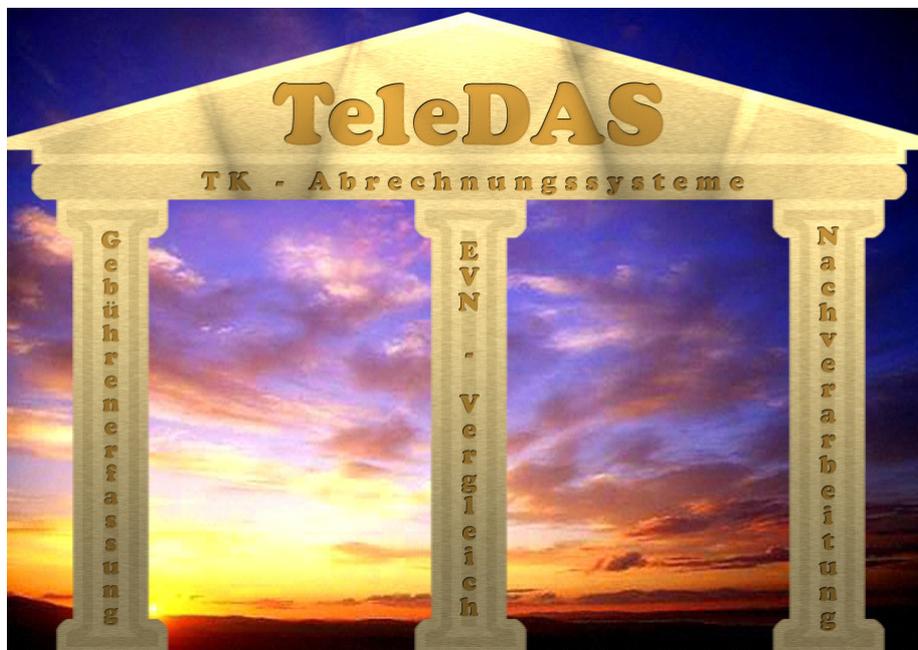


# Leistungsmerkmale Betriebsweisen



**Gebührenerfassung**

### Copyright

Copyright © 1986-2016 bei Gisela Stülp Datentechnik (GSD) GmbH i.L. Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung wurde im Rahmen einer Vereinbarung überlassen, die deren Gebrauch einschränkt. Diese Veröffentlichung ist außerdem urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Gisela Stülp Datentechnik GmbH i.L., Antwerpener Str. 129, 50171 Kerpen in keiner Weise, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, manuell oder anders vervielfältigt, verteilt, weitergegeben, umgeschrieben, in einer Datenbank gespeichert oder in irgendeine menschliche oder Computersprache übersetzt werden.

### Einschränkung der Gewährleistung

Gisela Stülp Datentechnik GmbH i.L. übernimmt keine Gewähr hinsichtlich des Inhalts dieser Produkt-Info und der Leistung der Software. Insbesondere wird diese Eignung für einen bestimmten Zweck abgelehnt, es sei denn, Gisela Stülp Datentechnik GmbH hat diese Eignung in der Produkt-Info, einem Bedienerhandbuch oder in anderer schriftlicher Form zugesichert. Gisela Stülp Datentechnik GmbH i.L. behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten oder inhaltlich zu ändern, ohne irgendeine Person oder Organisation davon unterrichten zu müssen.

### Warenzeichen

**TeleDAS, Tarif-Checker:** Gisela Stülp Datentechnik GmbH i.L., 50171 Kerpen  
**MS-DOS, Windows, Excel:** Microsoft Corp.  
**IBM-PC, XT, AT, PS/2 Series, PC-DOS:** International Business Machines Corp.  
**dBase:** Borland International Inc.  
**Pentium:** INTEL Corp

### 1 Funktionsbeschreibung

TeleDAS steht für Telefon-Daten-Auswerte-System, eine Soft- und Hardwarelösung zur Erfassung und Auswertung von Gesprächsdaten aus TK-Anlagen. Für den Einsatz in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen teilt es sich in drei Module, die sowohl eigenständig als auch in Kombination untereinander einsetzbar sind:

- **Erfassung der Verbindungsdaten von Fernsprechanlagen** **Gebührenerfassung**
- **Verarbeitung und Prüfung von elektronischen Fernsprechnungen** **Nachverarbeitung**
- **Verarbeitung und Prüfung von elektronischen Einzelverbindungsdaten** **EVN-Prüfung und EVN-Vergleich**

Diese mehrplatzfähigen Module sind auf allen physikalischen und virtuellen 32- und 64-Bit-MS-Windows-Betriebssystemen lauffähig.

Diese Unterlage behandelt die Betriebsweisen und Leistungsmerkmale der Gebührenerfassung. Diese dient zur Erfassung der Verbindungsdaten von TK-Anlagen. Diese werden je nach Fabrikat und Anlagentyp für gehende, kommende und auch interne Gespräche entweder über serielle oder Netzwerkschnittstellen zur Verfügung gestellt. TeleDAS nimmt diese Daten Gespräch für Gespräch auf, interpretiert sie, ordnet sie den Stamm- und Organisationskonten zu, übernimmt die in den Verbindungsdaten enthaltenen Kosteninformationen (Einheiten) oder ermittelt ggf. deren Gesprächskosten aus den Daten der gespeicherten Netzanbieter-Tarife und speichert alle zu einem Gespräch gehörenden Daten in seiner Auswertedatenbank. Zusätzlich werden diese Daten in monatsselektiven Sicherungsdateien abgelegt, die es ermöglichen, ältere, weil nicht mehr benötigte und daher gelöschte Daten wieder ins System einzulesen.

Die Auswertedatenbank ist durch ihren Aufbau und der Art der Speicherung so gestaltet, dass die benötigten Auswerte-Reporte mit maximaler Geschwindigkeit erstellt werden können. Dazu trägt auch die Performance aller Suchprozesse bei, die durch den Einsatz geeigneter Programmiersprachen soweit optimiert wurden, dass TeleDAS auf handelsüblichen Rechnersystemen mehr als 500.000 Gespräche pro Sekunde prüfen und auswerten kann.

Das Einlesen und Verarbeiten der Gesprächsdaten kann in der TeleDAS-Gebührenerfassung zu beliebigen Zeitpunkten stattfinden. Entscheidend ist dabei nur die Art, wie die TK-Anlage die Daten zur Verfügung stellt und in welcher zeitlichen Nähe der Anwender diese Daten benötigt. Die Anlagen-Hersteller haben im Laufe der Zeit in ihren TK-Anlagen unterschiedliche Schnittstellen und Protokolle für die Bereitstellung der Verbindungsdaten integriert. Während in der Vergangenheit die Verbindungsdaten in der Regel über eine serielle Schnittstelle zur Verfügung gestellt wurden, haben neuere TK-Anlagen in der Regel einen Netzwerkzugang, über den die Verbindungsdaten abgeholt (FTP / SFTP / Https) oder durch die TK-Anlage nach TeleDAS übertragen werden (TFTP).

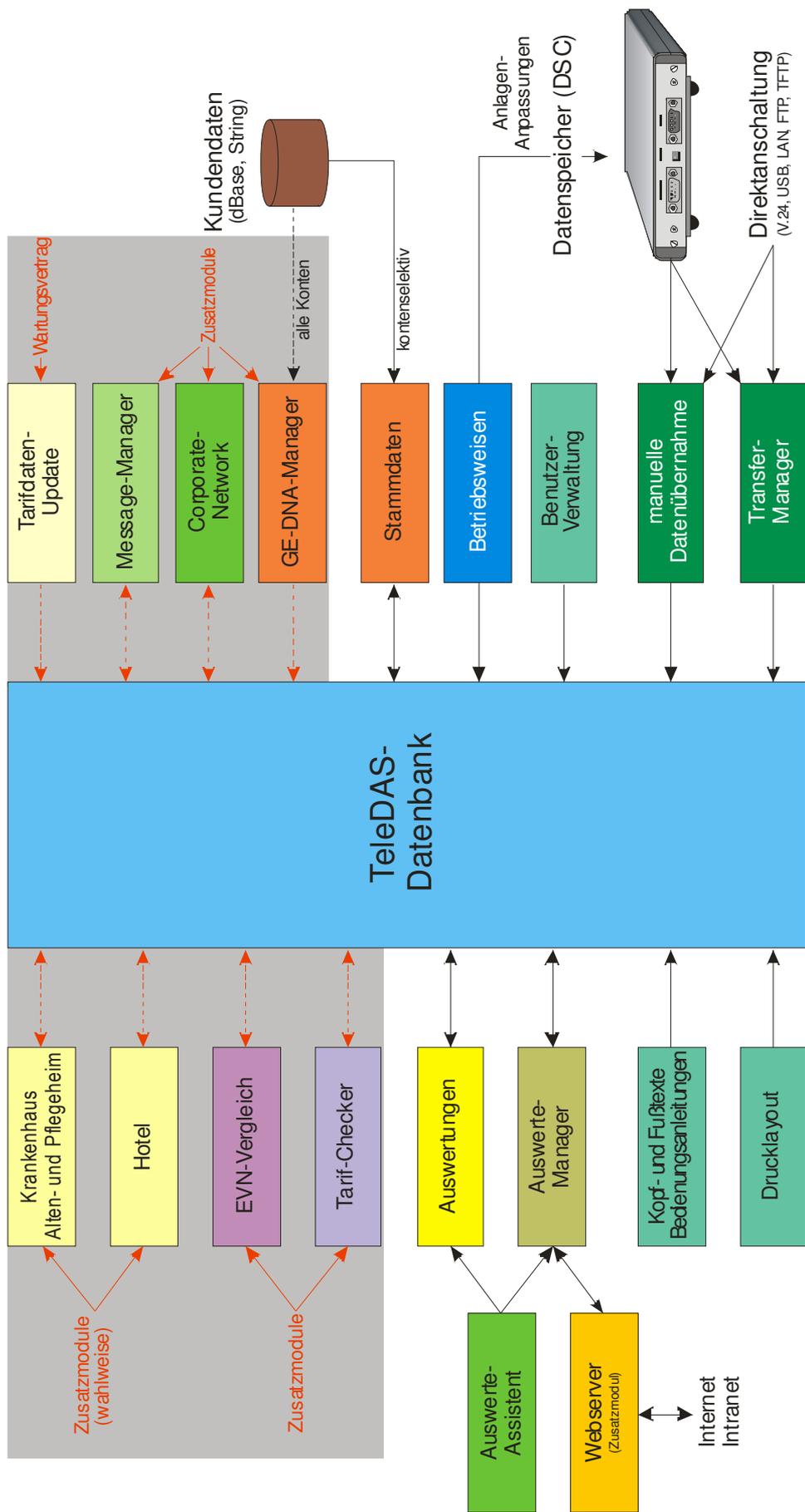
Bei der seriellen Anschaltung an ältere TK-Anlagen ist zusätzlich zu beachten, ob die TK-Anlage angefallene Verbindungsdaten in genügender Anzahl zwischenspeichern kann (**Sicherheitspuffer bei Ausfall der Datenübertragung oder des Gebühren-PC's**) oder die Daten jedes Gespräches ohne Möglichkeit der Zwischenspeicherung von der TK-Anlage direkt an die Schnittstelle gesendet werden. Hier muss entweder ein ständig laufender PC oder ein zwischen TK-Anlage und TeleDAS-PC geschalteter externer Zwischenspeicher (Datensatz-Controller = DSC) eine kontinuierliche Übernahmebereitschaft der anfallenden Gesprächsdaten gewährleisten. Letzterer kann mit unterschiedlicher SpeichergroÙe (**in Abhängigkeit der Menge der anfallenden Verbindungsdaten**) ausgestattet eine entsprechend große Anzahl von Gesprächsdaten aufnehmen. Dieses kann aus Datenschutzgründen erforderlich sein, da bei der Direktübernahme der Daten durch TeleDAS im Störfall des Rechners keine oder nur eine geringe Zwischenspeicherung der anfallenden Verbindungsdaten erfolgt und die zwischenzeitlich anfallenden Gesprächsdaten unwiederbringlich verloren sind.

#### 1.1 Automatische Datenübernahme

In allen Anwendungen entscheiden die Eigenschaften der TK-Anlage über die Art der Anschaltung an den Übernahme-PC. Der für die Datenübertragung verantwortliche **TransferManager** bedient alle TK-Anlagen entsprechend der in der TeleDAS-Konfiguration eingestellten Verfahren:

- seriell:** Ansteuern der TK-Anlage mit direkter Übernahme jedes einzelnen Gespräches  
Ansteuern des Zwischenbuffers mit Übernahme der dort gespeicherten Verbindungsdaten  
Herstellung einer Verbindung über Modem zu einem Zwischenspeicher. Übertragung aller zwischengespeicherten Verbindungsdaten
- LAN:** Ansteuern der TK-Anlage mit direkter Übernahme jedes einzelnen Gespräches
- FTP / SFTP** Aufbau einer Verbindung zur TK-Anlage, Übertragen der in einer (oder mehreren) Datei(en) gespeicherten Verbindungsdaten.
- TFTP:** TeleDAS stellt im Netz für die angeschlossene(n) TK-Anlage(n) einen TFTP-Server zur Verfügung. Dieser wartet dann auf die Verbindungsaufnahme durch die TK-Anlage(n) zum Empfang deren Verbindungsdaten
- HTTPS:** TeleDAS kontaktiert über das Internet/Intranet die angeschlossene(n) TK-Anlage(n) und sendet diesen einen Befehlsstring als Abruf für die dort gespeicherten Gesprächsdaten. Als Antwort senden diese in einem Datenstream die gesammelten Verbindungsdaten.

### TeleDAS-Gebührenerfassung



## 2 Allgemeine Betriebsweisen

Die TeleDAS-Gebührenerfassung dient zur Übernahme und Auswertung von Verbindungsdaten der angeschlossenen TK-Anlagen. Sie speichert diese Daten in speziellen Datenbanken, die eine höchst mögliche Auswertegeschwindigkeit besitzen und damit selbst große Datenmengen (Verbindungsdaten für mehr als 10.000 NSf-Anschlüsse und Gesprächsdatenbestände mit mehreren Millionen Verbindungsdatensätzen pro Monat) auf handelsüblichen Rechnern in akzeptablen Zeiten bearbeitet werden können.

- TeleDAS läuft unter Microsoft Windows 9x, NT, 2000, XP, Vista, Windows 7, 8, 8.1, 10, 2003- / 2008- / 2012-Server, 32 oder 64 Bit, als physikalischer oder virtueller Rechner
- anwenderfreundliche Bedienung auf Deutsch
- mit kontextsensitiver HTML-Hilfe in allen Programmteilen
- Schutz der Rechnungs- und Verbindungsdaten vor Missbrauch
- Programmzugang nur mit Anwendername und Passwort möglich (**global einstellbar**)
- Festlegung / Änderung der Datenschutzeinstellungen ist nur möglich nach Eingabe zweier unabhängiger Passwörter
- der Leistungsumfang der Auswertungen, Programmeinstellungen etc. ist für jeden definierten Anwender variabel festlegbar
- die Gesprächsdaten können in der Datenbank verschlüsselt abgelegt werden.
- Optional besteht die Möglichkeit einer kundenspezifischen Verschlüsselung bestimmter Felder
- mit Datenschutzvorkehrungen bei Einzelverbindungsdaten
- Trennung von Dienst-, Privat- und Pin-Gesprächen
- Einzelgesprächsnachweise und Summenübersichten
- individuelle Gestaltung von Auswertungen und deren Drucklayouts
- Preisberechnung der Verbindungsdaten anhand übermittelter Kosten (**Einheiten**) oder frei gestaltbarer Tariftabellen
- Automatisierung der Programmabläufe durch Speichern der erforderlichen Einstellungen der benötigten Reporte und Zusammenfassen der zeitgleich zu erstellenden Auswertungen zu Auswerte-Jobs
- Start des Programmteils für die automatische Jobauswertung wahlweise als Programm oder als Windows-Service
- integrierte manuelle Datensicherung für alle Stamm- und Gesprächsdaten
- Stammdaten-Verwaltung mit komfortablen Bearbeitungsmöglichkeiten
- die Stammdaten aller im Abschnitt 3 aufgeführten Kontenarten sind vollständig im CSV-, dBase- und Excel-Format exportierbar
- die Übernahme der Stammdaten für alle vorstehend aufgeführten Kontenarten können aus Anwenderdatenbeständen heraus importiert werden
- die vorhandene Import-Schnittstelle kann im Text-, CSV-, dBase- und Excel-Format gespeicherte Daten lesen
- die Anpassung der Feldreihenfolge der Importdateien an das Format der Gebührenerfassung erfolgt über eine Drag-and-Drop-Feldzuordnung
- alle eingerichteten Stammdaten aller Kontenarten besitzen feldselektive Funktionen wie Suchen und Ersetzen
- alle eingerichteten Stammdaten besitzen kontenselektive Bemerkungsspeicher für manuelle Kommentare oder (**aktivierbar**) automatische Eintragungen bei Einrichtungen und Änderungen (**Datum, Uhrzeit, Benutzer, geänderte Felder mit altem und neuem Feldinhalt**)
- die Stammdaten aller Kontenarten können über ein einstellbares Mehrfachfilter komfortable Ausdrücke mit wahlfreier Sortierung über jedes Feld (**auf Drucker, in Datei oder in Datenbank**) erstellen

### 3 Stammdaten

In den Stammdaten sind die kundenindividuellen Organisationsstrukturen, Amtsleitungen, Nebenstellen und Pin-Nummern gespeichert. TeleDAS benötigt diese Angaben, um sein vollständiges Leistungsspektrum der Kostenanalyse, Kostenverteilung und der Aufbereitung der Verbindungsdaten mit individuellen Reporten nutzen zu können.

#### 3.1.1 Organisationskonten

TeleDAS besitzt vier Hierarchiestufen für die gruppenbezogenen Kostenverteilungen (**Kostenstelle, Abteilung, Bereich, Firma**) der Anschlüsse. Die Bezeichnungen dieser Orgakontenebenen können frei vergeben werden. Für jede Orgakontenebene werden folgende Daten verwaltet:

- Konto-Nummer, gestattet die Verwendung beliebiger alphanumerische Zeichen
- Namens- und Adressdaten des Kontos (**Straße, PLZ, Ort, Mailadresse, Ansprechpartner mit Telefon und Fax-Nummer**)
- Buchungsdaten für die Weiterbelastung der angefallenen Kosten (**Sachkonto, Gegenkonto, Buchungskreis, Mandant**) an FIBU-Systeme (**SAP, AUIS FIN/CO, KICAP** etc.). Die Ausgabe nach SAP im Batch-Input-Format erfordert eine kostenpflichtige TeleDAS-Erweiterung.

#### 3.1.2 Nebenstellen-Stammdaten

Für die Verwaltung, Zuordnung zu den Organisationsstrukturen und Steuerung von Auswertungen können jeder Nebenstelle folgende Einträge zugeordnet werden:

- Rufnummer der Nebenstelle und (**fals vorhanden**) die zugehörige TCP/IP-Adresse (**VOIP**) dieses Anschlusses
- beliebig viele Nutzernamen, eine Zimmer-Nr., Gebäude, Postfach
- die Organisationskonten **Kostenstelle** und **Abteilung**
- Auswerteklasse und Gruppen-Nr. (**für die Zugangskontrolle bei Auswertungen von bestimmten Benutzern**)
- Mailadresse für den kontenselektiven Versand der Nebenstellen-Auswertungen
- Einricht- und Abschaltedatum
- bis zu 10 Endgeräteartikel mit ihren individuellen Kosten
- Abrechnungsgrundbetrag, Tagesgrundbetrag, Gesprächs-Sockelbetrag, Einheitenkosten gehend und kommend, Freibetrag für Privatgespräche

#### 3.1.3 Pin-Nummer-Stammdaten

Für die Verwaltung von Verbindungsdaten, die von den Benutzern mit Pin-Nummern geführt werden, deren Zuordnung zu den Organisationsstrukturen und Steuerung von Auswertungen können jedem Pin folgende Einträge zugeordnet werden:

- Pin-Nummer
- Kennung der Art der Pin-Nr. (**Projekt-Nr.** für dienstliche Pin-Gespräche, **Personal-Nr.** für private Pin-Gespräche oder **Wächter-Kontroll-Nr.**)
- Bezeichnung, Name, Titel und Anschrift des Kunden bzw. Pin-Inhabers sowie die Sprache (**deutsch/englisch**) der auszugebenden Bedienungsanleitung
- die Organisationskonten **Kostenstelle** und **Abteilung (falls erforderlich)**
- die Personal-Nr. aus der Personal- und Lohnbuchhaltung
- Mailadresse für den kontenselektiven Versand der Pin-Nummern-Auswertungen
- SEPA-Bankverbindung (**IBAN-Konto-Nr., BIC-Code, Mandatsreferenz usw.**)
- Lohnbuchhaltungsdaten (**Lohnart, Mitarbeiter-Status und Firmen-Kennziffer**)
- Einheitenkosten gehend und kommend sowie Freibetrag für Privatgespräche
- automatische Generierung von Pin-Nummern über Zufallszahlen-Generator

#### 3.1.4 Amtsleitungs-Stammdaten

Für die leitungsspezifische Verwaltung von Verbindungsdaten (z.B. **Leitungsbündel**) werden können jeder Leitung folgende Einträge zugeordnet werden:

- Zählnummer der Leitung aus der TK-Anlage
- Ruf- oder FKto-Nummer der Leitung mit Bemerkungsfeld
- Bündel-Nr., Nr. des Festnetz-Providers, genutzter Bündel-Preselect-Provider

### 3.1.5 Rufnummern-Stammdaten

Für die Neuberechnung der übergebenen Verbindungsdaten benötigt TeleDAS die vollständigen Verzeichnisse aller Vorwahl-Rufnummern im In- und Ausland (**Festnetz- und Mobilfunkziele**) einschl. der Rufnummern von der Sonderdienste (**01..**) mit den Eingruppierungen in die jeweiligen Tarifstrukturen der Netzanbieter. Folgende Daten sind im Lieferumfang von TeleDAS serienmäßig enthalten:

- Vorwahl-, Teil- oder Vollrufnummer
- Namen, Straße, PLZ und Ort des Rufnummerninhabers
- Tarifart und Tarifzone

### 3.1.6 Tarifdaten

Für die Kostenermittlung von nicht tarifierten Gesprächen oder zur Neuberechnung tarifierten Gespräche sind die Tarifdaten der gängigsten Netzanbieter im Lieferumfang enthalten. Auf der Basis dieser Tarifdaten werden während der Auswertung die angefallenen Kosten ermittelt und ermöglichen folgende Tarifierungen:

- Abbildung der Inlandstarife in 5 Tarifzonen (**Ort, Nahbereich, Regio1, Regio2 und Geman**) mit 6 Tarifzeiten (z.B. **Nacht, Vormittag, Nachmittag, Abend**) für werktags und 2 Tarifzeiten für Wochenende und Feiertage.
- die vollständigen Inlands-Ortsnetzkenzahlen, Auslandsvorwahlen für Fest- und Mobilfunkziele (**mit Vorwahlziffern der meisten Metropolen**) und die Rufnummern der Sonderdienste gehören zum Lieferumfang
- Berücksichtigung von Rabatte für Gespräche ab einer einstellbaren Dauer für jede Inlandstarifzone
- Berücksichtigung von Freiminuten/Freigrenzen pro Gespräch für jede Tarifzone
- Abbildung der Mobilfunktarife der inländischen Anbieter mit 3 Tarifzeiten für werktags und einer Tarifzeit für Wochenende und Feiertage
- Abbildung der Tarifstruktur für die Berechnung von Gesprächen zu Sonderdiensten (z.B. **0180**)
- jeder Sonderdienst kann einem von 100 einstellbaren Tarifen (**Fest- und Minutenpreis**) zugeordnet werden.
- es lassen sich bis zu 500 Premium-Rufnummer mit ihren Tarifen (**Fest- und Minutenpreis**) zur Kostenberechnung einrichten.
- jeder Tarif gestattet die Abbildung der Taktung, Normal- und Spartarif und getrennte Festbeträge für Normal- und Spartarif
- Abbildung der Tarife für ausländische Fest- und Mobilfunknetze mit jeweils 190 darstellbaren Tarifzonen.
- bis zu 20 pauschale Umsatzrabatte, wahlweise getrennt für City, Region, Inland, Ausland und Mobil, sind einrichtbar
- je Netzanbieter sind alle gesetzlichen Feiertage wahlweise aktivierbar. Sie stellen sich für jedes Kalenderjahr automatisch auf das richtige Datum ein
- für alle Bezugsortsnetze (**das Ortsnetz des Anwenders**) in Deutschland gehören die erforderlichen Verzonungsdaten zum Lieferumfang

### 3.1.7 Stammdaten-Verwaltung, Im- und Export

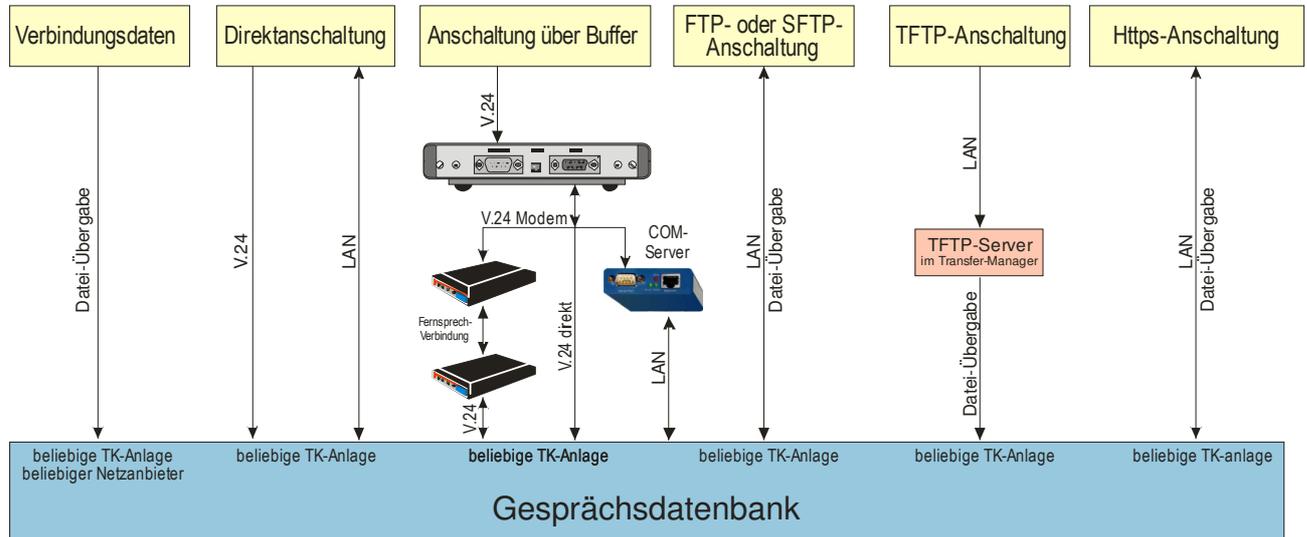
- die Stammdaten aller vorstehend aufgeführten Kontenarten sind vollständig im CSV-, dBase- und Excel-Format (sowie **weitere Formate**) exportierbar
- die benötigten Stammdaten für alle vorstehend aufgeführten Kontenarten können aus Anwenderdatenbeständen heraus importiert werden
- die vorhandene Importschnittstelle kann Daten aus dem CSV-, dBase- und Excel-Format lesen
- die Anpassung der Feldreihenfolge der Importdateien an die Struktur der Gebührenerfassung erfolgt über eine Drag-and-Drop-Feldzuordnung
- alle eingerichteten Stammdaten aller Kontenarten besitzen feldselektive Funktionen wie Suchen und Ersetzen
- jedes eingerichtete Stammkonto aller Kontenarten besitzt ein eigenes Bemerkungsdokument, in dem kontenspezifische Informationen (z.B. **Einrichtungs- und Änderungshistorie**) hinterlegt oder (**wenn aktiviert**) automatisch beim Einrichten oder Änderungen gepflegt werden können.
- Die Stammdaten aller Kontenarten können über einstellbare Mehrfachfilter komfortable Ausdrücke mit wahlfreier Selektion und Sortierung über jedes vorhandene Stammdatenfeld (**auf Drucker, in Datei oder Datenbank**) erstellen

### 3.1.8 Tarifierung der Gespräche

- Die Berechnung der Gesprächskosten erfolgt wahlweise auf der Basis der Gebührenimpulse aus der TK-Anlage oder anhand frei gestaltbarer Tarifmodelle auf der Basis von Gesprächszeitpunkt, Zielnummer, Gesprächsdauer, integrierter Verzonungstabelle und integriertem Ortsregister
- Sie erfolgt wahlweise takt- oder sekundengenau unter Berücksichtigung von Grundkosten, Gratisdauer, Kontingenten, Freigrenzen und Rabatten, die je Tarifzone einstellbar sind
- Die Tarifierung erkennt und berücksichtigt automatisch Call-by-Call- und Preselection-Gespräche, die auch bündelselektiv sein können

### 4 Übernahme der Verbindungsdaten

Die Verbindungsdaten der TK-Anlagen werden in Abhängigkeit der dafür vom jeweiligen Anlagenhersteller vorgesehenen Schnittstelle und der zur Verfügung stehenden Transportwege von der TK-Anlage nach **TeleDAS** übertragen. In der nachstehenden Übersicht sind die möglichen Verbindungsarten und -Wege dargestellt:



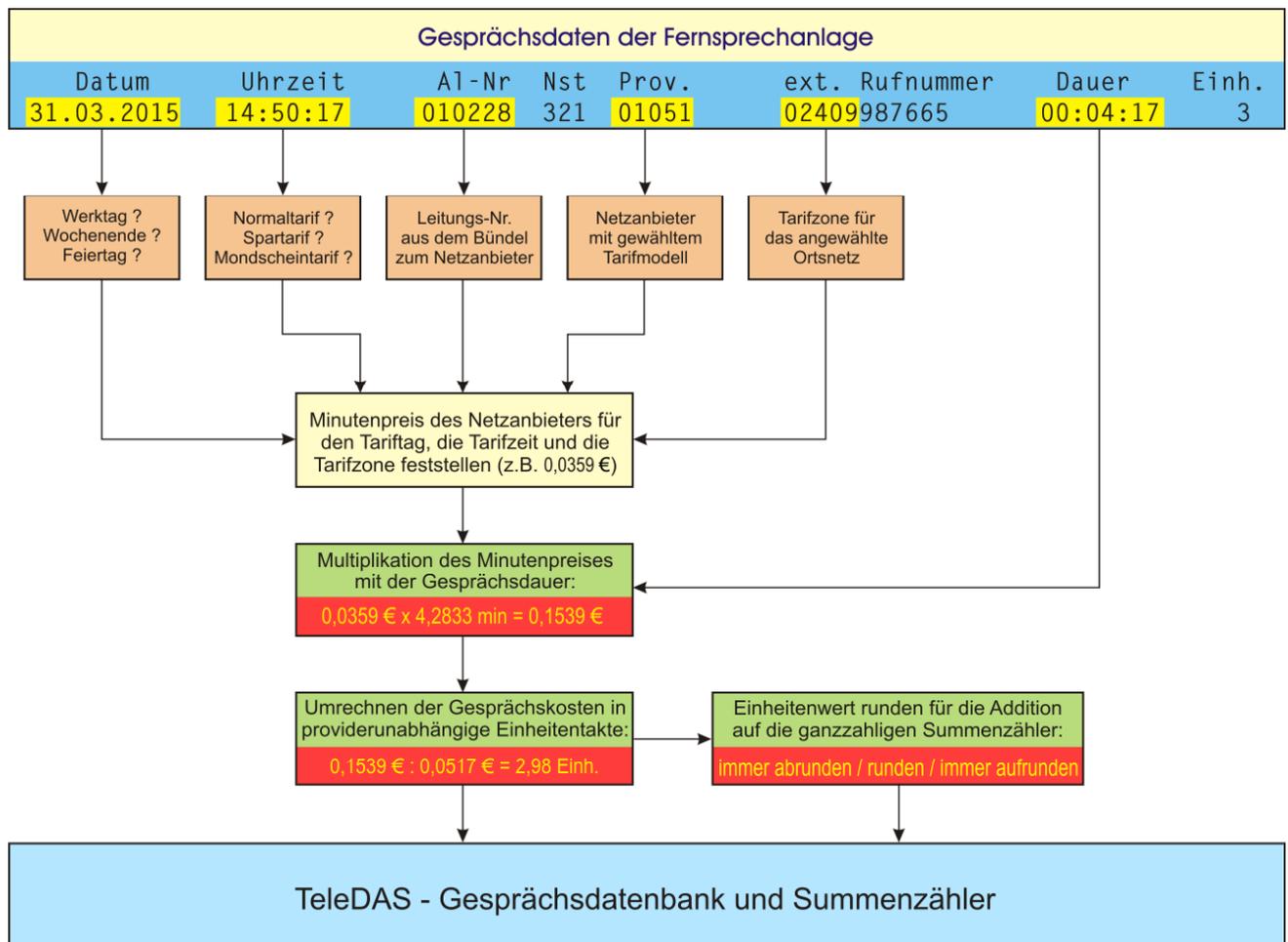
- Dateiübergabe** Falls die Verbindungsdaten auf einem beliebigen Datenträger zur Verfügung gestellt werden, können Sie diese Daten direkt nach **TeleDAS** einlesen.
- Direktanschaltung** In der Direktanschaltung ist die TK-Anlage direkt mit dem **TeleDAS-PC** verbunden. Die Verbindungsdaten, die von der TK-Anlage an der Schnittstelle (**seriell oder über LAN**) angeboten werden, liest **TeleDAS** direkt ein und verbucht sie im selben Augenblick in der Auswertedatenbank.  
Hierbei kann ein Datenverlust bei Rechnerstörung auftreten, sofern die TK-Anlage nicht oder nur ungenügend Gespräche zwischenspeichern kann.
- Bufferanschaltung** Falls die TK-Anlage die Verbindungsdaten direkt nach Gesprächsende an der seriellen Schnittstelle zur Verfügung stellt und diese sofort abgenommen werden müssen, setzt man aus Gründen der Datensicherheit (**Vollständigkeit der Daten**) einen Datenpuffer ein. Dieses ist auch dann erforderlich, wenn an **TeleDAS** mehrere TK-Anlagen über eine serielle Schnittstelle angeschaltet sind, da **TeleDAS** die zwischengespeicherten Verbindungsdaten in zeitlich einstellbaren Rundrufintervallen per Modem aus jedem Buffer abrufft.
- FTP / SFTP-Anschaltung** Wenn zwischen dem **TeleDAS-PC** und der TK-Anlage eine Netzwerkverbindung besteht und die Verbindungsdaten vom Betriebssystem der TK-Anlage in einem bestimmten Verzeichnis als Datei bereitgestellt werden, wird in **TeleDAS** die FTP- oder SFTP-Schnittstelle aktiviert. **TeleDAS** ruft dann diese bereitgestellte Datei in einem einstellbaren Zeitintervall ab und verarbeitet die übertragenen Daten.
- TFTP-Anschaltung** Wenn zwischen dem **TeleDAS-PC** und der TK-Anlage eine Netzwerkverbindung besteht und die Verbindungsdaten von der TK-Anlage in bestimmten Intervallen per TFTP (**triviale FTP**) zur Übernahme angeboten werden, wird in den Übernahme-Betriebsweisen dieser Schnittstellentyp aktiviert. **TeleDAS** stellt dann einen TFTP-Server im Netzwerk bereit, an dem sich die TFTP-Clients der TK-Anlage(n) anmelden und ihre Verbindungsdaten nach **TeleDAS** übertragen.
- Https-Anschaltung** Wenn zwischen dem **TeleDAS-PC** und der TK-Anlage eine Netzwerkverbindung besteht und die Verbindungsdaten vom Betriebssystem der TK-Anlage verdeckt in einer Datei bereitgestellt werden, und der Zugriff nur per Https möglich ist, wird diese Schnittstellenform gewählt. **TeleDAS** ruft dann über das Internet (Intranet) diese bereitgestellten Daten in einem einstellbaren Zeitintervall ab. Dies erfolgt über ein je TK-Anlagentyp einrichtbares URL-Kommando. Die als Datenstream empfangenen Verbindungsdaten verarbeitet **TeleDAS** in der gewohnten Form.

### 4.1 Ermittlung der Verbindungskosten

In den Verbindungsdaten der TK-Anlage sind in der Regel Kosteninformationen enthalten, die als Einheitenanzahl bekannt sind. Da jede Einheit rund 0,06 € entspricht, wären damit die Kosten durch eine einfache Multiplikation zu ermitteln.

Für den Fall, dass die TK-Anlage teilweise oder generell keine Einheitenangaben in den Verbindungsdaten liefert oder der Anwender nicht die mit einem Brutto-Tarif getakteten Einheitenkosten bei seiner Kostenanalyse verwenden will sondern den Tarif, den er mit seinem Netzanbieter ausgehandelt hat, muss TeleDAS die Kosten selbst ermitteln. Dieses erfolgt auf der Basis der Gesprächsdauer, und berücksichtigt dabei sowohl das Datum (**Werktag, Wochenende, gesetzlicher Feiertag**), die Uhrzeit (**Tag, Feierabend- oder Nachttarif**), den genutzten Anbieter (über die **Angabe des Leitungsbündels, der Preselect-Kennung** oder **der CallBy-Call-Kennziffer**) und die durch die gewählte Rufnummer festgestellte Tarifzone.

Die nachstehende Grafik macht den Ablauf transparent:



Die Kostenermittlung erfolgt auf der Basis der für den betreffenden Netzanbieter hinterlegten Tarifdaten (siehe Kap. 3.1.6). Welche Art der Kostenermittlung von TeleDAS durchzuführen ist, kann mit entsprechenden Betriebsweisen festgelegt werden.

Die vorstehende Verfahrensweise kann in einer Anwendung für die Ermittlung der Gesprächskosten der Tarife von mehreren Netzanbietern eingerichtet werden (wenn z.B. der Anwender mehrere Leitungsbündel nutzt, die zu verschiedenen Netzanbietern gehen).

## 5 Allgemeine Betriebsweisen der Auswertung

- Alle Gespräche können als Summen- und Einzelgesprächsreporte für Nebenstellen und Pin-Nummern (**Projekt- und Personal-Nr.**) ausgewertet werden.
- Ausgabe erfolgt mit den eingerichteten Adressdaten des Mitarbeiters, des Abrechnungszeitraumes, der Seitennummer und der Auswertungsbezeichnung.
- Es besteht eine freie Auswahl der auszuwertenden Gespräche für das Leitungsbündel (**alle** oder **nur ein bestimmtes**), die Gesprächsrichtung (**alle, gehend, kommend, intern**), den Gesprächsstatus (**Dienst, Privat, Projekt** und **Personalgespräch**), die Dienstkennung (**Voice, Fax, Daten** usw.) und Tarifzone (**City, Nah, Regio, German, Inland, Ausland, Mobil, Sonderdienste** usw.).
- Besonders lange oder teure Gespräche können gesondert gekennzeichnet werden. Die Grenzen für diese Festlegung sind zentral (**als Vorgabe**) und - bei Bedarf - individuell je Auswertung einstellbar.
- Die Ausgabe der Endsummen erfolgt mit der Angabe der Gesprächsanzahl, Dauer, Betrag netto, Mehrwertsteuer, Endbetrag brutto.
- Alle Drucklayouts können hinsichtlich der Art und Umfang der auszugebenden Felder sowie deren Platzierung, Schriftart und des Schriftstils frei gestaltet werden.
- Es können freie Texte, Grafiken, Kopf- und Fußzeilen ausgegeben werden.
- Die Berechnung der Gesprächskosten erfolgt wahlweise auf der Basis der von der TK-Anlage übergebenen Gebührenimpulse oder anhand der berechneten Kosten.
- Zuschläge pro Gespräch (**Gesprächsgeld**) können nebenstellenbezogen berücksichtigt werden, ebenso wie tägliche oder monatliche Grundkosten.
- Freibeträge können nebenstellen- oder pinbezogen berücksichtigt werden.
- Umlage von Wartungs-, Miet- und Gerätekosten können je Nebenstelle als Pauschalsummen oder einrichtbare Endgeräteartikel berücksichtigt werden.
- Summierung der während des Telefonierens benötigten Arbeitszeit.
- Ausweisung von Netto-, MWSt- und Bruttobeträgen.
- Ausgabe der Beträge in auswählbaren Währungen mit Berücksichtigung des aktuellen Wechselkurses.

### 5.1 Vordefinieren von Auswertungen

- Freie Definition von Auswertungen. Festlegen beliebig vieler Einstellungen je verfügbaren Report
- Zusammenfassen der vordefinierten Auswertungen zu beliebig vielen Gruppen (**Jobs**)
- Auswertungen können auf Termin mit einrichtbaren Intervallzeitpunkten (z.B. monatlicher Wiederholung) gelegt werden (Auswerte-Manager)
- Einrichten variabler Filter wie Suche nach spezieller Rufnummer, nach Gesprächen mit Mindestkosten, Mindestdauer etc.
- Grafischer Formulargenerator zur intuitiven Platzierung einzelner Datenfelder, freier Texte und Grafiken.

### 5.2 Datenschutzvorkehrungen bei Einzelverbindungsanzeigen

- Die Einzelgesprächsauswertung ist abschaltbar, wahlweise für alle Nebenstellen oder nur für ausgewählte Teilnehmer (z.B. **Betriebsrat, Betriebsrat**)
- Die gewählte Rufnummer kann komplett oder teilweise verworfen oder nur bei der Ausgabe unterdrückt werden.
- Das Speichern der vollständig unterdrückten Ziffern in der Datenbank kann abgeschaltet werden
- Verwerfen des Ortsnamens oder der Gesprächsdauer bei der Ausgabe
- Die Ausgabe der gewählten Rufnummer kann komplett oder teilweise unterdrückt (**maskiert**) werden
- Diese Einstellung ist getrennt für Dienst- und Privatgespräche einstellbar
- Die maskierten Elemente dürfen nur durch Anwender mit zugewiesenen Sonderrechten (über **zwei separate Passwörter**) wieder sichtbar gemacht werden

#### 5.2.1 Auswertungsmedien

- Auswertung auf Bildschirm
- Auswertung auf Windows-Drucker (**mit grafischer Ausgabe**)
- Auswertung auf ASCII-Drucker (**nur ASCII-Text**)
- Auswertung in Textdatei
- Auswertung als PDF-Datei
- Ablage aller ausgewerteten Dateien in kontenselektive Archiv-Verzeichnisse
- Versand aller Auswertungen an die Konteninhaber (Mitarbeiter bzw. Kontenverantwortliche) direkt oder kontenselektiv per E-Mail

## 6 Summenauswertungen

- Summenauswertungen können für die Dienst- und Privatgespräche von Nebenstellen sowie für Pin-Gespräche (**Projekt- oder Personalgespräche**) erstellt werden
- Die Sortierung kann nach Nebenstellen (**oder Pin-Nummern**), Kostenstellen, Abteilungen oder nach einem beliebigen Feld der Nebenstellen- bzw. Pin-Nummern-Stammdaten erfolgen
- Einstellbare Zusatzfilter erlauben individuelle Einschränkungen der auszuwertenden Nebenstellen oder Pin-Nummern auf bestimmte eingerichtete Stammdatenparameter der Nebenstellen bzw. Pin-Nummern
- Die Ausgaben erfolgen mit den eingerichteten Adressdaten, dem Abrechnungszeitraum, der Seitennummer und der Auswertungsbezeichnung
- Die Ausgabe erfolgt als Summenzeile mit Nebenstelle (**oder Pin-Nummer**), Mitarbeiter-Namen, Gesprächsanzahl, Dauer, Einheiten und Betrag.
- Als Endsummen werden Gesprächsanzahl, Dauer, Einheiten, Betrag netto, Mehrwertsteuer, Betrag brutto ausgegeben
- Für die NSf-Dienstgespräche können Rechnungen (**DIN-C6-Format**) der abgerechneten Gespräche erstellt werden, wahlweise mit kontenselektiver oder fortlaufender Rechnungsnummer und einer Eingangskontrollliste
- Auswertungen der Umsätze aller Organisationskonten (**Kostenstellen, Abteilungen, Bereiche, Firmen**)
- Wahlweise Ausgabe der Orgakonten-Nettokosten oder der Summen der für die Nebenstellen in Rechnung gestellten Kosten
- Die Ausgabe erfolgt mit den eingerichteten Adressdaten, dem Abrechnungszeitraum, der Seitennummer und der Auswertungsbezeichnung
- Die Ausgabe erfolgt als Summenzeile mit Orgakonto, Kontennamen, Gesprächsanzahl, Dauer, Einheiten und Betrag. Endsummen für Anzahl, Dauer, Einheiten, Betrag netto, Mehrwertsteuer, Betrag brutto.
- Mit Summenauflistung der den Nebenstellen zugeordneten Endgeräteartikel und deren Kosten
- Wahlweise mit kontenselektiver Rechnungserstellung (**DIN-C6-Format**) der abgerechneten Gespräche, wahlweise mit kontenselektiver oder fortlaufender Rechnungsnummer und einer Eingangskontrollliste
- Summenauswertungen für die Amtsleitungen. Auflistung der Gesamtumsätze für auswählbare Leitungen, Provider oder Bündel mit tarifzonenbezogenen Summen (**City, Regio, German, Ausland, Mobil und Sonderdienste** usw.)
- Aufnahme freier Texte, Grafiken, Fußzeilen

## 7 Einzelauswertungen

- Erstellung von Einzelauswertungen für die Nebenstellen (**getrennt für dienstlich und privat**) und Pin-Nummern (**Projekt- und Personalgespräche**).
- Einstellbare Sortierung jeder Auswertung nach Nebenstellen (**oder Pin-Nummern**), Kostenstellen, Abteilungen oder nach einem beliebigen Feld der Nebenstellen- bzw. Pin-Nummern-Stammdaten
- Einstellbare Zusatzfilter erlauben individuelle Einschränkungen der auszuwertenden Nebenstellen oder Pin-Nummern auf bestimmte eingerichtete Stammdatenparameter der Nebenstellen bzw. Pin-Nummern
- Die Ausgaben erfolgen mit den eingerichteten Adressdaten, dem Abrechnungszeitraum, der Seitennummer und der Auswertungsbezeichnung
- Zeilenweise Ausgabe jedes Gespräches (**unter Berücksichtigung des Datenschutzes**) mit Datum, Uhrzeit, Dauer, angewählte Rufnummer und Ortsnetz, Einheitenanzahl, Kosten
- Als Endsummen werden Gesprächsanzahl, Dauer, Einheiten, Betrag netto, Mehrwertsteuer und Betrag brutto ausgegeben
- Detailauflistung der Endgeräteartikel und deren Kosten pro Konto als Übersicht
- Wahlweise mit Kennzeichnung besonders langer oder kostenintensiver Gespräche
- Wahlweise nur die Auflistung der angerufenen Ziele und deren Gesamtsummen
- Wahlweise nur Ausgabe der Gespräche von zufällig ausgewählten Nebenstellen (**einstellbarer Prozentanteil**)
- Privat-, Projekt- und Personalgespräche können wahlweise mit Rechnungserstellung (**DIN-C6-Format**) der abgerechneten Gespräche ausgewertet werden, wahlweise mit kontenselektiver oder fortlaufender Rechnungsnummer und Eingangskontrollliste
- Aufnahme freier Texte, Grafiken, Fußzeilen

## 8 Individual-Einzelprüfungen

- Individuelle Auswertung von Einzelgesprächen, wahlweise nach Nebenstellen oder individuell gefiltert
- Individuelle Filter **von. bis ..** über alle Gesprächsparameter (**Datum, Uhrzeit, Dauer, Amtsleitung, Provider, Nebenstelle, Pin-Nummer, Einheitenanzahl, Kosten**)
- Zusätzliche Filter über Kostenstellen, Abteilungen, Wochentage, Gesprächsrichtung (**alle, gehend, kommend, intern**), Gesprächsstatus (**Dienst, Privat, Projekt, Personal und Wächtergespräch**), Dienstekennung (**Voice, Fax, Daten** usw.) und Tarifzone (**City, Nah, Regio, German, Inland, Ausland, Mobil, Sonderdienste** usw.)
- Wahlfreies Sperren des freien Zugangs für jeden Filter. Freigabe der gesperrten Felder erst nach Eingabe von zwei einrichtbaren Passworten

## 9 Auswertungen für den Datenexport

- Export von Einzelgesprächen (unter Berücksichtigung des Datenschutzes) mit Datenfeldern wie Mitarbeitername, Nebenstelle, Datum, Uhrzeit, Gesprächsdauer, gewählte Rufnummer, zugehöriger Ortsname, Gesprächskosten, evtl. Gebühreinheiten, Kennzeichen, Privat/Dienst
- Ausgabe der Summenauswertungen wahlweise in eine Datenbankdatei (**CSV, dBase, Excel, XML, HIME, SQL** usw.)
- Freies Festlegen der auszugebenden Datenfelder
- Wahlfreies Erzeugen beliebiger Datenformate für die Übergabe an Finanz- (**SAP, ALIS-FIN/CO, KIDCAP** usw.) oder Lohnbuchhaltungen (Paisy) einschließlich der zugehörigen Administrationsprogramme (**kostenpflichtige Erweiterung**)
- Erstellen von Lastschriftdateien für das Datenträgeraustauschverfahren (**SEPA**)

## 10 Statistik-Auswertungen

- Belegungsstatistiken für Amtsleitungen und Nebenstellen
- Die Sortierung erfolgt nach Belegungsanzahl, Dauer oder gleichzeitig belegten Amtsleitungen oder Nebenstellen
- Wahlweise Ausgabe als Diagramm mit Linien, Balken oder Tortengrafik. Mit Grafikausdruck und Grafikexport (**BMP und WMF**)
- Belegungsstatistiken für Orgakonten (**Kostenstellen, Abteilungen, Bereiche, Firmen**). Sortierung nach Belegungsanzahl, Dauer oder Kosten
- Wahlweise Ausgabe als Diagramm mit Linien, Balken oder Tortengrafik. Mit Grafikausdruck und Grafikexport (**BMP und WMF**)
- Belegungsstatistik über die angewählten Rufnummern, sortiert nach Nummern, Namen, Tarifzone, Gesprächsanzahl, Gesprächskosten
- Einstellbar, ob alle Rufnummern oder nur die (z.B.) Top 50
- Gesprächsstatistiken der Nebenstellen, sortiert nach Umsätzen (**Gesprächsanzahl, -Dauer und -Kosten**) je Nebenstelle
- Gesprächsstatistiken der Sammelanschlüsse, sortiert nach Umsätzen (**Gesprächsanzahl, -Dauer sowie der Anrufwartezeit**) je Nebenstelle
- Monats- und Jahresstatistiken der Nebenstellen, wahlweise für **Intern- und Extern, Orts- und Inlands- oder Inlands- und Internationalgespräche** je Nebenstelle. Statistikausgabe in tabellarischer Form.
- Gesprächsstatistiken der Orgakonten mit den (z.B.) Top 40 der angewählten Rufnummern je Orgakonto
- Listen wahlweise sortiert nach Gesprächsanzahl, Gesprächsdauer oder Gesprächskosten
- Listen der Nebenstellensummen je Organisationskonto, sortiert nach Nebenstellen oder Umsätzen (**Gesprächsanzahl, Gesprächsdauer oder Gesprächskosten**), mit Angabe von **NSt-Nr, Name, Gesprächsanzahl, kürzeste, längste** und **mittlere Gesprächsdauer, Kosten** und **prozentualer Anteil** an den Gesamtkosten des Orgakontos
- Tarifzonen-Summenstatistik mit der (**grafischen**) Angabe der Umsätze (**Gesprächsanzahl, Gesprächsdauer oder Gesprächskosten**) in den Tarifzonen oder Tarifzeiten.

## 11 Webbasierte Auswertungen über Intranet / Internet (kostenpflichtige Erweiterung)

- Summenauswertungen für die Orgakonten (**Kostenstellen, Abteilungen, Bereiche** und **Firmen**)
- Summenauswertungen für Dienst-, Privat- und Pin-Gespräche (Projekt- und Personal-Nummern)
- Einzelverbindungsnachweise für Dienst-, Privat-, Projekt- und Personalgespräche
- Einzel- und Summenauswertungen für Organisationseinheiten (**Ebenen**)
- WEB-Zugang ist benutzerbezogen (**mit Login und Passwort**) und individuell je Konto (**Nebenstelle, Pin-Nummer** oder **Orgakonto**) passwortgeschützt
- Die Auswertung wird im HTML-Format oder als PDF-Datei zum auswertenden Benutzer übertragen
- Unterstützung des SSL-Protokolls

## 12 Gesprächsdatenlöschung

- Das Löschen nicht mehr benötigter Gesprächsdaten erfolgt wahlweise mit manueller Eingabe des Löschezitraumes oder durch Auswahl eines vorgegebenen Zeitraumes (z.B. **Vommat** oder **alle Gespräche, die älter sind als...**)
- Das Löschen erfolgt für einstellbare Gesprächsdaten (**alle, Dienst, Privat, Projekt oder Personalgespräche**) und Gesprächsarten (**alle, kommend, gehend, intern**)
- Automatisches, datumgesteuertes Löschen von einstellbaren Gesprächsdaten und Gesprächsarten unter Verwendung vordefinierter Löscheziträume

## 13 Benutzerverwaltung

- Einrichtung und Verwaltung von beliebig vielen Benutzern
- Für jeden Benutzer ist wahlweise ein oder zwei Passworte für die Anmeldung einrichtbar
- Es ist für jeden Benutzer ein wahlfreier Zugang zu jedem Menüpunkt in **TeleDAS** einstellbar
- Der Zugang zu jedem der Stammdaten-Administrationsprogramme ist mit den Rechten „**kein Zugang**“, „**Benutzer darf nur lesen**“, „**Benutzer darf lesen, neu einrichten und ändern**“ und „**Vollzugriff**“ vorgesehen
- Wahlfreie Zuordnung jedes Benutzers zu einrichtbaren Benutzergruppen, um deren Zugriff auf bestimmte Stammdatenfelder zu beeinflussen
- Wahlfrei einrichtbare Auswerteklassen für die Auswerteberechtigung der Einzelgespräche von bestimmten Nebenstellen
- Wahlfreie Zuordnung für die Auswerteberechtigung bestimmter Organisationsbereiche
- Beschränkung der Auswerteberechtigung auf die Daten eines bestimmten Standortes
- Freigabe der WEB-Server-Auswerteberechtigung für jeden Benutzer (kostenpflichtige Erweiterung).

## 14 Integrierte Rückkanal-Schnittstellen (kostenpflichtige Erweiterung)

Für das Einrichten, Ändern und Löschen von Nutzerkonten (**Pin-Nummern**) und die Berechtigungsumschaltung von Nebenstellen in der TK-Anlage (z.B. **Zimmer-Sprenger/ Freigeber im Hotel oder Krankenhaus**) besitzt **TeleDAS** Anpassungen für verschiedene TK-Anlagen. In Abhängigkeit des Leistungsumfanges der von der TK-Anlage angebotenen Schnittstelle unterstützt **TeleDAS** die dort verfügbaren Betriebsweisen. In folgenden TK-Anlagen kann **TeleDAS** Einrichtungen bzw. Änderungen durchführen:

- DeTeWe : Anlagenserie OpenCom 1000 CI über serielle und LAN-Schnittstelle
- Tenovis : BCS-Server über LAN-Schnittstelle
- Alcatel : AHL-Anschaltung über LAN-Schnittstelle
- Siemens : Hicom 300 über serielle Konsolenschnittstelle mit AMO-Befehlen
- Siemens : HiPath 3000 über TAPI- oder LAN-Schnittstelle
- Siemens : HiPath 4000 über LAN-Schnittstelle mit AMO-Befehlen (**Telet** oder **SSH**)

## 15 Betriebsweisen-Einstellungen

- Der Zugang zu diesem Programmteil muss benutzerbezogen freigegeben werden.

## 16 Integration von Mobilfunkdaten (kostenpflichtige Erweiterung)

- Übernahme der Mobilfunk-Rechnungsdaten aller Mobilfunkanbieter aus deren EDIFACT- oder Datenbank-Format in die Gebührenerfassung
- Zuordnung der Grund- und Verbrauchskosten der Rechnung zu jeder zugehörigen Nebenstelle der Gebührenerfassung
- mit Verwaltung der Mobilfunk-Stammdaten (**Flko, Blko, Rufnummern, Vertrags- und Kaufdaten, Katen- und IMENr, PIN, PUK, Einricht-Datum, Laufzeit, Abschaltdatum, letztes und nächstes Upgrade** usw.)
- mit Onlinezugang zur X400-Box (**wahlweise über Modem, SDN, TCP/IP, SSH/TCP/IP**)
- mit automatischer Rechnungsprüfung der EDIFACT-Rechnungsdaten

## 17 Zusatzmodul Hotel (kostenpflichtige Erweiterung)

In der Hotel-Betriebsweise stellt die TeleDAS-Gebührenerfassung eine Reihe von Funktionen zusätzlich zu den vorstehend beschriebenen Firmen-Betriebsweisen zur Verfügung, mit denen die hotelspezifischen Abläufe und Abrechnungen ermöglicht werden.

Die Verwaltung der Gäste erfolgt über die Zimmernummer. TeleDAS erstellt aus den Nebenstellen-Stammdaten automatisch die Zimmerstammdaten mit Zimmernummer, Zimmerbeschreibung und der NSI-Rufnummer. Diese festen Zimmerstammdaten werden zum Eincheck-Zeitpunkt mit den Gäste- und Gebührendaten ergänzt.

Folgende Betriebsweisen stehen im Hotel zur Verfügung:

- Die Anzeige aller freien (**beim Check-In**) oder belegten (**Gästedaten anzeigen**) Zimmer.
- Integrierte Gästedatei zur Übernahme der Stammgäste oder der Gastdaten bei der Reservierung.
- Die anwesenden Gäste und die Einträge in der Gästekartei können nach Namen gesucht werden.
- Für jeden Gast kann eine Weckzeit eingegeben werden. Alle eingegebenen Weckzeiten können nach Uhrzeit / Zimmernummer sortiert ausgedruckt werden. Die gesetzten Weckzeiten können zentral gelöscht werden (**nur für TK-Anlagen mit Weckfunktion**).
- Integrierte Weckeinrichtung für Fernsprechanlagen, die eine Schnittstelle zur Rufansteuerung der Zimmerfernsprecher zur Verfügung stellen. Automatische Rufwiederholung bei Nichtmelden des Gastes. Protokollierung aller Weckaktivitäten mit Zeitpunktangaben.
- Der Zimmerpreis und die Telefon-Budgetvorgabe können jederzeit (**auch bei eingedecktem Gast**) verändert werden.
- Buchen von Fremdkosten (z.B. **Minibar, Porto, Restaurant** etc.) auf jedes Zimmer. Stornierungen von Falschbuchungen sind möglich.
- Automatischer Ausdruck einer Reportliste für jedes Zimmer, das ein vorher festgelegtes Kostenbudget erreicht bzw. überschritten hat.
- Check In/Check Out für Hotelgäste mit freigeben/sperren der Nebenstelle auf den Gästezimmern.
- Automatisches Ausdrucken der Gespräche, die von nicht eingedeckten Zimmern geführt werden (wenn aktiviert).
- Direktes Ausdrucken und/oder Umbuchen von Telefonzellengesprächen auf eingedeckte Zimmer (wenn aktiviert).
- Gästeabrechnungen mit und ohne Löschen wahlweise nur am Bildschirm (**ohne Ausdruck**), als Summen- oder Einzelausdruck oder als Einzelausdruck mit getrennt ausgewiesenen Fremdkosten auf eigenem Blatt.
- Verbuchen aller Zahlungseingänge in einem Umsatzspeicher, getrennt nach Zahlungsart (**Bar, Scheck, Kreditkarte** etc.).
- Umsatzspeicher nur mit besonderer Berechtigung auswertbar (ist einrichtbar).
- Abrechnungsdaten nach Zeitpunkt oder Zahlungsart sortiert auswertbar.
- Nachträgliches Erstellen (**Zweitausfertigung**) von abgeschlossenen Rechnungen aus dem Umsatzspeicher.
- Erstellen von tageselektiven Abreiselisten.
- Aktuelle Summen- bzw. Umsatzlisten aller Zimmer, getrennt nach Zimmer-, Telefon- und Fremdkosten, als Gesamtsumme sowie Umsatz vom Vortag.
- Automatisches (**nach einstellbarer Uhrzeit gesteuertes**) Verbuchen der Zimmerpreise für einzelne oder alle belegten Zimmer (**Mitternachtlauf**).
- Drucken von Gästelisten mit Zimmerstatus (**als Hausdamenlisten**), sortiert nach Zimmer-Nr./Gastnamen, nach Gastnamen/Zimmer-Nr. bzw. Nebenstellen-Nr./Gastnamen.
- Individuell einrichtbare Kopf- und Fußtexte für die Gastrechnungen. Diese Kopf- und Fußtexte können mit bis zu 14 Platzhalter-Variablen ausgestattet werden, die dann im Augenblick des Ausdrucks vom Druckprogramm mit den zutreffenden Daten ausgefüllt werden (**Anrede, Name, Vorname, Zimmer-Nr, Datum, Uhrzeit, zweite Schriftart** usw.).

## 18 Zusatzmodul Krankenhaus (kostenpflichtige Erweiterung)

In der Krankenhaus-Betriebsweise stellt die TeleDAS-Gebührenerfassung eine Reihe von Funktionen zusätzlich zu den vorstehend beschriebenen Firmen-Betriebsweisen zur Verfügung, mit denen die krankenhausspezifischen Abläufe und Abrechnungen ermöglicht werden.

Die Verwaltung der Patienten erfolgt mit Hilfe von Patientenkennziffern. Die Daten, die für jeden Patienten verwaltet werden, sind auf dem nebenstehenden Bildschirm dargestellt. Diese können sowohl manuell als auch durch direktes Einlesen von der Krankenkassenkarte eingegeben werden.

Für die Aufnahme der Patienten, die Verlegung und das Parken von Patienten sowie die Einzahlung neuer Vorkassenbeträge werden eigene Fenster eingeblendet.

Die Abrechnung der Patienten erfolgt am Bildschirm. Die abzurechnenden Daten können zusätzlich auf einem angeschalteten Drucker ausgegeben werden. Je nach eingestellter Betriebsweise können die Abrechnungsdaten auch ohne vorherigen Ausdruck gelöscht werden.

Alle abgerechneten Daten werden zur Umsatzkontrolle ins Kassenbuch übertragen. Die Bearbeitung des Kassenbuches (**Auswertung Geldeinlage, Geldentnahme, Kassenbuchübergabe**) ist nur mit besonderer Berechtigung möglich.

Das Freischalten oder Sperren der Patiententelefone ist bei allen TK-Anlagen möglich, deren Rückkanal-Schnittstelle von TeleDAS unterstützt wird.

Folgende Betriebsweisen stehen im Krankenhaus zur Verfügung:

- **Kostenrechnungsarten Vorkasse oder Kreditrahmen**

Bei Vorkasse kann der Patient von seinem Telefon so lange gehende Gespräche führen, bis sein Vorkassenbetrag aufgebraucht ist. Anschließend ist sein Konto so lange gesperrt, bis es durch Nachzahlung wieder freigeschaltet wird. In Einzelfällen (z.B. Privatpatienten) können auch Patienten ohne Vorkasse aufgenommen werden.

Beim Kreditrahmen kann der Patient ohne Kostenüberwachung gehende Gespräche führen. Für die zwischenzeitliche Überwachung der Fernsprechkostenentwicklung (z.B. **von Vielsprechen**) kann TeleDAS tägliche Saldenlisten erstellen, auf denen entweder alle oder nur diejenigen Patienten mit ihren Kontoständen gelistet werden, deren Kostenanteil einen einstellbaren Betrag übersteigt.

- Patientenaufnahme mit Einzahlungsquittung (**für den eingezahlten Vorkassenbetrag**) und Bedienungsanleitung für die Nebenstelle.
- Patientensuche nach Namen (**Eingabe der Anfangsbuchstaben**), NSI-Nr. oder Zimmer-Nr. oder wahlfrei für jedes Patientendatenfeld
- Das Patientenkonto jedes Patienten wird mit der Patientenaufnahme freigeschaltet. Es kann jederzeit manuell (**auch in der TK-Anlage**) gesperrt (= geparkt) und wieder freigeschaltet werden (z. B. **wegen Aufenthaltes auf der Intensivstation**).
- Patient kann jederzeit ohne Zwischenabrechnung auf ein anderes Zimmer verlegt werden.
- Für Patienten mit aufgebrauchter Vorkasse kann eine Vorkassen-Nachzahlung erfolgen. Wenn nach dem Verbuchen des Einzahlungsbetrages ein positives Restguthaben (ist einstellbar) entstanden ist, wird das Patientenkonto automatisch wieder freigeschaltet.
- Erstellen eines Kontoauszuges mit allen verursachten Fest- und Verbindungskosten.
- Erstellen von Listen für aktive oder entlassene Patienten nach unterschiedlichen Sortierungen.
- Erstellen von Gesprächssummenliste (**aktuelle Kontostände der Patienten**) oder Gesprächssaldenliste (**Gesamtkosten, Vorkasse, Saldo**) mit Grenzwerteingabe, sortiert nach unterschiedlichen Feldern.
- Patientenumsatzliste (**Summen der Endabrechnungen der entlassenen Patienten**), sortiert nach unterschiedlichen Kriterien.
- Liste der gebuchten Tagesgrundbeträge als Summenbeträge je Tag.
- Einrichten von Kopf- und Fußtexten für die unterschiedlichen Reporte.
- Einrichten und gestalten der Patienten-Bedienungsanleitung.
- Einrichten und gestalten aller Patienten-Rechnungsausgaben einschließlich kundenindividuelles Impressum.
- Automatisches Übertragen aller Abrechnungsdaten (**Vorkasse, Nach- oder Rückzahlung bei Entlassung**) in ein benutzerspezifisches Kassenbuch.
- Integrierte Kassenbuchverwaltung (**Ein- und Auszahlungen, Kassenbuchübergabe**)
- Zeitspezifisches Auswerten der Kassenbucheinträge
- Ex- und Import der Patientendaten nach oder aus verschiedenen Datenbankformaten (**Text, CSV, dBase, Excel**).
- Das Krankenhausmodul ist erweiterbar für den Einsatz in Alten- und Pflegeheimen. Dabei werden weitere Betriebsweisen verfügbar (tagesgenauer Zimmerwechsel, Monatsauswertungen, Generierung von Datenbankauswertungen für Weiterverbuchungen, Erzeugen von SEPA-Dateien für das direkte Verbuchen als Banklastschriften).

## 19 Zusatzmodul GE-DNA-Manager (kostenpflichtige Erweiterung)

Er stellt eine Schnittstelle zur Verfügung, mit der alle Stammdatenkonten aus einer Importdatei aktualisiert werden (**neue Konten anlegen, vorhandene Konten aktualisieren**). Er kann sowohl automatisch durch das zur Verfügung stellen einer neuen Abgleichsdatei oder durch Uhrzeit gesteuerten Aufruf eines Exportprogramms zur Extraktion der Daten aus der TK-Anlage. Dabei werden die nachstehenden Formate unterstützt:

- Ericsson MD110 oder MX-One mit DNA-SQL-Datenbank über Netzwerk-Zugriff
- Siemens-HDMS-Datenbank über FTP/SFTP-Zugriff
- Siemens-Exportprogramm **api2hipath.exe** für die HiPath 4000.
- Anwender-individuelle Test-/CSV-/dBase-/Excel-Datenbank über Netzwerk-Zugriff.
- Gestattet den automatischen Stammdatenabgleich der Nebenstellen, Pin-Nr. und aller Orgakonten aus einem Masterdatenbestand des Anwenders
- Übernimmt automatisch den Inhalt einer neuen Abgleichsdatei
- Legt neue Konten an und modifiziert vorhandene Inhalte.
- Protokolliert alle Abgleichsvorgänge mit Angabe der neu angelegten oder geänderten Konten und Felder
- Erzeugt Listen von nicht mehr abgeglichenen Konten als Vorlage für einen globalen manuellen Löschbefehl

## 20 Zusatzmodul Message-Manager (kostenpflichtige Erweiterung)

Er dient zur Überwachung von automatisch laufenden TeleDAS-Prozessen. Die Hauptaufgabe besteht in der Prüfung auf Funktion bzw. Betriebsbereitschaft dieser Systeme (**in Betrieb, abgeschaltet oder TeleDAS-Redner ausgefallen**).

- Dient zur Überwachung von selbsttätig laufenden Prozessen
- Überwachen des Eintreffens beliebiger Dateien an beliebiger Stelle des Netzwerkes und Signalisierung mit ereignisselektiven Benachrichtigungen
- Überwachen der einwandfreien Funktion der TeleDAS-Manager (**Transfer, Auswerte- und GEDNA-Manager**) und Signalisieren des Programm-Beendens oder von Programmstörungen
- Signalisierung der festgestellten Ereignisse am Bildschirm (z.B. **Leitwarte**), per Mail, als SMS oder SNMP.

## 21 Zusatzmodul Tarif-Checker (kostenpflichtige Erweiterung)

Er dient zur Analyse der eigenen Verbindungskosten und ermöglicht den Kostenvergleich mit anderen Tarifen des eigenen oder anderer Netzanbieter.

- Dient zum Vergleichen von verschiedenen Tarifen der Netzanbieter
- Ermittelt aus den gespeicherten Gesprächsdaten für einstellbare Zeiträume die Istkosten auf der Basis des genutzten Netzanbieters und seines eingestellten Tarifes
- Errechnet mit denselben Gesprächsdaten desselben Zeitraumes die Vergleichskosten auf der Basis von ausgewählten bzw. neu eingetragenen Tarifen anderer Netzanbieter
- Erstellt tabellarische und grafische Vergleiche zwischen Ist- und Vergleichskosten für alle Tarifzonen und Mobilfunknetze
- Ermöglicht die Optimierung der ermittelten günstigsten Netzanbieterverteilungen zugunsten von wenigen oder nur eines Netzanbieters
- Erstellt aus diesen Daten eine tabellarische und grafische Ist- und Optimalkostenverteilung mit der Angabe der Einsparpotentiale für jede Tarifzone und die Mobilfunknetze

## 22 Zusatzmodul Web-Server (kostenpflichtige Erweiterung)

Er bietet Ihnen und Ihren Mitarbeitern die Möglichkeit, die in Ihrer TK-Anlage geführten Gespräche mit Hilfe eines Internet-Browsers selbst auszuwerten oder sich bereits zentral erstellte Privat- und Personalgesprächslisten anzuzeigen.

- Dient zum Erstellen von TeleDAS-Auswertungen von beliebigen Rechnern aus dem Intra- oder Internet ohne TeleDAS-Client
- Ermöglicht Summen- und Einzelgesprächsauswertungen für Dienst-, Privat-, Projekt und Personalgespräche im HTML- oder PDF-Format
- Ermöglicht Summenauswertungen über alle eingerichteten Orgakonten
- Ermöglicht die Kennzeichnung seiner eigenen Gespräche als Privat- oder Dienstgespräche durch jeden Anwender
- Ermöglicht die Eigenverwaltung der Web-Server-Passworte für die von jedem Benutzer auszuwertenden Konten
- Ermöglicht das Anzeigen von zentral erstellten Auswertungen für dazu berechnete Benutzer