

<b>Vorlage zum öffentlichen Teil der Sitzung</b>	<b>am</b>	<b>TOP</b>
<b>des Stadtentwicklungsausschusses</b>		
<b>des Wirtschaftsausschusses</b>		
<b>des Haupt- und Finanzausschusses</b>		
<b>der Stadtvertretung</b>		

- Personalrat: nein
- Gleichstellungsbeauftragte: nein
- Schwerbehindertenbeauftragte/r: nein
- Kriminalpräventiver Rat: nein

## **Breitbandausbau im Kreis Ostholstein;**

### **A) SACHVERHALT**

Das Internet ist heute ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil in vielen wirtschaftlichen und privaten Lebensbereichen. Der Bedarf an Bandbreite wird in den kommenden Jahren in den Bereichen Information, Bildung, Gesundheit, Energiewirtschaft, Öffentliche Verwaltung, Cloud Computing sowie Unterhaltung eine immer größere Bedeutung gewinnen. Vor allem Multimediaanwendungen und interaktive Dienste werden die Nachfrage nach Breitbanddiensten rasant beschleunigen. Aufgrund der steigenden Nachfrage und der ständigen Entwicklung neuer datenintensiver Anwendungen wächst der Datenverkehr mit hohen Raten und der Bedarf nach schnellen Verbindungen wird immer größer. Bei Bandbreitennachfragen von über 100 MBit/s werden die bisherigen kupferbasierten Technologien an ihre Grenzen stoßen, sodass nur eine glasfaserbasierte Infrastruktur ein hohes Maß an Zukunftssicherheit bietet. Derzeit sind im ländlichen Raum viele Städte und Gemeinden nur mit durchschnittlichen Übertragungsraten von unter 2 MBit/s ausgestattet.

Diese Unterversorgung erweist sich zunehmend als Standortnachteil für die vorhandenen Bewohner und gewerblichen Betriebe des ländlichen Raumes und entwickeln sich immer mehr zum Hindernis für die Ansiedlung neuer innovativer Unternehmen, gut ausgebildeter Arbeitskräfte und junger Familien.

Gerade im ländlichen Raum mit seiner geringen Bevölkerungsdichte und den damit verbundenen höheren Ausbauraten als im städtischen Bereich besteht jedoch in vielen Fällen in wettbewerblicher Hinsicht ein Marktversagen, d. h. es findet sich kein privater Investor, der eigenständig eine Breitbandinfrastruktur erstellt, finanziert und betreibt. Da davon auszugehen ist,

dass ein Ausbau des Breitbandnetzes vor diesem Hintergrund in den ländlich geprägten Regionen gar nicht oder erst in ferner Zukunft erfolgt, ist die Zukunftsfähigkeit dieser Regionen akut gefährdet. Aus diesem Grunde planen immer mehr Kreise und Gemeinden - wie auch der Kreis Ostholstein - den eigenständigen glasfaserbasierten Breitbandausbau.

Ziel des Kreises Ostholstein ist die Errichtung eines passiven Breitbandnetzes in kommunaler Trägerschaft mit gleichzeitiger Verpachtung an einen privaten Betreiber.

Der Kreis Ostholstein als Auftraggeber hat die Projektentwicklung und -begleitung an die Entwicklungsgesellschaft Ostholstein mbH (EGOH) übertragen. Zur Unterstützung dieses Vorhabens wurden durch die EGOH im Juli 2014 folgende Gutachten und Planungen in Auftrag gegeben:

- a) Erstellung eines **Gutachtens zu Rechtsformen einer kommunalen Breitbandinfrastrukturorganisation** durch die Kanzlei Weissleder Ewer, Kiel. Im Rahmen des Gutachtens werden die Rechtsformen Zweckverband (ZV), gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung (gGmbH) und Anstalt öffentlichen Rechts (AöR) auf ihre Eignung als Rechtsformen für eine kommunale Breitbandinfrastruktur betrachtet;
- b) Erstellung einer **technischen Netzplanung** durch die TÜV Rheinland Consulting GmbH (TRC);
- c) sowie – darauf aufbauend – die Entwicklung einer geschäftlichen Planung, dem sog. **Businessplan**, durch das Infrastrukturkompetenzzentrum der Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH).

Diese Gutachten und Planungen wurden der Stadt Heiligenhafen in einer Informationsveranstaltung am 14.04.2015 vorgestellt. Die Ergebnisse im Einzelnen:

#### **Zu a) Gutachten zur Rechtsform einer kommunalen Infrastrukturorganisation:**

Die Empfehlung lautet als Organisationsform einen Zweckverband neu zu gründen - **oder besser noch - die Aufgabe an einen bestehenden Zweckverband zu übertragen.**

Die Vorteile und Möglichkeiten eines Zweckverbandes sind:

- Kommunalkreditfähigkeit,
- Aufnahme Privater möglich (z.B. GmbH-Stadtwerke),
- Förderfähigkeit ist gegeben,
- bekannte Organisationsform,

- nicht alle Mitglieder „brauchen“ aufgrund (noch) vorhandener akzeptabler Versorgung glasfaserbasiertes Breitband, aber Regelungen für die Zukunft durch spezielle öffentlich-rechtliche Verträge möglich,
- asymmetrische Umlagefinanzierung möglich.

Bei einem **bestehenden Zweckverband** zusätzlich:

- Bankenboni aufgrund bestehender Geschäftstätigkeit,
- je nach vorhandener Kapitalausstattung evtl. **Entfall anfänglicher direkter Kapitalisierung (in der Regel mindestens 30% Eigenkapital erforderlich!)**,
- Minimierung des Verwaltungsaufwands,
- Unter Umständen Erleichterungen betreffend Verlustausgleich.

Da wir mit dem Zweckverband Ostholstein (ZVO) bereits über einen vorhandenen und kreisweit tätigen Zweckverband verfügen, drängt sich zwangsläufig die Frage auf, ob es nicht sinnvoll wäre, dem ZVO zusätzlich zu seinen anderen Aufgaben auch die „Schaffung und Verpachtung eines kreisweiten Glasfasernetzes“ mit der Zustimmung seiner bisherigen Mitglieder und der gesonderten Beauftragung der „Breitbandgemeinden“ mittels eines öffentlich-rechtlichen Vertrages als neue Aufgabe bzw. „neue Sparte“ zur Wahrnehmung zu übertragen.

Für die „ZVO-Lösung“ sprechen aus der Sicht des Kreises und der EGOH insbesondere zwei Gründe:

Zum einen verfügt der Verband seit Jahrzehnten über die Kompetenz auch große flächendeckende Leitungsbaumaßnahmen zu koordinieren und kaufmännisch sowie abrechnungstechnisch abzuwickeln, zum anderen ist er über nahezu alle öffentlichen Tiefbaumaßnahmen im Kreis informiert, sodass Synergieeffekte im Leitungsbau bestmöglich genutzt werden könnten. Und was für das Breitbandvorhaben ebenfalls besonders wichtig ist:

Der ZVO verfügt bereits heute über eine vergleichsweise hohe Eigenkapitalausstattung, die – vorbehaltlich einer näheren rechtlichen Überprüfung und der Zustimmung der vorhandenen Verbandsmitglieder – auch zur Eigenkapitalunterlegung einer neuen Breitbandsparte herangezogen werden könnte.

Im Gegensatz dazu müsste einem neu zu gründenden Zweckverband aufgrund rechtlicher Vorgaben und der sog. „Breitbänderlasse“ des Schl.-H. Innenministeriums ein notwendiges Eigenkapital von 30 % der geplanten Investitionssumme – auszugehen wäre hier von rd. 60 bis 70 Mio. EUR innerhalb von 7 – 8 Jahren (Vorlauf- und Bauphase) - gesondert zugeführt werden.

#### **Zu b) Ergebnisse der technischen Netzplanung:**

In der Betrachtung für den Kreis Ostholstein würde die **Gesamtinvestitionssumme** für eine zukunftssichere FTTB Lösung bei **239 Mio.** liegen.

Die betrachteten Varianten reichen

- a) von der Verlegung von Glasfaser bis in jedes Haus oder jede Wohnung (FTTH/B = Bandbreite bis in den GigaBit/s-Bereich!),
- b) über die Verlegung von Glasfaserleitungen bis zu den KVz (Kabelverzweiger / FTTC) und die Nutzung der vorhandenen Kupferkabel (Bandbreite: 30 MBit/s),
- c) bis hin zu einer Verschneidung dieser beiden technischen Varianten (Hybrid FTTB/FTTC). Bei der letzteren Variante werden vorerst alle Haushalte, denen mit einem FTTC-Anschluss mindestens 30 MBit/s garantiert werden kann, nicht mit einer Glasfaserleitung bis ins Gebäude angeschlossen. Diejenigen Haushalte denen 30 MBit/s aufgrund ihrer Entfernung zum KVz nicht garantiert werden kann, werden per FTTB angeschlossen.

Der Unterschied der Investitionskosten würde sich zunächst auf knapp 100 Mio. EUR belaufen. Dennoch dürfte auf der Hand liegen, dass eine Bandbreite von 30 MBit/s eine Größenordnung ist, die angesichts des rasanten Anstiegs der Datenströme durch neue Anwendungen nur eine kurzfristige Entlastung und schon in wenigen Jahren technisch völlig überholt wäre, was zu einem Rückbau der teuren KVzs führen müsste und zu einem technisch anders durchzuführenden direkten Anschluss aller Gebäude an das Glasfasernetz. Das würde einen neuen Investitionsaufwand erfordern, der die zunächst eingesparten 100 Mio. EUR sogar noch übersteigen würde.

Kreis und EGOH stimmen den Gutachtern daher uneingeschränkt zu, dass die Realisierung einer „KVz-Übergangstechnologie“ keine zukunftsfähige Lösung darstellen und relativ kurzfristig erhebliche zusätzliche Investitionen nach sich ziehen würde. Wie eine Vorprüfung der jetzt vorliegenden Gutachten mit den darin aufgeführten Investitionsvolumina und notwendigen Liquiditätszuführungen ergeben hat, wären die Städte und Gemeinden auch objektiv in der Lage, innerhalb von 7 bis 8 Jahren jedes Gebäude im Kreis mit einem zukunftsfähigen breitbandigen glasfaserbasierten Internetanschluss (FTTB) versorgen zu lassen.

### **Zu c) Ergebnisse der Businessplanung**

Die vorliegende Businessplanung für eine kreisweite glasfaserbasierte Breitbandversorgung (FTTB) basiert zunächst einmal auf folgendem in der Praxis bewährten Organisations- und Finanzierungskonstrukt:

1. Die Städte und Gemeinden übertragen die Aufgabe „Breitbandversorgung“ auf einen (optimalerweise vorhandenen) Zweckverband;
2. Der Zweckverband stellt die Finanzierung sicher und schreibt den Bau, den Betrieb und die langfristige Anpachtung (mind. 20 Jahre) des Glasfasernetzes – aufgeteilt in regionale Bauabschnitte/Cluster - europaweit aus. Pacht bei vergleichbaren Vorhaben: 5 % bis 6,5 %

p.a. der Netto-Investitionskosten;

3. Der Zweckverband vereinbart mit dem Auftragnehmer und Pächter zur **Vermeidung von Fehlinvestitionen** und damit zur Sicherung der Rentabilität/Pachtzahlungsfähigkeit, dass mit dem Bau eines Clusters grundsätzlich erst dann begonnen wird, wenn eine Anschlussquote von 60 % erreicht ist.

Die Businessplanung erstreckt sich über die Jahre 2015 – 2050, mithin über einen 35-jährigen Betrachtungszeitraum. Die IB SH hat hierbei zahlreiche Varianten mit unterschiedlichen Eigenkapitaleinsätzen, Pachtzinsen und Anschlussquoten gerechnet. Aufgrund der auf Seiten der Kommunen fehlenden Möglichkeit, in nennenswertem Umfang Eigenkapital einbringen zu können sowie aus Gründen der kaufmännischen Vorsicht, empfiehlt die EGOH eine Variante mit folgenden Annahmen:

- 100 %ige Fremdfinanzierung des Investitionsaufwandes (25 Jahre, Zinssatz: 2,5 bzw. 3 % p.a.),
- sog. „Schwarze Flecken“ (Bad Schwartau, Eutin, Neustadt i.H. und Timmendorfer Strand) werden in die Kalkulation nicht einbezogen,  
(Anm.: „Schwarze Flecken“ sind wettbewerbsrechtlich Orte oder Ortsteile mit aktuell bestehender guter Breitbandversorgung oder kurzfristig anstehendem Netzausbau privater Anbieter – **siehe Anlage-1 Nr. 7 FAQ**),
- kalkulierte Pacht: 5,5 % p.a. der Netto-Invest.-Kosten,
- Mindestanschlussquote: 60 %.

Hieraus ergeben sich sodann lt. Businessplan folgende grundsätzliche Konsequenzen:

1. Ausweisung eines Gründungsfinanzierungsbedarfs **2015-2023** in Höhe von 1,0 Mio. € (Pers.-Ko., ext. Beratung, Sachversich. Netz), welcher dem Zweckverband von seinen Spartenmitgliedern als **Grundkapitalisierung** zugeführt wird. Hiervon sind allerdings einkalkulierte externe Beratungskosten in Höhe von 0,53 TE grundsätzlich förderfähig, was aber in der weiteren Betrachtung zunächst unberücksichtigt bleibt. (Anm.: siehe **Anlage-1 Nr. 1 FAQ**);
2. Bei einer **100 %igen Fremdfinanzierung der Baukosten** über einen Zeitraum von 25 Jahren nach Fertigstellung des jew. Bauabschnitts ist die **vollständige Rückzahlung Ende 2043** erfolgt;
3. In der Betriebsphase **2025 – 2043** ist von den Gemeinden jährlich als Verbandsumlage eine **Liquiditätszuführung zu leisten**, die daraus resultiert, dass während Fremdfinanzierungszeitraumes die Pacht nicht ausreicht, um den Schuldendienst zu decken;
4. In der Betriebsphase **2044 – 2050** entsteht ein **Liquiditätsüberschuss (Rückfluss)**, der

daraus resultiert, dass mit der vollständigen Rückzahlung der Fremdfinanzierungsmittel im Jahre 2043 ab 2044 die jährlichen Pachteinahmen als Überschüsse zur Verfügung stehen. Die Überschüsse ab dem Jahr 2044 bis zum Ende des Betrachtungszeitraumes im Jahr 2050 übersteigen dabei deutlich die Liquiditätszuführungen 2025 – 2043, was im Ergebnis zu einer positiven **Verzinsung des vorher eingesetzten Kapitals** führt.

(Anm.: Da ein Glasfasernetz über eine deutlich höhere Nutzungsdauer als die angesetzten 35 Jahre verfügt, ist also bei langfristiger Betrachtung eine insgesamt deutlich höhere Eigenkapitalverzinsung zu erwarten);

5. Die veranschlagte Gründungsfinanzierung/Grundkapitalisierung von max. 1,0 Mio. € gem. Ziff. 1 sowie die notwendigen Liquiditätszuführungen gem. Ziff. 3 stellen sodann die von den Gemeinden insgesamt zu leistenden **Verbandsumlagen** dar. Grundlage für die Bemessung der **Verbandsumlage** ist ein Finanzierungsschlüssel. Der Businessplan geht von der Anwendung eines kombinierten **Finanzierungsschlüssels** aus, bestehend aus folgenden Parametern:

- |    |                                  |                 |
|----|----------------------------------|-----------------|
| a) | Anzahl der Einwohner je Gemeinde | Gewichtung 30 % |
| b) | Fläche der Gemeinde              | Gewichtung 40 % |
| c) | Steuerkraft in Euro der Gemeinde | Gewichtung 30 % |

(Anm.: Die Festlegung eines abweichendem Finanzierungsschlüssels ist der Verbandssparte dabei unbenommen).

Die sich bei Anwendung des kombinierten **Finanzierungsschlüssels** ergebende **Kostenverteilung in %“ auf die einzelnen Städte und Gemeinden** ergibt sich aus der **Anlage-2** dieser Vorlage.

In der **Anlage-3** sind sodann dargestellt:

Die sich nach diesem Modell für die jeweiligen Städte und Gemeinden ergebende

Kostenverteilung (**Verbandsumlage**) in € für

- die Gründungsfinanzierung,
- den **Gesamtliquiditätsbedarf** in der Betriebsphase 2025 – 2043,
- den durchschnittl. Liquiditätsbedarf p.a. in der Betriebsphase 2025 – 2043 sowie der **Liquiditätsüberschuss** in der Betriebsphase 2044 – 2050,
- den (positiven) Saldo **Verbandsumlage/Liquiditätsüberschuss**.

Die Beantwortung weiterer sich evtl. ergebender wichtiger Fragen hat die EGOH in Abstimmung mit dem Breitbandkompetenzzentrum Schl.-H. entspr. den in den Informationsveranstaltungen am 20. und 21. Jan. 2015 mit den Städten und Gemeinden getroffenen Vereinbarung in der **Anlage-1** „FAQ zur Breitbandversorgung“ vorgenommen.

## **B) STELLUNGNAHME**

Auf die vorstehenden Ausführungen wird Bezug genommen. Vor dem Hintergrund der aktuellen durchaus als positiv zu bezeichnenden Versorgungssituation in Heiligenhafen hat sich die Frage gestellt, ob nicht auch die Stadt Heiligenhafen zu den sog. „schwarzen Flecken“ gehört. Um hierzu nähere Erkenntnisse zu erlangen, wurde seitens der Stadt Heiligenhafen ein Markterkundungsverfahren/Interessenbekundungsverfahren in Auftrag gegeben, um in Erfahrung zu bringen, welcher Netzausbau in den nächsten 3 Jahren in Heiligenhafen beabsichtigt ist. Seitens Vodafone/KDG wurde der hohe Versorgungsstand der Haushalte in Heiligenhafen beschrieben, die derzeit mit bis zu 100 MBit/s im Download und bis zu 6 MBit/s, bei Geschäftskunden auch bis zu 12 MBit/s, im Upload zu nutzen sind.

Auch die Ausbauplanungen der Telekom sehen einen FTTC-Eigenausbau ohne kommunale Kostenbeteiligung innerhalb der nächsten drei Jahre in Teilen der Stadt vor. Derzeit wird der VDSL/Vectoring-Ausbau technisch vorbereitet. Hiermit würden dann sogar Bandbreiten bis zu 100 Mbit/s im Download und bis zu 40 Mbit/s im Upload zur Verfügung stehen.

Im Ergebnis ist jedoch festzustellen, dass sich nur ein Unternehmen bereit erklärt hat, mit eigenen Mitteln einen NGA-Netzausbau in den nächsten 3 Jahren in der Stadt Heiligenhafen zu realisieren. Da es sich lediglich um eine bloße Absichtserklärung handelt und keine verbindliche Erklärung, wäre es im öffentlichen Interesse, einen Breitbandausbau zu unterstützen.

Um die Interessen der Stadt Heiligenhafen in jedem Fall zu wahren, wird seitens der Verwaltung empfohlen, die vorbereitenden Maßnahmen (Sicherstellung der Finanzierung und europaweite Ausschreibung für den Bau, den Betrieb und die langfristige Anpachtung des Glasfasernetzes) für einer beim Zweckverband Ostholstein neu einzurichtenden Sparte zu übertragen. Über einen konkreten Spartenbeitritt kann dann zu einem späteren Zeitpunkt noch entschieden werden.

## **C) FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN**

Nach der Anlage 3 beträgt die Kostenbeteiligung der Stadt Heiligenhafen in der Gründungsphase im ungünstigsten Fall 41.194,00 €, was einem Anteil von 4,12 % an dem Gesamtliquiditätsbedarf entspricht. In der Betriebsphase sind durchschnittlich 51.470,00 € jährlich Liquiditätsbedarf kalkuliert worden. In der Betriebsphase 2044 – 2050 ergibt sich nach der vorliegenden Kalkulation ein Überschuss in Höhe von 1.584.140,00 €.

Der Betrag für die Gründungsphase wäre in einem Nachtragshaushalt zur Verfügung zu stellen.

## **D) BESCHLUSSVORSCHLAG**

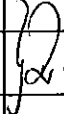
1. Die Stadt Heiligenhafen schließt sich der in der Vorlage begründeten Auffassung an, dass eine leistungsfähige glasfaserbasierte Breitbandversorgung zum Erhalt der Zukunftsfähigkeit des ländlichen Raumes unerlässlich ist. Dort, wo eine leistungsfähige Breitbandversorgung durch

private Anbieter nicht gewährleistet ist, muss diese mangels anderer Alternativen als Aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge schnellstmöglich in kommunaler Trägerschaft realisiert werden.

2. Die Stadt Heiligenhafen spricht sich daher grundsätzlich dafür aus, diese Aufgabe einer beim Zweckverband Ostholstein neu einzurichtenden Sparte zu übertragen und ist grundsätzlich bereit, dieser neuen Sparte beizutreten.
3. Der Bürgermeister wird ermächtigt und beauftragt, an der Gründung dieser neuen Sparte mitzuwirken.
4. Die endgültige Beschlussfassung über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag über einen Spartenbeitritt bleibt entsprechend den Vorschriften des Gemeindeverfassungsrechts der Stadt Heiligenhafen vorbehalten.
5. Anfallende anteilige vorbereitende Kosten für Rechtsberatung u. ä. sind nach entsprechender Spezifizierung im nächsten Nachtragshaushalt zu veranschlagen.



Bürgermeister

Sachbearbeiterin / Sachbearbeiter	
Amtsleiterin / Amtsleiter	 21.8.15
Büroleitender Beamter	



## FAQ zum Breitbandausbau im Kreis Ostholstein (Stand: 23.02.2015)

### 1. Mit welchen Fördermöglichkeiten kann gerechnet werden?

Nach der Richtlinie zur Förderung der Breitbandversorgung in den ländlichen Räumen Schleswig-Holsteins – Breitbandrichtlinie – (Fundstelle: Amtsbl. Sch.-H. 2012, S. 784) können Gemeinden und Gemeindeverbände gefördert werden (s. Ziffer 3). Gefördert werden können Planungs- und Beratungsleistungen und die Mitverlegung von Leerrohren für die Nutzung von Breitbandinfrastrukturen bei regulären Tiefbauarbeiten (s. Ziffer 2.2.f). Die Förderung orientiert sich dabei immer an den Bestimmungen der jeweils geltenden Fördergrundsätze ILE-B des GAK-Rahmenplans und den einschlägigen beihilferechtlichen Genehmigungen der EU-Kommission.

Im Rahmen der digitalen Dividende II werden im zweiten Quartal 2015 Frequenzbänder versteigert. Besonders für den ländlichen Raum ist die Versteigerung von sechs Frequenzbändern im 700 MHz-Bereich interessant. Das Mindestgebot pro Frequenzband liegt bei 75 Mio. €. In der Summe ist also mit min. 450 Mio. € zu rechnen. Mit der Versteigerung von weiteren Frequenzbändern in anderen MHz-Bereichen liegt die Summe der Mindestgebote bei 600 Mio. €. Die zu erwartenden Einnahmen werden zu gleichen Teilen zwischen Bund und Ländern aufgeteilt. Innerhalb der Länder erfolgt eine Verteilung nach dem Königsteiner Schlüssel. Inwiefern auch die Mittel des Bundes direkt einzelnen Projekten zugutekommen, ist derzeit noch in der politischen Diskussion.

### 2. Inwieweit kann sich die Reihenfolge der Cluster bei der Umsetzung des Breitbandausbaus noch verändern?

Im Rahmen der technischen Strukturplanung und der Erstellung einer Businessplanung werden von den Gutachtern, häufig nach rein wirtschaftlich-technischen Kriterien, eine Zuordnung der Gemeinden und Städte zu Ausbaucustern und eine Ausbaureihenfolge dieser Cluster festgelegt. Ziel ist es, die Investitionskosten unter den gegebenen Parametern und Umständen möglichst gering zu halten. Dieser Ausbauplan/Netzentwurf stellt die Verhandlungsgrundlage des Zweckverbandes für die europaweite Ausschreibung und Betreibersuche dar. Aufgrund der Verhandlungen mit den verschiedenen potentiellen Betreibern in mehreren Dialogrunden werden sich die Ausbaubereiche und –reihenfolge der technischen Strukturplanungen ändern und stimmen dann nicht mehr mit den ursprünglichen Grundlagen überein. Die technischen und wirtschaftlichen Berater müssen hier laufend prüfen, ob die im Dialogverfahren diskutierten Änderungen für den ZV wirtschaftlich darstellbar sind. Nach Abgabe der verbindlichen Angebote und Auswahl des Betreibers mit dem wirtschaftlichsten Angebot, sollte neben anderen Punkten mit diesem im Rahmen des Pachtvertrages eine Zuordnung von Gemeinden zu Ausbaucustern und eine Reihenfolge dieser Ausbaucustern festgelegt werden.

### 3. Was passiert, wenn Gemeinden oder Städte sich nicht an einer gemeinschaftlichen Lösung (z.B. Zweckverband) beteiligen wollen/können und aus dem Projekt verabschieden?

Im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung steht es jeder Stadt und Gemeinde frei, sich an einer gemeinschaftlichen Aufgabenbewältigung des Themas Breitband

zu beteiligen. Sollten sich Gemeinden oder Städte dazu entschließen, sich nicht an einer gemeinschaftlichen Lösung zu beteiligen, so muss im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Betrachtung geprüft werden, wie sich Netzkonzeption und Businessplan verändern und ob dies wirtschaftlich darstellbar ist. Im Rahmen einer Satzung für einen Zweckverband sollte auch geregelt sein, unter welchen Rahmenbedingungen ein Austritt stattfinden kann (s. auch Frage 5).

#### **4. Was passiert, wenn die angestrebte Anschlussquote (üblicherweise 60% der Haushalte) verfehlt wird?**

Eine festgelegte Anschlussquote an Verträgen dient der Sicherheit eines Zweckverbandes/der Gemeinden und des Betreibers. Nur mit einer ausreichenden Anzahl und Wertigkeit der Verträge ist der Betreiber in der Lage die geforderte Pachtsumme zu zahlen, die dazu dient, dass der Zweckverband oder die Gemeinden in der Lage sind, den Kapitaldienst bei den Banken zu leisten. Wird die festgelegte Anschlussquote nicht erreicht, erfolgt kein Ausbau des Clusters. In bilateralen Gesprächen zwischen Zweckverband/Gemeinden und dem Betreiber muss im Einzelfall geklärt werden, ob ein Ausbau auch bei einer geringeren Anschlussquote erfolgen kann. Dies kann nur geschehen, wenn dies für beide Seiten wirtschaftlich darstellbar ist. D.h. der Betreiber muss in der Lage sein, aufgrund der Wertigkeit der abgeschlossenen Verträge den vereinbarten Pachtzins zu zahlen. In Ausnahmefällen kann der Zweckverband/ die Gemeinden temporär auch einen geringeren Pachtzins zu verlangen. Auch dies muss für den ZV oder die Gemeinden wirtschaftlich darstellbar sein.

#### **5. Welche Ausstiegsmöglichkeiten sind mit welchen finanziellen Auswirkungen denkbar?**

Grundsätzlich sollten nur in Ausnahmefällen einzelne Gemeinde oder Städte versuchen, die Breitbandproblematik alleine anzugehen. Bei der Suche nach einem Betreiber- und/oder Diensteanbieter ist es in den Verhandlungen immer entscheidend, ein möglichst großes Nachfragepotential mit vielen potentiellen Hausanschlüssen und Haushalten zu bieten. Einzelne Gemeinden oder Städte können dies aufgrund ihrer geringen Größe kaum bieten. Sollte sich eine Gemeinde entschließen, die Gemeinschaft zu verlassen, so sind zumindest die anteiligen Planungskosten als verlorener Zuschuss von der Gemeinschaft oder dem Zweckverband nicht wieder zu bekommen.

Hintergrund: Bei der Neugründung eines Zweckverbandes bzw. generell bei Zweckverbänden ist auf eine genügende Eigenkapitalausstattung zu achten (Breitbänderlass des Innenministeriums SH/"Benter-Erlass" vom 11.03.2011, S. 2). Neben den anderen in den Breitbänderlassen des Innenministeriums SH (I vom 11.03.2011; II vom 18.04.2013) aufgeführten Möglichkeiten der finanziellen Absicherung eines ZV bei der Betreibersuche, muss dieser generell in der Lage sein, rechtliche, technische und wirtschaftliche Beratung zu bezahlen bzw. die Eigenanteile finanzieren zu können (Förderfähigkeit von Planungs- und Beratungsleistungen vgl. Frage 1). Dieses Geld wird ein neuer Zweckverband über einen Umlageschlüssel von seinen Mitgliedern einsammeln. Sollte ein Mitglied später den ZV verlassen, ist dieser Anteil an den Planungs- und Beratungsleistungen nicht rückforderbar.

Im Einzelfall sollten entsprechende Ausstiegsszenarien in der Satzung eines Zweckverbandes und den öffentlich-rechtlichen Verträgen formuliert und transparent dargestellt werden.

#### **6. Wer entscheidet, welche Technologie (FTTC, FTTB, FTTH) realisiert werden soll?**

Die Ausschreibung bei der europaweiten Betreibersuche hat technologieneutral zu erfolgen. Selbstverständlich steht es den Ausschreibenden frei nach einem bestimmten Zeitraum die potentielle Versorgung von einem gewissen Prozentsatz der Bevölkerung mit einer definierten Bandbreite zu fordern (z.B. nach 3 Jahren 90% der Haushalte mit min. 30 Mbit/s oder nach 5 Jahren 98% der Haushalte mit min. 50 Mbit/s). Diese Vorgaben erschweren gewisse technische Lösungen bzw. sind mit anderen technischen Lösungen einfacher zu erreichen.

Im Verhandlungsverfahren bei der Betreibersuche ist dann mit diesen ein Zeitablauf, eine potentielle Erschließungsquote und eine Mindestversorgung oder Technologie zu diskutieren.

Grundsätzlich sollte auch das nachhaltig, zukunftsichere Ziel der Breitbandstrategie des Landes Schleswig-Holstein, bis zum Jahr 2030 Glasfaser bis in alle Haushalte zu legen (FTTH), im Auge behalten werden. Wobei sinnvolle Zwischenschritte zulässig sind, wenn dabei das langfristige Ziel unterstützt wird.

Auch aus finanziellen Gesichtspunkten ist die Umsetzung einiger technischer Varianten schwieriger. Da die öffentliche Hand Eigentümer der passiven Infrastruktur wird und die Finanzierung über Bankkredite mit einer Laufzeit von 20 bis 30 Jahren läuft, ist die Umsetzung einer FTTC-Lösung und Finanzierung komplizierter. Nach allen gängigen Prognosen und Aussagen auch der Bundesregierung und der Dt. Telekom wird in spätestens 5 bis 8 Jahren die FTTC- (VDSL2 und VDSL-Vectoring) Technologie mit der letzte Meile aus Kupferkabeln nicht in der Lage sein, der steigenden Nachfrage nach Bandbreiten gewachsen zu sein. Wenn die Gemeinden oder der ZV dann Banken aufsuchen, um über die Finanzierung einer Glasfaserverlegung bis zum Bürgersteig (G.fast) oder direkt bis ins Gebäude zu verhandeln (FTTB), wird dies bei den Banken sicherlich zu Irritationen führen, da noch ca. 20 bis 22 Jahre Kredite für eine dann veraltete technische Infrastruktur zu tilgen sind.

#### **7. Wie werden „schwarze Flecken“ definiert?**

Hier gilt § 2 Abs. 2 der Bundesrahmenregelung Leerrohre vom 13.05.2014, der „weiße Flecken“ definiert im Umkehrschluss. § 2 Abs. 2 führt aus, dass „Gebiete im Sinne dieser Regelung als unterversorgt gelten, in denen aktuell die nachfolgenden Werte für eine Versorgung nicht gegeben sind und auch die Ausbaupläne privater Anbieter ohne staatliche Förderung in den nächsten drei Jahren keine entsprechenden Ausbau vorsehen. Zudem muss ein entsprechender Bedarf potentieller Endnutzer nachgewiesen werden:

- für einen ausschließlich privaten Endnutzerkreis: Netze, die eine Übertragungsrate von mind. 30 Mbit/s Downstream ermöglichen.
- für einen Endnutzerkreis, der in – in der Regel – räumlich abgegrenzten Gebieten mindestens drei gewerbliche Unternehmen umfasst:

Netze, die eine Übertragungsrate von mind. 30 Mbit/s Downstream und – bei Bedarf – 30 Mbit/s Upstream ermöglichen. Für die Identifizierung einer Unterversorgung reicht es, dass diese im Download-Bereich besteht und dass ein entsprechender Bedarf nachgewiesen ist. Ein Indiz für einen gewerblichen Bedarf ist es, wenn drei Unternehmen im betreffenden Gebiet einen solchen glaubhaft geltend machen."

Im Umkehrschluss ist ein „schwarzer Fleck“ indem ein Unternehmen oben genannte Netze mit entsprechenden Übertragungsraten vorhält oder plant in den nächsten drei Jahren zu errichten.

Trotzdem kann sich auch eine Gemeinde oder eine Stadt, die eigentlich als „schwarze Flecken“ definiert ist, an einer gemeinschaftlichen Lösung (z.B. Zweckverband) beteiligen. Die Definition von schwarzen und weißen Flecken erfolgt gegenüber der BNetzA nach Ermessen der kommunalen Verwaltung. In jeder Gemeinde oder Stadt gibt es Außenlagen, die weiße Flecken sind. Die Stadt oder Gemeinde kann daher trotzdem dem Zweckverband beitreten, die Aufgabenübertragung erfolgt dann aber nur für die tatsächlichen weißen Flecken und auch nur dort würde die Gemeinschaft mit öffentlichen Geldern tätig werden. Im Rahmen des Kosten- und Finanzierungsschlüssel würde dann auch nicht die Gemeinde oder Stadt in Gänze ins Gewicht fallen, sondern nur mit ihren „weißen Flecken“.

Auch im Hinblick auf eine Veränderung der Aufgreifschwelle von NGA (derzeit 30 Mbit/s) auf höhere Bandbreiten durch die EU oder die Bundesregierung in der Zukunft, kann es sinnvoll sein bereits jetzt, in die Strukturen und Prozesse einer gemeinschaftlichen Lösung eingebunden zu sein. Bei einer Erhöhung der Aufgreifschwelle können heutige „schwarze Flecken“ zu „weißen Flecken“ werden.

#### **8. Wie kann sichergestellt werden, dass eine Entscheidung für den Breitbandausbau sich im Rahmen von Fehlbetragsanträgen nicht negativ ausgelegt wird?**

Die Prüfung unterliegt den jeweiligen Rechnungs- bzw. Gemeindeprüfungsämtern. Das Innenministerium gibt jährlich einen „Leitfaden“ heraus, indem Punkte aufgeführt sind, wo Städte und Gemeinden Kosten einsparen bzw. Mehreinnahmen erzielen könnten. Das Thema Breitband wird dort im Bereich „Einsparpotentiale“ in keiner Weise angesprochen.

Es sind auch kein Fälle bekannt, in welchen durch die Wahrnehmung der Aufgabe „Breitband“ und damit möglichen zusätzlichen finanziellen Belastungen, die Rechnungs- bzw. Gemeindeprüfungsämter eine Kürzung entsprechender Zuweisungen vorgenommen oder veranlasst hätten.

#### **9. Wie ist die Entwicklung der Breitbandversorgung im Kreis Plön?**

Im Kreis Plön wird anders vorgegangen als im Kreis Ostholstein. Der Kreis Plön hat eine Informationsseite im Internet unter <http://www.glasfaser-kreis-ploen.de> erstellt. Über die Aktivitäten im Kreis Ostholstein informiert die Entwicklungsgesellschaft Ostholstein mbH auf ihrer Homepage <http://www.egoh.de/>

**Finanzierungsschlüssel zum Breitbandausbau im Kreis Ostholstein  
ohne „Schwarze Flecken“ (Bad Schwartau, Eutin, Neustadt, Timmendorfer Strand)**

<b>Gemeinde</b>	<b>Einwohner Gewichtung 30%</b>	<b>%</b>	<b>Fläche (km<sup>2</sup>) Gewichtung 40%</b>	<b>%</b>	<b>Steuerkraft Gewichtung 30%</b>	<b>%</b>	<b>Kostenverteilung in %</b>
Ahrensböök	8.222	5,97%	95,38	7,38%	4.626.519	4,58%	6,12%
Altenkrempe	1.087	0,79%	36,64	2,84%	613.438	0,61%	1,55%
Beschendorf	535	0,39%	8,54	0,66%	187.924	0,19%	0,44%
Bosau	3.443	2,50%	64,25	4,97%	2.808.145	2,78%	3,57%
Dahme	1.280	0,93%	9,13	0,71%	939.034	0,93%	0,84%
Damlos	646	0,47%	9,35	0,72%	339.970	0,34%	0,53%
Fehmarn	12410	9,01%	185,45	14,35%	11.980.614	11,86%	12,00%
Göhl	1.147	0,83%	21,20	1,64%	933.360	0,92%	1,18%
Gremersdorf	1.472	1,07%	45,78	3,54%	1.646.005	1,63%	2,23%
Grömitz	6.913	5,02%	51,08	3,95%	5.303.792	5,25%	4,66%
Großenbrode	2.076	1,51%	20,98	1,62%	1.217.740	1,21%	1,46%
Grube	991	0,72%	20,20	1,56%	560.668	0,56%	1,01%
Harmsdorf	677	0,49%	17,82	1,38%	346.529	0,34%	0,80%
Heiligenhafen	9.072	6,59%	18,12	1,40%	5.327.895	5,27%	4,12%
Heringsdorf	1.095	0,80%	29,42	2,28%	862.269	0,85%	1,41%
Kabelhorst	430	0,31%	5,74	0,44%	175.917	0,17%	0,32%
Kasseedorf	1.452	1,05%	33,77	2,61%	769.066	0,76%	1,59%
Kellenhusen	1.037	0,75%	8,15	0,63%	851.885	0,84%	0,73%
Lensahn	4.960	3,60%	27,70	2,14%	3.849.506	3,81%	3,08%
Malente	10.410	7,56%	69,06	5,34%	5.963.160	5,90%	6,18%
Manhagen	382	0,28%	9,63	0,75%	180.182	0,18%	0,43%
Neukirchen	1.190	0,86%	28,50	2,21%	828.085	0,82%	1,39%
Oldenburg i.H.	9.766	7,09%	39,67	3,07%	9.434.347	9,34%	6,16%
Ratekau	15.132	10,99%	59,60	4,61%	10.220.153	10,12%	8,18%
Riepsdorf	970	0,70%	25,81	2,00%	568.081	0,56%	1,18%
Scharbeutz	10.716	7,78%	52,24	4,04%	8.125.086	8,04%	6,36%
Schashagen	2.169	1,57%	41,46	3,21%	1.545.369	1,53%	2,21%
Schönwalde a.B.	2.530	1,84%	39,06	3,02%	1.304.240	1,29%	2,15%
Sierksdorf	1.530	1,11%	19,50	1,51%	1.707.633	1,69%	1,44%
Stockelsdorf	16.543	12,01%	56,70	4,39%	13.323.732	13,19%	9,32%
Süsel	5.273	3,83%	75,31	5,83%	2.787.677	2,76%	4,31%
Wangels	2.172	1,58%	67,12	5,19%	1.675.828	1,66%	3,05%
<b>Summe</b>	<b>137.728</b>	<b>100%</b>	<b>1.292,36</b>	<b>100%</b>	<b>101.003.849</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



**Finanzierungsschlüssel zum Breitbandausbau im Kreis Ostholstein  
für das gesamte Kreisgebiet**

<b>Gemeinde</b>	<b>Einwohner Gewichtung 30%</b>	<b>%</b>	<b>Fläche (km<sup>2</sup>) Gewichtung 40%</b>	<b>%</b>	<b>Steuerkraft Gewichtung 30%</b>	<b>%</b>	<b>Kostenverteilung in %</b>
Ahrensböök	8.222	4,62%	95,38	6,94%	4.626.519	3,49%	5,21%
Altenkrempe	1.087	0,61%	36,64	2,67%	613.438	0,46%	1,39%
Beschendorf	535	0,30%	8,54	0,62%	187.924	0,14%	0,38%
Bosau	3.443	1,93%	64,25	4,68%	2.808.145	2,12%	3,09%
Dahme	1.280	0,72%	9,13	0,66%	939.034	0,71%	0,69%
Damlos	646	0,36%	9,35	0,68%	339.970	0,26%	0,46%
Eutin	16.769	9,41%	41,40	3,01%	13.511.454	10,20%	7,09%
Fehmarn	12410	6,97%	185,45	13,50%	11.980.614	9,04%	10,20%
Göhl	1.147	0,64%	21,20	1,54%	933.360	0,70%	1,02%
Gremersdorf	1.472	0,83%	45,78	3,33%	1.646.005	1,24%	1,95%
Grömitz	6.913	3,88%	51,08	3,72%	5.303.792	4,00%	3,85%
Großenbrode	2.076	1,17%	20,98	1,53%	1.217.740	0,92%	1,24%
Grube	991	0,56%	20,20	1,47%	560.668	0,42%	0,88%
Harmsdorf	677	0,38%	17,82	1,30%	346.529	0,26%	0,71%
Heiligenhafen	9.072	5,09%	18,12	1,32%	5.327.895	4,02%	3,26%
Heringsdorf	1.095	0,61%	29,42	2,14%	862.269	0,65%	1,24%
Kabelhorst	430	0,24%	5,74	0,42%	175.917	0,13%	0,28%
Kasseedorf	1.452	0,82%	33,77	2,46%	769.066	0,58%	1,40%
Kellenhusen	1.037	0,58%	8,15	0,59%	851.885	0,64%	0,60%
Lensahn	4.960	2,78%	27,70	2,02%	3.849.506	2,90%	2,51%
Malente	10.410	5,84%	69,06	5,03%	5.963.160	4,50%	5,11%
Manhagen	382	0,21%	9,63	0,70%	180.182	0,14%	0,39%
Neukirchen	1.190	0,67%	28,50	2,07%	828.085	0,62%	1,22%
Neustadt i.H.	14.887	8,36%	19,74	1,44%	9.338.317	7,05%	5,20%
Oldenburg i.H.	9.766	5,48%	39,67	2,89%	9.434.347	7,12%	4,94%
Ratekau	15.132	8,49%	59,60	4,34%	10.220.153	7,71%	6,60%
Riepsdorf	970	0,54%	25,81	1,88%	568.081	0,43%	1,04%
Scharbeutz	10.716	6,02%	52,24	3,80%	8.125.086	6,13%	5,17%
Schashagen	2.169	1,22%	41,46	3,02%	1.545.369	1,17%	1,92%
Schönwalde a.B.	2.530	1,42%	39,06	2,84%	1.304.240	0,98%	1,86%
Sierksdorf	1.530	0,86%	19,50	1,42%	1.707.633	1,29%	1,21%
Stockelsdorf	16.543	9,29%	56,70	4,13%	13.323.732	10,05%	7,45%
Süsel	5.273	2,96%	75,31	5,48%	2.787.677	2,10%	3,71%
Timmendorfer Strand	8.769	4,92%	20,12	1,46%	8.662.544	6,54%	4,02%
Wangels	2.172	1,22%	67,12	4,89%	1.675.828	1,26%	2,70%
<b>Summe</b>	<b>178.153</b>	<b>100%</b>	<b>1.373,62</b>	<b>100%</b>	<b>132.516.165</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**FTTB: 60% Anschlussquote, 100% Fremdfinanzierung - 1 -**  
ohne „Schwarze Flecken“ (Bad Schwartau, Eutin, Neustadt, Timmendorfer Strand)

Gemeinde	Anteil	Liquiditätsbedarf		Liquiditätsüberschuss		Saldo Liquidität Betriebsphase
		Gründung 2015	Betriebsphase 2025 - 2043	Ø p.a.	Betriebsphase 2044 - 2050	
Ahrensböck	6,12%	61.172	1.528.645	76.432	2.352.414	823.769
Altenkrempe	1,55%	15.530	388.089	19.404	597.226	209.137
Beschendorf	0,44%	4.367	109.122	5.456	167.926	58.804
Bosau	3,57%	35.726	892.777	44.639	1.373.883	481.107
Dahme	0,84%	8.403	209.986	10.499	323.145	113.159
Damlos	0,53%	5.311	132.714	6.636	204.232	71.518
Fehmarn	12,00%	120.015	2.999.090	149.954	4.615.265	1.616.175
Göhl	1,18%	11.832	295.681	14.784	455.019	159.339
Gremersdorf	2,23%	22.265	556.379	27.819	856.205	299.826
Grömitz	4,66%	46.621	1.165.026	58.251	1.792.845	627.819
Großenbrode	1,46%	14.632	365.654	18.283	562.700	197.047
Grube	1,01%	10.076	251.792	12.590	387.481	135.688
Harmsdorf	0,80%	8.019	200.399	10.020	308.392	107.993
Heiligenhafen	4,12%	41.194	1.029.405	51.470	1.584.140	554.735
Heringsdorf	1,41%	14.052	351.151	17.558	540.382	189.231
Kabelhorst	0,32%	3.236	80.859	4.043	124.432	43.574
...	...	...	...	...	...	...
<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>1.000.000</b>	<b>24.989.285</b>	<b>/.</b>	<b>38.455.723</b>	<b>13.466.438</b>

**FTTB: 60% Anschlussquote, 100% Fremdfinanzierung - 2 -**  
ohne „Schwarze Flecken“ (Bad Schwartau, Eutin, Neustadt, Timmendorfer Strand)

Gemeinde	Anteil	Liquiditätsbedarf			Liquiditätsüberschuss		Saldo Liquidität Betriebsphase
		Gründung 2015	Betriebsphase 2025 - 2043	Ø p.a.	Betriebsphase 2044 - 2050		
...	...	...	...	...	...	...	...
Kasseedorf	1,59%	15.899	397.310	19.866	611.416	214.106	
Kellenhusen (Ostsee)	0,73%	7.312	182.711	9.136	281.172	98.461	
Lensahn	3,08%	30.811	769.948	38.497	1.184.863	414.916	
Malente	6,18%	61.762	1.543.380	77.169	2.375.089	831.710	
Manhagen	0,43%	4.348	108.649	5.432	167.199	58.550	
Neukirchen	1,39%	13.873	346.669	17.333	533.485	186.816	
Oldenburg in Holstein	6,16%	61.572	1.538.651	76.933	2.367.812	829.161	
Ratekau	8,18%	81.763	2.043.205	102.160	3.144.264	1.101.059	
Riepsdorf	1,18%	11.789	294.590	14.729	453.341	158.751	
Scharbeutz	6,36%	63.644	1.590.406	79.520	2.447.458	857.052	
Schashagen	2,21%	22.147	553.435	27.672	851.675	298.240	
Schönwalde am Bungsberg	2,15%	21.474	536.625	26.831	825.806	289.181	
Sierksdorf	1,44%	14.440	360.848	18.042	555.305	194.457	
Stockelsdorf	9,32%	93.157	2.327.934	116.397	3.582.431	1.254.497	
Süsel	4,31%	43.075	1.076.411	53.821	1.656.476	580.065	
Wangels	3,05%	30.483	761.748	38.087	1.172.245	410.497	
<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>1.000.000</b>	<b>24.989.285</b>	<b>/</b>	<b>38.455.723</b>	<b>13.466.438</b>	



**FTTB: 60% Anschlussquote, 100% Fremdfinanzierung - 1 -**  
für das gesamtes Kreisgebiet

Gemeinde	Anteil	Liquiditätsbedarf		Ø p.a	Liquiditätsüberschuss		Saldo Liquidität Betriebsphase
		Gründung 2015	Betriebsphase 2025 - 2043		Betriebsphase 2044 - 2050		
Ahrensbök	5,21%	52.094	1.453.958	76.524	2.385.433		931.476
Altenkrempe	1,39%	13.889	387.640	20.402	635.981		248.341
Beschendorf	0,38%	3.813	106.428	5.601	174.610		68.183
Bosau	3,09%	30.865	861.444	45.339	1.413.327		551.883
Dahme	0,69%	6.940	193.696	10.195	317.788		124.091
Damlos	0,46%	4.580	127.835	6.728	209.732		81.897
Eutin	7,09%	70.882	1.978.336	104.123	3.245.754		1.267.418
Fehmarn	10,20%	102.024	2.847.506	149.869	4.671.756		1.824.250
Göhl	1,02%	10.218	285.186	15.010	467.890		182.704
Gremersdorf	1,95%	19.536	545.263	28.698	894.586		349.322
Grömitz	3,85%	38.523	1.075.181	56.588	1.763.994		688.813
Großenbrode	1,24%	12.362	345.029	18.159	566.071		221.042
Grube	0,88%	8.820	246.178	12.957	403.891		157.713
Harmsdorf	0,71%	7.114	198.546	10.450	325.744		127.198
Heiligenhafen	3,26%	32.615	910.293	47.910	1.493.471		583.178
Heringsdorf	1,24%	12.363	345.058	18.161	566.119		221.061
Kabelhorst	0,28%	2.794	77.977	4.104	127.933		49.956
...				...			
<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>1.000.000</b>	<b>27.910.248</b>	<b>/.</b>	<b>45.790.902</b>		<b>17.880.654</b>

FTTB: 60% Anschlussquote, 100% Fremdfinanzierung - 2 -  
 für das gesamte Kreisgebiet

Gemeinde	Anteil	Liquiditätsbedarf			Liquiditätsüberschuss		Saldo Liquidität Betriebsphase
		Gründung 2015	Betriebsphase 2025-2043	Ø p.a.	Betriebsphase 2044-2050	Betriebsphase	
...	...	...	...	...	...	...	...
Kasseedorf	1,40%	14.020	391.302	20.595	641.990	250.687	
Kellenhusen (Ostsee)	0,60%	6.048	168.804	8.884	276.948	108.144	
Lensahn	2,51%	25.133	701.481	36.920	1.150.883	449.402	
Malente	5,11%	51.140	1.427.333	75.123	2.341.751	914.418	
Manhagen	0,39%	3.855	107.606	5.663	176.544	68.938	
Neukirchen	1,22%	12.178	339.886	17.889	557.633	217.747	
Neustadt in Holstein	5,20%	51.958	1.450.161	76.324	2.379.204	929.043	
Oldenburg in Holstein	4,94%	49.356	1.377.526	72.501	2.260.035	882.510	
Ratekau	6,60%	65.974	1.841.357	96.914	3.021.019	1.179.662	
Riepsdorf	1,04%	10.435	291.255	15.329	477.846	186.592	
Scharbeutz	5,17%	51.652	1.441.612	75.874	2.365.178	923.566	
Schashagen	1,92%	19.224	536.552	28.240	880.294	343.741	
Schönwalde am Bungsberg	1,86%	18.587	518.777	27.304	851.131	332.354	
Sierksdorf	1,21%	12.121	338.293	17.805	555.019	216.727	
Stockelsdorf	7,45%	74.532	2.080.204	109.484	3.412.883	1.332.679	
Süsel	3,71%	37.121	1.036.050	54.529	1.699.794	663.744	
Timmendorfer Strand	4,02%	40.236	1.123.008	59.106	1.842.461	719.453	
Wangels	2,70%	26.997	753.488	39.657	1.236.209	482.721	
<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>1.000.000</b>	<b>27.910.248</b>	<b>/</b>	<b>45.790.902</b>	<b>17.880.654</b>	