Softphone Funktionen (SIP)

sy communication

ProCall 7 Enterprise

ab Version 7.0

Cloud PBX:

HFO Crown Centrex Crown Call Manager 1.4 Interoperabilität

Telefonanlagenspezifische Einrichtung

Mit der oben angegebenen Telefonanlage wurden die Softphone Funktionen (SIP) von estos ProCall Enterprise in der estos-eigenen Umgebung getestet. Die Tests wurden mit maximal zwei Lines pro SIP-Endgerät durchgeführt.

Die nachfolgenden Informationen wurden bei der Einrichtung der Telefonanlage für die Anmeldung / Registrierung der einzelnen SIP-Lines an den UCServer verwendet.

Hinweis: Für die Anbindung von SIP-Lines werden nur UDP-Verbindungen unterstützt.

HFO Crown Centrex SIP-Accounts

Die für die Nutzung von ProCall Enterprise einzurichtenden SIP-Accounts sind über das HFO Telecom Web-Interface zu administrieren (Menüpunkt *Call Manager – Einstellungen – Accounts*):



Nach Auswahl des *Accounts*-Menüs steht ein weiterer Menüpunkt *SIP-Accounts* zur Verfügung, über den die eingerichteten SIP-Accounts aufgelistet sind. Wird ein SIP-Account zur Bearbeitung geöffnet, können die Angaben ermittelt werden, die für die Einrichtung der SIP-Leitungen in der estos UCServer Verwaltung erforderlich sind:

- Domäne, bei Anlegen der Softphone-Leitungsgruppe in der estos UCServer Verwaltung unter *Registrar/IP-Adresse* einzutragen,
- Account, bei Anlegen von Softphone-Leitungen in der estos UCServer Verwaltung unter *Benutzername(n)* einzutragen,
- Passwort, bei Anlegen von Softphone-Leitungen in der estos UCServer Verwaltung unter *Passwort* einzutragen.aut

Stammdaten Call Manager Firmen Persönen Adressbücher Benutzer efone Ansagen Nummernlisten Anrufstatistik- SIP-Account Estos Test bearbeiten Image: SIP-Account Image: SIP-Account SIP-Account Estos Test bearbeiten Image: SIP-Account Image: SIP-Account SiP-Account Image: SIP-Account Image: SIP-Account	
Firmen Personen Adressbücher Benutzer entrale Callcenter Log Einstellungen efone Ansagen Nummernlisten Anrufstatistik- SIP-Account Estos Test bearbeiten SIP-Account ® Bearbeiten abbrechen Sip-Account ® Löschen Pflichtangaben @ Löschen Person * @ Nach Eigenschaft suchen Standort @ Nach Eigenschaft suchen Gruppe @ Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test reams @ Nach Eigenschaft suchen Gruppen-Account @ Domäne estos hfo-cloud de Account * 22 Passwort *	
efone Ansagen Nummernlisten Anrufstatistik- SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account SIP-Account Pflichtangaben Prison * Standort Q Nach Eigenschaft suchen Standort Q Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test Ieams Q Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test Ieams Q Nach Eigenschaft suchen Sruppen-Account Domäne estos hfo-cloud de Account * 22 Dasswort * Standerung Signalisierungsformat * SName	Erweitert
SIP-Account Estos Test bearbeiten SiP-Account SiP-Account Speichern Bearbeiten abbrechen Löschen Pflichtangaben Image: Strate Stra	-E-Mails
SIP-Account Sipeichern Bearbeiten abbrechen Pflichtangaben Pflichtangaben Verson * Image: Stream Stre	
SIP-Account Speichern Bearbeiten abbrechen Pflichtangaben Pflichtangaben Verson *	
Speichern Bearbeiten abbrechen Coschen Pflichtangaben Person * Nach Eigenschaft suchen Auch Eigenschaft suchen Standort Nach Eigenschaft suchen Standort Nach Eigenschaft suchen Standort Estos Test eams Call Nach Eigenschaft suchen Standort Estos Test eams Call Nach Eigenschaft suchen Standort Estos Test Estos Test Estos Test Estos Test Estos hfo-cloud.de Coccunt * 22 Casswort * Estos hfo-cloud.de Coccunt * 22 Casswort * Call Color 1 Call	
✓ Speichern ⊗ Bearbeiten abbrechen <pre> Löschen </pre> Pflichtangaben Person * (a, Nach Eigenschaft suchen) Standort (a, Nach Eigenschaft suchen) Standort (a, Nach Eigenschaft suchen) Standort (a, Nach Eigenschaft suchen) Stezeichnung Estos Test feams (a, Nach Eigenschaft suchen) Sruppen-Account Domäne estos.hfo-cloud.de Account * 22 Passwort * 27.01.2020 16:02:01 Anderung 27.01.2020 16:02:01 Signalisierungsformat * SName	
Pflichtangaben Verson * Q Nach Eigenschaft suchen Vach Eigenschaft suchen <	
Pflichtangaben erson *	
Person *	
Person * Image: Section * Image: S	
Standort Standort Standort Q Nach Eigenschaft suchen G Nach Eigenschaft suchen G Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test Feams Q Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test Feams Q Nach Eigenschaft suchen Bruppen-Account Domäne estos.hfo-cloud.de Account * 22 Passwort * etzte Passwort- Aderung Name	
A Nach Eigenschaft suchen Standort A Nach Eigenschaft suchen Gruppe Bezeichnung Estos Test ieams A Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test ieams A Nach Eigenschaft suchen Bruppen-Account Domäne estos.hfo-cloud.de Account * 22 Passwort * ietzte Passwort- Anderung Signalisierungsformat * SName	
Standort Struppe Sruppe Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test ieams Nach Eigenschaft suchen Bruppen-Account Sruppen-Account Stasswort * vasswort * 22 vasswort * SName	
Standort Gruppe Gruppe Bezeichnung Estos Test eams Gruppen-Account Omäne estos.hfo-cloud.de Oomäne estos.hfo-cloud.de Vasswort * etzte Passwort- inderung Signalisierungsformat * SName	
Gruppe Q Nach Eigenschaft suchen Bezeichnung Estos Test Feams Q Nach Eigenschaft suchen Gruppen-Account Image: Comparison of the such such such such such such such such	
Bezeichnung Estos Test Teams Q. Nach Eigenschaft suchen Gruppen-Account Image: State St	
Teams Q. Nach Eigenschaft suchen Gruppen-Account Image: Constraint of the second de seco	
Gruppen-Account Domäne estos.hfo-cloud.de Account * 22 Passwort * etzte Passwort- 27.01.2020 16:02:01 Anderung Signalisierungsformat * SName	
Domäne estos.hfo-cloud.de Account * 22 Passwort * etzte Passwort- Addreung 27.01.2020 16:02:01 Signalisierungsformat * SName Erlaubte IP-Adressen	
Account * 22 Passwort * 22 etzte Passwort- Inderung Signalisierungsformat * . SName Srlaubte IP-Adressen	
Passwort * Letzte Passwort- Anderung Signalisierungsformat * . SName Erlaubte IP-Adressen	
Letzte Passwort- 27.01.2020 16:02:01 Änderung Signalisierungsformat * . Signalisierungsformat * . \$Name Erlaubte IP-Adressen Image: Comparison of the second se	
Anderung Signalisierungsformat * . SName Erlaubte IP-Adressen	
Signalisierungsformat * . SName Erlaubte IP-Adressen	
Frlaubte IP-Adressen	
Network Provided	

Wird ein SIP-Account für die Verwendung als SIP-Leitung in estos ProCall Enterprise vorgesehen, ist sicherzustellen, dass dieser SIP-Account nicht auf einem anderen Endgerät oder in einer weiteren Applikation verwendet wird. Dies bedeutet, die zur Registrierung von SIP-Leitungen zu verwendenden SIP-Accounts sind exklusiv für den estos UCServer vorzusehen. Eine mehrfache gleichzeitige Verwendung von SIP-Accounts führt unmittelbar zu Signalisierungsfehlern.

Damit bei einer Rufweiterleitung das Gesprächsfenster auf dem Weiterleitungsziel korrekt befüllt wird, ist den SIP Accounts der Parameter *supportsToUriChange* mit dem Wert *true* zuzuweisen. Diesen Parameter fügen Sie den SIP Accounts unter *Erweiterte Einstellungen* hinzu:

Anzeigeanderung zulassen			
Gerät anzeigen	~		
Erweiterte Einstellungen		8	
	Parameter	supportsToUriCha	
	Wert	true	
	Hinzufügen		
Zeitzone			~
Zeitgesteuerte Wählpläne	9		
J Hinzufügen			

Konfiguration des UCServers

Einrichtung der Telefonanlagenanbindung

estos UCServer Verwaltung

Die Verbindung zur Telefonanlage wird in der estos UCServer Verwaltung unter *Leitungen* als *SIP-Softphone*-Verbindung vom Typ *HFO – HFO Crown Centrex (vPBX)* eingetragen:

Datei Extras Ansicht Hilfe	
📑 Verbinden 💕 Trennen 💎 Übernehmen	Filter:
Image: Allgemein ▲ Image: Allgemein ▲ Image: Allgemein ▲ Image: Allgemein ↓ Image: Allgemein ↓	Image Image: Ima
Anrufaufzeichnung Externe Server STUN / TURN	<u>T</u> elefonanlage hinzufügen ▼ CTI TAPI Treiber
	Fügt einen TAPI Treiber zur Telefonsteuerung hinzu. Der TAPI Treiber muss bereits im Windows System installiert sein.
	SIP-Softphone Fügt eine SIP-Verbindung zur Nutzung von Softphone-Funktionen hinzu.

Aufgrund des kundenspezifischen Registrars ist diese Angabe den SIP-Accounts im HFO Crown Centrex Web-Interface unter *Domäne* (s.o.) zu entnehmen und in der Eingabezeile *Registrar/IP-Adresse* und *Port* einzutragen.

SIP-Softphone hinzufügen	×
Registrar Tragen Sie hier den SIP-Registrar ein, a anmelden soll.	an dem sich das Softphone
<u>R</u> egistrar/IP-Adresse:	estos.hfo-cloud.de Port: 5060
R <u>e</u> register nach:	600 s 🗸
Register Verzögerung:	300 ms 🗸
NA <u>T</u> Refresh:	120 s 🗸
< Zurüc	k Weiter > Abbrechen Hilfe

Die Standardeinstellung für Reregister

nach von *600* s ist ein praktikabler Wert. Der vom Provider akzeptierte maximale Wert beträgt zwar 3600 Sekunden, wird jedoch bei Einstellungen von mehr als 60 Sekunden im HFO Crown Centrex Web Interface immer einen Warnhinweis liefern:

Warn, long register interval...

8532145 Estos GmbH	🕼 Maximum timedu 🤉	🍟 man Mash	10	State 15 15 15 15 Felefon 1
Warn, long register interval: /134.3.	199.59:54885 <sip:10@10.21.3.48:5488< th=""><th>5;transport=udp> via udp:/1</th><th>34.3.199.59:5</th><th>4885 request REGISTER; last register = 18.02.2020 14:47:24; interval = 90s; expires = 18.02.2020 14:52:24;</th></sip:10@10.21.3.48:5488<>	5;transport=udp> via udp:/1	34.3.199.59:5	4885 request REGISTER; last register = 18.02.2020 14:47:24; interval = 90s; expires = 18.02.2020 14:52:24;

Sollten mehr als (in der Größenordnung) 25 SIP-Leitungen zu registrieren sein, ist das Verringern der *Register Verzögerung* von *300 ms* nicht empfehlenswert, um damit eine zeitlich besser verteilte Registrierungserneuerung zu erzielen.

Je nach Verbindungstechnik aus dem internen Netzwerk über das Internet hin zum Provider der virtuellen PBX kann es notwendig werden, den Wert der Einstellung *NAT Refresh* zu verringern, um damit zu verhindern, dass die virtuelle Telefonanlage von außen keinen Kontakt mehr zum estos UCServer aufnehmen kann, da bspw. von einem NAT-Router oder einer Firewall zwischenzeitlich die UDP-Verbindung geschlossen oder das NAT UDP Mapping gelöscht wurde.

Alle zu verwendenden SIP-Leitungen sind nun einzutragen. Es können jedoch zu späterem Zeitpunkt weitere SIP-Leitungen hinzugefügt oder entfernt werden.	SIP-Softphone hinzufügen Anmeldung Geben Sie den Benutzernamen und d SIP-Registrierung ein.	as Passwort für die	X () estos
Für die Anbindung an die Cloud-PBX von HFO Telecom müssen angegeben werden:	<u>B</u> enutzername(n):	12 Beispiele:	123 100-199 150; 177; 200-220
	Passwort:	•••••	
als Benutzername(n)			
die Angabe <i>Account</i> wie in der vPBX hinterlegt (s.o.),	Weitere Softphones konfigurier	enj	
als Passwort			
das <i>Passwort</i> wie in der vPBX hinterlegt (s.o.),	✓ AuthBenutzername von Benu	tzername übernehmen	1
AuthBenutzername von			
<i>Benutzername übernehmen</i> wird hierbei immer aktiviert.	< <u>Z</u> uri	ück <u>W</u> eiter >	Abbrechen Hilfe

Einrichtung Softphone Funktionen (SIP) ProCall Enterprise mit HFO Crown Centrex vPBX Seite 4 von 9 © estos GmbH Stand: Juli 2020

Nachdem nun SIP-Leitungen der	SIP-Softphone hinzufügen		×
ist für diese noch ein eindeutiger Name zu vergeben:	Leitungsgruppe Wählen Sie einen eindeutigen I	Namen für die Leitungsgruppe.	() estos
	Leitungsgruppenname:	HFOCrownCentrex	
	<	< Zurück Fertig stellen Abbreche	n Hilfe

Standorteinrichtung

Richten Sie in der estos UCServer Verwaltung unter *Standort* einen passenden Standort mit den Informationen zu Amtskennziffern, Vorwahl, Anlagenrufnummer und Durchwahlbereich ein.

Die folgend dargestellten Regeln für die Amtskennzifferverarbeitung und die Formatierung zeigten sich in den Testanschaltungen an die HFO Crown Cloud PBX als geeignet, könnten jedoch aufgrund kundenspezifischer Anschaltvarianten hiervon auch abweichen und eine Nachjustierung erforderlich machen.

Standort - HFO Crown Centre	x	×
Allgemein Telefonanlage Amtskennziffern Formatierung Regeln Extern Regeln Intern Leitungsrufnummern Regeln Formatierung Ankommend Abgehend PC Wahl PC Wahl PC Wahl Enweitert Vanity Projekte Regeln prüfen	Amtskennziffern, die Telefonnummern vorangestellt werden, bevor diese dem Telefoniesystem übergeben werden: Amtskennziffern Amtskennziffer für Ortsgespräche Amtskennziffer für Inlandsgespräche Amtskennziffer für Auslandsgespräche Amtskennziffer für Auslandsgespräche Amtskennziffer für Auslandsgespräche Amtskennziffer für <u>P</u> rivatgespräch Amtskennziffer für <u>d</u> as Setzen von Rufumleitung Assistent zum Ermitteln der Amtskennziffern Der Assistent unterstützt Sie bei der Ermittlung der Amtskennziffern für diesen Standort. Amtskennziffern <u>e</u> rmitteln	
	OK Abbrechen Hilfe	•

Standort - HFO Crown Centre	x	×
Allgemein Telefonanlage Amtskennziffern Formatierung Regeln Extern Regeln Intern Leitungsrufnummern Regeln Formatierung Ankommend Abgehend PC Wahl PC Wahl PC Wahl Enweitert Vanity Projekte Remote TAPI-Treiber Regeln prüfen	Regeln die auf Rufnummern angewendet werden, die vom Telefoniesystem gemeldet werden: Amtskennziffern entfernen bei Rufnummern die als ankommend gemeldet werden 0 die als abgehend gemeldet werden 0 die als Rufumleitung gemeldet werden 0 Amtskennziffern entfernen bei ConnectedID 0 die als ankommend gemeldet wird 0 die als abgehend gemeldet wird 0 die als abgehend gemeldet wird 0	
	OK Abbrechen Hilfe	

Achten Sie darauf, unter *Erweitert – Basisdienste* das *Rufnummernformat PC-Wahl* auf *Wahlregeln anwenden (Standard)* einzustellen und die Option *Im Ortsnetz immer mit Vorwahl wählen* zu aktivieren:

Teleforneule ex	Basisdienste	
- Telefonaniage	Rufnummernformat PC-Wahl	Wahlregeln anwenden (Standar
Eormatierung	Im Ortsnetz immer mit Vorwahl wählen	
Regeln Extern	Nebenstellennummern auto. nachwählen	
Regeln Intern	Standortübergreifende Einstellungen	
Leitungsrufnummern	Standortvernetzung aktivieren	
PC Wahl PC Wahl Final Least Cost Routing Enweitert Vanity		
	Im Ortsnetz immer mit Vorwahl wählen	
Projekte		wahl des Ortsnetzes gewählt

Leitungsgruppe konfigurieren

Über das Kontextmenü der Leitungsgruppe erreichen Sie den Menüpunkt Eigenschaften....

Auf der Registerkarte, welche den Namen der Leitungsgruppe trägt, ist der im vorherigen Abschnitt erstellte Standort einzutragen:

-				
Registrar	Softphone Regist	rierungen		Media
HFOCTOWICCENTREX	Feature-Codes	CTI-Funktio	nen	PCAP-Log
🗆 Einstellungen für	das Abweisen von Anro	ufen		
Client nicht angen	neldet oder auf Anrufsch	nutz	Busy	Here (486)
Rufe ablehnen dur	ch Clients		Busy	/Decline (486/6
Abweisen-Button i	m Client ausblenden			
Administrative Ru	ıfumleitung			
Bei abgemeldetem	Client an "Mailbox" we	iterleiten		
🗆 Journal				
Journal für alle Leit	ungen aktivieren		\checkmark	
Leitungsrufnumm	ern und -namen			
Rufnummern auto	matisch einstellen		✓	
Standorteinstellu	ngen			
Standort der Grupp	be		HFO	Crown Cen 👻
Standort der Grupp	e			
Definiert Standortein Ignorieren: Standort	stellungen für alle Leitu wird in der Leitung defir	ngen dieser Gr niert.	uppe.	

Auf der Registerkarte *Feature-Codes* ist im Abschnitt *Pickup* der *Pickup Feature-Code* zu aktivieren und der vPBX Kurzwahlcode für *Den Anruf für Nebenstelle Rufnummer annehmen* (*8 [Rufnummer]) zu hinterlegen. In der UCServer-Syntax ist dies die Zeichenfolge *8<NUMBER>:

Registrar	Softphone Regi	trierungen	Media
FOCrownCentrex	Feature-Codes	CTI-Funktionen	PCAP-Lo
ature-Codes:			
ie können hier Featur angezeigt, wenn kein (e-Codes konfigurieren. I Sespräch geführt wird.)iese werden im ProCa	all Leitungsmenü
		E	C 1
× Name	s aibt für diese Ansich	Feature-	Code
X Name	s gibt für diese Ansich	Feature- t keine Einträge.	Code
X Name E	s gibt für diese Ansich	t keine Einträge.	Code
X Name	s gibt für diese Ansich	reature- t keine Einträge.	Code
X Name E	s gibt für diese Ansich	Feature- t keine Einträge.	Code
X Name E	s gibt für diese Ansich	∣reature- t keine Einträge.	Code
X Name	s gibt für diese Ansich	reature-	Code
K Name E <u>H</u> inzufügen	s gibt für diese Ansich Entfernen	reature- t keine Einträge, E	igenschaften
Kup	s gibt für diese Ansich	reature- t keine Einträge. E	igenschaften
E Hinzufügen	s gibt für diese Ansich Entfernen	reature- t keine Einträge. E	igenschaften

Auf der Registerkarte *Media* achten Sie darauf, die beiden *Audio-Codecs Richtung PBX (priorisiert)* wie hier dargestellt aktiviert zu haben:

- G.711 aLaw (1. Position),
- G.711 µLaw (2. Position).

In der Einstellungsmöglichkeit für die *Audio-Codecs Richtung Client* stehen die Codecs G.711 und Opus zur Verfügung. Hierbei wählen Sie den Codec aus, der Ihren Anforderungen idealerweise entspricht.

enschaften für Leitung	sgruppe		
HFOCrownCentrex	Feature-Codes	CTI-Funktionen	PCAP-Log
Registrar	Softphone Reg	istrierungen	Media
Audio-Codecs Richtung Pl	3X (priorisiert):		
🗹 G.711 aLaw			<u>N</u> ach oben
☑ G.711 uLaw			Nach unten
Audio-Codecs Richtung Cl	ent: G.711	~	
	OK Ab	brechen	Hilfe

Anrufschutz und Rufumleitungen in der HFO Crown Centrex

Der estos ProCall Enterprise UCServer bietet zahlreiche Mechanismen für das Präsenzmanagement. Ebenfalls bietet die HFO Crown Centrex vPBX umfassende Möglichkeiten, über das Web Interface oder über Kurzwahlcodes das Management von Anrufschutz, unbedingten bzw. bedingten Rufumleitungen, u.v.m zu steuern.

Bitte beachten Sie, dass zwischen diesen beiden Systemen HFO Crown Centrex und estos UCServer keine Synchronisation genutzter Leistungsmerkmale stattfindet. Bspw. wird ein aktivierter estos ProCall Enterprise Anrufschutz nicht als aktiviertes *DND* im Web Interface der vPBX dargestellt. Auch beispielsweise im vPBX Web Interface aktivierte Rufumleitungen sind auf der estos ProCall Enterprise-Seite nicht ersichtlich.

Allgemein gilt, dass in der HFO Crown Centrex aktivierte Leistungsmerkmale vorrangig gegenüber den aktivierten estos UCServer-Leistungsmerkmalen verarbeitet werden. Beispielsweise eine in der vPBX gesetzte sofortige Rufweiterleitung wird vorrangig verarbeitet, als eine im estos UCServer aktivierte sofortige Rufueltung.

Verifizierte Kurzwahlcodes

Die virtuelle Telefonanlage HFO Crown Centrex bietet zahlreiche Funktionen via Kurzwahl an. Getestet und erfolgreich verifiziert wurden die folgend aufgeführten Funktionen.

Funktion	Kurzwahlcode	Bemerkungen
Rufnummernunterdrückung ein	*31	
Rufnummernunterdrückung aus	*32	
Weiterleitung sofort für die anrufende Route aktivieren	*72*[Rufnummer]	
Weiterleitung sofort für die anrufende Route deaktivieren	*72*	
Weiterleitung nach Zeit für die anrufende Route aktivieren (Zeit in Sekunden)	*72*[Rufnummer]*[Zeit in s]	
Weiterleitung sofort und nach Zeit für anrufende Route deaktivieren	*73*	
DND für Route an	*76	
DND für Route aus	*77	
DND global an	*78	
DND global aus	*79	
Klingelnden Anruf in der gleichen Domain annehmen	*80	
Den Anruf für Nebenstelle <i>Rufnummer</i> annehmen	*8[Rufnummer]	SIP Leitungsgruppe: Pickup Feature-Code *8 <number></number>
Anrufbeantworter der Route abhören	*99	
Anrufbeantworter der Route anrufen	*990	zur Verwendung als Rufumleitungsziel im estos ProCall Enterprise Client
Neue Ansage auf Anrufbeantworter der Route aufsprechen	*991	

Bekannte Eigenschaften, Einschränkungen oder Probleme

Rufnummernanzeige nach Weiterleitung

Bei Rufweiterleitung wird dem Weiterleitungsziel nur die Rufnummer des transferierten Anrufers übermittelt, das Gesprächsfenster beim Weiterleitungsziel zeigt keine Information über die ursprünglich angerufene Nebenstelle, die den Anruf weitergeleitet hat. Die Information also, von welcher Nebenstelle aus weitergeleitet wurde, wird von der vPBX dem Weiterleitungsziel nicht signalisiert.

Rechtliche Hinweise / Impressum

Copyright estos GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Die Angaben in diesem Dokument entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung. Irrtümer und spätere Änderungen sind vorbehalten.

Die estos GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die direkt oder indirekt aus der Verwendung dieses Dokumentes entstehen.

Genannte Marken- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder Eigentum der entsprechenden Inhaber.

estos GmbH, Petersbrunner Str. 3a, 82319 Starnberg, Deutschland <u>info@estos.de</u> www.estos.de