



Systemvoraussetzungen
für MicroStep Softwareanwendungen

A decorative graphic at the bottom of the page consisting of multiple thin, light gray lines that form a series of overlapping, wavy, horizontal bands across the width of the page.

Inhalt

Vorwort.....	2
Systemvoraussetzungen	3
Anleitung, Kundenportal und Lizenz.....	5
Aktivierung der Lizenz	7
Offline-Aktivierung.....	10
Einrichten des Programms Asper	13
Einrichten des Programms mCAM.....	18

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für eine der Softwareapplikationen aus dem Hause MicroStep entschieden haben.

Diese Anleitung unterstützt Sie bei der Navigation in Ihrem persönlichen Lizenzportal und erklärt die unterschiedlichen Lizenztypen.

Weiterhin erklärt es Schritt für Schritt die Installationsroutine der jeweiligen Software und veranschaulicht deren Grundkonfiguration.

Sollten Sie Fragen haben oder Hilfestellung benötigen, können Sie sich gerne an unsere Softwareabteilung wenden.

Telefon: +49 8247 96294 61

Fax: +49 8247 96294 69

E-Mail: software@microstep.com

Web: www.microstep.com

Systemvoraussetzungen

Asper

Version:	5.0 / 5.0 MPM
Betriebssystem:	Windows 10 64 Bit / Windows 11 64 Bit
CPU (mindestens):	Intel i3 mit 2 GHz / AMD Pro A6 mit 3 GHz
CPU (empfohlen):	Intel i5 mit 3 GHz / AMD Pro A8 mit 3 GHz
Arbeitsspeicher (mindestens):	8 GB RAM
Arbeitsspeicher (empfohlen):	16 GB RAM
Grafikkarte (mindestens):	Onboard-Grafikkarte (OpenGL-fähig) *
Grafikkarte (empfohlen):	PCIe Grafikkarte ab DirectX 10.0 (OpenGL-fähig)
Benötigter Festplattenspeicher:	5 GB
Speichermedium (empfohlen):	SSD

mCAM/ mCAM Pipe+/ mCAM Lite/ mSIM ***

Version:	#800
Betriebssystem:	Windows 10 64 Bit / Windows 11 64 Bit
CPU (mindestens):	Intel i5 mit 2 GHz / AMD Pro A8 mit 3 GHz
CPU (empfohlen):	Intel i7 mit 3 GHz oder höher AMD Pro A10 mit 3 GHz oder höher
Arbeitsspeicher (mindestens):	16 GB RAM
Arbeitsspeicher (empfohlen):	32 GB RAM oder höher
Grafikkarte (mindestens):	PCIe Grafikkarte ab DirectX 10.0 (OpenGL-fähig)
Grafikkarte (empfohlen):	NVIDIA® Quadro / AMD Radeon™ ab DirectX 11.0 (OpenGL-fähig mit mind. 2 GB Grafikspeicher)
Benötigter Festplattenspeicher:	10 GB
Speichermedium (empfohlen):	SSD

Die Lizenzprüfung für Asper und mCAM erfolgt Online**. Die Firewall ist folgendermaßen einzurichten:

URL Freigaben -> auth.microstep.sk & lizenz.microstep.sk

Portfreigaben -> Port 80 & Port 443

* beim Einsatz einer OnBoard-Grafikkarte ist ein Arbeitsspeicher von mindestens 16 GB erforderlich.

** benötigt eine dauerhafte Internetverbindung für die Prüfung der Lizenz. Offlinelizenzen können bei Microstep angefragt werden. (Offlinelizenzen sind jeweils 365 Tage nach der Aktivierung gültig und müssen anschließend erneut beantragt werden. Offlineaktivierungen erfolgen nur während der regulären Geschäftsöffnungszeiten)

*** Bei der Installation auf einem externen Rechner wird zwingend der Netzwerkzugriff auf den Rechner der Anlage benötigt. (Mcam benötigt Anlagenparameter zum Errechnen eines CNC-Codes)

MPM

Server PC, auf dem die virtuelle Maschine MPM AIO gehostet wird:

Betriebssystem (mindestens):	Windows Server 2019 Hyper-V (Freie Lizenz)
Betriebssystem (empfohlen):	Windows Server 2019 Standard/Datacenter (Kommerzielle Lizenz)
CPU (mindestens):	Intel 8 Kern mit 2 GHz / AMD 8 Kern mit 2 GHz
CPU (empfohlen):	Intel 16 Kern mit 2 GHz / AMD 16 Kern mit 2 GHz
Arbeitsspeicher (mindestens):	16 GB RAM
Arbeitsspeicher (empfohlen):	32 GB RAM
Netzwerkkarte (mindestens):	1 GB Ethernet Full-Duplex
Netzwerkkarte (empfohlen):	2,5 GB Ethernet Full-Duplex
Benötigter Festplattenspeicher:	512 GB
Speichermedium (empfohlen):	SSD

Von der virtuellen Maschine „MPM AIO Server“ verbrauchte Hardwareressourcen:

CPU (mindestens):	Intel 4 Kern mit 2 GHz / AMD 4 Kern mit 2 GHz
CPU (maximal):	Intel 8 Kern mit 2 GHz / AMD 8 Kern mit 2 GHz
Arbeitsspeicher (mindestens):	8 GB RAM
Arbeitsspeicher (maximal):	16 GB RAM
Netzwerkkarte (mindestens):	1 GB Ethernet Full-Duplex
Netzwerkkarte (maximal):	2,5 GB Ethernet Full-Duplex
Benötigter Festplattenspeicher:	120 GB

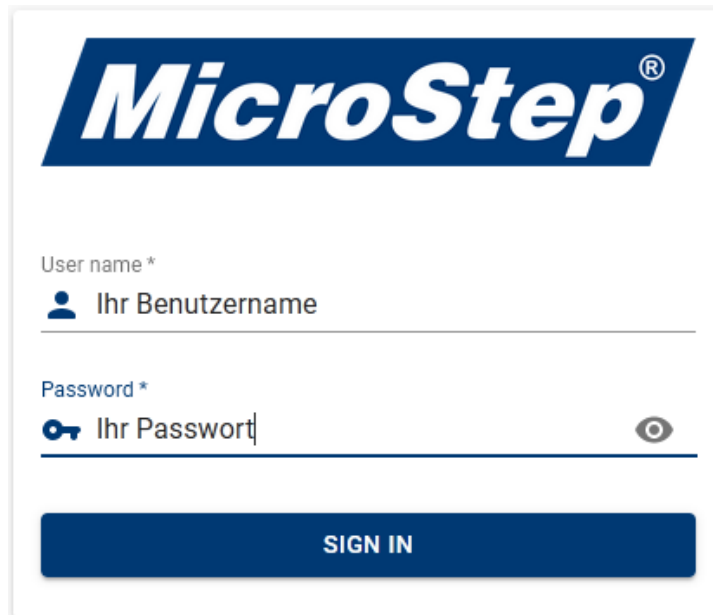
Anleitung, Kundenportal und Lizenz

(Nur für die Aktivierung von Asper und mCAM)

Als registrierter Kunde haben Sie die Möglichkeit, über ein Online-Portal Ihre Lizenzen einzusehen, Aktivierungen zu prüfen und die für Sie zur Verfügung stehenden Softwareprodukte herunterzuladen.

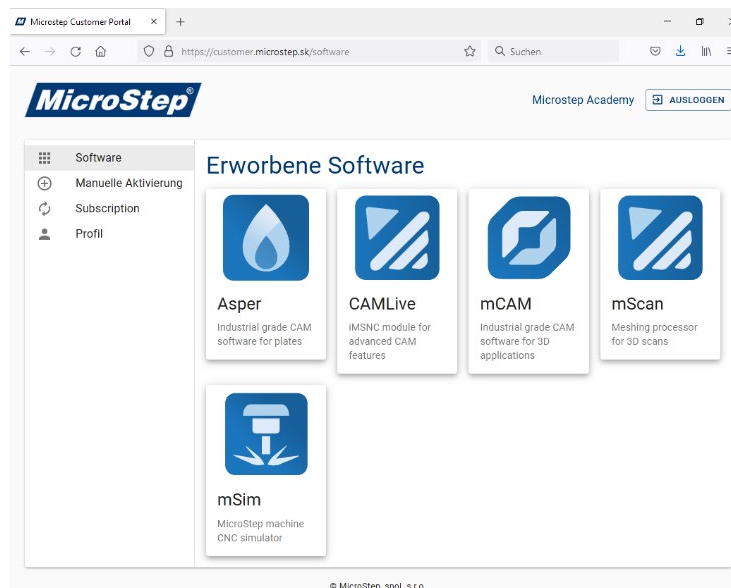
Die Adresse zum Kundenportal lautet <https://customer.microstep.sk>, die Daten für den Erstzugang können über software@microstep.com erfragt werden.

Anmeldung im Kundenportal mit Benutzername und Passwort



The image shows the login interface of the MicroStep customer portal. At the top is the MicroStep logo. Below it are two input fields: 'User name *' with a person icon and the placeholder text 'Ihr Benutzername', and 'Password *' with a key icon, the placeholder text 'Ihr Passwort', and an eye icon for toggling visibility. A large blue 'SIGN IN' button is positioned at the bottom of the form.

Anzeige der verfügbaren Softwareprodukte

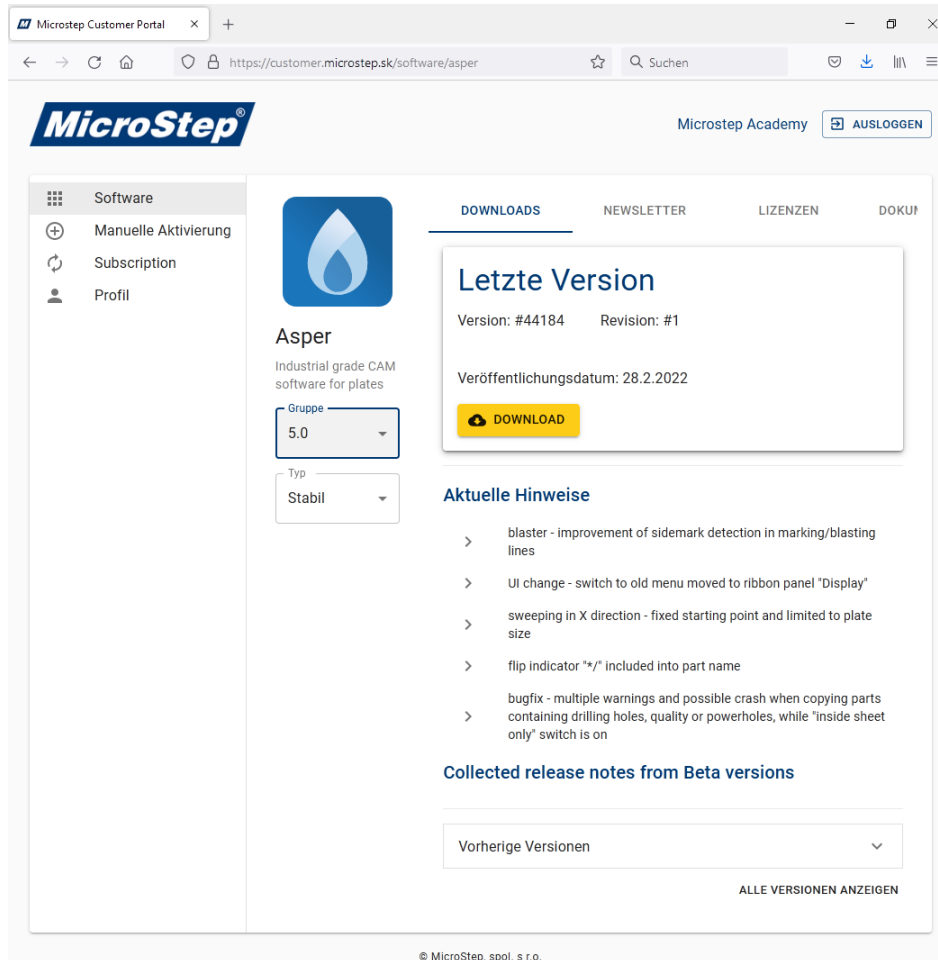


The screenshot displays the 'Erworbene Software' (Acquired Software) section of the MicroStep Customer Portal. The browser address bar shows 'https://customer.microstep.sk/software'. The page features a navigation menu on the left with options: Software, Manuelle Aktivierung, Subscription, and Profil. The main content area lists five software products, each with an icon and a brief description:

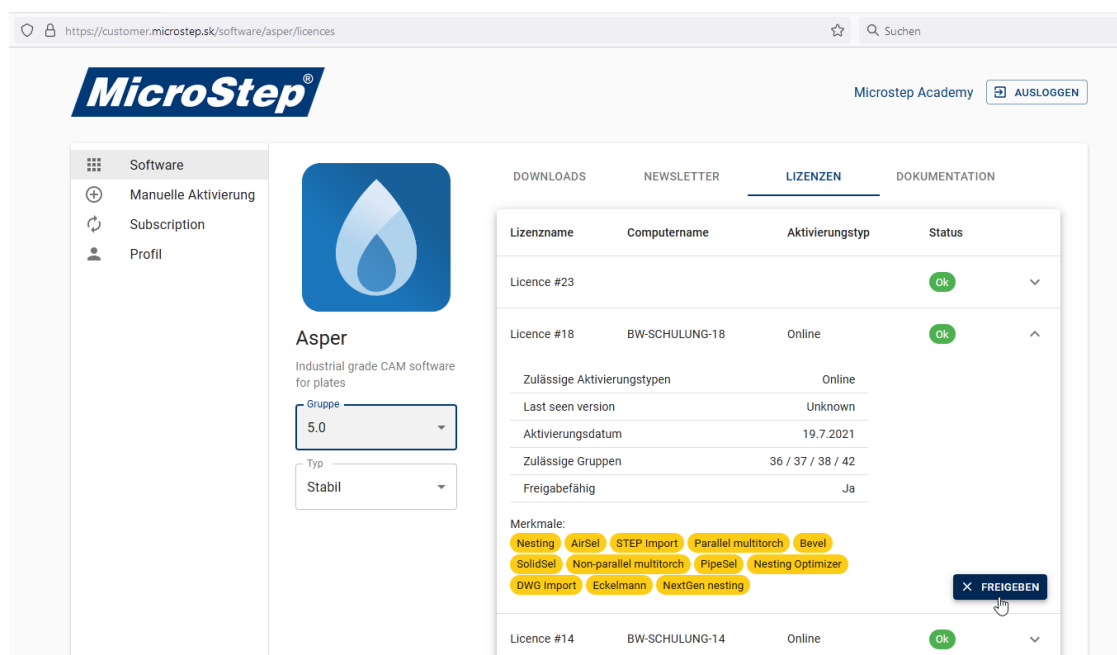
- Asper**: Industrial grade CAM software for plates
- CAMLive**: IMSNC module for advanced CAM features
- mCAM**: Industrial grade CAM software for 3D applications
- mScan**: Meshing processor for 3D scans
- mSim**: MicroStep machine CNC simulator

At the bottom of the page, there is a copyright notice: © MicroStep, spol. s r.o.

Im **Downloadbereich** kann die gewünschte Version der jeweiligen Software zum Download ausgewählt werden, durch Wechsel auf den Reiter „Lizenzen“ bekommt man alle verfügbaren Lizenzen mit weiteren Details und Merkmalen angezeigt.



In der Registerkarte „Lizenzen“ ist es möglich, verschiedene Informationen zu der jeweiligen Lizenz zu erhalten:



- Lizenzname ist die laufende Nummer der Lizenz beim Kunden
- Computernamen zeigt den Namen des Rechners an, auf welchem die Lizenz derzeit aktiviert ist
- Aktivierungstyp definiert, welche Möglichkeiten die jeweilige Lizenz zum Aktivieren bietet:
 - **Online** | dieser Lizenztyp kann bei bestehender Onlineverbindung aktiviert und verwendet werden. Diese Variante wird standardmäßig verwendet.
 - **Offline** | wird verwendet, wenn der betreffende Rechner nicht über eine Internetverbindung verfügt, um die Aktivierung der Lizenz überprüfen zu können.
 - **Floating** | die komfortable Lösung, wenn eine begrenzte Anzahl an Lizenzen zur Verfügung steht und an mehreren Rechnern verwendet werden soll.
- Freigabefähig- bestimmt, ob die Lizenz beliebig oft vom Anwender frei gegeben werden kann oder fest an einen Rechner gebunden ist (meistens im Falle der Maschinenlizenz).
- Merkmale- definieren, welche zusätzlichen Optionen von der Lizenz genutzt werden können. Beispiele hierfür sind die automatische Schachtelung (Nesting) oder das Fasenschneidmodul (Bevel) sowie weitere Makrobibliotheken.

Außerdem findet sich hier ein Button, mit dem die Lizenz vom aktuellen Rechner gelöst und für eine andere Verwendung im Unternehmen frei gegeben werden kann.

Aktivierung der Lizenz

Nach dem Download und der erfolgreichen Installation der ~~Asper~~-Software muss eine Aktivierung der Lizenz erfolgen, um den erworbenen Funktionsumfang nutzen zu können.

Je nach erworbenem Lizenztyp liegt diese als Floating-, Online- oder Offline-Lizenz vor.

Die Floating-Lizenz ist mit der Online-Lizenz vergleichbar, bietet jedoch den Vorteil, dass auf einem aktivierten Rechner nach Verwendung der Software die Lizenz nicht explizit freigegeben werden muss, sondern es ist ausreichend, die jeweilige Software zu schließen, wodurch die Lizenz automatisch wieder zur Verfügung steht.

Im Falle der Online-Lizenz wird die Lizenz auf einem Rechner aktiviert, wodurch die Lizenz an diesen gebunden wird. Um die selbe Lizenz der Software auf einem neuen oder anderen Rechner zu nutzen, muss die Lizenz zunächst auf dem alten Rechner freigegeben werden.

Diese Aktivierung erfolgt innerhalb der Software durch Aufruf des Befehls „Lizenz“ im Icon-Menü. (Abb. 1 Lizenzmenü Asper / Abb. 3 Lizenzmenü mCAM)

Im daraufhin erscheinenden Fenster werden Benutzername und Passwort eingegeben, mit <Login> bestätigt, woraufhin die verfügbaren Lizenzen angezeigt, und eine davon ausgewählt werden kann.

Nach erfolgreicher Aktivierung wird die Lizenz inklusive der verfügbaren Merkmale im Fenster „Aktivierte Lizenz“ angezeigt. Soll die Lizenz auf einem anderen Rechner genutzt werden, muss

die durch Klick auf <Release> freigegeben werden, woraufhin sie wieder als verfügbar gekennzeichnet wird. Anschließend kann sie an einem anderen Arbeitsplatz aktiviert werden. (Siehe Abbildung 1 bis 4)

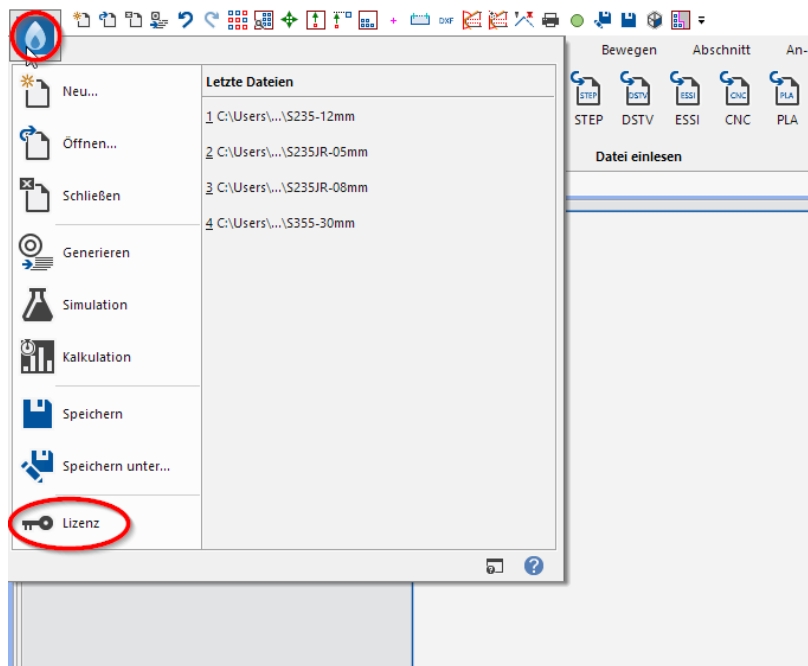


Abbildung 1 Zugang zum Lizenzbereich in Asper

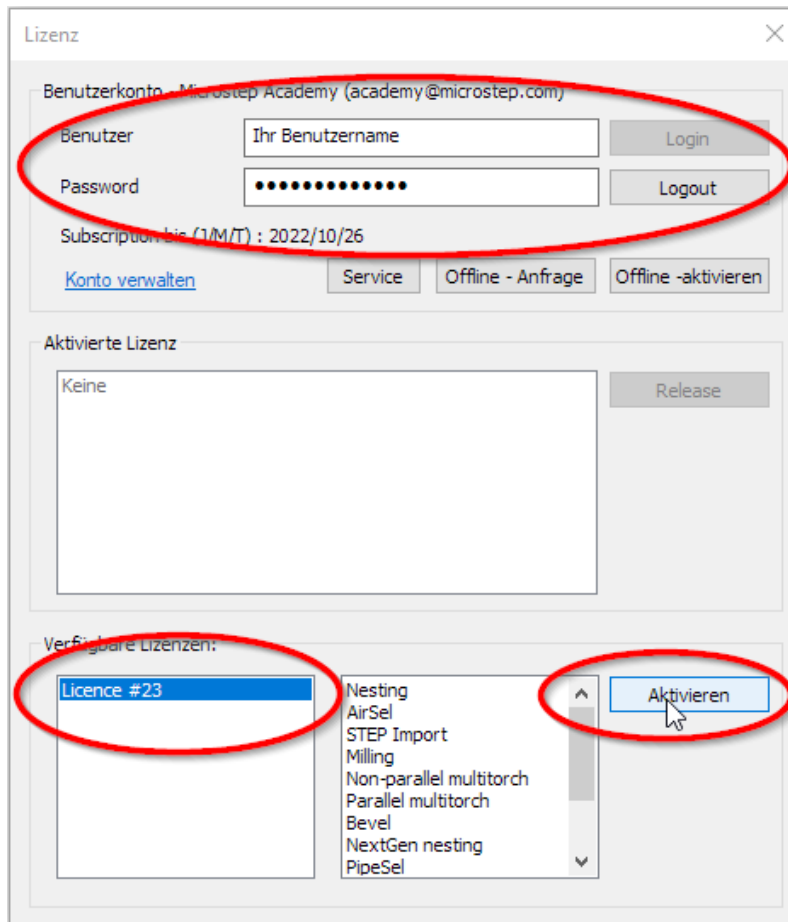


Abbildung 2 Lizenzbereich in Asper

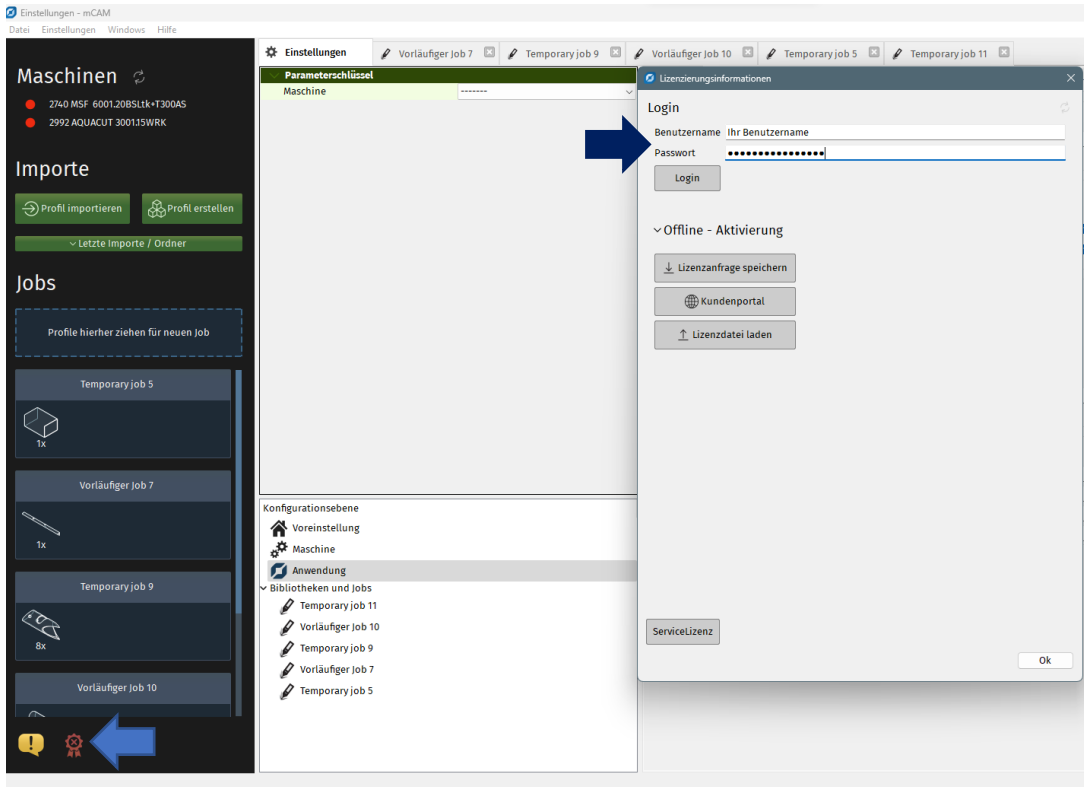


Abbildung 3 Zugang zum Lizenzbereich in mCAM

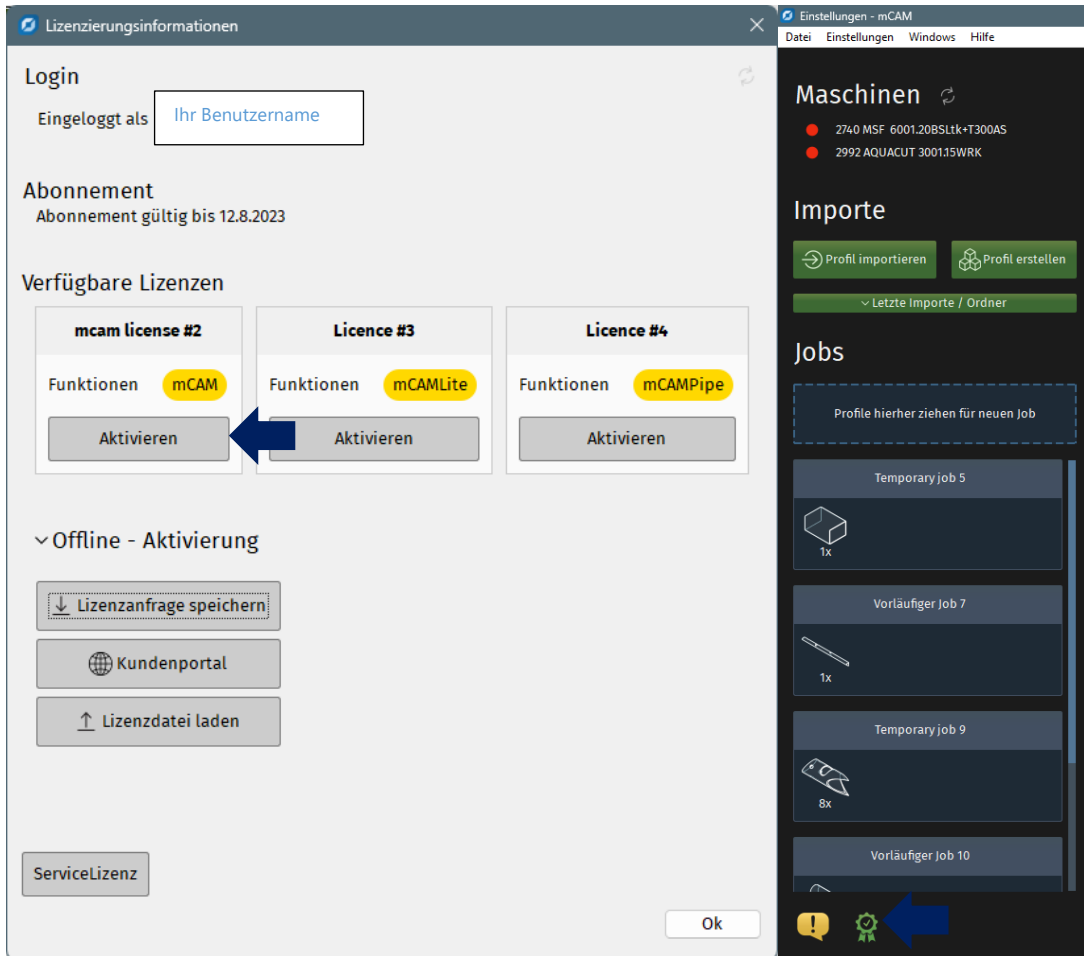
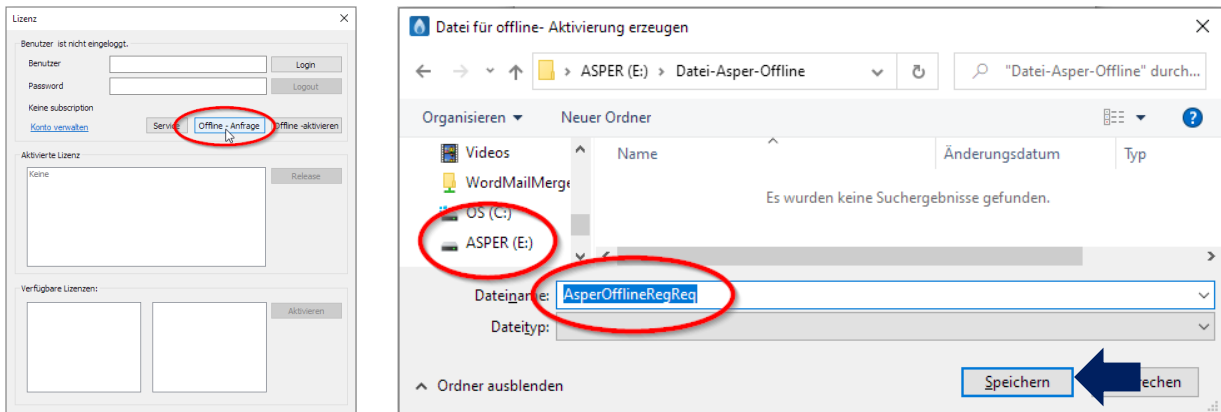


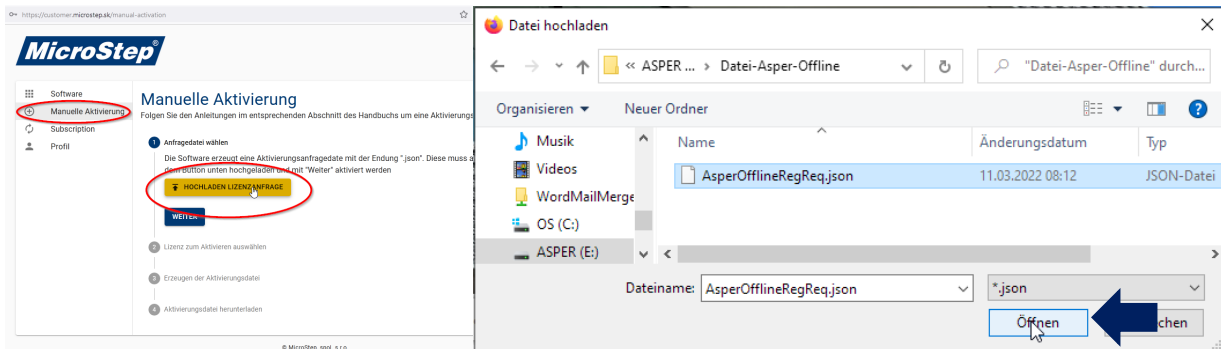
Abbildung 4 Lizenzbereich in mCAM und grünes Symbol nach erfolgreicher Aktivierung

Offline-Aktivierung

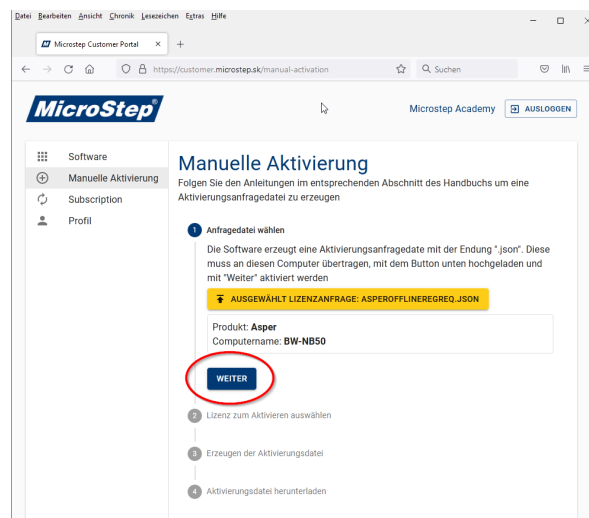
Für den Fall, dass an einem Arbeitsplatz keine dauerhafte Internetverbindung zur Verfügung steht, kann die Aktivierung der Lizenz offline erfolgen. Dazu muss aus der Asper-Installation eine Datei mit der Endung *.json erzeugt, z.B. auf einem USB-Stick abgespeichert, und über das Kundenportal hochgeladen werden. Nach Prüfung der Gültigkeit dieser Datei und der zugehörigen Lizenz kann erneut eine Datei vom Portal heruntergeladen werden, welche dann, in der Asper-Software eingelesen, die Lizenz für ein Jahr aktiviert:



Erzeugen der Datei für die Anfrage zur Offline-Aktivierung, Speichern auf SB-Wechselmedium



Hochladen der Anfrage-Datei



Und Auswählen einer verfügbaren Lizenz

Manuelle Aktivierung
 Folgen Sie den Anleitungen im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs um eine Aktivierungsanfragedatei zu erzeugen

1. Anfragedatei wählen

2. Lizenz zum Aktivieren auswählen
 Bitte die Lizenz, die aktiviert werden soll, auswählen:

Lizenzname	Merkmale
<input checked="" type="radio"/> Licence #2	AirSel Nesting Parallel multitorch STEP import Non-parallel multitorch SolidSe PipeSe Bevel DWG import Nesting Optimizer Eckelmarken NestSei nesting
<input type="radio"/> Licence #25	Nesting AirSel STEP import Milling SolidSe Non-parallel multitorch Parallel multitorch Bevel NestSei nesting PipeSe Nesting Optimizer DWG import
<input type="radio"/> Licence #26	Nesting STEP import AirSel Milling SolidSe Non-parallel multitorch Parallel multitorch Bevel NestSei nesting PipeSe Nesting Optimizer DWG import

AKTIVIEREN

3. Erzeugen der Aktivierungsdatei

4. Aktivierungsdatei herunterladen

© MicroStep, spol. s r.o.

Download der erzeugten Antwortdatei auf Wechseldatenträger (USB)

Manuelle Aktivierung
 Folgen Sie den Anleitungen im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs um eine Aktivierungsanfragedatei zu erzeugen

1. Anfragedatei wählen

2. Lizenz zum Aktivieren auswählen

3. Erzeugen der Aktivierungsdatei

4. Aktivierungsdatei herunterladen

Die Aktivierungsdatei wurde erfolgreich erzeugt

DOWNLOAD

© MicroStep, spol. s r.o.

Bitte geben Sie den Dateinamen an, unter dem die Datei gespeichert werden soll...

Organisieren > Neuer Ordner

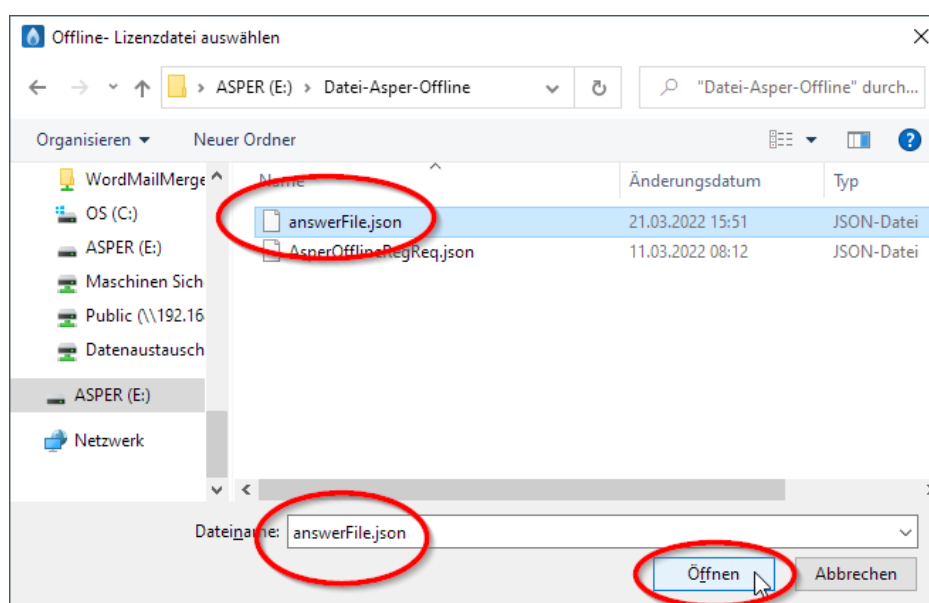
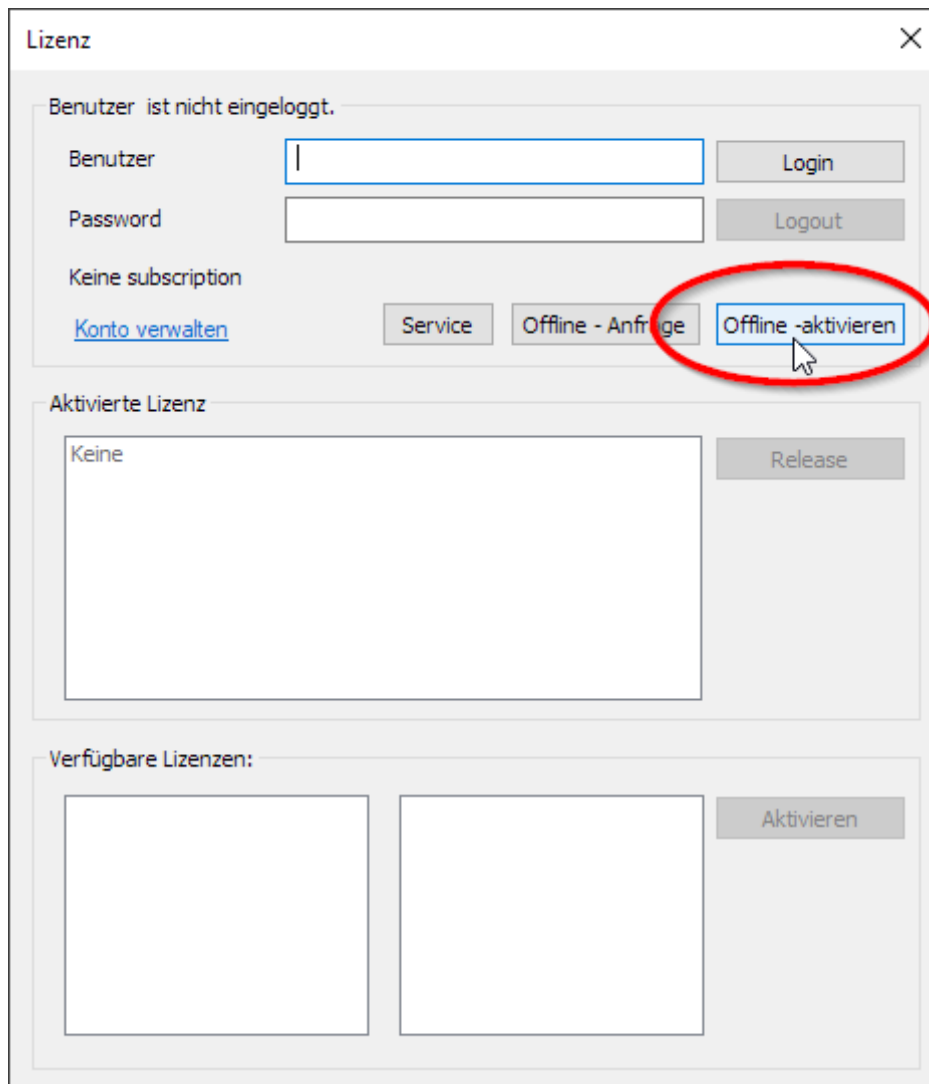
Name	Änderungsdatum	Typ
AsperOfflineRegReq.json	11.03.2022 08:12	JSON-Datei

Dateiname: answerFile

Dateityp: Text Document

Speichern

In Asper kann nach Aufruf der Funktion „Offline-aktivieren“ die Antwortdatei eingelesen werden, danach ist die Lizenz auf dem Rechner verfügbar.



Einrichten des Programms Asper

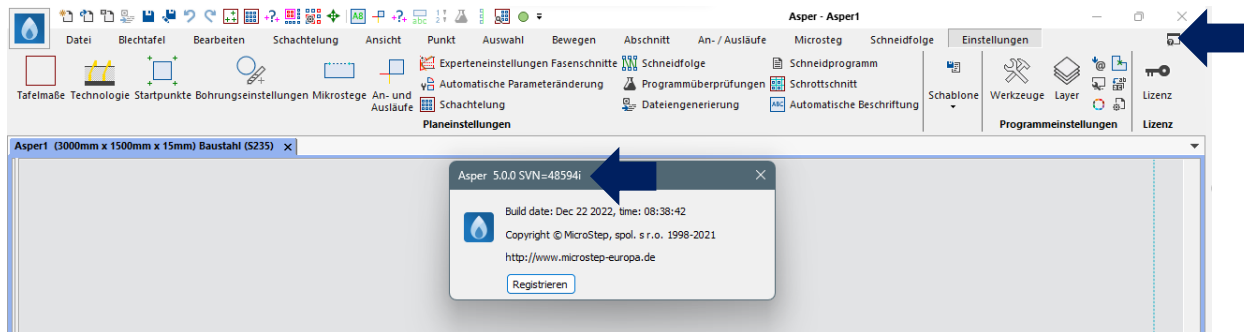


Abbildung 1

1. Bevor Sie das Programm installieren, achten Sie bitte darauf, dass alle Rechner (Anlagenrechner mit einbezogen) mit der gleichen Version arbeiten (Siehe Abb. 1). Ältere Versionen können Sie im Kundenportal >Downloadbereich< unter dem Menü „Vorherige Versionen“ beziehen.
2. Die Werkzeuge einrichten, am besten durch Übertragung der Datei param.xml von der Maschinensteuerung. Die Datei befindet sich auf der Anlage standardmäßig unter folgendem Pfad „c:\msnc\Asper\Bin“. (Siehe Abbildung 2). Während der Übertragung der Datei müssen alle Asper-Instanzen geschlossen sein.

Optional: Sofern Sie Ihre Schneidprogramme auf der Anlage über das Intranetmodul MRP* aufrufen möchten, müssen Sie nach der Übertragung der Datei „Param.XML“ die IP-Adresse Ihrer Anlage im Asper überprüfen. (auf der Anlage standardmäßig „localhost“). (Siehe Abbildung 3)

*MRP ist ein optionales Modul zum Verwalten der Schneidaufträge

3. Optional: Die Grundeinstellungen (Eingabe, Werkzeuge, Layer...) auf einem Rechner festlegen und über „Einstellungen->Programmeinstellungen exportieren“ auf die anderen Rechner übertragen. Asper muss hierfür mit Administratorrechten gestartet werden. Anschließend wird eine Registry-Datei erzeugt, welche auf den anderen Rechnern kopiert wird (Lokal abspeichern z.B. auf dem Desktop). Diese Datei wird mit Administratorrechten ausgeführt und erzeugt anschließend einen Eintrag in der Registrierung des jeweiligen Rechners. (Siehe Abbildungen 4-7)
4. Optional: Sollten Sie im Asper unter der Einstellung „Bohrungseinstellungen“ globale Regeln festgelegt haben, werden diese nicht in der Schablone, sondern in der Datei „glcircletrans.CTA“ gespeichert. Diese Datei kann ebenfalls kopiert werden und auf den anderen Rechnern eingefügt und überschrieben werden. Sollten mehrere Anlagen mit einem Bohrwerk in Asper hinterlegt worden sein, werden entsprechend einzelne „glcircletrans.CTA“ Dateien mit der Anlagenummer hinterlegt. (Siehe Abbildung 8 und 9)

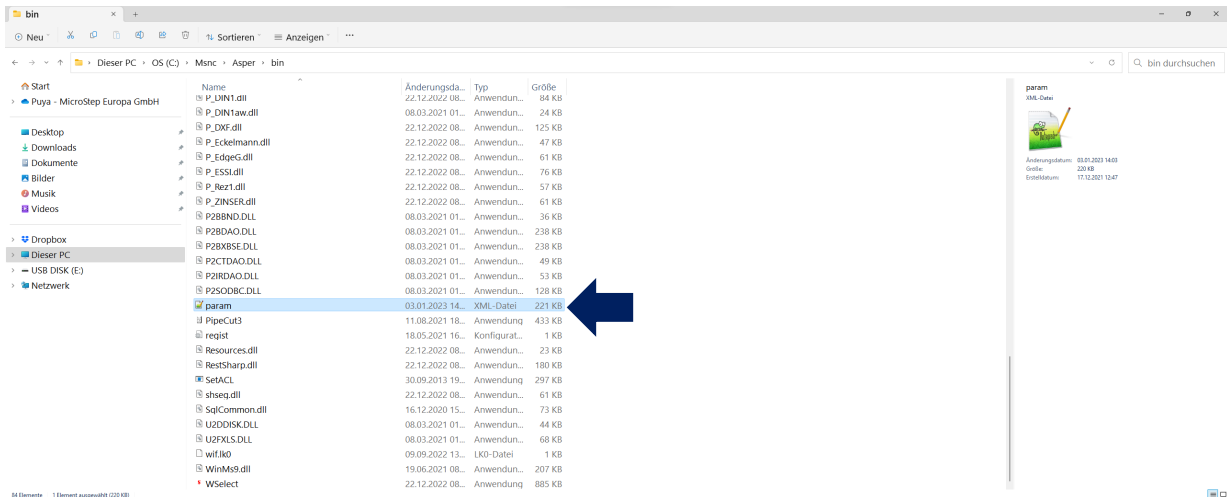


Abbildung 2 (Die Datei „Param.XML“ von der Anlage kopieren und auf alle Bürorechner im Installationspfad einfügen und überschreiben)

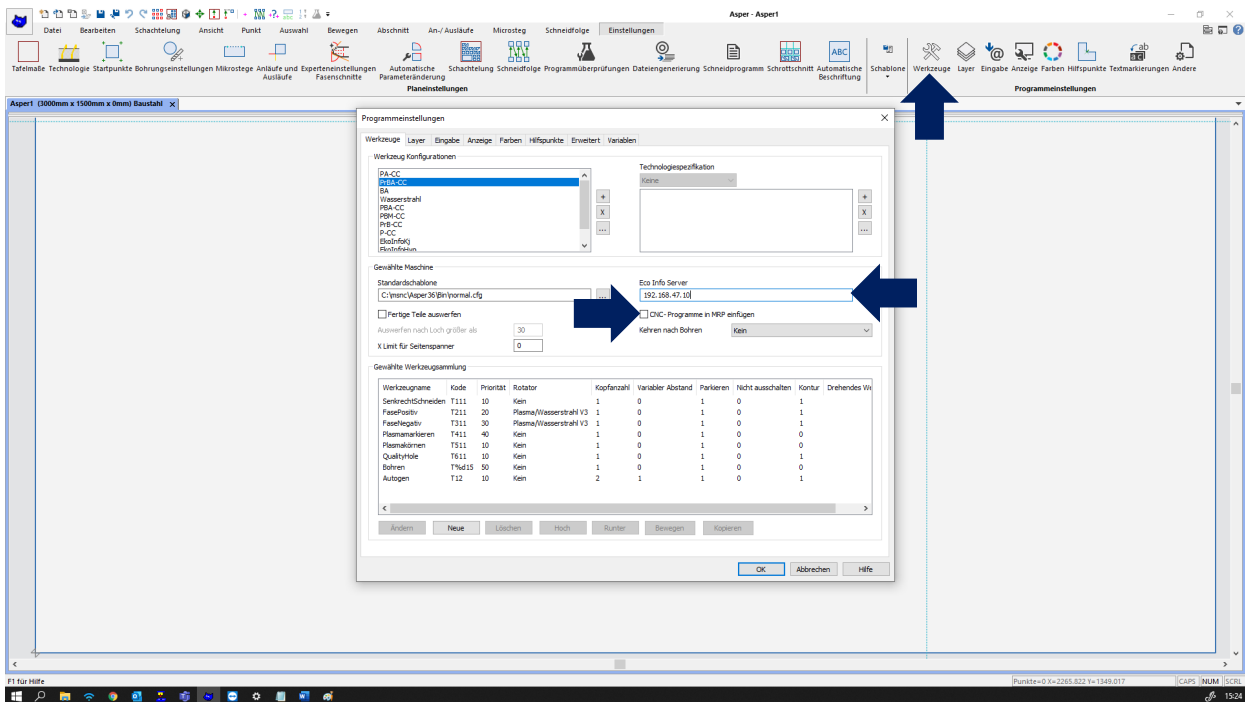


Abbildung 3 (Auf allen Bürorechnern die IP-Adresse der Anlage überprüfen und optional den Haken bei „CNC-Programme in MRP einfügen“ setzen)

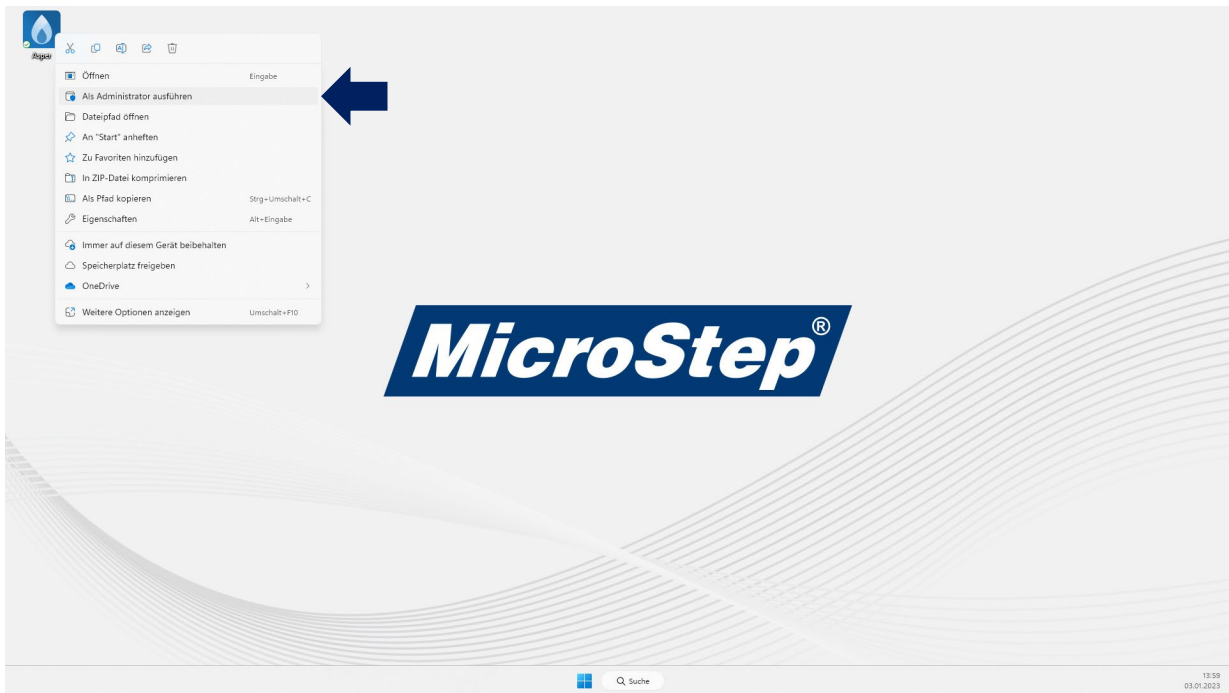


Abbildung 4 (Asper als Administrator ausführen, um Programmeinstellungen zu exportieren)

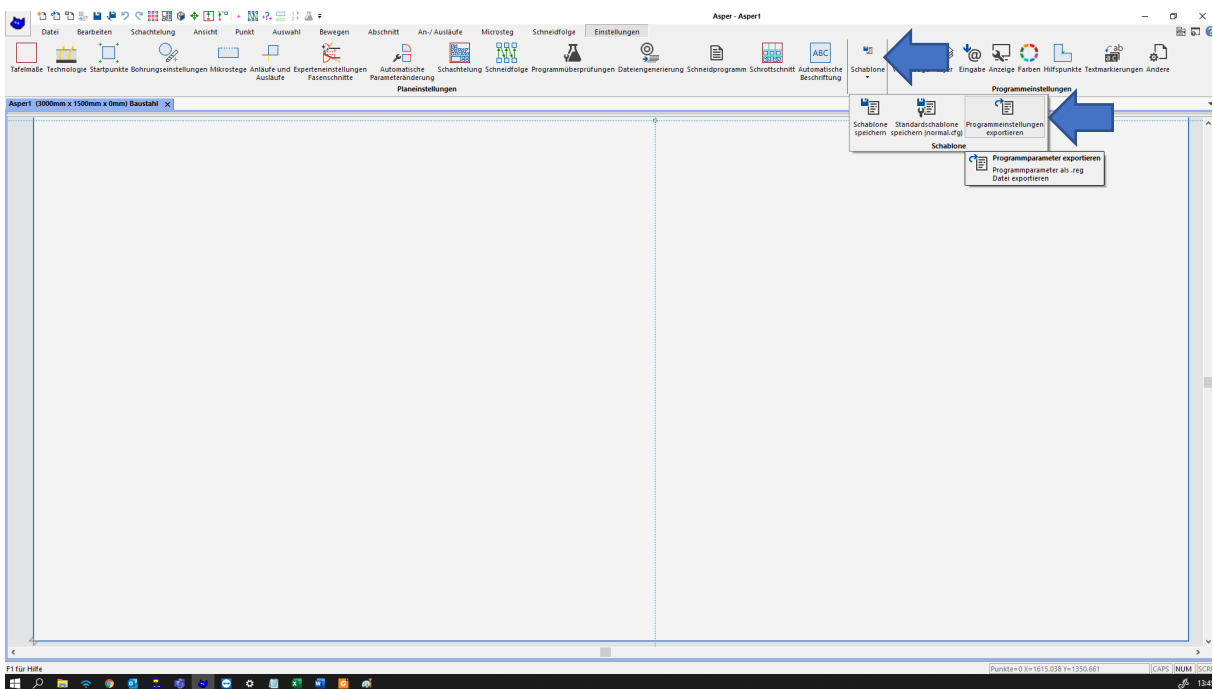


Abbildung 5

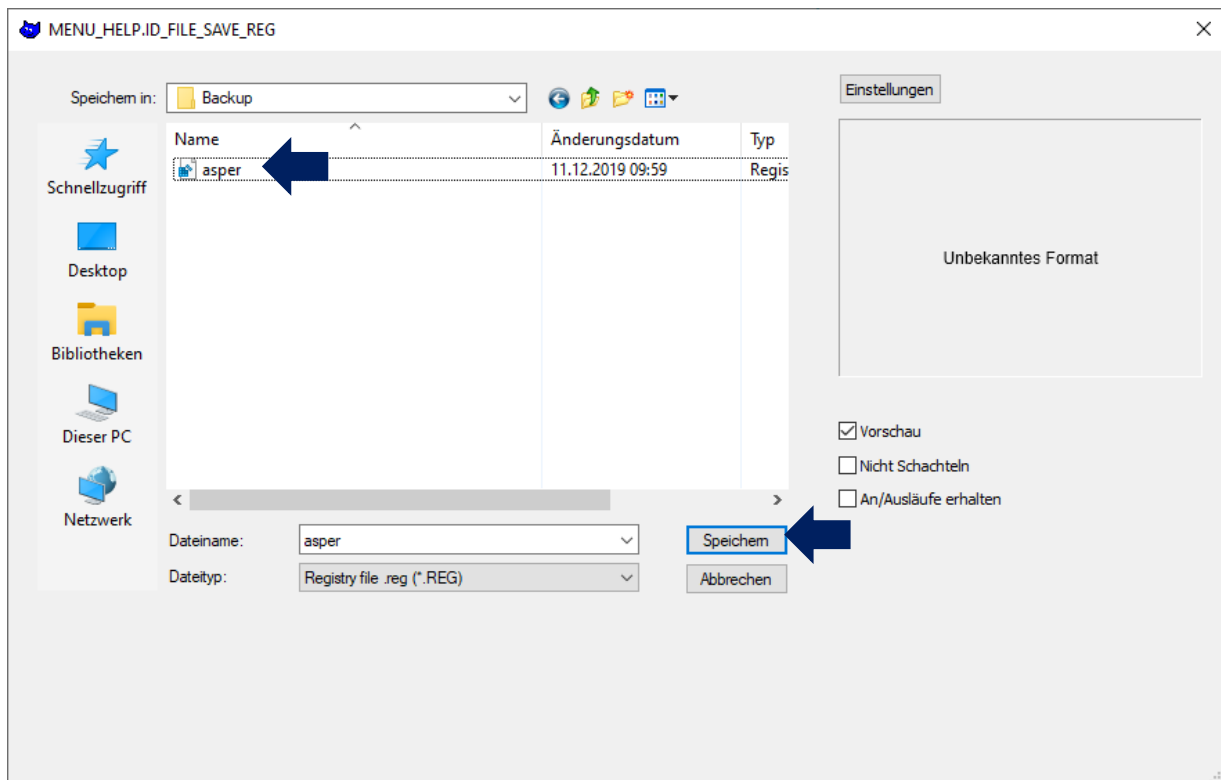


Abbildung 6

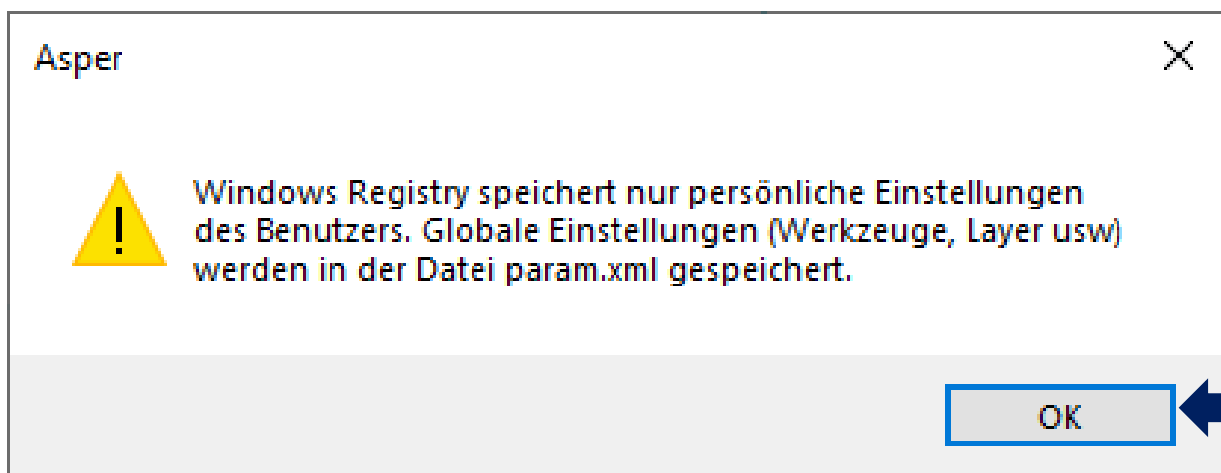


Abbildung 7

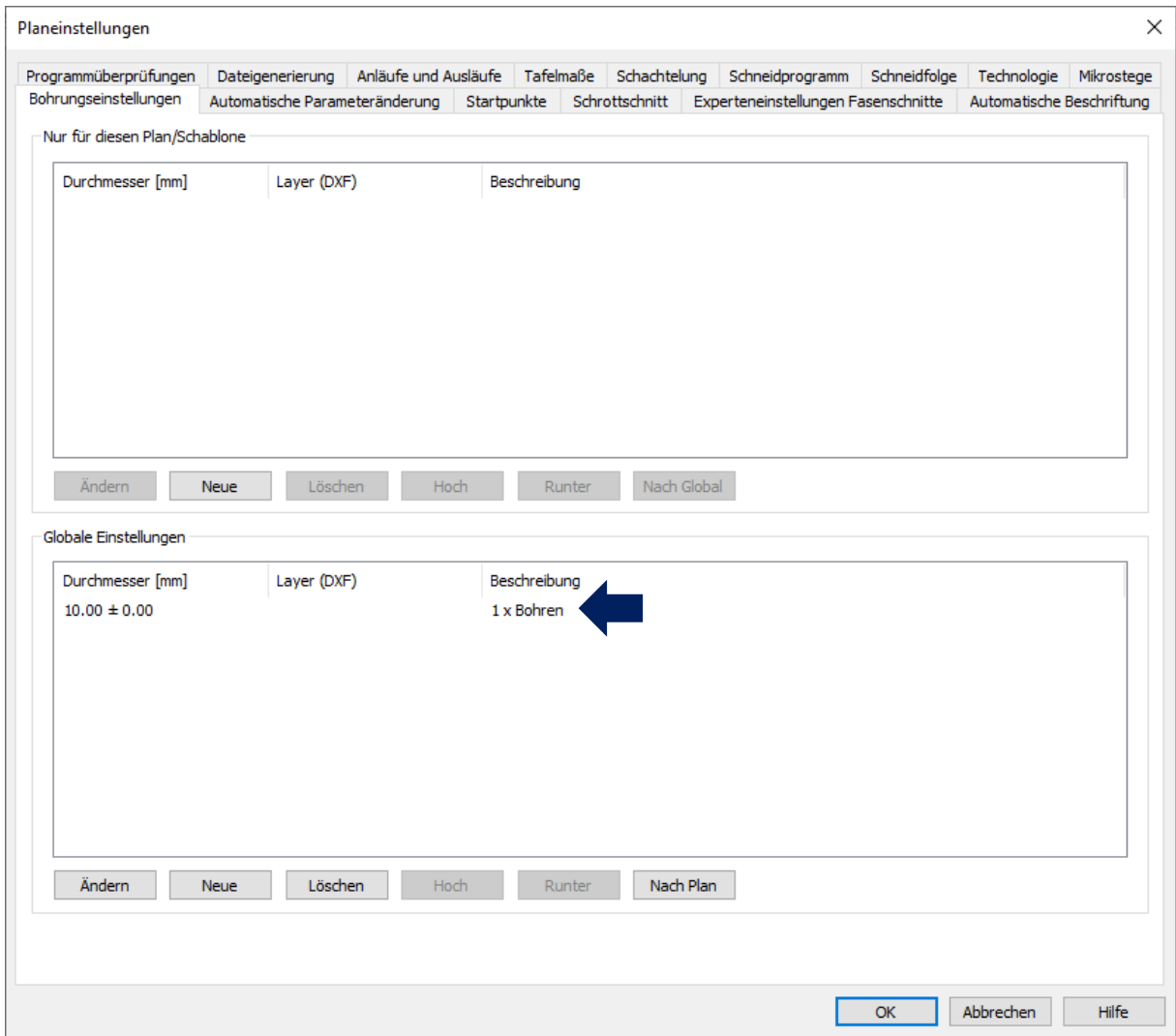


Abbildung 8

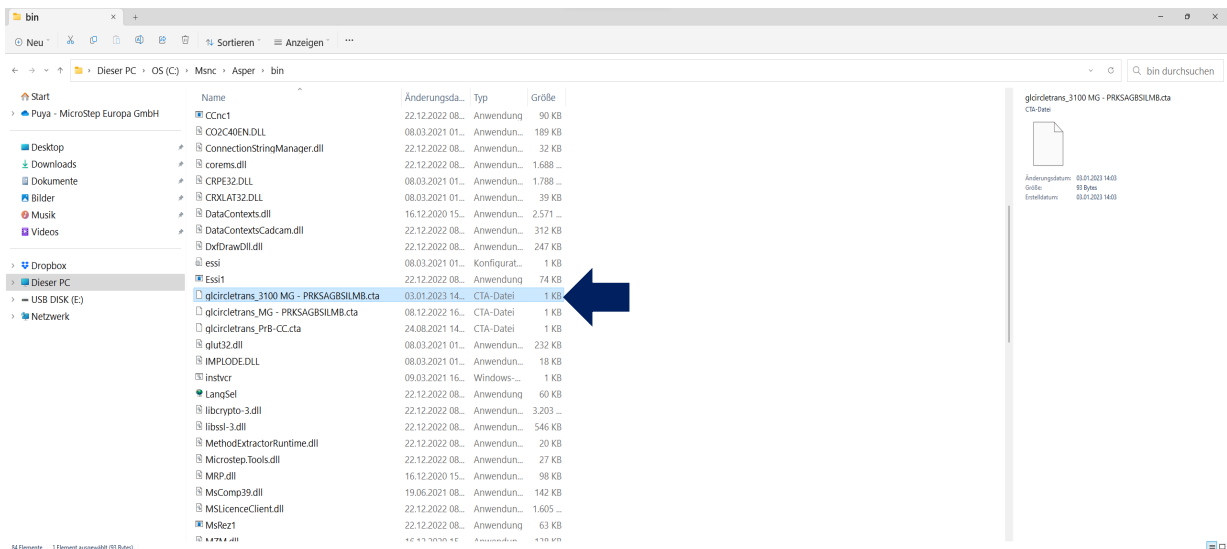
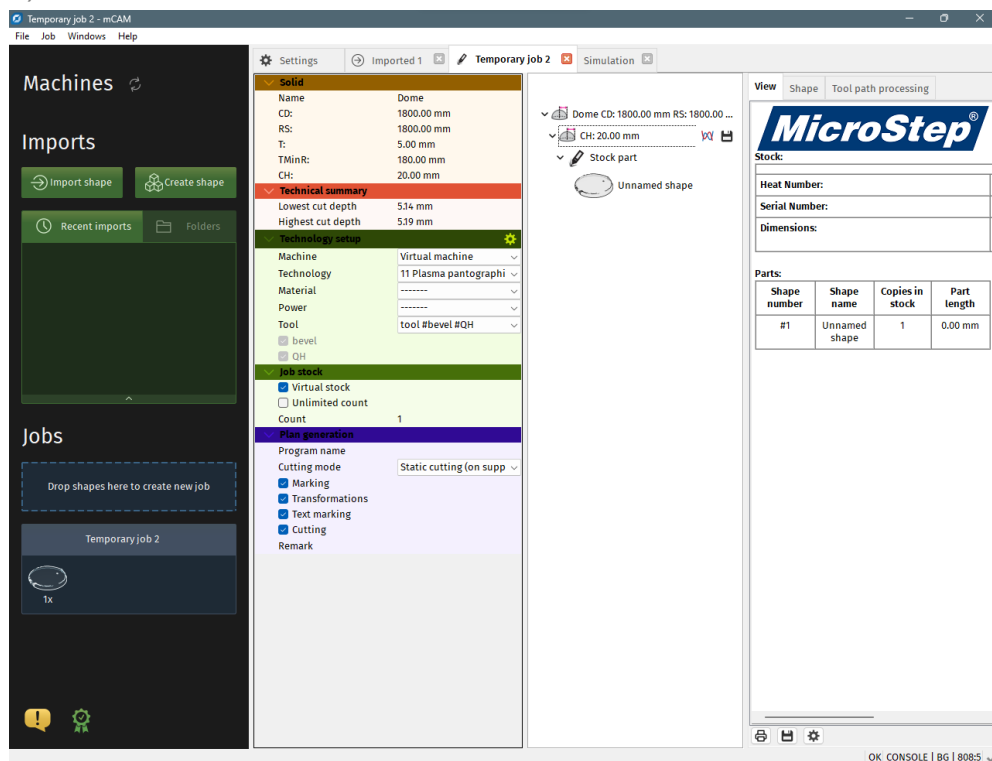


Abbildung 9

Einrichten des Programms mCAM

Bitte beachten Sie unbedingt:

- Die erstmalige Installation und Konfiguration von mCAM darf nur durch fachkundiges MicroStep-Personal durchgeführt werden. Falls Sie eine bestehende mCAM-Installation auf einem anderen oder neuen Rechner installieren wollen, müssen Sie unbedingt darauf achten, dass die Versionsnummer der Installation auf allen Rechnern gleich ist. **Hinweis!** Eine entsprechende Büro- oder Floating-Lizenz wird für die Nutzung auf einem anderen Rechner als dem der Anlage vorausgesetzt.
- Im Falle eines Updates informieren Sie sich **unbedingt** im Vorfeld darüber, ob die Version kompatibel mit Ihrer Anlagensteuerung ist. (Obligatorisch für alle Anlagen mit einer Scannereinheit)
- Der Rechner auf dem mCAM installiert werden soll, benötigt zwingend eine Netzwerkverbindung zu dem Windows-Rechner der Anlage und muss die entsprechenden Hardwareanforderungen erfüllen. (Der Anlagenrechner muss über die IP-Adresse vom Bürorechner aus erreichbar sein. Gemeinsame Ordner-Laufwerkfreigabe für CNC-Dateien wird empfohlen. Hardwareanforderungen siehe Seite 3)



- Programmstatus
- mCAM-Konsole (Zugang nur für MicroStep-Service)
- BG = Prozesse laufen im Hintergrund
- FG = Prozesse laufen im Vordergrund
- Versionsnummer (808)
- Release Nummer (5)

Download & Installation des Programms

The screenshot shows the MicroStep Customer Portal interface. At the top, there is a navigation bar with the MicroStep logo, a user login field labeled 'Ihr Benutzername', and an 'AUSLOGGEN' button. Below the navigation bar, there is a sidebar menu on the left with options like 'Manuelle Aktivierung', 'Subscription', 'Profil', 'User management', 'Users', 'Statistics', 'Exports', 'Support', and 'Help'. The main content area features the mCAM logo and a description: 'Industrial grade CAM software for 3D applications'. There are two dropdown menus for 'Gruppe' (set to 800) and 'Typ' (set to Stabil). The 'DOWNLOADS' tab is active, showing the 'Letzte Version' (Latest Version) section with a yellow bar containing 'Version: #808', 'Revision: #5', and 'Veröffentlichungsdatum: 8.12.2022'. A blue arrow points to the 'Veröffentlichungsdatum' field. Below this is a 'DOWNLOAD' button. Further down, there is a section for 'Aktuelle Hinweise' (Current Notes) with a link to 'Collected release notes from Beta versions'. At the bottom of the download section, there is a dropdown menu for 'Vorherige Versionen' (Previous Versions) and a link to 'ALLE VERSIONEN ANZEIGEN' (Show all versions).

In Ihrem persönlichen Kundenportal können Sie die entsprechende Downloaddatei beziehen. Kontrollieren Sie vor dem Download die Versionsnummer. Vorgängerversionen beziehen Sie im Menü „Vorherige Versionen“.

Der Standardordner für die Installation lautet `c:\msnc\mcam`, Sie können mCAM jedoch auch in einem beliebigen Pfad installieren.

Achten Sie bitte darauf, dass vor einer Installation sämtliche Instanzen des Programms geschlossen sein müssen.

Falls die Installationsdatei ein Update der bestehenden Version sein soll, können Sie die bestehende Version entsprechend überschreiben. Einstellungen und Jobs bleiben weiterhin auch nach dem Update erhalten.

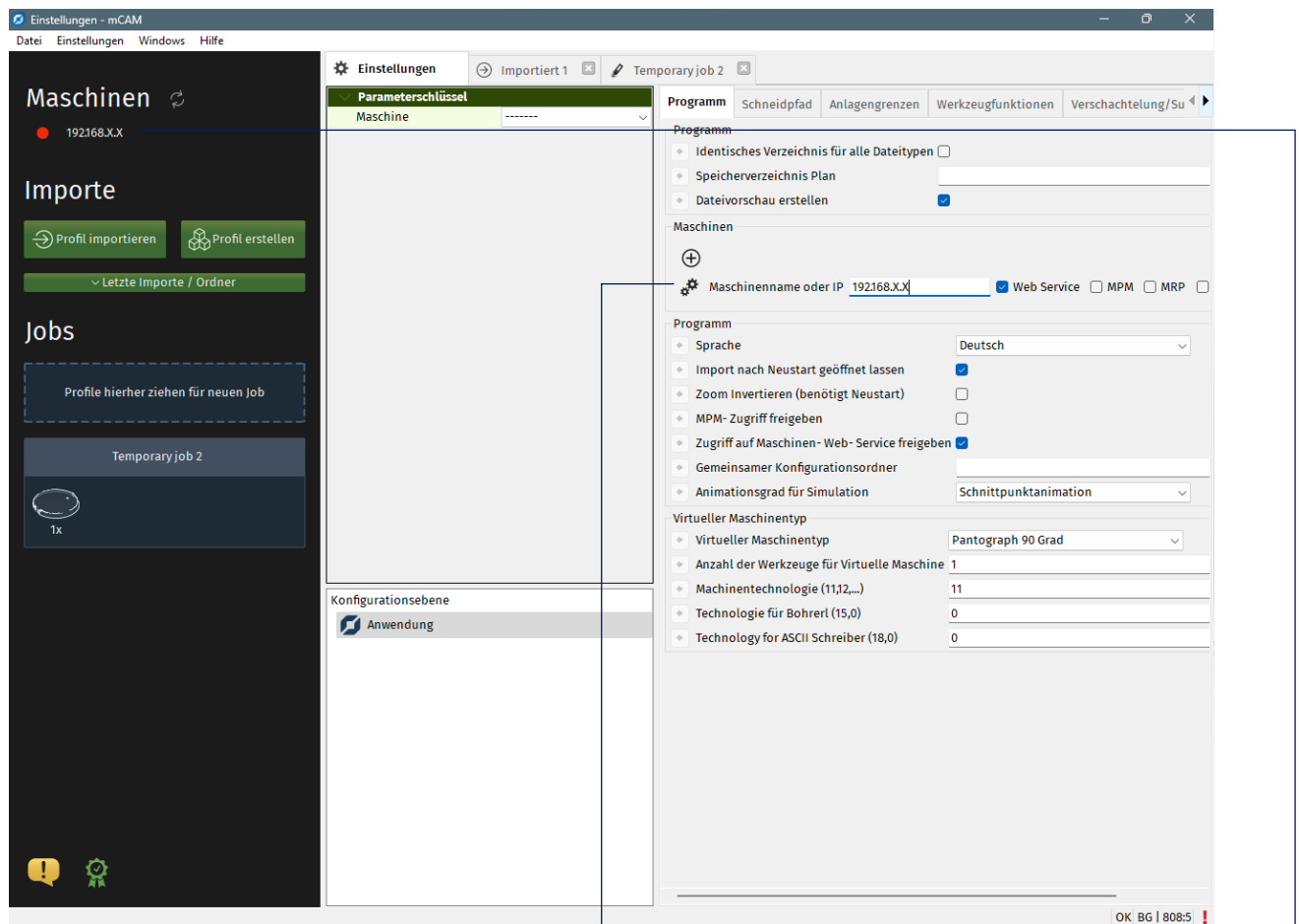
Achtung mCAM ist abwärtskompatibel, jedoch nur für mCAM-Jobs innerhalb der jeweiligen Version (im Beispiel #800).

Sämtliche Einstellungen werden im Ordner „`Laufwerk:\msnc\mcam\config`“ gespeichert.

Sie können diesen Ordner von der bestehenden (bereits durch MicroStep konfiguriert) Installation kopieren und auf dem neuinstallierten Rechner im mCAM-Installationsordner einfügen und überschreiben.

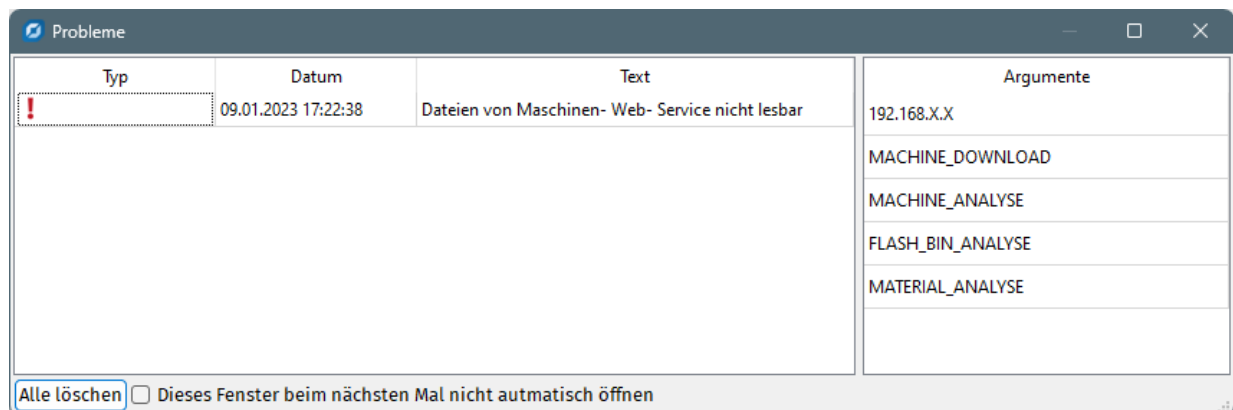
Beachten Sie bitte, dass Sie nach der Installation Ihre Anmeldedaten für die Lizenzaktivierung erneut eingeben müssen. Weiterhin müssen Sie eventuell die IP-Adresse des Anlagenrechners im Programm anpassen. Hierzu navigieren Sie zum Reiter „Einstellungen“ und geben die

entsprechende Adresse ein. Die IP-Adresse der Anlage finden Sie in den Netzwerkeinstellungen Ihres Anlagenrechners. Konsultieren Sie hierzu Ihren IT-Administrator.



- IP-Adresse des Anlagenrechners _____
- „Roter Punkt“ keine Kommunikation unter dieser IP-Adresse _____

Sollte die IP-Adresse des Anlagenrechners falsch eingegeben worden sein oder eine Störung im Netzwerk vorliegen, erscheint folgende Warnmeldung.



Bitte beachten Sie, dass Sie trotz fehlender Netzwerkverbindung zu der Anlage weiterhin in der Lage sind in mCAM CNC-Dateien zu generieren. mCAM kann aber aufgrund der fehlenden Verbindung eventuell nicht mehr mit den aktuellen Schneiddaten seine CNC-Codes berechnen. Daraus resultiert unter Umständen eine Verfälschung der Geometrie oder ein schlechtes Schneidergebnis. Im schlimmsten Fall kann es zum Schaden an der Anlage oder deren Komponenten führen.

MicroStep haftet nicht für Schäden, die eventuell durch eine falsche Handhabung bei der Installation, Konfiguration oder Bedienung der Software entstehen. Bitte kontaktieren Sie im Zweifelsfall immer unseren Support. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Seite 2 in diesem Dokument.

Bevor Sie mit der Arbeit starten, kontrollieren Sie bitte noch einmal die Grundeinstellungen:

- Stimmt die installierte Version mit der des Anlagenrechners überein?
- Sind die Lizenzen korrekt aktiviert?
- Steht die Netzwerkverbindung zu der Anlage?

mCAM ist nun installiert und bereit für den Einsatz.

Your Partner for Cutting and Automation

MicroStep Europa GmbH
Messerschmittstraße 10
D-86825 Bad Wörishofen
+49 8247 96294-61
software@microstep.com

www.microstep.com

