

Warum ist mein Glasfaseranschluss so langsam?

Am Hausübergabepunkt endet die Verantwortlichkeit der Firma YplayY. Sollte der Fehler innerhalb des Heimnetzwerks liegen, ist der Kunde für die Fehlerbeseitigung selbst verantwortlich. Doch was kann man tun, wenn der Fehler in den eigenen vier Wänden zu suchen ist?

Hilfe zur Selbsthilfe – Lösungsansätze und nützliche Hinweise für die Fehleranalyse in ihrem Heimnetzwerk

Nutzung von WLAN

In der heutigen Zeit ist die kabellose Anbindungsmöglichkeit von Endgeräten in einem lokalen Netzwerk nicht mehr wegzudenken. Dabei kann man auf sehr viele Herausforderungen stoßen, die unmittelbar Einfluss auf die Bandbreite und Signalstärke des WLANs nehmen, wie beispielsweise Störquellen im Funkfrequenzband (WLAN-Netze in der näheren Umgebung, priorisierte Richtfunkverbindungen im 5GHz-Netzwerk, elektromagnetische Felder), architektonische Gegebenheiten (Stahlträger, Wände, Rohre) und andere Widrigkeiten.

Doch was kann man tun, um die WLAN-Qualität im Heimnetzwerk zu verbessern?

Lösungsansätze

Router zentral positionieren

Der Router ist der Dreh- und Angelpunkt in ihrem Heimnetzwerk. Die Signalstärke und die damit verbundene Bandbreite im Funknetz hängt stark vom richtigen Standort des Routers ab.

Signalverstärkung durch WLAN-Repeater

Je schwächer die Signalstärke, desto geringer wird die Bandbreite an ihren Endgeräten ankommen. Bei mittleren bis geringen Signalstärken ist der Einsatz eines WLAN-Verstärkers/WLAN-Repeater sinnvoll. Um Kompatibilitätsprobleme zu vermeiden, empfiehlt es sich, dass Router und Repeater vom selben Hersteller stammen. Der beste Standort des WLAN-Repeaters ist idealerweise auf halber Strecke zwischen dem zu versorgenden Endgerät und ihrem Router.

Einstellungen im Router anpassen

Prüfen sie ihren Router auf Updates. In der Regel befindet sich die Einstellungen in der Navigationsleiste unter System (prüfen sie hierzu die Bedienungsanleitung ihres Routers). Hersteller bringen in regelmäßigen Abständen aktuellere Software-Versionen heraus, um die Qualität ihres Produktes zu erhöhen. Bevor sie das Update installieren, empfehlen wir eine Sicherung der aktuellen Router-Einstellungen. Mesh-fähige Router und Repeater sollten unbedingt in das Mesh-Netzwerk integriert werden.

Überprüfen sie die Auslastung ihres aktuell verwendeten WLAN-Kanals. In der Regel befindet sich diese Einstellung in der Navigationsleiste unter WLAN (prüfen sie hierzu die Bedienungsanleitung ihres Routers). Stellen sie einen von Fremdnetzen nicht übermäßig ausgelasteten WLAN-Kanal ein.



Deaktivieren sie die Funktion „WLAN-Koexistenz“, sofern diese Einstellung bei ihrem Router vorhanden ist. Die WLAN-Koexistenz dient der Regulierung des WLAN-Signals. Sind zu viele Fremdnetze in der Umgebung vorhanden, wird durch diese Einstellung automatisch die Signal-Stärke des WLANs verringert, um die Störquellen zu minimieren. Das kann aber auch dazu führen, dass die Bandbreite des Anschlusses im WLAN massiv verringert wird.

Deaktivieren sie das 5GHz-Frequenzband. Das 5GHz-Frequenzband hat eine hohe Datenübertragungsrate, aber dafür eine geringere Signal-Reichweite gegenüber dem 2,4GHz-Frequenzband. Das 5 GHz-Frequenzband wird ebenfalls für RADAR-Erkennungen verwendet, daher kann es passieren, dass die Funkfrequenz durch eine höher priorisierte Funk-Meldung blockiert wird. Das würde sich im Heimnetzwerk als „Internet-Unterbrechung“ im WLAN bemerkbar machen. Solche Ereignisse werden im Router protokolliert. Achten sie auf Meldungen wie beispielsweise „Frequenzband durch Radar-Erkennung deaktiviert.“

Nutzung von Powerline-Adaptern

Lassen sie sich bei Powerline-Adapter nicht von den angezeigten (Brutto-) Übertragungsraten täuschen. Bei einer Brutto-Übertragungsrate handelt es sich nicht um die reine Nutzdaten, die Übertragen werden, wie etwa Dateien, Fotos und Dokumente, sondern auch sämtliche Protokoll-, Korrektur- und Steuerungsdaten ohne die eine Nutzdaten-Übertragung gar nicht möglich wäre. Diese „zusätzlichen“ Protokoll- und Steuerungsdaten machen bei Powerline-Adapter rund 50-70 Prozent der Übertragungsrate aus.

Lösungsansätze

Deaktivieren sie die Energiespar-Optionen ihres Powerline-Adapters. Hierbei wird meist nicht nur der Stromverbrauch, sondern auch die Übertragungsleistung des Powerline-Adapters herabgesetzt.

Befindet sich der LAN-Port des Powerline-Adapters im „Fast-Ethernet“-Modus, dann stellen sie den LAN-Port des Powerline-Adapter manuell auf Gigabit um.

Betreiben sie den Powerline-Adapter nicht an einer Mehrfachsteckdose, ansonsten kann es zu Unterbrechungen und geringen Datenübertragungen kommen.

Testen sie den Powerline-Adapter an mehreren Steckdosen. Abhängig von der Stromverkabelung kann die Datenrate gegebenenfalls dadurch erhöht werden.

Verkabelung

Bei einem Kabelbruch, Wackelkontakt oder einer fehlerhaften Verkabelung kann es zu Unterbrechungen, Paketverlusten oder geringen Datenübertragungsraten kommen.

Lösungsansätze

Prüfen sie zunächst, ob der LAN-Port die Fehlerursache ist. Verwenden sie einen anderen LAN-Port an dem Router und prüfen sie die Datenübertragung erneut.

Besteht das Problem auch bei einem anderen Endgerät, das über Kabel angebunden ist?

Falls nein, dann ist der Fehler an einem Endgerät oder an dem Kabel des Endgerätes zu suchen.

Tauschen sie das Kabel aus und überprüfen sie die Datenübertragung erneut.