



Scania Workshop Suite (SWS) – Werkstatt- Netzwerkkonfigurations- und Installationassistent

Inhalt

Übersicht	2
Netzwerkvoraussetzungen	3
Einleitung	3
Netzwerkinfrastruktur	3
Drahtlose Infrastruktur	4
Werkstatt-Firewall	4
Firewall-Überprüfungsregeln	4
Firewall und Dienstefilterung	5

Übersicht

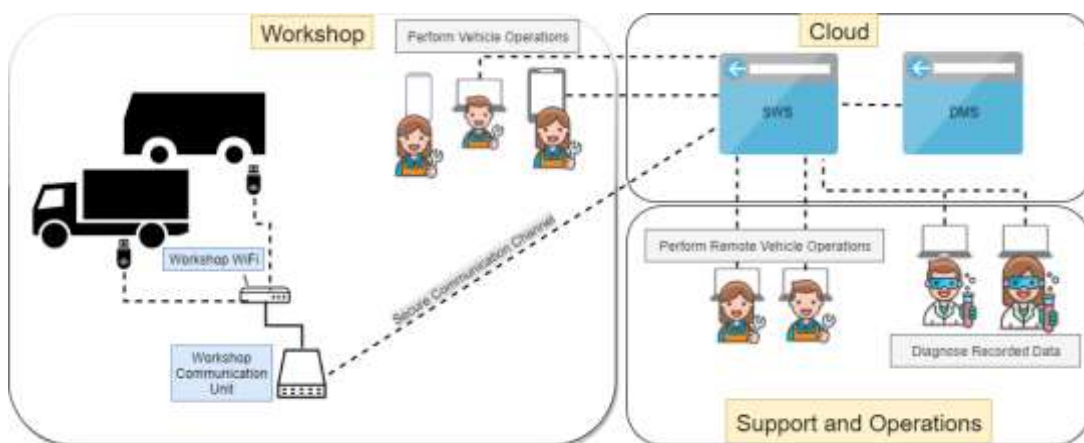
Damit SWS in einer Werkstatt funktionieren kann, müssen Netzwerkanpassungen vorgenommen werden.

Die Werkstatt-Kommunikationseinheit (WCU) ist eine lokale Kommunikationseinheit zwischen der Fahrzeug-Kommunikationsschnittstelle (VCI) und der Scania Workshop Suite (SWS). Die WCU ist die Voraussetzung, damit eine Werkstatt mit SWS arbeiten kann.

Die WCU muss in der Werkstatt installiert werden, und der gesamte Verkehr zwischen VCI und WCU sollte innerhalb der Werkstatt stattfinden.

Es wird empfohlen, dass in einer Werkstatt 2 WCUs parallel arbeiten, um Redundanz und Verfügbarkeit zu gewährleisten. Die WCUs sind mit der jeweiligen Werkstatt verbunden.

VCI ist über das OBD-II-Schaltschütz mit einem Scania-Produkt verbunden. VCI verwendet Wi-Fi für die Kommunikation mit der WCU.



Überblick über die Infrastruktur

Netzwerkvoraussetzungen

Einleitung

Für Scania-Werkstätten der Kategorien 1 und 2 muss das Netzwerk gemäß diesem Dokument angepasst werden.

Für unabhängige Werkstätten gilt ebenso die Voraussetzung, dass das Netzwerk für SWS geeignet sein muss.

SWS stellt hohe Anforderungen an das drahtlose Netzwerk der Werkstatt, da die VCI-Einheiten über Wi-Fi kommunizieren.

Die Kommunikationseinheit muss vor Ort in der Werkstatt installiert sein und über eine stabile Internetverbindung verfügen. Eine lokale Installation bedeutet hohe Geschwindigkeit, geringe Latenz und wenig verlorene Datenpakete zwischen WCU und VCI.

Wenn die Werkstatt bereits über ein gut funktionierendes drahtloses Netzwerk in ihren Einrichtungen verfügt, ist die Installation von WCU wahrscheinlich ausreichend.

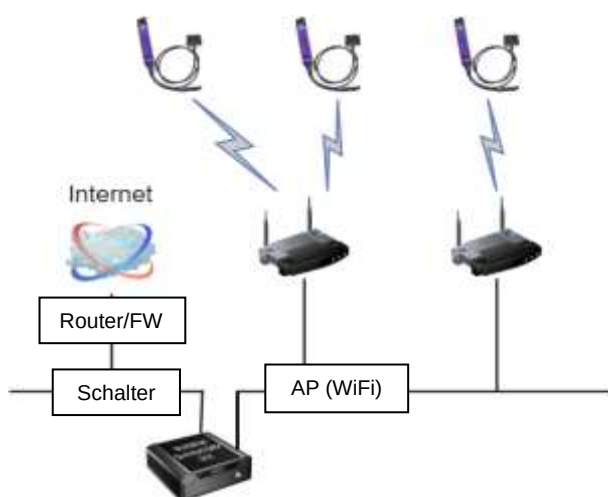
Passen Sie die Infrastruktur des Netzwerks gemäß den nachstehenden Kapiteln [Netzwerkinfrastruktur](#), [Drahtlose Infrastruktur](#) und [Werkstatt-Firewall](#) an.

Für Scania-Werkstätten der Kategorien 1 und 2 prüfen Sie bitte, ob das Netzwerk die Sicherheitsanforderungen von Scania für IT-Netzwerke erfüllt. Wenn Sie eine direkte Verbindung zum Scania Enterprise Network (SCENE) haben oder planen, muss Alternative 1 im Kapitel [Netzwerkinfrastruktur](#) implementiert werden. Unabhängige Workshops wählen aus, an welche der Alternativen 1 und 2 in der Werkstatt angepasst werden soll.

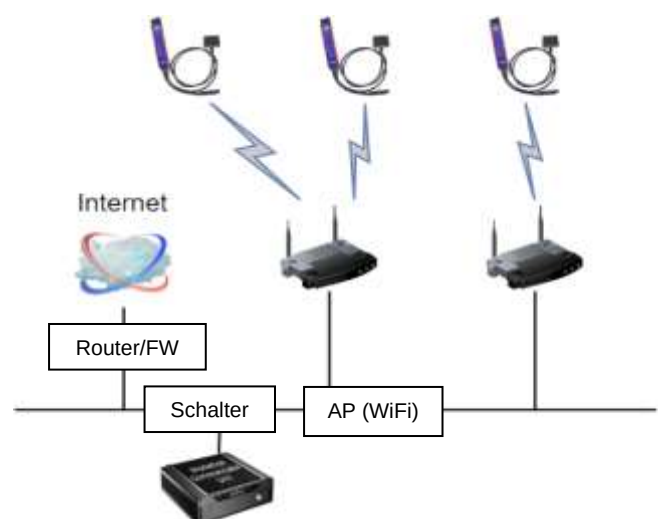
Netzwerkinfrastruktur

Die WCU kann entweder nach Alternative 1 oder nach Alternative 2 angeschlossen werden.

Die Kommunikationseinheit wird mit 2 Ethernet-Schaltsschützen geliefert, um die Installation zu unterstützen, wenn das Netzwerk physisch segmentiert ist.



Alternative 1 der Netzwerkinfrastruktur
(empfohlen)



Alternative 2 der Netzwerkinfrastruktur



Drahtlose Infrastruktur

Damit das Scannen der VCI-Geräte funktioniert, muss die WCU mit demselben Netzwerk, Virtual Local Area Network (VLAN), verbunden sein wie die VCI-Geräte. Das Netzwerk muss Broadcast- und Multi-Calls unterstützen, damit die WCU die angeschlossenen VCI-Geräte finden kann. Schließen Sie nur WCU- und VCI-Geräte an das VLAN WCU-VCI an.

Das VCI3-Netzwerk muss auf 2,4 GHz und im Modus **N** aktiviert sein, da VCI3 keinen gemischten Modus unterstützt. Der gemischte Modus kann zu Fehlfunktionen der VCI3-Einheit führen.

Das Netzwerk sollte ein Spektrum von 20 MHz nutzen, um die beste Leistung zu erzielen.

Das VCI4-Netz arbeitet mit 2,4 GHz und 5 GHz. Scania empfiehlt 5 GHz.

Werkstatt-Firewall

Die Software in der WCU muss mit den Cloud-Diensten kommunizieren können. Um die Dienste zu erreichen, müssen die folgenden Ports (von innen nach außen) in der Werkstatt-Firewall geöffnet sein.

Anschluss		Dienst	Formular
53		DNS	UDP
80		HTTP	TCP
123		NTP	TCP/UDP
443		HTTPS	TCP
8883		AWS IoT HUB	TCP

Firewall-Überprüfungsregeln

Stellen Sie sicher, dass HTTPS-Prüfung nicht aktiviert ist. Als Folge der Aktivierung akzeptiert die WCU das Firewall-Zertifikat nicht und die Kommunikation wird abgebrochen.

Prüfen Sie, ob die URL-Filterung so eingestellt ist, dass die von der WCU benötigte Kommunikation möglich ist (je nach Kategorisierungsverhalten der Firewalls der verschiedenen Anbieter).

Firewall und Dienstefilterung

- Um zu überprüfen, ob die Firewall korrekt konfiguriert ist, gehen Sie wie folgt vor:
Verbinden Sie einen Computer mit dem Internet mit demselben Netzkabel, das Sie auch für die WCU verwenden.
- Öffnen Sie dann einen Webbrowser (Edge oder Chrome) und testen Sie die unten stehenden URLs (alle müssen funktionieren):
 - <https://device-provisioner.sws-prod.prod.aws.scania.com:443>
 - <https://device-provisioner.sws-prod.prod.aws.scania.com:80>
 - <https://seipa.scania.com/SCIS613/aftersales/eculoginservice/v2>
 - <https://seipa.scania.com/SCIS614/aftersales/ecuupdateservice/v2>
 - <https://seipa.scania.com/SCIS615/aftersales/ecuupdatelogging/v1>
 - <https://seipa.scania.com/SCIS616/aftersales/ecuupdatepartsservice/v1>
- URLs 1-6 werden in Webbrowser-Tabs angezeigt, wenn die Firewall korrekt konfiguriert wurde, siehe das Screenshot-Beispiel unten für <https://device-provisioner.sws-prod.prod.aws.scania.com:80>:



- Die SEIPA-URL wurde korrekt eingerichtet, wenn sie erreichbar ist:
 - Bei korrekter Einstellung wird eine Fehlermeldung angezeigt.
 - Bei falscher Einstellung wird eine Timeout-Meldung angezeigt. Die URL-Adressen sind nicht erreichbar.