

-- ENTWURF --

**Anforderungen an
einen zentralen Dienst
Notruf 2.0**

EGN

UAG Notruf 2.0

Dokumentinformationen

Klasse	Konzept
Dateiname	(JJJJMMTT)_Anforderungen an einen zentralen Dienst Notruf 2.0
Letzte Bearbeitung	17.03.2017
Seitenzahl	13

Dokumentenstatus und Freigabe			
	Status	Datum	Name
Erstellt	Entwurf	05.08.2016	Lauschke
Prüfung	Geprüft		
Freigabe	Vorgelegt		

Änderungsnachweis				
Versions-Nr.	Status	Bearbeiter	Datum	Änderung / Bemerkung
00.01	Entwurf	Lauschke	05.08.2016	
00.02	Entwurf	Weber	24.08.2016	Bemerkungen und Änderungsvorschläge als Zuarbeit zum Dokument
00.03	Entwurf	Henschel / Penkaty	01.09.2016	Bemerkungen und Änderungsvorschläge als Zuarbeit zum Dokument
00.04	Entwurf	Lauschke	05.09.2016	Änderungen übernommen
00.04	Entwurf	Weber	13.09.2016	Bemerkungen und Änderungsvorschläge als Zuarbeit zum Dokument
00.05	Entwurf	Lauschke	14.09.2016	Bemerkungen und Änderungsvorschläge von HW und DR übernommen
00.06	Entwurf	Lauschke	30.01.2017	Übernahme der Änderungen aus Sitzung vom 10./11.01.2017 und Überarbeitung
00.07	Entwurf	Lauschke	14.03.2017	Übernahme Änderungen und Fehlerkorrekturen von Herrn Penkaty, BNetzA

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
2.	Zielstellung	4
3.	Zweck des Dokuments.....	5
4.	Referenzierte Dokumente	5
5.	Anforderungen an den Dienst Notruf 2.0 und dessen Architektur.....	6
5.1	Dienst Notruf 2.0 – Funktionale Anforderungen.....	6
5.1.1	Funktionale Anforderungen an eine zentrale Serverplattform.....	7
5.1.2	Funktionale Anforderungen an die Notrufabfragestellen.....	8
5.1.3	Verkehrslenkungsdaten.....	8
5.1.4	Sicherheitsmanagement/Schutz vor Angriffen	8
5.1.5	Funktionale Anforderungen an die Schnittstellen	8
5.1.5.1	Anforderungen an die Schnittstellen Ia und Ic zum Notrufenden	8
5.1.5.2	Anforderungen an die Schnittstellen Id und Ie zur Notrufabfragestelle.....	9
5.1.5.3	Funktionale Anforderungen an die Schnittstellen Ix zwischen TPS-eCall Center und der zentralen Serverplattform.....	9
5.1.5.4	Funktionale Anforderung an die Schnittstelle Is, Administration und Monitoring laufender Betrieb	9
5.2	Dienst Notruf 2.0 – Nichtfunktionale Anforderungen.....	10
5.2.1	Qualitätsanforderungen	10
5.2.1.1	Funktionalität	10
5.2.1.2	Zuverlässigkeit	10
5.2.1.3	Benutzbarkeit	10
5.2.1.4	Effizienz.....	10
5.2.1.5	Datenschutzanforderungen.....	10
5.2.1.6	Informationssicherheitsanforderungen und Schutzbedarf.....	11
5.2.2	Technologische Anforderungen	11
5.2.2.1	Technologische Anforderungen an die Systemumgebung.....	11
5.2.2.2	Technologische Anforderungen an Schnittstellen	11
5.2.3	Anforderungen an den Dienstanbieter	11
5.2.4	Anforderungen an Anbieter von Internetzugängen.....	12

1. Einleitung

Weltweit leben ca. 15 – 20% der Bevölkerung mit Behinderungen. Das sind ca. 650 Mio. Menschen, von denen ca. 80 Mio. in Europa angesiedelt sind. Mehr als 70 Millionen Kinder und Erwachsene weltweit sind völlig gehörlos oder verfügen nur noch über ein geringes Resthörvermögen.

In der Bundesrepublik Deutschland leben laut der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ von 2012 knapp 21,8 % der Bevölkerung mit Hörbeeinträchtigungen. Davon haben 18,8 % leichte Schwierigkeiten, 2,7 % große Schwierigkeiten und 0,3 % gar keine Hörfähigkeit. Zu den Sprachbehinderungen sind leider keine Zahlen verfügbar und auch neuere Statistiken zu den Hörgeschädigten sind nicht vorhanden.

Entsprechend ihrer Behinderungen ist es vor allem für Menschen mit Hör- und Sprachbehinderung besonders schwierig, im Notfall Hilfe herbeizurufen. Dies gilt auch und besonders für den rein auf Sprache basierenden europaweiten Notruf unter der Notrufnummer 112 und den nationalen Notruf unter der 110. Selbst in lebensbedrohlichen Situationen sind diese Notrufnummern für Menschen mit derartigen Behinderungen nicht zielführend nutzbar. Versuche anhand von Fax-Notruf oder SMS to Fax alternative Möglichkeiten zu schaffen konnten bisher keine befriedigenden Lösungen für Menschen mit Hör- und Sprachbehinderung schaffen.

Mit den heute üblichen modernen, zunehmend mobilen, Kommunikationsmitteln sind auch Menschen mit Hör- und Sprachbehinderung in der Lage über textbasierte Dienste oder mittels Bild- und Videoübertragung effektiv zu kommunizieren. Diese Kommunikationsmöglichkeiten müssen zukünftig auch für die Erreichbarkeit von Notrufabfragestellen eingesetzt werden, um Menschen mit Hör- und Sprachbehinderung die schnelle und zeitnahe Anforderung von Hilfeleistungen durch Rettungsdienste und Polizei zu ermöglichen.

2. Zielstellung

Innerhalb der gemeinsamen Expertengruppe "Notrufe" des UA FEK und des UA luK (FeFü) sowie des A luK des AK V wurde die Unterarbeitsgruppe „Notruf 2.0“ gebildet. In dieser Arbeitsgruppe sollen die Grundlagen und Voraussetzungen zur Einführung einer neuen, alternativen Notrufmöglichkeit, im Folgenden als „Notruf 2.0“ bezeichnet, erarbeitet und dokumentiert werden.

Notruf 2.0 soll die Kontaktaufnahme zu hilfeleistenden Stellen wie Rettungsdienst, Feuerwehr und Polizei vor allem für Menschen mit Sprach- und Hörbehinderung in Deutschland wesentlich erleichtern. Dazu soll Notruf 2.0 mindestens eine Kommunikation mittels Echtzeit-Textübermittlung ermöglichen und notwendige Daten zur schnellen Notrufbearbeitung automatisch an die Notrufabfragestelle übertragen.

Als Ergebnis soll ein Dokument vorgelegt werden, in dem die Anforderungen an einen neu zu schaffenden Dienst „Notruf 2.0“ beschrieben werden und das als Teil einer Beschlussvorlage zur Einführung und Betrieb eines entsprechenden deutschlandweiten Dienstes an den UA-luK vorgelegt wird.

Die Übertragung zusätzlicher Daten (Bilder, Videos, medizinische Daten u.a.), sowie Sprach- und Videokommunikation wird in dieser ersten Version von Notruf 2.0 nicht behandelt.

Der Arbeitsgruppe ist bekannt, dass wie auf der Fachtagung Barrierefreier Notruf am 29.11.2016 im Bundesministerium für Arbeit und Soziales in einem Vortrag dargestellt, viele hör- und sprachbehinderte Menschen nur über geringe oder sehr eingeschränkte, für Hörende verständliche, Schreib- und

Lesekenntnisse verfügen. Die Hauptkommunikationsform dieser Menschen ist die Gebärdensprache. Da Gebärdensprache am effektivsten über Videokommunikation angewendet werden kann, sollte die Videokommunikation mit der Möglichkeit zur Konferenz mit Gebärdensprachdolmetschern bei der Schaffung alternativer Notrufmöglichkeiten für Hör- und Sprachbehinderte letztlich auch realisiert werden können.

Mit der Einführung von eCall ab April 2018 muss es TPS eCall Anbietern ermöglicht werden, die für jeden Ereignisort jeweils zuständige Notrufabfragestelle zu erreichen. Dazu müssen die Anbieter von TPS eCall auf geeignete Mechanismen zugreifen können, um anhand des ihnen übermittelten Standortes der Notrufenden die zuständige Notrufabfragestelle erreichen zu können. In einem ersten Schritt wurde dafür das Erreichbarkeitsverzeichnis der 110/112 Notrufabfragestellen konzipiert. Der Dienst Notruf 2.0 soll unter anderem ergänzend die Übermittlung des eCall-MSD über eine Datenschnittstelle ermöglichen.

3. Zweck des Dokuments

Dieses Dokument listet die Anforderungen auf, die aus Sicht der EGN UAG Notruf 2.0 an einen neu zu schaffenden Dienst Notruf 2.0 zu stellen sind. Dabei werden in diesem Dokument die Anforderungen

- an eine zu erstellende zentrale Infrastruktur als Basis,
- den erforderlichen Schnittstellen zu den Notrufenden (z.B. Notruf App),
- den erforderlichen Schnittstellen zu den Notrufabfragestellen,
- an die Notrufabfragestellen selbst und
- den erforderlichen Schnittstellen zu den TPS-eCall Anbietern

beschrieben. Das Dokument berücksichtigt lediglich Anforderungen, die zur Abwicklung des Notrufes aus Sicht der Betreiber der Notrufabfragestellen mindestens erforderlich sind.

Die aus Sicht der EGN UAG Notruf 2.0 bestehenden Anforderungen an die, für die Notrufenden zur Verfügung zu stellenden Applikationen (Notruf App), sowie die Beschreibung der beim Notruf zu übertragenden Daten (Notfalldatensatz) werden in separaten Dokumenten beschrieben.

4. Referenzierte Dokumente

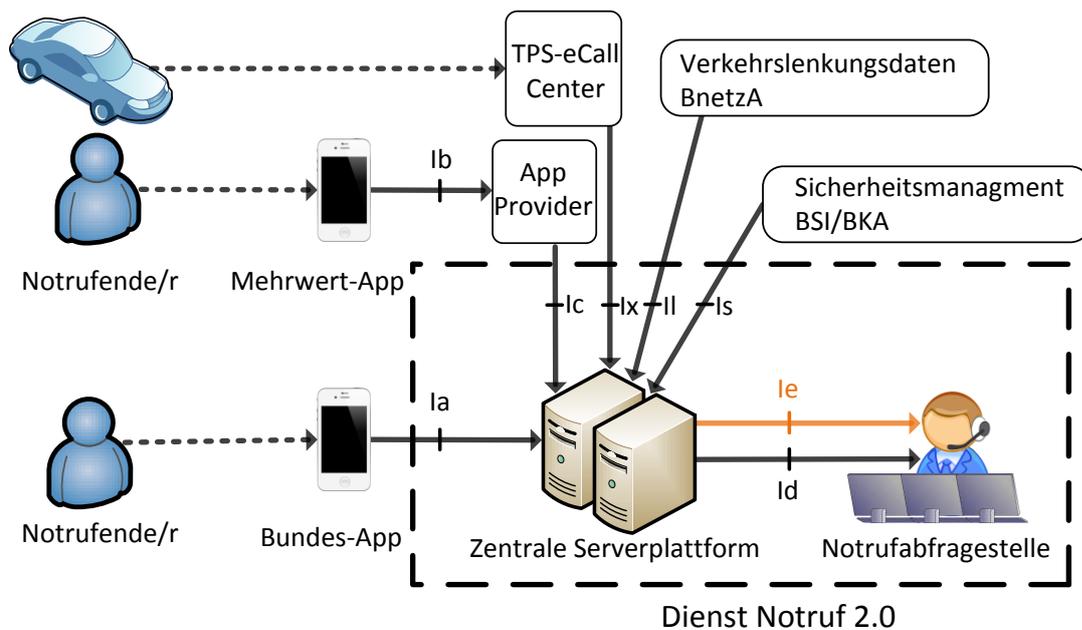
Zur Erarbeitung des vorliegenden Dokumentes wurde auf die folgenden Dokumente referenziert:

- Technisch-organisatorisches Konzept für ein Erreichbarkeitsverzeichnis der 110/112-Notrufabfragestellen
- EENA Operations Document „112 Smartphone Apps“
- EENA Operations Document “112 Accessibility for People with Disabilities”
- EENA NG112 Technical Committee Document “Pan-European Mobile Emergency Application (PEMEA) Requirements and Functional Architecture”
- EENA NG112 Technical Committee Document “Pan-European Mobile Emergency Application (PEMEA) Protocol and Procedures Specification”
- Vortrag POR Lorek anlässlich der CCEXpo „Der künftige (IP) Notruf 110 und 112“
- Zusammenfassendes Dokument in welchem die wesentlichen Themengebiete (Bundes-App, zentrale Infrastruktur einschließlich Schnittstelle) grundsätzlich beschrieben sind
- Anforderungen an Notruf-Apps

- DIN EN 16102:2011 „Intelligente Verkehrssysteme – Notruf – Betriebsanforderungen für die Notruf-Unterstützung durch Dritte; Deutsche Fassung EN 16102:2011“
- Beschreibung Notfalldatensatz

5. Anforderungen an den Dienst Notruf 2.0 und dessen Architektur

In den folgenden Kapiteln werden die Anforderungen an den Dienst Notruf 2.0 und die Architektur des Dienstes aus Sicht der EGN UAG Notruf 2.0 beschrieben. Hierbei wird in funktionale und nicht-funktionale Anforderungen unterschieden.



bildung 1 Architektur Notruf 2.0

Ab-

Abbildung 1 zeigt eine mögliche Architektur für den Dienst Notruf 2.0. Der Dienst Notruf 2.0 wird bereitgestellt auf einer zentralen Serverplattform und den für die Bedienung der unterschiedlichen Endnutzer und Provider erforderlichen Schnittstellen. Dieses Dokument beschreibt im Nachfolgenden die funktionalen Anforderungen an eine zentrale Serverplattform (Kapitel 5.1.1), an die Notrufabfragestelle selbst (Kapitel 5.1.2), an die Bereitstellung der Verkehrslenkungsdaten durch die BNetzA (Kapitel 5.1.3), an das Sicherheitsmanagement entsprechend der BSI und BKA Empfehlungen (Kapitel 5.1.4) sowie an die Schnittstellen zum Notrufenden, zur Notrufabfragestelle und zu den TPS eCall Anbietern (Kapitel 5.1.5). Die EGN UAG Notruf 2.0 geht in diesem Dokument nicht auf die Schnittstelle Ib und auf den App Provider ein. Die App Provider müssen die für die Bearbeitung des Notrufes erforderlichen Informationen entsprechend festgelegter Spezifikationen aufbereiten und die Schnittstelle Ic bedienen.

5.1 Dienst Notruf 2.0 – Funktionale Anforderungen

Grundanliegen ist die Bereitstellung eines zentralen bundesweiten Dienstes Notruf 2.0 als Plattform für die Annahme, Übertragung und Weitergabe von Notrufen über alternative Kommunikationsmöglichkeiten zur reinen Sprachkommunikation. Der Dienst Notruf 2.0 muss, soweit technisch möglich, angelehnt an die im TKG § 108, Verordnung über Notrufverbindungen (NotrufV) und der Technischen Richtlinie Notrufverbindungen (TR Notruf) beschriebenen Anforderungen für den sprachbasierten Notruf im ISDN, ein Mindestmaß an Sicherheit und Verfügbarkeit erfüllen. Dazu müssen die im Folgenden beschriebenen funktionalen Anforderungen erfüllt werden.

5.1.1 Funktionale Anforderungen an eine zentrale Serverplattform

Als Grundlage für den Dienst Notruf 2.0 ist ein internetbasierter Kommunikationsdienst bereitzustellen. Dieser Dienst soll auf zentralen, redundant aufgebauten Serversystemen basieren und die Verbindung zwischen dem Notrufenden und der örtlich zuständigen Notrufabfragestelle mittels einer Datenverbindung ermöglichen. Das System muss hierzu die in der Systemarchitektur vorgesehenen Schnittstellen Ia, Ic, Id, Ie, Ix, Il und Is (I steht hier für Interface) bereit stellen und alle für den Dienst erforderlichen Daten verarbeiten.

Für die Leistungsmerkmale Protokolle, Übertragung, Identifizierung, Routing und Dauerüberwachung werden folgende funktionale Anforderungen gestellt:

Serv - 1

Protokolle

- Serv – 1.1 Zentraler, ausschließlich bundesweit erreichbarer Kommunikationsdienst auf Basis des Internetprotokolls
- Serv – 1.2 Nutzung standardisierter Netzwerk-, Transport- und Routingprotokolle
- Serv – 1.3 Nutzung von Verschlüsselungsmechanismen
- Serv – 1.4 Unterstützung von Protokollen zur textbasierten Kommunikation zwischen dem Notrufenden und der Notrufabfragestelle

Perspektivisch soll auch die Übertragung von Bild- und Videodaten zwischen Notrufenden und Notrufabfragestelle ermöglicht werden.

Serv - 2

Übertragung

- Serv – 2.1 Eindeutige Adressierung über eine bundesweit einheitliche Internetadresse
- Serv – 2.2 Automatische Übertragung aller für die Bearbeitung des Notrufes erforderlichen Informationen zur Notrufabfragestelle wie
 - Notfalldatensatz
 - Ereignisdatensatz
 - TPS eCall Datensatz bei Zugriff durch TPS Anbieter
- Serv – 2.3 Übertragung von textbasierten Nachrichten

Serv - 3

Identifizierung

- Serv – 3.1 Identifizierung des Notrufenden auf Basis der gesendeten Stammdaten und Standortdaten und Freigabe der Verbindungsanforderung, z.B. auf Basis einer zertifizierten Notruf-App bzw. einem zertifizierten TPS-eCall Center
- Serv – 3.2 Filterung und Abweisung nicht berechtigter Verbindungsanfragen

Serv – 3

Routing

- Serv – 3.1 Empfang und automatisierte Auswertung der Standortdaten des Notrufenden in Form von geografischen Koordinaten, anderweitig automatisch ermittelter Standortdaten oder Adressdaten
- Serv – 3.2 Zuordnung der Standortdaten zur örtlich zuständigen Notrufabfragestelle auf der Basis der Verkehrslenkungsdaten der BNetzA
- Serv – 3.3 Daten werden generell über die Infrastruktur des Dienstes Notruf 2.0 geroutet

Serv - 4

Dauerüberwachung

- Serv – 4.1 Überwachung einer Internetverbindung zur örtlich zuständigen Notrufabfragestelle, um ggf. bei einer Störung eine Umleitung zu einer nahegelegenen Notrufabfragestelle zu aktivieren. (Ping-Test)

5.1.2 Funktionale Anforderungen an die Notrufabfragestellen

Auf Seiten der Notrufabfragestellen sind für die Empfangsmöglichkeit für Notrufe, die über die Notruf-App abgesetzt werden, folgende Anforderungen zu gewährleisten:

- PSAP – 1 mindestens ein Internetzugang
- PSAP – 2 Nutzbarkeit eines gängigen Internet-Browsers (Schnittstelle Id)
- PSAP – 3 Signalisierungsmöglichkeiten(z.B. Pop-up Fenster, E-Mail, akustischer oder optischer Hinweis) eines eingehenden Notrufes, der über die Notruf-App abgesetzt wurde.

5.1.3 Verkehrslenkungsdaten

Die zur Verkehrslenkung der Notfallmeldungen erforderlichen Verkehrslenkungsdaten werden von der Bundesnetzagentur bereitgestellt.

Der Betreiber der technischen Plattform des Dienstes Notruf 2.0 ruft die Daten zur Verkehrslenkung der Notfallmeldungen über die Schnittstelle II von der Bundesnetzagentur ab. Für die Festlegung und die Aktualisierung der Einzugsgebiete der Notrufabfragestelle ist, wie im Anhang I2 der TR Notruf beschrieben, zu verfahren.

- Vdaten – 1 Zugriffsrecht auf die Verkehrslenkungsdaten der BNetzA
- Vdaten – 2 Die Verkehrslenkungsdaten stehen dem Betreiber der technischen Plattform des Dienstes Notruf 2.0 in einem einheitlichen Format zur Verfügung. Das Format der zur Verfügung gestellten Daten wird mit der BNetzA abgestimmt.
- Vdaten – 3 Die BNetzA informiert den Betreiber der technischen Plattform des Dienstes Notruf 2.0 über die Aktualisierung der Verkehrslenkungsdaten per E-Mail.
- Vdaten – 4 Zeitnahe Integration der aktualisierten Daten.

5.1.4 Sicherheitsmanagement/Schutz vor Angriffen

Der Dienst Notruf 2.0 muss eine hohe Verfügbarkeit haben und die Anforderungen an Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität gemäß der folgenden Empfehlungen von BSI und BKA erfüllen:

- Sicher – 1 Der Betreiber muss das IT-Grundschutz, sowie die Mindeststandards für den Einsatz des SSL/TLS-Protokolls durch Bundesbehörden und für Schnittstellenkontrollen des BSI berücksichtigen.
- Sicher – 2 Zum Schutz vor Angriffen müssen geeignete Erkennungs- und Abwehrmechanismen vorhanden sein.

5.1.5 Funktionale Anforderungen an die Schnittstellen

Aus dem Dienst Notruf 2.0 sind herstellerübergreifend einheitliche Schnittstellen bereitzustellen, die Dateninhalte über vereinheitlichte und logische Schnittstellen von den Notrufenden oder vom App Provider aus dem Internet übernehmen bzw. an den Notrufenden oder den App Provider übergeben.

5.1.5.1 Anforderungen an die Schnittstellen Ia und Ic zum Notrufenden

An die Schnittstellen Ia und Ic zum Notrufenden oder zum App Provider werden folgende funktionale Anforderungen gestellt:

- Ia/Ic – 1 Erreichbarkeit über das Internet

- la/lc – 2 Nutzung eines standardisierten Protokolls (TCP/IP)
- la/lc – 3 Bereitstellung bidirektionaler Datenverkehr
- la/lc – 4 Übertragung der Protokolle für textbasierte Echtzeitkommunikation und perspektivisch auch für Bild- und Videoübertragung
- la/lc – 5 Übertragung des Notfall- und Ereignisdatensatzes in einem einheitlichen Format

5.1.5.2 Anforderungen an die Schnittstellen Id und Ie zur Notrufabfragestelle

An die Schnittstellen Id und Ie zur Notrufabfragestelle werden folgende allgemeine funktionale Anforderungen gestellt:

- Id/Ie – 1 Erreichbarkeit über das Internet
- Id/Ie – 2 Nutzung eines standardisierten Protokolls (TCP/IP)
- Id/Ie – 3 Bereitstellung bidirektionaler Datenverkehr
- Id/Ie – 4 Übertragung der Protokolle für textbasierte Echtzeitkommunikation und perspektivisch auch für Bild- und Videoübertragung

An die Schnittstelle Id werden folgende spezielle funktionale Anforderungen gestellt:

- spezId – 1 Signalisierung eines eingehenden Notrufes zur Notrufabfragestelle
- spezId – 2 Zugriff über einen Internet-Browser

An die Schnittstelle Ie werden folgende spezielle funktionale Anforderungen gestellt:

- spezIe – 1 Anbindung an das Leitstellensystem
- spezIe – 2 PUSH-Verfahren zur Übertragung des eingehenden Notrufes
- spezIe – 3 Weiterleitung/Übertragung des Notfall- und Ereignisdatensatzes

5.1.5.3 Funktionale Anforderungen an die Schnittstellen Ix zwischen TPS-eCall Center und der zentralen Serverplattform

Aus dem Dienst Notruf 2.0 ist eine einheitliche, über das Internet erreichbare Schnittstelle bereitzustellen, die Dateninhalte über vereinheitlichte und logische Schnittstellen zu den zentralen Serverplattform übergibt bzw. von den zentralen Serverplattform übernimmt. Dabei sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Ix – 1 Die Schnittstelle muss gemäß DIN EN 16102:2011 bereitgestellt werden.

5.1.5.4 Funktionale Anforderung an die Schnittstelle Is, Administration und Monitoring laufender Betrieb

Überwachung der Funktionsfähigkeit des Dienstes Notruf 2.0 und der Aktualität der Daten in der technischen Plattform des Dienstes für

- Is – 1 deren örtliche Zuordnung
- Is – 2 das Routing zur örtlich zuständigen Notrufabfragestelle
- Is – 3 die Übertragung der Standardinformationen
- Is – 4 die Übertragung aller notrufrelevanten Zusatzinformationen

Is – 5	die echtzeitbasierte Weiterleitung der Daten zur identifizierten Notrufabfrage- stelle
Is – 6	die bidirektionale Datenübertragung
Is – 7	das Antwortzeitverhalten des Systems
Is – 8	der Dauer des Verbindungsaufbaus/Weiterleitung zur Notrufabfragestelle

5.2 Dienst Notruf 2.0 – Nichtfunktionale Anforderungen

In den folgenden Punkten werden die aus Sicht der EGN UAG Notruf 2.0 für den Dienst Notruf 2.0 erforderlichen nichtfunktionalen Anforderungen beschrieben.

5.2.1 Qualitätsanforderungen

5.2.1.1 Funktionalität

Der Dienst Notruf 2.0 soll es den Endbenutzern ermöglichen, über alternative Dienste, unabhängig von den unter den Notrufnummern 110 und 112 möglichen Notrufen, Verbindungen zu der örtlich zuständigen Notrufabfragestelle unverzüglich herzustellen und Hilfe anzufordern. Die zurzeit im TKG § 108 und in der NotrufV festgelegten Anforderungen an Notrufverbindungen sollten deshalb für den Dienst Notruf 2.0 möglichst in gleicher Weise gelten.

Die in der Technischen Richtlinie Notrufverbindungen beschriebenen technischen Anforderungen und Anforderungen bezüglich der Sicherheit müssen für den Dienst Notruf 2.0 weitestgehend in gleichem Umfang angewendet werden.

5.2.1.2 Zuverlässigkeit

Für den Dienst Notruf 2.0 müssen Anforderungen an die Verfügbarkeit und Wiederherstellbarkeit nach Ausfällen festgelegt werden. Aufgrund der großen Bedeutung des Dienstes Notruf 2.0 für die Erbringung von Hilfeleistungen und in Endkonsequenz für die Rettung von Leben sind die Verfügbarkeit und Wiederherstellung nach Ausfällen zu definieren, festzulegen und in entsprechenden Dokumenten zu beschreiben.

5.2.1.3 Benutzbarkeit

Der Dienst Notruf 2.0 muss die Anforderung, die Herstellung und den Betrieb von textbasierten Notrufverbindungen zwischen einem Notrufenden und der zuständigen Notrufabfragestelle mittels Nutzung von dafür programmierten Applikationen (Notruf App) oder über direkte Browserzugriffe ermöglichen. Dabei dürfen keine zusätzlichen Handlungen, außer den für die Bedienung der Applikation notwendigen, erforderlich sein.

5.2.1.4 Effizienz

Die technische Plattform des Dienstes 2.0 muss die Anforderung und Herstellung möglichst aller gleichzeitig angeforderten Datenverbindungen zu den Notrufabfragestellen ermöglichen. Bei ersichtlichen Performanceproblemen aufgrund hohem Verkehrsaufkommens oder dauerhaft hoher Auslastung muss die Erweiterung der Zugriffskapazitäten möglich sein.

5.2.1.5 Datenschutzanforderungen

Für den Dienst Notruf 2.0 werden persönliche Daten erhoben die zur Identifizierung und Lokalisierung der Notrufenden verwendet werden können. Weiterhin sollen zukünftig notrufrelevante Personendaten wie Behinderungen, Krankheitsbilder, Medikamentierungen und ähnliches übermittelt werden können.

Für diese Daten müssen alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zur Erfüllung der geltenden Datenschutzgesetze und Sicherheitsrichtlinien sowie der BSI-Empfehlungen beachtet und umgesetzt werden.

5.2.1.6 Informationssicherheitsanforderungen und Schutzbedarf

An den Dienst Notruf 2.0 werden entsprechend seiner Bedeutung für die Notfallversorgung der Bürger hohe Anforderungen an die Sicherheit und Verfügbarkeit gestellt. Dazu gehören unter anderem:

- der Schutz des Fernmeldegeheimnisses,
- der Schutz der personenbezogenen Daten der Teilnehmer und Nutzer von Telekommunikationsdiensten,
- der Schutz der verarbeiteten Informationen vor Verlust der Integrität, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit und
- die ordnungsgemäße und fortlaufende Verfügbarkeit der Telekommunikationsdienste.

5.2.2 Technologische Anforderungen

5.2.2.1 Technologische Anforderungen an die Systemumgebung

Die Systemarchitektur muss dem Auftraggeber vom Betreiber des Dienstes Notruf 2.0 offengelegt werden, so dass dieser die Maßnahmen zur Gewährleistung der Betriebsgüte, Sicherheit und Verfügbarkeit beurteilen kann.

5.2.2.2 Technologische Anforderungen an Schnittstellen

Eine Schnittstelle, Interface (I/F), ist ein definierter Übergang zwischen Datenübertragungseinrichtungen, Hardwarekomponenten, logischen Softwareeinheiten oder zwischen Menschen und Computern. Schnittstellen werden den vielfältigsten Anforderungen und Anwendungen gerecht: den elektrischen und physikalischen, den Übertragungsmodi, -protokollen und -betriebsarten. Als Netz- und Teilnehmer-Übergang definiert die Schnittstelle die physikalischen Eigenschaften der Schnittstellenleitungen sowie die auf den Schnittstellen ausgetauschten Signale und deren Funktionalität.

Folgende Anforderungen werden an die erforderlichen Schnittstellen gestellt:

- Die Ausrichtung der Schnittstellen muss möglichst nah an vorgegebenen Standards und Normen orientiert sein
- Schnittstellen sind detailliert zu beschreiben und zu dokumentieren.
- Die Zuverlässigkeit jeder Schnittstelle, also deren Verfügbarkeit und Funktionalität, muss permanent nachgewiesen werden.
- Schnittstellen an Netzübergängen müssen standardisiert sein und offengelegt werden.
- Die Anforderungen an die Sicherheit der Schnittstellen müssen klar definiert und dokumentiert werden.

5.2.3 Anforderungen an den Dienstanbieter

Der Dienstanbieter für den Dienst Notruf 2.0 hat Vorkehrungen zu treffen, damit für Endnutzer unentgeltliche Datenverbindungen zwischen dem Internet und den örtlich zuständigen Notrufabfragestellen durch Aufruf einer zentralen Internetadresse für Polizei und kommunale Rettungsdienste möglich sind. Er hat zu gewährleisten, dass die gewünschten Datenverbindungen unverzüglich zu der örtlich zuständigen Notrufabfragestelle hergestellt werden und er hat alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit diese Datenverbindungen jederzeit möglich sind.

Der Dienstanbieter für den Dienst Notruf 2.0 hat entsprechend der vom Endnutzer oder dessen Internetanbieter gelieferten Standortdaten die örtlich zuständige Notrufabfragestelle zu ermitteln und die gewünschte Verbindung dorthin zu routen.

Der Dienstanbieter hat sicherzustellen, dass alle für die Zuordnung der örtlich zuständigen Notrufabfragestelle erforderlichen Standortdaten und alle weiteren zur Verfügung stehenden Daten entsprechend dem festgelegten Mindestdatensatz an die Notrufabfragestelle weitergeleitet werden.

Die für den Betrieb des Dienstes Notruf 2.0 erforderlichen Schnittstellen, wie unter Pkt. 5 beschrieben, sind vom Dienstanbieter durch angemessene Maßnahmen gegen Missbrauch zu sichern.

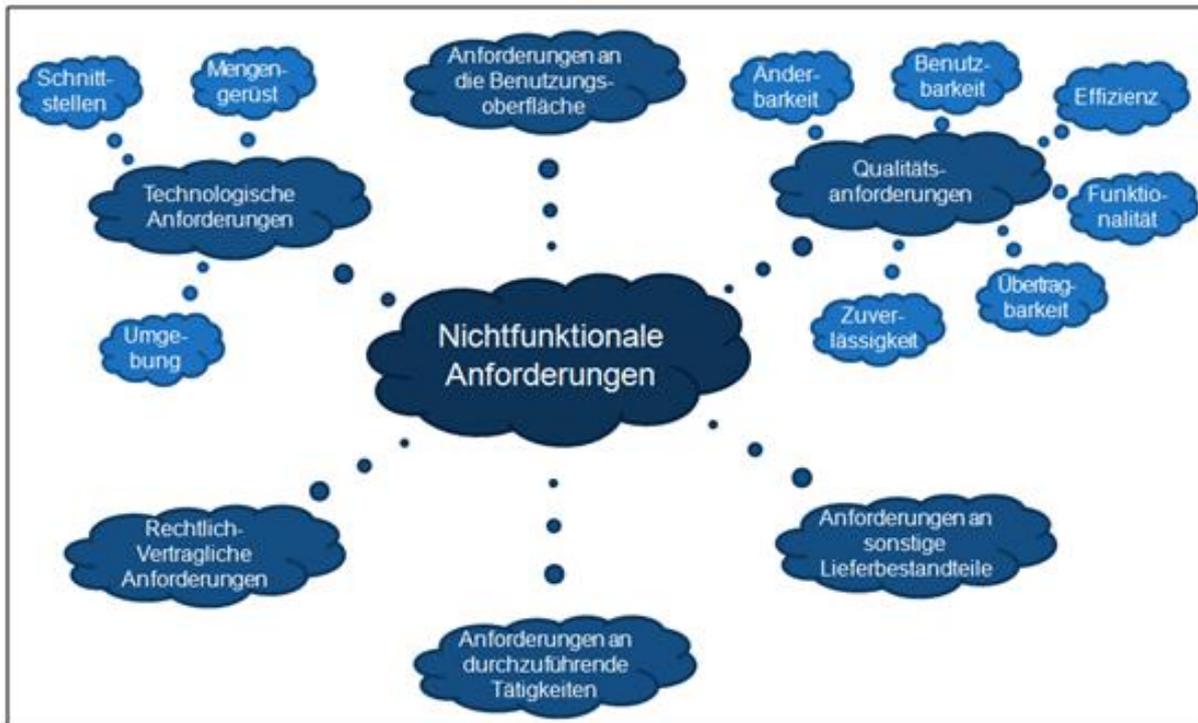
5.2.4 Anforderungen an Anbieter von Internetzugängen

Anbieter von Internetzugängen, bzw. Internetprovider, haben zu gewährleisten, dass beim Aufruf der festgelegten Internetadressen zur Erreichung des Dienstes Notruf 2.0 für Polizei und kommunale Rettungsdienste die Standortdaten des Endnutzers und die Daten des Mindestdatensatzes an den Dienst Notruf 2.0 übermittelt werden.

Vorschläge für weitere Anforderungen:

- *unverzügliche Herstellung der Datenverbindung*
- *Prüfung der Authentizität des Endnutzers*
- *Priorisierung der Datenverbindung?*

Hier noch eine Übersicht über nicht funktionale Anforderungen die als Hilfe für weitere zu betrachtende Punkte genutzt werden kann. Am Ende wird diese Grafik aus dem Dokument verschwinden.



Gesondertes Kapitel „Notfalldatensatz“

Bei der derzeitigen Verteilung der Notrufannahme auf bundesweit ca. 500 kommunale und polizeiliche Notrufabfragestellen kann der Einsatz von Dolmetschern für Gebärdensprache in allen Notrufabfragestellen, rund um die Uhr, nicht geleistet werden. Als Alternative wäre ein durchgängig besetzter, bundesweit zentraler Relay-Dienstanbieter für Gebärdensprache eine kurzfristig zu etablierende Lösung. Aufbauend auf den Erfahrungen vorhandener Anbieter, wie z.B. TESS Relay-Dienste, könnte unter Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel eine Möglichkeit geschaffen werden, Notrufe in Gebärdensprache entgegenzunehmen und an die zuständige Notrufabfragestelle weiter zu leiten. Dieser Dienst könnte unabhängig von der Einführung neuer alternativer Notrufmöglichkeiten im Sinne des Notrufs 2.0 eingeführt werden.