



NetModule AG  
Maulbeerstrasse 10  
3011 Bern  
Schweiz  
Tel: +41 31 985 2510  
[www.netmodule.com](http://www.netmodule.com)  
[sales@netmodule.com](mailto:sales@netmodule.com)

Pressemitteilung

## **NetModule auf der IT-TRANS 2022: Halle 1, Stand L25**

### **Gesamt-Konnektivitätslösungen für den ÖPNV**

**Bern, 7. Dezember 2021 – Auf der IT-Trans 2022 präsentiert sich NetModule als Anbieter von Gesamt-Konnektivitätslösungen für Bahn, Bus und Tram im ÖPNV. Die modularen Lösungen umfassen Router, Switch, Access Point bis hin zur Managementplattform Connectivity Suite. Zu den Anwendungen zählen u.a. Passagier WLAN, Infotainment, Condition Monitoring, Betriebsdatenübermittlung, Videoüberwachung, stationäre oder im Fahrzeug installierte Fahrkartenautomaten und Anzeigetafeln. Dank seiner modularen Lösungen kann NetModule eine maßgeschneiderte technische Infrastruktur mit passenden Routern für verschiedenste Anwendungen liefern. Zur Überwachung, Verwaltung und Wartung aller Router, unabhängig von der Anwendung, hat NetModule seine webbasierte Connectivity Suite konzipiert. Sie ist leistungsstark genug für Projekte mit mehreren hundert Geräten und unterstützt die Einbindung der angeschlossenen Systeme in eine übergeordnete Back-End-Infrastruktur.**

#### **Anwendungen in Bahn und Tram**

Auf Anwendungen wie Passagier WLAN für Kunden und Bahnpersonal und Infotainment in Bahn und Tram zielt der neue, leistungsfähige **AP3400 Access Point** ab. Er ist mit einem Dual Radio WiFi 6 für mehr als 300 Clients ausgestattet, damit adressiert er die Anforderung von immer längeren Zügen durch ständig wachsende Passagierzahlen. In Kombination mit dem NB3800 Train Router und dem ES3300 Switch ermöglicht der PoE-fähige AP3400 den Aufbau eines redundanten Gigabit IP-Backbones mit Ringtopologie, um den Aufwand für Verkabelung und Installation zu reduzieren.

Vielseitig einsetzbar für Flottenmanagement, Betriebsdatenübermittlung, Condition Monitoring, Passagier-Infotainment, E-Ticketing, Videoüberwachung in HD-Qualität und Telematik ist die **Bahn-Router Serie NB3800**. Alle Geräte sind speziell für den Bahnverkehr nach EN 50155 und EN 45545 zertifiziert. Der toppaktuelle **High-End-Router NB3800 5G** unterstützt sowohl standalone (SA)

als auch non-standalone (NSA) 5G. Zusätzlich zum modularen Hardware-Design bietet er funktionsreiche Software, die ihn als universelles Kommunikations-Gateway auszeichnet. Dank Standardschnittstellen lässt sich das Gerät kundenspezifisch konfigurieren und je nach Verfügbarkeit mit den benötigten Modems bestücken.

Mit dem robusten **ES3300 Full Managed Ethernet-Switch** präsentiert NetModule ein Gerät zur benutzerfreundlichen und preisgünstigen Netzwerkkonnektivität. Zusammen mit den NB3800 oder NB2810 Routern bilden sie eine perfekte Kombination, um einen redundanten Gigabit-IP-Backbone mit Ringtopologie im Fahrzeug aufzubauen.

Alle Geräte von NetModule lassen sich mit der Remote-Management Software Connectivity Suite verwalten, die eine Over-the-Air Konfiguration aller Systemkomponenten ermöglicht. Zudem sind alle Produkte von NetModule ITxPT konform; dieser Standard ermöglicht die Interoperabilität zwischen IT-Systemen im ÖPNV, indem sie eine IP-basierte bordeigene Kommunikationsinfrastruktur definiert und festlegt.

### **Anwendungen im Bus**

Mit der E-Mark-zertifizierten **NB2800 Vehicle Router**-Serie bringt NetModule das Internet ins Fahrzeug und schafft die Grundlage für Anwendungen wie u.a. Passagier-WLAN, Infotainment, Videoüberwachung und im Fahrzeug installierte Fahrkartenautomaten. Sie stellt der Bord-Elektronik einen leistungsstarken Netzwerkzugang über bis zu vier LTE Advanced Modems zur Verfügung; eine 5G-Variante wird in der zweiten Jahreshälfte 2022 folgen. Dabei können IP-basierte Geräte mittels Ringverkabelung über die zwei Gigabit Ethernet Ports angeschlossen werden. Die ITxPT-konformen Router sind sowohl mit RJ45 als auch M12 Steckern verfügbar.

Aufgaben wie die Überwachung der E-Mobilität, Flottenmanagement und Diagnoseaufgaben übernimmt das **NG800 Automotive IoT Gateway**, in Verbindung mit der Connectivity Suite zur Verwaltung der Geräte. Das Gateway unterstützt die standardisierte Schnittstelle FMS (Fleet Management System), bei dem es über den CAN Bus interne Fahrzeugdaten abfragen und auswerten kann. Indem es die notwendige robuste Kommunikation zwischen On-Board Elektronik und Cloud-Anwendungen bietet, unterstützt das NG800 die Telematik insbesondere in Kommunalfahrzeugen (Müllabfuhr, Winterdienst, Straßenreinigung, Bewässerung). Das innovative modulare Konzept aus Software, Elektronik und mechanischen Komponenten ermöglicht kundenspezifische Anwendungen. Dieser flexible Ansatz erlaubt

unterschiedlichste Produktvarianten zu moderatem Investment, selbst wenn nur geringe Stückzahlen gefertigt werden sollen.

### **Stationäre Anwendungen**

Nicht funktionierende Anzeigen oder Automaten bedeuten häufig finanzielle Einbußen. Mit den **NB800** und **NB1601** Routern bietet NetModule eine kostengünstige Möglichkeit, um Geräte an Standorten zu integrieren, die nicht über Kabel eingebunden werden können. WLAN-Module eröffnen zusätzliche Möglichkeiten wie lokale Vernetzung der Geräte im Rahmen eines Mesh-Netzwerks oder öffentliches WLAN.

An Standorten mit kabelgebundenen Datenverbindungen wird der **NB1800** für dieselben Einsatzbereiche eingesetzt, da der SFP Port sowohl für DSL als auch Glasfaser verwendet werden kann. Bei einem Ausfall dieser Verbindungen schaltet der Router automatisch auf eine Mobilfunkverbindung um, so dass die Anwendungen immer online sind.

### **NetModule Connectivity Suite**

Die Connectivity Suite von NetModule bündelt mehrere Vorteile: Eine webbasierte Benutzeroberfläche zur einfachen Verwaltung des Management-Netzwerks, schneller Zugriff auf einzelne Geräte in Fahrzeugen und verbundenen Geräten, minimierter Aufwand für Wartung und Konfiguration und dennoch Schutz vor unberechtigten Zugriffen von aussen. Mit der Connectivity Suite können Netzwerkadministratoren ihre Router aus der Ferne von einem zentralen Standort verwalten, überwachen und warten. Sie ermöglicht das automatisierte Setup von sicheren VPN (Virtual Private Network)-Kanälen zur Datenübertragung zwischen einzelnen in den Fahrzeugen installierten Routern und der Leitstelle. Dank ihres Designs eignet sie sich auch für Projekte mit mehreren hundert Geräten und unterstützt die Einbindung der angeschlossenen Systeme in eine übergeordnete Back-End-Infrastruktur. Die Connectivity Suite kann in der Cloud oder auf eigenen Servern betrieben werden.

# # #

### **Über NetModule AG ([www.netmodule.com](http://www.netmodule.com)):**

Die NetModule AG ist ein führender Hersteller von innovativen und zuverlässigen Kommunikationsprodukten für M2M und IoT. Sie finden Anwendung in robusten Konnektivitätslösungen im Bereich Transportation, dem öffentlichen Nah- und Fernverkehr sowie Industrie 4.0. Die zertifizierten Geräte integrieren neueste Drahtlos-Technologien sowie diverse Schnittstellen für Anwendungsbereiche, in welchen robuste Kommunikation unabdingbar ist - Informationssysteme,

Fahrerkommunikation, Passagier WLAN, Telematik, Fernwartung, Condition Monitoring sowie Datenaustausch in Echtzeit.

Das 1998 gegründete Schweizer Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Bern mit Niederlassung in Winterthur sowie Tochtergesellschaften in Frankfurt, Hong Kong und Sydney.

**Pressekontakte:**

NetModule AG, Remo Viscardi, Geschäftsführer; Tel.: +41 (31) 985 25 10, remo.viscardi@netmodule.com

Agentur Lorenzoni GmbH, Public Relations, Tel.: +49 (8122) 559 17 0, www.lorenzoni.de; Beate Lorenzoni-Felber, beate@lorenzoni.de