



vectorcam

INSTALLATIONSANLEITUNG

INSTALLATIONSANLEITUNG

6. Auflage

Copyright © 1993 - 2021
vectorcam GmbH
D-33100 Paderborn

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck - auch auszugsweise -
nur mit Genehmigung der vectorcam GmbH.

Wichtiger Hinweis

Die in diesem Buch erwähnten Programme und Verfahren werden ohne Rücksicht auf die jeweilige Patentlage mitgeteilt. Sie sind für Lehrzwecke bestimmt. Alle Angaben in diesem Buch wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt erstellt und erarbeitet. Trotz umfangreicher Kontrollmaßnahmen sind Fehler nicht auszuschließen. vectorcam weist darauf hin, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung und keine Haftung für jegliche Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückzuführen sind, übernommen werden. Für Hinweise auf eventuelle Fehler sind wir jederzeit dankbar.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der vectorcam GmbH dar. Weiterhin weisen wir darauf hin, dass die jeweils verwandten Soft- und Hardwarebezeichnungen sowie Markennamen der Firmen dem allgemeinen Warenzeichen, Markenzeichen oder dem patentrechtlichen Schutz unterliegen.

Programmfehler

Kein Programm arbeitet fehlerfrei. Davon können und möchten wir uns auch nicht freisprechen. Aus diesem Grund weisen wir darauf hin, dass wir ein hundertprozentig fehlerfreies Arbeiten des Programms auf Ihrem Computersystem nicht garantieren können. Die Gründe hierfür liegen vor allem in den zahlreichen verschiedenen Hardwarekonfigurationen, die sich von uns in den Tests nie vollständig erfassen lassen.

Unter einem komplexen Betriebssystem, wie Windows, gibt es vielfältige Gründe, die ein ordnungsgemäßes Funktionieren eines Programms erschweren oder verhindern können. Falls unter Windows ein Programm den Dienst versagt, ist in den seltensten Fällen das Programm selbst der Grund dafür. Viel häufiger sind für Programmabstürze die fehlerhaften Treiber, beispielsweise für Grafikkarten, Drucker oder für Zusatzhardware, verantwortlich zu machen.

Erst nach Kenntnisnahme von Problemen mit einer bestimmten Konfiguration können wir Tests vornehmen und gegebenenfalls durch entsprechende Programmänderungen dafür Sorge tragen, dass das Programm unter dieser Konfiguration problemlos läuft.

Wir möchten Sie daher bitten, dass Sie sich schriftlich mit einer kurzen Beschreibung Ihres Problems an uns wenden. Nur so können wir, nach den erforderlichen Tests, die entsprechenden Programmänderungen vornehmen und in der nächsten Auflage berücksichtigen.

Das Team der vectorcam GmbH wünscht Ihnen viel Erfolg mit vectorcam.

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES	5
Systemvoraussetzung	6
INSTALLATION	7
Allgemein	8
Installation	9
vectorcam starten	10
Lizenzdatei license.ini.....	11
Updateinstallation	12
Wartungskunden.....	13
ANHANG	15
Integrierter Taschenrechner.....	16
Sonderzeichen in Texten und Bemaßungen.....	17
Schnell Tasten	18
Symbolleisten	20
Problembehandlung	24

ALLGEMEINES

Systemvoraussetzung

Lieber vectorcam - Anwender,

bevor Sie mit der Installation beginnen überprüfen Sie bitte zuerst, ob Ihr PC die nötigen Hard- und Softwarevoraussetzungen erfüllt:

Softwarevoraussetzungen

- Microsoft Windows Vista, 7, 8, 10 (32- oder 64-Bit)
- Microsoft Windows XP: benötigt ein spezielles Installationsprogramm für vectorcam

Für den Einsatz auf einem Apple Computer benötigen Sie zusätzlich:

- Parallels® Desktop für Mac oder ein alternatives Programm.

Hardwarevoraussetzungen

- Multi-Core Prozessor
- 4 GB Arbeitsspeicher
- 500 MB Festplattenspeicher
- OpenGL fähige Grafikkarte
- 3-Tasten Maus mit Rad

Aktuelle Systemvoraussetzungen finden Sie auch auf unserer Webseite:
www.vectorcam.com/service/hardware-voraussetzungen

Für weitere Informationen steht Ihnen auch gern unser Serviceteam zur Verfügung:

vectorcam GmbH
Technologiepark 9
D-33100 Paderborn

Tel.: (+49) 0 52 51 – 180 80 – 0
E-mail: info@vectorcam.com

www.vectorcam.com

INSTALLATION

Allgemein

Bitte lesen Sie dieses Handbuch zunächst sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Stellen Sie sicher, dass Sie an Ihrem Rechner über Administratorrechte verfügen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, kontaktieren Sie bitte Ihren Systemadministrator.

Um ein einwandfreies Funktionieren von vectorcam auf Ihrem Rechner zu gewährleisten, sollte sich immer nur **eine** vectorcam Version auf Ihrem PC befinden.

Da sich Dateiformate von Version zu Version ändern können, sind Dateien aus neueren vectorcam Versionen nicht mehr in alten Programmversionen lesbar.

Verwenden Sie deshalb immer nur die neueste vectorcam Version.

Die Installation erfolgt über den Download der jeweiligen Installationsdateien und dem mitgelieferten vectorcam Dongle.

Zur Installation benötigen Sie:

- das vectorcam Installationsprogramm
- das Installationsprogramm für die vectorcam Simulation XSIM
- die Lizenzierungsdaten (User, Organization und Check)
- den USB-Dongle

Postprozessoren für Ihre CNC-Maschine(n)

Zum Erzeugen der NC-Programme für Ihre CNC-Maschine/Steuerung benötigen Sie entsprechende Postprozessoren.

Postprozessoren werden in der Regel separat geliefert und installiert. Sollten Sie hierüber noch keine Informationen erhalten haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Erstinstallation

Laden Sie sich die vectorcam Datei aus Ihrem Kundenbereich herunter und speichern Sie diese auf Ihrem PC. Programme die aus dem Internet geladen werden, befinden sich entweder auf Ihrem Rechner bei den Favoriten im Ordner „Downloads“ oder in einem von Ihnen gewählten Ordner (je nach Einstellung Ihres Browsers).

Die Downloaddatei beinhaltet die komplette vectorcam Software ohne Lizenzdaten und ohne die externe Simulation XSIM.

Das vectorcam Installationsprogramm heißt für die:

32 Bit-Version: setupVectorCam.x32.deu.exe

64 Bit-Version: setupVectorCam.x64.deu.exe

In einigen Fällen wird die vectorcam Versions-nummer im Namen der Installationsdatei mit angegeben:

Beispiel:

setupVectorCam.x64.deu.16.01.026.exe

Für die Installation hat dies jedoch keinen Einfluss.

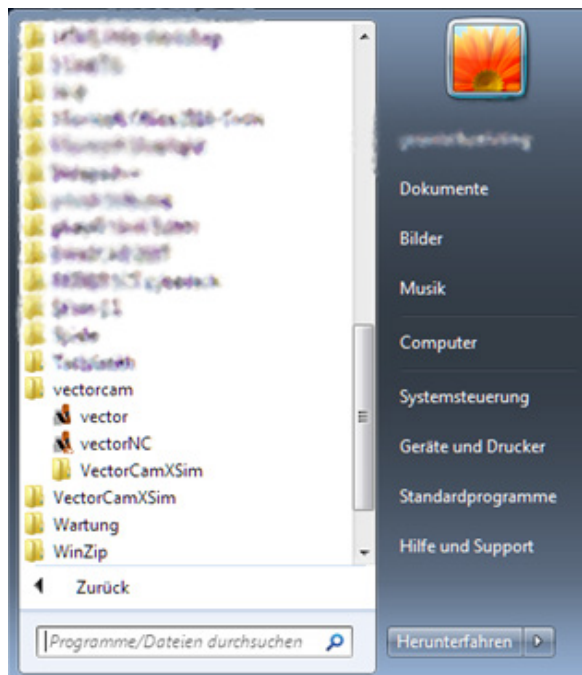
Zum Start der Installation klicken Sie die Datei doppelt an. Die Installationsprozedur beginnt. Folgen Sie den Anweisungen in den Dialogen.

Nach der Installation können Sie vectorcam, wie im Kapitel **vectorcam starten** (Seite 10) beschrieben, starten.

Startet vectorcam nicht, überprüfen Sie die Lizenzdaten wie im Kapitel Lizenzdaten „license.ini“ dokumentiert.

vectorcam starten

Nach der Installation können Sie vectorcam im Windows Start-Menü unter Programme → vectorcam mit dem Eintrag **vector** starten.



Möchten Sie vectorcam vom Desktop aus oder aus der Taskleiste starten, klicken Sie **vector** mit der rechten Maustaste an. Es erscheint ein Menü:

Wählen Sie

An Taskleiste anheften

um vectorcam in die Taskleiste zu übernehmen

Senden an →

Desktop (Verknüpfung erstellen)

um eine Verknüpfung auf dem Desktop zu erhalten

Die Programme vectorNC (NC-Editor) und VectorCamXSim (vectorcam Simulation) werden innerhalb von vectorcam gestartet und müssen deshalb nicht separat geöffnet werden.

Lizenzdatei license.ini

Die Lizenzdatei ist Bestandteil der vectorcam Installation. Die Datei license.ini wird in dem Ordner gespeichert, in dem Sie vectorcam installiert haben.

Üblicherweise ist dies:

C:/Programme/vectorcam oder

C:/Programme(x86)/vectorcam

Ist die Datei license.ini nicht vorhanden oder enthält falsche Daten, ist vectorcam nicht lauffähig und startet nicht.

Der Inhalt der Datei setzt sich wie folgt zusammen:

[License]

User =

Organization =

Check1 =

Check2 =

In der ersten Zeile der Datei muss der Eintrag [License] geschrieben sein. Zeile 2 und 3 enthalten den User und die Organization. Hier wird in der Regel der Firmenname und der Ort als Lizenznehmer eingetragen. Die Check-Zeile enthält verschiedene Verschlüsselungen und Optionen.

Beispiel:

[License]

User=Max Mustermann GmbH

Organization=12345 Musterort

Check1=qf3SC6UBP8R6D95cX5tOkV7v#2vQuadvjJJtLaFANfll6@nZKO

Check2=gjkw29rjhn12FKJEW923kvbj45rg51+4wadb#sWSDFGff54786

WICHTIG:

Bitte achten Sie auf eine korrekte Schreibweise! Nur ein falsches Zeichen kann dazu führen, dass vectorcam nicht startet. Bitte korrigieren Sie deshalb auch keine Fehler in der Schreibweise des Firmennamens etc.

Ändern sich Firmennamen oder die Anschrift nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Sie erhalten dann neue Lizenzdaten.

Updateinstallation

Bevor Sie eine neue Version von vectorcam installieren, erstellen Sie bitte zuerst eine Datensicherung.

Anschließend sollten Sie vectorcam in der Systemsteuerung von Windows deinstallieren.

Ab der vectorcam Version 14.0.043 bleiben nach der Deinstallation alle Daten erhalten. Es werden nur Programmdateien entfernt. Postprozessoren, Bibliotheken, vectorcam Einstellungen und die Lizenzdatei license.ini werden bei der Deinstallation nicht gelöscht.

Dadurch stehen dem Anwender nach der Installation der neuen Version sofort wieder alle Daten und Einstellungen, wie vor der Updateinstallation, zur Verfügung.

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir trotzdem regelmäßige Datensicherungen durchzuführen!

Folgende Daten sollten Sie unbedingt sichern:

vectorcam-Hauptordner

vector.ini	Ihre individuellen Einstellungen
license.ini	Ihre Lizenzdaten

vectorcam-Untersordner:

ccd	vectorcam Dateien (*.ccd)
cfg	Postprozessordateien (*.cfg)
ttd	Werkzeugbibliotheken (*.ttd)
cdo	Komplettbearbeitungen Bohren (*.cdo)
cct	Vorlagedateien (*.cct)
msk	benutzerdefinierte Dialogboxen (*.msk)
profile	benutzerdefinierte Makros, Zyklen, Gewindetabellen, Bohrtabellen etc. (*.csv)
technology	Materialtabellen für Vorschub- und Drehzahlberechnung (*.csv)
sym	Variablentabellen (*.sym)
vcd	gespeicherte Jobs (*.vcd)
xsimconfig	Maschinendaten Maschinensimulation

Wartungskunden

Kunden mit einem aktiven Updateservice können sich die jeweils aktuelle Programmversion von vectorcam im Kundenbereich auf unserer Webseite (www.vectorcam.com) herunterladen.

Eine Information, welche Version zurzeit aktuell ist, finden Sie ebenfalls auf der Webseite über dem Kunden-Login:

Aktuelle Version: 16.10.066
Letztes Update: 26.01.2018

Kundenlogin

Benutzer

Passwort

Eingeloggt bleiben

LOGIN

Auf Ihrem Download-Portal befinden sich:

- die aktuelle vectorcam Version als 32- und 64-Bit Version für Windows Vista oder neuer
- die aktuelle vectorcam Version als 32- und 64-Bit Version für Windows XP
- die aktuelle Version der XSIM als 32- und 64-Bit Version für Windows Vista oder neuer
- die aktuelle Version der XSIM als 32- und 64-Bit Version für Windows XP
- die Versionshistorie als PDF-Datei mit den Infos über die jeweiligen Versionsänderungen
- Ihre individuellen Lizenzdaten für die Datei license.ini

ANHANG

Integrierter Taschenrechner

In vectorcam ist ein Taschenrechner integriert. Wenn Sie in den Dialogfeldern einen Zahlenwert eingeben müssen, können Sie auch eine Berechnung direkt in das Dialogfeld eintragen. Das Ergebnis der Rechnung wird angezeigt, wenn Sie ein anderes Eingabefeld auswählen.

Folgende Rechenfunktionen stehen zur Verfügung:

Befehl	Bedeutung
()	Klammern
+	Addieren
-	Subtrahieren
*	Multiplizieren
/	Dividieren
**	Quadrieren
SQRT(xxx)	Quadratwurzel
PI	3.1415926536...
ABS(xxx)	Absolutwert
SIN(β)	Sinus in [°]
COS(β)	Kosinus in [°]
TAN(β)	Tangens in [°]
RSIN(μ)	Sinus in Radiant
RCOS(μ)	Kosinus in Radiant
RTAN(μ)	Tangens in Radiant
ASIN(β)	Arkussinus in [°]
ACOS(β)	Arkuskosinus in [°]
ATAN(β)	Arkustangens in [°]
RASIN(μ)	Arkussinus in Radiant
RACOS(μ)	Arkuskosinus in Radiant
RATAN(μ)	Arkustangens in Radiant

Winkelangaben „ β “ werden in Grad [°] und μ in Radiant angegeben.

Sonderzeichen in Texten und Bemaßungen

In den Eingabedialogen für Texte lassen sich verschiedenste Symbole/Sonderzeichen erzeugen. Sonderzeichen lassen sich in den Bemaßungsattributen und in der Textdefinition verwenden. Tragen Sie in das Eingabefeld einer entsprechenden Text z.B. @c ein, so erscheint auf der Zeichenoberfläche das Copyright – Symbol „©“.

Folgende Sonderzeichen stehen zur Verfügung:

@c	Copyright - Symbol ©
@E	Euro-Zeichen €
@b	Quadrat/Vierkantsymbol
@o	Durchmessersymbol
@Z	eine Linie über dem Text
@z	schaltet die Linie über weiteren Text ab
@Y	eine Linie unter dem Text
@y	schaltet die Linie unter weiteren Text ab
@{	Klammer - Symbol {
@}	Klammer – Symbol }
@@	@ - Symbol
@+	Plus/Minus-Symbol
@-	Minus/Plus-Symbol
@s	Texthöhe um 2/3 reduzieren
@l	Texthöhe mit dem Faktor 3/2 multiplizieren
@u	Hochgestellte Schrift
@d	Tiefgestellte Schrift
@r	Wiederherstellen der Position und Größe, wie es vor der letzten Verwendung von @u, @d, @s oder @l war
@t	Gefolgt von einer Zahl von 1 bis 9, ergibt eine Anzahl Leerzeichen

Schnellasten

Kurztaste	Bedeutung
Strg + N	Öffnet eine neue Datei
Strg + O	Öffnet bestehende Dateien (verschiedenen Formate)
Strg + S	Speichert die aktuelle Datei
Strg + P	Öffnet das Fenster zum Drucken
Strg + Z	Rückgängig (Standard 20 Schritte)
F4	Wiederholt den letzten Befehl
Strg + X	Schneidet selektierte Elemente aus und speichert sie in die Zwischenablage
Strg + C	Kopiert selektierte Elemente in die Zwischenablage
Strg + V	Fügt selektierte Elemente aus der Zwischenablage ein
Entf	Löscht selektierte Elemente
Shift + A	Auswählen Elemente
Strg + A	Auswählen Kreisbögen
Shift + S	Auswählen Fläche
T	Trimmt Elemente
A	Ändert die Attribute selektierter Elemente
Strg + G	Erstelle Objekt / Gruppe
Strg + H	Breche Objekt / Gruppe
F7	Wechselt in den Modifizierungsmodus
P	Achsen nach Fangpunkt verschieben
X	Achsen X-Ausrichten
Z	Achsen auf den globalen Ursprung zurücksetzen
Shift + Z	Achsen auf die globale Ausrichtung zurückdrehen
Shift + P	Zeichnet Punkte über Koordinaten
L	Zeichnet Linie Horizontal / Vertikal / Winkel
W	Zeichnet Linien mit Winkel
V	Zeichnet Verbindungslinien
Strg + F	Zeichnet eine Fase
K	Zeichnet Kreise mit Koordinaten
R	Zeichnet Rundungen
B	Definiert Bemaßungsattribute
Shift + T	Zeichnet Texte

G	Generiert NC-Daten
F	Erzeugt eine Vergrößerung (Zoom)
S	Zeigt alle Elemente im aktuellen Fenster
Strg + R	Zeichnet die aktuelle Ansicht neu
O	Ansicht Orientieren (XY-Ansicht des lokalen Achsenkreuzes)
D	Dreht die Ansicht dynamisch
F12	Zeigt Flächen in schattierter Darstellung
F2	Alles deselektieren
F3	Aktiviert den Schalter "Schließen"
Shift + 1	Deselektiert das letzte Element
F5	Kehrt die Richtung des letzten Elementes um
F6	Kehrt die Richtung der letzten Kontur um
F9	Kehrt die Richtung aller Elemente um
Strg + W	Selektiert alle verbundenen Elemente, ab dem zuletzt selektierten Element
Strg + 1	Selektiert das nächste verbundene Element einer Kette
Shift + F	Öffnet die Dialogbox zur Definition der Fangpunkte
Strg + T	Ordnet alle Fenster "Senkrecht - Nebeneinander" an
F1	Öffnet die Online-Hilfe
Shift + F1	Startet die Funktion "Hilfe - Was ist?"
ESC	Bricht die aktuelle Funktion ab

Symbolleisten

Basis

- Zoomen
- Alles sehen
- Verkleinern
- Ausschneiden
- Kopieren
- Einfügen
- Löschen
- Rückgängig
- Wiederholen
- Zeichnen Punkt: Koordinaten
- Zeichnen Linie: Horizontal/Vertikal/Winkel
- Zeichnen Kreisbögen: Koordinaten
- Trimmen+Verlängern: Trimmen Runden Fase
- Selektionsreihenfolge zeigen
- Modifizierungs-Modus

Symbolleiste Standard

- Zeichnen Punkt: Relativ
- Zeichnen Linie: Winkel
- Zeichnen Linie: Verbinden
- Zeichnen Linie: Tangente
- Zeichnen Kreisbögen: Rundung
- Zeichnen Andere Kurven: Rechteck
- Brechen: Schnittpunkt
- Attribute
- Attribute kopieren
- Attribute einfügen

Symbolleiste Ansicht

- Zoomen
- Alles sehen
- Verkleinern
- Neuzeichnen
- Letztes
- Orientieren
- Render/Schattiert
- Rotieren Dynamisch
- Rotieren
- 3D Ansicht
- Kopieren in Zwischenablage
- Raster

Symbolleiste Achsen

Nach Fangpunkt
Verschieben
Rotieren
X Ausrichten
3D Ausrichten
Ausrichten zur Geometrie
Rückstellen
Rückstellen ohne Verschiebung

Symbolleiste Datei

Neu
Öffnen
Speichern
Importieren
Drucken
Druckereinrichtung
Informationen

Symbolleiste 2D - Zeichnen

Punkt: Auf Element
Punkt: Schnittpunkt
Punkt: Kreisbogenzentrum
Linie: Koordinaten
Linie: Parallel
Linie: Fase
Kreisbogen: 3 Elemente
Kreisbogen: Fangzentrum
Bohrmuster auf Kreis/Lochkreis
Bohrmuster in XY
Versatz
Text
True Type Textbahn

Symbolleiste Bemaßung

Einzel
Kette
Referenzmaß
Koordinatenmaße in X
Koordinatenmaße in Y
Pfeil für Koordinatenmaße
Horizontal
Vertikal
Distanz

Winkel
Radius
Durchmesser
Schraffur
Attribute
Ausrichten

Symbolleiste Auswählen

Auswählen
Auswählen Kreisbögen
Pick und Match
Erstelle Objekt
Breche Objekt
Auswählen Kurven
Auswählen Flächen

Symbolleiste 2D - Kurven

Spezial: Schließen Kontur
Trimmen+Verlängern: Zur Kontur
Trimmen+Verlängern: Kontur
Trimmen+Verlängern: Trimmen Runden Fase
Brechen: Aufteilen
Brechen: Interpolieren
Brechen: Schnittpunkt

Symbolleiste Flächen trimmen

Trimmen: Trim
Trimmen: Untrim

Symbolleiste 3D - Flächen

Regelfläche
Rotationsfläche
Freiformfläche
Coons-Fläche
Coons-Fläche(bi-cubic)
Coons-Fläche aus 3 Kurven
Netzfläche
Netzfläche
Swept-Fläche
Swung-Fläche
Blend zwischen 2 Kurven auf Fläche
Birail-Fläche
Ebene Fläche aus Kontur
YZ-Profile entlang ebener Kontur

Flächennormale umkehren
Umwandeln in Bezier-Elemente

Symbolleiste 3D - Kurven

Nurb-Spline aus Punkten
Spline in Linien und Kreise auflösen
Kurve auf XY-Fläche projektieren
Projektieren Kurve auf Fläche
Tangentiale Übergangskurve (Hermite)
Flächen-Randkurven erzeugen
Schnittpunkt Kurve-Fläche
Schnittkurve Fläche-Fläche

Symbolleiste Organisieren

Reorganisieren
Sichtbar
Ebene löschen
Attribute
Attribute kopieren
Attribute einfügen
Erstelle Objekt
Breche Objekt

Symbolleiste Kette

Kette selektieren: vom ersten Element
Nächstes Element einer Kette selektieren
Letztes Element deselektieren
Keht die Richtung aller gewählten Elemente um
Keht die Richtung des letzten Elementes um

Problembehandlung

Problembeschreibung	Lösung				
vectorcam startet nicht	<p>Überprüfen Sie, ob der USB-Dongle korrekt eingesteckt ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob Ihre Lizenzdaten korrekt in der Datei license.ini eingetragen wurden.</p>				
MSVCP120.dll fehlt	<p>Installieren Sie die Microsoft Runtime-Module von VisualStudio:</p> <table><tbody><tr><td>32-Bit-Windows</td><td>vcredist_x86.exe</td></tr><tr><td>64-Bit-Windows</td><td>vcredist_x64.exe</td></tr></tbody></table> <p>Diese Programme finden Sie auf der Microsoft Webseite.</p>	32-Bit-Windows	vcredist_x86.exe	64-Bit-Windows	vcredist_x64.exe
32-Bit-Windows	vcredist_x86.exe				
64-Bit-Windows	vcredist_x64.exe				
DLL has wrong version	<p>Diese Meldung erscheint bei einem Konflikt mit einer anderen auf dem Rechner befindlichen vectorcam Version. Beenden Sie vectorcam. Starten Sie den Windows Datei-Explorer. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie vectorcam installiert haben. Üblicherweise ist dies der Ordner:</p> <p>C:/Programme(x86)/vectorcam oder C:/Programme/vectorcam</p> <p>Klicken Sie auf das Programm vregister.exe mit der rechten Maustaste und wählen die Option „als Administrator ausführen“.</p> <p>Klicken Sie anschließend auf das Programm vectornc.exe mit der rechten Maustaste und wählen die Option „als Administrator ausführen“. Schließen Sie die Anwendung sofort wieder.</p> <p>Die Meldung sollte jetzt nicht mehr erscheinen.</p>				

Für weitere Hilfe steht unser Serviceteam zur Verfügung.

vectorcam GmbH

Technologiepark 9 | 33100 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5251 - 1 80 80 0

info@vectorcam.com

www.vectorcam.com