

1 Umgebungsvariablen in NX

Die Einstellungen in NX können mit Hilfe von Umgebungsvariablen bestimmt werden. In Windows gibt es mindestens verschiedene Wege eine Umgebungsvariable vor oder während einer NX Sitzung einzustellen:

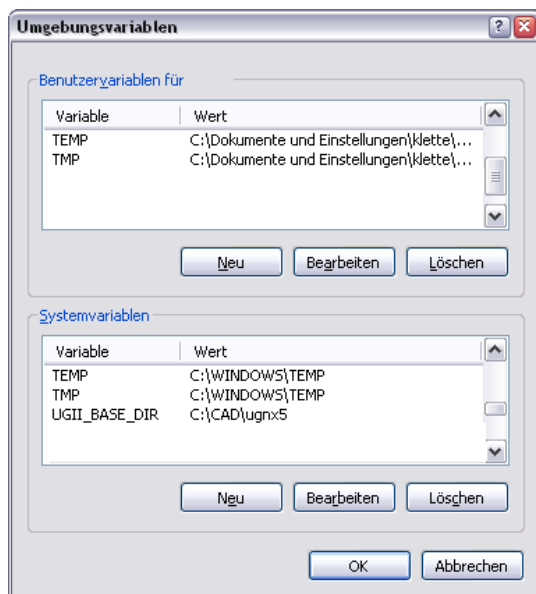
- 1) "Benutzer" und "System" Ebene
- 3) Prozess Ebene
- 4) ENV Dateien

1.1 "Benutzer" und "System" Ebene

Diese Varianten verwenden die *Systemeigenschaften*. Der genaue Weg, um zu den Umgebungsvariablen zu gelangen, ist abhängig von der jeweils installierten Windows Version und Konfiguration. Auf Windows 7 kann dies folgendermaßen geschehen:

Start Menü -> Systemsteuerung -> System

Tab *Erweitert* wählen und anschließend *Umgebungsvariablen*
Das folgende Dialogfenster erscheint:



Das Fenster ist zweigeteilt. Die obere Hälfte ist für die Variablen der *Benutzer* Ebene und die untere Hälfte ist für die *Systemvariablen*. Benutzervariablen sind Benutzer (Account) spezifisch. Wird eine Benutzerumgebungsvariable eingestellt, anschließend meldet sich jemand anderes an diesem Rechner an, so wird derjenige die benutzerspezifischen Einstellungen NICHT sehen können. *Systemvariablen* sind für alle Benutzer sichtbar.

Während der Installation definiert NX automatisch drei Umgebungsvariablen auf der "System" Ebene:

- | | |
|------------------|--|
| UGII_BASE_DIR | – Pfad (Ordner), in den NX installiert ist |
| UGII_ROOT_DIR | – "UGII" Ordner unter UGII_BASE_DIR |
| UGS_LICENSE_FILE | – Port und Hostnamen des Lizenz Servers |

Vorteil:

Diese Einstellung muss nur einmal vorgenommen werden. Zu beachten ist, dass zur Einstellung der Variablen auf der *System* Ebene Administratorrechte notwendig sind.

Nachteile:

Sowohl NX als auch Teamcenter müssen zunächst geschlossen und anschließend wieder neu gestartet werden, um die neuen Einstellungen zu übernehmen. Die Einstellung gilt entweder nur für einen Benutzer oder nur für einen Computer (ungünstig bei Netzwerken mit vielen Rechnern).

1.2 Prozessebene

Eine Umgebungsvariable kann auf der Ebene eines einzelnen Prozesses festgelegt werden. Dies wird üblicherweise in einer batch Datei (*.bat = Stapelverarbeitung oder in einer anderen Scriptsprache) vorgenommen, z.B.:

```
SET UGII_ENV_FILE=X:\nx_env\Meine_ugenv.dat
```

Besteht die Notwendigkeit, NX in verschiedenen Systemeinstellungen (z.B. für Test und Entwicklung) auszuführen, so ist es vorteilhaft, unterschiedliche batch Dateien (mit unterschiedlichen Einstellungen der Umgebungsvariablen) zu starten. Normalerweise haben Entwickler 4 – 8 Verknüpfungen auf dem Desktop, die auf verschiedene batch Dateien verweisen, um NX in unterschiedlichen Versionen und/oder Konfigurationen zu starten.

Teamcenter verwendet verschiedene batch Dateien um zu starten und anschließend NX in der Teamcenter Umgebung zu starten. Da in den batch Dateien eine Vielzahl von Umgebungsvariablen definiert sind, werden - falls Probleme auftreten sollten – zunächst diese geprüft.

1.3 Env – environment – Dateien

Der Großteil der von NX verwendeten Umgebungsvariablen sind in dieser Datei festgelegt ("ugii_env.dat" für Windows, ".ugii_env" für Unix). Der voreingestellte Ort für diese Datei ist in UGII_ROOT_DIR.

Zu beachten ist, dass manche Variablen auskommentiert sind. Diese müssen, wenn gewünscht, aktiviert werden. Es ist sinnvoll, diese Datei näher anzuschauen, um deren Inhalt zu verstehen. Ebenso ist es ratsam, wenn eine neue NX Version installiert wird, die Dateien der unterschiedlichen Versionen untereinander zu vergleichen. So werden Unterschiede ersichtlich, was neu / geändert / herausgenommen wurde.

Die Umgebungsvariable UGII_ENV_FILE kann so eingestellt werden, dass auf die gewünschte Version verweist (bspw. Eine Umgebung gemeinsam auf einem Netzlaufwerk).

1.4 Nutzungshinweise

Da es mehrere Stellen gibt, eine Umgebungsvariablen zu definieren, ist es wichtig zu wissen, **welche** angewendet werden sollte, wenn die gleiche Variable mehr als nur an einer Stelle definiert ist.

Welche Einstellung während der NX Sitzung verwendet wird ist and er Protokolldatei ersichtlich (Hilfe -> *NX-Protokolldatei*).

Die Umgebungsvariablen sehen in den meisten Fällen wie folgt aus:

```
***** Locked Unigraphics Configuration Variables *****
UGII_VERSION                v8.5
UGII_FULL_VERSION            v8.5.3.3
***** System Environment Variables *****
UGII_ENV_FILE                X:\UGNX\Default_Sysfiles\moog_ugii_env.dat
<einige gelöscht>
```

Eine auf höherer Ebene definierte Umgebungsvariable aus der folgenden Liste überschreibt allgemein jede unter ihr festgelegte:

In nachfolgender Liste gibt die Priorität der Umgebungsvariablendefinition an:

- **API Programm** (unter Vorbehalt und ausschließlich nach dem Start des API Programms).
- **Prozess Ebene** Wie bereits erwähnt, können einige Umgebungsvariablen in der Teamcenter Engineering Umgebung durch die Teamcenter Startdateien festgelegt werden. Wenn dies der Fall ist, werden diese häufig auf dieser Ebene der Hierarchie definiert. Wenn mehrere batch Dateien dieselbe Umgebungsvariable festlegen, so ist die **letzte** diejenige, welche angewendet wird.
- **Benutzer Ebene**
- **System Ebene**
- **Env Datei** Wenn eine Variable an verschiedenen Stellen in env Dateien (und nirgendwo sonst) definiert wurde, so wird nur die **erste** Einstellung verwendet.

1.5 Weitere Hinweise

Verwendung von Umgebungsvariablen um weitere Variablen festzulegen

Windows (Betriebssystemebene) Wird eine Umgebungsvariable in Windows verwendet, wird diese mit "%" angegeben,

z.B. SET MY_USERNAME=%USERNAME%

Dies ist in batch Dateien und im *System* Fenster legitim.

2 Anwenderstandards in NX8.5

In NX8.5 können die Voreinstellungen in verschiedene Klassen eingeteilt werden:

2.1 Anwenderstandards (customer defaults)

Diese werden in den *.dpv Dateien (und früher in ug_metric.def) sowie derzeit noch existent in der ugii_env.dat definiert.

Die ugii_env.dat befindet sich in %UGII_BASE_DIR%\UGII\.

In den Anwenderstandards gibt es wiederum zwei Gruppen von Einstellungen, die Part bezogenen und die Anwendung bezogenen.

Part bezogene Einstellungen werden bei der Erstellung Neuer Parts herangezogen (gilt nicht für Template- bzw. Schablonen Parts aus dem Auswahlmenü bei *Datei - Neu*, sondern nur für die in der Schablonen-Liste angezeigte Datei-Schablone Ausblenden (Übersetzungsfehler ;-)) steht eigentlich für engl. blank *part* = Leer-Datei).

Anwendung bezogene Einstellungen sind z.B. die Nutzung der neuen Wiederverwendungsbibliothek oder der Nutzung der neuen Positionierungszwangsbedingungen. Diese gelten nicht für ein part sondern für eine Sitzung bzw. Anwendung.

Eine Liste der Einstellungen welche Part bezogen und welche Anwendung bezogen sind, ist mir leider nicht bekannt.

2.2 Das Part besitzt Voreinstellungen

Die Parts in NX besitzen grundsätzlich die Voreinstellungen mit denen Sie ursprünglich erzeugt wurden. D.h. nutzen wir eine Schablonen-Datei (z.B. Model) ist diese als Datei mit ihren Werks-Einstellungen in NX hinterlegt und wird beim Aufruf *Datei - Neu* geöffnet. Part-bezogene Einstellungen können im Part unter Menü – Voreinstellungen geändert werden.