

Kommentierung der Telefónica Germany

Zu Kapitel 1:

TKG § 164a Absatz 5 spricht von einem Übergangszeitraum ab Bekanntmachung. Neuerungen in einer möglichen TR 1.1 benötigen einen Übergangszeitraum ab Bekanntmachung der TR 1.1. Das Bekanntmachungsdatum einer vorherigen Version ist irrelevant.

Eine Umsetzungsfrist, bei der wir nicht das Startdatum, nämlich die Veröffentlichung der entsprechenden TR, sondern nur das Enddatum kennen, stellt für uns ein unkalkulierbares Risiko dar. Wir bitten Sie daher die neu hinzugefügte Formulierung entweder zu streichen oder grundlegend zu überarbeiten und uns die Möglichkeit einzuräumen die Überarbeitung wiederum zu kommentieren.

Zu 5.9:

Als einer der beiden Netzbetreiber, die das Problem rund um das MOCN Sharing entdeckt hatten, begrüßen wir ausdrücklich dieses Ziel, haben aber nichtsdestotrotz ernste Zweifel, ob die in 8.23b angedachten neuen Maßnahmen angemessen und geeignet zur Erreichung dieses Ziels sind. Solange aber nicht klar ist, wie wir dieses Ziel erreichen wollen, bitten wir Sie diesen Punkt entweder komplett zu streichen oder besser noch durch folgende Formulierung zu ersetzen:

Wird ein Network-Sharing-Ansatz (Gebiete mit geteilter Infrastruktur) durch Mobilfunknetzbetreiber verfolgt, ist insbesondere die bei einer Mehrfachverwendung der CB-Nachrichten-Kennzeichnungen sonst drohende (fälschliche) Endgeräte-seitige Unterdrückung von nur vermeintlich wiederholt empfangenen MoWaS-Warmmeldungen systematisch zu verhindern als Problem erkannt worden.

Zu 8.23b – aufgeteilter Nummernraum:

Wir lehnen so eine Aufteilung des Nummernraums ab, weil aus unserer Sicht die Nachteile dieser Lösung schwerer wiegen als deren Vorteile. Die Lösung für ein begrenztes Problems darf nicht die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems gefährden. Lassen Sie uns bitte zuerst das sogenannte MOCN Sharing Problem genauer verstehen. Der Übersichtlichkeit halber verzichten wir dabei auf das Beleuchten von Sondereffekte durch den geocode 0001 oder Fehlkonfigurationen, wo der Guest MNO unbeabsichtigt Warmmeldungen verschickt.

- Das Problem ist offensichtlich regional begrenzt.
- Bei MOCN Sharing gibt es einen Host MNO und mindestens einen Guest MNO. Von dem Problem betroffen sind ausschließlich die Kunden der Guests MNOs.
- Aktuell wird unseres Wissens MOCN Sharing in Deutschland nur mit genau einem Guest MNO eingesetzt. Wenn wir in einem Gebiet z.B. Vodafone als Host und uns als Guest haben, dann wären nur unsere Kunden und weder die der Vodafone noch die der Telekom betroffen. Unter der vereinfachenden Annahme einer ungefähren Gleichverteilung der Kundenbasis bedeutet dies, dass in allen Regionen mit MOCN Sharing zwei Drittel der Mobilfunkkunden per se von dem Problem nicht betroffen sind.
- Das verbleibende Drittel an Mobilfunkkunden ist aber auch nur dann von dem Problem betroffen, wenn es sich über die Grenzen des MOCN-Sharing Gebiets bewegt (hinein oder heraus; die Richtung spielt keine Rolle) und dabei vor dem Überschreiten der Grenze ein oder

mehrere Warnmeldungen empfangen hat, die Serial Numbers derselben nach dem Überschreiten der Grenze noch gültig sind und dann nochmal ein oder mehrere Warnmeldungen empfangen werden, deren Serial Numbers mit den vorherigen kollidieren. Wir können hier keine konkreten Wahrscheinlichkeiten benennen, aber es sollte unstrittig sein, dass bei maßvollem Einsatz der Warnmeldungen (geringe Anzahl und kurze Gültigkeitsdauer) die Wahrscheinlichkeit von solchen Kollisionen sehr gering ist. Je weniger Langzeit-Warnmeldungen umherfliegen, desto kleiner das Problem.

In einer normalen (entspannten) Situation betrifft das MOCN Sharing Problem also in wenigen Regionen ungefähr ein Drittel der Kunden mit nur sehr geringer Wahrscheinlichkeit. Auf nicht normale Stresssituationen kommen wir bei den Nachteilen gleich zu sprechen. Wir hoffen aber ausreichend klar dargelegt zu haben, dass man das MOCN Sharing Problem nur als ein begrenztes Problem verstehen kann.

Kommen wir nun zu den Nachteilen: ein aufgeteilter Nummernraum ist ein verkleinerter Nummernraum und ein verkleinerter Nummernraum beschränkt uns in der Deutschland-weiten Kapazität, wie viele Warnmeldungen wir in einem Zeitfenster aussenden können. Punkt 8.25 formuliert klar den Auftrag, dass wir dabei unsere technischen Kapazitäten ausreizen müssen: „Ihre Grenzen findet die Aussendung der aktiven MoWaS-Warnmeldungen in der Kapazität der in Betrieb befindlichen öffentlichen Mobilfunknetze selbst.“ Mit der Aufteilung der Nummernräume würde die Aussendung jedoch diesbezüglich ihre Grenzen nun in den widerruflichen und nicht öffentlichen (weil nur per Mitteilung an die Netzbetreiber verschickten) Festlegungen der BNetzA finden. Wir können uns nicht vorstellen, dass Sie ein Interesse haben, 8.25 dahingehend abzuändern.

Bei einer Aufteilung in drei (bzw. vier) Nummernräume, würden sich unseren Kapazitäten pro Tag und pro MI von 1024 auf 341 (bzw. 256) verringern. Unseres Wissens haben wir mindestens 350 Leitstellen in Deutschland, d.h. wir könnten nach so einer Aufteilung nicht einmal den Versand einer einzigen Level 1 Warnmeldung für alle Leitstellen innerhalb eines 24-Stunden-Zeitfensters garantieren. Schwer vorzustellen, dass das akzeptable wäre – auf jeden Fall würden wir Ihnen dringend empfehlen so eine Limitierung mit dem BBK abzustimmen. Falls in Zukunft neben Englisch noch weitere Fremdsprachen unterstützt werden sollen, würden sich diese 341 (bzw. 256) Warnmeldungen übrigens für alle MIs mit info.language ungleich Deutsch weiter reduzieren.

Auf der einen Seite wollen wir ein begrenztes Problem lösen und auf der anderen Seite würden wir die Leistungsfähigkeit unseres Warnsystems in echten Stresssituationen massiv einschränken. Aus unserer Sicht kann man da nur zu einem Schluss kommen: selbst nichts zu unternehmen wäre besser als diesen Ansatz weiterzuverfolgen. Daher bitten wir Sie alle Änderungen hinsichtlich der Aufteilung des Nummernraumes wieder zu streichen.

Zu 8.23b - serial_number_referenz:

Da bisher noch nicht abzusehen ist, ob oder wann so eine Lösung kommen wird, müssen wir uns auch mit einem potenziellen Mischbetrieb auseinandersetzen. Das wäre mindestens die Situation, wenn die serial_number_referenz initial in Betrieb geht. Dabei haben wir MNO-seitig vergebene Serial Numbers bereits potentiell im Einsatz und eine serial_number_referenz könnte mit diesen kollidieren. Wir gehen davon aus, dass es im Interesse aller wäre, wenn wir in so einem Fall die problematischen serial_number_referenz ignorieren, weil das Aussenden der Warnmeldung Vorrang genießt. Die aktuelle Formulierung gibt uns aber diesen Freiraum nicht und wir schlagen daher folgende Änderung vor:

Sofern das optionale Informationselement serial_number_referenz auf der MoWaS-CBE – CBC-Schnittstelle von der MoWaS-CBE und damit aus dem MoWaS heraus zur Verfügung gestellt wird, ist die serial_number_referenz für den innerhalb des Mobilfunknetzes eines Mobilfunknetzoperators generierten Anteil von Message Code und Update Number der Serial Number verpflichtend zur Nachrichten-Kennzeichnung der CB-Nachrichten zu übernehmen **sofern keine Kollision mit einer sich bereits in Verwendung befindenden Serial Number vorliegt**.

Im Zweifelsfall würde diese Formulierung auch helfen, wenn die zentrale Vergabe der serial_number_referenz irgendwie fehlerhaft arbeiten und inkonsistente Werte liefern würde.

Zu Tabelle 3:

Unabhängig von der in dem Kommentar zu 8.32 diskutierten Frage, ob der MI 919 wirklich sinnvoll ist, wäre das info.language Element für MI 919 laut der Definition in 8.32 „Deutsch“ und nicht „Andere“.

Zu 8.32:

Wenn eine von MoWaS empfangene CAP-Nachricht zur Aussendung nicht einer einzelnen Broadcastmeldung via vierstelligen MI, sondern auch noch einer zusätzlichen Broadcastmeldung mit einer dreistelligen MI führt, dann verdoppelt sich für so eine CAP-Nachricht der Verbrauch an Broadcasting-Ressourcen.

Wir haben in Deutschland bekanntermaßen ein sehr föderales Warnsystem mit sehr kleinflächigen kleinsten Verwaltungseinheiten, nämlich unseren Leitstellen. Diese kleinflächige Struktur belastet ohnehin unsere Broadcasting-Ressourcen in zweierlei Hinsicht:

- Je kleiner die Strukturen, desto mehr Grenzen haben wir zwischen diesen Strukturen und desto mehr Funkbereiche versorgen nicht nur das Gebiet einer Leitstelle, sondern von mehreren. Diese Funkbereiche werden dann durch Warnmeldungen aller in deren Versorgungsbereich vorkommender Leitstellengebiete parallel belastet.
- Warnereignisse, die sich nicht innerhalb der geographischen Grenzen einer Leitstelle bewegen, können (relativ gleichzeitig) zu Warnungen von mehreren benachbarten Leitstellen führen.

Vereinfacht ausgedrückt, bedeutet das, dass ein funktechnisches Versorgungsgebiet doppelt/dreifach/usw. belastet wird, wenn sich innerhalb der abgedeckten Fläche zwei/drei/usw. Leitstellen befinden. Je kleinflächiger die Strukturen, desto größer das Risiko durch MI 919.

In Anbetracht dieser bekannten Problematik wäre jede zusätzliche Belastung unserer Broadcasting-Ressourcen genau zu prüfen und die Vor- und Nachteile sorgsam und verantwortungsvoll abzuwägen. In dem Wunsch einfach nur mehr Endgeräte unterstützen zu wollen, können wir so eine Abwägung nicht erkennen.

Prinzipiell sind dreistellige MIs und CMAS mit vierstelligen MIs zwei grundsätzliche verschiedene Welten. Die Abweichung zu EU-Alert, bzw. TS 23.041 müsste nach TKG §164a Absatz 5 begründet werden und der knappe Hinweis dazu ist in Anbetracht der oben dargestellten Problematik dafür nicht ausreichend.

Die vorgeschlagene Zuordnung von MI 919 zu EU Alert Level 1 Deutsch ist willkürlich und diskriminierend und die Entscheidung für genau diese Zuordnung anstelle einer anderen müsste aus unserer Sicht zusätzlich begründet werden.

- Willkürlich, weil einerseits nicht standardisiert und andererseits auch nicht überall so genutzt. In den wenigen europäischen Ländern, wo wir diesbezüglich Infos haben, wird entweder überhaupt kein dreistelliger MI verwendet oder MI 919 deckt Level 1 und 2 ab.
- Diskriminierend, weil dieser Vorschlag nicht Deutsch sprechende Personen (z.B. über einen MI 920) nicht berücksichtigt.

Die vorgeschlagene Zuordnung versucht aber das Ressourcen-Problem elegant zu umschiffen indem zwei Werten eingegangen werden:

1. Warnmeldungen Level 2 (oder niedriger) sind ausreichend unwichtig, so dass es zumutbar wäre diese nicht zu empfangen. Beachten Sie bitte, dass Level 2 eigentlich „extreme Gefahr“ bedeutet.
2. Warnmeldungen Level 1 (die einzig verbleibenden wirklich wichtigen) sind so selten und regional so verteilt, dass ein erhöhter Ressourcenbedarf beim Aussenden nicht ins Gewicht fällt.

Diese beiden Werten repräsentieren aber nicht unser Verständnis eines leistungsfähigen Warnsystems.

Aus den vom BBK in der Vergangenheit bereitgestellten Beispieldaten ist zu entnehmen, dass selbst bei dem bekannten Ausfall der Notrufnummern einzelne Leitstellen Level 1 Warnungen erzeugt haben. In einem echten Notfall können wir nicht ernsthaft erwarten, dass jede Leitstelle sorgsam den Ressourcenverbrauch von Level 1 Nachrichten abwägt. Allerdings ist damit zu rechnen, dass bestimmte Notfälle sich regional häufen wie z.B. eine Giftwolke, die Landkreisgrenzen überschreitet, oder ein Hochwasser, wo unterschiedliche Leitstellen für das linke und rechte Ufer des Flusses zuständig sein könnten. In so gut wie allen solchen Situationen addieren und verstärken sich die zusätzlichen durch MI 919 erzeugten Belastungen der Cell Broadcast Kapazitäten.

Da andere Anforderungen aus der TR wie z.B. Punkt 5.7 auch auf MI 919 Nachrichten anzuwenden wären, würden wir nicht nur wie oben beschrieben das Risiko erhöhen an Kapazitätsgrenzen zu stoßen, sondern auch in dem Fall, wenn wir solche Kapazitätsgrenzen tatsächlich erreichen, das Abarbeiten der aufgestauten Nachrichten sich durch zusätzlich abzuarbeitende MI 919 Nachrichten verlangsamen.

Wir glauben hiermit ausreichend auf die Probleme durch MI 919 in der vorgeschlagenen Variante hingewiesen zu haben; lassen Sie uns nun kurz die erhofften Vorteile betrachten: MI 919 zusätzlich zu CMAS (mit vierstelligen MIs) entfaltet bei Mobilfunkendgeräten nur dann eine positive Wirkung, wenn diese MI 919 unterstützen und CMAS eben nicht. Die reine Unterstützung von MI 919 ohne Kenntnis der CMAS-Fähigkeiten auf einem Endgerät stellt allein noch keinen ausreichenden Grund dar, warum man Warnmeldungen via MI 919 aussenden sollte.

Der Hinweis „eine größere Anzahl an Mobilfunkendgeräten zu erreichen“ beschreibt diese Endgeräte weder quantitativ oder qualitativ. Wurden bei der Ermittlung dieser größeren Anzahl z.B. nur die nicht-CMAS fähige Endgeräte betrachtet?

Es ist unklar, wie und ob man überhaupt in der Zukunft den Erfolg der Anforderung 8.32 messen und bewerten kann. Es ist ebenfalls unklar, wie sich diese „größere Anzahl“ über alle Mobilfunknetze verteilen. Aus einer insgesamt größeren Anzahl lässt sich nicht direkt ableiten, dass es auch in jedem Mobilfunknetz eine größere Anzahl wäre – aber der Punkt 8.32 nimmt alle Netzbetreiber gleichermaßen in die Pflicht.

Die Nachteile von MI 919 sind bekannt und die Vorteile nicht klar belegt. Daher bitten wir Sie den Punkt 8.32 zu streichen.

Zu 12.1:

Ist die Ergänzung bzgl. der abgesetzten Netzabschlusskomponente ein Recht, welches Sie uns eingestehen es so zu machen, oder eine Verpflichtung, es genauso umzusetzen? Da wir den Kontext dieser Diskussion nicht kennen, würden wir hier um eine etwas klarere Formulierung bitten.