TELECOM LIECHTENSTEIN
GESCHÄFTSBERICHT 2018

DAS NETZ FÜR DIE GIGABIT-GESELLSCHAFT

INHALT

EDITORIAL 01

LAGEBERICHT & AUSBLICK 02

BRANCHEN-TRENDS 08

DIGITALE INFRASTRUKTUR 16

TELECOM LIECHTENSTEIN IM ÜBERBLICK 24

CORPORATE GOVERNANCE 36

FINANZBERICHT 46

Herausgeber Telecom Liechtenstein AG, Schaanerstrasse 1, Postfach 279, LI-9490 Vaduz, fl1@telecom.li, www.fl1.li
Text Telecom Liechtenstein AG; Promedia, Eschen
Konzept und Gestaltung Leone Ming Est., Intensive Brand, Schaan
Foto Telecom Liechtenstein AG; Ospelt Photography, Vaduz
Druck Gutenberg AG, Schaan (Auflage 150 Stück)

VERBESSERN, VERÄNDERN, ERNEUERN

Die Telecom Liechtenstein bringt sich 2018 strategisch und technologisch in Position. Das Unternehmen erneuert die Netzinfrastruktur und verbessert deren Stabilität und Leistungsfähigkeit markant. Das hochverfügbare und mehrfach redundante Kernnetz bedeutet einen Quantensprung in der Unternehmensentwicklung. Welcher Stellenwert ihm zukommt, machen eingetretene Pannen im alten Netz kurz vor der Umstellung und Modernisierung schmerzhaft bewusst.

Das Unternehmen engagiert sich erfolgreich in neuen Geschäftsfeldern und auf neuen Märkten, um den rückläufigen Umsatz aus der Festnetztelefonie auszugleichen. Das im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesteigerte Jahresergebnis von 1.1 Millionen Franken bestätigt die eingeschlagene differenzierte Wachstumsstrategie zur Bewältigung der strukturellen Herausforderungen mit hohen Investitionen auf einem kleinen Markt.

Die Telecom Liechtenstein dankt den Kunden für das Vertrauen und die Treue. Ihre Erwartungen zu erfüllen und wenn immer möglich zu übertreffen, ist unser Ansporn für die Zukunft. Hinter der Telecom Liechtenstein stehen engagierte Menschen, die sich in ihrer täglichen Arbeit dafür einsetzen, die Verlässlichkeit und Servicequalität auf hohem Niveau zu gewährleisten.

Dr. Franz Wirnsperger
Verwaltungsratspräsident

Mathias Maierhofer
Vorsitzender der Geschäftsleitung

WIR INVESTIEREN IN DIE ZUKUNFTSFÄHIGKEIT DES STANDORTS.

FESTNETZ DATA (PB)

108
2017

89
2016

MOBILE DATA (TB)*

49
2016

34
2015

* Mobile Data
w/o Roaming

124
2018
137
2018
72
2017

INNOVATIONEN UND WACHSTUM IN NEUEN GESCHÄFTSFELDERN ERFOLGREICH

Durch das starke Wachstum in neuen, attraktiven Geschäftsfeldern und einen leichten Ausbau der Marktanteile im Mobilgeschäft konnte der strukturellen Herausforderung aufgrund des Rückgangs in der traditionellen Festnetztelefonie seit Langem erstmals erfolgreich entgegengewirkt werden.

Es ist dem Unternehmen gelungen, den Umsatz – bereinigt um Sondereffekte im opportunistisch betriebenen Messaging-Geschäft – insgesamt um 3.6 Prozent zu steigern. Trotz rekordhoher Investitionen in die Zukunft konnte durch eine Reallokation von Ressourcen auch der Gewinn angehoben und damit eine Trendwende in der Ergebnisentwicklung erzielt werden.

MASSIVE INVESTITIONEN IN INFRASTRUKTUR

Der Ausbau der digitalen Infrastrukturen ist von grosser gesellschaftlicher und volkswirtschaftlicher Bedeutung. Die Telecom Liechtenstein investiert in diesen Bereich und damit in die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Liechtenstein massiv.

Das 2018 in Betrieb genommene MPLS-Netz entspricht höchsten internationalen Standards. Für die Telecom Liechtenstein waren die vorausgegangenen Netzausfälle in der Phase kurz vor Abschluss eines wesentlichen Modernisierungsschrittes und einer zunehmend erfolgreichen Marktpositionierung besonders einschneidend. Die rasche und erfolgreiche Ablösung der alten Netzinfrastruktur im zweiten Halbjahr 2018 war richtungsweisend für die weitere Entwicklung der Telecom Liechtenstein. In der zunehmend vernetzten liechtensteinischen Volkswirtschaft zählen Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Qualität der digitalen Datenübertragung neben der flächendeckenden Versorgung mit modernen Breitbandnetzen zu den wichtigsten Standortfaktoren. Sie bilden die eigentliche Grundlage der Digitalisierung.

MEILENSTEIN IN DER TELEKOMGESCHICHTE

Die Erneuerung des Kernnetzes kann mit Fug und Recht als Meilenstein in der Geschichte der Telekommunikation des Landes bezeichnet werden. Die Stabilität und die Kapazitäten haben sich vervielfacht. Mit dem neuen Netz können Geschäftskunden mit attraktiven Produkten und Lösungen in Liechtenstein und rund um den Globus versorgt werden. Auch Privatkunden profitieren immer mehr vom gigaschnellen Netz, das über die Glasfaser das Wohnzimmer mit der grossen, weiten Welt verbindet. In einem Wort: Das Netz in Liechtenstein ist besser, schneller und bedeutend ausfallsicherer geworden.

Schnell unterwegs sind auch die Nutzer des erneuerten Mobilfunknetzes LTE (4G), das in Liechtenstein bereits teilweise auf den Mobilfunkstandard der Zukunft (5G) vorbereitet wird. Die momentan in der Entwicklung befindliche fünfte Generation für Mobilkommunikation hat den Anspruch, die zukünftigen Anforderungen an die Kommunikation in einer vollständig vernetzten Informationsgesellschaft sehr viel umfassender als bisher zu erfüllen. Eine wesentliche Grundlage dafür bilden konvergente Netze aus Festnetz- und Mobilfunktechnologien. Die Telecom Liechtenstein hat mit den Investitionen in die Erneuerung der Infrastruktur die Grundvoraussetzungen geschaffen und wird auch weiter in diesem Bereich massiv investieren.

WEITERENTWICKLUNG DES STANDORTS

Zur flächendeckenden, optimalen Versorgung des Landes mit zukunftsfähigem Breitbandinternet und Mobilfunkinfrastruktur ist die Telecom Liechtenstein auf die Unterstützung von Politik und Partnern im Land angewiesen. Dazu kommt, dass der rasche, einheitliche Wechsel der Festnetztechnologie auf Glasfaser nur über eine enge Kooperation aller Beteiligten nachhaltig sichergestellt werden kann. Die Telecom Liechtenstein engagiert sich vor diesem Hintergrund für ein koordiniertes Vorgehen bei der Bewältigung dieser Herausforderungen und wird sich auch in der Zukunft mit all ihren Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung des Standorts einsetzen.

STARKES WACHSTUM BEIM NEUGESCHÄFT

Durch neue Kommunikationsmöglichkeiten und veränderte Kundenbedürfnisse unterliegt der Grundversorgungsauftrag der Telecom Liechtenstein einem starken Wandel. Die Umsatzrückgänge im Kerngeschäft, insbesondere in der traditionellen Festnetztelefonie, werden durch Aktivitäten in neuen Geschäftsfeldern und auf neuen Märkten kompensiert. Diese Erweiterung der Geschäftstätigkeit leistet auch einen wichtigen Beitrag zur Rentabilität der hohen Investitionen auf einem kleinen Markt. In den kommenden Jahren sind die Treiber der Entwicklung vor allem die zunehmende Verbreitung des «Internets der Dinge», die Einführung des nächsten Mobilfunkstandards 5G und die technologischen Entwicklungen im Bereich der Sicherheit (Cyber Security).

Die Telecom Liechtenstein ist auf diesen Gebieten vorne mit dabei und nutzt die Opportunitäten zur Erzielung von Skaleneffekten. Die Umsätze in den Wachstumsfeldern Cyber Security, «Machine-to-Machine»-Kommunikation und Markt Schweiz konnten im abgelaufenen Jahr um 77 Prozent gesteigert werden.

Diese Geschäftsfelder liefern bereits sehr positive Deckungsbeiträge und tragen damit zur Kompensation des Ergebnisrückgangs im Kerngeschäft Festnetztelefonie bei. Entscheidender Wettbewerbsfaktor ist neben einer klaren Fokussierung vor allem Know-how, das in den letzten Jahren mit der Unterstützung von Partnern gezielt aufgebaut wurde und weiter ausgebaut wird.

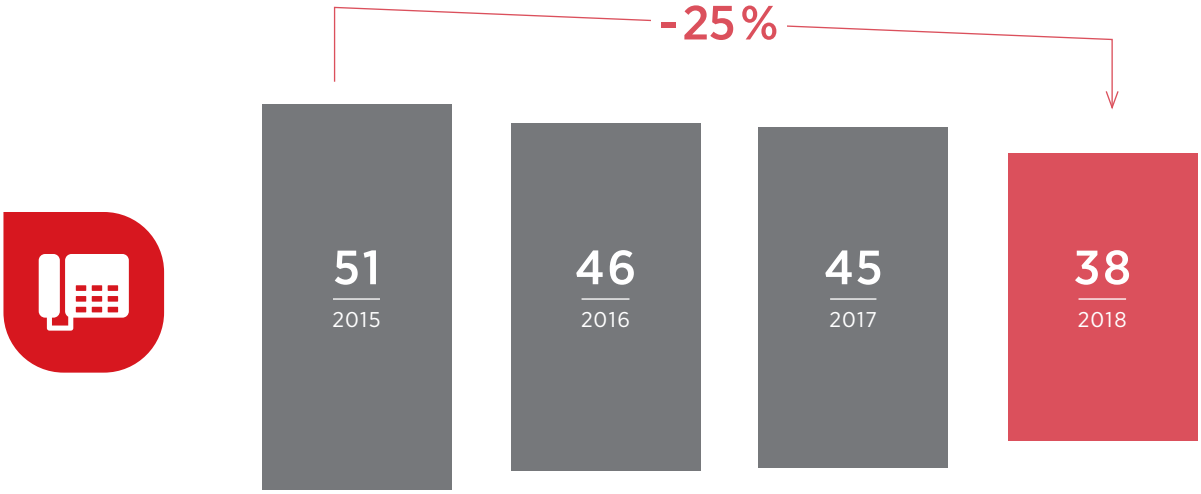
FESTIGUNG DER MARKTSTELLUNG IM KERNGESCHÄFT

Die Telecom Liechtenstein konzentriert sich im Kerngeschäft auf die Bereitstellung einer modernen Infrastruktur und auf attraktive, wettbewerbsfähige Serviceangebote unter Nutzung der Synergien zwischen digitalem Festnetz und Mobilfunk im Markt Liechtenstein. Das Unternehmen konnte im abgelaufenen Jahr durch diese Strategie die Marktstellung trotz intensiver Konkurrenz festigen und im Mobilmarkt sogar leicht ausbauen. Die Telecom Liechtenstein befindet sich als konvergenter Anbieter für Mobilfunk, Festnetz, Internet und Fernsehen aus einer Hand in einer guten Ausgangslage.
Das hohe Wohlstandsniveau des Landes kann nur mit einer Innovationsstrategie gehalten und weiter ausgebaut werden. Dabei spielen die Informations- und Kommunikationstechnologien (ITK) eine ganz entscheidende Rolle. Ihr enormes Potenzial als Wegbereiterinnen künftiger Entwicklungen wird die Alltagswelt der Menschen und die betrieblichen Abläufe in den Unternehmen weiter verändern und beflügeln.

Der Telecom Liechtenstein gelingt es 2018, die Innovations- und differenzierte Wachstumsstrategie erfolgreich voranzutreiben und damit die Umwälzungen im traditionellen Festnetzgeschäft auszugleichen. Bei der Bewältigung der grossen Herausforderungen sind die Verstärkung und Sicherung von Know-how durch den Ausbau der strategischen Partnerschaften sowie eine agile Unternehmenskultur entscheidend. Hochmotivierte Mitarbeiter mit hoher Veränderungsbereitschaft bilden das Fundament für die Nutzung der Erfolgspotenziale der Telecom Liechtenstein in einem herausfordernden, dynamischen Marktumfeld und haben zur Erreichung der Ziele 2018 massgeblich beigetragen.

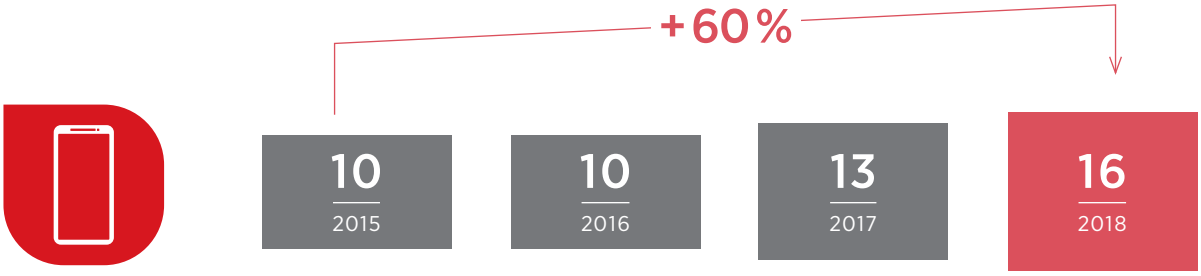
ENTWICKLUNG FESTNETZ

Gesprächsminuten in Millionen



ENTWICKLUNG MOBIL

Gesprächsminuten in Millionen



DIE LÖSUNGEN VON MORGEN BASIEREN AUF KONVERGENTEN DIENSTEN.

HIGH-SPEED

Forcierung der Breitband-Infrastruktur.

NUTZUNG

in der Bewegung stellt hohe Anforderungen an das Mobilitätsmanagement in den Netzen.

5G

Schlüsseltechnologie für die vernetzte Gesellschaft.

SICHERHEIT

Ausfallsicherheit und Cyber Security.

IoT

Vernetzung nahezu aller Dinge zu einem Internet der Dinge.

ZUKUNFTSBILDER EINER VERNETZTEN WELT
DIGITAL UND ULTRASCHNELL

Die voranschreitende Digitalisierung verändert den Alltag, unsere Arbeits- und Lebenswelt, die Gesellschaft ebenso wie die Abläufe in der Wirtschaft. Leistungsfähige Netzinfrastrukturen und darauf basierende neue Services bilden die Grundlage, um die Wettbewerbsfähigkeit und Standortattraktivität von Liechtenstein auch künftig erhalten und ausbauen zu können.

Die Vielfalt der Anwendungsszenarien nimmt immer weiter zu. Damit ergeben sich für die digitale Infrastruktur, für Netze und Endgeräte sehr heterogene Anforderungen bezüglich Datenraten, Reaktionszeiten oder nahtloser Konnektivität. Diese Anforderungen können durch verschiedene Netzzugangstechnologien (z. B. Festnetz oder Mobilfunk) bedient werden. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer technischen Leistungsfähigkeit, ihrer zeitlichen Verfügbarkeit und des Aufwands für den Netzbetrieb. Allen diesen Technologien gemeinsam ist hingegen, dass der flächendeckende Ausbau des Glasfasernetzes die entscheidende Grösse ist, um die zukünftigen Anforderungen, im Besonderen die hohen Datenraten, bewältigen zu können. Der Megatrend geht dahin, die verschiedenen Netze konvergent zu vereinen, um Dienste plattformübergreifend effizient zu realisieren und zu nutzen. Neue Dienste auf konvergenten Breitband-Infrastrukturen bieten enorme Potenziale für Wirtschaft und Gesellschaft.

FORCIERUNG DER BREITBAND-INFRASTRUKTUR

Treiber des Glasfaserausbaus sind in erster Linie die erforderlichen Bandbreiten für Anwendungen und Dienste mit hohem Kapazitätsbedarf. Dafür werden flächendeckend leistungsstarke Netze – mobil wie leitungsgebunden – benötigt. Im Vordergrund steht das Ziel, dass allen Mitgliedern der Gesellschaft die Vorteile der technologischen Entwicklung auf der Basis einer leistungsstarken digitalen Infrastruktur zur Verfügung stehen. Dadurch können zahlreiche neue Industrie-, Mobilitäts-, Geschäfts- und Consumer-Anwendungen ermöglicht werden.

Der Einsatz neuer Technologien bietet neue Möglichkeiten. So wird beispielsweise der Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) wesentliche Verbesserungen mit sich bringen und die Leistungsfähigkeit, die Effizienz und die Sicherheit konvergenter Netze massgeblich steigern. Auch der gesellschaftliche Nutzen ist offensichtlich: Netzinfrastrukturen, Ressourcen- und Energieverbrauch werden flexibel an die jeweils aktuelle Nachfrage nach Datenraten und Diensten angepasst und optimiert.

5G – SCHLÜSSELTECHNOLOGIE FÜR DIE VERNETZTE GESELLSCHAFT

Die fünfte Generation der Mobilfunk- und Netztechnologie steht vor der Tür. Sie soll die zukünftigen Anforderungen an die Kommunikation einer vernetzten Gesellschaft erfüllen. Diese Vernetzung von Märkten, Branchen, Industrien und der Gesellschaft wird sich in den kommenden Jahren mit dem neuen Standard 5G stark verändern. Stand bisher die infrastrukturelle breitbandige Basisvernetzung im Vordergrund, geht es zukünftig um die Vernetzung nahezu aller Dinge zu einem Internet der Dinge (Internet of Things, kurz IoT). In den kommenden Jahren werden nicht mehr nur Millionen von Smartphones und Computern vernetzt sein. Die momentan in der Entwicklung befindliche fünfte Mobilfunk- und Netztechnologie hat den Anspruch, die zukünftigen Anforderungen an die

Kommunikation in einer immer mehr vernetzten Informationsgesellschaft sehr viel umfassender als bisher zu erfüllen. Wenngleich der Mobilfunk hierfür eine immer grössere Bedeutung erlangt, wird das Festnetz nicht grossflächig ersetzt. Die Zukunft sind technologisch konvergente Netze aus Festnetz- und Mobilfunktechnologien.

Schätzungen gehen davon aus, dass bis 2020 weltweit 50 bis 500 Milliarden Dinge vernetzt sein werden. Die sich ergebenden Potenziale wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklung haben enorme Auswirkungen auf das volkswirtschaftliche Wachstum und die zukünftige Wertschöpfung. 5G wird eine der Schlüsseltechnologien der Digitalisierung aller Lebens- und Wirtschaftsbereiche. Zur Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit geht es für den Wirtschaftsstandort Liechtenstein darum, das damit verbundene Innovationspotenzial zu erkennen und zu nutzen. Denn 5G ist eine wesentliche technologische Grundlage für Entwicklungen im Bereich der Industrie 4.0 und für eine generell verstärkte Vernetzung in strategisch wichtigen Bereichen wie Mobilität (z. B. automatisiertes Fahren), Logistik, Energie und Medienverbreitung.

Die Telecom Liechtenstein hat sich zum Ziel gesetzt, für das Thema zu sensibilisieren und im Rahmen ihrer Möglichkeiten Liechtenstein bei dieser zentralen Entwicklung gut zu positionieren, um die angesprochenen wirtschaftlichen Potenziale zu realisieren.

Dabei ist die Telecom Liechtenstein auf die Unterstützung durch entsprechende Rahmenbedingungen angewiesen. So ist beispielsweise eine effektive Verwendung des neuen 5G-Standards aufgrund höherer Frequenzbänder und geringerer Reichweiten der Funkzellen nur über eine Verdichtung der Antennenstandorte realisierbar. Die aktuellen Abstrahlgrenzwerte in Liechtenstein sind aufgrund liechtensteinspezifischer Vorschriften zur verpflichtenden Aufteilung der Antennenstandorte zwischen allen Betreibern deutlich unter den Schweizer Grenzwerten, welche wiederum deutlich tiefer als die europäischen Grenzwerte liegen. Dies als ein Beispiel für Rahmenbedingungen, die für eine Realisierung des neuen 5G-Standards in Liechtenstein angepasst werden müssten. Zu berücksichtigen ist dabei unter anderem auch, dass ein grosser Teil des Landes gemäss dem internationalen Abkommen zur Frequenznutzung als Grenzgebiet gilt, in dem Einstrahlungen aus dem benachbarten Ausland vorhanden und erlaubt sind, auch wenn diese im Rahmen der bestehenden Grenz- und Betreiberkoordination mit der Schweiz und Österreich so weit wie möglich minimiert werden.

ULTRAHOHE DATENRATEN IN ECHTZEIT

Die zunehmend vernetzte Gesellschaft erwartet, dass Breitbandverbindungen immer und überall in hoher Qualität zur Verfügung stehen. Berücksichtigt man, dass sich bei der Mobilfunknutzung immer mehrere Geräte einen Zugangspunkt und die verfügbare Datenrate teilen müssen, ergeben sich neue Anforderungen an die Netzinfrastruktur, um den Bedarf nach sehr hoher Kapazität zu befriedigen. 5G wird eine deutlich höhere Datenrate ermöglichen als dies bei den aktuellen Mobilfunkstandards der Fall ist.

Verschiedene künftige Anwendungen werden davon abhängen, dass Daten möglichst in Echtzeit zur Verfügung stehen. Beispielsweise hängt das effektive Arbeiten in virtuellen Räumen davon ab, dass Reaktionen auf Eingaben ohne wahrnehmbare Reaktionszeiten (geringe Latenz) erfolgen. Die Reaktionszeit wird technisch weitestgehend durch die Latenzzeit in der Informationsübermittlung zwischen Sensoren und den agierenden Komponenten beeinflusst. 5G verfolgt als ein wesentliches Entwicklungsziel eine möglichst geringe Ende-zu-Ende-Latenz, um auch extrem zeitkritische Kommunikation zwischen Menschen und Maschinen sowie zwischen Maschinen untereinander zu ermöglichen.

DIE EVOLUTION DES MOBILFUNKS

~2000
Mobiles Breitband
42.2 MBit/s

3G

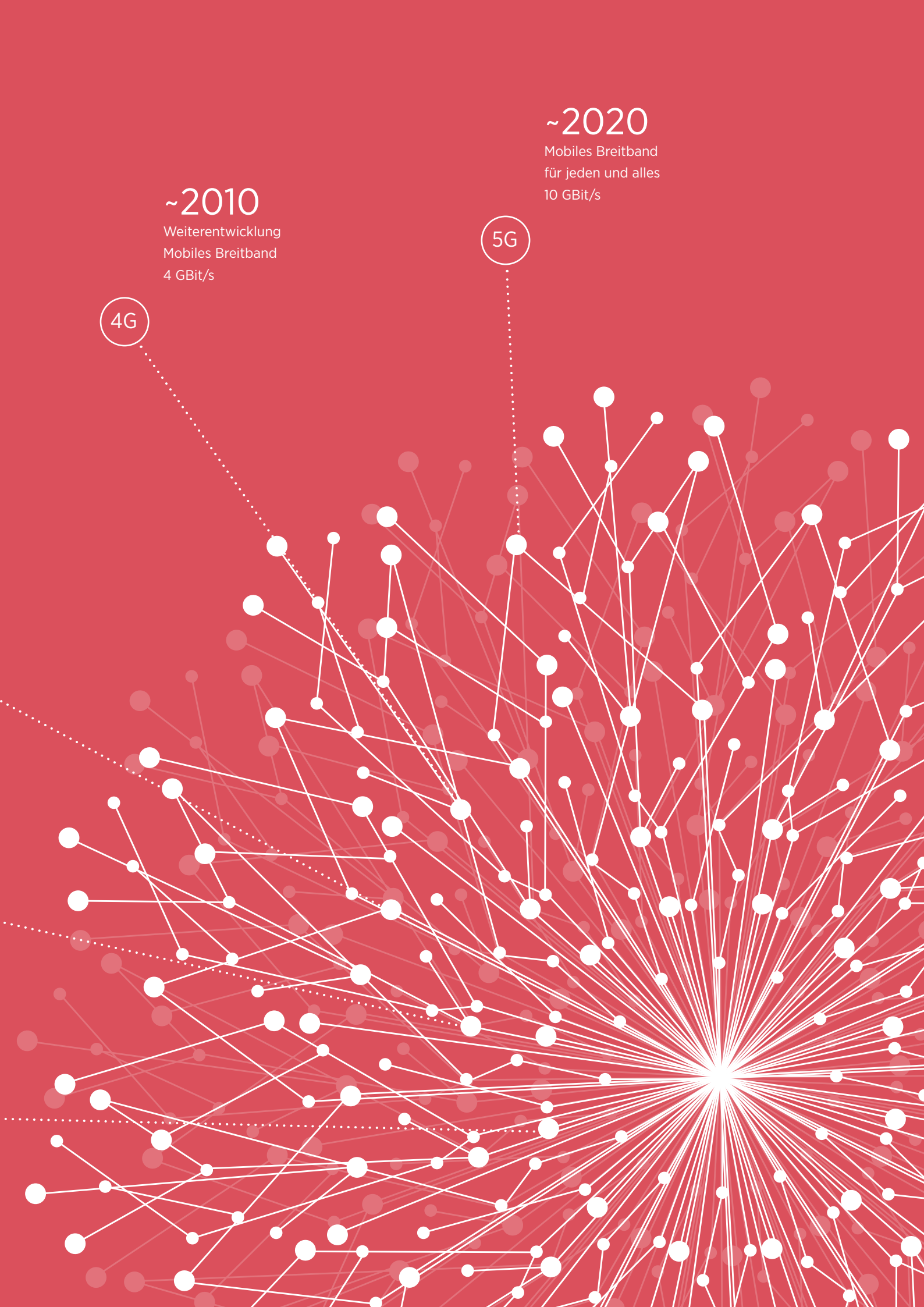
~1990
Digitaler Mobilfunk
220 KBit/s

2G

~1980
Analoger Mobilfunk
2.4 KBit/s

1G

Quelle: Ericsson, Roland Berger


~2020
Mobiles Breitband
für jeden und alles
10 GBit/s
5G
~2010
Weiterentwicklung
Mobiles Breitband
4 GBit/s
4G

OPTIMALE VERFÜGBARKEIT

Die künftigen Einsatzgebiete erfordern immer und überall die Verfügbarkeit möglichst optimaler Kommunikationsdienste für Personen oder vernetzte Dinge. Insbesondere die Nutzung in der Bewegung stellt hohe Anforderungen an das Mobilitätsmanagement in den Netzen. Die Übergabe der Kommunikation von einer zur nächsten Funkzelle muss zuverlässig und mit hoher Geschwindigkeit funktionieren. 5G wird diese Verfügbarkeit ermöglichen, darüber hinaus eine umfassende Konvergenz zwischen allen Netzzugangsarten realisieren und die digitale Plattform für alle Kommunikations- und Vernetzungsanwendungen darstellen.

AUSFALLSICHERHEIT UND CYBER SECURITY

In der vernetzten Gesellschaft nimmt die Internetverbindung eine ähnlich wichtige Funktion wie die Stromversorgung ein. Ein Ausfall hätte enorme wirtschaftliche Folgen. Eine neue Mobilfunkgeneration muss daher Sicherungsmechanismen implementieren, die eine möglichst umfassende und auch bei sehr hoher Belastung sichere Verfügbarkeit der Netze insgesamt garantieren. 5G wird die technologisch bedingten Beschränkungen der bisherigen Systeme durch neue Prinzipien verringern und bezüglich der Verfügbarkeit neue Massstäbe setzen. In den letzten Jahren sind Kommunikationsnetze zunehmend in den Fokus verschiedener Angreifer geraten. Es ist deshalb von essenzieller Wichtigkeit, mit der Netz-Architektur auch eine Sicherheits-Architektur zu schaffen, um die neuen Technologien adäquat abzusichern.

Die Gewährleistung der Datensicherheit in den Netzen und der Ausfallsicherheit dieser kritischen Infrastruktur ist jedoch eine ständige Herausforderung: Die Anzahl der möglichen Angriffsvektoren steigt beispielsweise durch das Internet der Dinge mit einer Vielzahl von Geräten und Sensoren stetig an. Die von Angreifern eingesetzten Technologien und Methoden werden immer ausgefeilter. Angriffe laufen automatisiert ab und führen dazu, dass Netzbetreiber täglich unzählige Angriffsversuche und Ausspähaktionen abwehren müssen. Cyber Security als eine der grossen Herausforderungen in der digitalen Welt zählt zu den neuen Geschäftsfeldern der Telecom Liechtenstein. In einer strategischen Kooperation mit dem Partnerunternehmen RadarServices wurde in Vaduz das Cyber Defence Centre als Kompetenzzentrum und Know-how-Plattform für umfassende Dienstleistungen auf dem Gebiet der Cyber Security neu errichtet. Daraus beziehen bereits heute liechtensteinische und Schweizer Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen und mit kritischer Infrastruktur von Telecom Liechtenstein Managed Services.

Vernetztes Leben und Arbeiten

INDUSTRIELLE UND GEWERBLICHE PLATTFORMEN

Die Automatisierung und die digitale Vernetzung von Maschinen in Echtzeit werden Produktionsprozesse, Nutzungsmuster und Geschäftsmodelle grundlegend wandeln. Intelligente Systeme werden sich standortunabhängig über Betriebszustände, Materialfluss und Prozesse austauschen, um ihre Produktivität ständig zu optimieren. Millionen von Geräten werden über ein Internet der Dinge spezifische Daten nahezu in Echtzeit abrufen, abgleichen und abspeichern.

AUTOMATISIERTE UND VERNETZTE MOBILITÄT

Die Mobilität der Zukunft wird vernetzt und intelligent sein. Der automatisierte Transport von Menschen, Gütern und Daten wird intermodal von intelligenten Systemen organisiert. Autonome Fahrzeuge auf Strassen und Schienen kommunizieren miteinander und mit der flächendeckenden Infrastruktur in Echtzeit, um das wachsende Verkehrsaufkommen sicher und effektiv abzuwickeln. Smarte On-Board-Systeme werden redundant mit einem intelligenten Back-End verknüpft, das die Verkehrsflüsse koordiniert und bei Bedarf warnend oder steuernd eingreifen kann.

INTELLIGENTE HAUSHALTE UND HOMEOFFICE

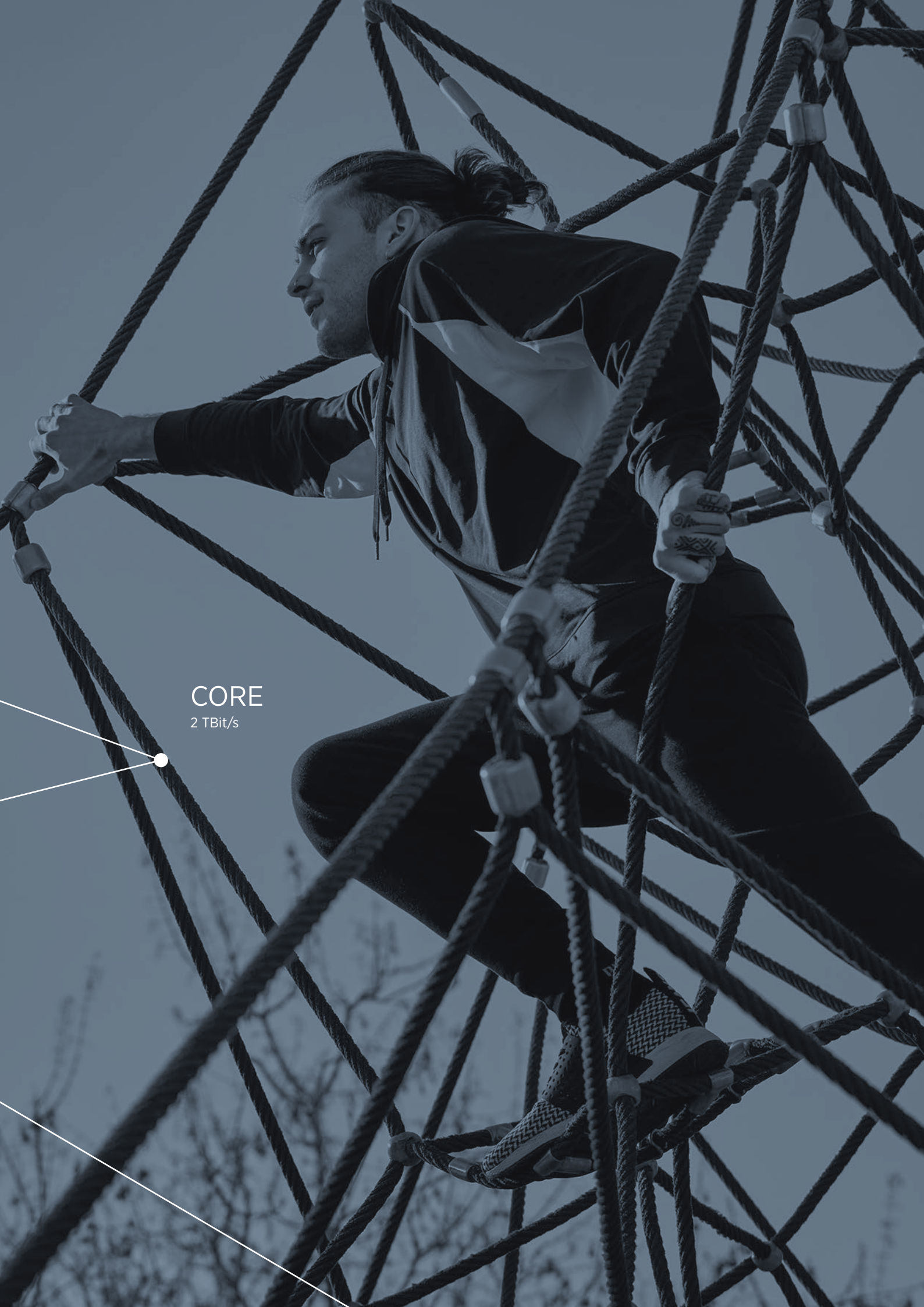
Das Smart Home der Zukunft umfasst mehr als Smart Metering oder Fernsehen über Internet. Vernetztes Gaming mit hochauflösenden Animationen wird ebenso wie Entertainment on Demand die private Nachfrage nach Bandbreite weiter ansteigen lassen. So kann beispielsweise eine Aufführung im Konzertsaal zu Hause im Wohnzimmer in 360°-Videoqualität miterlebt werden, wobei der Zuschauer zum Regisseur einer persönlichen Klang-Aufführung wird und seinen Bild- und Ton-Mix von mehreren Kamerapositionen live dirigieren kann. Computerspiele sind längst ein Milliardenmarkt und virtuelles, interaktives Gaming hat bereits heute eine neue Evolutionsstufe erreicht. Auch das standortunabhängige Arbeiten, zum Beispiel Homeoffice, als weiteres Anwendungsgebiet erhält mit breitbandigen Verbindungen in Echtzeit eine neue Qualität.

ÖFFENTLICHE VERWALTUNG

In der vernetzten Gesellschaft wird ein Grossteil der Behördengänge digital abgewickelt. Gleichzeitig entsteht durch diese digitale Interaktion mit den Bürgern ein zuverlässiger Feedbackkanal für die Behörden.

HOCHWERTIGE INFRASTRUKTUR MACHT ATTRAKTIV UND WETTBEWERBSFÄHIG.

Grafik: Maximale Kapazität des Netzes


CORE
2 TBit/s

LEISTUNGSFÄHIGER UND AUSFALLSICHERER EIN TECHNOLOGISCHER QUANTENSPRUNG

Die Strategie der Telecom Liechtenstein ist darauf ausgerichtet, die Voraussetzungen für neue digitale Dienstleistungen zu schaffen. Mit hochwertiger Infrastruktur fördert das Unternehmen Innovationen in Liechtenstein und trägt damit zur Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Standorts bei.

Die hohen Anforderungen einer rasanten technologischen Entwicklung in Kombination mit datenintensiven Anwendungen in der Wirtschaft und im Privatbereich prägen die Unternehmensführung und bestimmen die Investitionsschwerpunkte. 2018 legt die Telecom Liechtenstein mit der Modernisierung und massiven Verstärkung der digitalen Infrastruktur die Grundlage für eine neue Ära in der liechtensteinischen Telekommunikation. Damit erreichen die Leistungskapazität und Sicherheit des liechtensteinischen Kommunikationsnetzes eine neue Qualität. Aber nicht nur das, es ist auch ein weiterer Schritt, das Netz auf 5G, den Kommunikationsstandard der Zukunft, vorzubereiten.

MEHR LEISTUNG, MEHR SICHERHEIT

Im Sommer 2018 nimmt die Telecom Liechtenstein das neue Kernnetz in Betrieb. Es handelt sich dabei um einen der grössten Ausbauschritte in der digitalen Infrastruktur des Landes mit Investitionen in Millionenhöhe. Auf Basis neuester Technologie verzehnfachen sich die Bandbreiten und die Ausfallsicherheit erhöht sich dank der mehrfach redundanten Architektur markant. Dieser Kapazitäts- und Qualitätssprung ermöglicht es, dass den Kunden in Liechtenstein modernste Services zur Verfügung stehen und der rasch wachsende Datenverkehr im Festnetz und Mobilfunk auch in Zukunft zu bewältigen ist.

Technisch gesehen handelt es sich bei der neuen Netzinfrastruktur um ein hochwertiges IP-MPLS-Core-Netz, das bezüglich Qualität und Leistungsfähigkeit alles Bisherige bei Weitem übertrifft. Die Kapazitätserweiterung des Netzes deckt das rasante Bandbreitenwachstum ab, das unter anderem durch HD-Videos, Onlinespiele und Videokonferenzen stark zunimmt. Die Datenübertragungsmengen haben sich in den letzten fünf Jahren beinahe verzehnfacht. Dieser Trend wird sich nicht nur fortsetzen, sondern noch weiter verstärken. Für zukünftige Services wie 4K-Fernsehen, Virtual Reality oder Augmented Reality werden mit dem Ausbau die erforderlichen Kapazitätsreserven geschaffen, die im Gleichschritt mit der technologischen Entwicklung in der Zukunft weiter ausgebaut werden können.

Die Inbetriebnahme des neuen Netzes stellt den Abschluss des 2016 begonnenen Modernisierungsprogramms und gleichzeitig den entscheidenden Schritt zur Erhöhung der Robustheit und Stabilität dieser für den Standort Liechtenstein elementaren Netzinfrastruktur dar.

Das gesamte Design sowie die operativen Prozesse der Telecom Liechtenstein wurden im Rahmen der Netzerneuerung von der Firma Bell Labs, einem weltweit füh-

renden Netzauditor, geprüft. Die unabhängigen externen Experten attestierten dem neuen Netzdesign und der Architektur Services in hoher Qualität und internationalen Standards entsprechende Zuverlässigkeit im Netzbetrieb. Die ausgebauten Kapazitäten und der Quantensprung in der eingesetzten Technologie schaffen nach den aufgetretenen Instabilitäten des alten Netzes Zukunftssicherheit für den Standort Liechtenstein.

STÄRKER, FLEXIBLER UND VERLÄSSLICHER

Die neu eingesetzte Netz-Technologie zeichnet sich durch die Kombination von Leistungsfähigkeit, hoher Flexibilität und grosser Ausfallssicherheit aus. Für Geschäftskunden können im Betrieb gesonderte Qualitätsparameter überwacht und ausgewertet werden. Mit neuen Service-Klassen wird es möglich, sensible Anwendungen wie zum Beispiel IP-Telefonie zu priorisieren. Dadurch können garantierte Bandbreiten eingerichtet und so Qualität und Stabilität von Services systematisch verbessert werden.

Das neue Netz kommt mit wesentlich weniger Komponenten aus. Durch diese vereinfachten Strukturen fallen mögliche Fehlerquellen weg und gleichzeitig wird es schneller und stabiler. Die Architektur des neuen IP-MPLS-Core-Netzes von FL1 basiert auf einer sogenannten «vollständig vermaschten Netztopologie (Mesh)», welche als die sicherste Variante für die Implementierung eines Netzes gilt. Durch die Vollvermaschung ist gewährleistet, dass jedes Netzelement mit jedem anderen Netzelement kommuniziert. Im Falle eines Fehlers bei einer Verbindung oder bei einem Router reagiert das Netz ohne Intervention von aussen direkt, indem der Datenverkehr automatisch auf die bestmögliche Ersatzroute umgeleitet wird und das Netz weiter ohne Beeinträchtigung betriebsfähig bleibt. Die Sicherheit des neuen Netzes, das bezüglich Stabilität und der Eintrittswahrscheinlichkeit von Ausfällen im internationalen Vergleich zu den Klassenbesten gehört, erhöht sich dadurch markant.

SERVICEMIGRATION AUF DAS NEUE NETZ

Nach der Inbetriebnahme des neuen Kernnetzes werden in einem ersten Schritt bis Anfang August 2018 die Zentralkomponenten für Sprachdienste und Internet aufgeschaltet. Per Ende Oktober werden auch sämtliche Kundenanschlüsse und Services migriert. Einzelne Technologien und Kunden werden in logischen Gruppen zusammengefasst und ausschliesslich in den Nachtstunden schrittweise an das neue Netz angebunden. Mit grösseren Geschäftskunden werden individuelle Migrationstermine vereinbart. Liechtenstein wird seither über das hochverfügbare, redundante MPLS-Core-Netz der Telecom Liechtenstein versorgt. Die einfache IP-Verfügbarkeit der PE-Router liegt bei 99,9999 Prozent und die redundante IP-Verfügbarkeit des MPLS-Core-Netzes sogar noch höher.

PANNEN IM ALTEN NETZ KURZ VOR DER NETZUMSTELLUNG

Dass es im Zuge der Vorbereitung der Netzumstellung aufgrund eines Softwareproblems des Systemlieferanten zu mehreren Pannen kam, bedauert die Telecom Liechtenstein zutiefst und entschuldigt sich bei den Kunden in aller Form. Die Ergebnisse der systematischen Aufarbeitung dieser für die Telecom Liechtenstein sehr schmerzhaften Vorkommnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

«Aufgrund des rasanten technologischen Wandels und um die gesamte Infrastruktur auf die zukünftigen Kommunikationsbedürfnisse auszurichten, lanciert die Telecom Liechtenstein im Herbst 2016 ein umfassendes Netzerneuerungsprogramm. Dieses Programm beinhaltet die parallele Errichtung eines komplett neuen, mit modernsten Hard- und Softwarekomponenten ausgestatteten Netzes, das planmässig ab Mitte 2018 in Betrieb genommen wurde.

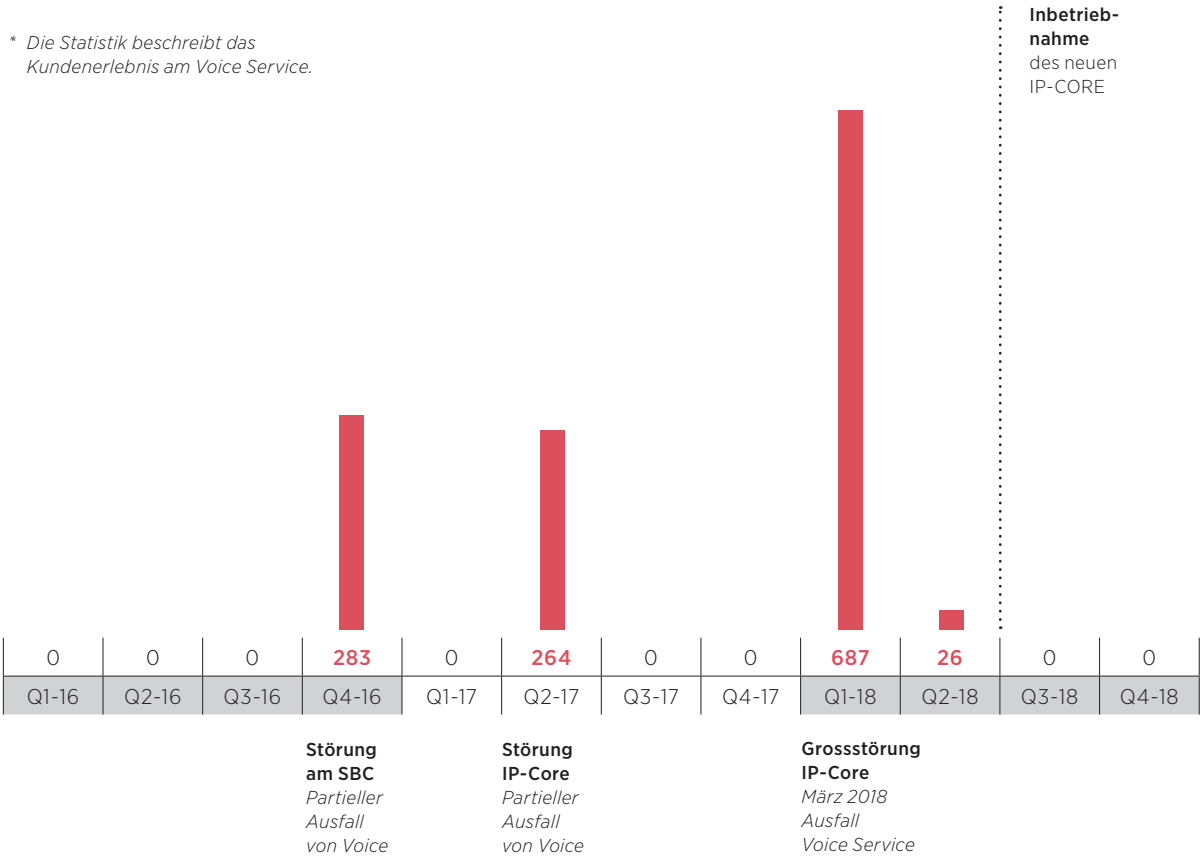
Bis kurz vor der effektiven Netzumstellung im Sommer 2018 führte die Telecom Liechtenstein regelmässig Massnahmen zur Leistungssteigerung und Qualitätsverbesserung des historisch gewachsenen und an seine Grenzen gestossenen alten Telekommunikationsnetzes durch.

Dies erforderte mehrmals den Austausch von Hardware-Komponenten und Software-Updates bei der zwischenzeitlich abgelösten Netzinfrastruktur, um die rasant steigenden Datenvolumen zu bewältigen. Auch in der Nacht von Samstag, 24. März 2018 und in den Morgenstunden des Sonntags, 25. März werden Netzwerkkomponenten zur Kapazitätserhöhung in das System eingepflegt, wobei zur Sicherung eines unterbrechungsfreien Dienstes planmässig der gesamte Telefonie- und Datenverkehr auf eine alternative Netzstrecke (redundantes Netz) umgeleitet wird. Es handelte sich dabei um eine Massnahme, die bereits mehrfach an anderen Punkten des Netzes identisch und ohne Probleme umgesetzt worden war. Beim Abschluss der Arbeiten kam es zu einer Fehlfunktion in der Redundanzschaltung, was zu einem Totalausfall des Netzes führte. Die detaillierten Analysen im Nachgang des Netzausfalls ergeben, dass der Ausfall beim Hinzufügen der Erweiterungskomponente in einem kritischen Knotenpunkt durch einen vom Systemlieferanten verursachten Softwarefehler ausgelöst wurde.» Auch wenn die Ursachen für die Ausfälle klar ausserhalb des Einflussbereichs der Telecom Liechtenstein liegen und bei der Durchführung der Arbeiten sämtliche Vorschriften seitens der Mitarbeiter der Telecom Liechtenstein eingehalten wurden, bedeuteten sie für die Telecom Liechtenstein einen herben Rückschlag.

ENTWICKLUNG DES NETZAUSFALLS

in Minuten*

* *Die Statistik beschreibt das Kundenerlebnis am Voice Service.*



Sie treffen das Unternehmen in einer Phase, in der es sich mit attraktiven Produkten und Serviceangeboten als leistungsfähiger Partner für Privat- und Geschäftskunden positioniert.

Die im 2. Halbjahr 2018 vollzogene Ablösung der alten Netzarchitektur bildet daher einen Meilenstein sowohl bezüglich der Stabilität als auch der Leistungsfähigkeit des Telekommunikationsnetzes in Liechtenstein. Das externe Netzwerkaudit von einem der renommiertesten Spezialisten auf diesem Gebiet ergibt, dass die neue Technologie und Architektur dem Niveau modernster internationaler Standards entsprechen.

Wie erwartet konnten seit der Umstellung auf das neue Netz die gemessenen Systemverfügbarkeitswerte (gemessen an Ausfallminuten) massiv verbessert werden, was auch durch die nebenstehende Statistik belegt wird.

STRUKTURELLE VERÄNDERUNGEN

In der Telekommunikationsbranche vollziehen sich derzeit strukturelle Veränderungen: Einerseits geht die Bedeutung der Festnetztelefonie kontinuierlich zurück, andererseits werden die Produkte und Services von einem schnellen Technologiewandel getrieben. Die Telecom Liechtenstein reagiert auf diese Entwicklungen mit einem starken Mobilangebot, mit Paketen, die auf den konvergenten Fähigkeiten des Unternehmens basieren, mit strategischen Kooperationen sowie mit neuen Services wie Cyber Security, Cloud Services oder Speziallösungen für das Internet der Dinge (IoT). Mit dem neuen Netz kann die Telecom Liechtenstein Geschäfts- und Privatkunden mit attraktiven Produkten und Lösungen sowohl in Liechtenstein als auch weltweit versorgen. Das Mobilfunknetz wurde 2018 ebenfalls kontinuierlich verbessert und technologisch erneuert. Es versorgt Liechtenstein mit dem schnellen Mobilfunknetz LTE (4G) und deckt das bewohnbare Gebiet des Landes mit 98 Prozent nahezu flächendeckend ab.

BREITBANDNETZE FÜR DIGITALES LIECHTENSTEIN

Für die Digitalisierung des Landes und die intelligente Mobilität von morgen braucht Liechtenstein leistungsfähige und schnelle Breitbandnetze. In der Gigabit-Gesellschaft der Zukunft werden durch die intelligente und breitbandige Vernetzung neue Impulse für das Arbeiten und Leben gesetzt. Die dafür nötige flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbandkonnektivität und die zunehmende Verlagerung von Intelligenz in die Netze werden das Tempo und die Qualität dieser Entwicklung bestimmen.

Der Ausbau der digitalen Infrastrukturen ist von grosser gesellschaftlicher und volkswirtschaftlicher Bedeutung. Dabei spielen Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Qualität der digitalen Datenübertragung genauso eine Rolle wie die flächendeckende Versorgung mit modernen Breitbandnetzen. Die Telecom Liechtenstein arbeitet mit Hochdruck daran, dass Liechtenstein das gesamte Potenzial der Digitalisierung ausschöpfen kann. Das Unternehmen geht zur Erreichung der ambitionierten Ziele Kooperationen mit strategischen Partnern und Know-how-Trägern ein.

Um die zukünftigen Anforderungen (insbesondere hohe Datenraten, Symmetrie, Latenz und Ausfallsicherheit) der Gigabit-Gesellschaft erfüllen zu können, hat der Glasfaserausbau im Land zentrale Bedeutung für alle Netzzugangstechnologien. Die Prioritäten liegen in der Zusammenführung der unterschiedlichen Zugangsnetze (Mobil- und Festnetz), um die Dienste und Services plattformübergreifend effizient realisieren und nutzen zu können, und in der mobilen Konnektivität, die immer wichtiger wird.

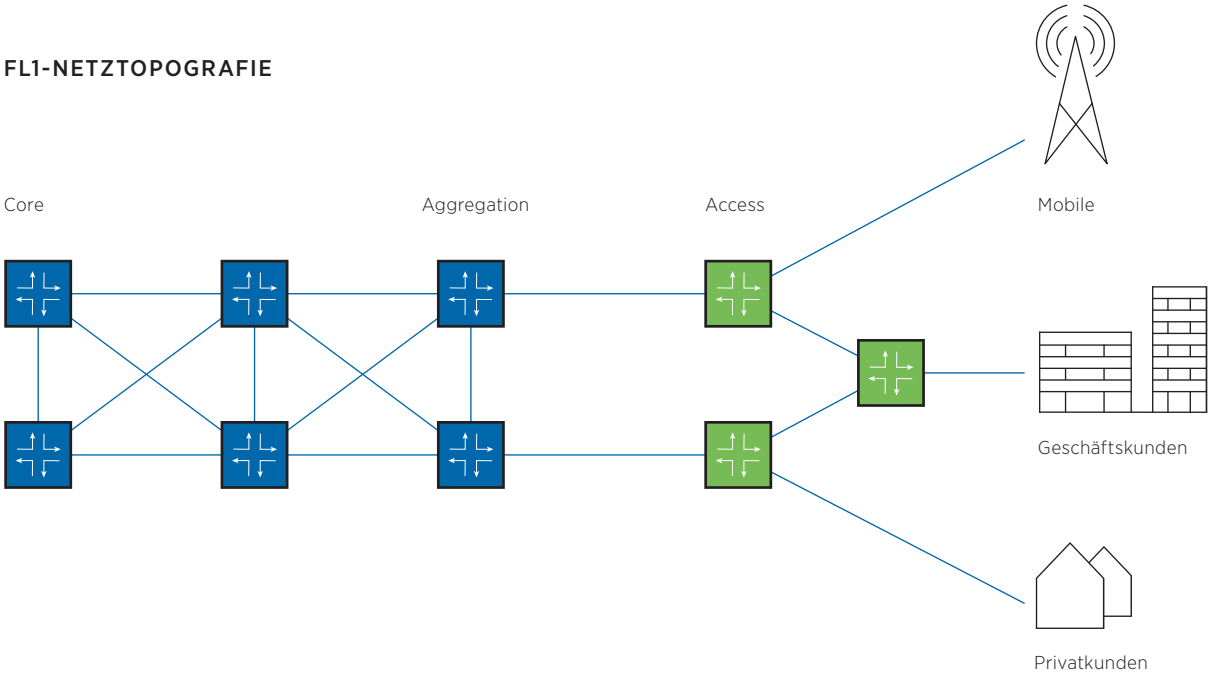
DEN WEG ZUR GIGABIT-GESELLSCHAFT KONSEQUENT FORTSETZEN

Der Begriff der Gigabit-Gesellschaft beschreibt die veränderte Alltagsrealität in der Arbeits- und Lebenswelt, die durch die zunehmende Vernetzung von Systemen und die flächendeckende Verfügbarkeit von Breitband bereits in naher Zukunft Wirklichkeit werden wird. Diese Gigabit-Gesellschaft erfordert eine entsprechende Breitbandinfrastruktur, die unabhängig von Ort und Zeit den erforderlichen Breitbandbedarf abdecken kann. Die Wettbewerbsfähigkeit Liechtensteins basiert vor diesem Hintergrund auf einem leistungsstarken Technologiemix:

Der flächendeckende Ausbau von Glasfasernetzen und glasfaserbasierenden Technologien ist für die Zukunftsfähigkeit des Standorts ebenso wichtig wie beispielsweise der Ausbau des Mobilfunknetzes hin zu 5G.

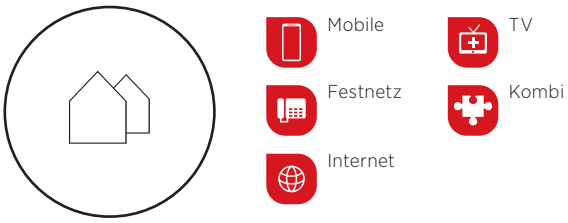
Für den Aufbau und die Nutzung von 5G sind Rahmenbedingungen neu zu überprüfen. Für eine zuverlässige Versorgung und Leistungsfähigkeit wird eine Verdichtung von Antennenstandorten bei gleichzeitigem Anheben der Grenzwerte notwendig. Ein breiter gesellschaftlicher Diskurs für die Entwicklung der Gigabit-Gesellschaft über Technologieakzeptanz und verändernde Rahmenbedingungen wird in den Nachbarstaaten beobachtet.

FL1-NETZTOPOGRAFIE



FL1-PRODUKTE GESCHÄFTSKUNDEN

FL1-PRODUKTE PRIVATKUNDEN



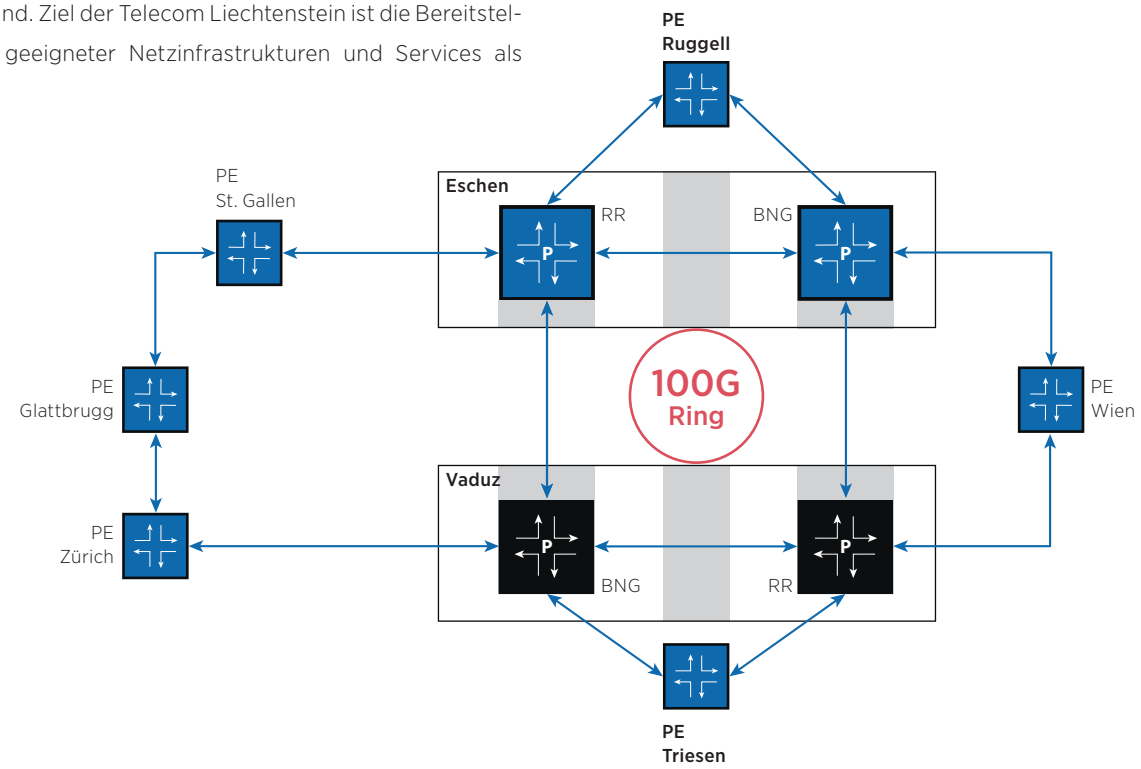
KONVERGENTE NETZE VERÄNDERN DEN ALLTAG

Das Tempo der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft wurde lange durch die Verfügbarkeit von Rechenleistung und Speicherplatz vorgegeben. Seit Beginn der 2000er-Jahre hat die vierte industrielle Revolution die Wachstumstreiber in Richtung Breitband und Vernetzung verändert.

In naher Zukunft wird die Anzahl der Endgeräte, die parallel online verbunden sind (Smartphones, Computer, Fahrzeuge, Maschinen und Gebäude) deutlich ansteigen. Dafür bilden die Konnektivität der Netze untereinander und die Durchgängigkeit von netzbasierten Diensten die Grundlage. Neben spezifischen Leistungs- und Qualitätsparametern wird die verfügbare Bandbreite ein entscheidender Faktor und Treiber für die Gigabit-Gesellschaft sein. Die Erfahrung hat gezeigt, dass zunehmend leistungsfähige Netzinfrastrukturen zu einem rasch wachsenden Angebot an innovativen Anwendungen führen, die aus heutiger Sicht noch nicht im Detail absehbar sind. Ziel der Telecom Liechtenstein ist die Bereitstellung geeigneter Netzinfrastrukturen und Services als Grundlage für die Gigabit-Gesellschaft von morgen.

99.999999

Es wurde ein hochverfügbares, redundantes MPLS-Netz der Telecom Liechtenstein gebaut. ***Die einfache IP-Verfügbarkeit unserer PE-Router im MPLS-Netz liegt bei 99.9999 % und die redundante IP-Verfügbarkeit unseres MPLS-Netzes liegt bei 99.999999 %*** *und bietet somit unseren Kunden den bestmöglichen Schutz vor einem Ausfall. Diese Verfügbarkeit für den MPLS-Core wurde uns auch von Bell Labs bestätigt.*



DER WANDEL IST EIN WICHTIGER TEIL DER UNTERNEHMENS-STRATEGIE.
CLOUD SERVICES
SPEZIALLÖSUNGEN für IoT
CYBER SECURITY SERVICES

ERWEITERUNG DES MARKTPOTENZIALS POSITIONIERUNG IN ZUKUNFTSFELDER

Die gesamte Telekommunikationsbranche ist in schneller Bewegung und alle Anbieter sind stark gefordert, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten. Gefordert ist die Telecom Liechtenstein insbesondere durch den Rückgang im klassischen Geschäftsfeld der Festnetztelefonie. Das Unternehmen setzt dagegen – mit einem starken Mobilangebot, mit Produktbündeln, basierend auf den konvergenten Fähigkeiten der Telecom Liechtenstein, und mit neuen Services wie Cyber Security, Cloud Services oder Speziallösungen auf dem Gebiet des Internets der Dinge. Das Unternehmen entwickelt sich dynamisch, auch in der benachbarten Schweiz, und schliesst verschiedene Kooperationsverträge ab.

DIFFERENZIERTE MARKTSTRATEGIE

Der Wandel in der Telekommunikationsbranche vollzieht sich auf zwei Ebenen. Zum einen auf einem dynamischen und stark umworbenen Markt mit immer ausgefeilteren Technologien, Produkten und Dienstleistungen. Zum anderen in den Strukturen entlang der Wertschöpfungskette, wo einerseits regulatorische Vorgaben zu berücksichtigen sind und andererseits die raschen technologischen Veränderungen und das Wegbrechen von traditionellem Geschäft Anpassungen des gesamten Geschäftsmodells notwendig machen. Beide Entwicklungen stellen für die Telecom Liechtenstein eine Herausforderung dar und erfordern eine differenzierte strategische Antwort. Wesentliche Pfeiler der Unternehmensstrategie bilden daher einerseits die Konzentration auf den Ausbau des Mobilbereichs im Kerngeschäft und andererseits die Erschliessung von neuen, durch die Digitalisierung getriebenen Wachstumsfeldern, die nahe an den Kernkompetenzen eines Telekommunikationsunternehmens liegen. Ergänzt wird dieser Fokus durch eine räumliche Markterweiterung in die benachbarte Schweiz mit einem klar abgegrenzten, risikoarmen Produktfokus.
Im Fokus stehen dabei Geschäftskunden, die das Komplettangebot der Telecom Liechtenstein mit Mobiltelefonie, Festnetz, Standortvernetzungen und Internet aus einer Hand nutzen wollen. Im neuen Wachstumsfeld Cyber Security ist FL1 in Liechtenstein und der Schweiz tätig. Beim Geschäftsfeld Internet der Dinge (IoT)/ «Machine-to-Machine (M2M)»-Kommunikation tritt das Unternehmen als internationaler Nischenanbieter auf.

RENTABLES WACHSTUM

Die Nutzung des grösseren Marktpotenzials mit wettbewerbsfähigen Diensten und Produkten ist die Grundlage für ein rentables Wachstum, das in der strategischen Weiterentwicklung des Unternehmens angestrebt wird. Langfristig soll die Position auf dem Markt für vernetztes Leben und Arbeiten ausgebaut und ein breiterer Umsatzmix erreicht werden. Die Positionierung fokussiert sich auf die Herausforderungen und Chancen im Markt.

Mit der Markteinführung von segmentübergreifenden Produktpaketen entspricht die Telecom Liechtenstein in hohem Masse den heutigen Ansprüchen und Wünschen der Kunden. Wer solche Produktbündel nutzt, profitiert von einer ganzheitlichen Lösung für individuelle Kommunikations- und Medienbedürfnisse, von Preisvorteilen mit Kreuzrabatten gegenüber Einzelleistungen und der konzentrierten Beratungs- und Servicequalität eines Gesamtanbieters. Die Telecom Liechtenstein bringt sich mit dieser Art der Produktgestaltung in Liechtenstein und zunehmend auch auf dem Schweizer Markt in eine gute Position.

MARKTERFOLG IN DER SCHWEIZ

In der Schweiz entwickelt sich die Zusammenarbeit mit Kabelnetzbetreibern, Elektrizitätswerken und Internet Service Providern sehr erfreulich. Mit sogenannten Whitelabel-Angeboten der Telecom Liechtenstein können die Partnerunternehmen in der Schweiz unter eigener Marke standardisierte Basisprodukte vertreiben. Dabei stellt die Telecom Liechtenstein Prozesse und Systeme zur Verfügung und unterstützt die Partner auch rund um die Vermarktung. Nachdem mehrere Schweizer Provider ihren Endkunden schon seit längerer Zeit Whitelabel-Festnetzprodukte von FL1 unter ihren eigenen Markennamen anbieten, erweitert die Telecom Liechtenstein 2018 das Whitelabel-Portfolio mit Mobilfunklösungen. Grösster Vorteil der Partner ist dabei die Möglichkeit der stärkeren Positionierung gegenüber den Mitbewerbern auf dem Schweizer Markt durch konvergente Angebote und eine verbesserte Kundenbindung.

Als erster Partner nutzt das Elektrizitäts- und Wasserwerk der Stadt Buchs im Versorgungsgebiet der Interessengemeinschaft Rii Seez Net das Whitelabel-Mobilfunkangebot der Telecom Liechtenstein. Weitere Partner, die ihren Kunden mit Unterstützung der Telecom Liechtenstein umfassende digitale Dienstleistungen und Multimediaprodukte auf dem Schweizer Markt anbieten, werden im Laufe des neuen Geschäftsjahres dazukommen. Die Kunden der Partnerunternehmen können zuverlässig und günstig telefonieren, ultraschnell surfen, digital und zeitversetzt fernsehen und Radio hören. Sie haben damit nur noch einen Ansprechpartner für ihre Telekommunikation – direkt vor Ort. Beim Mobilfunkangebot steht den Partnern in der Schweiz das Netz von Sunrise zur Verfügung, das bei Netzqualitätstests wiederholt als Testsieger hervorgegangen ist.

SICHERHEITSLÖSUNGEN (MANAGED SERVICES)

Liechtenstein ist als hochentwickelter Wirtschaftsstandort mit international tätigen und vernetzten Unternehmen in hohem Masse auf eine zuverlässige und sichere Telekommunikation angewiesen. Sicherheit (Cyber Security) ist ganz generell ein wichtiger Faktor in der Unternehmensführung und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit.

Liechtenstein gilt als einer der sichersten Datenstandorte der Welt. Um dies auch weiterhin zu gewährleisten, arbeitet die Telecom Liechtenstein seit 2018 eng mit RadarServices, Europas führendem Technologieunternehmen im Bereich Detection & Response, zusammen. Technologieführerschaft, sehr gut aus- und weitergebildete Experten, klare Abläufe, dokumentierte Prozesse und Servicezeiten bis zu 24/7 sind die grossen Stärken des am schnellsten wachsenden IT-Security-Unternehmens in Europa. Die Dienstleistungen auf dem Gebiet der Cyber Security stehen nun auch in Liechtenstein zur Verfügung. Für Unternehmen, Behörden und kritische Infrastruktur bietet die Telecom Liechtenstein im gemeinsam mit RadarServices betriebenen Security Operation Centre in Vaduz international führende Schutztechnologien aus einer Hand an. Diese «Managed Security Services» sind heute ein strategischer Geschäfts- und Wachstumsbereich der Telecom Liechtenstein. Die Sicherheitslösungen von FL1 umfassen den Schutz vor Cyberattacken und Lauschangriffen auf mobile Endgeräte, wie dies beispielsweise im Flughafen Genf eingesetzt wird, sowie die Abschirmung von Standorten zum Schutz von informationssensiblen Institutionen oder Unternehmen.

M2M-TECHNOLOGIE ODER DAS INTERNET DER DINGE

Die Begriffe «Machine-to-Machine (M2M)» oder «Internet-of-Things (IoT)» stehen für den automatisierten Informationsaustausch zwischen Endgeräten. Kommunizierende Maschinen, Autos, Produktionsanlagen oder Kühlschränke boomen weltweit. Zahlreiche Anbieter dieser Technologie ohne eigenes Mobilfunknetz nutzen die mobilen Kommunikationsdienstleistungen der Telecom Liechtenstein, die für internationale Partner äusserst attraktiv sind. Mit einem schlanken Expertenteam kann die Telecom Liechtenstein seit vielen Jahren mit diesem Serviceangebot interessante Kundenprojekte ausführen. Im Jahr 2018 sind mittlerweile mehr als eine Million SIM-Karten von der Telecom Liechtenstein in diesem Geschäftsbereich weltweit aktiv im Einsatz und erzeugen monatlich weit mehr als drei Terabyte Daten, davon rund 90 Prozent durch Maschinenkommunikation.

Ein Anwendungsbeispiel sind die «Traveller»-SIM-Karten, die früher an Urlaubsreisende verkauft wurden. Heute verwenden in erster Linie Unternehmen, die international orientiert sind und deren Mitarbeiter viel reisen, diese SIM-Karten, um Roamingkosten zu sparen.

Ein weiteres Beispiel sind mobile Bezahlterminals eines Betreibers, der weltweit auf die Konnektivität von Telecom Liechtenstein zurückgreift. Auch in prominenten Automarken und Konsumgütern stecken mittlerweile SIM-Karten der Telecom Liechtenstein. Mit der direkten Kommunikation, schnellen Reaktionszeiten und dem international vernetzten Partner, der A1 Telekom Austria Gruppe, verfügt die Telecom Liechtenstein in diesem Geschäftsbereich über wichtige Wettbewerbsvorteile. Diese nutzt das Unternehmen und bedient erfolgreich internationale Märkte und Nischen.

Bereits vor acht Jahren war die Telecom Liechtenstein einer der ersten Operatoren, der die Zeichen der Zeit erkannt und eine eigene M2M-Plattform entwickelt hat. Somit ist das Unternehmen seit Beginn der Entwicklung des Internets der Dinge (IoT) vorne mit dabei. Die Telecom Liechtenstein geht davon aus, dass sich dieses Geschäftsfeld in den kommenden Jahren stark erweitern wird.

STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT

Im Mai 2013 fällt der Landtag einen Richtungsentscheid zur Zukunft der Telekommunikation in Liechtenstein. Unter der Prämisse, die Netzhoheit beim Staat zu belassen, spricht sich das Parlament für die Entwicklung einer eigenständigen, den liechtensteinischen Gegebenheiten Rechnung tragenden Telekommunikationslösung aus. Die Unternehmensstrategie der Telecom Liechtenstein baut seither auf der Vorgabe des Landtags und der Beteiligungsstrategie der Regierung auf. Sämtliche Unternehmensaktivitäten sind darauf ausgerichtet, die Telekommunikation in Liechtenstein wettbewerbsfähig und auf einem hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard zu erbringen, um die heutigen und künftigen Kommunikationsbedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft bestmöglich zu erfüllen. Zur Erreichung dieses Ziels und für die effiziente Erfüllung des Grundversorgungsauftrags ist die Telecom Liechtenstein allerdings auf Kooperationen und strategische Partnerschaften mit Know-how-Trägern angewiesen. Diese sind ein entscheidender Bestandteil der Unternehmensstrategie, damit die herausfordernden Marktdynamiken bewältigt werden können. Unterschieden wird dabei zwischen strategischen Partnern, System- oder Technologiepartnern sowie Produktpartnern.

Neben dem strategischen Partner, der A1 Telekom Austria Group, arbeitet die Telecom Liechtenstein mit weiteren Partnern zusammen. Dazu zählen die Liechtensteinischen Kraftwerke, Sunrise, Nokia, RadarServices, sowie verschiedene Vertriebspartner in der Schweiz.

A1 TELEKOM AUSTRIA GROUP

Die A1 Telekom Austria Group ist als führender Anbieter von digitalen Services und Kommunikationslösungen im CEE-Raum mit mehr als 24 Millionen Kunden in acht Ländern tätig: in Österreich (A1), Bulgarien (A1), Weissrussland (velcom), Kroatien (A1), Slowenien (A1), der Republik Serbien (Vip mobile) und der Republik Mazedonien (Vip operator) sowie in Liechtenstein.

Die A1 Telekom Austria Group, die Kommunikationslösungen, Payment und Unterhaltungsservices sowie integrierte Business-Lösungen anbietet, hat im Geschäftsjahr 2018 4.47 Mrd. Euro Umsatz erzielt. Rund 19'000 Mitarbeiter und «State of the Art»-Breitbandinfrastruktur ermöglichen digitalen Lifestyle und erlauben Kunden, Unternehmen und Geräten, sich überall und jederzeit zu vernetzen. Als europäische Unit von América Móvil, einem der weltweit grössten Mobilfunkbetreiber, hat die Gruppe ihren Firmensitz in Wien und ermöglicht Zugang zu weltweiten Lösungen.

Das gemeinsame Ziel, die Strategie und Unternehmenskultur der A1 Telekom Austria Group sind ganz auf ihr Hauptmotiv ausgerichtet: Empowering Digital Life. Die Gruppe geht über die Bereitstellung hochleistungsfähiger und zukunftssicherer Netzwerke hinaus und ebnet mit gezielten Initiativen und Massnahmen den Weg in die digitale Zukunft.

STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT MIT A1 TELEKOM AUSTRIA GROUP

Zwischen der Telecom Liechtenstein und der A1 Telekom Austria Group besteht seit 2014 eine enge strategische Partnerschaft, welche über die Fusion der Telecom Liechtenstein mit der mobilkom liechtenstein (FL1), einer 100-prozentigen Tochter der A1 Telekom Austria Group, entstanden ist. Im Zuge der Fusion übernahm die Telecom Liechtenstein das vor zwanzig Jahren aufgebaute und seit 1999 von der mobilkom liechtenstein (FL1) in Liechtenstein betriebene Mobilfunknetz. Die Verschmelzung der beiden Unternehmen ermöglichte es der Telecom Liechtenstein, zu einer Komplettanbieterin für Festnetz- und Mobilkommunikation in Liechtenstein zu werden. Das Unternehmen, an dem das Land Liechtenstein mit 75.1 Prozent und die A1 Telekom Austria Group mit 24.9 Prozent beteiligt ist, hat direkten Zugang zu Mobilfunktechnologie und spezifischem Telekom-Know-how, was es zu einem voll konvergenten Telekommunikationsunternehmen macht.

STÄRKUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Aus der strategischen Partnerschaft mit der am Unternehmen beteiligten A1 Telekom Austria Group ergeben sich wettbewerbsrelevante Vorteile für die Privat- und Geschäftskunden in Liechtenstein, die ein grösseres Portfolio, Bündelprodukte und ein umfassendes Angebot in der Mobilkommunikation im In- und Ausland nutzen können. Die Einbindung in das globale Netzwerk der Gruppe stärkt die Wettbewerbsposition der Telecom Liechtenstein als eigenständiges Telekommunikationsunternehmen entscheidend. So verfügt das Unternehmen heute nicht nur über ein eigenes Mobilfunknetz, sondern profitiert auch vom internationalen Roaming-Footprint und von Skaleneffekten im Einkauf der A1 Telekom Austria Group. Das Unternehmen hat sich damit in eine gute Ausgangslage gebracht, um die Ziele des Telekommunikationsstandorts Liechtenstein erfolgreich umzusetzen.

ZUGEWINN IM PORTFOLIO UND KNOW-HOW

Durch die enge Kooperation im Rahmen der strategischen Partnerschaft mit der A1 Telekom Austria Group, dem führenden Kommunikationsanbieter im CEE-Raum mit einer starken internationalen Vernetzung und grossem Know-how im Betrieb von Netzwerken, konnte die Telecom Liechtenstein ihre Marktstellung stärken. So können Produktpakete aus Festnetz, Mobilfunk, Internet und Fernsehen aus einer Hand angeboten werden. Die Telecom Liechtenstein partizipiert an den neuesten Technologien und an gemeinsamen Fortbildungsprogrammen. Die Kooperation mit der international vernetzten Unternehmensgruppe wirkt sich auch bezüglich der immer kürzer werdenden Zyklen bei Produktinnovationen vorteilhaft auf die weitere Unternehmensentwicklung, die Wettbewerbsfähigkeit und die erfolgreiche Umsetzung der Konvergenzstrategie aus.

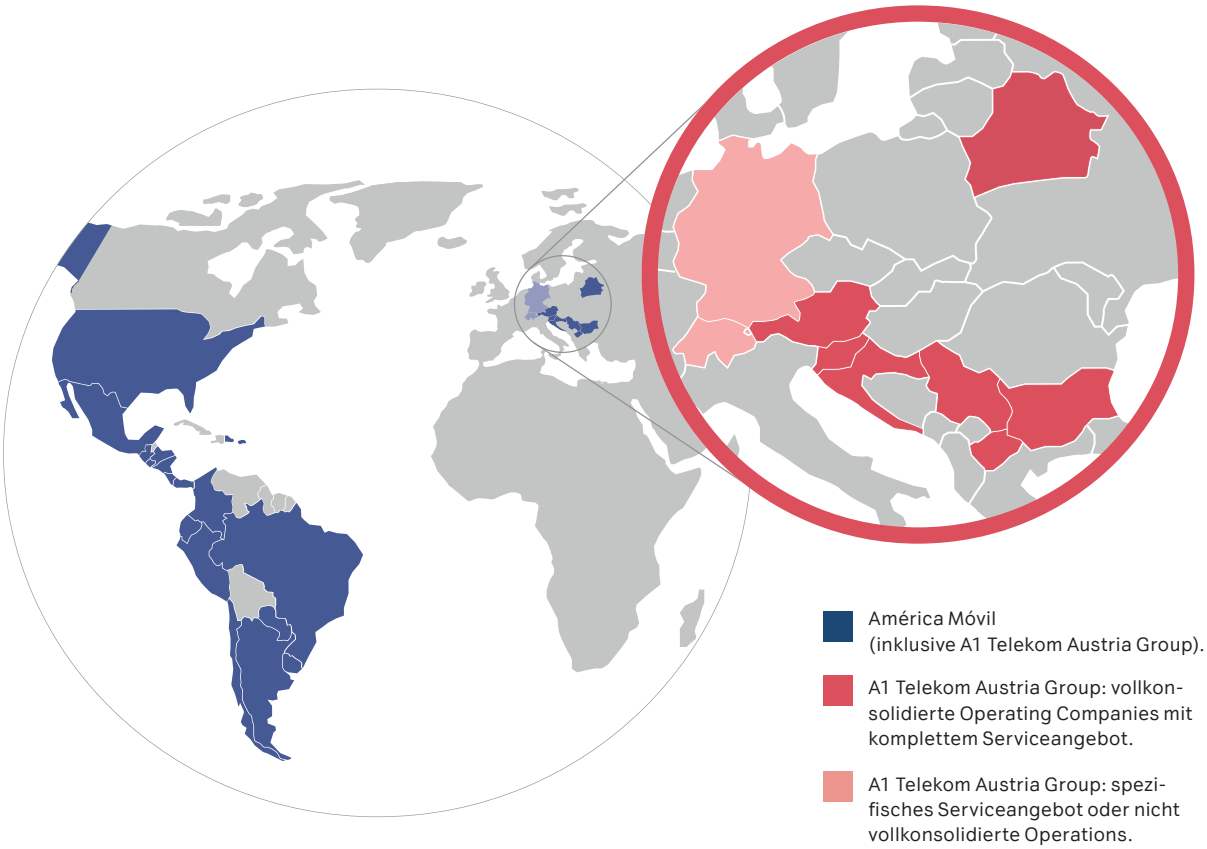
NACHHALTIGE TELEKOMMUNIKATIONSLÖSUNG

Die Unternehmensaktivitäten der Telecom Liechtenstein sind darauf ausgerichtet, die Telekommunikation in Liechtenstein wettbewerbsfähig und auf einem hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard zu erbringen, um die heutigen und künftigen Kommunikationsbedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft bestmöglich zu erfüllen. Die strategische Partnerschaft mit der A1 Telekom Austria Group trägt wesentlich dazu bei, dass diese Unternehmensstrategie erfolgreich umgesetzt werden kann. Sie versetzt die Telecom Liechtenstein in die Lage, die Entwicklungen in der mobilen und vernetzten Kommunikation mitzuvollziehen und optimal abzudecken. Gerade darin zeigt sich, dass ein kleines Telekommunikationsunternehmen wie die Telecom Liechtenstein für das erfolgreiche Bestehen auf dem sehr dynamischen Telekommunikationsmarkt einen starken strategischen Partner braucht.

A1 Telekom Austria Group: Teil von América Móvil

Als führender Kommunikationsanbieter im CEE-Raum bietet die A1 Telekom Austria Group ihren rund 25 Millionen KundInnen in sieben Kernmärkten Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Sprachtelefonie, Breitband-Internet, Multimedia-Dienste, Daten- und IT-Lösungen, Wholesale sowie Payment-Lösungen und digitale Dienstleistungen. In ihren sechs konvergenten Märkten profitieren die Kundinnen und Kunden darüber hinaus von massgeschneiderten Produktkombinationen aus Festnetz- und Mobilfunkdiensten. Die Konzerngesellschaft A1 Digital berät Unternehmen in den Kernmärkten der A1 Telekom Austria Group sowie in Deutschland und der Schweiz bei Fragen der digitalen Transformation mit Fokus auf branchenspezifische Anwendungen im Bereich Internet of Things (IoT), cloudbasierte Produkte für den modernen Arbeitsplatz sowie Security-Lösungen.

Mit América Móvil, ihrem Mehrheitseigentümer, ist die Gruppe in einen weltweit führenden, multinationalen Telekommunikationskonzern eingebunden. América Móvil verfügt über rund 276 Millionen MobilfunkkundInnen und 84 Millionen Festnetz-RGUs sowie Tochterunternehmen in 25 Ländern in Nord-, Mittel- und Südamerika sowie in Europa. Als Teil von América Móvil profitiert die A1 Telekom Austria Group von Skaleneffekten und der Stärke einer global agierenden Unternehmensgruppe. Dies bringt Vorteile und Synergien, unter anderem in den Bereichen Produktentwicklung, Technologie und Einkauf.



	Umsatzerlöse gesamt (in Mrd. EUR)	EBITDA (in Mrd. EUR)	Marktpotenzial [1] (in Millionen)	Mobilitätskundinnen und -kunden (in Millionen)	Umsatzgenerierende Einheiten (RGUs) (in Millionen)
A1 Telekom Austria Group	4.5	1.4	41	21.0	6.3
América Móvil	45.0	12.6	946	275.8	84.1

1) Bevölkerung im Footprint.

Wechselkurs EUR/MXN (Mexikanischer Peso, Durchschnittskurs): 22.71.

LIECHTENSTEINISCHE KRAFTWERKE

Die physische Infrastruktur für das Telekommunikationsnetz in Liechtenstein (Leerrohre sowie die darin eingezogenen Kabel) steht im Eigentum der Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW), die als Netzprovider eng mit der Telecom Liechtenstein zusammenarbeiten. Die LKW sind damit ein wichtiger Partner für die Telecom Liechtenstein und umgekehrt ist diese der grösste Kunde der Liechtensteinischen Kraftwerke.

SUNRISE

Im Berichtsjahr 2018 schliesst die Telecom Liechtenstein mit Sunrise einen Vertrag zur Nutzung des Mobilfunknetzes in der Schweiz. Damit wird FL1 mit Festnetz, Internet, Standortvernetzungen, Internet of Things (IoT) und neu nun auch mit Mobiltelefonie zum Komplettanbieter für Geschäftskunden in der Schweiz.

NOKIA

Nokia (Europa) ist der Technologiepartner der Telecom Liechtenstein bei der neuen Netzinfrastruktur. Die Partnerschaft sichert der Telecom Liechtenstein das Know-how und den Support durch einen der weltweit führenden Anbieter von Netzinfrastruktur in höchster Qualität.

RADARSERVICES

RadarServices gehört zu den europaweit führenden Technologieunternehmen im Bereich Detection & Response. Im Mittelpunkt steht die zeitnahe Erkennung von Risiken für die Sicherheit der IT von Unternehmen und Behörden als Solution oder als Managed Service. Basis dafür ist eine hochmoderne, eigenentwickelte Technologieplattform, mit der Kunden ihr Security Operations Centre (SOC) aufbauen oder in Kombination mit Security-Analyseexperten, bewährten Prozessen und Best Practices nutzen können. Die Telecom Liechtenstein ist der exklusive Partner von RadarServices in Liechtenstein und in der Schweiz.

VERTRAUEN IST DIE BASIS ALLER ZUSAMMENARBEIT

Integres und verantwortungsvolles Handeln ist ein unverzichtbarer und elementarer Bestandteil der Unternehmenskultur der Telecom Liechtenstein. Beim Erreichen der geschäftlichen Ziele ist es dem Unternehmen nicht nur wichtig, seine Kunden und Partner zu erreichen, sondern auch, wie es sie erreicht. Kunden, Geschäftspartner, Aktionäre, die Öffentlichkeit und auch die Mitarbeitenden erwarten, dass die Telecom Liechtenstein sich in ihren Geschäftsbeziehungen sowie im gegenseitigen Umgang integer verhält. Mit anderen Worten: Die Telecom Liechtenstein handelt ehrlich, fair und transparent. Ethisches und rechtlich einwandfreies Verhalten liegen in der Verantwortung jedes Einzelnen. Für die Telecom Liechtenstein steht Integrität über dem kurzfristigen geschäftlichen Erfolg.

Der Code of Conduct der Telecom Liechtenstein gilt für alle Mitarbeitenden und für das gesamte Management. Er enthält Leitlinien und Grundsätze für ein werte- und gesetzeskonformes Verhalten. Seine positive Wirkung entfaltet er aber nur, wenn er im Tagesgeschäft mit Überzeugung gelebt wird. Es ist daher gemeinsamer Anspruch aller Beteiligten, den wirtschaftlichen Erfolg und die Reputation der Telecom Liechtenstein nachhaltig abzusichern, indem integres Verhalten selbstverständliche Grundlage aller beruflichen Aktivitäten und Entscheidungen ist. Oder wie es im Code of Conduct festgelegt ist: «Wir wollen so arbeiten, dass man uns vertrauen kann. Vertrauen ist die Basis aller Zusammenarbeit. Es zu gewinnen ist langwierig, es zu verlieren geht sehr schnell.»

VISION, MISSION UND STRATEGIE

Die Telecom Liechtenstein orientiert sich in ihren Zielen, ihrer Mission und ihrer Strategie an den Vorgaben der Regierung, wie sie in der derzeit gültigen Beteiligungsstrategie vom Mai 2014 festgehalten sind. Ausserdem ist das Unternehmen den Bestimmungen des «Öffentliche-Unternehmen-Steuerungsgesetzes» (ÖUSG) verpflichtet.

Verwaltungsrat und Geschäftsleitung führen die Telecom Liechtenstein als selbständiges Unternehmen kunden- und bedarfsorientiert, wettbewerbsfähig sowie gewinnorientiert. Die Telecom Liechtenstein richtet ihre Geschäftstätigkeit vor allem auf den Markt Liechtenstein aus. Beim Engagement in ausländischen Märkten, das aus Gründen der Erzielung von Synergien und Skaleneffekten zur wirtschaftlichen Führung des Unternehmens erforderlich ist, geht das Unternehmen keine übermässigen Risiken ein und verzichtet auf Dienstangebote, die den Ruf Liechtensteins schädigen könnten. Der Sicherstellung der Eigenwirtschaftlichkeit und der Steigerung des Unternehmenswerts im Rahmen der Möglichkeiten widmet die Telecom Liechtenstein grosses Augenmerk.

Die Telecom Liechtenstein deckt die Bedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft nach marktfähigen Produkten und Dienstleistungen im Kernbereich der elektronischen Kommunikation (Mobil- und Festnetz) und der damit verbundenen konvergenten Märkte der Informationstechnologie (ICT/IKT) ab. Technische Entwicklungen innerhalb des Kerngeschäfts verfolgt das Unternehmen zur Gewährleistung wettbewerbsfähiger Angebote und im Sinne der Standortattraktivität aufmerksam. Die angebotenen Kommunikationsdienstleistungen sind qualitativ hochstehend, nachfragegerecht und wettbewerbsfähig. Der rasante technische Wandel und die hohe Dynamik im Markt erfordern eine ständige kulturelle und organisatorische Weiterentwicklung des Unternehmens, ein hohes Mass an Agilität und Investitionsbereitschaft in neue Technologien und Geschäftsfelder.

Die Sicherstellung der Erreichbarkeit Liechtensteins unter der Landesvorwahl +423 ist für die Telecom Liechtenstein von grosser strategischer Bedeutung und wird dementsprechend mit hoher Priorität behandelt. Die Telecom Liechtenstein erbringt den Universaldienst gemäss den Bestimmungen des Kommunikationsgesetzes. Der aktuelle Universaldienst läuft 2019 aus. Die Telecom Liechtenstein hat sich dafür neu beworben, wobei die marktseitigen und technologischen Veränderungen berücksichtigt worden sind. Das Unternehmen leistet damit einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Liechtenstein und gewährleistet möglichst optimale Rahmenbedingungen

Die Telecom Liechtenstein nutzt im Festnetz die Netzinfrastruktur, die durch die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) als Netzinfrastrukturanbieter zur Verfügung gestellt wird. Die bedarfsorientierte und kostenbewusste Planung der Dienste stimmt sie mit der Netzinfrastrukturplanung der LKW ab. Die Telecom Liechtenstein unterstützt eine bedarfsgerechte, effiziente und der wirtschaftlichen Tragfähigkeit angepasste Ausbaustrategie des Kommunikationsnetzes. Die Mobilfunkinfrastruktur ist im Eigentum der Telecom Liechtenstein und von hoher strategischer Bedeutung für die Zukunft, in der mit dem neuen 5G-Standard ein weiterer Technologiewechsel bevorsteht.

Die Organisationsstruktur der Telecom Liechtenstein ist klar auf Kontinuität ausgelegt. Das Unternehmen fördert dementsprechend die Leistung und Kompetenz der Mitarbeitenden und des Kaders und begünstigt damit die Stabilität im Mitarbeiterstamm sowie die Identifikation mit dem Unternehmen, wobei gleichzeitig die für das Unternehmen erfolgskritischen Kompetenzen von Agilität und Lernbereitschaft systematisch eingefordert werden. Überdies betreibt die Telecom Liechtenstein eine aktive Nachwuchsförderung, einschliesslich Lehrlingsausbildung, sowohl in Bezug auf Kompetenzen als auch auf Führungserfahrung.

STRATEGIE
TELECOM LIECHTENSTEIN

STEIGERUNG VON UNTERNEHMENSWERT & STANDORT-WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

KERNGESCHÄFT	NEUGESCHÄFT
Eindämmung des Rückgangs im Festnetz und Gewinnung von Mobil-Marktanteil	Wachstum zur Sicherstellung eines nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolgs

PRIVATKUNDEN FL	GESCHÄFTSKUNDEN FL	SCHWEIZ	CYBER SECURITY	IoT/M2M
Wachstum Internet und Mobile durch 4P All4you	Nutzung neue Netz-infrastruktur und Synergie mit neuen Geschäftsfeldern	Wachstums-potenzial B2B und Whitelabel	Erschliessung Wachstumsfeld mit Partnerschaft	Nutzung/ Ausbau bestehender Expertise

KUNDENORIENTIERUNG

LEISTUNGSFÄHIGE UND ZUVERLÄSSIGE INFRASTRUKTUR

RISIKOBEWUSSTES HANDELN SICHERT DEN LANGFRISTIGEN ERFOLG.

VERANTWORTUNGSVOLLER UMGANG MIT RISIKEN AUF VERÄNDERUNGEN VORBEREITET

Als national führender Telekommunikationsanbieter ist die Telecom Liechtenstein unterschiedlichsten Risiken sowie Veränderungen der Marktgegebenheiten in den Ländern ausgesetzt, in denen sie tätig ist. Dazu hat die Telecom Liechtenstein ein Risikomanagementsystem eingerichtet, das sich auf solche Entwicklungen vorbereitet, um effektiv auf sie reagieren zu können.

GRUNDSATZ UND VORGEHENSWEISEN

Treiber für Risiken sind Veränderungen der Märkte, des Wettbewerbs sowie des Kundenverhaltens, der Technologie, der Regulierung und der Politik. Klar identifizierte Risikofelder werden durch einen zentralen Risikomanager analysiert und überwacht. Gleichzeitig liegt die operative Verantwortung für die einzelnen Risiken bei einem definierten Risiko-Eigentümer. Risiken beziehungsweise Chancen werden regelmässig analysiert und bewertet, und es werden wirkungsvolle Massnahmen zur Reduktion gesetzt. So ist Risikomanagement ein fixer Bestandteil der monatlichen Sitzungen der Geschäftsleitung. In regelmässigen Abständen wird über die Top-Risiken auch dem Verwaltungsrat berichtet.

Das Risikomanagement erfolgt dabei zunächst durch Festlegung der Risikofelder, wobei das gesamte Unternehmen und damit sämtliche Prozesse und Funktionen erfasst werden. Die in der Risikoerkennung und -analyse identifizierten Risiken werden nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und der finanziellen Auswirkung auf die Telecom Liechtenstein quantitativ beurteilt, dementsprechend gereiht und überwacht. Risikobewusstsein ist darüber hinaus Kernelement bei der regelmässigen Schulung von Führungskräften und sämtlichen Mitarbeitenden.

Aus den von der Telecom Liechtenstein identifizierten Risiken werden nachfolgend die wichtigsten Risikokategorien beziehungsweise Einzelrisiken erläutert, welche die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich beeinflussen könnten.

MARKTUMFELD UND WETTBEWERB

Die Telecom Liechtenstein ist in wettbewerbsintensiven Geschäftsfeldern tätig und damit sehr stark von der Preisentwicklung des Festnetz- und Mobilfunkgeschäfts in Liechtenstein und der Schweiz sowie in Europa abhängig. In besonderem Masse kommt noch hinzu, dass die Telecom Liechtenstein einerseits durch den EWR-Status Liechtensteins die regulatorischen Bestimmungen für den europäischen Binnenmarkt erfüllen muss, andererseits Liechtenstein durch den Schweizer Telekommunikationsmarkt geprägt ist. Diese Überlappung von Marktsystemen in einem einzigen Land stellt die Telecom Liechtenstein vor die besondere Herausforderung, alle diese Anforderungen bedienen zu können. Für die Telecom Liechtenstein stellt hierbei die Kleinheit des liechtensteinischen Marktes eine Limitierung in der Skalierung von Investitionen dar. Dieses Grundproblem kann alleine in Liechtenstein nicht gelöst werden. Eine Ausweitung der Geschäftstätigkeit in weitere Märkte und Länder sowie die Synergie von Skalierung über strategische Partner reduziert dieses strukturelle Risiko.

Die Sicherstellung einer funktionierenden strategischen Partnerschaft ist folglich Eckpfeiler des Risikomanagements.

Ein Einstieg von grösseren Mitbewerbern aus Nachbarländern könnte zudem die Wettbewerbsintensität in Liechtenstein noch erhöhen. Auch neue Anbieter von Diensten, die keine eigene Telekommunikationsinfrastruktur unterhalten, erzeugen einen Wettbewerbsdruck. Darüber hinaus stellen innovative und schlank aufgestellte IP-basierende Dienste – sogenannte Over-the-Top-Player (OTT) – eine neue Konkurrenz dar. Es besteht das Risiko, dass Umsätze aus dem klassischen Telekommunikationsgeschäft nicht nachhaltig gesichert werden können und die Substitution der Dienste der Telecom Liechtenstein sowie Preisrückgänge zu sinkenden Deckungsbeiträgen führen, die nur zu einem geringen Teil durch Mengenwachstum kompensiert werden können. Zusätzlich zeichnet sich ein Trend zu nationalen oder länderübergreifenden Kooperationen durch globale Telekommunikationsanbieter ab. Ziel solcher Kooperationen ist es, kostengünstige und länderübergreifende Services anzubieten sowie substanzielle Synergien und Skaleneffekte zu realisieren. Durch attraktive Produktkombinationen von Festnetz, Internet, Mobilfunk und TV aus einer Hand sowie Synergien in der Infrastruktur für Festnetz, Internet und Mobilfunk wird dieses Potenzial adressiert. Der Fokus liegt dabei weiterhin auf konvergenten Produkten und auf der Monetarisierung des Datengeschäfts, um auf diese Weise das Umsatzpotenzial zu steigern.

Der Telekommunikationssektor steht vor der Herausforderung, in immer kürzeren Zeitabständen neue Dienstleistungen und Produkte anbieten zu können. TV-Content, Cloud Services, Cyber Security und Machine-to-Machine (M2M) sind nur einige Beispiele für neue Geschäftsfelder, von deren Wachstumspotenzial die Telecom Liechtenstein überzeugt ist. Kürzere Innovationszyklen sind jedoch auch mit Innovationsrisiken verbunden. So birgt beispielsweise die Entwicklung von integrierten elektronischen SIM-Karten die Gefahr, dass Telekommunikationsanbieter in ihrer Kundenbeziehung gegenüber Hardware-Lieferanten an Bedeutung verlieren. Darüber hinaus bildet die Beobachtung zentraler makroökonomischer Indikatoren zur Beurteilung etwaiger Veränderungen im Konsumentenverhalten einen wichtigen Aspekt des Risikomanagements und der strategischen Preis- und Produktgestaltung.

POLITIK UND REGULIERUNG

Für Telekommunikationsdienstleistungen bestehen umfangreiche Netzzugangs- und Preisregulierungen. Ein liechtensteinisches Spezifikum in Europa ist, dass es über keinen integrierten Telekommunikationsanbieter verfügt, der sowohl die Netzinfrastruktur wie auch die Dienste in einer Hand entwickeln kann.

Ein potenzielles regulatorisches Risiko besteht darin, dass die Rahmenbedingungen im Markt Liechtenstein so weit verändert werden, dass die Telecom Liechtenstein die von ihr geplanten Investitionen nicht mehr wirtschaftlich durchführen kann. Die Geschäftstätigkeiten der Telecom Liechtenstein können regulatorisch eingeschränkt werden, sodass die Erschliessung neuer Märkte nicht mehr möglich ist oder dadurch Wettbewerbsnachteile entstehen. Auch der Ausbau der Glasfaserinfrastruktur unterliegt regulatorischen Auflagen, die aktuell noch nicht abschätzbar sind. Zusätzliche regulatorische Entscheidungen, wie zum Beispiel eine Senkung der Mobil- und Festnetzterminierungsentgelte aufgrund der Terminierungsempfehlung der Europäischen Kommission, könnten sich weiterhin negativ auf die Ergebnisentwicklung der Telecom Liechtenstein auswirken. Dies trifft insbesondere auf das Wholesale-Geschäft zu, also etwa auf Transitgebühren, Terminierungsentgelte oder ähnliche Entgelte sowie auf regulierte Themenbereiche wie Nummerngassen.

Die Involvierung in gerichtliche oder aussergerichtliche Verfahren kann ebenfalls ein Risiko für ein Unternehmen darstellen. Der Dialog mit den involvierten Stakeholdern

und ein laufender Informationsaustausch zu Themen, die eine Gefahr für das Unternehmen darstellen können, ermöglichen eine frühzeitige Problemerkennung und das Auslösen von allenfalls präventiven Massnahmen zur Vermeidung von Risiken.

COMPLIANCE

Im Rahmen der jährlichen Risikomanagement-Seminare werden die Mitarbeitenden auf den Code of Conduct als wesentliches Element für Wohlverhalten und Risikobewusstsein geschult. Relevante Compliance-Risiken werden im Rahmen der Workshops identifiziert und risikominimierende Massnahmen definiert.

FINANZEN

Die Telecom Liechtenstein ist Liquiditäts-, Ausfall-, Währungs-, Transfer- und Zinsrisiken ausgesetzt. Das grösste Risiko ist dabei das Währungsrisiko, da die Telecom Liechtenstein Produkte und Dienstleistungen (Telekom-Hardware, Roaming-Kontingente und Dienstleistungen) im gesamten europäischen Raum beziehungsweise weltweit einkauft – hingegen die Kundenumsätze grösstenteils in CHF fakturiert.

Eine Veränderung des Wechselkurses (Abschwächung des CHF) führt zu einer höheren Kostenbasis und somit zu einem Rückgang der Ertragskraft der Telecom Liechtenstein. Auf der Aktivseite der Bilanz hat die Telecom Liechtenstein hohe Liquiditätsbestände, welche in Form von Vermögensverwaltungsmandaten bei Liechtensteiner Banken angelegt sind. Diese Vermögensanlagen sind Kursschwankungen, aber auch Wechselkursrisiken ausgesetzt.

PERSONAL UND KNOW-HOW

Die Telecom Liechtenstein begegnet Personalrisiken auf vielfältige Weise. Bestimmtes technisches Personal muss in den Nachbarländern und darüber hinaus rekrutiert werden, da der liechtensteinische Markt keine diesbezüglichen Fachkräfte bietet. Wenn in Liechtenstein kein Fachpersonal gefunden werden kann, muss auf ausländische Märkte ausgewichen werden, was sich aufwändig und schwierig gestaltet. Umso wichtiger ist es, bestehendes Personal zu binden, selbst zu entwickeln und Verlust von kritischem Know-how zu verhindern, da dies den operativen Betrieb gefährden kann. Zu den Risiken zählen hier etwa Abwerbung von Spezialisten durch einen Mitbewerber, längere Abwesenheiten von Schlüsselkräften durch Unfall oder Krankheit oder Abgang von Know-how-Trägern aus persönlichen Gründen.

Die Telecom Liechtenstein begegnet diesem Risiko mit einem Monitoring der Zufriedenheit und Wünsche der Mitarbeitenden in Form einer Mitarbeiterbefragung sowie strukturierten Feedback-Gesprächen zur Weiterentwicklung von Führungskräften und Mitarbeitenden. Darüber hinaus haben Mitarbeitende der Telecom Liechtenstein die Möglichkeit, die Weiterbildungsprogramme der Business School der A1 Telekom Austria Group zu nutzen.

BETRIEBLICHE VORSORGE

Im Rahmen der betrieblichen Vorsorge ist die Telecom Liechtenstein der Stiftung Personalvorsorge Liechtenstein (SPL) angeschlossen. Sollte der Deckungsgrad der Vorsorgeeinrichtung unter die gesetzlich vorgeschriebene Höhe von 90 Prozent fallen, sind gemäss den gesetzlichen Vorgaben Sanierungsmassnahmen einzuleiten, welche die Telecom Liechtenstein als Arbeitgeber sowie die Arbeitnehmer betreffen können. 2018 betrug der Deckungsgrad 93 Prozent. Es besteht somit das Risiko, dass zusätzliche Sanierungsbeiträge, unter Umständen in erheblichem Masse, von der Telecom Liechtenstein geleistet werden müssen.

GESCHÄFTSUNTERBRUCH

Die Aufrechterhaltung der hohen Verfügbarkeit und Sicherheit der angebotenen Dienste und Services zählt zu den Schwerpunkten des operativen Risikomanagements. Ein Geschäftsunterbruch durch eine grossflächige technische Störung stellt sowohl ein hohes finanzielles als auch ein beträchtliches Reputationsrisiko dar.

Höhere Gewalt, Naturereignisse, menschliches Versagen, Hard- und Softwareausfälle, kriminelle Handlungen von Drittpersonen (z. B. Cyberangriffe durch Viren oder Hacking) oder die laufend steigende Komplexität und Interdependenz moderner Technologien können zu Schäden oder Funktionsunterbrüchen führen. Redundanzen, Notfallpläne, Stellvertreterregelungen, Ausweichstandorte, die sorgfältige Auswahl von Lieferanten und weitere Massnahmen sollen die Telecom Liechtenstein in die Lage versetzen, jederzeit die von den Kunden erwarteten Leistungen zu erbringen.

Im Fall einer Grossstörung werden die Ursachen geklärt und Schlüsse gezogen, wie die Risiken einer Wiederholung gleicher Fehlerursachen verringert werden können. Bedauerlicherweise war die Telecom Liechtenstein im Jahr 2018 von mehreren technischen Ausfällen betroffen, deren Ursachen aber allesamt geklärt und beseitigt werden konnten.

UMWELT

Die elektromagnetischen Felder (z. B. von Mobilfunkantennen oder Mobilfunkgeräten) sind in der Vergangenheit wiederholt mit möglichen Beeinträchtigungen von Klima und Gesundheit in Zusammenhang gebracht worden. Liechtenstein hat analog zur Schweiz eine Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) erlassen. Die öffentlichen Bedenken hinsichtlich Umwelt- und Gesundheitsbeeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder könnten den Bau von Mobilfunknetzen in Zukunft selbst ohne verschärfte Gesetzesvorschriften weiter erschweren und die Kosten erhöhen. Auch aus der Klimaveränderung können Risiken für die Netzinfrastruktur der Telecom Liechtenstein entstehen (z. B. durch Hochwasser, Murenabgänge etc.).

Die Telecom Liechtenstein beobachtet die diesbezüglichen Entwicklungen laufend, um gegebenenfalls Massnahmen zum Schutz ihrer Infrastrukturanlagen einleiten zu können.

Dr. Peter Schierscher
Mitglied

Othmar Oehri
Mitglied

Arzu Tschütscher-Alanyurt
Mitglied

Gernot Rasch
Vizepräsident

Dr. Franz Wirnsperger
Präsident

NACHHALTIGE UNTERNEHMENS-FÜHRUNG UND ERFOLGSORIENTIERUNG

CORPORATE GOVERNANCE

Gelebte Corporate Governance gewährleistet verantwortungsvolle, qualifizierte, transparente und auf den langfristigen Erfolg ausgerichtete Führung. Die Telecom Liechtenstein hat sich für die Umsetzung dieser Grundsätze freiwillig den Richtlinien und Empfehlungen des Swiss Code of Best Practice für Corporate Governance der Economy Swiss unterworfen. Damit dokumentiert das Unternehmen in der Wahrnehmung seiner Sorgfaltspflicht einen hohen Grad an Verantwortungsbewusstsein, sowohl gegenüber den Aktionären und externen Interessensgruppen als auch innerhalb des Unternehmens.

ORGANE DER TELECOM LIECHTENSTEIN AG

Im Anhang sind die Mitglieder des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung sowie die Kontrollstelle der Telecom Liechtenstein AG aufgeführt. Die Bestellung, die Pflichten und die Befugnisse der Organe sind in den Statuten der Telecom Liechtenstein sowie im Organisationsreglement festgelegt.

GENERALVERSAMMLUNG DER AKTIONÄRE

Das oberste Organ der Telecom Liechtenstein ist die Generalversammlung. Ihr stehen unter anderem die Befugnisse zu, die Statuten festzusetzen und zu ändern, die Mitglieder des Verwaltungsrats zu wählen und abzuberufen, die Revisionsstelle zu wählen, die Jahresrechnung zu genehmigen, über die Verwendung des Bilanzgewinns zu befinden und die Mitglieder des Verwaltungsrats sowie der Revisionsstelle zu entlasten. Die ordentliche Generalversammlung findet jedes Jahr innerhalb von sechs Monaten nach Abschluss des Geschäftsjahres statt und wird durch den Verwaltungsrat einberufen. Ausserordentliche Generalversammlungen können nötigenfalls auch durch die Revisionsstelle einberufen werden. Die ordentliche Generalversammlung der Aktionäre fand am 12. April 2019 in Vaduz statt. Diese genehmigte die Jahresrechnung 2018.

AKTIVITÄTEN DES VERWALTUNGSRATS

Der Verwaltungsrat der Telecom Liechtenstein besteht aus fünf Mitgliedern. Er wird von der Generalversammlung für die ordentliche Amtsdauer von vier Jahren gewählt. Einer der Verwaltungsräte wird von der Generalversammlung zum Präsidenten gewählt. Die Amtsdauer beträgt maximal zwei Perioden von je vier Jahren, wobei beim Präsidenten danach in begründeten Fällen eine Wiederwahl für eine ausserordentliche Amtsdauer von zwei Jahren zulässig ist. Der Verwaltungsrat bestimmt unter anderem über die Organisation der Gesellschaft durch geeignete Reglemente, überprüft die Unternehmensstrategie und die finanziellen Belange, bestellt die Geschäftsleitung und die Zeichnungsberechtigten, beruft sie ab und erstellt den Geschäftsbericht.

Der Verwaltungsrat der Telecom Liechtenstein kam im Jahr 2018 zu sechs ordentlichen Sitzungen zusammen, an denen jeweils alle Mitglieder persönlich oder per Telefon/Video anwesend waren. Die Themen der Sitzungen orientierten sich an aktuellen Entwicklungen sowie an der Jahresplanung des Verwaltungsrats. Es wurden auch zwei ausserordentliche Sitzungen abgehalten. An den Sitzungen nahm regelmässig auch die Geschäftsleitung der Telecom Liechtenstein teil.

Neben den Sitzungen des Verwaltungsrats fanden zudem auch regelmässige Sitzungen zwischen dem Verwaltungsratspräsidenten und dem Vorsitzenden der Geschäftsleitung statt. Dies gewährleistet eine effektive und effiziente Zusammenarbeit von strategischer und operativer Führungsebene der Telecom Liechtenstein. Der Verwaltungsratspräsident und der CEO haben zudem gemeinsam quartalsweise Sitzungen mit dem Wirtschaftsminister und dem Amt für Kommunikation abgehalten, an denen je nach Schwerpunkt des Traktandums auch weitere VR-Mitglieder teilnahmen.

René Schiefer
Leiter Technik

Aldo Frick
Stv. Vorsitzender der GL

Mathias Maierhofer
Vorsitzender der GL

Jürgen Herburger
Leiter Finanzen

Bernd Liebscher
Leiter Market Development

DIE GESCHÄFTSLEITUNG

Die Geschäftsleitung der Telecom Liechtenstein besteht aus fünf Mitgliedern. Sie sind vom Verwaltungsrat auf unbestimmte Dauer bestellt worden. Die Geschäftsleitung führt in eigener Verantwortung die Geschäfte der Gesellschaft zum Wohle des Unternehmens und unter Berücksichtigung der Interessen der Aktionäre nach Massgabe des Gesetzes, der Statuten und der Geschäftsordnung. Die Geschäftsleitung vertritt die Gesellschaft nach aussen und gegenüber Dritten.

DIE REVISIONSSTELLE

Die Generalversammlung ernennt jedes Jahr eine oder mehrere natürliche oder juristische Personen als Revisionsstelle im Sinne des Gesetzes.

NACHHALTIGE UNTERNEHMENSFÜHRUNG LABEL «BEST BOARD PRACTICE»

Der Verwaltungsrat der Telecom Liechtenstein AG hat 2018 erneut von der Liechtensteinischen Gesellschaft für Qualitätssicherungs-Zertifikate (LQS) mit dem Label «Best Board Practice (BBP)» eine Auszeichnung für Corporate Governance und transparente Führung des Unternehmens erhalten. Die wenigen von der Zertifizierungsstelle festgestellten Verbesserungspotenziale werden mit entsprechenden Massnahmen umgesetzt.

ANERKANNTE FÜHRUNGSGRUNDSÄTZE

Die mit der Verleihung des BBP-Labels qualifizierte Corporate Governance ist sehr vielschichtig. Sie umfasst verschiedene obligatorische und freiwillige Massnahmen wie das Einhalten von Gesetzen und Regelwerken (Compliance), das Befolgen anerkannter Standards und Empfehlungen sowie das Entwickeln und Umsetzen eigener Unternehmensleitlinien. Corporate Governance basiert auf international anerkannten Grundsätzen zur Unternehmensführung und gewährleistet die Gesamtheit sämtlicher internationalen und nationalen Grundsätze für eine gute und verantwortungsbewusste Unternehmensführung. Die Grundsätze gelten sowohl für die Mitarbeitenden als auch für das Management.

RENTABLES WACHSTUM IN NEUEN BEREICHEN WIRKT SICH POSITIV AUS.

DEUTLICHE STEIGERUNG IM JAHRESERGEBNIS
POSITIVE EFFEKTE DER MARKTSTRATEGIE

ERGEBNIS GESCHÄFTSJAHR 2018 NACH SPARTEN

Für das Geschäftsjahr 2018 werden die finanziellen Ergebnisse der Telecom Liechtenstein AG erstmals durch eine Spartenrechnung ergänzt. Dabei wird zwischen den Sparten «Kerngeschäft», «Wachstumsfelder» und «Nicht-Kerngeschäft» und «Sonstige Erträge» unterschieden. Beim Kerngeschäft handelt es sich um das Geschäft im Festnetz und Mobilbereich in Liechtenstein. Darunter fallen auch Aktivitäten im Wholesale-Bereich, die zur Unterstützung des Kerngeschäfts dienen, worauf jedoch unter anderem aufgrund von starken regulatorischen Einflüssen kein strategisches Entwicklungspotenzial gegeben ist.

Unter den Wachstumsfeldern werden die neu entwickelten Geschäftsfelder subsumiert, deren strategische Zielsetzung es ist, vor allem dem Rückgang im Kerngeschäft der Festnetztelefonie entgegenzuwirken. Darunter fallen die Aktivitäten im benachbarten Markt Schweiz, das neue Cyber-Security-Geschäftsfeld und das Geschäftsfeld für IoT und «Machine-to-Machine»-Kommunikation. In der Sparte «Nicht-Kerngeschäft» werden die opportunistisch betriebenen Aktivitäten im Bereich des Messagings subsumiert, in welchem kein strategischer Fokus und/oder Ausbaupotenzial für die Telecom Liechtenstein möglich ist. Die Darstellung der Sparten entspricht damit dem strategischen Fokus der Telecom Liechtenstein. Im Kerngeschäft geht es darum, den negativen Einfluss aus dem rückläufigen Festnetz-Telefoniegeschäft so weit wie möglich durch die Erschliessung von Potenzialen im Breitbandinternet und im Mobilbereich über geschickte Paketlösungen abzufedern. Die Wachstumsfelder sollen schliesslich dafür sorgen, dass die Telecom Liechtenstein an neuen Geschäftschancen, die der technologische Wandel mit sich bringt, mit ihrem vorhandenen Know-how partizipieren kann und damit die Transformation der gesamten Organisation unterstützen. Die übrigen Aktivitäten werden opportunistisch betrieben. Durch den geschärften Fokus ist es im Jahr 2018 gelungen, aus den opportunistisch betriebenen Geschäftsfeldern Ressourcen in Richtung der strategisch relevanten Geschäftsbereiche zu verlagern und so die Investitionen für die Erneuerung der Infrastruktur im Kerngeschäft als auch die Investitionen in neue Geschäftsfelder weiter auf Rekordniveau zu steigern und gleichzeitig die Ertragskraft des Unternehmens wieder zu erhöhen. Die Ergebnisbeiträge dieser Geschäftsfelder werden nun in weiterer Folge kommentiert, bevor die gesamte Jahresrechnung der Telecom Liechtenstein AG wie gewohnt summarisch dargestellt und zusätzlich kommentiert wird.

UMSATZERLÖSE NACH SPARTEN

Mit CHF 46 Mio. liegt der Umsatz im vergangenen Geschäftsjahr um 4.3 % (CHF 2.1 Mio.) tiefer als im Jahr 2017. Dieser Umsatzrückgang ist jedoch überwiegend auf den Rückgang im nicht zum Kerngeschäft zählenden Geschäftsfeld des Messagings zurückzuführen.
In diesem, von niedrigen Margen geprägten internationalen Geschäft, kam es durch eine bewusste Änderung

der Preispolitik zu einem gewollten Umsatzrückgang von CHF 3.5 Mio. bei gleichzeitiger Steigerung der Profitabilität. Bereinigt um diesen Effekt im Messaginggeschäft konnte der Umsatz im abgelaufenen Jahr um 3.6 % (CHF 1.4 Mio.) gesteigert werden.

Dabei ist die Telecom Liechtenstein AG weiterhin der Herausforderung eines stark rückläufigen Umsatzes im Kerngeschäft der Festnetztelefonie ausgesetzt. In diesem Geschäftssegment musste ein durch verändertes Nutzerverhalten ausgelöster Umsatzrückgang im Heimmarkt Liechtenstein von CHF 1.1 Mio. (-9.8 %) hingenommen werden. Im Bereich des Internets konnten trotz sinkendem durchschnittlichen Preisniveau dank der Lancierung attraktiver Kombiprodukte leichte Zuwachsraten erzielt werden. Ebenso konnten im Mobilsegment aufgrund der weiter gesteigerten Attraktivität der Pakete Zuwachsraten erzielt und der Rückgang aus der Festnetztelefonie damit teilweise kompensiert werden. Bei den Wachstumsfeldern wie M2M, Multi IMSI, IoT, Cyber Security und im Markt Schweiz konnte im abgelaufenen Geschäftsjahr der Umsatz um 2 Mio. (+76.7 %) erfreulicherweise markant gesteigert werden. Insgesamt ist es dadurch gelungen, erstmals die starken Rückgänge aus der Festnetztelefonie durch die Kombination der Aktivitäten im Kerngeschäft und in neuen attraktiven Wachstumsfeldern auszugleichen und – bereinigt um die erwähnten Sondereffekte im Bereich Messaging – wieder deutliches Wachstum zu erzielen *(siehe nachfolgende Tabelle)*.

UMSATZENTWICKLUNG NACH SPARTEN			
in TCHF	2018	2017	Abw. in %
Kerngeschäft	**35‘959**	**36‘655**	**-1.9 %**
Festnetz	10‘318	11‘436	-9.8 %
Internet, TV und Data	15‘980	15‘881	+0.6 %
Mobile	5‘058	4‘755	+6.4 %
Wholesale	4‘604	4‘582	+0.5 %
Wachstumsfelder	**4‘552**	**2‘576**	**+76.7 %**
Markt Schweiz	1‘814	969	+87.2 %
IoT/M2M	2‘197	1‘556	+41.1 %
Cyber Security	541	51	+971.1 %
Nicht-Kerngeschäft *	**4’574**	**8‘093**	**-43.5 %**
Sonstige Erträge	**876**	**726**	**+20.7 %**
Total	**45‘961**	**48‘049**	**-4.3 %**
* entspricht Messaging	4‘574	8‘093	-43.5 %
Total bereinigt um Messaging	41‘387	39‘956	+3.6 %

Bei Messaging handelt es sich um ein Geschäft mit der Weiterleitung von automatisierten SMS, bei dem traditionell ein hohes Volumen bei sehr tiefen Margen erzielt wird. Im Jahr 2017 wurde seitens der Telecom Liechtenstein AG eine Volumenstrategie gefahren, dass es zu hohen Umsätzen mit teilweise negativen Margen führte.

SPARTENERFOLGSRECHNUNG	KERNGESCHÄFT			WACHSTUMGSFELDER		
in TCHF	2018	2017	Abw. %	2018	2017	Abw. %
Erlöse	**35‘959**	**36‘654**	**-1.9 %**	**4‘552**	**2‘576**	**76.7 %**
Produktkosten	-10‘901	-10‘643		-1‘954	-845	
Deckungsbeitrag	**25‘059**	**26‘011**	**-3.7 %**	**2‘598**	**1‘731**	**50.1 %**
in % vom Erlös	69.7 %	71.0 %		57.1 %	67.2 %	
Aufwände	-18‘201	-18‘953		-3‘468	-2‘433	
- davon Personalaufwand	-12‘201	-12‘165		-2‘440	-1‘620	
EBITDA	**6‘857**	**7‘058**	**-2.8 %**	**-870**	**-702**	**-24.0 %**
in % vom Erlös	19.1 %	19.3 %		-19.1 %	-27.2 %	
Abschreibungen	-5‘545	-5‘593		-948	-549	
EBIT	**1‘313**	**1‘464**	**-10.4 %**	**-1‘818**	**-1‘251**	**-45.4 %**
in % vom Erlös	3.7 %	4.0 %		-39.9 %	-48.6 %	
Finanzergebnis	0	0		0	0	
Steuern	0	0		0	0	
Jahresgewinn/-verlust	**1‘313**	**1‘464**	**-10.4 %**	**-1‘818**	**-1‘251**	**-45.4 %**

Im Jahr 2018 wurde diese Politik geändert und die Preise wurden deutlich erhöht, wodurch das Volumen zurückging und nur mehr Geschäft mit bestimmten Mindestmargen gemacht wird. Dadurch wurde 2018 deutlich weniger Umsatz, aber absolut ein höherer Deckungsbeitrag erzielt.

NICHT-KERNGESCHÄFT			SONSTIGE ERTRÄGE		TOTAL		
2018	2017	Abw. %	2018	2017	2018	2017	Abw. %
4‘574	**8‘093**	**-43.5 %**	**876**	**726**	**45‘961**	**48‘049**	**-4.3 %**
-3‘965	-8‘416		0	0	-16‘820	-19‘905	
609	**-323**		**876**	**726**	**29‘141**	**28‘144**	**3.5 %**
13.3 %	-4.0 %		0	0	63.4 %	58.6 %	
-136	-138		0	0	-21‘806	-21‘524	
-103	-102		0	0	-14‘743	-13‘887	
473	**-461**	**202.4 %**	**876**	**726**	**7‘336**	**6‘620**	**10.8 %**
10.3 %	-5.7 %		0	0	16.0 %	13.8 %	
-11	-15		0	0	-6‘504	-6‘157	
462	**-476**	**197.0 %**	**876**	**726**	**832**	**463**	**79.6 %**
10.1 %	-5.9 %		0	0	1.8 %	1.0 %	
0	0		304	202	304	202	
0	0		-1	-15	-1	-15	
462	**-476**	**197.0 %**	**1‘179**	**912**	**1‘135**	**650**	**74.6 %**

KERNGESCHÄFT

In der Rubrik Kerngeschäft sind einerseits alle Erlöse auf dem Liechtensteiner Heimmarkt verbucht, die mit Privat- und Geschäftskunden erzielt werden, sowie andererseits die Erlöse aus dem Wholesale-Bereich. Der Bereich umfasst die Umsätze im klassischen Festnetzbereich (Festnetztelefonie, Internet, TV, Data) auf sämtlichen Technologien (Kupfer, Koax und Glasfaser) und auch die Erlöse aus dem Mobilbereich. Die negative Entwicklung der Umsätze ist dabei geprägt vom Rückgang der klassischen Festnetztelefonie. Ein Marktanteilsgewinn im Mobilsegment und leichte Zugewinne beim Breitband-Internetumsatz (siehe Tabelle Umsatzentwicklung nach Sparten), getrieben von attraktiven Kombiprodukten, konnten diese Entwicklung nicht kompensieren. Das vergangene Geschäftsjahr war zudem geprägt von der Modernisierung des Netzes und der Investition in neue, moderne Glasfaser-Technologien. Ein grosser Anteil der Investitionen fliesst daher in dieses Kernsegment, wodurch in Zukunft die Abschreibungen relativ zum Umsatz weiter ansteigen werden. Das Marktumfeld in Liechtenstein ist zudem einem starken Wettbewerbs- und Preisdruck unterworfen, der auch durch die europäische Regulierung beeinflusst wird. Im Wholesale-Bereich (Vorleistungsprodukte) sind die Erlöse grösstenteils durch das Amt für Kommunikation reguliert. Insgesamt musste daher ein Rückgang im Spartenerfolg des Kerngeschäfts in Kauf genommen werden.

WACHSTUMSFELDER

Diese Sparte enthält Erlöse aus margenstarken Bereichen wie M2M, Multi IMSI, IoT und Cyber Security sowie auch aus Aktivitäten mit Geschäftskunden bzw. im Partnerkundengeschäft am Schweizer Markt.

In allen drei Subsegmenten konnten starke Umsatzzuwächse erzielt werden (siehe Tabelle Umsatzentwicklung nach Sparten). Ganz besonders erfreulich ist die Entwicklung im neu geschaffenen Cyber-Security-Geschäftsfeld, in dem 2018 namhafte Kunden neu von den Serviceprodukten der Telecom Liechtenstein überzeugt werden konnten. Mit der österreichischen Firma Radar-Services steht der Telecom Liechtenstein einer der führenden Technologiepartner in Europa auf diesem Gebiet zur Verfügung. Auf Basis dieser Partnerschaft wurde 2018 auch die Grundlage für eine Vertiefung der Zusammenarbeit und Übernahme von zusätzlichen Services der Telecom Liechtenstein gelegt, die es der Telecom Liechtenstein ermöglichen wird, in diesem Segment mit sehr hohem Wachstumspotenzial auf einer tieferen Wertschöpfungsebene mit zu partizipieren.

Ebenso erfreulich entwickelt sich das IoT/M2M-Segment, in dem die Telecom Liechtenstein über Spezial-Know-how verfügt und als Nischenanbieter international sehr erfolgreich tätig ist. Auch im Geschäft in der Schweiz konnten sehr gute Zuwachsraten erzielt werden. Die Telecom Liechtenstein spielt hier ihre Stärken als kleines, agiles, aber voll konvergentes Telekommunikationsunternehmen aus. Dank dieser Fähigkeiten gelingt es neben direktem Geschäft mit ausgesuchten Geschäftskunden auf Basis eines MVNO-Vertrages mit Sunrise, auch erfolgreich als Mobil-Enabler für Schweizer Elektrizitäts- und Kabelnetzwerkbetreiber zu agieren.

Der Aufbau dieses Wachstumssegments hat 2018 hohe Anfangsinvestitionen mit sich gebracht, wodurch das Spartenergebnis noch negativ war. Der Deckungsbeitrag konnte aber bereits signifikant gesteigert werden, und aufgrund der geschaffenen Position wird für die Zukunft, trotz weiterer notwendiger Investitionen in den Ausbau, mit einer deutlichen Steigerung des Volumens und deutlichen Steigerungen der relativen Profitabilität des Segments gerechnet.

NICHT-KERNGESCHÄFT

Die Sparte besteht aus dem Geschäftsfeld Messaging. Hier wurde im vergangenen Jahr bewusst auf margenschwache Umsätze verzichtet und gleichzeitig sind Preiserhöhungen umgesetzt worden. Dies führte zu einer wesentlichen Verbesserung des Deckungsbeitrags. Der Fokus und die Allokation von Ressourcen wurden bewusst von diesem Geschäftssegment weggeleitet. Aus der Kombination von Preiserhöhungen und Ressourcenreallokation konnte kurzfristig eine Steigerung des Spartenergebnisses erzielt werden.

SONSTIGE ERTRÄGE

Die Sparte besteht aus Erträgen aus aktivierten Eigenleistungen sowie sonstigen betrieblichen Erträgen. Diese werden im Anhang zur Jahresrechnung (Punkt 14/15) näher erläutert.

BILANZ	ANMERKUNG	31.12.2018	31.12.2017
		TCHF	TCHF
AKTIVEN			
ANLAGEVERMÖGEN			
Immaterielle Anlagewerte	1	4'015	3'879
Fusionsgoodwill	2	1'791	2'866
Sachanlagen	1	23'408	20'966
Finanzanlagen	1	30'601	31'378
Total Anlagevermögen		**59'815**	**59'089**
UMLAUFVERMÖGEN			
Vorräte			
Vorräte	3	616	393
Angefangene Arbeiten		55	112
		671	505
Forderungen	4		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		10'402	11'268
Forderungen gegen verbundene Unternehmen		113	306
Sonstige Forderungen	5	82	65
		10'597	11'639
Guthaben bei Banken, Postcheckguthaben und Kassenbestand	6	8'584	11'405
Total Umlaufvermögen		**19'852**	**23'549**
Rechnungsabgrenzungsposten	**7**	**1'245**	**1'665**
TOTAL AKTIVEN		**80'912**	**84'303**

BILANZ	ANMERKUNG	31.12.2018	31.12.2017
		TCHF	TCHF
PASSIVEN			
EIGENKAPITAL	8		
Gezeichnetes Kapital		45'000	45'000
Gewinnreserven		302	302
Kapitalreserven		17'430	17'430
Sonstige Reserven		3'000	0
Bilanzgewinn			
Gewinnvortrag		849	3'524
Jahresgewinn		1'135	650
Bilanzgewinn		1'984	4'174
Total Eigenkapital		**67'716**	**66'906**
RÜCKSTELLUNGEN			
Steuerrückstellungen		1	1
Sonstige Rückstellungen	9	3'112	4'205
Total Rückstellungen		**3'113**	**4'206**
VERBINDLICHKEITEN	10		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		5'840	6'079
Verbindlichkeiten gegen verbundene Unternehmen		215	217
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	11	0	2'000
Sonstige Verbindlichkeiten	12	1'674	1'662
Total Verbindlichkeiten		**7'729**	**9'958**
Rechnungsabgrenzungsposten	**13**	**2'354**	**3'233**
TOTAL PASSIVEN		**80'912**	**84'303**

ERFOLGSRECHNUNG	ANMERKUNG	2018	2017
		TCHF	TCHF
Nettoumsatzerlöse		45'086	47'323
Aktivierte Eigenleistungen	14	697	183
Sonstige betriebliche Erträge	15	179	543
		45'961	48'049
Aufwendungen für bezogene Waren	16	-4'056	-2'828
Aufwendungen für bezogene Leistungen	16	-12'764	-17'077
Deckungsbeitrag	17	29'141	28'144
Personalaufwand	18		
Löhne und Gehälter		-12'504	-11'886
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersvorsorge und für Unterstützung		-2'239	-2'001
davon für Altersvorsorge		-2'122	-1'890
Abschreibungen und Wertberichtigungen auf immaterielle Anlagewerte und Sachanlagen	19	-6'504	-6'157
Sonstige betriebliche Aufwendungen	20	-7'063	-7'637
Erträge aus anderen Wertpapieren	21	751	202
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		0	0
Ab- und Zuschreibungen auf Finanzanlagen	22	-447	0
Ertragssteuern	23	-1	-15
JAHRESGEWINN	24	1'135	650

GELDFLUSSRECHNUNG	ANMERKUNG	2018	2017
		TCHF	TCHF
Jahresgewinn		1'135	650
Abschreibungen auf immaterielle Anlagen und Sachanlagen		6'504	6'157
Veränderungen der Rückstellungen		-1'093	-603
Übrige liquiditätsunwirksame Aufwände und Erträge		576	-32
Veränderung Nettoumlaufvermögen		189	2'020
Geldfluss aus operativer Geschäftstätigkeit	25	7'311	8'192
Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Anlagewerte		-8'008	-5'374
In-/Devestitionen in Finanzanlagen		201	-2'079
Geldfluss aus Investitionstätigkeit		-7'807	-7'453
Dividende	25	-2'325	0
Rückzahlung Aktivdarlehen		0	100
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit		-2'325	100
Summe der Cashflows		-2'820	839
Fondsnachweis (Guthaben bei Banken, Postcheckguthaben und Kassenbestand)			
Endbestand an liquiden Mitteln		8'584	11'405
Anfangsbestand an liquiden Mitteln		11'405	10'566
FONDSVERÄNDERUNG		-2'820	839

AUSBLICK

RÜCKGANG BEI FESTNETZTELEFONIE KOMPENSIEREN

Das Management der Telecom Liechtenstein geht davon aus, dass sich die im Geschäftsbericht aufgezeigten Trends in der Zukunft weiter verstärken werden. Das heisst einerseits, dass damit gerechnet werden muss, dass der Rückgang in der Festnetztelefonie – so wie in allen internationalen Märkten – sich weiter fortsetzen und gemäss den Trends im Nutzerverhalten sich der Rückgang sogar noch beschleunigen wird. Während im abgelaufenen Jahr der Fokus im Kerngeschäft sehr stark auf Steigerung der Stabilität und Ausfallsicherheit gelegt wurde, wird nach erfolgreicher Migration der Core-Infrastruktur der Fokus in der Zukunft stark auf die Reduktion der Strukturkosten und das Heben von Synergiepotenzialen im Kerngeschäft gelegt werden müssen. Dies stellt die Telecom Liechtenstein als kleiner Telekommunikationsbetreiber mit der Verpflichtung zur Grundversorgung vor besondere Herausforderungen. Bei der Suche nach Synergien und Skaleneffekten wird die Zusammenarbeit mit den Partnern in der Zukunft nochmals markant an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig wird es aber auch weiterhin notwendig sein, in diesem Kernsegment nicht den Anschluss an die sich schnell entwickelnden technologischen Trends zu verpassen und weiter die notwendigen Investitionen und Potenziale wie beispielsweise im Mobilbereich mit 5G zu nutzen. Nur mit einer Vertiefung von Kooperationen wird es möglich sein, hier sowohl an der Senkung der Kosten durch das Nutzen von Synergie- und Skaleneffekten als auch an der Weiterentwicklung des Kerngeschäfts erfolgreich zu arbeiten.

NUTZEN DER CHANCEN DER DIGITALISIERUNG

Das Potenzial im Bereich der Wachstumsfelder wird sehr stark vom Megatrend der Digitalisierung getrieben. Die im abgelaufenen Jahr erzielten Fortschritte in den Wachstumsfeldern stimmen grundsätzlich optimistisch. Mit den gewählten Geschäftsfeldern ist die Telecom Liechtenstein strategisch gut positioniert. Die Erschliessung des grossen Potenzials bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Grundversorgungsdienste im Land wird jedoch der Organisation weiterhin sehr viel Priorisierungsgeschick und Umsetzungsdisziplin abverlangen, da aufgrund der Grösse der Organisation die personellen Ressourcen beschränkt sind. Auch hier liegt der Schlüssel zu einer erfolgreichen Gestaltung der Zukunft in der Weiterentwicklung von Partnerschaften zur Sicherstellung der notwendigen Fokussierung zum Auf- und Ausbau von kritischem Know-how für diese Geschäftsfelder.

ANHANG
ZUR JAHRESRECHNUNG DER TELECOM LIECHTENSTEIN AG

GRUNDSÄTZE DER RECHNUNGSLEGUNG

ALLGEMEIN

Die Jahresrechnung der Telecom Liechtenstein AG wurde in Übereinstimmung mit dem Liechtensteinischen Personen- und Gesellschaftsrecht (PGR) erstellt. Das oberste Ziel der Rechnungslegung ist die Vermittlung eines den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft (true and fair view). Es kommen die allgemeinen Bewertungsgrundsätze des PGR zur Anwendung.
Bei der Bewertung wurde von der Fortführung des Unternehmens ausgegangen. Die Buchführung erfolgte in Schweizer Franken (CHF).

Bei Änderungen der Gliederung der Jahresrechnung gegenüber dem Vorjahr werden allfällige Vorjahreszahlen angepasst.

BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODEN

Für die Erstellung des Jahresabschlusses sind nachfolgende Bilanzierungsgrundsätze angewandt worden:

IMMATERIELLE ANLAGEWERTE

Patente, Lizenzen und Software-Anschaffungen werden zu Anschaffungskosten aktiviert und vermindert um planmässige Abschreibungen. Bei Vorliegen von dauernden Wertminderungen werden ausserplanmässige Abschreibungen vorgenommen.

SACHANLAGEN

Die Bilanzierung des Sachanlagevermögens erfolgt zu Anschaffungskosten, vermindert um planmässige Abschreibungen. Bei Vorliegen einer voraussichtlich dauernden Wertminderung werden ausserplanmässige Abschreibungen vorgenommen.

FINANZANLAGEN

Die Bilanzierung der Finanzanlagen erfolgt zu Anschaffungswerten bzw. zu Nominalwerten. Bei Vorliegen einer voraussichtlich dauernden Wertminderung werden ausserplanmässige Abschreibungen vorgenommen.

FORDERUNGEN UND ANDERE POSITIONEN DES UMLAUFVERMÖGENS/ RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN

Die Bilanzierung erfolgt zu Nominalwerten. Für die identifizierten risikobehafteten Positionen wurden Einzelwertberichtigungen vorgenommen. Dem allgemeinen Kreditrisiko auf den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wird mit einem pauschalen Abschlag Rechnung getragen. Die unter diesen Positionen bilanzierten Forderungen weisen keine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr auf.

RÜCKSTELLUNGEN

Für ungewisse Verbindlichkeiten und für drohende Risiken wurden Rückstellungen im Rahmen des erkennbaren Risikos gebildet.

VERBINDLICHKEITEN

Die Verbindlichkeiten werden zu ihrem Rückzahlungsbetrag (Nominalbetrag) eingesetzt. Nicht fakturierte Leistungen werden zum voraussichtlichen Rückzahlungsbetrag bilanziert.

FREMDWÄHRUNGEN

Fremdwährungspositionen werden grundsätzlich zum Devisenkurs für freie Devisen der Eidg. Steuerverwaltung am Bilanzstichtag bilanziert.

ERLÄUTERUNG ZU POSITIONEN DER JAHRESRECHNUNG 2018

[1] ANLAGESPIEGEL

Anlagespiegel	Anschaffungskosten 31.12.2017	Umbuchungen	Zugänge 2018	Abgänge 2018	Anschaffungskosten 31.12.2018	Kum. Abschreibungen/Wertberichtigungen 31.12.2017	Abschreibungen 2018	Abgänge kum. Abschreibungen	Auflösung Wertberichtigung Wertschriften	kum. Abschreibungen/Werberichtigungen 31.12.2018	Buchwert 31.12.2017	Buchwert 31.12.2018
Werte in TCHF												
Marken und Rechte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Konzessionen, Patente, Lizenzen	11'706	1'546	53	0	13'305	7'827	1'463	0	0	9'289	3'879	4'015
Fusionsgoodwill	6'448	0	0	0	6'448	3'582	1'075	0	0	4'657	2'866	1'791
Total Immaterielle Anlagewerte	**18'153**	**1'546**	**53**	**0**	**19'753**	**11'409**	**2'537**	**0**	**0**	**13'946**	**6'745**	**5'806**
Grundstücke und Einbauten	16'763	0	0	0	16'763	8'517	686	0	0	9'203	8'247	7'560
Technische Anlagen Access/Core	29'395	3'250	416	0	33'060	25'070	1'784	0	0	26'855	4'325	6'205
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	10'144	1'617	453	477	11'737	4'806	1'496	477	0	5'825	5'337	5'911
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	3'858	-6'413	7'086	0	4'531	800	0	0	0	800	3'058	3'731
Total Sachanlagen	**60'160**	**-1'546**	**7'955**	**477**	**66'092**	**39'193**	**3'967**	**477**	**0**	**42'683**	**20'966**	**23'409**
Wertschriften des Anlagevermögens	28'930	0	0	201	28'729	-286	576	0	0	290	29'217	28'439
Sonstige Ausleihungen	2'161	0	0	0	2'161	0	0	0	0	0	2'161	2'161
Total Finanzanlagen	**31'091**	**0**	**0**	**201**	**30'890**	**-286**	**576**	**0**	**0**	**290**	**31'378**	**30'600**
Total Anlagevermögen	**109'405**	**0**	**8'008**	**678**	**116'734**	**50'316**	**7'080**	**477**	**0**	**56'919**	**59'089**	**59'815**

Die Telecom Liechtenstein hat im vergangenen Geschäftsjahr Nettoinvestitionen von CHF 8 Mio. getätigt. Bei den grössten Positionen handelt es sich dabei um Ausgaben für den Neubau des Core Networks und Umbau des Zugangsnetzes (Glasfaser) in Liechtenstein, die Investitionen in neue Geschäftsfelder (Cyber Security, Markt Schweiz), die Erneuerung der Grundwasseranlage in der Telefonzentrale Eschen und den Aufbau von neuen und modernen Glasfaserdiensten.

Aufgrund einer Neuzuordnung von Anlagen wurden diese Positionen im Vergleich mit dem Vorjahresbericht von «Technische Anlagen Access/Core» zu «andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung» umgegliedert.

Für die Wertschriften des Anlagevermögens bestehen aktuell fünf Vermögensverwaltungsmandate mit Liechtensteiner Banken. Drei Portfolios weisen per Ende 2018 einen Marktwert aus, der über den Anschaffungskosten liegt. Bei zwei Portfolios musste aufgrund der Börsenturbulenzen im Dezember per Stichtag eine Wertberichtigung (Niederstwertprinzip) vorgenommen werden. Die Anlage der Gelder erfolgt nach einer klar definierten Anlagerichtlinie.

Bei den sonstigen Ausleihungen handelt es sich um das im Rahmen der Sanierung der Pensionskasse gewährte zinslose Darlehen an die Stiftung Personalvorsorge Liechtenstein.

Im Geschäftsjahr 2018 wurden keine Zinsen für Fremdkapital aktiviert.

[2] FUSIONSGOODWILL

Dabei handelt es sich um den Fusionsgoodwill aus der Absorptionsfusion mit der mobilkom liechtenstein AG. Dieser wird linear über sechs Jahre bis Ende August 2020 abgeschrieben.

[3] VORRÄTE

Bei den Vorräten handelt es sich um Warenbestände im FL1-Shop in Schaan und im Lager für Kundenaufträge in Vaduz. Gleichzeitig sind hier auch die Bestände an AVM-Boxen (für Kombiprodukte), TV-Boxen und FTTH-Kundenequipment bilanziert. Aufgrund der Migration vieler Kunden in neue Kombi-Produkte bzw. auf die Glastechnologie musste der Bestand entsprechend erhöht werden.

[4] FORDERUNGEN

Alle Forderungen haben eine Restlaufzeit von weniger als einem Jahr. Wo nötig, sind Einzelwertberichtigungen gebucht und eine pauschale Wertberichtigung gebildet worden. Diese belaufen sich auf TCHF 576 (Vorjahr TCHF 843).

[5] SONSTIGE FORDERUNGEN

Der Grossteil der sonstigen Forderungen mit TCHF 60 betrifft die Rückforderung der österreichischen Mehrwertsteuer (Vorsteuerguthaben aus verrechneten Leistungen österreichischer Unternehmen) gegenüber dem Finanzamt Graz-Stadt. Zusätzlich dazu sind Mietkautionen (Shop Schaan, Interxion Glattbrugg) im Umfang von TCHF 22 enthalten.

[6] GUTHABEN BEI BANKEN, POSTCHECK-GUTHABEN UND KASSENBESTAND

Aufgrund der hohen Investitionstätigkeit haben sich die flüssigen Mittel um TCHF 2'820 verringert. Wir verweisen an dieser Stelle auf die Geldflussrechnung auf Seite 57.

[7] AKTIVE RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN

Die Reduktion der Abgrenzung gegenüber dem Vorjahr ist im Wesentlichen auf die tieferen Umsätze im Bereich Messaging zurückzuführen.

AKTIVE RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN IN TCHF	2018	2017
Vorausbezahlte Aufwendungen	666	478
Noch nicht erhaltene Erträge	579	1'187
Total Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	**1'245**	**1'665**

[8] EIGENKAPITAL

Per 31. Dezember 2018 sind 450'000 vinkulierte Namenaktien mit Nominalwert von je CHF 100.- gezeichnet. Alle Aktien sind voll liberiert und zu 75.1 % im Eigentum des Landes Liechtenstein und zu 24.9 % im Eigentum der Mobilkom Beteiligungs GmbH (Tochterunternehmen der A1).

EIGENKAPITAL IN TCHF	Aktien-kapital	Gewinn-reserven	Kapital-reserven	Sonstige Reserven	Bilanz-gewinn	Total
Bilanzwerte 01.01.2017	45'000	302	17'430		5'524	68'256
Dividende 2016					-2'000	-2'000
Reingewinn 2017					650	650
Bilanzwerte 31.12.2017	45'000	302	17'430		4'174	66'906
Dividende 2017					-325	-325
Zuweisung Reserven				3'000	-3'000	0
Reingewinn 2018					1'135	1'135
Bilanzwerte 31.12.2018	**45'000**	**302**	**17'430**	**3'000**	**1'984**	**67'716**

Das Eigenkapital erhöht sich aufgrund des Jahresgewinns 2018 auf CHF 67.7 Mio. (+1.2 %).
Die Eigenkapitalrendite erhöht sich gegenüber dem Vorjahreswert (1 %) auf 1.7 %.
Der Eigenfinanzierungsgrad hat sich auf 84 % erhöht (Vorjahr 79 %).

[9] SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN

SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN IN TCHF	2018	2017
Mitarbeiterboni/nicht bezogene Ferien	787	1'310
Rückstellung Ausfinanzierung Pensionskasse/Darlehen	2'161	2'161
Rückstellung für mögliche Rechtsansprüche	164	734
Total	**3'112**	**4'205**

Aufgrund der Umstellung des betrieblichen Vergütungssystems mussten im Berichtsjahr lediglich Mitarbeiterboni pro Rata für neun Monate zurückgestellt werden. Bei positivem finanziellen Erfolg der Telecom Liechtenstein wird eine Erfolgsbeteiligung ausbezahlt.
Aufgrund der jährlichen Neubeurteilung der Rückstellungen für mögliche Rechtsansprüche konnte im vergangenen Jahr ein Betrag von TCHF 570 aufgelöst werden. In den Rückstellungen ist weiterhin die Verpflichtung zur Ausfinanzierung der Pensionskasse (Unterdeckung/Sanierung) bei der Stiftung Personalvorsorge Liechtenstein über CHF 2.2 Mio. enthalten.

[10] VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

Alle Verbindlichkeiten sind innerhalb eines Jahres fällig.

[11] VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER UNTERNEHMEN, MIT DENEN EIN BETEILIGUNGSVERHÄLTNIS BESTEHT

Die Ende 2017 noch nicht bezahlte Dividende wurde im Berichtsjahr an die Eigner überwiesen.

[12] SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN

SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN IN TCHF	2018	2017
Sicherheitsleistungen von Kunden	489	519
MWST-Ablieferung 4. Quartal	486	566
Personalversicherungen Schlussrechnungen	552	455
Lohnsteuer 4. Quartal	130	104
Gutscheine Shop	17	18
Total	**1'674**	**1'662**

[13] PASSIVE RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN

PASSIVE RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN IN TCHF	2018	2017
Noch nicht bezahlte Aufwendungen	2'056	3'227
Im Voraus erhaltene Erträge	298	6
Total	**2'354**	**3'233**

Die Position «Noch nicht bezahlte Aufwendungen» enthält Aufwandspositionen aus dem operativen Geschäft. Die Reduktion der Abgrenzung gegenüber dem Vorjahr ist bedingt durch die massive Reduktion des Messaging-Geschäftes (mit entsprechender Reduktion der Einkaufskosten) im Geschäftsjahr 2018. Andererseits musste für am Bilanzstichtag noch nicht eingetroffene Rechnungen eine Erhöhung vorgenommen werden.

[14] AKTIVIERTE EIGENLEISTUNGEN

Die Telecom Liechtenstein AG hat im Jahr 2018 Eigenleistungen für den Netzumbau im Umfang von CHF 0.7 Mio. aktiviert.

[15] SONSTIGE BETRIEBLICHE ERTRÄGE

Hier sind im Wesentlichen Erträge aus der Vermietung von Räumen und der Rückerstattung von Inkassofällen verbucht. Die Abweichung gegenüber dem Vorjahr resultiert aus einer einmaligen Auflösung einer nicht mehr benötigten Rückstellung für mögliche Rechtsansprüche.

[16] AUFWENDUNGEN FÜR BEZOGENE WAREN UND LEISTUNGEN

Der Aufwand für direkte Produktkosten konnte im Geschäftsjahr 2018 um CHF 3.1 Mio. gesenkt werden. Im Wesentlichen resultiert dieser Rückgang aus den deutlich tieferen Umsätzen im Bereich Messaging.
Demgegenüber stehen höhere Kosten für TV (IPTV-Lösung und neue Contentkosten mit MySports-Kanal) und entsprechend proportional angestiegene Kosten für die höheren Umsätze in den Wachstumsfeldern. Einen wesentlichen Kostenblock in diesem Bereich bilden die Netznutzungskosten in Liechtenstein (Kupfer, Koax und Glasfaser) im Umfang von CHF 4.7 Mio.

[17] DECKUNGSBEITRAG

Der Deckungsbeitrag hat sich gegenüber dem Vorjahr um CHF 1 Mio. auf CHF 29.1 Mio. erhöht. Der Deckungsbeitrag in Prozenten vom Umsatz beträgt 63.4 % (Vorjahr 58.6 %).

[18] PERSONALAUFWAND

Die Erhöhung des Personalaufwands ist bedingt durch einen Anstieg der durchschnittlich beschäftigten Mitarbeiter um 6 FTE (Vollzeitstellen in Technik, Vertrieb und Cyber Security). Zwei Geschäftsleitungsmitglieder wurden erst im Laufe des Vorjahres angestellt.
Im vergangenen Geschäftsjahr wurde keine generelle Lohnerhöhung an die Mitarbeiter gewährt.
Beim Vergütungssystem kam es im Jahr 2018 zu einem Systemwechsel. Nur bei einem positiven finanziellen Erfolg der Telecom Liechtenstein AG wird eine entsprechende Erfolgsbeteiligung an alle Mitarbeiter ausbezahlt. Diese basiert auf der Finanzkennzahl EBIT in Prozenten des Umsatzes sowie auf dem Umsatzwachstum.

ANGABEN ZUM PERSONALBESTAND PER STICHTAG	2018	2017
Anzahl (Köpfe)	125	118
Vollzeitbeschäftigte (Stellenprozent in 100)	118.4	111.8

Der durchschnittliche FTE-Bestand während des Geschäftsjahres betrug 115.6 FTE (Vorjahr: 109.6 FTE).
Die Zahl der Stellen hat sich damit um durchschnittlich 6 FTE erhöht.

DURCHSCHNITTLICHE ANZAHL FTE WÄHREND DES GESCHÄFTSJAHRES NACH GRUPPEN	2018	2017
Market Development	36.0	34.5
Digital Transformation & Security	15.6	13.1
Technology	43.2	41.4
Wholesale, Finance, HR und Management	20.8	20.6

BEZÜGE DER GESCHÄFTSFÜHRUNGS- UND VERWALTUNGSORGANE

Die Geschäftsleitung zählte während des vergangenen Jahres fünf Mitglieder und deren Gesamtbezüge für 2018 betragen TCHF 1'125 (Vorjahr: TCHF 934).
Die Differenz zum Vorjahr beruht im Wesentlichen darauf, dass im Vorjahr zwei Geschäftsleitungsmitglieder nicht das ganze Jahr beschäftigt waren. Im vergangenen Geschäftsjahr wurde keine Lohnerhöhung an die Geschäftsleitungsmitglieder gewährt.
Die Vergütung an die Mitglieder der Geschäftsleitung besteht wie bei den Mitarbeitenden aus einem Jahreslohn und einer Erfolgsbeteiligung.
Der Verwaltungsrat zählte im Jahr 2018 fünf Mitglieder. Deren ordentliche Gesamtbezüge für 2018 betragen TCHF 338 (Vorjahr: TCHF 271).

ENTSCHÄDIGUNG DES VERWALTUNGSRATES	2018	2017
Fixum und Sitzungsentschädigung	118	135
Beratung und sonstige Spesen	120	136
Aufwand für Sonderprojekte	100	0

[19] ABSCHREIBUNGEN UND WERTBERICHTIGUNGEN AUF IMMATERIELLE ANLAGEWERTE UND SACHANLAGEN

Die Telecom Liechtenstein AG hat im Geschäftsjahr 2018 Nettoinvestitionen vorwiegend im Bereich Netzerneuerung und der neuen Geschäftsfelder in Höhe von CHF 8 Mio. getätigt.

Die Abschreibungskosten betragen im Geschäftsjahr 2018 TCHF 6'504 (Vorjahr: TCHF 6'157). Diese Position beinhaltet unter anderem auch die Abschreibungskosten für den Fusionsgoodwill von TCHF 1'074 sowie Restwertabschreibungen beim Abgang von Anlagen in der Höhe von TCHF 120.
Details zur Entwicklung des Anlagevermögens sind unter Position [1] dargestellt.

[20] SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN

SONSTIGE BETRIEBLICHE AUFWENDUNGEN IN TCHF	2018	2017
Sonstiger Personalaufwand	957	1'093
Raumaufwand	512	435
Unterhalt, Reparaturen und Ersatz Infrastruktur	1'908	2'095
Verwaltungsaufwand	1'285	1'290
Informatikaufwand	445	467
Werbeaufwand	909	1'303
Übriger Betriebsaufwand	1'047	954
Total	**7'063**	**7'637**

Die Telecom Liechtenstein hat im Jahr 2018 Waren und Dienstleistungen im Umfang von rund CHF 8.8 Mio. (Vorjahr CHF 8.5 Mio.) im Land Liechtenstein eingekauft.
Im vergangenen Geschäftsjahr konnten die sonstigen betrieblichen Aufwendungen um 7.5 % reduziert werden.

Sonstiger Personalaufwand
In dieser Position sind die Kosten für Aus- und Weiterbildung, Betriebsverpflegung und Firmenanlässe sowie für Reisespesen, Temporärpersonal und Personalbeschaffung enthalten. Aufgrund der Nachbesetzung von Stellen konnte der Aufwand für Temporärpersonal erheblich reduziert werden.

Raumaufwand
Die Telecom Liechtenstein hat die Shop-Räumlichkeiten in Schaan sowie zusätzliche Büroräumlichkeiten in Vaduz angemietet. Gleichzeitig fallen Kosten für Kollokationsräume sowie Entschädigungen für die Standorte der Mobilfunkantennen an.
Mehrkosten sind im Jahr 2018 für die Kollokationsräume und zusätzliche Büroräumlichkeiten in Vaduz verbucht worden.

Unterhalt, Reparaturen und Ersatz Infrastruktur
Diese Position beinhaltet sämtliche Wartungsverträge für die Netzinfrastruktur, die Unterhaltskosten für das eigene Gebäude in Vaduz sowie die Wartungskosten für das ERP-/Billingsystem.

Verwaltungsaufwand
Unter der Position Verwaltungsaufwand sind die externen Unternehmensberatungs- und Rechtskosten, die Kosten für die eigene Telefonie und Porto, Mitgliederbeiträge, Büromaterial und die Kosten für die Revisionsstelle enthalten.
Das Honorar der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung beträgt TCHF 32.

Informatikaufwand
Die Kosten für Wartungs- und Lizenzkosten für die eigene IT-Infrastruktur werden hier summiert.

Werbeaufwand
Die grösste Einsparung der Betriebsausgaben konnte im Berichtsjahr in dieser Rubrik verzeichnet werden. Es wurden weniger Ausgaben für Sponsoring getätigt sowie Pauschalbeträge für Inserate mit den Lokalmedien vereinbart.

Übriger Betriebsaufwand
Diese Position umfasst die Kosten für das Fahrzeugflottenmanagement, die Versicherungen, Abgaben und Gebühren, Bankspesen, die Betriebssicherheit und den Kursverlust betreffend Fremdwährungen.
Zudem sind hier die Inkassokosten, die effektiven Debitorenverluste sowie die Veränderung des Delkredere verbucht.

[21] ERTRÄGE AUS ANDEREN WERTPAPIEREN

Aus dem Verkauf einer einzelnen Aktienposition resultierte ein Buchgewinn. Diese Position enthält zudem die weiteren Wertschriftenerträge aus den Finanzanlagen. Derzeit bestehen fünf Vermögensverwaltungsmandate bei Liechtensteiner Banken. Die Anlage der Gelder erfolgt nach einer klar definierten Anlagerichtlinie.

[22] AB- UND ZUSCHREIBUNGEN AUF FINANZANLAGEN

Aufgrund der Börsenturbulenzen gegen Ende des Berichtsjahres musste bei zwei Portfolios per Stichtag eine Wertberichtigung (Niederstwertprinzip) vorgenommen werden.

[23] ERTRAGSSTEUERN

Der vorläufige Aufwand beläuft sich aufgrund des Eigenkapitalzinsabzuges auf die Minimalsteuer.

[24] JAHRESGEWINN

Die Telecom Liechtenstein erzielt im Jahr 2018 einen Jahresgewinn von CHF 1.1 Mio. (Vorjahr CHF 0.7 Mio.), was einer Erhöhung von 75 % entspricht.
Das Periodenergebnis wurde im Vorjahr durch die Auflösung einer Rückstellung für mögliche Rechtsansprüche beeinflusst. Bereinigt um die ausserordentlichen Effekte hätte sich das Jahresergebnis von CHF 0.3 Mio. im Jahr 2017 auf CHF 1.1 Mio., d. h. um 317 %, erhöht.

AUSSCHÜTTUNG GEMÄSS EIGNERSTRATEGIE

Die Ausschüttung beläuft sich auf 50 % des Jahresgewinns. Die vom Verwaltungsrat beantragte Dividende beläuft sich damit auf CHF 0.6 Mio. (Vorjahr CHF 0.3 Mio.).

[25] GELDFLUSSRECHNUNG

Der Geldfluss aus operativer Geschäftstätigkeit hat sich gegenüber dem Vorjahr um CHF 0.9 Mio. auf CHF 7.3 Mio. reduziert. Ohne die Effekte des Messaging-Geschäfts auf Forderungen und Verbindlichkeiten beläuft sich der operative Cashflow auf CHF 7.7 Mio. Die hohe Investitionstätigkeit konnte damit fast vollständig aus dem operativen Geldfluss getätigt werden. Im Jahr 2018 wurden die Dividenden für die Jahre 2016 und 2017 im Umfang von CHF 2.3 Mio. an die Eigner ausgeschüttet. Insgesamt reduzierten sich die liquiden Mittel deshalb um CHF 2.8 Mio.
Die Liquidität 2. Grades liegt weiterhin deutlich über 200 %.

VERWENDUNG DES BILANZGEWINNES PER 31. DEZEMBER 2018 *(Antrag des Verwaltungsrates)*

VERWENDUNG DES BILANZGEWINNES PER 31. DEZEMBER 2018, IN TCHF	2018	2017
Gewinn-/Verlustvortrag	849	3‘524
Periodenergebnis	1‘135	650
Bilanzgewinn/-verlust	**1‘984**	**4‘174**
Zuweisung an gesetzliche Reserve	0	0
Zuweisung an sonstige Reserve	0	-3‘000
Dividende	-568	-325
Vortrag auf neue Rechnung	**1‘416**	**849**

BERICHT DER REVISIONSSTELLE ZUR JAHRESRECHNUNG

Vaduz, 28. Februar 2019

Als Revisionsstelle haben wir die Buchführung, die beiliegende Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung und Anhang, Seiten 54-68) und den beiliegenden Jahresbericht (Seiten 48-53) der Telecom Liechtenstein AG für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

VERANTWORTUNG DES VERWALTUNGSRATES

Für den Jahresbericht und die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

VERANTWORTUNG DER REVISIONSSTELLE

Unsere Prüfung erfolgte nach den Grundsätzen des liechtensteinischen Berufsstandes, wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung und im Jahresbericht mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der Jahresrechnung mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

PRÜFUNGSURTEIL

Gemäss unserer Beurteilung vermittelt die Jahresrechnung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit dem liechtensteinischen Gesetz. Ferner entsprechen die Buchführung, der Jahresbericht, die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes dem liechtensteinischen Gesetz und den Statuten

BERICHTERSTATTUNG AUFGRUND WEITERER GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

Der Jahresbericht steht im Einklang mit der Jahresrechnung und enthält gemäss unserer Beurteilung keine wesentlichen fehlerhaften Angaben.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Ernst & Young AG

Iwan Zimmermann
dipl. Wirtschaftsprüfer (Leitender Revisor)

Andreas Traxler
dipl. Wirtschaftsprüfer (CH)

WWW.FL1.LI

Telecom Liechtenstein AG, Schaanerstrasse 1, LI-9490 Vaduz