Anleitung zur Einrichtung einer neuen OpenVPN-Konfiguration unter Windows 10 und deren Nutzung.

Inhalt

0.	Hinweise zu dieser Anleitung	. 1
1.	Download der neuen OpenVPN-Konfiguration	. 2
2.	Neue OpenVPN-Konfiguration entpacken.	. 3
3.	Hinzufügen der neuen Konfiguration zur OpenVPN Software	. 5
4.	Prüfen auf eine aktive OpenVPN Verbindung	. 6
a.	OpenVPN Verbindung aktiv, Trennen erforderlich	. 6
b.	OpenVPN ist nicht gestartet, Starten erforderlich	. 7
5.	VPN Verbindung mit der neuen Konfiguration aufbauen	. 8
6.	Anhang	11
a.	Download der Software OpenVPN 2.4.8	11
b.	Download des VPN-Zertifikats (Anmeldung Hochschul-Account)	11
c.	Zertifikat entpacken.	13
d.	Installation der OpenVPN Software	15
e.	Konfiguration der OpenVPN Software mit den Zertifikatsdateien	18

0. Hinweise zu dieser Anleitung

Mit dieser Anleitung wird erklärt, wie Sie zusätzlich zur vorhandenen OpenVPN-Konfiguration eine weitere, neue implementieren. Sie setzt voraus, dass Sie OpenVPN bereits nutzen. Sollten Sie bisher OpenVPN nicht genutzt haben, finden Sie relevante Hinweise im Anhang dieses Dokuments.

Die neue Konfigurationsdatei bringt deutliche Verbesserung hinsichtlich der Anbindung hochschul- und FB08-interner Ressourcen mit sich. Außerdem wird die Sicherheit des VPN-Tunnels erhöht.

Die OpenVPN-Software ist auf den Notebooks des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften in der Regel bereits vorinstalliert und konfiguriert (Konfiguration: **Hochschule Niederrhein**).

Aus diesem Grund konzentriert sich diese Anleitung auf das Hinzufügen der neuen VPN-Verbindung zusätzlich zur vorhandenen VPN-Anbindung an die Hochschule.

Es wird ebenfalls davon ausgegangen, dass Sie OpenVPN bereits nutzen, also über ein persönliches Zertifikat verfügen.

Sollten Sie keines der folgenden Notebooks des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften nutzen:

Toshiba/Dynabook Tecra Z50-A (Auslieferung ab 01/2014),

Toshiba/Dynabook Tecra Z50-C (Auslieferung ab 10/2019),

oder OpenVPN bisher nicht genutzt haben (kein Zertifikat abgerufen, OpenVPN auf dem Rechner nicht installiert), beachten Sie bitte die Hinweise zur Installation der OpenVPN-Software und zur Einbindung Ihres persönlichen Zertifikats im Anhang dieser Anleitung.

Wichtig: Die alte Konfiguration **Hochschule Niederrhein** bleibt funktionsfähig und stellt somit eine VPN-Anbindung zur Hochschule Niederrhein sicher. Wählen Sie deshalb bei Problemen mit der neuen VPN-Anbindung ggf. wieder die alte Konfiguration aus und kontaktieren Sie dann den IT-Support des FB08.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an die IT des Fachbereich Wirtschaftswissenschaften.

1. Download der neuen OpenVPN-Konfiguration

Sofern Sie bereits eine E-Mail von **KIS-Cloud** mit dem Betreff **Benachrichtigung über die Aktivitäten** erhalten haben, klicken Sie auf den darin enthaltenen Link.

Falls nicht, öffnen Sie bitte direkt folgende URL Adresse und loggen Sie sich mit den Zugangsdaten Ihres Hochschul-Accounts ein:

https://alph.hs-niederrhein.de/index.php/login

≡ Dateien		KIS Cloud KIS Cloud	Q michael.
Alle Dateien	#) +		
🗙 Favoriten	Name 🔺		
Mit Dir geteilt			< [#] vpnca ***

Nach dem Login finden Sie unter anderem das Verzeichnis HN-XS-FB08 vor.

Setzen Sie den Haken in dem Kästchen worunter sich der rote Pfeil (1) befindet.

≡ Dateien		KIS Cloud KIS Cloud	Q , michael.
Alle Dateien	*) +		
🕇 Favoriten	1 Ordner		🕌 Herunterladen
Mit Dir geteilt	HN-XS-FB08		< 1/2 (2)
• .	(1)		(2)

Anschließend können Sie dieses Verzeichnis herunterladen, siehe roter Pfeil (2).

Wählen Sie nun die Option Datei speichern und bestätigen Sie diese bitte mit OK.

Öffnen von HN-XS-FB08.zip						
Sie möchten folgende Datei öffnen:						
HN-XS-FB08	.zip					
Vom Typ: Co	npressed (zipped) Folder (260 Bytes)					
Von: https://	alph.hs-niederrhein.de					
Wie soll Firefox m	it dieser Datei verfahren?					
⊖ <u>Ö</u> ffnen mit	Windows-Explorer (Standard) \sim					
Datei speiche	rn					

Alle Downloads, die zum Hinzufügen der neuen Konfiguration zu OpenVPN erforderlich sind, sind nun abgeschlossen.

2. Neue OpenVPN-Konfiguration entpacken.

Nachdem Sie das Verzeichnis mit den benötigten Dateien heruntergeladen haben, öffnen Sie bitte den Datei Explorer und rufen Sie das Download Verzeichnis auf, in dem sich die Datei **HN-XS-FB08.zip** befinden sollte.

日 の 単 00 日	I 😳 🍪 🔁	🙀 🔁	W] F W	XII 🥔 📊	1 🙃 🐁	🥰 🧔
← → × ↑ 🗣 > Dieser PC > 🕏	wnloads >					
✓ 🖈 Schnellzugriff	Name			Änderungsdatum	Тур	Größe
Dokumente	* HN-XS	- FB08.zip		01.04.2020 09:07	7IP-komprimierte	1 KB
🕹 Downloads <	*					
📰 Bilder	*					
> 📃 Desktop						

Entpacken Sie die ZIP Datei wie folgt.

Wählen Sie per Rechtsklick auf die Datei **HN-XS-MG.zip** aus dem Kontextmenü **7-Zip** und anschließend **Hier entpacken**.

HN-XS-FB08.zir			01 04 2029 09	:07	ZIP-komprimierte	1 KB	
	Öffnen						
	In neuem Fenster	öffnen					
	Alle extrahieren						
	7-Zip		>	Öffnen			
	CRC SHA		>	Öffnen			>
	An "Start" anhefte	n		Dateien en	tpacken		
	Mit Sophos Anti-V	ïrus überprüfen		Hier entpa	cken		
	🛕 Acronis True Imag	e	>	Entpacken	nach "HN-XS-FB08\"		
	🖻 Freigabe			Archiv übe	erprüfen		
	Öffnen mit			Zu einem /	Archiv hinzufügen		
	Zugriff gewähren	auf		Archiviere	n und versenden		
	Vorgängenversione	an wiederherstellen		Hinzufüge	n zu "HN-XS-FB08_2.7z"		
	vorgangerversione	en wiedemeistellen		Archiviere	n in "HN-XS-FB08_2.7z" u	nd versenden	
	Senden an		<u>></u>	Hinzufüge	n zu "HN-XS-FB08_2.zip"		
	Ausschneiden			Archiviere	n in "HN-XS-FB08_2.zip" u	und versenden	
	Kopieren		Г				
	Verknüpfung erste	llen					
	Löschen						
	Umbenennen						
	Eigenschaften						

Sie finden nun den Ordner HN-XS-FB08 im Download-Verzeichnis. Öffnen Sie diesen.

HN-XS-FB08.zip	01.04.2020 09:07	ZIP-komprimierte	1 KB
HN-XS-FB08	01.04.2020 07:07	Dateiordner	

Der Ordner enthält zwei Dateien (s. Abbildung unten) und diese Anleitung im PDF-Format.

Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
Ω HN-XS-MG.ovpn	31.03.2020 16:45	OpenVPN Config	3 KB
🗋 ta.key	24.03.2020 09:01	KEY-Datei	1 KB

3. Hinzufügen der neuen Konfiguration zur OpenVPN Software

Kopieren Sie die beiden Dateien in die entsprechenden Ordner des OpenVPN-Programms. Das Kopieren erfolgt in zwei Schritten:

Schritt 1:

Kopieren Sie bitte die Datei **HN-XS-MG.ovpn** aus ihrem Download-Ordner in den Ordner **C:\Programme\OpenVPN\config**.

Sie werden u.U. von der **Windows Benutzerkontensteuerung** aufgefordert einen **Administratorbenutzernamen** einzugeben, um den Vorgang fortzusetzen:

Nutzen Sie hierzu bitte die Daten für Ihr "lokales Admin-Konto", die Sie bei Übernahme Ihres Notebooks mit dem IT-Support des Fachbereichs festgelegt haben.

Diese sollten folgende Form haben: <u>Benutzername:</u> NB08XXYY\Admin, <u>Kennwort:</u> <gemäß Ihrer persönlichen Festlegung>

Schritt 2:

Kopieren Sie bitte die Datei ta.key in den Ordner C:\Programme\OpenVPN\config\certs.

Die Dateien **cacert.pem, cert.pem, key.pem** – Ihre OpenVPN-Zertifikatsdateien – liegen bereits in dem Ordner.

□ □ ↓ max.mustermann@hs-niederrhein.de Datei Start Freigeben Ansicht	9					
← → ✓ ↑ 📕 > Dieser PC > Downloads > Mustermann_Max > Mustermann_Max > max.mustermann@hs-niederrhein.de						
👻 🃌 Schnellzugriff		Name	Änderungsdatum	Тур	Größe	
🖆 Dokumente	*	cacert.pem	17.03.2020 11:38	PEM-Datei	4 KB	
🖊 Downloads	*	Cert.pem	17.03.2020 11:38	PEM-Datei	7 KB	
\overline Bilder	*	📄 key.pem	17.03.2020 11:38	PEM-Datei	2 KB	
> 🗖 Desktop		仑				

Erneut fordert u.U. die Benutzerkontensteuerung einen Administratorbenutzernamen (s.o.)

$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	IpenVPN > config > HN-XS-MG		ې ق 🗸	- C
🗸 🏪 System (C:)	^ Name ^	Änderungsdatum	Тур	Größe
> Benutzer] cacert.pem	07.10.2015 20:40	PEM-Datei	4 KB
📙 Intel	cert.pem	28.08.2017 16:22	PEM-Datei	7 KB
	key.pem	22.08.2018 10:54	PEM-Datei	2 KB
> Programme	ta.key	24.03.2020 09:01	KEY-Datei	1 KB
> Programme (x86)				
> Windows				
_	- 1 -			

Wenn sich alle 4 Dateien in dem Ordner befinden, können den Datei Explorer schließen.

4. Prüfen auf eine aktive OpenVPN Verbindung

Prüfen Sie bitte, ob OpenVPN bereits gestartet und eine VPN-Verbindung zur Hochschule (Konfiguration: **Hochschule Niederrhein**) aktiv ist.

Öffnen Sie dazu den **Systray** unten rechts durch Klicken auf den kleinen weißen Pfeil, der nach oben zeigt



a. OpenVPN Verbindung aktiv, Trennen erforderlich

Sofern OpenVPN auf Ihrem Rechner bereits mit der Konfiguration **Hochschule Niederrhein** läuft, zeigt sich das unten dargestellte Symbol grün eingefärbt.

Sehen Sie dieses Symbol 💷 nicht, machen Sie weiter mit Punkt 4b).

Andernfalls trennen Sie bitte die aktive Verbindung in dem Sie einen Rechtsklick auf das Symbol (s. Pfeil 1) ausführen und in den folgenden Kontextmenüs **Hochschule Niederrhein** (Pfeil 2) öffnen ...



... und anschließend die Verbindung Trennen wählen (Pfeil 3).



Warten Sie bitte ca. eine Minute bis das OpenVPN-Symbol nicht mehr grün eingefärbt ist, und machen Sie dann mit Punkt 5 weiter.

b. OpenVPN ist nicht gestartet, Starten erforderlich

Wenn OpenVPN auf Ihrem Rechner nicht gestartet und verbunden ist, starten Sie die OpenVPN Desktop-Verknüpfung um die Software zu starten, und geben Sie wieder den Administratorbenutzernamen ein, falls Sie dazu von der Windows Benutzerkontensteuerung aufgefordert werden.



OpenVPN liegt nun im Systray rechts neben der Uhrzeit.



5. VPN Verbindung mit der neuen Konfiguration aufbauen

Öffnen Sie erneut den **Systray** durch Klicken auf den kleinen weißen Pfeil, der nach oben zeigt.



Führen Sie anschließend einen Rechtsklick auf das **OpenVPN-Verbindungssymbol** aus, um eine gesicherte Verbindung zur Hochschule mit OpenVPN herzustellen.



Es öffnet sich ein Kontextmenü. Wählen Sie nun **HN-XS-MG** aus, in dem Sie auf den entsprechenden Eintrag klicken.



Anschließend klicken Sie im nächsten Kontextmenü auf Verbinden.



Es öffnet sich ein Verbindungsaufbau-Fenster mit einer Passwort Eingabe.

Geben Sie hier Ihr <u>OpenVPN-Passwort</u> wie gewohnt ein.

OpenVPN Verbindung (HN-XSPV) —		\times
Aktueller Status: Verbinden		
Tue Mar 17 12:52:41 2020 OpenVPN 2.4.8 x86_64-w64-mingw32 [SSL (OpenSSL)] [LZO] [LZ	KCS11] [A	Ð
<		>
Open VPN GUI 11.14 Trennen Neu Verbinden Mini	.0.0/2.4.8 mieren	

OpenVPN stellt die Verbindung her.



Sie sind über VPN mit der Hochschule Niederrhein verbunden, wenn das Symbol grün ist.

Prüfen Sie ob die Verbindung mit **HN-XS-MG** korrekt aufgebaut wurde (s. Pfeil).



Die VPN Einrichtung ist abgeschlossen.

Sie nutzen nun die neue OpenVPN-Konfiguration **HN-XS-MG**, um Dienste der Hochschule zu erreichen.

6. Anhang

Dieser Teil der Anleitung ist nur relevant, falls bisher <u>KEINE</u> Nutzung von OpenVPN erfolgte.

Sie beschreibt die vorbereitenden Schritte <u>NACH</u> Beantragung des OpenVPN-Zertifikates über die Web-Seite der KIS (Link, s.u.).

a. Download der Software OpenVPN 2.4.8

Bitte laden Sie unter folgender URL die OpenVPN Software auf Ihrem Rechner.

https://swupdate.openvpn.org/community/releases/openvpn-install-2.4.8-I602-Win10.exe

Nachdem die Webseite angezeigt wird klicken Sie in dem angezeigten Fenster auf "Datei Speichern" (roter Pfeil)



b. Download des VPN-Zertifikats (Anmeldung Hochschul-Account)

Ein Zertifikat können Sie bei KIS beantragen (Link: <u>https://www.hs-niederrhein.de/kis/openvpn_beantragen</u>).

Es wird aktuell über die "KIS Cloud"-Lösung verteilt, so dass eine persönliche Abholung entfällt. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte den Informationen der Kollegen von KIS (Link: https://moodle.hsnr.de/mod/book/view.php?id=214783).

Sofern Sie eine Mail von KIS-Cloud erhalten haben, klicken Sie auf den darin enthaltenen Link. Falls nicht, öffnen Sie folgende URL Adresse und loggen Sie sich bitte mit den Zugangsdaten Ihres Hochschul-Accounts ein.

https://alph.hs-niederrhein.de/index.php/login

Nach dem Login finden Sie ein Verzeichnis in Form Ihres Namens vor.

	Alle Dateien	* > +	
*	Favoriten	🗋 Name 🔺	Größe
<	Mit Dir geteilt	★ Mustermann_Max < ♥ vpnca •••	89 KB
<	Von Dir geteilt	1 Ordner	89 KB
6	Geteilt über einen Link		

Setzen Sie den Haken in dem Kästchen worunter sich der rote Pfeil befindet.



Anschließend können Sie dieses Verzeichnis herunterladen (siehe kleiner roter Pfeil).

Offnen von Mustermann_Max.zip							
Sie möchten folgende Datei öffnen:							
🔢 Mustermann_Max.zip							
Vom Typ: Compressed (zipped) Folder							
Von: https://alph.hs-niederrhein.de							
Wie soll Firefox mit dieser Datei verfahren?							
\bigcirc $\overset{\circ}{O}$ ffnen mit Windows-Explorer (Standard) \checkmark							
Datei speichern							
<u> </u>							
OK Abbrechen							

Wählen Sie hier die Option "Datei speichern" und bestätigen Sie diese bitte mit OK.

c. Zertifikat entpacken.

Nachdem Sie alle benötigten Dateien heruntergeladen haben, öffnen Sie bitte den Datei Explorer und rufen Sie das Download Verzeichnis auf, in denen sich die drei angezeigten Dateien befinden sollten.

日 ク 単 C 日	I 🔯 🗳) 🔁 😽	😔 I	v 🛛 👘	×1	/	i 🙃	٩.	-	۲
← → × ↑ 🗣 > Dieser PC > 🖓	wnloads >									
🗸 🖈 Schnellzugriff		Name			Änderun	ngsdatum	Тур		Größe	
Dokumente	*	😡 openvpn-insta	II-2.4.8-I602-Wi	n10.exe	17.03.20	020 10:23	Anwendung	9	4.23	5 KB
🖊 Downloads <	*	TeamViewerQS	-idcaju337g.exe	2	17.03.20	020 10:22	Anwendung	3	9.63	4 KB
📰 Bilder	*	👖 Mustermann_M	lax.zip		17.03.20	20 10:09	ZIP-kompri	mierter	9	0 KB
> 🗾 Desktop										

Entpacken Sie nun das Zertifikat (ZIP Datei).



Klicken Sie auf Extrahieren um die Zip Datei zu entpacken.

,		>
(-	ZIP-komprimierte Ordner extrahieren	
	Wählen Sie ein Ziel aus und klicken Sie auf "Extrahieren".	
	Dateien werden in diesen Ordner extrahiert:	
	C:\Users\mustermann\Downloads\Mustermann_Max Durchsuchen	
	-	
	4	

Nach dem Entpacken wird sofort der Ordnerinhalt angezeigt.

Öffnen Sie den angezeigten Ordner mit einem Doppelklick.

☐ ☑ II. 〒 Mustermann_Max Datei Start Freigeben Ansicht							
$\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \uparrow$] > Dieser PC > Downloads > Mustermann_Max							
🗸 🖈 Schnellzugriff		Name	Änderungsdatum	Тур	Größe		
Dokumente	*	📜 Mustermann_Max	17.03.2020 11:18	Dateiordner			
➡ Downloads Bilder	* *		r angezeigten Ordn	ər			
> 🗾 Desktop			r angezeigten orun				

Entpacken Sie die sich dort befindliche ZIP Datei.



Klicken Sie auf Extrahieren um die Zip Datei zu entpacken.



□ □ □ □ □ Datei Start Freigeben Ansicht					
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow] > Dieser PC > Downloads > 1	Mus	termann_Max ≯ Musterr	mann_Max > max.muste	rmann@hs-nieder	rhein.de
📌 Schnellzugriff		Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
🗎 Dokumente	*	📄 cacert.pem	17.03.2020 11:38	PEM-Datei	4 KB
🖊 Downloads	*	📄 cert.pem	17.03.2020 11:38	PEM-Datei	7 KB
属 Bilder	*	key.pem	17.03.2020 11:38	PEM-Datei	2 KB
🔜 Desktop					
	_				

Nach dem Entpacken wird sofort der Ordnerinhalt mit den Zertifikatsdateien angezeigt.

d. Installation der OpenVPN Software

Öffnen Sie wieder den Download Ordner worin sich alle Dateien befinden. Starten Sie die Installation der OpenVPN Software.

Sie werden von der **Windows Benutzerkontensteuerung** aufgefordert einen **Administratorbenutzernamen** einzugeben um den Vorgang fortzusetzen.

Nutzen Sie hierzu bitte die Daten für Ihr "lokales Admin-Konto", die Sie bei Übernahme Ihres Notebooks mit dem IT-Support des Fachbereichs festgelegt haben.

Diese sollten folgende Form haben: <u>Benutzername:</u> NB08XXYY\Admin, <u>Kennwort:</u> <gemäß Ihrer persönlichen Festlegung>

Nach Eingabe der Daten, startet die Installation.



	License Agreement			
PENVPN	Please review the license terms b 2.4.8-I602-Win 10.	before installing (OpenVPN	
Press Page Down to see th	e rest of the agreement.			
penVPN (TM) An Open	Source VPN daemon			^
Copyright (C) 2002-2018	OpenVPN Inc <sales@openvpn.net< td=""><td>></td><td></td><td></td></sales@openvpn.net<>	>		
This distribution contains r of which fall under different or any of the bundled com agree to be bound by the each respective component	nultiple components, some nt licenses. By using OpenVPN iponents enumerated below, you conditions of the license for nt.			
This distribution contains r of which fall under different or any of the bundled com agree to be bound by the each respective component OpenVPN trademark	nultiple components, some nt licenses. By using OpenVPN ponents enumerated below, you conditions of the license for nt.			~

OpenVPN 2.4.8-I602-Win10	Setup	_		×
	noose Components hoose which features of OpenVPN 2.4. p install.	8-I602-W	in 10 you v	want
Select the components to insta service if it is running. All DLLs	ll/upgrade. Stop any OpenVPN process are installed locally.	es or the	OpenVPN	
Select components to install:	OpenVPN User-Space Compor OpenVPN Service TAP Virtual Ethernet Adapter OpenVPN GUI EasyRSA 2 Certificate Manage Security Advanced	<mark>nents</mark> ement Scr	ipts	
Space required: 12.7MB	Description Position your mouse over a compone description.	nt to see	its	
Nullsoft Install System v2,50-1 —	< Back Net	kt >	Cano	cel

perverv 2.4.0-1002-will to Setup		-		×
Choose Install Location Choose the folder in which t	o install Ope	nVPN 2.4.	8-I602-Wi	n 10.
Setup will install OpenVPN 2.4.8-I602-Win10 in the followi folder, dick Browse and select another folder. Click Install	ng folder. To to start the	install in a installatior	a different	
Destination Folder				
Destination Folder C: \Program Files\OpenVPN		Brow	/se	
Destination Folder C:\Program Files\OpenVPN Space required: 12_7MB]	Brow	/se	
Destination Folder C:\Program Files\OpenVPN Space required: 12.7MB Space available: 380.8GB		Brov	/se	
Destination Folder C:\Program Files\OpenVPN Space required: 12.748 Space available: 380.8GB Vullsoft Install System v2.50-1		Brov	/se	





Entfernen Sie den Haken bei "**Show Readme**" und beenden Sie die Installation der Software.

e. Konfiguration der OpenVPN Software mit den Zertifikatsdateien

Öffnen Sie hierzu nun den Ordner " C:\Programme\OpenVPN\config"

Sie werden von der Windows Benutzerkontensteuerung erneut aufgefordert einen Administratorbenutzernamen einzugeben um den Vorgang fortzusetzen (s.o.)

☐ 🖓 🛄 〒 config Datei Start Freigeben Ansicht							-	
← → ~ ↑ 📙 → Dieser PC → System (C:) → Programme → Open	nVPN →	config		~	ō	, Р "с	onfig" durchsu	uchen
🏪 System (C:)	^	Name	Änderungsdatum	Ту	2		Größe	
Benutzer		certs	24.03.2020 09:26	Da	teiordn	er		
Intel		HN-XS-MG	30.03.2020 08:48	Da	teiordn	er		
- PerfLogs		n Hochschule Niederrhein.ovpn	17.03.2020 17:26	Op	enVPN	Config	3 KE	3
Programme		README.txt	16.01.2020 14:35	Te	dokur	ment	1 KE	3
Programme (x86)								
Windows								

Legen Sie einen neuen Ordner "certs" im Ordner "C:\Programme\OpenVPN\config" an.



Kopieren Sie bitte folgende Dateien aus ihrem Download-Ordner in den Ordner "certs".

ta.key, cacert.pem, cert.pem, key.pem

Erneut fordert die Benutzerkontensteuerung einen Administratorbenutzernamen (s.o.).

$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	PN → co	onfig > HN-XS-MG		ٽ ×	– C
🗸 🏪 System (C:)	^	Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
> Benutzer		cacert.pem	07.10.2015 20:40	PEM-Datei	4 KB
Intel		cert.pem	28.08.2017 16:22	PEM-Datei	7 KB
PerfLogs		📄 key.pem	22.08.2018 10:54	PEM-Datei	2 KB
> 🔄 Programme		📄 ta.key	24.03.2020 09:01	KEY-Datei	1 KB
> Programme (x86)					
> Windows					

Wenn sich alle 4 Dateien in dem Ordner befinden, können sie zuletzt die Konfigurationsdatei HN-XS-MG.ovpn aus dem Download Ordner, in den Ordner "C:\Program Files\OpenVPN\config" kopieren.

☐ 1 2 = config CD: Start Freigapen Ansight				- C
← → × ↑ → Dieser PC → System (C:) → Programme → OpenVPN → c	:onfig →		v Ö ∕ "co	nfig" durchsucher
🗸 🏪 System (C:)	Name	Änderungsdatum	Тур	Größe
> Benutzer	certs	24.03.2020 09:26	Dateiordner	
Intel	HN-XS-MG	30.03.2020 08:48	Dateiordner	
PerfLogs	🕥 HN-XS-MG.ovpn	24.03.2020 09:01	OpenVPN Config	2 KB
> Programme	🕥 Hochschule Niederrhein.ovpn	17.03.2020 17:26	OpenVPN Config	3 KB
> Programme (x86)	README.txt	16.01.2020 14:35	Textdokument	1 KB
> 🛃 Windows				

Sie können den Datei Explorer nun schließen.