

Betriebsfunkgeräte und -systeme

Rechtliche Grundlagen

- ist ausschließlich für nichtöffentliche und nichtprivate Anwendungen zugelassen
- potentielle Nutzer sind in verschiedene Bedarfsträgergruppen gegliedert, von denen einige durch Dachorganisationen oder Interessengemeinschaften vertreten werden (z.B. Energieversorgungsunternehmen/Verkehrsunternehmen/große Industrieunternehmen)
- Nutzung setzt eine per schriftlichem Antrag zu erwirkende Frequenzteilung durch die Reg-TP voraus, die gebührenpflichtig ist
 - Standardgebühren einmalig: je zugeteilter Betriebsfrequenz 130,00 €
 - jährlich: je benutztem Funkgerät als Frequenznutzungsbeitrag 13,00 € (wird jährlich festgelegt)
 - je benutztem Funkgerät als EMV-Gebühr 10,00 € (wird jährlich festgelegt)
- Zuteilung von Gemeinschaftsfrequenzen (in Ausnahmefällen Einzelfrequenzzuteilung bei besonderem Bedarf) für lokale, regionale und überregionale Anwendungen
- zugelassen sind die Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten in Form von Sprache und kurzen Datentelegrammen
- die maximal zugelassene Sendeleistung beträgt 6 Watt für Fest- und Mobilstationen, 2,5 Watt für Handfunkgeräte (die real zugelassene Sendeleistung wird immer entsprechend der beantragten Versorgungssituation festgelegt)
- der Funkverkehr zwischen ortsfesten Funkstellen ist nicht gestattet (bei Vorhandensein mehrerer ortsfester Funkstellen in einem Funknetz muss dies durch den Ausrüster technisch sichergestellt werden)

Technische Grundsatzbemerkungen

Besonderheiten bei der Auswahl/Zuteilung der Betriebsfrequenz

- Frequenzbereich MB 68-88 MHz für industrielle Weitversorgungsnetze
- Frequenzbereich VHF 146-174 MHz für Flächennetze bei allen Bedarfsträgern
- Frequenzbereich UHF 443-470 MHz für innerstädtische oder Gebäudefunkanwendungen bei allen Bedarfsträgern

Bezüglich der Sendeleistungen sind zwei wichtige Hinweise zu beachten

- Bei quasioptischer Ausbreitung geht die Sendeleistung erst in der 4. Wurzel in die Funkreichweite ein.
- Bei enger Bebauung oder innerhalb von Gebäuden erhöht sich mit der Sendeleistung die Durchdringungs-/Reflexionsfähigkeit der Wellen.

Betriebsfunkanwendungen

Standardanwendungen

- Funknetz mit einer ortsfesten und mehreren mobilen Funkstellen mit einem Versorgungsradius von 12-15 km in festgelegtem Gebiet
- Funkanlage mit ausschließlich mobilen Funkstellen mit einer Reichweite zwischen 100 m und 5 km in festgelegtem oder variablem Gebiet

Sonderanwendungen

- Überleiteneinrichtungen in private Nebenstellenanlagen und unter besonderen Bedingungen ins öffentliche Telefonnetz
- Relaisstellenfunkbetrieb bei komplizierten Ausbreitungsbedingungen (z.B. Gebäudefunk) oder großen Reichweiten (z.B. Stadtwerke)
- Großflächenfunknetze im Gleichwellenbetrieb mit Empfängerwahlsteuerung (Diversity)
- Kopplung von Funknetzen verschiedener Frequenzbereiche oder Funkbetriebsgruppen
- Überwachung von gefährdeten Arbeitsplätzen mit Alleinarbeiterschutz und/oder Totmannfunktion
- Wächterkontrollanlagen mit Stechstellen (Transponder/Barcode) sowie Alleinarbeiterschutz und/oder Totmannfunktion
- Datenfunkanwendungen über externe Datenmodule (FFSK) oder geräteintegrierte Hard- und/oder Software
 - Anwendungen, in den meisten Fällen parallel zum Sprechfunkverkehr
 - Übertragung von einfachen Statusinformationen, die auf den Funkgeräten numerisch oder alphanumerisch angezeigt werden
 - Zentralrechnergesteuerte Übertragung von Logistikdaten (z.B. bei Taxiunternehmen)
 - Zentralrechnergesteuerte Übertragung von Verwaltungsdaten (z.B. bei Facilityunternehmen)
 - Ausschließliche Datenfunkanwendungen für Telemetriezwecke auf der Basis von Sondergenehmigungen

Geräte und technische Lösungen, die Ihnen die H.E.R.T.Z anbietet

Die H.E.R.T.Z ist in der Lage, für alle aufgeführten Standard- und Sonderanwendungen Funkgeräte und technische Lösungen anzubieten.

Umfangreiche Auswahl an Endgeräten

- grundsätzliche Leistungsmerkmale (alle Leistungsmerkmale können kanalabhängig programmiert werden)
 - volle Schaltbandbreite im angegebenen Frequenzbereich
 - programmierbarer Frequenzhub 12,5/20/25 kHz
 - Simplex- oder Semiduplexbetrieb
 - Sendeleistung in Stufen einstellbar
 - PrivatLine (PL)/CTCSS Tragersperrcodierung analog oder digital
 - Selektivruffunktionen in programmierbaren Formaten mit Geber/Auswerter/Quittungsruf
 - optische und akustische Informationssignale für den Gerätenutzer (Rufsignale, Funktionszustand des Gerätes, Warntöne)
- Ausstattungsabhängige Leistungsmerkmale
 - VOX Sprachgesteuerte Sendertastung
 - alphanumerische Hinterlegung von Selektivruffunktionen (Kurzwahlliste, Anruferidentifikation, Statusmeldung)
 - Bedienungsführung über Benutzermenüs
 - Einzelruftastatur für individuelle Funktions- und Rufnummernauswahl
 - Benutzung als Durchsageverstärker
 - Belegung des Funktionsports programmierbar
 - spezielle Notruffunktionen (z.B. Sende-/Empfangszyklus für akustische Überwachung (Hot-Mike), Scheintot der Geräte)

Sonderanwendungen, die von der H.E.R.T.Z bereits erfolgreich verkauft wurden (Auswahl)

- WMDS - Funk-Bewegungsmeldesystem
- WPSS - Personalisiertes Funk-Schaltsystem
- A-NÜVS - Alarm-Notruf Übermittlungs-System für VIP
- ALS-SG - Funksystem zum Fernbedienen/-überwachen
- Gleichwellenfunkanlagen mit Empfangsdiversity
- Komplexe Gebäudefunkanlagen unter Einsatz von Relaisstationen und aufwändigen Antennennetzwerken
- Überleiteneinrichtungen in private Nebenstellenanlagen
- Funknetzkopplungen
- Wächterkontrollanlage mit Transponder
- Datenfunkanwendung

H.E.R.T.Z Elektronik GmbH

Strausberger Straße 8h, 15378 Rüdersdorf/OT Herzfelde

Tel.: 0333434-766 0/Fax: 033434-766 76

E-Mail: info@hertz-elektronik.de / Internet: www.hertz-elektronik.de