

# Vernetzung 4.0

Zukunftsforscher und Wirtschaftsführer sind sich einig: Die zunehmende Vernetzung internetfähiger Geräte wird die Art und Weise wie wir leben und arbeiten in Zukunft grundlegend verändern. Dieser Trend birgt aber auch Risiken. Die Gefahr von Cyberangriffen auf kritische Infrastrukturen wie Wasser- und Stromversorger beschäftigt Sicherheitsbehörden seit Jahren. In letzter Zeit häufen sich zunehmend Meldungen über Sicherheitslücken und Angriffe auf Steuerungen sowie andere mit dem Internet verbundene Geräte.

Was Experten wie *John Matherly*, Gründer von Shodan, über den Sicherheitsstatus vernetzter Systeme enthüllen, lässt jeden Sicherheitsbewussten erschauern. Shodan ist eine Suchmaschine für das Internet der Dinge. Das Portal surft automatisch jeden Internetrouter an und prüft diesen auf offene Ports oder Portweiterleitungen. Gibt ein Gerät Antwort, prüft Shodan sogleich mögliche Protokolle und Standardpasswörter. Durch diese Vorgehensweise findet das Portal jede Menge

frei über das Internet zugängliche Geräte und stellt die Resultate jedem interessierten zur Verfügung. Im Juli 2016 zeigte ein von Kaspersky veröffentlichter Bericht auf, dass weltweit etwa 188 000 Industriesteuerungen direkt über das Internet erreichbar sind. Man muss kein Experte sein um sich das mögliche Schadenpotenzial vorzustellen. Es reicht von Angriffen auf einzelne Steuerungen bis hin zu Attacken auf flächendeckende Versorgungsinfrastruktur. Letzteres musste

vergangenen November eine finnische Stadt über sich ergehen lassen. Das Fernwärmenetz war während mehrerer Tage von Hackern lahmgelegt worden.

## Sicherheit beim Fernzugriff

Die heute häufig angewendeten Portweiterleitungen stellen beim Fernzugriff ein grosses und nicht zu unterschätzendes Risiko dar. Damit technische Infrastruktur optimal geschützt werden kann bedarf es eines umfassenden Sicherheitskonzepts. Die HOOC AG bietet ein innovatives und einfach anwendbares System für sicheren Fernzugriff auf Steuerungen und Netzwerke. Es besteht aus HOOC Gateways, einer HOOC Cloud Infrastruktur sowie der HOOC Clientsoftware und bietet damit eine innovative «all in one-Lösung».

- **Sicherheit beim Transport der Daten:** Ein in einem entfernten Netzwerk installierter HOOC Gateway verbindet sich automatisch in die HOOC Cloud. Somit kommt ein Verbindungsaufbau immer von innen nach aussen zu Stande. Die Verbindung wird mittels AES Verschlüsselung gesichert und mittels Zertifikaten authentifiziert. Es werden keine Verbindungen von aussen oder Portweiterleitungen zum Betrieb der Lösung benötigt.
- **Sicherheit bei der Authentifizierung:** Zur Benutzerauthentifizierung verwendet HOOC eine Kombination aus einer E-Mail-Adresse und einem sicheren Passwort. Jeder E-Mail-Adresse ist eindeutig eine Person zugeordnet, die sich bei der Anmeldung entsprechend identifizieren muss. Somit wird grundsätzlich immer erreicht, dass sich beim Erteilen von Zugriffen die involvierten Parteien gegenseitig identifizieren. ➔

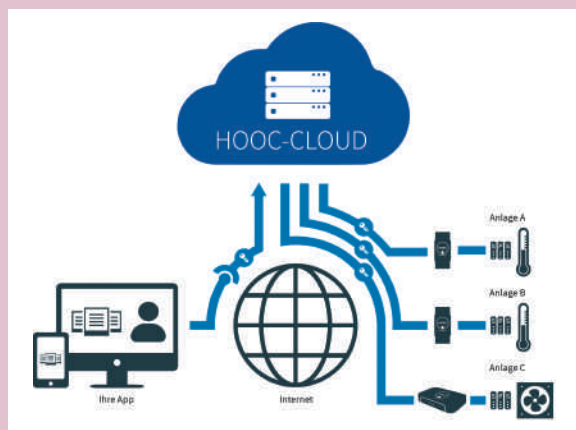


Der im Netzwerk installierte HOOC Gateway verbindet sich automatisch in die HOOC Cloud.

## Lösungen für gefahrlose und zuverlässige Fernzugriffe

HOOC entwickelt, betreibt und wartet Software-Plattformen und Hardware-Komponenten für hochsichere Fernzugriffe auf Daten und Anlagen. Dies mit dem Ziel, die zur Verfügung stehenden Daten auf der Software-Plattform zu neuen höherwertigen Diensten verknüpfen zu können. HOOC bietet den Kunden ihre Kompetenz zur Zusammenschaltung von Anlagen und Daten an. Dank standardisierter Schnittstellen können auch kundenspezifische Applikationen in die Kommunikationsplattform integriert werden.

Das traditionelle Schweizer Unternehmen ist in der HLK- und Gebäudeautomationsbranche stark verwurzelt und setzt sich für Qualität und Zuverlässigkeit ein. Die Lösungen zeichnen sich durch einfache Handhabung im Feld aus. Sie sind besonders auf die Bedürfnisse der Installateure, Betreiber und Wartungsanbieter zugeschnitten.



- *Einfaches Management und Nachvollziehbarkeit:* Das in die HOOC Cloud integrierte Managementportal ermöglicht es, die gesamte Lösung sowie die Zugriffsberechtigungen auf entfernte Netzwerke einfach und intuitiv zu verwalten. Es sind dazu keine fundierten IT-Kenntnisse nötig. Alle Zugriffe werden laufend protokolliert. Damit kann jederzeit nach-

vollzogen werden, welcher Benutzer für wie lange auf ein Netzwerk zugegriffen hat.

- *Basistechnologie für übergeordnete Dienste:* Sichere Verbindungen sind die Basis der HOOC Technologie und schaffen gleichzeitig die Grundvoraussetzungen für die Vernetzung internetfähiger Geräte. Die HOOC

Cloud bietet eine Reihe von Features und Funktionen für übergeordnete und höherwertige Anwendungen. ■

HOOC AG  
3930 Visp  
Tel: 027 948 46 00  
info@hooc.ch  
www.hooc.ch