

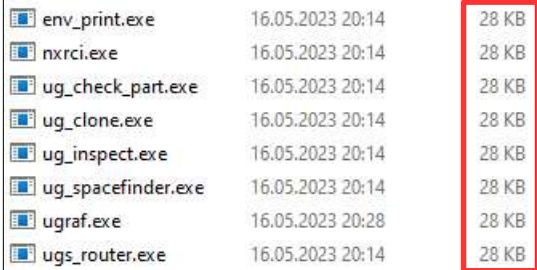
## 6.5 Externe NX-Tools und Schnittstellen

NX bietet nach der Installation einige externe NX-Tools an. Diese sind nicht mit den UGTOOLS, NXTOOLS oder anderen Zusatz-Tools zu verwechseln. Die Tools sind alle vom Dateityp \*.exe und welche genau zur Verfügung stehen hängt zum Teil von den installierten Installationspaketen ab.

Unter externen NX-Tools können verschiedene Schnittstellen z.B. für IGES verstanden werden, welche auch außerhalb von NX verwendet werden können. Diese externen Tools oder Schnittstellen befinden sich in eigenen Verzeichnissen z.B. „UGII\_BASE\_DIR\IGES“ oder gebündelt in einem Verzeichnis z.B. „UGII\_BASE\_DIR\TRANSLATORS“.

Neben den Schnittstellen gibt es weitere externe Tools, die teilweise recht nützlich, aber weniger bekannt sind. Diese waren bis zur NX10 im Verzeichnis „UGII\_BASE\_DIR\UGII“ abgelegt, seit der NX11 befinden sich diese Tools im Verzeichnis „UGII\_BASE\_DIR\NXBIN“. Spezifischere externe Tools können sich auch in bestimmten Unterverzeichnissen befinden z.B. „UGII\_BASE\_DIR\DESIGN\_TOOLS\checkmate“.

In NX23xx sind noch einige dieser externen NX-Tools im Verzeichnis „UGII\_BASE\_DIR\UGII“ vorhanden, siehe nachfolgende Abbildung.



env_print.exe	16.05.2023 20:14	28 KB
nxrc.exe	16.05.2023 20:14	28 KB
ug_check_part.exe	16.05.2023 20:14	28 KB
ug_clone.exe	16.05.2023 20:14	28 KB
ug_inspect.exe	16.05.2023 20:14	28 KB
ug_spacefinder.exe	16.05.2023 20:14	28 KB
ugraf.exe	16.05.2023 20:28	28 KB
ugs_router.exe	16.05.2023 20:14	28 KB

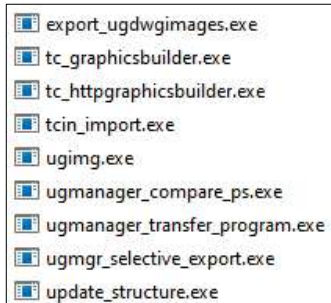
Dabei handelt es sich lediglich um „Umlenkungen“ zu den tatsächlichen Programmen im Verzeichnis „UGII\_BASE\_DIR\NXBIN“. Dies lässt sich durch die einheitlichen Größe von hier 28 KB erschließen.

Wird z.B. *ug\_inspect.exe* im NXBIN-Verzeichnis gelöscht oder umbenannt, so startet *ug\_inspect.exe* aus dem UGII-Verzeichnis nicht. Vermutlich hat diese Umlenkung mit der Kompatibilität zu älteren NX-Umgebungen zu tun.

In der nächsten Abbildung sehen Sie alle Dateien im Verzeichnis „UGII\_BASE\_DIR\NXBIN“, die auf „.exe“ enden, allerdings ist hier z.B. auch die `ugraf.exe` dabei, das eher nicht als externes NX-Tool bezeichnet werden kann.

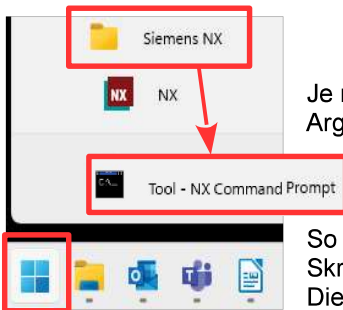


attribute_list.exe	tc_graphicsbuilder.exe
attribute_set.exe	tc_httpgraphicsbuilder.exe
cae_solver_monitor.exe	tc_publishing_utility.exe
cmm_native_batch.exe	tcin_clone.exe
ConvertToPML.exe	tcin_compare_transforms.exe
DesignSimulationWorker.exe	tcin_import.exe
display_nx_help.exe	tcin_report_sync_status.exe
downloader.exe	uf_reuse_library_utility.exe
dpx_validate.exe	ug_assy_build.exe
env_print.exe	ug_assy_hlr.exe
export_ugdwgimages.exe	ug_check_part.exe
fix_itemid_references.exe	ug_clearance.exe
gpu_mem_estimate.exe	ug_clone.exe
InitializeMultiUserNotificationService.exe	ug_convert_part.exe
jtpostprocessor.exe	ug_edit_part_names.exe
massprop.exe	ug_find_prev16_aligns.exe
nx_assy_svol.exe	ug_inspect.exe
nx_auto_test.exe	ug_ps_convert.exe
nx_generate_checker_document.exe	ug_spacefinder.exe
nx_geolusopenclient.exe	ugfontc.exe
nx_import_tool_design_package.exe	uging.exe
nx_machinery_library_install_utilities.exe	ugmanager_compare_ps.exe
NX_MCD.exe	ugmanager_export.exe
nx_reporting_service.exe	ugmanager_import.exe
nx_run_test_cases.exe	ugmanager_transfer_program.exe
nx2dedit.exe	ugmgr_selective_export.exe
NXDataExtractor.exe	ugmgr_upgrade_part_families.exe
nxindexextractor.exe	ugmgr_vpximport.exe
nxrci.exe	ugnx_batchmesher_v3.exe
part_file_reference_editor.exe	ugnx_cad2prt.exe
part_security.exe	ugnx_motion_cosimulation.exe
part_utility.exe	ugpc.exe
pscatiav5.exe	ugraf.exe
QtWebEngineProcess.exe	ugs_router.exe
report_custom_dirs.exe	ugtopv.exe
run_dotnet_nxopen.exe	unzipper.exe
run_journal.exe	update_structure.exe
scd5_convert.exe	usd_from_gltf.exe
ShipBatchTransition.exe	v12xml_decrypt.exe
ShipManufacturingBatchOperation.exe	VoxelSolver_Main.exe
signcpp.exe	
SignDotNet.exe	
simcenter3d.exe	



Weitere Tools, welche im Kontext einer durch Teamcenter verwalteten NX-Umgebung (managed mode) interessant sein können, befinden sich im Verzeichnis „UGII\_BASE\_DIR\UGMANAGER“

Diese externen NX-Tools erreicht man teilweise am einfachsten über den Windows-Start-Button, siehe nebenstehende Abbildung. Für die Schnittstellen z.B. IGES gibt es hier eigene Verknüpfungen. Darüber hinaus können andere externe NX-Tools über die NX Eingabeaufforderung gestartet werden.



Siemens NX > Werkzeug - NX Eingabeaufforderung  
(Siemens NX > Tool - NX Command Prompt)

Je nach Verknüpfung, übergibt die Verknüpfung entsprechende Argumente für den Aufruf der externen Tools oder einem oder mehreren Skripten (\*.bat oder \*.cmd), welche das entsprechende externe NX-Tool starten.

So startet z.B. die Verknüpfung für die NX-Eingabeaufforderung das Skript *nxcommand.bat* und dieses startet das Skript *ugiicmd.bat*. Diese befinden sich in dem Verzeichnis „C:\Siemens\NX2306\UGII“. Diese Skripte sorgen dafür, dass Variablen für die NX-Eingabeaufforderung richtig gesetzt werden, damit die externen NX-Tools direkt aus der NX-Eingabeaufforderung gestartet werden kann. So wird z.B. die PATH-Variable so gesetzt, dass diese auf die beiden Verzeichnisse verweist, in welchen die externen NX-Tools liegen („UGII\_BASE\_DIR\NXBIN“ und „UGII\_BASE\_DIR\UGII“).



Windows > CMD

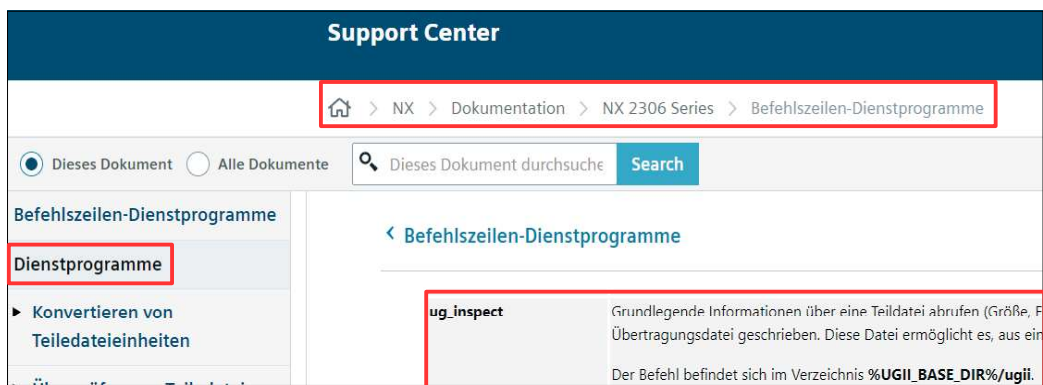
```
C:\Siemens\NX2306\UGII>path
PATH=C:\Siemens\NX2306\nxbin;C:\Siemens\NX2306\ugii;C:\Progra
```

Sie können demnach auch eine normale „DOS-Shell“ (Windows > CMD) benutzen und die PATH-Variable erweitern. Z.B.:

```
Path = %Path%;C:\Siemens\NX2306\NXBIN
```

### 6.5.1 Allgemeines

Zu einzelne externe NX-Tools und Schnittstellen finden Sie Informationen in der Online-Hilfe (Support Center) von NX, z.B. für das externe NX-Tool *ug\_inspect*, siehe nachfolgende Abbildung. Sie können natürlich auch z.B. *ug\_inspect* als Suchbegriff im Support Center nutzen. Allgemein sind verschiedenste externe NX-Tools unter dem Begriff dokumentiert.



Neben der Online-Hilfe kann auch über das entsprechende NX-Tool in der *NX-Eingabeaufforderung* auch direkt Informationen abgefragt werden. Hierbei gibt es je nach NX-Tool verschiedene Möglichkeiten. Wird z.B. für das NX-Tool *ug\_inspect* kein Argument angegeben, erscheint folgender Hinweis, dass mit dem Argument *-help* eine vollständige Liste an Argumenten ausgegeben werden kann, siehe nachfolgende Abbildung.

```
C:\Siemens\NX2306\UGII>ug_inspect
This is the NX 2306 version of C:\Siemens\NX2306\nxbin\ug_inspect.exe.

ug_inspect is a utility that can be used to print information about
NX part files. Include on the command line the list of
part files for which you want information:
    ug_inspect <part-filenames...>

You can also use ug_inspect to extract Parasolid data from the part:
    ug_inspect -extract <part-file> [<PS-transmit-file>]
The Parasolid data are extracted from the part file and inserted into
the file indicated by <PS-transmit-file>. If no <PS-transmit-file>
is included on the command line, then ug_inspect will form a transmit
file name based on the part name, with a different extension.

To get a complete list of the ug_inspect command line switches:
    ug_inspect -help
```