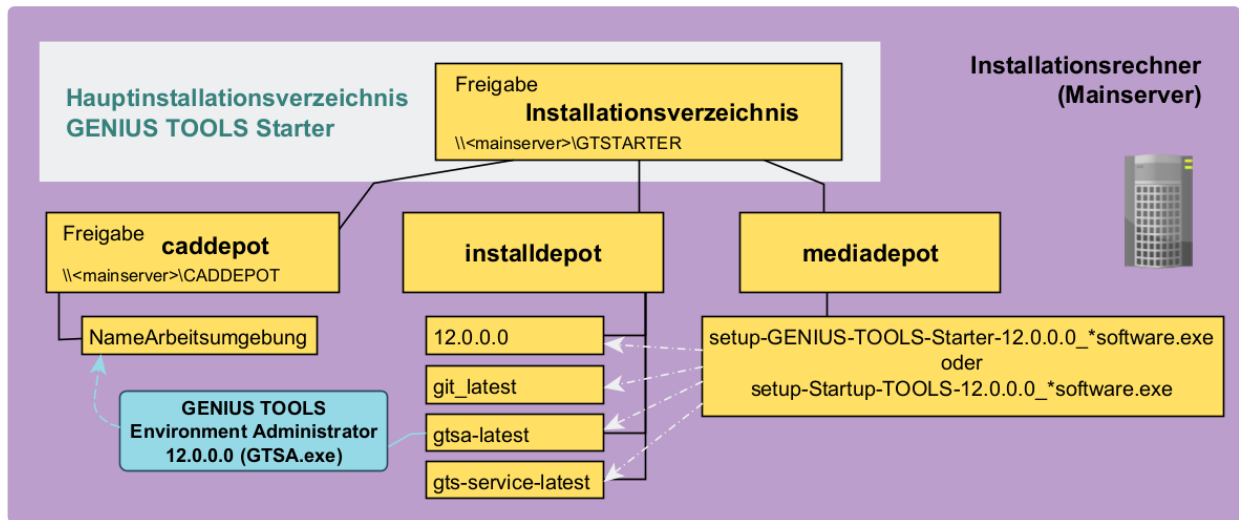
GTSTARTER

Pfad	Freigabename	Bemerkung
<Installationsverzeichnis>	GTSTARTER	– Installationsordner
<Installationsverzeichnis>\ caddepot	CADDEPOT	– Unter dieser Freigabe befinden sich alle Arbeitsumgebungen

- Es werden drei Ordner im Installationsverzeichnis angelegt:

Pfad	Verzeichnis	Bemerkung
<Installationsverzeichnis>\ caddepot	caddepot	– Nimmt alle Arbeitsumgebungen auf – Quelle der Synchronisation für alle Arbeitsplätze.
<Installationsverzeichnis>\ installdepot	installdepot	– Setups entpacken hier ihre Daten. – Wird für Installationen und Updates benötigt.
<Installationsverzeichnis>\ mediadepot	mediadepot	– Zur Sammlung von Setups. – Nutzung optional.

GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Erstinstallation



– Nach dem ersten Installieren liegen im Installdepot vier Verzeichnisse:

1. Versionsverzeichnis der GENIUS TOOLS Starter-Software:
beinhaltet GENIUS TOOLS Starter App, GENIUS TOOLS Project Configurator und GENIUS TOOLS Config Editor.
2. git_latest:
beinhaltet neueste Version des Dienstes GENIUS TOOLS Gitea für die Synchronisation mit Git
3. gtsa-latest:
beinhaltet neueste Version von GENIUS TOOLS Environment Administrator
GENIUS TOOLS Environment Administrator für das Erstellen oder Aktualisieren von Arbeitsumgebungen.
4. gts-service-latest:
beinhaltet die neueste Version der Dienste GENIUS TOOLS Starter Sync Service und GENIUS TOOLS Starter Control Service für eine schnellere Datensynchronisierung und die Arbeit mit Satelliten.

4.2 Datenpakete installieren

Mit den Startup TOOLS erhalten Sie Datenpakete für jedes Creo-Parametric-Release ab Version 7.0.

Die gewünschten Datensetups müssen installiert werden, um in einem zweiten Schritt Konfigurations- und Creo-Objektdaten zu einer Arbeitsumgebung hinzufügen zu können. Dies wird mit GENIUS TOOLS Environment Administrator vorgenommen.

Jedes Datenpaket enthält außerdem Daten für Standard-Projekte. Solche Standard-Projektverzeichnisse können Sie direkt für Starter-Projekte nutzen.

Die Installation der Creo-Datenpakete erfolgt mit der Datei *setup-Startup-TOOLS-<Version>-data-creo<CreoVersion>.exe*.

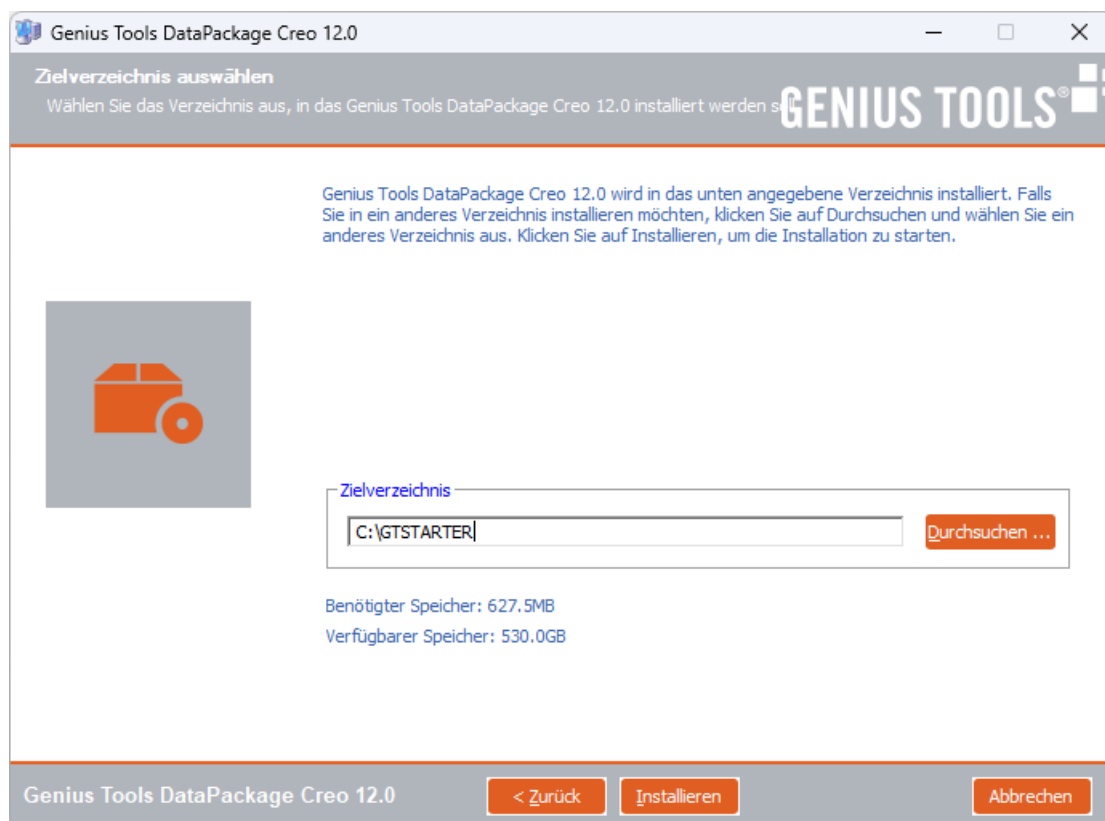
Legen Sie diese Datei im Mediadepot ab, z. B. in einem extra Ordner für INNEO-Produkte.

> gtstarter > mediadepot > INNEO

-  setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-data-creo10.exe
-  setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-data-creo11.exe
-  setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-data-creo12.exe
-  setup-Startup-TOOLS-13.0.0.0_10211-software.exe

Vorgehensweise: Creo-Datenpaket installieren

1. Sprache wählen
2. Lizenzabkommen akzeptieren
3. Zielverzeichnis wählen. Dies ist das GENIUS-TOOLS-Starter-Verzeichnis.



4. Installation abschließen

Resultat: Es werden im Installdepot, entsprechend der Version, Daten hinzugefügt:

- Creo-Objektdaten im Data-Verzeichnis:

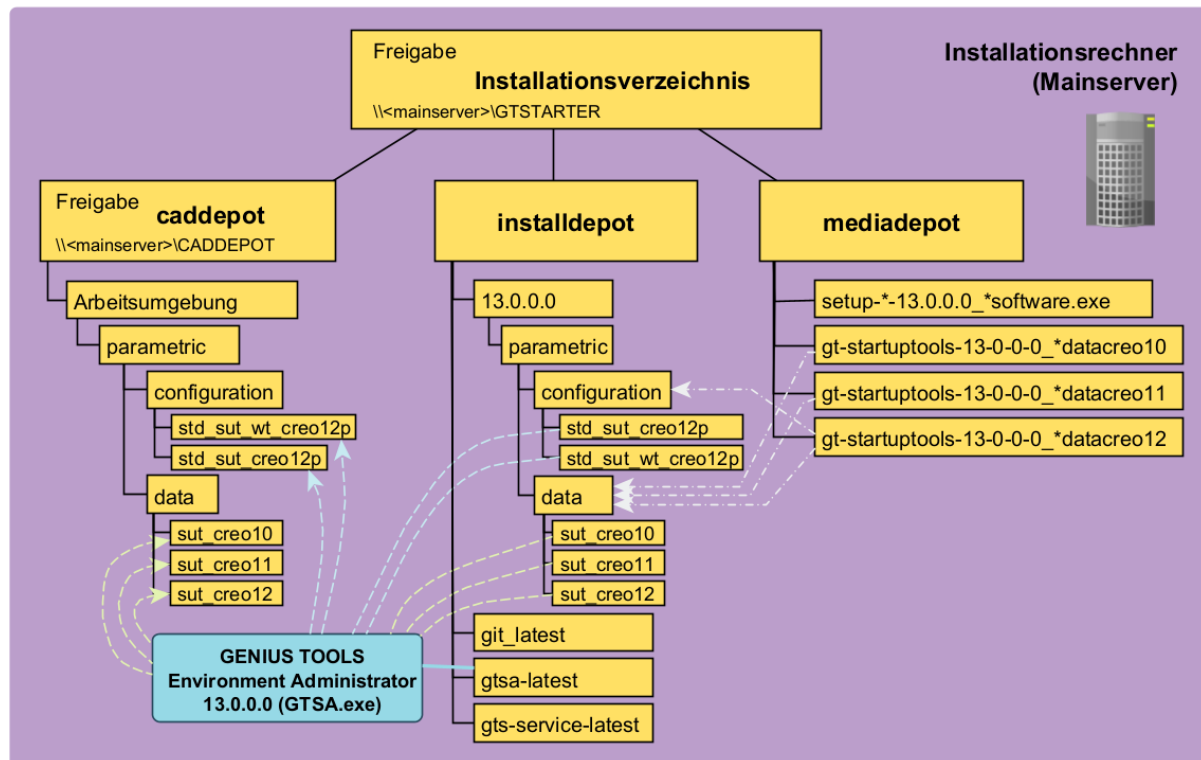
<Installationsverzeichnis>\installdpot\13.0.0.0\parametric\data\sut_creo12

- Standard-Startprojekte mit und ohne Windchill im Projects-Verzeichnis:

```
<Installationsverzeichnis>\installdpot\13.0.0.0\parametric\configuration\projects\std_s  
ut_creo12p
```

```
<Installationsverzeichnis>\installdpot\13.0.0.0\parametric\configuration\projects\std_s  
ut_wt_creo12p
```

Startup TOOLS: Installation von Creo-Datenpaketen



Creo-Datenpakete einer Arbeitsumgebung hinzufügen

5. Öffnen Sie GENIUS TOOLS Environment Administrator und folgen Sie der Beschreibung unter [Komponenten zur Arbeitsumgebung hinzufügen](#).

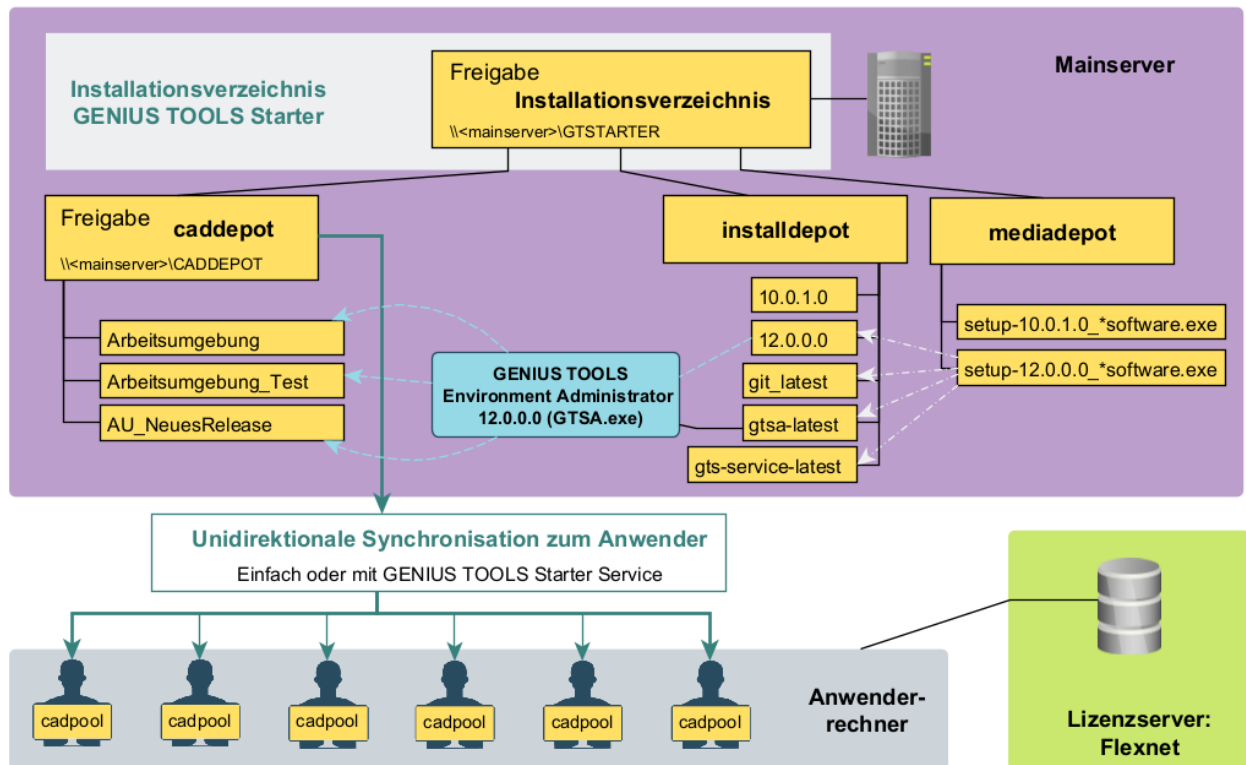
Datenpaket an firmenspezifische Anforderungen anpassen

6. Ändern Sie einzelne Dateien, je nach den firmenspezifischen Anforderungen.

Achtung: Wurde ein Datenpaket einmal an firmenspezifische Bedürfnisse angepasst, ist es händisch an neuere Software-Versionen anzupassen, siehe Kapitel [Creo-Datenpakete und Ressourcenverzeichnis updaten](#).

4.3 Allgemeiner Installationsmechanismus

GENIUS TOOLS Starter / Startup TOOLS: Allgemeiner Installationsmechanismus



5 GENIUS TOOLS Environment Administrator

GENIUS TOOLS Environment Administrator („Umgebungsadministrator“) ist eine Komponente von GENIUS TOOLS Starter und wird für das zentrale Management von Arbeitsumgebungen benötigt. Arbeitsumgebungen werden dahingehend eingerichtet, um Benutzern neben der Konfiguration auch Daten und Zusatzapplikationen zur Verfügung zu stellen, auf die mit der Nutzerkomponente GENIUS TOOLS Starter App zugegriffen wird.

Folgende Aufgaben werden mit GENIUS TOOLS Environment Administrator durchgeführt:

1. Erstellen von Arbeitsumgebungen
2. Komponenten zu einer bestehenden Arbeitsumgebung hinzufügen
 - Datenverzeichnisse
 - Projektverzeichnisse (Verzeichnisse mit Konfigurationsbausteinen und anderen Dateien)
 - Zusatzapplikationen
3. Arbeitsumgebungen aktualisieren (Software-Update für GENIUS TOOLS Starter App und GENIUS TOOLS for Creo)
4. Einstellungen einer Arbeitsumgebung ändern für
 - Lizenzserver (Serverpfad ändern)
 - Synchronisationsserver (Caddepot, Cadpool)

Die einzelnen Funktionen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Achtung: Für git-versionierte Arbeitsumgebungen gilt: Alle Änderungen, die am Anwenderrechner vorgenommen und nicht in Git eingchecked wurden, werden beim Ausführen einer Aktion in GENIUS TOOLS Environment Administrator verworfen.

5.1 Benutzung

Um GENIUS TOOLS Environment Administrator zu starten, müssen Sie Schreibrechte auf das Caddepot-Verzeichnis besitzen.

Öffnen Sie die Software von einem Administrationsrechner, der über kein AppData-Verzeichnis verfügt, müssen Sie GENIUS TOOLS Environment Administrator mit dem Befehl `-gts:appdata=%TEMP%` starten.

Achtung: GENIUS TOOLS Environment Administrator kann nur mit Arbeitsumgebungen/Installationsversionen gleicher oder älterer Versionen zusammenarbeiten.

Für alle Funktionen, die nach dem Erstellen einer Arbeitsumgebung genutzt werden, brauchen Sie Administratoren-Rechte auf ihrem Computer. Nach einer Warnung wird GENIUS TOOLS Environment Administrator neu gestartet.

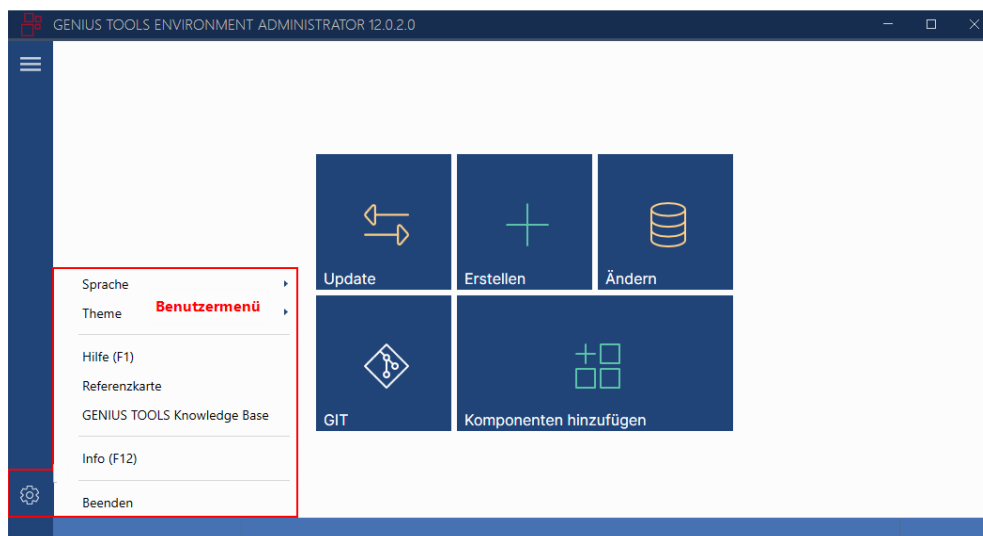
Nach Installation der Software für Startup TOOLS bzw. GENIUS TOOLS Starter befindet sich die Datei *GTSA.exe* im Installdepot im Verzeichnis *gtsa-latest*.

GTSTARTER > installdepot >

Name

- 10.0.2.0
- 11.0.1.0
- git_latest
- gtsa-latest
- gts-service-latest

Die Benutzeroberfläche enthält das Benutzermenü und die folgenden Funktionen.



Alle Funktionen von GENIUS TOOLS Environment Administrator werden in einem Installationsassistenten in einzelnen Schritten abgearbeitet. Bei der Eingabe der Felder unterstützt Sie die Hilfe auf der rechten Seite.

1

2

3

ARBEITSUMGEBUNG

Caddepot

D:\GTSTARTER\caddepot

Arbeitsumgebung auswählen

CompanyName_Doku | Version 11.0.0.0

GENIUS TOOLS LICENSE MANAGER

Quelle

7766@localhost

Aktiv

Ja

Synchronisation bearbeiten

HILFE

Hier können Sie Synchronisationsserver und Lizenzserver verändern oder deren Einstellungen neu festlegen.

Hinweis: Vom GENIUS TOOLS Environment Administrator werden nur die Einstellungen der *Standard*-Gruppe verändert, d.h. der systemweiten Konfiguration. Sollten Einstellungen in einer Benutzer- oder Computergruppe gesetzt worden sein, müssen diese im GENIUS TOOLS Project Configurator geändert werden.

Arbeitsumgebung

Caddepot

Geben Sie den Pfad zum Caddepot-Verzeichnis des Servers ein.

Name der Arbeitsumgebung

Tragen Sie den Namen Ihrer Arbeitsumgebung ein.

GENIUS TOOLS License Manager

Quelle

Definieren Sie den Server, von dem GENIUS TOOLS Starter App die Lizenzen nutzen soll, in der Schreibweise `Port@Servername` (z.B. `7766@lizenzservername`). Tragen Sie mehrere Lizenzserver durch Semikolon getrennt ein.

Aktiv

Soll der Lizenzserver genutzt werden (ja) oder nicht berücksichtigt werden (nein).

Zurück

Weiter

Speichern

Abbrechen

Dialog zum Abarbeiten von drei Schritten und integrierter Hilfe

Zuerst ist immer das Caddepot auszuwählen. Danach zeigt die Optionsliste die vorhandenen Arbeitsumgebungen, die zur Auswahl stehen, an.

Alle Änderungen im Caddepot werden in einer Datenbank gespeichert, die nicht gleichzeitig von mehreren Benutzern bearbeitet werden kann. Die folgende Hinweismeldung bedeutet, dass ein anderer Benutzer entweder im GENIUS TOOLS Project Configurator oder im GENIUS TOOLS Environment Administrator arbeitet.

Arbeitsumgebung in Benutzung

Benutzer ahelp am Rechner AHELP hat am 03.06.2022 10:00:00 die Datenbank der Arbeitsumgebung INNEO gesperrt.

OK

Hinweis bei Auswahl einer Arbeitsumgebung, die momentan bearbeitet wird

Benutzermenü

Die Benutzereinstellungen im GENIUS TOOLS Environment Administrator finden Sie über das Zahnradsymbol  in der Kopfzeile.

Sprache: Spracheinstellung der Oberfläche

Die Sprache kann während des laufenden Betriebes zwischen Deutsch, Englisch und Französisch umgestellt werden. Die Einstellung der Sprache wird für den nächsten Start gespeichert.

Die Software startet mit deutscher Betriebssystem-Ländereinstellung auf Deutsch. Ländereinstellungen, die nicht auf Deutsch eingestellt sind, veranlassen immer eine englische Spracheinstellung beim Start von GENIUS TOOLS Starter. Diese kann jederzeit auf Deutsch umgestellt werden.

Theme: Farbeinstellungen der Oberfläche

Das Farbschema der Oberfläche der Software wird in den Farbausprägungen Hell und Dunkel angeboten. Die Einstellungen werden beim nächsten Start von GENIUS TOOLS Starter wieder verwendet.

Hilfe (F1)

Öffnet die Installationsanleitung für GENIUS TOOLS Starter. Die Hilfe entspricht dem Dokument *GENIUS TOOLS Starter Installation.pdf* im Ordner *help* einer Arbeitsumgebung.

Referenzkarte

Öffnet eine Referenzkarte für einen schnellen Überblick der Funktionen.

Info (F12)

Zeigt den Lizenzvertrag der aktuellen GENIUS TOOLS Starter Version an.

Beenden

Beendet das Programm. Bei Klick auf die Schließen-Schaltfläche (X) in der Kopfleiste wird das Programmfenster minimiert.

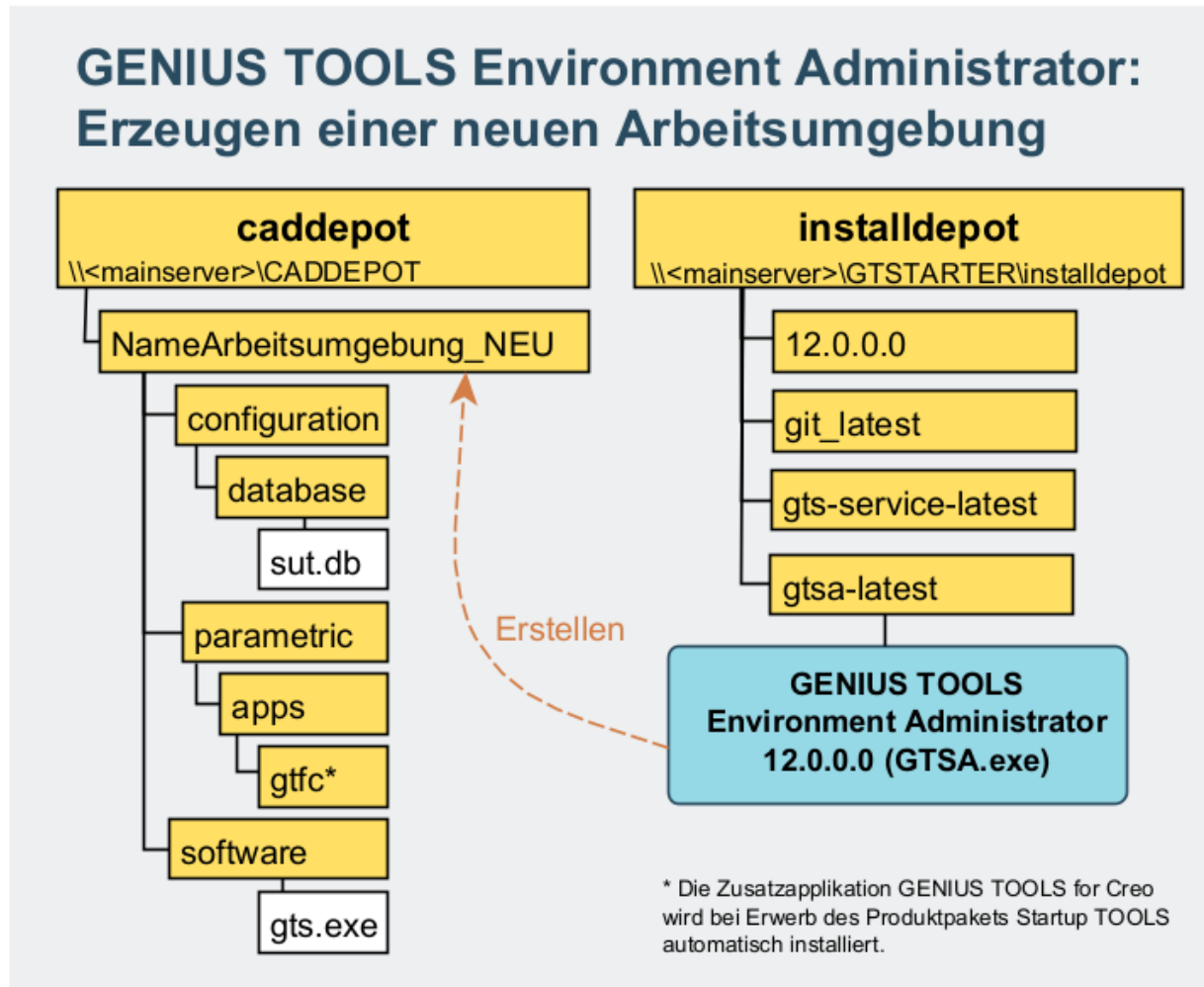
5.2 Arbeitsumgebung erstellen

Mit Hilfe von GENIUS TOOLS Starter lassen sich mit nur wenigen Mausklicks eine oder mehrere Arbeitsumgebungen zusammenstellen.

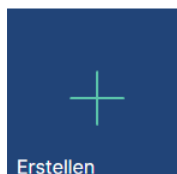
Die Funktion *Erstellen* erzeugt eine leere, neue Arbeitsumgebung. Diese besteht aus der *Verzeichnisstruktur*, der GENIUS TOOLS Starter Software *GTS.exe* und einer leeren Datenbank, *sut.db*. In dieser Datenbank werden alle in GENIUS TOOLS Project Configurator festgelegten Einstellungen gespeichert. Sie liegt im Verzeichnis *<Arbeitsumgebung>\configuration\database*.

Haben Sie das Produktpaket Startup TOOLS erworben, wird die darin enthaltene Zusatzapplikation GENIUS TOOLS for Creo beim Erstellen einer neuen Arbeitsumgebung automatisch installiert, in das Verzeichnis `<GTSArbeitsumgebung>\parametric\apps`.

Startprojekte sowie Vorlagen, Zeichnungsrahmen u. a. können später über *Komponenten hinzufügen* hinzugefügt werden.



Die Funktion *Erstellen* startet den Installationsassistent für die Erstellung einer leeren Arbeitsumgebung.



Schritt 1: Arbeitsumgebung definieren

GENIUS TOOLS Environment Administrator findet das Caddepot und Installdepot selbstständig, wenn es aus der Standardinstallation ausgeführt wurde.

Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Ablageorte für Caddepot (1) und Installdepot (3) wählen.

Geben Sie einen Namen für die Arbeitsumgebung (2) an. Dieser wird genutzt, um ein entsprechendes Verzeichnis im Caddepot anzulegen und dort die Software und Verzeichnisstruktur zu erzeugen.

Hinweis: Sie können den Namen der Arbeitsumgebung jederzeit ändern, indem Sie den erzeugten Ordner umbenennen.

Wählen Sie die Software-Version (4) aus dem Installdepot aus.

Hinweis: Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator 11.0.0.0 und neuer können keine Arbeitsumgebungen mit Software der Versionen 10.0.2.0 und älter erzeugt werden. Dies ist durch die Umstellung auf .NET 8 begründet.

Der Schalter *Telemetriedaten senden* (5) übermittelt anonymisierte Telemetriedaten von GENIUS TOOLS Starter, Model Processor User sowie den Erweiterungsmodulen GENIUS TOOLS for Creo an Server der Inneo Solutions GmbH. Die Daten werden zum Zweck der Fehlerbehebung und der Optimierung der Performance erhoben sowie zur Produktverbesserung und -entwicklung (benutzerzentrierte Weiterentwicklung und nachhaltige Entscheidungsfindung im Entwicklungsprozess). Siehe *Dokumentation Telemetriedaten* im Hilfeverzeichnis. Die Umgebungsvariable GT_TELEMETRY wird auf 1 gesetzt.

Klicken Sie auf auf *Weiter*.

Schritt 2: Lizenz- und Synchronisationsserver konfigurieren

Damit GENIUS TOOLS Starter App in der Vollversion genutzt werden kann, ist eine Verbindung zu GENIUS TOOLS License Manager nötig.

Die Datensynchronisation ermöglicht es, alle wichtigen Dateien lokal auf dem Computer zur Verfügung zu stellen, was den schnellstmöglichen Zugriff auf diese Dateien ermöglicht. Dabei ist die Synchronisation an die Anforderungen der verschiedenen CAD-Programme angepasst, d. h. es werden keine Zusatzapplikationen synchronisiert während eine Anwendung geöffnet ist. Dabei ist zu beachten, dass die Zusatzapplikationen, z. B. GENIUS TOOLS for Creo, im apps-Verzeichnis der Anwendung, liegen muss.

Hinweis: Werden keine Angaben zur Synchronisation eingetragen, entsteht automatisch eine lokale Arbeitsumgebung.

Tragen Sie unter Quelle (1) den Server ein, von der GENIUS TOOLS Starter App die Lizenzen nutzen soll.

Unter Synchronisationsserver-Einstellungen wird der Name (2) angezeigt, der im Setup angegeben wurde.

Tragen Sie unter Serverpfad (3) den Pfad zur Caddepot-Freigabe des Servers ein. Nutzen Sie die UNC-Schreibweise (`\GTSMainserver\caddepot`), Umgebungsvariablen (`%GTS_SERVER_NAME%`) oder eine Mischform (`\\%GTS_SERVER_NAME%\caddepot`).

Das Zielverzeichnis (4) ist der Ort, in dem sich der Cadpool auf dem Arbeitsplatzrechner befinden soll. Ist dieser nicht vorhanden, wird versucht, ein Cadpool-Verzeichnis anzulegen sowie ein Unterverzeichnis mit dem Namen der Arbeitsumgebung. Es können absolute Pfade genutzt werden oder Umgebungsvariablen, die auf dem Arbeitsplatzrechner vorhanden sind.

Hinweis: Der Serverpfad wird immer bis zum Caddepot angegeben. GENIUS TOOLS Starter App fügt automatisch den Namen, der gerade genutzten Arbeitsumgebung, hinzu. Dadurch ist es möglich, Arbeitsumgebungen zu kopieren und Testsysteme schnell zu erstellen. Eine Veränderung der Einstellungen ist somit nicht nötig. Auch ein Umbenennen der Arbeitsumgebung ist ohne Veränderung der Einstellungen möglich.

Das Synchronisationsintervall (5) wird in Minuten angegeben. Es legt fest, in welchem Zeitabstand GENIUS TOOLS Starter App die Synchronisation der Daten durchführt. Wenn GENIUS TOOLS Starter App gestartet wird, wird automatisch eine Synchronisation durchgeführt.

Wählen Sie das Intervall je nach Änderungshäufigkeit der Daten und Anzahl der GENIUS TOOLS Starter Apps, die gleichzeitig gestartet sind. Bei einer hohen Änderung der Daten innerhalb einer Arbeitsumgebung sollte das Intervall kürzer gewählt werden als bei einer Arbeitsumgebung mit seltenen Änderungen. Ebenso sollte bedacht werden, dass ein häufiger Zugriff von vielen Rechnern das Netzwerk belasten kann.

Klicken Sie auf *Erstellen*.

5.3 Komponenten zur Arbeitsumgebung hinzufügen

Damit Komponenten ausgewählt werden können, müssen diese zuerst aus den Datensetups in das Installdepot installiert werden, siehe [Creo-Datenpakete installieren](#). Mit der Funktion *Komponenten hinzufügen* können danach folgende Komponenten zu einer bestehenden Arbeitsumgebung hinzugefügt werden.

Für Creo Elements/Direct Modeling:

- TSPRO-Umgebung
- SOLIDPOWERPARTS

Für Creo Parametric:

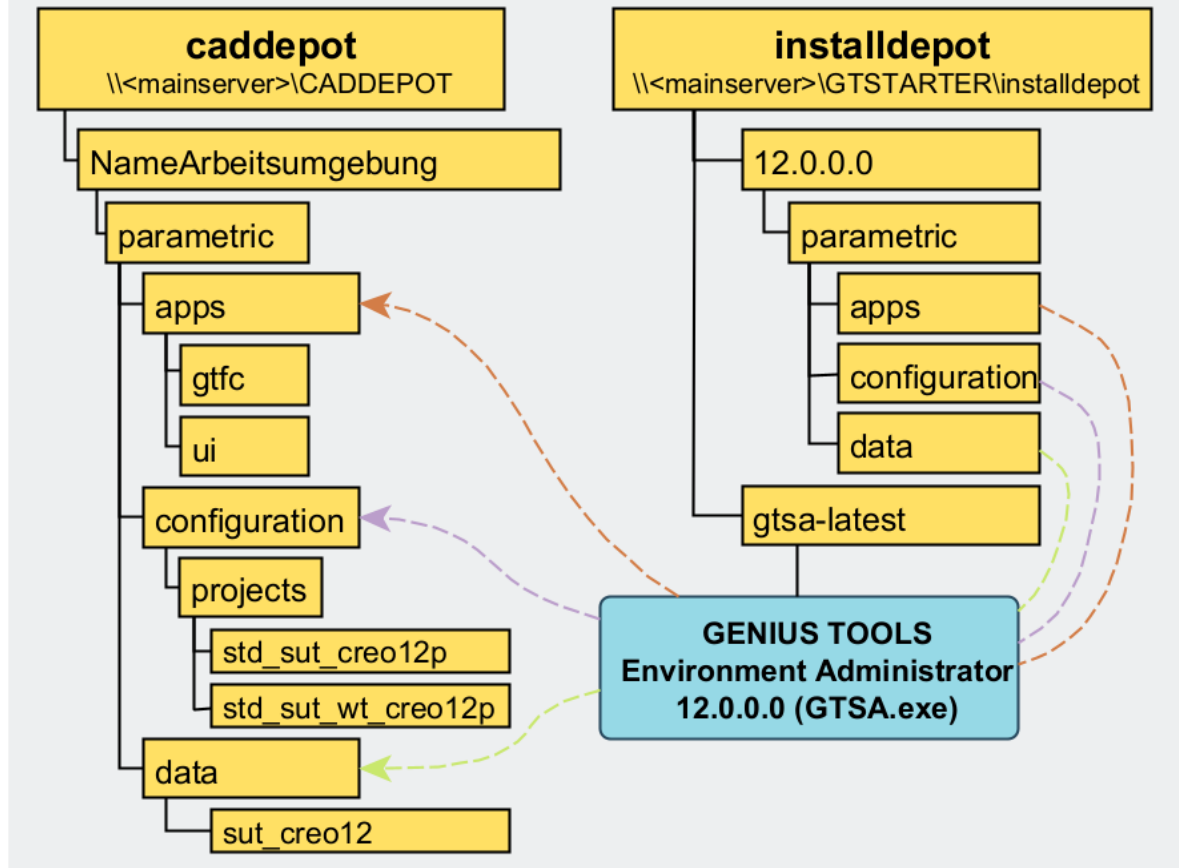
- Datenverzeichnisse (Datenpakete)
- Projektverzeichnisse (Verzeichnisse mit Konfigurationsbausteinen und anderen Dateien)
- Toolkit-Applikationen GENIUS TOOLS for Creo (gtfc) und GENIUS TOOLS UI File Loader (ui)

Datenpakete

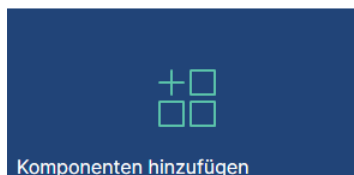
Datenpakete sind Unterverzeichnisse des Datenverzeichnisses, z. B. für Creo Parametric:
<mainserver>\GTSTARTER\installdepot\11.0.0.0\parametric\data\sut_creo11.

Fügen Sie Datenpakete einer Arbeitsumgebung hinzu, erhalten Sie eine Arbeitsumgebung mit standardisierten Vorlagen (Startobjekt-Templates, projektbezogene Bibliotheken, Zeichnungsrahmen, ModelCheck-Konfigurationen), Oberflächen- und Funktionskonfigurationen für Creo (config.pro, config.sup, config.ui) sowie viele Funktionserweiterungen für Creo (Toolkit-Applikationen).

GENIUS TOOLS Environment Administrator: Komponenten hinzufügen



Die Funktion *Komponenten hinzufügen* startet den Installationsassistent von GENIUS TOOLS Environment Administrator.



Schritt 1: Arbeitsumgebung wählen

Wählen Sie zuerst die entsprechende Arbeitsumgebung (2) aus dem Caddepot (1) aus.

Danach können Sie die Softwareversion (4) aus dem Installdepot (3) auswählen, in die das entsprechende Softwaresetup ausgeführt wurde bzw. die entsprechenden Komponenten vorhanden sind.

Schritt 2: CAD-Applikationen hinzufügen

Hier werden Projektkomponenten ausgewählt, die im Installdepot installiert wurden.

Wählen Sie, für welche CAD-Applikation Sie Komponenten hinzufügen möchten.

Für Creo Elements/Direct:

- TSPRO-Umgebung
- SOLIDPOWERPARTS

Für Creo Parametric:

1. Datenpakete
2. Projekte (Verzeichnisse für Standard-Startprojekte)
3. Toolkit-Applikationen (gtfc, ui)

Komponenten für Creo Parametric

Datenpakete und Toolkit-Applikationen werden einzeln hinzugefügt. Standardprojekte können sowohl zeitgleich mit dem Datenpaket hinzugefügt werden, als auch nachträglich.

1. Datenpakete hinzufügen und Standardprojekte erstellen

Es werden alle Datenpakete für Creo Parametric aus der zuvor gewählten Softwareversion im Installdepot angezeigt, z. B. D:

`\GTSTARTER\installdepot\11.0.0.0\parametric\data\sut_creo11.`

Wählen Sie ein Datenpaket aus. Ausgegraute Datenpakete sind Verzeichnisse, die schon einmal in das Caddepot kopiert wurden.

Geben Sie einen Zielnamen ein, unter dem es in das Verzeichnis *data* ins Caddepot kopiert werden soll. (*Caddepot\<operatingenvironment>\parametric\data*)

Der Zielname kann überschrieben werden.

Datenpakete

Kopieren	Name	Zielname
☐	sut_creo7	
☒	sut_creo10	INNEO_c10
☒	sut_creo11	INNEO_c11

Bereits kopierte Datenpakete (in grau) können nochmals unter neuem Namen kopiert werden.

Bei Auswahl eines Datenpaketes können Sie im zweiten Schritt Standardprojekte anlegen, deren Einstellungen später im GENIUS TOOLS Project Configurator angepasst werden sollten. Hier werden die mitgelieferten Standardprojekte – pro Creo-Version ein Standardprojekt mit und ohne Windchill – aus dem Projektverzeichnis (*Caddepot\<Arbeitsumgebung>\parametric\configuration\projects*) unter neuem Namen (Ziel-Projektname) kopiert.

Ist ein Projekt ausgegraut, bedeutet dies, dass es schon einmal kopiert wurde. Es kann unter neuem Namen noch einmal kopiert werden.

Projektverzeichnisse

Erstellen	Projektname	Ziel-Projektname	Anzeigename	Ziel-Anzeigename
☒	std_sut_creo8p	INNEO_c8	Creo Parametric 8.0	INNEO - Creo Parametric 8.0
☐	std_sut_wt_creo8p		Creo Parametric 8.0 Windchill	
☒	std_sut_creo9p	INNEO_c9_2	Creo Parametric 9.0	INNEO - Creo Parametric 9.0
☐	std_sut_wt_creo9p			

Bereits kopierte Standardprojekte (in grau) können nochmals unter neuem Namen kopiert werden.

Der Ziel-Projektname ist der Name des Ordners im Projektverzeichnis und gleichzeitig der Name des Projektes in GENIUS TOOLS Project Configurator. Der Anzeigename ist der Name, der in GENIUS TOOLS Starter App erscheint. Er kann in GENIUS TOOLS Project Configurator geändert werden.

Projekte

- INNEO - Creo Parametric 8.0
Produktivversion
- Creo Parametric 9.0
Testversion
- INNEO - Creo Parametric 9.0
Produktivversion
- Creo Parametric 9.0

Creo Start Windchill Environment

ALLGEMEIN

Projektname = **Projektverzeichnis**

Angezeigter Name

Information

Projektverzeichnis

2. Standard-Startprojekte erstellen

Wurden die Datenpakete schon installiert, können hier Standard-Startprojekte wie im vorigen Punkt erstellt werden und die Datenverzeichnisse in der letzten Spalte ausgewählt werden.

Projektverzeichnisse

Erstellen	Projektname	Ziel-Projektname	Anzeigename	Ziel-Anzeigename	Datenverzeichnis
☐	std_sut_creo9p		Creo Parametric 9.0		sut_creo9
☒	std_sut_wt_creo9p	INNEO_c9_wt	Creo Parametric 9.0 Windchill	Inneo - Creo mit Windchill 9.0	sut_creo9

3. Toolkit-Applikationen

Wählen Sie, welche Toolkit-Applikationen hinzugefügt werden soll. Ist es nicht möglich, eine Applikation anzuhaken, bedeutet dies, dass diese schon vorhanden ist im anwendungsspezifischen apps-Ordner. Die Applikation kann nicht noch einmal erstellt werden.

– GENIUS TOOLS for Creo (gtfc): Zusatzfunktionen für Creo Parametric, die in den Produkten GENIUS TOOLS Library, GENIUS TOOLS Parameter und GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS enthalten sind.

– GENIUS TOOLS UI File Loader (ui): Anwendung, die das Nachladen mehrerer Customization.ui-Dateien ermöglicht.

Hinweis: Wenn Sie das Startup-TOOLS-Produktpaket erworben haben, werden die GENIUS-TOOLS-Toolkit-Applikationen automatisch beim Erzeugen einer neuen Arbeitsumgebung und bei einem Software-Update in das Verzeichnis *parametric\apps* installiert.

Toolkit Applikationen

Kopieren	Anzeigename
☐	gtfc - GENIUS TOOLS for Creo
☒	ui

Über *Erstellen* fügen Sie die ausgewählten Komponenten der Arbeitsumgebung hinzu.

4. Datenpakete anpassen

Bei der ersten Anwendung der Startup TOOLS empfehlen wir, das mitgelieferte Datenverzeichnis („Datenpaket“) anzupassen. Angepasst werden sollten alle firmenspezifischen Daten, wie

- Start-Teile,
- Materialdateien,
- Zeichnungsrahmen.

Datenverzeichnisse sollten versionsneutral erzeugt werden.

Falls Daten-Dateien versehentlich gelöscht werden, können diese jederzeit aus dem Installdepot wieder hineinkopiert werden, d. h. es müssen keine Sicherheitskopien erstellt werden.

Tipp: Arbeiten Sie, wenn möglich, immer mit Variablen. Ein Verweis auf ein Datenverzeichnis aus einem Konfigurationsbaustein heraus erfolgt über die Variable `$GTS_DATA`.

Wurde ein Datenpaket einmal an firmenspezifische Bedürfnisse angepasst, ist es händisch an neuere Software-Versionen anzupassen, siehe [Creo-Datenpakete](#) und [Ressourcenverzeichnis](#) updaten.

5.4 Software in einer Arbeitsumgebung updaten

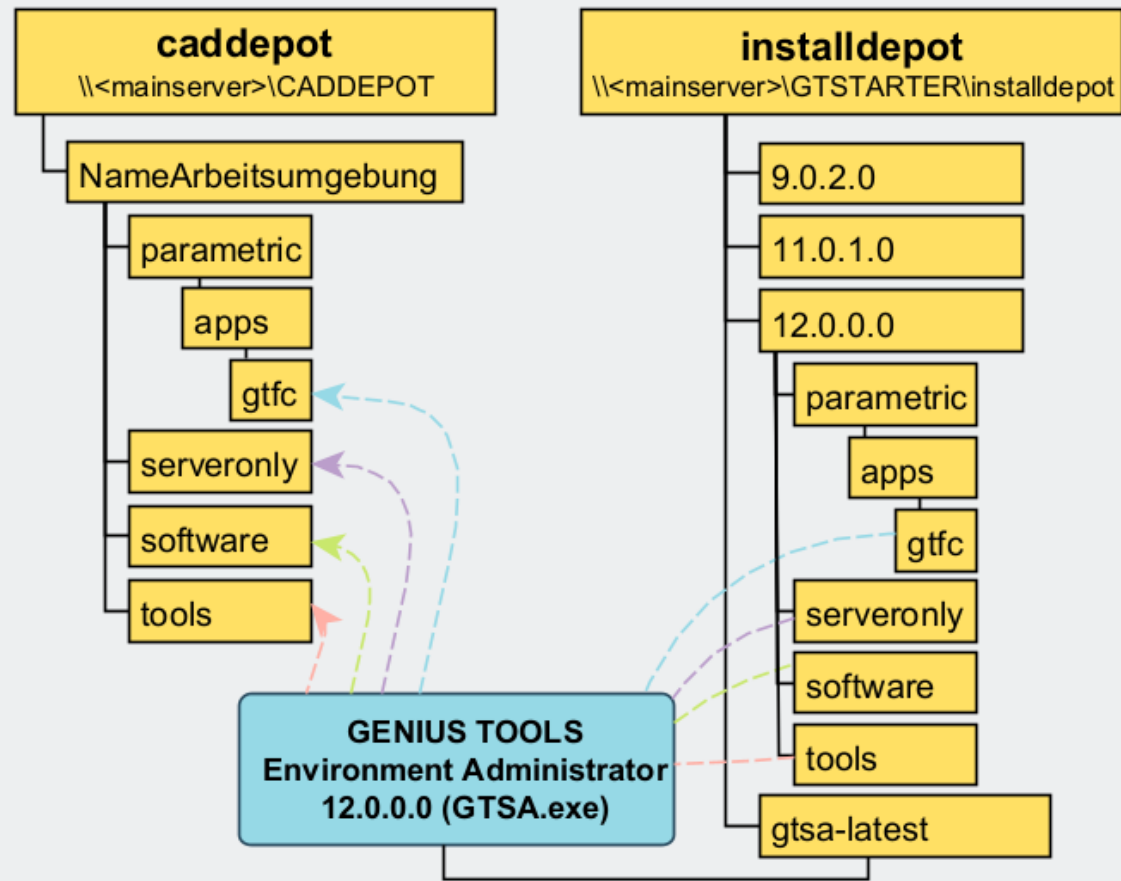
Die Setups von GENIUS TOOLS Starter entpacken zunächst ihre Daten im Installdepot, parallel zu vorherigen Installationen. Dadurch wird keine Aktualisierung der Software GENIUS TOOLS Starter und/oder GENIUS TOOLS for Creo in einer Arbeitsumgebung vorgenommen. Dies muss separat mit der Funktion *Update* durchgeführt werden. Durch diesen zweistufigen Prozess ist es möglich, schnell und gezielt eine Arbeitsumgebung zu aktualisieren. Sie können sowohl ein Update als auch ein Downgrade durchführen solange die entsprechende Softwareversion im Installdepot vorhanden ist.

Wenn Sie die Synchronisation verwenden, wird die Aktualisierung der Software im Hintergrund durchgeführt, d. h. ohne dass der Benutzer Creo Parametric oder GENIUS TOOLS Starter App beenden muss. Die neue Softwareversion wird dann bei der nächsten Synchronisation an die Anwenderrechner ausgerollt.

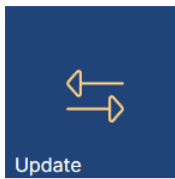
Wurde GENIUS TOOLS for Creo aktualisiert, findet die Synchronisation auf den Anwenderrechner nur statt, wenn Creo geschlossen ist.

Achtung: Sollten der Netzwerkmodus verwendet werden, d. h. ohne Synchronisation arbeiten, stellen Sie sicher, dass GENIUS TOOLS Starter App und Creo von allen Benutzern geschlossen wurde, da ein Update ansonsten nicht möglich ist.

GENIUS TOOLS Environment Administrator: Software aktualisieren



Klicken Sie in GENIUS TOOLS Environment Administrator auf die Schaltfläche *Update* um den Installationsassistenten zu starten.



Software-Update

Wählen Sie aus dem Caddepot (1) die Arbeitsumgebung (2) aus, die Sie aktualisieren wollen.

Eine git-versionierte Arbeitsumgebung wird automatisch erkannt und die neue Softwareversion in das Repository des Git-Servers geladen.

Danach können Sie aus dem Installdepot (3) die zu installierende Softwareversion (4) auswählen.

Unter Update-Einstellungen (5) können Sie auswählen, ob folgende Komponenten aktualisiert werden:

- die Software GENIUS TOOLS Starter (Komponente des Produktpakets Startup TOOLS)
- die Software GENIUS TOOLS Parameter und GENIUS TOOLS Library (Erweiterungsmodule GENIUS TOOLS for Creo, Komponente des Produktpakets Startup TOOLS)

Hinweis: Bei einem Update wird das Ressourcenverzeichnis (*gt_resource_folder*) nicht aktualisiert. Dieses muss händisch erneuert werden, siehe dazu das Kapitel [Updates installieren](#).

- die Software GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS (Erweiterungsmodule GENIUS TOOLS for Creo)
- das Tools-Verzeichnis, welches GENIUS TOOLS Config Editor und Requirement Check enthält
- verschiedene Freeware-Tools, die sich im Caddepot im Verzeichnis *serveronly* unter *tools* befinden (GENIUS TOOLS Comma To Dot, GENIUS TOOLS Flexnet Watcher, GENIUS TOOLS Material Browser, GENIUS TOOLS Purge, FreeCommander, XML-Import und weitere.)

Der Schalter *Telemetriedaten senden* (5) übermittelt anonymisierte Telemetriedaten von GENIUS TOOLS Starter, Model Processor User sowie den Erweiterungsmodule GENIUS

TOOLS for Creo an Server der Inneo Solutions GmbH. Die Daten werden zum Zweck der Fehlerbehebung und der Optimierung der Performance erhoben sowie zur Produktverbesserung und -entwicklung (benutzerzentrierte Weiterentwicklung und nachhaltige Entscheidungsfindung im Entwicklungsprozess). Siehe *Dokumentation Telemetriedaten* im Hilfeverzeichnis. Die Umgebungsvariable GT_TELEMETRY wird auf 1 gesetzt.

Unter Migrations-Einstellungen (6) können Sie einstellen, ob Zugriffsbeschränkungen für Projekte bei einem Update auf Version 11.0.0.0 und neuer übernommen werden. Wurden diese Projekte migriert, ist dieser Schalter nicht sichtbar.

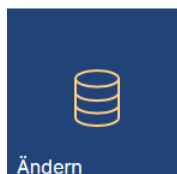
Ergebnis: Der Aktualisierungsprozess spielt für den GENIUS TOOLS Starter ein neues Softwareverzeichnis auf und aktualisiert die Datenbank. Für GENIUS TOOLS for Creo wird das *gtfc*-Verzeichnis unterhalb vom Verzeichnis *apps* ausgetauscht. Die alte *main.cfg* bleibt erhalten. Die Verzeichnisse *tools* und *serveronly\tools* werden vom Installdepot in das Caddepot kopiert.

5.5 Eigenschaften in einer Arbeitsumgebung ändern

Einige Eigenschaften einer Arbeitsumgebung können nur mit der Funktion *Ändern* von GENIUS TOOLS Environment Administrator verändert werden. Die wichtigste Eigenschaft ist der Pfad zum Caddepot. Außerdem können weitere Angaben zur Synchronisation und Lizenzierung geändert werden.

Hinweis: Von GENIUS TOOLS Environment Administrator aus können nur die Standard-Einstellungen verändert werden, d. h. die Einstellungen der Unit *Standard*. Sind Einstellungen in einer anderen Unit oder Subunit gesetzt worden, müssen diese im GENIUS TOOLS Project Configurator geändert werden. (*Konfiguration > Rolle (auswählen) > Synchronisation*)

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Ändern* In GENIUS TOOLS Environment Administrator um den Installationsassistenten zu starten.



Schritt 1: Lizenzserver ändern

Wählen Sie zuerst aus dem Caddepot (1) die Arbeitsumgebung (2) aus, die Sie verändern wollen.

Danach kann der Lizenzserver (3) eingetragen werden. Mehrere Lizenzserver werden durch Semikolon getrennt. Außerdem kann der Lizenzserver deaktiviert werden (4).

Ein deaktivierter Lizenzserver wird von GENIUS TOOLS Starter App nicht genutzt. Somit können nur Home-Use oder Educational-Lizenzen von Creo genutzt werden.

Synchronisation bearbeiten

1

2

3

ARBEITSUMGEBUNG

Caddepot 1

Arbeitsumgebung auswählen 2

GENIUS TOOLS LICENSE MANAGER

Quelle 3

Aktiv 4

Schritt 2: Synchronisationseinstellungen ändern

Geben Sie den Serverpfad (3) so an, dass dieser in das Caddepot auf den Synchronisationsserver zeigt. Der Servername (1) wird aus diesen Angaben automatisch übernommen.

Sie können eine Beschreibung für den Server eingeben (2).

Bei der Überprüfung der Checksumme (4) wird für jede übertragene Datei eine Checksumme ermittelt und mit der vom Server abgeglichen. Sollten diese unterschiedlich sein, wird die Datei erneut angefordert. Wird die Checksummen-Überprüfung deaktiviert, werden die Dateien nur kopiert.

Synchronisation bearbeiten

1

2

3

SYNCHRONISATIONSSERVER-EINSTELLUNGEN

Name 1

Beschreibung 2

Serverpfad 3

Checksummen-Überprüfung 4

Achtung: Das Aktivieren der Checksummen-Überprüfung kann zu einer deutlichen Reduzierung der Übertragungsgeschwindigkeit führen.

Bei einem Serverumzug, sollte das Vorgehen, wie folgt sein:

1. Neues Caddepot einrichten und in der **neuen** Arbeitsumgebung den Synchronisationsserver anpassen.
2. Testen der neuen Arbeitsumgebung, um sicher zu stellen, dass die Synchronisation funktioniert und Konfigurationen stimmen.
3. In der **alten** Arbeitsumgebung den Synchronisationsserver auf das neue Caddepot ändern.
 - a. GENIUS TOOLS Starter App stellt sich nach einem Neustart um und nutzt das neue Caddepot, um die Daten zu synchronisieren.

Achtung: Mit der Änderung des Caddepots in einer laufenden Arbeitsumgebung (mehrere Mitarbeiter verwenden bereits die Arbeitsumgebung) muss sehr vorsichtig umgegangen werden. Eine Fehleingabe kann zum Abbruch der Synchronisation durch die Anwendungsrechner führen! Für einen Serverumzug kann es aber auch genutzt werden. Nachdem ein neues Caddepot eingerichtet wurde, kann in der alten Umgebung der Pfad auf die neue Umgebung eingestellt werden. Die Anwendungsrechner stellen sich dann entsprechend um.

Schritt 3: Einstellungen für die Anwenderrechner ändern

Sie können die Synchronisation zwischen dem Caddepot des Servers und dem Cadpool des Anwenderrechners (lokale Arbeitsumgebung) aktivieren (1).

Achtung: Wenn Sie die Synchronisation deaktivieren, trennen Sie die Arbeitsplätze dauerhaft vom Caddepot. Jegliche Änderung an der Synchronisation oder innerhalb der Arbeitsumgebung wird nicht mehr an den Arbeitsplatz übertragen!

Das Zielverzeichnis (2) ist das Cadpool-Verzeichnis auf dem Anwenderrechner in dem sich die lokale Kopie einer Arbeitsumgebung befindet. Ist der Cadpool nicht vorhanden, wird versucht, diesen anzulegen. Ein Unterverzeichnis mit dem Namen der Arbeitsumgebung wird ebenfalls angelegt. Es können absolute Pfade (z. B. C:\GTSTARTER\Cadpool) genutzt werden oder Umgebungsvariablen (%GTS_SYNC_DESTINATION%), die auf dem Arbeitsplatzrechner vorhanden sind.

Das Synchronisationsintervall (3) wird in Minuten angegeben. Es legt fest, in welchem Zeitabstand GENIUS TOOLS Starter App die Synchronisation der Daten durchführt. Wenn GENIUS TOOLS Starter App gestartet wird, wird automatisch eine Synchronisation durchgeführt.

Wählen Sie das Intervall je nach Änderungshäufigkeit der Daten und Anzahl der GENIUS TOOLS Starter Apps, die gleichzeitig gestartet sind. Bei einer hohen Änderung der Daten innerhalb einer Arbeitsumgebung sollte das Intervall kürzer gewählt werden als bei einer Arbeitsumgebung mit seltenen Änderungen. Ebenso sollte bedacht werden, dass ein häufiger Zugriff von vielen Rechnern das Netzwerk belasten kann.

Geben Sie an, ob GENIUS TOOLS Starter App automatisch mit Windows gestartet werden soll (4).

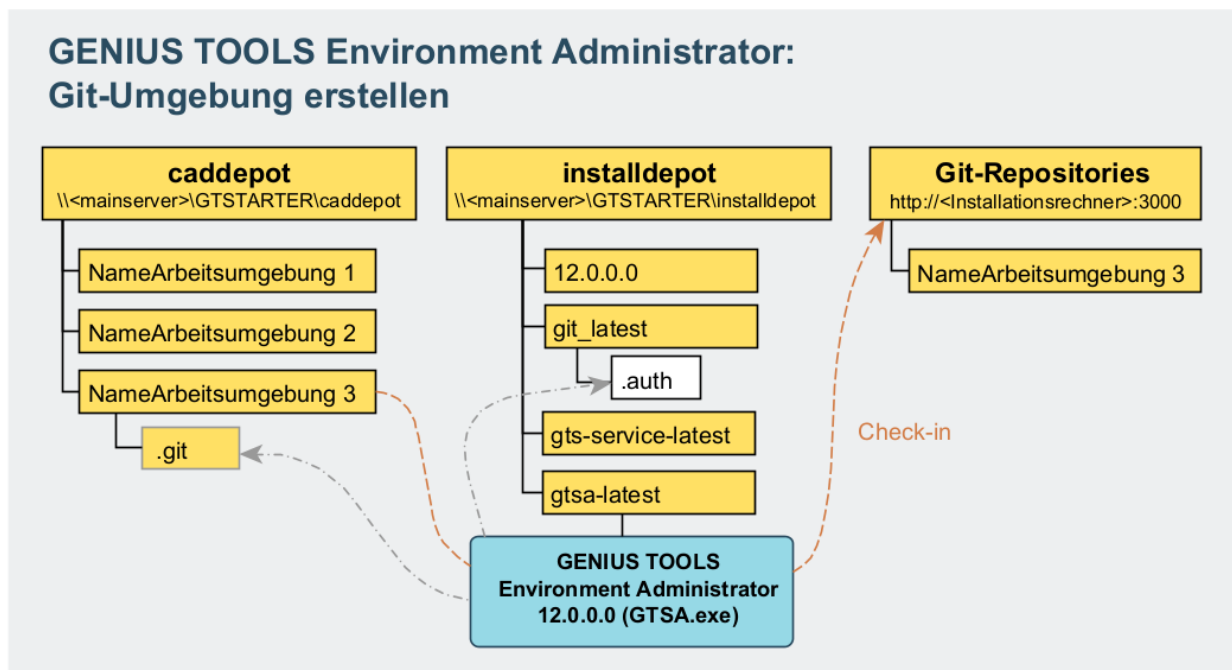
Der Schalter *Telemetriedaten senden* (5) übermittelt anonymisierte Telemetriedaten von GENIUS TOOLS Starter, Model Processor User sowie den Erweiterungsmodulen GENIUS TOOLS for Creo an Server der Inneo Solutions GmbH. Die Daten werden zum Zweck der Fehlerbehebung und der Optimierung der Performance erhoben sowie zur Produktverbesserung und -entwicklung (benutzerzentrierte Weiterentwicklung und nachhaltige Entscheidungsfindung im Entwicklungsprozess). Siehe *Dokumentation Telemetriedaten* im Hilfeverzeichnis. Die Umgebungsvariable GT_TELEMETRY wird auf 1 gesetzt.

5.6 Git-Umgebung erstellen

Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator können Sie eine bestehende Arbeitsumgebung an das Versionskontrollsystem Git anbinden. Dafür wird ein Git-Server auf dem Installationsrechner installiert, siehe Grafik im Kapitel <%TARGETTITLE%>.

Voraussetzungen

- Die Softwareprogramme Git und Gitea müssen auf dem Installationsrechner installiert sein.
- Die Erstellung einer Git-Umgebung muss am **Installationsrechner** vorgenommen werden, d. h. auf dem Rechner, auf dem sich das Caddepot befindet.
- Für die Versionierung mit Git muss der Dienst GENIUS TOOLS Gitea laufen. Dafür muss GENIUS TOOLS Environment Administrator mit Administratoren-Rechten gestartet werden. Ein Warnhinweis erscheint, wenn dies nicht der Fall ist, und GENIUS TOOLS Environment Administrator startet neu.
- Die Sicherheitsanforderungen werden erfüllt, siehe unten **Verschlüsselung der Auth-Datei**.



Git-Umgebung erstellen

Starten Sie den Installationsassistenten mit der Funktion **GIT** in GENIUS TOOLS Environment Administrator.



Wählen Sie aus dem Caddepot (1) die Arbeitsumgebung (2) aus, die Sie an Git anschließen wollen.

Unter Git-Server (3) wird die URL-Adresse des Rechners angezeigt, auf dem GENIUS TOOLS Environment Administrator geöffnet ist. Dies muss der Installationsrechner sein, siehe oben *Voraussetzungen*.

Git-Umgebung erstellen

ARBEITSUMGEBUNG

Caddepot 1

Arbeitsumgebung auswählen 2

GIT

Git-Server 3

Resultate:

Auf dem Installationsrechner

1. Der Dienst GENIUS TOOLS Gitea wird eingerichtet.
2. Der Git-Server wird automatisch mit der Adresse *http://<Installationsrechner>:3000* erstellt und als Mainserver eingetragen.

Auf dem Installationsrechner im Installdepot

3. Es wird die Datei *.auth* im Verzeichnis *git_latest* angelegt. Diese sollte nicht gelesen werden können, siehe [Auth-Datei](#).

Auf dem Installationsrechner im Caddepot

4. Der Ordner *.git* wird in der Arbeitsumgebung versteckt angelegt.
5. Im Verzeichnis *software* wird die EXE-Datei *GTS_Update.exe* abgelegt.

Auf dem Git-Server

6. Es werden auf dem Git-Server Repositorys (Git-Ordner) für jede Applikation erzeugt.
7. Es werden drei Benutzer für Git angelegt:
 - Ein Benutzer für GENIUS TOOLS Environment Administrator („Owner“): Ist der Benutzer aus der Auth-Datei.
 - Ein Benutzer für GENIUS TOOLS Project Configurator („Contributor“): Hat Schreibrechte auf alle Repositorys.
 - Ein Benutzer für GENIUS TOOLS Starter App („Reader“): Hat Leserechte auf alle Repositorys.

In GENIUS TOOLS Project Configurator

8. Die Schaltfläche *Git-Check-in*  ersetzt die Schaltfläche *Datenbank speichern*  im Benutzermenü. Der Check-in-Vorgang in Git speichert die Datenbank *sut.db* sowie alle Änderungen an Dateien der Arbeitsumgebung.
9. Unter *Konfiguration > Einstellungen: Synchronisation > Bereich: Server* wird der Synchronisationstyp auf Git umgestellt. Der Synchronisationstyp kann nicht mehr in GENIUS TOOLS Project Configurator geändert werden.
10. GENIUS TOOLS Project Configurator kann nicht im Netzwerkmodus gestartet werden.

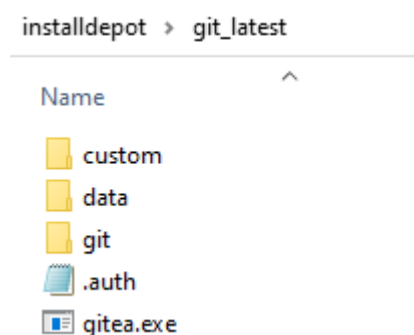
In GENIUS TOOLS Environment Administrator

11. Bei einem Software-Update erkennt GENIUS TOOLS Environment Administrator, ob es sich um eine git-versionierte Arbeitsumgebung handelt und installiert die neue Softwareversion automatisch im Repository des Git-Servers.

Verschlüsselung der Auth-Datei

Nach Erstellung der Arbeitsumgebung in Git befindet sich die Datei *.auth* im Verzeichnis *git_latest*. Die Datei ist nötig, um in Git einchecken zu können.

Die Auth-Datei enthält den Benutzernamen und das Passwort des globalen Administrators für den Gitea-Dienst und wird verschlüsselt abgelegt, wenn alle Bedingungen erfüllt werden. Entstehen Fehler bei dem Versuch der Verschlüsselung, werden diese in das Logfile *gtsa.log* im Benutzer-Verzeichnis geschrieben.



Achtung: Speichern Sie die Auth-Datei an einem sicheren Ort, um gegebenenfalls eine Wiederherstellung der Installationsumgebung vornehmen zu können.

Aus Git auschecken

Nach Migration einer Arbeitsumgebung in Git, muss GENIUS TOOLS Starter auf den Anwenderrechnern neu gestartet werden.

Für eine Erstinstallation von GENIUS TOOLS Starter, starten Sie auf dem Anwendungsrechner die EXE-Datei *GTS.exe*.

Pfad: \\<Mainserver>\gtstarter\caddepot\<Arbeitsumgebungsname>\software\gts.exe

In Git einchecken

Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator werden am Installationsrechner folgende Änderungen vorgenommen: *Komponenten hinzufügen*, *Software aktualisieren* und *Eigenschaften ändern*. Diese Änderungen werden automatisch eingecheckt.

Achtung: Für git-versionierte Arbeitsumgebungen gilt: Alle Änderungen, die am Anwenderrechner vorgenommen und nicht in Git eingchecked wurden, werden beim Ausführen einer Aktion in GENIUS TOOLS Environment Administrator verworfen.

Am Anwenderrechner werden Änderungen in GENIUS TOOLS Project Configurator (Datenbank *sut.db*) sowie an Konfigurations- und Batchdateien vorgenommen, die mit GENIUS TOOLS Git Utility eingchecked werden.

Alle Information zum Einchecken finden Sie im Kapitel .

6 Anwenderrechner einrichten

Bevor eine Arbeitsumgebung auf die Anwendungsrechner übertragen werden kann, muss diese mit GENIUS TOOLS Environment Administrator erzeugt worden sein (Siehe dazu Kapitel [GENIUS TOOLS Environment Administrator](#)).

Die relevanten Angaben für die Verwendung der Arbeitsumgebung sind:

- Eingabe eines Namens für die Arbeitsumgebung (z.B. firmenname-kurz)
- Eingabe Lizenzserver
- Eingabe des Caddepot-Verzeichnisses
- Eingabe des Verzeichnisses für den Cadpool auf den Anwendungsmaschinen

Hinweis: Nach der Ersteinrichtung einer Arbeitsumgebung ist ein **Anwenderrechner wartungsfrei**. Alle Daten einer Anwendungsumgebung werden durch GENIUS TOOLS Starter App mit den Daten aus dem Caddepot aktualisiert. GENIUS TOOLS Starter App selbst aktualisiert sich auch aus dem Caddepot.

6.1 Administrationsrechner

Hinweis: Normalerweise wird die Arbeitsumgebung zunächst zu einem Rechner übertragen, der administrative Aufgaben in dieser Umgebung wahrnimmt, d.h. der Anwender (typischerweise der CAD/Startup TOOLS-Administrator) auf diesem Rechner besitzt volle Schreibzugriffsrechte auf dem Caddepot.

Sowohl der Administrationsrechner als auch jeder Anwendungsrechner benötigt eine Ersteinrichtung („Erstsynchronisierung“). Mit dem einmaligen Starten der GTS.exe wird die Erstsynchronisierung auf dem Client gestartet, d. h. die Arbeitsumgebung aus dem Caddepot wird einmalig komplett in den Cadpool kopiert. Dazu muss die Anwendung auf dem Anwendungsrechner aus dem Caddepot heraus gestartet werden.

1. Starten Sie GENIUS TOOLS Starter App aus der Arbeitsumgebung des Caddepots auf dem Anwendungsrechner : \

`<Servername>\gtstarter\caddepot\<Arbeitsumgebungsname>\software\gts.exe`

2. Nach dem Start der gts.exe erkennt das Programm, dass auf dem Anwendungsrechner noch kein Cadpool und keine Arbeitsumgebung vorhanden sind. Dadurch werden folgende Aktionen für die Ersteinrichtung ausgelöst:

- Anlegen der lokalen Verzeichnisse
- Kopieren der Arbeitsumgebung
- Anlegen einer Startverknüpfung auf dem Desktop

- Erstellung eines Eintrages in der Registry für den Autostart
- Beenden von GENIUS TOOLS Starter App aus dem Caddepot
- Aufruf von lokaler GENIUS TOOLS Starter App, d. h. *gts.exe* aus dem Cadpool

Nach dem Restart wird nicht mehr die *GTS.exe* auf dem Server ausgeführt, sondern die lokale.

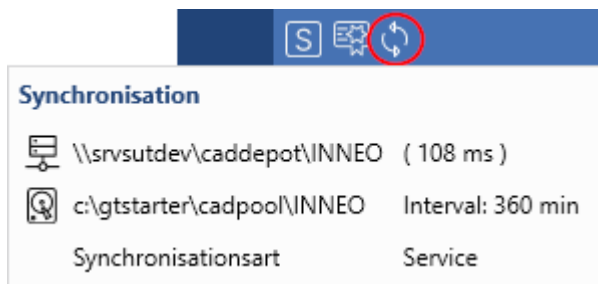
Synchronisationsstatus und Lizenzüberprüfung

Die Statuszeile im Fußbereich vom GENIUS TOOLS Starter App sollte nun so aussehen:



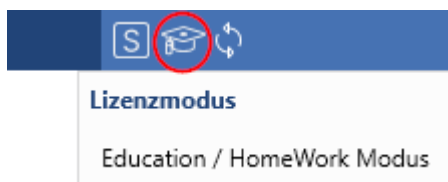
Statuszeile

Der Lizenzstatus zeigt eine Vollversion  und der Synchronisationsstatus uneingeschränkte Synchronisation.



Uneingeschränkte Synchronisation

Sollte die Statuszeile so aussehen:



Ausbildungslizenz

muss die Lizenz überprüft werden: Ist die Lizenz verfügbar? Ist der Lizenzserver in der Arbeitsumgebung richtig eingetragen?

Hinweis: Starten Sie die *gts.exe* mit der Option `-gts:licDebug` um die Fehlermeldung von GENIUS TOOLS License Manager angezeigt zu bekommen.

6.2 Standardanwenderrechner

Genau wie der Administrationsrechner findet die Ersteinrichtung für einen Anwendersrechner durch den Aufruf von GENIUS TOOLS Starter App aus dem Caddepot auf dem Anwendersrechner statt:

`caddepot\<arbeitsumgebungsname>\software\gts.exe`

Diese UNC-Angabe kann z. B. mit einer Kurzbeschreibung per Email verteilt werden.

Als Alternative kann eine Arbeitsumgebung durch jeden beliebigen Verteilmechanismus unter Windows auf die Anwenderrechner kopiert werden. Auch das Erstellen der Startverknüpfung auf dem Desktop für die lokale gts.exe-Datei kann durch ein alternatives Werkzeug erfolgen.

7 Testumgebung

Eine Testumgebung hilft den Administratoren, Änderungen in der Produktivumgebung zuvor überprüfen zu können. Dabei ist es wichtig, dass die Testumgebung exakt der Produktivumgebung entspricht. Test- und Produktivumgebung sollen sich im gleichen Caddepot befinden.

Testumgebung in anderem Caddepot

Soll sich die Testumgebung in einem anderen Caddepot befinden, d.h. auf einem anderen Server oder anderer Freigabe, so ist dies prinzipiell möglich, aber nicht zu empfehlen, da der Eintrag in der Konfigurationsdatenbank auf das Caddepot der Produktivumgebung zeigt. Das Caddepot kann bei der Erstellung der Testumgebung mit GENIUS TOOLS Environment Administrator vor der Erstverwendung geändert werden. Sobald aber Mitarbeiter eine Arbeitsumgebung verwenden, darf der Caddepotname nicht mehr verändert werden. Die Konfigurationsdatenbank kann nun nicht mehr einfach zurück in die Produktivumgebung kopiert werden. Dies ist nur möglich, wenn die Umgebung erneut kopiert und mit GENIUS TOOLS Environment Administrator der Caddepot-Eintrag zurück geändert wurde.

Lokale Testumgebung

Dieser Sonderfall kommt nur zur Anwendung, wenn der Administrator der einzige Anwender ist. Die Produktivumgebung wird dazu einfach in ein lokales Verzeichnis kopiert und mit dem GENIUS TOOLS Environment Administrator die Synchronisation deaktiviert.

Achtung: Vor dem Zurückkopieren der Konfigurationsdatenbank muss die Synchronisation wieder eingeschaltet werden.

7.1 Erstellung einer Testumgebung

Ein Testsystem kann durch eine Kopie einer vorhandenen Arbeitsumgebung erzeugt werden. Es sollte nach der kompletten Einrichtung des Produktivsystems erstellt werden.

Die Verteilung der Testumgebung an Testanwender erfolgt genau wie bei der Produktivumgebung durch den Ersteinrichtungsprozess. Beide Umgebungen befinden sich danach im Cadpool des Anwenders.

Tipp: Um die Testumgebung immer wieder schnell auf den exakten Zustand der Produktivumgebung setzen zu können, verwenden Sie ein Synchronisationstool, wie z. B. FreeFileSync, im Modus „Spiegeln“.

Um Änderungen in der Testumgebung in das Produktivsystem zu überführen, sind die geänderten Dateien in das Produktivsystem zu kopieren. Auch hier empfiehlt sich ein Vergleichstool, um die Änderungen schnell erkennen zu können.

Achtung: Die Konfigurationsdatenbank `..\configuration\database\sut.db` steht immer im Zusammenhang mit der GENIUS TOOLS Starter App-Softwareversion. Wurde diese im Testsystem geändert (z. B. Updatetest), so ist auch der Ordner `..\software` zusammen mit der Datenbank zu kopieren.

Aufgabe 1

Vorgehensweise:

1. Erstellen Sie eine lokale Kopie einer vorhandenen Arbeitsumgebung
2. Nennen Sie die Kopie `<Kundenname>_Test`.

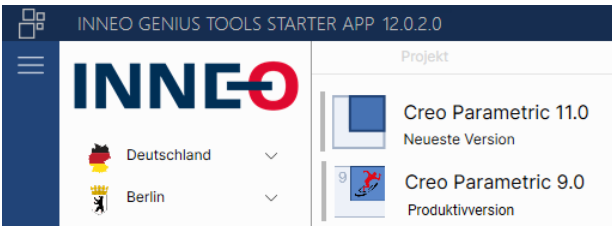
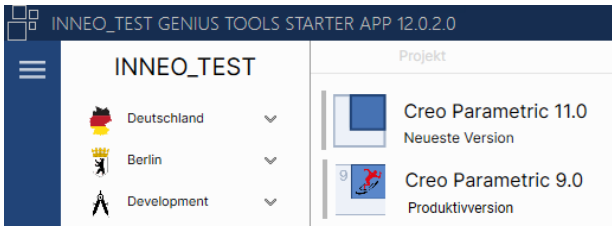
GTSTARTER > caddepot

Name

Firmenname

Firmenname_Test

3. Um sofort zu erkennen, in welcher Umgebung gearbeitet wird, empfehlen wir in der Testumgebung ein anderes Bild in den Bilderordner zu legen unter `caddepot/<Arbeitsumgebungsname>/_Images`.

Produktivumgebung	Testumgebung
\\devleipzig\caddepot\INNEO	\\devleipzig\caddepot\INNEO_TEST
Logo im Bilderordner: Der Name der Bilddatei muss dem Namen der Arbeitsumgebung entsprechen.	Ohne eine Bilddatei wird der Name der Arbeitsumgebung übernommen.
caddepot > INNEO > _Images  INNEO.png	caddepot > INNEO > _Images
	

Wenn Sie GENIUS TOOLS for Creo verwenden, können Sie sich die Information im leeren Grafikfenster zusätzlich einblenden:

```

INNEO Solutions GmbH
GENIUS TOOLS Starter 11.0.0.6634
GENIUS TOOLS for Creo: 11.0.0.1222
C:\PTC\Creo 11.0.0.0\Parametric\bin\parametric.psf

Working environment: INNEO
UNIT: Development
PTC_WF_ROOT: C:\Users\ahelk\AppData\Roaming\PTC\ProENGINEER\creo11
Project: INNEO_sut_creo11p
Data: C:\GTSTARTER\cadpool\INNEO\parametric\data\inneo
    
```

```

INNEO Solutions GmbH
GENIUS TOOLS Starter 11.0.0.6634
GENIUS TOOLS for Creo: 11.0.0.1222
C:\PTC\Creo 11.0.0.0\Parametric\bin\parametric.psf

Working environment: INNEO_TEST
UNIT: Development
PTC_WF_ROOT: C:\Users\ahelk\AppData\Roaming\PTC\ProENGINEER\creo11
Project: INNEO_sut_creo11p
Data: C:\GTSTARTER\cadpool\INNEO\parametric\data\inneo
    
```

8 Updates installieren

Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator kann jede Arbeitsumgebung – auch von verschiedenen Caddepots – mit den Software-Versionen aus dem Installdepot aktualisiert werden.

Werden Setups neuerer Releases oder Versionen auf dem Installationsrechner ausgeführt, entstehen im Installdepot entsprechende Unterverzeichnisse. Im Unterverzeichnis *gtsa_latest* befindet sich immer die neueste Version von GENIUS TOOLS Environment Administrator.

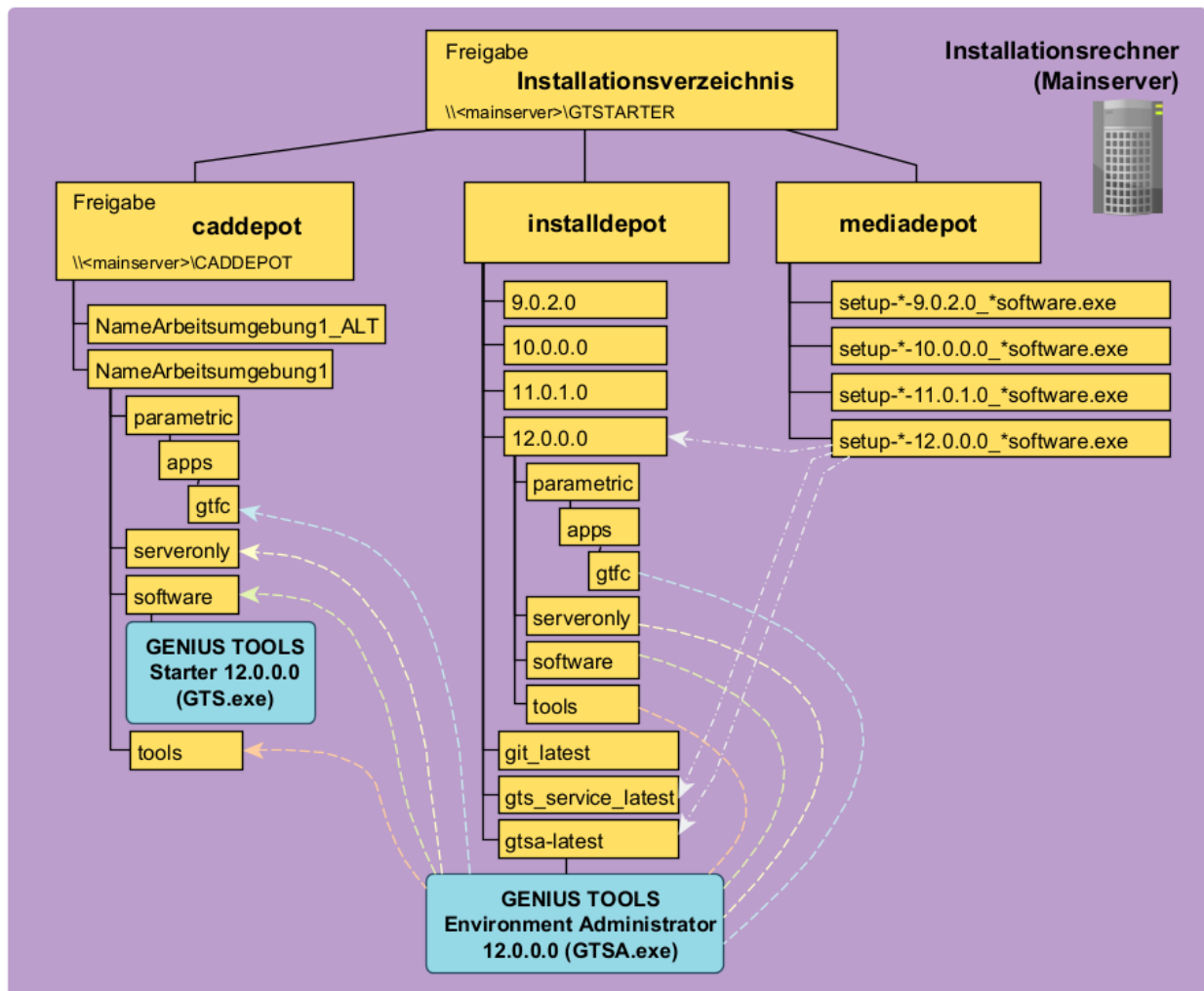
Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator können aktualisiert werden:

- die Software GENIUS TOOLS Starter (Komponente des Produktpakets Startup TOOLS)
- die Software GENIUS TOOLS Parameter und GENIUS TOOLS Library (Erweiterungsmodule GENIUS TOOLS for Creo, Komponente des Produktpakets Startup TOOLS)

Hinweis: Bei einem Update wird das Ressourcenverzeichnis (*gt_resource_folder*) nicht aktualisiert. Dieses muss händisch erneuert werden, siehe dazu das Kapitel [Updates installieren](#).

- die Software GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS (Erweiterungsmodule GENIUS TOOLS for Creo)
- das Tools-Verzeichnis, welches GENIUS TOOLS Config Editor und Requirement Check enthält
- verschiedene Freeware-Tools, die sich im Caddepot im Verzeichnis *serveronly* unter *tools* befinden (GENIUS TOOLS Comma To Dot, GENIUS TOOLS Flexnet Watcher, GENIUS TOOLS Material Browser, GENIUS TOOLS Purge, FreeCommander, XML-Import und weitere.)

GENIUS TOOLS Starter: Update-Installation



Tipp: Wichtige Informationen, die sie bei einem Update berücksichtigen sollten, sowie alle neuen Funktionen finden Sie in GENIUS TOOLS Update Advisor unter <http://updateadvisor.inneo.com>.

Wenn Sie die Synchronisation verwenden, wird die Aktualisierung der Software im Hintergrund durchgeführt und die neue Softwareversion bei der nächsten Synchronisation automatisch auf die Anwenderrechner übertragen.

Werden die Zusatzkomponenten GENIUS TOOLS for Creo aktualisiert, findet die Synchronisation auf den Anwenderrechner nur statt, wenn Creo geschlossen ist.

Sollten der Netzwerkmodus verwendet werden, stellen Sie sicher, dass GENIUS TOOLS Starter App und Creo von allen Benutzern geschlossen wurde, da ein Update ansonsten nicht möglich ist.

Hinweis: Die Update-Funktion von GENIUS TOOLS Environment Administrator aktualisiert die ausgewählten Software GENIUS TOOLS Starter, sowie – optional – GENIUS TOOLS Parameter / Library, GENIUS TOOLS MBD for ISO GPS, GENIUS TOOLS Config Editor/Requirement Check und die Freeware-Produkte in einer Arbeitsumgebung. Ein Update von Konfigurationseinstellungen, Konfigurationsdateien, Objekt-Daten usw. ist manuell durchzuführen, siehe dazu das Kapitel *Updateprozess* im GENIUS TOOLS Starter-Installationshandbuch.

Update auf Versionen 6.0.1. und folgende

Ab GENIUS TOOLS Starter-Version 6.0.1 bestehen lizenzabhängige Unterschiede in der Produktfunktionalität, d. h. viele neue Funktionen sind nur mit Subskriptionslizenz erhältlich. Ab 2020 wird GENIUS TOOLS Starter nur noch mit Subskriptionslizenzen verkauft.

Arbeiten Sie mit gemischten Lizenzen (Permanent und Subskription), beachten Sie Folgendes: Werden in GENIUS TOOLS Project Configurator Funktionen konfiguriert, die an eine Subskriptionslizenz gebunden sind, können Sie mit einer Permanentlizenz keine Projekte mehr starten. Möchten Sie eine Aktivierung von Subskriptionsfunktionen rückgängig machen, benutzen Sie die Sicherheitskopie *sut.db* der Datenbank unter .. \caddepot\<arbeitsumgebungsname>\configuration\database\BackupBeforeUpgrade

Update auf Versionen 9.0.0. und folgende

Durch Neuerungen in GENIUS TOOLS Starter Version 9.0.0.0 sind die Ordnerstruktur und die Software nicht mehr abwärtskompatibel, d. h. nach einem Update einer Arbeitsumgebung auf die Version 9.0.0.0 oder neuer ist es nicht mehr möglich, auf eine ältere Version zurückzustellen.

Aufgrund dieser Umstellung dauert der Updateprozess länger als gewöhnlich.

Achtung: Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator 9.0.2.0 und neuer können keine Installationen der Versionen 9.0.1.0 oder 9.0.1.1 erzeugt werden.

Beachten Sie, dass aufgrund der Umstellung der Datenbank in Release 9.0.0.0 mit GENIUS TOOLS Environment Administrator auch keine Versionen erzeugt werden können, die älter als Version 9.0.0.0 sind.

8.1 Creo-Datenpakete und Ressourcenverzeichnis updaten

Datenpakete für Creo Parametric sind im Produktpaket Startup TOOLS enthalten und vorrangig für Neukunden gedacht. Sie beinhalten den aktuellen INNEO-Erfahrungsstand, um optimal mit Creo Parametric und Windchill zu arbeiten.

- Die Creo-Datenpakete sind Unterverzeichnisse des Datenverzeichnisses im Parametric-Verzeichnis, z. B. : <Arbeitsumgebung>\parametric\data\sut_creo9

Das Ressourcenverzeichnis enthält Informationen für die Module GENIUS TOOLS for Creo, z. B. Templates für Export-Tabellen von GENIUS TOOLS Inspect oder die Materialdatenbank für GENIUS TOOLS Material.

- Das Ressourcenverzeichnis liegt im Verzeichnis *configuration* von Creo Parametric:
<Arbeitsumgebung>\parametric\configuration\gt_resource_folder

Jedes Kundendatenpaket beinhaltet firmenspezifische Anpassungen, z. B. die Zeichnungsrahmen. Deshalb gibt es keine Update-Funktion für Datenpakete. Es gilt der Grundsatz, dass nach einem Update der Startup TOOLS alles sofort weiter funktionieren soll.

Achtung: Beim Update der Startup TOOLS werden niemals Daten in den Datenpaketen oder dem Ressourcenverzeichnis innerhalb einer Arbeitsumgebung verändert.

Prüfen Sie vor einem Update den Abschnitt „Wichtige Informationen“ im News-Dokument der Startup TOOLS (<Arbeitsumgebung>\help\de\Startup TOOLS_News.pdf).

Update-Prozess

Änderungen in den Datenpaketen können sehr vielfältig und unterschiedlich komplex sein. Im einfachen Fall wird z. B. ein Creo Parametric-Symbol geändert – dann wäre nur eine Datei verändert, die nach einer Anwenderkontrolle einfach manuell übernommen werden kann. Wird aber ein Arbeitsprozess geändert, z. B. die Nutzung von Farbeffekten und Schraffurdefinitionen in Materialdateien, sind sehr viele Dateien und Konfigurationseinstellungen betroffen.

Um Neuerungen im Bereich der Daten, des Ressourcenverzeichnisses und der Konfigurationen der Startup TOOLS zu erhalten, sind zwei Schritte notwendig:

1. Installation der gewünschten Datenpakete:
 - Die Daten werden nur in das Installationsdepot entpackt.
 - Es gibt keine Änderung einer Arbeitsumgebung.
2. Testen der Datenpakete:
 - Jede Datei, die manuell aus dem Installationsdepot in eine Arbeitsumgebung übernommen wird, ist in ihren Auswirkungen zu überprüfen.
 - Es empfiehlt sich, eine Testumgebung zu nutzen.

Bei umfangreicheren Neuerungen (z. B. Änderungen von Material-Farbeffekt und Schraffur) sollten diese zusammen mit einem INNEO-Mitarbeiter implementiert werden.

Update von Schraffur, Farbeffekten und Materialien

Möchten Sie geänderte Daten für Schraffur, Farbeffekte sowie Materialdateien in die eigene Arbeitsumgebung übernehmen, müssen Sie ab der Startup TOOLS-Version 9.0.1. neue Einstellungen treffen.

Schraffur

Mit Creo Parametric 4.0 wurde das Standardschraffurformat *.pat eingeführt. Davor verwendete Creo Parametric das eigene Format *.xch. Ab Creo Parametric 9.0 wechselt der Defaultwert von XCH auf PAT.

Die Konfigurationsoption *default_hatch_type* muss auf den neuen Standard PAT festgelegt werden. Alle XCH-Dateien der Startup TOOLS werden in das PAT-Format konvertiert und nicht mehr als XCH-Dateien ausgeliefert.

Farbeffekte

Bei einem Update auf Version 9.0.1 muss die Grafikbibliothek *graphics library* vom Installationsverzeichnis von Creo Parametric (..\Common Files) auf das Datenverzeichnis umgestellt werden. Geben Sie dazu in der Konfigurationsoption *graphics_library_dir* das Datenverzeichnis an: *\$GTS_DATA*.

Materialdateien

Die Materialdateien wurden um einen Standardfarbeffekt sowie eine Schraffurdefinition (wenn abweichend von der Standardlinie) erweitert. In der Materialdatei werden nur die Namen gespeichert. In einer Creo Parametric-Sitzung muss der Zugriff auf die Definitionen/Dateien entsprechend konfiguriert sein.

9 Anpassungen der GENIUS TOOLS Starter Umgebung

9.1 Übergabeparameter

Übergabeparameter	Beschreibung
-gts:admin	Startet GENIUS TOOLS Project Configurator.
- gts:appdata= <Verzeichnispfad >	Definiert den Pfad zum Appdata-Verzeichnis neu.
-gts:debug	Aktiviert das Debug-Logging.
-gts:disableConfigCleanUp	Verhindert das Löschen unsichtbarer Steuerzeichen. Dieser Parameter überschreibt Einstellungen, die in GENIUS TOOLS Project Configurator angegeben wurden .
-gts:exp= <Verzeichnispfad>	Definiert den Ablageort der Datei <i>expcfg.bat</i> des Workers
-gts:forceSyncAll	Synchronisiert alle Applikationsordner. Das gilt unabhängig davon, ob die Applikation installiert ist.
-gts:home= <Verzeichnispfad>	Definiert den Pfad zum Home-Verzeichnis neu. Bsp.: <i>D:\gtstarter\cadpool\inneo\software\GTS.exe -gts:home= %SystemDrive%\home\%USERDOMAIN%\%USERNAME%\creo-home</i>
-gts:lang= <Sprachkürzel>	Startet GENIUS TOOLS Starter in einer bestimmten Sprache (de/en/fr).
-gts:L= <Sprachkürzel>	Setzt die Creo-Sprache.
-gts:CL= <Sprachkürzel>	Setzt die Sprache für GENIUS TOOLS Starter.
-gts:licDebug	Aktiviert die Fehlerausgabe des Lizenzservers (laute Fehlermeldungen bei Lizenzproblemen).
-gts:licServer= <Lizenzserver>	Ändert den GENIUS-TOOLS-Lizenzserver (nur dieser Server wird verwendet).

Übergabeparameter	Beschreibung
-gts:licTimeout= <Zeitangabe>	Definiert die maximale Wartezeit, um eine Lizenz zu erhalten, in Millisekunden. Angaben von 1000 bis 60000 möglich. Standardwert: 10000. Angabe wird über die Umgebungsvariable GT_LIC_TIMEOUT an Creo weitergereicht.
- gts:networkTimeout= <Zeitangabe>	Ändert das Netzwerk-Timeout. Angaben in Millisekunden.
-gts:noChecksum	Deaktiviert die Checksummen-Überprüfung beim Synchronisieren.
-gts:noProjectAutostart	Verhindert, dass das Projekt (-gts:p) sofort gestartet wird.
-gts:noSync	Pausiert die Synchronisation, falls das Recht vorhanden ist.
-gts:p= <Projektname>	Startet ein Projekt und filtert die Projektauswahlliste.
-gts:pui= <Projektliste>	Filtert die Projektauswahlliste mit einer Liste von Projekten, die mit Komma getrennt sind (-gts:pui=pname1,pname2,pname3).
-gts:temp= <Verzeichnispfad>	Definiert den Pfad zum Temp-Verzeichnis neu.
-gts:units= <Unit-ID-Kette>	Startet GENIUS TOOLS Starter mit der definierten Unit-ID-Kette. (Die ID-Kette wird in GENIUS TOOLS Project Configurator unter <i>Konfiguration</i> > <i>GENIUS TOOLS Starter App</i> > <i>Desktopverknüpfung</i> für die ausgewählte Unit angezeigt.)
-gts:worker	Startet als Worker.
- gts:workingDir= <Verzeichnispfad>	Definiert das Verzeichnis, in dem die Laufzeitdaten (Log-Dateien) von GENIUS TOOLS Starter abgelegt werden.

9.2 Umgebungsvariablen

Erzeugte Umgebungsvariablen

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GT_LIC_SERVER	enthält die Angaben von -gts:licServer	
GT_LIC_TIMEOUT	enthält die Angaben von -gts:licTimeout (maximale Wartezeit der Lizenzabfrage)	
GT_TELEMETRY	1 wenn <i>Telemetriedaten senden</i> aktiviert ist, sonst 0	
GTFC_ADMIN	enthält das Ergebnis des Schalters <i>Ist GTfC Admin in GENIUS TOOLS Project Configurator > Organisation > Zugriff > Rolle > Funktionszugriff</i>	TBXADMIN
GTS_APPS_DIR	Zeigt auf das ausgewählte, applikationsspezifische Zusatzapplikationsverzeichnis. <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\apps	
(GTS_CFG_LW) verwende besser: GTS_ROOT_DIR	GTS:<Cadpool>\<Arbeitsumgebung> GTS: D:\gtstarter\cadpool\2020_latest SUT: <Laufwerk> SUT: P:	STOOLS_CFG_LW
GTS*_ESCAPED	Variante einer Variable, die das unerwünschte Auflösen einer Variable vermeidet, z. B. bei der Verwendung in Mapkeys. Wird automatisch definiert, siehe Erklärung im nächsten Abschnitt.	

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GTS_CONFIGURATION_DIR	Zeigt auf das ausgewählte, applikationsspezifische Konfigurationsverzeichnis. <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration	
GTS_CREO_INSTALL_DEFINITIONS_DIR	definitions-Verzeichnis unter dem install-Ordner	
GTS_CREO_INSTALL_DIAGNOSTIC	1 wenn <i>Diagnose-Tools</i> aktiviert sind, sonst 0	
GTS_CREO_INSTALL_FIREWALL	1 wenn <i>Firewall-Einträge schreiben</i> aktiviert ist, sonst 0	
GTS_CREO_INSTALL_HELP	1 wenn <i>Hilfe installieren</i> aktiviert ist, sonst 0	
GTS_CREO_INSTALL_HELP_XML_DIR	XML-Verzeichnis für die Hilfe (install/definitions/<Unit oder standard>/XML/help_Creo<MainVersion>)	
GTS_CREO_INSTALL_MAIN_VERSION	Creo-Hauptversion, die installiert werden soll	
GTS_CREO_INSTALL_TASKKILL	1 wenn <i>Taskkill aktivieren</i> aktiviert ist, sonst 0	
GTS_CREO_INSTALL_UNIT_FOLDERS	Liste der aktuell gewählten Units (z. B. "Deutschland Leipzig Construction")	
GTS_CREO_INSTALL_UPGRADE	-upgrade wenn die Installationsart auf Upgrade gestellt wurde, sonst ""	
GTS_CREO_INSTALL_VERSION	Creo-Version, die installiert werden soll (z. B. 11.0.1.0)	
GTS_CREO_INSTALL_VIEWER	1 wenn <i>Thumbnail-Viewer installieren</i> aktiviert ist, sonst 0	
GTS_CREO_INSTALL_XML_DIR	XML-Verzeichnis (install/definitions/<Unit oder standard>/XML/Creo<MainVersion>)	

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GTS_DATA	Zeigt auf das ausgewählte Datenpaketverzeichnis, ab Version 9.0 applikationsspezifisch: d. h. in Creo Parametric wurde GTS_DATA umgestellt von <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\data\<company-data> zu <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\data\<company-data>	SUTDATA
GTS_DATA_LIB	Datalib-Verzeichnis	
GTS_ENV_NAME	Name der Arbeitsumgebung	
GTS_EXECUTION_DIR	Zeigt auf des Verzeichnis, in dem sich die ausgeführte Datei (*.exe, *.bat, *.pdf) befindet.	
GTS_MAIN_SERVER_DIR	Serverpfad des Mainservers	
GTS_MC		SUTMC
GTS_NET_LW	Name des ersten Netzlaufwerks	
GTS_PLOT_CONFIG_DIR	Verzeichnis für die Plotkonfiguration von Creo Parametric	PLOT_CONFIG_DIR
GTS_PLOT_FILE_DIR	Datei für die Ploteinstellungen von Creo Parametric	PLOT_FILE_DIR
GTS_PROEDATECODE	Version von Creo Parametric	SUT_PROEDATECODE
GTS_PROERELEASE	Version von Creo Parametric	SUT_PROERELEASE

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GTS_PROJECT_DIR	Zeigt auf das ausgewählte Projektverzeichnis, ab Version 9.0 applikationsspezifisch. Pfad: <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration\projects\<Projektname>	APPL_PROJECT_DIR
GTS_PROJECT_DIR_NAME	Name des Projektverzeichnisses (Bis zur Version 9.0 in GTS_PROJECT_DIR enthalten.)	
GTS_PROJECT_NAME	Name des gestarteten Projektes	SUT_PROJECT_NAME
GTS_PSF_KEY_USED	Name des gewählten Creo-Startkeys	
GTS_ROOT_DIR	Hauptverzeichnis der Arbeitsumgebung	SUT_ROOT_DIR
GTS_SATELLITEONLY_DIR	Verzeichnis, das nur auf dem Mainserver und dem Satelliten existiert	
GTS_SERVERONLY_DIR	Verzeichnis, das nur auf dem Server existiert	
GTS_SERVER_DIR	Pfad zum Server	
GTS_SYNC_LAST	Letztes Synchronisationsdatum	
GTS_SYNC_MODE	Synchronisationsmodus	
GTS_TEMP	Zeigt auf das Temp-Verzeichnis	
GTS_TRAIL_DIR	Trail-Verzeichnis von Creo Parametric	TRAIL_DIR
GTS_UNIT_DIR	Zeigt auf das ausgewählte Unitverzeichnis, ab Version 9.0 applikationsspezifisch. Pfad: <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration\units\<Unitverzeichnisname>	ab Version 11.0 nutzen an Stelle von: GTS_USER_GROUP, GTS_COMPUTER_GROUP
GTS_UNIT_DIR_NAME	Name des Unitverzeichnisses	

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GTS_UNIT_NAME	Name der Unit, die vom Benutzer ausgewählt wurde	
GTS_USER	enthält den Aliasnamen des Benutzereintrages* in GENIUS TOOLS Starter („GTS-Alias“)	STOOLS_USER
GTS_USER_COMMENT	enthält den Kommentar des Benutzereintrages* in GENIUS TOOLS Starter	
GTS_USER_CONFIG_DIR	Verzeichnis, das die persönlichen Einstellungen enthält	USER_CONFIG_DIR
GTS_USER_EMAIL	enthält die Emailadresse des Benutzereintrages* in GENIUS TOOLS Starter	
GTS_USER_LW	Laufwerksbuchstabe des Benutzerlaufwerks	STOOLS_USER_LW
GTS_USERLONG	enthält den Lang-Aliasnamen des Benutzereintrages* in GENIUS TOOLS Starter („GTS-Alias-Long“)	STOOLS_USER_LONG
GTS_USERSHORT	enthält den Kurz-Aliasnamen des Benutzereintrages* in GENIUS TOOLS Starter („GTS-Alias-Short“)	STOOLS_USER_SHORT
GTS_VERSION	Version von GENIUS TOOLS Starter	
GTS_WCSRVNAME	Windchillservername	STOOLS_WCSRVNAME
GTS_WCSRVURL	Url des Windchillservers	STOOLS_WCSRVURL
GTS_WORKING_DIR	Zeigt auf das eingestellte Startverzeichnis (Bei Creo Parametric: das Arbeitsverzeichnis)	
LANG	Sprache	LANG

*Die Werte für diese Variablen werden von statischen Benutzereinträgen befüllt. Angaben aus dynamischen Benutzereinträgen (LDAP) werden nicht übernommen.

Erzeugte Umgebungsvariablen: ESCAPED-Variante

Seit der Version 6.0.2.0 werden Variablen in Konfigurationsdateien aufgelöst. Dadurch funktionierten Mapkeys nicht mehr, in denen Umgebungsvariablen mit Pfadangaben genutzt werden. Um die Verwendung von Variablen in Mapkeys und anderen Stellen, an denen eine Auflösung unerwünscht ist, weiterhin zu ermöglichen, wurde eine neue Variante aller Umgebungsvariablen mit der Endung `_ESCAPED` eingeführt.

Die ESCAPED-Variante einer Variable wird automatisch definiert: Ist eine Umgebungsvariable ohne die Endung `_ESCAPED` definiert, schreibt GENIUS TOOLS Starter automatisch den Wert dieser Umgebungsvariable in die ESCAPED-Umgebungsvariable.

Es können alle Variablen mit `_ESCAPED` erweitert werden. Zur Verwendung in Mapkeys werden insbesondere die folgenden benötigt: `GTS_PLOT_CONFIG_DIR_ESCAPED`, `GTS_SERVERONLY_DIR_ESCAPED`, `GTS_SERVER_DIR_ESCAPED`, `GTS_TRAIL_DIR_ESCAPED`, `GTS_UNIT_DIR_ESCAPED`, `GTS_USER_CONFIG_DIR_ESCAPED`.

Beeinflusste Umgebungsvariablen

`PTC_WF_ROOT`

Umgebungsvariable, die den Standardspeicherort des Creo-Verzeichnisses überschreibt. (WF von „Wildfire“, Name des Vorgängerproduktes von Creo.)

`PTC_WF_CACHE`

Umgebungsvariable, die auf zusätzlichem Cache-Speicherplatz verweist.

`PTC_SESSION_LOG_PATH`

`PTC_SESSION_TRACEBACK_PATH`

`PTC_SESSION_TRAIL_PATH`

9.3 Batchdateien

Batchdateien werden zu verschiedenen Zeitpunkten während des Projektstarts, vor dem Start der Desktop-Anwendung (z. B. Creo Parametric) und danach ausgeführt.

Arten von Batchdateien

Dateien, die Projekte der CAD-Anwendungen Creo Parametric, Inventor und Solidworks konfigurieren, müssen dazu mit den folgenden Präfixen beginnen.

Für alle anderen Anwendungen, z. B. Creo Elements/Direct Modeling, Apps-Projekte und Auto-Projekte, werden nur Start-Batchdateien ausgeführt.

Präfix	Zeitpunkt	Bedeutung
prestart_	Werden gestartet, bevor die Konfiguration erstellt wird.	Wenn ein Projekt gestartet wird, sorgt GENIUS TOOLS Starter dafür, dass die prestart_-Batchdateien gestartet werden, bevor die projektbezogenen Konfigurationsbausteine (z. B. Config-Dateien) zusammengestellt werden.
poststart_	Werden gestartet, nachdem die Anwendung gestartet wurde.	Diese Art Batchdatei kann genutzt werden, um mit Hilfsprogrammen auf die laufende CAD-Sitzung zuzugreifen.
start_	Werden gestartet, bevor die Anwendung gestartet wird.	Wenn ein Projekt gestartet wird, sorgt GENIUS TOOLS Starter dafür, dass alle projektbezogenen Konfigurationsbausteine (z. B. Config-Dateien) zusammengestellt werden. Danach werden die Batchdateien gestartet, die mit start_ beginnen.
stop_	Werden gestartet, nachdem die Anwendung beendet wird.	Hinweis: <i>Stopbatch aktiviert</i> muss auf Ja eingestellt sein, unter <i>Konfiguration > Anwendung auswählen > Tab: Start > Startverhalten</i>

Achtung: Creo Parametric startet nicht! Die häufigste Ursache sind Fehler in Batchdateien, die zum Abbruch der Aufrufroutine führen. Es ist schrittweise zu prüfen, welche Batchdatei(en) den Abbruch verursacht.

Benutzer- oder computerabhängige Batchdateien

GENIUS TOOLS Starter bietet die Möglichkeit, benutzer- oder computerbezogene Batch-Dateien auszuführen. Diese Batchdateien und deren Aufrufhierarchie unterscheiden sich nicht von den allgemeinen Batchdateien.

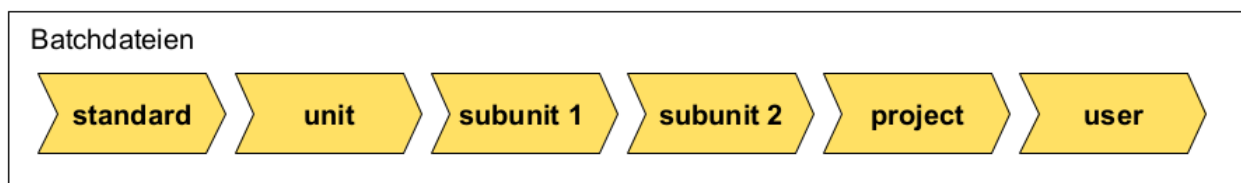
Benutzen Sie die folgenden Präfixe und achten Sie darauf, keine Sonderzeichen zu verwenden.

Batchdatei	Präfix (ohne die Zeichen <>)	Beispiel
Benutzerabhängig	U_<WindowsBenutzername>_	U_MUELLER_stop_copy_workspace.bat
Computerbezogen	C_<WindowsComputername>_	C_CAD13_start_map_drive.bat

Hinweis: Benutzer- und Computergruppen werden bei einem Update auf Version 11.0.0.0 und neuer in Units umgewandelt. Konfigurationsbausteine, die für Benutzer- und Computergruppen angelegt wurden (*UG_<NameBenutzergruppe>_config.pro* oder *CG_<NameComputergruppe>_config.pro*), werden in einem neuen Unit-Ordner mit gleichen Namen migriert.

Aufrufhierarchie von Batchdateien

Batchdateien werden in der Reihenfolge ihres Ablageortes in den Konfigurationsebenen gestartet, zuerst die des Standard-Ordners und zuletzt des Benutzer-Ordners.



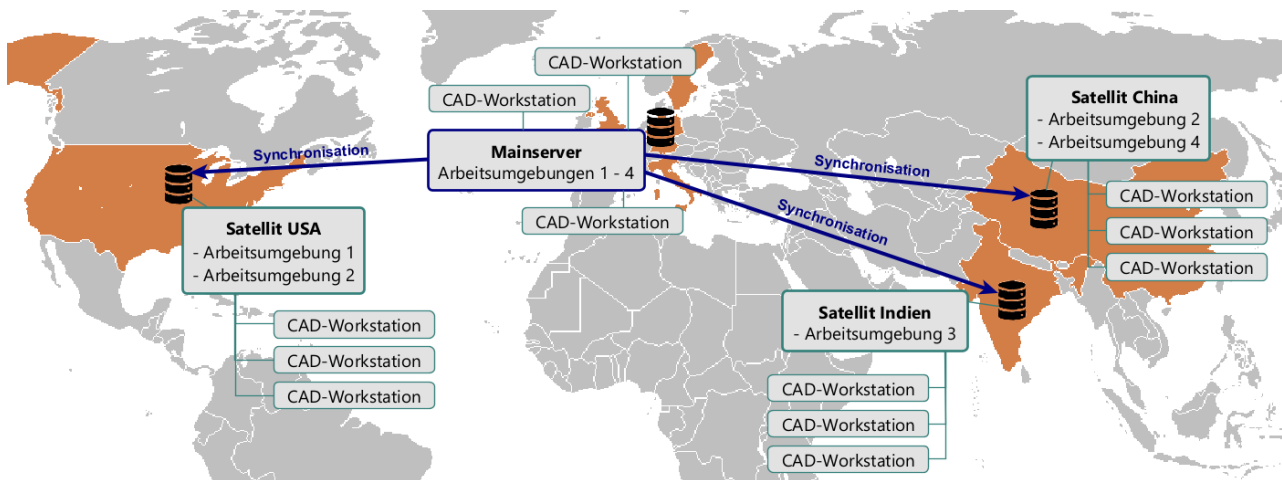
Reihenfolge der Aufrufe von Batchdateien eines Starter-Projekts

10 Mit Satelliten arbeiten

Die Datensynchronisation kann ab Version 7.0.1.0 mit Satelliten betrieben werden. Ein Satellit ist ein Server, auf dem der Stand einer oder mehrerer Arbeitsumgebungen eines zentralen Hauptservers (Mainserver) gespiegelt wird.

Standorte, die eine langsame Anbindung zum Hauptserver haben, würden mit dieser Methode auf einen besser erreichbaren Satelliten zugreifen, wodurch die benötigte Zeit für die Datensynchronisation deutlich verringert werden kann, siehe [Standardszenario mit Satelliten](#).

Für die Synchronisation wird der Satellit oder Mainserver genutzt, der im Organisationsbaum der entsprechenden Unit zugeordnet wurde. Sie können in der Logdatei *gts-starter-INNEO.log* prüfen, ob GENIUS TOOLS Starter auf die Satelliten zugreifen kann.



Hinweis: Git-versionierte Arbeitsumgebungen können nicht mit Satelliten betrieben werden.

Aktive und passive Satelliten

Sie können aktive oder passive Satelliten betreiben.

Ein aktiver Satellit ist ein Server, der Daten vom Mainserver aktiv nach einer definierten Zeitspanne anfordert. Dafür werden die Dienste von GENIUS TOOLS Starter benötigt: GENIUS TOOLS Control Service und GENIUS TOOLS Sync Service.

Ein passiver Satellit ist eine Freigabe auf einem Rechner, die vom Mainserver befüllt wird und keine Dienste benötigt.

Aktiver Satellit	Passiver Satellit
Server	Ablageort auf einem Rechner

Aktiver Satellit	Passiver Satellit
Dienste von GENIUS TOOLS Starter nötig (Sync Service und Control Service)	Kein Dienst nötig
Änderungen am Mainserver werden bei der nächsten Synchronisation, je nach eingestellten Zeitintervall übertragen	Änderungen am Mainserver werden sofort übertragen. Das eingestellte Synchronisationsintervall dient als Backup, d. h. zu diesem Zeitpunkt werden die Daten spätestens synchronisiert.

10.1 GENIUS TOOLS Starter Services einrichten

Mit den Diensten von GENIUS TOOLS Starter wird eine weitere Art der Datensynchronisation zur Verfügung gestellt.

Der Dienst GENIUS TOOLS Starter Sync Service beschleunigt die Datensynchronisation, da nicht jede Datei kopiert wird sondern nur noch die veränderten Daten durch GENIUS TOOLS Starter App geladen werden. Gerade bei langsameren Verbindungsgeschwindigkeiten bietet diese Variante einen deutlichen Vorteil.

Der Synchronisationsservice überwacht das Caddepot auf Änderungen und stellt diese Information in den Arbeitsumgebungen in einer ZIP-Datei zur Verfügung:

`\\<Installationsverzeichnis>\caddepot\<Arbeitsumgebung>\gts_filetree_structure.zip`

Der Dienst GENIUS TOOLS Starter Control Service überwacht den Sync Service. Nur dieser Kontroll-Service benötigt Administratoren-Rechte. Der Synchronisationsservice kann unter niedrigeren Berechtigungen laufen.

Die Dienste werden mit den Softwaresetups für GENIUS TOOLS Starter und GENIUS TOOLS Startup TOOLS auf dem Installationsrechner in das Verzeichnis *gts-service-latest* installiert. Es wird immer nur die neueste Version aufgespielt.

Die Dienste werden nur registriert und gestartet, wenn dies im Installationsassistenten ausgewählt wurde. Der Kontroll-Dienst startet automatisch mit Windows und schaltet den Synchronisations-Dienst an.

Achtung: Die Dienste finden das zu überwachende Caddepot automatisch, daher dürfen die Dienste weder in einen anderen Ordner verschoben noch umbenannt werden.

Vorgehensweise

Installationsprogramm ausführen

1. Öffnen Sie die Setup-Datei von GENIUS TOOLS Starter (*setup-GENIUS-TOOLS-<Version>-software.exe*) oder Startup TOOLS (*setup-Startup-TOOLS-<Version>-*

software.exe) auf dem Mainserver, d. h. auf dem Server, auf dem das Caddepot-Verzeichnis liegt.

2. Klicken Sie im Installationsassistenten in Schritt 6 die Checkbox *GENIUS TOOLS Starter Services registrieren*.



Ergebnis: Das Setup

- erzeugt die benötigten Freigaben Caddepot und GTStarter (wenn ausgewählt) und
- installiert GENIUS TOOLS Starter Control Service und GENIUS TOOLS Starter Sync Service.

Nachträgliche Registrierung

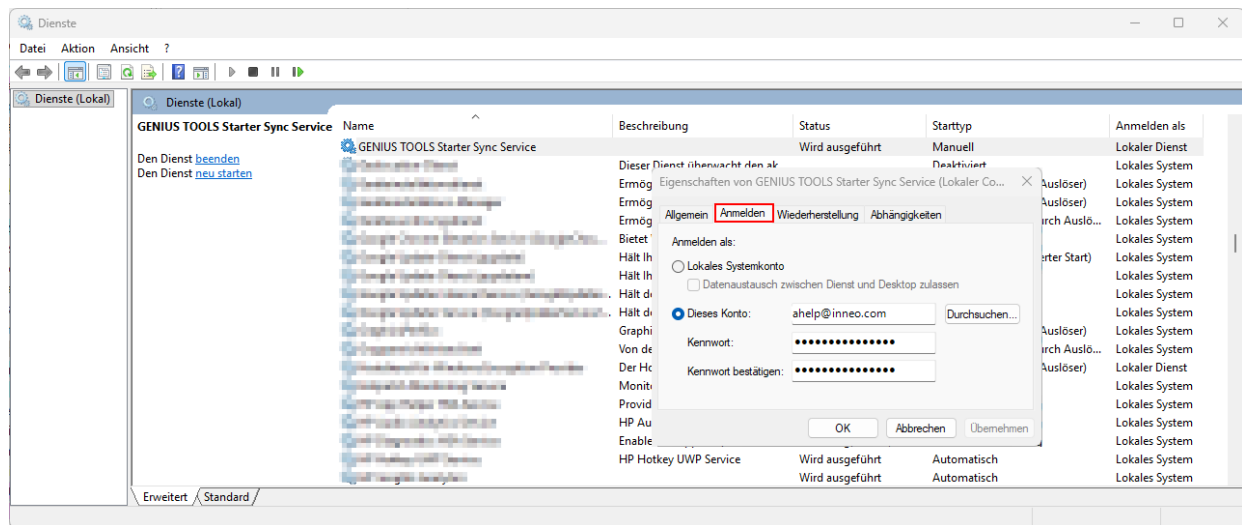
Werden die Dienste nicht beim Setup registriert, kann dies später über die Datei *registerControlService.cmd* aus dem Verzeichnis *gts-service-latest* nachgeholt werden. Sie benötigen dafür Administratorenberechtigungen.

Konto für Kontrollservice auf Mainserver einrichten

GENIUS TOOLS Starter Control Service wird standardmäßig unter dem Benutzer "LokalesSystem" (LocalSystem) registriert.

3. Überprüfen Sie, ob der lokale Nutzer des Kontrollservices (LokalesSystem) über Schreibrechte auf Netzlaufwerke verfügt. Verfügt der lokale System-Nutzer über keinen Schreibzugriff, geben Sie ein anderes Konto, welches Administrationsrechte hat, für den Dienst an. Führen Sie dafür die Schritte unter a oder unter b aus:

- a. Einstellungen in Windows unter *Dienste*:



- In der Zeile des Dienstes gehen Sie mit Rechtsklick auf *Eigenschaften*.
 - Im Reiter *Anmelden* wechseln Sie von *Lokaler Dienst* auf einen Nutzer, der Schreibrechte auf Netzlaufwerke hat. Geben Sie die Domäne mit an.
 - Überschreiben Sie die von Windows vorgegeben Kennwort-Punkte mit dem Passwort des Nutzers.
 - Bestätigen Sie im nächsten Dialogfenster, dass das Konto, mit dem GENIUS TOOLS Starter Control Service ausgeführt wird, Lesezugriff hat durch Anhängen der Checkbox.
- b. Alternativ können Sie eine Konfigurationsdatei für den Mainserver händisch im Conf-Verzeichnis anlegen:
- Pfad: `installdepot\gts-service-latest\conf`
 - Benennen Sie eine Textdatei mit dem Namen des Mainservers und der Endung ".conf": `gt_service_<mainservername>.conf`
 - Schreiben Sie in die Datei diese zwei Konfigurationsoptionen:


```
service.control.user=<Domäne>\<Windows-Benutzername>
service.control.password=Passwort
```

Konto für Synchronisationsservice auf Mainserver einrichten

GENIUS TOOLS Starter Sync Service wird standardmäßig unter dem Benutzer "LokalesSystem" (LocalSystem) registriert.

4. Überprüfen Sie, ob der lokale Nutzer des Synchronisationsservices (LokalesSystem) über Leserechte auf Netzlaufwerke verfügt. Verfügt der lokale System-User über keinen Lesezugriff, geben Sie ein anderes Benutzerkonto, welches über Leserechte verfügt, an. Führen Sie dafür die Schritte von Punkt 3 unter a. oder unter b. aus. Entscheiden Sie sich für das Vorgehen unter b., müssen diese Konfigurationsoptionen in die CONF-Datei für den Mainserver geschrieben werden:

```
service.sync.user=<Domäne>\<Windows-Benutzername>
service.sync.password=Passwort
```

Konfigurationsdatei für Mainserver bearbeiten

- Die Schritte 5-7 können in GENIUS TOOLS Project Configurator im Menüpunkt *Satelliten* unter *Mainserver > Bearbeiten (der Konfigurationsdatei)*  ausgeführt werden.

5. Öffnen Sie die Mainserverdatei *gt_service_<mainservername>.cfg*, die vom Setup im Conf-Verzeichnis erstellt wurde. Pfad: *installdepot\gts-service-latest\conf*

- Diese Einträge dürfen nicht verändert werden:

```
service.type=main
service.rest.baseaddress=<mainservername>
```

- Dieser Eintrag darf nur verändert werden, wenn der Port verändert wird:

```
service.rest.baseaddress=<mainservername>:<port>
```

6. Entscheiden Sie, ob die Web-API genutzt werden soll. Mit der Web-API kann der Dienst GENIUS TOOLS Starter Sync Service remote auf Satelliten gestartet und beendet werden.

- Die Konfigurationsoption `service.use.webapi` aktiviert die Web-API, d. h. im Menüpunkt *Satelliten* in GENIUS TOOLS Project Configurator sind die Schaltflächen *Synchronisieren*, *Neustarten* und *Beenden* aktiv. Sie können diese Angabe für alle Satelliten in der Konfigurationsdatei für den Mainserver treffen oder für einzelne Satelliten in der jeweiligen Satellitendatei.

- Wenn der Port 8092 nicht frei ist, ändern Sie die voreingestellte Standardangabe für den Port für die RestAPI in der Konfigurationsoption `service.rest.port`.

7. Wenn Sie weitere Angaben für den Mainserver treffen oder ändern möchten, bearbeiten Sie die Befehle, die in der [Tabelle der Konfigurationsoptionen](#) gelistet sind.

Windows-Defender-Firewall-Regeln erstellen auf dem Mainserver

- Die Schritte 8-11 entfallen, wenn Sie die Rest-API zur Satellitenverwaltung nicht nutzen.
- Sie können diese Schritte ersetzen, in dem Sie in der Mainserverdatei diese Konfigurationsoption eingeben:

```
service.add.firewall=1
```

8. Öffnen Sie die Windows-Defender-Firewall mit der Tastenkombination Win + R und geben Sie in das Eingabefeld "wf.msc" ein.

9. Klicken Sie in der linken Spalte *Eingehende Regeln* an.

10. Erstellen Sie unter *Aktion* eine neue Regel. Es öffnet sich das Dialogfenster *Assistent für neue eingehende Regeln*.

11. Wählen Sie die folgenden Einstellungen:

a. Regeltyp: Port

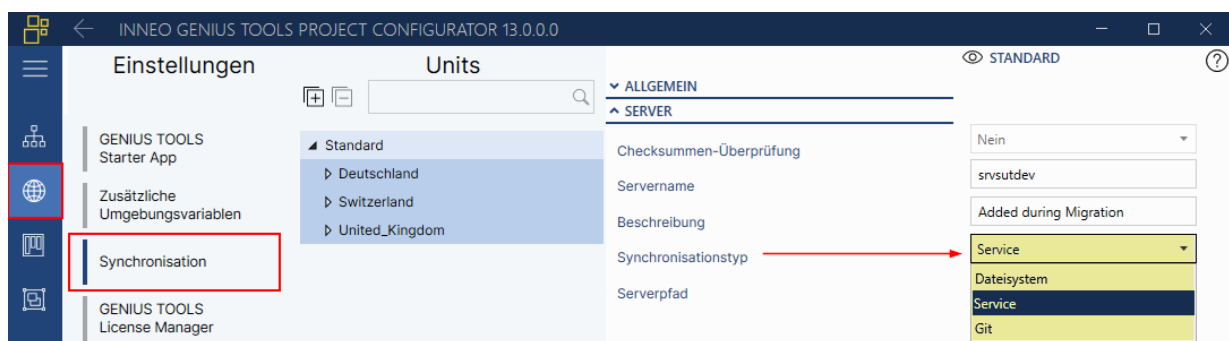
b. Protokolle und Ports: *TCP* anhaken und *Bestimmte lokale Ports*

Lesen Sie den Wert für *Bestimmte lokale Ports* aus dem Eintrag `service.rest.port` in der Konfigurationsdatei *gt_service_<mainservername>.cfg* aus. Der Standardwert beträgt 8092.

- c. Aktion: Klicken Sie *Verbindung zulassen* an.
 - d. Profil: Wählen Sie das Profil aus.
 - e. Name: Benennen Sie die Firewall-Regel.
12. Speichern Sie die Regel.
13. Starten Sie den Dienst neu.

Synchronisationstyp ändern

14. Nach der Installation der Dienste von GENIUS TOOLS Starter muss im GENIUS TOOLS Project Configurator unter *Konfiguration > Einstellungen: Synchronisation > Server* der Synchronisationstyp von *Dateisystem* auf *Service* gestellt werden.

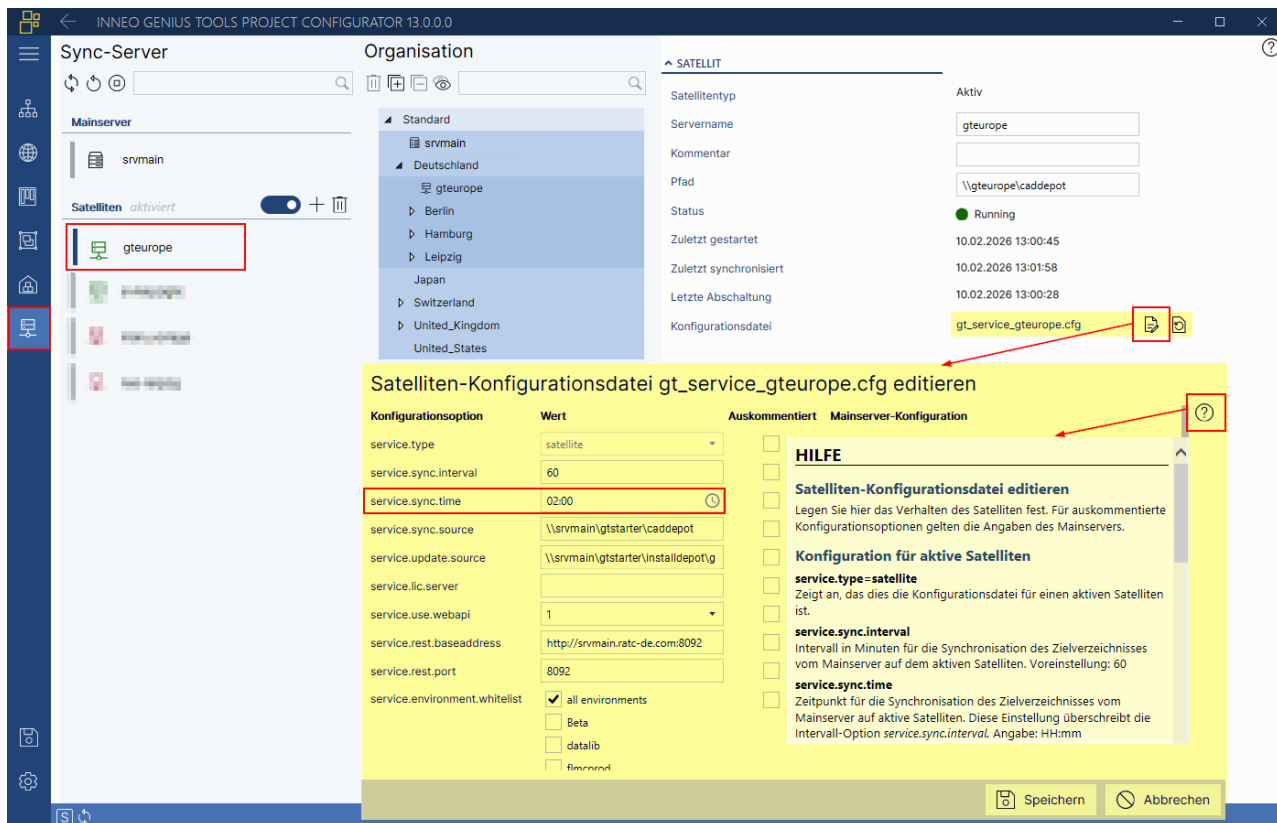


10.2 Aktive Satelliten betreiben

Ein Rechner wird als aktiver Satellit installiert, wenn dies in einer CFG-Konfigurationsdatei von GENIUS TOOLS Starter Sync Service angegeben wird.

Beachten Sie Folgendes für den Satellitenbetrieb:

- Das Caddepot des Mainservers ist die Synchronisationsquelle für die Satelliten.
- Der Pfad des Mainservers wird in GENIUS TOOLS Environment Administrator angegeben.
- Sie benötigen einen freien Port für die RestAPI, wenn Sie Remote auf Satelliten zugreifen möchten, d. h. den Satellit neu starten oder die Synchronisation anstoßen möchten. Ohne Nutzung der Rest-API muss der Synchronisationsdienst direkt auf dem Satelliten gestartet bzw. beendet werden. Zum Beenden des Synchronisationsdienstes ohne Nutzung der Rest-API muss zusätzlich der Control Service direkt auf dem Satelliten beendet werden.
- Konfigurationsdateien für Mainserver und Satelliten liegen im Conf-Verzeichnis (*installdepot\gts-service-latest\conf*). Der Menüpunkt *Satelliten*  enthält eine Übersicht aller Satelliten, d. h. der Konfigurationsdateien (CFG-Dateien) im Conf-Verzeichnis, und zeigt deren Status an. Konfigurationsdateien können in GENIUS TOOLS Project Configurator angelegt und bearbeitet oder direkt mit einem Texteditor.



Dialog für Satelliten-Konfigurationsoptionen mit Programmhilfe in GENIUS TOOLS Project Configurator

Gehen Sie wie folgt vor, um aktive Satelliten zu installieren:

GENIUS TOOLS Starter Dienste auf Mainserver installieren

1. Folgen Sie den Schritten im Kapitel [GENIUS TOOLS Starter Services einrichten](#).

Ergebnis: Das Setup von GENIUS TOOLS Starter legt unter `\<mainserver>\gtstarter\installdpot\gts-service-latest\conf\` folgende Dateien zur Konfiguration an:

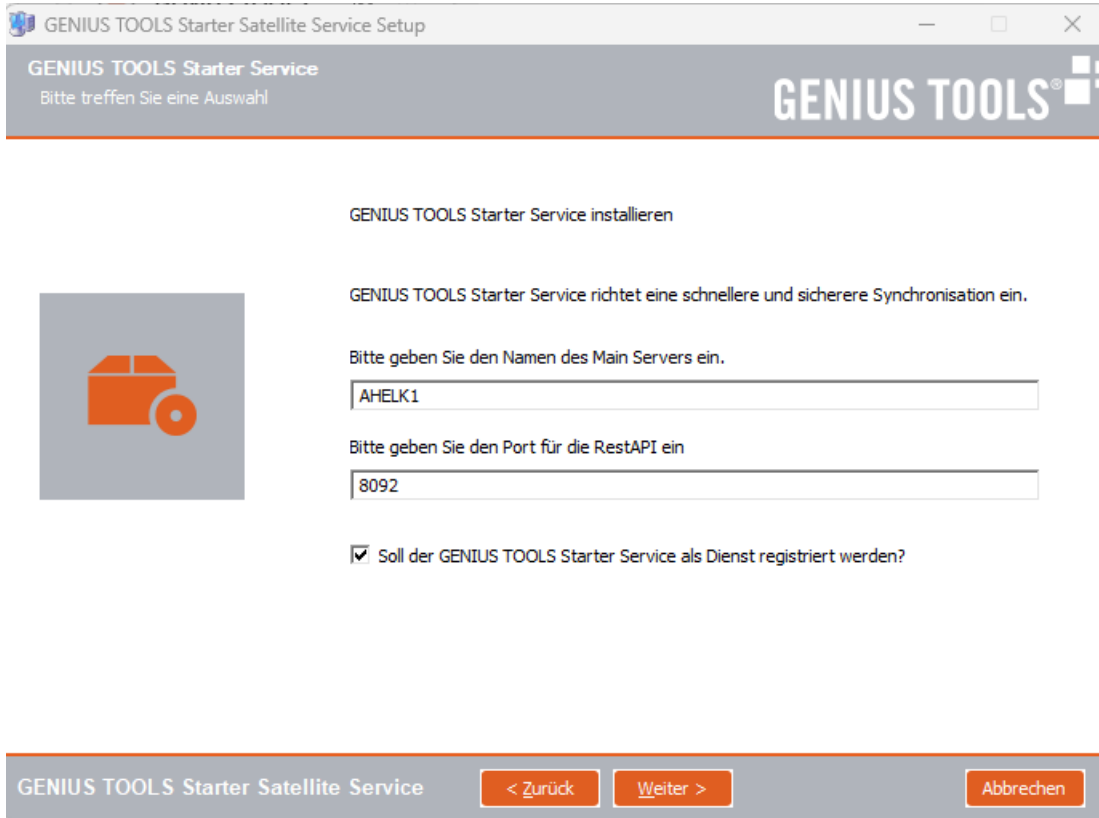
- `gt_service_main.cfg` für die Basiskonfiguration. Diese Konfigurationsdatei darf nicht bearbeitet werden.
- `gt_service_<mainservername>.cfg` für die Konfiguration des Mainservers. Diese Datei kann teilweise verändert werden.
- `gt_service_satellite.cfg` ist die Kopiervorlage für aktive Satelliten.
- `gt_service_share.cfg` ist die Kopiervorlage für passive Satelliten.
- `_gt_service_main_template.cfg` ist die Vorlagendatei der aktuellen Version zum Nachschauen, welche Optionen es gibt und welche Werte zulässig sind.

GENIUS TOOLS Starter Dienste auf Satelliten installieren

2. Am Rechner, der als Satellit bereit steht: Laden Sie das GENIUS TOOLS Starter Services-Setup herunter unter www.inneo.de > [Download](#) > [GENIUS TOOLS Downloads](#) > [GENIUS TOOLS Starter](#) und klicken Sie auf [Service](#). Damit downloaden Sie das Service-

Setup *setup-GENIUS-TOOLS-Starter-Satellite-Service-XXX-software.exe*. Öffnen Sie diese Datei.

3. Im Dialog *Zielverzeichnis auswählen* geben Sie den Pfad zum Installationsverzeichnis an.
4. Im Dialog *GENIUS TOOLS Starter Service*:



- Ändern Sie gegebenenfalls den Namen des Mainservers.
 - Wenn der Port 8092 nicht frei ist, ändern Sie die voreingestellte Standardangabe für den Port für die RestAPI.
 - Klicken Sie im Dialog *GENIUS TOOLS Starter Services* die Checkbox, um die Dienste zu registrieren.
5. Klicken Sie im folgenden Dialogfenster auf die Checkbox *Freigaben CADDEPOT / GTS Starter erstellen* oder setzen Sie die Ordnerfreigaben händisch.

Ergebnis:

- Das Setup
 - erzeugt auf dem Satellitenrechner die entsprechende Verzeichnisstruktur (caddepot/installdepot/mediadepot),
 - erzeugt die benötigten Freigaben Caddepot und GTStarter (wenn ausgewählt) und
 - installiert, registriert und startet GENIUS TOOLS Starter Control Service und GENIUS TOOLS Starter Sync Service.

- Die zwei Dienste von GENIUS TOOLS Starter laden die Konfigurationsdateien vom Mainserver und starten sich neu. Die Konfigurationseinstellungen werden am Satelliten genutzt.
- Die Satelliten teilen ihren aktuellen Zustand über die WebAPI dem Mainserver mit. Der Administrator kann den Status (läuft, angehalten) der Satelliten in GENIUS TOOLS Project Configurator überwachen und ändern. Zur Überwachung kann auch die Freeware GENIUS TOOLS Flexnet Watcher genutzt werden.

Konto für Kontrollservice auf den Satelliten einrichten

- Überprüfen Sie, dass das Benutzerkonto Administrationsrechte auf den Dienst GENIUS TOOLS Starter Control Service hat, wie in Schritt 3 des [vorherigen Kapitels](#) beschrieben.

Konto für Synchronisationsservice auf Satelliten einrichten

- Überprüfen Sie, dass das Benutzerkonto Leserechte auf den Dienst GENIUS TOOLS Starter Sync Service, wie in Schritt 3 des [vorherigen Kapitels](#) beschrieben.

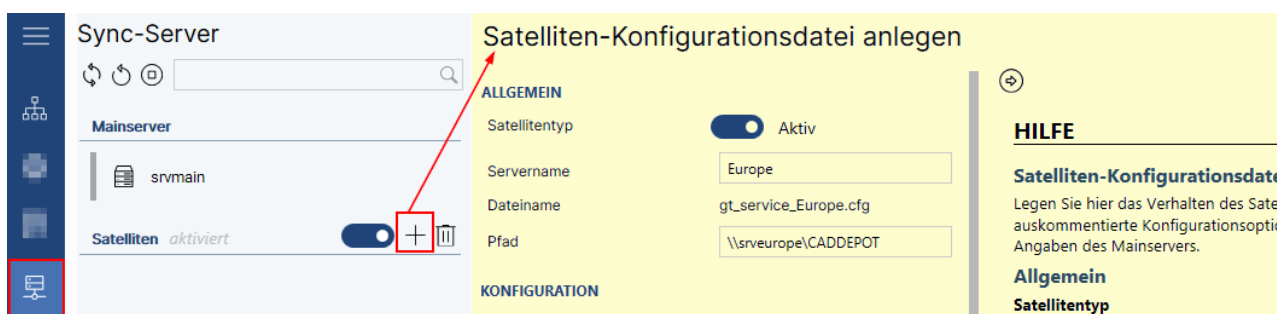
Synchronisationstyp prüfen

- Überprüfen Sie, dass in GENIUS TOOLS Project Configurator unter *Konfiguration > Synchronisation > Server* der Synchronisationstyp *Service* eingestellt ist (Schritt 14 im vorigen Kapitel).

Konfigurationsdatei für jeden aktiven Satelliten erstellen

Konfigurationsdateien (CFG-Dateien) können in GENIUS TOOLS Project Configurator im Menüpunkt *Satelliten* erzeugt werden:

- Schalten Sie den Switch *Satelliten* an.
- Fügen Sie einen Satelliten mit dem Plus-Symbol hinzu +.



Alternativ können Sie eine Konfigurationsdatei direkt im Conf-Verzeichnis erstellen (`\<mainserver>\gtstarter\installdpot\gts-service-latest\conf`).

- Im Conf-Verzeichnis kopieren Sie die Datei `gt_service_satellite.cfg`
- Benennen Sie die Datei um in `gt_service_<aktiversatellitname>.cfg`.
- Die Datei enthält einen Befehl, der nicht verändert werden darf:

```
service.type=satellite
```
- Geben Sie Angaben aus der [Tabelle der Konfigurationsoptionen](#) in der Datei an bzw. folgen Sie der Programmhilfe in GENIUS TOOLS Project Configurator.

15. Jeder aktive Satellit benötigt eine eigene Datei.

Dienste auf Mainserver neu starten

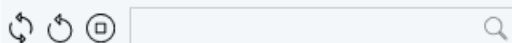
16. Starten Sie die GENIUS TOOLS Starter Dienste auf dem Mainserver neu. Dies kann direkt am Mainserver vorgenommen werden oder in GENIUS TOOLS Project Configurator durch Klicken der Neustart-Funktion .

Satelliten zuordnen in GENIUS TOOLS Project Configurator

17. Ein Satellit kann einer oder mehrerer Units im Organisationsbaum via Drag-and-Drop zugeordnet werden. Sind mehrere Satelliten einer Unit zugeordnet, sucht GENIUS TOOLS Starter den Satelliten aus, der am schnellsten erreichbar ist. In der Voreinstellung sind alle Synchronisationsserver der Unit *Standard* zugeordnet.
18. Sie können einen Fallback-Synchronisationsserver auswählen. Der Fallback-Synchronisationsserver wird verwendet, wenn eine Unit nicht auf dem ihr zugeordneten Satelliten zugreifen kann oder ihr kein Satellit zugeordnet wurde.

Satelliten steuern

Sync-Server



-  Synchronisieren: Die Datensynchronisation wird ausgelöst.
-  Neustarten: Startet den Service auf dem ausgewählten Satelliten neu.
-  Beenden: Stoppt den Service auf dem ausgewählten Satelliten.

Konsultieren Sie zusätzlich das Kapitel *GENIUS TOOLS Project Configurator > Mit Satelliten arbeiten > Satelliten verwalten* im GENIUS-TOOLS-Starter-Handbuch.

Satelliten löschen

-  Löschen: Entfernt den Satelliten und die CFG-Datei.

Satelliten *aktiviert*



Hinweis: Wird eine Satelliten-Konfigurationsdatei aus dem Conf-Verzeichnis gelöscht, wird der Satellit dennoch weiterhin in der Liste angezeigt, weil er noch in der Datenbank gespeichert ist. Eine Synchronisation mit diesem Satelliten schlägt fehl. Mit *Löschen*  entfernen Sie den Satelliten komplett.

Satelliten überwachen

Der Status von Satelliten – d. h. Verfügbarkeit und Synchronisationsprozess – kann in GENIUS TOOLS Project Configurator im Menüpunkt *Satelliten* unter Status kontrolliert werden. Für die Überwachung der Satelliten kann außerdem die Freeware GENIUS TOOLS Flexnet Watcher eingesetzt werden.

Satelliten aktualisieren

Das Update von Satelliten erfolgt automatisch. Softwareupdates von den GENIUS-TOOLS-Starter-Diensten werden mittels Setup auf den Mainserver aufgespielt. Mit der nächsten Synchronisation lädt sich der Satellit das Update herunter und startet sich automatisch neu.

10.3 Passive Satelliten betreiben

Ein Ablageort auf einem Rechner wird als passiver Satellit installiert, wenn Sie dies in einer Konfigurationsdatei der GENIUS-TOOLS-Starter-Dienste angeben wird.

Um einen passiven Satelliten einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

GENIUS TOOLS Starter auf Mainserver installieren

1. Installieren Sie die GENIUS TOOLS Starter, wie im Kapitel [Startup-TOOLS-Software installieren](#) beschrieben.

GENIUS TOOLS Starter Dienste auf Mainserver einrichten

2. Folgen Sie den Schritten im Kapitel [GENIUS TOOLS Starter Services einrichten](#).

Synchronisationstyp überprüfen

3. Überprüfen Sie, dass in GENIUS TOOLS Project Configurator unter *Konfiguration* > *Synchronisation* > *Server* der Synchronisationstyp *Service* eingestellt ist.

Konfigurationsdatei für jeden passiven Satelliten erstellen

Eine Konfigurationsdatei (CFG-Datei) kann in GENIUS TOOLS Project Configurator im Menüpunkt *Satelliten* mit dem Plus-Symbol im Bereich *Satelliten* erstellt werden.

4. Schalten Sie den Switch *Satelliten* an.
5. Fügen Sie einen Satelliten mit dem Plus-Symbol hinzu +.

Satelliten-Konfigurationsdatei anlegen

ALLGEMEIN

Satellitentyp: ☐ Aktiv ☒ Passiv

Servername:

Dateiname:

KONFIGURATION

Konfigurationsoption	Wert	Ausk
service.satellite.share	\\srvmain\gtstarter\caddepot	

Alternativ können Sie eine Konfigurationsdatei direkt im Conf-Verzeichnis erstellen (`\<mainserver>\gtstarter\installdepot\gts-service-latest\conf`).

6. Im Conf-Verzeichnis, kopieren Sie die Datei `gt_service_share.cfg`.

7. Benennen Sie die Datei in `gt_service_share_<anzeigename>.cfg` um. Der Anzeigename ist der Name, der in GENIUS TOOLS Project Configurator angezeigt wird.
8. Geben Sie die Angaben aus der [Tabelle der Konfigurationsoptionen](#) in der Datei an bzw. folgen Sie der Programmhilfe in GENIUS TOOLS Project Configurator. Die folgenden Konfigurationsoptionen sind notwendig:

```
service.share.name=
service.satellite.share=
```

9. Jeder passive Satellit benötigt eine eigene Datei.

Satelliten anbinden

10. Fahren Sie mit Schritt 17 und folgenden im Kapitel [aktive Satelliten betreiben](#) fort.

10.4 Konfigurationsoptionen für den Satellitenbetrieb

Einstellungen für Satelliten

Die Konfigurationsoptionen, die in der folgenden Tabelle gelistet sind, definieren das Verhalten des Mainservers und der Satelliten. Sie können diese Angaben händisch in die CFG-Konfigurationsdateien eintragen oder in GENIUS TOOLS Project Configurator angeben. CFG-Konfigurationsdateien müssen wie folgt benannt werden.

<code>gt_service_<mainservername>.cfg</code>	Angaben für den Mainserver (M).
<code>gt_service_<satellitenname>.cfg</code>	Angaben für einen aktiven Satelliten (A).
<code>gt_service_share_<anzeigename>.cfg</code>	Angaben für einen passiven Satelliten (P).

Entnehmen Sie die notwendigen und optionalen Angaben der folgenden Tabelle.

Hinweis: Bei unterschiedlichen Angaben in den Konfigurationsdateien für Mainserver und Satelliten gelten die Angaben für den Satelliten.

Befehl / Konfigurationsoption	Notwendig?	Bedeutung
<code>service.type=</code>	X (M,A)	Angabe, dass dies die Konfigurationsdatei für den Mainserver (<code>main</code>) oder einen aktiven Satelliten (<code>satellite</code>) ist.

Befehl / Konfigurationsoption	Notwendig?	Bedeutung
<code>service.rest.baseaddress=</code>	X (M)	Name des Mainservers oder URL im Format <code>http://<mainservername>:<portnummer></code>
<code>service.sync.interval=</code>		Intervall in Minuten für die Synchronisation des Zielverzeichnisses vom Mainserver auf aktive Satelliten. Defaultwert: 60
<code>service.sync.time=</code>		Zeitpunkt (HH:mm) für die Synchronisation des Zielverzeichnisses vom Mainserver auf aktive Satelliten. Diese Einstellung überschreibt <code>service.sync.interval</code> .
<code>service.sync.source=</code>	X	Pfad zum Caddepot-Verzeichnis, welches die Quelle der Synchronisation ist: <code>\\<mainserver>\gtstarter\caddepot</code>
<code>service.update.source=</code>	X	Pfad zum GENIUS-TOOLS-Service-Verzeichnis auf dem Mainserver: <code>\\<mainserver>\gtstarter\installdepot\gt-service-latest</code>
<code>service.lic.server=</code>	X	Adresse des GENIUS-TOOLS-Lizenzservers, z. B. <code>7788@gtslicenseserver</code>
<code>service.rest.port=</code>	X (M)	Standard-Port: 8092
<code>service.environment.whitelist=</code>		Arbeitsumgebungen, die vom Mainserver zum Satelliten synchronisiert werden sollen: <code><Arbeitsumgebung1>, <Arbeitsumgebung2></code> : Name(n) der Arbeitsumgebung(en), Liste, mit Komma getrennt <code><leer></code> (kein Eintrag): alle Arbeitsumgebungen:

Befehl / Konfigurationsoption	Notwendig?	Bedeutung
<code>service.push.whitelist=</code>		Verzeichnisse, die bei Änderungen sofort vom Mainserver zu den Satelliten synchronisiert werden, unabhängig vom Synchronisationsintervall: <code>none</code> (Default): kein Anstoßen vor Ablauf des Synchronisationsintervalls <code>software</code>: Software für GENIUS TOOLS Starter Services (<i>installdepot\gts-service-latest</i>) und GENIUS TOOLS Starter (<i>caddepot\<Arbeitsumgebung>\software</i>) <code><Verzeichnis1>, <Verzeichnis2></code> (Liste, mit Komma getrennt): Name(n) des/der Verzeichnisse(s) <code><leer></code> (kein Eintrag): alle Daten werden bei Änderungen sofort synchronisiert
<code>debug=</code>		0 (Default): Es werden keine Debug-Ausgaben in die Logdatei geschrieben. 1: Debug-Ausgaben werden geschrieben.
<code>service.satellite.share=</code>	X (P)	Pfad zum Caddepot-Verzeichnis, welches das Ziel der Synchronisation ist: <code>\\<rechnernamen>\<freigabename>\-<caddepot></code>
<code>share.sync.interval=</code>		Intervall in Minuten für die Synchronisation des Zielverzeichnisses vom Mainserver auf passive Satelliten. Defaultwert: 480
<code>share.sync.time=</code>		Zeitpunkt (HH:mm) für die Synchronisation des Zielverzeichnisses vom Mainserver auf passive Satelliten. Diese Einstellung überschreibt <code>share.sync.interval</code>.

Befehl / Konfigurationsoption	Notwendig?	Bedeutung
<code>service.share.name=</code>	X (P)	Anzeigename des passiven Satelliten in GENIUS TOOLS Project Configurator.
<code>service.add.firewall=</code>		1 (Default): Eingehende Regel wird in Windows-Defender-Firewall gesetzt für den angegebenen Port. 0: Eingehende Regel wird nicht gesetzt. Muss händisch angelegt werden.
<code>service.use.webapi=</code>		Gibt an, ob die Web-API aktiviert wird. Mit der Web-API kann der Dienst GENIUS TOOLS Starter Sync Service remote auf einem Satelliten gestartet und beendet werden. 1 (Default): Web-API ist aktiviert. Im Menüpunkt <i>Satelliten</i> in GENIUS TOOLS Project Configurator sind die Schaltflächen <i>Synchronisieren</i> , <i>Neustarten</i> und <i>Stoppen</i> aktiv. 0: Web-API ist nicht aktiviert.

Einstellungen für Dienste

Diese Konfigurationsoptionen werden für die Registrierung der Dienste GENIUS TOOLS Starter Control Service und GENIUS TOOLS Starter Sync Service genutzt. Die Angaben müssen im Conf-Verzeichnis in einer CONF-Datei getroffen werden, deren Namen mit dem Namen der CFG-Datei des Mainserver oder des jeweiligen Satelliten übereinstimmt. Die Angaben werden nach dem Einlesen verschlüsselt und verschlüsselt zurück in die Datei geschrieben. Die Datei wird nach der Registrierung der Dienste gelöscht.

service.control.user

Der Kontroll-Dienst wird unter diesem Benutzer registriert. Angabe: Windows-Benutzername mit Angabe der Domäne

service.control.password

Der Kontroll-Dienst wird unter diesem Benutzer registriert. Angabe: Passwort

service.sync.user

Der Synchronisations-Service wird unter diesem Benutzer registriert. Angabe: Windows-Benutzername mit Angabe der Domäne

service.sync.password

Der Synchronisations-Service wird unter diesem Benutzer registriert. Angabe: Passwort

11 Mainserver in Cloud betreiben

In diesem Installationsszenario wird der Mainserver und der Lizenzserver in der Inneo-Cloud betrieben.

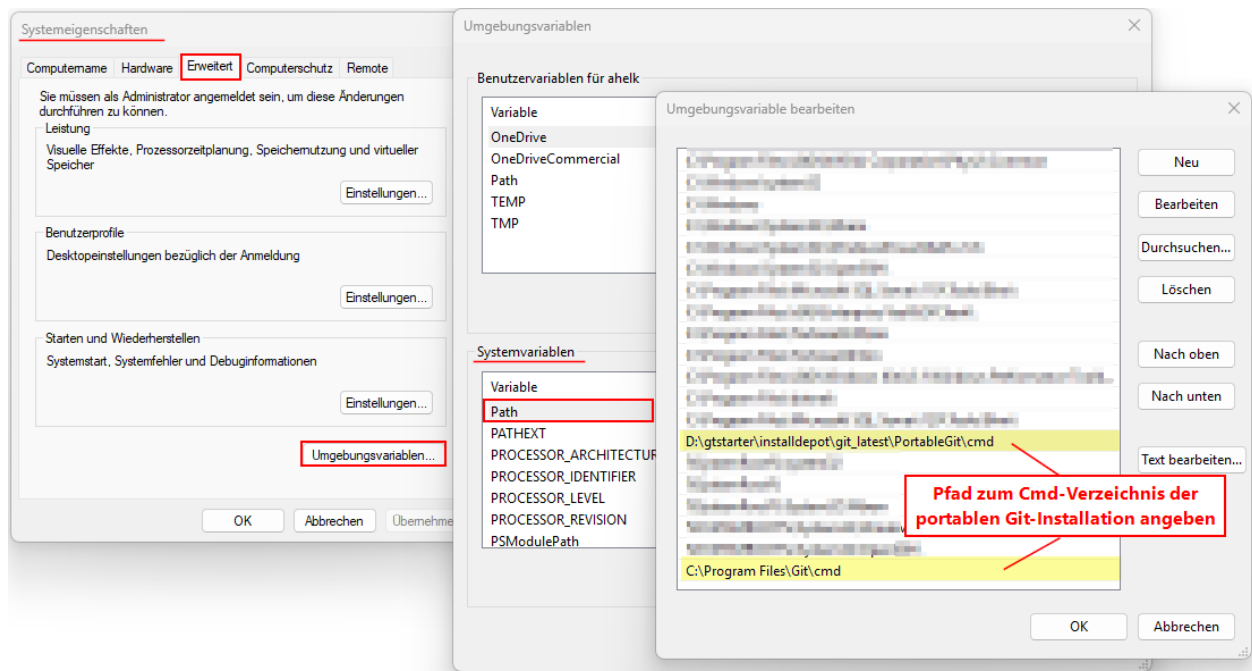
Auf dem Mainserver befinden sich das Caddepot und die Git-Repositorys, die die Arbeitsumgebungen enthalten. Diese sind die Synchronisationsquellen für die Anwenderrechner. Der Dienst Gitea wird zur Synchronisation genutzt.

11.1 Git und Gitea installieren

Für den Betrieb des Versionskontrollsystems Git wird die Verwaltungssoftware Gitea benötigt. Gehen Sie wie folgt vor:

Git installieren

1. Gehen Sie auf die Git-Webseite <https://git-scm.com/install/windows> und laden Sie (a) die portable Version (Git for Windows/x64 Portable) herunter oder (b) die Windows-Installation (Git for Windows). Für die Windows-Installation benötigen Sie Administratorenrechte.
2. Führen Sie das Setup aus.
 - a. Für die portable Version, führen Sie die Setup-Datei aus mit dem Zielverzeichnis:
`<Installationsverzeichnis>\Installdepot\git-latest\PortableGit`
 - b. Für die Windows-Installation führen Sie das CMD-Kommando aus:
`winget install --id Git.Git -e --source winget`
3. a. Für die portable Version:
 - ändern Sie den Wert für die Umgebungsvariable "Path" unter *Systemeigenschaften* > *Erweitert* > *Umgebungsvariablen*. Bearbeiten Sie die Systemvariable Path, nicht die Benutzervariable.
 - Geben Sie den Pfad zum Cmd-Unterverzeichnis Ihrer portablen Git-Installation ein in allen Pfaden, die mit "cmd" enden.



Gitea herunterladen

4. Gehen Sie auf die Gitea-Webseite <https://about.gitea.com/products/gitea>
5. Laden Sie das Download für Windows herunter.
6. Legen Sie die Setup-Datei im Installdepot im Ordner *git-latest* ab und benennen Sie um in: *gitea.exe*

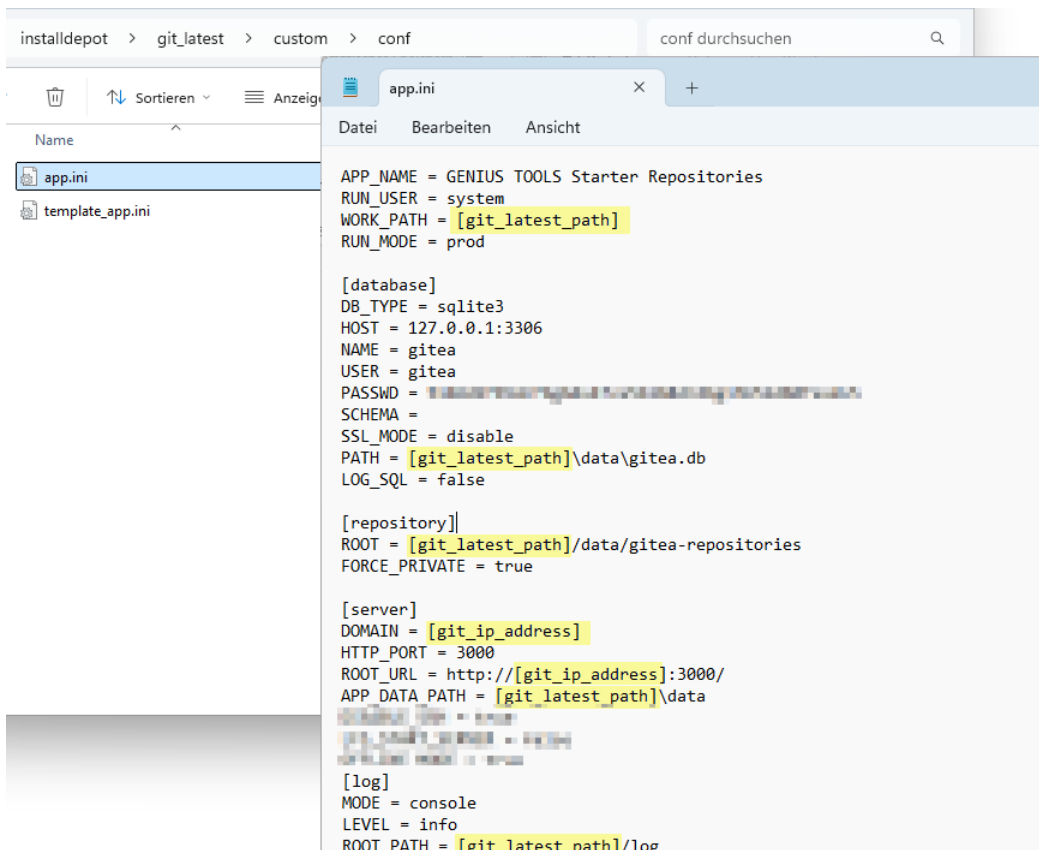
Pfade in INI-Datei eintragen

7. Öffnen Sie die Datei *app.ini* im Konfigurationsverzeichnis *conf*:

installdepot\git_latest\custom\conf\app.ini

Details zur Konfiguration einer lokalen Gitea-Instanz finden Sie im nächsten Kapitel [Gitea-INI-Konfiguration](#).

8. Tragen Sie den Pfad zum Verzeichnis *git_latest* überall dort ein, wo der Platzhalter *[git_latest_path]* steht.
9. Tragen Sie den Namen des Rechners, der das Git-Repository enthält, dort ein, wo der Platzhalter *[git_ip_address]* steht.



Gitea-Dienst neu starten

10. Richten Sie Gitea als Dienst ein und starten Sie diesen auf dem Mainserver neu.

Git und Gitea updaten

11. Pflegen Sie Software-Updates für Git und Gitea ein, sobald diese verfügbar sind.

Hinweis: Informieren Sie sich über die Verfügbarkeit von Software-Updates und möglichen Sicherheitslücken.

Git-versionierte Arbeitsumgebungen anlegen bzw. migrieren

12. Zum Einbinden Ihrer Arbeitsumgebungen in Git, werden diese als Git-Repositorys mit GENIUS TOOLS Environment Administrator angelegt. Folgen Sie den Schritten, die im Kapitel [Git-Umgebung erstellen](#) beschrieben sind.

11.2 Gitea-INI-Konfiguration

Diese Konfiguration beschreibt eine lokale Gitea-Instanz für die Verwaltung der GENIUS-TOOLS-Repositorys.

Es werden zwei zentrale Platzhalter verwendet:

Platzhalter	Bedeutung
<cadepot>\\git-latest	Installations- und Datenverzeichnis von Gitea

Platzhalter	Bedeutung
[git_ip_address]	IP-Adresse oder Hostname des Git-Servers

1. Allgemeine Konfiguration

APP_NAME = GENIUS TOOLS Starter Repositories

RUN_USER = system

WORK_PATH = [git_latest_path]

RUN_MODE = prod

WORK_PATH muss auf das Installationsverzeichnis zeigen:

WORK_PATH = <caddepot>\git-latest

→ Der Benutzer „system“ benötigt für dieses Verzeichnis Lese- und Schreibrechte.

2. Datenbank

[database]

DB_TYPE = sqlite3

HOST = 127.0.0.1:3306

NAME = gitea

USER = gitea

PASSWD = <geheimer Datenbankwert>

SCHEMA =

SSL_MODE = disable

PATH = [git_latest_path]\data\gitea.db

LOG_SQL = false

→ Gitea verwendet eine SQLite-Datenbank. Die Datenbank liegt unter:

<caddepot>\git-latest\data\gitea.db

Hinweis: HOST, NAME, USER, PASSWD und SSL_MODE werden bei SQLite nicht benötigt. Der konfigurierte Passwortwert sollte nicht veröffentlicht und sicher gespeichert werden.

3. Repository-Speicher

[repository]

ROOT = [git_latest_path]/data/gitea-repositories

FORCE_PRIVATE = true

Bedeutung der Einstellungen

FORCE_PRIVATE = true Neue Repositories werden standardmäßig privat angelegt

→ Die Git-Repositories werden unter folgendem Verzeichnis gespeichert:

<caddepot>\git-latest\data\gitea-repositories

4. Server-Konfiguration

[server]

DOMAIN = [git_ip_address]

HTTP_PORT = 3000

ROOT_URL = http://[git_ip_address]:3000/

APP_DATA_PATH = [git_latest_path]\data

DISABLE_SSH = true

LFS_START_SERVER = false

OFFLINE_MODE = true

Bedeutung der Einstellungen

HTTP_PORT = 3000 Gitea verwendet Port 3000.

DISABLE_SSH = true Der integrierte SSH-Zugriff ist deaktiviert

LFS_START_SERVER = false Git Large File Storage ist deaktiviert.

OFFLINE_MODE = true Gitea verwendet keine externen Online-Dienste.

APP_DATA_PATH Verzeichnis für Anwendungsdaten.

Beispiel mit einer IP-Adresse:

DOMAIN = 192.168.1.50

HTTP_PORT = 3000

ROOT_URL = <http://192.168.1.50:3000/>

APP_DATA_PATH = <caddepot>\git-latest\data

5. Automatische Updateprüfung

[cron.update_checker]

ENABLED = false

→ Die automatische Prüfung auf neue Gitea-Versionen ist deaktiviert.

6. Protokollierung

[log]

MODE = console

LEVEL = info

ROOT_PATH = [git_latest_path]/log

Bedeutung der Einstellungen

LEVEL = info	Das Protokollierungslevel „info“ erfasst normale Betriebsinformationen.
--------------	---

→ Die Logdateien werden im folgenden Verzeichnis abgelegt:

<caddepot>\git-latest\log

7. Sicherheit

[security]

INSTALL_LOCK = true

INTERNAL_TOKEN =

PASSWORD_HASH_ALGO = argon2

Bedeutung der Einstellungen

INSTALL_LOCK = true	Die Installationsroutine ist gesperrt.
---------------------	--

INTERNAL_TOKEN =	INTERNAL_TOKEN ist nicht gesetzt und sollte bei Bedarf sicher generiert werden.
------------------	---

PASSWORD_HASH_ALGO = argon	Passwörter werden mit Argon2 geschützt.
----------------------------	---

8. HTTPS-/SSL-Verbindung: HTTPS direkt durch Gitea

Gitea kann HTTPS direkt bereitstellen:

[server]

PROTOCOL = https

DOMAIN = [git_ip_address]

HTTP_PORT = 443

ROOT_URL = https://[git_ip_address]/

CERT_FILE = <caddepot>\git-latest\cert\gitea.crt

KEY_FILE = <caddepot>\git-latest\cert\gitea.key

Beispiel:

[server]

PROTOCOL = https

DOMAIN = 192.168.1.50

HTTP_PORT = 443

ROOT_URL = <https://192.168.1.50/>

CERT_FILE = <caddepot>\git-latest\cert\gitea.crt

KEY_FILE = <caddepot>\git-latest\cert\gitea.key

Die Dateien müssen vorhanden sein:

<caddepot>\git-latest\cert\gitea.crt

<caddepot>\git-latest\cert\gitea.key

→ Der private Schlüssel *gitea.key* muss geschützt werden und darf nicht veröffentlicht werden.

Die Verbindung kann anschließend getestet werden:

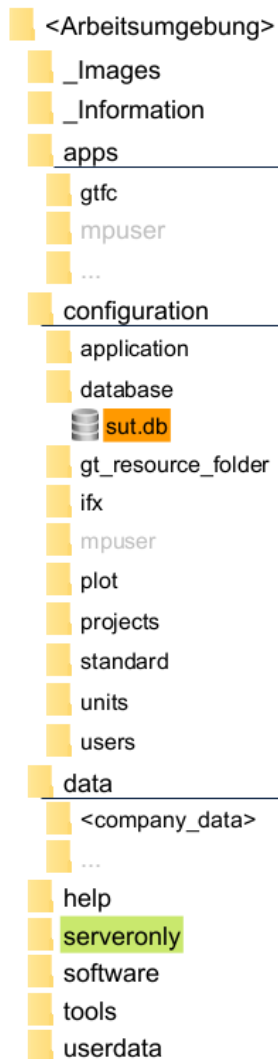
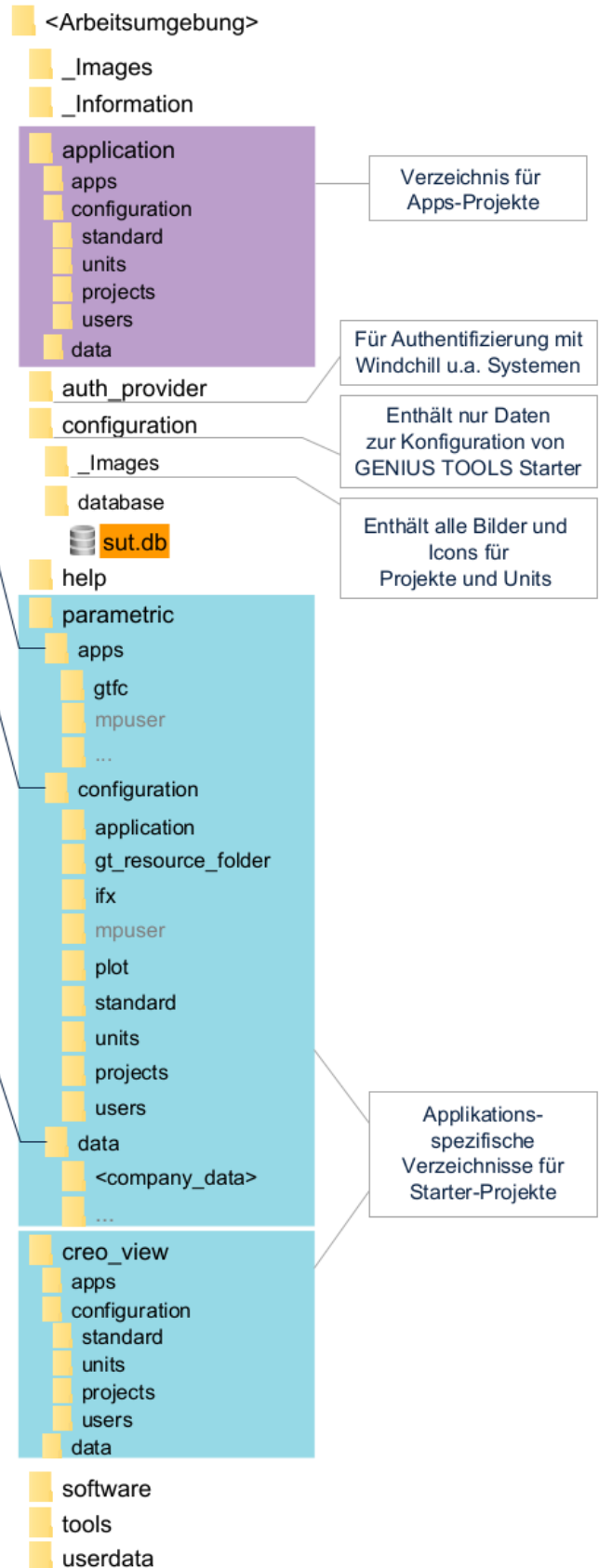
PowerShell

curl.exe https://[git_ip_address]/

12 Verzeichnisstruktur

Mit GENIUS TOOLS Starter können Projekte sowohl für Creo Parametric als auch für Creo Elements/Direct Modeling, Inventor und SolidWorks konfiguriert werden. Um Daten für weitere CAD-Systeme aufnehmen zu können, wurde die gesamte Ordnerstruktur in der Version 9.0.0 verändert.

Achtung: Durch diese Neuerungen in GENIUS TOOLS Starter sind die Ordnerstruktur und die Software nicht mehr rückwärtskompatibel, d. h. nach einem Update einer Arbeitsumgebung auf die Version 9.0.0.0 oder neuer ist es nicht mehr möglich, auf eine ältere Version zurückzustellen. Lesen Sie das Kapitel *Wichtige Informationen* im News-Dokument von Version 9.0.0.0 bei einem Update.

Verzeichnisstruktur einer
Arbeitsumgebung vor Version 9.0Verzeichnisstruktur einer
Arbeitsumgebung ab Version 9.0

Systemverzeichnisse der ersten Ebene

_Images enthält Bild/er für die Arbeitsumgebung/en (JPEG, PNG, SVG) sowie das Start-Icon der Arbeitsumgebung. Bild (ICO). Siehe Kapitel Konfiguration des Start-Icons.

Information enthält Nachrichten an die Benutzer als Textdatei (*alert<au-name>.pdf*). Siehe Kapitel Nachrichten an Benutzer verschicken.

application Verzeichnis für Anwendungen der Apps-Projekte (z. B. Model Processor).

auth_provider enthält die ausführbaren Dateien *Auth_Windchill.exe* und *Auth_Windchill_SSO.exe* für die Authentifizierung gegen Windchill (Authentifizierungsprovider).

configuration enthält Bilder und Icons für Units und Projekte sowie die Datenbank *sut.db*, welche die Konfiguration einer Arbeitsumgebung speichert.

help enthält die Handbücher und Installationsanleitungen für GENIUS TOOLS für Creo, GENIUS TOOLS Starter und Startup TOOLS.

satelliteonly befindet sich im Caddepot des Mainservers und der Satelliten. Es kann satellitenspezifische Daten enthalten.

serveronly befindet sich nur im Caddepot des Mainservers, d. h. nicht auf den Anwenderrechnern. Es enthält zusätzliche Tools, wie GENIUS TOOLS Comma-to-dot oder GENIUS TOOLS Purge, sowie Fehler-Logdateien im Verzeichnis *_ErrorLog*.

software enthält die Software GENIUS TOOLS Starter mit Exe-Datei *gts.exe*.

tools enthält die Softwarekomponente GENIUS TOOLS Config Editor und die Zusatzanwendung Requirement Check, welches ein Logfile mit einer Liste der verfügbaren Anwendungen ausgibt.

userdata enthält Einstellungen für Nutzer, z. B. Mapkeys und Benutzerfotos. Die Unterordner-Namen entsprechen den Login-Namen. Siehe Benutzer mit Bild anlegen. Im Unterschied zum Verzeichnis *users* in *configuration* einer Anwendung kann dieses Verzeichnis vom Benutzer verwaltet werden. Siehe Konfigurationsmöglichkeiten für Benutzer.

Es werden folgende applikationsspezifische Verzeichnisse angelegt:

auto_cad AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD LT und AutoCAD Mechanical

ced_drafting Creo Elements/Direct Drafting

creo_view Creo View

elements_direct Creo Elements/Direct Modeling

geomagic_design_x Geomagic Design X

illustrate Creo Illustrate

inventor Inventor

key_vr KeyVR

keyshot Keyshot

mathcad Mathcad

parametric beinhaltet alle Datenpakete, Standardprojekte und Zusatzapplikationen für Creo Parametric

schematics Creo Schematics

solid_works SolidWorks

Für einige Anwendungen kann nur ein Starter-Projekt angelegt werden: sogenannte Auto-Projekte.

Hinweis: Leere Verzeichnisse werden nicht synchronisiert.

Verzeichnisse der zweiten Ebene für die verschiedenen Anwendungen

Jedes der oben genannten applikationsspezifischen Verzeichnisse enthält drei Unterverzeichnisse für Daten und Konfigurationen sowie vorhandene Zusatzapplikationen.

apps enthält Zusatzapplikationen

- Für Creo Parametric: GENIUS TOOLS for Creo-Produkte Library und/oder Parameter (gtfc) und GENIUS TOOLS UI File Loader (ui).
- Es wird durch die Variable GTS_APPS_DIR abgebildet.

configuration enthält Konfigurationseinstellungen für Firmenstandards, Units, Projekte, Benutzer sowie weitere Verzeichnisse.

- Für Creo Parametric: *gt_resource_folder*.
- Das Konfigurationsverzeichnis wird durch die Variable GTS_CONFIGURATION_DIR abgebildet.

data umfasst alle Datenpakete (Unterverzeichnisse), die in einem Projekt zur Verfügung stehen, z. B. für Creo Parametric: Bibliotheken, Startmodelle, Zeichnungsrahmen, Materialdateien, Konfigurationsdateien für ModelCheck, Symbole, UDF etc.

- Ein Unterverzeichnis von *data* wird durch die Variable GTS_DATA abgebildet.

install enthält alle Dateien und Setups für die Installation von Creo Parametric auf Anwenderrechner.

13 Glossar

Administrationsrechner

Computer, auf dem sich Caddepot befindet. Kann identisch mit Installationsrechner sein.

Anwenderrechner (auch: Anwendungsrechner, Benutzerrechner, Arbeitsplatzrechner)

Computer auf dem der (Creo-)Anwender arbeitet. Auf dem Anwenderrechner befindet sich das Cadpool-Verzeichnis, welches die lokale Arbeitsumgebung enthält.

Arbeitsumgebung

Verzeichnis, das alle relevanten Daten, die für das Arbeiten mit der Desktopapplikation notwendig sind, beinhaltet: Konfigurationsdaten, Bibliotheken und Templates, Zusatzapplikationen, Datenbank mit allen konfigurierten Projekten.

Arbeitsumgebung, lokale

Arbeitsumgebung auf dem Anwenderrechner

App (Applikation)

Anwendung, Anwendungssoftware

Authentifizierungsprovider

Ein Authentifizierungsprovider ist eine ausführbare Datei, die Benutzerdaten von einem Authentifizierungssystem abfragt oder an dieses übergibt.

Benutzer, dynamischer

Veränderlicher Eintrag im Menüpunkt *Ressourcen* unter *Rolle > LDAP* oder *Nutzergruppe* (*Authentifizierungsprovider*).

Benutzer, statischer

Manuell eingepflegter Eintrag im Menüpunkt *Ressourcen* unter *Benutzer*.

Benutzergruppe

Bei einem Update auf Version 11.0.0.0 und neuer werden existierende Benutzergruppen in Units umgewandelt.

Benutzerrechner

Siehe Anwenderrechner

Bedingter Konfigurationsbaustein

Konfigurationsbaustein, dessen Gültigkeit durch Einfügen einer oder mehrerer Tag-ID(s) an Bedingung(en) geknüpft ist. Schreibweise: *config_*.TAGID.pro*

Basislizenz

Lizenz, die notwendig ist, um Creo Parametric zu starten, z. B. Creo Foundation

(PROE_Foundation). Zusätzliche Funktionalitäten sind mit *Lizenerweiterungen* möglich.

Cadpool

Verzeichnis auf dem Anwendungsrechner, das die lokale(n) Arbeitsumgebung(en) enthält. Es wird aus dem Caddepot synchronisiert.

Caddepot

Verzeichnis auf dem Administrationsrechner, das die zentrale Arbeitsumgebung speichert.

Client

Bezeichnung für einen Anwenderrechner für die Startup TOOLS bis Version 2018.

Computergruppe

Bei einem Update auf Version 11.0.0.0 und neuer werden existierende Computergruppen in Units umgewandelt.

Config-Datei (auch: Config_*.pro-Datei)

Siehe Konfigurationsbaustein.

Config.pro

Wichtigste Konfigurationsdatei von Creo Parametric, in der alle Einstellungen zur Ausführung der Anwendung gespeichert werden. Entscheidend für Benutzereinstellungen.

Config.sup

Konfigurationsdatei von Creo Parametric, die Einstellungen enthält, die nicht vom Nutzer verändert werden können, z. B. normgerechte Zeichnungserstellung.

Config.val

Konfigurationsdatei von Creo Parametric, die Validierungseinstellungen für den Datenimport enthält.

Creo

Name der CAD-Programme von PTC mit den Anwendungen Creo Parametric (ehemals Pro/Engineer) und Creo Elements/Direct Modeling (ehemals CoCreate).

Creo-Konfigurationsdatei

Datei, die die Einstellungen für eine Creo Parametric-Sitzung festlegt. Es gibt vier Arten: *config.pro*, *customization.ui*, *config.sup* und *config.val*.

Creo-Startkey (auch: PSF-Key, Startbefehl)

Konfigurierter Startbefehl, der Creo Parametric mit einer oder mehreren festgelegten Lizenzen bzw. Lizenzerweiterungen (Extensions) öffnet. Liegt als PSF-Datei im bin-Verzeichnis von PTC.

Customization.ui

Konfigurationsdatei in Creo, die Bildschirmanpassungen eines Nutzers enthält. Der genaue Dateiname ist *creo_parametric_customization.ui*

Datenverzeichnis

Hauptverzeichnis, unter dem sich alle arbeitsumgebungsbezogenen Daten wieder finden.
<GTS-Arbeitsumgebung>\data

Educational-Lizenz

Lizenz für akademische Einrichtungen

Erstsynchronisierung (auch: Ersteinrichtung, Initialisierung)

Erster Synchronisationsvorgang, der das Cadpool-Verzeichnis auf dem Anwenderrechner anlegt und mit den Daten vom Caddepot synchronisiert.

Escaped variable

Variante einer Umgebungsvariablen, die verhindert, dass die Variable aufgelöst wird. Wird automatisch definiert.

Freie Tag-ID

Textliche Kennzeichnung in einem Konfigurationsbaustein, die den Baustein auf die Auswahl einer gruppierten Projektoption beschränkt.

GENIUS TOOLS for Creo

Einzelmodul der Startup TOOLS, welches Funktionserweiterungen für Creo enthält.

GENIUS TOOLS Environment Administrator

Eigenständiges Programm des GENIUS TOOLS Starter-Pakets zum Einrichten und Ändern von Arbeitsumgebungen, sowie zur Migration von Startup TOOLS zu GENIUS TOOLS Starter. Es befindet sich im Installationsverzeichnis unter *installdepot\gtsa-latest\gtsa.exe*.

GENIUS TOOLS Project Configurator

Programmkomponente des GENIUS TOOLS Starter-Pakets für die Konfiguration von Projekten und anderen Eigenschaften einer Arbeitsumgebung. Wird in den Einstellungen der GENIUS TOOLS Starter App geöffnet.

GENIUS TOOLS Starter

Softwarepaket, welches aus den drei Komponenten GENIUS TOOLS Project Configurator, GENIUS TOOLS Starter App und GENIUS TOOLS Environment Administrator besteht.

GENIUS TOOLS Starter App

Eigenständiges Programm des GENIUS TOOLS Starter-Pakets, mit dem Anwender Creo-Projekte starten können. Es befindet sich in jeder Arbeitsumgebung unter *...\caddepot\lokal\software\GTS.exe*.

GENIUS TOOLS Starter Service

Methode für eine schnellere Datensynchronisation. Besteht aus GENIUS TOOLS Starter Control Service and GENIUS TOOLS Starter Sync Service.

GTS

Abkürzung für GENIUS TOOLS Starter

GTS.exe

Name der Ausführungsdatei für GENIUS TOOLS Starter App.

GTSA.exe

Name der Ausführungsdatei für GENIUS TOOLS Environment Administrator.

GTS-Alias

Anzeigenname für einen Benutzer, zur Verwendung in Creo-Zusatzapplikationen. Ist kein Alias eingetragen, wird der Benutzername übernommen. Der GTS-Alias steht als Umgebungsvariable %GTS_USER% innerhalb von Creo zur Verfügung.

GTS-Alias-Long

Der Lang-Alias des Benutzers. Er steht als Umgebungsvariable %GTS_USERLONG% innerhalb von Creo zur Verfügung.

GTS-Alias-Short

Der Kurz-Alias des Benutzers. Er steht als Umgebungsvariable %GTS_USERSHORT% innerhalb von Creo zur Verfügung.

GTS-Config-Variable

Variable, die Angaben in einem Konfigurationsbaustein setzt, um eine einzelne Projektoption für GENIUS TOOLS Starter App zu erzeugen und zu definieren, z. B. *gts_display_name*.

GTS-Skriptblock

Block, dessen Inhalt unter bestimmten Bedingungen gilt.

GTS-Variable

Umgebungsvariable, die Angaben in GENIUS TOOLS Starter erzeugt, z. B. *GTS_UNIT_DIR*.

Initialisierung

Siehe Erstsynchronisierung

Installdepot

Verzeichnis im Installationsverzeichnis, welches die Release- und Versions-Installationen enthält.

Installationsrechner

Computer, auf dem sich das Installationsverzeichnis befindet. Typischerweise der Administrationsrechner.

KE

Konstruktionselement

Konfigurationsbaustein

Konfigurationsteildatei, die von GENIUS TOOLS Starter ausgelesen wird, um die Konfiguration eines Starter-Projektes zu erstellen. Schreibweise: *config_*.pro*,

config_.sldreg.*

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol, engl. für Leichtgewichtiges Verzeichniszugriffsprotokoll)

Netzwerkprotokoll für den Zugriff auf einen verteilten Verzeichnisdienst, z. B. Windows-Benutzerverwaltung.

Lizenerweiterung (auch: Extension)

Lizenz für zusätzliche Funktionen von Creo Parametric, die beim Starten von Creo gezogen wird und während der Sitzung blockiert ist.

Mainserver (Hauptserver)

Server, auf dem das Caddepot-Verzeichnis liegt, welches die Synchronisationsquelle für Satelliten ist.

Mapkey (von engl. map=abbilden, Key=Schlüssel)

Macro, welcher eine Abfolge aus Befehlen oder Funktionen aufruft. Legt man in Creo an, um für eine oft getätigte Aktion Mausklicks zu sparen.

Mediadepot

Unterverzeichnis des Installationsverzeichnisses, welches die Setup-Dateien verschiedener Releases und Versionen enthält.

NAS (Network Attached Storage, engl. für netzgebundener Speicher)

Dateiserver, der unabhängige Speicherkapazität in einem Rechnernetz bereitstellt.

NC (Numerical Control, engl. für Numerische Steuerungen)

Computeranwendungen für die Steuerung von Werkzeug- und Produktionsmaschinen.

Organisationsbaum

Struktur aller Units und Subunits, die die Aufrufreihenfolge der Einstellungen bestimmt. Wird im GENIUS TOOLS Project Configurator angelegt.

Permanentlizenz (auch: Perpetual Lizenz)

Lizenz für die dauerhafte Nutzung einer Software.

PDMLink

Komponente der Windchill-Produktfamilie für die Produktdatenverwaltung.

Pdm-Ordner

Unterverzeichnis der Ordner *standard*, *units*, *projects* and *users* , das in die Aufrufhierarchie von Config- und Batchdateien einbezogen wird, wenn ein PDM-System (z. B. Windchill) aktiv ist. (Der Ordner PDM hieß bis zu Version 9.0.1.0. SEARCHMODE)

Power Extensions

Anwendung von INNEO zur zentralen Verwaltung einer Entwicklungsumgebung für Creo-Elements/Direct-Projekte.

PSF-Key

Siehe Creo-Startkey

PTC

Hersteller von Creo

PTC_WF_ROOT

Umgebungsvariable, die den Standardspeicherort des Creo-Verzeichnisses überschreibt.

Projekt

Siehe Starter-Projekt.

Projekt, gesperrtes

Projekt, welches ein Benutzer weder in GENIUS TOOLS Starter App angezeigt bekommt, noch öffnen kann.

Projekt, ungültiges

Projekt, für das ein Benutzer keine Lizenz oder die benötigten Lizenzerweiterungen besitzt. Zugriff darauf und Anzeige in GENIUS TOOLS Starter App kann eingestellt werden.

Projekt, unsichtbares (auch: verborgenes Projekt)

Projekt, welches ein Benutzer in GENIUS TOOLS Starter App nicht angezeigt bekommt, aber mit einem Übergabeparameter öffnen kann.

Projektoption

Auswahlmöglichkeit an einem oder mehreren Projekten in GENIUS TOOLS Starter App für Creo-Sprache, Creo-Startkey sowie für Lizenzerweiterungen und Zusatzprogramme.

Projektverzeichnis

Das Projektverzeichnis befindet sich unter *<GTS-Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration\projects\%GTS_PROJECT_DIR%*.

Ressourcenverzeichnis

Verzeichnis *gt_resource_folder*, welches im Systemverzeichnis *configuration* von Creo Parametric liegt und Informationen für die Module der GENIUS TOOLS for Creo enthält.

Rolle

Gruppe von Benutzern und/oder Computern, über die Berechtigungen für Projekte und GENIUS TOOLS Starter App vergeben werden.

Satellit, aktiver (auch: Synchronisations- oder Spiegelserver)

Rechner, auf dem der Stand einer oder mehrerer Arbeitsumgebungen eines zentralen Hauptservers (Mainserver) gespiegelt wird.

Satellit, passiver

Freigegebener Bereich auf einem Rechner, auf dem der Stand einer oder mehrerer Arbeitsumgebungen eines zentralen Hauptservers (Mainserver) gespiegelt wird.

Searchmode-Ordner

Name des Ordners *PDM* bis Version 9.0.0

Starter-Projekt

In GENIUS TOOLS Project Configurator angelegtes Projekt, das firmenspezifische Daten und Zusatzapplikationen enthalten kann und dessen Einstellungen, wie z. B. Lizenzvergabe, in verschiedenen Konfigurationsebenen vorgenommen werden.

Startup TOOLS

Produktpaket mit den Produkten GENIUS TOOLS Starter, GENIUS TOOLS Parameter & Library und GENIUS TOOLS License Manager, sowie die Creo-Datenpakete.

Startup TOOLS-Server

Bezeichnung für den Administrationsrechner der Startup TOOLS-Software bis Version 2018.

STOOLS

Verzeichnisname in den Startup TOOLS bis Version 2018.

Subskriptionslizenz (von engl. subscription=Abonnement)

Lizenz für die Nutzung einer Software für eine bestimmten Zeit.

Subunit

Untergeordnete Unit, die durch Einhängen einer Unit in den [Organisationsbaum](#) entsteht.

SUT (Abk.)

Startup TOOLS

Synchronisation

Kopieren der Daten einer Arbeitsumgebung im Caddepot-Verzeichnis in das Cadpool-Verzeichnis auf dem Anwenderrechner.

Tag-ID

Textliche Kennzeichnung in einem Konfigurationsbaustein, die von GENIUS TOOLS Starter erkannt wird. Es gibt Tag-IDs für Units ([Unit-Tag-ID](#)) und für Projektoptionen ([freie Tag-ID](#)).

Teamviewer

Programm eines externen Anbieters, das von INNEO Solutions GmbH für den Online-Support verwendet wird.

UDF (User-defined feature, engl. für benutzerdefiniertes Element)

Vorlage für oft wiederkehrende Konstruktionselemente.

Unit

Anzahl von Benutzern, die einem Unternehmensbereich angehören. Wird in GENIUS TOOLS Project Configurator erstellt.

Unitordner

Unterordner des Systemordners units, der Konfigurationsbausteine und andere Dateien für eine Unit enthält.

Unit-Tag-ID

Tag-ID, die in GENIUS TOOLS Project Configurator einer Unit zugeordnet wird.

Unittyp

Selbsterstellte Kategorie für Units, zur besseren Übersichtlichkeit in GENIUS TOOLS Project Configurator.

Windchill

Software von PTC für das Management von Produkten über deren Lebenszyklus (Product-Lifecycle Management).

14 Copyrightinweise

Copyright 2026 durch:

INNEO Solutions GmbH

IT-Campus 1

73479 Ellwangen

Deutschland

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Sie darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung eines autorisierten INNEO Solutions Repräsentanten weder ganz noch teilweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt, vorgetragen oder in elektronische oder maschinenlesbare Form konvertiert werden.

Die unberechtigte Verwendung kann Schadensersatzforderungen zur Folge haben oder zu strafrechtlicher Verfolgung führen. INNEO Solutions haftet nicht für eventuell fehlerhafte Angaben und daraus resultierenden Folgen.

Hinweis zu eingetragenen Warenzeichen:

Die in dieser Dokumentation genannten Software-, Hardware- und Handelsnamen sind in der Mehrzahl auch eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Eingetragene Warenzeichen und Markeneintragungen der INNEO Solutions GmbH:

GENIUS TOOLS, Startup TOOLS, INNEO

- A -

Anwenderrechner
 einrichten 47
 apps-Verzeichnis 91
 Arbeitsumgebung 7
 aktualisieren 36
 Einstellungen ändern 39
 erstellen 27
 Komponenten hinzufügen 31
 Arbeitsumgebung aktualisieren 53
 Auth-Datei 43

- B -

Batchdateien 65

- C -

Caddepot 7, 17
 Cadpool 7
 configuration-Verzeichnis 91

- D -

data-Verzeichnis 91
 Datenpakete 20
 Datensynchronisation 5

- G -

GENIUS TOOLS Environment Administrator 24
 GENIUS TOOLS Starter Service 5
 Git-Umgebung 43
 Glossar 95
 GTS_Update.exe 43

- H -

Hardwareanforderung 9

- I -

Installationsszenarios 12
 Installdepot 17
 install-Verzeichnis 91

- L -

Lieferumfang
 GENIUS TOOLS Starter 3
 Startup TOOLS 3
 Lizenzen 4

- M -

Mediadepot 17

- P -

Parameter
 Übergabeparameter 58

- S -

Satellit 68
 aktive Satelliten betreiben 73
 Konfigurationsoptionen 79
 passive Satelliten betreiben 78
 Satelliten 13
 Softwareanforderung 9
 Spiegelserver 68
 Synchronisation 5
 Synchronisationsserver 68

- T -

Testumgebung 50

- U -

Übergabeparameter 58
 Umgebungsvariablen
 beeinflusste Umgebungsvariablen 58
 erzeugte Umgebungsvariablen 58
 Update 53
 Datenpakete 55
 Farbeffekte 55
 Materialien 55
 Schraffur 55

- V -

Verzeichnisstruktur 91

- Z -

Zugriffsrechte 10