

Datenschutz & Datensicherheit

Voice over IP

Silvester Siegmann

Die Integration von Sprache und Daten in ein gemeinsames Netzwerk stellt den Datenschutz vor neue Herausforderungen.

Bei der Internet-Telefonie haben Privatpersonen die Nase vorn. Während bereits 11 Prozent der Deutschen „Voice over IP“ (VoIP) nutzen, sind es bei den Unternehmen derzeit erst 9 Prozent. Das gab der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM) im Oktober 2006 in Berlin bekannt.

Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit informiert in seinen Orientierungshilfen zum Datenschutz über die Gefährdungen durch „VoIP“ (<http://www.bfdi.bund.de>).

Für viele Bereiche der Telekommunikation (TK) zeichnet sich in den letzten Jahren eine zunehmend rasante Entwicklung ab. Die bisherige, auf relativ gesicherten Ende zu Ende-Verbindungen beruhende, TK-Infrastruktur wird durch die Vermittlung und Übertragung von Telefonaten über Datenverbindungen mittels des Internetprotokolls (IP) ersetzt oder ergänzt. Diese „Voice over IP“ (VoIP) genannte Technik greift bei der Datenübertragung auf bestehende lokale Computernetze und/oder das Internet zurück.

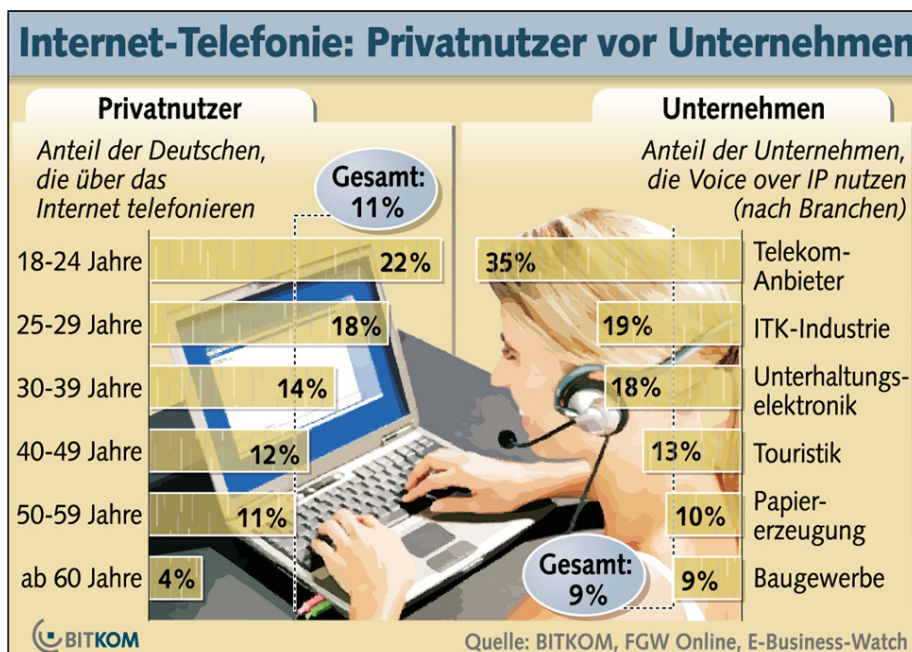
In der Praxis sind zwei Schwerpunktbereiche mit besonderer datenschutzrechtlicher Bedeutung hervorzuheben:

- Der Einsatz in Behörden- und Firmennetzen - Hier werden die klassischen ISDN-Telefonanlagen durch kostengünstige VoIP-Komponenten ersetzt und mit in das Computernetz integriert. Bei leistungsfähigen Intranetverbindungen ist auch eine „in sich geschlossene“ standortübergreifende Nutzung möglich.
- Das zunehmende Angebot für private Endkunden - Hier wird in der Regel ein Breitbandanschluss für den Zugriff auf das Internet vorausgesetzt. Spezielle VoIP-Telefone lassen sich direkt an das Netzwerk anschließen. Vorhandene analoge Telefone können über DSL-Router mit VoIP-Unterstützung oder spezielle Adapter zugreifen. Letztendlich lassen sich auch PCs, die über Lautsprecher und Mikrofon verfügen, per VoIP-Programm als sogenannte Softphones nutzen.

Grundsätzlich gilt, dass sich bei der Integration der Telefonie in das Datennetz die dort befindlichen und aus Internetnutzung und Mailverkehr bekannten Unzulänglichkeiten und Sicherheitsprobleme auch auf die Sprachdaten auswirken können.

Folgende Gefährdungen sind denkbar:

- Denial-of-Service-Attacken auf VoIP-Netzwerke durch automatisierte kontinuierliche Versendung von Klingelrundrufen
- Blockierung einzelner VoIP-Anschlüsse durch gezielte Überflutung mit Sprachpaketen
- mangelhafte Implementierung des Sprachdatenverkehrs in die bestehende Router- und Firewallumgebung
- Ausspähung und Manipulation von Dateninhalten aufgrund standardmäßig noch unverschlüsselter Übertragung
- kostenloses Anrufen unter falscher Kennung durch Erschleichung von Authentifizierungsdaten
- Vortäuschung eines anderen Anrufers
- Missbrauch durch VoIP-SPAM („SPIT“)
- Angriff auf PC mit Softphone durch Trojaner o.ä.
- ...



Um Verfügbarkeit, Vertraulichkeiten, Integrität und Authentizität der Daten zu gewährleisten und nicht zuletzt den Schutz des Fernmeldegeheimnisses sicherzustellen, sind im Netz, insbesondere beim Einsatz von WLANs, auf den beteiligten Servern und an den eingesetzten Endgeräten angemessene Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen. Dies sollte eigentlich selbstverständlich sein, die Erfahrung zeigt jedoch, dass hier oft noch Nachholbedarf besteht.

Lässt sich die Sicherheit innerhalb eines Behörden- oder Firmennetzes oder im Zuständigkeitsbereich eines VoIP- oder DSL-Anbieters mit einigem Aufwand noch relativ umfassend herstellen, so sind verschiedenste Zuständigkeits- und Verantwortungsbereiche berührende Internetverbindungen - insbesondere bei der Nutzung von lokalen Netzen - kaum zu übersehen und einzuschätzen. Die Gefährdung im Netz eines Studentenwohnheims oder Hotels dürfte weitaus höher sein, als bei dem heimischen DSL-Anschluss. Auch bei exotischen Internetanbietern im Ausland oder bei WLANs besteht Grund zur Vorsicht. Dabei ist auch problematisch, dass der mit einem VoIP-Anrufer verbundene Festnetzteilnehmer keinerlei Hinweise auf mögliche Sicherheitsrisiken für das

mit ihm geführte Gespräch hat.

Weitere Anforderungen werden vom Telekommunikationsgesetz (TKG) gestellt:

- Ermöglichung der Rufnummernunterdrückung (Gerade bei Gesprächen zwischen VoIP-Teilnehmern scheint es einige Probleme zu geben.)
- explizite Beantragung von Einzelverbindungsanweisen und sog. Mitbenutzerklärung
- ...

Auch das Angebot von Anruflisten, die vielen Kunden zur Verfügung gestellt werden, ist rechtlich nicht unproblematisch. Es ist davon auszugehen, dass bei vielen Anbietern noch Aufklärungsarbeit über die gesetzlichen Anforderungen zu leisten ist.

Die Beauftragten für den Datenschutz des Bundes und der Länder fordern deshalb Hersteller, Anbieter und Anwender von VoIP-Lösungen auf,

- bei der Nutzung von VoIP in einem Netzwerk, die Sicherheit des Netzes verantwortungsvoll zu prüfen,
- Kunden von Telekommunikationsanbietern, die VoIP über das Internet ermöglichen, über die Gefahren und Einschränkungen gegenüber dem klassischen Telefondienst zu informieren,
- Einschränkungen, die das verwendete Protokoll oder die genutzte Software mit sich bringen, durch Mitarbeit an der Entwicklung möglichst zu beseitigen,
- Telekommunikationsanbietern, die VoIP über das Internet ermöglichen, in absehbarer Zeit zumindest eine optionale Verschlüsselung anzubieten,
- langfristig die Verschlüsselung von VoIP-Gesprächsinhalten und der eingesetzten Protokolle auf breiter Basis einzuführen und
- bei VoIP alle datenschutzrechtlichen Vorschriften genauso wie bei der klassischen Telefonie zu beachten.

UB MEDIA Fach-Datenbanken

für die Bereiche Arbeitsschutz, Brandschutz, Gefahrgut und Gefahrstoffe

In Kooperation mit UB MEDIA wird den BsAfb-Mitgliedern im geschlossenen Bereich unserer Internetseite (www.bsafb.de) der kostenfreie Zugang zur Fach-Datenbank Arbeitsschutz ermöglicht.



UB MEDIA

Ein WEKA-Unternehmen

Fach-Datenbank
Arbeitsschutz

www.fachforum.de

▶ Das digitale Informationsmedium für Arbeitsmediziner!

Alle wichtigen Informationen mit nur einem Klick verfügbar:

- Rechtsvorschriften
- Erläuterungen
- Ausfüllbare Arbeitshilfen
- Checklisten u. v. m.

Testen Sie alle UB MEDIA Fach-Datenbanken kostenlos und unverbindlich unter:

www.fachforum.de