

QL-TK

3. Februar 2014

Remond Krebs



1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. Weitere / neue Themen
6. Verschiedenes
7. Nächste Sitzung

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. Weitere / neue Themen
6. Verschiedenes
7. Nächste Sitzung



1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung

Protokoll von letzter QL-TK Sitzung

Zur Genehmigung

Sitzungs-Datum: 25.11.2013

Protokoll versendet: 09.12.2013 per Email

Feedback:

- Korrekturen oder Ergänzungen?
- Genehmigt?

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. **Pendenzenliste**
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. Weitere / neue Themen
6. Verschiedenes
7. Nächste Sitzung



Reporting der Pendenzen



- Aktuelle Pendenzen



Microsoft Word
Document

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. **Informationen aus anderen QL-Gremien**
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. Weitere / neue Themen
6. Verschiedenes
7. Nächste Sitzung



Informationsaustausch

Informationen aus

- Marketingausschuss; Sitzung vom 29.01.14
Input für QL-TK:
 - Abschaltung ATV in 2015
=> wird in QL-TK behandelt
 - Diskussion FTTH Grundanschluss
=> Grundgebühr nicht mehr separat ausgewiesen
=> Symmetrische INT-Abo Angebote
- Tools- und Prozess Gruppe
 - Keine Informationen

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. **Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung**
5. Weitere / neue Themen
6. Verschiedenes
7. Nächste Sitzung



Telefonkonferenz und Workshop

Informationen

Die QL-TK Kerngruppe hat sich vorgängig zur QL-TK zwei mal synchronisiert:

- 19. Dezember 2013 Telefonkonferenz
- 14. Januar 2014 Workshop in Biel

Zwei Hauptthemen wurden erarbeitet:

1. Optionen für die Abschaltung von ATV im QL-Verbund
2. Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz



Resultate zur Diskussion und Abstimmung

Abschaltung ATV im QL-Verbund

Erkenntnis aus der Diskussion:

Einheitliche Meinung (Finecom und alle Partner der TK-Kerngruppe), dass eine Abschaltung von ATV in 2015 erfolgen muss!

Generelle Empfehlung, dass die ATV-Abschaltung gleichzeitig zur SD-Senderabschalt. von SRG erfolgen soll. Finecom prüft, ob Informationen von SRG zum geplanten Termin erhältlich sind; keine Aussage von SRG zum heutigen Zeitpunkt erfolgt.

EWA empfiehlt, das Big Bang Raster für 2014 als Vorlage zur Abschaltung von ATV in 2015 genutzt werden soll.

GAW benötigt die frei werdenden Frequenzen dringend und bevorzugt eine Abschaltung in Q1 2015 (bereits zum 27. Januar)

WWZ empfiehlt aufgrund der zahlreichen Terminkonflikte in H1 (auch durch lokale Anlässe) eine Abschaltung in H2 2015



Diskussion und Abstimmung

Abschaltung ATV im QL-Verbund

- Abschaltung von ATV in 2015?
 - => Wichtige Hinweise ...
 - => Diskussion ...
 - => Abstimmung: Ja oder Nein?
- Falls Mehrheit für Ja stimmt; => bevorzugter Abschaltetermin:
 - in H1 (Q1 oder Q2) 2015 oder in H2 (Q3 oder Q4) 2015?
 - => Wichtige Hinweise ...
 - => Diskussion ...
 - => Abstimmung: H1 (Q1 oder Q2) oder H2 (Q3 oder Q4) 2015?



Resultate zur Diskussion und Abstimmung I

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Erkenntnisse aus Referat Metzger (Firma Helltec)

=>



Package

Je höher der Rückwegsystempegel, desto höher der erforderliche Ausgangspegel der CM

Je höher das Modulationsverfahren, desto geringer die max. Sendeleistung des CM

Je mehr gebündelte Kanäle (Channel Bonding), desto geringer die max. Sendeleistung des CM

Der **maximale Sendepiegel** des CM verringert sich um folgende dB Werte:

- von 2 US -Kanäle mit CB und QPSK auf	4 US -Kanäle mit CB und 16QAM	=>	-6 dB
- von 2 US -Kanäle mit CB und 16QAM auf	4 US -Kanäle mit CB und 16QAM	=>	-3 dB
- von 2 US -Kanäle mit CB und QPSK auf	2 US -Kanäle mit CB und 64QAM	=>	-4 dB
- von 2 US -Kanäle mit CB und 16QAM auf	2 US -Kanäle mit CB und 64QAM	=>	-1 dB

Die **Nettobitrate** wird um folgende Werte gesteigert:

- von 2 US -Kanäle mit CB und QPSK auf	4 US -Kanäle mit CB und 16QAM	=>	+58 Mbit/s
- von 2 US -Kanäle mit CB und 16QAM auf	4 US -Kanäle mit CB und 16QAM	=>	+38 Mbit/s
- von 2 US -Kanäle mit CB und QPSK auf	2 US -Kanäle mit CB und 64QAM	=>	+39 Mbit/s
- von 2 US -Kanäle mit CB und 16QAM auf	2 US -Kanäle mit CB und 64QAM	=>	+19 Mbit/S



Resultate zur Diskussion und Abstimmung II

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Erkenntnis aus Partner-Pilotbetrieb DOCSIS US mit CB und 64QAM Modulation

GAG; Nach Umschaltung in einer Zelle (Zellengröße mit rund 200 Haushalten; entspricht den neusten techn. Anforderungen) wurden absolut keine technischen Probleme festgestellt; => keine Modem verloren!

ESAG; Nach Umschaltung in einer Zelle wurden keine technischen Probleme festgestellt; => keine Modem verloren. ESAG hat nach der Aktivierung von 64QAM in der Hausinstallation bei div. Kunden Dämpfungselemente eingesetzt, um den Schwellenwert für den Signalabriss / Modem-Verlust ausfindig zu machen. In diesem Vorgehen wurde der Schwellenwert für den Sendepiegel Modem von 54 dBm bestätigt.

Weiteres Vorgehen: Um mehr Erfahrung für die Auswirkungen in problematischen Zellen machen zu können, wird der Pilot mit zusätzlichen Zellen/Partnern erweitert.



Resultate zur Diskussion und Abstimmung III

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Erkenntnis aus der gemeinsamen Diskussion

Von Finecom geforderter minimaler Access-Netz Standard für 2013: 2 US-Kanäle mit CB und 16QAM

Unter diese Voraussetzung können folgende zwei Optionen zur Steigerung der Nettobitrate betrachtet werden:

- Option 1: 4 US-Kanäle mit CB und 16QAM => -3 dB ; +38 Mbit/s
- Option 2: 2 US-Kanäle mit CB und 64QAM => -1 dB ; +19 Mbit/s

Erkenntnis:

Für die QL-Partner ist Option 2 die kleinere Herausforderung (-1 dB anstelle von -3 dB), bringt jedoch nur die Hälfte Gewinn an zusätzlicher Nettobitrate.

Unter vorgängiger Analyse, Berechnung und Kontrolle der Modem-Signalpegel kann eine Umschaltung auf 64QAM Modulation realisiert werden.



Resultate zur Diskussion und Abstimmung IV

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Aufgrund des CMTS System-Algorithmus (Cisco) macht eine Erweiterung von 8 auf 12 DS-Kanäle keinen Sinn; entsprechend ist der nächste logische Schritt eine Erweiterung auf 16 DS-Kanäle.

Eine Erweiterung der Anzahl Docsis DS- und US-Kanäle bedingt einen Aus- und Umbau des CMTS! Aufgrund des bevorstehenden:

- Architektur-Umbau CMTS auf CCAP (vermutlich im 2015)
- Technologie-Wechsel CMTS auf Docsis 3.1 (vermutlich 2016)

ist ein solch erforderlicher CMTS-Umbau mit grosser Vorsicht zu betrachten.

Begründung: Gefahr, dass aufgrund von CCAP und Docsis 3.1 die neu eingesetzte CMTS-HW kurzfristig wieder ersetzt werden muss. Diese Gefahr birgt unnötigen Ressourcenaufwand (Geld und Arbeitskräfte) auf beiden Seiten (Partner und Finecom). Weitere detailliertere Abklärungen erfolgen durch Finecom.



Resultate zur Diskussion und Abstimmung V

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Wird keine Erweiterung der technischen Minimalanforderungen im Access-Netz für 2014 empfohlen, so muss die QL-TK analysieren und festlegen, welche maximale Internet-Bitraten 2014 im DS und US dem Endkunden angeboten werden kann.

Option 1: Aktuelle Internet-Abos

- Mbit/s 10/1 50/5 100/5 200/10

Option 2: Leicht angepasste Internet-Abos (zur Diskussion & Definition)

- Mbit/s 20/2? 70/10? 140/10? 250/15?



Diskussion und Abstimmung

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Entscheid QL-TK; keine Anpassungen im HE/CMTS

Option 1; => **8 DS & 2 US mit 16 QAM und CB** (Keine Anpassung; Soll-Standard 2013)

Option 2; => 8 DS & 2 US mit 64 QAM und CB (Anpassung US-Mod.)

Entscheid QL-TK; Anpassungen im HE/CMTS

Option 3; => 8 DS & 4 US mit 16 QAM und CB (Anpassung # US-K.)

Option 4; => 8 DS & 4 US mit 64 QAM und CB (Anpassung # US-K. & US-Mod.)

Option 5; => 16 DS & 2 US mit 16 QAM und CB (Anpassung # DS-K.)

Option 6; => 16 DS & 2 US mit 64 QAM und CB (Anpassung # DS-K. & US-Mod.)

Option 7; => 16 DS & 4 US mit 16 QAM und CB (Anpassung # DS-K. & # US-K.)

Option 8; => 16 DS & 4 US mit 64 QAM und CB (Anpassung # DS-K. & # US-K. & US-Mod.)



Resultate zur Diskussion und Abstimmung I

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

Die erforderliche Anzahl Kanäle für Verte! und Vision:

Vision => +4 Kanäle (zusätzlich)

für Produkt-Launch Q3 2014 mit Senderumstellung im Mai sicherstellen

Verte! => 4 Kanäle (bestehend)

je nach Partner Situation und Zuwachs der Werte!-Kunden werden jedoch mehr als 4 Kanäle notwendig

- mit 4 Kanäle können bis zu 24 Streams oder 75 Verte!-Kunden pro Zelle unterstützt werden (Erfahrungswerte aus Analyse Finecom)
- der aktuelle Bestand an Verte!-Kunden pro Zelle muss in den Partner-Netzen analysiert werden
- der Zuwachs in 2014 ist mit 700 Verte!-Kunden pro Monat im gesamten QL-Verbund prognostiziert
- entsprechend kann folgende Aufteilung/Zuweisung des Wachstums pro Partner gemacht werden (gerundet):



Resultate zur Diskussion und Abstimmung II

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

E-Belp	3%	+23 Verte!-Kunden/Monat
EBL	10%	+70 Verte!-Kunden/Monat
ESAG	3%	+20 Verte!-Kunden/Monat
EWA	1%	+7 Verte!-Kunden/Monat
EWS	3%	+20 Verte!-Kunden/Monat
Finecom	2%	+14 Verte!-Kunden/Monat
Flims	1%	+6 Verte!-Kunden/Monat
GAG	4%	+31 Verte!-Kunden/Monat
GARH	3%	+21 Verte!-Kunden/Monat
GAW	9%	+65 Verte!-Kunden/Monat
GB Muri	2%	+13 Verte!-Kunden/Monat
GGS	6%	+43 Verte!-Kunden/Monat
KFN	4%	+28 Verte!-Kunden/Monat
Localnet	6%	+41 Verte!-Kunden/Monat
Renet	6%	+40 Verte!-Kunden/Monat
Valaiscom	3%	+21 Verte!-Kunden/Monat
WWZ	34%	+238 Verte!-Kunden/Monat



4. Informationen aus der QL-TK Kerngruppe

Verte! & Vision

Resultate zur Diskussion und Abstimmung III

Technische Minimalanforderungen 2014 im QL-Access Netz

- die weitere Aufteilung/Zuweisung pro Zelle muss aufgrund der notwendigen lokalen Erkenntnisse ausschliesslich durch die Partner erfolgen

Das Resultat dieser Analyse ergibt die erforderliche Anzahl Verte!-Kanäle für 2014 pro Partner.

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. **Weitere / neue Themen**
6. Verschiedenes
7. Nächste Sitzung



Informationen aus dem Projekt I

FTTH Material

Das FTTH Material (FAN mitsamt Karten) und Modems (ONTs) wurde im Jahr 2013 bestellt. Huawei hat das bestellte Material im Dezember 2013 zu BBN ans Lager geliefert.

In Absprache mit Finecom wurde das Material (ohne ONTs) an die Partner zugeteilt und per Mittwoch 29. Januar zugesendet:

- ESAG
- EWK Herzogenbuchsee
- GAW
- Localnet
- Renet
- Valaiscom

BBN wir diese Partner (ohne Localnet, da kein GPON) kontaktieren, um den ONT-Bedarf zu analysieren und entsprechend zu bestellen und zu liefern



Informationen aus dem Projekt II

FTTH Material

Zusätzlich benötigtes FTTH Material (FAN mitsamt Karten) für den weiteren FTTH-Ausbau in 2014 wird im Februar/März mit allen Partner neu analysiert.

Neu identifiziertes Material wird im März bestellt und innerhalb 8 Wochen zu BBN ans Lager geliefert, von wo aus es wiederum an die Partner zugeteilt und zugesendet wird.



Informationen aus dem Projekt III

FTTH Architektur und Dokumente

Die Partner-Bedürfnisse (bestehende FTTH-Partner) betreffend FTTH-Prozesse wurden im Januar abgeholt und werden in die FTTH Architektur- und QMC-Lösung einfließen.

Aktuell wird das FTTH Architektur Design erarbeitet.

In einem weiteren Schritt werden alle notwendigen Dokumente z.Hd. von Finecom und der QL-Partner erarbeitet.

Projektziel; RFS der FTTH-Plattform spätestens per Ende März



500 Mbit/s INT-Abo

In einem Partnernetz als Pilotbetrieb

Ziel / Auftrag:

Start Pilotbetrieb QL INT-Abo 500 Mbit/s in einem Partner-Netz im Mai 2014

Vorgehen:

- Michel Renfer sucht und bestimmt das passende Partner-Netz
- Mit Unterstützung des Partner wird das Pilot-Projekt aufgesetzt, initialisiert und umgesetzt
- Notwendige Anpassungen im HE und CMTS
- Identifikation und Bestellungen der notwendigen und verfügbaren Modems
- Marketing Kampagne (Partner und PM Finecom)
- Pilotbetrieb



INT-Abo Performance Probleme

In Abhängigkeit des Modems

Das Modem Cisco EPC 3925 weist Performance Probleme bei Internet-Speed ab 100 Mbit/s auf



Das TC7200 Modem weist eine sehr gute Performance betreffend Internet-Speed aus.



Weiteres Vorgehen:

- Abklärungen mit dem Lieferanten/Hersteller für Problemlösung
- Information z.Hd. der Partner betreffend Problemlösung
- Empfohlener Workaround;
Austausch des Modem (Ersatz durch TC7200) bei Kundenreklamation

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. Weitere / neue Themen
6. **Verschiedenes**
7. Nächste Sitzung



Weitere Punkte

Feedback und Diskussion

Feedback Finecom:

- Senderumstellung Mai 2014
 - Neuer Frequenzplan (Abschaltung ATV-Kanäle) definieren
 - Feedback z.Hd. Martin Jaggi bis spätestens Mitte Februar 14
- Verte!; Neuer Client in Erarbeitung
- Status neue Email Plattform
- Info-Datenbank Wiki z.Hd. Aller QL-Partner
 - Email von Marc Loosli (12.Dez.2013) mit Information
Sie finden das Wiki im QMC unter dem Menüpunkt "Programme" --> "Allgemein" --> "Quickline Wiki"

Feedback Partner:

- ...

1. Verabschiedung Protokoll der letzten QL-TK Sitzung
2. Pendenzenliste
3. Informationen aus anderen QL-Gremien
4. Resultate aus QL-TK Kerngruppe zur Information oder Abstimmung
5. Weitere / neue Themen
6. Verschiedenes
7. **Nächste Sitzung**



Organisation QL-TK 2014

Organisation

Termine 2014:

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Marketinggruppe	Do, 30		Do, 27		Do, 15			Do, 14		Do, 16	Do, 27	
Tech-Kommission		Mo, 3	Mo, 31		Mo, 19			Mo, 18		Mo, 20		Mo, 01
Partnerversammlung		Do, 20		Do, 10		Do, 5		Do, 28		Do, 30		Do, 11
Tool-und Prozessgruppe		Mo, 10		Mo, 07	Mo, 26			Mo, 25		Mo, 27		Mo, 08

18.-20.4. 29.5. 8.6.

Ostern Auffahrt Pfingsten

Sportwoche

Frühlingsferien

Sommerferien

Herbstferien

Nächstes Meeting: 31.03.2014

Ort:

- Meetings bis Mai 14: Im CC in Biel
- Meetings ab Aug. 14: In Nidau (Umzug Finecom von Biel nach Nidau)

Teilnehmer:

- 1 Person pro Partner

Starke Netze sorgen für Wettbewerb

Der Infrastrukturwettbewerb ist ein Erfolgsmodell



QUICKLINE
MULTIMEDIA ANSCHLUSS