# Application Control – Zero Trust einfach gemacht!

Meine Erfahrungen und einfache Schritte

Jürgen Rinelli

ć



9

#### Inhalt

4
6
9

#### 1. Ein paar Worte

Application Control! Oder eher die Kontrolle darüber, was auf Endgeräten ausgeführt werden darf.

Ist ne Menge drauf auf den Rechnern und warum?

- Weil viele Unternehmen nach wie vor ALLES was benötigt werden KÖNNTE, Grundinstallieren.
- Bloatware die auf vorinstallierten Systemen mit kommt
- Bloatware über die AppStores
- Lokal Admin Berechtigungen der Mitarbeiter!
- ...

Heutige Strategie sollte es sein, Software nur über das Self-Service Portal bereit zu stellen und damit nicht auf jedem Rechner alles zu installieren. Warum auch unnötige Sicherheitslücken ins Unternehmen holen? Warum auf 950 von 1.000 Computern Software aktualisieren – oder verbieten – wenn sie nicht benötigt wird?

Bloatware ist so eine andere Sache, die gelangt über vom Hersteller oder Dienstleister vorinstallierte Systeme drauf. Wenn die IT dann diese Systeme nutzt ohne sie neu mit nem Basis Image aufzusetzen, ... malt es euch aus.

Lokale Admins sind die besonderen Lieblinge der IT. Oft werden diese Rechte vergeben, weil es auch heute noch Software gibt, welche zum Ausführen solche benötigen.

Heute will ich mich mit der Kontrolle – oder sanfter ausgedrückt – dem Management der Applikationen, befassen. Ich möchte anhand meines bevorzugten Tools "Endpoint Central" und dem dazu gehörigen AddOn "App Ctrl" zeigen, wie einfach man die Berechtigungen managen kann.

Was ich dadurch auch zeige ist, wie man sich im Applikations-Bereich an ein Zero Trust Szenario annähert um dieses Szenario dann durch eine strikte Whitelist endgültig umzusetzen.

Also fangen wir an 😊

Application Control – Zero Trust einfach gemacht! – von Jürgen Rinelli

## 2. Application Group erstellen

Noch sieht unser Dashboard sehr Jungfräulich aus 😊

Dashboard		Unregulated Computers		Just in Time access policies expiring today		Custom Groups with App Requests
Manage		Associate Application Group(x)		Show Expiring Policies		View Groups
Dhild Process	Getti	ing Started				
Deployment	App	lication Group Creation	E	1 E1 0	0	(Ch)
Just In Time Access	Cust	tom Group Creation			2	
visiteen Management	Polic	ty Deployment	Choose to build	either a Allowlist or Blocklist Select the applicatio	ons you want to group	Application Group created
rivilege Management	Unm	variaged applications Resolution				
emous Admin Diabts						
emove Admin Rights	Most	used applications from Verified publishers		Most used applications from Non-writed publishers	Unman	aged Applications
emove Admin Rights	Most	used applications from Verlied publishers Loostbudge		Most used applications from Non-verified publishers	Unman	aged Applications
emove Admin Rights	Most	used applications from Vertified publishers LocalProter Finite		Most used applications from Non-verified publishers Fields Fields Fields	Umman 1	aged Applications
enove Admin Rights	Most	used applications from Verthod publishers Local/bitage Finites Monself Edge		Most used applications from Non-werfield publishers Fid21a Fid21a Fid21a Fid21a Fid21a Settidsaystem Morseshill (induced)	Unman 1 2	aged Applications
errove Admin Rights	Most	used applications from Verified publishers Localitistic Ensure Monorh Edge Value Institut	_:	Most used applications from Non-Verified publishers FAG2Is Ferryrstor, Settlebergenen Microsoft Bindersell Cetifices	I I I I I I	aged Applications

Also lasst uns als erstes eine Application Group über Manage/Application Groups, erstellen.



Wir beginnen mit einer Whitelist oder hier "Create Allowlist".

#### Application Control – Zero Trust einfach gemacht! – von Jürgen Rinelli

ndor *	Q Search								+ Add Selected (	0)
endor roduct Name		0	ABBYY Production LLC Verified Publisher	ø	ACD Systems International Verified Publisher	0	ACD Systems International Inc O Verified Publisher	ø	Acer Incorporated	
rified Executable ie Hash		0	Acresso Software Inc. Verified Publisher	0	Add-in Express Verified Publisher	0	Adobe Inc. Verified Publisher	0	Adobe Systems Incorporated Verified Publisher	
ider Path ore Apps		0	Amazon Services LLC Verified Publisher	٩	Andrea Electronics Verified Publisher	•	Apple Inc. Ø Verified Publisher	٥	Astonsoft Ltd.  Verified Publisher	
ASTONSOFT OU Verified Publisher			ASUSTEK Computer Inc. Verified Publisher	٢	Audials AG Verified Publisher	٢	Audible Inc. • Verified Publisher	٥	AVAST Software a.s. Verified Publisher	
Avast Software s.r.o. Verified Publisher		0	AVM Computersysteme Vertriebs GmbH Verified Publisher	O	Azul Systems, Inc. Ø Verified Publisher	0	B+S Banksysteme Aktiengesellschaft © Verified Publisher	0	Canon Inc. Verified Publisher	
capella-software AG Verified Publisher		0	Citrix Systems, Inc. Verified Publisher	۲	Cligz GmbH Ø Verified Publisher	0	Conexant Systems, Inc. Ø Verified Publisher	٥	Corel Corporation Verified Publisher	
CyberGhost S.R.L. Verified Publisher		۲	CyberLink Corp. Ø Verified Publisher	ø	DISPLAYLINK (UK) LIMITED Verified Publisher	۲	Dolby Laboratories, Inc. Verified Publisher	٥	DTS, Inc. Verified Publisher	
EasternGraphics GmbH Vertfied Publisher		Ø	EasyAntiCheat Oy Verified Publisher	Ø	ELAN Microelectronics Corporation Verified Publisher	0	Florian Heidenreich Ø Verified Publisher	0	Fortemedia Inc. Ø Verified Publisher	
Google Inc Ø Verified Publisher		٥	Google LLC Verified Publisher	o	Governikus GmbH & Co. KG Ø Verified Publisher	0	Haufe-Lexware GmbH & Co. KG Verified Publisher	٥	Heiko Schröder Ø Verified Publisher	
IDM Computer Solutions, Inc Verified Publisher		0	Intel Corporation  Verified Publisher	۲	Intel Corporation - Embedded Subsystems a Verified Publisher	٢	Intel Corporation - pGFX O Verified Publisher	٥	Intel(R) Corporation Verified Publisher	
Intel(R) Embedded Subsysten Verified Publisher	ns and IP Block	ø	Intel(R) pGFX Verified Publisher	Ø	Intel(R) Software Development Products © Verified Publisher	0	Intel(R) Trust Services Verified Publisher	ø	Intel(R) Wireless Connectivity Solutions Verified Publisher	
Intel® Trusted Connect Servi Ø Verified Publisher	ice	ø	Kovid Goyal Ø Verified Publisher	. 0	Lenovo Verified Publisher	0	LENOVO Verified Publisher	ø	Logitech © Verified Publisher	
O Verified Publisher		۲	LSoft Technologies Inc Verified Publisher	0	LunarG, Inc. O Verified Publisher	٢	Magix AG Verified Publisher	٥	MAGIX Software GmbH Ø Verified Publisher	

Ganz oben links vergebe ich den Namen "Whitelist", einfach weils viel bekannter als "Allowlist" ist. Dann kann ich alle mir bekannten Hersteller oder Produkte suchen und diese auswählen. Ich wähle hier für mein Beispiel, Produkt Name und dort suche ich nur Firefox, 7-zip und Winrar. Natürlich brauche ich auch alle Hardwaretreiber und alles was für das System relevant ist. Dazu kann ich auch einzelne neue Whitelists bauen. Also für HP, Lenovo, etc. einzelne Listen, wenn ich das möchte. Im Anschluss – genau! Gehen wir auf "Create" um die Liste zu speichern.

Application Groups							
						😰 Want t	o customize application control rules?
+ Create Allowlist + Create B	Blocklist Filter By: Group typ	pe "					Total Records   🔾 🔠 🚣
Application Group Name 🌐 🌐	Group Type	Created By	Last Modified By	Created Time	Last Modified Time	Associated CGs	Action
Whitelist	Allowlist	janprem	janprem	29/07/2024 12:00:55	29/07/2024 12:00:55	0	
						1-3	1 of Total Records 🧉 25 💌 🗄

So haben wir die erste Application Group erstellt. Auf zur nächsten und diesmal eine "Blocklist". Dazu oben auf "+ Create Blocklist" gehen.

Ich bezeichne die Liste mit "Blacklist" und gebe im Suchfeld nur `Opera´ ein und wähle alles das er findet. Nein! Ich habe nichts gegen den Browser. Ich mag ihn persönlich sogar sehr. Das ist nur ein Beispiel 😊

Noted Name Q Opra     Accessed Windows B Operating System     Accessed Windows B Operating System     Accessed Windows B Operating System     Microsoft B Windows B Operating System     Opera Invariating System </th <th>And the second se</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>00-02</th>	And the second se					00-02
Are incorporated @ verwind Publicler Microsoft & Window & Operating System @ Microsoft & Window & Operating System & Microsoft & Window & Microsoft & Microsoft & Microsoft & Microsoft & Microsoft & Microsoft & Microsoft &	roduct Name * Q. Opera				+ Add Selecter	(7)
Morosoft 80 Windows 8 Operating System       Image: Control of Status 2 System       I	Acer Incorporated Verified Publisher					
Cyderchest SLL Verheid Publiker Microsoft SWindows B Operating System () Microsoft B Windows B Operating Syst	Microsoft® Windows® Operating System					
Microsoft & Windows & Operating System () Microsoft (D) Windows (D) Operating System () Microsoft (D) Windows (D) Operating System () Microsoft Windows & Ope	CyberGhost S.R.L. Venfed Publisher					
Microsoft Bill Windows Bill Operating System () Microsoft B Windows B Operating System () Opera Browser Assistant Installer	Microsoft® Windows® Operating System					
Microsoft BV Middow (D) Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Microsoft BV Mindows B: Operating System Microsoft BV Mindows B: Operating System   Opera Norway AS Verticed Publicler   Opera Norway AS Opera Crossoft BV Mindows B: Operating System   Opera Norway AS Opera Crossoft BV Mindows B: Operating System   Opera Norway AS Opera Crossoft Assistant	Microsoft Corporation 🔮 Vertiled Publisher					
Microsoft Windows 10 Verled Publiker Microsoft Windows Kits Publisker  Verled Publisker Microsoft Windows Kits Publisker  Verled Publisker Microsoft Windows Kits Publisker  Verled Publisker Microsoft Windows Als Dearsting System Opera State updater Opera	Microsoft (R) Windows (R) Operating System	Microsoft® Windows® Operating System	O			
Microacht & Windeus Kits Politiker  Verlied Publiker Microacht & Windeus Kits Politiker  Verlied Publiker Microacht & Windeus Kits Politiker  Verlied Publiker Microacht & Windeus B Operating System  Opera Its Norwert Assistant Opera Its Verlied Publiker Opera Its	Microsoft Windows 0 Verified Publisher					
Microsoft Windows Kits Publisher V Werked Fublisher Microsoft Windows Publisher V Werked Fublisher Microsoft Windows Publisher V Werked Fublisher Microsoft (R) Windows (R) Operating System () Microsoft B Windows B Operating System () Opera Norwar AS V Werked Publisher Opera Norwar AS V Werked Publisher Opera Storwar AS V Werked Publisher Opera Storwar AS V Werked Publisher Opera Storwar Assistant Installer Opera Installer ()	Microsoft® Windows® Operating System	Microsoft (8) Windows (8) Operating System	٥			
Microsoft Windows Debrating System () Microsoft Windows Rollinker () Windows Rollinker () Windows Rollinker () Microsoft B Windows	Microsoft Windows Kits Publisher 🛛 🛡 Verified Publish					
Microsoft Windows Rublisher © Winled Jublisher Microsoft 80 Windows R0 Operating System © Microsoft 8 Windows® Operating System © Opera Norway AS © Vented Publisher © Opera acto updater © © Opera Crash-reporter © © Opera Internet Browser © © Opera Browser Assistant Installer © Opera Installer ©	Microsoft® Windows® Operating System					
Microsoft (K) Windows (K) Operating System    Microsoft (K) Windows (K) Operating System    Microsoft (K) Windows (K) Operating System     Microsoft (K) Windows (K) Operating System      Microsoft (K) Windows (K) Operating System	Microsoft Windows Publisher 0 Verified Publisher					
Opera Norway AS  Verified Publisher Opera acto opdater Opera acto opdater Opera acto opdater Opera acto opdater Opera Browser Assistant Opera Browser	Microsoft (R) Windows (R) Operating System	Microsoft® Windows® Operating System	0			
Opera auto-supto-su	Opera Norway AS 🛛 Verified Publisher					_
Copera Installer	Opera auto-updater	Opera crash-reporter	<ul> <li>Opera Internet Browser</li> </ul>	<ol> <li>Opera Browser Assistant</li> </ol>	<ul> <li>Opera Browser Assistant Installer</li> </ul>	
	🔮 Opera Installer 🕧					
		<i>k</i>				_

Nach dem notwendigen Speichern über `Create' haben wir was wir brauchen um durch den Prozess zu gehen.

C Application Groups							
						👩 Want	o customize application control rules?
+ Create Allowfist + Create	Blocklist Filter By: Group typ	ye v					Total Records   🔍 🏢 🕹
Application Group Name 🔹	Group Type	Created By	Last Modified By	Created Time	Last Modified Time	Associated CGs	Action
Blacklist	Blocklist	janprem	janprem	29/07/2024 12:05:17	29/07/2024 12:05:17	0	
Whitelist	Allowlist	janprem	janprem	29/07/2024 12:00:55	29/07/2024 12:00:55	0	
						1-	2 of Total Records 25 *

### 3. Deployment

Jetzt können wir unser erstes Deployment der erstellten Listen durchführen. Deploy Policy/Associate:



Application Control – Zero Trust einfach gemacht! – von Jürgen Rinelli

<ul> <li>Associate Group</li> </ul>	
Define Target	
Custom Group to be associated *	Application Control - Testgruppe
Configure Association Policy	
Application Group(s) Associated *	Whitelist Bladdist Application Group 2 octated 2 S Create Allowlist Create Blocklet
Associate Privileged Application List	Yes      No Create Privileged List
Audit Mode     Except blocked applications, all other application	s will be allowed to run. This allows you to audit the unmanaged applications usage and redefine your allowist/blocklist
O Strict Mode Enforce strict mode if you need to run only list o	allowed applications.
Note : Blocked applications will not be allowed to run in	any mode.
Settings	
Enable custom notification	○ Yes ⊙ No 4
Alert message 🦻	This application has been blocked. Contact your System Administrator.
	Deploy         Deploy immadiately         Cancel           The policy gets deployed only during the next refresh cycle (10 minutes). To deploy now, select Deploy immediately.         To deploy model.

Punkt 1:

Eine über Custom Groups erstellte Gruppe an Systemen auswählen.

Punkt 2:

Die Whitelist/Allowlist sowie die Black/Blocklist auswählen.

Punkt 3:

Ein Audit Mode erlaubt es das alles das nicht auf der Whitelist steht, dennoch ausgeführt wird. Strikt Mode wäre dann der Zero Trust.

Punkt 4:

Ich kann – wenn ich will – auch eine eigene Mitteilung verfassen, welche aufpoppt wenn ein User eine blockierte Anwendung öffnen möchte.

Nach dem obligatorischen `Deploy', wird die Sache scharf geschaltet und wenn der Deployment Status wie im Bild, Grün und auf 100% steht, ist sie auf allen Systemen angekommen.

🕞 Deploy Policy 🕕						
	1.1					Mave suggestions to enhance policy deployment?
+ Associate Group Filter By: Flex	cibility ~ All	÷				Total Records   Q 📰 🕹
Custom Group Name	Flexibility	Computer Count	Associated Application Group(s)	Deployment Status	Requested Apps	Action
Application Control - Testgruppe	Audit Mode	1	2	100%	0	-
						1 - 1 of Total Records 🕴 25 💌 🤉

Sehen wir uns doch mal an was auf der Client-Seite passiert wenn ich Opera öffnen will.

Ohho ... da geht doch wirklich nix mehr!



Selbst der Auto-Updater bringt sofort eine Meldung.

ManageEngine - Application	on Control X
Opera auto-updater	s currently blocked
This application has been blo □ Don't show this again	ocked. Contact your system administrator.
View Additional Details	
	へ ��》 DEU 12:48 📮

Ich kann die Meldungen natürlich dauerhaft verhindern. Auf jeden Fall läuft nun kein Opera. Mein Test zeigt das es sehr einfach ist solche Policies zu erstellen und zu verteilen.

Im Strict Mode würde keine Applikation starten welche nicht auf der freigegebenen Liste steht. Hier kann ich auch mit User-Anfragen arbeiten.

#### 4. Management

Über Just In Time Access kann ich Mitarbeitern auch zeitgebundenen Zugriff gewähren.

	No. Just to These Assessment size have been seen to due to
	No Just In Time Access policies have been created yet.
	Create Policy
Name and Description	
Policy Name*	Short time allowance × 235 Add Description
Define Target	
Computer Name*	JANPREM-PC-ASUS(JANPREM-PC-ASUS)
Duration Type	• Fixed Window
Access Duration	1 Hour +
Access Settings	Access to applications ? Self-elevation of privileges ?
	Include Blocklisted applications
	Deploy Immediately Cancel

Namen vergeben, Computer wählen, Zeitfenster angeben und Access gewähren >> Deploy Immediately

🗟 Just In	Time Access ()						
+ Creat	e 📕 Delete Filter By: Stat	Timeline	*				Total Records   🔍 🔳 🕹
	Policy Name	Applied Time	Duration Type	Computer Name	Status	Action	Expiry Date
	Short time allowance	29/07/2024 13:08:42	Fixed	JANPREM-PC-ASUS	Succeeded		29/07/2024 14:08:42
						1	- 1 of Total Records 🔣 25 💌 👂

In derselben Minute besteht ein zeitgebundener Zugriff auf dem gewählten System. Schön dabei ist, dass ich so einem Techniker den vollen Zugriff gewähren kann und selbst wenn ich es vergesse, der Zugriff nach Ablauf der Zeit wieder eingeschränkt ist. Ich kann natürlich auch manuell sofort über den Action Button, die Policy löschen. Damit wird der Zugriff auch sofort wieder verweigert.

Wenn ich mich auf ein Zero Trust hinarbeiten will, dann benötige ich Zeit. In der Regel kenne ich nicht alle Applikationen welche für den sauberen Betrieb meiner Systeme notwendig sind. D.h. sollte ich sofort auf Strict Mode gehen, könnte es sein das meine Hotline wirklich Heiß läuft.

Deshalb empfehle ich mit Vorlauf zu arbeiten und alles was mir bekannt ist bereits auf eine der Listen zu setzen und dann nach und nach einzelne Applikationen aus der Liste der `Unmanaged Apps' auszusortieren.

		😼 Deploy Po	licy 🛈					
Dashboard								
		+ Associate G	Filter By :	Flexibility	▼ All	-		
∕ Manage		Custom Grou	p Name 🌲	Flexibility		Computer Count		Associated /
Application C	roups			0				-
Child Process	,	Application Co	introl - Testgruppe	- Audit Mode		1		2
<ul> <li>Deployment</li> </ul>		Outstatistis						
Deploy Policy	e – 🏉	QUICK LINKS						
Just In Time	Access	How Tos	FAQ					
Systems Viev	1	1 How to c	reate Custom Group?					
Application Con Computer Group	rol - Testgruppe Static   Flexbility status : Audit N opplication Groups Allowed	Hode Association by user ; Jar Apps Blocked Apps	oprem Association time : Jul 29, 2 Unmanaged Apps Reques	1024, 12-48-34 PM ted Apps				
Computers A Product Name	Add 🖞 Move to ex	isting App group Filter By:	Vendor Status *				Total R	cords) Q = ±
Computers A Product Name Executables	Add 🖞 Move to ex	isting App group Filter By : V	Vendor Status *	Vendor Status	Resou	rce Count	Total Re Action	conds) Q, 🔳 🕹
Computers A Product Name Executables Store Apps	Add      Move to ex     Product Name     VLC media player	isting App group Filter By : V	Vendor Status * Vendor Name IdeoLAN	Vendor Status Certified	Resour	rce Count -	Total Ri	conds) Q 🖩 🕹
Computers A Product Name Executables Store Apps	Add Move to ex     Product Name     VLC media player     SHIM Application	isting App group Filter By: V	Vendor Status * Iendor Name IdeoLAN VIDIA Corporation	Vendor Status Certified Certified	Resour	rce Count	Action Total R	conds) Q, III 🕹
Computers A Product Name Executables Store Apps	Add Move to ex     Product Name     VLC media player     SHIM Application     Nero Recode	Isting App group Filter By:	Vendor Status v tendior Name fideoLAN NVDIA Corporation ero AG	Vendor Status Certified Certified	Resour	rce Count	Action Total R	cords) Q, III 🕹
Computers A Product Name Executables Store Apps	Add Move to exe     VLC media player     SHM Application     Nero Recode     pdf2xar	isting App group Filter By: V	Vendor Status v tendor Name TideoLAN NIDIA Corporation lero AG LAGOX Software GmbH	Vendor Status Certified Certified Certified Certified	Resour 1 1 1	rce Count	Action Total R m m m m	conds) Q. 🕅 🕹

Dazu gehen wir auf die Deployment Policy welche wir für den Test erstellt haben.

Über das Tab `Unmanaged Apps' können wir dann die die Liste durchgehen und über die Action Buttons auf die Listen zuweisen.

rce	Allowlist	Action
	Blocklist	
	Move to existing App group	

Umfangreiche Reports helfen mir bei meinem weiteren Management.

App Control Reports

- Executables from Non-verified publishers
- Unmanaged Products
- Unmanaged Executables
- Blocklist access attempts
- Applications running with Administrator Privileges
- Apps Added To Elevated Privilege List By The User
- Discovered Applications
- Child Process
- Unmanaged Store Apps
- Discovered Store Apps

#### 5. Privilege Management

Nun zu den Lokal Admins ... ihr glaubt doch nicht das ich Euch vergessen habe?

In meiner Lieblingssuite gibt es natürlich auch die Möglichkeit, euch an den Kragen zu gehen 😊

Dazu kann ich eine Liste mit Applikationen erstellen, welche für die Ausführung, die Lokal Admin Rechte benötigen. Dann gebe ich vom System aus, diese Rechte mit – und befreie meine IT-Landschaft von unnötigen Lokal Admins.

✓ Deployment				
Deploy Policy				
Just In Time Access				
Systems View				
✓ Privilege Manager	ment			
Privilege Managem	ent			
Remove Admin Rig	hts			
		No applications have been added to the Privileged Application List yet		
		Create a list of applications that need to be run with administrator privileges and associate them with custom groups in the Policy Deployment tab.		
		Create List		
	Privileged Application List	Have suggestions to enhance privilege management?		
9	Control usage of local admin accounts by allowing standard users to	o self-elevate their privileges to specific applications.		
	Enable users to elevate applications manually			
	Configure specific application to run with elevated privileges			
	Enable elevation of privileges to	All allowed applications ? U Specific applications ?		
	Auto Elevation ?	: O Enable Disable		
		No applications have been selected		
		Add		
		Save to: Cancel		

Ich kann hier dem User erlauben manuell eine Applikation mit erhöhten Rechten zu versehen sowie nur spezielle Applikationen mit erhöhten Rechten zu versehen.

Die Applikationen kann ich über `Add' auswählen.

Im letzten Schritt nehme ich dem User seine Lokal Admin Rechte.

### 6. Schlußworte

Ich hoffe, ich konnte einen Weg hin zur Application Control und einem Zero Trust aufzeigen. Zero Trust ist nichts das ich einfach mal eben scharf schalten kann, deshalb ist es wichtig frühzeitig damit zu beginnen. Klar – Heute kann es sein das ihr das nicht braucht. Doch kann es morgen bereits anders sein. Dann ist es von Vorteil, wenn ich bereits damit begonnen habe eine White und eine Black List zu erstellen. Denn wenn es heißt "Wir brauchen das", dann wird es meist ein "Hätte Vorgestern schon da sein sollen!"

In diesem Sinne – Have Fun and stay safe 😊

Euer Jürgen Rinelli

# 7. Über den Autor

MCITP, MCTS, MCP, MOS, Enterprise Administrator, Senior Software Consultant, SCCM-Spezialist, Autor, Coach, Reiki-Lehrer ...

Jürgen Rinelli wurde 1970 in Deutschland geboren. In seinem ereignisreichen und oft abenteuerlichen Leben hat er in vielen Ländern gelebt und gearbeitet. Ob als Geschäftsmann, Manager, Mechaniker, Trainer, Taucher oder IT-Experte, er findet immer einen Weg, seine Träume zu verfolgen.

