Fachkonferenz im Rahmen der RHS im Amtsbezirk Lüneburg

Projekt: Glasfasernetz Landkreis Uelzen

- Ein Hürdenlauf -

1. Ausgangslage

Ländlich geprägt

65 Einwohner pro qkm

2009 LEADER-Projekt: Machbarkeitsstudie 2 Mbit/s

2010 Heidecluster LTE-Versorgung

Januar 2018: 45,6 % der Gebäude werden unterversorgt (weniger als 30 Mbit/s) bleiben

2. Startschuss

Der Kreistag des Landkreises Uelzen hat 2012 als eines von sieben strategischen Zielen beschlossen:

Wir verbessern die Erreichbarkeit unserer Betriebe und Haushalte durch den **Ausbau** der Verkehrsinfrastruktur sowie der **kommunikativen Netze**

11/2012 Startschuss zum kreisweiten Glasfasernetz

Ziel: Landkreis Uelzen mit einer flächendeckenden Glasfaserversorgung von mindestens 50 Mbit/s!

2. Startschuss

Betreibermodell

Landkreis errichtet und finanziert das Glasfasernetz (passive Infrastruktur). Der Pächter wurde über einen EU-Vergabeprozess von 10 Monaten Dauer ausgewählt.
Der Pächter wird das Netz für 25 Jahre pachten und betreiben.

Fiber-To-The-Building (FTTB/H)

Glasfaseranschluss bis zum Gebäude/Haushalt

flächendeckende Bereitstellung von mindestens 50 Mbit/s im Download in den unterversorgten Bereichen

2. Startschuss

Folgende Prämissen sollen erfüllt sein:

- Gemeinden müssen sich nicht finanziell beteiligen
- Hauseigentümer sollen im ersten Schritt keine Hausanschlusskosten zahlen – wenn sie während Vorvermarktungsphase einen Vertrag abschließen
- Marktübliche Preise
- Flächendeckende Versorgung des gesamten Kreisgebietes durch:
  - Marktgetriebene Ausbauvorhaben in wirtschaftlichen Teilen (Eigenausbauten der Marktteilnehmer, insbesondere der Deutschen Telekom)
  - Glasfaserausbau durch den Landkreis in den restlichen unwirtschaftlichen Teilen (weiße Flecken)

3. Rückblick: Maßnahmen

- Planung einer flächendeckenden Netzinfrastruktur für die unterversorgten Bereiche des Landkreises
- Ausarbeitung eines Geschäftsmodells, Berechnung der Business Cases
- Klärung der Umsatzsteuerproblematik beim Betrieb gewerblicher Art innerhalb der Landkreisverwaltung
- Pächtersuche mittels wettbewerblichen Dialogs
- Entwurf des Pachtvertrages und Vorlage bei der BNetzA
- Abschluss einer Kooperationsvereinbarung mit den Gemeinden
- Einteilung des Landkreises in elf Cluster, die nacheinander ausgebaut werden

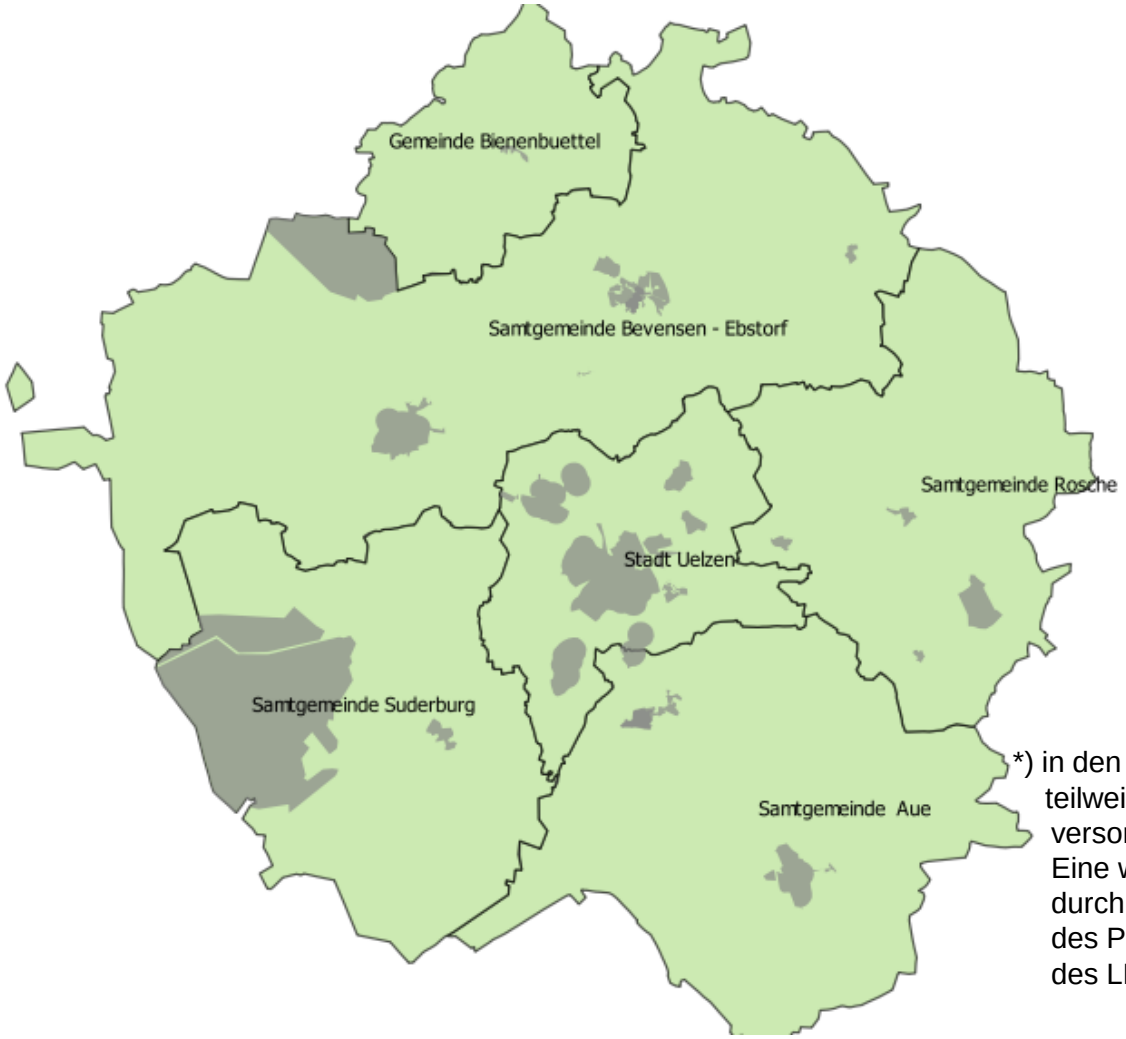
in enger Abstimmung mit der Kommunalpolitik, die das Projekt sehr mutig mit vorangetrieben hat und mit Unterstützung von Beratern

NGA-Strukturplanung LK Uelzen durch BIB TECH GmbH mit OFP und Luther Anwälten

- **Zeitraum: August 2013 bis Dezember 2015**
- **Leistungen BIB TECH:**
  - Gesamtprojektleitung
  - Durchführung der Vorortauskundungen mit Aufnahme der Anzahl der Wohneinheiten und Geschäftseinheiten
  - Erarbeitung von 2 Planungsvarianten:
    1. flächendeckenden FTTC-Planung in den weißen NGA-Flecken und
    2. flächendeckende FTTB-Planung in den weißen NGA-Flecken
- **Leistungen der OFP:**
  - Erstellung des Geschäftsmodells
  - Durchführung der EU-weiten Ausschreibung zur Suche eines Pächters
- **Leistungen der Luther Anwaltsgesellschaft:**
  - rechtliche Beratung des LK bei der Umsetzung des Breitband-Geschäftsmodells
  - rechtliche Begleitung der EU-weiten Ausschreibung zur Suche eines Pächters

4. NGA-Planungsgrundlagen

Breitbandversorgung mit Stand vom 06.01.2015, unter Berücksichtigung von durchgeführten IBV und Eigenausbau



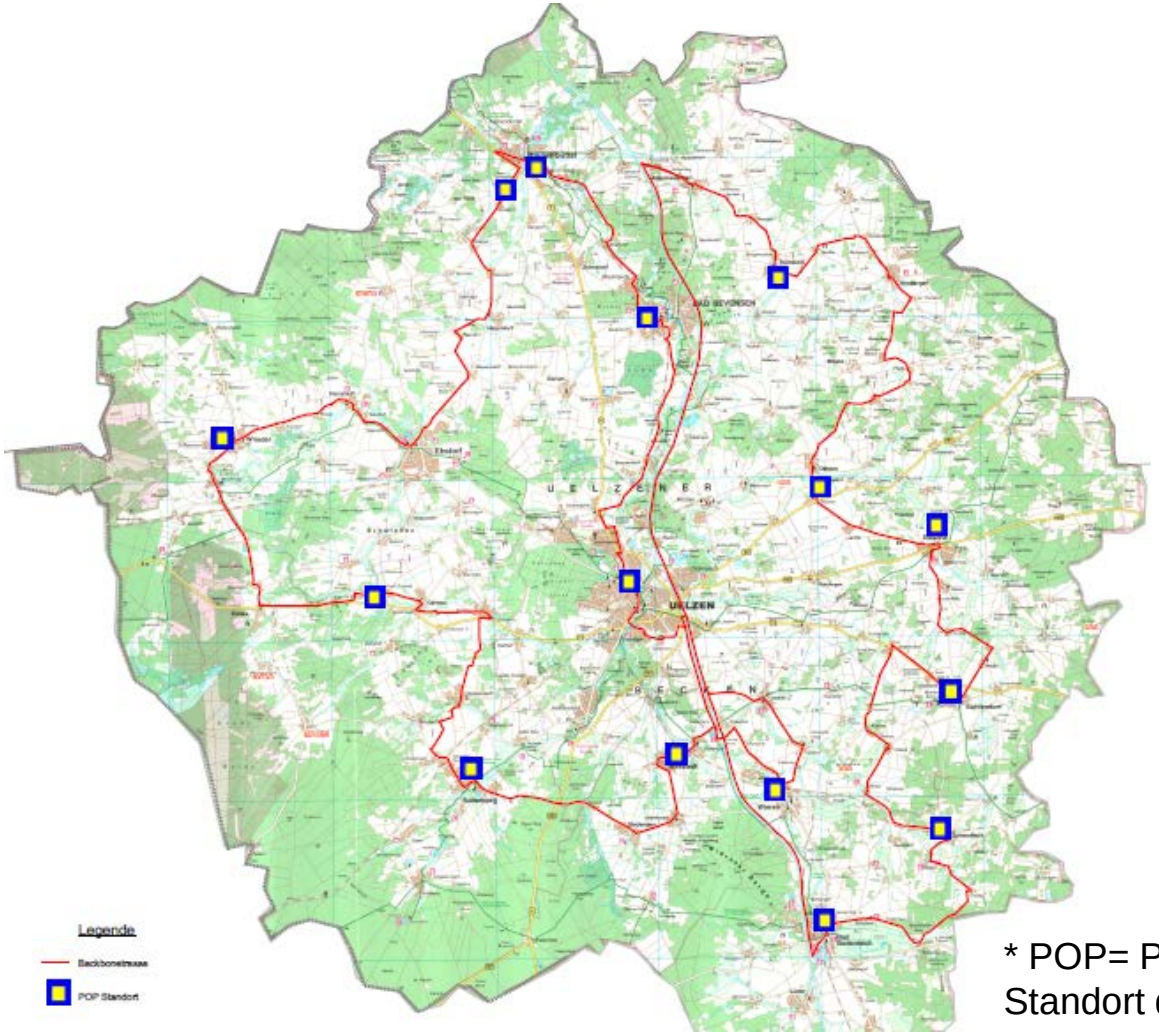
unterversorgte, zu beplanende Bereiche

schwarze NGA-Flecken *), einschl. IBV- u. Eigenausbaubereiche

*) in den schwarze Flecken werden teilweise einzelne Straßenzüge versorgt.
Eine weitere Versorgung ist jederzeit durch den eigenwirtschaftlichen Ausbau des Pächters unter Mitnutzung des LK-Backbone-Netzes möglich.

4. NGA-Planungsgrundlagen

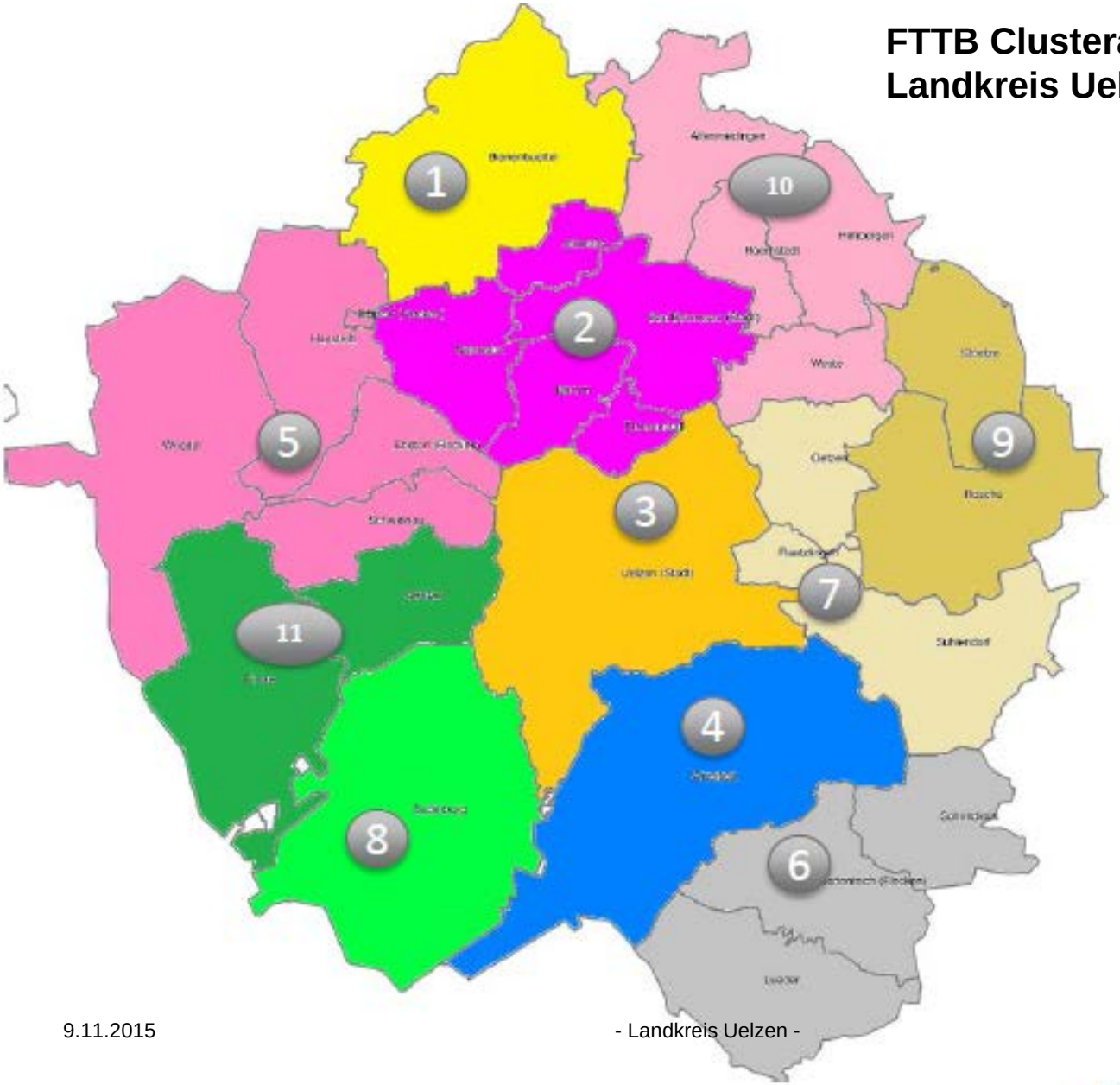
Geplanter Glasfaserbackbone im Landkreis Uelzen mit 15 POP*-Standorten



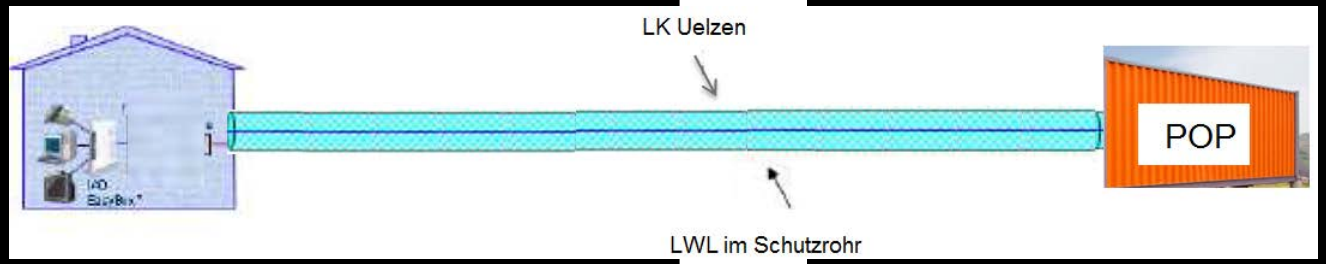
* POP= Point of Presence, Standort der aktiven Technik

6. NGA-Planungsgrundlagen

FTTB Clusterausbau
Landkreis Uelzen



[redacted]er un[redacted]

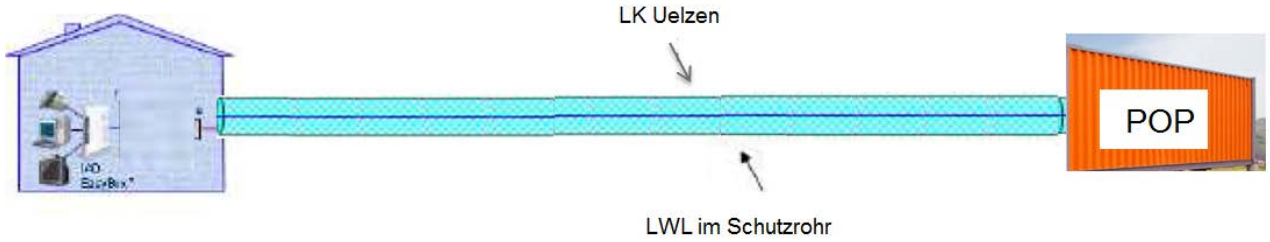


[redacted]N[redacted]

1. Zukunftsträchtige, nachhaltige Lösung
2. Versorgung aller Häuser mit großen Band-breiten (Providerabhängig 500/1.000 Mbit/s, dadurch alle Anwendungen möglich)
3. Äußerst hohe Zuverlässigkeit aufgrund der separaten Kabelverbindung zu den Häusern
4. Glasfaserkabel ist auf der Strecke praktisch nicht abhörbar (bzw. kann dies kontrolliert werden)
5. Hohe upload-Datenraten oder symmetrische Verbindungen
6. Keine Abhängigkeit von der Deutschen Telek[redacted]n

4. NGA-Planungsgrundlagen

Aktualisierte Mengen aus der Strukturplanung für den FTTB/H-Ausbaus im Landkreis Uelzen



Länge der zu errichtenden Backbone-Ringe: 263 km

Länge der zu errichtenden Kabeltrassen: 1.188 km

Länge der zu verbauenden Kabelrohre: 1.854 km

Länge der einzublasenden Glasfaserkabel: 8.696 km

Marktpotenzial in den unterversorgten Bereichen (99,5 % Abdeckung)

Landkreis Uelzen						
Basisdaten FTTB/ H	Gebäude			potenzielle Kunden		
	Gesamt	GE	WE	Gesamt	GE	WE
FTTB-Variante	15.942	184	15.758	19.744	910	18.834

5. Finanzierung

Wirtschaftlichkeitsberechnung

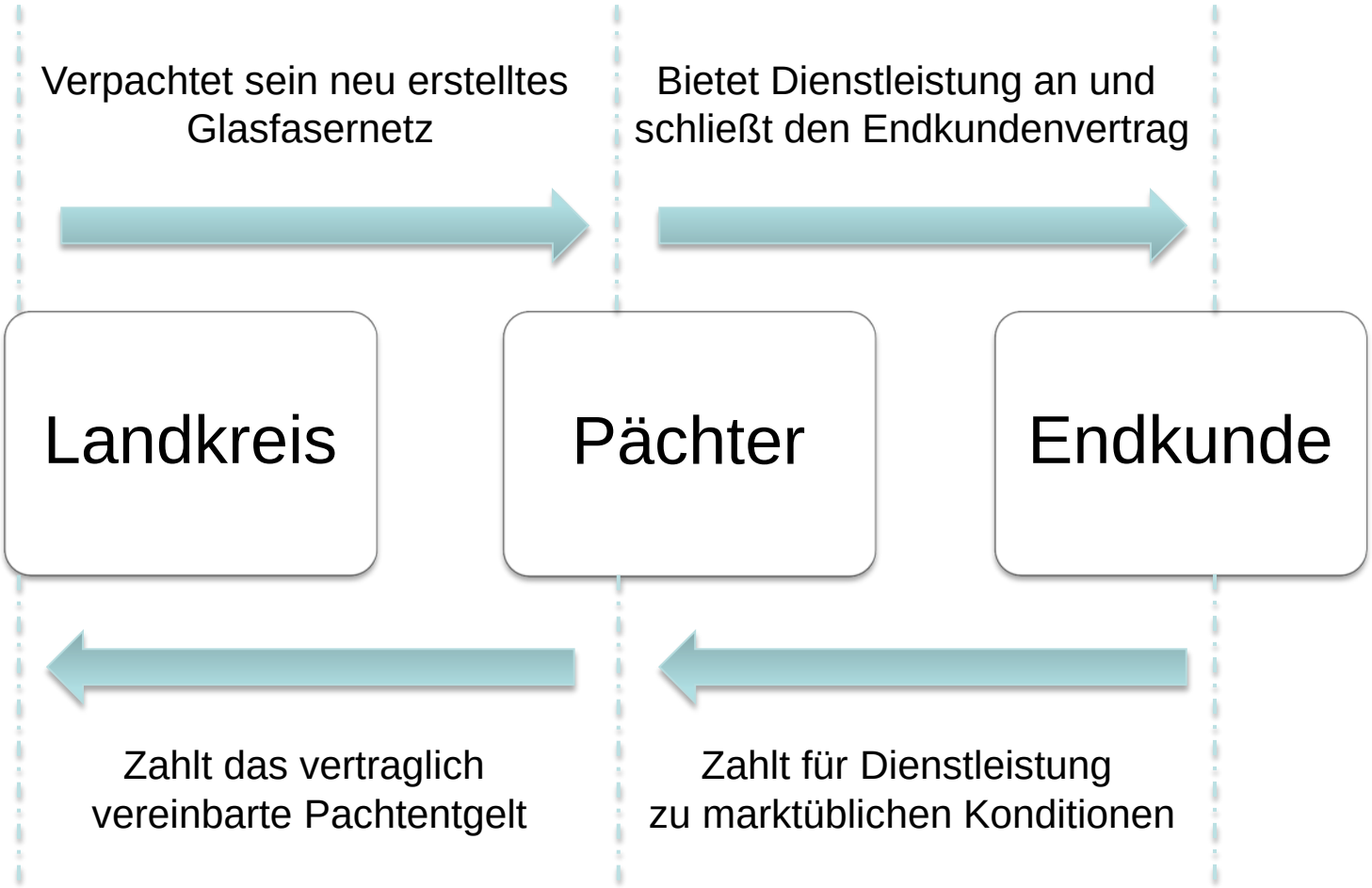
Worst-Case

40 % der potenziellen privaten Endkunden in den weißen Flecken werden Vertragskunden des Pächters – zugleich marktbedingte Steigerung der Baukosten um 15 %

kumulierte Deckungslücke von 13,3 Mio. Euro nach 25 Jahren ➔ Belastung des Ergebnishaushaltes mit jährlich ca. 530 TEUR

Zuschüsse sind zwingend erforderlich!

6. Suche eines Pächters: Das Modell



Auswahl des Pächters in einem 3-stufigen EU-Vergabeverfahren „wettbewerblicher Dialog“ von Juli 2014 bis Juli 2015

7. Weiteres Vorgehen

Maßnahme	Kurzbeschreibung	Ziel
Abschluss Pachtvertrag	Einarbeitung der Anmerkungen der BNetzA	Erteilung des Zuschlages an den ausgewählten Bieter im 4Q 2015 (Kreistag).
Ausschreibung Ingenieurbüro	Für die Leistungsphasen 4-9 der HOAI (Ausführungsplanung, Genehmigungsplanung, Ausschreibung der Bauleistung, Bauleitung, Bauüberwachung	Vergabe der Ausführungsplanung im 4Q 2015/1Q 2016.
Finanzierung	Beschaffung und Sicherstellung des Fremdkapitals und Beantragung von Fördermitteln.	Sicherstellung der Finanzierung im 1Q 2016.
Organisatorische Aufstellung	Einstellung von qualifizierten Mitarbeitern, die das Projekt technisch und kaufmännisch steuern und betreuen.	Einstellung 1Q 2016.

7. Weiteres Vorgehen

Maßnahme	Kurzbeschreibung	Ziel
Bauleistung	Durchführung einer EU-weiten Ausschreibung zur Erstellung des kreisweiten Glasfasernetzes.	Vergabe des Bauauftrages im 2Q 2016.
Vorvermarktung	Clusterbezogene Akquisition von Vorverträgen durch den Pächter.	Erreichung der Vorvermarktungsqoute von 60% nach einem mit dem Pächter festgelegten clusterbezogenen Erschließungs- und Ausbaukonzept ab 1Q 2016.
Netzausbau	Entsprechend dem definierten Cluster-Erschließungskonzept erfolgt der Netzausbau.	Sukzessiver Netzausbau in den Clustern - zeitlich synchronisiert mit der Vorvermarktung. Ausbau-zeitraum maximal 36 Monate.

Weitere Hürden

- Pachtvertrag: Gilt die BRRLR oder die NGA-RR??
- Vorzeitiger Maßnahmebeginn bei Bundesförderung/Landesförderung:
    - Pachtvertrag???
    - Bauvertrag???
    - Ingenieursvertrag???
- Markterkundung – Gültigkeit
- Unangemeldete Ausbauten durch TK-Unternehmen – wie gehen wir damit um?
- Mittelbereitstellung im Haushalt: Hinderungsgrund für Förderung???
- Umgang mit anderen Marktteilnehmern (Gleichbehandlung?)
- ….

Unser Breitbandnetz ab 2019

Eigentümer	Landkreis Uelzen
Netzausbau	Flächendeckend in den unterversorgten Bereichen
Bandbreite	mindestens 50 Mbit/s
Standardprodukt	Internet und Telefonie

Ihre Breitbandversorgung ab 2019???

Fazit:

Wirtschaftlichkeitslückenmodell oder Betreibermodell?

FTTC oder FTTB?

- Es gibt nicht die eine Lösung, die für jeden Landkreis/jede Gemeinde passt.
- Keine Angst vor Hürden!!!
- Landkreis Uelzen als Pilotprojekt für Niedersachsen (und den Bund) versucht, den Weg für Sie freizumachen.