

Cloud-managed Hotspot

Die LANCOM Management Cloud (LMC) bietet die praktische Möglichkeit, mit wenigen Klicks einen oder mehrere einfache WLAN-Hotspots bereitzustellen. Anders als in einem nicht Cloud-gemanagten Netzwerk ist hierfür kein zusätzliches Gateway oder ein WLAN-Controller mit LANCOM Public Spot Option mehr erforderlich – eine gültige LMC-Lizenz auf den am Hotspot beteiligten Geräten genügt. Hinzu kommen sämtliche Vorteile eines Cloud-gemanagten Netzwerks mit Bezug auf Zeitersparnis und Flexibilität: Die sehr einfache Einrichtung und das individuelle Design des Hotspots erfolgen zentral über eine grafische Oberfläche und die sichere Bereitstellung an allen gewünschten Standorten erfolgt per Mausklick. Somit ist ein solcher „Cloud-managed Hotspot“ eine ideale und flexible Lösung für die Bereitstellung von Hotspots in Netzwerken jeder Größenordnung.

Dieses Techpaper zeigt die Funktionsweise eines über die LMC aufgesetzten Hotspots in zwei beispielhaften Netzwerk-Szenarien auf und beleuchtet die Unterschiede in verschiedenen Topologien.

Einrichtung

Der Hotspot lässt sich in der LANCOM Management Cloud im Bereich „Netze“ über eine zentrale, leicht zu bedienende Oberfläche konfigurieren. Hierbei ist es möglich, gleich mehrere Hotspot-SSIDs mit unterschiedlichen Login-Pages und individuellen Zugangskennwörtern einzurichten. Das optische Erscheinungsbild ist vollständig anpassbar mit personalisierten Unternehmensgrafiken, individuellen AGBs und Begrüßungstexten auf verschiedenen Sprachen. Zur Unterstützung für den Administrator wird während der Einrichtung stets angezeigt, was der Hotspot-Benutzer auf seinem Endgerät zu sehen bekommt.

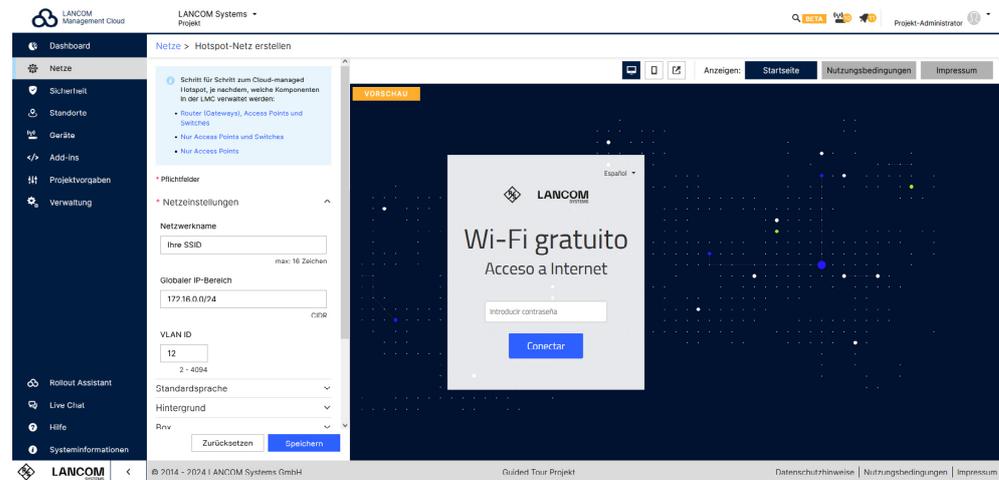


Abbildung 1:
Einrichtungsoberfläche

Anschließend lässt sich das neue Hotspot-Netz den gewünschten Standorten zuweisen und die LMC stellt dort den Besuchern unmittelbar einen über VLANs sicher vom internen Netz abgetrennten WLAN-Hotspot bereit. Der Abgleich der Anmeldungsinformationen von Clients erfolgt dabei über alle sich im Netz befindlichen Access Points hinweg vollautomatisch, sodass ein nahtloses Roaming der Clients zwischen den Access Points gewährleistet ist.

Diese Einrichtungsschritte sind unabhängig von den nachfolgend skizzierten Netzwerk-Szenarien. Allerdings unterscheiden sich je nach Szenario und eingesetzten Komponenten die Transport-Routen der Hotspot-Daten. Auf welche Aspekte Sie bei der Einrichtung achten sollten, wird im Folgenden erläutert.

Standardszenario: Netzwerkinfrastruktur mit LANCOM Komponenten

Sofern ein LANCOM Router verwendet wird, wird dieser von der LMC als Hotspot-Gateway verwendet und auf dessen Funktionen wie bspw. DHCP und DNS zugegriffen.

Ein solches Szenario ist aufgrund der homogenen Infrastruktur sehr einfach umzusetzen: Die LMC übernimmt die einheitliche VLAN-Konfiguration auf allen Geräten, sodass hier bei der Einrichtung nichts weiter beachtet werden muss. So lässt sich mit wenigen Schritten in mittleren wie auch großen Netzen ein komfortabler Hotspot bereitstellen.

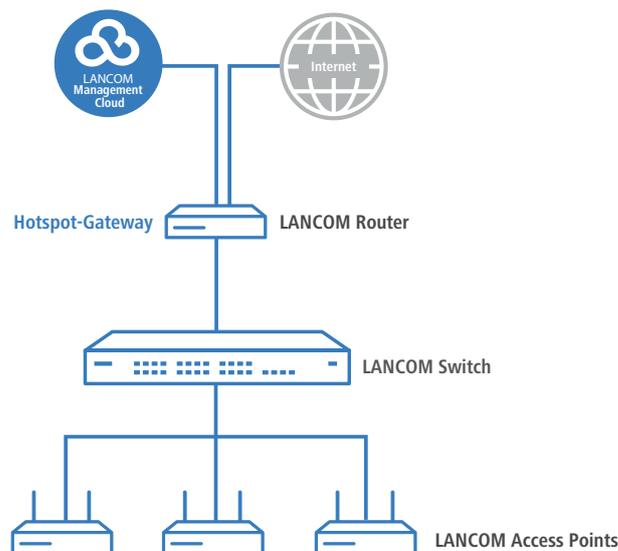


Abbildung 2:
Vollständige LANCOM
Infrastruktur

Alternative Szenarien: Verwendung von LANCOM Access Points an Netzwerkkomponenten anderer Hersteller (Overlay-Netzwerk)

Auch in kleineren Netzwerken, die gegebenenfalls nicht gänzlich auf LANCOM Komponenten beruhen, ist der Einsatz des neuen Cloud-managed Hotspots durch ein speziell für diesen Anwendungsfall entwickeltes Verfahren, ebenfalls leicht realisierbar. In diesem Beispielszenario wurden LANCOM Access Points hinter eine bestehende Netzwerkinfrastruktur mit Komponenten anderer Hersteller eingesetzt, sodass für die Bereitstellung des Hotspots ein sogenanntes „Overlay“ zum Einsatz kommt. Die Hotspot-Datentransfer-Routen werden in diesem Fall über die bestehenden Verbindungen „drübergelegt“. Hierbei wird das Network Address Translation (NAT)-Verfahren genutzt, um so eine sichere Trennung der Hotspot-User und -Daten von den restlichen unternehmensinternen Datenströmen zu gewährleisten. Die Datenströme werden hierbei durch die Verwendung eines dedizierten NAT-APs innerhalb der lokalen Installation koordiniert. Der NAT-AP wird dabei von der LMC automatisch bestimmt, kann aber bei Bedarf vom Administrator jederzeit abgeändert werden. Es empfiehlt sich, hierzu einen möglichst leistungsstarken Access Point zu wählen, z. B. die LANCOM LX-Serie. Dieses Verfahren ist besonders in kleinen Netzwerken hilfreich, in denen beispielsweise nicht-VLAN-fähige Router oder Switches eingesetzt werden.

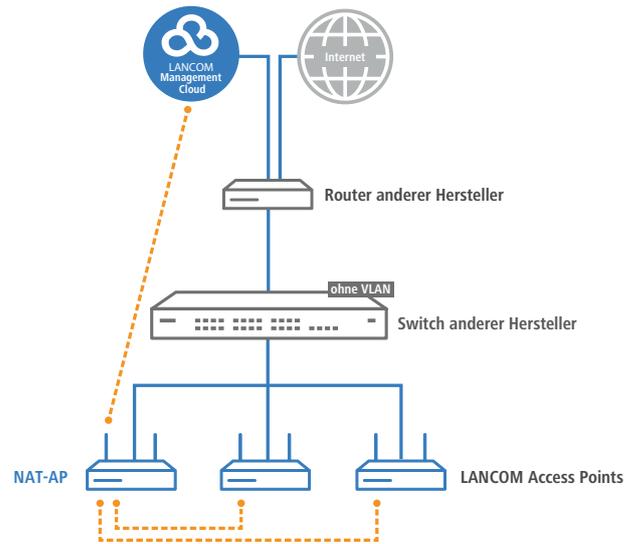


Abbildung 3:
Nur LANCOM Access Points

Falls in Netzwerkinstallationen mit Komponenten anderer Hersteller bereits eine VLAN-Konfiguration zum Einsatz kommt, sollte hierbei darauf geachtet werden, dass die VLANs der Access Points und der restlichen Netzwerkinfrastruktur miteinander harmonisieren bzw. zum Datentransport zwischen den Access Points übereinstimmen.

Weitere Informationen zur Einrichtung finden Sie in der [LANCOM Knowledge Base](#).

Fazit

Der LANCOM Cloud-managed Hotspot ist die ideale Lösung zum Aufbau einfacher und bedienungsfreundlicher WLAN-Hotspots – und das ganz ohne dediziertes Hotspot-Gateway. Sogar in bestehenden Netzwerken lässt er sich flexibel ergänzen, sogar wenn Komponenten anderer Hersteller beteiligt sind. Dabei sind vielseitige Einsatzszenarien individuell umsetzbar, so auch zum Beispiel Shop-in-Shop-Szenarien, wo über Multi-SSID mehrere Hotspots in einem Netzwerk angeboten werden. Nicht zuletzt steht der Cloud-managed Hotspot für dieselben Werte wie die LANCOM Management Cloud: Maximale Zeit- und Kostenersparnis.