

**GDD e.V.**

# **Praxisleitfaden „Voice over IP“**

Datenschutz beim betrieblichen Einsatz von  
Voice over Internet Protocol (VoIP)



## Vorbemerkung

Voice over Internet Protocol (VoIP) ist im Rahmen der Unternehmenskommunikation schon länger im Gespräch. Die fortschreitende Entwicklung der IP-Technologie und die damit einhergehende hohe Qualität, bei gleichzeitiger Reduzierung der erforderlichen Kosten stehen oftmals den nach wie vor bestehenden Bedenken der Anwender und Unternehmensleitungen hinsichtlich des Datenschutzes und der Sicherheit bei dieser Art der Kommunikation gegenüber.

Bei der Umstellung auf bzw. Einführung der IP-basierten Kommunikation sind eine Vielzahl datenschutzrechtlicher bzw. technisch-organisatorischer Faktoren zu bedenken, die bereits bei der Überlegung, VoIP einzusetzen, berücksichtigt werden müssen. Schon ein genauer Einblick in die Hintergründe und Besonderheiten von VoIP kann die Entscheidung beeinflussen. Der Leitfaden soll hierzu unter dem Gesichtspunkt des betrieblichen Datenschutzes eine Hilfestellung geben.

Bonn, im Mai 2008

RA Kai Kaufmann

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89577-539-0

1. Auflage 2008

- Alle Rechte vorbehalten -

© 2008 Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherung e.V. (GDD)

Pariser Str. 37 • 53117 Bonn

Vertrieb:

DATAKONTEXT GmbH

Augustinusstraße 9 d, 50226 Frechen

Tel.: 0 22 34/9 66 10-0

Fax: 0 22 34/9 66 10-9

[www.datakontext.com](http://www.datakontext.com) - [www.datakontext-press.de](http://www.datakontext-press.de)

E-Mail: [fachverlag@datakontext.com](mailto:fachverlag@datakontext.com)

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung der GDD e.V. unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Lizenzangaben sind nach Vereinbarung möglich.

Covergestaltung: Jasmin Dainat, DATAKONTEXT, Frechen

Druck: Zimmermann Druck + Verlag GmbH, Balve

Printed in Germany

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>1</b>
1. Was ist VoIP?.....	1
2. Vorteile und Gefahren von VoIP.....	1
3. Ziel des Leitfadens .....	2
4. Hinweise zur Nutzung .....	2
<b>II. TECHNISCHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>3</b>
1. „Klassisches“ Telefongespräch .....	3
2. Telefonieren über IP .....	4
<b>III. AUSGANGSSITUATION</b> .....	<b>6</b>
<b>IV. VERWENDUNG VON VOIP</b> .....	<b>7</b>
1. Peer-to-Peer-Anwendungen (OnNet-Scenario).....	7
1.1 Manuelles Peer-to-Peer.....	7
1.2 Vermittlungsunterstütztes Peer-to-Peer .....	8
2. Provider- bzw. dienstleisterbasierte „Dienste“ .....	9
2.1 IP zur internen Leistungserbringung .....	10
2.2 VoIP als Dienstleistung .....	10
3. Unternehmensnetze („Corporate Scenario“) .....	11
<b>V. NOTWENDIGKEIT EINER RECHTLICHEN STANDORTBESTIMMUNG</b> .....	<b>13</b>
1. Allgemeine Überlegungen.....	13
2. Rechtliche Entwicklung und aktueller Stand .....	14
<b>VI. DATENSCHUTZRECHTLICHE ANFORDERUNGEN AN VOIP</b> .....	<b>16</b>
1. Anwendungsbereich des TKG.....	16

---

2.	VoIP im Unternehmen - „Corporate Szenario“ .....	18
2.1	Diensteanbieter bei Corporate Networks.....	19
2.2	Geschlossene Benutzergruppe (Closed User Group) .....	20
2.3	Öffentlicher Telekommunikationsdienst.....	21
2.4	Zwischenergebnis: VoIP im Unternehmen .....	23
2.4.1	Kein Dienteanbieter im Sinne des TKG .....	23
2.4.2	Diensteanbieter in einer CUG .....	24
2.4.3	Diensteanbieter für die Öffentlichkeit.....	24
3.	Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsmaßnahmen.....	24
3.1	Fernmeldegeheimnis .....	24
3.2	Datenschutz.....	25
3.3	Technische Schutzmaßnahmen.....	25
3.4	Daten für Auskunftersuchen der Sicherheitsbehörden.....	30
3.5	Manuelles Auskunftsverfahren.....	31
4.	Erweiterte Anforderungen bei „Öffentlichkeitsbezug“ .....	32
5.	Vorratsdatenspeicherung .....	34
VII.	ANWENDBARKEIT DES TELEMEDIENGESETZES (TMG) .....	36
VIII.	ARBEITSRECHTLICHE ASPEKTE.....	37
1.	Allgemein .....	37
2.	Betriebliche Besonderheiten.....	38
IX.	ZUSAMMENFASSUNG .....	40
X.	FAZIT .....	41
XI.	ANLAGE .....	42
1.	Muster einer Betriebsvereinbarung zu VoIP .....	42

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: „Klassisches“ Telefonnetz .....	3
Abbildung 2: „Klassisches“ Telefongespräch .....	4
Abbildung 3: IP-Netz (Internet) .....	5
Abbildung 4: Telefonat über das IP-Netz (VoIP) .....	5
Abbildung 5: „OnNet-Szenario“ manuell .....	8
Abbildung 6: „OnNet-Szenario“ vermittlungsunterstützt .....	9
Abbildung 7: „Anbieterbasierter Dienst“ .....	10
Abbildung 8: „Corporate Szenario“ .....	11
Abbildung 9: Vorschriften des TKG .....	40

## Abkürzungsverzeichnis

Az.	Aktenzeichen
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz
BfDI	Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit
BITKOM	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie
BNetzA	Bundesnetzagentur
CR	Computer und Recht
CTI	Computer Telephony Integration
DDoS	Denial of Service
FCC	Federal Communications Commission
IP	Internet Protokoll
IT	Informationstechnik
LAN	Local Area Network
MAC	Media Access Control
OVG	Oberverwaltungsgericht
PSTN	Public Switched Telephone Network
Rn.	Randnummer
RTP	Real Time Transport Protocol
SIP	Session Initiation Protocol
SRTP	Secure Real Time Transport Protocol



StGB	Strafgesetzbuch
StPO	Strafprozessordnung
TKG	Telekommunikationsgesetz
TK	Telekommunikation
TKÜV	Telekommunikationsüberwachungsverordnung
TMG	Telemediengesetz
TVerleihV	Telekommunikations-Verleihungs-Verordnung
u.a.	unter anderem
VoIP	Voice over Internet Protocol
VE: A	Auslandsvermittlungsstelle
VE: F	Fernvermittlungsstelle
VE: O	Ortsvermittlungsstelle
WAN	Wide Area Network
WLAN	Wireless Local Area Network
z.B.	zum Beispiel



# I. Einführung

## 1. Was ist VoIP?

Voice over Internet Protocol (VoIP) stellt eine neue Form der Sprach- und Bildkommunikation zur Verfügung, die erst mit der zunehmenden Verbreitung von Internet-Breitbandanschlüssen in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat. VoIP ermöglicht Telefonie oder Bildtelefonate über den normalen Internetanschluss oder Netzwerkverbindungen und ersetzt somit zunehmend die Telekommunikation mittels konventioneller Vermittlungstechnik.

Das Telefonieren über PC bzw. der Begriff VoIP wird auch als "IP-Telefonie" bezeichnet. VoIP stellt einen weiteren Internetdienst dar. Neuartig hieran ist, dass über das Internet Sprachkommunikation übermittelt wird und nicht nur Text sowie bewegliche und unbewegliche Bilder<sup>1</sup>.

## 2. Vorteile und Gefahren von VoIP

Marktforscher prognostizieren VoIP einen stetig und rasant wachsenden Markt. Mit der Weiterentwicklung der Technik und der Implementierung von Breitbandanschlüssen auf breiter Ebene wird der Adressatenkreis zunehmend größer.

Ein wichtiges Argument für die Verbreitung von VoIP, speziell im Einsatzbereich von Unternehmen, ist die Konvergenz der TK- und IT-Netze und die damit verbundenen Einsparpotenziale. Synergieeffekte ergeben sich durch eine gemeinsame Nutzung der Infrastruktur, beispielsweise eines firmeninternen Backbone-Netzes, durch eine einheitliche Netzwerktechnik und nicht zuletzt im personellen Bereich. Bisher separat betriebene Telekommunikations- und IT-Netzinfrastrukturbereiche können unter Kosteneinsparung zusammengefasst werden. Auch bei der externen Wartung und bei der Gerätebeschaffung werden Kostenvorteile sichtbar.

Dem Gegenüber stehen die Gefahren für die Integrität der Daten und die Verfügbarkeit der Kommunikation über VoIP. Durch die Verlagerung der Telekommunikation auf die IP-Technologie sieht man sich nun mit den Gefahren beider Bereiche, denen der klassischen Telekommunikation und denen der Datennetze, konfrontiert. Hier sind eine Vielzahl von Angriffs-

---

<sup>1</sup> Empfehlenswert zum Thema VoIP ist die VoIPSEC Studie des BSI <http://www.bsi.bund.de/literat/studien/VoIP/index.htm>.

möglichkeiten auf das Unternehmensnetz denkbar, denen das Unternehmen bei der Umsetzung von VoIP mit entsprechenden Maßnahmen begegnen muss. Doch auch die Aufrechterhaltung der Kommunikationsmöglichkeit im Notfall ist bei der Konzentration auf ein „Netz“ nicht außer Acht zu lassen.

Hier sind die Einsparpotentiale den erhöhten Anforderungen an die Sicherheit gegenüberzustellen. Eine einseitige Betrachtungsweise wäre hier in höchstem Maße fahrlässig.

Auf die möglichen Gefährdungen und entsprechenden Maßnahmen dagegen wird in Kapitel VI.3.3 „Technische Schutzmaßnahmen (§ 109 Abs. 1 TKG)“ näher eingegangen.

### **3. Ziel des Leitfadens**

Die folgende Darstellung soll einen Anhaltspunkt bieten, was bei der Implementierung von VoIP im Unternehmen auf Grund datenschutzrechtlicher Normen zu beachten ist und gibt zugleich in den relevanten Bereichen einen Einblick in die aktuelle Entwicklung und Diskussion zur rechtlichen und regulatorischen Behandlung von VoIP. Hierbei wird der Schwerpunkt auf den innerbetrieblichen Einsatz von VoIP (Corporate Network) gelegt.

### **4. Hinweise zur Nutzung**

Vorab werden kurz die technischen Grundzüge von VoIP in Gegenüberstellung zu der herkömmlichen Telefonie dargestellt und auf die, nicht abschließend aufgeführten, Geschäftsmodelle zum Einsatz von VoIP eingegangen.

Die nachfolgende rechtliche Darstellung ermöglicht die Einordnung des VoIP-Systems unter die Begriffe der gesetzlichen Bestimmungen. Dies ist ausgerichtet an der konkreten oder geplanten Umsetzung von VoIP im Unternehmen.

Auf Grund der Einordnung können die Anforderungen an das VoIP-System identifiziert werden. Hierzu werden Umsetzungshilfen, teilweise durch Verweis auf die bereits bestehenden Standards des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI), gegeben.

Schließlich werden in Kapitel VIII. die betriebsverfassungsrechtlichen Aspekte behandelt und eine Muster-Betriebsvereinbarung bereit gestellt.

Für einen schnellen Einstieg bzw. als Zusammenfassung enthält Kapitel IX. eine Übersicht über die relevanten Vorschriften des Telekommunikationsgesetzes (TKG).

## II. Technische Grundlagen

VoIP ermöglicht Telefonie oder Bildtelefonate über den normalen Internetanschluss oder Netzwerkverbindungen.

Hierbei werden die Sprachsignale zu Paketen komprimiert, über das IP-Netz (Internet/Intranet) verschickt und beim Empfänger wieder entpackt oder über Gateways in das Telefonnetz eingespeist.

### 1. „Klassisches“ Telefongespräch

Das „klassische“ Telefonnetz ist als „leitungsvermittelter“ Netz aufgebaut.

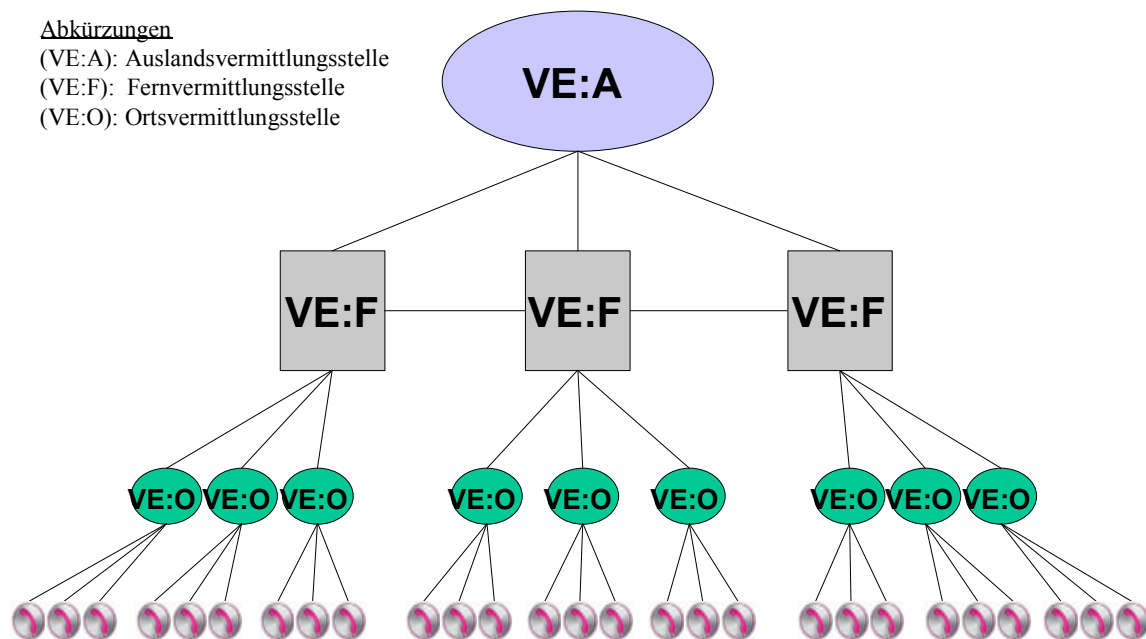


Abbildung 1: „Klassisches“ Telefonnetz

Bei einem „klassischen“ Telefongespräch wird über verschiedene Vermittlungsstellen (VE) eine Verbindung zwischen Anrufer und Angerufenem aufgebaut und während des Gesprächs aufrechterhalten.

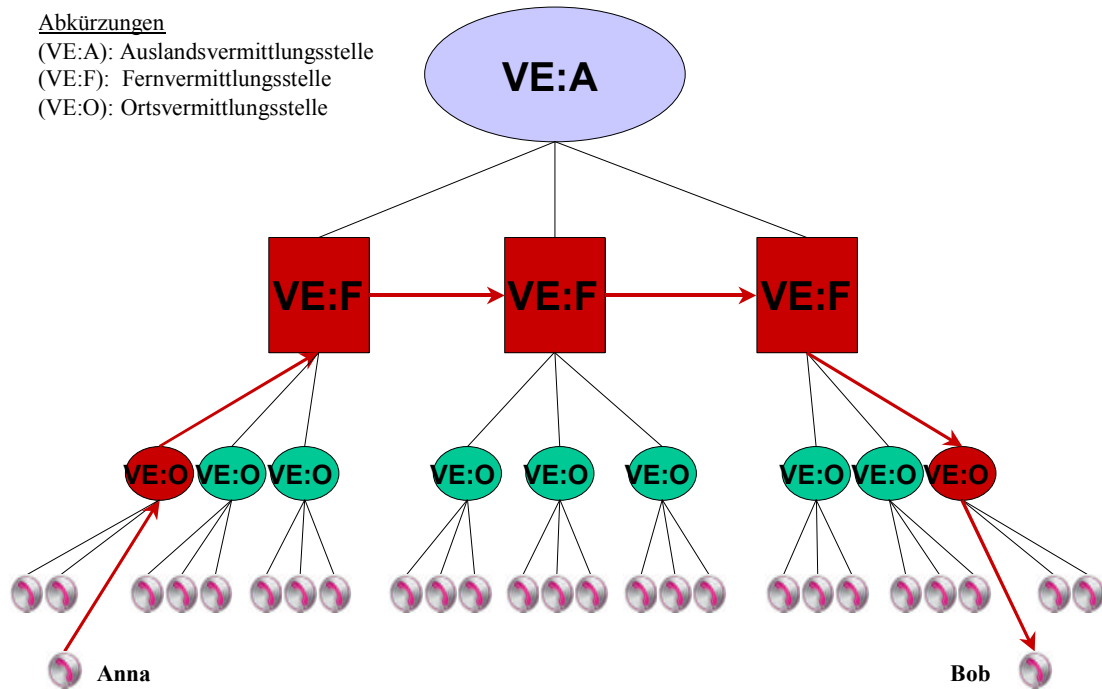


Abbildung 2: „Klassisches“ Telefongespräch

## 2. Telefonieren über IP

Im Gegensatz dazu entspricht die Struktur eines dezentralen Netzwerkes einem „Chaos“ an verschiedensten Systemen und unterschiedlichen Übertragungsstrecken. Das gilt auch für das bekannteste IP-Netzwerk, das Internet.

Bei einem Telefongespräch über IP erfolgt die Kommunikation über Protokolle. Protokolle (Standards) dienen zur Datenübertragung in IP-Netzen.

Die Signalisierung über welche die Telefonie-Verbindung hergestellt wird (Verbindungsaufbau z.B. SIP-Protokoll) erfolgt getrennt von der eigentlichen Sprachübertragung (Telefongespräch z.B. RTP-Protokoll).

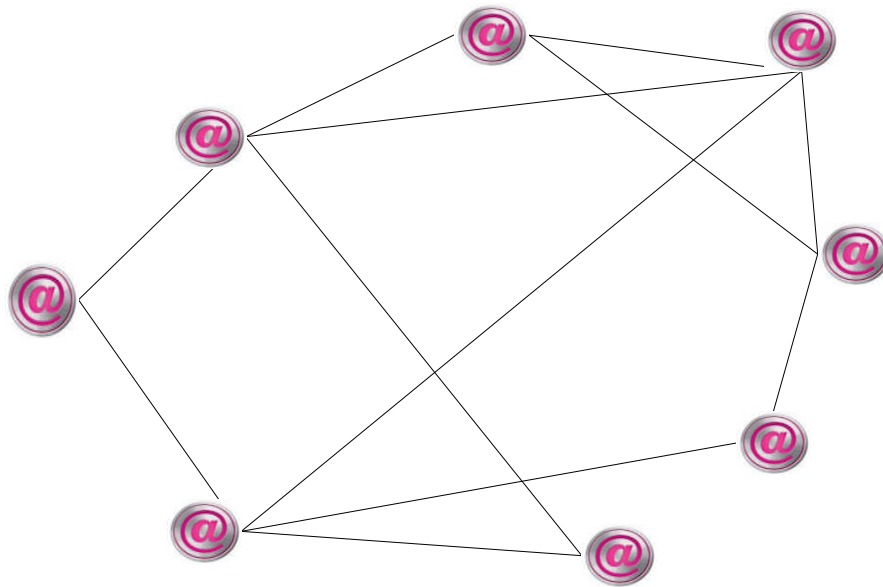


Abbildung 3: IP-Netz (Internet)

Die komprimierten „Sprachdatenpakete“ können auf unterschiedlichen Wegen und über unterschiedliche Provider, ggf. auch über das Ausland, zwischen den Gesprächsteilnehmern versendet werden. In der Regel besteht keine feste Leitung zwischen den Telefonierenden. Die Übertragung der Sprachinformation erfolgt „paketvermittelt“.

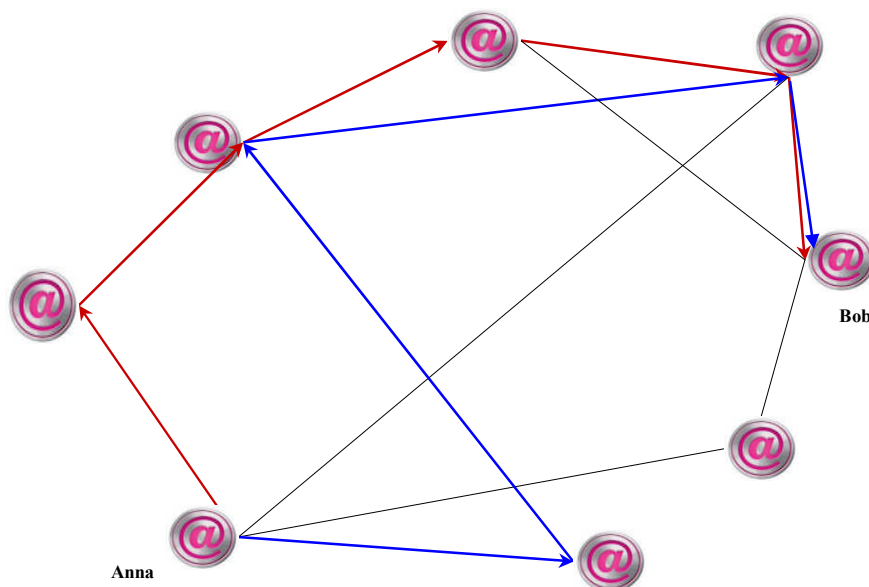


Abbildung 4: Telefonat über das IP-Netz (VoIP)

### III. Ausgangssituation

Das Erfordernis, sich mit VoIP zu beschäftigen, besteht oftmals nicht nur, wenn eine Kommunikationsstruktur das erste Mal aufgebaut werden soll. Die Regel wird sein, dass es bereits vorher eine Kommunikationsinfrastruktur gab, die nun durch IP-Technik ersetzt oder mit dieser kombiniert werden soll. Daneben bestehen oftmals bereits IP-Netze für den allgemeinen Datenaustausch.

Auch bisher waren die rechtlichen Anforderungen u.a. der Normen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG), des Telekommunikationsgesetzes (TKG), der Telekommunikationsüberwachungsverordnung (TKÜV), des Telemediengesetzes (TMG), des Strafgesetzbuchs (StGB) und der Strafprozessordnung (StPO) zu beachten.

Die nachfolgend dargestellten gesetzlichen Anforderungen an eine VoIP-Anlage bzw. einen VoIP-Dienst gelten daher, vorbehaltlich einiger VoIP-spezifischer Besonderheiten, bereits heute für die meisten (herkömmlichen) TK-Lösungen.

VoIP ist eine „neue“ Technologie, auf deren Grundlage die Kommunikation erfolgt. Neu ist insbesondere, dass eine noch stärkere Verzahnung von Telekommunikation und Datentransport stattfindet. Hinsichtlich der Einordnung des konkreten Dienstes unter die bestehenden rechtlichen Normen ist zwischen verschiedenen möglichen Erscheinungsformen zu unterscheiden.



## **IV. Verwendung von VoIP**

Die IP-Technik kann in der Praxis zum Zwecke der Kommunikation in unterschiedlichen Ausprägungen Verwendung finden. In der Literatur gibt es hierzu differenzierte Meinungen und Bezeichnungen der Fallgruppen. Zudem entwickelt sich VoIP stetig weiter, so dass weitere Geschäftsmodelle neben den nachfolgend dargestellten möglich sind. Im Wesentlichen kann man die folgenden Anwendungsmodelle unterscheiden.

### **1. Peer-to-Peer-Anwendungen (OnNet-Szenario)**

#### **1.1 Manuelles Peer-to-Peer**

Bei dieser Einsatzform von VoIP erfolgt die Sprachkommunikation softwarebasiert direkt zwischen den Gesprächspartnern, ohne dass eine Telefonie-Dienstleistung durch einen Diensteanbieter erbracht wird.

Die Kommunikation basiert allein auf IP (IP zu IP). Für dieses Szenario müssen die Software der Anwender kompatibel, die Computer online und die IP-Adresse des Angerufenen bekannt sein.

Es sind keine Anrufe aus dem öffentlichen Telefonnetz bzw. in das öffentliche Telefonnetz („public switched telephone network“ - PSTN) möglich.

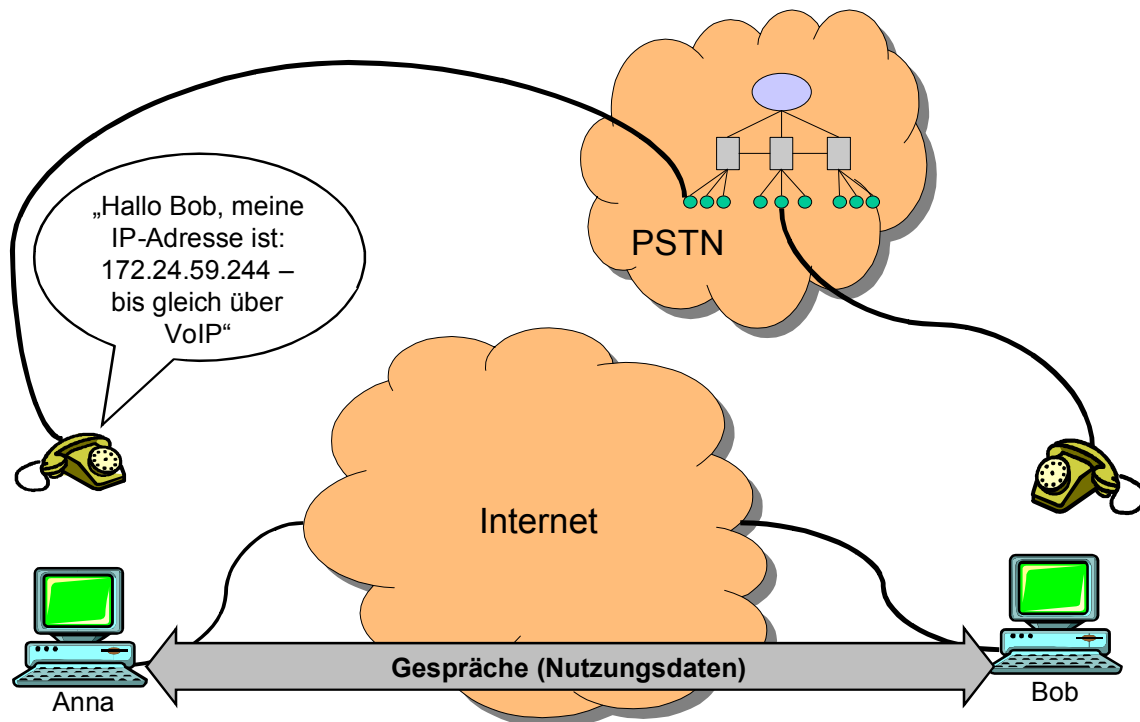


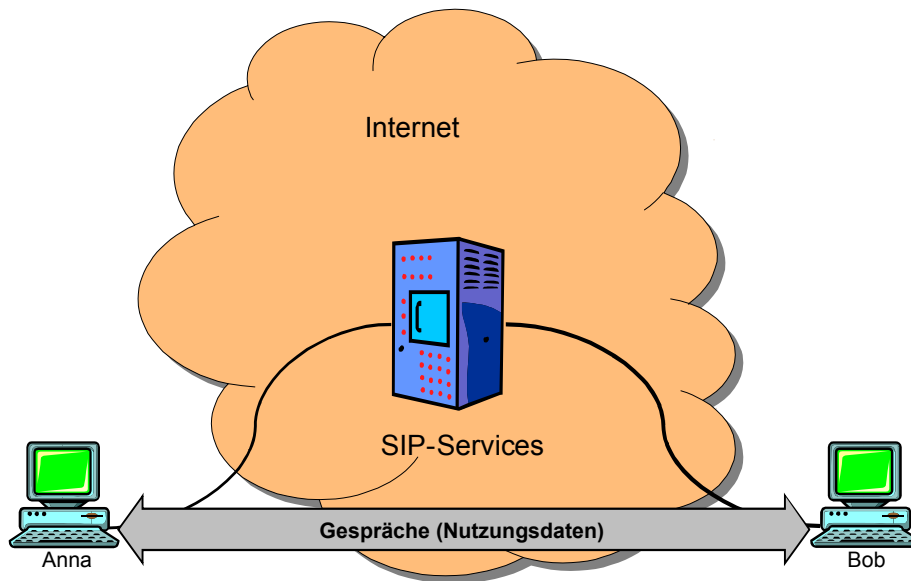
Abbildung 5: „OnNet-Szenario“ manuell

Die IP-Telefonie, deren Aufbau und Organisation erfolgt hier direkt durch die Gesprächsteilnehmer, ohne dass eine Telekommunikationsleistung durch einen Diensteanbieter erbracht wird. Das TKG kommt nicht zur Anwendung.

Ungeachtet dessen, dass die Möglichkeit der IP-Telefonie im vorliegenden Fall alleine durch die betreffenden Anwender organisiert wird, muss natürlich nach wie vor der zwischengeschaltete Internet-Zugangsanbieter (Provider), der die „Transportleistung“ erbringt, die Vorschriften des TKG beachten.

## 1.2 Vermittlungsunterstütztes Peer-to-Peer

Bei der Ausgestaltung als vermittlungsunterstütztes Peer-to-Peer gelangt der Teilnehmer wiederum durch einen Provider ins Internet. Durch eine Funktionalität „SIP-Services“ erkennt das System automatisch eine Internetpräsenz des Teilnehmers und stellt auf Wunsch eine Verbindung her. Bei diesem Szenario müssen die IP-Adressen nicht bekannt sein, es entfällt die Verabredung z.B. über das traditionelle Telefonnetz.



**Abbildung 6: „OnNet-Szenario“ vermittlungsunterstützt**

Voraussetzung hierfür ist aber in der Regel eine Registrierung und Eintragung der Anwender in eine Datenbank, durch die das Gespräch zwischen den Beteiligten vermittelt werden kann.

Es sind keine Anrufe aus dem öffentlichen Telefonnetz bzw. in das öffentliche Telefonnetz möglich.

Als bloße Unterstützung beim Verbindungsaufbau erfolgt die (Signal-) Übertragung ausschließlich über das Internet, also den Internet-Provider. Auch in diesem Fall wird bei der IP-Telefonie keine Telekommunikationsleistung durch einen Diensteanbieter erbracht. Ungeachtet dessen muss der Internet-Zugangsanbieter (Provider), der die „Transportleistung“ erbringt, die Vorschriften des TKG beachten.

## **2. Provider- bzw. dienstleisterbasierte „Dienste“**

Die IP-Technik findet auch bei Dienstleistungen Anwendung, die speziell auf die Erbringung von Telekommunikation zielen. Alle diese Szenarien sind in der Regel darauf gerichtet, nicht nur einen Ersatzdienst anzubieten, sondern die herkömmliche Telefonie abzulösen oder zumindest als echte Alternative zur herkömmlichen Telefonie zu implementieren.

## 2.1 IP zur internen Leistungserbringung

Der Einsatz der IP-Technik durch den Anbieter kann sich auf die interne Leistungserbringung beschränken (sog. carrier-interne Nutzung). IP wird hier lediglich zur Erbringung bei der normalen Telefondienstleistung genutzt, was in der Regel keine Auswirkung auf die Teilnehmer hat. Die Telefonie stellt sich wie eine gewöhnliche Festnetzkommunikation dar.

Der Diensteanbieter (Telefonanbieter) muss die Vorschriften des TKG beachten.

## 2.2 VoIP als Dienstleistung

Die IP-basierte Telefondienstleistung kann auch selbst Angebot des Diensteanbieters sein. Diese VoIP-Dienste werden entweder abhängig oder unabhängig vom Internet-Zugangsanbieter (Provider) erbracht.

Bei den providerabhängigen VoIP-Diensten erfolgt die IP-Telefonie ebenfalls über den Internet-Zugangsanbieter (Provider). Oftmals ist ein herkömmlicher Telefonanschluss nicht mehr notwendig.

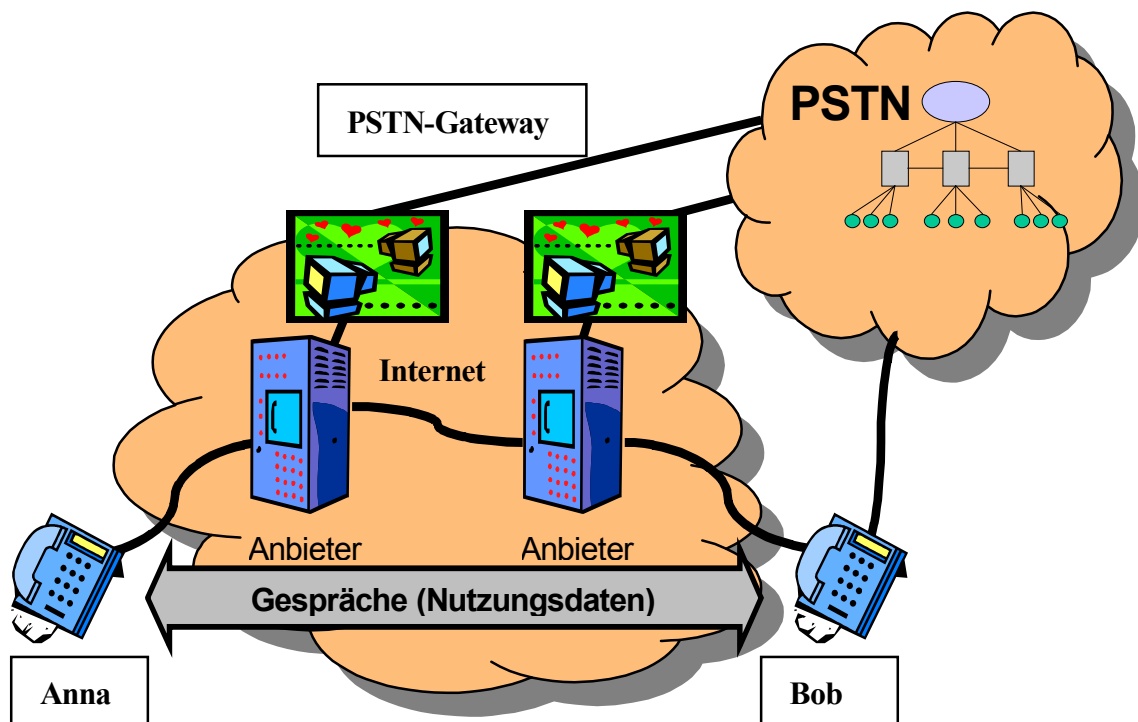


Abbildung 7: „Anbieterbasierter Dienst“

Der VoIP-Dienst kann aber auch providerunabhängig von einem anderen (VoIP-)Anbieter erbracht werden, der lediglich die Vermittlung von Gesprächen zwischen IP-Netzen und PSTN vornimmt. Voraussetzung ist dann ein Breitband- und Internetanschluss eines Internet-Zugangsanbieters (Provider).

Der Diensteanbieter (Telefonanbieter) muss die Vorschriften des TKG beachten.

### 3. Unternehmensnetze („Corporate Scenario“)

Bei der Nutzung von VoIP innerhalb eines Unternehmens- oder Konzernnetzes wird die IP-Technologie zur internen Kommunikation über ein Local Area Network (LAN) oder auch ein Wide Area Network (WAN) zur Anbindung verschiedener Konzernteile genutzt.

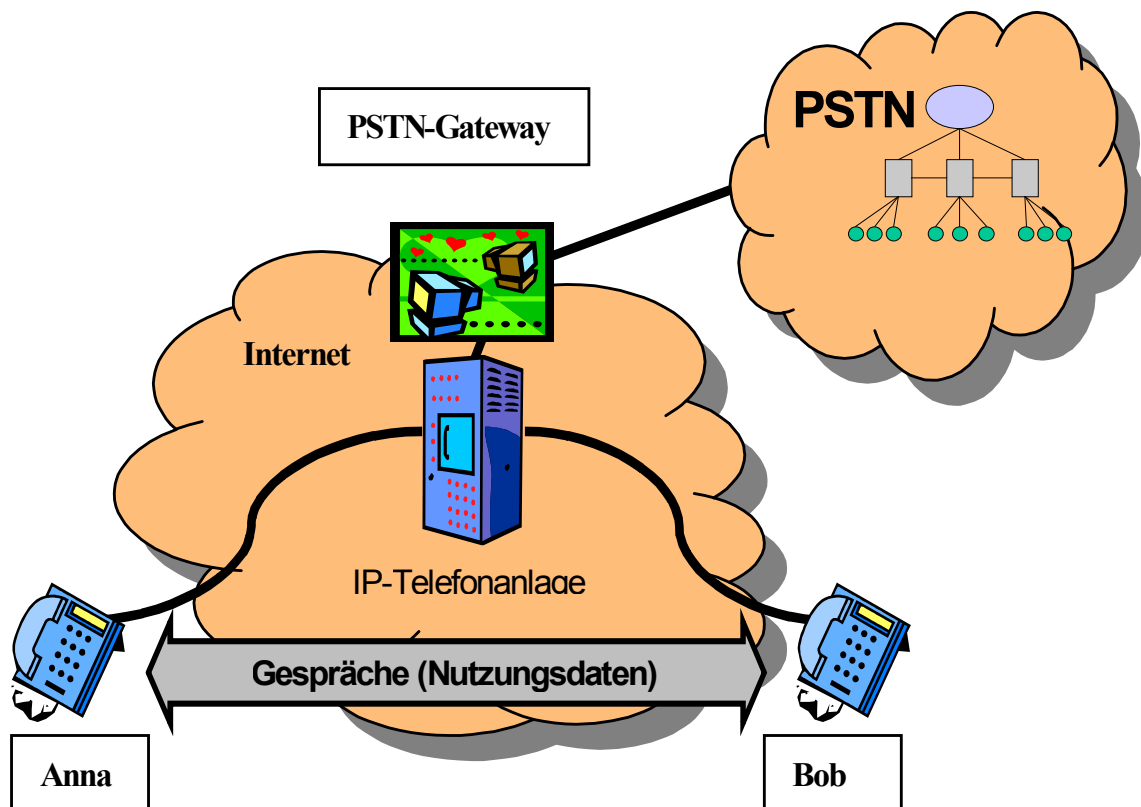


Abbildung 8: „Corporate Scenario“

Neben der Telefonie im Unternehmen oder auch im internationalen Konzern über ein „Intranet“, ist eine solche Lösung regelmäßig mit der Möglichkeit des Übergangs (Gateway) in das öffentliche Netz (PSTN) für eingehende und ausgehende Anrufe verbunden.

Der Diensteanbieter (Telefonanbieter), der die Leistung im Unternehmensnetz erbringt, muss die Vorschriften des TKG beachten. Gegebenenfalls kann auch das Unternehmen selbst Diensteanbieter sein.

## V. Notwendigkeit einer rechtlichen Standortbestimmung

### 1. Allgemeine Überlegungen

Auf Grund der Schwerpunktsetzung auf die Darstellung der unternehmensspezifischen bzw. unternehmensinternen Anforderungen bei VoIP ist nachfolgend das „Corporate Scenario“ die Grundlage der Ausführungen. Dennoch wird auch auf die übrigen Erscheinungsformen von VoIP oder vertiefte Informationen eingegangen, wo dies sinnvoll erscheint. Dies wird oftmals durch Exkurse erfolgen oder auf andere Weise kenntlich gemacht.

Im Vorfeld einer Umstellung auf VoIP, einer sonstigen Nutzung der VoIP-Technik im Unternehmen oder eines Angebots von VoIP-Lösungen müssen eine Vielzahl von Aspekten in die Planung und Kalkulation einfließen.

Neben dem grundsätzlichen Interesse, sowohl die Netzintegrität als auch die vertraulichen Daten und Informationen zu schützen, gehört die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften bezüglich des Betriebs von VoIP-Anlagen zu den Aufgaben der Geschäftsführung und muss organisatorisch sichergestellt sein.

Ähnliche Überlegungen muss der Anbieter einer VoIP-Lösung anstellen, will er ein rechtlich zulässiges Produkt vermarkten. Neben der technischen Umsetzung und Implementierung von VoIP ist daher auch die rechtlich zulässige Ausgestaltung von Interesse.

Hier stellen sich die Fragen,

- wie VoIP-Dienste rechtlich einzuordnen sind,
- welche konkreten Anforderungen sich aus den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften ergeben und
- wie diese Anforderungen in der Praxis umzusetzen sind.

Entscheidend ist insbesondere, inwiefern die restriktiven Vorschriften des TKG Anwendung finden und welche technischen Umsetzungsmöglichkeiten insoweit für die Anbieter und Nutzer von VoIP bestehen.

## 2. Rechtliche Entwicklung und aktueller Stand

Mit der Verlagerung der Telefonie auf die IP-Netze wird eine Einordnung des jeweiligen Dienstes unter die datenschutzrechtlichen Vorschriften (und andere Markt-, Wettbewerbs- und regulatorische Normen) schwierig. Ein eindeutiger rechtlicher Rahmen bzw. eine Subsumtion unter die bestehenden Vorschriften ist durch den Gesetzgeber bzw. die zuständigen Behörden noch nicht umfassend vorgegeben worden.

### **Exkurs: Regelung und Einordnung durch die zuständigen Behörden**

Auf internationaler Ebene ist VoIP ein viel diskutiertes Thema und zum Teil schon weiter fortgeschritten als in Deutschland. Aktuell befassen sich nationale Regulierungsbehörden und die EU-Kommission mit regulatorischen Fragen zu VoIP. Regulierung bedeutet, dass der Staat insbesondere für Märkte, die durch Monopole geprägt sind, Regeln zur Steuerung bzw. Sicherung des Wettbewerbs aufstellt und so auch eine gewisse Rechtssicherheit schafft.

Ein erstes Konsultationspapier hat die EU-Kommission im Juni 2004 erstellt<sup>2</sup>. Verschiedene Mitgliedstaaten führen dazu Anhörungen durch; in einigen Staaten hat schon eine regulatorische Einordnung stattgefunden. So unterliegt der VoIP-Dienst in Finnland der Regulierung für öffentliche Telefondienste.

Ein anderer Weg zeichnet sich in den USA ab. Hier überwiegt der Standpunkt des amerikanischen Regulierers (FCC), VoIP derzeit nicht als Telekommunikationsdienst anzusehen. Entscheidend ist, ob der VoIP-Dienst als Telekommunikationsdienst oder Informationsdienst eingestuft wird. Eine Entscheidung steht auch hier noch aus.

In Deutschland hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) als zuständige Regulierungsbehörde eine Anhörung zu den ökonomischen, rechtlichen und technischen Aspekten von VoIP durchgeführt, im Rahmen derer eine große Anzahl von Unternehmen, Verbänden und sonstigen Interessierten Stellung bezogen haben. Dabei war zunächst die Frage zu klären, wie VoIP-Dienste nach dem Telekommunikationsgesetz und dem EG-Richtlinienpaket einzuordnen sind.

---

<sup>2</sup> The treatment over Internet Protocol (VoIP) under the EU Regulatory Framework, 7/2004.



Erste wichtige Entscheidungen hat die BNetzA in einem, auf Grundlage der Anhörung erstellten, Eckpunktepapier vom 09.09.2005 getroffen<sup>3</sup>.

Die BNetzA geht davon aus, dass VoIP mittelfristig dieselben Anforderungen erfüllen muss wie die traditionelle Telefonie.

Die Einordnung von VoIP wirkt sich unmittelbar auf den Aufwand aus, der zur Erbringung der Telefonie-Dienstleistung erforderlich und der für die traditionellen Telefonieanbieter schon heute zu beachten ist. Schließlich gilt es auch, das Sicherheitsinteresse des Staates und den Verbraucherschutz bei der Umsetzung von VoIP angemessen zu beachten.

---

<sup>3</sup> Eckpunktepapier der Bundesnetzagentur vom 09.09.2005.

## VI. Datenschutzrechtliche Anforderungen an VoIP

Maßgebliche Rechtsvorschrift für VoIP ist das TKG. Das TKG ist gegenüber dem BDSG eine vorrangige Rechtsvorschrift und geht diesem vor, soweit datenschutzrechtliche Regelungen bestehen. Grundlegend für die Frage, ob das TKG auf VoIP-Dienste anwendbar ist, ist die Subsumtion unter die Begrifflichkeiten des TKG.

### 1. Anwendungsbereich des TKG

Die VoIP-Technik fällt zunächst in allen Variationen und dargestellten Szenarien unter den **Telekommunikationsbegriff** des § 3 Nr. 22 TKG.

**Definition: Telekommunikation**

"Telekommunikation" ist gem. § 3 Nr. 22 TKG der technische Vorgang des Aussendens, Übermittels und Empfangens von Signalen mittels einer Telekommunikationsanlage.

Die technischen Übertragungssysteme bei VoIP stellen auch **Telekommunikationsanlagen** i.S.d. § 3 Nr. 23 TKG dar.

**Definition: Telekommunikationsanlagen**

"Telekommunikationsanlagen" sind gem. § 3 Nr. 23 TKG technische Einrichtungen oder Systeme, die als Nachrichten identifizierbare elektromagnetische oder optische Signale senden, übertragen, vermitteln, empfangen, steuern oder kontrollieren können.

VoIP-Dienste sind somit immer Telekommunikation und fallen unter den Anwendungsbereich des TKG.

Daneben ist die vormals problematisierte Anforderung der „Echtzeitkommunikation“ weitgehend obsolet geworden. Das TKG erwähnt die Echtzeit lediglich in § 3 Nr. 1 TKG bei der Definition des „Anrufs“, definiert den Begriff aber nicht näher. Die heutige IP-Technologie ermöglicht eine Kommunikation, die von den Beteiligten als direkt und unmittelbar empfunden wird.

Auch die BNetzA kommt zu dem Schluss, dass es auf Grund der Technologieneutralität der gesetzlichen Vorschriften grundsätzlich nicht darauf ankommen kann, ob für die Erbringung eines Dienstes leitungsvermittelte (wie das PSTN) oder paketvermittelte (wie das Internet) Netze eingesetzt werden. Der Dienst werde lediglich mit einer anderen Technik erbracht. Eine Beurtei-

lung der „Echtzeitkommunikation“ im Sinne des TKG erfolgt somit losgelöst von dem technischen Begriff der „Echtzeit“.

Die heutigen Angebote von VoIP-Diensten sind der Sache nach Angebote der Sprachübertragung und ermöglichen „Echtzeitkommunikation“.

Adressat der Vorschriften des TKG ist der jeweilige **Diansteanbieter**. Es ist daher zu fragen, wer Diansteanbieter im Sinne des TKG ist.

**Definition: Diansteanbieter**

"Diansteanbieter" ist gem. § 3 Nr. 6 TKG jeder, der ganz oder teilweise geschäftsmäßig Telekommunikationsdienste erbringt oder an der Erbringung solcher Dienste mitwirkt.

Werden also mittels VoIP **geschäftsmäßig Telekommunikationsdienste** erbracht oder an der Erbringung mitgewirkt, dann sind die Anforderungen der §§ 88 ff. TKG zum Fernmeldegeheimnis und zum Datenschutz zu beachten.

Bei Peer-to-Peer-Anwendungen (OnNet-Szenario, Kap. IV.1.) wird die VoIP-Leistung nicht durch einen Dienstleister bzw. Diansteanbieter erbracht, sondern erfolgt softwarebasiert durch die Anwender selbst. Schon mangels Adressat ist das TKG hier nicht einschlägig.

**Definition: Telekommunikationsdienst**

"Telekommunikationsdienste" sind gem. § 3 Nr. 24 TKG in der Regel gegen Entgelt erbrachte Dienste, die ganz oder überwiegend in der Übertragung von Signalen über Telekommunikationsnetze bestehen, einschließlich Übertragungsdienste in Rundfunknetzen.

Ebenso wird auch die bloße „Vermittlungsleistung“ durch SIP-Services bei vermittlungsunterstützten Peer-to-Peer-Anwendungen, mangels Signalübertragung nicht als Telekommunikationsdienst anzusehen sein<sup>4</sup>.

**Definition: Geschäftsmäßiges Erbringen von Telekommunikationsdiensten**

Geschäftsmäßig nach § 3 Nr. 10 TKG ist das nachhaltige Angebot von Telekommunikation für Dritte mit oder ohne Gewinnerzielungsabsicht.

---

<sup>4</sup> Martini/Zimmermann, „Voice over IP am regulatorischen Scheideweg“, CR 2007, S. 368 ff. (371).

Maßgeblich für das geschäftsmäßige Erbringen von Telekommunikationsdiensten ist, dass das Angebot des Telekommunikationsdienstes auf eine gewisse Dauer angelegt und nicht auf einen Einzelfall begrenzt ist. Eine Gewinnerzielungsabsicht ist nicht zwingend erforderlich.

Neben den Anbietern, die IP zur internen Leistungserbringung einsetzen, und den Anbietern von VoIP-Diensten (Provider- bzw. dienstleisterbasierte „Dienste“, Kap. IV.2.) können somit auch Anbieter und Betreiber „geschlossener Benutzergruppen“ wie z.B. Corporate Networks von dem Anwendungsbereich des TKG erfasst sein.

Mit Ausnahme der Peer-to-Peer-Anwendungen ordnet auch die BNetzA VoIP-Dienstleistungen als Telekommunikationsdienste im Sinne des TKG ein.

### **Zwischenergebnis: VoIP als Telekommunikation**

VoIP-Dienste sind immer Telekommunikation und fallen grundsätzlich in den Anwendungsbereich des TKG.

Maßgeblich im konkreten Fall ist jedoch, ob der Betreiber bzw. Anbieter im Sinne des TKG „Diensteanbieter“ ist. Dieser muss bei der Erbringung der Kommunikationsleistung die datenschutzrechtlichen Vorschriften des TKG umsetzen.

Für eine TK-Anlage im Unternehmen, die auf VoIP umgestellt werden soll, bleiben vom Grundsatz her auch weiterhin die gesetzlichen Anforderungen des TKG maßgeblich, die bisher bereits zu beachten waren. Die Telekommunikation erfolgt lediglich mittels einer anderen Technologie.

Besonderheiten ergeben sich bei der Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen auf Grund der Nutzung von IP-Technologie und der damit zusammenhängenden technikspezifischen Merkmale.

## **2. VoIP im Unternehmen - „Corporate Szenario“**

Ob das TKG bei dem Betrieb eines Unternehmens- oder Konzernnetzes (Kap. IV.3.) beachtet werden muss, richtet sich danach, ob der Betreiber der IP-Telefonie „Diensteanbieter“ ist.

Entscheidend ist, dass die Merkmale eines **geschäftsmäßigen Erbringens von Telekommunikationsdiensten** erfüllt sind.

Die VoIP-Anwendung muss somit ein Telekommunikationsdienst sein, der nachhaltig und nicht nur im Einzelfall Dritten gegenüber erbracht wird.

Ein „Diensteanbieter“ kann zum Einen das Unternehmen sein, das ein Unternehmens- bzw. Konzernnetz selbst betreibt. Zum Anderen der Dienstleister, der das Unternehmens- oder Konzernnetz betreibt.

## 2.1 Diensteanbieter bei Corporate Networks

Ein „Drittbezug“ im Corporate Network besteht schon dann, wenn Mitarbeitern die private Nutzung der Telekommunikationsdienste ermöglicht wird. Die Arbeitnehmer sind dann „Dritte“ im Sinne des TKG. Der Arbeitgeber wird gegenüber den Arbeitnehmern zum Diensteanbieter.

Bei ausschließlich dienstlicher Nutzung von VoIP im Unternehmen sind die Arbeitnehmer nicht „Dritte“ und der Arbeitgeber nicht Diensteanbieter.

Das Verbot einer privaten Nutzung sollte jedoch ausdrücklich erfolgen und durch geeignete Stichprobenkontrollen überprüft werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass eine erlaubte private Nutzung im Wege einer betrieblichen Übung entsteht.

Ebenso kann ein „Drittbezug“ bestehen, wenn der Betrieb eines Corporate Networks durch einen externen Dienstleister erfolgt. Externer Dienstleister kann auch ein anderes Unternehmen desselben Konzerns sein.

Dies ist z.B. der Fall, wenn ein externer Dienstleister oder ein Konzernunternehmen den TK-Dienst rechtlich selbstständig und eigenverantwortlich erbringt. Auch die Entgeltlichkeit wird hier regelmäßig gegeben sein.

Ist die Leistungsbeziehung zwischen Unternehmen und (externem) Dienstleister als Auftragsdatenverarbeitung gem. § 11 BDSG ausgestaltet, sind Auftraggeber und Auftragnehmer im Verhältnis zueinander nicht „Dritte“<sup>5</sup>.

Das Merkmal der **Geschäftsmäßigkeit** ist im Corporate Network regelmäßig erfüllt. Die Telekommunikation wird hier auf Dauer ermöglicht.

---

<sup>5</sup> Königshofen/Ulmer, „Datenschutz-Handbuch Telekommunikation“, 1. Auflage, § 91 TKG Rn. 12.

Nach dem Gesetzeswortlaut nicht zwingend („...in der Regel...“) und daher unerheblich ist hingegen, ob der VoIP-Dienst **gegen Entgelt** erbracht wird.

Soweit der Betreiber des Corporate Networks nicht Diensteanbieter im Sinne des TKG ist, bleiben im Umgang mit den personenbezogenen Daten die Vorschriften des BDSG zu beachten.

## 2.2 Geschlossene Benutzergruppe (Closed User Group)

Diensteanbieter im Sinne des TKG ist auch derjenige, der als Anbieter seine Dienste nicht jedermann, sondern nur den Teilnehmern einer „**geschlossenen Benutzergruppe**“ (z.B. Corporate Networks) anbietet.

Im Gegensatz zu Telekommunikationsnetzen für die Öffentlichkeit ist das Corporate Network im Hinblick auf Zahl und Art der Nutzer klar bestimmbar.

Die Anbieter, die ihre Dienstleistung nur gegenüber den Teilnehmern einer geschlossenen Benutzergruppe erbringen, sind von einzelnen Vorschriften des TKG ausgenommen. Sie sind gegenüber den Anbietern für die Öffentlichkeit privilegiert.

So unterliegen Anbieter gegenüber einer geschlossenen Benutzergruppe (nur) den unter Kapitel 3 dargestellten Anforderungen. Auch sind sie von der Gewährleistung eines gekürzten Einzelverbindungsnaachweises (§ 99 Abs. 1 Satz 6 TKG), der besonderen Fassung des Einzelverbindungsnaachweises bei Verbindungen zu Beratungsstellen (§ 99 Abs. 2 Satz 7 TKG), dem Fangschaltungsverfahren (§ 101 Abs. 1 Satz 4 TKG), der Rufnummernanzeige oder Rufnummernunterdrückung (§ 102 Abs. 1 Satz 3 TKG) und der automatischen Anrufwefterschaltung (§ 103 Satz 2 TKG) ausgenommen.

### Exkurs: Geschlossene Benutzergruppe (Closed User Group)

Der Begriff der „geschlossenen Benutzergruppe“ war bis Ende 1997 noch in der Telekommunikations-Verleihungs-Verordnung (TVerleihV) legal definiert, die zwischen einer geschlossenen Benutzergruppe zusammengefasster Unternehmen und sonstigen geschlossenen Benutzergruppen unterschied. Nach dem Wegfall der TVerleihV und dem in Kraft treten des TKG 2004 ist weder der Begriff der „Öffentlichkeit“ noch der der „geschlossenen Benutzergruppe“ legal definiert.

Der Gesetzgeber hat aber im Gesetzestext, wenn auch nicht mehr durch eine gesetzliche Definition, an der Abgrenzung von „Telekommunikationsdiensten für die Öffentlichkeit“ und jenen für „geschlossene Benutzergruppen“ festgehalten. Die Anbieter, die ihre Dienstleistung nur gegenüber den Teilnehmern einer geschlossenen Benutzergruppe erbringen, sind weiterhin von bestimmten Vorschriften des TKG ausgenommen<sup>6</sup>.

Im Sinne des TKG ist eine „geschlossene Benutzergruppe“ (Closed User Group) bei Teilnehmern gegeben, die entweder einer juristischen Person oder einer juristisch als Einheit gewerteten Mehrheit von juristischen Personen (Konzern i.S.v. § 15 Aktiengesetz) zugerechnet werden.

Unternehmens- oder Konzernnetze sind in der Regel geschlossene Benutzergruppen im Sinne des TKG.

### 2.3 Öffentlicher Telekommunikationsdienst

Weitere Anforderungen des TKG knüpfen daran an, ob der Telekommunikationsdienst für die Öffentlichkeit erbracht wird bzw. ob es sich um einen „öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdienst“ gem. § 3 Nr. 17 TKG handelt.

**Definition: Öffentlich zugänglicher Telefondienst**

"Öffentlich zugänglicher Telefondienst" ist ein der Öffentlichkeit zur Verfügung stehender Dienst für das Führen von In- und Auslandsgesprächen einschließlich der Möglichkeit, Notrufe abzusetzen; der öffentlich zugängliche Telefondienst schließt auch folgende Dienste ein: Unterstützung durch Vermittlungspersonal, Auskunftsdienste, Teilnehmerverzeichnisse, Bereitstellung öffentlicher Münz- und Kartentelefone, Erbringung des Dienstes nach besonderen Bedingungen sowie Bereitstellung geografisch nicht gebundener Dienste.

Der Begriff der Öffentlichkeit wird im TKG darüber hinaus nicht definiert. Eine genaue Bestimmung des „Öffentlichkeitsbezugs“ ist somit schwierig. Einen Anhaltspunkt bietet hier die Abgrenzung zur geschlossenen Benutzergruppe.

Ein öffentliches Telekommunikationsangebot liegt demnach vor, wenn sich dieses an beliebige natürliche und juristische Personen richtet und nicht lediglich an Teilnehmer einer geschlossenen Benutzergruppe (siehe hierzu Kapitel 3.1 **Exkurs**).

---

<sup>6</sup> Beck'scher TKG-Kommentar, 3. Auflage, § 6 Rn. 46.

**Exkurs: Telekommunikationsdienst für die „Öffentlichkeit“**

Zum Teil wird das Vorliegen eines öffentlich erbrachten Telekommunikationsdienstes zudem davon abhängig gemacht, dass die Telekommunikationsdienstleistung auch anderen Kunden (Öffentlichkeit) so oder als modulares Produktkonzept angeboten werden kann oder ob die Leistung individuell für die geschlossenen Benutzergruppen bereitgestellt wird.

Im Ergebnis würde man danach nur noch solche Firmennetze als nicht öffentlichen Telekommunikationsdienst bezeichnen können, die eine individuell aufgebaute Infrastruktur haben, welche sich nicht aus „Standard“-Bausteinen zusammensetzen lässt.

Vertreten wird darüber hinaus, dass bereits jede Kommunikation mit Teilnehmern außerhalb einer „geschlossenen Benutzergruppe“ (Außenkommunikation) ein öffentliches Angebot sei, da hier eine Dienstleistung über das öffentliche Netz erbracht werde und somit kein individuelles Angebot mehr vorläge<sup>7</sup>.

In Teilen der Literatur ist also ein Wandel von der bisherigen, auch gerichtlich bestätigten „weiten“ Definition der „geschlossenen Benutzergruppe“<sup>8</sup> hin zu einer „engen“ Auslegung zu beobachten. Das Merkmal der „Öffentlichkeit“ würde damit auf einen weiten Teil der Corporate Networks zutreffen, die ihre Telefonlösung von Dienstleistern betreiben lassen oder alleine schon die Möglichkeit einer Außenkommunikation bieten.

Der „Öffentlichkeitsbezug“ ist regelmäßig gegeben, wenn VoIP durch einen Diensteanbieter angeboten wird, der sein Angebot an die Öffentlichkeit richtet.

Daneben können die Legaldefinitionen für das „öffentliche Telefonnetz“ (§ 3 Nr. 16 TKG) und den „öffentlich zugänglichen Telefondienst“ (§ 3 Nr. 17 TKG) sowie die Definition des Art. 2 lit. a der EU-Rahmenrichtlinie herangezogen werden.

Maßgeblich ist danach, ob das betreffende Netz „ganz oder überwiegend der Bereitstellung öffentlich zugänglicher Telekommunikationsdienste“ dient.

Kriterien hierzu sind:

- das Angebot von nationalen und internationalen Verbindungen,

---

<sup>7</sup> Schütz in: Beck'scher TKG-Kommentar, 3. Auflage, § 6 Rn. 52.

<sup>8</sup> Berger/Gramlich, „Corporate Networks im Telekommunikationsrecht“, CR 1999, S. 150 ff.; OVG Münster v. 13.03.2002 (Az.: 13 B 32/02) / v. 15.09.2003 (Az.: 13 B 806/03).



- die Erreichbarkeit des Endnutzers über eine Rufnummer sowie
- die öffentliche Zugänglichkeit des Angebots.

Dagegen kann das in § 3 Nr. 17 TKG genannte Notrufkriterium nicht als Anhaltspunkt für einen öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdienst herangezogen werden, sondern ist vielmehr Folge eines solchen Öffentlichkeitsbezuges.

Im **Corporate Network** ist weiterhin davon auszugehen, dass kein Telekommunikationsangebot für die Öffentlichkeit bzw. kein öffentlich zugänglicher Telekommunikationsdienst vorliegt<sup>9</sup>. Dies gilt jedenfalls, soweit sich das Angebot nicht explizit an die Öffentlichkeit richtet.

Die Auslegungspraxis im Hinblick auf den Begriff der „geschlossenen Benutzergruppe“ und deren Abgrenzung zur „Öffentlichkeit“ muss jedoch weiter beobachtet werden.

## 2.4 Zwischenergebnis: VoIP im Unternehmen

Bei einem Einsatz von VoIP im betrieblichen Umfeld ist daher zu prüfen,

- ob der Telekommunikationsdienst geschäftsmäßig Dritten gegenüber erbracht oder an der Erbringung mitgewirkt wird, also die Eigenschaft als Diensteanbieter gegeben ist,
- ob der Diensteanbieter den Telekommunikationsdienst nur Teilnehmern einer „geschlossenen Benutzergruppe“ anbietet
- oder bereits ein öffentliches Telekommunikationsangebot vorliegt.

Dies ist schon aus dem Grund erforderlich, da sich hieraus die genauen Anforderungen aus dem TKG in Bezug auf VoIP im Unternehmen definieren. Es erscheint sinnvoll, dies schon in der Planungsphase zu berücksichtigen und ggf. den Umfang der VoIP-Leistungen daran auszurichten.

### 2.4.1 Kein Diensteanbieter im Sinne des TKG

Bei fehlendem Drittbezug, also wenn die private Nutzung von VoIP verboten und der VoIP-Dienst durch das Unternehmen (Arbeitgeber) selbst oder in Form einer Auftragsdatenverarbeitung (§ 11 BDSG) durch einen Dienstleister erbracht wird, sind die Vorschriften des TKG nicht einschlägig. Die zulässige Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung im Rahmen des VoIP-Systems richtet sich nach den allgemeinen Vorschriften des BDSG. Auch in diesem Fall sind die

---

<sup>9</sup> So geht auch Bock in: Beck'scher TKG-Kommentar, 3. Auflage, § 109 Rn. 31 weiterhin von dieser Abgrenzung aus.

spezifischen Gefahren in Bezug auf die VoIP-Netze zu beachten und zumindest im Bereich der personenbezogenen Daten gemäß § 9 BDSG und Anlage zu § 9 BDSG technische und organisatorische Maßnahmen zum Schutz der Daten zu ergreifen. Die Anforderungen des § 9 BDSG sowie der Anlage hierzu sind unter Berücksichtigung der VoIP-spezifischen Besonderheiten umzusetzen. Insoweit kann auf die Ausführungen in Kapitel VI.3.3 „Technische Schutzmaßnahmen“ verwiesen werden.

#### **2.4.2 Diensteanbieter in einer CUG**

Diensteanbieter, die Telekommunikationsdienste nur den Teilnehmern einer „geschlossenen Benutzergruppe“ anbieten, sind entsprechend dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz von einzelnen Vorschriften des TKG ausgenommen und unterliegen nicht den gleichen Verpflichtungen wie die Diensteanbieter, die Telekommunikationsdienste für die Öffentlichkeit bzw. öffentlich zugängliche Telekommunikationsdienste anbieten. Dies ist der Regelfall eines Corporate Networks.

#### **2.4.3 Diensteanbieter für die Öffentlichkeit**

Schließlich haben Diensteanbieter, die ihr Angebot an die Öffentlichkeit richten, die Anforderungen aus dem TKG uneingeschränkt zu berücksichtigen.

### **3. Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsmaßnahmen**

Diensteanbieter müssen, gleichgültig ob der Telekommunikationsdienst innerhalb einer geschlossenen Benutzergruppe (z.B. Corporate Network) oder für die Öffentlichkeit angeboten wird, bei der Leistungserbringung und Ausgestaltung der technischen und organisatorischen Maßnahmen die datenschutzrechtlichen Normen des TKG berücksichtigen.

#### **3.1 Fernmeldegeheimnis**

Dem Fernmeldegeheimnis (§ 88 TKG) unterliegen solche Daten, die unmittelbar oder mittelbar Rückschlüsse auf den Inhalt oder die Beteiligung an einem konkreten Telekommunikationsvorgang geben.

Während unter den Schutzbereich des BDSG grundsätzlich nur Daten natürlicher Personen fallen, wird von diesem Grundsatz im Bereich der Telekommunikation eine bedeutende Ausnahme gemacht: Die Daten juristischer Personen stehen den personenbezogenen Daten gleich und

unterliegen dem besonderen Schutz des TKG. Somit sind nicht nur bei natürlichen Personen, sondern auch bei juristischen Personen alle Daten geschützt, die sich auf den Inhalt der Telekommunikation und ihre näheren Umstände beziehen.

Zum Schutz des Fernmeldegeheimnisses sind seitens des Diensteanbieters gemäß § 109 TKG geeignete Maßnahmen zu treffen.

**Handlungsbedarf:**

- ⇒ Das Fernmeldegeheimnis muss bei der Erhebung und Verwendung der Daten gewahrt werden. Es müssen geeignete technische oder sonstige Maßnahmen (i.V.m. § 109 TKG) zu dessen Schutz getroffen werden.
- ⇒ Die an der Erbringung der Telekommunikationsdienstleistung beteiligten Personen sind auf das Fernmeldegeheimnis zu verpflichten (und entsprechend zu unterrichten).

**3.2 Datenschutz**

Unternehmen und Personen, die geschäftsmäßig Telekommunikationsdienste erbringen oder an deren Erbringung mitwirken, dürfen personenbezogene und sonstige dem Fernmeldegeheimnis unterliegende Daten der Teilnehmer und Nutzer (Bestands- und Verkehrsdaten) nur im Rahmen der §§ 91 ff. TKG (insbesondere der §§ 92, 95 bis 111 TKG) erheben, verarbeiten und nutzen.

Zu beachten sind hier freilich die bereits angesprochenen Privilegierungen, die für geschlossene Benutzergruppen gelten.

Die Verpflichtung trifft das Unternehmen oder einen Dienstleister in seiner Eigenschaft als „Diensteanbieter“.

**Handlungsbedarf:**

- ⇒ Es muss sichergestellt werden, dass eine Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von Daten im zulässigen Umfang der Erlaubnisnormen des TKG erfolgt.

**3.3 Technische Schutzmaßnahmen**

Das Unternehmen muss gem. § 109 Abs. 1 TKG angemessene technische Vorkehrungen und sonstige Maßnahmen zum Schutz des Fernmeldegeheimnisses und der personenbezogenen

Daten sowie der Telekommunikations- und Datenverarbeitungssysteme gegen unerlaubte Zugriffe implementieren.

Der § 9 BDSG wird durch § 109 TKG nicht ersetzt, sondern ergänzt die Vorschriften des § 109 TKG, soweit dieser keine speziellen Regelungen enthält. § 109 TKG präzisiert und erweitert im Bereich der Telekommunikation insoweit als vorrangige Spezialnorm die Vorschriften des § 9 BDSG.

Der Anbieter hat insbesondere sicherzustellen, dass die erhobenen Daten entsprechend gesichert und unberechtigten Dritten nicht zugänglich sind. Im Rahmen der Konfiguration der VoIP-Systeme ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Systeme Maßnahmen zur Authentifizierung der Absender und zur Gewährleistung von Integrität sowie geeignete Verschlüsselungsmethoden mitbringen.

Wenn eingehender Datenverkehr (= incoming VoIP-Calls) akzeptiert werden soll, muss dieser eingehende Datenverkehr durch die Firewall erlaubt werden. Dies ist ein zusätzliches Risiko, welches bewusst einzugehen und dementsprechend im Rahmen der Gesamtsicherheit des Netzes zu berücksichtigen ist.

Ein weiterer nicht zu vernachlässigender Aspekt betrifft die Ausfallsicherheit bzw. Verfügbarkeit von VoIP-Anlagen im Corporate Scenario.

Beim Einsatz von VoIP im Unternehmen sind daher mögliche Schwachstellen zu bedenken und geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Je nach Schutzbedarf können die Ausprägungen und der Umfang der Maßnahmen variieren und sind insofern individuell zu ermitteln.

Andere bereichsspezifische Normen (z.B. im Bereich der Sozial- oder Bankdaten) können sich ebenfalls auf die Anforderungen an die zu treffenden Maßnahmen auswirken.

In Bezug auf die VoIP-Sicherheit wird zudem häufig verkannt, dass auch Sicherheitsaspekte betrachtet werden müssen, die nicht direkt VoIP zuzurechnen sind. Allgemeine Sicherheitsaspekte von Internet-Services wirken sich bei VoIP ebenso aus, wie z.B. bei E-Mail und WLAN. Es muss also das gesamte IP-Netz in die Sicherheitsbetrachtung einfließen.

Dementsprechend müssen bei der Nutzung der IP-Technologie für das Telefonieren sowohl die einschlägigen Sicherheitsempfehlungen für die Absicherung von Netzen, in welchen internetba-

sierte Services zum Einsatz kommen, berücksichtigt werden, als auch die Sicherheitsaspekte der konventionellen Telefonie Beachtung finden.

Als Anhaltspunkt und Empfehlung für eine konkrete Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen können die BSI-Standards und IT-Grundschutzkataloge<sup>10</sup> des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) herangezogen werden. Das BSI hat einen speziellen Baustein für den Einsatz von VoIP entwickelt<sup>11</sup>.

Bezüglich der empfohlenen Maßnahmen zu den einzelnen Organisationsbereichen wird daher auf die entsprechenden Bausteine im IT-Grundschutzkatalog verwiesen.

#### Schutzbedarf:

IP-Datennetze sind entsprechend des jeweils erforderlichen Schutzbedarfs zu schützen. Es kann insoweit sinnvoll sein, die Datennetze von den Sprachnetzen logisch oder physisch zu trennen.

#### **Maßnahme nach BSI:**

⇒ Trennung des Daten- und VoIP-Netzes ([M 2.376](#)).

#### Systemsicherheit:

Die VoIP-Netze müssen ebenso, wie alle Datennetze vor Angriffen durch Schadprogramme (z.B. Würmer, Trojaner, Viren) geschützt werden.

#### **Maßnahme:**

⇒ Einsatz aktueller Schutzprogramme.

#### Verfügbarkeit:

Die Verfügbarkeit des VoIP-Netzes ist nicht erst im Notfall von Bedeutung, sondern muss bereits in der Planungsphase durch eine ausreichende Dimensionierung beachtet werden. Eine Überlastung des Systems kann aber auch durch gezielte Angriffe (DoS-Attacken) erfolgen, welche die Funktionalität des VoIP-Netzes verlangsamen oder lahm legen können.

#### **Maßnahme:**

⇒ Ausreichende Leitungskapazität.

<sup>10</sup> Grundschutzkataloge und deren Handhabung unter <http://www.bsi.bund.de/gshb/deutsch/index.htm>.

<sup>11</sup> <http://www.bsi.bund.de/gshb/deutsch/baust/b04007.htm>.

- ⇒ Ggf. Sprachdaten priorisieren
- ⇒ Umsetzung von Notfallmaßnahmen.

### Verschlüsselung:

Die Erforderlichkeit und der Umfang einer Verschlüsselung nicht nur der Sprachübertragung, sondern auch der Signalisierung muss bedacht werden. Im Gegensatz zur leitungsvermittelten (konventionellen) Telefonie ist für einen Zugriff kein physikalischer Zugang mehr notwendig. Es reicht eine (logische) Zugangsmöglichkeit auf das Netz oder die IP-Komponenten aus.

Mögliche Angriffe sind z.B. das Abhören der Kommunikation (Spoofing, Sniffing) aber auch von Authentifizierungs-, Anmelde- oder Berechtigungsdaten, mit denen der Angreifer dann Gespräche umleiten, Identitäten fälschen oder Konfigurationen ändern kann.

Um die Vertraulichkeit, Authentizität und Integrität zu gewährleisten und das Netz vor möglichen Angriffen zu schützen, ist es erforderlich, nicht nur die Sprachdaten selbst, sondern auch die Anmelde oder Signalisierungsdaten zu sichern.

Neben den zu schützenden Daten spielt hierbei auch der Übertragungsweg eine Rolle, z.B. ob WLAN genutzt wird oder ob es sich um eine (in der Regel bereits geschützte) „interne“ oder eine „externe“ Kommunikation handelt. Sämtliche IP-Komponenten wie z.B. Server aber auch Endgeräte sind (aktive) Netzkomponenten, die in die Überlegungen mit einfließen müssen. Mangels einheitlicher Standards kann eine durchgängige Verschlüsselung (End – to – End – Verschlüsselung) jedoch Probleme aufwerfen.

### **Maßnahme nach BSI:**

- ⇒ Umfang der Verschlüsselung von VoIP (M 2.374 )
- ⇒ Auswahl eines VoIP-Signalisierungsprotokolls (M 5.133)
- ⇒ Sichere Signalisierung bei VoIP (M 5.134)
- ⇒ Sicherer Medientransport mit SRTP (M 5.135)

### Administration und Konfiguration:

Die Konfiguration und Administration muss organisatorisch geregelt werden (u.a. durch Erstellung eines Berechtigungskonzeptes). Die IT-Abteilung bzw. der System-/Netzwerkadministrator wird für die Telefonie über IP zuständig.

In Bezug auf eine Protokollierung und Verwendung der Kommunikationsdaten müssen die datenschutzrechtlichen Vorschriften insbesondere des TKG beachtet und organisatorisch gewährleistet werden. Mit VoIP erhöhen sich die Möglichkeiten der Verknüpfung mit anderen Systemen und auch die Auswertemöglichkeiten erheblich.

Soweit zusätzliche Leistungsmerkmale (WLAN, Computer Telephony Integration, „incoming calls“ usw.) bei VoIP genutzt werden sollen, können diese besondere Sicherheitsrisiken beinhalten, die abgesichert werden müssen.

#### **Maßnahme nach BSI:**

- ⇒ Erstellung einer Sicherheitsrichtlinie für VoIP (M 2.373)
- ⇒ Protokollierung der TK-Administrationsarbeiten (M 4.5)
- ⇒ Revision der TK-Anlagenkonfiguration (M 4.6)
- ⇒ Änderung voreingestellter Passwörter (M 4.7)
- ⇒ Passwortschutz für TK-Endgeräte (M 4.10)
- ⇒ Sichere Konfiguration der VoIP-Middleware (M 4.291)
- ⇒ Protokollierung bei VoIP (M 4.292)
- ⇒ Absicherung der Datenträger mit TK-Gebührendaten (M 1.30)
- ⇒ Schulung der Administratoren für die Nutzung von VoIP (M 3.56)
- ⇒ Sichere Administration der VoIP-Middleware (M 4.287)
- ⇒ Sichere Administration von VoIP-Endgeräten (M 4.288)
- ⇒ Anforderungen an ein Sicherheitsgateway für den Einsatz von VoIP (M 4.290)
- ⇒ Dienstgüte und Netzmanagement bei VoIP (M 5.136)
- ⇒ Einsatz von NAT für VoIP (M 5.137)

### Notfallvorsorge:

Die Bedeutung der Verfügbarkeit des Netzes erhöht sich bei der Umstellung der Telefonie auf VoIP erheblich.

Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, die im Falle eines Systemausfalls die „Notfallkommunikation“ (z.B. Feuerwehr, Polizei, Support-Dienstleister) gewährleisten. Auch insofern sind Datensicherungsmaßnahmen umzusetzen.

#### **Maßnahme nach BSI:**

- ⇒ TK-Basisanschluss für Notrufe (M 6.29 )
- ⇒ Erstellung eines Notfallplans für den Ausfall von VoIP (M 6.100)
- ⇒ Datensicherung bei VoIP (M 6.101)

### **3.4 Daten für Auskunftersuchen der Sicherheitsbehörden**

Der Diensteanbieter ist gem. § 111 Abs. 1 TKG zur Speicherung von Daten zum Zwecke der Auskunftserteilung gegenüber Sicherheitsbehörden verpflichtet, soweit durch ihn Rufnummern vergeben oder bereitgestellt werden.

Neben der Eigenschaft als Diensteanbieter muss das Unternehmen Rufnummern vergeben oder von anderen vergebene Rufnummern bereitstellen. Was eine Rufnummer ist, bestimmt § 3 Nr. 18 TKG.

#### **Definition: Rufnummer**

"Rufnummer" ist eine Nummer, durch deren Wahl im öffentlichen Telefondienst eine Verbindung zu einem bestimmten Ziel aufgebaut werden kann.

Hierunter fallen bei VoIP auch die den Teilnehmern im Rahmen der VoIP-Dienste bereitgestellten Rufnummern, wie z.B. lokale Teilnehmeranschlussnummern, durch die eine Anwahl aus dem PSTN möglich ist. Keine Rufnummer ist hingegen die IP-Adresse.

Die Daten, die gem. § 111 Abs. 1 TKG gespeichert werden müssen, umfassen (*die Angaben in Klammern bezeichnen die Neuerungen durch das "Gesetz zur Neuregelung der Telekommunikationsüberwachung und anderer verdeckter Ermittlungsmaßnahmen sowie zur Umsetzung der Richtlinie 2006/24/EG", das zum 1.1.08 in Kraft getreten ist*):



- Rufnummern (*und andere Anschlusskennungen*),
- den Namen und die Anschrift des Rufnummerninhabers (*Anschlussinhabers*),
- das Datum des Vertragsbeginns,
- bei natürlichen Personen deren Geburtsdatum
- sowie bei Festnetzanschlüssen auch die Anschrift des Anschlusses
- (*in Fällen, in denen neben einem Mobilfunkanschluss auch ein Mobilfunkendgerät überlassen wird, die Gerätenummer dieses Gerätes*).

Die Daten sind über den **Teilnehmer**, d.h. den Vertragspartner des Diensteanbieters zu speichern. Abzugrenzen sind hiervon die Nutzer des Telekommunikationsdienstes. Der Begriff des Teilnehmers wird in § 3 Nr. 20 TKG definiert.

**Definition: Teilnehmer**

"Teilnehmer" ist jede natürliche oder juristische Person, die mit einem Anbieter von Telekommunikationsdiensten einen Vertrag über die Erbringung derartiger Dienste geschlossen hat.

Im Corporate Network kann der einzelne Arbeitnehmer Teilnehmer sein, soweit die private Nutzung der Telekommunikation zulässig ist. Andernfalls ist das Unternehmen als Vertragspartner des TK-Diensteanbieters Teilnehmer im Sinne des TKG.

### 3.5 Manuelles Auskunftsverfahren

Nach Maßgabe des § 113 Abs. 1 TKG ist das Unternehmen zur Erteilung von Auskünften gegenüber den dort genannten Behörden verpflichtet. Diese Verpflichtung trifft wiederum den Diensteanbieter.

Bei § 113 Abs. 1 TKG handelt es sich um die Auskunftsnorm, die zur Auskunft der Daten verpflichtet, die nach § 111 TKG gespeichert wurden. Über § 111 TKG hinaus müssen auch Daten beauskunftet werden, die auf Grund von § 95 TKG („Bestandsdaten“) bereits gespeichert wurden.

## 4. Erweiterte Anforderungen bei „Öffentlichkeitsbezug“

VoIP-Dienste für die Öffentlichkeit oder öffentlich zugängliche VoIP-Dienste unterliegen zusätzlichen Anforderungen aus dem TKG.

Neben den Anbietern von VoIP-Diensten (Provider- bzw. dienstleisterbasierte „Dienste“, Kap. IV.2.) können auch Anbieter und Betreiber in Corporate Networks unter Umständen von dem „erweiterten“ Anwendungsbereich des TKG erfasst sein, soweit sie die Merkmale der öffentlichen Kommunikation erfüllen. Da sich jedoch das Angebot der Telekommunikation in Corporate Networks in der Regel nicht an die Öffentlichkeit richtet und daher wenig relevant für die unternehmensinterne Umsetzung von VoIP ist, werden die Grundzüge der Vollständigkeit halber lediglich kurz dargestellt.

Das Vorliegen von VoIP-Diensten für die Öffentlichkeit kann einen erheblichen organisatorischen und finanziellen Mehraufwand für das Unternehmen bedeuten. Hierzu zählen die Anforderungen aus:

- §§ 6 Abs. 1, 47 Abs. 1, 46 Abs. 2 TKG (Meldepflicht, Teilnehmerverzeichnis, Rufnummernübertragung),
- § 108 Abs. 1 Satz 1 TKG (Notrufmöglichkeit),
- § 109 Abs. 2 TKG (Schutzmaßnahmen),
- §§ 110 Abs. 1 Nr. 1, 112, 114 TKG (Überwachungseinrichtungen, Auskünfte)
- §§ 113a, 113b TKG (neu: „Vorratsdatenspeicherung“).

Auch die Vorschriften der Telekommunikationsüberwachungsverordnung (TKÜV) sind für Anbieter von Telekommunikationsdiensten für die Öffentlichkeit beachtlich.

Im Bereich der Telekommunikationsdienste für die Öffentlichkeit über IP bestehen in Teilbereichen offene Fragen bezüglich der konkreten technischen und regulatorischen Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen.

### **Exkurs: Problembereiche**

#### G-10-Maßnahmen

Problematisch ist VoIP im Hinblick auf Abhörmaßnahmen und die Mitteilung von Telekommunikationsdaten und -verbindungen im Falle einer staatsanwaltschaftlichen bzw. richterlichen An-

ordnung. Nach § 110 Abs. 1 TKG i.V.m. § 3 Abs. 1 TKÜV sind Betreiber von Telekommunikationsanlagen, mit denen Telekommunikationsdienste für die Öffentlichkeit erbracht werden, verpflichtet, technische Einrichtungen zur Umsetzung von Überwachungsmaßnahmen vorzuhalten. Wenn man nun die Feststellung der Regulierungsbehörde zu Grunde legt, dass auf VoIP das TKG Anwendung findet, so gilt die Verpflichtung des § 110 Abs. 1 TKG i.V.m. § 3 Abs. 1 TKÜV grundsätzlich auch für Betreiber von VoIP-Servern. Diensteanbieter, die im Zusammenhang mit der Zurverfügungstellung von VoIP über keine eigene Telekommunikationsanlage verfügen, sind verpflichtet, sich bei der Auswahl des Betreibers der dafür genutzten Telekommunikationsanlage zu vergewissern, dass dieser Anordnungen zur Überwachung umsetzen kann. Dies gilt gleichermaßen in Bezug auf den Herausgabeanspruch von Informationen zu den näheren Umständen einer Telekommunikation auf richterliche oder staatsanwaltschaftliche Anordnung hin.

Zudem sehen die §§ 113a, 113b TKG eine Vorratsspeicherung der Telekommunikationsdaten vor (Kap. 5).

Eine Einschränkung der Umsetzungspflicht entsprechender technischer Einrichtungen enthält § 3 Abs. 2 TKÜV. Auch hier ist eine Änderung durch § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 5 TKÜV(-E) vorgesehen.

#### Notruf

Beim Notruf (110, 112) wird die Rufnummer des rufenden Anschlusses immer an die Notrufzentrale übermittelt, um bei Bedarf anhand der Rufnummer den Standort ermitteln zu können. Bei VoIP sind oft keine Standortinformationen vorhanden oder sie können zum Zeitpunkt des Notrufs nicht richtig sein. Öffentlich zugängliche Telefonnetze erfordern aber eine Notrufmöglichkeit (§ 3 Nr. 17 TKG). Der Gesetzgeber hat der Problematik einer technischen Umsetzung bei VoIP Rechnung getragen und in § 150 Abs. 9a TKG geregelt, dass den Diensteanbietern bis 01.01.2009 Zeit bleibt, eine technische Lösung zur Notrufproblematik zu finden.

#### Nomadische Nutzung

Durch die so genannte nomadische Nutzung ist es bei VoIP möglich, unter einer Rufnummer auch an anderen Orten erreichbar zu sein. Hier sind Nutzungsszenarien mittels WLAN Clients an beliebigen Hotspots denkbar. Dadurch werden lokale Rufnummern, die von SIP-Serviceanbietern vergeben werden, von anderen Orten aus nutzbar.

Die Bundesnetzagentur hat sich dahingehend ausgesprochen, die nomadische Nutzung im Rahmen der Nummerierung nicht zu regulieren und als uneingeschränkt zulässig zu bewerten. Die mit der nomadischen Nutzung der VoIP-Dienste verbundenen Probleme im Zusammenhang mit den Notrufdiensten sowie der Überwachung sollten auf technischer Ebene gelöst werden.

## 5. Vorratsdatenspeicherung

In Umsetzung der Richtlinie 2006/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Vorratsspeicherung von Daten ist in § 113a TKG vorgesehen, dass Anbieter, die öffentlich zugängliche Telekommunikationsdienste für Endnutzer erbringen, bestimmte Daten sechs Monate speichern müssen. Die Anbieter des Telekommunikationsdienstes müssen die Speicherung der in dieser Vorschrift im Einzelnen aufgeführten Daten sicherstellen. Das Gesetz sieht hierfür in § 150 Abs. 12b TKG eine Übergangsregelung vor.

Absatz 1 Satz 1 der Vorschrift beschreibt den Kreis der zur Speicherung Verpflichteten. Danach richten sich die Speicherungspflichten an diejenigen, die öffentlich zugängliche Telekommunikationsdienste für Endnutzer erbringen.

Da innerhalb von Corporate Networks in der Regel die Zahl und Art der Nutzer klar bestimmbar ist, wird regelmäßig kein öffentlich zugänglicher Telekommunikationsdienst erbracht. Auch die Gesetzesbegründung zu § 113a TKG stellt dies ausdrücklich klar:

„...Daraus folgt zugleich, dass für den nicht öffentlichen Bereich (z.B. unternehmensinterne Netze, Nebenstellenanlagen oder E-Mail-Server von Universitäten ausschließlich für dort immatrikulierte Studierende oder Bedienstete sowie die Telematikinfrastruktur im Gesundheitswesen) eine Speicherungspflicht nicht besteht...“.

Die Verpflichtungen der §§ 113a, 113b TKG zur Vorratsdatenspeicherung gelten somit nicht innerhalb unternehmensinterner Netze (Corporate Network).

Zudem wurden gegen die Vorratsdatenspeicherung Verfassungsbeschwerden angestrengt, die zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht entschieden waren. Gleichwohl müssen mit in Kraft treten des Gesetzes am 1. Januar 2008 Diensteanbieter, die öffentlich zugängliche Telekommunikationsdienste für Endnutzer erbringen, die Vorschriften zur Vorratsdatenspeicherung

beachten. Die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts über die Verfassungsmäßigkeit der gegenwärtigen Regelung bleibt daher abzuwarten.

## **VII. Anwendbarkeit des Telemediengesetzes (TMG)**

Aus dem kürzlich verabschiedeten Telemediengesetz (TMG) ergeben sich keine Anforderungen an VoIP. Als TK-Dienstleistung, und das stellt die Gesetzesbegründung zum TMG klar, fällt VoIP nicht in den Anwendungsbereich des TMG.

Es ist aber zu beachten, dass eine differenzierte Betrachtung der Dienstleistung erforderlich ist, sobald VoIP in Kombination oder zusammen mit anderen Leistungen als sog. „integrierte VoIP Services“ oder in Form von "unified communication"-Systemen eingesetzt wird. Hier müssen gegebenenfalls die einzelnen Leistungsbestandteile hinsichtlich der Anwendbarkeit und Umsetzung der dienstspezifischen Anforderungen einer getrennten Betrachtung unterzogen werden.

## VIII. Arbeitsrechtliche Aspekte

### 1. Allgemein

Bei der Implementierung von VoIP an Arbeitsplätzen sind kollektivrechtliche Aspekte zu beachten.

Nach § 87 Abs. 1 Nr. 6 Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) hat der Betriebsrat bei der „Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen“, mitzubestimmen.

Die Anwendung muss hierzu entgegen dem Wortlaut nicht explizit bestimmt sein, es reicht aus, wenn eine solche Kontrolle möglich ist. VoIP-Anwendungen eignen sich regelmäßig zu einer Verhaltens- und Leistungskontrolle und sind mitbestimmungspflichtig.

Um die gesetzlichen Beteiligungsrechte der Interessenvertretung (Betriebsrat) umzusetzen, kann eine Betriebsvereinbarung zwischen Arbeitgeber und Betriebsrat abgeschlossen werden.

Regelungsinhalt einer Betriebsvereinbarung sollten im Bereich von VoIP zumindest die folgenden Punkte sein:

- Benennung der Vertragspartner
- Gegenstand der Betriebsvereinbarung
- Geltungsbereich
- Ziel und Zweck der Vereinbarung
- Begriffsbestimmungen
- Beschreibung des IT-Systems
- Verwendung von E-Mail
- Ggf. Verschlüsselung
- Zugriffsrechte und Passwort
- Archivierung
- Internetdienste

- Zulässiger Umgang mit den betroffenen Mitarbeiterdaten, z.B.
  - Umfang einer zulässigen Datenspeicherung
  - Zulässige Auswertungen/Berechtigungen
  - Vertreterregelungen
- Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit
- Rechte der Betroffenen (Beschäftigte/Betriebsräte)
- Information der Beschäftigten
- In Kraft treten und Kündigung
- Schlussbestimmungen (organisatorische Regelungen)

Durch den Einsatz moderner TK-Anlagen/TK-Systeme werden zusätzliche Funktionalitäten angeboten, die jedoch originär nicht mit VoIP zusammenhängen. Diese zusätzlichen Funktionalitäten und inhaltlichen Besonderheiten von Computer Telephony Integration (CTI) sollten im Rahmen einer Betriebsvereinbarung ebenfalls geregelt werden:

- Integration von Voicemail und E-Mail
- Anruflisten im Netz
- Telefonbücher und Verzeichnisse
- Speicherung von Verkehrsdaten
- Fraud detection/Fraud prevention

## 2. Betriebliche Besonderheiten

Im Rahmen einer Betriebsvereinbarung ist es wichtig, die Einzelheiten der konkreten Datennutzung im Rahmen von VoIP zu regeln. Dies ist erforderlich, um die notwendige Transparenz oder sogar die erforderliche Eingriffslegitimation in den geschützten Bereich der Betroffenen zu schaffen.

Im Anwendungsbereich des BDSG stellt die Betriebsvereinbarung eine „andere Rechtsvorschrift“ im Sinne des § 4 Abs. 1 BDSG dar, die Grundlage einer zulässigen Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung sein kann.



Im Anwendungsbereich des TKG kann die Betriebsvereinbarung zwar nicht Grundlage einer Einschränkung des Fernmeldegeheimnisses sein, da hierüber nur der Betroffene selbst disponieren kann. In Verbindung mit einer „Einwilligung“ des Betroffenen kann jedoch eine rechtskonforme Lösung gefunden werden<sup>12</sup>.

Je nach konkreter Ausgestaltung der betrieblichen Nutzungsmöglichkeiten von VoIP besteht andernfalls die Gefahr, das Selbstbestimmungsrecht der Betroffenen oder sogar das Fernmeldegeheimnis (als „Diensteanbieter“) zu verletzen.

Als Grundlage einer Betriebsvereinbarung zu VoIP-Systemen kann die in der Anlage (Kapitel XI.1) abgedruckte Muster-Betriebsvereinbarung dienen.

---

<sup>12</sup> Siehe zu dieser Thematik auch die Leitfäden des BfDI und des BITKOM zu Internet und E-Mail am Arbeitsplatz.

## IX. Zusammenfassung

Die nachfolgende Übersicht stellt die Anforderungen nach dem TKG dar, die ein Unternehmen je nach dessen jeweiliger Eigenschaft als „Diensteanbieter“ zu berücksichtigen hat.

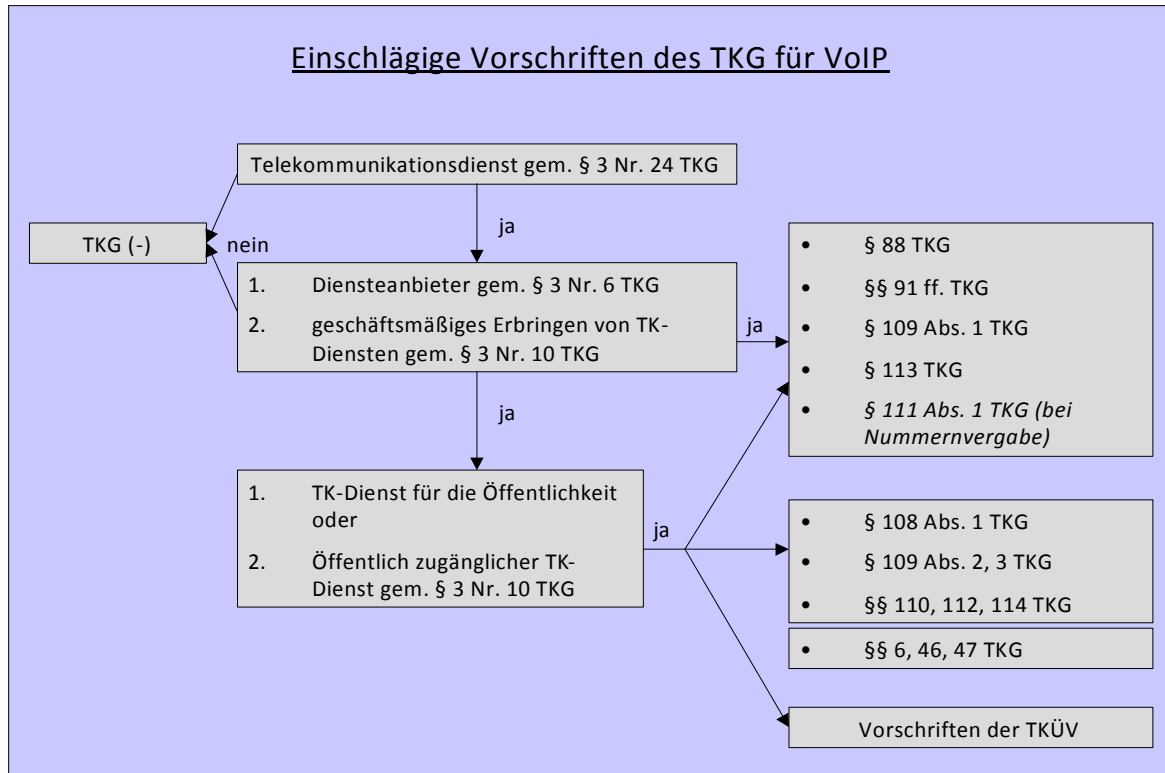


Abbildung 9: Vorschriften des TKG

## X. Fazit

Die Nutzung der IP-Technologie im Rahmen der Unternehmenskommunikation bietet vielfach ein erhebliches Einsparpotenzial. Zugleich muss man sich aber der damit zusammenhängenden Gefahren und gesetzlichen Anforderungen bewusst sein und entsprechende Maßnahmen ergreifen. Ein datenschutzgerechter und sicherer Einsatz von VoIP ist so möglich.

Ein gewisses Maß an Unsicherheit verbleibt in der genauen Bestimmung der konkreten gesetzlichen Anforderungen im Bereich der „Corporate Networks“. Diese resultiert aus der fehlenden Bestimmtheit im Rahmen des TKG, wie Dienste für die Teilnehmer einer geschlossene Benutzergruppe von den Telekommunikationsdiensten für die Öffentlichkeit abzugrenzen sind.

Besonderes Augenmerk ist auf die Maßnahmen gegen einen unberechtigten Zugriff und zur Sicherheit des VoIP-Netzes zu richten. Hier müssen zum Einen Schutzmaßnahmen gegen die bekannten Gefahren der IP-Technologie (Internet) unter Beachtung der gesamten Netzarchitektur ergriffen werden. Ein Einsatz der IP-Technologie ohne entsprechende Schutzmaßnahmen kann beabsichtigt oder unbeabsichtigt Tür und Tor für Angreifer auf das unternehmensinterne Netz öffnen. Ein Zugriff auf personenbezogene Daten aber auch andere vertrauliche Informationen wird so möglich und kann einen erheblichen Schaden anrichten.

Zum Anderen muss das informationelle Selbstbestimmungsrecht der Betroffenen bzw. das Fernmeldegeheimnis auf Grund der erheblichen technologiebedingten Möglichkeiten der Datenerhebung und Datennutzung besonders geschützt werden.

Es wird einmal mehr deutlich, dass in Bezug auf den Einsatz von IuK-Technik im Unternehmen klare Regelungen über den Einsatz und die Nutzungsmöglichkeiten bestehen sollten. Neben einzelvertraglichen Regelungen oder Dienstanweisung bietet hier die Betriebsvereinbarung einen angemessenen Weg dies innerbetrieblich umzusetzen.

## XI. Anlage

### 1. Muster einer Betriebsvereinbarung zu VoIP

Als Grundlage einer Betriebsvereinbarung zu VoIP-Systemen kann das folgende Muster dienen, das von dem Verwender noch anzupassen und zu ergänzen ist.

An einigen Stellen wird auf alternative oder ergänzende Regelungen beispielhaft hingewiesen. Dies ist entsprechend kenntlich gemacht.

Betriebsvereinbarung  
über das  
VoIP-System XXX  
  
zwischen der XYZ  
und  
dem Betriebsrat der XYZ

#### 1. PRÄAMBEL

Gegenstand dieser Regelung ist der Betrieb eines auf Voice-over-IP basierenden Telekommunikationssystems (im Folgenden: VoIP-System) und deren Komponenten. Das VoIP-System XXX soll die Kommunikationsmöglichkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützen.

*Ggf.: Sie dient weiterhin zur Abwicklung und Abrechnung der Gespräche von Gästen/Patienten.  
Darüber hinaus ...*

## 2. Geltungsbereich und allg. Zweckbestimmung

Der räumliche Geltungsbereich dieser Dienstvereinbarung umfasst die Fa. XYZ sowie ...

Die Betriebsvereinbarung gilt für alle Beschäftigten und Nutzer der genannten Bereiche im Anwendungsbereich des BetrVG.

Das VoIP-System mit seinen Leistungsmerkmalen ist technisch und organisatorisch so realisiert, dass das Abspeichern, Übermitteln und Bekanntmachen personenbezogener oder auf Personen beziehbarer Daten auf ein Mindestmaß im hier beschriebenen Umfang beschränkt wird.

Das VoIP-System dient ausschließlich der Nachrichtenübermittlung.

*Ggf.: ...inkl. der damit zusammenhängenden und einvernehmlich geregelten Gebührendatenerfassung der dienstlichen und privaten Kommunikation...*

Vom VoIP-System erfasste und gespeicherte Daten dürfen nicht zur Leistungs- und Verhaltenskontrolle der Beschäftigten verwendet werden. Dies gilt nicht für die in dieser Betriebsvereinbarung geregelten Ausnahmen.

## 3. Leistungsmerkmale

Das in der Fa. XYZ genutzte VoIP-System ist mit seinen Komponenten in Anlage 1 beschrieben.

Die Funktionen und Leistungsmerkmale des VoIP-Systems werden in der Anlage 2 beschrieben.

Jedes zusätzliche Leistungsmerkmal bedarf vor Inbetriebnahme erneut der Zustimmung des Betriebsrats.

Soweit mitbestimmungspflichtige Kommunikations-Leistungsmerkmale ersatzweise durch Dienstleistungen oder sonstige Einrichtungen bzw. Hilfsmittel, die innerhalb oder außerhalb des Geltungsbereiches dieser Betriebsvereinbarung liegen (z.B. durch Dt. Telekom), in Anspruch genommen werden, erfolgt die Nutzung im Rahmen dieser Betriebsvereinbarung.

....

#### 4. Nutzung und Kontrolle

Das VoIP-System ist grundsätzlich zum dienstlichen Gebrauch bestimmt. Dienstgespräche sind Verbindungen ausschließlich aus dienstlichem Anlass; alle anderen Verbindungen sind Privatgespräche.

Für **dienstliche** Gespräche der Beschäftigten gilt folgende Regelung:

(4.1) Zur Überprüfung der Einhaltung der Regelungen dieser Vereinbarung werden regelmäßige nicht-personenbezogene Stichproben in den Protokolldateien durchgeführt.

(4.2) Die Verkehrsdaten werden mit Angaben von Datum / Uhrzeit, Adressen von Absender und Empfänger und übertragener Datenmenge protokolliert.

(4.3) Die Protokolle nach Absatz 1 werden ausschließlich zu Zwecken der

- Analyse und Korrektur technischer Fehler,
- Gewährleistung der Systemsicherheit,
- Optimierung des Netzes,
- statistischen Feststellung des Gesamtnutzungsvolumens,
- Stichprobenkontrollen gem. Ziffer 3.1 und
- Auswertungen gem. Ziffer 3.4 dieser Vereinbarung (Missbrauchskontrolle)

verwendet.

(4.4) Bei Verdacht auf missbräuchliche/unerlaubte Nutzung gemäß dieser Vereinbarung durch einen Mitarbeiter erfolgt unter Beteiligung des Datenschutzbeauftragten eine Überprüfung durch ...

Es können gegebenenfalls weitere Untersuchungsmaßnahmen veranlasst werden.

Auf der Basis dieser Untersuchung wird ein Bericht erstellt, der dem Betroffenen ausgehändigt wird. Dieser ist anschließend dazu zu hören.

(4.5) Ein Verstoß gegen diese Dienstvereinbarung kann neben den dienst- und arbeitsrechtlichen Folgen auch strafrechtliche Konsequenzen haben.

**Private** Gespräche sind mit dem VoIP-System nicht gestattet.

**Werden private Gespräche<sup>13</sup> zugelassen, können folgende Regelungen getroffen werden:**

(x.1) Die private Nutzung im geringfügigen Umfang ist zulässig, soweit die dienstliche Aufgabenerfüllung sowie die Verfügbarkeit des IT-Systems für dienstliche Zwecke nicht beeinträchtigt werden und haushaltsrechtliche Grundsätze dem nicht entgegenstehen.

Im Rahmen der privaten Nutzung dürfen keine kommerziellen oder sonstigen geschäftlichen Zwecke verfolgt werden.

*Ggf.: weitere Regelungen zum Umfang der zulässigen privaten Nutzung.*

**Alternative 1 (Dienstliche und private Nutzung werden getrennt):**

(x.2) Eine Unterscheidung von dienstlicher und privater Nutzung erfolgt durch Vorwahl der Nummer xyz/Auswahl des Dienstes „Privat“.

*In diesem Fall folgt eine Regelung zum Umgang mit den, bei der privaten Nutzung erhobenen Verkehrsdaten z.B. zum Zwecke einer Gebührenabrechnung.*

**Alternative 2 (keine Unterscheidung von dienstlicher und privater Nutzung) :**

(x.2) Eine Unterscheidung von dienstlicher und privater Nutzung auf technischem Weg erfolgt nicht.

(x.3) Die Protokollierung und Kontrolle gem. Ziffer 3.1. bis 3.4. dieser Vereinbarung erstrecken sich auch auf den Bereich der privaten Nutzung.

(x.4) Durch die private Nutzung der VoIP-Anlage erklärt der Beschäftigte seine Einwilligung in die Protokollierung und Kontrolle gem. Ziffer 3.1 bis 3.4 dieser Vereinbarung für den Bereich der privaten Nutzung.

---

<sup>13</sup> Die Regelung folgt den Grundsätzen, die auch in den Leitfäden des BfDI und des BITKOM zu Internet und E-Mail am Arbeitsplatz vertreten werden. Im Rahmen dieser Lösungsmöglichkeit mittels „unterstellter“ Einwilligung bei privater Nutzung der Telefonie durch den Arbeitnehmer sollte zumindest die Kenntnisnahme der Regelung durch den Arbeitnehmer bestätigt und dokumentiert (z.B. mittels Bestätigungs-E-Mail) werden.

*(x.5) Die Dienststellenleitung behält sich vor, bei Verstößen gegen diese Vereinbarung die private Nutzung im Einzelfall zu untersagen.*

## **5. Auswertungen und Schutz der Persönlichkeitsrechte bei Speicherung von Kommunikationsdaten mit Personenbezug**

Die personenbezogenen Daten, die im VoIP-System gespeichert werden, sind in Anlage 3, die zulässigen Auswertungen dieser Daten in Anlage 4 beschrieben.

Auf Mitarbeiter bezogene Auswertungen der Bewegungsdaten bzw. Stammdaten zur Lokalisierung von Kommunikationsteilnehmern der Mitarbeiter/innen werden technisch ausgeschlossen.

Soweit Erkenntnisse aus Daten oder Auswertungen aus der Anwendung der Leistungsmerkmale gewonnen werden, die Rückschlüsse auf die Leistung oder das Verhalten von Mitarbeitern ermöglichen, dürfen diese über den Regelungsbereich dieser Vereinbarung hinaus weder zur Beurteilung der Mitarbeiter herangezogen noch zur Ermittlung von Leistungs- oder Verhaltensrichtlinien verwendet werden, es sei denn, dass hierüber eine Vereinbarung mit dem Betriebsrat erfolgte.

Alle Kommunikationsdaten (inklusive Gesprächsinhalte der Kommunikationspartner), die durch den von dem VoIP-System vermittelten Kommunikationsprozess anfallen, werden durch technische (Passwort) und organisatorische Maßnahmen (Zugriffsberechtigungen) vor Zugriffen und Auswertungen von nicht an der Kommunikationsbeziehung beteiligten Personen und/oder zu Zwecken, die nicht der beschriebenen Zielsetzung der Leistungsmerkmale entsprechen, geschützt, es sei denn, dass in dieser Betriebsvereinbarung etwas anderes geregelt wurde oder auf abweichende Vereinbarungen verwiesen wird.

Verbindungsinhalte werden weder abgehört noch aufgezeichnet.

*Ggf.: Davon ausgenommen sind Daten, die bestimmungsgemäß durch das Unified Messaging System (UMS; z.B. Anrufbeantworter, Faxserver) erfasst werden.*

Sofern bei Arbeiten an dem bestehenden VoIP-System den damit Beschäftigten Informationen bekannt werden, die gemäß Betriebsvereinbarung oder anderer Bestimmungen vertraulich zu behandeln sind, sind diese auf das Datengeheimnis gem. § 5 BDSG und das Fernmeldegeheimnis gem. § 88 TKG zu verpflichten.



Die von dem VoIP-System erfassten und zwischengespeicherten personenbezogenen oder auf Personen beziehbaren Daten sind so früh wie möglich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zu löschen - d.h. sobald der Zweck der Speicherung erfüllt ist oder eine gesetzliche Regelung dies vorschreibt - ohne dass dies von dem Betroffenen ausdrücklich verlangt werden muss.

Die gespeicherten Anschluss- und Verbindungsdaten werden nur gemäß den Festlegungen dieser Dienstvereinbarung genutzt. Sie können darüber hinaus zur Verkehrsdatenerfassung und zur Fehlersuche in Hard- und Software, sowie in anonymisierter Form zu Verkehrsanalysen mit dem Ziel der Weiterentwicklung von Anlagen und Netzen gespeichert und aufbereitet werden. Anonymisierte Auswertungen etwa der Kosten- und Verkehrsentwicklung sind zulässig.

Gespräche mit Anschlüssen,

- des Betriebs-/Personalrates
- des/der Gleichstellungsbeauftragten
- der Schwerbehindertenvertretung
- des/der Datenschutzbeauftragten

unterliegen einer besonderen Vertraulichkeit. Eine Auswertung oder Kontrolle der Kommunikationsdaten erfolgt nicht.

*Soweit Bestandteil des VoIP-Systems kann hier noch der Vorgang einer „Gebührenabrechnung“ geregelt werden.*

## **6. Schnittstellen zu zentralen und dezentralen Services**

Der Betriebsrat wird über die aktuelle Systemkonfiguration informiert.

Soweit Änderungen Auswirkung auf diese Betriebsvereinbarung haben können, wird gem. Ziffer 10 verfahren.

Die einzelnen Schnittstellen von und zum VoIP-System und der Geltungsbereich sind in Anlage 5 abschließend aufgelistet.

Soweit über diese Schnittstellen personenbezogene oder personenbeziehbare Daten ausgetauscht werden, sind diese, die Empfänger und der Verwendungszweck (wie z.B. Gebührenermittlung und Verrechnung) dieser Daten jeweils gesondert zu vereinbaren.

### **7. Unterstützende organisatorische und technische Maßnahmen**

Die Geschäftsleitung wird geeignete organisatorische Maßnahmen ergreifen, um einen Missbrauch der Daten auszuschließen. Dazu gehört insbesondere die Festlegung des berechtigten Personenkreises, der auf Telefondaten zugreifen darf. Sie sind auf das Datengeheimnis gem. § 5 BDSG und das Fernmeldegeheimnis gem. § 88 TKG zu verpflichten.

Für das VoIP-System gilt das Datensicherheitskonzept, das die technischen und organisatorischen Maßnahmen festlegt (Anlage 7).

Die Zugriffsberechtigungen sind in Anlage 6 geregelt.

### **8. Rechte der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer**

Die zum Geltungsbereich gehörenden Mitarbeiter/innen haben das Recht, Einblick in die sie betreffenden Daten zu nehmen. Unrichtige Daten werden unverzüglich berichtigt. Die für den Speicherungszweck nicht mehr erforderlichen Daten werden vorbehaltlich zwingender gesetzlicher Aufbewahrungsvorschriften unverzüglich gelöscht.

Die zum Geltungsbereich gehörenden Mitarbeiter/innen haben darüber hinaus jederzeit das Recht, in geeigneter Form Einblick in diese Betriebsvereinbarung zu nehmen.

### **9. Rechte des Betriebsrates**

Um den Betriebsrat die zur Durchführung seiner Aufgaben erforderliche Einsicht in die Arbeitsweise des VoIP-Systems zu geben, werden ihm auf Verlangen und in Absprache mit dem Unternehmen die Unterlagen zur Verfügung gestellt. Ihm ist auf Wunsch Einblick in die Räume und Arbeitsweise der Funktionseinheiten zu geben. Dasselbe gilt für die Datei der aktuellen Leistungsmerkmale. Der Betriebsrat darf bei Auslegungsstreitigkeiten dieser Betriebsvereinbarung und zur Überprüfung des Einhaltens dieser Betriebsvereinbarung Sachverständige zu Rate ziehen.

## **10. Änderungen und neue Leistungsmerkmale**

Änderungen oder Erweiterungen des VoIP-Systems oder der in dieser Betriebsvereinbarung festgelegten Leistungsmerkmale und Schnittstellen werden vor der Anwendung dem Betriebsrat mitgeteilt. Soweit die geplanten Änderungen bzw. Erweiterungen eine Leistungs- und/oder Verhaltenskontrolle der Mitarbeiter/innen ermöglichen oder soweit die geplanten Änderungen bzw. Erweiterungen andere Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats berühren, dürfen diese nur auf der Grundlage einer angepassten bzw. gesonderten Betriebsvereinbarung durchgeführt werden.

## **11. Verstöße**

Personelle Maßnahmen, die auf eine falsche oder unzulässige Anwendung des VoIP-Systems bzw. der -Leistungsmerkmale basieren, oder die durch Verstoß gegen diese Vereinbarung oder gegen das Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates zustande kamen, sind unwirksam. Personenbezogene Erkenntnisse aus einer solchen Anwendung dürfen weder bei internen Beurteilungen noch bei arbeitsgerichtlichen Verfahren als Beweismaterial verwendet werden.

## **12. Schlussbestimmungen**

Die Betriebsvereinbarung tritt am Tag der Unterzeichnung in Kraft. Sie kann sechs Monate zum Jahresende gekündigt werden. Bis zum Abschluss einer neuen Vereinbarung wirkt sie nach. Die Möglichkeit der Vertragsparteien, die Dienstvereinbarung jederzeit in beiderseitigem Einvernehmen zu verändern, bleibt unberührt.

Alle Anlagen sind Bestandteil dieser Betriebsvereinbarung.

Eventuell notwendig werdende Betriebsvereinbarungen über andere Systemkomponenten, wie z.B. WLAN, Internet, Intranet oder Zeiterfassungsverfahren, bleiben von dieser Betriebsvereinbarung unberührt.

Ort, den

---

Unterschrift: Geschäftsleitung

---

Unterschrift: Betriebsrat

- Anlage 1: Systematische Darstellung
- Anlage 2: Funktionen und Leistungsmerkmale
- Anlage 3: Personenbezogene Daten
- Anlage 4: Zulässige Auswertungen
- Anlage 5: Schnittstellen
- Anlage 6: Zugriffsberechtigungen
- Anlage 7: Datensicherheitskonzept