

FH Aachen Prof. Dr. Marko Schuba

## **Projektbericht Kalenderwoche 18**

Name: Marc Reuschenberg

Thema: ZTN

**Ende Praxisprojekt / Abgabe Arbeit:**PP 30.06.2025/BA 01.09.2025 **Arbeit: Seiten bisher / vergangene Woche:**0 / +1

Beispiel: 21 / +4

Was war für die letzte Woche geplant?	Umgesetzt?	Abweichungen vom Plan
Recherche zur möglichen Verschlüsselung innerhalb des privaten Netzwerkes	Ja	
AD, DNS, CA auf dem DC eingerichtet	Ja	
Aufnahme des Clients in die Domäne	Ja	
Erste Implementierung von IPSec GPO über den DC	Ja	
Ausrollen von Zertifikaten über GPO	Ja	
Test der Verschlüsselten Kommunikation zwischen DC und Client	Ja	
Einrichten von LDAPS	Nein	Klappt noch nicht und hat mir die vorherige Implementierung zerschossen. Ich bin auf Fehlersuche, habe aber noch keine Vermutung wo das Problem liegen kann.
Aufsetzen des EMS Servers und Verbindung zur Firewall hergestellt.	Ja	

Gibt es Probleme und wenn ja, wie plane ich die Probleme anzugehen?

Für meine ersten Versuche habe ich gängige Protokolle wie Kerberos, DNS, LDAP von der verschlüsselten Kommunikation ausgenommen. Nachdem ich die GPO für IPSec scharf geschaltet habe, konnte der Client mit dem DC kommunizieren.

Ich habe dann versucht, LDAPS einzurichten. Nach der Einrichtung und scharf schalten der GPO, habe ich die komplette Kommunikation zum DC verloren. Beim Rollback auf LDAP habe ich dann gemerkt, dass die verschlüsselte Kommunikation komplett nicht mehr funktioniert. Aktuell bin ich auf Fehlersuche....

Zudem ist mir ein Problem aufgefallen: Wenn ich nur verschlüsselte Kommunikation mittels Zertifikate in meiner Domäne zulasse, können neue Geräte, die der Domäne beitrete sollen, keiner Verdingung zum DC herstellen, weil denen das Zertifikat fehlt. Das Zertifikat können die Clients sich aber nur ziehen, wenn die Kommunikation zum DC klappt....

Aktuell bin ich auf der suche nach möglichen Lösungen. Kerberos könnte hier Abhilfe schaffen.

Ich brauche aber auch weitere Möglichkeiten bsp. fürs das Gastnetzwerk

Prof. Dr. Marko Schuba



## Was plane ich für die kommende Woche?

Für die kommende Woche muss ich eine Lösung für das aktuelle Kommunikationsproblem finden. Zudem bin ich auf der Suche nach einem best practise Ansatz bei der Einrichtung vom DC (DNS, CA etc) Die Implementierung ist aktuell nur nach Standardeinstellungen durchgeführt. GGf müssen Anpassungen vorgenommen werden.

In der kommenden Woche ziehen wir mit unserem Büro um. Nach Umzug kann ich das Lager nutzen, um mich mit den neuen FortiSwitchen auseinander zu setzen und erste Versuche der NAC-Implementierung zu realisieren.

## Wie liege ich im Zeitplan?

Da ich ein wenig vorgearbeitet habe mit der Konfiguration des EMS würde ich sagen, dass ich noch im Zeitplan liege. Jedoch Frist die Implementierung von IPSec sehr viel Zeit und ich weiß noch nicht, ob das überhaupt ein erfolgversprechender Weg ist, oder dieser nur mehr Probleme aufwirft