

## Themen und Inhalte

FreeRADIUS 3.x & Windows 2019 Network  
Policy Server (NPS)



1. RADIUS Grundlagen
2. RADIUS-Infrastrukturkomponenten
  - 2.1. Zugriffsclients
  - 2.2. RADIUS-Client (NAS)
  - 2.3. RADIUS-Server
  - 2.4. RADIUS-Proxy
  - 2.5. Benutzerkontendatenbank
3. Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung
  - 3.1. Authentication
    - 3.1.1. Schematischer Ablauf
    - 3.1.2. Detaillierter Ablauf
  - 3.2. Authorization
  - 3.3. Accounting
4. FreeRADIUS 3.x
  - 4.1. Installation
    - 4.1.1. Installation FreeRADIUS 3.x
    - 4.1.2. Installation des Webadministrationstool DolaRADIUS
      - 4.1.1. Optional: Mit Firewall
      - 4.1.2. Optional: Ohne Firewall

## 4.2. Konfiguration

### 4.2.1. Einfaches Setup ohne MySQL DB

### 4.2.2. Setup mit MySQL DB

## 4.3. Konfigurationsdateien

### 4.3.1. clients.conf

### 4.3.2. users

### 4.3.3. radiusd.conf

## 4.4. Authentication Protocols

### 4.4.1. PAP

### 4.4.2. CHAP

### 4.4.3. MS-CHAP

### 4.4.4. EAP

## 4.5. Speicherung von Benutzern und Kennwörtern

## 4.6. FreeRADIUS MYSQL-Redundanz - Master-Master-Replokation

## 5. FreeRADIUS und Active Directory

### 5.1. Samba Server

### 5.2. NTLM Authentication (Active Directory) mit PAP

### 5.3. MS-CHAP Authentication

### 5.4. EAP Authentication

## 5.5. AccessPiont als NAS

## 5.6. FreeRADIUS und PKI

### 5.6.1.TinyCA

### 5.6.2.Self-signed certificates

## 6. Windows Server 2019

### 6.1. Authentifizierung

### 6.2. Active Directory Zertifikatdienste

#### 6.2.1.Installation und Konfiguration

#### 6.2.2.Verwaltung

### 6.3. Network Policy Server (NPS)

#### 6.3.1.Installation

#### 6.3.2.Verwaltung

#### 6.3.3.WiFi 802.1x Authentifizierung

#### 6.3.4.Wired Access 802.1x Authentifizierung

#### 6.3.5.NPS Authentifizierungsereignisse protokollieren

## 7. Konfiguration RADIUS NAS

### 7.1. Access Point

## 7.2. Switch

