



# Leistungs- beschreibung.

Voice.

**PYUR**  
Business

# Leistungsbeschreibung.

## Voice.

### 1. Allgemeines

Die HLkomm Telekommunikations GmbH (nachfolgend PÿUR Business) überlässt mit Voice dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen Voice-over-IP (VoIP)-basierenden Sprachdienst auf Basis des SIP-Protokolls (RFC 3261), der dem Kunden Sprach- und Fax-Verbindungen in das öffentliche Telefonnetz ermöglicht.

### 2. Produktvarianten

PÿUR Business bietet Voice in den folgenden Produktvarianten an.

#### 2.1 Voice

Mit Voice überlässt PÿUR Business dem Kunden einen oder mehrere SIP-Accounts mit einer Hauptrufnummer und je zwei weiteren Rufnummern zum Betrieb von VoIP-Endgeräten (z. B. VoIP-Telefonen, Softclients). Die SIP-Accounts werden mit Registrierung (Benutzername, Passwort) überlassen. Es sind 2 parallele Gespräche je SIP-Account möglich. Rufnummern in den Gassen 118, 0181– 0189, 012, 0900 sind hierbei nur mit der zusätzlichen Option Phone Premium direkt anwählbar. Verbindungen in diese besonderen Rufnummerngassen, die über Weitervermittlung Dritter erreicht werden oder die ankommend sind, sind auch ohne Option Phone Premium erreichbar. Diese Verbindungen werden durch PÿUR Business für Rechnung des Diensteanbieters separat abgerechnet (Offline-Billing-Verfahren).

#### 2.2 Voice Pro

Mit der Produktvariante Voice Pro überlässt PÿUR Business dem Kunden einen durchwahl-fähigen SIP-Account (SIP-DDI) mit Rufnummernblöcken zum Betrieb von SIP-fähigen TK-Anlagen. Rufnummern in den Gassen 118, 0181– 0189, 012, 0900 sind direkt anwählbar.

Voice Pro wird standardmäßig mit Registrierung (Benutzername, Passwort) überlassen.

Nach gesonderter Vereinbarung ist eine Überlassung ohne Registrierung möglich, die Authentifizierung erfolgt dann über vereinbarte feste öffentliche IP-Adressen zwischen der TK-Anlage und der Plattform von PÿUR Business.

Voice Pro wird in folgenden Ausprägungen überlassen:

Produktvarianten	Sprachkanäle	Rufnummern inklusive	Anzahl maximal zulässiger Rufnummern
Voice Pro 2	2	20	100
Voice Pro 4	4	20	100
Voice Pro 6	6	20	100
Voice Pro 8	8	100	300
Voice Pro 10	10	100	500
Voice Pro 20	20	100	500
Voice Pro 30	30	100	1000

#### 2.3 Voice ISDN

Mit der Produktvariante Voice ISDN überlässt PÿUR Business dem Kunden ISDN-Anschlüsse an von PÿUR Business bereitgestellten VoIP-Gateways. Rufnummern in den Gassen 118, 0181– 0189, 012, 0900 sind direkt anwählbar.

# Leistungsbeschreibung.

## Voice.

### 3. Produktvoraussetzungen und Verantwortungsschnittstellen

Die Nutzung von Voice erfordert eine hinsichtlich Bandbreitebedarf und Qualitätsanforderungen (QoS) geeignete IP-Datenverbindung sowohl im lokalen Netzwerk des Kunden (LAN) als auch zum Netz der PÿUR Business (WAN-Anbindung). Eine WAN-Anbindung mit der erforderlichen Übertragungsqualität (QoS) kann der Kunde bei PÿUR Business beauftragen (Voice-Standortanbindung). Die Verantwortungsschnittstelle zwischen PÿUR Business und dem Kunden für Voice und Voice Pro ist in diesem Fall die Schnittstelle der IP-Datenverbindung beim Kunden.

Alternativ ist auch eine IP-Datenverbindung (WAN-Anbindung) über einen Internetanschluss nutzbar, der durch Dritte bereitgestellt wird. In diesem Fall ist die Verantwortungsschnittstelle zwischen PÿUR Business und dem Kunden für Voice der Netzübergang vom Internet zum Backbone von PÿUR Business. PÿUR Business wird für ausreichend Bandbreite an ihren Internetzugängen sorgen, da jedoch der Datenverkehr im Internet qualitativ nicht gesichert ist hinsichtlich Jitter, Paketverlust und Paketverzögerung, kann es bei Nutzung des Dienstes über das Internet zu qualitativen und quantitativen Diensteeinschränkungen kommen. Da die gleichzeitige Nutzung des Internetzugangs durch Datendienste des Kunden die Sprachqualität zusätzlich beeinträchtigen kann, wird die Priorisierung der Sprachdaten empfohlen.

### 4. Bandbreitenanforderung

Je gleichzeitig (parallel) zu nutzendem Sprachkanal muss eine Datenrate von 100 kbit/s im Up- und Download verfügbar sein. Die Bandbreite der WAN-Anbindung, die für weitere Dienste (z. B. Internet, Private IP) zur Verfügung steht, ist während der Nutzung der Sprachkanäle entsprechend reduziert.

### 5. Endgeräte

PÿUR Business kann nicht die Kompatibilität aller Endgeräte mit Voice garantieren. Die Verwendung nicht geeigneter Endgeräte kann zu Einschränkungen bei der Funktionalität und Qualität der Leistungen führen. Auf Anfrage stellt PÿUR Business dem Kunden technische Details der SIP-Implementation zur Verfügung.

Mit den optionalen Produktvarianten mit ISDN-Anschluss wird dem Kunden ein VoIP-Gateway von PÿUR Business zum Anschluss von ISDN-Geräten bereitgestellt und durch PÿUR Business betrieben. Der Kunde sorgt auf seine Kosten dauerhaft für geeignete Stromversorgung und Klimatisierung dieser Technik sowie für ausreichend Schutz vor unbefugtem Zugriff durch Dritte. Der Kunde ist nicht berechtigt, an der durch PÿUR Business betriebenen Technik Änderungen vorzunehmen bzw. sich auf diese einzuloggen. Der Kunde hat PÿUR Business im Rahmen der Vertragsdurchführung ungehinderten Zugang zu der von PÿUR Business betriebenen Technik zu gewähren. Sämtliche durch PÿUR Business bereitgestellte Technik verbleibt im Eigentum von PÿUR Business und ist durch den Kunden pfleglich zu behandeln, vor Verlust zu schützen und nach Vertragsbeendigung innerhalb von 14 Tagen zu demontieren und ausreichend frankiert an PÿUR Business zurückzusenden. Sämtliche notwendige Konfigurationsarbeiten an kundeneigener Technik (Telefon, TK-Anlage, PC, Firewall usw.) hat der Kunde selbst vorzunehmen.

# Leistungsbeschreibung.

## Voice.

### 6. Schutz gegen unberechtigte Zugriffe Dritter

Der Kunde erhält Zugangsdaten für/zu Voice und Voice Pro. Diese Daten sind vertraulich zu behandeln und vor Missbrauch zu schützen. Der Schutz kundenseitig bereitgestellter Systeme (z. B. TK-Anlagen, Endgeräte) gegen unberechtigte Zugriffe Dritter, insbesondere aus öffentlichen Telefon- und IP-Datennetzen, liegt in der Verantwortung des Kunden. Grundlage für ein hohes Sicherheitsniveau bildet eine beim Kunden vorhandene geeignete Security Policy, die unternehmensweite Gültigkeit besitzt und die Anwendung sowie das Zusammenspiel von technischen Sicherheitsmaßnahmen (Firewall-Systeme, AAA – Authentication, Authorization, Accounting, Viren- und Content-Scanner u. a.), organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen (Überwachung der Komponenten, verbindliche Prozesse und Abläufe sowie ausreichende Nutzer-Qualifikation, Zugangs- und Zugriffsschutz u. a.) und baulichen Sicherheitsmaßnahmen (Gebäude-schutz u. a.) festlegt. Die Erstellung oder Bewertung einer Security Policy des Kunden ist nicht Bestandteil von Voice. Optional bietet PÿUR Business mit der Produktfamilie Secure Net ein umfangreiches Portfolio an Sicherheitsdienstleistungen an.

### 7. Optionale Sprachmodule Voice Premium, Voice Premium Festnetz Flatrate, Voice Premium Allnet Flatrate, Voice Premium Allnet und International Flatrate

Voraussetzung für die Vereinbarung des Sprachtarifs ist die Beauftragung eines Telefonanschlusses von PÿUR Business.

Die Abrechnung der Verbindungen erfolgt ab der ersten Sekunde sekundengenau in 1/1 Taktung. Ein Wechsel des Sprachtarifes ist zum nächstmöglichen Kündigungstermin des Telefonanschlusses möglich. Eine Änderung des Tarifs vor Ablauf der Vertragslaufzeit ist nur dann möglich, wenn der Kunde in einen Voice-Tarif mit einem höheren Preis wechselt. Erst zum Ende der Laufzeit ist eine Änderung in einen gleichwertigen oder günstigeren Voice-Tarif möglich.

Die generelle Erreichbarkeit ausländischer Sonderrufnummern oder bestimmter ausländischer Sonderrufnummern wird nicht zugesichert, sie kann sich jederzeit, auch kurzfristig ändern. Insbesondere behält sich PÿUR Business vor, die Erreichbarkeit von ausländischen Sonderrufnummern ganz oder teilweise einzuschränken, wenn bekannt wird, dass diese im Zusammenhang mit Missbrauchsfällen angewählt wurden oder sich die von PÿUR Business an Verbindungsnetzbetreiber zu zahlenden Preise erhöhen.

Die Flatrates gelten nicht für Anbieter von Telekommunikations-, Massenkommunikations-, Callcenter-, Fax- oder Telefonmarketingdiensten. Darüber hinaus gilt die Flatrate nicht für TK-Anlagen-Verbünde, die Sprachverkehr an einem Standort konzentrieren, außer dieser Tarif wird für alle Standorte des TK-Anlagen-Verbundes vereinbart. Der Kunde sichert PÿUR Business zu, den Anschluss nur zu gewöhnlichen Telefonaten zu nutzen und Missbrauch auszuschließen. Missbrauch in diesem Sinne liegt insbesondere vor bei mehr als nur gelegentlicher kurzzeitiger Anwahl von Datenanschlüssen und Ansagediensten, bei Nutzung für oben genannte Dienste, für die dieser Tarif nicht gilt und bei Verbindungen, die Auszahlungen oder vergleichbare Gegenleistungen an den Kunden auf Grund der Anwahl zur Folge haben. Verstöße gegen diese Sondervereinbarung führen zu einem fristlosen Sonderkündigungsrecht von PÿUR Business für den kompletten Sprachanschluss, alle weiteren Rechte, insbesondere auf Schadenersatz, behält sich PÿUR Business vor. PÿUR Business kann die Flatrate in der Abrechnung auch durch Gewährung entsprechender Freiminuten oder Rabatte realisieren.



# Leistungsbeschreibung.

## Voice.

### 8. Option Phone Premium

Mit „Phone Premium“ verbunden ist die Zuordnung von bis zu 6 Rufnummern pro SIP-Account. Es sind zudem auch besondere Rufnummern-gassen, wie 118, 0181– 0189, 012, 0900 direkt anwählbar. Verbindungen in diese besonderen Rufnummerngassen mit Ausnahme der in der Preisliste Sonstige Tarife von PÿUR Business aufgeführten Rufnummern werden ebenso wie Verbindungen in diese besonderen Rufnummern-gassen, die über Weitervermittlung Dritter erreicht werden oder die ankommend sind, durch PÿUR Business für Rechnung des Diensteanbieters separat abgerechnet (Offline-Billing-Verfahren).

### 9. Rufnummern

Die Vergabe der Rufnummern richtet sich nach den Regeln für die Zuteilung von Rufnummern in den Ortsnetzbereichen der Bundesnetzagentur. Es können normale geographische Rufnummern und nationale Teilnehmerrufnummern (032) zugeteilt bzw. die bestehenden geographischen Rufnummern des Kunden portiert werden. Die Verfügbarkeit geographischer Rufnummern ist nicht für alle Ortsnetze der Bundesrepublik Deutschland gegeben. Sofern geographische Rufnummern zugeteilt wurden, ist eine dauerhafte Nutzung der SIP-Accounts an anderen als den vereinbarten Standorten nicht erlaubt. Die Erreichbarkeit der zugeteilten 032-Rufnummern kann nicht aus allen Telekommunikationsnetzen Dritter garantiert werden. In der Produktvariante Voice werden keine Rufnummernblöcke zugeteilt.

### 10. Notruf

Notrufe (110, 112) werden an die Notrufzentrale, die für den bei der Beauftragung angegebenen Standort des Anschlusses zuständig ist, weitergeleitet. Bei einer Verwendung der SIP-Accounts an anderen als den vertraglich vereinbarten Standorten ist eine Notrufrückverfolgung nicht möglich.

### 11. Codecs

Als europäischer Standard-Sprachcodec gilt G.711 A-Law (8) mit einer Paketlänge (p-time) von 20 ms. Diesen Codec muss der SIP-Client unterstützen, um Verbindungen von und zu allen Teilnehmern zu gewährleisten. Die Unterstützung weiterer Codecs und abweichender Paketlängen (z.B. T.38 Faxübertragung, G.722 (HD-Voice), Opus, 30ms p-time) ist abhängig von der Gegenstelle.

PÿUR Business erbringt keine Transcodierungsleistungen. 64K-Datendienste und Modemverbindungen werden in der Regel nicht unterstützt.

### 12. Leistungsmerkmale

Die verfügbaren Leistungsmerkmale sind abhängig von der gewählten Produktvariante und können der „Übersicht Leistungsmerkmale Voice“ entnommen werden. Eventuell anfallende Entgelte sind der „Preisliste Leistungsmerkmale PÿUR Business Telefonanschluss“ zu entnehmen. Aufgrund der Netzzusammenschaltung von PÿUR Business mit anderen Netzbetreibern kann die Verfügbarkeit einzelner Leistungsmerkmale über das Netz von PÿUR Business hinaus eingeschränkt sein.

# Leistungsbeschreibung.

## Voice.

### 13. Einschränkungen

Die Übermittlung von Faxnachrichten (Fax Gruppe 3) erfolgt durch Faxgeräte gemäß dem Standard T.30. Einzelne Faxgeräte weichen von dem Standard ab, sodass endgeräteabhängig Inkompatibilitäten bestehen, die die Faxübertragung über Voice beeinträchtigen können. Durch die IP-basierende Sprachübertragung bei Voice können nicht alle Funktionen und Sonderdienste eines klassischen ISDN- oder Analoganschlusses abgebildet werden. Insbesondere ISDN-Datenverbindungen (z. B. EC-Cash-Terminal, ISDN-Modemverbindungen), analoge Modemverbindungen (z. B. Frankiermaschine, Brandmeldeanlage) sowie die Amts-Fernspeisung können nicht gewährleistet werden. Nähere Informationen sind in der „Übersicht Leistungsmerkmale Voice“ zusammengestellt.

### 14. Dienstverfügbarkeit

Die Verfügbarkeit des Dienstes Voice liegt bei 99,0 % im Jahresdurchschnitt.

#### 14.1 Definition der Verfügbarkeit

Unter der Verfügbarkeit wird der von PÿUR Business vertretene prozentuale Anteil eines Kalenderjahres verstanden, währenddem der Dienst nicht von Störungen betroffen ist.

#### 14.2 Berechnung der Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit in Prozent wird auf jährlicher Basis nach folgender Formel berechnet:  
 $100 \times (\text{Gesamtzeit eines Jahres} - \text{Summe aller Entstörzeiten für Störungen}) / \text{Gesamtzeit des betreffenden Jahres}.$

### 14.3 Basis Backup

Auf Wunsch stellt PÿUR Business dem Kunden zur Erhöhung der Dienstverfügbarkeit auf 99,5 % und Absicherung der primären Anschlussleitung eine sekundäre Anschlussleitung bereit. Hierzu werden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten die Access-Technologien Glasfaser, VDSL oder Mobilfunk/LTE verwendet.

### 14.4 Erweitertes Backup

Im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten kann eine weitere Erhöhung der Dienstverfügbarkeit auf 99,9 % durch die Nutzung einer getrennten Hauseinführung und Wegeführung für die beiden Anschlussleitungen nach individueller Prüfung und besonderer Vereinbarung gegen gesondertes Entgelt ermöglicht werden.

### 15. SLA-Zuordnung

Dem Dienst Voice ist, sofern nicht anders vereinbart, im Standard das Service Level „Profi“ zugeordnet. Das Service Level „Premium“ wird nur bei Beauftragung eines Backups gemäß den Punkten 14.3 oder 14.4 automatisch zugeordnet. Die weiteren Informationen zu den unterschiedlichen SLAs entnehmen Sie dem separaten und aktuell gültigen „Service Level Agreement“ von PÿUR Business.

### 16. Allgemeine Bestimmungen

Es gelten ergänzend die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für PÿUR Business Telekommunikationsdienstleistungen der HLkomm Telekommunikations GmbH.

# Wir sind für Sie da.

HLkomm Telekommunikations GmbH  
Nonnenmühlgasse 1, 04107 Leipzig  
Telefon: + 49 (3 41) 86 97 0  
Telefax: + 49 (3 41) 86 97 4 99  
E-Mail: [business@pyur.com](mailto:business@pyur.com)  
[www.pyur.com/business](http://www.pyur.com/business)

[pyur.com/business](http://pyur.com/business)

**PYUR**  
Business