

Antennenkabel

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Antennenkabel](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument enthält Informationen zur Installation von Antennen auf Cisco Aironet-Produkten.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Aironet Wireless-Produkte
- Installation von Wireless-Produkten

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Aironet Access Points (APs) und Bridges
- Aironet-Antennen und Zubehör

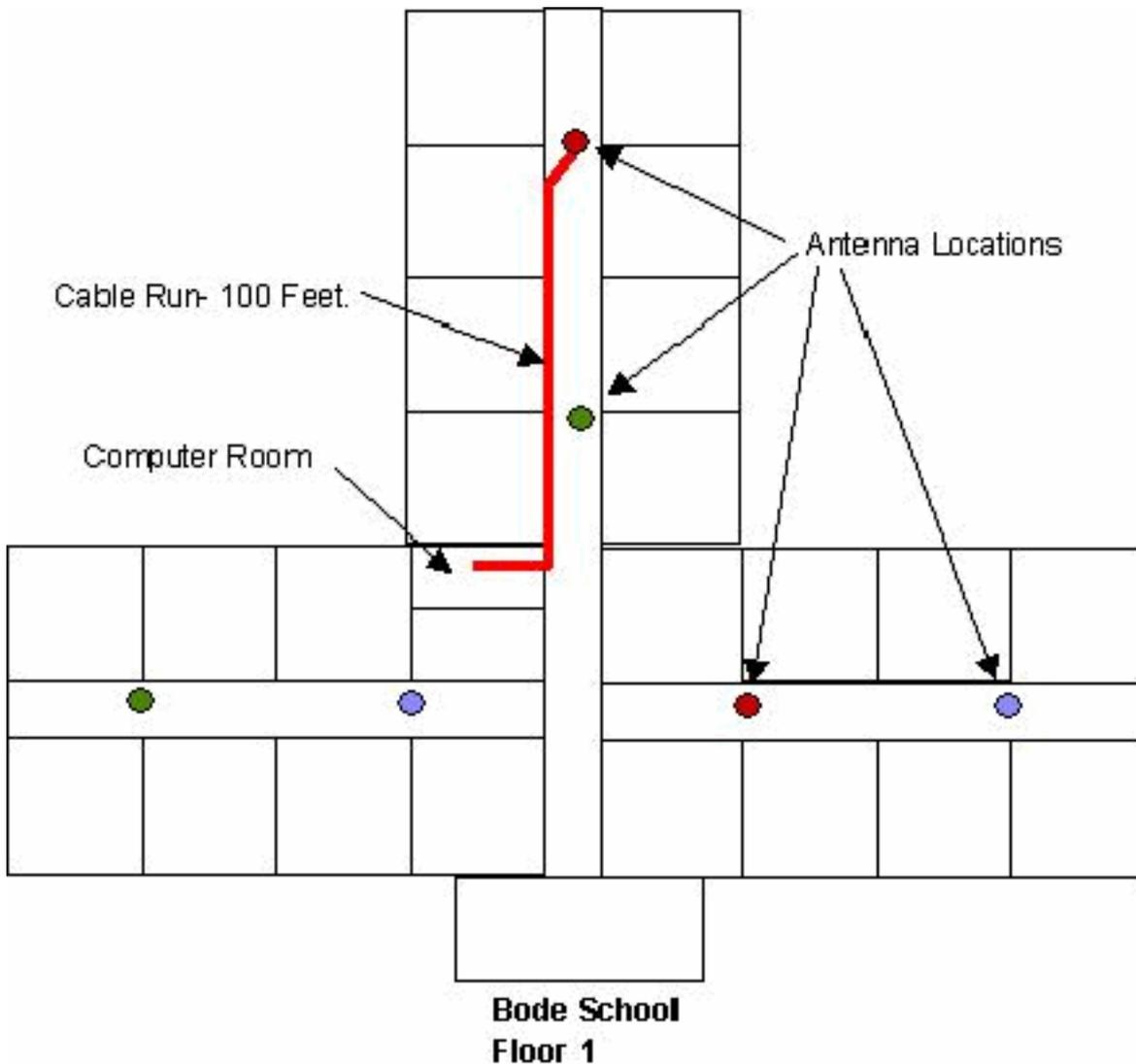
Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Antennenkabel

Sie müssen die Antennen in einer Wireless-Netzwerkinstallation in der Nähe der Benutzer

platzieren. Die Antennen müssen sich nicht in der Nähe des angeschlossenen Switches oder eines Computerraums befinden. Die Kabelführung kann 30 m oder mehr vom Access Point oder von der Brücke zu den Antennenstandorten entfernt sein.



Ein Koaxialkabel überträgt Hochfrequenzenergie (RF) zwischen den Antennen und der Funkausrüstung. Ein Antennenkabel führt sowohl für den Sender als auch für den Empfänger zu einem Signalverlust im Antennensystem. Um den Signalverlust zu reduzieren, sollten Sie die Kabellänge minimieren und zum Anschluss von Funkgeräten an Antennen nur das verlustarme (LL) oder ultraniedrige (ULL) Antennenkabel verwenden.

RF-Koaxialkabel = Signalverlust

Der Verlust der Signalstärke steht in direktem Verhältnis zur Länge des Kabelsegments. Mit zunehmendem Durchmesser des Kabels nimmt der Signalverlust ab, allerdings bei deutlich höheren Anschaffungskosten. Mit zunehmender Signalfrequenz (ein Kanal mit höherer Nummer) nimmt der Verlust zu.

LL-Kabel erweitern die Länge zwischen Aironet-Produkten und deren Antennen. Mit einem Verlust von 6,7 Dezibel (dB) pro 30 m [m] für LL-Kabel und 4,4 dB für ULL-Kabel bieten diese Kabel Installationsflexibilität, ohne dass größere Entfernungen oder Leistungseinbußen entstehen.

Cisco bietet folgende LL- und ULL-Kabel an:

Funktion	AIR-CAB020LL-R	AIR-CAB050LL-R	AIR-CAB100ULL-R	AIR-CAB150ULL-R
Kabellänge	6 m	15 m	30 m	46 m
Übertragungsverlust	1,3 dB	3,4 dB	4,4 dB	6,6 dB

Hinweis: Die Verwendung von Cisco Antennen und Cisco Antennenkabeln zusammen mit Ihren Aironet Wireless-Produkten stellt die vollständige Einhaltung der Anforderungen dieser Agenturen sicher:

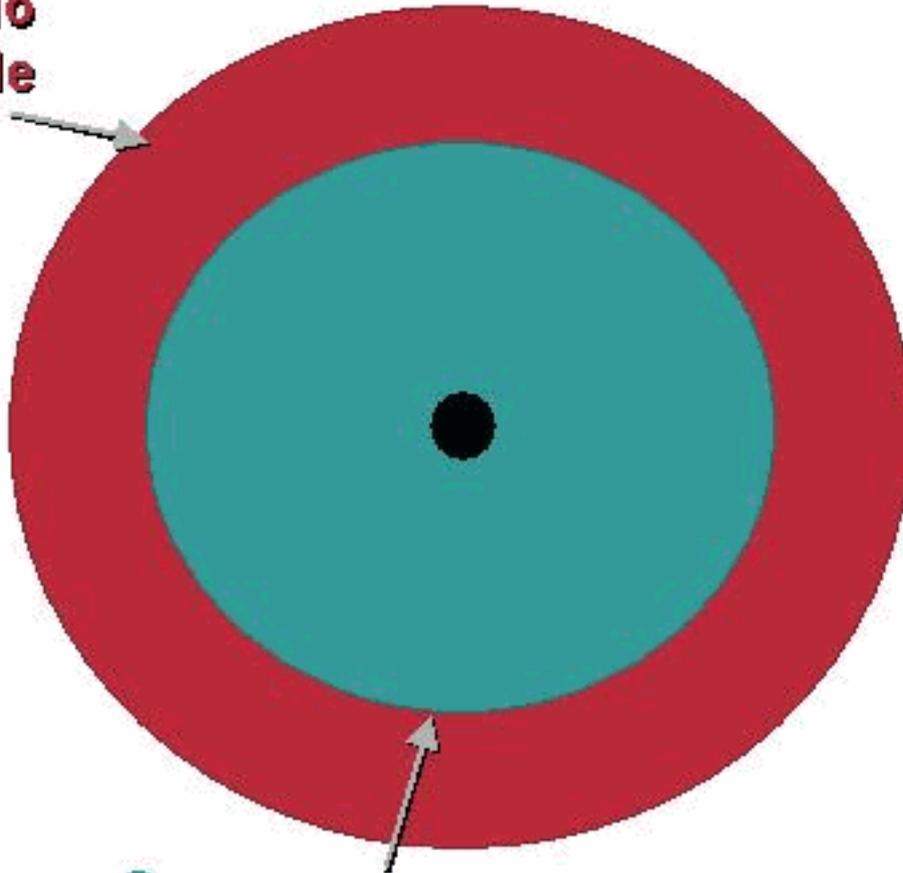
- FCC
- Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI)
- Andere Regulierungsbehörden

Cisco LL- und ULL-Kabel sind nicht Plenumqualität. Das Plenumkabel ist von [Times Microwave Systems](#) erhältlich.

Cable Type	400 MHz Loss (db/100 ft.)	2.5 GHz Loss (db/100 ft.)	5.8 GHz Loss (db/100 ft.)
LMR400	2.6	6.8	10.8
LMR600	1.62	4.45	7.25
1/2" Heliax	2.25	5.7	10.5

Ein 30-Fuß-Kabel kann die Übertragungsdistanz um 30 Prozent reduzieren. Diese um 30 Prozent reduzierte Reichweite führt zu einer ungefähr 50 Prozent geringeren Abdeckungsfläche (in Quadratmetern).

**Coverage
with No
Cable**



**Coverage
with 100 foot
Antenna Cable**

Beachten Sie bei der Installation von Antennenkabeln Folgendes:

1. Wenn Sie das Koaxialkabel zu fest ziehen, erhöhen sich die Verlusteigenschaften. Sie müssen Koax mit Vorsicht behandeln.
2. Die Kurven im Koaxialkabel dürfen den angegebenen Biegungshalbmesser des Herstellers nicht überschreiten.
3. Je länger das Kabelsegment ist, desto höher ist der Signalverlust über der gesamten Länge des Kabels. Sie finden den tatsächlichen Verlust pro Fuß in den Spezifikationen des Herstellers für dieses Kabel.
4. Wenn Kupferkabel von außen nach innen in einem Gebäude führen, verwenden Sie den Blitzschutz. In den meisten Ländern ist in diesem Fall ein Blitzschutz erforderlich. Lesen Sie die örtlichen Bauvorschriften.
5. Für Außenantennen, Siegel mit einem guten Material wie [Coax-Seal](#) .
6. Cisco bietet ein [Tool zur Berechnung der Outdoor Bridge Range-Reichweite](#), mit dem Sie Ihr Leistungsbudget berechnen können.

[Zugehörige Informationen](#)

- [Cisco Aironet-Antennen und -Zubehör - Referenzhandbuch](#)

- [Antennengrundlagen](#)
- [Spezielle Konfigurationen](#)
- [Ankündigung des Produktlebenszyklusendes für Cisco Aironet Wireless LAN-Antennenkabel](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)