

Bei Anruf Service

Einführung von Servicrufnummern am Beispiel 115 und 116 117

Matthias Schultz, Jan Steuer,
Hannes Kühn

Die Dynamik im öffentlichen Nummernraum bei der Einführung von neuen Rufnummern – insbesondere von kurzstelligen und bundesweit einheitlichen – ist eher begrenzt. Kurzstelligen Nummern wie z.B. 110 oder 112 unterscheiden sich von gängigen ortsgebundenen und klassischen Sonderrufnummern durch ihre besondere rechtliche, technische und tarifliche Ausgestaltung. Mit der einheitlichen Behördennummer 115 und dem ärztlichen Bereitschaftsdienst 116 117 sind in der jüngsten Zeit zwei neue kurzstelligen Rufnummern hinzugekommen. Beide stehen für einen innovativen Service auf Basis dezentraler Servicestrukturen, die sich nun bundesweit etablieren müssen.

Die einheitliche Behördennummer 115 wurde am 24. März 2009 in einem Pilotbetrieb gestartet und ist mittlerweile in den Regelbetrieb überführt. Sie ist noch nicht bundesweit verfügbar, ihre Erreichbarkeit wird aber kontinuierlich ausgebaut. Bei der 116 117 wurden die technische Implementierung bereits weitestgehend abgeschlossen und die bundesweite Einführung gestartet.

Beide Dienste unterscheiden sich aus Netzsicht deutlich, haben aber auch viele Gemeinsamkeiten: Während die 115 grundsätzlich zu Festnetzgebühren tarifiert wird, sind alle Anrufe für die HDSW-Gasse 116xxx (Nummernbereiche für harmonisierte Dienste von sozialem Wert) für den Anrufer im Inland kostenfrei. Wesentliche Gemeinsamkeit der beiden Nummern ist, dass anhand von Ortsnetzkennzahlen oder geografischer Daten eine Zuordnung der Anrufer zu regionalen Zielen über die IN-Plattform (IN – Intelligentes Netz) der Betreiber erfolgt. Aufgrund der nationalen Bedeutung beider Dienste wurden die Plattformen hochverfügbar und georedundant ausgelegt.

115: Zusammenspiel auf freiwilliger Basis

Grundgedanke der 115 ist der schnelle und einfache telefonische Zugang der Bürgerinnen und Bürger zur öffentlichen Verwaltung unter einer einheitlichen Rufnummer. Dadurch entfällt die aufwendige Recherche nach der zuständigen Behörde. Es spielt keine Rolle mehr, welche Verwaltungsebene bzw. welche konkrete Behörde oder Dienststelle für das jeweilige Anliegen zuständig ist. Die Einführung dieses telefonischen Bürgerservices ist ein ehrgeiziges Vorhaben, denn die öffentliche Verwaltung besteht aus über 20.000 Behörden, verteilt auf Kommunen, Länder

und Bund. Bedingt durch die föderale Struktur der Bundesrepublik entscheiden diese Ebenen unabhängig voneinander über eine Teilnahme am 115-Service und den Aufbau geeigneter Serviceeinheiten, den sog. 115-Servicecentern. Die Zusammenarbeit der 115-Teilnehmer erfolgt zwar auf freiwilliger Basis, sie wird jedoch durch eine gemeinsame Charta strukturiert. Damit die Einheitlichkeit und hohe Qualität des 115-Service gewahrt bleibt, verpflichtet sich jeder 115-Teilnehmer durch Unterzeichnung dieser Charta bestimmte Grundsätze zu akzeptieren. Dies betrifft insbesondere das 115-Serviceversprechen u.a. mit der Zusage, Montag bis Freitag von 8:00 bis 18:00 Uhr erreichbar zu sein, 75 % der Anrufe innerhalb von 30 s anzunehmen und 65 % der Anfragen sofort zu beantworten. Grundlage der Auskünfte, die über die 115 erteilt werden, ist eine gemeinsame, einheitlich gestaltete und verpflichtend zu befüllende Wissensdatenbank. Diese erlaubt es jedem teilnehmenden 115-Servicecenter, auch solche Fragen zu beantworten, die eigentlich in der Zuständigkeit eines anderen 115-Teilnehmers liegen.

Derzeit können ca. 20 Mio. Bürger den 115-Service nutzen, der bisher vor allem in großen Städten und Ballungsräumen angeboten wird. Anrufer aus sog. unversorgten Gebieten erhalten bei Anwahl der 115 eine kostenlose Ansage eingespielt. Bis alle Gemeinden, Kreise und Landesbehörden über die 115 erreicht werden können, wird es noch einige Zeit dauern. Allerdings nehmen bereits alle relevanten Bundesbehörden am 115-Verbund teil. Dadurch erhalten die Bürgerinnen und Bürger unter der 115 auch Antworten auf Fragen zur Praxisgebühr, zu Bafög oder zur Rente. Da die überwiegende Anzahl der Anfragen jedoch kommunale Verwaltungsleistungen betrifft, wurde be-

Matthias Schultz ist Senior Consultant bei der Firma Computacenter AG & Co. oHG in Berlin, Dr.-Ing. Jan Steuer berät als geschäftsführender Gesellschafter der Firma Dok Systeme Ingenieurgesellschaft für Kommunikationssysteme mbH, Garbsen, Behörden sowie Industrie- bzw. Dienstleistungsunternehmen, Hannes Kühn arbeitet als Referent der Geschäfts- und Koordinierungsstelle 115 im Bundesministerium des Innern in Berlin

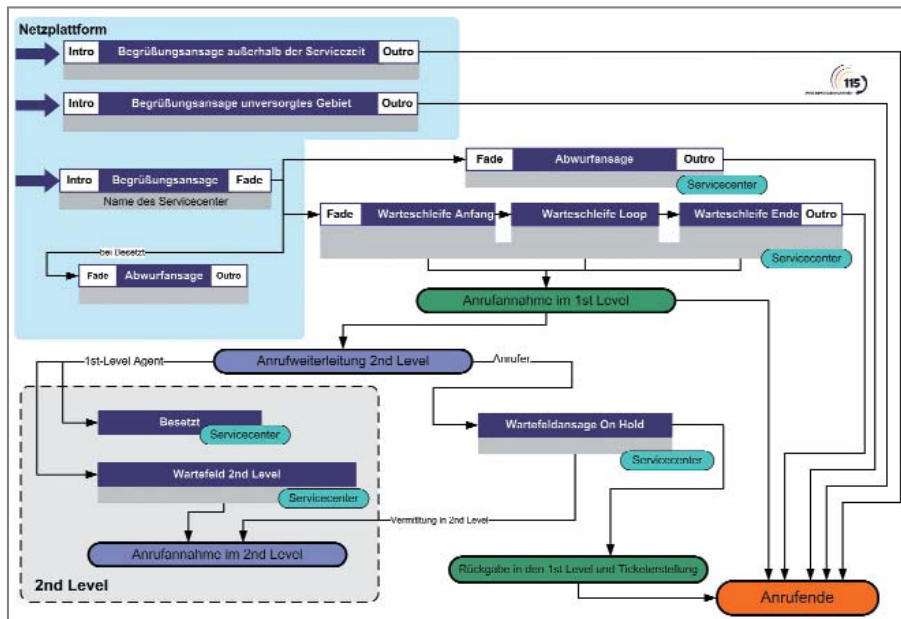


Bild 1: Ansagen im Anrufverlauf im 115-Verbund (ohne Überlauf) (Quelle: BMI 2011)

reits früh auf eine dezentrale Struktur gesetzt: Der telefonische Erstkontakt erfolgt in den kommunalen Servicecentern.

Seit Einführung der 115 ist ihr Anrufvolumen durch die Freischaltung neuer 115-Teilnehmer stetig gestiegen, bleibt bisher aber hinter dem prognostizierten Wert von durchschnittlich einem Anruf pro Einwohner und Jahr zurück. Dies hängt im Wesentlichen mit der derzeit noch bestehenden Parallelität von lokalen Servicernummern und der 115 zusammen. Haupt-Hinderungsgrund für die Etablierung der 115 – als den *einen* telefonischen Zugangskanal zur öffentlichen Verwaltung – waren bis dato die im Vergleich zu ortsgebundenen Rufnummern höheren und uneinheitlichen 115-Preise der TK-Anbieter.

So war mit der Einführung der 115 zunächst eine Verfügung (Vfg. 73/2007) in Kraft gesetzt worden, die die 115 als kurzstellige, nicht vorwahlfähige Sonderrufnummer in den Netzen regulierte. Im Zuge der Umsetzung dieser Verfügung und auf Grundlage spezieller Interconnection-Vereinbarungen zwischen dem 115-Provider und den Netzbetreibern mussten in der Anfangsphase 3 ct/min an das Bundesinnenministerium zur Finanzierung des Netzbetriebs abgeführt werden. In der Folge berechneten die TK-Anbieter ihren Endkunden für 115-Anrufe zwischen 7 und 12 ct/min im

Festnetz und 20 ct/min und mehr im Mobilfunknetz.

Ein weiterer Hinderungsgrund war die Tatsache, dass die Erreichbarkeit des Servicecenters vom Ortsnetz abhängig ist, in dem sich der Anschluss des Anrufers befindet. Da sich die Grenzen der Ortsnetzvorwahlen nicht an den kommunalen Grenzen orientieren, führt dieses Vorgehen dazu, dass entweder nicht immer alle Einwohner einer Stadt mit der 115 ihr örtlich zuständiges, lokales Servicecenter erreichen können oder die Einzugsgebiete eines Servicecenters größer gewählt werden müssen, als das eigentliche Zuständigkeitsgebiet ist. Da Anruferkosten als auch Erreichbarkeit der 115 unmittelbar mit der Verfügung der Bundesnetzagentur (BNetzA) zusammenhängen, trat am 1. März 2012 ein neuer, eigenständiger Rufnummernplan für die 115 (38/2010) in Kraft. Um die neuen Anforderungen umzusetzen, wurde in Abstimmung mit der BNetzA der Rufnummernplan so gefasst, dass die 115 ihren bisherigen Charakter einer Sonderrufnummer verliert und sich wie eine normale Festnetzrufnummer verhält, dementsprechend tarifiert wird und dadurch in die gängigen Flatrate-Tarife der TK-Anbieter integriert werden kann. Dadurch wird die 115 grundsätzlich vorwahlfähig, so dass ein Servicecenter durch Vorstellen der Vorwahl direkt angewählt werden kann. Obwohl

technisch vorgesehen, wird von dieser Möglichkeit noch kein aktiver Gebrauch gemacht. Die 115-Gremien haben noch nicht abschließend über die Freigabe der Vorwahlfähigkeit entschieden, da negative Auswirkungen auf die durch die dreistellige Rufnummer äußerst prägnante Marke 115 befürchtet werden.

Obgleich die Erreichbarkeitsunsicherheiten vorerst fortbestehen, konnte zumindest im Bereich der Preisgestaltung der erhoffte Erfolg erzielt werden. Im Gegensatz zum Pilotbetrieb ist die 115 seit April 2012 aus dem Festnetz überwiegend zum Ortstarif oder über Flatrates erreichbar. Durch intensive Verhandlungen konnte dieses Preismodell auch für den Mobilfunk durchgesetzt werden.

Da die Verwaltungen kein eigenes, gemeinsames Telefonnetz besitzen, mussten die Zuordnung und die Verteilung des Anrufers in ein Servicecenter in das öffentliche Netz bzw. in das IN eines Providers gelegt werden.

Zur Umsetzung der Verfügung war es notwendig, die Netzdienstleistung nach dem Pilotbetrieb erneut auszuschreiben und einen Provider zu finden, der eine Netzplattform für das Routing der 115-Anrufe einrichtet, die Anrufe aus den Netzen der anderen Provider und insbesondere der Mobilfunknetze „einsammelt“ und zu den Servicecentern routet. Das BMI wurde dabei durch die Firmen Computacenter und Dok Systeme über den gesamten Prozess, beginnend bei der Vorplanung bis zur Vergabe der Dienstleistung, begleitet.

Folgende Punkte sind durch die Telekom Deutschland als Gewinnerin der Ausschreibung umgesetzt worden:

- Routing der Anrufe und verschiedene Filterfunktionen

Um die Nutzung der 115 für Anrufer so einfach wie möglich zu gestalten, war es wichtig, ein IN und ein umfangreiches Mapping und Routing bereitzustellen, das den 115-Anruf automatisch und ohne Zusatzeingaben immer in das örtlich nächstgelegene, zuständige Servicecenter leitet. Bevor das eigentliche Routing durchlaufen wird, überprüft die Netzplattform, ob der Anrufer tatsächlich die 115 oder ob er eine mit 115 beginnende Servi-

cerufnummer des Mobilfunkproviders E-Plus irrtümlich aus dem Festnetz gewählt hat. Hier kam es anfangs zu vielen Fehlanrufen. Aus den Mobilfunknetzen wird auf Basis der Lage des Mobilfunkmastes, an dem der Anrufer mit seinem Handy angemeldet ist,

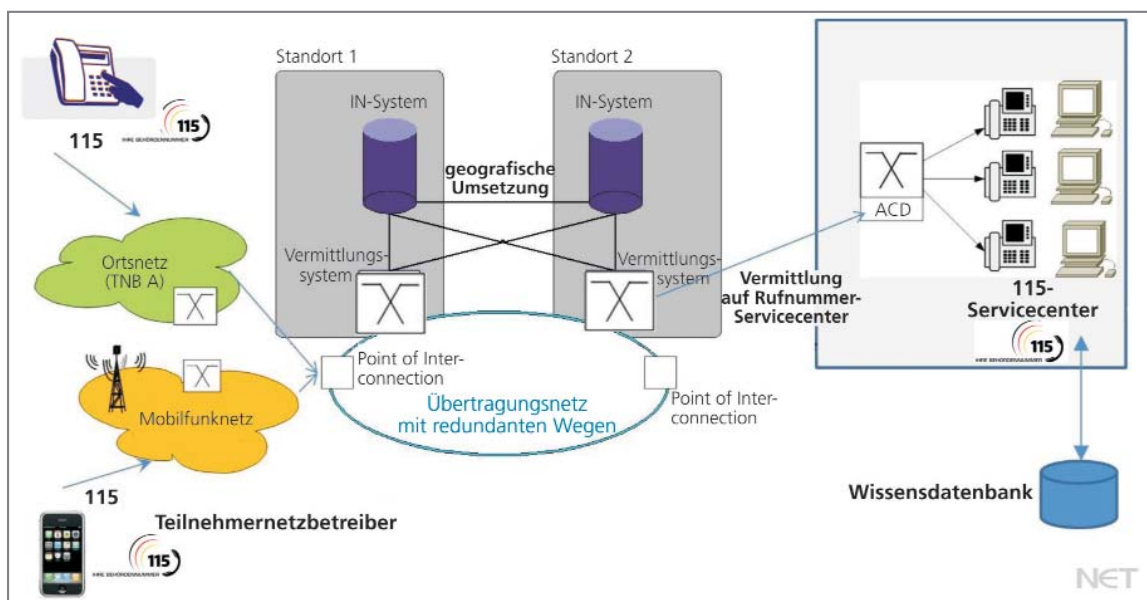
werden, das die zuständige Behörde innerhalb von 24 h bearbeitet.

- Implementierung von unterschiedlichsten Vertreterregelungen in der Netzplattform

Einer der großen Vorteile des 115-Verbundes für die Kommunen ist die

für den 115-Service. Deshalb sind spezielle Zähler in der Netzplattform aktiviert, die ein umfangreiches Reporting der eingehenden Anrufe gestatten. Ergänzt werden die Zahlen aus der Netzplattform durch Statistikwerte aus den lokalen ACD-Systemen.

Bild 2: Prinzipieller Aufbau der 115-Netzplattform. Anrufer, die die 115 im Fest- oder im Mobilfunknetz wählen, werden auf das jeweilige 115-Servicecenter der Region geroutet. Dort erfolgt die Beantwortung aller Fragen, sofern die Information in der Wissensdatenbank vorhanden ist



ebenfalls der Anrufsprung festgestellt und in Form eines anonymen Ursprungscode durch die Mobilfunknetzbetreiber an den 115-Provider übertragen und für das Mapping und Routing im IN verwendet. Dieses Vorgehen wurde mit dem Bundesdatenschutzbeauftragten abgestimmt.

- Integration dezentraler TK- und ACD-Systeme und Ansagenmanagement
Zur Realisierung eines 115-TK-Verbundes war es nötig, die heterogenen dezentralen TK- und ACD-Systeme mit der Netzplattform über Kopfnummern zu verknüpfen. Zur Unterstützung des einheitlichen 115-Sound-Brandings werden in der Netzplattform verschiedene Ansagen bereit gehalten.

- Weiterleitungsfunktion innerhalb des 115-Verbundes inkl. Reporting
Wird der Anruf auf Basis der vorhandenen 115-Wissensdatenbank nicht beantwortet, kann dieser innerhalb des 115-Verbundes vom sog. 1st- zum 2nd-Level, d.h. zu anderen kommunalen Servicecentern oder zu Behörden der Landes- und Bundesebene weitergeleitet werden (Bild 1). Neben der telefonischen Weiterleitung kann alternativ ein elektronisches Ticket erstellt

Möglichkeit, Vertretungen durch andere Servicecenter in Anspruch zu nehmen oder Überläufe bei einem zu großen Anruferkommen zu aktivieren. Insbesondere das Instrument geplanter Vertretungen wird häufig genutzt. Zum einen geschieht dies in anrufschwachen Randzeiten, in denen es sinnvoller ist, einige wenige Anrufe aus mehreren Servicecentern auf ein einziges zu bündeln. Zum anderen kommen sie bei Ereignissen wie Karneval oder bei Personalversammlungen zum Einsatz. In diesen Fällen kann eine temporäre Weiterleitung der Anrufe auf ein anderes Servicecenter eingerichtet werden.

- Einrichtung individueller, d.h. über den Mindeststandard des 115-Serviceversprechens hinausgehende Servicezeiten für jedes Servicecenter;
- hohe Skalierbarkeit der Netzplattform für die Anschaltung weiterer 115-Teilnehmer;
- Netz-ACD-Lösung für Teilnehmer ohne eigenes ACD-System;
- umfangreiche Reporting-Funktionen.

Das kennzahlenbasierte Qualitätsmanagement hat eine große Bedeutung

115: mehrstufiges Mapping und Routing

Die 115-Netzplattform nutzt das Festnetz und das IN der Deutschen Telekom (Bild 2). Zur Erweiterung der Routing-Möglichkeiten im IN-Basisnetz werden Routing-Datenbanken eingesetzt, über die im Rahmen eines mehrstufigen Routings das Mapping der Anrufe auf Einzugsbereiche sowie das zeit- und kalenderbasierte Routing realisiert wird. Für jedes Servicecenter bzw. jedes Einzugsgebiet kann ein eigenständiges zeit- und kalenderbasiertes Routing eingerichtet werden, das insbesondere für die Abbildung der Servicezeiten, von Feiertagen und Vertretungen genutzt wird.

Mittels eines Ansagensystems werden in den Anruferlauf verschiedene Ansagen eingespielt. In der Netzplattform ist für jedes Servicecenter eine eigene Begrüßungsansage hinterlegt. Der Anruf erhält dabei immer die Ansage des erreichten Servicecenters eingespielt. Die Ansage ist für den Anrufer kostenfrei. Unmittelbar nach der Begrüßungsansage wird der Anruf ins Servicecenter geroutet und dort sofort von einem Mitarbeiter ange-

nommen oder ins lokale Wartefeld eingereiht. Innerhalb des Vermittlungsnetzes der Telekom wird jeder 115-Anruf in eine

Routing wird überprüft, ob der Anrufer tatsächlich die 115 gewählt hat oder ob er eine mit 115 beginnende Servicrufnummer der Mobilfunkpro-

viders irrtümlich aus dem Festnetz angewählt hat. Nach Durchlauf des Filters wird festgestellt, zu welchem 115-Servicecenter der Anruf geroutet werden muss. Jeder ONKz ist dabei ein kommunales Servicecenter zugeordnet, sofern das Ortsnetz zu einer Kommune gehört, die 115-Teilnehmer ist. Gehört das Ortsnetz zum sog. unversorgten Gebiet, erhält der Anrufer eine kostenfreie, freundliche Ansage und wird anschließend getrennt. Neben dem Routing sind diverse Weiterleitungsfunktionen in der Netzplatt-

form implementiert, die es u.a. ermöglichen, Anrufe in Lastspitzen an andere Servicecenter weiterzuleiten. Agents zu ermöglichen, ist eine genaue Auflösung des Bereitschaftsdienstbezirks bei der 116 117 das primäre Ziel. Die Verträge wurden so gestaltet, dass sich diese beiden Call-Center im Qualitätswettbewerb befinden. Hierzu wurden Service Level und eine Benchmark-Klausel definiert. Beide Call-Center sind direkt an die IN-Plattform des Netzdienstleisters der Mr. Next ID über eine Netz-ACD angeschlossen. Viele Funktionen und Anforderungen sind grundsätzlich ähnlich zur 115. Bei der Implementierung gab es dennoch gleich mehrere Hürden, z.B. muss das Routing auf die diensthabenden Ärzte permanent gepflegt werden, da sich die Dienstpläne teilweise sehr kurzfristig ändern oder auch das Endgerät angepasst werden muss. Über die Hinterlegung von mehreren Rufnummern, die sequenziell gewählt werden, wird der Arzt auch bei Verlassen des Hauses auf seinem Diensthandy erreicht.

Eine weitere Herausforderung ist das stark schwankende Rufaufkommen. Während in den Nebenzeiten voraussichtlich wenige Call-Center-Agents mit medizinischer Ausbildung ausreichen, gibt es typische Spitzentage, z.B. an Samstagen oder bei Brückentagen nach Feiertagen. Besondere Lagen beispielsweise bei Grippewellen sind fast vollständig unplanbar.

Die Rufnummer ist zwar für den Notdienst in nicht lebensbedrohlichen Lagen gedacht. Die Praxis in einigen Bundesländern, die bereits mit zentralen Rufnummern arbeiten, hat aber gezeigt, dass durchaus bis zu geschätzten 6 % der Anrufe tatsächlich besser bei der 112 aufgehoben wären. Daher wurde eine Weiterleitungsfunktion geschaffen, die sogar die notwendigen Daten des Anrufenden gemäß der Technischen Richtlinie Notruf (TR Notruf) an die Notrufabfrageplätze in den Leitstellen weiterleitet. Diese Funktion ist nicht selbstverständlich. Hierzu musste eine Lösung geschaffen werden, die die Daten für den Anrufer zwischenspeichert, um sie dann bei der Weiterleitung weiterzuverarbeiten.

Die nächste Herausforderung wird mit der Umstellung der Zuordnung der Notrufursprungsbereiche der Leitstellen auf Basis der ONKz hin zu Geoko-

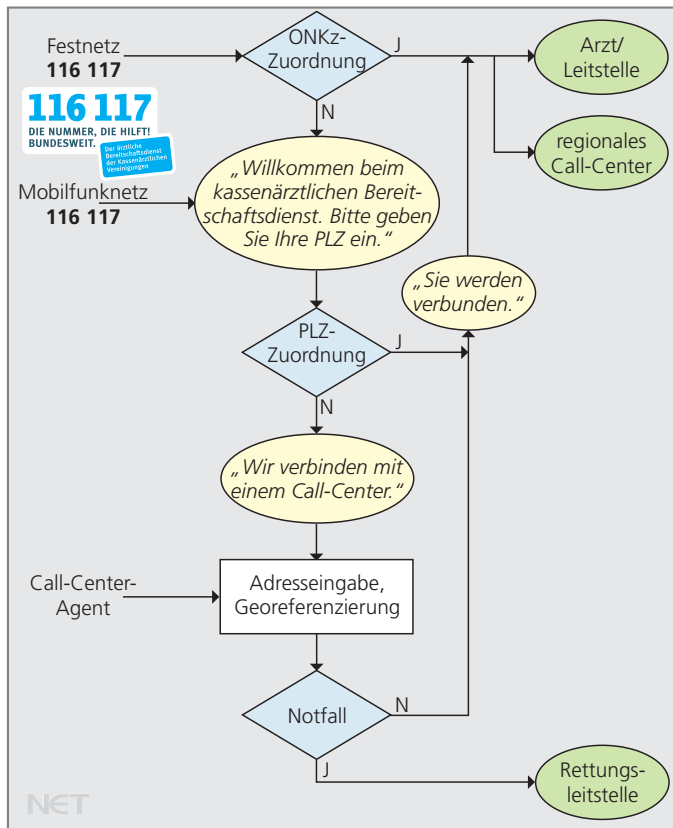


Bild 3: Einfacher Call-Flow für einen Anruf bei der 116 117 innerhalb der Bereitschaftszeiten

Routing-Nummer umgewertet, die die Ortsnetzkenzahl (ONKz) des angewählten Servicecenters bzw. des Ortsnetzes enthält, in dem der Anruf initiiert wurde. Der 115-Anruf muss dafür zuvor in diejenige DIVO (digitale Vermittlungsstelle für den Ortsverkehr) geroutet werden, deren ONKz der Anruf gewählt hat. Wird die 115 ohne Vorwahl gewählt, was die Regel ist, erfolgt die Umwertung in die Routing-Nummer innerhalb der lokalen DIVO. Von dort wird der Anruf dann ins IN-Basisnetz geroutet und dort weiterbehandelt. Für Anrufe aus den Netzen anderer Carrier gilt die analoge Vorgehensweise, der Anruf wird nach dem Point of Interconnection (Pol) in das angewählte Ortsnetz geroutet und von der dortigen DIVO umgewertet. Im IN ist mit Hilfe der Routing-Datenbanken ein umfangreiches Routing installiert, das den 115-Anruf in das örtlich nächstgelegene, zuständige Servicecenter routet. Zu Beginn des

Routing wird überprüft, ob der Anrufer tatsächlich die 115 gewählt hat oder ob er eine mit 115 beginnende Servicrufnummer der Mobilfunkpro-

116 117: automatisches Routing

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung führt derzeit parallel die 116 117 als zentrale Rufnummer für den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst ein. Ziel ist es, den Anrufer entweder direkt zum zuständigen Bereitschaftsarzt oder zu lokal vorgeschalteten Stellen zu leiten. Dieses erfolgt auf Basis der Ortsnetzkenzahl des Anrufers oder insbesondere für Teilnehmer aus dem Mobilfunk auf Basis von IVR-Abfragen der Postleitzahl. Gelingt keine automatische Zuordnung, wird der Anrufer auf zwei zentrale Call-Center geleitet und von dort weitervermittelt. Während bei der 115 bewusst auf IVR-Abfragen verzichtet wurde, um eine direkte Kommunikation mit den

ordinaten kommen. Dies ist insbesondere für die Mobilfunknetze relevant und wird über das neue TKG (Telekommunikationsgesetz) bzw. die TR Notruf geregelt. Im TKG ist in Bezug auf die Datenlieferung die 116 117 der 110 bzw. 112 gleichgestellt. Insofern muss auch die 116 117 diese Umstellung mitgehen. Für die Rettungsdienste stehen damit deutlich genauere Ortsinformationen zur Verfügung.

Realisierung der 116 117

Die 116 117 ist bei den Teilnehmer-netzbetreibern als Sonderrufnummer eingerichtet. Damit wird bereits an der Teilnehmervermittlungsstelle eine Sonderbehandlung vorgenommen. Somit musste die Rufnummer bundesweit bei allen Teilnehmernetzbetreibern eingerichtet werden. In der Zuführung über das Transitnetz der Deutschen Telekom unterscheiden sich die Rufnummern derzeit kaum. Die Zusammenschaltung ist in Interconnection-Vereinbarungen geregelt. Am Netzübergang wird die Rufnummer auf die Dienstekennziffer 0198xx umgesetzt und – bundesweit über mehrere Pol – zum 116 117-IN-Dienstleister geroutet. Anrufe aus dem Festnetz werden zunächst auf Basis der ONKz im IN und der Netz-ACD analysiert. Ist die ONKz eindeutig einem Bereitschaftsbezirk auf Basis eines Datenbank-Matchings zuordbar, erfolgt direkt ein Routing auf die lokalen Rufnummern des Bereitschaftsdienstes oder ein vorgeschaltetes Servicecenter, ansonsten wird im Callflow per IVR die Postleitzahl abgefragt. Kann auch darüber keine eindeutige Zuordnung zur Zielrufnummer vorgenommen werden, wird auf eines von den zwei Servicecentern geroutet (*Bild 3*). Da für Mobilfunkteilnehmer die ONKz als Routing-Information nicht zur Verfügung steht, erfolgt die Zuordnung zu Bereitschaftsdienstbezirken auf Basis der Abfrage der Postleitzahl in der ersten Ausbaustufe. Im nächsten Schritt sollen Ortsinformationen (Zell-ID) aus dem Mobilfunknetz übertragen werden. Hierfür wurde kürzlich der Rechtsrahmen über das TKG geschaffen.

Die Routing-Logik wird durch das intelligente Zusammenspiel zwischen der IN-Plattform des Dienstleisters und der Netz-ACD erreicht. Die we-

welcher Arzt im Moment gerade Notdienst hat. Und mit der einheitlichen Behördennummer 115 hat er einen direkten telefonischen Zugang nicht

	einheitlicher Behördenruf 115	kassenärztlicher Notdienst 116 117
Implementierung	kurzstellige Rufnummer quasi als Ortsnetzziffernummer (zzt. ohne Vorwahlfähigkeit)	Sonderrufnummer in der HDSW-Gasse
geografisches Routing - Festnetz - Mobilfunk	- ja, Ortsnetzkennzahl - ja, Ortsnetzkennzahl oder andere räumliche Kennung	- ja, Ortsnetzkennzahl + IVR-PLZ-Abfrage bei Bedarf - ja, zzt. IVR-PLZ-Abfrage bei Bedarf; langfristig auf Basis Zell-ID
Netzplattform	IN (optional Netz-ACD)	IN + Netz-ACD
bundesweite Erreichbarkeit im Service	zzt. nein	zzt. nein, immer ganze Bundesländer
Tarif	Nutzer: Festnetzgebühren/ Flatrate	Nutzer: kostenlos im Inland

Wesentliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten von 115 und 116 117

sentlichen Auswertungen werden dabei in der Netz-ACD vorgenommen. Ein besonderer Clou ist die Möglichkeit, anhand von Adresseingaben eine Auswahl der richtigen Bereitschaftsdienstärzte geografisch auf einer Karte anzuzeigen. So kann der Call-Center-Agent auf einfache Weise den richtigen Bereitschaftsarzt herausfinden und die Weiterleitung einleiten. Erfolgt ein Wiederanruf innerhalb von 4 h, bleibt die richtige Zuordnung von Rufnummer zu Bereitschaftsdienstbezirk gespeichert (Last-Group-Routing-Funktion). Außerdem ist nach Zustimmung des Teilnehmers eine Klicktel-Inverssuche eingebaut. Aus Datenschutzgründen wird die Adresse dem Agent nur dann angezeigt, wenn der Teilnehmer der Inverssuche zugestimmt hat. Um die Pflege der Erreichbarkeit des diensthabenden Bereitschaftsarztes zu erleichtern, werden diese in Teilen als Agents eingebucht. Über diesen Weg ist es elegant mit der Netz-ACD möglich, dass der Arzt seine aktuelle Rufnummer einträgt und sich an- oder abmeldet. Entsprechend können Vertretungsregeln definiert werden.

Zusammenfassung

Mit der 115 und der 116 117 wurden zwei neue, innovative Servicrufnummern in den öffentlichen Netzen implementiert, die für den Bürger einen deutlichen Mehrwert darstellen (*Tabelle*). Im Fall der 116 117 muss der Bürger nicht mehr langwierig suchen,

nur zu seiner eigenen Kommune und deren nachgelagerten Behörden, sondern zur gesamten Landes- und Bundesverwaltung. Das Merken oder Suchen der richtigen Rufnummer entfällt, die 115 genügt.

Als „Lessons Learned“ bei der Implementierung können folgende Aspekte mitgenommen werden:

Über eine Zusammenarbeit mit der BNetzA muss sichergestellt werden, dass der Rufnummernplan die grundsätzlichen Anforderungen an die Servicrufnummer unterstützt und die Randbedingungen für die Implementierung in den Netzen vorgibt. Hierbei ist es auch sehr hilfreich, den AKNN (Arbeitskreis für technische und betriebliche Fragen der Nummerierung und der Netzzusammenschaltung) für die Implementierung der Rufnummern bei den Teilnehmernetzbetreibern zu nutzen. Bei der Realisierung des umfangreichen Routings muss auf Betriebbarkeit, Skalierbarkeit und die Preisstruktur der TK-Anbieter geachtet werden. Wie die 115 zeigt, trägt das Preismodell für die Endkunden entscheidend zur Akzeptanz und Verbreitung der Rufnummer bei. Hierbei sind die Interessen der Teilnehmernetzbetreiber und des Diensteanbieters nicht immer gleichgelagert.

Nicht zu unterschätzen ist die Komplexität des föderalen Systems, das die technische Umsetzung bez. der Integration unterschiedlichster TK-Technik und des komplexen Datenmodells für Anrufmapping und -routing vor große Herausforderungen stellt. (*bk*)