

# Hochverfügbare IT-Netzwerk- Infrastruktur für den Weltcup-Skistandort Oberhof



Bild-Quelle: Christian Heilwagen/Oberhofer Sport und Event GmbH

Die Sportanlage in Oberhof ist bekannt für das Biathlon-Stadion, die Langlaufstrecke, Rennschlittenbahn und Sprungschanze. Insbesondere die Biathlon-Weltcupwettbewerbe haben Oberhof international bekannt gemacht.

**Moderne IT-Netzwerke sind heutzutage auch in Sportstätten kein Nice-to-have, sondern ein unverzichtbarer Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit. Bei internationalen Veranstaltungen kommen Tausende von Zuschauern und zahlreiche Presse- und Medienvertreter zusammen, was hohe Anforderungen an eine leistungsfähige und zuverlässige IT-Netzwerkinfrastruktur stellt.**

## Ausgangssituation

Das gesamte bisherige IT-Netzwerk in Oberhof wurde dezentral verwaltet und erforderte einen erheblichen administrativen Aufwand. Darüber hinaus befanden sich einige Komponenten bereits im „End of Life“-Status, was bedeutet, dass keine Software-Wartung mehr möglich war. Dies war insbesondere aufgrund fehlender Sicherheitsupdates unhaltbar. Dazu beinhaltete die bisherige Lösung eine Mischung verschiedenster Hardwarekomponenten diverser Hersteller. Alles andere als eine gute Basis für einen störungsfreien und effizienten Betrieb – gerade in Peakzeiten hochklassiger Sportveranstaltungen.

## Zielsetzung

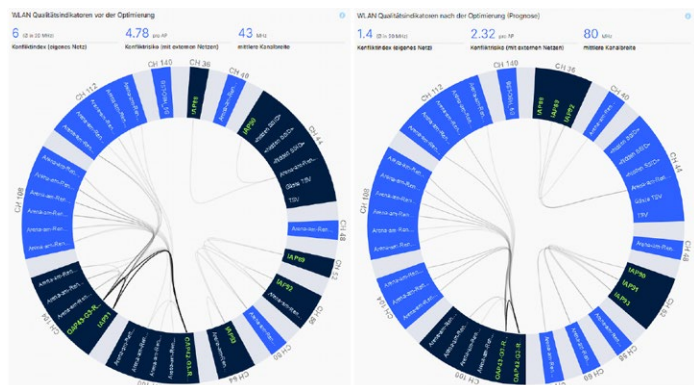
Im Zielzustand steht an jedem Standort ein mobiles, zuverlässiges und vor allem leistungsfähiges WLAN zur Verfügung. Für eine ausreichende Internet-Bandbreite wurde als Grundlage ein komplett neues Glasfasernetz an allen Sportstätten-Standorten installiert. Zusätzlich sollte die Lösung durch eine hohe Kompatibilität und Harmonisierung der eingesetzten Komponenten eine vereinfachte Administration des IT-Netzwerks bieten. Somit können beispielsweise Anpassungen der Konfiguration schnell umgesetzt werden.



Die Entscheidung für LANCOM wurde aufgrund des durchgängigen Produktportfolios von kleinen Switches bis hin zu Stacks, zentral verwaltbaren Indoor- und Outdoor-WLAN-Komponenten und der Flexibilität dank LANCOM Enhanced Passphrase Security User (LEPS-U) getroffen. Durch LEPS-U kann für den WLAN-Zugang eine Anzahl von Passphrasen konfiguriert werden, die dann den einzelnen Benutzern oder Gruppen zugeordnet werden können.

## Lösungsansatz

Um die Leistung im IT-Netzwerk zu steigern, wurde das neue Automatisierungsverfahren „**LANCOM Active Radio Control™ 2.0**“ eingesetzt, das eine systemische Kanaloptimierung ermöglicht. Eine SSID wurde über LEPS-U ausgestrahlt, um verschiedenen Nutzern separate Passwörter und VLANs zuzuweisen. In der alten, weniger leistungsfähigen Netzwerkinstallation wurden die WLAN-Kanäle teilweise manuell angepasst, um Kollisionen zu minimieren. Dies gestaltete sich zunehmend schwieriger, insbesondere zu Spitzenzeiten wie bei einem Weltcup. Die manuelle Optimierung war schlichtweg nicht mehr möglich, da es viele gleichzeitige Nutzer gab und hohe Bandbreitenanforderungen durch Profis wie das Presse-/Medienzentrum zu bewältigen waren. Mit der Verfügbarkeit von „**ARC 2.0**“ konnte die automatisierte Kanal- und Sendeleistungsoptimierung erfolgreich durchgeführt werden, was zu einer signifikanten Steigerung der WLAN-Kapazität und somit zu einer erheblich höheren Leistung des WLAN-Netzwerks für die Nutzer führte.



Vor der Optimierung

Nach der Optimierung (Prognose)

## Ausblick

Die Deutsche Telekom unterstützte das gesamte Projekt in Zusammenarbeit mit LANCOM Systems, und das neue IT-Netzwerk ging im Dezember 2021 live. Als nächste Schritte stehen die Einbindung der Photovoltaikstandorte sowie die Integration der Gebäudeautomation, einschließlich der Steuerung von Wärme und Abwärme über LANCOM Switches GS-3510XP, in das IT-Netzwerk an.

## Auf einen Blick

### Der Kunde



#### **Oberhofer Sport und Event GmbH**

Am Grenzdler 7  
98559 Oberhof  
+49 (0) 36842 53330  
info@weltcup-oberhof.de  
www.events-oberhof.de

#### **Produkte und Leistungen:**

Biathlon-Weltcup-  
wettbewerbe,  
Biathlon-Stadion,  
Langlaufstrecke,  
Sprungschanze

### Der Partner



**Deutsche Telekom AG**  
Friedrich-Ebert-Allee 140  
53113 Bonn  
www.telekom.de



### Anforderungen

- Vereinfachte Administration
- Erhöhte Kompatibilität
- Optimierte WLAN-  
Performance

#### **Eingesetzte Komponenten:**

- LANCOM Management  
Cloud
- LANCOM Active Radio  
Control™ 2.0
- LANCOM Access Points  
(Indoor/Outdoor)
- LANCOM Switches
- LANCOM Central Site  
VPN-Gateway

LANCOM Systems GmbH  
A Rohde & Schwarz Company  
Adenauerstr. 20/B2  
52146 Würselen | Deutschland  
info@lancom.de | lancom-systems.de

LANCOM, LANCOM Systems, LCOS, LANcommunity und Hyper Integration sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Dokument enthält zukunftsbezogene Aussagen zu Produkten und Produkteigenschaften. LANCOM Systems behält sich vor, diese jederzeit ohne Angaben von Gründen zu ändern. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und / oder Auslassungen. 12/23

