



ETN Group Präsentation Stadt Friesoythe

© 2021



Vorstellung ETN Group:

- Wer wir sind
- Was wir machen
- Unser Portfolio (5G und Tower)
- Gibt es Strahlenbelastung?
- Netzausbau Stadt Friesoythe
- Unsere Angebote

ETN Group– Kurzvorstellung

Profil ETN Group

- Die ETN Group ist ein Bundesweiter Anbieter von Breit- und Schmallband Infrastruktur mit eigenem HA Glasfaser Backbone.
- EmslandTel.Net ist ein regionaler Full-Service-Breitbandinfrastrukturanbieter mit einer proprietären Tower-Infrastruktur und einer besonderen Expertise in 5G Technologien, RF und WTTH.
- Anbindung via WTTH und RF; Nutzung aller anderen Access Technologien (z.B. FTTH) wenn sinnvoll
- Derzeitiger Fokus liegt auf der Errichtung einer skalierbaren Plattform / 5G Infrastruktur in der Weser-Ems Region.

Fakten Weser Ems Region

- 45 feste GigaTower, 20 Sendestationen auf Gebäuden, 12 mobile Sendestationen
- Erreichbarkeit von z. Zt. ca. 40.000 Haushalten und ca. 5.000 Betrieben
- Bis 20 Gbit/s im point-to-point und bis zu 2 Gbit/s point-to-multipoint Betrieb
- Netzwerkverfügbarkeit im Backbone von 99,99% und auf Anwenderseite von 99,2%
- 25 MA in Technik und Support für die Region. Eigene Steiger. Eigener Tiefbau

Management

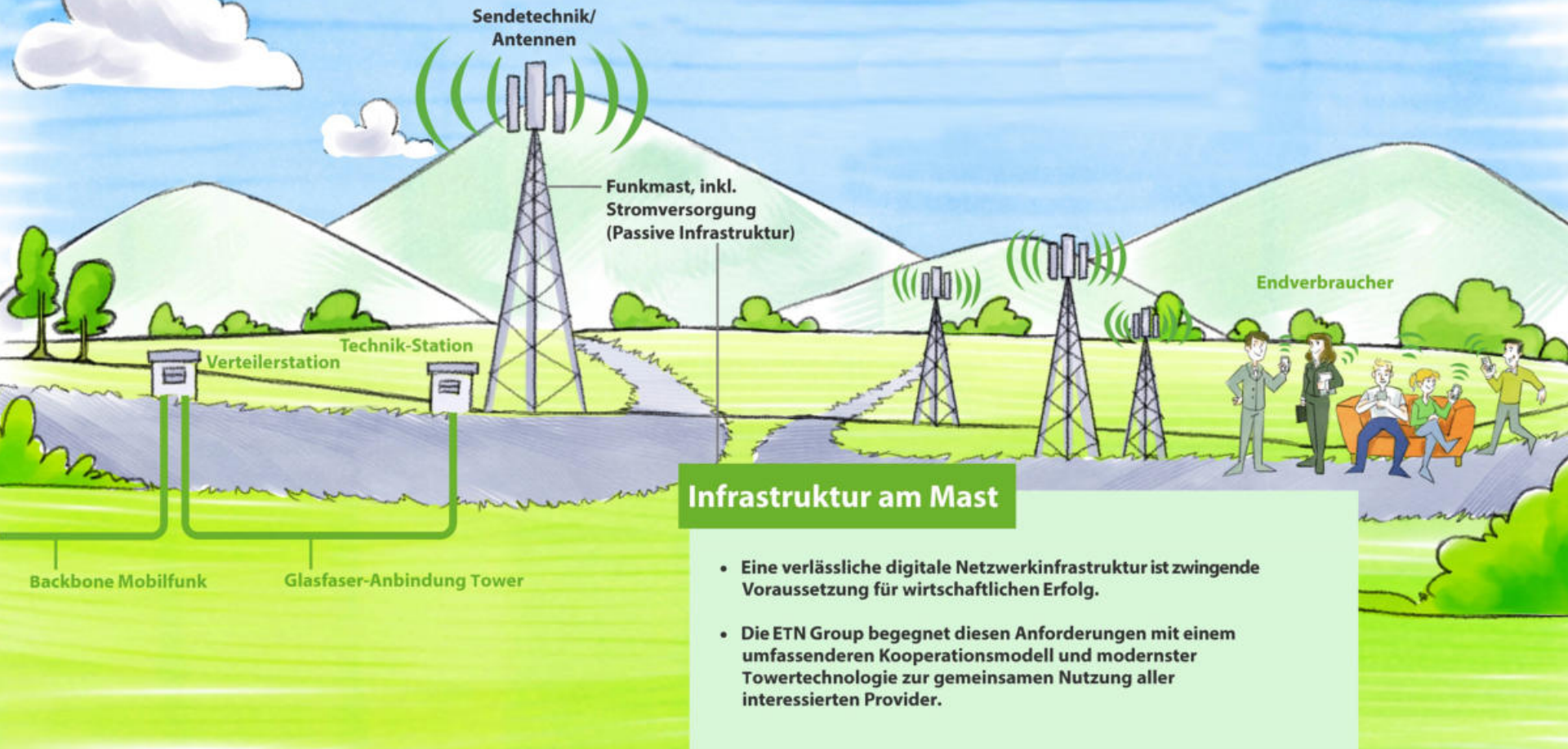
**Andreas
Schröder**
*Kaufmännischer
Geschäftsführer*



**Sebastian
Hoogland**
*Technischer
Geschäftsführer*



Kooperationspartner für 5G und Mobilfunk



Zuverlässig-Kompetent-Transparent-Schnell und effizient

Einfach Rakete

Unser erfolgreicher
Infrastrukturausbau im
Weser-Ems-Gebiet !

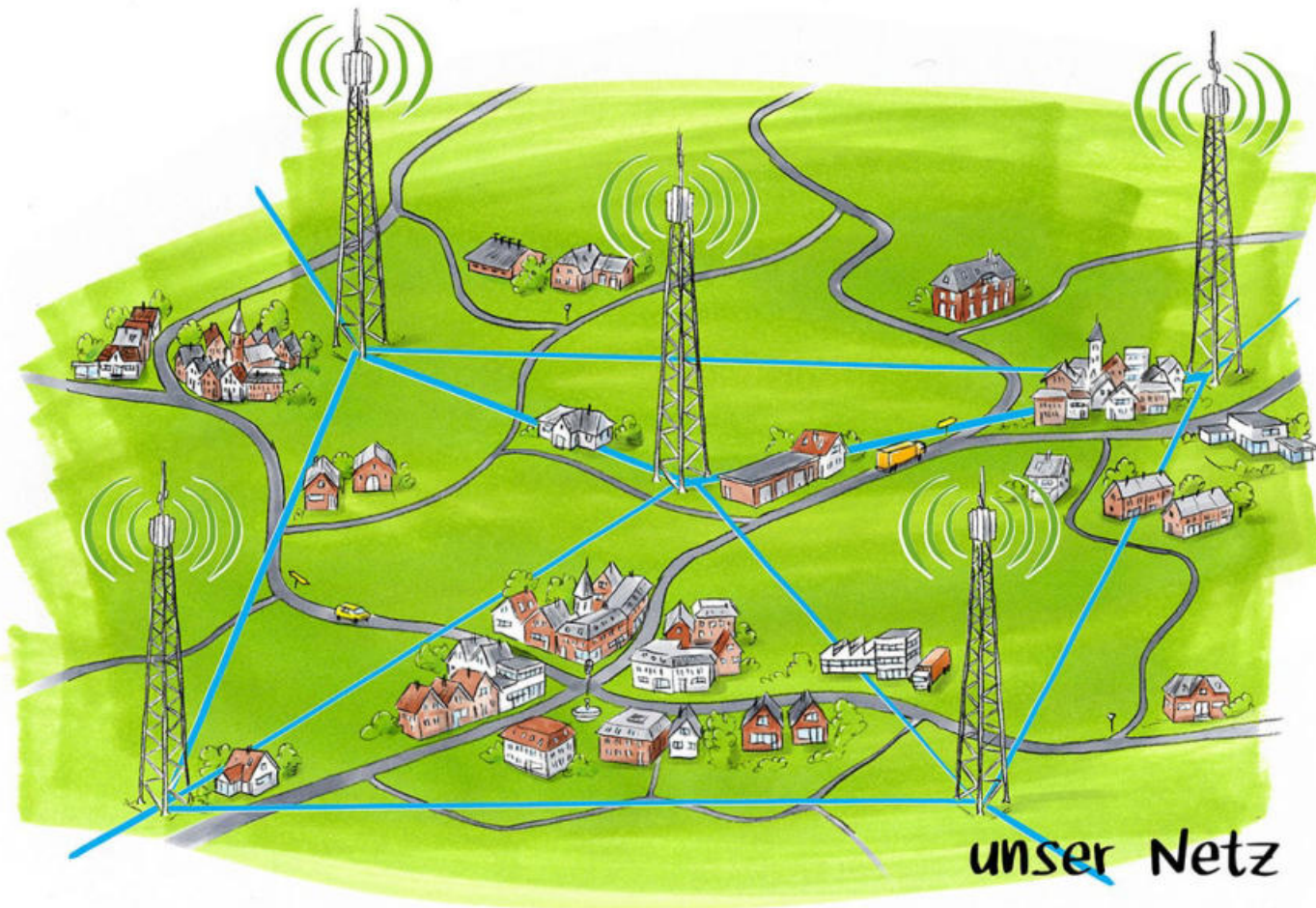


 **emslandtel.net** |
Schnelles Internet für alle

Was wir machen
und wie wir es machen.

Der Ausbau unserer Infrastruktur folgt einem pragmatisch/technischen Ansatz

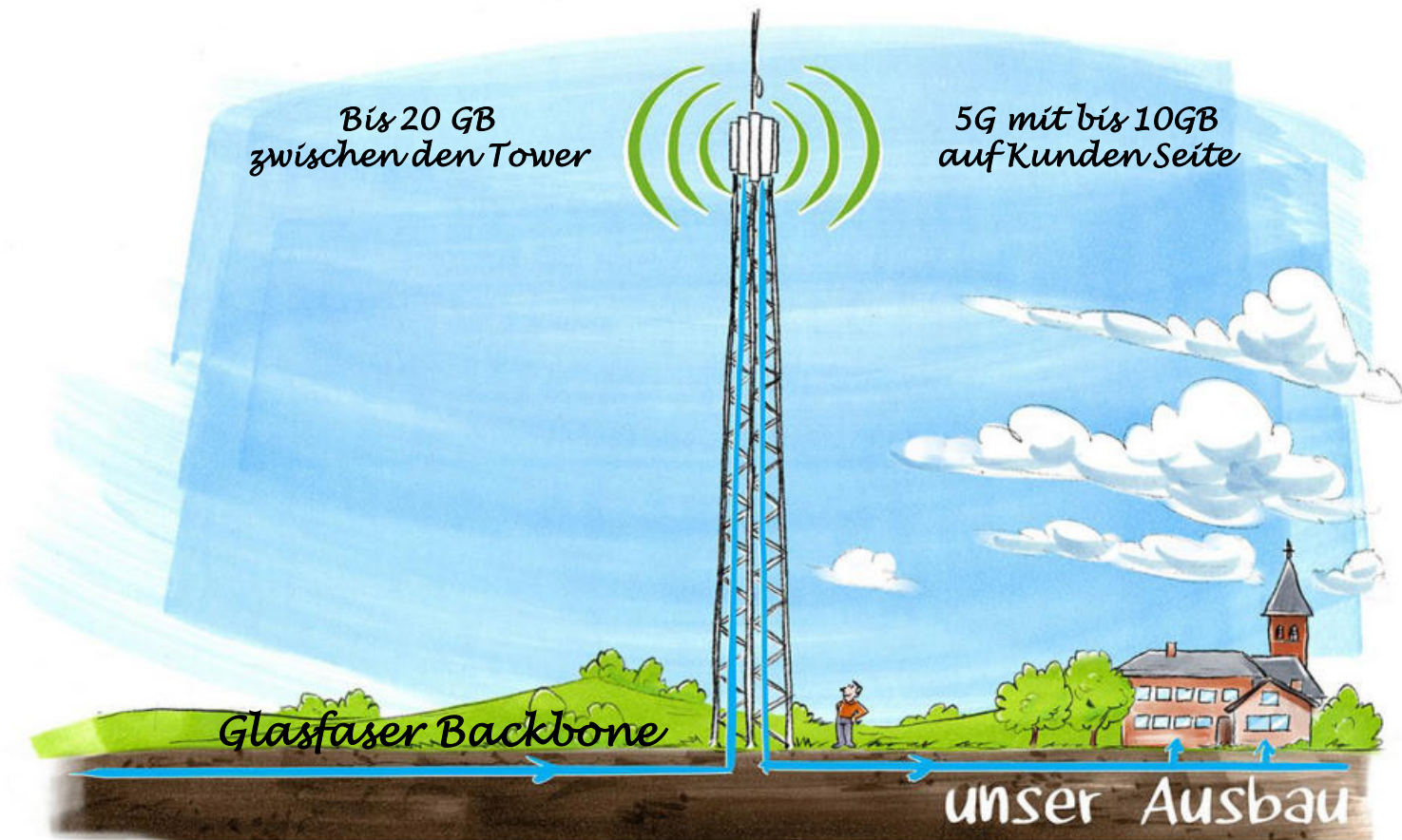
Mit einem Technikmix aus Glasfaser, Richtfunk und 5G Technik erreichen wir eine komplette Abdeckung in der Fläche, hohe Redundanz und Verfügbarkeit.



Leistungsfähig unter allen Bedingungen, auch in Katastrophenszenarien

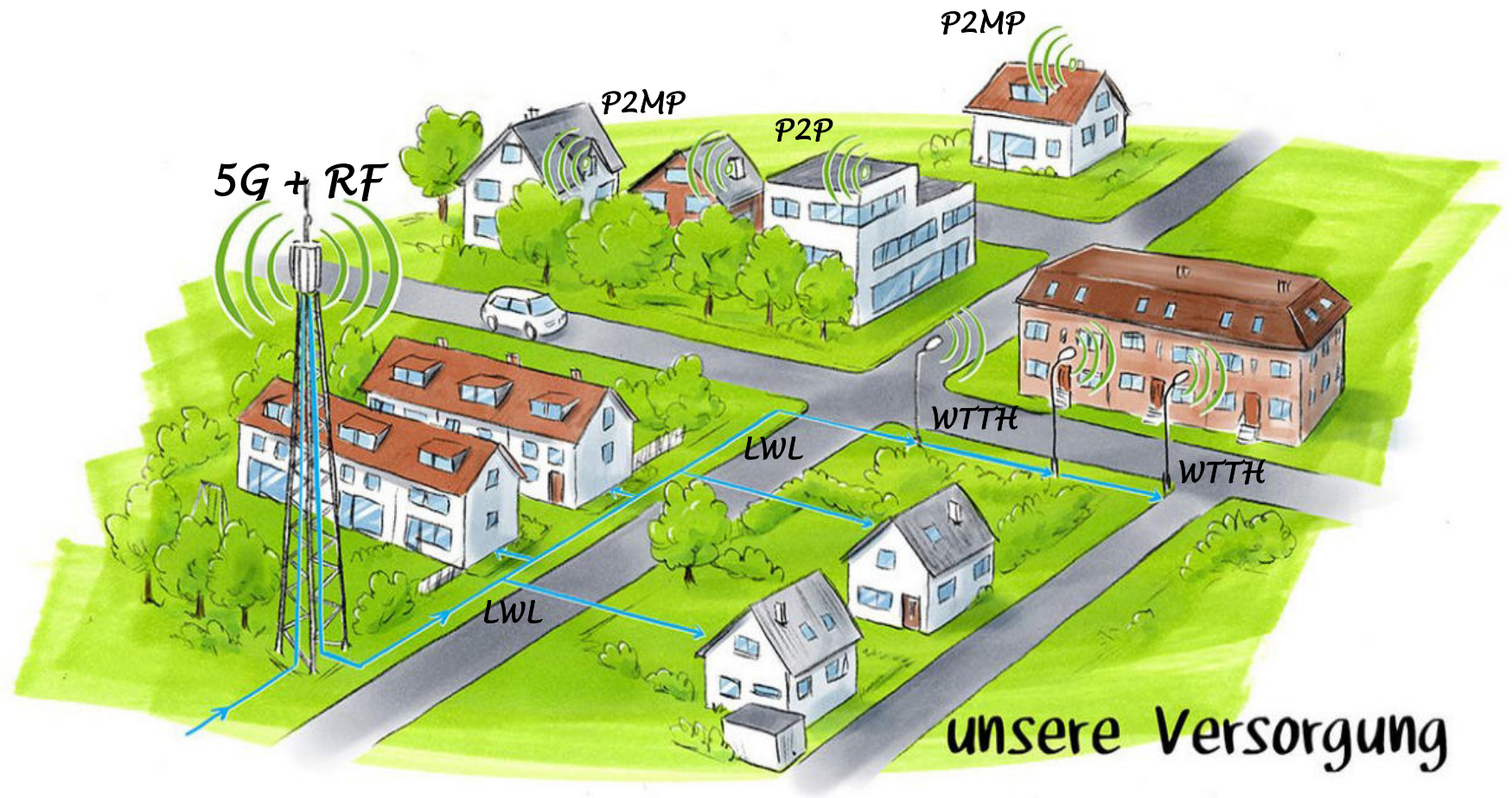
Per Glasfaser ins Backbone. Tower zu Tower mit Richtfunk und Glasfaser.

Durch die Kombination relevanter Techniken erreichen wir neben höchster Redundanz und Verfügbarkeit auch maximale Bandbreiten und niedrigste Latenzen.



Niedrige Latenz bedeutet höchste Geschwindigkeit!

...von dort geht es via 5G WTTH, P2P RF oder LWL zum Anwender.....



Unter allen Umständen- Immer die beste Verbindung

...das Ziel: Echtes Premium Internet für Alle. Überall. Ausnahmslos!

Privatkunden



Gewerbebetriebe



Gemeinden



Öffentliche Plätze



@cht überirdisch:

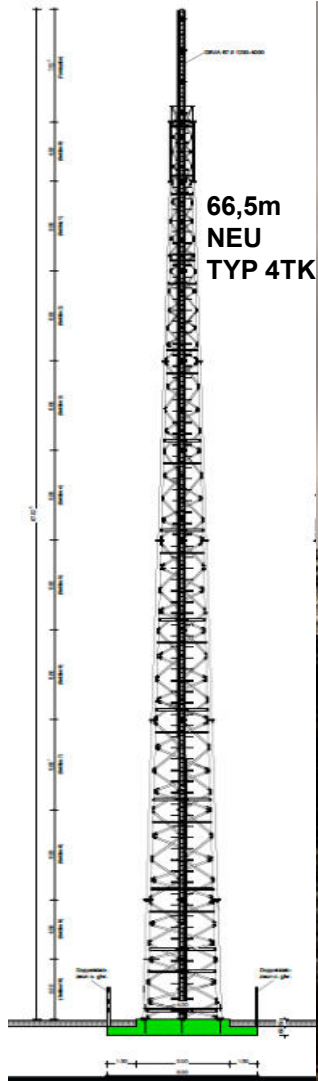
Das Highspeed-Netz
von EmslandTel.Net!



 **emslandtel.net** |
Schnelles Internet für alle

Unser Portfolio und unsere Multifunktionstower

ETN Multifunktionstower – Beispielvarianten



ETN Multifunktionstower - Beispiel



ETN Multifunktionstower - Beispiel



ETN Multifunktionstower – Standard Bestückung (WTTH und RF)



Aktuelle Bestückung je Richtung:

- WTTH large Distance
bis 8Km bis 240 Mbit/s
- WTTH middle Distance
bis 4Km bis 2Gbit/s
- WTTH short Distance (Short Cell)
bis 800m bis 10Gbit/s
- LOW Frequenzy IOT
bis 50Km 20 KBit/s

Immer stabile Bandbreiten für alle Teilnehmer.
Höhere Bandbreiten sind möglich.

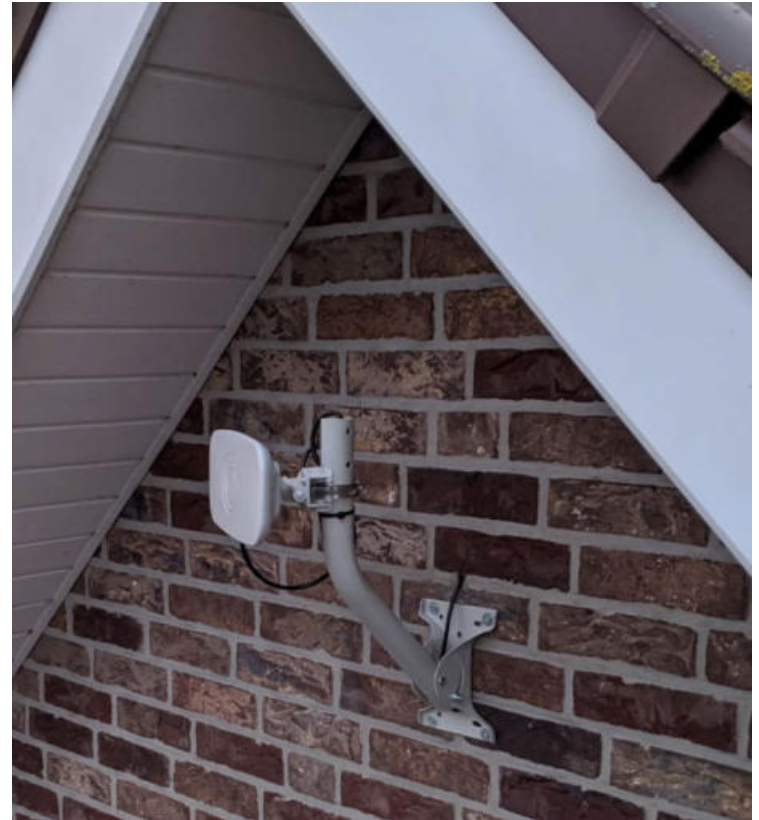
ETN Standardantennen auf Anwenderseite

Unsere Standardantennen werden von uns für die Vertragslaufzeit kostenfrei zur Verfügung gestellt und montiert.

WTTH large Distance bis 8Km



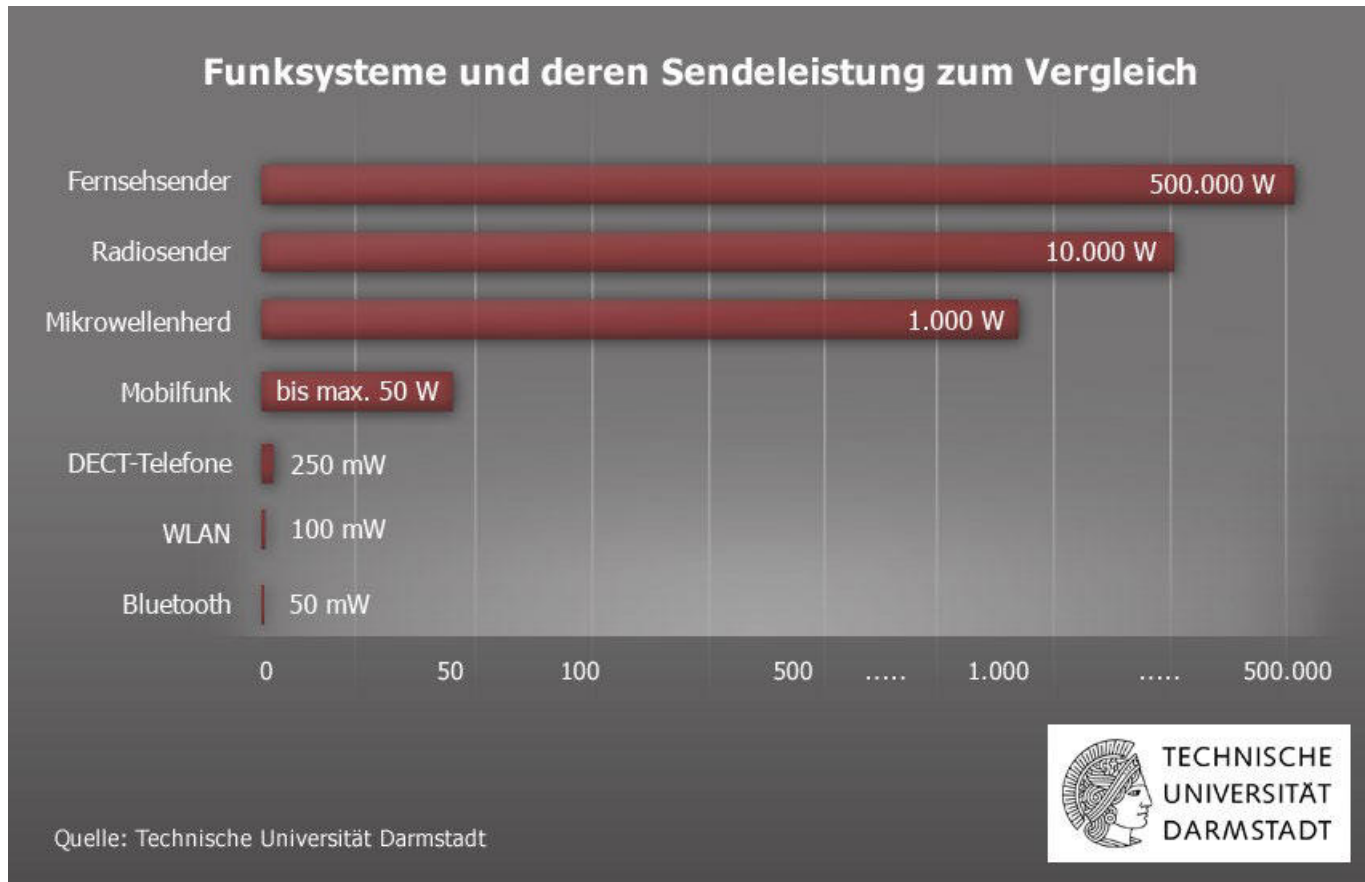
WTTH middle Distance bis 4Km



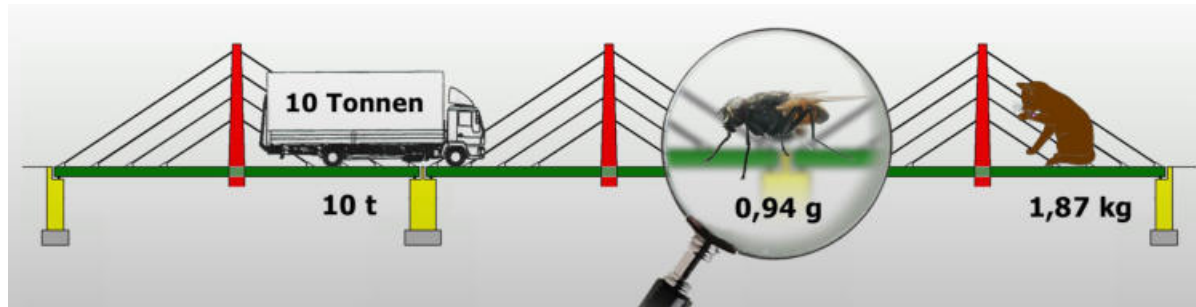
Strahlen- Belastung ?



Strahlenbelastung von ETN-Funklösungen



Strahlenbelastung von ETN-Funklösungen



Mit dem Ziel, die Messwerte in eine verständliche und vergleichbare Darstellung zu bringen, setzt man diese in Relation zu den gesetzlichen Grenzwerten.

Gesetzlicher Grenzwert: Ein LKW mit zehn Tonnen = 100%.

Der hier relevante Grenzwert beträgt 10 W/m^2 .

ETN Funk lizenzfrei: Eine Stubenfliege mit dem Gewicht von 0,94 g.

(802.11)

Der größte Messwert liegt bei $0,94 \text{ } \mu\text{W/m}^2$

ETN Funk lizenzpflichtig: Eine kleine Hauskatze mit dem Gewicht von 1,87 kg.

(802.16)

Der größte Messwert liegt bei $1877,8 \text{ } \mu\text{W/m}^2$

WICHTIG: Die Strahlenbelastung bei Mobilfunk ist umso geringer, je näher Handy und Funkmast zueinander stehen. Da immer mit der geringstmöglichen Sendeleistung gesendet wird.



@igenständig in die Hand genommen:

Zukunftsweisender
Netzausbau in der
Stadt Friesoythe



 **emslandtel.net** |
Schnelles Internet für alle

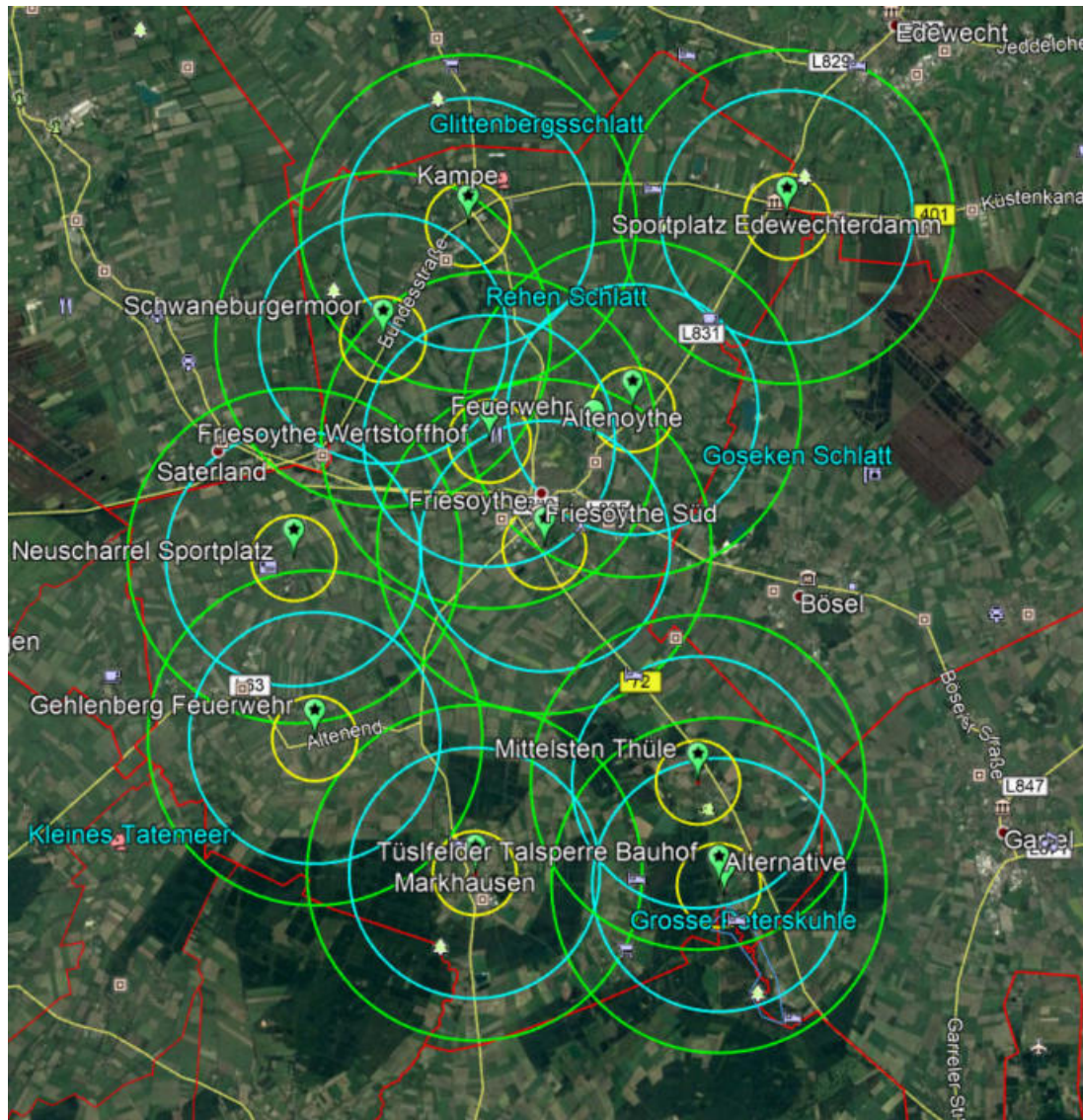
Planschritt 1 | Standortsuche Funkmasten.



Friesoythe hat folgende Ortsteile:

- Ahrensdorf: Einwohner: 260
- Altenoythe: Fläche: 63 km², Einwohner: 5535
 - Pirgo: 49 Einwohnern
- Augustendorf: Einwohner 246
- Edewechterdamm: Einwohner 900
- Eggershausen
- Ellerbrook
- Friesoythe: Fläche: 86 km², Einwohner: 9536
- Gehlenberg: Fläche: 21 km², Einwohner: 1602
- Heetberg
- Heinfelde: Einwohner: 57
- Hohefeld
- Ikenbrügge
- Kampe
- Kamperfehn: Einwohner 500
- Markhausen: Fläche: 41 km², Einwohner: 2196
- Mehrenkamp
- Neuscharrel: Fläche: 15 km², Einwohner: 974
- Neuvrees: Fläche: 21 km², Einwohner: 969
- Pehmertange
- Schillburg
- Schlingshöhe
- Schwaneburg
- Schwaneburgermoor
- Thüle: Fläche: 40 km², Einwohner: 945

Wappen	Deutschlandkarte
Basisdaten	
Bundesland:	Niedersachsen
Landkreis:	Cloppenburg
Höhe:	6 m ü. NHN
Fläche:	247,09 km²
Einwohner:	22.368 (31. Dez. 2019) ^[1]
Bevölkerungsdichte:	91 Einwohner je km²
Postleitzahl:	26169
Vorwahlen:	04491, 04405, 04493, 04496, 04497
Kfz-Kennzeichen:	CLP
Gemeindeschlüssel:	03 4 53 007
Stadtgliederung:	24 Ortsteile
Adresse der Stadtverwaltung:	Alte Mühlenstraße 12 26169 Friesoythe
Website:	www.friesoythe.de
Bürgermeister:	Sven Stratmann (SPD)



Legende

RF = Internet, 5G = Mobilfunk

-  Geplanter Standort
-  1 km RF bis 10Gbit/s + 5G 3,6GHz
-  3 km 5G 2GHz
-  4 km RF bis 2Gbit

Auswahl der Standorte

Ideal für jede Art von Funkversorgung (Mobilfunk, Richtfunk, WTTN) ist „Sichtkontakt“ zum Sender. Jedes Hindernis stört, bis hin zum Abbruch der Verbindung.

Hinzu kommt, dass Funkwellen in Abhängigkeit von Ihrer Frequenz, nur eingeschränkte Reichweiten haben, zudem mit steigender Entfernung die Bandbreite sinkt.

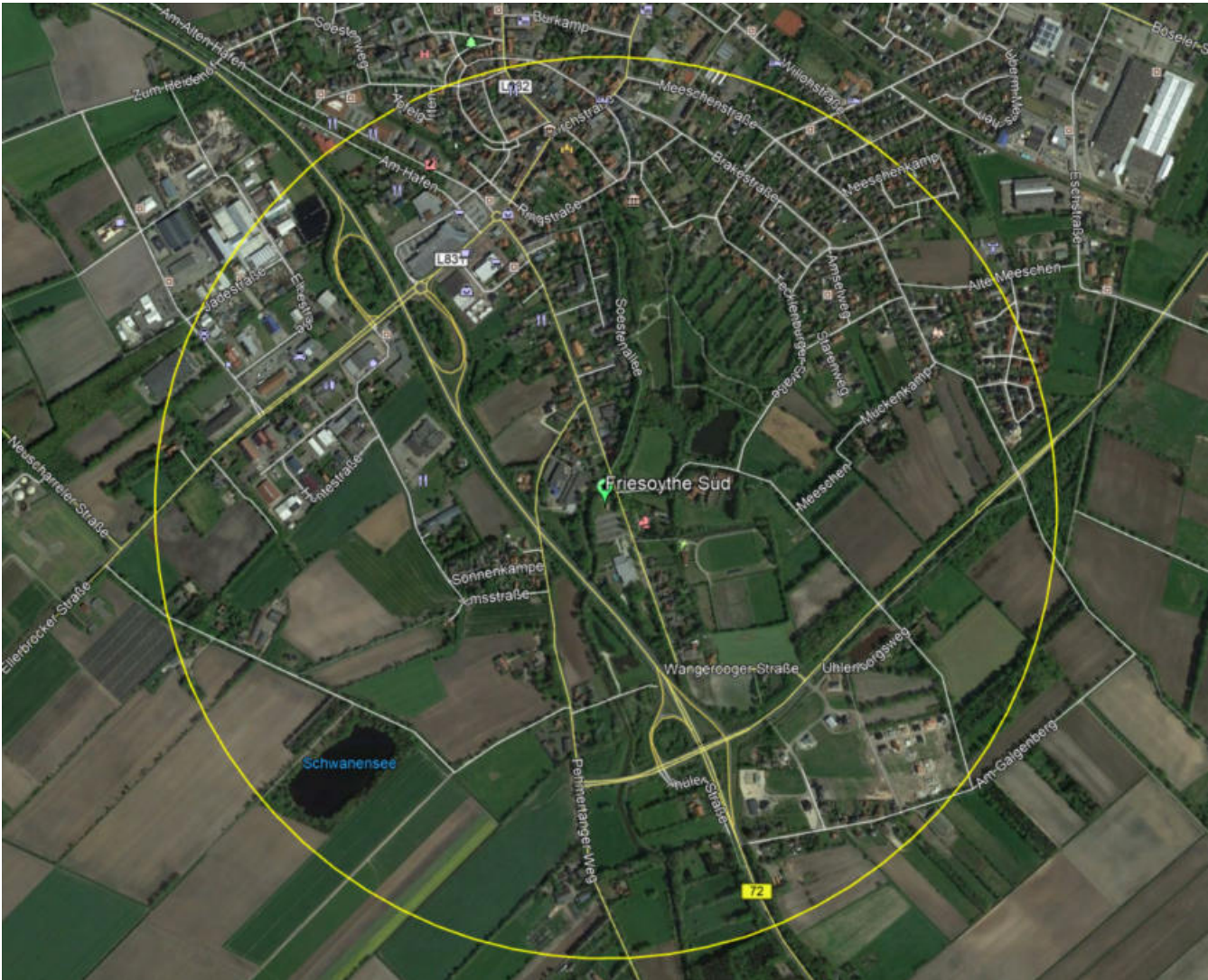
Ein möglichst zentraler Standort ist wichtig um beste Versorgung zu gewährleisten.

Mobilfunk! Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger funktioniert immer mit der geringstmöglichen Sendeleistung. Je weiter Antenne und Handy auseinander liegen, desto höher Sendeleistung und Immissionen

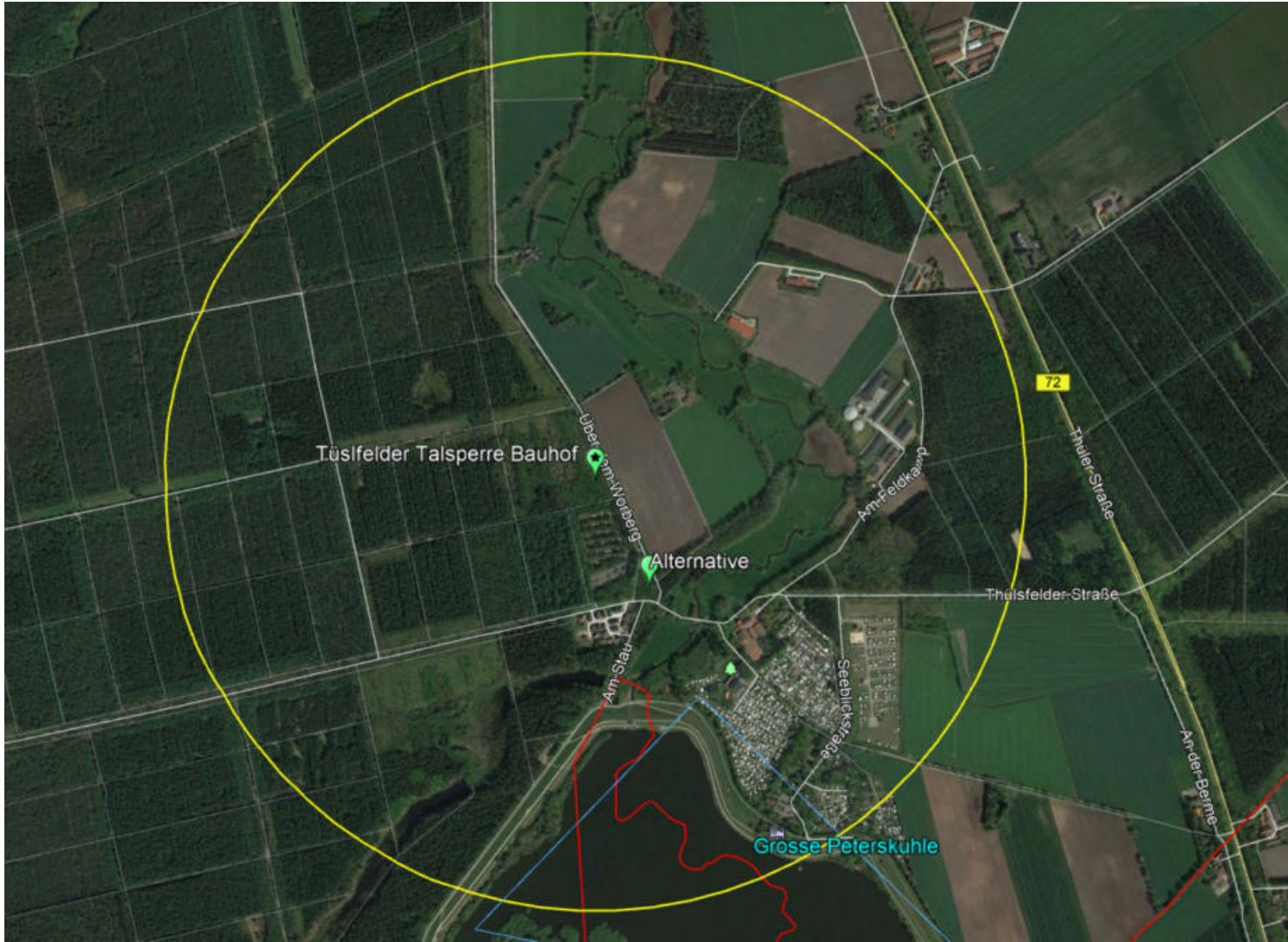








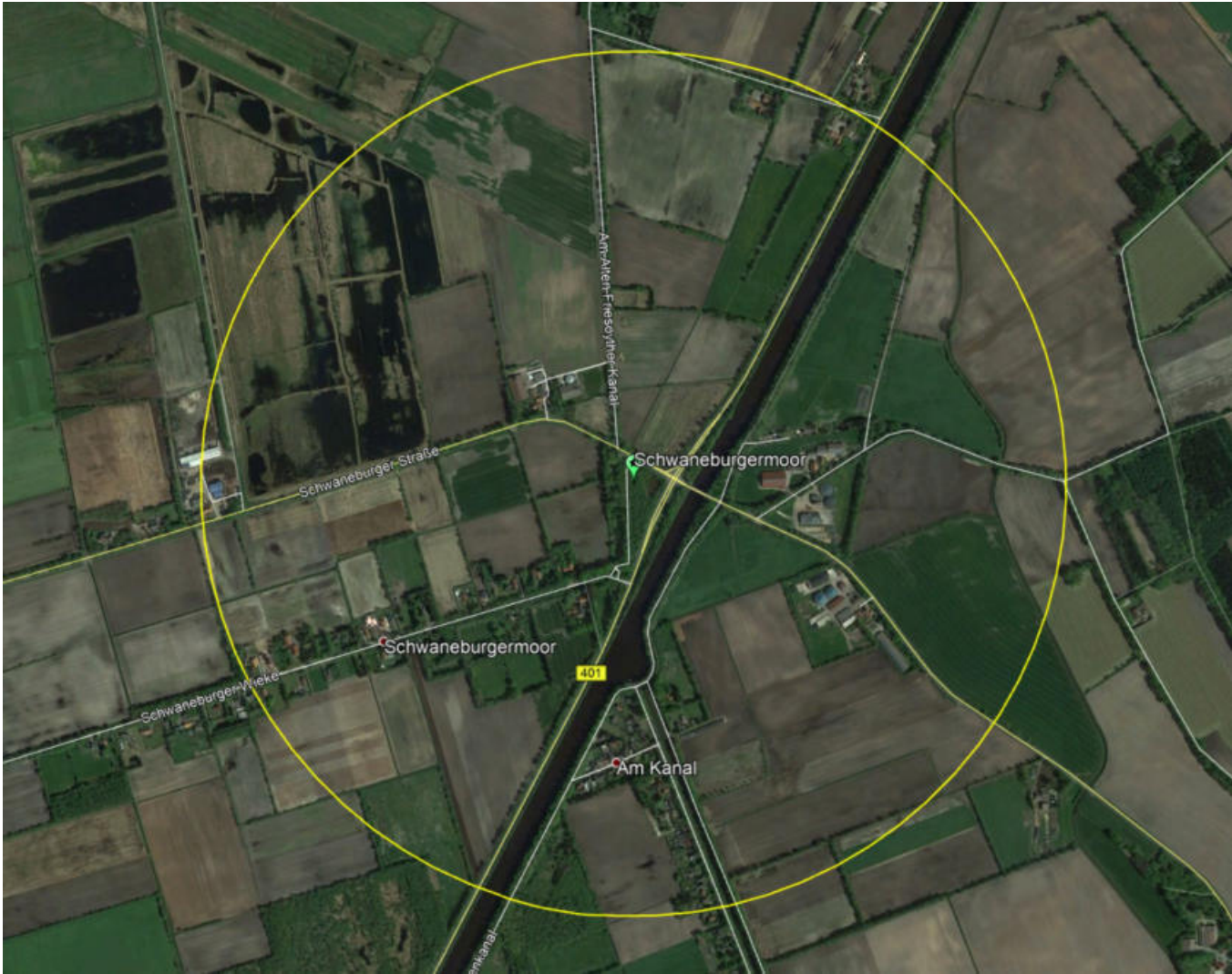




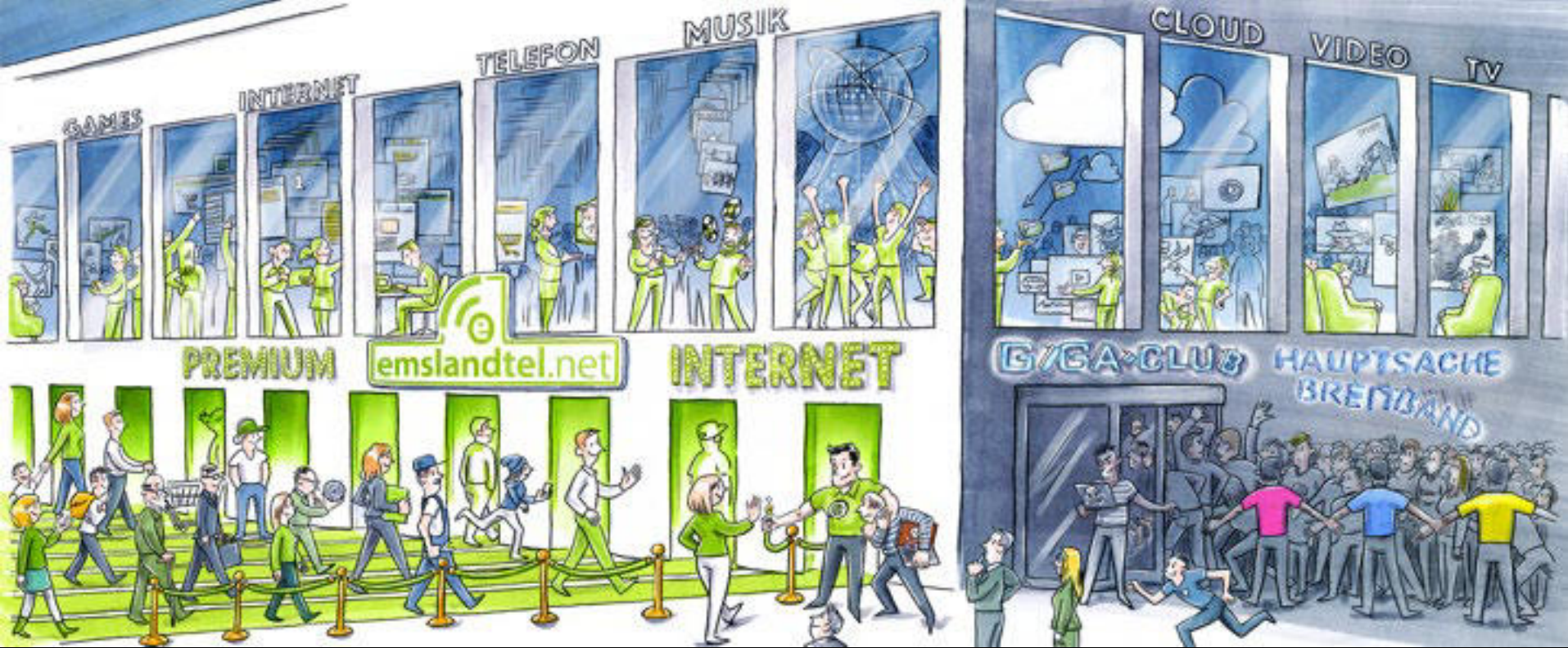












Beste Leistung – jederzeit, überall, sicher.

Beispiele

Unsere Kernkompetenz ist Richtfunk und WTTH

Gerade im B2B Geschäft punkten wir mit exzellenten Service, hoher Kompetenz und wettbewerbsfähigen Produkten

Standortvernetzung, Home-Offices, Telefonanlagen, CloudServices



WTTH und RF zur Anbindung entfernter Wirtschaftsgebäude



Campusausleuchtung, Hotspot Systeme, mobile Systeme



Redundanz, Hochverfügbarkeit, Flexibilität, 24/7 Service



Vorteile Businesskunden

„Best – in Class“ Internetservices mit bis zu 20 Gbit/s



Fakten die für sich sprechen

- Full Service Internetprovider mit eigener Infrastruktur
 - Kompetente, persönliche Ansprechpartner
 - Maßgeschneiderte Angebote
 - Bester Service und Qualität
 - Exzellentes Preis-Leistungsverhältnis
 - Vollständiges Produktangebot
 - Weltweite Standortvernetzung
 - Umfangreiche Sicherheitsfunktionen
 - Höchste Verfügbarkeit (99,99%)
 - Telefonanlagen bis 10.000 Nebenstellen
 - Redundanz für alle Services
-
- **Schon ab € 50,- mtl.**

Vorteile Privatkunden

Premium Internet mit bis zu 1 Gbit/s



Vorteile immer inklusive

- Empfangsantenne
 - Internet Flatrate
 - Telefon-Flatrate ins dt. Festnetz
 - 1000 Freiminuten Mobilfunk
 - ETN TV mit über 100 Sendern
 - WLAN – Hotspot
 - ETN Cloud
 - persönlicher Ansprechpartner
-
- Schon ab € 30,- mtl.

INKLUSIVE

ETN Smart TV

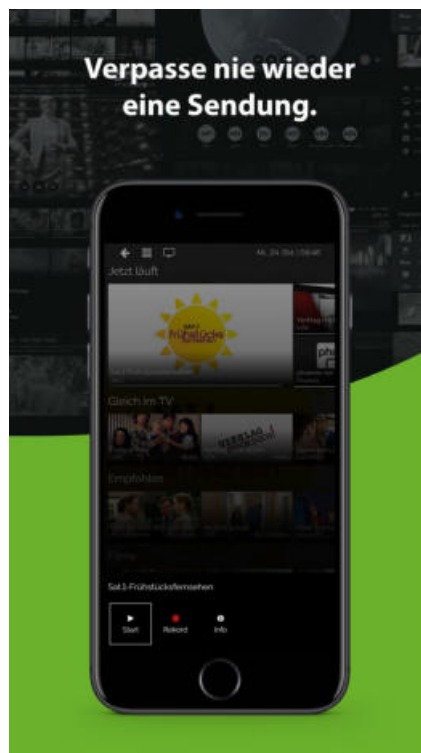
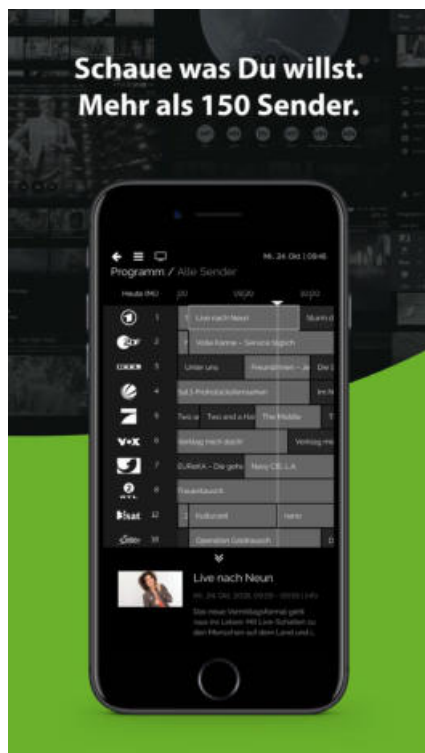
Fernsehen ohne Einschränkungen (Optional)



INKLUSIVE

ETN TV App

Das immer und überall TV



ETN smart TV

IPTV leicht gemacht

über 100 HD und PayTV Sender



jetzt ab
5€
mtl.*

Die ultimative Freiheit in Sachen interaktives Fernsehen

ETN TV revolutioniert Fernsehen, wie wir es heute kennen. Ab sofort entscheiden Sie, wo und wann Sie welches Programm ansehen möchten. Alles, was Sie dazu benötigen ist ein internetfähiges Endgerät mit einem Bildschirm.

ETN Smart TV

- | | | |
|--|---|-------------------------|
|  | ETN Smart TV Pakete
ab 5€ pro Monat | Details |
|  | ETN Smart TV Flyer
Hier lesen | Details |
|  | ETN Smart TV Set Top Box
für nur 150€ | Details |
|  | ETN Smart TV Senderliste
Hier Liste ansehen | Details |

150+

TV Sender

75+

in HD Qualität

150+

Radio Sender

30+

Apps

RTL HD



SIXX HD



SUPER RTL HD



2MAX HD



DMAX HD

nick HD

ntv HD



EUROSPORT 1 HD

TELE5 HD

sport1 HD



WELT HD

NITRO HD

Die Zukunft ist Kabellos!

