

## Aktuelles Baugeschehen



### GIBY-Glasfaserausbau

Liebe Leserinnen und Leser,

die nächsten Baustrecken unseres Glasfaserausbaus finden Sie in Thumirnicht: Waldstraße, Günther-Gottlebe-Straße, Bornweg, Thumirnichter Straße und Rochlitzer Straße.



Ab Ende August werden wir verstärkt im Bereich Hausdorf, Terpitzsch und Zollwitz aktiv. Die Strecken sehen Sie auf der Karte.



■ Sie möchten auch schnelles Internet?

Kontaktieren Sie uns unter 0341/350 45 55 oder unter E-Mail: [info@giby-glasfaser.de](mailto:info@giby-glasfaser.de)

## Technikwissen „Historie der Informationsübertragung“

Im heutigen Teil unserer „Technikwissen zum Glasfaserausbau“-Serie möchten wir Ihnen eine kurze Historie der Übertragung von Daten und Informationen bis hin zur Glasfasertechnologie näher vorstellen.

Die ersten Anfänge der Informationsübertragung bestanden in Rauch- und Feuerzeichen, welche Signale über eine auf die Sichtweite begrenzte Entfernung übertragen haben. Flaggen und Symbole erhöhten vor allem später bei der Kriegsführung und Seefahrt den Informationsinhalt. Ende des 18. Jahrhunderts bis Anfang des 19. Jahrhunderts wurden zur Übertragung von Informationen für längere Entfernungen an Land Signalmasten genutzt. Später ersetzten Telegraphen diese Signalstationen. Mit dem Beginn der Radio- und Fernsehnutzung wurde im 19. Jahrhundert die Informationsübertragung auch auf die breite Bevölkerung zugeschnitten.

Durch die Erfindung des Computers kam vermehrt der Bedarf an der Über-

tragung von digitalen Daten auf. Die Basis für eine digitale Datenübertragung ist das Kodieren bzw. das Digitalisieren der zu übertragenden Signale. Verbunden durch eine Zweidrahtleitung wurden Modems (Modulator und Demodulator) mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 300 bit/s zwischen zwei Endgeräten eingesetzt. Der Bedarf an Informationsaustausch stieg immens an, vor allem Universitäten und Forschungseinrichtungen wollten den Datenaustausch gemeinsam nutzen. So entstand 1969 in den USA das „Arpanet“, der Vorläufer des heutigen Internets. Um die Jahrtausendwende hielt das Internet dann auch in privaten Haushalten immer stärker Einzug. Damit verbunden erhöhte sich der Informationsinhalt exponentiell. Schnell kam die Technologie des Modems mit maximal 64 kbit/s (64.000 bit/s) und des ISDN Modems mit 128 kbit/s an seine Grenzen. Mithilfe des DSL-Standards wurde die Auslastung der Kupfer-Zweidrahtleitung nun erhöht. So sind Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 250 Mbit/s (250.000.000 bit/s) bei VDSL möglich. Allerdings sind die Übertragungsgeschwindigkeiten sehr stark von der Entfernung zum Verteiler abhängig. Dies liegt an den Eigenschaften der Zweidrahtleitung, welche Signaldämpfungen, Empfindlichkeiten für elektrische Störungen u.v.m. hervorrufen können. Die bisher genannten Übertragungsarten sind weiterhin nur in der Lage, Signale asynchron in eine Richtung zu übertragen, also entweder nur im Down- oder Upload.

In den vergangenen Jahren hat sich der Anteil an den für die Datenübertragung genutzten Glasfaserkabeln deutlich erhöht. Auch die Politik treibt den Ausbau der Glasfasernetze verstärkt voran, denn die Glasfaser weist gegenüber der Kupfer-Zweidrahtleitung einige sehr wichtige Vorteile für Sie auf. Besonders hervorzuheben sind:

- hohe Übertragungreichweiten (bis 160 km ohne Verstärkung)
- eine erhöhte Abhörsicherheit
- keine elektrische und magnetische Beeinflussung
- fast unbeschränkte Übertragungsgeschwindigkeiten
  - bis 17,6 Tbit/s (17.600.000.000.000 bit/s)
  - üblich für Glasfasernetze 100 Mbit/ bis 1 Gbit/s
- eine synchrone Datenübertragung, welche eine gleiche Übertragungsgeschwindigkeit für Down- und Upload ermöglicht

Die Glasfasertechnologie ist für die Datenübertragung der Zukunft unersetzlich. Sie ist neben Wasser, Abwasser, Strom und Nahverkehr zu einem weiteren wichtigen Faktor der Infrastruktur geworden, der einen klaren Standortvorteil bedeutet.

Haben Sie noch Fragen? Kontaktieren Sie uns gern unter 0341/350 45 55 oder per E-Mail an [info@giby-glasfaser.de](mailto:info@giby-glasfaser.de).

Ihr Giby-Team

## Ausstattung für Unternehmen und Gewässerentwicklung: Neue LEADER-Vorhaben gesucht!

Die LAG Leipziger Muldenland veröffentlicht zum 03.08.2021 neue Aufrufe zum Einreichen von LEADER-Vorhaben für die Maßnahmen

- Lokale Wirtschaft – Maßnahme LW3 (Investitionen in Ausstattung für Unternehmen)
- Umwelt & Klima – Maßnahme UK 1 (Vorhaben zur Gewässerentwicklung & Hochwasserschutz)
- Umwelt & Klima – Maßnahme UK2 (Planungen/Konzeptionen zur Gewässerentwicklung & Hochwasserschutz)
- Umwelt & Klima – Maßnahme UK7 (Elektromobilität)

Bitte reichen Sie die Anträge per Post und per E-Mail ein. Alle notwendigen Informationen erhalten Sie unter <https://www.leipzigermuldenland.de/de/63/p1/foerderaufrufe.html> oder direkt beim LEADER-Regionalmanagement. Achten Sie bitte auf die entsprechenden Antragsfristen.

Ihr Regionalmanagement Leipziger Muldenland