

Netzinfrastruktur: Potenziale nutzen

Lösungen für den Telekommunikationsmarkt im Wandel



Vorwort

Der Telekommunikationsmarkt befindet sich im Wandel. Bis vor einigen Jahren profitierten Telekommunikationsunternehmen noch nahezu uneingeschränkt von der Digitalisierung. Doch OTT-Anbieter (Over-The-Top-Anbieter) wie WhatsApp oder Facebook setzen die Branche zunehmend unter Druck. Sie gewinnen kontinuierlich Marktanteile mit kostenfreien / günstigen Applikationen, die attraktive Features für Messaging und VoIP-Telefonie bieten. Das Resultat: Die lukrativen Servicedienste der etablierten Netzanbieter werden zunehmend weniger genutzt – die Profitabilität des Netzbetriebs sinkt.

Auf der Suche nach geeigneten Lösungen, den wachsenden Herausforderungen zu begegnen, konzentrieren sich Telekommunikationsunternehmen auf die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Produkte. Vernachlässigt wird dabei jedoch häufig die Betrachtung der bestehenden Netzinfrastruktur. Diese beinhaltet jedoch zahlreiches Potenzial hinsichtlich der Erfüllung wesentlicher Unternehmensziele: Sie bietet die Chance, Kosten signifikant zu senken und dabei gleichzeitig die Effizienz und Qualität des Netzbetriebs zu steigern.

In diesem White Paper erhalten Sie einen Überblick über Optimierungsmöglichkeiten Ihrer Netzinfrastruktur und erfahren, wie Sie von den dargestellten Maßnahmen profitieren können.

Ich wünsche Ihnen eine anregende und aufschlussreiche Lektüre.

Stefan Feldmann
Geschäftsführer STF Tele Consult

Herausforderungen identifiziert, Lösungen dringend gesucht

OTT-Anbieter fordern mit disruptiven Technologien Telekommunikationsunternehmen heraus. Die Branche sieht sich deswegen mit vielen Herausforderungen konfrontiert:

- > Steigende Kundenerwartungen hinsichtlich der Netzqualität, Produkte und Services
- > Verlust von Marktanteilen
- > Hohe Kostenbelastungen
- > Hohe Wartungsanforderungen an die technische Infrastruktur
- > Zwang zu Investitionen in die technische Infrastruktur



Abbildung 1: Einfluss von OTT-Diensten auf die Telekommunikationsbranche

Die steigende Anzahl von OTT-Angeboten und die sich daraus ergebenden Herausforderungen führen zu zwei wesentlichen Konsequenzen aufseiten der Telekommunikationsunternehmen: sinkende Erträge sowie der Druck, immer neue innovative und kundenorientierte Geschäftsmodelle und Produkte zu entwickeln, um im Wettbewerb bestehen zu können. Bei der Anpassung der Unternehmensstrategie auf die neuen Marktgegebenheiten ist es unabdingbar, die bestehende Netzinfrastruktur miteinzubeziehen.

Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Die sinkenden Erträge und der Zwang zur Innovation erfordern einerseits das Aufdecken von Kosteneinsparpotenzialen und andererseits die Bereitstellung eines überall verfügbaren und leistungsstarken Netzes. In beiden Fällen trägt die Optimierung der Netzinfrastruktur maßgeblich zur Bewältigung dieser Aspekte bei.

Zu alt, zu teuer, zu ineffizient

Während OTT-Anbieter sich voll auf ihr Kerngeschäft – die Entwicklung von kundenorientierten und innovativen Diensten und Produkten – konzentrieren können, müssen sich Telekommunikationsunternehmen zusätzlich um die Wartung, Pflege und Erweiterung ihrer historisch gewachsenen Netzinfrastruktur kümmern. Diese zeichnet sich oftmals durch obsoleete Technik mit hohem Wartungsaufwand sowie einer Vielzahl an heterogenen Systemen und Übertragungstechniken aus. Zudem ist eine [systematische] Netztopologie häufig nicht mehr erkennbar. Diese Faktoren erschweren den Wettbewerb mit den schlanken und flexiblen Wettbewerbern enorm.

Die Technologieinfrastruktur bietet mit Blick auf ihren gegenwärtigen Leistungszustand ganz offensichtlich viele Optimierungspotenziale. Diese liegen insbesondere in der

- > **Simplifizierung:** Ablösen der Vielzahl an Systemen und Übertragungstechniken
- > **Reallokation:** Feinabstimmung und Optimierung der bestehenden Technik
- > **Konzentration:** Qualitätssteigerung durch den Rückbau obsoleter Technik

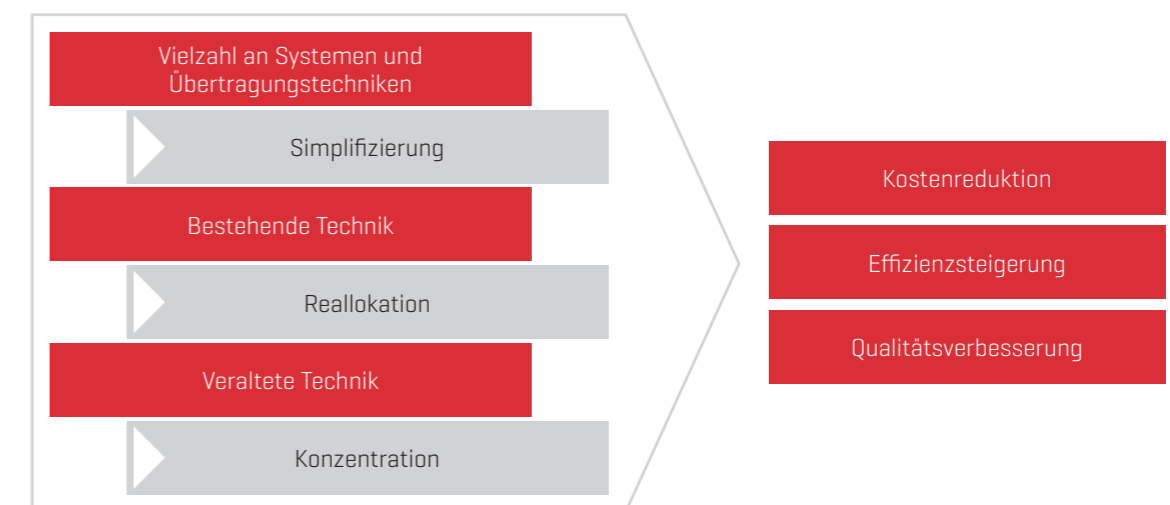


Abbildung 2: Handlungsmöglichkeiten von Telekommunikationsunternehmen auf technischer Ebene



Kosten senken, Effizienz und Qualität steigern

Netztechnologie-Projekte haben nicht den Weg als Ziel. Vielmehr ist die Wahl des richtigen Wegs entscheidend, um alle Potenziale hinsichtlich Kostensenkungen, Effizienzsteigerungen und Qualitätsverbesserungen bestmöglich auszuschöpfen. Um diese Ziele zu erreichen, gilt es, die entscheidenden Fehler bei der Projektdurchführung zu vermeiden:

- > Das Ziel des Projekts liegt bestenfalls entweder in der Steigerung der Qualität oder in der Senkung von Kosten. Nicht selten dienen die Projekte aber lediglich der Aufrechterhaltung des Status quo.
- > Das Projekt fokussiert fast ausschließlich die Investition in neue Technik und vernachlässigt dadurch wichtige Schritte und Phasen, die erforderlich sind, um ein größtmögliches Optimierungspotenzial zu erzielen.

In der Praxis haben sich drei verschiedene Methoden herauskristallisiert, nach denen sich Netzinfrastruktur-Projekte unterscheiden lassen:

- 1. Investition:** Erweiterung der Netzinfrastruktur durch Investitionen in neue Technik
- 2. Reallokation:** Optimierung der Netzinfrastruktur ohne Investitionen in neue Technik
- 3. Konzentration:** Optimierung der Netzinfrastruktur durch den Rückbau obsoleter Technik

Die Erweiterung der Infrastruktur durch Investitionen in neue Technik ist der am häufigsten gewählte Weg. Dieser kann allerdings die gewünschten Effekte hinsichtlich Kosten, Effizienz und Qualität nicht vollumfänglich erfüllen. Die Gründe hierfür liegen in der Vorgehensweise

innerhalb der Projekte. Diese starten in der Regel ohne eine eingehende Bestandsaufnahme und Analyse der bestehenden Infrastruktur, wodurch nicht-investive Optimierungspotenziale außer Acht gelassen werden. Zudem gefährden hohe Investitionskosten die Wirtschaftlichkeit des Netzbetriebs.

Die Optimierung durch Reallokation der bestehenden Netzinfrastruktur erfordert zwingend eine Bestandsaufnahme und Analyse, um den Projekterfolg zu gewährleisten. Nur so können alle Potenziale ermittelt werden. Nachteilig an dieser Methode ist – analog der Erweiterung durch Investitionen – die Vernachlässigung von Kosteneinsparungen, die durch den Rückbau obsoleter Technologien erzielt werden können.

Bei der Konzentration auf die performanten, effizient nutzbaren Elemente der Netzinfrastruktur werden insbesondere Kosteneinsparungen durch die Reduzierung von Miet-, Energie- und Wartungskosten erzielt. Weitere Optimierungspotenziale entfallen jedoch.

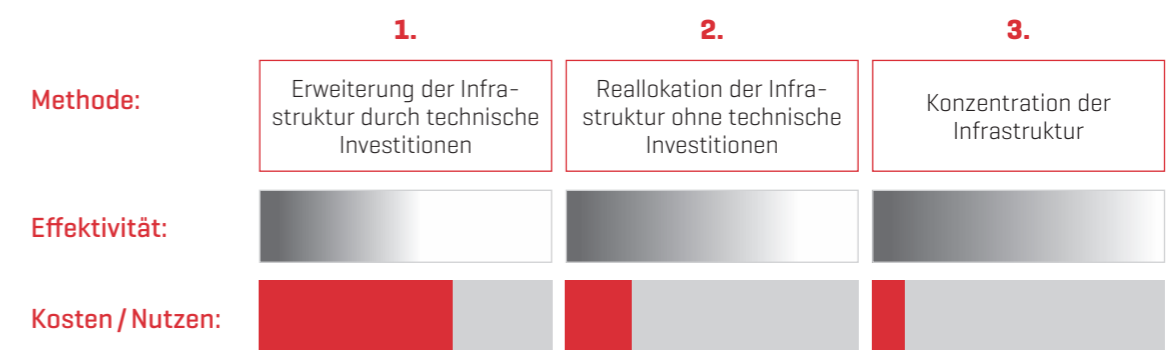


Abbildung 3: Methodenansätze im Überblick

Die Erfahrungen aus Projekten zeigen, dass die Kombination aus Reallokation **[2]** und Konzentration **[3]** der wirtschaftlichste und damit sinnvollste Ansatz ist. Er ermöglicht die Ausschöpfung nahezu aller Potenziale hinsichtlich Kosteneinsparungen, Effizienzsteigerungen sowie Qualitätsverbesserungen.

Die Vorteile des kombinatorischen Ansatzes liegen insbesondere in der

- > Reduzierung der Infrastrukturkosten (Energie- und Wartungskosten)
- > Reduzierung von Investitionskosten in neue Technologien
- > Reduzierung des Administrationsaufwands
- > Steigerung der Netzeffizienz

Reallokation und Konzentration

An zwei Beispielen möchten wir Ihnen illustrieren, wie Sie Potenziale durch Reallokation und Konzentration Ihrer Netzinfrastruktur nutzen können:

Szenario 1: Die Ausgangssituation zeigt zwei Technikstandorte mit je zwei Multiplexern [1, 2, 3 und 4]. Multiplexer 1 und 3 sind via einer wenig effizienten STM-4 miteinander verbunden, Multiplexer 2 und 4 mit einer leistungsstarken STM-16. Eine denkbare Optimierung besteht in der Abschaltung der STM-4 zwischen 1 und 3 sowie in der Übertragung der Kapazitäten von Multiplexern 1 und 3 auf die Multiplexer 2 und 4. Resultat: Kostensenkung und Steigerung der Netzeffizienz.

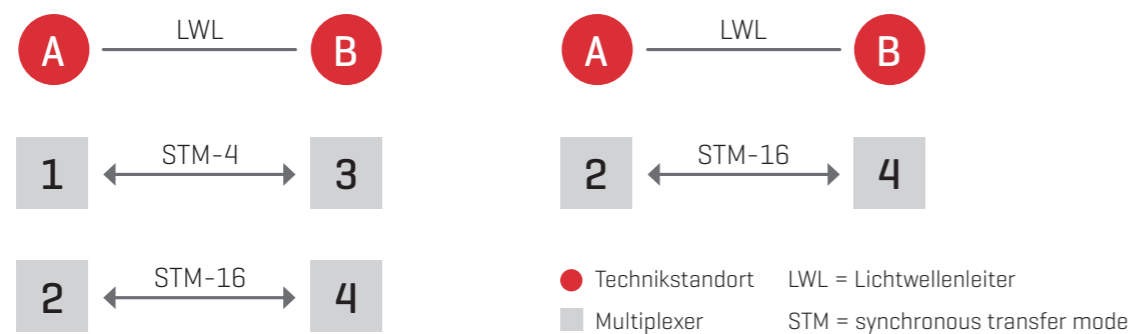


Abbildung 4: Reallokation – Optimierung durch Übertragung von Kapazitäten

Szenario 2: In der Ausgangssituation versorgen drei Technikstandorte jeweils eine gewisse Anzahl an Endkunden. Eine mögliche Optimierungsoption ist die Stilllegung des Standorts C sowie die Verteilung dessen Versorgungseinheiten auf die Standorte A und B. Konkret: Endkunden von Standort C werden zukünftig durch A und B bedient. Resultat: Signifikante Kosteneinsparungen, da Anmietungs-, Energie- und Wartungskosten für Standort C entfallen.

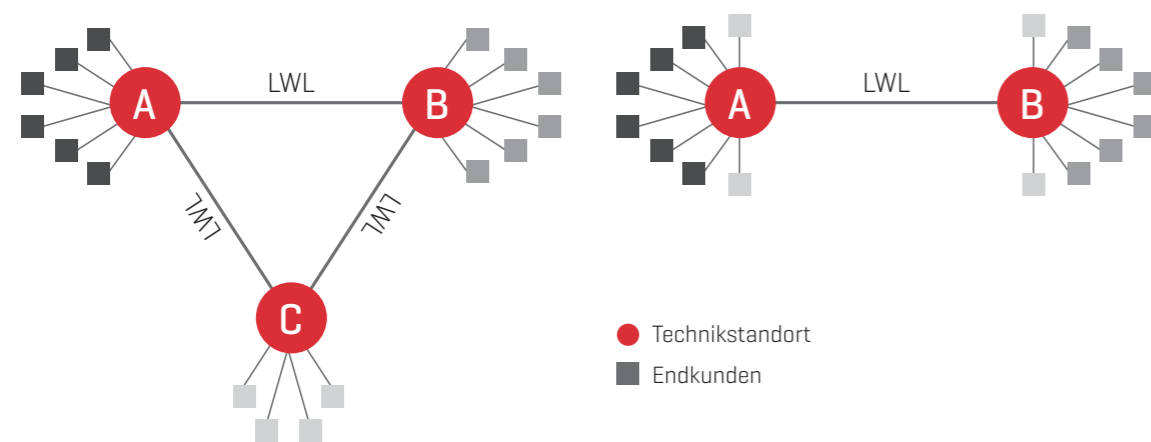


Abbildung 5: Konzentration – Rückbau eines Technikstandorts

Strategisch planen, methodisch vorgehen, nachhaltig profitieren

Die Optimierung der Netzinfrastruktur gliedert sich in vier Phasen. Im Rahmen des Prozesses wird der Ist-Zustand (Vielzahl an Systemen und Übertragungstechniken, obsolete und nicht optimierte Technik) in den definierten Ziel-Zustand (Simplifizierung, Rückbau obsoleter Technik und Optimierung bestehender Technik) überführt:

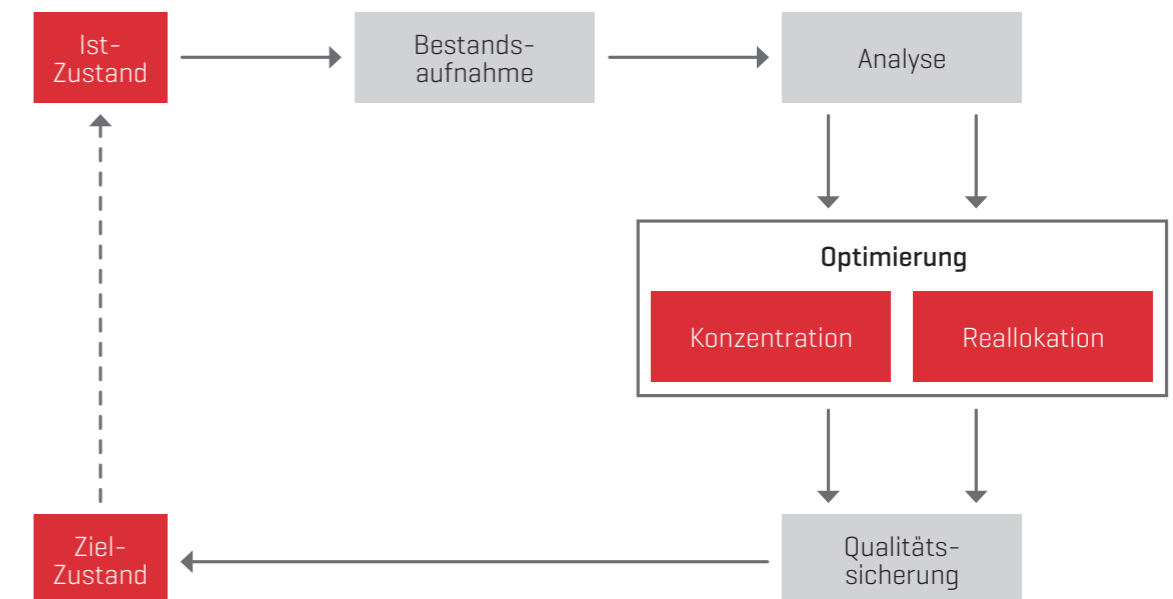


Abbildung 6: Prozessablauf „Optimierung der Netzinfrastruktur“

MASSNAHMEN IN DEN EINZELNEN PHASEN

Bestandsaufnahme:

- > Vor-Ort-Begehung
- > Abgleich der Netzdokumentation mit Ist-Zustand
- > Aktualisierung der Netzdokumentation

Analyse:

- > Identifikation von Maßnahmen zur Simplifizierung der Netzinfrastruktur
- > Identifikation von Optimierungspotenzialen in der bestehenden Netzinfrastruktur
- > Identifikation von nicht mehr benötigter Technik
- > Berechnung der identifizierten Potenziale hinsichtlich Kosteneinsparungen sowie Darlegung der Qualitätsverbesserungen und Effizienzsteigerungen durch Unterstützung eines Tools

Reallokation und Konzentration:

- > Erstellen eines Maßnahmenkatalogs
- > Planung der Optimierungsmaßnahmen

Qualitätssicherung:

- > Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen
- > Sicherstellung des Erreichens der berechneten Kosteneinsparungen, Qualitätsverbesserungen und Effizienzsteigerungen

Fazit

Die Unternehmen der Telekommunikationsbranche stehen vor einer großen Herausforderung: Sie müssen in Zeiten geänderter Marktbedingungen und Kundenbedürfnisse ihren Netzbetrieb profitabel gestalten. Ein wesentlicher Faktor dabei ist – neben der Entwicklung marktgerechter Serviceprodukte – die zum großen Teil über Jahre gewachsene technische Netzinfrastruktur. Genau hier liegt in der Herausforderung die größte Chance: Kostspielige Investitionen vermeiden, laufende Kosten signifikant reduzieren und dabei nachhaltige Voraussetzungen schaffen, um mit einem leistungsstarken und zuverlässigen Netz beste Bedingungen für zufriedene Endkunden zu gewährleisten.

Bei der Optimierung der Netzinfrastruktur gibt es verschiedene Herangehensweisen. Diese sowie der damit verbundene, erzielbare Erfolg sind von Projekt zu Projekt unterschiedlich. Auch haben sich in der Vergangenheit typische Fehler herauskristallisiert, die sich einfach vermeiden lassen. Als strategischer Partner an Ihrer Seite machen wir unsere langjährige Erfahrung für Sie nutzbar und identifizieren das Potenzial Ihrer Netzinfrastruktur.

MIT EINER VIELZAHL AN QUALITATIV HOCHWERTIGEN LEISTUNGEN ZU BERATUNG UND PROJEKTIERUNG IST DIE STF TELE CONSULT DER HIGH-END-INGENIEURDIENSTLEISTER FÜR TELEKOMMUNIKATION UND IT.

Seit 1997 bieten die erfahrenen Telekommunikations- und IT-Spezialisten der STF Tele Consult GmbH High-End-Dienstleistungen an. Eine stetig wachsende Zahl zufriedener Geschäftskunden vertraut auf unser Know-how in der Netzentwicklung, Strategieberatung und im IT-Consulting.

Wir kennen das operative Geschäft aus der Praxis und verbinden diese Erfahrung mit branchen-unabhängiger, strategischer Expertise. So können wir unseren Kunden einzigartige Beratungsleistungen bieten, die ganzheitlich in alle Unternehmensprozesse eingebunden sind.

Bei der Entwicklung neuer Lösungen kooperieren wir mit starken Partnern wie führenden Forschungseinrichtungen. Gleichzeitig bringen wir unser Know-how als beratender Partner in professionelle Netzwerke mit renommierten Beratungsunternehmen ein.

STANDORTE



ANSPRECHPARTNER



Dipl.-Ing. (BA) Niels Bock, MBA
Projekt- und Vertriebsmanager

Telefon: +49 (0)2594 2941654
niels.bock@stf-gruppe.de

