
Rechtlicher und regulatorischer Rahmen bei Inhouse-Installationen – ein europäischer Benchmark

Dr. Ernst-Olav Ruhle

Inhouseverkabelung im FTTH/FTTB Umfeld / CMG-AE

28. Juni 2011. Wien

1	Einführung
2	Ist-Stand Österreich
3	Herausforderungen
4	Länderbeispiele
5	TKG 2011
6	Zusammenfassung und Ausblick

Herausforderungen

- Ausbau breitbandiger Netze ist investitionsintensiv
- Die letzten Meter des Hausanschlussnetzes haben einen überproportional hohen Anteil an den Gesamtinvestitionen
- Grundsätzlich zwei unterschiedliche Szenarien:
 - Zugang zu bestehender Verkabelung
 - Handhabung bei Neuinstallationen
- Erstinvestor in Glasfaser-Inhouseverkabelung hat ein de facto Monopol

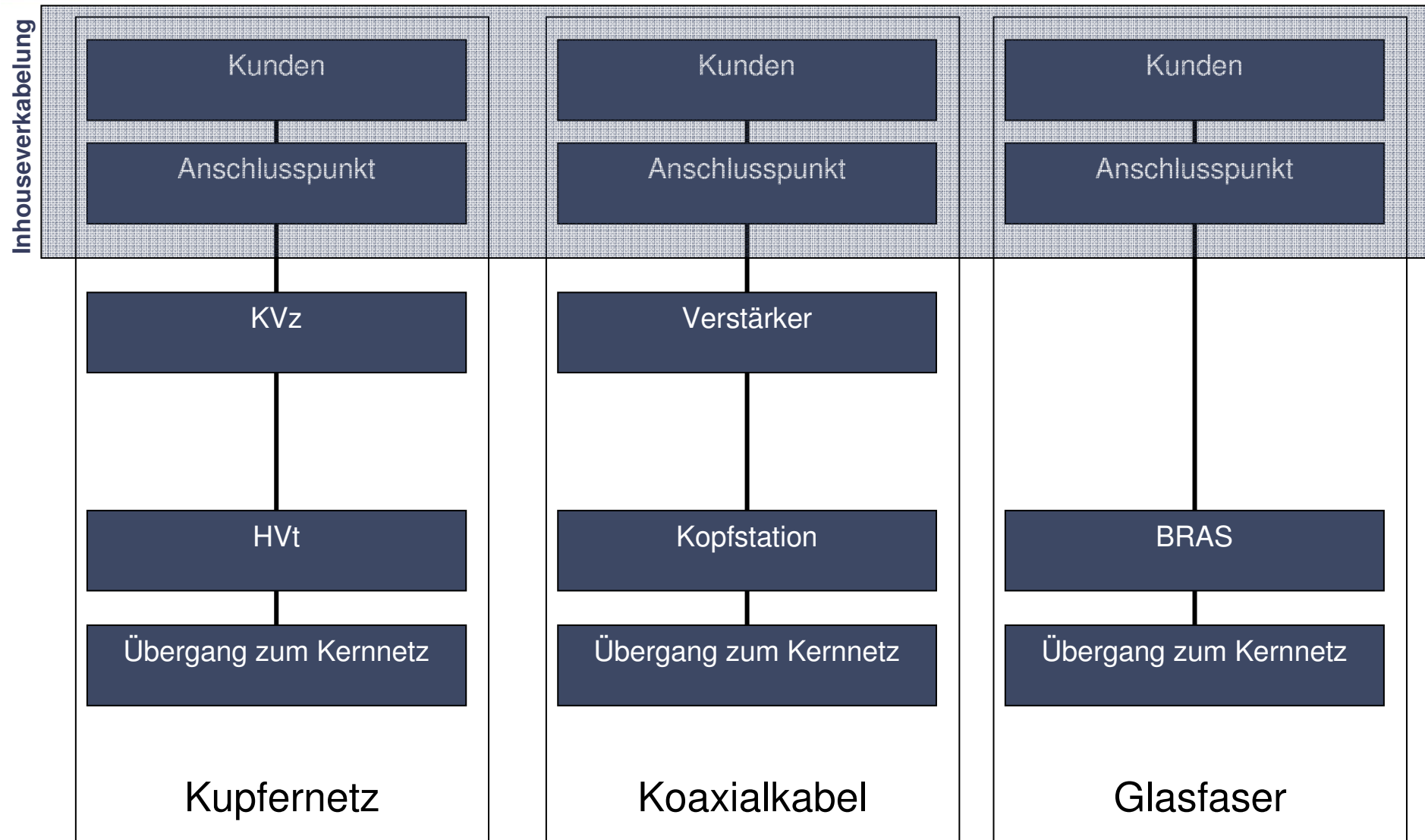
Eigentums- und nutzungsrechtliche Fragen

- Was gehört dem Hauseigentümer?
- Was gehört dem Wohnungseigentümer?
- Was gehört Netzbetreibern (TK, CATV)?

Praxis

- In einigen EU Ländern Teil des Marktes 4 (→ Entbündelung) o. symmetrisch zugangsreguliert
- In manchen Ländern ausschließlich im Eigentum der Hauseigentümer (Finnland, Schweden, Norwegen, Kroatien)
- Hausverkabelung i.d.R. für Kupfer/Koaxial-Netze geregelt, aber nicht zwingend auch für FTTH

Inhouseverkabelung



1	Einführung
2	Ist-Stand Österreich
3	Herausforderungen
4	Länderbeispiele
5	TKG 2011
6	Zusammenfassung und Ausblick

Bestimmungen

- Abschnitt „Leitungs- und Mitbenutzungsrechte“ im TKG
 - § 5 Leitungsrecht
 - u.a. zur Einführung, Führung und Durchleitung von Kabelleitungen (insbesondere Glasfaser und Drahtleitungen) sowie zu deren Erhaltung in Gebäuden, in Gebäudeteilen (insbesondere in Kabelschächten und sonstigen Einrichtungen zur Verlegung von Kabeln) und sonstigen Baulichkeiten
 - § 7 Nutzungsrecht an durch Recht gesicherte Leitung oder Anlagen
 - § 8 Mitbenutzungsrecht
 - § 11 Verfügungsrecht der Belasteten

Gängige Praxis

- Bei Entbündelung von Leitungen der A1TA ist der Zugang zur Hausverkabelung gesichert
- Wenn für im Eigentum Dritter befindliche Inhouseverkabelung das Wegerecht geltend gemacht wurde, dann Mitbenutzung auf Basis § 8 TKG 2003
 - Abgeltung gegen angemessene Geldwerte
- Wenn für im Eigentum des Hausbesitzers befindliche Inhouseverkabelung kein Zugang gewährt wird, kann Leitungsrecht (§ 5) geltend gemacht werden
 - Entsprechende Abgeltung für Wertminderung

1	Einführung
2	Ist-Stand Österreich
3	Herausforderungen
4	Länderbeispiele
5	TKG 2011
6	Zusammenfassung und Ausblick

Hoher zeitlicher und administrativer Aufwand

- Große Anzahl an Gebäuden in städtischen Bereichen
- Koordination mit Eigentümern/Mietern
- Hauseinführung

Rechtslage

- Bei manchen Häusern unklare Eigentumslage an der Inhouseverkabelung
- Österreich: Wenn Eigentümer der Hausverkabelung der Hauseigentümer ist,
 - kann das Mitbenutzungsrecht (§8 TKG) nicht wahrgenommen werden,
 - ... sondern muss bei Verweigerung das Leitungsrecht nach § 5 TKG geltend gemacht werden.

Exklusivität

- Bestehende langjährige Verträge mit Kabelnetzbetreibern
- Österreich: Wenn Eigentümer der Hausverkabelung ein nichtregulierter Netzbetreiber ist und einen Vertrag mit der Hausverwaltung hat,
 - kann die Mitbenutzung nach TKG durch andere nicht wahrgenommen werden und
 - können vertragliche Beschränkungen zur Nutzung der Hausverkabelung eintreten.

Grundsätzlich für Netzbetreiber

- Je näher die Entbündelung beim Teilnehmer stattfindet, umso mehr Ankopplungspunkte, Anschlusseinrichtungen, Kollokation und Zuführungskabel werden benötigt

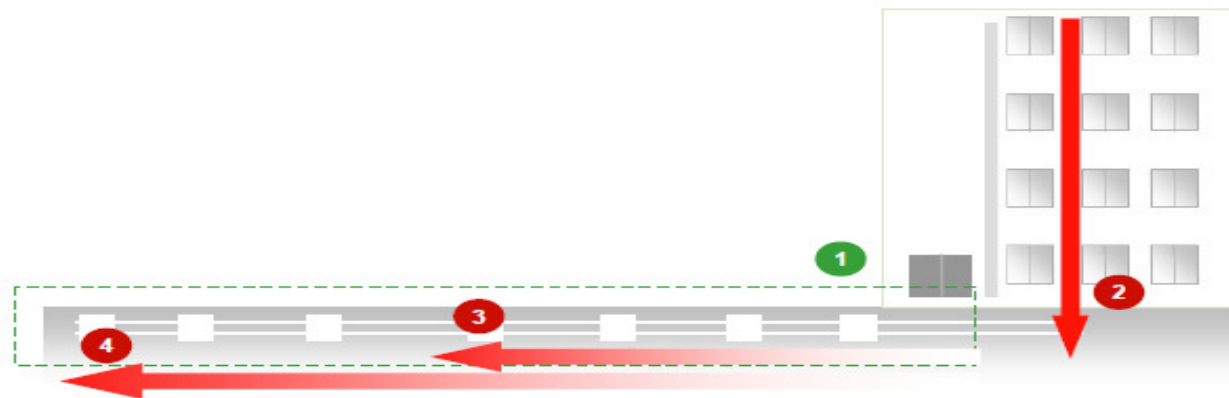
1	Einführung
2	Ist-Stand Österreich
3	Herausforderungen
4	Länderbeispiele
5	TKG 2011
6	Zusammenfassung und Ausblick

- Kupfernetze
 - Eigentumsverhältnisse nicht immer eindeutig
 - DTAG muss Zugang zur Inhouseverkabelung gewähren (wesentliche Leistung im Sinne des § 33 TKG 1996).
 - Wird heute als Bestandteil von Markt 4 (Entbündelung) gesehen
 - Andere Infrastrukturanbieter unterliegen keiner Verpflichtung
- Koax-Netze
 - Netzbetreiber errichtet / modernisiert das Koax-Netz (und ist idR Eigentümer) und erhält befristet das Recht Versorgungsverträge für Rundfunk, Internet, Telefonie etc. abzuschließen.
 - Ausgestaltung ist von der vertraglichen Vereinbarung zwischen Kabelnetzbetreiber und Hauseigentümer abhängig.
- Neue Netze (FttX)
 - Für die Errichtung von Hausnetzen ist nach derzeitiger Rechtslage ein Nutzungsvertrag und für den Zugang zum Haus eine Grundstückseigentümergeklärung (GEE) erforderlich → zeitaufwändig
 - Bei FttB schneidet aTNB im Keller das Kupferkabel und verknüpft das Inhousesetz mit dem eigenen Glasfasernetz
- Sharing Point: Am ersten (vom Kunden aus gesehen) möglichen Punkt, an dem entbündelt werden kann

- Symmetrische Zugangsverpflichtung auf die Inhouse Verkabelung für alle Netzbetreiber
 - Inhouse-Glasfasernetze sind zu angemessenen, transparenten und nicht-diskriminierenden wirtschaftlichen und technischen Bedingungen zur Verfügung zu stellen und Wettbewerbern ist ein Zugangspunkt außerhalb des Privatgrundstücks bereit zu stellen
- Rechtlich umgesetzt:
 - Gesetzliche Regelung 2008 sowie verschiedene Verordnungen
 - Gewährleistung des Rechts aller Mieter auf die Nutzung der Glasfaserinstallation im Haus
 - Verpflichtung der Installation von Glasfasern bei Baugenehmigungen ab 2010
 - Rahmenverträge zwischen Netzbetreibern und Hausbesitzern mit Laufzeiten von 25 Jahren
 - Die Meldepflicht des Netzbetreibers gegenüber anderen Netzbetreibern, wenn ein solcher Vertrag zustande gekommen ist (... und auf Nachfrage die Verpflichtung, eine weitere Glasfaser in jede Wohnung zu legen: Multifibre- und Cost-Sharing-Ansatz)
 - Betreiber, die später aktiv werden, zahlen dem Erstinvestor einen Risikoausgleich
 - Verpflichtung der Netzbetreiber bei Anfrage von staatlichen Stellen und Gebietskörperschaften Auskunft über Infrastruktur und passive Netzelemente zu geben
- Spezifische Bestimmungen für den “Building Operator” (Zugangsangebot, Informationsbereitstellung)
- Preise: angemessen, keine “harte” Regulierung
- Sharing Point: Zugangspunkt innerhalb des Privatgrundstücks in dicht besiedelten urbanen Gebieten bei Häusern mit mehr als 12 Parteien, sonst außerhalb des Privatgrundstücks

Access to existing civil engineering and sharing of networks can significantly alleviate the costs borne by an operator (1)

- 1 Access to existing civil works infrastructure (ducts, poles) is essential to stimulating investment in fibre networks by all operators:
 - in new installations, the cost of civil engineering can reach up to 80% of the total cost
- 2 Sharing the part inside the building of the fibre network is crucial to eliminate the need for each operator to install its own fibre in the same building:
 - it limits the costs per operator and the inconvenience of multiple interventions in the same building
- 3 In less densely populated areas, the “last mile” (further up the network) has to be shared so that all operators can connect to the building:
- 4 ...in sparsely populated areas the whole local loop could be shared from the optical distribution frame



- Symmetrische Zugangsverpflichtung auf die Inhouseverkabelung für FTTH-Netzbetreiber
- Zukünftige Bestimmungen für eine gemeinsame Telekommunikationsinfrastruktur in Häusern (wird gegenwärtig ausgearbeitet)
- Verpflichtung, die gemeinsame Nutzung von Hausverkabelungen zuzulassen, sofern ein Anbieter in Gebäuden, die bisher keine gemeinsam nutzbare Infrastruktur aufweisen, entsprechende Infrastrukturen in diesen Gebäuden als erster verlegt
 - Transparenz, Nicht-Diskriminierung
 - Keine Preisregulierung durch Behörde
- Sharing Point: Standort des terminierenden Elements des Erstinverstors (Gebäude oder Schacht auf öffentlichem Grund)

- Symmetrische Zugangsverpflichtung auf die Inhouseverkabelung für FTTH-Netzbetreiber
 - Bei Kupfernetzen Zugangsrechte / -pflichten auf Basis SMP
- Preise
 - Kostenorientierte asymmetrische Regulierung (SMP basierend) bezüglich Zugang zu Ducts seit 2004
 - Keine Preisregulierung bzgl Zugang Inhousesetzen (idR volle Kostenteilung)
- Der Erstinvestor in Glasfaser (bei Häusern mit bestehenden Kupfernetzen) muss zwei Glasfasern pro Wohnung verlegen
 - zweiter Betreiber muss 50 % der Kosten tragen etc.
- Sharing Point: nicht spezifiziert

- Keine Zugangsverpflichtung auf Inhouseverkabelung
- BAKOM Arbeitsgruppen FTTH
 - Standards für die hausinterne Verlegung von Glasfasern
 - Definition der Übergabepunkte
 - Gemeinsame betriebliche Plattform
 - Netzbetreiber zahlen FTTH Hausinstallation und nicht die Hauseigentümer
 - Kooperationsverträge der Swisscom mit Städten
- Multifaser-Konzept mit vier Fasern pro Wohneinheit
 - Zwischen Anbietern von Telekommunikationsdiensten, EVUs und Kabelnetzbetreibern
- Ausbaupläne müssen rechtzeitig angezeigt und Wettbewerbern muss die Mitnutzung ermöglicht werden, sobald sie dies verlangen
 - ... im Gegenzug: Beteiligung an den Investitionskosten
- Sharing Point: Akteure konnten sich noch nicht einigen

- Inhouseverkabelung ist Eigentum des Hauseigentümers (TKG 2008)
- Hauseigentümer muss Netzbetreibern freien und nicht-diskriminierenden Zugang gewähren
- Verordnung über die Realisierung der Inhouseverkabelung in neuen Gebäuden seit Dezember 2009
 - Vorgabe von technischen Bedingungen für Planung, Errichtung, Ausbau, Nutzung und Wartung der Verkabelung bei Häusern für private und betriebliche Nutzung
 - Erfüllung der Bedingungen ist Voraussetzung für die Ausstellung der Betriebsgenehmigung des Gebäudes
- Sharing Point: Zugangspunkt innerhalb des Privatgrundstücks

1	Einführung
2	Ist-Stand Österreich
3	Herausforderungen
4	Länderbeispiele
5	TKG 2011
6	Zusammenfassung und Ausblick

EU-Vorgaben

(Richtlinie 2009/140/EC
vom 25. November 2009)

Art. 12 Abs. 1

NRB sollen in der Lage sein, die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen wie der **Verkabelung in Gebäuden**, Masten, Antennen, Leitungsrohren, Leerrohren, Schächten, Schränken usw. zu bestimmen.

Art. 12 Abs. 3

NRB muss befugt sein, die **gemeinsame Nutzung von Verkabelung** in Gebäuden oder bis zum ersten Konzentrations- oder Verteilungspunkt (außerhalb des Gebäudes) vorzuschreiben.

Art. 12 Abs. 4

Die zuständigen Behörden müssen von den Unternehmen Informationen verlangen können, damit sie in Zusammenarbeit mit den NRB ein detailliertes Verzeichnis zu Art, Verfügbarkeit und geografischer Lage der in Art. 12 Abs. 1 RRL genannten Einrichtungen (**u. a. Inhouse-Verkabelung**) erstellen und interessierten Kreisen zur Verfügung stellen können.

§ 8 Mitbenutzungsrecht

- (1) Wer ein Wege-, Leitungs- oder Nutzungsrecht ausübt, muss die **Mitbenutzung von Verkabelungen in Gebäuden** insoweit gestatten, als ihm dies wirtschaftlich zumutbar und es technisch vertretbar ist.
- (1c) Eigentümer von Gebäuden müssen die **Mitbenutzung der verlegten Verkabelung** insoweit gestatten, als ihnen dies wirtschaftlich zumutbar und es technisch vertretbar ist und eine Verdopplung dieser Infrastruktur wirtschaftlich ineffizient oder praktisch unmöglich wäre.

§ 13a Infrastrukturverzeichnis

- (1) Die Regulierungsbehörde hat ein detailliertes Verzeichnis der Art, Verfügbarkeit und geografischen Lage sowohl der vorhandenen als auch der neu errichteten für Kommunikationslinien nutzbaren Anlagen, Leitungen oder sonstigen Einrichtungen wie Gebäudezugänge, **Verkabelungen in Gebäuden**, Masten, Antennen, Türme und andere Trägerstrukturen, Leitungsrohre, Leerrohre, Kabelschächte, Einstiegsschächte und Verteilerkästen zu führen.

1	Einführung
2	Ist-Stand Österreich
3	Herausforderungen
4	Länderbeispiele
5	TKG 2011
6	Zusammenfassung und Ausblick

- Zugang zur Inhouse-Verkabelung gewinnt zunehmend an Bedeutung
 - für die Praxis des Ausbaus von NGA
 - als Thema für regulatorische Diskussionen und Festlegungen
 - z.T. symmetrisch, z.T. in Abhängigkeit von SMP (asymmetrisch) bzw. Neue Kategorie des „Building Operator“ denkbar
- „Erweiterung“ der TK-Regulierung auf „Subjekte“ außerhalb des Sektors (Infrastrukturunternehmen anderer Branchen, Haus- und Wohnungseigentümer)
 - Auch Kabelnetzbetreiber sind betroffen
- Eigentumsrechtliche Fragen in Bezug auf die Verkabelung bestimmen zentral den Ansatz für eine gemeinsame Benutzung der Infrastruktur
- Vorausschauende Ausbaupflichtung (Multifaseransatz) kann Fragen der Mitbenutzung relativieren (aber Zugangsprobleme bleiben)
- International unterschiedliche Ansätze, und auch intra-national unterschiedliche Strategien aufgrund von Agglomerationseffekten → Bebauungsdichte und –art beeinflusst kostengünstigste Zugangsart und damit auch die Wahl von Zugangsprodukte
- Fragen zu Kosten der Mitbenutzung und der Kollokation bleiben für den Markt zentral

Kontakt

SBR Juconomy Consulting AG

Nordstraße 116
40477 Düsseldorf
Deutschland

Tel: + 49 211 68 78 88 0
Fax: + 49 211 68 78 88 33
URL: www.sbr-net.com

E-mail: ruhle@sbr-net.com

Parkring 10/1/10
1010 Wien
Österreich

Tel: + 43 1 513 514 0 15
Fax: + 43 1 513 514 0 95
URL: www.sbr-net.com

Beide Unternehmen, **SBR Juconomy Consulting AG** sowie **SBR Schuster Berger Bahr Ahrens Rechtsanwälte**, sind auf wirtschafts- und regulierungsrechtliche Fragestellungen spezialisiert

Es besteht eine klare Fokussierung auf die Bereiche IKT und Netzwerkindustrien

Im Bereich IKT und Netzwerkindustrien betreuen wir vor allem folgende Fragestellungen:

- Mobilfunk | Festnetz | Internet
- Regulierung
- Marktanalysen
- Vergleichsmarktstudien
- Kostenrechnung
- Netzzugang | Zusammenschaltung
- Projektentwicklung & -management
- Frequenzmanagement
- Glasfaserausbau | FTTx

SBR Juconomy Consulting AG & SBR Rechtsanwälte

Ökonomie	Technik	Recht & Regulierung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marktanalysen ▪ Machbarkeitsstudien ▪ Kostenrechnung ▪ Kostenmodelle ▪ Studien Gutachten ▪ Benchmarks ▪ Geschäftsplanung ▪ Preisstrategien Preisverhandlungen ▪ Quantitative qualitative Analysen ▪ Outsourcing ▪ Ordnungspolitik Lobbying ▪ Unternehmensstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrier Management ▪ Netzzugang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusammenschaltung ▪ Kollokation ▪ Geschäftspläne aus technischer operativer Sicht ▪ Koordination und Auswahl von Netzausrüstern ▪ Netzplanung ▪ Frequenzplanung ▪ Nummerierungspläne ▪ Projektmanagement ▪ Mobilfunknetze ▪ Glasfasernetze ▪ Next Generation Networks ▪ Intelligent Networks ▪ IMS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Telekommunikation ▪ Rundfunk ▪ Post, Energie, Eisenbahnen ▪ Wholesale Retailregulierung ▪ IT Telemediarecht ▪ Internet Multimedia Datenschutzrecht ▪ Wettbewerbsrecht ▪ Wirtschaftsrecht ▪ Gesellschaftsrecht ▪ Vertragsrecht ▪ Verwaltungsrecht ▪ Outsourcing ▪ Vertragsmanagement ▪ (internationale) Schiedsverfahren

SBR Juconomy Consulting AG berät **Telekommunikationsunternehmen** aus den Bereichen Festnetz, Mobilfunk und Internet. **Unsere Beratung erstreckt sich hier auf:**

Regulierung: Wir vertreten gegenüber Regulierungsbehörden, einschließlich der Führung von Regulierungs-, insbesondere Entgelt- und Zusammenschaltungsverfahren.

Wir unterstützen mit Gutachten, Positionspapieren und Stellungnahmen im Rahmen von Zusammenschaltungs-, Marktdefinitions- und Marktanalyseverfahren

Benchmarks: Wir erstellen nationale und internationale Vergleichsanalysen beispielsweise für Zusammenschaltungsentgelte, Kollokation, Entbündelung, Mehrwertdienste etc.

Marktanalysen: Wir untersuchen für unsere Mandanten sowohl internationale Telekommunikationsmärkte im Allgemeinen als auch Produkt- und Dienstleistungsmärkte im Speziellen und unterstützen bei Marktanalysen betreffend Marktmacht (SMP)

Kostenrechnung: Wir erstellen Kostenkalkulationen für Produkte und Dienstleistungen und beraten hinsichtlich Kostenrechnungssystemen und Kostenmodellierungen

Netzzugang und Zusammenschaltung: Wir unterstützen Unternehmen bei Zusammenschaltungsverhandlungen, bei Kollokation, bei Mitnutzung von technischen Einrichtungen

Netzausbau: Wir unterstützen Unternehmen bei technischer und ökonomischer Planung des Netzausbaus insbesondere von Glasfasernetzen und New Generation Networks | Access (FTTx)

SBR Juconomy Consulting AG berät **Gemeinden und Gebietskörperschaften** sowie **Stadtwerke** u.a. bei folgenden Themen:

Breitbandausbau: Hier beraten wir Stadtwerke hinsichtlich der Umsetzung einer Ausbaustrategie insbesondere im Bereich FTTx und unterstützen Gemeinden, die noch keinen oder einen unzureichenden breitbandigen Zugang besitzen

Kooperationen & Fördermöglichkeiten: Im Zusammenhang mit dem Breitbandausbau zeigen wir Möglichkeiten der Finanzierung und Förderung sowie der Kooperation auf

Netzplanung und Netzaufbau: Wir bieten technologie neutrale Lösungen für die Realisierung einer zukunftssicheren und nachhaltigen Netzinfrastruktur

Lobbying: Wir setzen unsere Kontakte in Wirtschaft, Unternehmen, Institutionen und Politik für die Belange unserer Mandanten ein

SBR Juconomy Consulting AG berät ein Stadtwerk zum Ausbau von dessen Telekom-Aktivitäten

Ausgangsposition

- Ein großes Stadtwerk nutzt die eigene Glasfaserinfrastruktur zum Angebot von FTTH.
- Trotz hoher technischer Kompetenz ist der Markterfolg bis dato eher gering.
- Das Stadtwerk möchte ein Open Access Geschäftsmodell verfolgen und sucht Kooperationsmodelle mit Telekom-Unternehmen.

Umfang der Beratung

- SWOT Analyse des Telekombereiches des Stadtwerkes
- Optionen zur Verbesserung der Verhandlungsposition gegenüber Telekom-Unternehmen
- Analyse des regulatorischen und rechtlichen Rahmens für Hausinstallationen

Ergebnisse

- Die Glasfaserinfrastruktur des Stadtwerkes ist ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil.
- Ein Open Access Modell ist für ein Stadtwerk gut geeignet. Ein Marktplatz für Dienste würde das Angebot für den Kunden verbessern.
- Marketing des Glasfaseranschlusses ist sehr wichtig und sollte nicht ausschließlich den Diensteanbietern überlassen werden.
- Eine Kooperation mit einem großen Telekom-Unternehmen würde das Stadtwerk einschränken.
- In-Haus Verkabelung ist teuer und der regulatorische Rahmen ist nicht 100%ig klar.

SBR Juconomy Consulting AG berät zwei Gemeinden beim Aufbau einer eigenen Breitbandinfrastruktur

Ausgangsposition

- Gemeinden haben die Möglichkeit, bei Infrastrukturmaßnahmen Glasfaserkabel mitzuverlegen.
- Ein aktueller Anlass ist die Errichtung der Kanalisierung.
- Gemeinden haben im Allgemeinen nicht das notwendige Know-how um Telekommunikationsinfrastruktur aufzubauen.

Umfang der Beratungsleistungen

- SBR Juconomy Consulting AG bietet gemeinsam mit zwei weiteren Unternehmen eine Gesamtlösung für Gemeinden an. Die Leistungen umfassen die Erstellung von Förderanträgen, Planung, Erstellung von Ausschreibungsunterlagen, Projekt Management und Betrieb des Netzes.

Ergebnisse

- Der Bürgermeister ist eine Schlüsselperson bei der Realisierung von Glasfaseranschlussnetzen in Gemeinden.
- Es gibt staatliche Förderprogramme, die beim Ausbau von Glasfaseranschlussnetzen in Anspruch genommen werden können. Erfahrungen mit Antragstellung sind hilfreich.
- Mitverlegen von Leerrohren führt zu erheblichen Kostenreduktionen, ergibt aber auch eine unterschiedliche zeitliche Dimension bezogen auf den klassischen Glasfaser Roll-out.
- Es ist sinnvoll, Gemeinden ein Gesamtpaket anzubieten. Beratungsleistungen sind notwendig für Verkabelung, Auswahl der Netzinfrastruktur, Geschäftsmodelle, Herstellerauswahl, ...