

# Aktuelle Entwicklungen in der Baubranche: Erfahrung aus Deutschland und deren Relevanz für Österreich

Dr. Christian Wernick

CMG Tagung - FTTH & Bauen:  
Herausforderungen beim Glasfaser-Ausbau in Österreich

Wien

13.06.2019

# Relevanz des Tiefbausektors für den FTTB/H-Ausbau

- Zahlreiche Mitgliedsstaaten haben sich bis 2025 ehrgeizige politische Ziele für die Erschließung mit leistungsfähigen Gigabitnetzen gesetzt.
- Da Tiefbauarbeiten in den meisten Fällen zwingend erforderlich sind, um die passive Infrastruktur beim FTTB/H-Ausbau zu verlegen, kommt dem Thema hohe Relevanz bei der Erreichung dieser Ziele zu.
- Kapazitätsengpässe bei den Tiefbauunternehmen, Verzögerungen bei den Planungs- und Genehmigungsprozessen und komplizierte Vorgaben bei der Umsetzung der Ausbautvorhaben, können zu einer Verstetigung des Rückstands gegenüber den führenden Glasfasernationen beitragen.



*Vor diesem Hintergrund hat der BREKO uns im letzten Jahr beauftragt, den deutschen Tiefbaumarkt zu analysieren, Probleme zu identifizieren und Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.*

# Herausforderungen beim Tiefbau

## Externe Kostentreiber beim Tiefbau

### Marktspezifische Kostentreiber

- Kapazitätsengpässe im Tiefbausektor
- Bürokratische Markteintrittshürden für ausländische Tiefbauer

### Projektspezifische Kostentreiber

- Verzögerungen beim Ausbau aufgrund langwieriger Genehmigungsverfahren (Verteilte Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, personelle Knappheit in den Kommunen, fehlendes fachliches Verständnis)
- Nichtrealisierung von Effizienzvorteilen durch kommunale Auflagen und Einschränkungen der Wahl von Verlegemethoden (Diskretionäre Spielräume der Gemeinden bei Befugnissen, Transaktionskosten durch Verzögerungen)

### Zufallsabhängige Kosten

- Wetter- und Witterungsbedingungen
- Unvorhergesehene Situationen (Beschädigungen von bereits verlegter Infrastruktur, nicht dokumentierte Hindernisse und Infrastrukturen, Bodendenkmal-schutz, Kampfmiteinsatz (etwa bei Bombentrümmern) etc.)

# Kapazitätsengpässe im deutschen Tiefbausektor (I)

- Der Markt für Tiefbauleistungen im FTTB/H-Ausbau in Deutschland ist mittelständisch geprägt, große Tiefbauunternehmen betätigen sich bisher kaum in diesem Segment.

Unternehmensstruktur im Kabelnetzleitungstiefbau nach Beschäftigtengrößenklassen in Deutschland (2018)

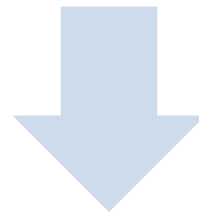
Betriebsgröße nach Mitarbeitern	Anzahl Betriebe	Anzahl Mitarbeiter	Gesamtumsatz in Mio Euro	Durchschnittlicher Umsatz je Betrieb in Mio. Euro
1-4	134	311	39,20	0,29
5-9	147	1.008	93,00	0,63
10-19	195	2.679	245,90	1,26
20-49	159	5.036	518,50	3,26
50-99	66	4.416	489,80	7,42
100-199	21	2.588	307,70	14,65
200 u.m.	10	2.817	833,60	83,36
<b>TOTAL</b>	<b>732</b>	<b>18.855</b>	<b>2527,80</b>	

Quelle: Destatis - Produzierendes Gewerbe - Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe

- Ursachen:
  - Vielzahl öffentlicher Infrastrukturausbauprojekte in anderen Sektoren mit deutlich höherer Bruttowertschöpfung pro Mitarbeiter
  - Verhältnismäßig hohe Spezifität des FTTB/H-Ausbaus in Kombination mit eher kleinteiligen Projekten

# Kapazitätsengpässe im deutschen Tiefbausektor (II)

- Hohe Tarifabschlüsse und eine starke Nachfrage nach Tiefbauleistungen (insbesondere auch durch die Förderprogramme) führen zu spürbaren Kostensteigerungen beim Einkauf von Tiefbauleistungen (mit regionalen Abweichungen).
- Verstärkt wird dieser Effekt durch eine schrumpfende altersbedingte Zahl von Fachkräften im Tiefbau und einer fehlenden Attraktivität für Nachwuchskräfte.
- Es bestehen praktische (Sprache, Kenntnis deutscher Marktspezifika) und bürokratische Markteintrittsbarrieren für ausländische Tiefbauunternehmen.



**Auf Basis unserer Experteninterviews kommen wir zu dem Ergebnis, dass die Baukosten je Meter im bundesdeutschen Durchschnitt der vergangenen zwei Jahre um ca. ein Drittel angestiegen sind.**

**Dies entspricht der Preissteigerung zwischen 2009 und 2016.**

# Handlungsempfehlungen für den Tiefbau-Sektor

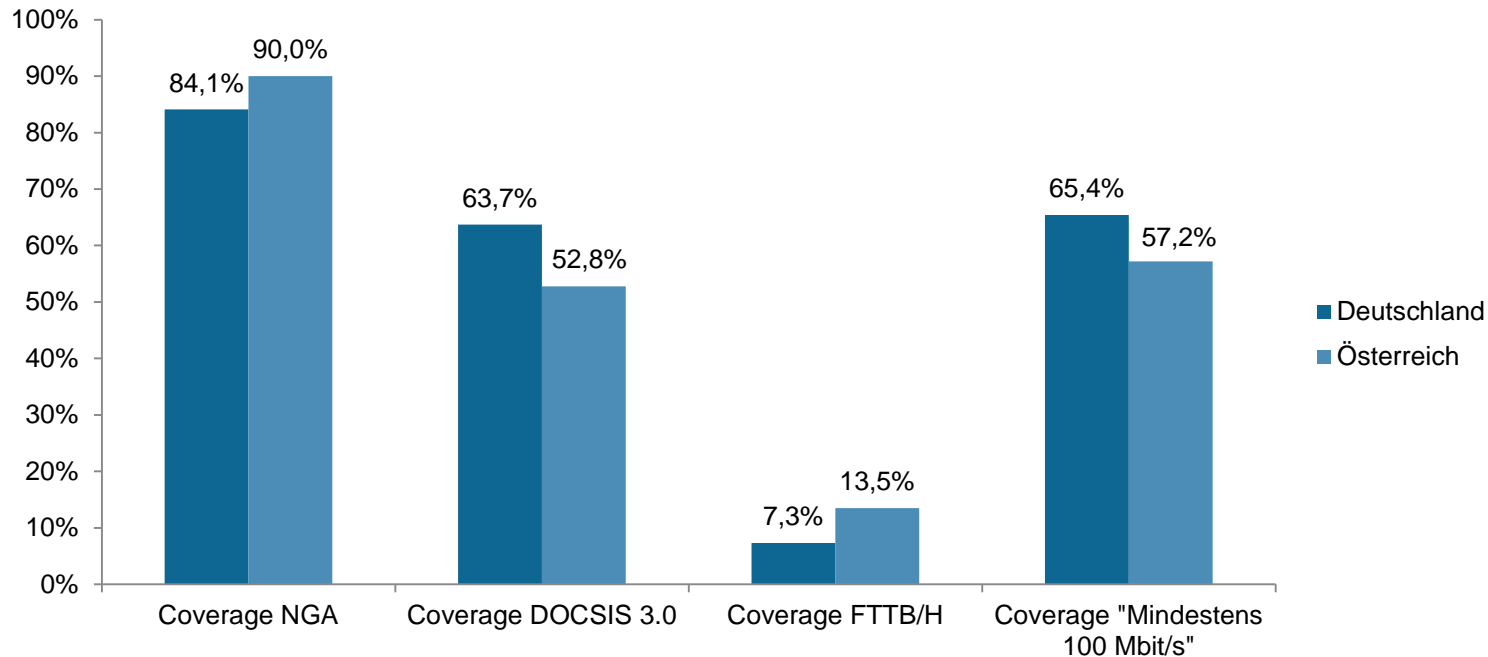
- Ausbau von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Beseitigung personeller Kapazitätsengpässe.
- Qualifizierung verwandter Aufgabenbereiche für den Telekommunikationsleitungsbau.
- Promotion neuer kombinierter und effizienzsteigernder Tiefbauverfahren.
- Stärkung des Engagements großer Tiefbauunternehmen im Glasfaserausbau.
- Prüfung der optimalen Wertschöpfungstiefe.

# Handlungsempfehlungen für ausbauende TK-Unternehmen

- Abschluss von Rahmenverträgen mit Tiefbauunternehmen.
- Identifikation der optimalen eigenen Wertschöpfungstiefe.
- Verwendung innovativer Verlegeverfahren und -strategien sowie Standardisierung und Technisierung der Planungs- und Verlegemethoden.
- Beauftragung von ausländischen Anbietern, wenn möglich ebenfalls auf Basis von Rahmenverträgen oder anderen längerfristigen Bindungen.
- Frühzeitige und proaktive Einbindung der Kommunen.

# Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf Österreich

## Breitbandverfügbarkeit in A und D



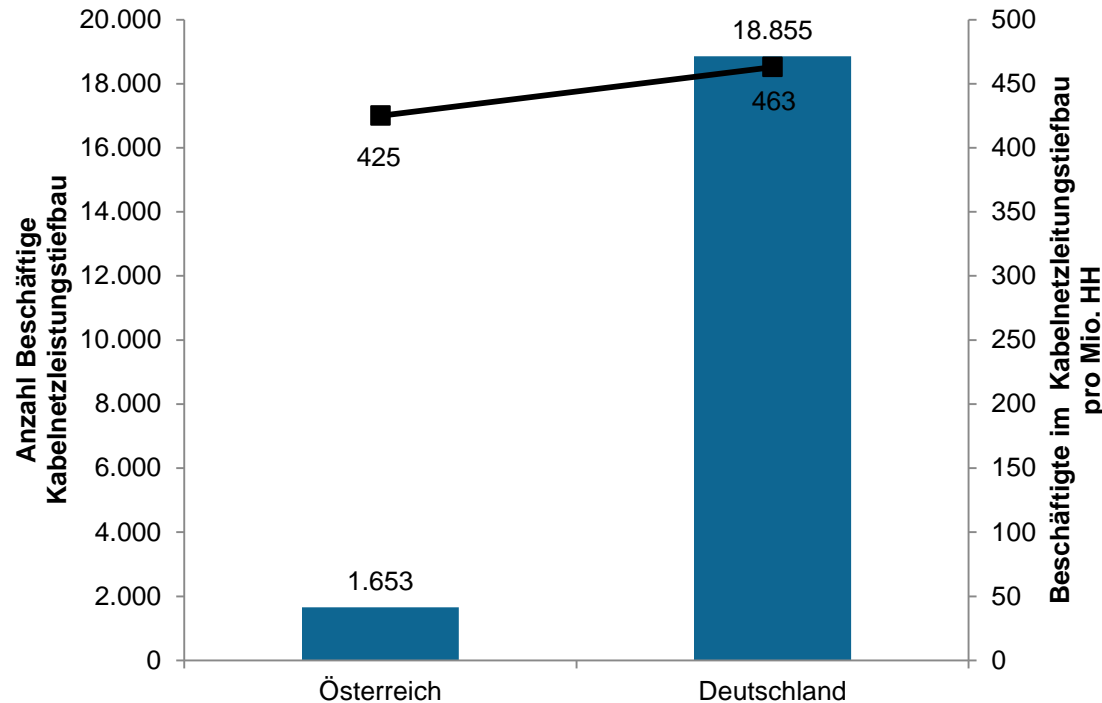
Quelle: EU-Kommission (2018): Broadband Coverage in Europe

- A1 baut nur vereinzelt FTTB/H-Netze aus; FTTB/H-Ausbau wird maßgeblich durch regionale und lokale Player getrieben.
- Rahmenbedingungen für den Glasfaserausbau sind eher schwierig, u.a. teure Grabungsarbeiten (keine Leerrohre vorhanden, Luftverkabelung ist nicht erlaubt / erwünscht), Nachfrage nach sehr hohen Bandbreiten eher gering (RTR).



# Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf Österreich

## Beschäftigte im Kabelnetzleitungstiefbau in D und A

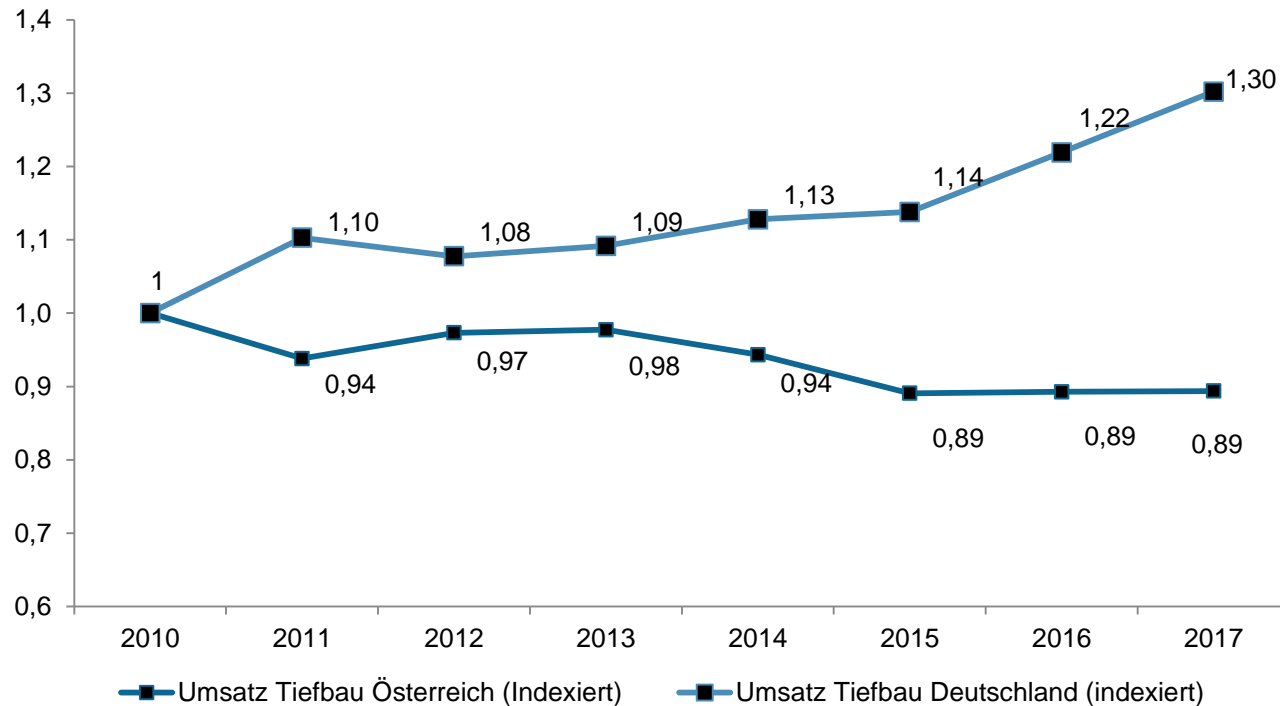


Quelle: Destatis - Produzierendes Gewerbe - Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe und WKO Statistik: Bauproduktionswerte 2018

- Gemessen an der Zahl der Beschäftigten ist der deutsche Kabelnetzleitungstiefbau etwa zehnmal so groß wie der Markt in Österreich.
- Setzt man die Beschäftigten ins Verhältnis zur Gesamtanzahl der Haushalte, zeigt sich jedoch eine vergleichbare Relation.

# Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf Österreich

## Umsatzentwicklung im Tiefbau in D und A



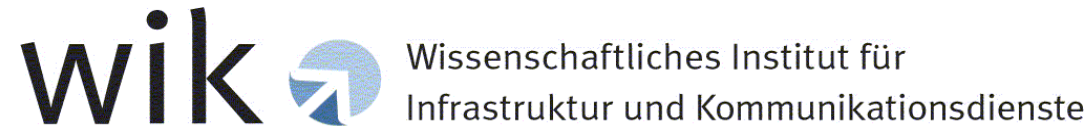
Quelle: Destatis - Produzierendes Gewerbe - Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe, WKO Statistik: Bauproduktionswerte 2018 und Statista – Umsatz im Tiefbau in Österreich

- Die Umsatzentwicklung auf den Tiefbaumärkten in D und A verlief in den letzten Jahren konträr, allerdings wird in A für 2018 ein zweistelliges Umsatzplus erwartet

# Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf Österreich

## Verstetigung des Status-Quo oder deutsche Verhältnisse?

- Ein erstes, nicht repräsentatives Stimmungsbild hat ergeben, dass die Lage auf dem österreichischen Tiefbaumarkt aktuell weder von Anbieter- noch von Nachfrageseite als kritisch empfunden wird.
- Kurz- und mittelfristig sind jedoch verschiedene z.T. gegenläufige Effekte denkbar, die mit Blick auf ihre Implikationen im Zusammenspiel bewertet werden müssen:
  - Eine boomende Baukonjunktur könnte auch in Österreich zu Kapazitätsengpässen und dadurch zu Preissteigerungen führen.
  - Das stärkere Commitment der Öffentlichen Hand (Öffentliche Wholesale-only Netze) sollte mit Blick auf die ebenfalls relevanten projektspezifischen Zusatzkosten (z.B. Dauer der Genehmigungsverfahren) jedoch weiterhin steigerungshemmend wirken.
  - Gleiches gilt für die Praxis, dass der Hausstich in Österreich individuell erfolgt, wodurch die Komplexität im Ausbau grundsätzlich sinkt.



Dr. Christian Wernick

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur  
und Kommunikationsdienste GmbH

Postfach 2000

53588 Bad Honnef

Tel.: +49 2224-9225-92

Fax: +49 2224-9225-68

eMail: [c.wernick@wik.org](mailto:c.wernick@wik.org)

[www.wik.org](http://www.wik.org)