

**DER WANDEL DES  
DEUTSCHEN TELEFON-  
NETZES BEGINNT JETZT!**

**SICHERE ÜBERTRAGUNGEN VON GEFAHREN-  
MELDUNGEN AUCH IN ZUKUNFT –  
MADE BY TELENOT!**



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

**TELEKOM DEUTSCHLAND GMBH**  
Landgrabenweg 151, 53227 Bonn

Telenot Electronic GmbH  
Herrn Ernstperger  
Wiesentalstr. 42  
73434 Aalen

**REFERENZEN** VD-GKTMS, IP Transformation Sonderdienste  
**ANSPRECHPARTNER** Karsten Lebahn  
**TELEFONNUMMER** 0228 1815 2245  
**DATUM** 06.11.2014  
**BETRIFFT** IP Migration

#### Wichtige Informationen zur neuen IP Technologie der Telekom Deutschland

Wir, die Telekom, bauen das Netz der Zukunft. Dafür investieren wir in unser Fest- und Mobilfunknetz und vereinfachen unsere Technologie durch die Umstellung auf Komponenten, die alle nach einem einheitlichen Prinzip funktionieren – dem Internet Protokoll (IP). Damit wird das Netz fit für die Herausforderungen der Zukunft gemacht. Zudem kann so der steigende Bedarf nach Bandbreite und neuen Diensten und Services erfüllt werden. Die bisher eingesetzte Technik wird den zukünftigen Ansprüchen nicht mehr gerecht und wird auch schon bald nicht mehr von Herstellern und Lieferanten unterstützt.

Nach aktuellen Planungen wird spätestens Ende 2018 das Netz bundesweit komplett auf die neue Zukunftstechnologie umgestellt sein. Die Erweiterung und Erneuerung des Netzes ist bereits im vollen Gang. Schon heute nutzen bereits mehr als drei Millionen Kunden in Deutschland die neuen IP-basierten Anschlüsse der Telekom.

Die Umstellung der Netzinfrastruktur auf IP-basierte Technik hat ebenso Auswirkungen auf telekomfremde Anwendungen und Dienste. Hierzu zählen unter anderem Gefahrenmeldeanlagen, Haus- oder Aufzugnotrufsysteme sowie EC Cash Terminals und Arztabrechnungssysteme. Wurden diese Anwendungen bisher auf analogen oder digitalen ISDN-Anschlüssen der Telekom betrieben, müssen sie nun für die neue IP-Welt fit gemacht werden. Denn nur wenn die Endgeräte IP-fähig sind, kann die volle Funktionsfähigkeit am IP-basierten Anschluss der Telekom gewährleistet werden.

#### **TELEKOM DEUTSCHLAND GMBH**

Hausanschrift: Landgrabenweg 151, 53227 Bonn  
Internet: [www.telekom.de](http://www.telekom.de)  
Konto: IBAN DE5450 0500 0000 2360 0000 | SWIFT-BIC: HELADEF3  
Aufsichtsrat: Timotheus Höttges (Vorsitzender) | Geschäftsführung: Niek Jan van Damme (Sprecher), Thomas Freude,  
Michael Hagspühl, Dr. Bruno Jacobfeuerborn, Gero Niemeyer, Dietmar Welslau, Klaus Werner, Dr. Dirk Wössner  
Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRB 5919, Sitz der Gesellschaft Bonn | WEEE-Reg.-Nr. DE60800328 | Gläubiger-ID: DE93ZZZ00000078611

21.10.2014



## DIE SITUATION

Unter dem Slogan „Wir bauen das Netz der Zukunft“ rüstet die Deutsche Telekom das komplette Telefonnetz in Deutschland auf Komponenten um, die alle nach einem einheitlichen Prinzip funktionieren – dem Internet Protokoll (IP). Die bisher eingesetzte Technik wird den zukünftigen Ansprüchen nicht mehr gerecht und wird wohl schon bald von Herstellern und Lieferanten der Netzinfrastruktur nicht mehr unterstützt werden.

Nach aktuellen Planungen wird spätestens Ende 2018 das Netz bundesweit komplett auf die neue Zukunftstechnologie; auf das „Next Generation Network“ (NGN) umgestellt sein. Die Erweiterung und Erneuerung des Netzes ist bereits im vollen Gang.

## DER TECHNISCHE UNTERSCHIED

Im Next-Generation-Network werden Dienste wie z.B. Telefonie, Internet und Fernseh-Kabelanschluss (IP-TV) über ein IP-basiertes Netzwerk betrieben. Die einzelnen Dienste werden dann nicht wie bislang üblich mit mehreren unterschiedliche Verfahren und auf unterschiedlichen Leitungen übertragen, sondern im Netzwerk in Form von IP-Paketen übermittelt.

Herkömmlichen Festnetzanschlüsse besitzen derzeit noch eine höhere Zuverlässigkeit als NGN-basierte Anschlüsse. Zudem funktionieren sie auch bei Ausfall des Hausstromnetzes, sofern ein geeignetes, leitungsgebundenes Gerät eingesetzt wird. Aus diesem Grund werden bislang überwiegend notspeiserechtigte Festnetzanschlüsse (analog oder ISDN) im Bereich der Gefahrenmeldetechnik genutzt.

## DIE KONSEQUENZ

Diese Umstellung der Netzinfrastruktur auf IP-basierte Technik hat weitreichende Auswirkungen auf Anwendungen und Dienste welche nicht direkt mit Sprachtelefonie zu tun haben. Hierzu zählen unter anderem Einbruch- und Brandmeldeanlagen, Haus- oder Aufzugenotrufsysteme.

Wurden diese Anwendungen bisher auf analogen oder digitalen ISDN-Anschlüssen betrieben, müssen sie nun für die neue IP-Welt fit gemacht werden. Denn nur wenn die Endgeräte IP-fähig sind, kann die volle Funktionsfähigkeit am IP basierten Anschluss gewährleistet werden.

- Datenprotokolle, wie sie seit Jahrzehnten für die Alarmübertragung aus Einbruch- und Brandmeldeanlagen genutzt werden, werden zum Teil nicht mehr unterstützt.
- Umgestellte analoge Anschlüsse übertragen Meldungen aus Gefahrenmeldeanlagen entweder gar nicht mehr, oder nicht mehr zuverlässig.
- Die vom DSL-Endgerät zur Verfügung gestellten analogen Teilnehmeranschlüsse/Ports (a/b) und je nach Ausführung möglicherweise auch ein ISDN-Teilnehmeranschluss/Port ( $S_0$ ) können nicht genutzt werden. Es handelt sich hier nicht um echte, sondern nur um softwaremäßig nachgeahmte Schnittstellen.
- Bei Nutzung dieser emulierten Ports müssen die bestehenden Signale digitalisiert und auf der Empfängerseite wieder zurückgewandelt werden. Treten dabei oder während der Übermittlung Störungen oder Laufzeitproblematiken durch die paketorientierte Übermittlung im IP-Netz auf, ist eine störungsfreie Übertragung nicht mehr möglich
- Bei Nutzung dieser Ports kann deshalb keine funktionale Garantie übernommen werden. Im Einzelfall kann eine solche Nutzung der Ports sporadisch unmöglich

sein. Im schlimmsten Fall kann dies bis zum Totalausfall der Übertragungsstrecke über diese Ports eskalieren. Bei ISDN-Übertragungsgeräten ist von einem Totalausfall auszugehen, da das notwendige X.75 Protokoll typischerweise nicht mehr unterstützt wird.

- Es besteht darüber hinaus keine Sicherheit im Hinblick auf Blockade- oder Sabotageüberwachung der Übertragungseinrichtung.
- Je nach sicherheitsrelevanter Einstufung der Gefahrenmeldeanlage ist es möglich, dass zukünftig ein s.g. Ersatzweg sichergestellt werden muss. Diese Anforderung ergibt sich aus der Situation, dass i.d.R. kein Provider eine gesicherte Datenübertragung über TCP/IP garantiert. Deshalb besteht in VdS Klasse A, B und C Anlagen die Forderung nach einer zweiten, völlig unabhängigen Übertragungsstrecke. Diese kann nur über GSM- oder GPRS-Verbindungen sichergestellt werden.
- Nach der entsprechenden VdS-Richtlinie 2311 „Planung und Einbau“ muss sichergestellt sein, dass der zweite Übertragungsweg im Bereich des gesicherten Objektes nicht aus dem als Hauptübertragungsweg genutzten IP-Netz gebildet wird (d.h. als Ersatzweg entfallen am Router die Anschlüsse a/b und  $S_0$ ).
- Ein weiterer Grund für eine redundante Übertragung ist die Tatsache, dass die genutzten Router typischerweise nicht notstromgestützt sind. Dadurch ist im Falle eines Netzausfalles keine Übertragung über das Breitbandnetz mehr möglich.
- Sowohl der VdS (VdS Schadenverhütung GmbH), als auch der BHE (Bundesverband Sicherheitstechnik e.V.) weisen in Ihren Informationsschriften auf diese Sicherheitsdefizite hin und empfehlen, bzw. fordern den Einsatz entsprechender Übertragungstechnik.

# DIE LÖSUNG

Sie haben ein älteres Übertragungsgerät im Einsatz u. möchten die analogen- oder ISDN-Ports des DSL-Endgerätes nutzen.

- Von einer Nutzung dieser emulierten Ports muss dringend abgeraten werden.
- Die bestehenden Sicherheitslücken und die technisch bedingten Einschränkungen lassen an diesen Ports keine Nutzung von Übertragungseinrichtungen unter sicherheitsrelevanten Bedingungen zu.
- Die Router sind i.d.R. nicht Notstromversorgt. Bei einem Stromausfall ist keine Übertragung der Notruf- oder Alarmmeldung möglich.
- Eine Blockade- oder Sabotageüberwachung des Übertragungsweges ist nicht mehr gegeben.

- Sofern Ihr Übertragungsgerät Sprachübertragung anbietet, ist diese über die Routerports im Rahmen der o.g. Einschränkungen möglich.
- Lassen Sie das bestehende Übertragungsgerät durch einen qualifizierten TELENOT-Fachinstallateur dahingehend überprüfen und ggf. gegen ein modernes Gerät der TELENOT comXline Serie austauschen.

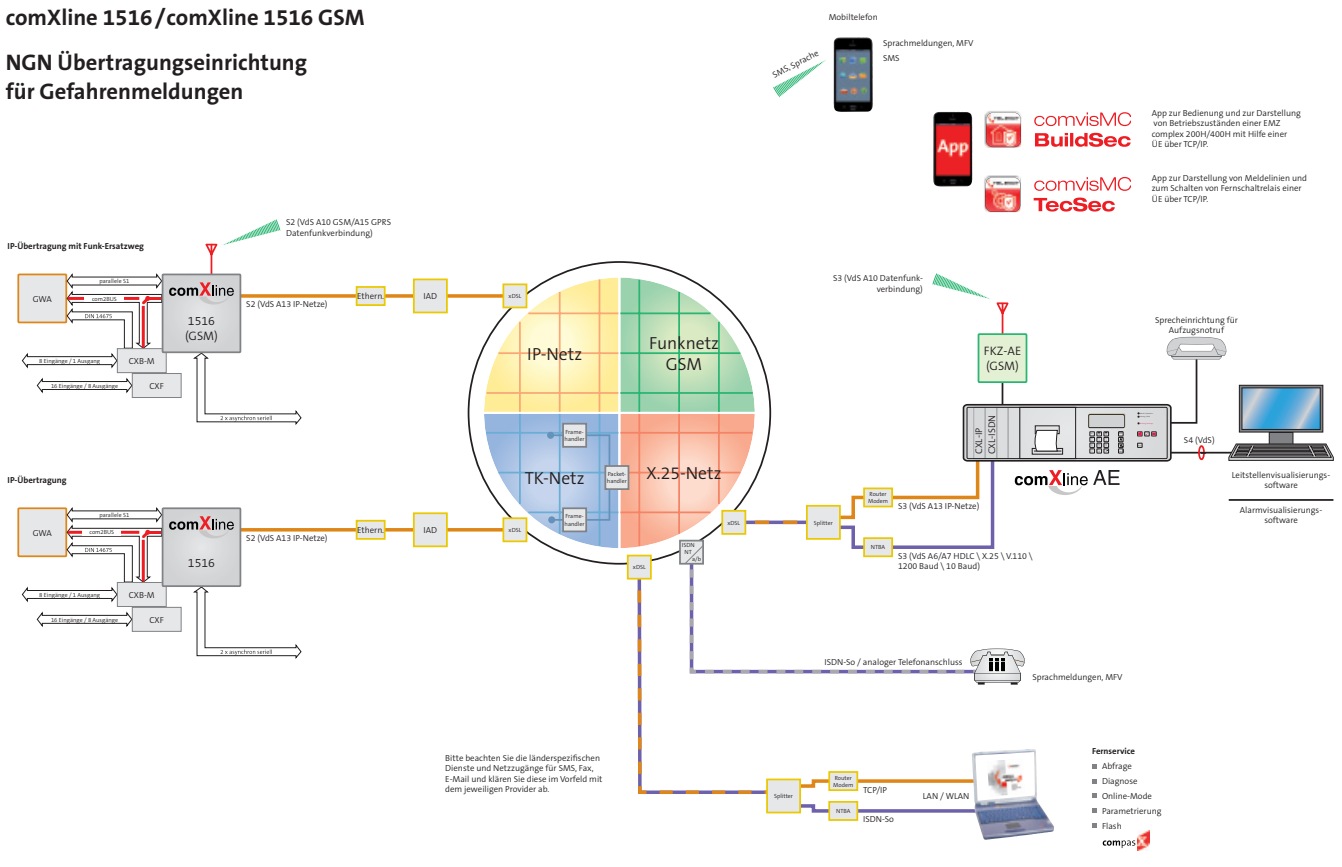
**Fordern Sie Ihr spezielles Migrationsangebot an!**

Sie haben ein älteres Übertragungsgerät im Einsatz und haben einen IP-Converter angeboten bekommen:

- IP-Converter greifen die vorhandenen Datentelegramme auf uns setzen diese in IP-fähige Protokolle um.
- Der finanzielle und technische Aufwand entspricht aber dem eines Komplettaustausches des Übertragungsgerätes.
- IP-Converter arbeiten sehr häufig mit einem einfachen Steckernetzteil. Dieses ist nicht notstromgestützt. Im Falle eines Hausstromausfalles wird ein solcher Converter nicht mehr funktionieren und eine Alarmmeldung kann nicht übertragen werden. Sollte eine Notstromversorgung vorhanden sein, muss diese regelmäßig gewartet werden. Durch diesen Mehraufwand fallen zusätzliche laufende Kosten an.

## comXline 1516 / comXline 1516 GSM

### NGN Übertragungseinrichtung für Gefahrenmeldungen





**Sie haben ein IP-fähiges Übertragungsgerät im Einsatz und sind sich nicht sicher, ob dies den zukünftigen Anforderungen entspricht:**

- Sollte Ihr Übertragungsgerät Sprachübertragung anbieten, kann diese bei Einsatz eines IP-Converters nicht mehr genutzt werden. Die a/b-Leitung des Übertragungsgeräts wird durch den IP-Converter belegt und steht für weitere Funktionen damit nicht zur Verfügung.
- Sie haben nach Installation eines solchen Converters immer noch ein veraltetes Übertragungsgerät, das nicht mehr dem aktuellen Standard entspricht.
- Sie haben ein zusätzliches Gerät in der Übertragungskette, welches ausfallen oder zu Störungen führen kann

- IP-Converter sind nicht durch den VdS anerkannt.
- ➔ Ein TELENOT Fachinstallateur kann Ihnen ein modernes Gerät der comXline-Serie anbieten und installieren. Dadurch verfügen Sie über ein modernes, den Anforderungen entsprechendes Produkt mit voller Werksgarantie zu vergleichbaren Kosten.

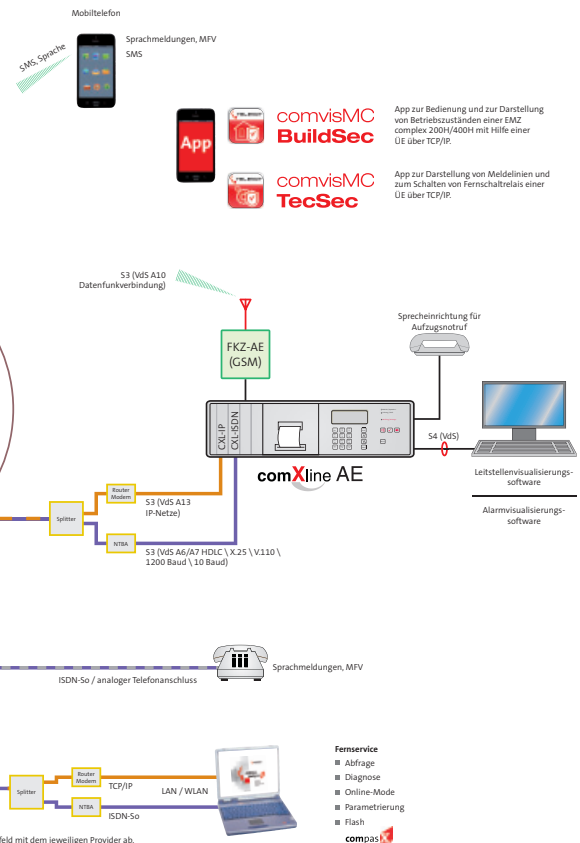
- ➔ Ein qualifizierter TELENOT-Fachinstallateur überprüft für Sie gerne kostenfrei den Ist-Zustand Ihres Systems. Dabei werden selbstverständlich auch die Anforderungen von VdS, Versicherer, Polizei und Feuerwehr mit überprüft.

Entspricht die aktuelle Installation nicht mehr den Anforderungen oder technischen Notwendigkeiten, erhalten Sie ein aussagefähiges Angebot für Ihre Entscheidungsfindung.

**Fordern Sie Ihr spezielles Migrationsangebot an!**

### comXline 2516/comXline 2516 GSM

#### NGN Übertragungseinrichtung für Gefahrenmeldungen



Bitte beachten Sie die länderspezifischen Dienste und Netzgänge für SMS, Fax, E-Mail und klären Sie diese im Vorfeld mit dem jeweiligen Provider ab.



Die Alarmanlage von TELENOT.  
Schützt. Schön. Sicher.

Sie haben Fragen oder wünschen weitere Informationen?  
Kontaktieren Sie uns.

**Kontakt Deutschland:**

**TELENOT ELECTRONIC GMBH**

Wiesentalstraße 42  
73434 Aalen  
Germany

Telefon +49 7361 946-400  
Telefax +49 7361 946-440

info@telenot.de  
www.telenot.de

**Kontakt Österreich:**

**TELENOT ELECTRONIC  
Vertriebs-Ges.m.b.H.**

Josef-Haas-Straße 3  
4655 Vorchdorf  
Austria

Telefon +43 7614 8258-0  
Telefax +43 7614 8258-11

info@telenot.at  
www.telenot.at

**Kontakt Schweiz:**

**TELENOT ELECTRONIC AG**

Neumühlestraße 42  
8406 Winterthur  
Switzerland

Telefon +41 52 544 17 24  
Telefax +41 52 544 17 25

info@telenot.ch  
www.telenot.ch

**ACC<sup>®</sup>**



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001  
Nr. S 897069



Anerkennung  
durch VdS  
Schadenverhütung



Verband Schweizerischer  
Errichter von Sicherheitsan-  
lagen



Verband der Sicherheits-  
unternehmen Österreichs