

*Ergebnisse einer empirischen Befragung zum
Glasfaserausbau in Deutschland –
Ausgestaltungsformen und Kooperationsmöglichkeiten
für kommunale Akteure*

von Dipl.-Vw. Sebastian Tenbrock
Institut für Genossenschaftswesen
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Konferenz Kommunales Infrastruktur-Management
Berlin, 1. Juni 2012

Agenda

1 Einordnung der Glasfasertechnologie

2 Forschungsmethodik

3 Empirische Ergebnisse

3.1 Ausbau durch ein Unternehmen

3.2 Ausbau in einer Kooperation

3.3 Investitionshindernisse

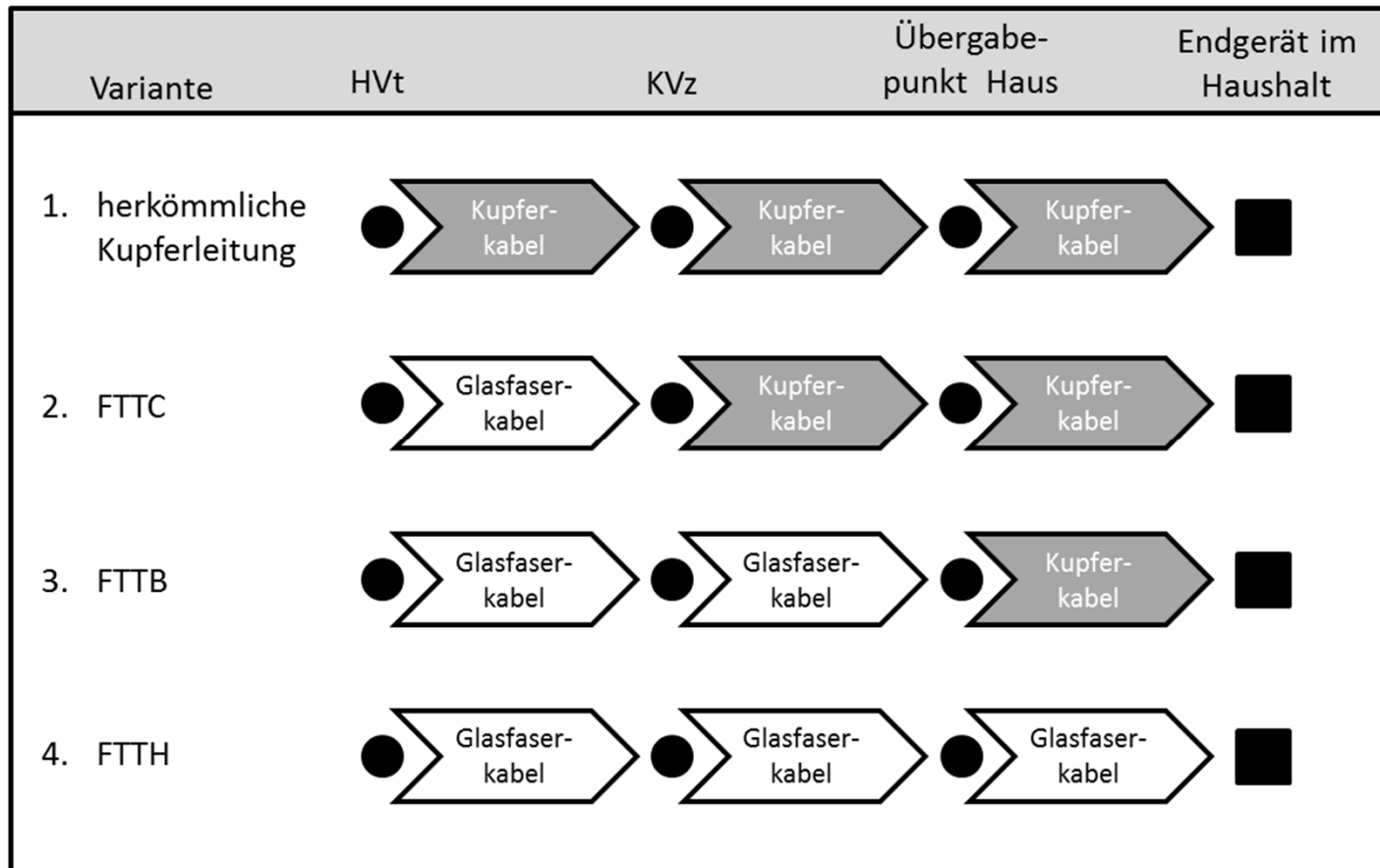
1. Einordnung der Glasfasertechnologie – Definition und Breitbandtechnologien

- **Breitbandtechnologien: Technologien, die einen Zugang zum Internet mit hohen Datenübertragungsraten (= Bandbreite) ermöglichen**
- **Definition von Breitband für Deutschland: Höhe der Übertragungsrates im Downloadbereich für Deutschland wird im Breitbandatlas mit > 1MBit/s festgelegt**
- **Die Breitbandverfügbarkeit liegt bundesweit bei 98,7 %**
- **Breitbandstrategie der Bundesregierung von Februar 2009**

Unterschiedliche Übertragungstechnologien für Breitbandinternet:

- **Festnetz (xDSL) als dominierende Technologie**
- **Kabelnetz**
- **Mobilfunk, v.a. LTE**
- **Weitere Technologien: Powerline, Satellit, Richtfunk- und WLAN-Lösungen**
→ **Anteil der Wettbewerber der DTAG bei Breitbandanschlüssen relativ hoch**

1. Einordnung der Glasfasertechnologie – Mögliche Ausbauformen



FTTX-Anschlussnetze

Quelle: In Anlehnung an Gerpott (2010)

Agenda

1 Einordnung der Glasfasertechnologie

2 Forschungsmethodik

3 Empirische Ergebnisse

3.1 Ausbau durch ein Unternehmen

3.2 Ausbau in einer Kooperation

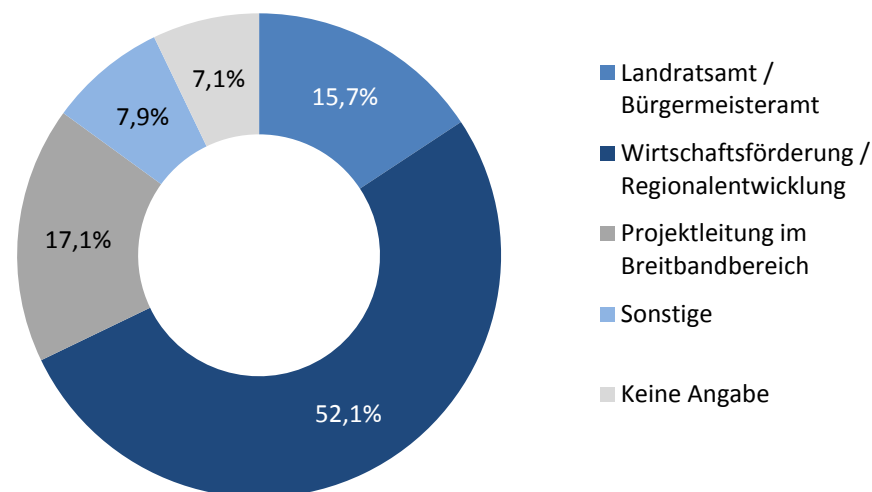
3.3 Investitionshindernisse

2. Forschungsmethodik

Key Facts zur Studie

- **Schriftliche Befragung aller 402 Landkreise und kreisfreien Städte durch einen Fragebogen (Postalisch, Online, E-Mail)**
- **Zeitraum der Befragung: Ende November 2011 bis Anfang Januar 2012**
- **Rücklauf: 140 Fragebögen, davon 114 aus Landkreisen und 26 aus kreisfreien Städten**
- **Rücklaufquote: 34,8 %**

Position der Befragten innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt



Agenda

1 Einordnung der Glasfasertechnologie

2 Forschungsmethodik

3 Empirische Ergebnisse

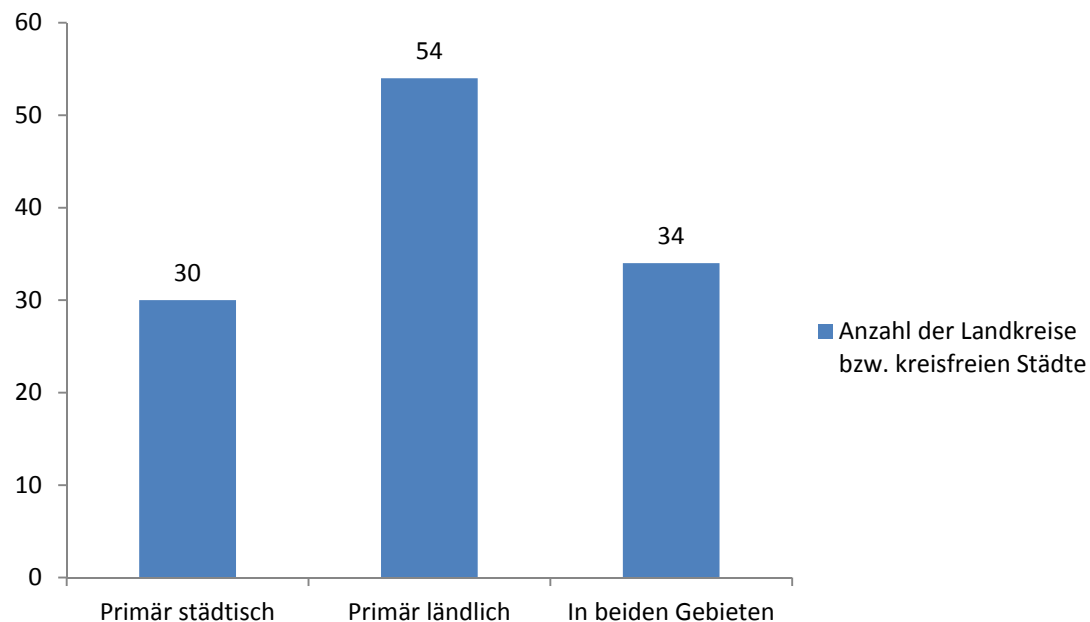
3.1 Ausbau durch ein Unternehmen

3.2 Ausbau in einer Kooperation

3.3 Investitionshindernisse

3. Empirische Ergebnisse

Städtische vs. ländliche Ausbauregionen



Neben städtischen Gebieten wird v.a. in den letzten beiden Jahren auch verstärkt der Ausbau in ländlichen Gebieten und Mischgebieten vorangetrieben.

Agenda

1 Einordnung der Glasfasertechnologie

2 Forschungsmethodik

3 Empirische Ergebnisse

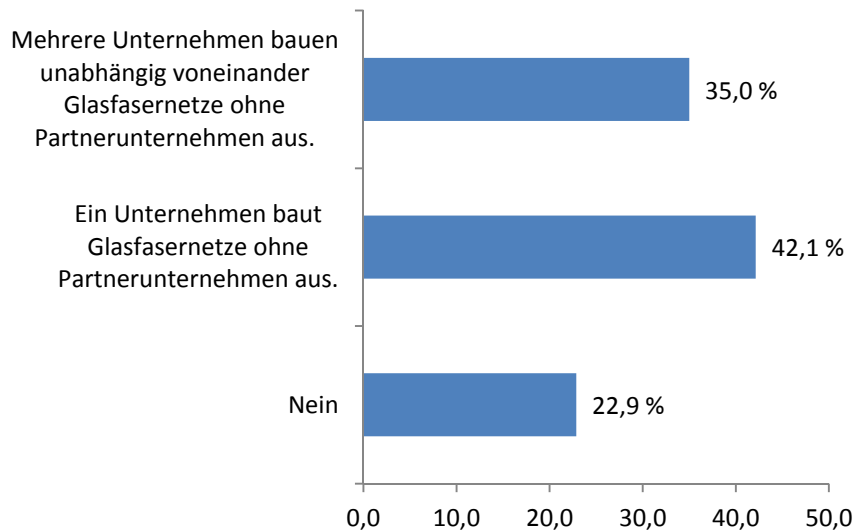
3.1 Ausbau durch ein Unternehmen

3.2 Ausbau in einer Kooperation

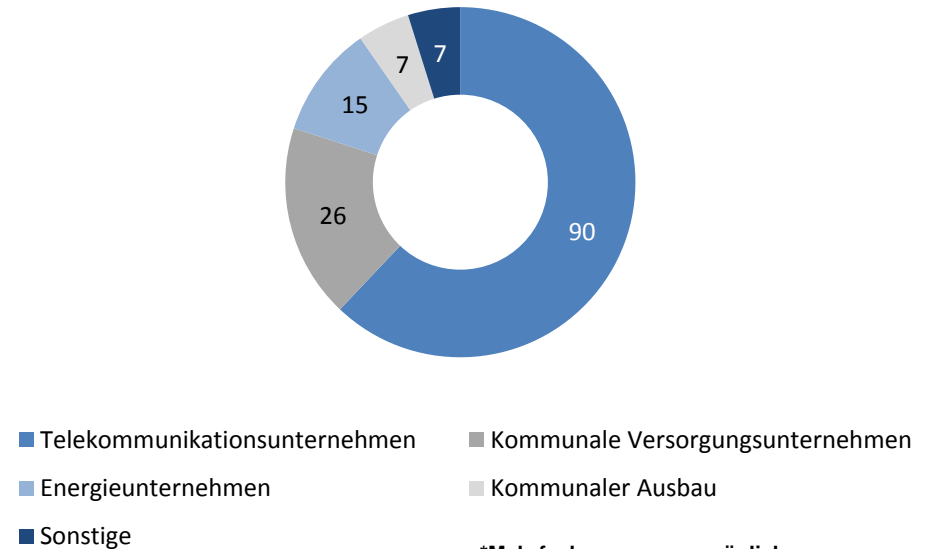
3.3 Investitionshindernisse

Glasfaserausbau durch ein Unternehmen (ohne Partner)

Gibt es Unternehmen, die den Glasfaserausbau ohne Partnerunternehmen durchführen?



Art der ausbauenden Unternehmen*

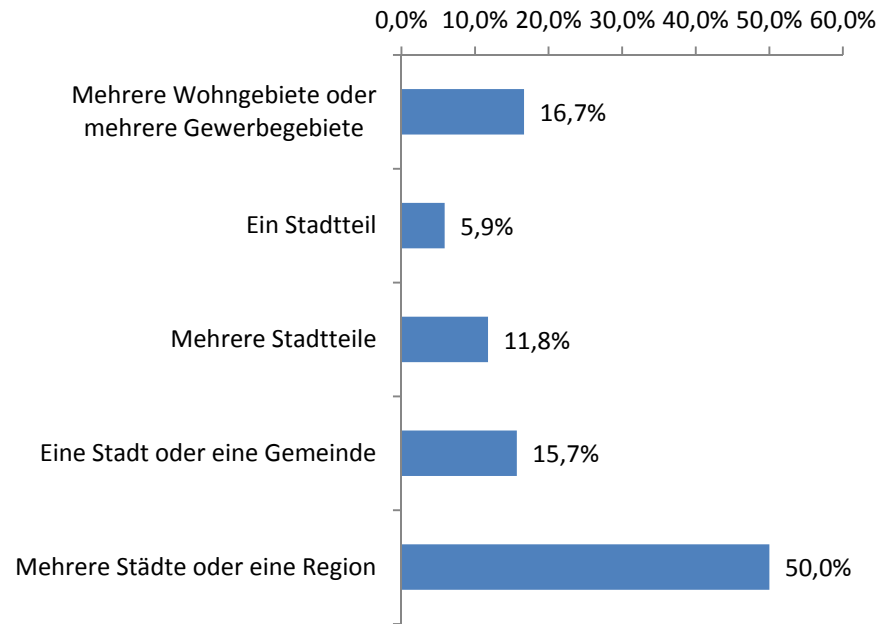


Wenn mehrere Unternehmen voneinander unabhängig ausbauen, findet in der Regel eine Gebietsaufteilung statt. Parallele Netzstrukturen werden fast immer vermieden.

Mehrheitlich führen Telekommunikationsunternehmen einen Ausbau ohne Partnerunternehmen durch. Sonstige Akteure sind bspw. Tiefbauunternehmen und Wohnungsgesellschaften.

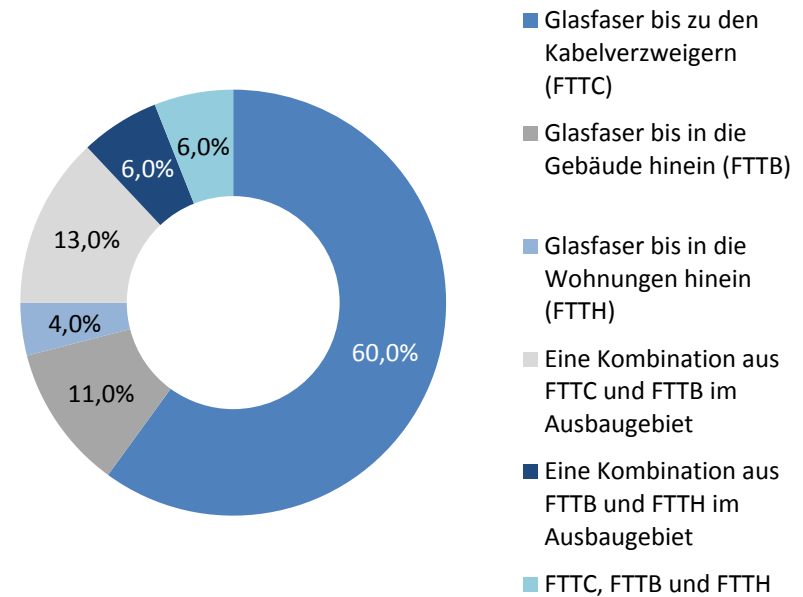
Glasfaserausbau durch ein Unternehmen (ohne Partner)

Größe des Ausbaugesbietes (n=102)



Die ausbauenden Akteure streben eher einen großflächigen Glasfaserausbau an.

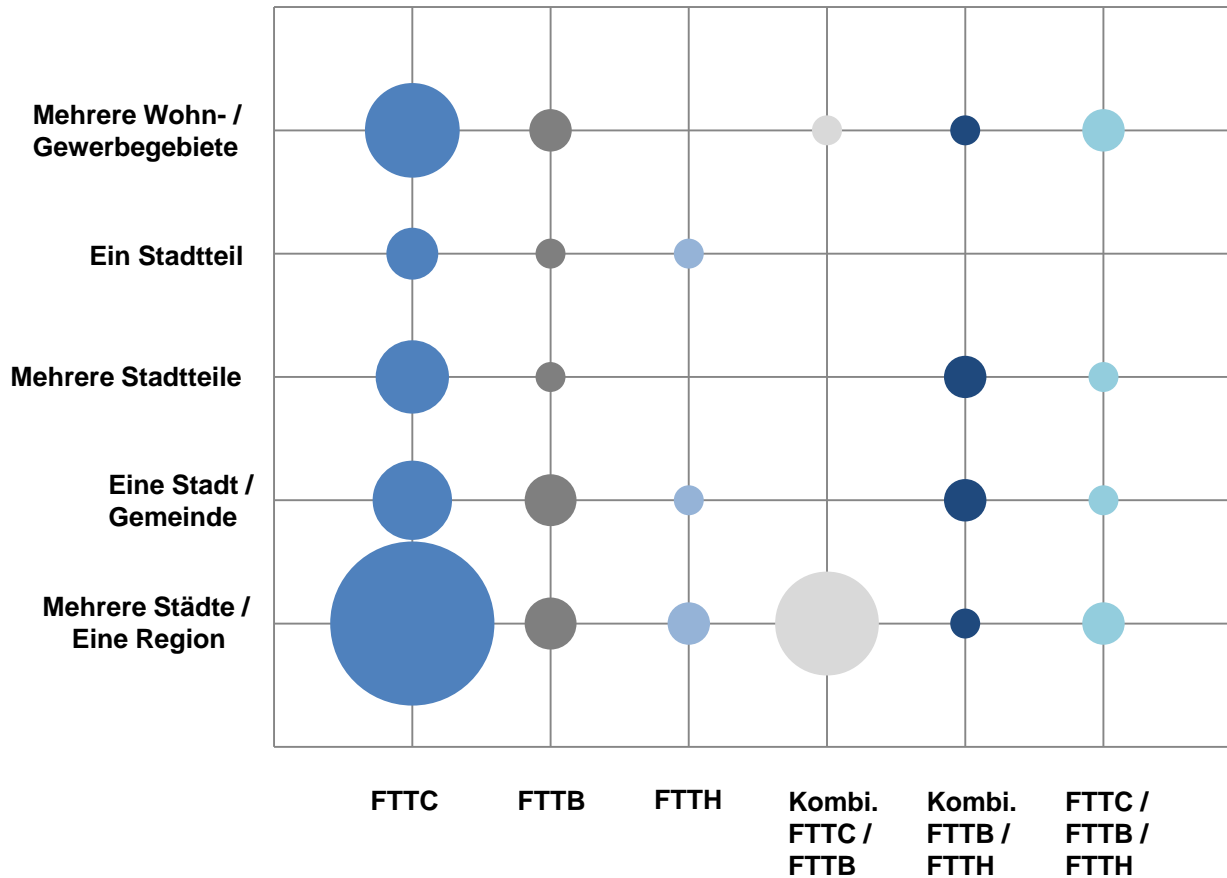
Ausbautechnologie (n=100)



In der Mehrheit der Fälle werden die Glasfaserleitungen bis zu den Kabelverzweigern verlegt.

Glasfaserausbau durch ein Unternehmen (ohne Partner)

Zusammenhang zwischen Ausbauregion und Ausbautechnologie



Hinweis:
Die Kreisflächen spiegeln die absoluten Häufigkeiten der Ausbautechnologien in den jeweiligen Ausbauregionen wider.

Agenda

1 Einordnung der Glasfasertechnologie

2 Forschungsmethodik

3 Empirische Ergebnisse

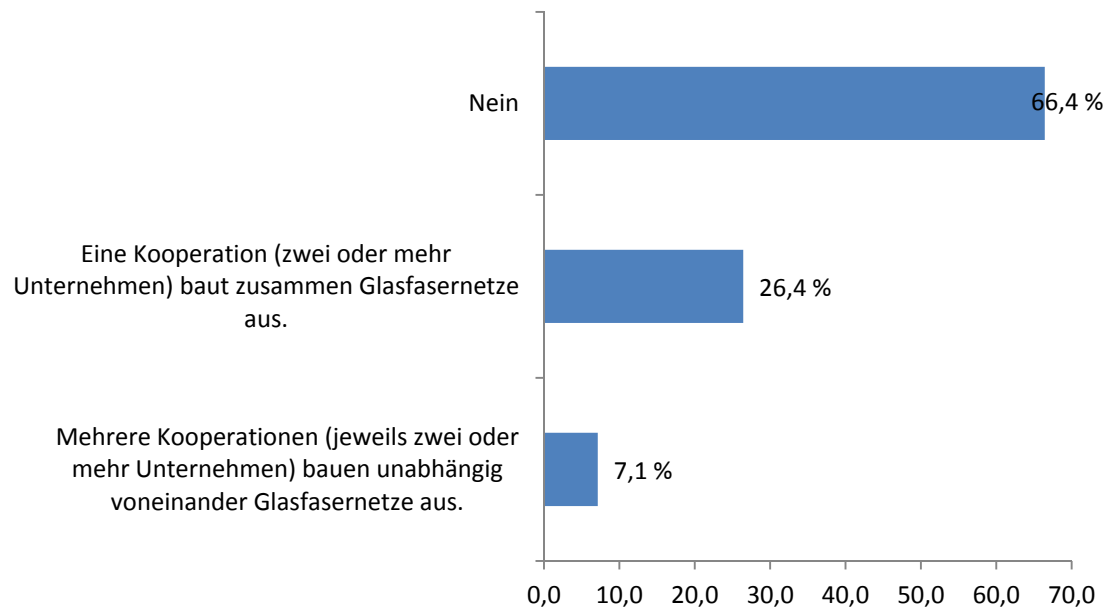
3.1 Ausbau durch ein Unternehmen

3.2 Ausbau in einer Kooperation

3.3 Investitionshindernisse

Glasfaserausbau in einer Kooperation

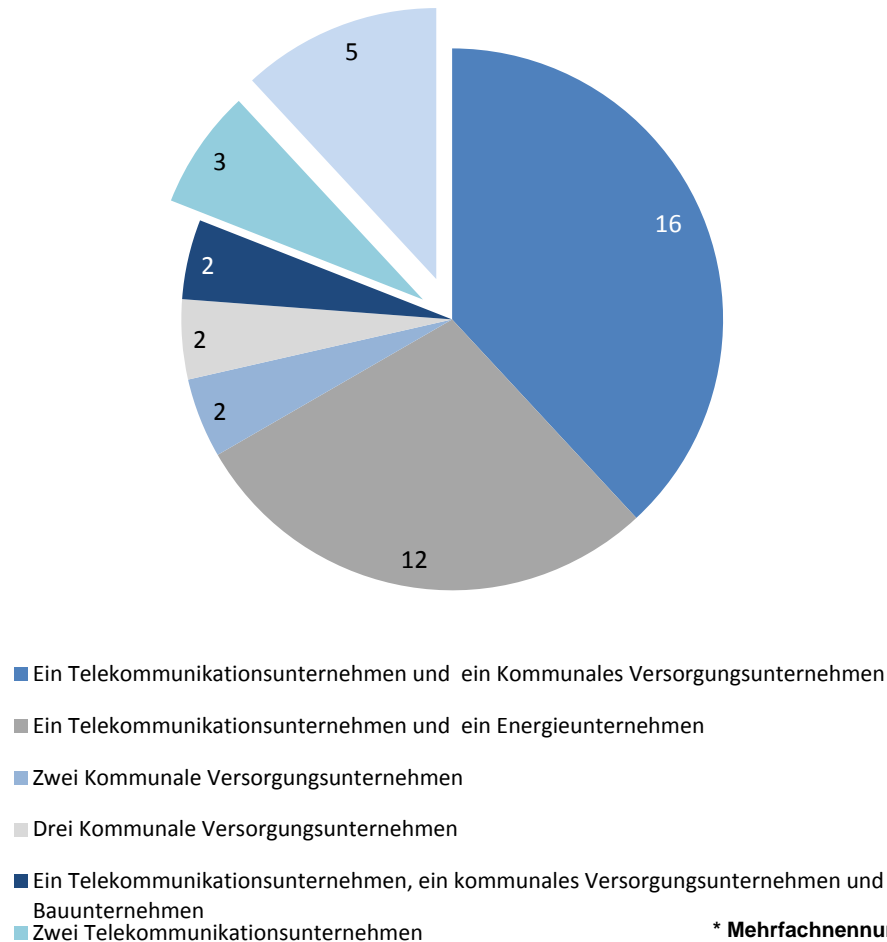
Gibt es Unternehmen, die den Glasfaserausbau in Kooperation mit anderen Unternehmen durchführen?



Die Kooperationsaktivitäten im Glasfaserausbau sind noch nicht stark ausgeprägt. Potenzielle Kooperationspartner sind oftmals nicht bekannt oder nicht verfügbar.

Glasfaserausbau in einer Kooperation

Welche Unternehmen kooperieren miteinander?*

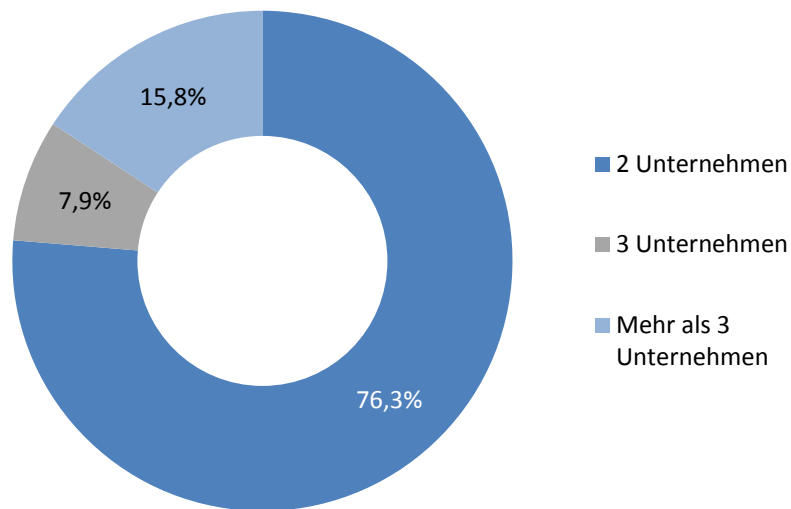


* Mehrfachnennungen möglich

- **Kommunale Versorgungsunternehmen und Energieunternehmen kooperieren aktuell häufig mit Telekommunikationsunternehmen.**
- **Kooperationen zwischen Telekommunikationsunternehmen sind aktuell eher selten vorzufinden.**
- **Die beiden herausgerückten Segmente stellen diejenigen Kooperationskonstellationen dar, an denen sowohl kommunale Versorgungsunternehmen als auch Energieunternehmen nicht beteiligt sind.**

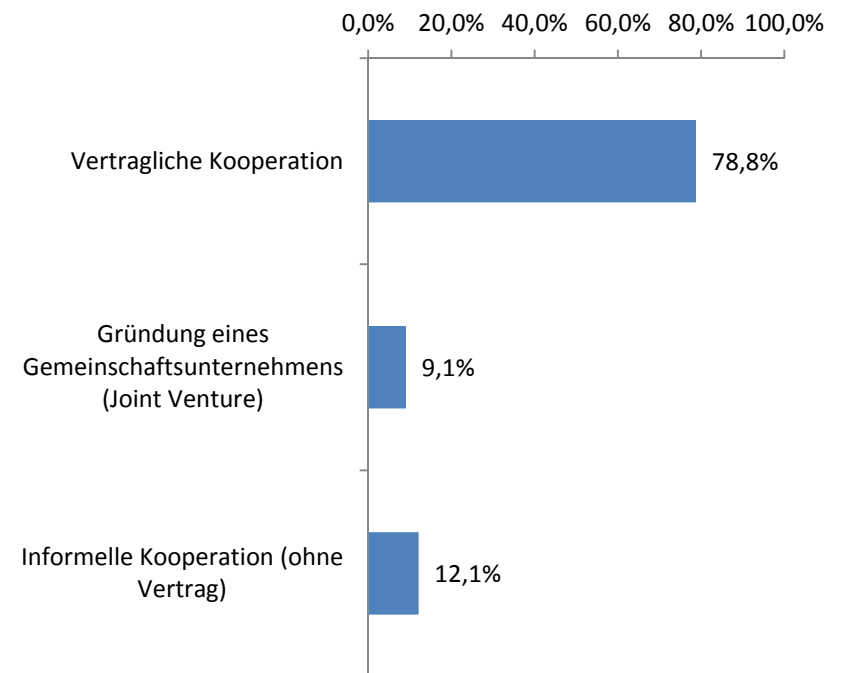
Glasfaserausbau in einer Kooperation

Anzahl der Kooperationspartner (n=38)



Die meisten identifizierten Kooperationen wurden auf bilateraler Basis geschlossen.

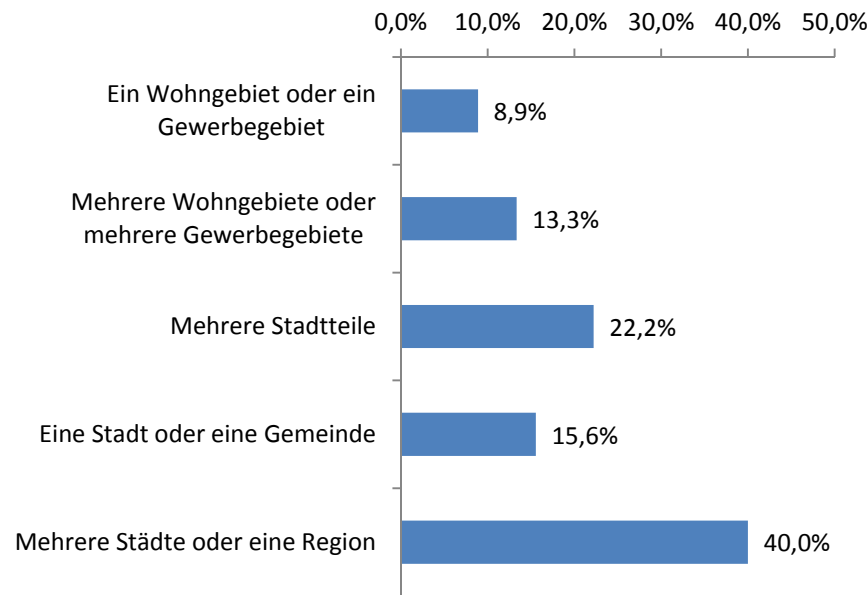
Institutionalisierung der Kooperation (n=33)



Mehrheitlich werden die Kooperationen auf vertraglicher Basis abgeschlossen.

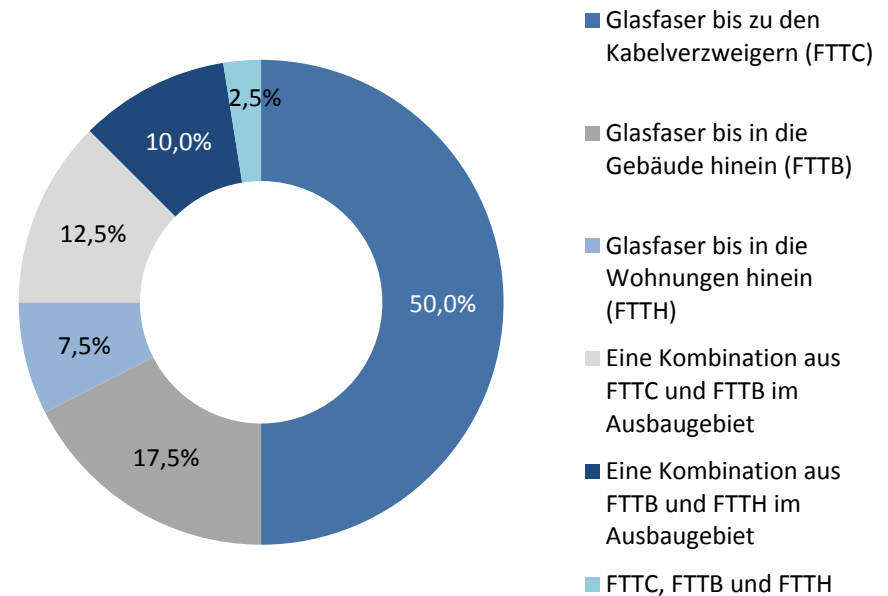
Glasfaserausbau in einer Kooperation

Größe des Ausbaugesbietes (n=45)



Auch beim kooperativen Ausbau findet eher ein großflächiger Glasfaserausbau statt.

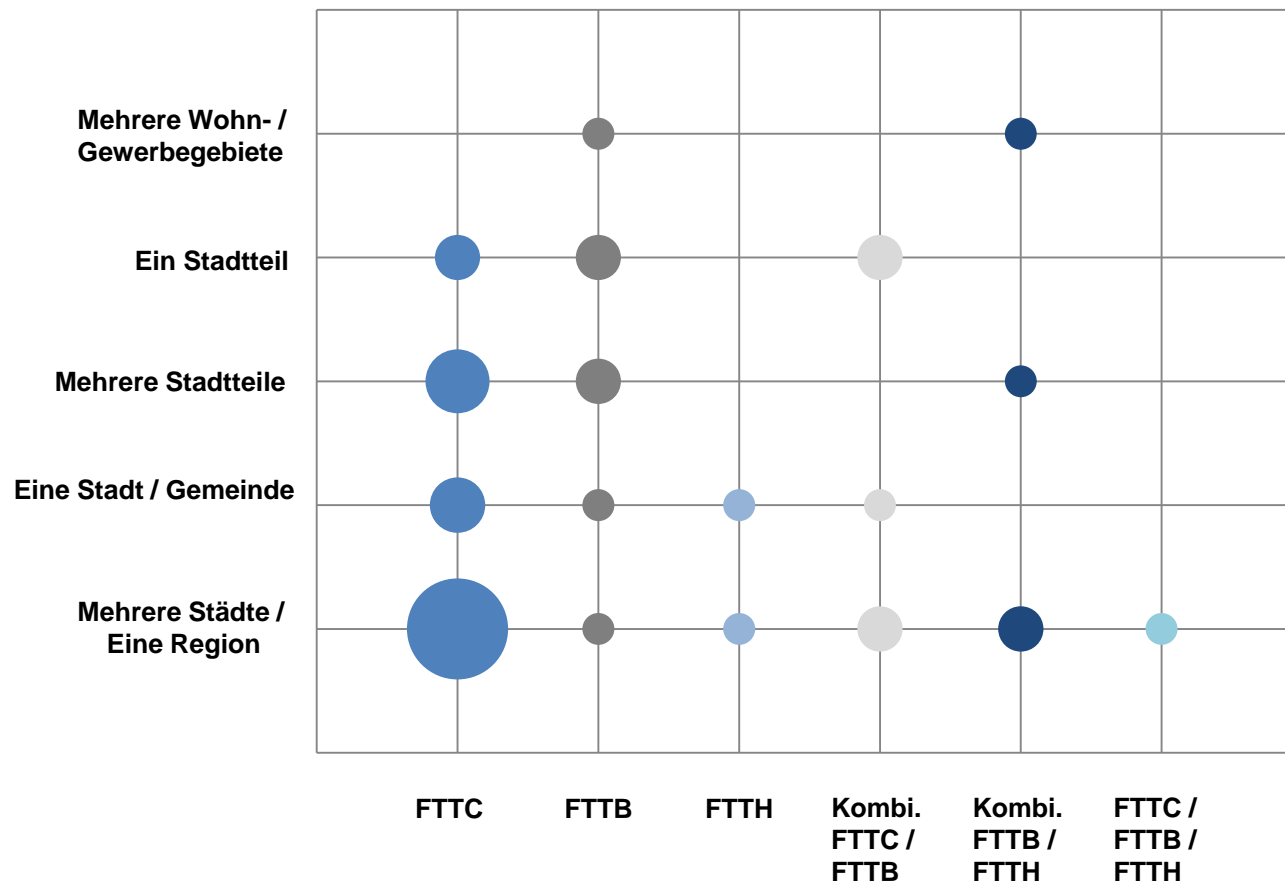
Ausbautechnologie (n=40)



Die Kooperationspartner errichten überwiegend Glasfasernetze bis zu den Kabelverzweigern.

Glasfaserausbau in einer Kooperation

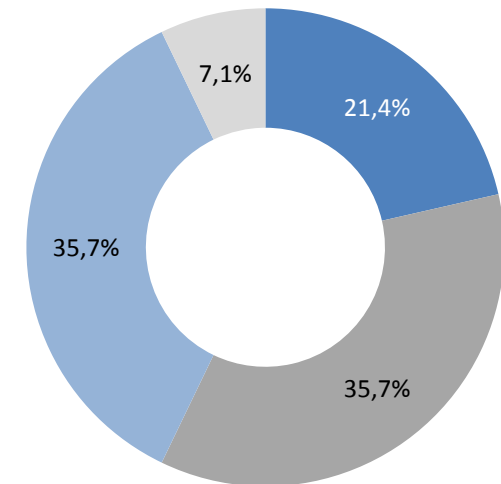
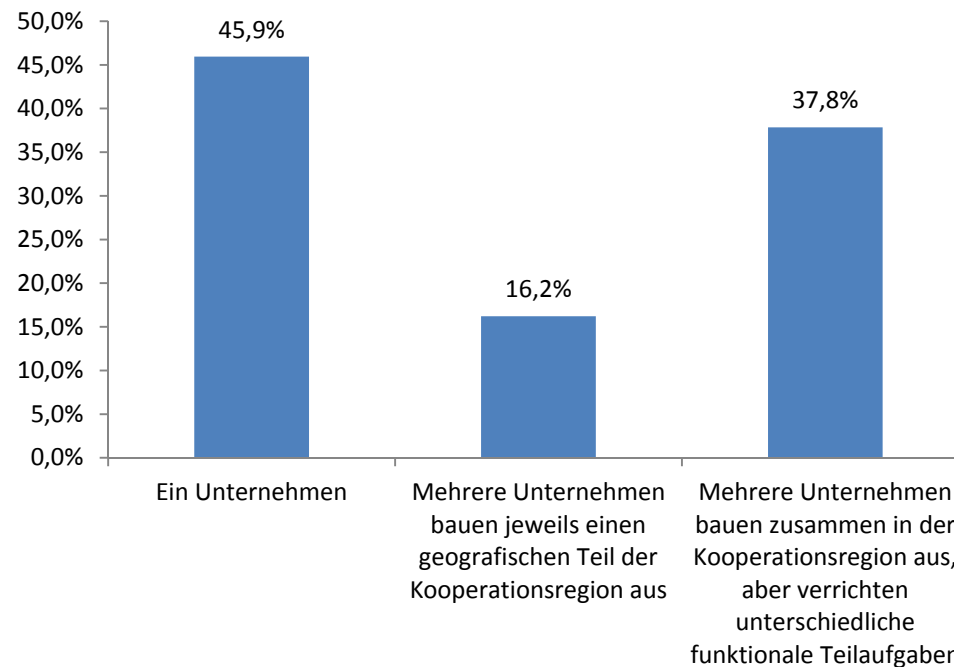
Zusammenhang zwischen Ausbauregion und Ausbautechnologie



Hinweis:
Die Kreisflächen spiegeln die absoluten Häufigkeiten der Ausbautechnologien in den jeweiligen Ausbauregionen wider.

Glasfaserausbau in einer Kooperation

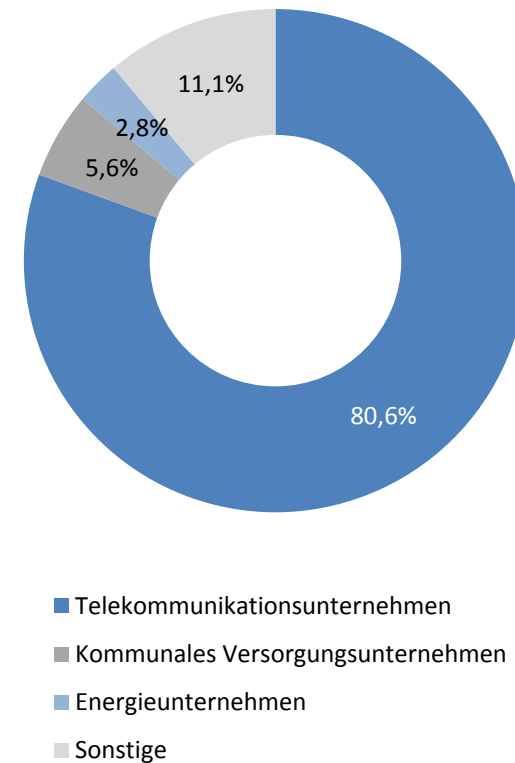
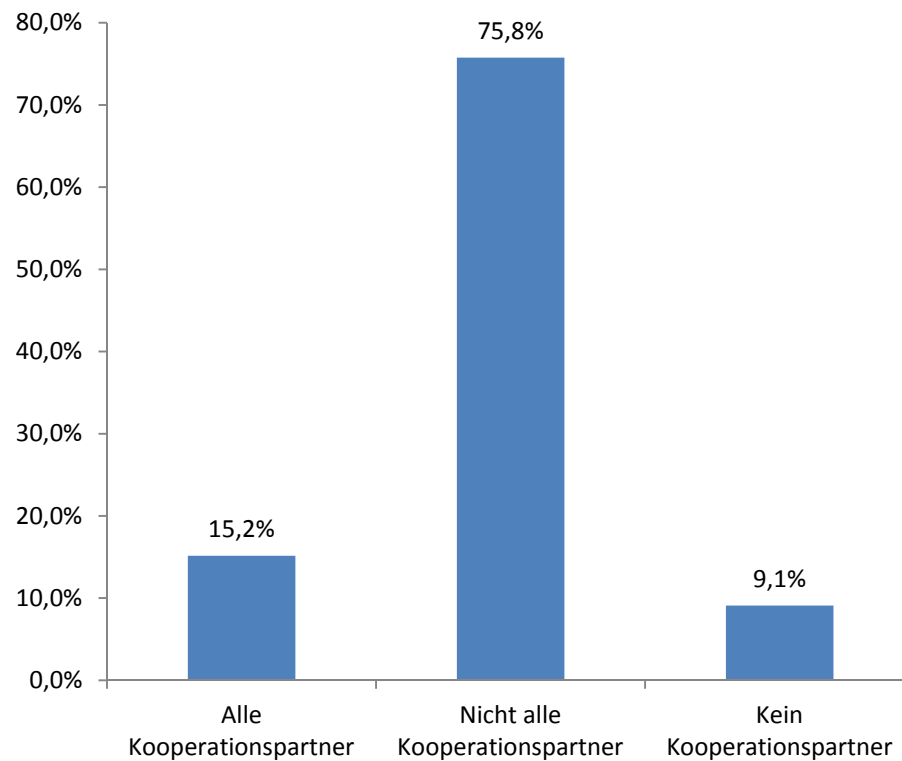
Wie viele und welche Kooperationspartner führen selbst Baumaßnahmen durch?



- Telekommunikationsunternehmen
- Kommunales Versorgungsunternehmen
- Energieunternehmen
- Sonstige

Glasfaserausbau in einer Kooperation

Wie viele und welche Kooperationspartner bieten nach dem Ausbau Telekommunikationsdienstleistungen an?



Agenda

1 Einordnung der Glasfasertechnologie

2 Forschungsmethodik

3 Empirische Ergebnisse

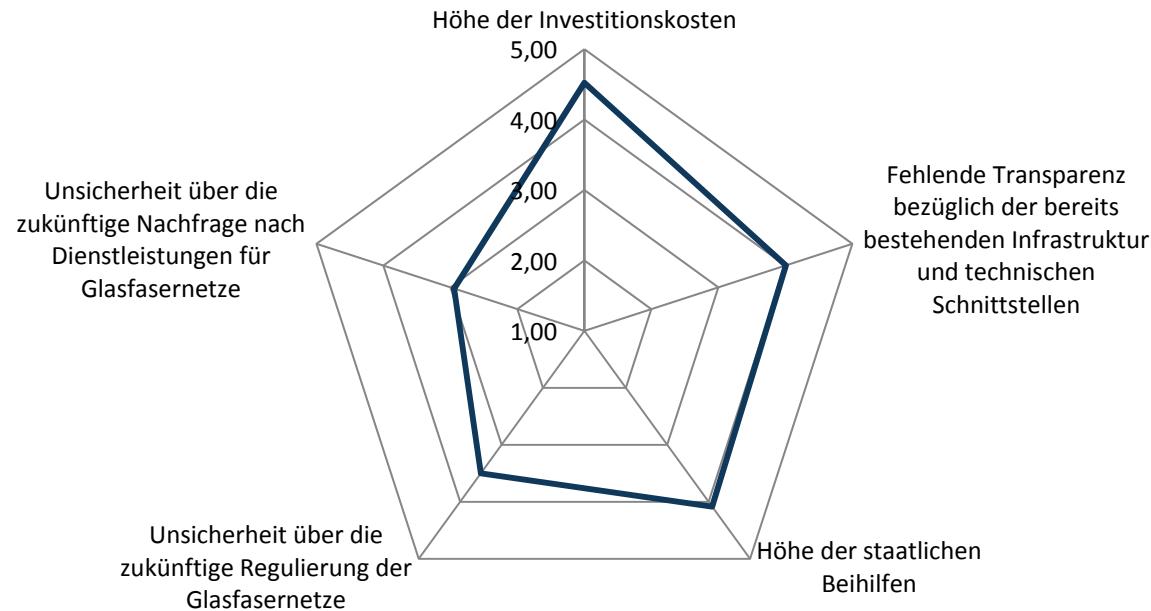
3.1 Ausbau durch ein Unternehmen

3.2 Ausbau in einer Kooperation

3.3 Investitionshindernisse

3.3 Empirische Ergebnisse - Ausbauhindernisse

Bewertung von Aussagen zu den Ausbauhindernissen

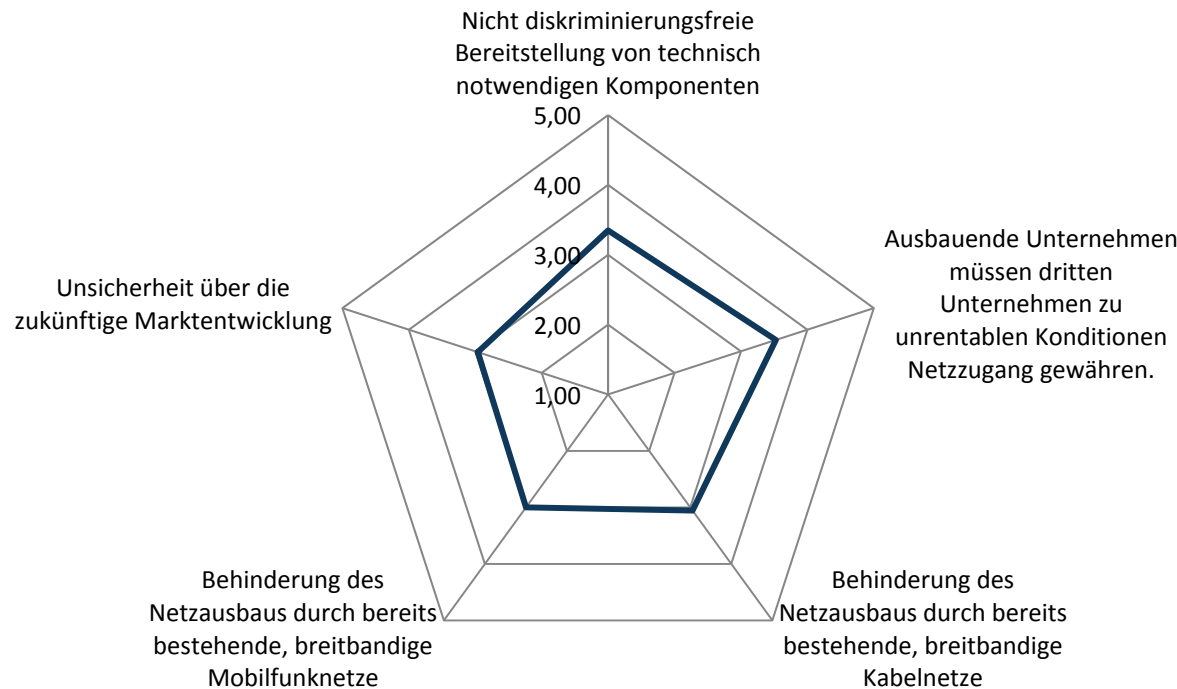


Die Befragten wurden gebeten, die Stärke der Ausbauhindernisse auf einer Skala von „1“ (trifft überhaupt nicht zu) bis „5“ (trifft voll zu) abzubilden.

Die Höhe der Investitionskosten stellt das größte Ausbauhindernis dar. Ebenfalls als stark hemmend werden die Höhe der staatlichen Beihilfen und die fehlende Transparenz über bereits bestehende Infrastruktur eingestuft.

3.3 Empirische Ergebnisse - Ausbauhindernisse

Bewertung von Aussagen zu den Ausbauhindernissen



Die Befragten wurden gebeten, die Stärke der Ausbauhindernisse auf einer Skala von „1“ (trifft überhaupt nicht zu) bis „5“ (trifft voll zu) abzubilden.

Die Bereitstellung eines Netzzugangs und konkurrierende Breitbandtechnologien werden nur teilweise als ausbauhindernd wahrgenommen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Vw. Sebastian Tenbrock
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Centrum für Angewandte Wirtschaftsforschung
Institut für Genossenschaftswesen (IfG)
Tel: 0251 / 83-22899
Mail: sebastian.tenbrock@ifg-muenster.de