



Montagehinweise für Richtfunk-Strecken bei 7,5 - 38 GHz

Stand: 11/2010

1. Zugang

Zu den Außenstandorten muss ein sicherer Zugang ohne Wartezeiten während der gesamten Installation ermöglicht werden. Erforderliche Schlüssel sind vom Kunden zu beschaffen und während der gesamten Installation bereitzuhalten. Notwendige Anmeldungen bei Hausmeistern oder Eigentümern sind ebenfalls vom Kunden frühzeitig zu tätigen. Verzögerungen vor Ort, die nicht im Verschulden von CBL liegen, werden gesondert nach CBL-Stundensatz berechnet.

2. Arbeiten auf Dächern

Bei Montagen auf Giebeldächern müssen aus Sicherheitsgründen Trittstufen und ein Anschlagpunkt für einen Sicherheitsgurt vorhanden sein. Für Arbeiten an Masten und Türmen muss eine Steigschutzeinrichtungen mit fester Führung nach DIN EN 353-1 vorhanden sein, deren Zustand durch zyklische Überwachung und Wartung gewährleistet ist.

Für Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen (hoch gelegene Standorte) gelten die Vorschriften der Berufsgenossenschaft, sowie das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG).

3. Materialtransport

Der Transport von schwerem und sperrigem Material zu schlecht erreichbaren Montageorten wird mittels Kran, Hebebühne oder Seilwinde bewerkstelligt. Dabei entstehende Kosten sind nicht im pauschalen Installationspreis enthalten, und gehen zu Lasten des Kunden. Die örtlichen Gegebenheiten werden durch eine Ortsbegehung, und die einzusetzenden Transportmittel in Absprache mit dem Kunden geklärt.

4. Verbindungskabel

Die Verbindung zwischen der Innen- und Ausseneinheit erfolgt durch ein spezielles Verbindungskabel:

- **M9030** Koaxialkabel (d=10,3mm / min. Biegeradius 50mm) **bis max. 100 m**
- **M9035** Koaxialkabel (d=16,2mm/ min. Biegeradius 125mm) mehr als **100m bis 350m**
- Grundsätzlich muss pro Ausseneinheit (ODU) ein Koaxialkabel verlegt werden.
- Bei redundanten Konzepten, bzw. bei Verbindungen mit kreuzpolarer Übertragung, muss peinlich genau gleiche Kabellänge der parallel verlaufenden Koaxialkabel eingehalten werden.

Eine zusätzliche Spannungsversorgung der Außeneinheit ist nicht notwendig, da diese bereits im Verbindungskabel mitgeführt wird. Auf Grund der besonderen Anforderungen an das Kabel hinsichtlich elektrischer Eigenschaften sowie auch der UV- und Wetterbeständigkeit wird dringend empfohlen, das von CBL angebotene Kabel zu verwenden. Das Verbindungskabel ist Bestandteil der von CBL erstellten technischen Angebote und sollte bei Auftragserteilung



entsprechend der erforderlichen Länge bestellt werden. Das Anbringen der Stecker erfolgt bei Installation durch CBL.

5. Kabelverlegung

Die Verlegung des Kabels ist durch den Auftraggeber vor Beginn der Installation durch CBL abzuschließen.

Eine Inbetriebnahme der Richtfunkstrecke ohne das Verbindungskabel ist nicht möglich!

6. Stromversorgung

Von CBL werden 230VAC-Netzgeräte mit 48 V Ausgangsgleichspannung für die Geräte der IP-Serie angeboten. Diese werden in einem 19“-Gehäuse (2 HE) geliefert und müssen in einem gut belüfteten 19“-Schrank installiert werden. In demselben 19“-Schrank wird auch die Inneneinheit (IDU) installiert.

7. Befestigungen

Die mechanische Befestigung der Richtfunkgeräte wird von CBL im Rahmen der Installations-Pauschale erledigt. Falls CBL Spezialanfertigungen für Halterungen und Masten liefert, so sind die Kosten für die Montage in dem entsprechenden Preis enthalten. Arbeiten an Blitzschutzeinrichtungen, Dachdurchführungen, Fassadenverkleidungen etc. können von CBL nicht durchgeführt werden.

8. Behördliche Genehmigungen

Zum Einrichten und anschließenden Betreiben einer Mikrowellen-Richtfunkstrecke muss eine Frequenzuteilung vorhanden sein. Diese erhält der Anwender nach einem kostenpflichtigen Antrag bei der Bundesnetzagentur (BNetzA).

Das erforderliche und vorbereitete Antragsformular wird durch CBL geliefert. Bitte beachten Sie, daß die Frequenzuteilung durch die BNetzA bis zu 6 Wochen dauern kann.

Eine Inbetriebnahme der Richtfunkstrecke ohne die Frequenzuteilungsurkunde ist nicht möglich.

Bei Inbetriebnahme einer Richtfunkanlage muß eine "Mitteilung über den/die Installationsort/e von ortsfesten Funkanlagen, die gemäß BEMFV § 4, Abs. 2, Satz 2, von der Standortbescheinigungspflicht befreit sind" an die zuständige Außenstelle der BNetzA geschickt werden. Diese Mitteilung ist nicht kostenpflichtig. Das betreffende Formular wird von CBL vorbereitet und zusammen mit der Installationsdokumentation an den Kunden übergeben.