



Bundesnetzagentur

www.bundesnetzagentur.de



Technische Richtlinie Notrufverbindungen

Die Umsetzung europäischer und nationaler Vorgaben

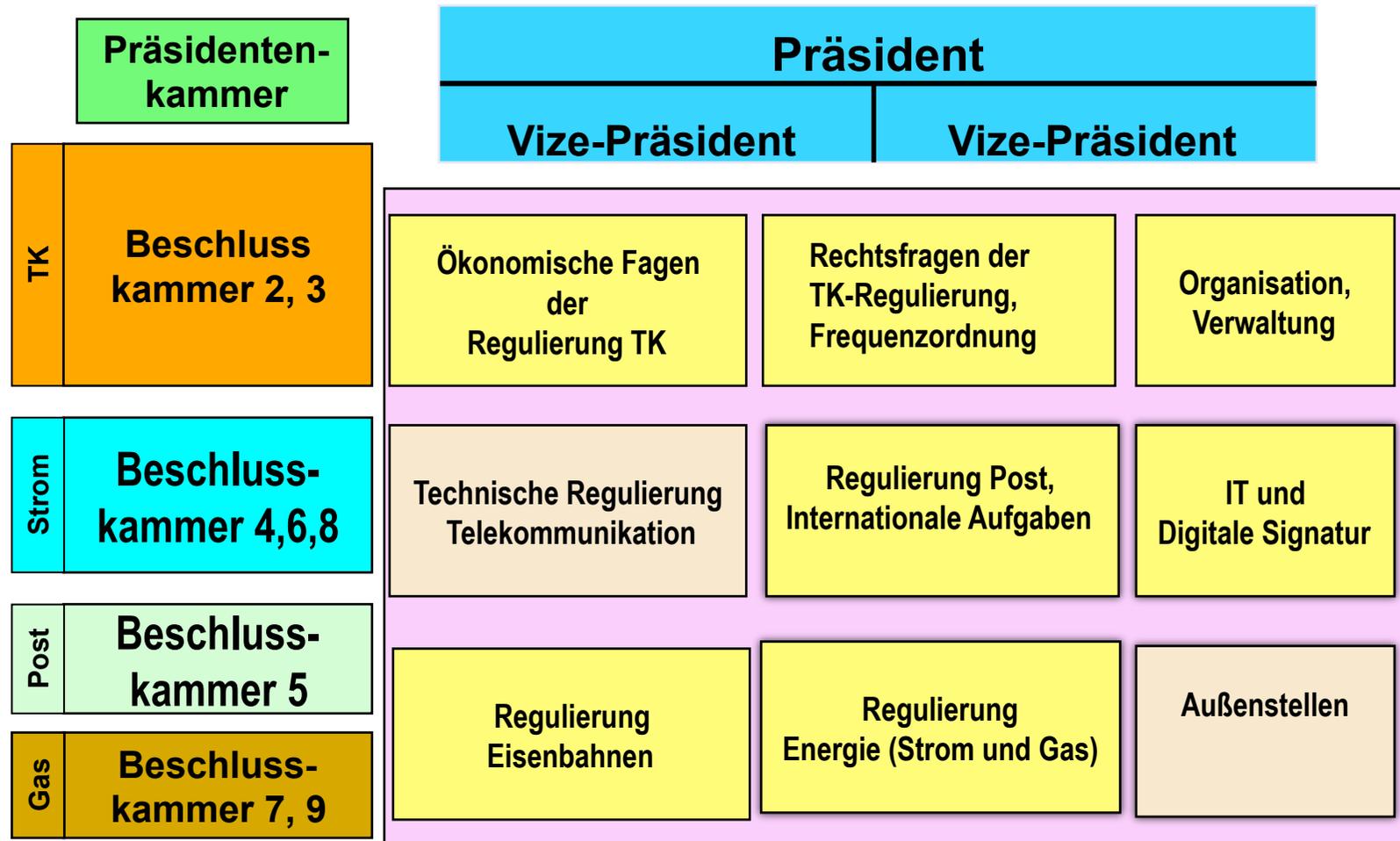
Berlin, 15. Juni 2011

Hans Meierhofer



- **Allgemeines**
- **Rechtliche Entwicklung bis zur Technischen Richtlinie Notrufverbindungen (TR Notruf)**
- **Wesentliche Neuerungen für den Notruf in der TR Notruf**
- **Trends und Ausblicke**

Organisation Bundesnetzagentur



Regulierungsziele



Effiziente Nutzung knapper Ressourcen
Interoperabilität

Sicherheit, öffentliches Interesse
Sichern der Kommunikationsstrukturen bei Krisen

Offene Schnittstellen
Förderung des Wettbewerbs

Schutz des Verbrauchers

Inhaltsübersicht



- **Rechtliche Entwicklung bis zur Technischen Richtlinie Notrufverbindungen (TR Notruf)**
- **Wesentliche Neuerungen für den Notruf in der TR Notruf**
- **Trends und Ausblicke**

Die rechtliche Entwicklung bis zur TR Notruf

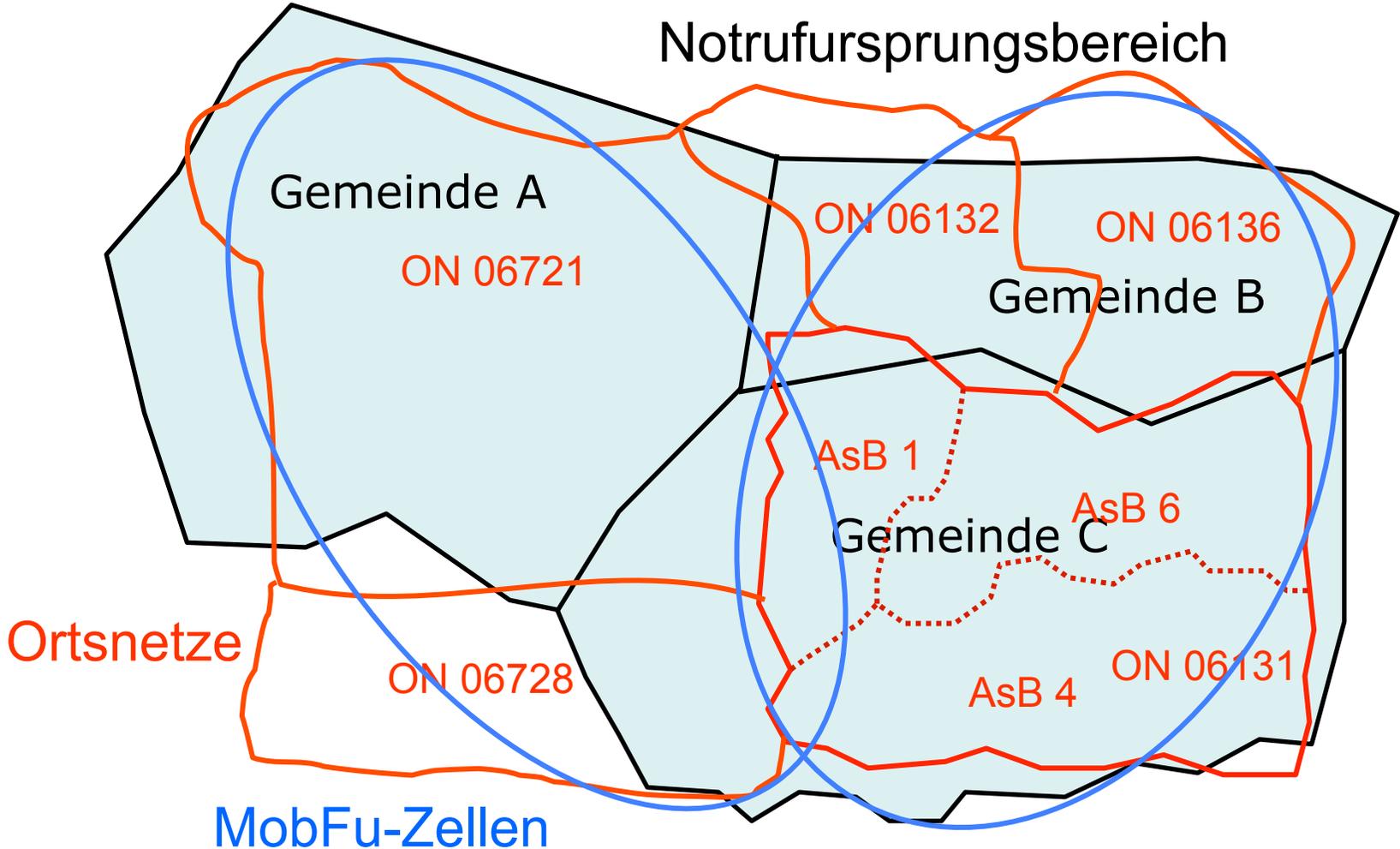
- TKG 07.1996, UDR 03.2002, TKG 06.2004, NotrufV 03.2009, UDR 11.2009, TR Notruf 06.2011
- Expertengruppe Notruf aus Ländervertretern
- Anhörung zum Entwurf der TR Notruf im Okt. 2010
- Welche Punkte bzgl. des Notrufs werden in der UDR 11.2009 adressiert?
 - 112 überall in Europa (gebührenfrei)
 - Netzbetreiber und Telefondiensteanbieter müssen Zugang zum Notruf gewährleisten
 - angemessene Behandlung des Notruf
 - gleichwertiger Zugang zum Notruf für Behinderte
 - Übermittlung der Standortinformationen (gebührenfrei)
 - Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Standortinfo sollen festgelegt werden
 - Information der Bürger über die Notrufmöglichkeit mit 112
 - GEREK legt techn. Maßnahmen bei Bedarf fest
- Novellierung von TKG u. NRV gemäß UDR 11.2009 in parlamentarischer Diskussion

Inhaltsübersicht



- Rechtliche Entwicklung bis zur Technischen Richtlinie Notrufverbindungen (TR Notruf)
- **Wesentliche Neuerungen für den Notruf in der TR Notruf**
- Trends und Ausblicke

Notrufursprungsbereiche, Ortnetze, Mobilfunkzellen



Notruflenkung wird durch Gemeindegrenzen festgelegt

- Ortnetzkenziffern (ONKZ) werden durch den amtlichen Gemeindegrenzen (AGS) abgelöst. Beschreibung der Notrufursprungsbereiche auf der Basis der VG250 Karte des BKG
- Umstellung kann voraussichtlich in 1 bis 2 Jahre beginnen
- Gespräche mit der Expertengruppe Notruf in Kürze (Datenaustauschformat)
- vorübergehender Parallelbetrieb von alt und neu, d.h. ONKZ- oder AGS-basierte Notruflenkung je nach Netzbetreiber unterschiedlich
- im europäischen Vergleich sind die Anforderungen an die Notruflenkung in Deutschland sehr hoch.
 - Föderales System erlaubt z. B. keine bundesweit zentralen Abfragestellen für Notrufe mit unbekanntem Ursprung

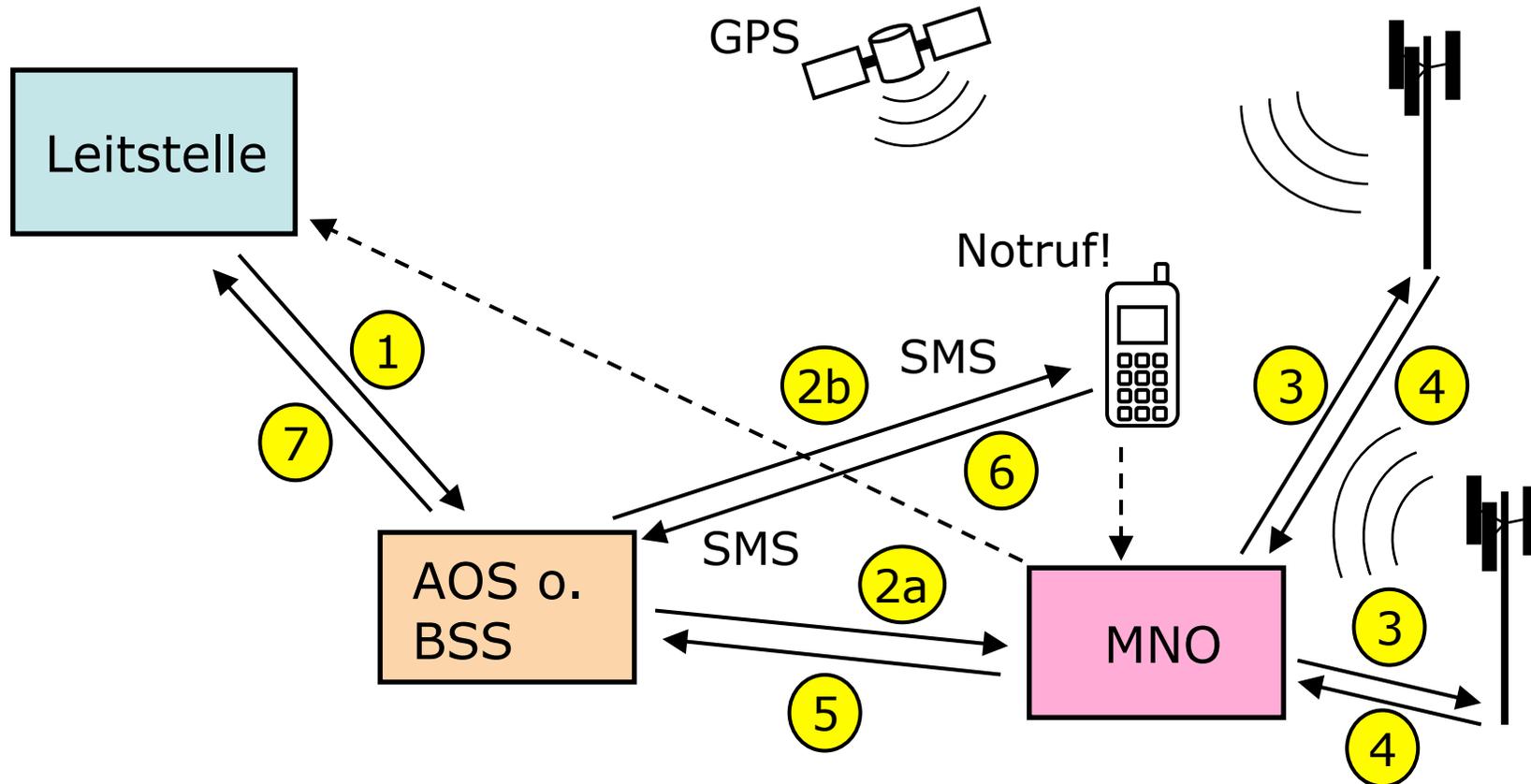
Standortinformationen (1)

- Schnelle, punktgenaue Ortung des Notrufenden kann Leben retten
- Koordinatenangaben, Adressen oder Funkzellenbezeichnungen können in der ISDN-Signalisierung übertragen werden.
- Beim Mobilfunk vorerst nur die Genauigkeit der Funkzelle; das legt die NotrufV so fest.
- Datenschutz durch Festlegung auf ISDN-Übermittlung sichergestellt
 - Standortdaten sind sehr sensible Daten
 - Man muss sehr hohe Hürden schaffen
 - Proaktive Ortung eines Handys
 - Ortung ohne einen Notruf
 - wird durch §108 TKG nicht gedeckt
 - ausdrückliche Einwilligung des Mobilfunkteilnehmers
 - Teilnehmer muss bei Ortung benachrichtigt werden.

Standortinformationen (2)

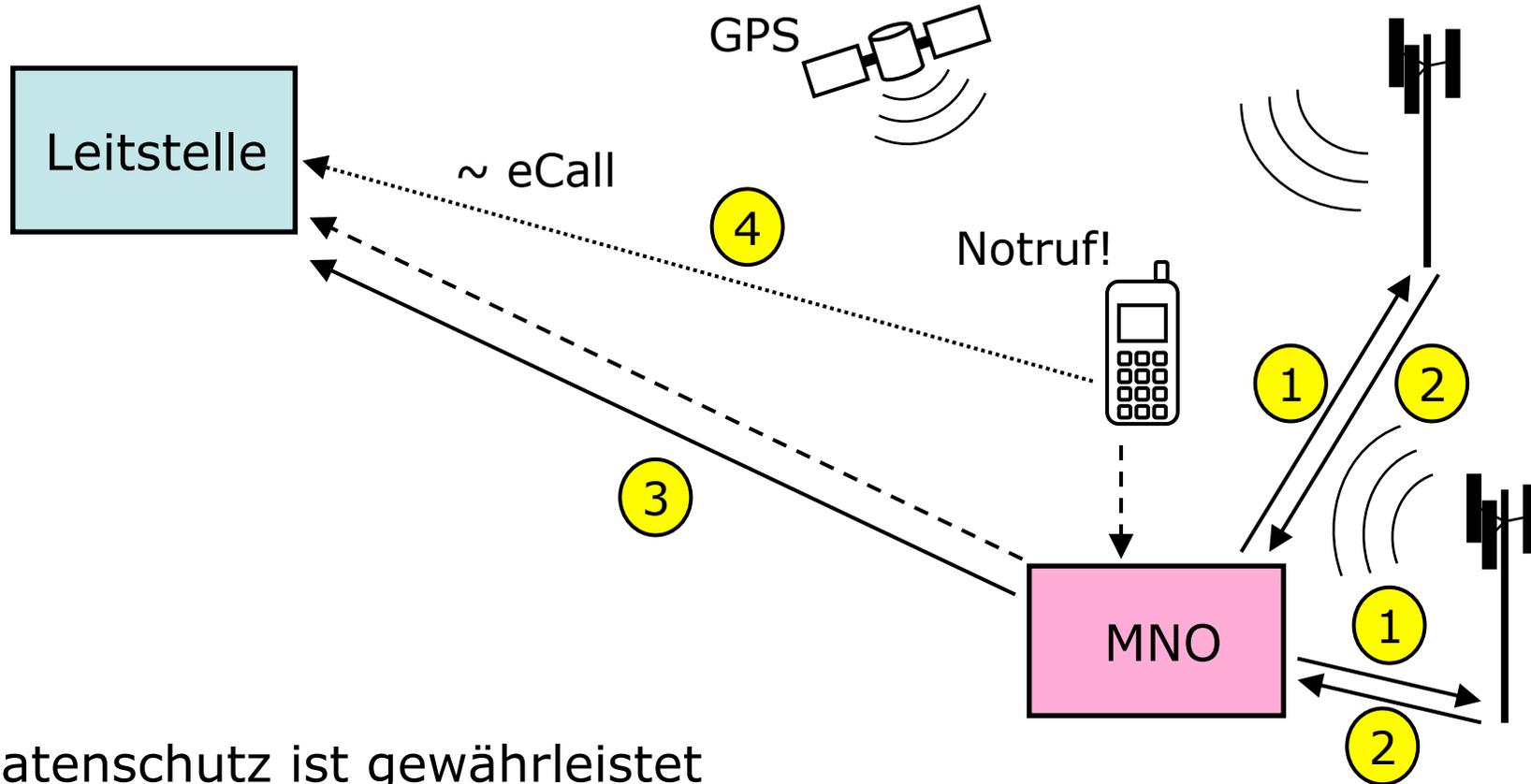
- Mobilfunk muss spätestens in 18 Monaten Standortdaten über den Notrufanschluss übermitteln
 - Über 50% der Notrufe werden mit dem Handy abgesetzt
 - aktuelle Standortbestimmung durch Anfrage bei Mobilfunknetzbetreibern per Fax ist umständlich und zeitraubend
- private Ortungsdienste wie das von der Björn Steiger Stiftung oder später der Allianz Ortungssystem GmbH waren in der Zeit von 2004 bis zur Umsetzung der NotrufV hilfreich

Handyortung durch Dritte



- Datenschutz (Standortdaten für Dritte einsehbar)
- Proaktive Ortung (d.h. Ortung, ohne dass ein Notruf vorliegt)

Handyortung nach TR Notruf



- Datenschutz ist gewährleistet
- keine Ortung, ohne dass ein Notruf vorliegt

Standortinformationen (3)

- genauere Standortangabe aus Funk- und Festnetzen in einigen Jahren
- die Übermittlung von im Endgerät gespeicherten Standortdaten ist nach NotrufV und TR zulässig (Stichwort: GPS-Daten im Smartphone)
Sie soll die netzseitig ermittelten Standortdaten aber nicht ersetzen, sondern nur ergänzen (in der Presse wurde dies teilweise falsch dargestellt)
- Automatisiertes Auskunftersuchen nach §112 TKG steht jetzt schon zur Verfügung

Standortinformationen (4)

- VoIP-Nomade
 - Man kommt überall ins Internet
 - Mit Internet kann man überall telefonieren; die Kunden wünschen dies
 - In der Struktur des Internet, kommt es nicht mehr darauf an, wo der Teilnehmer ist, Hauptsache er ist über eine IP-Adresse zu erreichen.
 - Dieser „Segen“ wird, was den Notruf angeht, leider zum „Fluch“.
 - Standortdaten als Add-on zum Notruf sind nicht mehr zuverlässig lieferbar. Im Falle eines Röchelrufs ein Problem
 - Aber auch die korrekte Notruflenkung ist nicht mehr sichergestellt.
- BNetzA hat Standardisierung Mandat bei der EU initiiert, um hier Lösungen zu schaffen. (M/493 EN)
- VoIP-Nomade wird noch lange Problem bleiben

Standortinformationen (5)

- Leitstellenbetreiber müssen investieren, um die Standortinformationen sichtbar zu machen.
- Übermittlung oder Bereitstellung ?
 - In Deutschland: Übermittlung (siehe TKG, NotrufV, UDR)
 - In anderen EU-Ländern: Bereitstellung (siehe engl. oder franz. Fassung der UDR)
 - Bereitstellung muss nicht schlechter sein als Übermitteln
 - Formate sind nicht durch Übermittlungstechniken beschränkt
 - Bei Weiterleitung des Notruf eine mögliche Vereinfachung
 - Wiederholte Abfrage möglich
 - Internationale Lösungsvorschläge z. B. für VoIP zielen auf die „Bereitstellung“ ab. Nur die Zeiger auf diese Informationen werden übermittelt

weitere Neuerungen

- Notrufumleitung zur Ersatzabfragestelle
- eCall wird vorbereitet
 - Er ist eine besondere Form des 112-Notrufs. Abgrenzung gegenüber sogenannte Third Party eCalls, die bei einem Notruf aus Kraftfahrzeugen mehr den geschäftlichen Aspekt sehen.
 - Der eCall ist genauso zu lenken wie der normale Notruf 112
 - eCall-Auswerte-Einrichtung ist anzuschaffen, keine eCall-Zentren
 - Standortdaten im Endgerät (Stichwort: Smartphone mit GPS) sollen nach dem eCall-Standard übertragen werden.

Inhaltsübersicht



- **Rechtliche Entwicklung bis zur Technischen Richtlinie Notrufverbindungen (TR Notruf)**
- **Wesentliche Neuerungen für den Notruf in der TR Notruf**
- **Trends und Ausblicke**

Trends und Ausblicke (1)

- Organisationen bringen das Thema Notruf in die breite Öffentlichkeit (11.2. ist „Europäischer Notruf-Tag“) und dies führt zu neuen Anforderungen oder Leistungsmerkmalen beim Notruf
- non-Voice-Notruf (SMS, MMS) ist in EU-Nachbarländern im Kommen, hier entsteht polit. Druck seitens EUKom. Standardisierungsgremien beschäftigen sich damit.
- Welche neuen Funktionalitäten (wie z.B. SMS-Notruf) umzusetzen sind, entscheidet der Gesetzgeber.
- Kostenreduktion durch Konzentration auf wenige Leistellen

Trends und Ausblicke (2)

- IP-Notrufanschluss
 - wie stellen sich die Kommunen den IP-Notruf vor?
 - neue Features wie Video-Übertragung?
 - Wie lange wird es ISDN noch geben?
- Die BNetzA ist hier nur ausführendes Organ und legt die technischen Einzelheiten fest.
- Die TR Notruf wird in folgenden Ausgaben dann entsprechend erweitert.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Weitere Auskünfte:
Notruf-Info@BNetzA.de**