5 Minuten, um zu verstehen

die Vorteile von WLAN in PBSA

wifirst

Warum brauchen wir eine Kurzanleitung?

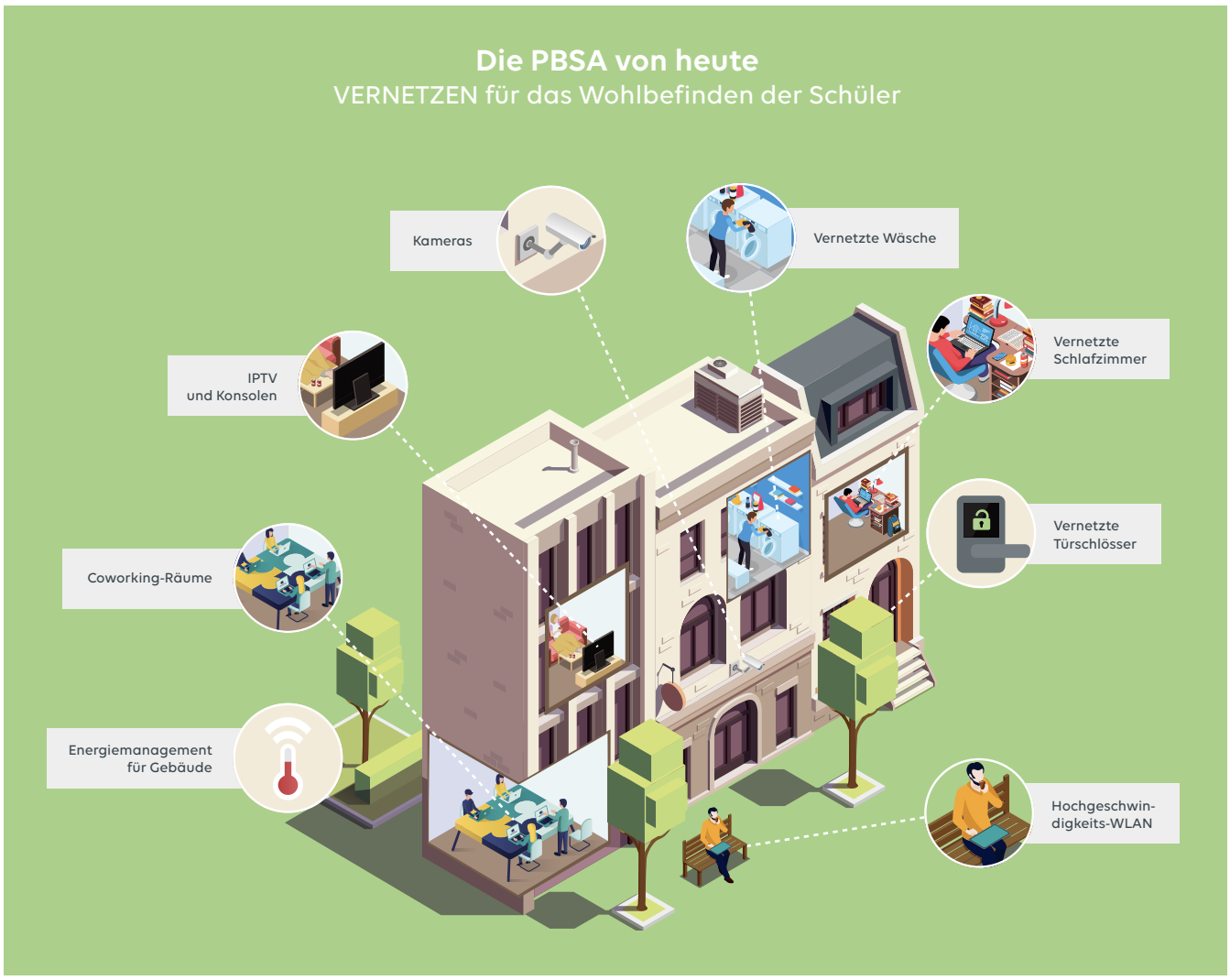
Mehr denn je benötigen die Betreiber von Studentenwohnheimen ein Internet-Netzwerk, das die Erwartungen ihrer Bewohner erfüllt.

Die Herausforderung des Vernetzens geht heute über das reine WLAN hinaus und beinhaltet die Integration von vernetzten Diensten, die das Wohlbefinden und die Sicherheit der Studenten verbessern und gleichzeitig die Arbeit des Personals erleichtern.

Das Netzwerk muss auch ein Motor für die Optimierung des Energieverbrauchs des Gebäudes sein, insbesondere durch den Einsatz von IoT-Technologien.

Es gibt viele Herausforderungen bei der Bewältigung dieser Probleme, und dieses Papier bietet eine Einführung in die fünf wichtigsten.

Viel Spaß beim Lesen!



wifirst

// HERAUSFORDERUNG NR. 1: PERFEKTE SERVICEQUALITÄT ZU SPITZENZEITEN

Was ist das für eine Herausforderung?

Die Studenten sind der größte Bandbreitenverbraucher: Studenten verbrauchen durchschnittlich 250 Gigabyte (GB) pro Monat. 20 % von ihnen verbringen mehr als 35 Stunden pro Woche mit dem Internet!

In den Studentenwohnheimen gibt es zwischen 16 Uhr und 1 Uhr nachts erhebliche Spitzenwerte bei der Nutzung. In dieser Zeit sind bis zu 90 % der Studenten gleichzeitig mit dem Internet verbunden, vor allem bei intensiver Nutzung, z. B. beim Videostreaming.

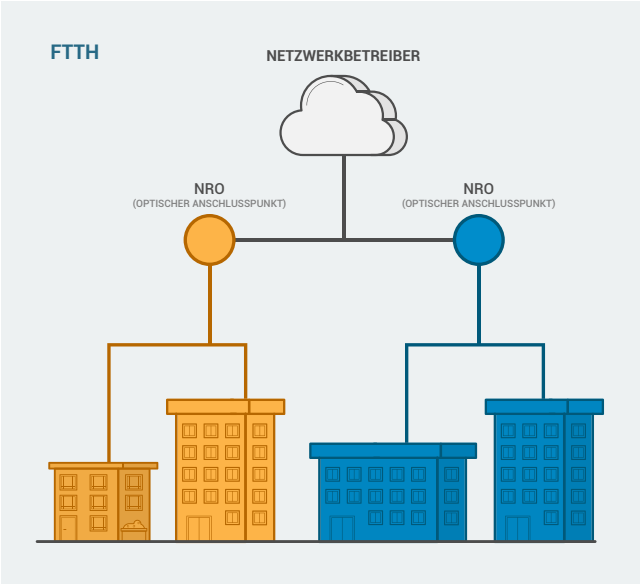
Wie können wir diese Herausforderung meistern?

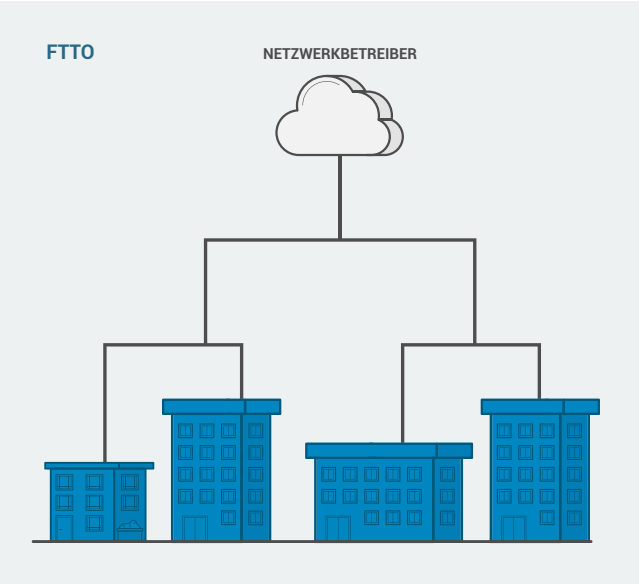
Das Wohnheim muss an eine dedizierte professionelle Glasfaserleitung mit einer garantierten symmetrischen Geschwindigkeit (FTTO) angeschlossen werden. Eine "allgemeine öffentliche" Glasfaserleitung (FTTH) reicht nicht aus, um sowohl die Nutzung durch die Studenten als auch die angeschlossenen Dienste des Wohnheims (Büroautomatisierung, Telefonie, Kameras, Schlösser usw.) aufzunehmen.

Die Dienstgüte (Quality of Service, QoS) muss optimiert werden, um den Durchsatz dynamisch und intelligent zwischen verschiedenen Nutzern und Anwendungen zu verteilen. Die QoS-Politik sollte an die spezifischen Bedürfnisse der PBSA angepasst werden und fortschrittliche Funktionen wie Fairness, dynamische Priorisierung von Flüssen und Segmentierung umfassen.

Die wichtigsten Unterschiede zwischen FTTH pro und FTTO

	FTTH Pro	FTTO
Garantierter Durchsatz	Nein	Ja
Symmetrischer Fluss	Nein	Ja
GTR	24H (Option)	4H





// HERAUSFORDERUNG NR. 2: BIETEN SIE EIN BESSERES VERNETZEN AN ALS EINE "PRIVATBOX"

Was ist das für eine Herausforderung?

In herkömmlichen Studentennetzen können die Geräte nicht über WLAN miteinander kommunizieren.

Aus offensichtlichen Sicherheitsgründen sollte ein Student nicht in der Lage sein, das Smartphone seines Nachbarn zu "sehen". Um diese Herausforderung zu meistern, wird in herkömmlichen Netzen jedem Endgerät ein virtuelles Subnetz (VLAN) zugewiesen. In der Praxis erlaubt dies den Schülern nicht, ihre zahlreichen Geräte zu nutzen, wie es mit privaten "Boxen" (z. B. Smartphones, PCs, Drucker, Lautsprecher und Konsolen) möglich ist.

Wie können wir diese Herausforderung meistern?

Die Netzwerksegmentierung sollte auf der Benutzerebene und nicht auf der Ebene der Endgeräte vorgenommen werden.

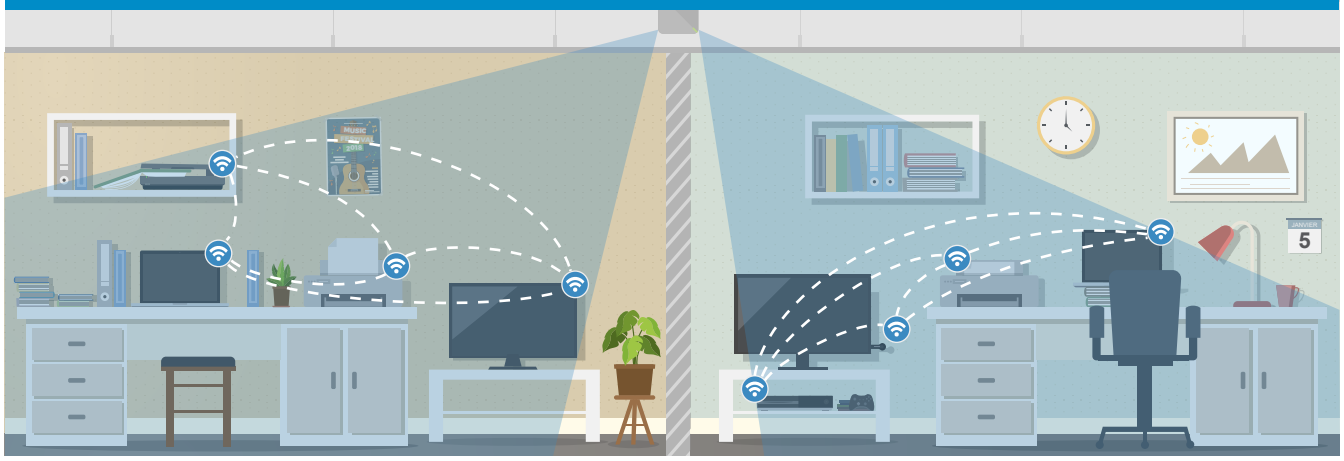
Die von Wifirst entwickelte private WLAN-Technologie ermöglicht die Schaffung von sicheren Verbindungsblasen, Haus für Haus, wie bei einer privaten Box.

Private WLAN bietet somit die Vorteile einer privaten Box (Einfachheit und Anschluss mehrerer Geräte) und gleichzeitig die Vorteile des kollektiven WLAN (Übermittlung und Mobilität).

Die Schüler verbinden sich mit einem individuellen Passwort mit dem sicheren Netzwerk in ihrem Zimmer. Sie können einen WLAN-Drucker benutzen, über einen angeschlossenen Lautsprecher Musik hören und ihre Konsolen anschließen.

	Private box	Klassisches Netzwerk	Privates Netzwerk
Verbinden mehrerer Geräte	○	×	○
Gegenseitige Nutzung der Geräte	×	○	○
In der gesamten Residenz vernetzt	×	○	○

Private WLAN kombiniert die Vorteile einer privaten Box mit den Vorteilen eines kollektiven WLANs



// HERAUSFORDERUNG NR. 3: KOSTEN SENKEN

Was ist das für eine Herausforderung?

In vielen Wohnheimen sind die vernetzten Dienste über getrennte Netze angeschlossen, was unnötige Kosten verursacht: ein primäres Netz für das WLAN der Studenten, ein zweites für die Telefonie, ein drittes für die Büroautomation, weitere für Kameras, Schlösser usw.

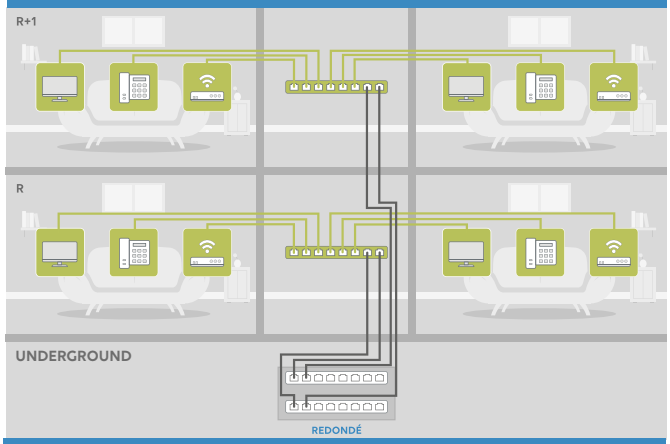
Für jedes dieser Netze muss ein Einführungsprojekt organisiert und die physische Infrastruktur eingerichtet werden, Dies verursacht mehr Betriebsunterbrechungen, mehr Rechnungen und mehr Umweltbelastungen als nötig.

Wie können wir diese Herausforderung meistern?

Die Lösung besteht darin, ein einheitliches Netz einzurichten, das alle Dienste und Nutzer in der Wohnung miteinander vernetzt. Wenn Sie nur ein einziges Netz einrichten, zahlen Sie nur für eine Einrichtung und eine Infrastruktur statt für 2, 3, 4 oder mehr!

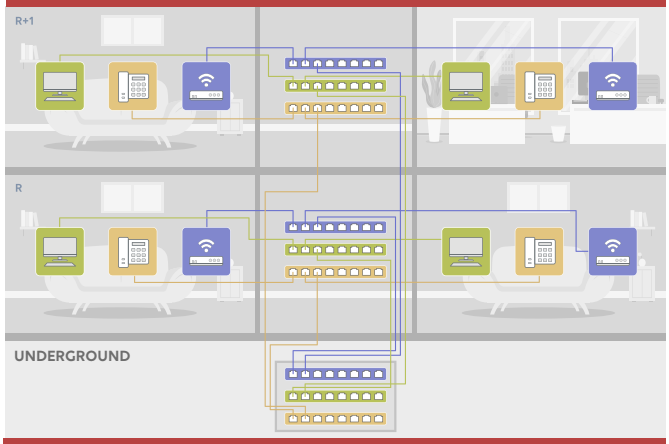
Das einheitliche Netz ist nicht nur kostengünstiger, sondern verringert auch den CO2-Fußabdruck des Wohnheims. Durch die Reduzierung der Anzahl der Geräte und der Fahrten zur Baustelle verringert das einheitliche Netz die Umweltbelastung. Weniger Geräte, die mit Strom versorgt werden müssen, und weniger Material für den Bau und die Bereitstellung: eine einfache Möglichkeit, wirtschaftliche und ökologische Leistung zu kombinieren.

MIT KONVERGENTEM LAN



- Einheitliches Switch-Netzwerk
- Hohe Verfügbarkeit dank eines redundanten Core-Switches
- Einsparungen bei der Bereitstellung durch zentralisiertes Management

OHNE KONVERGENTEM LAN



- Erhöhte Anzahl von Switches
- Mehrere Bereitstellungen und verteilte Verantwortlichkeiten
- Kein zentralisiertes Management

// HERAUSFORDERUNG NR. 4: SIMPLIFY OPERATIONAL MANAGEMENT

Was ist das für eine Herausforderung?

Die Fachleute in den Wohnheimen haben keine Zeit für die Netzverwaltung.

Von der Planung und Konfiguration bis hin zur Bereitstellung, Wartung und Benutzerunterstützung... Die Verwaltung des Netzwerks ist zeitaufwändig und die Liste der Aufgaben zur Sicherstellung eines hochwertigen Dienstes ist endlos!

Die Fachkräfte in Studentenwohnheimen verfügen nicht über ausreichende Ressourcen oder Fachkenntnisse, um mit der technischen Komplexität umzugehen.

Die verschiedenen Komponenten des Netzwerks sind nicht nur zeitaufwändig, sondern erfordern auch spezielle Fachkenntnisse in den Bereichen Funkanalyse, Wartung und Cybersicherheit.

Wie können wir diese Herausforderung meistern?

Die erste Antwort ist, sich auf einen spezialisierten Partner zu verlassen, der die Teams entlastet und das richtige Maß an Fachwissen bereitstellt: Outsourcing ist unerlässlich, damit sich die Fachleute in den Unterkünften auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können, während sie den Studierenden einen optimalen Service bieten.

Unterstützung durch einen einzigen Anbieter für WLAN, Glasfaser und vernetzte Dienste im Wohnheim. Eine einzige Anlaufstelle für das Vernetzten macht Schluss mit dem "Ping-Pong-Verhalten der Anbieter".

Die Komponenten der WLAN-Verwaltung: zeitaufwändig und komplex

- NETZWERK-GESTALTUNG
- INSTALLATION DES NETZES
- BENUTZERUNTERSTÜTZUNG & HOTLINE
- WARTUNG DER INFRASTRUKTUR
- ÜBERWACHUNG DES NETZES
- STÖRUNGSMANAGEMENT
- AKTUALISIERUNG & INTEGRATION VON INNOVATIONEN

// HERAUSFORDERUNG NR. 5: GUARANTEEING NETWORK SECURITY

Was ist das für eine Herausforderung?

Die Bereitstellung eines öffentlichen Netzes muss innerhalb eines präzisen technischen und rechtlichen Rahmens erfolgen. Dies gilt insbesondere:

- Die Allgemeine Datenschutzverordnung (GDPR).
- Das 2017 in Kraft getretene Gesetz über die digitale Wirtschaft (DEA), das politische Fragen im Zusammenhang mit elektronischen Kommunikationsinfrastrukturen und -diensten regelt und die Bedingungen für die strafrechtliche Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen und deren Verurteilung aktualisiert.
- Das Gesetz zur Terrorismusbekämpfung vom 23. Januar 2006, das die Sammlung von "Verkehrsdaten", deren Aufbewahrung für ein Jahr und die Übermittlung an die Justizbehörden im Falle einer Anfrage vorschreibt.

Wie können wir die Herausforderung meistern?

Verlassen Sie sich auf einen Betreiber, der Sie bei der vollständigen Einhaltung der Cybersicherheit und der gesetzlichen Vorschriften unterstützt. Das Ziel: Ihre Schüler zu schützen und Sie von rechtlichen Verpflichtungen zu entlasten.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Partner unter anderem die folgenden Punkte bearbeiten kann:

- BNetzA-Erklärung
- Aufbewahrung von Verkehrsdaten (Logs)
- Bearbeitung von Live-Gerichtsbeschlüssen
- ISO27001-konformes ISMS (sehr starke Garantien für den Datenschutz)
- Firewall zum Schutz der Residenz vor externen Bedrohungen
- Segmentierung der Netzwerkflüsse

afaq ISO 27001 Sécurité de l'information AFNOR CERTIFICATION

Wifirst ist nach ISO 27001 zertifiziert, und zwar für alle seine Kerndienstleistungen: Installation, Betrieb und Überwachung von Infrastrukturen, gemanagte Netzwerke (WiFi, LAN, WAN, SDWAN), Bereitstellung von Internetzugang und Dienstleistungen.

DIE 5 HERAUSFORDERUNGEN DES WLAN IN STUDENTENWOHNHEIMEN, AUF EINEN BLICK

Herausforderung 1: Gewährleistung einer perfekten Servicequalität zu Spitzenzeiten
Vernetzten Sie das Wohnheim mit einer professionellen Glasfaser-Standleitung, die einen symmetrischen Datenfluss garantiert. Optimieren Sie die Servicequalität durch eine dynamische und intelligente Verteilung des Datenflusses.

Herausforderung 2: Bieten Sie ein besseres Vernetzungserlebnis als eine "private Box"
Implementieren Sie die Netzwerksegmentierung auf der Benutzerebene und nicht auf der Endpunktebene, um Ihren Bewohnern ein einfaches und sicheres Vernetzen aller ihrer Geräte zu ermöglichen.

Herausforderung 3: Kostenreduzierung
Setzen Sie ein einheitliches Netzwerk ein, um alle Dienste und Benutzer in der Residenz zu vernetzen: die ideale Lösung, um die Finanz- und Energierechnungen Ihrer Residenz zu senken!

Herausforderung 4: Vereinfachung des Betriebsmanagements
Verlassen Sie sich auf einen spezialisierten Partner, der das Personal entlastet und das richtige Maß an Fachwissen bereitstellt. Wählen Sie einen einzigen Anbieter für WLAN, Glasfaser und vernetzte Dienste, um ein "Ping-Ponging" der Verantwortlichkeiten zu vermeiden.

Herausforderung 5: Gewährleistung der Netzwerksicherheit
Verlassen Sie sich auf einen Betreiber, der Sie bei der vollständigen Einhaltung von Cybersicherheits- und Regulierungsvorschriften unterstützt.

Um jeden dieser Punkte mit einem unserer Ingenieure zu besprechen und Ihre Herausforderungen im Bereich der Konnektivität anzugehen, nehmen Sie einfach **kontaktieren Sie uns!**

3 GRÜNDE FÜR DIE WAHL VON WIFIRST FÜR DIE VERNETZUNG IHRES HAUSES

1 Wählen Sie die Erfahrung

Wifirst ist der europäische Marktführer für WLAN as a Service in der PBSA und bietet Studenten und Mitarbeitern immer und überall ein perfektes WLAN.

2 Choose simplicity

Wenn Sie sich für Wifirst entscheiden, profitieren Sie von einer schlüsselfertigen Lösung ohne "versteckte Kosten": Wifirst bietet eine 4-Stunden-GTR, eine Garantie auf die Hardwarekosten und den Arbeitsaufwand sowie eine 24/7-Hotline für Mitarbeiter und Kunden, ohne zusätzliche Kosten.

3 Wählen Sie finanzielle und energetische Effizienz

Die Lösung von Wifirst ermöglicht es Ihnen, Ihre Kosten dank einer übermittelten und skalierbaren Infrastruktur zu senken.

Seit 2002 vernetzt Wifirst Studentenwohnheime. Die ständig steigenden Anforderungen der Studenten haben uns dazu veranlasst, eine technische und menschliche Lösung anzubieten, um ihre Anforderungen an die Konnektivität zu erfüllen und unser Versprechen zu halten:

Eine hohe Servicequalität überall, jederzeit und für alle vernetzten Dienste.

Um mehr über uns zu erfahren, besuchen Sie
www.wifirst.com/de/studentenwohnheime

Kontakt

Alexander Sulzberger
alexander.sulzberger@wifirst.de
kontakt@wirfirst.de
Knesebeckstr. 62/63 (Office326) 10719 Berlin

wifirst