

4. überarbeitete
Version ab 01/2021

Diese Version gilt:



für Deutschland



für Luxembourg

Der Abschied von ISDN und analoger Technik ohne Bauchschmerzen

Wechseln Sie im Rahmen der „All-IP“ Umstellung in die Zukunft der Kommunikation - und sparen Sie Geld

Ein Leitfaden für unsere Kunden -
und alle anderen, die das Thema ebenfalls betrifft.



Der Abschied von ISDN ist seit vielen Jahren bereits beschlossene Sache - und sollte eigentlich zum Ende des Jahres 2018 in Deutschland und bis Ende 2024 in Luxembourg abgeschlossen sein. Die Realität zeigte aber, dass einseitige Vorstellungen der Netzbetreiber in den meisten Fällen zum Nachteil vieler Kunden geführt haben und hätten. Auch viele unserer Kunden haben uns erst in das Thema involviert, als man sich bereits Dinge hat vertrieblich „andrehen“ lassen, die in der Regel immer Nachteile sowohl technisch, als auch wirtschaftlich für die Kunden hatten.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über die Möglichkeiten - und wie Sie neben **vielen Verbesserungen noch eine Menge Geld mit uns sparen** können.

Warum das Ganze?

Es ist also nur noch eine Frage der Zeit, bis alle ISDN-Anschlüsse in Deutschland und Luxemburg von den unterschiedlichen Netzbetreibern migriert werden - und den Kunden der ISDN-Anschluss gekündigt wird. In der Regel sind die neuen Vertragswerke der Netzbetreiber für die neuen „All-IP-Anschlüsse“ dabei nachteiliger für die Kunden ausgelegt, als es bisher war.

Sprechen Sie mit uns.

Wir können Ihnen ein umfassendes und vollständiges Portfolio zu nahezu **unschlagbaren Konditionen** bei wesentlich höherem Funktionsumfang durch unsere Zugehörigkeit und Partnerschaft mit den größten und führenden Netzbetreibern in Deutschland, Luxemburg und Europa anbieten.

Beim **ISDN** unterscheidet man zwischen zwei Anschlusstypen:
Basisanschluss (SO) und **Primärmultiplexanschluss (SZM)**

Beim ISDN-Basisanschluss unterscheidet man zwischen „**Mehrgeräteanschluss**“ und „**Anlagenanschluss**“, die Übertragung erfolgt immer digital.

Der **Mehrgeräteanschluss** wird typischerweise bei Privatanschlüssen und kleinen Büros verwendet. Er hat zwei Nutzkanäle und in der Regel drei bis zehn Rufnummern.

Der **Anlagenanschluss** wird typischerweise bei Geschäftskunden mit Durchwahl verwendet, zudem können mehrere Anlagenanschlüsse „kaskadiert“ werden, so dass der Bedarf an gleichzeitigen Verbindungen, also die Anzahl der Nutzkanäle jeweils in zweischritten erhöht werden kann.

Der **ISDN-Primärmultiplexanschluss** verfügt über 30 Nutzkanäle und erfüllt ansonsten die gleichen Funktion wie 15 Anlagenanschlüsse mit je zwei Kanälen, eben nur dass man dafür nur eine Schnittstelle an der TK-Anlage benötigt.



Der „**All-IP**“ bzw. **NGN-Anschluss** basiert ebenfalls auf digitaler Übertragung, nutzt dazu aber das Internet-Protokoll (IP) und benötigt Bandbreite auf einer entsprechenden Datenleitung (DSL, Glasfaser oder Funk).

Der große **Vorteil** hierbei ist, dass man Kanäle, Rufnummern und Qualitätsparameter individuell einrichten kann.

Die neuen Vorteile bringen natürlich auch neue Herausforderungen, nämlich **Anforderungen an Sicherheit, Qualität und Abhörschutz**. Denn die Kommunikation läuft in der Regel unverschlüsselt über das Internet, eine normale Firewall reicht zudem nicht aus, um vor Angriffen sicher zu sein. Ergänzend muss die Priorisierung der neuen Echtzeitdienste korrekt eingerichtet sein, weil Kommunikation mit „Aussetzern“ bei den heutigen Gegebenheiten inakzeptabel ist. **Sprechen Sie mit uns.**



Die Vorteile der IP-Telefonie

- Nachhaltige Senkung der Kommunikationskosten
- Vereinfachung der technischen Infrastruktur
- Zentrale Verwaltung und einfache Administration
- Neue Mobilitätslösungen für Ihre Mitarbeiter
- Einfache Anbindung von Remote- und Home-Office
- Standortübergreifende und flexible Kommunikation
- Bedarfsgerechtes Zu- und Abbuchen von Ressourcen

Zudem ergeben sich damit einhergehend ganz neue Möglichkeiten zur Zusammenarbeit - auch als „Kollaboration“ bezeichnet. Damit sind u.a. Home- und Remote-Office, Videokonferenz, ScreenSharing, Remote-Workplace - und sonstige „Zusammenbeitsdienste“ gemeint.



Neue Zukunftsperspektiven mit All-IP

Durch die Migration aller Dienste auf ein einheitliches IP-Netz entsteht eine **multifunktionale integrierte Plattform**. Diese stellt Unternehmen zahlreiche Dienste zentral zur Verfügung, die vorher nur auf verschiedenen Kanälen und meistens viel zu kompliziert verfügbar waren.

„All-IP“ ermöglicht Sprache, Daten, Video, Konferenzen sowie ScreenSharing über die vorhandene IT-Infrastruktur. Eine Anbindung an „neue Dienste“ sind einfach möglich.

Wichtig ist: Die Qualität aller Dienste muss stimmen. Deshalb ist ein Breitband-Anschluss zum Internet erforderlich, welche bislang in Deutschland leider immer noch nicht flächendeckend zur Verfügung stehen. Am Ausbau des Breitband-Netzes wird aber mit Hochdruck gearbeitet.

In Luxemburg hat man in den vergangenen Jahren eine vorbildliche Breitbandinfrastruktur geschaffen, die alle Anforderungen problemlos erfüllt.

Für Unternehmen eröffnen sich mit der richtigen Strategie - selbst mit „sanfter Migration“ ganz neue - und bislang ungekannte Kommunikationsmöglichkeiten und Optimierungen für Prozesse und Abläufe. Die Integration von Sprache und Daten in einem Netz ermöglicht Komfortfunktionen, die bislang nur in aufwendigen Installationen und zu meistens sehr hohen Kosten verfügbar waren - und das für Unternehmen aller Größen, vom internationalen Großkonzern bis zur kleinen Arztpraxis.

Vertrauen Sie uns, denn wir sind Ihr idealer Partner für Beratung, Planung und auf Wunsch auch die Realisierung. Unsere Erfahrung aus Hunderten Projekten und erstklassigen Referenzen spricht für sich.

Sprechen Sie mit uns.

Denken Sie neu mit UCC, All-IP bis Home-Office und Mobile Worker

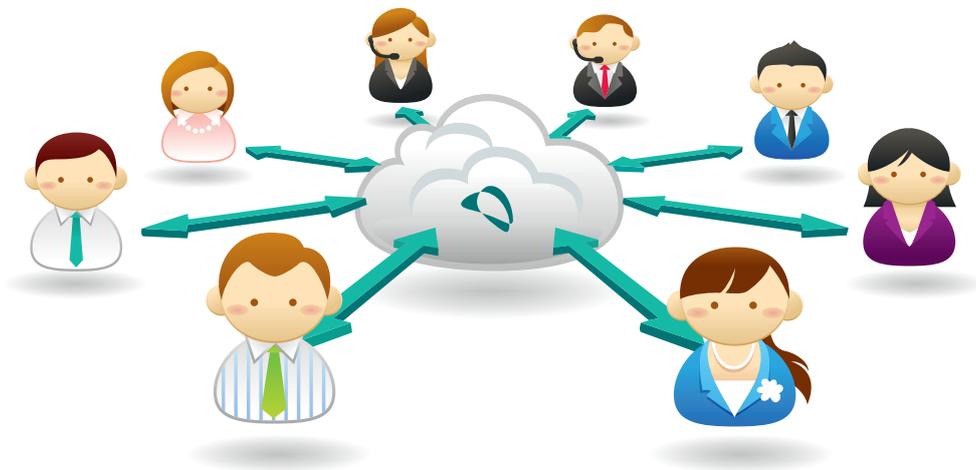
Wenn Unified Communication und Collaboration intelligent verknüpft werden, ergibt das eine sogenannte UCC-Lösung. Damit lassen sich verschiedene Kommunikationsformen wie Telefon, Chat, E-Mail und Web- und Videokonferenzen bündeln.

Zudem können Präsenzinformationen kommuniziert und sogar „föderiert“ werden. Hierdurch kann immer der optimale Kommunikationsweg genutzt werden, der für beide Teilnehmer am passendsten ist. Hierdurch werden störende oder unpassende Kommunikationswege minimiert.

Durch die nahezu grenzenlosen Möglichkeiten und Auswahl des optimalen Gerätes, sprich IP-Telefon, Softphone, Tablet oder Smartphone - alle mit 100%iger Integrationstiefe gibt es ganz neue Freiheiten und flexible Formen grenzenloser Kommunikation - zu jeder Zeit und an jedem Ort. Entscheiden Sie, wie und von wo Sie arbeiten möchten - ob Schreibtisch im Büro, Home-Office, aus dem Park - oder irgendwo von unterwegs.

Denn die Mitarbeiter der Zukunft haben andere Ansprüche und Sichtweisen auf die Arbeitswelt der Zukunft, als diese bislang galten.

Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie sollten wir erlebt und verstanden haben, dass sich große Teile des Arbeitslebens in Zukunft massiv verändern werden. Zudem wünschen sich immer mehr Mitarbeiter flexibles Arbeiten und Freiräume und letztlich ein gesünderes Leben. Unternehmen sollten deshalb diesen Schritt wagen - und insbesondere bei geistiger Arbeit über neue Arbeitsplatzmodelle nachdenken, um in Zukunft ein attraktiver Arbeitgeber zu sein. **Sprechen Sie mit uns.**



Keine Angst vor dem Umstieg - Sie haben ja uns

 In den Städten und Metropolregionen Deutschlands war der Umstieg von ISDN auf „All-IP“ bis **Ende 2018** geplant, was aber nicht geschafft wurde. Die ländlichen Gebiete sollten **bis 2022** nachziehen. Danach wird ISDN irgendwann technische Geschichte sein.

 In den Kantonen Luxembourgs erfolgt der Umstieg auf „All-IP“ bis **Ende 2024**. Danach wird das klassische Telefonnetz technische Geschichte sein.

1

Kein Grund zur Panik - aber werden Sie jetzt aktiv

Wenn Ihr Unternehmen noch vor der Migration oder Umstellung von ISDN auf IP-Technologie steht, sollten Sie auf jeden Fall frühzeitig an die Planung denken und sich mit einem **an der Zukunft orientierten Kommunikationskonzept** auseinandersetzen.

Sprechen Sie mit uns.

2

Sanfte Migration bei frühzeitiger Planung

Eine sanfte Migration, also eine „weiche Umstellung“ ohne massiven Eingriff in die Geschäftsabläufe **sollte eigentlich immer die erste Wahl sein**.

Damit lässt sich kontrollieren, dass weder das Investitionsbudget „gesprengt“ wird - noch eine „Kostenexplosion“ durch kopfloses Reagieren stattfindet.

Sprechen Sie mit uns.

3

Lassen Sie sich nicht „übereumpeln“

Viele Anbieter behaupten gerne, dass eine Migration nur mit einem vollständigen Generationswechsel und den entsprechenden Investitionen überhaupt erst möglich ist, obwohl es in über 98% aller Fälle unzutreffend ist.

Denn ein solcher Generationswechsel geht in der Regel nur mit dem Austausch aller bisherigen Systemkomponenten und Endgeräte einher - und damit hohen Investitionen in Infrastruktur und entsprechenden Zeitaufwand.

Dies wird sich möglicherweise und auch nur dann als Vorteil erweisen, wenn das System ohnehin längst „überfällig ist“, was aber oftmals nur mit einem „big bang“ und enormem Aufwand an Zeit und vor allem Kosten umsetzbar ist.

Sprechen Sie mit uns.

4

Wir unterstützen Sie in jeder Phase

Wir sehen viele Dinge durch **unsere über 20-jährigen Projekt- und Markterfahrungen** wesentlich differenzierter, klarer und vor allem aus Ihrer Perspektive.

Natürlich unterstützen wir Sie auch, wenn Sie bislang noch kein Kunde von uns sind - und **erarbeiten gemeinsam mit Ihnen optimale und wirtschaftliche Lösungskonzepte für Ihr Unternehmen**. Danach können Sie selbst die passende Entscheidung für Ihr Unternehmen treffen.

Denn glückliche und begeisterte Kunden sind immer unser oberstes Ziel.

Sprechen Sie mit uns.

Übergreifende Planung als Erfolgsgarant für Ihr Unternehmen.

Da die neue IP-Plattform ganz neue Möglichkeiten im Unternehmen eröffnet, sollten wirklich alle Fachabteilungen, die IT-Abteilung und die Geschäftsführung mit in die Planungen einbezogen werden. Auch bei den Planungen von Geräten, Komponenten und Prozessen sollten alle an einem gemeinsamen Schulterschluss arbeiten, damit das Projekt zum Erfolg in allen Bereichen wird.

Zudem lassen sich hierdurch alle bisherigen Prozesse, Ressourcen und vielleicht auch veraltete Organisationsformen auf den Prüfstand stellen und neu gestalten.

Der Projektleiter und sein Team sind bei der Migration besonders gefordert. Denn die Umstellung soll reibungslos funktionieren und der Geschäftsbetrieb möglichst nicht beeinträchtigt werden. Zu ihren Aufgaben gehört es insbesondere, die Angebote möglicher Anbieter auf die technische Umsetzbarkeit, wesentliche Optimierungen der Unternehmensprozesse und die Wirtschaftlichkeit hin zu überprüfen.

So ergibt ein Anbieterwechsel durchaus Sinn, wenn dieser neue Möglichkeiten anbietet, die dem Unternehmen im Wettbewerb Vorteile bringen oder interessante Tarifstrukturen - und sich im optimalen Fall zudem zentral verwalten lassen. Unsere NextGeneration-Plattform im Netzbetreiber-Verbund bietet Ihnen alle diese Vorteile aus einer Hand- und das alles zu äußerst attraktiven Konditionen. **Sprechen Sie mit uns.**

Die Digitalisierung und neue Arbeitsformen stehen gerade erst am Anfang einer technischen Entwicklung, die sich in der gewünschten Form nur mittels IP-Technologie überhaupt umsetzen lässt. Zudem lassen sich die Investitionen in solche NGN-Netze vergleichsweise schnell amortisieren, da der Umstieg auf eine einheitliche Infrastruktur zu effizienteren Prozessen führt, welche die Produktivität steigert und die Betriebskosten optimiert. **Sprechen Sie mit uns.**

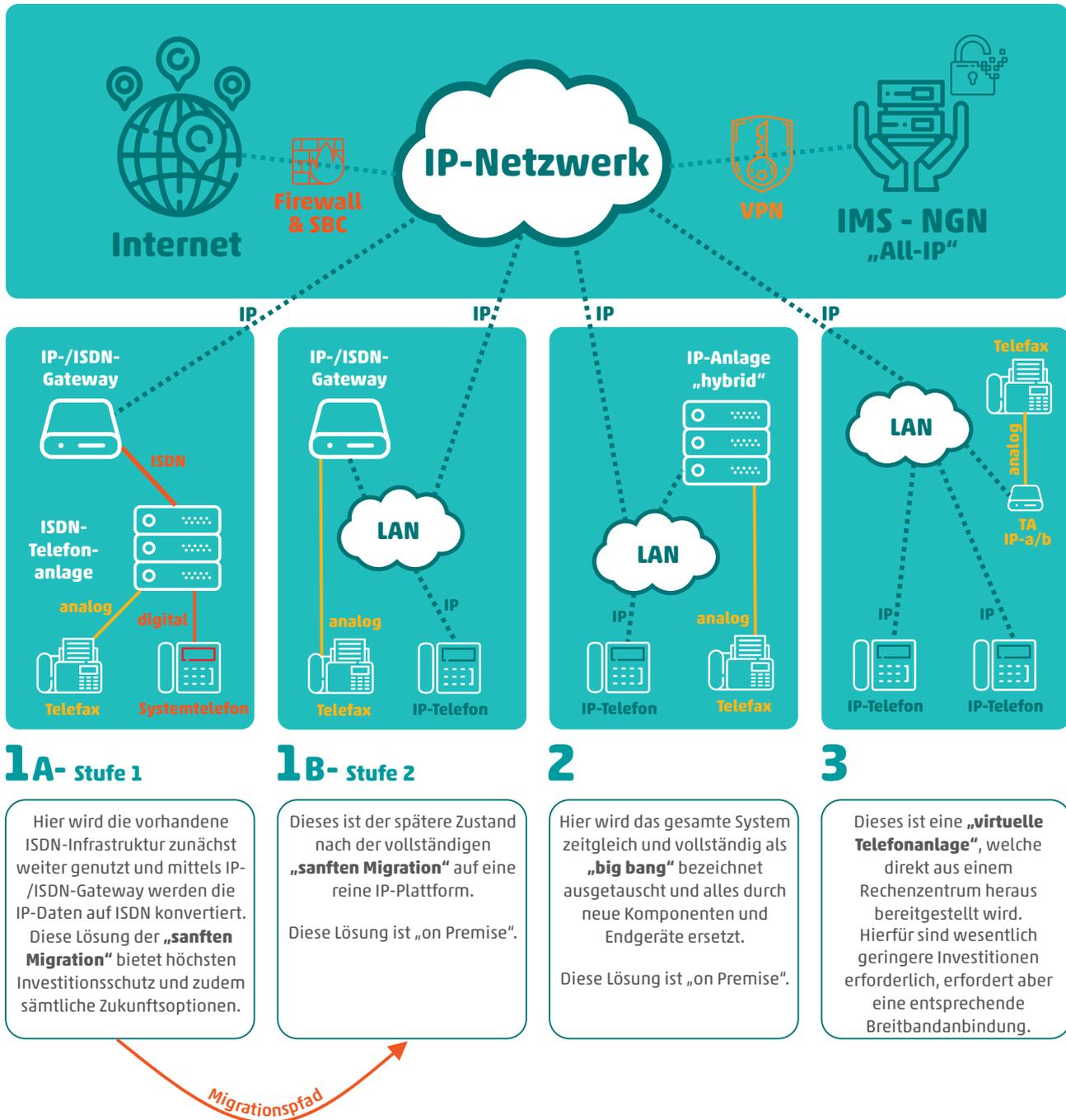
Sinnvolle Szenarien für zukünftige NGN-Kommunikationsplattformen



Die beste Lösung für Ihr Unternehmen hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab

1. Die bereits vorhandene ISDN-Infrastruktur zunächst weiterzuverwenden und mittels IP-/ISDN-Gateway anzuschalten, welches gleichzeitig bereits die komplette IP-Telefonie beinhaltet - um somit nach und nach auf die IP-Plattform „sanft“ zu migrieren.
2. Mittels „big bang“ die alte Telefonanlage durch eine neue, IP-fähige Plattform mit Endgeräten zu ersetzen - bei allen im Vorfeld geforderten Voraussetzungen im IP-Netz (VLAN, Firewall, SBC, Security usw.).
3. Die Telefonie auf eine **virtuelle IP-Plattform** in einem sicheren und vertraulichen Rechenzentrum auszulagern, z.B. in unseren hochverfügbaren, sicheren und georedundanten Standorten in Trier und Luxemburg.

Hier alle sinnvollen Szenarien in schematischer Darstellung



1A- Stufe 1

Hier wird die vorhandene ISDN-Infrastruktur zunächst weiter genutzt und mittels IP-/ISDN-Gateway werden die IP-Daten auf ISDN konvertiert. Diese Lösung der „**sanften Migration**“ bietet höchsten Investitionsschutz und zudem sämtliche Zukunftsoptionen.

1B- Stufe 2

Dieses ist der spätere Zustand nach der vollständigen „**sanften Migration**“ auf eine reine IP-Plattform. Diese Lösung ist „on Premise“.

2

Hier wird das gesamte System zeitgleich und vollständig als „**big bang**“ bezeichnet ausgetauscht und alles durch neue Komponenten und Endgeräte ersetzt. Diese Lösung ist „on Premise“.

3

Dieses ist eine „**virtuelle Telefonanlage**“, welche direkt aus einem Rechenzentrum heraus bereitgestellt wird. Hierfür sind wesentlich geringere Investitionen erforderlich, erfordert aber eine entsprechende Breitbandanbindung.

Ein vollständiges Angebot für Ihr Unternehmen

Wir haben für jede Anforderung die passende Lösung. Wir beraten und unterstützen Sie bei der Planung vor, während und nach der Ausführung Ihres Projekts - und sind darüber hinaus auch gerne ein Partner für Sie.

Wir unterstützen und begleiten Sie bei der **technischen Auswahl**, der Auswahl des für Sie **idealen Anbieters** und **optimaler Tarifstrukturen**. Die eigentlichen Kosten entstehen heute nämlich woanders - und sind meistens nicht durch eine sogenannte Flatrate abgedeckt bzw. stehen in keiner Relation zum Nutzen für Ihr Unternehmen.

Sie werden überrascht sein, was heute alles möglich ist.

Deshalb: **Sprechen Sie mit uns.**



Wir von hier bei Dir.

Im Jahr 1999 haben wir in Trier den Grundstein für unser heutiges Unternehmen gelegt.

Seit dem Jahr 2001 sind wir zudem im Großherzogtum aktiv und haben auch dort viele glückliche und zufriedene Kunden, die uns immer wieder gerne weiterempfehlen.

In über 20 Jahren haben wir uns zum **Innovations- und Marktführer** für Informationstechnologie und Telekommunikation mit eigenen Infrastrukturen und Rechenzentren in unserer **Heimatregion Trier und Luxembour** entwickelt.

Sprechen Sie mit uns, denn über **900 aktive und glückliche Kundenbeziehungen** mit Unternehmen, Behörden und Organisationen aller Größen und Ausprägungen sprechen für sich.
Dafür geben wir jeden Tag unser Bestes.

 proudly made with  in Trier.

telenetwork AG
Am Wissenschaftspark 13
DE - 54296 Trier
Telefon (0651) 93779 - 0
www.tnw.eu

 proudly made with  in Luxembour.

telenetwork Luxembour S.A.
30, Esplanade de la Moselle
LU - 6637 Wasserbillig
Telefon (00352) 270247 - 0
www.tnw.eu

Vertrauen verbindet uns. Seit 1999.