

Application Note



Kostengünstige Lösung für ultraschnelles Breitband in Mehrfamilienhäusern

MileGate 2042 bietet:

- Schnelles Internet über vorhandene Telefonleitungen im Haus
- Datenraten von nahezu 2 Gbit/s pro Wohneinheit
- Keine zusätzlichen Kosten für Neuverkabelung
- Einfache, schnelle und gesicherte Wandmontage im Flur, Keller oder Technikraum
- Passive Kühlung, absolut geräuschlos
- Datenübertragung anstatt über Telefonleitung auch über vorhandene Koax-Leitungen möglich

Application Note

Kostengünstige Lösung für ultraschnelles Breitband in Mehrfamilienhäusern

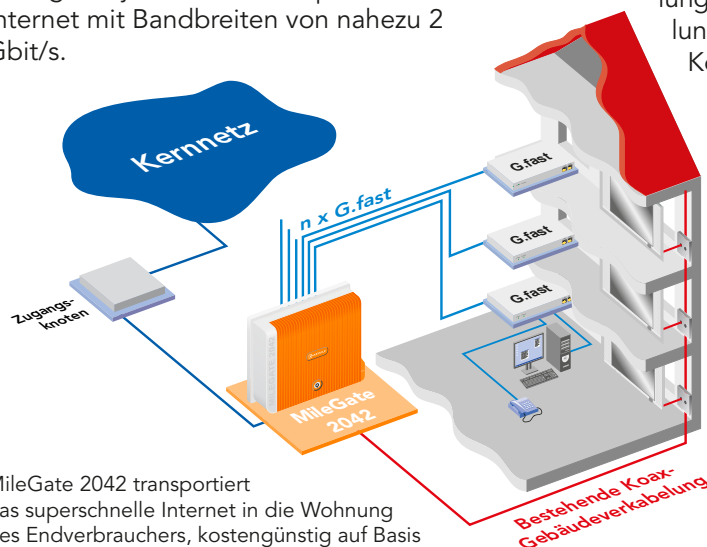


G.fast 212 MHz – Datenraten wie bei Glasfaser

Schnelles Internet gehört für viele Mieter zur Grundversorgung. Selbst wenn Wohngebiete mit Glasfaser erschlossen werden, stehen Vermieter von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern und Wohnblocks oft vor dem Problem, dass der Glasfaseranschluss im Keller liegt. Der Anschluss der Wohnungen mit Glasfaser aus dem Keller ist oft aus unterschiedlichen Gründen, wie bspw. baurechtliche Vorschriften, weder möglich noch wirtschaftlich sinnvoll. Für dieses Problem gibt es eine einfache und kostengünstige Lösung: die Distribution Point Unit (DPU) MileGate 2042 von KEYMILE. Sie ermöglicht jedem Mieter superschnelles Internet mit Bandbreiten von nahezu 2 Gbit/s.

Die DPU nutzt die Übertragungstechnologie G.fast, den Nachfolgestandard von VDSL2. G.fast ermöglicht auf herkömmlichen Kupferdoppeladern Datenraten im Gigabitbereich bei kurzen Leitungen, wie sie in Mehrfamilienhäusern üblich sind. Die Steigerung der Datenrate im Vergleich zu VDSL2 wird unter anderem durch die Nutzung höherer Frequenzen und durch Vectoring erreicht.

MileGate 2042 nutzt für die sehr hohen Bandbreiten G.fast im Frequenzbereich bis zu 212 MHz. Damit steht der Wohnungswirtschaft erstmals eine Kupfer-Übertragungstechnologie zur Verfügung, die Datenraten liefert, wie man sie sonst nur mit Glasfaser erreicht – zu einem Bruchteil der sonst für eine Glasfaser-Verkabelung anfallenden Kosten. Selbst die Bereitstellung der Bandbreite über die vorhandene Koax-Verkabelung im Haus ist möglich.



MileGate 2042 transportiert das superschnelle Internet in die Wohnung des Endverbrauchers, kostengünstig auf Basis der im Gebäude vorhandenen Kupferkabel.

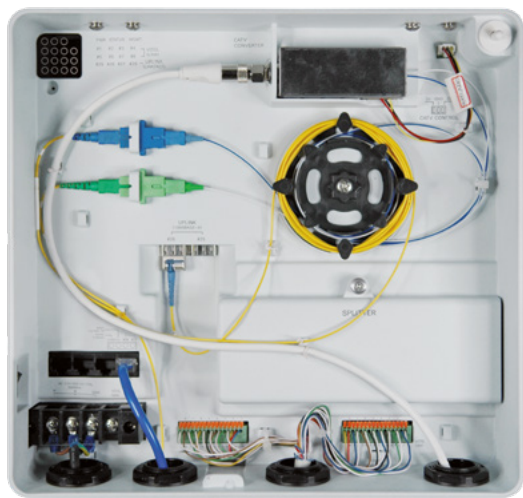
Optimal für Mehrfamilienhäuser bei wartungsfreiem Betrieb

MileGate 2042 ist für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern entwickelt worden. Das Gerät ist leicht und schnell montiert. Das Gehäuse kann abgeschlossen und verplombt werden und ist durch einen Alarm (Signalisierung zum zentralen Netzmanagement) vor dem Zugriff Unbefugter geschützt. Die passive Kühlung des mit normaler

Application Note

Kostengünstige Lösung für ultraschnelles Breitband in Mehrfamilienhäusern

230 Volt Wechselspannung betriebenen MileGate 2042 führt die Wärme absolut geräuschlos ab. Das Gerät kann sofort nach Montage ans Stromnetz gehen und arbeitet durch das Fehlen beweglicher Teile nahezu wartungsfrei. Die gesamte Nachrichtenelektronik ist gekapselt im Gehäuse untergebracht, was Schäden durch unsachgemäße Behandlung zum Beispiel bei der Montage ausschließt.



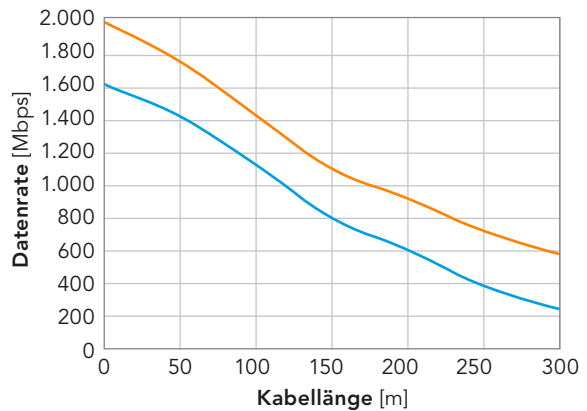
MileGate 2042 ist leicht montierbar und passiv gekühlt. Er arbeitet absolut geräuschlos und nahezu wartungsfrei.

Flexibilität bei Datenrate und Nutzerzahl

Die DPU bedient mit G.fast die Frequenzbereiche bis 212 MHz. Zudem besteht aber auch die Möglichkeit, Portweise auch auf VDSL2 zu konfigurieren. Dies ermöglicht eine einfache Migration bereits bestehender VDSL2-Breitbandanschlüsse ohne Tausch des Endgerätes.

Flexibilität gilt auch für das Verhältnis von Up- und Downstream. Bei G.fast nutzen beide Übertragungsrichtungen abwechselnd den gesamten Frequenzbereich. Dieses Verfahren hat den entscheidenden Vorteil, dass der Betreiber das Verhältnis zwischen Upstream und Downstream pro Port und Teilnehmer frei festlegen kann. Typisch bei einer angenommenen aggregierten Summen-Datenrate von 1,6 Gbit/s wäre zum Beispiel eine hohe Downstream-Rate von 1 Gbit/s und eine geringere Upstream-Rate von 600 Mbit/s. Aber auch beliebig andere Kombinationen sind möglich.

MileGate 2042 G.fast Datenraten



— G.fast Profil 212a (2,2-212 MHz) volles Spektrum — G.fast Profil 212a (40-212 MHz) VDSL2 Profil 35b kompatibel

Datenraten: Upstream und Downstream aggregiert über 0,5mm Kupferdoppeladern

Die Geräte sind mit 8 Ports ausgestattet und können untereinander kombiniert werden, um flexible Teilnehmer-Anzahlen bedienen zu können. Im Frühjahr 2020 folgt eine Variante mit 4 Ports, ab Mitte 2020 sind Geräte mit 16 Ports verfügbar.

Die Anbindung ans Glasfasernetz erfolgt mittels 10-Gigabit Ethernet, alternativ mittels 1-Gigabit-Ethernet oder GPON.

Durch ein optionales CATV-Modul kann der Betreiber mit MileGate 2042 übrigens auch Breitbandkabel-TV anbieten.



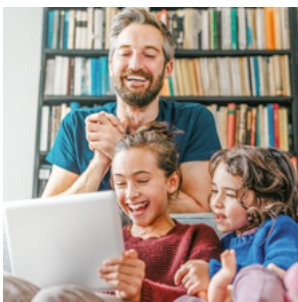
Application Note

Kostengünstige Lösung für ultraschnelles Breitband in Mehrfamilienhäusern

Benutzerfreundliches Management

Die Konfiguration der Ports erfolgt in der Regel schnell und bedienfreundlich mithilfe von Profilen. Dort werden Parameter wie das Verhältnis zwischen Upstream und Downstream oder die Prioritäten der Datenpakete festgelegt. Je höher die Priorität, desto performanter und komfortabler können Teilnehmer die gewünschten Breitband-Dienste nutzen. Betreiber des MileGate 2042 teilen ihre Teilnehmer zum Beispiel in die unterschiedlich bepreisten Nutzergruppen Premium, Medium und Regular auf, erstellen für jede Gruppe ein entsprechend konfiguriertes Profil und weisen einen neuen Teilnehmer dann einfach einer Gruppe zu. Neukunden können dadurch sehr schnell ans Netz gehen.

Für die Verwaltung des MileGate 2042 stehen den Betreibern mehrere Optionen offen. Ein Command Line Interface (CLI) bietet die gesamte Bandbreite aller Operationen. Eine über einen Browser zugängliche grafische, bedienfreundliche Web-GUI ist die richtige Wahl für gelegentliche und schnelle Konfigurationsänderungen. SNMP ist ein Netzwerk-Protokoll, das die Einbindung des MileGate 2042 in übergeordnete Management-Systeme erlaubt. Netconf/Yang, die Schnittstelle der Zukunft, ermöglicht ab 2020 das Management der DPU in software-definierten Netzwerkstrukturen.



MileGate 2042 ist abschließbar, diebstahlsicher und als Schutz vor unbefugtem Zugriff mit einem Alarmsystem ausgestattet.

MileGate 2042: flexibel, einfach und wartungsfrei

Mit dem MileGate 2042, der sich bereits vielfach erfolgreich im Einsatz befindet, erhalten Eigentümer von Mehrfamilienhäusern und Verwaltungsgesellschaften von Liegenschaften einen kostengünstigen, wartungsfreien und flexiblen Netzknoten. Er bietet über die in den Gebäuden bereits vorhandenen Kupferleitungen Datenraten, die sonst nur über Glasfaser erreicht werden können. Das Gehäuse ist schnell montiert, diebstahlsicher und arbeitet durch ein passives Kühlsystem absolut geräuschfrei. Die Betreiber können den MileGate 2042 über Fernwartung mittels eines benutzerfreundlichen, über einen Internet-Browser zugänglichen Web-GUI sowie über SNMP und CLI konfigurieren. Er kann flexibel an die Anforderungen der Mieter und an die Anzahl der Wohneinheiten angepasst werden.

Herausgeber:

KEYMILE GmbH

Wohlenbergstraße 3, 30179 Hannover, Deutschland

Telefon: 0511 6747-0

info@keymile.com

www.keymile.com