

GENIUS TOOLS Starter

10.0.1.0

Installation und Administration

© 2023 INNEO Solutions GmbH



1	Vorbemerkungen	3
1.1	Lieferumfang	3
1.2	Lizenzen	3
1.3	Wichtige Begriffe	4
1.4	Installationsphilosophie	6
1.5	Installationsszenarios	8
1.5.1	Standardszenario	8
1.5.2	Caddepot auf Fileserver	9
1.5.3	Caddepot auf lokalem Rechner	9
2	Voraussetzungen	11
2.1	Hard- und Softwareanforderungen	11
2.2	Zugriffsrechte	12
3	Installationsprozess	14
3.1	Softwaresetup	14
3.2	Datensetup	15
4	Updateprozess	16
4.1	Creo-Datenpakete und Ressourcenverzeichnis updaten	17
5	Anwenderrechner einrichten	19
5.1	Administrationsrechner	19
5.2	Standardanwenderrechner	21
6	Anpassungen der GENIUS TOOLS Starter Umgebung	22
6.1	Übergabeparameter	22
6.2	Umgebungsvariablen	23
6.3	Batchdateien	27
7	Testumgebung	30
7.1	Erstellung einer Testumgebung	30
7.2	Testumgebung in anderem Caddepot	31
7.3	Lokale Testumgebung	31
8	GENIUS TOOLS Environment Administrator	32
8.1	Benutzung	32
8.2	Arbeitsumgebung erstellen	35
8.3	Komponenten zur Arbeitsumgebung hinzufügen	37
8.4	Software in einer Arbeitsumgebung updaten	41
8.5	Eigenschaften in einer Arbeitsumgebung ändern	43
8.6	Power Extensions migrieren	46
9	GENIUS TOOLS Starter Service	49

Inhalt

9.1	Installation	49
9.2	Mit Satelliten arbeiten	50
9.2.1	Aktive Satelliten betreiben	52
9.2.2	Passive Satelliten betreiben	59
9.2.3	Satelliten löschen	62
9.3	Übersicht der Satelliten im Browser	63
10	Verzeichnisstruktur	67
11	Glossar	71
12	Copyrighthinweise	79

1 Vorbemerkungen

GENIUS TOOLS® Starter kann eigenständig installiert werden oder im Zusammenhang mit den Startup TOOLS. Grundsätzlich sind die Vorgehensweisen für Installation, Updates und Administration gleich.

Der spezielle Prozess zur Migration der Startup TOOLS 20xx ist im separaten Dokument *Startup TOOLS Migration auf Version 6.pdf* beschrieben.

1.1 Lieferumfang

Die Setupdatei „setup-Startup-TOOLS-x.x.x.x-software.exe“ beinhaltet die beiden Softwareprodukte GENIUS TOOLS Starter und GENIUS TOOLS for Creo (befindet sich in der GENIUS TOOLS Starter Umgebung).

Hinweis: Es existieren noch s.g. Datensetups „setup-Startup-TOOLS-x.x.x.x-data-creox.exe“ für die verschiedenen Creo Releases.

Diese werden in 2 Situationen benötigt:

1. Startumgebung für Kunden, die noch nie mit Creo Parametric gearbeitet haben.
2. 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.

Achtung: Mit den Setups von GENIUS TOOLS Starter kann keine Arbeitsumgebung eingerichtet oder aktualisiert werden. Alle Setups „entpacken“ ihre Daten in ein Verzeichnis „installdpot“ unterhalb des Installationsverzeichnisses entsprechend ihren Versionen.

Im Verzeichnis „installdpot“ befindet sich im Ordner „gtsa-latest“ das Programm GENIUS TOOLS Environment Administrator (gtsa.exe). Mit diesem Programm können Arbeitsumgebungen erzeugt, Software darin aktualisiert und Haupteigenschaften geändert werden.

1. Setups befüllen das Installationsdepot
 2. Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator, aus dem Installationsdepot, werden Arbeitsumgebungen erzeugt oder aktualisiert.
-

1.2 Lizenzen

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

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

1.3 Wichtige Begriffe

Der **Installationsrechner** ist der Computer, auf dem die Setup-Programme ausgeführt werden. Auf dem Installationsrechner befindet sich das **Installationsverzeichnis**, welches im Softwaresetup angegeben werden muss. Im Installationsverzeichnis befinden sich die Unterverzeichnisse Caddepot, Installdpot und Mediadepot. Alle Setup-Programme befüllen das Installdpot.

Der Installationsrechner ist häufig der Administrationsrechner, d.h. der Rechner, der das Caddepot-Verzeichnis aufnimmt. Das Caddepot kann aber auch auf einem anderen Rechner installiert werden.

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

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\INNEO\GENIUS TOOLS Starter

Das Setup-Programm richtet zwei Freigaben ein. Das Erzeugen der Freigaben kann im Setup deaktiviert werden.

Pfad	Freigabename	Bemerkung
<installdir>	GTSTARTER	Installationsordner
<installdir>\caddepot	CADDEPOT	Unter dieser Freigabe befinden sich alle Arbeitsumgebungen, die die Quelle der Synchronisation für alle Arbeitsplätze sind.

Das **Caddepot** ist ein Verzeichnis auf dem Administrationsrechner, welches beliebig viele Arbeitsumgebungen enthalten kann. Das Caddepot ist die Quelle, aus der sich die lokalen Arbeitsumgebungen synchronisieren, welche sich im **Cadpool**-Verzeichnis eines Anwenderrechners befinden. Das Caddepot muss über eine Freigabe für alle Anwenderrechner erreichbar sein.

Eine **Arbeitsumgebung** ist ein Verzeichnis, 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.

Das **Installdepot** ist ein Verzeichnis im Installationsverzeichnis, welches die Release- und Versions-Installationen – ohne Anpassungen - enthält. Alle Setup-Programme entpacken ihre Daten ausschließlich in diesen Bereich.

Im Installdepot befinden sich GENIUS TOOLS Starter App (*<GTSArbeitsumgebung>\installdepot\<Version>\software\GTS.exe*) und GENIUS TOOLS Environment Administrator (*<GTSArbeitsumgebung>\installdepot\gtsa-latest\GTSA.exe*).

Unter Verwendung von GENIUS TOOLS Environment Administrator bzw. manuell werden neue Daten (GENIUS TOOLS Starter App, GENIUS TOOLS for Creo, Datenpakete, Konfigurationen usw.) aus dem Installdepot in Arbeitsumgebungen des Caddepot transferiert (kopiert).

Achtung: Das Update von GENIUS TOOLS Starter muss immer mit GENIUS TOOLS Environment Administrator durchgeführt werden.

Das Installdepot kann freigegeben werden, damit es vom Administrator von überall aus erreichbar ist.

Das **Mediadepot** ist ein Unterverzeichnis des Installationsverzeichnisses. Es enthält die Setup-Dateien verschiedener Releases und Versionen. Setup-Dateien werden in das Installdepot kopiert.

Der **Administrationsrechner** ist ein Computer, auf dem der angemeldete Administrator volle Schreibrechte auf das Caddepot-Verzeichnis besitzt, um alle Daten auf Dateiebene zu verwalten. Es ist der Arbeitsplatz, auf dem GENIUS TOOLS Environment Administrator und GENIUS TOOLS Project Configurator verwendet wird.

GENIUS TOOLS Environment Administrator ist ein eigenständiges Programm für den Administrator. Es wird benötigt zum Erzeugen und Aktualisieren von Arbeitsumgebungen, zum Ändern von Eigenschaften einer Arbeitsumgebung, sowie für die Migration von Startup TOOLS mit „alter“ Konfiguration.

GENIUS TOOLS Environment Administrator befindet sich im Verzeichnis
...*installdepot\gtsa-latest\gtsa.exe*

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

Ein **Starter-Projekt** ist ein Projekt, welches mit GENIUS TOOLS Project Configurator erstellt wird und ein zu startendes Programm, benötigte Lizenzen, spezifischen Konfigurationen und zugehörige Daten vereint.

Es kann von Benutzern in GENIUS TOOLS Starter App ausgewählt werden und startet mit lokal verfügbaren Daten und zentral vom Administrator festgelegten Konfigurationseinstellungen.

GENIUS TOOLS Starter App ist ein eigenständiges Programm, mit dem der Anwender Creo-Projekte starten kann. Es befindet sich in jeder Arbeitsumgebung unter ...\\caddepot\\lokal\\software\\GTS.exe.

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

Eine vollständige Liste aller Begriffe befindet sich im Glossar am Ende des Dokumentes.

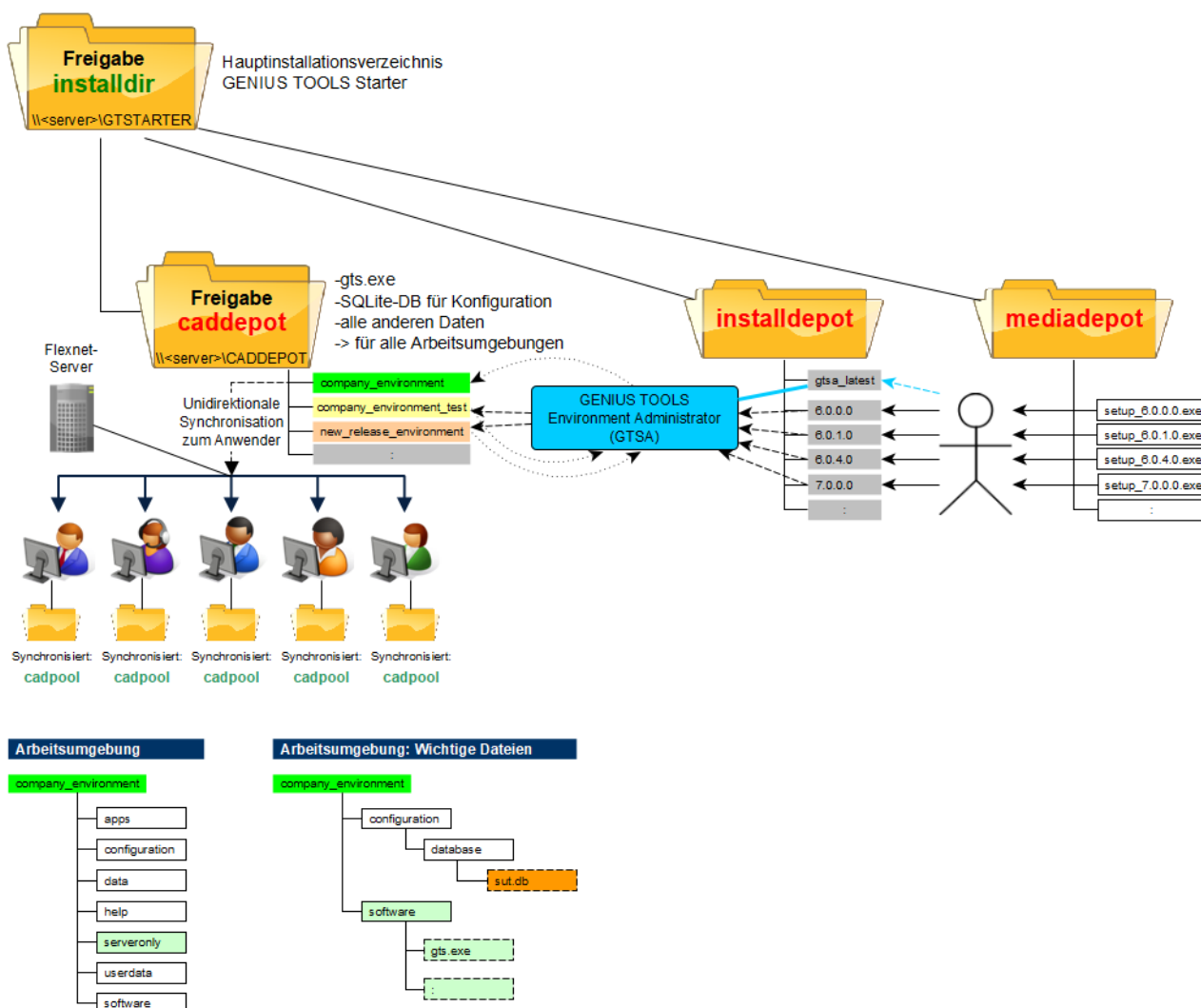
1.4 Installationsphilosophie

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. Mit diesem Programm können Arbeitsumgebungen erzeugt, Software aktualisiert und Haupteigenschaften geändert werden. GENIUS TOOLS Environment Administrator (gtsa.exe) befindet sich im Installationsverzeichnis im Verzeichnis *installdepot* unter *gtsa-latest*.

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

GENIUS TOOLS Starter

Installation - Update - Allgemeine Philosophie



Setup -> Installdepot -> Arbeitsumgebungen

Pfad	Bedeutung	Bemerkung
<installdir>\caddepot	Caddepot	<ul style="list-style-type: none"> - Dieses Verzeichnis muss freigegeben sein (Standardname CADDEPOT). - Nimmt alle Arbeitsumgebungen auf.
<installdir>\installdepot	Installdepot	<ul style="list-style-type: none"> - Wird für Installationen und Updates benötigt. - Setups entpacken hier ihre Daten.
<installdir>\mediadepot	Mediadepot	<ul style="list-style-type: none"> - Optional zur Sammlung von Setups.

1.5 Installationsszenarios

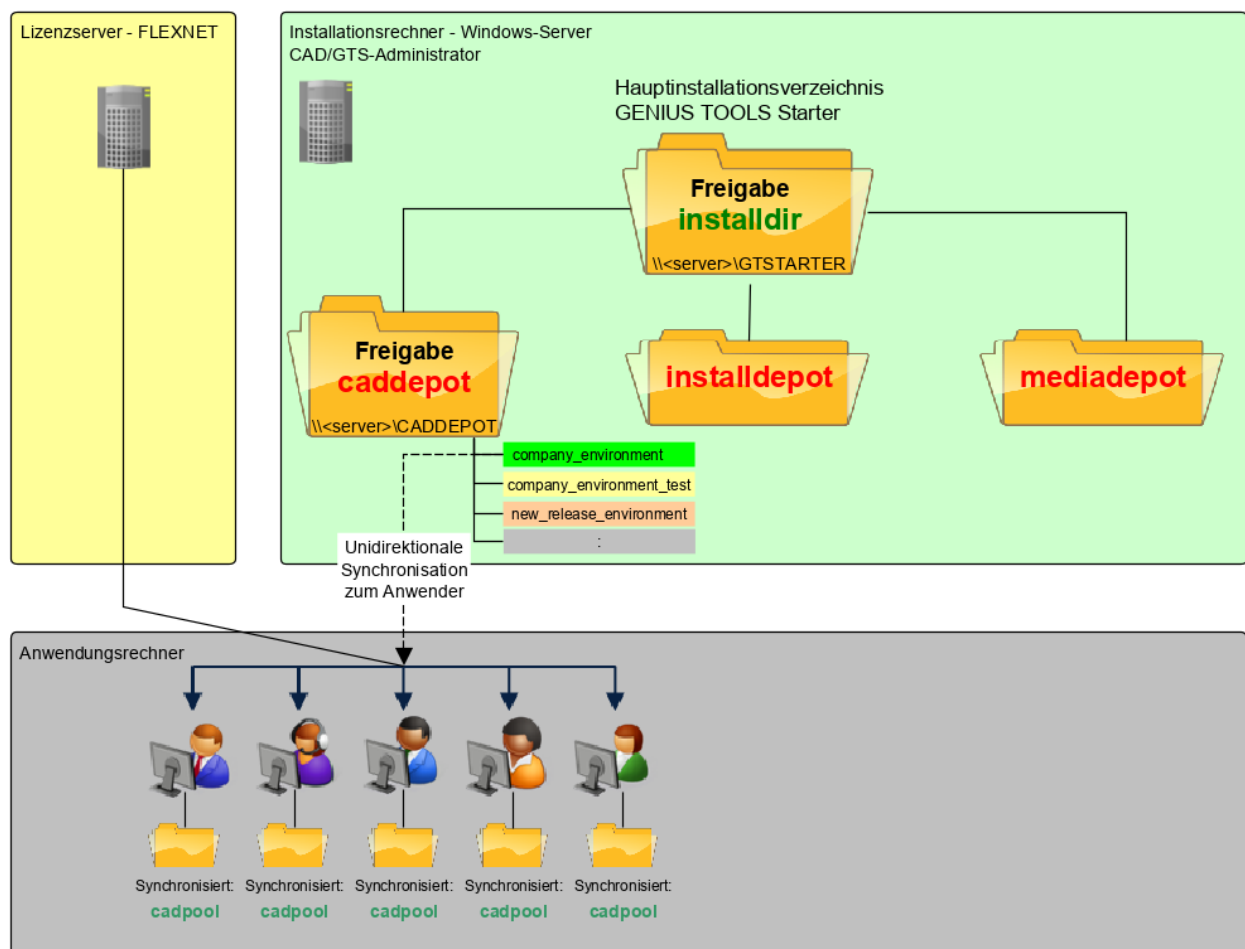
In diesem Dokument wird vom Standardszenario ausgegangen.

1.5.1 Standardszenario

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

Der Windowsserver ist auch der Installationsrechner.

GENIUS TOOLS Starter - Installationsszenario: Standard



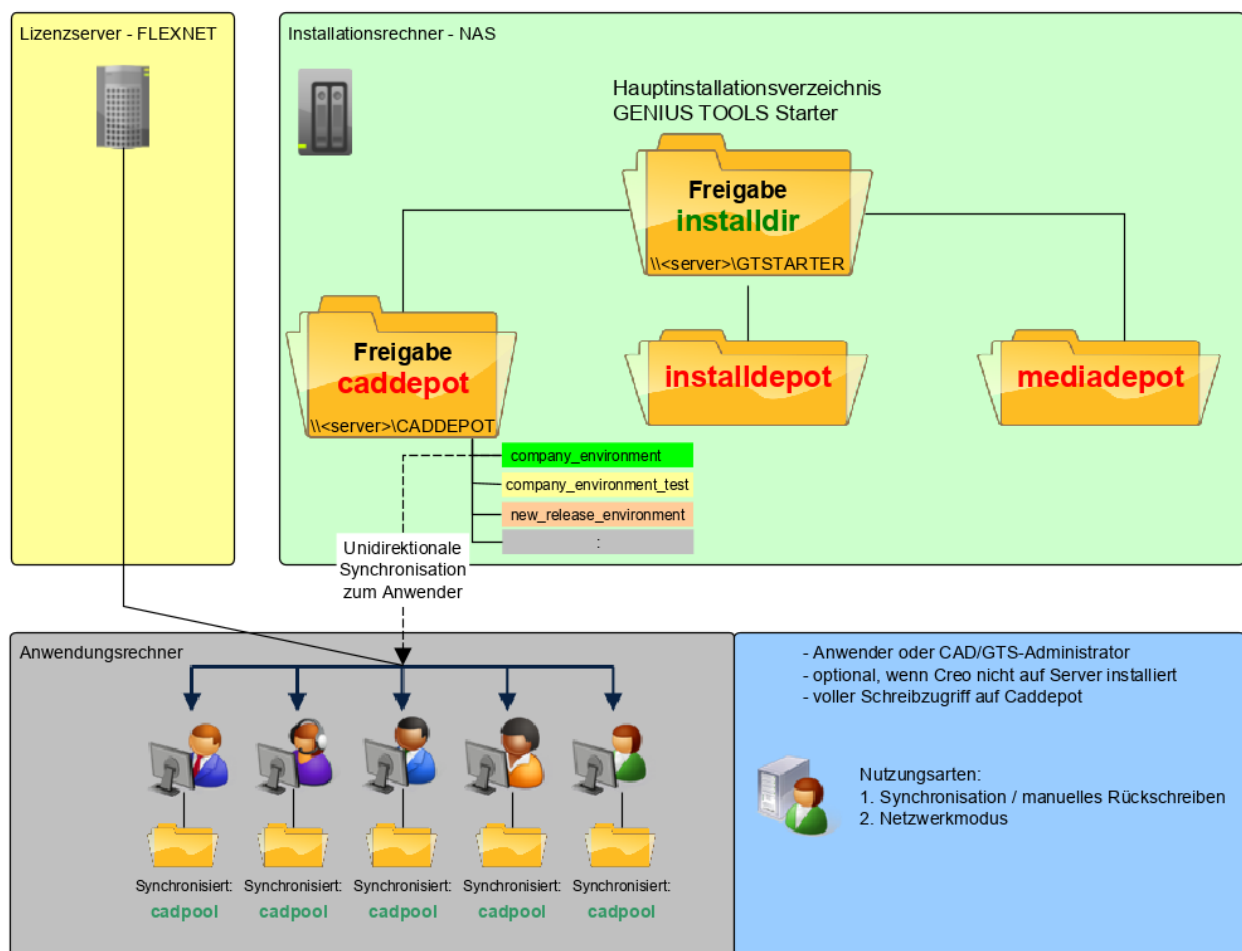
Standardinstallation

1.5.2 Caddepot auf Fileserver

In diesem Szenario werden Arbeitsumgebungen aus einem freigegebenen Caddepot auf viele Anwendungsrechner synchronisiert.

Ein Installationsrechner wird zusätzlich benötigt. Die Caddepotfreigabe muss manuell erzeugt werden. Vom Installationsrechner werden alle Arbeitsumgebungen im Caddepot mit dem GENIUS TOOLS Environment Administrator verwaltet.

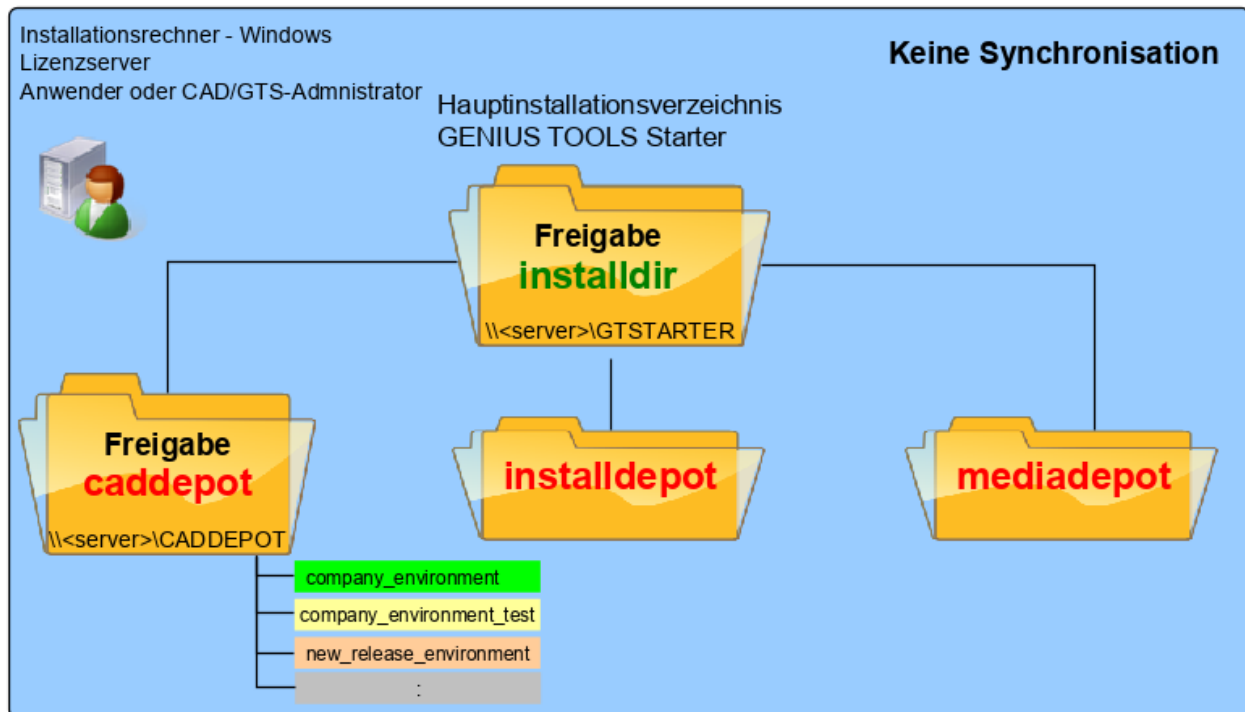
GENIUS TOOLS Starter - Installationsszenario: NAS



Fileserver Szenario

1.5.3 Caddepot auf lokalem Rechner

Der Installationsrechner ist gleichzeitig der Anwendungsrechner. Die Freigaben können entfallen. Es ist keine Synchronisation notwendig.

GENIUS TOOLS Starter - Installationsszenario: Workstation*Einzelplatznutzung*

2 Voraussetzungen

2.1 Hard- und Softwareanforderungen

GENIUS TOOLS Starter funktioniert auf allen Computern, auf denen auch die Voraussetzungen für Creo <%CREOVERSVON%> bis Creo <%CREOVERSBIS%> gegeben sind.

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

	GENIUS TOOLS Starter			
Version	7.0	8.0	9.0	10.0
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	
Minimale Bildschirmauflösung	X=1280 Y=1024			
Flexnet	Ab INNEO License Manager 1.0 M050 (Flexnet)			
Caddepot-Verzeichnis (Zentraler Speicherplatz mit UNC-Freigabe auf dem Installationsrechner)	1-5 GB pro Arbeitsumgebung			
Cadpool-Verzeichnis (Speicherplatz Anwenderrechner)	Ausreichend Speicherplatz, um mindestens eine Arbeitsumgebung aufzunehmen			

	GENIUS TOOLS Starter
Datensynchronisation 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.

Unterstützte Desktop-Applikationen

1. Programme, die mit Projektkonfiguration gestartet werden können:
 - Creo Elements / Direct Modeling
 - Creo Parametric 2.0 - 10.0
 - Inventor 2021 - 2023
 - SolidWorks 2020 - 2023
2. Folgende Programme werden automatisch geöffnet, wenn diese installiert sind (Autostart):
 - Creo Elements / Direct Drafting
 - Creo Illustrate
 - Creo Schematics
 - Creo View
 - Geomagic Design X
 - KeyShot
 - Mathcad Prime

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.

Anwendungsrechner

Schreibzugriff: Schreibberechtigungen sind in den folgenden Installationsverzeichnissen von Creo erforderlich

- wenn mehr als der Standardkey (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 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.

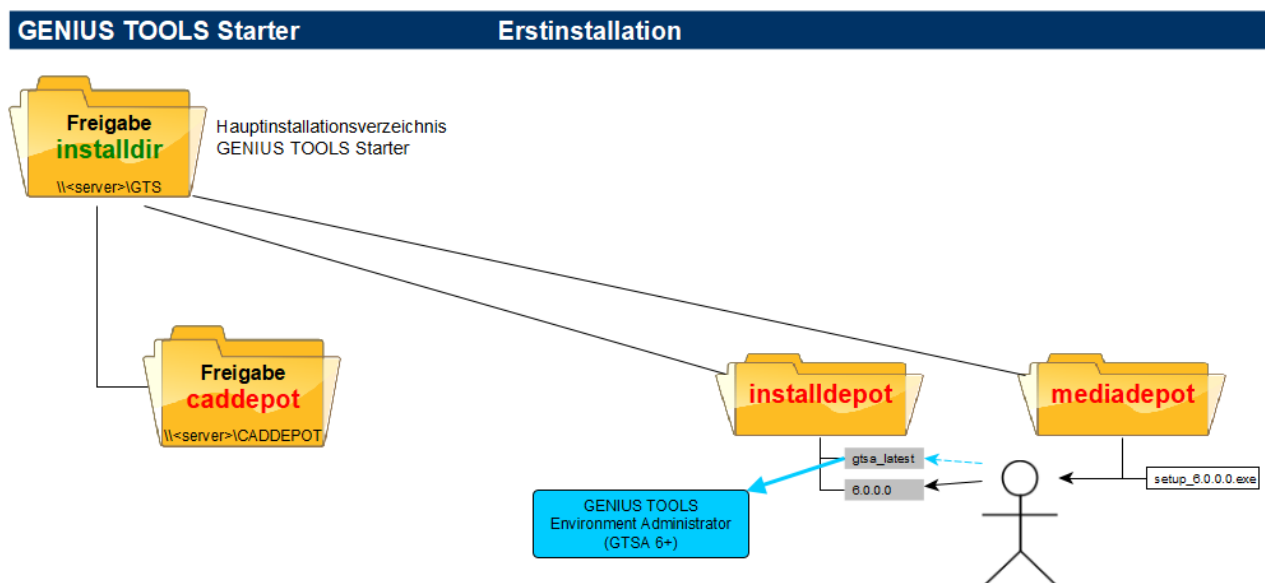
3 Installationsprozess

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. Mit diesem Programm können Arbeitsumgebungen erzeugt, Software aktualisiert und Haupteigenschaften geändert werden. GENIUS TOOLS Environment Administrator (gtsa.exe) befindet sich im Installationsverzeichnis im Verzeichnis *installdepot* unter *gtsa-latest*.

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

3.1 Softwaresetup

Nach dem Ausführen des Softwaresetups $\geq 6.x$ auf dem Installationsrechner (z.B. Installationpfad *c:\gtstarter*) entsteht folgende Verzeichnisstruktur:



Softwaresetup

Lediglich im Verzeichnis *installdepot* befinden sich Dateien. Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator (*installdepot\gtsa_latest\gtsa.exe*) können leere Arbeitsumgebungen erzeugt werden. Die Verzeichnisstruktur einer Arbeitsumgebung kann manuell befüllt werden. GENIUS TOOLS Project Configurator erzeugt dann in einer Arbeitsumgebung ausführbare Projekte.

GENIUS TOOLS Starter Service

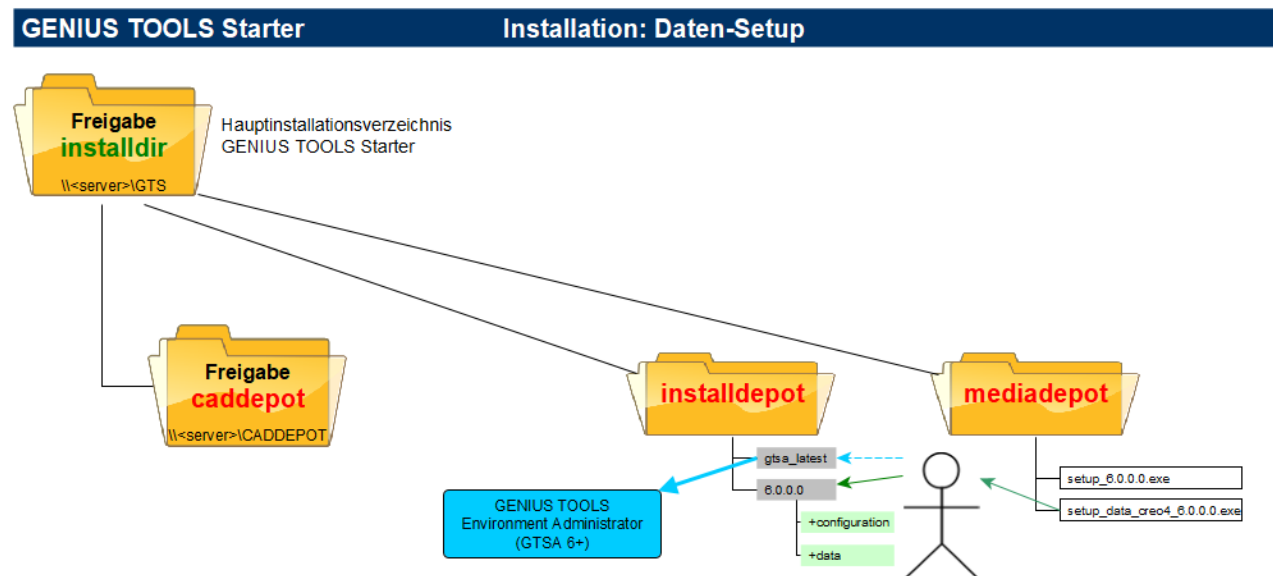
Ab der Version 7.0.0.0 gibt es die Möglichkeit, die Datensynchronisation mit dem Dienst *GENIUS TOOLS Starter Service* zu beschleunigen. Dies wird im Installationsassistenten der Startup TOOLS abgefragt. Mehr Informationen im Kapitel *GENIUS TOOLS Starter Service*.

Hinweis zu Startup TOOLS

Mit den Startup TOOLS werden auch Datensetups für die verschiedenen Creo-Releases geliefert. Die gewünschten Datensetups müssen ausgeführt werden, damit durch GENIUS TOOLS Environment Administrator auch Konfigurations- und Creo-Daten einer Arbeitsumgebung hinzugefügt werden können. Dadurch entstehen auch ausführbare Projekte.

3.2 Datensetup

Es gibt für jedes Creo-Release ab Creo 7.0 ein Datensetup (nur Bestandteil der Startup TOOLS). Beim Ausführen des Setups auf dem Installationsrechner werden im *Installdepot*, entsprechend der Version, Daten hinzugefügt.



Datensetup

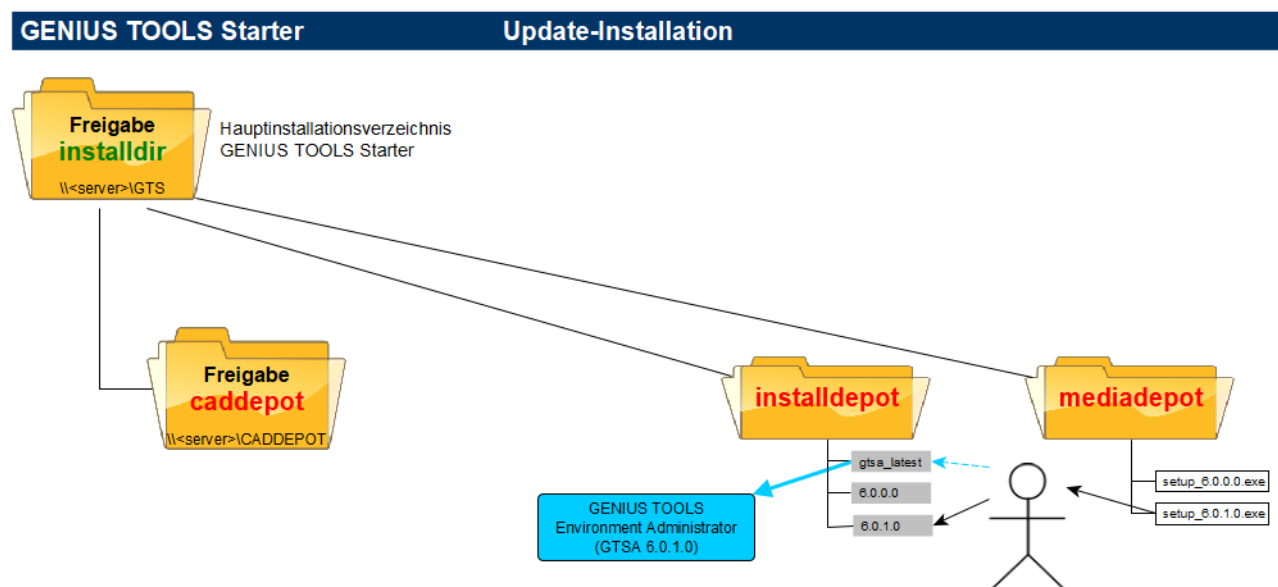
4 Updateprozess

Werden Setups neuerer Releases oder Versionen auf dem Installationsrechner ausgeführt, entstehen im Installdepot entsprechende Verzeichnisse.

Im Verzeichnis *gtsa_latest* befindet sich immer die neueste Version von GENIUS TOOLS Environment Administrator. Dieser wird gestartet, um in Arbeitsumgebungen Updates durchführen zu können.

Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator ist es möglich, jede Arbeitsumgebung (auch von verschiedenen Caddepots) mit den Versionen des Installdepots zu aktualisieren.

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



Updateprozess

Nach dem Update von GENIUS TOOLS Starter App im Caddepot erfolgt die Aktualisierung der lokalen GENIUS TOOLS Starter App auf den Anwendungsrechnern automatisch.

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`

4.1 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 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 Konfigurationsoptionsoption *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.

5 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.

5.1 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.

Der Administrationsrechner benötigt, wie auch jeder Anwendungsrechner, eine Erstsynchronisierung/Ersteinrichtung, d.h. die Arbeitsumgebung aus dem Caddepot muss einmalig komplett in den Cadpool kopiert werden. Dieses Kopieren und weitere Initialisierungsschritte kann GENIUS TOOLS Starter App übernehmen. Dazu muss er nur auf dem Anwendungsrechner aus dem Caddepot heraus gestartet werden.

1. Starten Sie GENIUS TOOLS Starter App aus der Arbeitsumgebung des Caddepot auf dem Anwendungsrechner : `<caddepotpfad>\<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

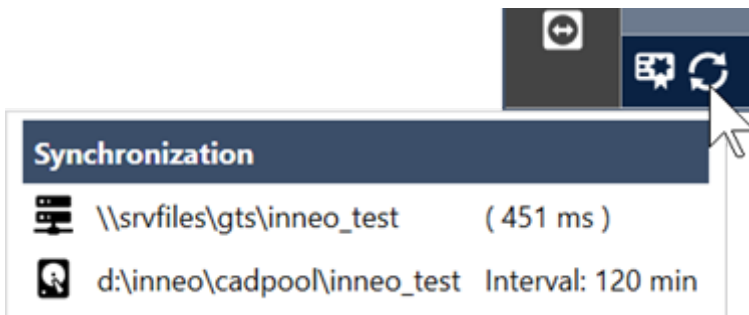
Synchronisationsstatus und Lizenzüberprüfung

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



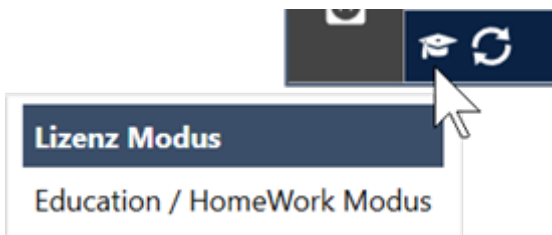
Statuszeile

Der Lizenzstatus zeigt eine Vollversion und der Synchronisationsstatus uneingeschränkte Synchronisation.



Vollständige 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.

5.2 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 Anwendersrechner kopiert werden. Auch das Erstellen der Startverknüpfung auf dem Desktop für die lokale gts.exe-Datei kann durch ein alternatives Werkzeug erfolgen.

6 Anpassungen der GENIUS TOOLS Starter Umgebung

6.1 Übergabeparameter

Übergabeparameter	Beschreibung
-gts:admin	Startet GENIUS TOOLS Project Configurator.
-gts:appdata	Definiert den Pfad zum Appdata-Verzeichnis neu.
-gts:debug	Aktiviert das Debug-Logging.
-gts:expcfg	Definiert den Ablageort der Datei <i>expcfg.bat</i> des Workers
-gts:home	Definiert den Pfad zum Home-Verzeichnis neu. Bsp.: <i>D:\gtstarter\cadpool\inneo\software\GTS.exe -gts:home=%SystemDrive%\home\%USERDOMAIN%\%USERNAME%\pro.creo3</i>
-gts:lang	Startet GENIUS TOOLS Starter in einer bestimmten Sprache (de/en/fr).
-gts:L	Setzt die Creo-Sprache.
-gts:CL	Setzt die Sprache für GENIUS TOOLS Starter.
-gts:licDebug	Aktiviert die Fehlerausgabe des Lizenzservers (laute Fehlermeldungen bei Lizenzproblemen).
-gts:licServer	Ändert den Lizenzserver (nur dieser Server wird verwendet).
-gts:licTimeout	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	Ändert das Netzwerk-Timeout. Angaben in Millisekunden.

Übergabeparameter	Beschreibung
-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	Startet ein Projekt und filtert die Projektauswahlliste.
-gts:pui	Filtert die Projektauswahlliste mit einer Liste von Projekten, die mit Komma getrennt sind (-gts:pui=pname1,pname2,pname3).
-gts:temp	Definiert den Pfad zum Temp-Verzeichnis neu.
-gts:units	Definiert die ID-Kette einer Unit.
-gts:worker	Startet als Worker.
-gts:workingDir	Definiert das Verzeichnis, in dem die Laufzeitdaten (Log-Dateien) von GENIUS TOOLS Starter abgelegt werden.

6.2 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)	
GTFC_ADMIN	enthält das Ergebnis des Schalters <i>Ist GTfC Admin</i> in <i>GENIUS TOOLS Project Configurator > Ressourcen > Rolle > Funktionszugriff</i>	TBXADMIN

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
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_L W
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_CONFIGURATION_DIR	Zeigt auf das ausgewählte, applikationsspezifische Konfigurationsverzeichnis. <Caddepot>\<Arbeitsumgebung>\<Anwendung>\configuration	
GTS_COMPUTER_GROUP	Name der Computergruppe	
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-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GTS_ENV_NAME	Name der Arbeitsumgebung	
GTS_EXECUTION_DIR	Zeigt auf des Verzeichnis, in dem sich die ausgeführte Datei (*.exe, *.bat, *.pdf) befindet.	
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_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_ROOT_DIR	Hauptverzeichnis der Arbeitsumgebung	SUT_ROOT_DIR
GTS_SERVERONLY_DIR	Verzeichnis, das nur auf dem Server existiert	
GTS_SERVER_DIR	Pfad zum Server	

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
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>	
GTS_UNIT_DIR_NAME	Name des Unitverzeichnisses	
GTS_UNIT_NAME	Pfad zur Unit, die vom Benutzer ausgewählt wurde	
GTS_USER		STOOLS_USER
GTS_USER_CONFIG_DIR	Verzeichnis, das die persönlichen Einstellungen enthält	USER_CONFIG_DIR
GTS_USER_GROUP	Name der Benutzergruppe	
GTS_USER_LW	Laufwerksbuchstabe des Benutzerlaufwerks	STOOLS_USER_LW
GTS_USERLONG		STOOLS_USER_LONG
GTS_USERSHORT		STOOLS_USER_SHORT
GTS_VERSION	Version von GENIUS TOOLS Starter	
GTS_WCSRVNAME	Windchillservername	STOOLS_WCSRVNAME
GTS_WCSRVURL	Url des Windchillservers	STOOLS_WCSRVURL

GTS-Umgebungsvariablen	Beschreibung/Beispiel	Alte SUT-Variable
GTS_WORKING_DIR	Zeigt auf das eingestellte Startverzeichnis (Bei Creo Parametric: das Arbeitsverzeichnis)	
LANG	Sprache	LANG

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

6.3 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

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>

Für Creo Elements/Direct Modeling werden nur Start-Batchdateien ausgeführt.

Benutzer- oder computerabhängige Batchdateien

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

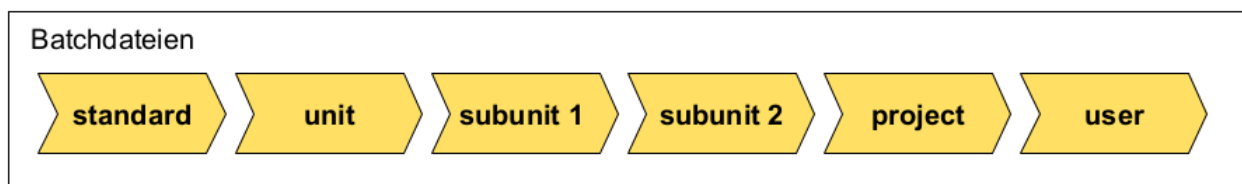
Benutzen Sie die folgenden Präfixe und achten Sie darauf, keine Sonderzeichen zu verwenden. Sonderzeichen in Gruppennamen werden entfernt.

Batchdatei	Präfix (ohne die Zeichen <>)	Beispiel
Benutzerabhängig	U_<WindowsBenutzername>_	U_MUELLER_stop_copy_workspace.bat
Computerbezogen	C_<WindowsComputername>_	C_CAD13_start_map_drive.bat
Computergruppenabhängig	CG_<NameComputergruppe>_	CG_CREO_ON C_env_set_buw.bat
Benutzergruppenabhängig	UG_<NameBenutzergruppe>_	UG_GruppeA_start_copy_special_config.bat

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

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

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. Dies ist nur möglich, wenn sich die Testumgebung im gleichen Caddepot befindet; nur dann stimmt der Caddepotname innerhalb der GENIUS TOOLS Starter Datenbank überein.

Tipp: Legen Sie zwei verschiedene Bilder für die Arbeitsumgebungen in den Ordner `_Images`. Dadurch kann sofort erkannt werden, in welcher Umgebung gearbeitet wird. Wenn Sie GENIUS TOOLS for Creo verwenden, können Sie sich die Information im leeren Grafikfenster zusätzlich einblenden.

Beispiel:

Produktivumgebung	Testumgebung
\\SRVCAD01\caddepot\inneo	\\SRVCAD01\caddepot\inneo_test
	
INNEO Solution GmbH GENIUS TOOLS Starter 5.3.0.416 GENIUS TOOLS for Creo Release 5.0-nightly 2019-06-05T11:17:08Z C:\Program Files\PTC\Creo 4.0\M070\Parametric\bin\parametric.psf Working environment: inneo Project: c4p Data: D:\inneo\cadpool\inneo\data\sut_int_de_inneo	INNEO Solution GmbH GENIUS TOOLS Starter 5.3.0.416 GENIUS TOOLS for Creo Release 5.0-nightly 2019-06-05T11:17:08Z C:\Program Files\PTC\Creo 4.0\M070\Parametric\bin\parametric.psf Working environment: inneo_test Project: c4p Data: D:\inneo\cadpool\inneo_test\data\sut_int_de_inneo

7.1 Erstellung einer Testumgebung

Um eine Testumgebung zu erstellen, ist lediglich eine Kopie der Produktivumgebung notwendig. 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.

7.2 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.

7.3 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.

8 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:

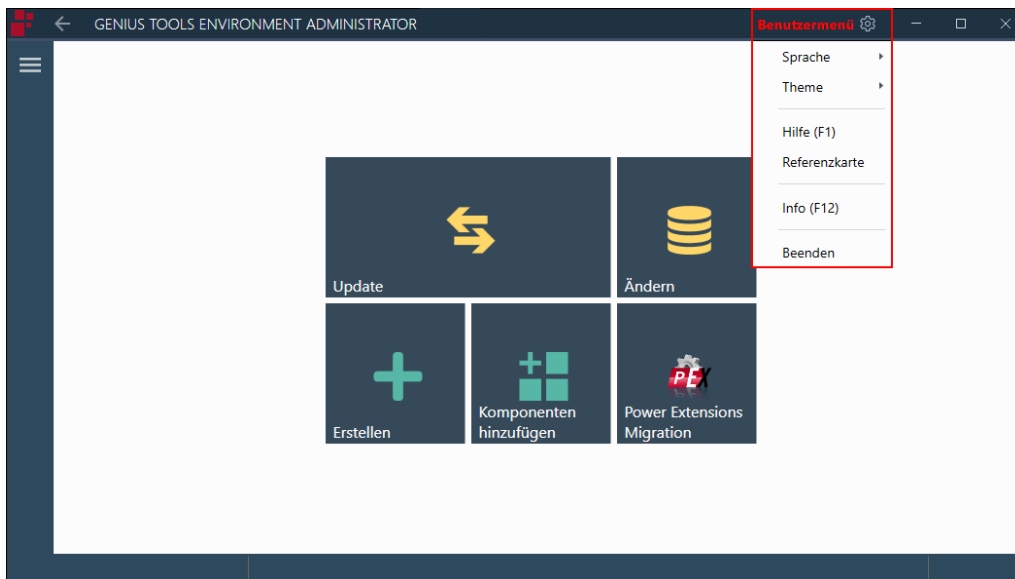
1. Erstellen von Arbeitsumgebungen
2. Komponenten zu einer bestehenden Arbeitsumgebung hinzufügen
 - Datenverzeichnisse
 - Projektverzeichnisse (Verzeichnisse mit Konfigurationsbausteinen und anderen Dateien)
 - Zusatzapplikationen
3. Arbeitsumgebungen aktualisieren (Software-Update für GENIUS TOOLS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

Die einzelnen Funktionen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

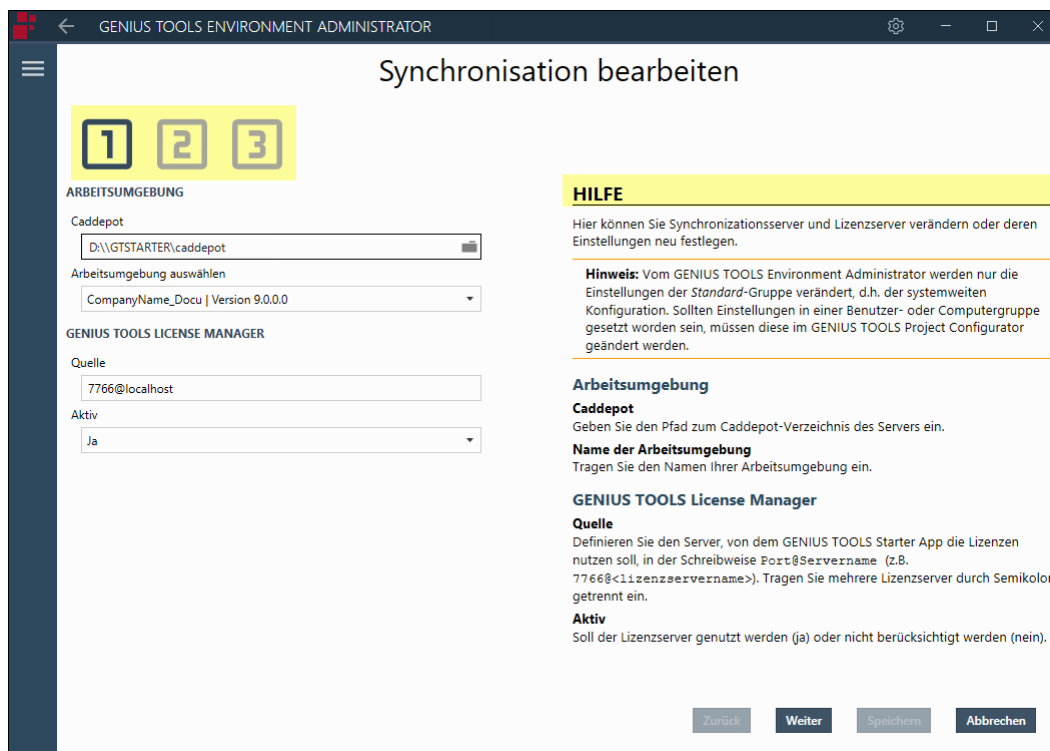
8.1 Benutzung

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.



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.



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.

8.2 Arbeitsumgebung erstellen

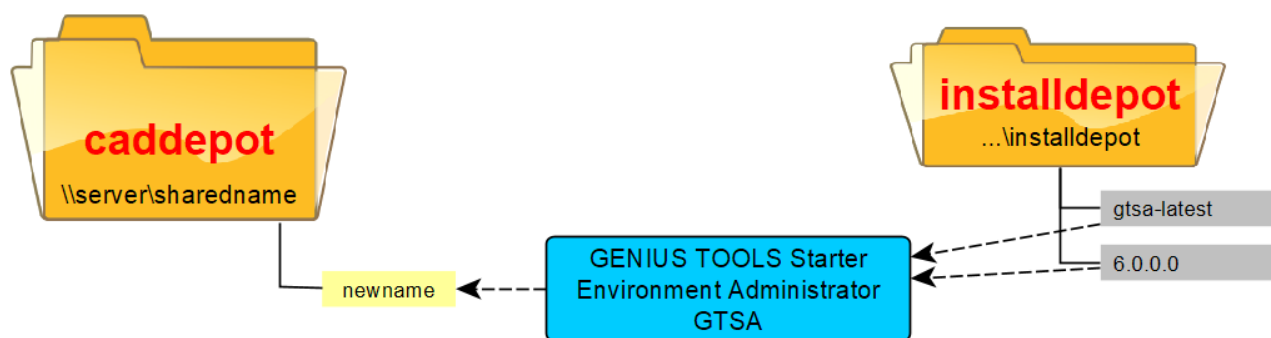
Mit Hilfe von GENIUS TOOLS Starter lassen sich mit nur wenigen Mausklicks eine oder mehrere Arbeitsumgebungen zusammenstellen.

Die Funktion *Erstellen* erzeugt eine leere, neue Arbeitsumgebung. Diese besteht aus der *Verzeichnisstruktur*, der GENIUS TOOLS Starter Software und einer leeren sut.db-Datenbank. In dieser Datenbankdatei werden alle in GENIUS TOOLS Project Configurator festgelegten Einstellungen gespeichert; sie liegt im Verzeichnis `<GTSArbeitsumgebung>\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`. Damit erhalten Sie eine Arbeitsumgebungen 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).

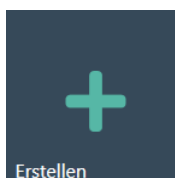
Später können über *Komponenten hinzufügen* Datenpakete und Standardprojekte hinzugefügt werden.

Erzeugung einer neuen Arbeitsumgebung



Erzeugen einer neuen Arbeitsumgebung

Die Funktion *Erstellen* startet den Installationsassistenten 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.

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

Klicken Sie auf auf *Weiter*.

Arbeitsumgebung erstellen

The screenshot shows the 'Arbeitsumgebung erstellen' (Create Work Environment) dialog box. It has four main sections: 'ARBEITSUMGEBUNG' (Work Environment), 'SOFTWARE', and two sub-sections. The first section, 'ARBEITSUMGEBUNG', contains 'Caddepot' (step 1) and 'Name der Arbeitsumgebung' (step 2). The second section, 'SOFTWARE', contains 'Installdepot' (step 3) and 'Software Version auswählen' (step 4). The 'Name der Arbeitsumgebung' field is highlighted in yellow.

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

Schritt 2: Lizenz- und den Synchronisationsserver konfigurieren

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

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.

Danach kann die Synchronisation definiert werden. Diese ermöglicht es, alle wichtigen Dateien lokal auf dem Computer zur Verfügung zu stellen, was den schnellstmöglichen Zugriff auf diese Dateien ermöglicht.

Die Synchronisation ist an die Anforderungen an Creo angepasst, insofern keine Zusatzapplikationen synchronisiert werden während Creo geöffnet ist. Dabei ist zu beachten, dass die Zusatzapplikation, z. B. GENIUS TOOLS for Creo, im apps-Verzeichnis von Creo Parametric, liegen muss.

Geben Sie einen deskriptiven Servernamen (2) an.

Arbeitsumgebung erstellen

The screenshot shows the 'Arbeitsumgebung erstellen' (Create Work Environment) dialog box, specifically the 'GENIUS TOOLS LIZENZSERVER' (GENIUS TOOLS License Server) section. It has five main fields: 'Quelle' (step 1), 'Name' (step 2), 'Server Pfad' (step 3), 'Zielverzeichnis' (step 4), and 'Synchronisationsintervall' (step 5). The 'Zielverzeichnis' field is highlighted in yellow.

Der Serverpfad (3) 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 so schnell Testsysteme zu erstellen. Eine Veränderung der Einstellungen ist so nicht nötig. Auch ein Umbenennen der Arbeitsumgebung ist ohne Veränderung der Einstellungen möglich.

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

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*.

8.3 Komponenten zur Arbeitsumgebung hinzufügen

Mit dieser Funktion können folgende Komponenten aus dem Installdepot zu einer bestehenden Arbeitsumgebung hinzugefügt werden.

Für Creo Parametric:

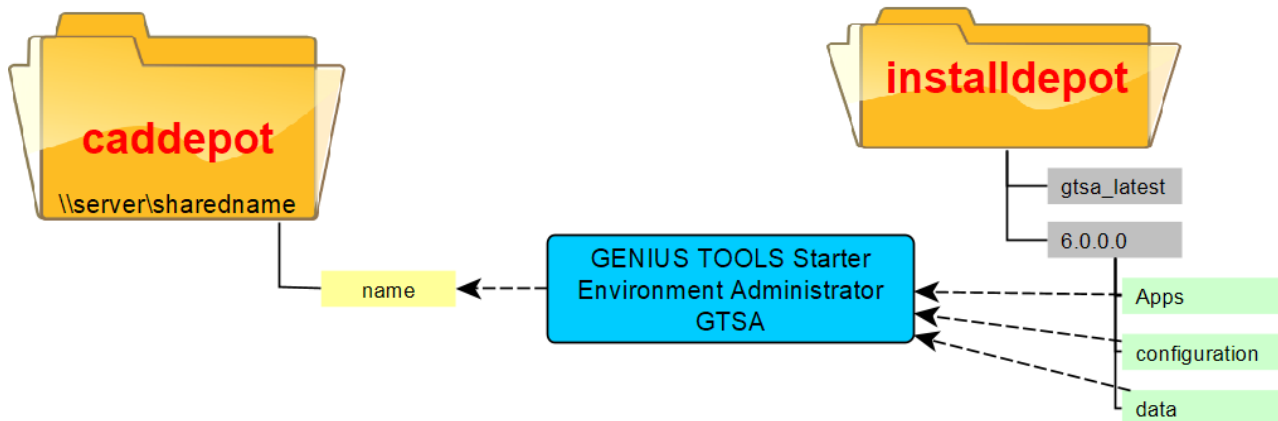
- Projektdatenverzeichnisse
- Projektkonfigurationsverzeichnisse
- Toolkit-Applikationen (GENIUS TOOLS for Creo, UI)

Für Creo Elements/Direct Modeling:

- TSPRO-Umgebung
- SOLIDPOWERPARTS

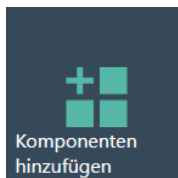
Hinweis: Damit Projektkomponenten ausgewählt werden können, müssen diese zuerst aus den Datensetups in das Installdepot installiert werden.

Arbeitsumgebung Add Components



Hinzufügen von Komponenten zu einer Arbeitsumgebung

Die Funktion *Komponenten hinzufügen* startet den Installationsassistenten.



Schritt 1: Arbeitsumgebung wählen

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

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

Komponenten hinzufügen

Schritt 2: CAD-Applikationen hinzufügen

Hier werden Projektkomponenten ausgewählt, die im Installdpot installiert wurden.

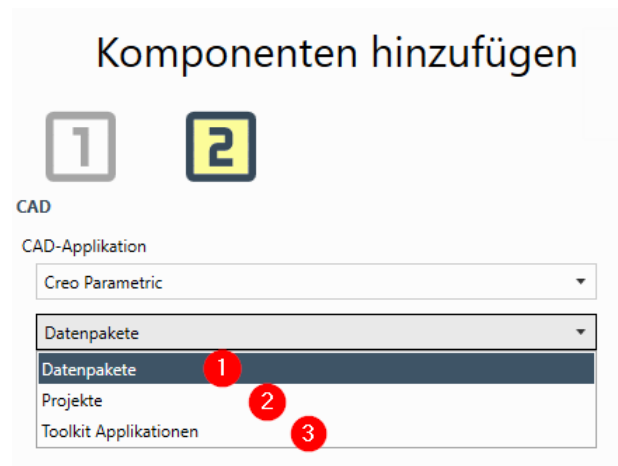
Wählen Sie, für welche CAD-Applikation Sie Komponenten hinzufügen möchten.

Für Creo Elements/Direct:

- TSPRO-Umgebung
- SOLIDPOWERPARTS

Für Creo Parametric:

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



Komponenten für Creo Parametric

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

1. Datenpakete hinzufügen und Standardprojekte erstellen

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

`\GTSTARTER\installdepot\9.0.0.0\parametric\data`.

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
<input type="checkbox"/>	sut_creo7	
<input checked="" type="checkbox"/>	sut_creo8	INNEO_c8
<input checked="" type="checkbox"/>	sut_creo9	INNEO_c9_2

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
<input checked="" type="checkbox"/>	std_sut_creo8p	INNEO_c8	Creo Parametric 8.0	INNEO - Creo Parametric 8.0
<input type="checkbox"/>	std_sut_wt_creo8p		Creo Parametric 8.0 Windchill	
<input checked="" type="checkbox"/>	std_sut_creo9p	INNEO_c9_2	Creo Parametric 9.0	INNEO - Creo Parametric 9.0
<input type="checkbox"/>	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.

2. Standardprojekte erstellen

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

Projektverzeichnisse					
Erstellen	Projektname	Ziel-Projektname	Anzeigename	Ziel-Anzeigename	Datenverzeichnis
<input type="checkbox"/>	std_sut_creo9p		Creo Parametric 9.0		sut_creo9
<input checked="" type="checkbox"/>	std_sut_wt_creo9p	INNEO_c9_wt	Creo Parametric 9.0 Windchill	Inneo - Creo mit Windchill 9.0	sut_creo9

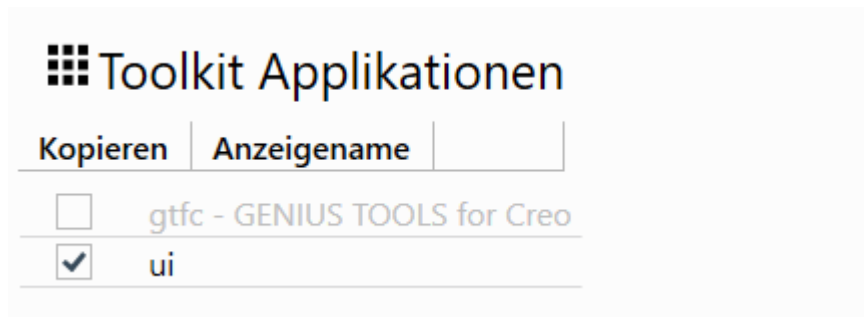
3. Toolkit-Applikationen

Wählen Sie, welche Toolkit-Applikationen hinzugefügt werden soll.

- GENIUS TOOLS for Creo: Zusatzfunktionen für Creo Parametric, die in den Produkten GENIUS TOOLS Library und GENIUS TOOLS Parameter enthalten sind.
- ui: Anwendung, die das Nachladen mehrerer Customization.ui-Dateien ermöglicht.

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.

Hinweis: Die Toolkit-Applikation GENIUS TOOLS for Creo (gtfc) wird automatisch beim Erzeugen einer neuen Arbeitsumgebung in das Verzeichnis *parametric\apps* installiert, wenn Sie das Startup-TOOLS-Produktpaket erworben haben.



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

8.4 Software in einer Arbeitsumgebung updaten

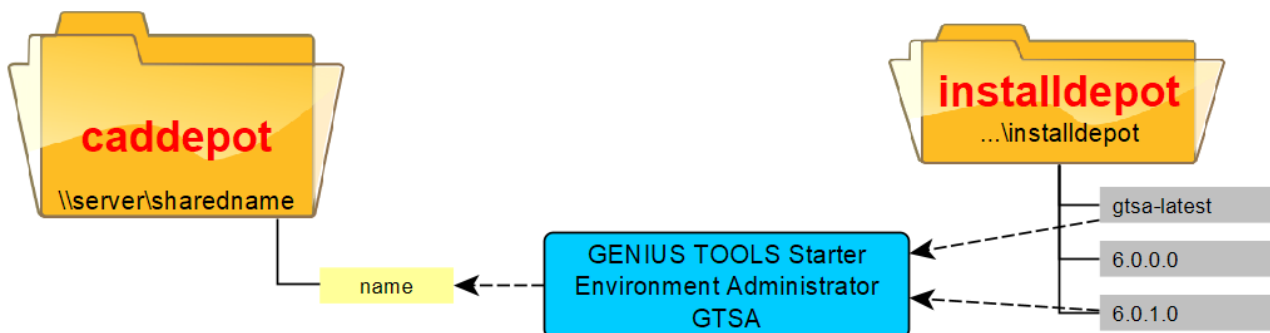
Die Setups von GENIUS TOOLS Starter entpacken zunächst ihre Daten im Installdepot, parallel zu vorherigen Installationen. Dadurch wird keine Aktualisierung der Software GENIUS TOOLS Starter und/oder GENIUS TOOLS for Creo Update in einer Arbeitsumgebung vorgenommen. Dies muss separat mit der Funktion *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 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.

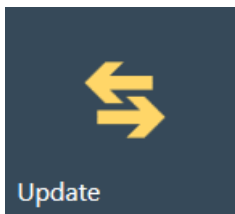
Achtung: Sollten der Netzwerkmodus verwendet werden, stellen Sie sicher, dass GENIUS TOOLS Starter App und Creo von allen Benutzern geschlossen wurde, da ein Update ansonsten nicht möglich ist.

Update einer Arbeitsumgebung



Update einer Arbeitsumgebung

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



Software-Update

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

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

Software-Update

ARBEITSUMGEBUNG

Caddepot 1

Arbeitsumgebung auswählen 2

SOFTWARE

Installdepot 3

Softwareversion auswählen 4

UPDATE EINSTELLUNGEN

GENIUS TOOLS Starter 5
☒ Aktiviert

GENIUS TOOLS for Creo 5
☒ Aktiviert

Tools-Verzeichnis 5
☒ Aktiviert

Freeware-Tools 5
☐ Deaktiviert

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

- die Software GENIUS TOOLS Starter (Modul des Produktpakets Startup TOOLS),
- die Softwarekomponenten GENIUS TOOLS for Creo (sind in den Modulen GENIUS TOOLS Parameter und GENIUS TOOLS Library enthalten),

Achtung: Bei einem Update von GENIUS TOOLS for Creo wird das Ressourcenverzeichnis (*gt_resource_folder*) nicht aktualisiert. Dieses muss händisch erneuert werden, siehe dazu das Kapitel *Updateprozess* im GENIUS TOOLS Starter-Installationshandbuch.

- das Tools-Verzeichnis, welches GENIUS TOOLS Config Editor und Requirement Check enthält sowie
- 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.)

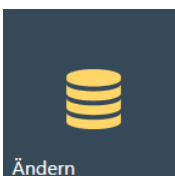
Der Aktualisierungsprozess spielt für den GENIUS TOOLS Starter ein neues Softwareverzeichnis auf und aktualisiert die Datenbank. Für GENIUS TOOLS for Creo wird das *gtfc*-Verzeichnis unterhalb vom Verzeichnis *apps* ausgetauscht. Die alte *main.cfg* bleibt erhalten. Die Verzeichnisse *tools* und *serveronly\tools*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

8.5 Eigenschaften in einer Arbeitsumgebung ändern

Einige Eigenschaften einer Arbeitsumgebung können nur mit der Funktion *Modus* 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: Vom GENIUS TOOLS Environment Administrator werden nur die Standard-Einstellungen verändert, d.h. die Einstellungen der Gruppe *Standard*. Sollten Einstellungen in einer Benutzer- oder Computergruppe gesetzt worden sein, müssen diese im GENIUS TOOLS Project Configurator geändert werden. (*Konfiguration* > *Gruppe (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: \\srvsutdev\GTSTARTER\caddepot (1)

Arbeitsumgebung auswählen: INNEO | Version 8.0.0.0 (2)

GENIUS TOOLS LIZENZSERVER

Quelle: 1234@licserver1, 1234@licserver2 (3)

Aktiv: Ja (4)

Schritt 2: Synchronisationseinstellungen ändern

Der Serverpfad (3) wird immer so angegeben, dass dieser in das Caddepot zeigt.

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: syncserver (1)

Beschreibung: Added during Migration (2)

Server Pfad: syncserver\caddepot (3)

Checksummen-Überprüfung: Nein (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: \Cadpool) genutzt werden oder Umgebungsvariablen (%GTS_SYNC_DESTINATION%), die auf dem Arbeitsplatzrechner vorhanden sind.

Synchronisation bearbeiten

1 2 3

CLIENT EINSTELLUNGEN

Synchronisation aktivieren 1

Ja

Zielverzeichnis 2

c:\inneo\cadpool

Synchronisationsintervall (Minuten) 3

15

Client mit Windows starten 4

Ja

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.

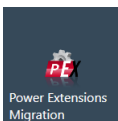
Wählen Sie das Intervall je nach Änderungshäufigkeit der Daten und Anzahl der GENIUS TOOLS Starter Apps, die gleichzeitig gestartet sind. Bei einer hohen Änderung der Daten innerhalb einer Arbeitsumgebung sollte das Intervall kürzer gewählt werden als bei einer Arbeitsumgebung mit seltenen Änderungen. 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).

8.6 Power Extensions migrieren

Mit GENIUS TOOLS Environment Administrator 9.0.0.0 können Sie Umgebungen für Creo Elements/Direct Modeling, die mit der Zusatzapplikation Power Extensions gestartet werden, in eine bestehende Arbeitsumgebung von GENIUS TOOLS Starter überführen. Dadurch können Sie Projekte so konfigurieren wie Creo-Projekte, d. h. Einstellungen für verschiedene Ebenen (Standard, Units, Projekte und Nutzer) setzen.

Bei der Migration wird in einer bestehenden Arbeitsumgebung ein Verzeichnis mit dem Namen *elements_direct* angelegt sowie die Unterverzeichnisse *apps*, *configuration* und *data*. Die existierenden Konfigurations- und Datenpakete werden in diese Ordnerstruktur überführt.



Schritt 1: Arbeitsumgebung wählen

Wählen Sie zuerst aus dem Caddepot (1) die Arbeitsumgebung (2) aus, in die Sie eine bestehende Power-Extensions-Umgebung migrieren möchten.

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: Power-Extensions-Umgebung wählen

Sie können Umgebungen für Creo-Elements/Direct-Modeling-Projekte migrieren, die mit den Zusatzapplikationen Power Extensions und Solidpower konfiguriert wurden.

Wählen Sie die bestehenden Power-Extensions-Verzeichnisse aus, die firmenspezifische (1) und standortspezifische Anpassungen (2) enthalten.

Wenn Sie über Datenpakete in einer Solidpower-Umgebung verfügen (3), geben Sie die Verzeichnisse an, welche die Software (4) und die Daten für Normteile (5) enthalten.

Power Extensions Migration

1 2 3

POWER EXTENSIONS

Corp-Verzeichnis: C:\INNEO\PEX_Config_V20.4 (1)

Site-Verzeichnis: (2)

TSPRO-UMGEBUNG

TSPRO-Umgebung setzen: Ja (3)

TSPRO-Verzeichnis: (4)

SOLIDPOWERPARTS-Verzeichnis: (5)

Schritt 3: Projekt erstellen

Hier können Sie ein Projekt erstellen, dass Anwender mit GENIUS TOOLS Starter App öffnen können.

Wählen Sie, ob ein Projekt angelegt werden soll (1), sowie die Version von Creo Elements/Direct Modeling (2), mit der das Projekt starten soll.

Geben Sie einen Namen für das Projekt (3) an.

Power Extensions Migration

1 2 3

CREO ELEMENTS / DIRECT MODELING

Projekt erstellen: Ja (1)

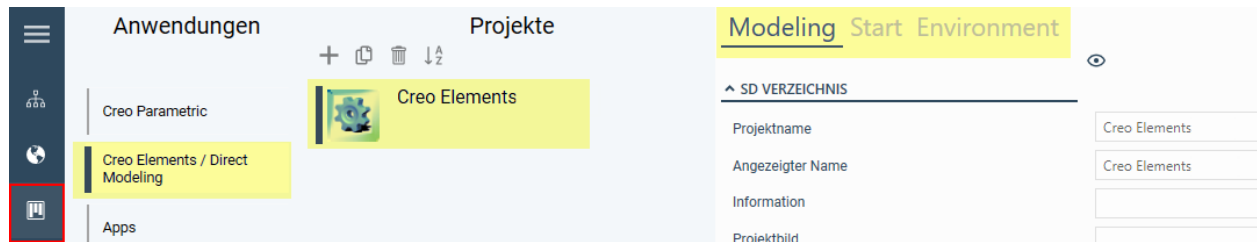
Version: 20.4 (2)

Projektname: (3)

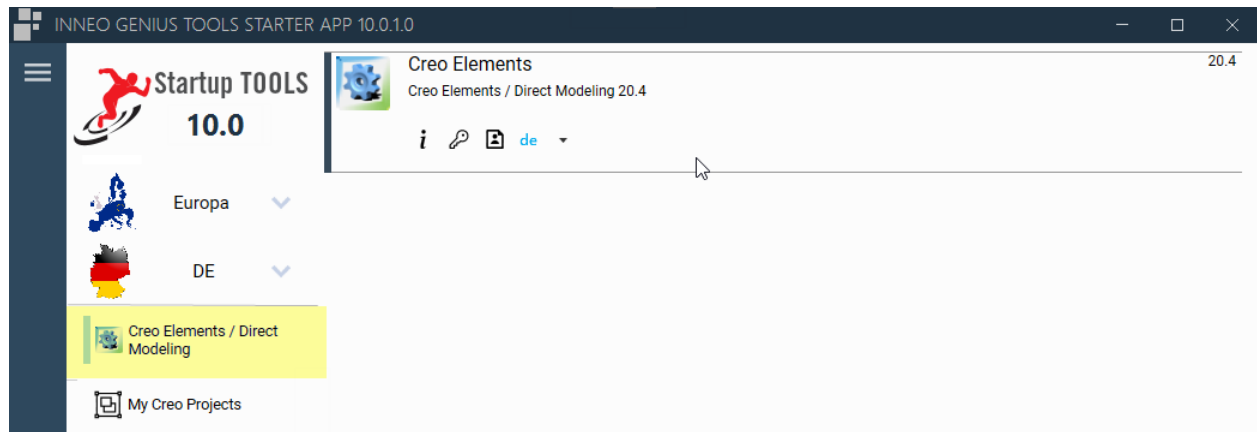
Ergebnis:

In der gewählten Arbeitsumgebung wird das Verzeichnis *elements_direct* angelegt mit den Unterverzeichnissen *apps*, *configuration*, *data* (Verzeichnisstruktur von GENIUS TOOLS Starter). Das Projekt wird unter *elements_direct/configuration/projects* angelegt und ist dadurch sichtbar

– in GENIUS TOOLS Project Configurator unter *Projekte > Anwendungen > Projekte* und



– in GENIUS TOOLS Starter App-



9 GENIUS TOOLS Starter Service

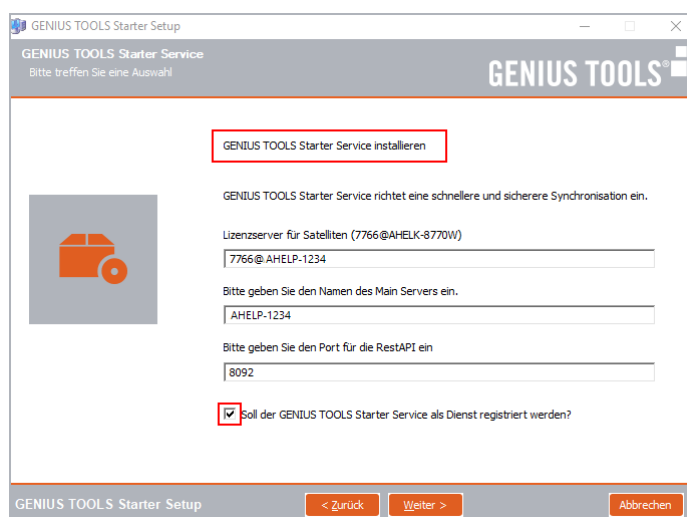
Mit GENIUS TOOLS Starter Service wird eine weitere Art der Datensynchronisation zur Verfügung gestellt. Der Service überwacht das Caddepot auf Änderungen und stellt diese Information in den Arbeitsumgebungen in der ZIP-Datei *gts_filetree_structure.zip* zur Verfügung. Bei einer Synchronisation braucht GENIUS TOOLS Starter App nur noch diese Information zu laden, um Veränderungen zu erkennen und die Daten nachzuladen. Die Zeit des Datenabgleiches wird dadurch deutlich verringert. Gerade bei langsameren Verbindungsgeschwindigkeiten bietet diese Variante einen deutlichen Vorteil.

Mit dem Softwaresetup für Startup TOOLS 7.0.0.0 und folgende Versionen kann GENIUS TOOLS Starter Service auf dem Installationsrechner installiert werden. Dieser befindet sich im Installationsdepot unter dem Verzeichnis *gts-service-latest*. Wie auch bei *gtsa-latest* wird immer nur die neueste Version aufgespielt. Der Service findet Änderungen im Caddepot und stellt diese Informationen in den Arbeitsumgebungen in der *gts_filetree_structure.zip* zur Verfügung.

9.1 Installation

GENIUS TOOLS Starter Service wird bei jeder Installation im Installdepot-Verzeichnis aufgespielt. Der Service wird allerdings nur registriert und gestartet, wenn dies im Installationsassistenten für GENIUS TOOLS Starter ausgewählt wurde.

Klicken Sie im Dialog *GENIUS TOOLS Starter Service installieren* die Checkbox, um den Dienst zu registrieren.



GENIUS TOOLS Starter Setup

Der Service wird so eingerichtet, dass dieser mit Windows mitstartet. Der Service befindet sich im Verzeichnis *gts-service-latest* und darf nicht verschoben werden. Er findet das zu überwachende Caddepot automatisch. Eine weitere Konfiguration ist nicht nötig.

Achtung: Der Service darf nicht verschoben werden, da er sonst das Caddepot nicht findet. Der Dienst muss GENIUS TOOLS Starter Service heißen, da ansonsten das Setup den Service nicht updaten kann.

Tipp: Sollte der Service nicht beim Setup registriert worden sein, können Sie dies über die Datei `registerService.cmd` im Verzeichnis `gtsa-service-latest` durchführen. Sie benötigen dafür Administrationsrechte.

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

The screenshot shows the 'SERVER' configuration page in the GENIUS TOOLS Project Configurator. The page has a left sidebar with labels: 'Checksummen-Überprüfung', 'Servername', 'Beschreibung', 'Synchronisationstyp', and 'Serverpfad'. The main area contains input fields and dropdowns for each label. The 'Synchronisationstyp' dropdown is currently set to 'Service', which is highlighted with a red border. Other visible values include 'Nein' for 'Checksummen-Überprüfung', 'INNEODOC' for 'Servername', and 'Added during Migration' for 'Beschreibung'.

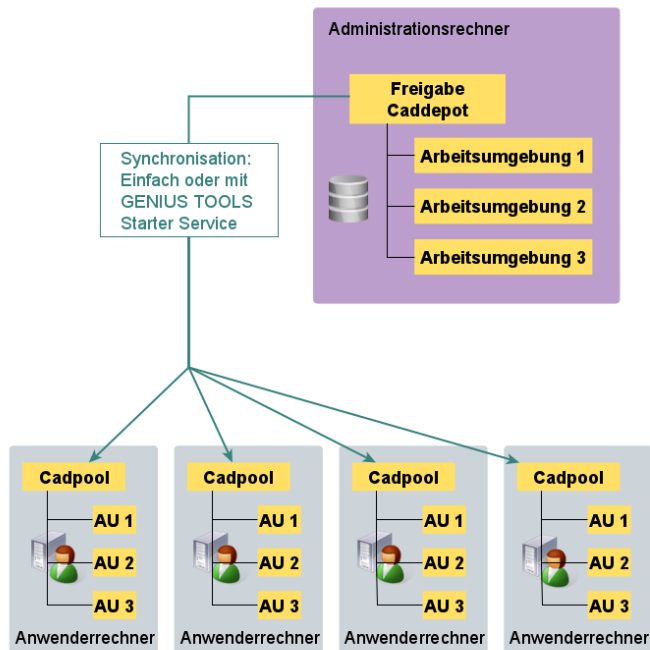
GENIUS TOOLS Project Configurator

9.2 Mit Satelliten arbeiten

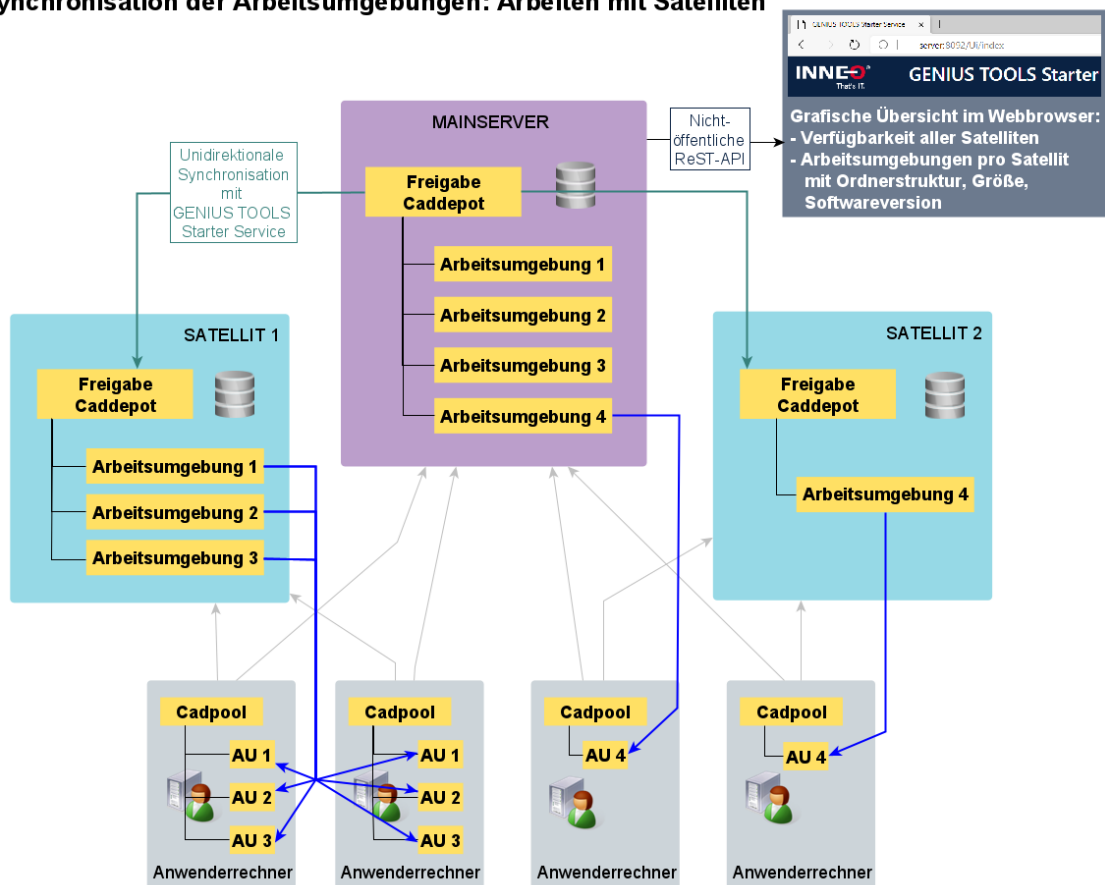
Die Datensynchronisation mit GENIUS TOOLS Starter Service kann ab Version 7.0.1.0 mit Satelliten betrieben werden. Ein Satellit ist ein Server, auf dem der Stand einer oder mehrerer Arbeitsumgebungen eines zentralen Hauptservers (Mainserver) gespiegelt wird.

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. GENIUS TOOLS Starter App ermittelt automatisch, anhand der Ping-Laufzeit, welcher Satellit oder Mainserver am schnellsten antwortet. Dieser wird dann für die Synchronisation genutzt.

Synchronisation der Arbeitsumgebungen: Basiskonzept



Synchronisation der Arbeitsumgebungen: Arbeiten mit Satelliten



Legende

AU 1	Arbeitsumgebung mit GENIUS TOOLS Starter	→ Synchronisation aus vorgegebener Quelle
→	Ping-Abfrage	→ Synchronisation vom Server, der am schnellsten erreichbar ist

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 und dafür den Dienst GENIUS TOOLS Starter Service benötigt.

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

Aktiver Satellit	Passiver Satellit
Server	Ablageort auf einem Rechner
Dienst GENIUS TOOLS Starter Service nötig	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.

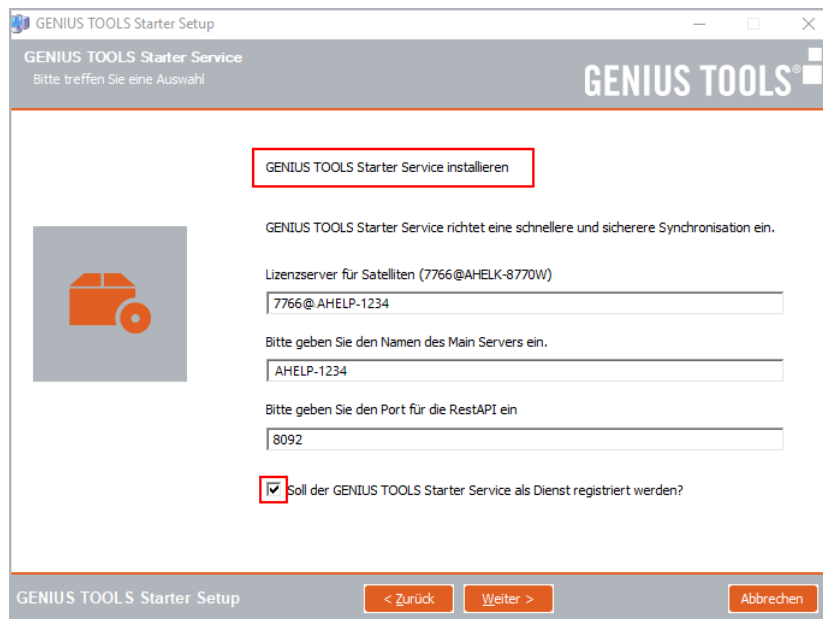
9.2.1 Aktive Satelliten betreiben

Ein Rechner wird als aktiver Satellit installiert, wenn Sie dies in einer Konfigurationsdatei des GENIUS TOOLS Starter Service angeben.

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

GENIUS TOOLS Starter auf Mainserver einrichten

1. Öffnen Sie die Setup-Datei von GENIUS TOOLS Starter auf dem Mainserver, d. h. auf dem Server, auf dem das Caddepot-Verzeichnis liegt. Das Caddepot ist die Synchronisationsquelle für die Satelliten. Der Pfad des Mainservers wird in GENIUS TOOLS Environment Administrator angegeben.
2. Klicken Sie im Dialog *GENIUS TOOLS Starter Service installieren* die Checkbox, um den Dienst zu registrieren.



3. Wenn der Port 8092 nicht frei ist, ändern Sie die voreingestellte Standardangabe für den Port für die RestAPI.
4. Klicken Sie im darauf folgenden Dialog die Checkbox *Freigaben CADDEPOT/ GTStarter erstellen* an und beenden Sie das Setup.

Ergebnis: Das Setup von GENIUS TOOLS Starter Service legt unter \

\<mainserver>\gtstarter\installdepot\gts-service-latest\conf\ folgende Dateien an:

- *gt_service_main.cfg* für die Basiskonfiguration. Diese Datei 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. Diese Datei muss kopiert und umbenannt werden. (Schritt 8)
- *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.

Konfigurationsdatei für Mainserver bearbeiten

5. Öffnen Sie die Datei mit dem Namen *gt_service_<mainservername>.cfg*.
6. Diese enthält zwei Befehle, die nicht verändert werden dürfen: `service.type=main` und `service.rest.baseaddress=<mainservername>`
7. Wenn Sie andere Angaben in der Datei ändern möchten, bearbeiten Sie die Befehle, die in der folgenden Tabelle gelistet sind.

Windows Defender Firewall-Regeln erstellen

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

9. Erstellen Sie unter *Aktion > Eingehende Regeln* eine neue Regel. Wählen Sie die folgenden Einstellungen:
Regeltyp: Port > *TCP* anhängen > Bestimmte lokale Ports: Wert aus `service.rest.port`. Der Standardwert beträgt 8092. > *Verbindung zulassen* anhängen.
10. Speichern Sie die Regel.
11. Starten Sie den Dienst neu.

Konfigurationsdatei für jeden aktiven Satelliten erstellen

12. Kopieren Sie die Datei `gt_service_satellite.cfg`
13. Benennen Sie die Datei in `gt_service_<aktiversatellitname>.cfg` um. Jeder aktive Satellit benötigt eine eigene Datei.
14. Die Datei enthält einen Befehl, der nicht verändert werden darf:
`service.type=satellite`
15. Geben Sie die restlichen Angaben aus der folgenden Tabelle in der Datei an.

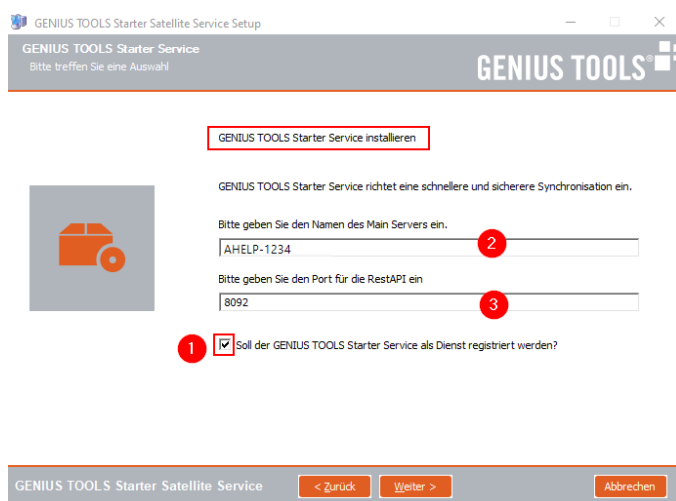
Angaben für		Befehl	Bedeutung
Main-server	Akt. Satellit		
X		<code>service.type=main</code>	Angabe, dass dies die Konfigurationsdatei für den Mainserver ist.
	X	<code>service.type=satellite</code>	Angabe, dass dies die Konfigurationsdatei für einen aktiven Satelliten ist.
X	X	<code>service.rest.baseaddress=</code>	Name des Mainservers
X	X	<code>service.sync.interval=</code>	Intervall in Minuten für die Synchronisation des Zielverzeichnisses auf dem aktiven Satelliten vom Mainserver. Vorgabe: 60 Bei unterschiedlichen Angaben in den Konfigurationsdateien für Mainserver und aktiven Satelliten, gilt das Intervall der Satelliten-Datei.

Angaben für		Befehl	Bedeutung
Main-server	Akt. Satellit		
	X	<code>service.sync.source=</code>	Pfad zum Caddepot-Verzeichnis, welches die Quelle der Synchronisation ist. Üblicherweise: <code>\\<mainserver>\gtstarter\caddepot</code>
	X	<code>service.update.source=</code>	Pfad zum gt-service-latest-Verzeichnis auf dem Mainserver. Üblicherweise: <code>\\<mainserver>\gtstarter\installdepot\gt-service-latest</code>
	X	<code>service.lic.server=</code>	Adresse des GENIUS TOOLS Lizenzservers, z. B. <code>7788@gtslicenseserver</code>
X	X	<code>service.rest.port=</code>	Standard-Port: 8092
	X	<code>service.environment.whitelist=</code>	Liste der Arbeitsumgebungen, die vom Mainserver synchronisiert werden sollen (durch Komma getrennt) Leerer Eintrag: Alle Arbeitsumgebungen werden synchronisiert
X		<code>service.generateMd5=1</code> oder <code>service.generateMd5=0</code>	1: Datensynchronisation wird zusätzlich mit MD5-Checksummen überprüft. 0: Es findet keine zusätzliche Überprüfung statt.
X		<code>service.admin.pwd =</code>	Passwort für die Webseite , die Status und Inhalte aller Satelliten anzeigt. Ohne eine Angabe muss das Standard-Passwort <i>admin</i> verwendet werden.

GENIUS TOOLS Starter Service auf Satelliten installieren

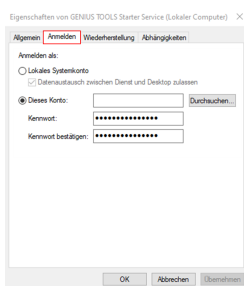
Die Installation eines Satelliten erfolgt am Rechner, der als Satellit bereit steht.

16. Laden Sie das GENIUS TOOLS Starter Service-Setup herunter unter www.inneo.de > *Download* > *GENIUS TOOLS Downloads* > *GENIUS TOOLS Starter* und klicken Sie auf *Service*. Damit downloaden Sie das Service-Setup *gt-starter-satellite-service-XXX-software.exe*. Öffnen Sie diese Datei.
17. Klicken Sie im Dialog *GENIUS TOOLS Starter Service installieren* die Checkbox (1), um den Dienst zu registrieren.



18. Tragen Sie die Daten des Mainservers ein. (2)
19. Wenn der Port 8092 nicht frei ist, ändern Sie die voreingestellte Standardangabe für den Port für die RestAPI. (3)

20. Überprüfen Sie, ob das lokale Systemkonto über Leserechte auf Netzlaufwerke verfügt. Für den Betrieb von GENIUS TOOLS Starter Service ist ein Administratorkonto mit Lesezugriff auf den Mainserver nötig. Verfügt das lokale Systemkonto über keinen Lesezugriff, geben Sie ein anderes Konto für den Dienst an. Gehen Sie dafür in Windows auf *Dienste* und im Dienst GENIUS TOOLS Starter Service mit Rechtsklick auf *Eigenschaften*. Im Reiter *Anmelden* wechseln Sie von *Lokales Systemkonto* auf *Dieses Konto* und geben Sie das entsprechende Administratorkonto und dessen Kennwort ein. Überschreiben Sie die von Windows vorgegebenen Kennwort-Punkte.



*Anmelden-Reiter
in Dienste (Lokal)
für GENIUS
TOOLS Starter
Service*

Bestätigen Sie im nächsten Dialogfenster, dass das Konto, mit dem GENIUS TOOLS Starter Service ausgeführt wird, Lesezugriff hat durch Anhängen der Checkbox.

21. 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 Rechner die entsprechende Verzeichnisstruktur (caddepot/installdepot/mediadepot),
- erzeugt die benötigten Freigaben Caddepot und GTStarter (wenn ausgewählt),
- installiert, registriert und startet GENIUS TOOLS Starter Service.

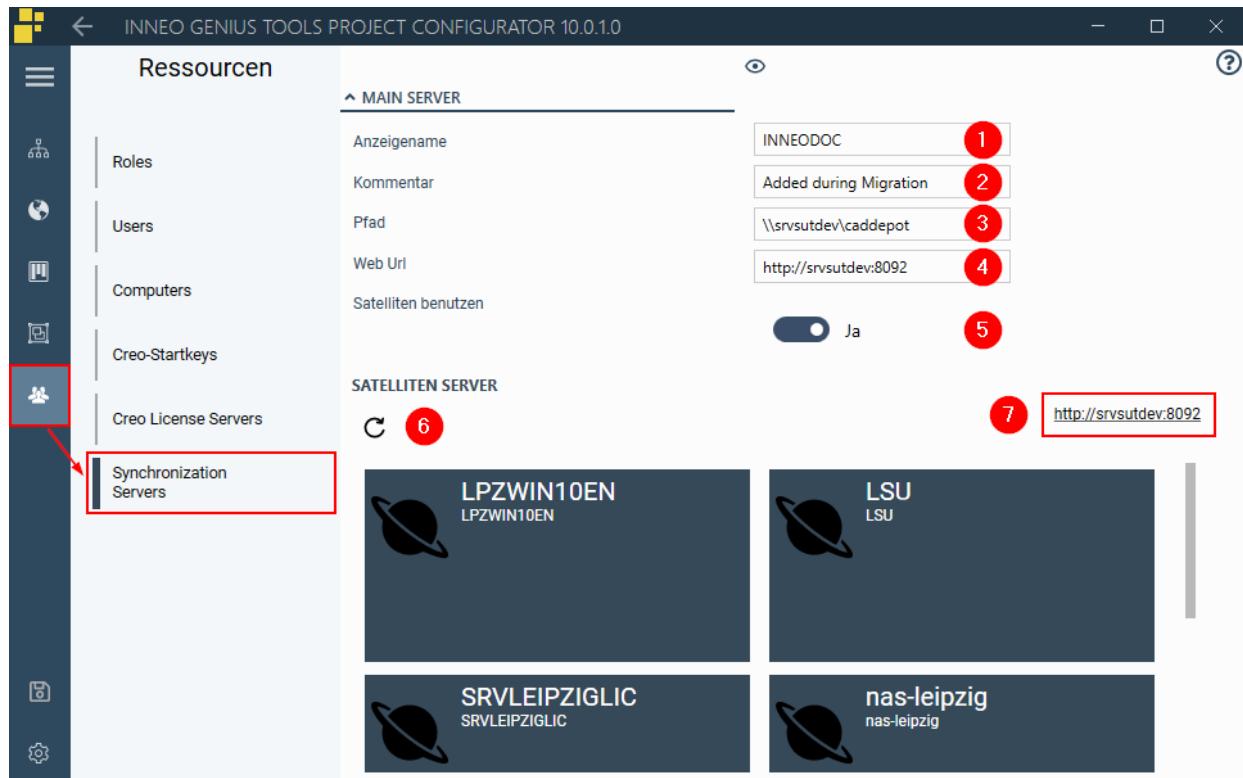
GENIUS TOOLS Starter Service lädt die Konfigurationsdateien vom Mainserver und startet sich neu.

Die Konfigurationseinstellungen werden am Satelliten genutzt.

Die Satelliten teilen ihren aktuellen Zustand über eine Schnittstelle dem Mainserver mit und können über eine Weboberfläche abgerufen werden. Der Administrator kann so den Zustand der Satelliten bequem überschauen. (Siehe [Übersicht der Satelliten im Browser](#).)

Satelliten in GENIUS TOOLS Starter einbinden

22. Gehen Sie in GENIUS TOOLS Project Configurator im Hauptmenü *Ressourcen* auf *Synchronisationsserver*. Die angezeigten Werte (1-3) sind Angaben, die im GENIUS TOOLS Environment Administrator vorgenommen wurden.



Synchronisationsserver in GENIUS TOOLS Starter einbinden

23. Tragen Sie die Web URL (4) in der Schreibweise `http://<mainservername>:<portnummer>` ein. Der Portname entspricht dem Eintrag `service.rest.port=` der Konfigurationsdatei `gt_service_<mainservername>.cfg` (Standard: 8092)
24. Mit der Aktion *Erstellen* (6) verbindet sich GENIUS TOOLS Starter mit GENIUS TOOL Starter Service und zeigt die aktuellen Satelliten an.
25. Klicken Sie auf den Link (7), um eine aktuelle Liste mit detaillierten Informationen der Satelliten in einem neuen Browserfenster zu erhalten.

Synchronisationstyp: Service

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

^ SERVER	
Checksummen-Überprüfung	Nein
Servername	INNEODOC
Beschreibung	Added during Migration
Synchronisationstyp	Service
Serverpfad	Dateisystem
	Service

GENIUS TOOLS Project Configurator

Satelliten einstellen

Arbeitsumgebungen auf den Anwenderrechnern müssen nicht an einen Satelliten angebunden werden. Es wird automatisch der Satellit oder der Mainserver mit geringster Ping-Laufzeit für die Synchronisation verwendet.

Satelliten überwachen

Sie können in einem Webbrowser eine grafische Übersicht zu Status und Arbeitsumgebungen aller Satelliten öffnen mit `http://<mainservername>:<portnummer>`, siehe [Übersicht der Satelliten im Browser](#).

Satelliten aktualisieren

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

Im Webbrowser gibt es die Möglichkeit, ein Update manuell einzuleiten, siehe [nicht-automatisierte Aktionen](#).

9.2.2 Passive Satelliten betreiben

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

Gehen Sie wie folgt vor, um passive Satelliten einzurichten.

GENIUS TOOLS Starter auf Mainserver einrichten

1. Öffnen Sie die Setup-Datei von GENIUS TOOLS Starter auf dem Mainserver, d. h. auf dem Server, auf dem das Caddepot-Verzeichnis liegt. (Das Caddepot ist die Synchronisationsquelle für die Satelliten.)
2. Klicken Sie im Dialog *GENIUS TOOLS Starter Service installieren* die Checkbox, um den Dienst zu registrieren.

3. Wenn der Port 8092 nicht frei ist, ändern Sie die voreingestellte Standardangabe für den Port für die RestAPI.
4. Klicken Sie im darauf folgenden Dialog die Checkbox *Freigabe CADDEPOT/ GTStarter erstellen* an und beenden Sie das Setup.

Ergebnis:

Das Setup von GENIUS TOOLS Starter Service legt unter \<mainserver>\gtstarter\installdpot\gts-service-latest\conf\ vier Dateien an:

- *gt_service_main.cfg* für die Basiskonfiguration. Diese Datei 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. Diese Datei muss kopiert und umbenannt werden. (Schritt 8)

Konfigurationsdatei für Mainserver bearbeiten

5. Öffnen Sie die Datei mit dem Namen *gt_service_<mainservername>.cfg*
6. Diese enthält zwei Befehle, die nicht verändert werden dürfen: `service.type=main` und `service.rest.baseaddress=<mainservername>`
7. Bearbeiten Sie die Datei, wenn Sie folgende Angaben in der Datei ändern möchten.

Befehle für Mainserver in der Datei *gt_service_<mainservername>.cfg*

`service.type=main`

Angabe, dass dies die Konfigurationsdatei für den Mainserver ist.

Befehle für Mainserver in der Datei *gt_service_<mainservername>.cfg*

`service.rest.baseaddress=<mainservername>` Name des Mainservers angeben

`share.sync.interval=` Intervall in Minuten für die Synchronisation des Zielverzeichnisses auf dem passiven Satelliten vom Mainserver. Vorgabe: 480

`service.rest.port=` Standard-Port: 8092

`service.generateMd5=1` oder `service.generateMd5=0`
 1: Datensynchronisation wird zusätzlich mit MD5-Checksummen überprüft.
 0: Es findet keine zusätzliche Überprüfung statt.

`debug=`
 1: Debug logging gesetzt
 0: Es findet kein Debugging statt (Default)

`service.add.firewall=`
 1: Verzeichnisse auf passiven Satelliten werden automatisch freigegeben (Default)
 0: Freigabe auf passiven Satelliten muss händisch vorgenommen werden

Konfigurationsdatei für jeden passiven Satelliten erstellen

8. Kopieren Sie die Datei *gt_service_share.cfg*
9. Benennen Sie die Datei in *gt_service_share_<passiversatellitname>.cfg* um. Jeder passive Satellit benötigt eine eigene Datei.
10. Geben Sie die Konfigurationsangaben der folgenden Tabelle an.

Befehle für passiven Satelliten in der Datei*gt_service_share_<passiversatellitname>.cfg*

`service.share.name=` Name des passiven Satelliten, d. h. des Freigabe-Verzeichnisses auf dem Satelliten, eingeben

`service.satellite.share=` Pfad zum Caddepot-Verzeichnis, welches das Ziel der Synchronisation ist. Üblicherweise:
 \\<passiversatellitname>\gtstarter\caddepot

Befehle für passiven Satelliten in der Datei

gt_service_share_<passiversatellitname>.cfg

`service.environment.whitelist=` Liste der Arbeitsumgebungen, die vom Mainserver synchronisiert werden sollen (durch Komma getrennt)
 Leerer Eintrag: Alle Arbeitsumgebungen werden synchronisiert

Mainserver neu starten

11. Starten Sie den Dienst GENIUS TOOLS Starter Service auf dem Mainserver neu.

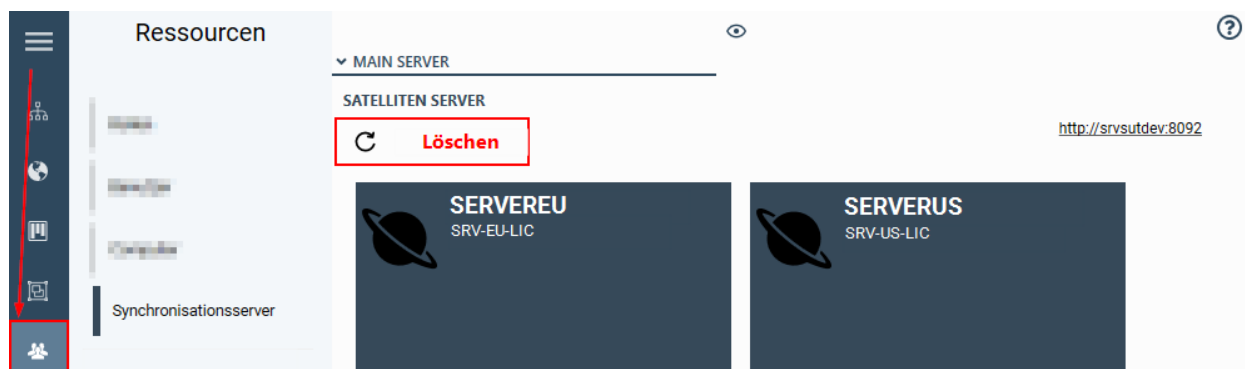
Satelliten einbinden, Synchronisationstyp überprüfen

12. Befolgen Sie die weiteren Schritte analog zum Einrichten von Satelliten-Servern, ab Schritt 18.

9.2.3 Satelliten löschen

Um einen Satelliten aus der Liste der Satelliten im Project Configurator zu löschen, müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Auf dem Satellit, der entfernt werden soll, den Dienst beenden.
2. Auf dem Mainserver im Installationsdepot (`\\<mainserver>\gtstarter\installdpot`) unter `\gts-service-latest\results` die Datei `gts_satellite_info_<Satellitenname>.json` entfernen und
3. im Konfigurationsverzeichnis `\gts-service-latest\conf` die entsprechende CFG-Datei des Satelliten löschen.
4. In GENIUS TOOLS Project Configurator in den Ressourcen unter *Synchronisationsserver* die Satelliten aktualisieren.



Alle Satelliten, die als CFG-Datei im Konfigurationsverzeichnis angelegt sind, werden in einer Webübersicht aufgelistet, siehe nächstes Kapitel.

9.3 Übersicht der Satelliten im Browser

Eine Übersicht aller Satelliten und den darauf befindlichen Arbeitsumgebungen kann in einem Browser abgerufen werden mit der URL:

`http://<mainservername>:<portnummer>`

Alternativ können Sie die Weboberfläche über den Link in GENIUS TOOLS Project Configurator im Hauptmenüpunkt *Ressourcen > Synchronisationsserver > Bereich: Satelliten (Punkt 6)* erreichen.

Die Webseite kann mit einem Passwort geschützt werden, siehe [Abschnitt](#) unten.

Die Startseite enthält einen Überblick, welche Satelliten und dem Mainserver bekannt sind. Sollte ein Service nicht laufen oder die Synchronisation überfällig sein, ist der Satellit rot umrahmt. Inaktive Satelliten, die nicht mehr in der Webübersicht angezeigt werden sollen, müssen manuell gelöscht werden, siehe [Satelliten löschen](#).

Startfenster: Übersicht des Mainservers und aller Satelliten

Nicht-automatisierte Aktionen an Satelliten

1. Sync: Synchronisation anstoßen

Aktive und passive Satelliten werden unabhängig vom konfigurierten Intervall sofort synchronisiert.

2. Restart: GENIUS TOOLS Starter Service neu starten

GENIUS TOOLS Starter Service wird am aktiven Satelliten beendet und neu gestartet.

3. Stop: GENIUS TOOLS Starter Service beenden

Achtung: Nach dieser Aktion muss ein Neustart des Services am aktiven Satelliten-Server vorgenommen werden.

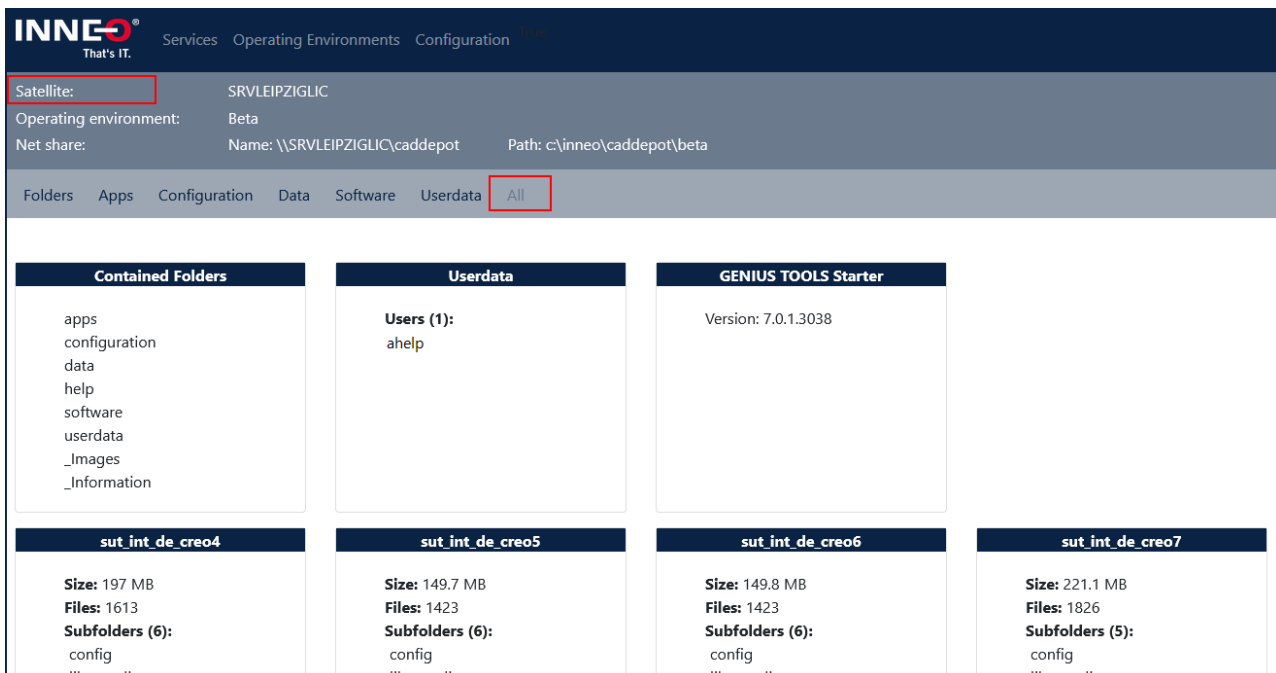
Arbeitsumgebungen auf einem Satelliten

Durch einen Klick auf einen Satelliten gelangt man zur Ansicht der Arbeitsumgebungen in einem separaten Browserfenster. Hier kann der Zustand der einzelnen Arbeitsumgebungen überprüft werden. Es werden die Daten aus der *gt_filetreestructure.zip* mit den aktuellen Daten auf der Festplatte verglichen. Sollte es Abweichungen geben – z. B. weil die Synchronisation nicht läuft oder abgebrochen wurde –, werden die entsprechenden Werte (Ordneranzahl, Größe etc.) rot hinterlegt und der aktuelle Wert links angezeigt.

Operating Environment	Data Library	Operating Environment
BETA	DATALIB	INNEO
Folders 717	Folders 513	Folders 828
Version 7.0.1.3038	Version N/A	Version 7.0.1.3038
Last change (UTC) 22.10.2020 00:21:17	Last change (UTC) 30.10.2018 13:58:56	Last change (UTC) 22.10.2020 00:21:19
File count 13574	File count 6492	File count 12468 Main: 15377
Size 1.5 GB	Size 1.1 GB	Size 1.9 GB Main: 2.2 GB
Last updated file configuration\database\sut.db	Last updated file sut_int_de_creo4\library_dir \standards\standards.mnu	Last updated file configuration\database\sut.db

Anzeige der Arbeitsumgebungen und der Bibliothek

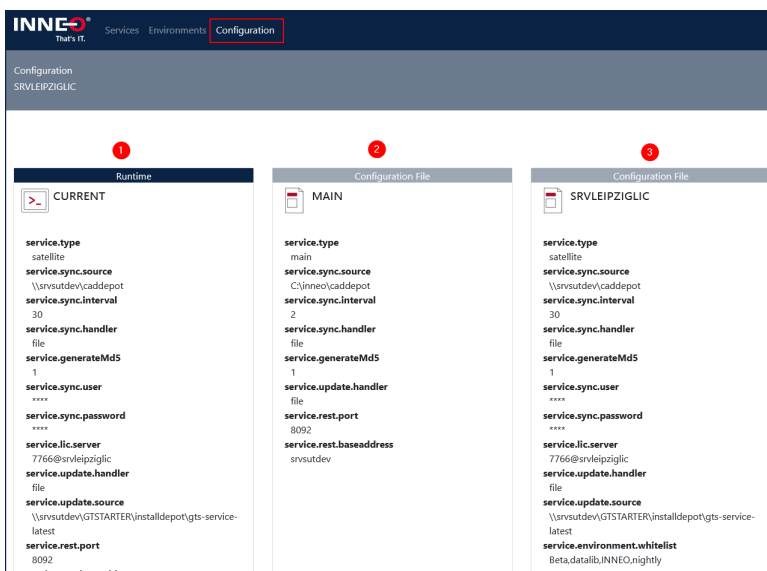
Durch einen Klick auf eine Arbeitsumgebung können weitere Informationen zu dieser aufgerufen werden, z. B. welche Anwendungen unter Apps vorhanden sind oder wie viele Daten unter dem Ordner Data vorhanden sind.



Anzeige der Verzeichnisse einer Arbeitsumgebung

Konfigurationseinstellungen eines Satelliten

Unter *Configuration* werden die Konfigurationseinstellungen für den Satelliten unter Runtime (1, Laufzeitkonfiguration) angezeigt, die sich aus den Konfigurationsdateien (CFG-Dateien) des Mainservers (2) und des Satelliten (3) zusammensetzt.



Anzeige der Konfigurationseinstellungen eines Satelliten

Passwortschutz der Webseite

Der Zugang zur Webseite ist mit einem Passwort geschützt. Das Standard-Passwort *admin* können Sie ändern, indem Sie den Befehl `service.admin.pwd = namedespassworts` in die

Konfigurationsdatei des Mainservers schreiben (*gt_service_<mainservername>.cfg*, siehe Aktive Satelliten betreiben).

⊕ srvsutdev:8092

Diese Website fordert Sie auf, sich anzumelden.

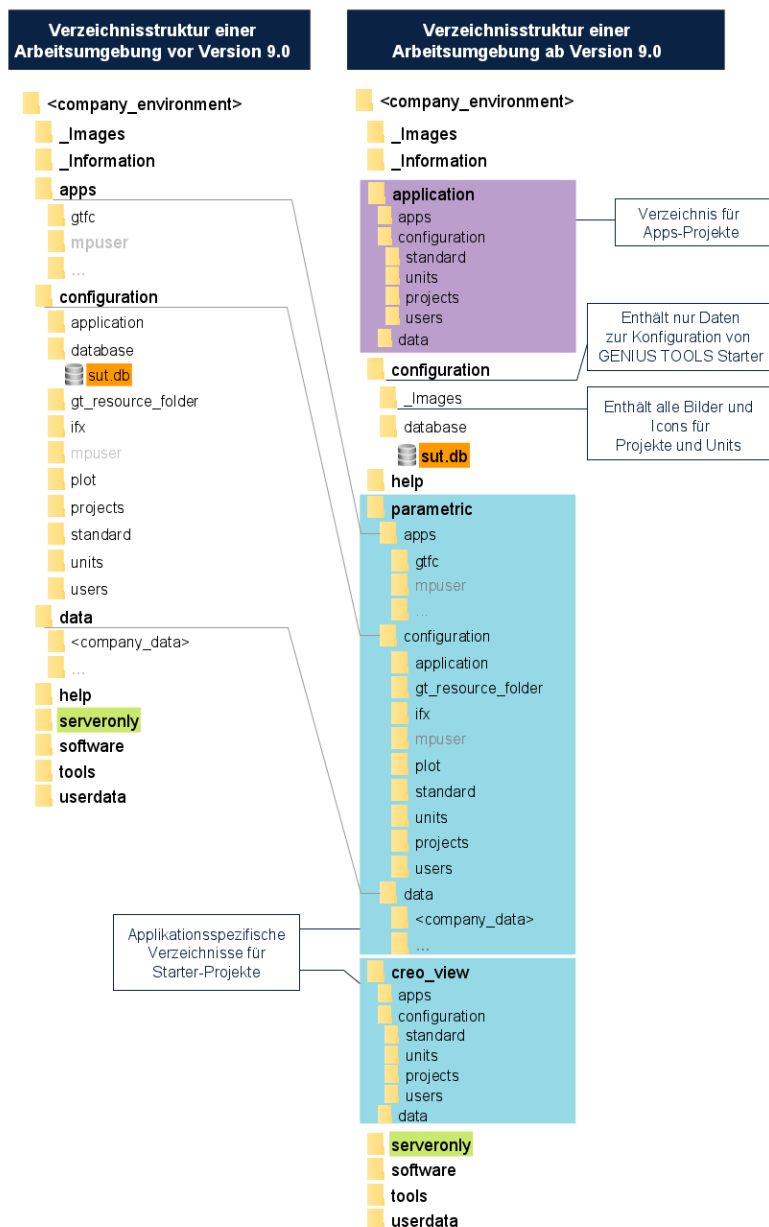
Benutzername

Passwort

10 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.



Systemverzeichnisse der ersten Ebene

_Images enthält Bild/er der Arbeitsumgebung/en sowie das Start-Icon der Arbeitsumgebung. Bild und Icon müssen den Namen der Arbeitsumgebung haben. Das Image des Icons muss im Icon-Format *.ico vorliegen. Siehe Kapitel Konfiguration des Start-Icons.

_Information enthält Nachrichten an die Benutzer als Textdatei. Siehe Kapitel Nachrichten an Benutzer verschicken.

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

auth_provider enthält die ausführbare Datei (Authentifizierungsprovider)

Auth_Windchill.exe für die Authentifizierung gegen Windchill.

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.

serveronly befindet sich nur im Caddepot. Es enthält zusätzliche Tools, wie GENIUS TOOLS Comma-to-dot oder GENIUS TOOLS Purge. Unter *_ErrorLog* befinden sich Logdateien bei unerwarteten Fehlern.

software enthält die Software GENIUS TOOLS Starter.

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 benutzerdefinierte Einstellungen, z. B. Mapkeys und Benutzerfotos. 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 für Anwendungen, die Starter-Projekte konfigurieren.

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

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

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. bei Creo Parametric Bibliotheken, Materialdateien, Konfigurationsdateien für ModelCheck etc.

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

11 Glossar

Administrationsrechner

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

Aktiver Satellit

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

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

Anzahl von statischen Benutzereinträgen. Speichert Abweichungen von den Einstellungen der systemweit geltenden Konfiguration und übergeordneten Units.

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 *Lizenzerweiterungen* 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

Anzahl von Einträgen von Computernamen. Speichert Abweichungen von den Einstellungen der systemweit geltenden Konfiguration.

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. Lizenz Erweiterungen (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 App Config Analyzer

Dialogfenster in GENIUS TOOLS Starter App, in dem Konfigurationseinstellungen von Projekten analysiert und bearbeiten werden können.

GENIUS TOOLS Starter Service

Methode in GENIUS TOOLS Starter für eine schnellere Datensynchronisation.

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

GTS (GENIUS TOOLS Starter) Alias für den Benutzer ein, zur Verwendung in Creo-Zusatzapplikationen. Der Alias steht als Umgebungsvariable (CHECK: GTS_USER) innerhalb von Creo zur Verfügung. Ist kein Alias eingetragen, wird der Windows-Benutzername übernommen.

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, z. B. *gts_display_name*.

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 Mausclicks 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 von all Units und Subunits, die die Abrufreihenfolge vorgibt. Wird im GENIUS TOOLS Project Configurator angelegt.

Passiver Satellit

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

Permanentlizenz

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.

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 (auch: Synchronisations- oder Spiegelserver)

Rechner oder 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).

12 Copyrightinweise

Copyright 2023 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

- D -

Datenpakete 17
Datenverzeichnis 17

- R -

Ressourcenverzeichnis 17

- S -

Satellit 50
betreiben 52
Spiegelserver 50
Synchronisationsserver 50
Systemverzeichnisse 67

- V -

Verzeichnisse 67