

Ihr Wunsch

Prüfung der Möglichkeit zur drahtlosen Standortvernetzung.

Funkfeld planen, Montage im Detail prüfen und offene Fragen beantworten

Hardware beschaffen

Installation und Betriebsbereite Übergabe der Richtfunkstrecke

Service

Unser Angebot



Machbarkeitsstudie



Funkfeld- und Standortplanung



Hardware Lieferung



Installation und Vor-Ort-Einweisung



Depot-, Standard-, Comfort- und Premium-Wartung

Das Ergebnis

Sicht geprüft und vorhanden, Montage- und ggf. Relaisstandorte bekannt. Weitere Details ungeklärt.

Montage im Detail geklärt, Funkfeld detailliert geplant und Infrastrukturschaffung ist geklärt.

Hardware ist geliefert und muss installiert werden.

Drahtlose Standortvernetzung ist implementiert, Verbindung in Betrieb.

Auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Wartungs- und Servicekonzepte.



Machbarkeitsstudie

CBL bietet Machbarkeitsstudien für Richtfunkstrecken aller Art an. Unser Mitarbeiter ist bis zu 8 Stunden vor Ort verfügbar und führt durch:

- Auswahl der möglichen Standorte durch Sichtprüfung,
- Vorschlag zur möglichen Streckenführung, wenn mehrere Standorte vorhanden sind,
- Aufnahme der Koordinaten der ausgewählten Standorte.

Bei CBL wird dann erledigt:

- Höhenschnitt,
- Kartenstudium,
- Dokumentation zum Projekt.

Nicht enthalten: Detaillierte Standortplanung, Entfernungspauschalen und möglicherweise erforderliche Hubvorrichtungen, Steiger oder Ballone, die nach Aufwand abgerechnet werden.

Art.-Nr. W1500

Funkfeldplanung RiFu regul.

CBL bietet die Planung eines Funkfelds in den von der RegTp regulierten Frequenzbereichen mit folgendem Leistungsumfang an:

- Prüfung der Sichtverbindung (LOS - line of sight check),
- Ermittlung der Fresnelzone und Prüfung, ob Hindernisse in die Fresnelzone ragen,
- Prüfung von Besonderheiten, die sich aus Bebauung, Vegetation und Klima ergeben,
- Berechnung der zu erwartenden Empfangsleistung, unter Zugrundelegung des geplanten Antennendurchmessers und der Antennenhöhe,
- Ermittlung von Systemreserve und wetterbedingter Verfügbarkeit des Funkfeldes unter Einbeziehung der genannten Parameter,
- Dokumentation der Funkfeldplanung,
- Datenaufnahme und Vorbereitung für den RegTp-Antrag auf Zuteilung einer einzeln genehmigten Frequenz.

Nicht enthalten: Entfernungspauschalen und möglicherweise erforderliche Hubvorrichtungen, Steiger oder Ballone, die nach Aufwand abgerechnet werden.

Art.-Nr. M1001

je Funkfeld



Standortplanung RiFu regul.

CBL bietet für jeden geplanten Standort folgende Planungsdienstleistungen für Richtfunkstrecken in den von der RegTp regulierten Frequenzbereichen an:

- Begehung und Begutachtung möglicher Standorte in Begleitung eines Ansprechpartners des Auftraggebers,
- Abstimmung des erforderlichen Halters oder des Stahlbaubedarfs,
- Klärung der Montageart, z.B. mit Hilfe von Steiger, Gerüst, Kran,
- Vorschlag zu Montageort und Schutz vor Umweltbedingungen der Inneneinheiten,
- Abschätzung der erforderlichen Länge des Kabels zur Datenübertragung und Stromversorgung,
- Dokumentation von Planung und Absprachen.

Nicht enthalten: Eventuell zu klärende Fragen im Zusammenhang mit der Anmietung von Standorten, Entfernungspauschalen und möglicherweise erforderliche Hubvorrichtungen, Steiger oder Ballone, die nach Aufwand abgerechnet werden.

Art.-Nr. M1000

je Standort

Infrastrukturschaffung

Die Kosten für die Erstellung der zum Betrieb einer Richtfunkstrecke erforderlichen Infrastruktur können erst nach sorgfältiger Standort- und Funkfeldplanung zuverlässig ermittelt werden. Von CBL kann geplant und realisiert werden:

- Falls erforderlich, Statik und Konstruktionszeichnungen von Halterungen oder Masten,
- Klärung von Zugangsmöglichkeiten und Kosten eventueller Mietstandorte,
- Verlegung des Koaxialkabels zwischen Außen- und Inneneinheit,
- Kabelkanäle und Roste,
- Schränke und Gestelle für Stromversorgung, Inneneinheit und Verteiler,
- erforderliche Wanddurchbrüche und Brandschottungen,
- notwendige Dacharbeiten,
- Anfertigung von Sonderhalterungen,
- Blitzschutzmaßnahmen,
- Transport von Antennen mit einem Durchmesser von mehr als 100 cm oder von schweren oder sperrigen Haltern an den Installationsort.

Art und Umfang der von CBL zu erbringenden Leistungen müssen vom Auftraggeber detailliert beauftragt werden und werden nach Aufwand abgerechnet, wobei Drittleistungen mit 15% beaufschlagt werden.

Art.-Nr. M1002

nach Aufwand



Communication by light

Gesellschaft für optische Kommunikationssysteme mbH

Installation MW-Richtfunk

CBL führt die Installation durch zwei qualifizierte deutschsprachige Techniker durch. Die Techniker sind höhentauglich und ausgebildet für das Arbeiten und Retten an hohen Arbeitsplätzen. Bei der Montage wird persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften der Berufsgenossenschaft verwendet.

Arbeiten bei CBL:

- Vor-Konfiguration des Systems
- Test aller Systemkomponenten nach Vorgaben der RegTP ,
- Beschaffung und Zusammenstellung all der benötigten Kleinmaterialien und Werkzeuge,
- Sofern vom Anwender gewünscht: Anlegen und Testen eines Remotezugangs.

Vor Ort beim Anwender:

- Installation der Innen- und Außeneinheiten sowie der Antennen durch zwei CBL-Techniker an bauseits zu stellenden Masten,
- Anbringung der erforderlichen Steckverbinder und Erdungspunkte an das Koaxkabel,
- Justage und Inbetriebnahme der Mikrowellen-Richtfunkstrecke,
- Abnahme des Richtfunksystems betriebsfertig mit einer Funktionsprüfung und einem Installationsprotokoll.

Zum Installationstermin müssen bauseits vorbereitet sein:

- Je nach Stromversorgung 48 V oder 230 V-Anschlüsse gemäß unseren Montagehinweisen,
- komplett verlegtes Koaxkabel zwischen Innen- und Außeneinheit,
- Aufnahmemöglichkeit für die Inneneinheit,
- zwei geeignete Masten, sofern keine Halter gewünscht wurden,
- eine sichere Zugangsmöglichkeit zu den vorgesehenen Installationsorten unter allen Witterungsbedingungen,
- erforderlich ist die Gegenwart eines Ansprechpartners zur Abnahme der Systeme.

Wir empfehlen zum Insatllationstermin bereit zu stellen:

- Anschluss des Netzwerks und der TK-Anlage,
- Netzwerkzugang oder Modemanschluss via Telefon, sofern Management gewünscht.

Nicht enthalten:

- Entfernungspauschalen,
- möglicherweise erforderliche Hubvorrichtungen, wie Steiger oder Kran, die nach Aufwand abgerechnet werden,
- Kosten für die Erstellung der Infrastruktur,
- Wartezeiten, die der Anwender zu vertreten hat, werden nach Stundensatz zusätzlich berechnet.
- Einweisung in Betrieb und Management.

Art.-Nr. M1500

je Strecke



Vor-Ort-Einweisung MW

Kurze Einweisung eines Mitarbeiters des Anwenders in die Funktionsweisen, den Aufbau und das Management der Mikrowellen-Richtfunkstrecke.

Dauer ca. 1 h, wird am Tag der Installation von den Mitarbeiter der CBL GmbH durchgeführt. Gilt nur bei gleichzeitiger Beauftragung der Installation.

Art.-Nr. M1003

je Strecke

Schulung MW

CBL GmbH bietet eintägige Schulungen im Bereich Mikrowellen-Richtfunk an.

Themenschwerpunkte:

- Physikalische Grundlagen MW-Richtfunk
- MW-Richtfunksysteme
- Aufbau
- Planung und Ausführung
- Praktische Übungen MW-Richtfunk

Die Schulungen werden von einem CBL Mitarbeiter gehalten. Maximale Teilnehmerzahl 6 Personen

Art.-Nr. M1004

je Person

Entfernungspauschale 1 MA

Die An- und Abreise eines Mitarbeiters des technischen Supports stellt CBL je angefangene 100 Entfernungskilometer von Frankfurt in Rechnung. Darin enthalten sind alle Aufwendungen für Hin- und Rückfahrt und ggf. Logiskosten. Kosten werden für jede benötigte Fahrt berechnet.

Art.-Nr. W1511

je angefangene 100 km

Entfernungspauschale 2 MA

Die An- und Abreise von zwei Mitarbeitern des technischen Supports stellt CBL je angefangene 100 Entfernungskilometer von Frankfurt in Rechnung. Darin enthalten sind alle Aufwendungen für Hin- und Rückfahrt und ggf. Logiskosten. Kosten werden für jede benötigte Fahrt berechnet.

Art.-Nr. W1512

je angefangene 100 km



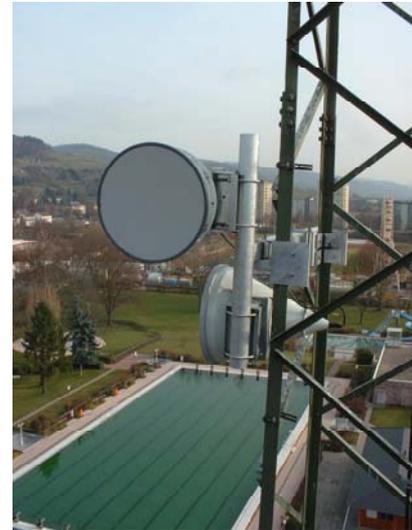
Elbe Kliniken



Kreis Bergstraße



St.Josefskrankenhaus Freiburg



Stadt Heppenheim



Stadt Landsberg



Stadt Rheinbach