

Aastra 312w  
Bedienungsanleitung

# Willkommen bei Aastra-DeTeWe

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Aastra-DeTeWe entschieden haben. Unser Produkt steht für höchste Qualitätsansprüche, gepaart mit hochwertigem Design.

Die folgende Bedienungsanleitung wird Sie beim Gebrauch Ihres Aastra 312w begleiten und dabei alle wesentlichen Fragen beantworten. Sollten Sie darüber hinaus weitere technische Unterstützung benötigen oder Informationen über andere Aastra-DeTeWe-Produkte wünschen, wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Systemverantwortlichen oder Ihren Händler.

Weiterhin stehen Ihnen unter

**[www.aastra.com](http://www.aastra.com)**

unsere Internet-Seiten zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Aastra 312w.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Umgang mit dem Telefon.....</b>	<b>1</b>
Sicherheitshinweise .....	1
Bestimmungsgemäße Verwendung / Konformitätserklärung .....	1
Stromversorgung / Netzausfall / Akku .....	1
Sicherheit .....	1
Überblick und Basiswissen .....	3
Allgemeines .....	3
Details zu Standby- und Sprechzeiten .....	3
Reichweite .....	4
PIN-Schutz .....	4
MEM-Card .....	4
Der Headsetanschluss .....	4
<b>Übersicht .....</b>	<b>5</b>
Tasten am Mobilteil .....	6
<b>Installation .....</b>	<b>7</b>
Telefon auspacken und aufstellen .....	7
Auspacken .....	7
Aufstellen der Ladestation .....	7
Ladestation in Betrieb nehmen .....	8
Mobilteil in Betrieb nehmen .....	9
Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung des Akkus .....	9
Vorsichtsmaßnahmen während der Verwendung .....	10
Erstinbetriebnahme .....	10
Lade- und Gebrauchszeiten .....	11
Akku einsetzen .....	11
MEM-Card einlegen .....	12
MEM-Card entnehmen .....	12
Akku: Ladezustände .....	13
Akkuwarnung .....	13
Mobilteil anmelden .....	14
Gürtelclip anbringen / entfernen .....	14
<b>Displayanzeigen, Softkeys und Tasten .....</b>	<b>15</b>
Das Display .....	15
Text .....	16
Softkey-Zeile .....	16
Beleuchtung .....	16
Softkeys und Tasten .....	17
Softkey: Pfeiltasten .....	17
Softkey: OK .....	17
Softkey: Zurück .....	17
Softkey: Wahlwiederholung .....	17
Hörertaste .....	18
Lautsprechartaste .....	18
Infotaste .....	18

C-Taste .....	18
Signaltaste (R) .....	19
Taste # .....	19
Taste * .....	19
Zifferntasten .....	19
Softkey: Menü .....	19
Automatisches Ausblenden .....	20
<b>Navigieren im Menü .....</b>	<b>21</b>
Beispiel: Das Hauptmenü .....	21
Beispiel: Telefonbuch / Editor .....	23
Der Editor .....	24
Namen/Rufnummern eingeben .....	24
<b>Grundlegende Funktionen .....</b>	<b>25</b>
Mobilteil ein- / ausschalten .....	25
Tastensperre .....	26
Tastensperre einschalten .....	26
Tastensperre ausschalten .....	26
Freisprechen ein/ausschalten .....	26
Hörerlautstärke einstellen während des Gesprächs .....	27
Rufton ausschalten .....	27
Rufton einstellen während des Anrufs .....	27
Mobilteil nicht erreichbar .....	27
Beleuchtung .....	27
Displaykontrast ändern .....	28
Mobilteil stummschalten .....	28
<b>Telefonieren .....</b>	<b>29</b>
Rufnummer wählen .....	29
Rufnummer mit Wahlvorbereitung wählen .....	29
Rufnummer mit direkter Wahl wählen .....	29
Anrufen aus der Wahlwiederholungs-Liste .....	30
Anrufen aus dem Telefonbuch .....	31
Anrufen aus der Anruferliste .....	32
Anruf annehmen .....	33
Ein Gespräch halten .....	34
Anklopfen annehmen .....	34
Während eines Gesprächs einen weiteren .....	35
Gesprächspartner anrufen .....	35
Ein Rückfragegespräch führen .....	35
Während der Rückfrage: Makeln .....	36
Gespräch übergeben .....	36
Übergabe mit Rückfrage .....	36
Übergabe ohne Rückfrage (Blind) .....	36

<b>Das Telefonbuch</b> .....	<b>37</b>
Neuer Eintrag .....	37
Eintrag bearbeiten .....	38
<b>Telefon einstellen</b> .....	<b>39</b>
Menü: Audio .....	39
Menü: Anzeige .....	41
Menü: Telefonoptionen .....	42
Menü: Rufumleitung* .....	45
Menü: Wecker .....	46
<b>WLAN: Einbuch eines Mobilteils</b> .....	<b>47</b>
Einrichten eines WLAN-Pofils .....	47
Auswahl über Site Survey .....	47
Manuelle Konfiguration .....	48
Nach der Konfiguration .....	50
Profile verändern .....	51
<b>SIP-Server einrichten</b> .....	<b>52</b>
Zugangsdaten verändern .....	54
<b>Werkzeuge zur Fehlersuche / Info</b> .....	<b>55</b>
Ping .....	55
Traceroute .....	56
Site-Survey .....	57
Roaming-Info .....	58
Info (zur Netzwerkverbindung).....	58
Info (zum SIP-Server) .....	59
Syslog .....	60
<b>Software Update / Lizenzen / PIN</b> .....	<b>61</b>
Version .....	61
Update .....	61
Lizenzen .....	62
Administrator-PIN ändern .....	62
<b>Reset / Zurücksetzen</b> .....	<b>63</b>
MEM-Card löschen .....	63
Lokales Telefonbuch löschen .....	63
<b>Anhang</b> .....	<b>64</b>
Freie Software .....	64
Warranty .....	64
Unterstützte DHCP-Optionen .....	65
Vom Aastra 312w unterstützte DHCP-Optionen .....	65
Verwendete herstellerabhängige Optionen (Vendor Specific Information) .....	65
Unterstützte Ländercodes .....	66

# Inhaltsverzeichnis

Fragen und Antworten .....	67
Netzverkehr im Ruhezustand .....	67
Betrieb hinter einer Firewall oder einem DSL-Router .....	67
Was ist der Unterschied zwischen Benutzername, Benutzer-ID und .....	67
Authentifizierungsname? .....	67
Pflege und Wartung .....	68
Umwelteigenschaften und Entsorgung .....	68
Hinweise für die Entsorgung .....	68
Konformitätserklärung .....	69
Technische Daten .....	70
Menübaum .....	71
Stichwortverzeichnis .....	72

# Umgang mit dem Telefon

## Sicherheitshinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung / Konformitätserklärung

Das Mobilteil Aastra 312w ist ein Mobilteil zum Telefonieren via SIP in einem WLAN. Das CE-Zeichen auf dem Produkt bestätigt seine Konformität zu den technischen Richtlinien zur Benutzersicherheit und elektromagnetischen Verträglichkeit, gültig zum Zeitpunkt der Ausstellung der entsprechenden Konformitätserklärung nach europäischer Richtlinie 99/5/EC.

**Die Konformitätserklärung ist unter <http://www.aastra.com> im Internet einzusehen.**

Wie jedes schnurlose Telefon verwendet dieses Mobilteil Funksignale, die nicht immer unter allen Umständen einen Verbindungsaufbau garantieren. Generell sollten Sie daher bei unentbehrlicher Kommunikation (z. B. medizinische Notfälle) nie ausschließlich auf schnurlose Telefone vertrauen.

### Stromversorgung / Netzausfall / Akku

Dieses Produkt benötigt eine Wechselstromversorgung für den Betrieb der Ladestation. Der Strom ist an der Ladestation nur abzuschalten, indem das Netzteil aus der Steckdose gezogen wird.

Bei Stromausfall bleiben alle Speicherinhalte (Programm- und Anwenderdaten) ohne Änderung erhalten.

Wichtige Hinweise zum Akku finden Sie im Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung des Akkus“.

### Sicherheit

Die Ladestation darf nur in einem geschlossenen Gebäude aufgestellt und betrieben werden. Stellen Sie die Ladestation auf eine rutschfeste Unterlage.

Ladestation und Mobilteil nicht aufstellen in der Nähe von:

- Wasser, Feuchtigkeit oder feuchten Orten (z. B. Bad)
- Hitzequellen, direkter Sonneneinstrahlung oder ungelüfteten Orten
- Geräten, die starke, magnetische Felder erzeugen, Elektrogeräten, Leuchtstofflampen, Computern, Radiogeräten, Fernsehern oder Telefax- und Telefongeräten
- Orten, an denen das Gerät verdeckt werden kann, seine Lüftung behindert wird, Flüssigkeit hinein gelangen kann
- staubigen Orten, und Orten, die Schwingungen, Erschütterungen oder extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.

## Umgang mit dem Telefon

Beachten Sie beim Aufstellen, Anschließen und Bedienen des Telefons unbedingt die folgenden Hinweise:

- Verlegen Sie die Anschlusskabel unfallsicher!
- Schließen Sie die Anschlusskabel nur an die dafür vorgesehenen Dosen an.
- Schließen Sie nur zugelassenes Zubehör an.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Steckernetzgerät (ID No.: 23-001066-00).
- Die Forschung hat gezeigt, dass in bestimmten Fällen medizinische Geräte durch eingeschaltete tragbare Telefone beeinflusst werden können. Halten Sie deshalb bei der Verwendung tragbarer Telefone innerhalb medizinischer Einrichtungen die Bestimmungen der jeweiligen Institute ein.
- Niemals
  - die Ladestation oder das Mobilteil (bis auf den Akkufachdeckel) selbst öffnen!
  - die Steckkontakte mit spitzen und metallischen Gegenständen berühren!
  - die Ladestation am Anschlusskabel tragen!
- Reinigen Sie Ihr Telefon nur mit einem leicht feuchten Tuch.
- Benutzen Sie Ihr Telefon nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

Mobilteil und Zubehör außer Reichweite von kleinen Kindern aufstellen bzw. aufbewahren.

### **Hinweis für Träger von Hörgeräten**

Träger von Hörgeräten sollten vor Nutzung des Mobilteiles beachten, dass Funksignale in Hörgeräte einkoppeln und bei ausreichender Stärke einen unangenehmen Brummtönen verursachen können.

# Überblick und Basiswissen

## Allgemeines

Mit dem Aastra 312w telefonieren Sie über das Internet (VoIP – Voice over Internet Protocol). Der Zugang erfolgt über Access Points (APs) eines WLAN (Wireless Local Area Network). Das Mobilteil selbst verwendet den SIP-Standard (Session Initiation Protocol), so dass die Verbindungen über SIP-Server oder SIP-fähige Telefonanlagen erfolgen müssen, die dieses Protokoll ebenfalls unterstützen.

Für die WLAN-APs gelten folgende Anforderungen:

- Funknetzstandard IEEE 802.11g (dringend empfohlen) oder IEEE 802.11b
- Verschlüsselung WPA2 (empfohlen), WPA1 und WEP sowie unverschlüsselter Betrieb werden unterstützt.
- Für WPA wird eine Authentifizierung per PSK (Pre-Shared Key) unterstützt.
- Die APs müssen WME (Wireless Media Extensions), auch bekannt als WMM (Wi-Fi Multimedia) oder 802.11e, unterstützen und aktiviert haben (sonst ist mit einer erheblichen Verkürzung der Akkulaufzeit durch Gespräche sowie mit einer verminderten Sprachqualität zu rechnen).

Machen Sie sich mit der Ausstattung Ihres Telefons vertraut. Sie werden viele neue Funktionen kennenlernen, die Ihre Kommunikation und Organisation erleichtern.

**Bitte beachten: Das Mobilteil ist nicht für den Betrieb an privaten oder öffentlichen WLAN-Access Points (Hotspots) geeignet.**

## Details zu Standby- und Sprechzeiten

Der Akku-Energieverbrauch ist stark von den Eigenschaften der eingesetzten Access-Points (APs) abhängig. Achten Sie darauf, dass der AP das Merkmal WMM (Wi-Fi-Multimedia) unterstützt (auch als WME oder 802.11e bekannt), sowie APSD (Asynchronous Power Save Delivery). Weiterhin sollte der Delivery-Traffic-Indicator-MAP (DTIM) einstellbar sein. Durch WMM wird die Sprechzeit und durch DTIM die Standby-Zeit des Mobilteils optimiert. Es wird eine DTIM-Einstellung von 5 empfohlen; in Netzen mit sehr großer Broadcast-Last können auch kleinere Werte sinnvoll sein, die allerdings die Standby-Zeit verringern.

Netzwerke mit großer Broadcast-Last (z.B. in der Größenordnung von 5 Paketen je Sekunde oder mehr) führen grundsätzlich zu schlechteren Standby-Zeiten, weil jedes dieser Pakete durch alle WLAN-Geräte empfangen und ausgewertet werden muss. Ursachen dieser Last sind meist ARP-Anfragen, die ungefiltert auf das WLAN gesendet werden. In großen Netzen ist also eine Trennung auf einer höheren Netzwerkschicht ratsam, z.B. durch IP-Routing. Dies erhöht auch den Datendurchsatz und die Akkulaufzeit anderer WLAN Geräte.

Werden diese Merkmale nicht unterstützt, können die Akkulaufzeiten mehr als halbiert sein. Einstellungen für den Stromsparmodus des Mobilteils finden Sie bei den Eingaben für die WLAN-Profile. Weiterhin verringern eine schlechte Funkverbindung (große Entfernung vom AP) die Standby- und Sprechzeit des Mobilteils. Hohe Lautsprecher- oder Ruftonlautstärke, oft eingeschaltete Tasten- und

Displaybeleuchtung sowie aktivierter Vibrationsalarm sind ebenfalls entscheidene Merkmale, die die Standby- und Sprechzeiten verkürzen. Ein weiterer Faktor, der die Sprechzeit verringert, ist eine geringe RTP-Paketlänge die von der Gegenseite empfangen wird.

### Reichweite

WLAN-Mobilteile haben eine geringere Reichweite, als fest installierte WLAN-Anbindungen in einem PC, die ausschließlich für Datenverkehr ausgelegt sind. Dieses liegt daran, dass beim Datenverkehr mehr Paketverluste toleriert werden können als beim Sprachbetrieb. Beachten Sie daher das ein sicherer Sprachbetrieb etwa bei einer Feldstärke von  $-70$  dBm zum AP beginnt. Die Feldstärke zu den APs können Sie in der Site-Survey –Anzeige überprüfen (siehe dort). Ursachen für geringe Reichweiten können Stahlbetonwände, Mikrowellengeräte, Hindernisse, Fußbodenheizungen, usw. sein.

### PIN-Schutz

Da falsche Eingaben in bestimmten Menüs zu Ausfällen Ihres Telefonsystems führen können, sind verschiedene Systemeinstellungen durch eine PIN geschützt. Die PIN ist im Lieferzustand auf „22222“ eingestellt. Ändern Sie die PIN bei Bedarf.

### MEM-Card

Das Aastra 312w ist mit einer Speicherkarte (MEM-Card) ausgestattet. Auf der MEM-Card werden die lokalen Einstellungen des Gerätes (u. a. ein lokales Telefonbuch mit 100 Einträgen) und die Geräteidentifizierung (MAC-Adresse) gespeichert. Damit ist es möglich, bei einem Gerätetausch (durch Mitnahme der MEM-Card) diese Daten am anderen Gerät zur Verfügung zu haben um sofort (ohne erneute Anmeldung) telefonieren zu können.

Die MEM-Card wird im Akkufach unterhalb des Akkus eingesetzt. Zur Sicherheit wurde dazu eine zusätzliche Akkufachverriegelung eingebaut.

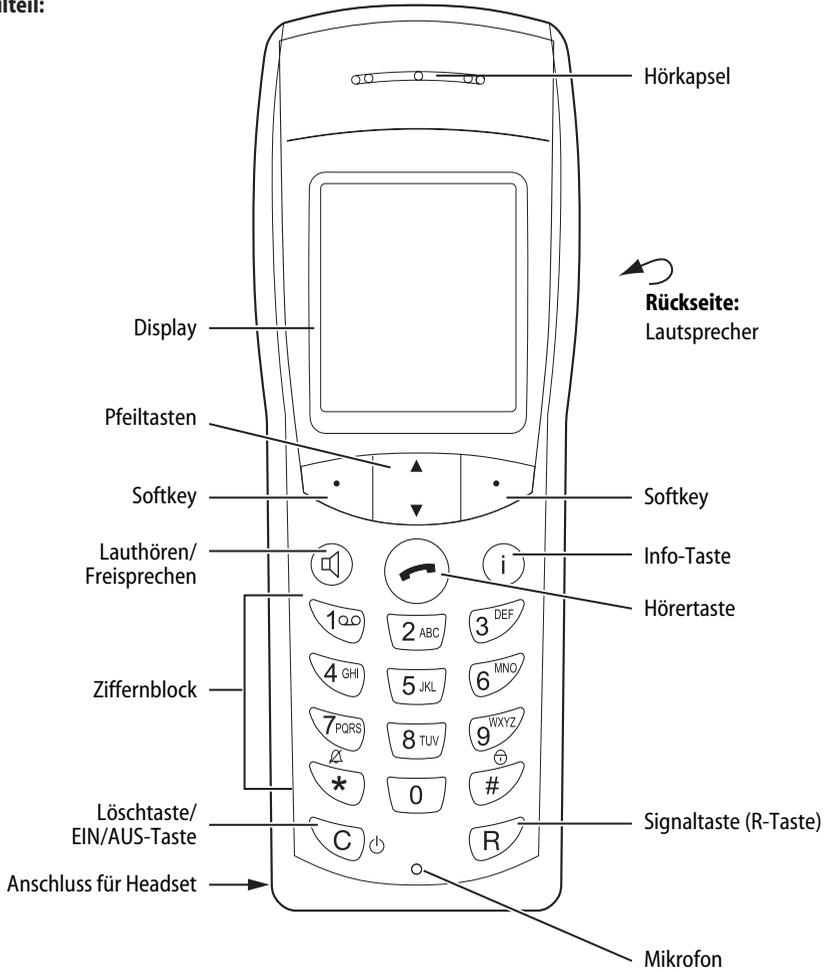
**In einigen Geräteausführungen ist die MEM-Card bereits eingebaut. Ist die MEM-Card separat beigelegt, müssen Sie diese im Akkufach unterhalb der Akkus einlegen. Lesen Sie bitte im Folgenden (Installation), wie Sie das Aastra 312w mit der MEM-Card ausstatten.**

### Der Headsetanschluss

Zum Anschluss eines Headsets (Kopfsprechgarnitur) hat das Mobilteil eine 2,5 mm Klinkenbuchse. Um die elektrischen Werte einzuhalten ist ausschließlich das als Zubehör von Aastra-DeTeWe angebotene Headset zu verwenden.

# Übersicht

## Mobilteil:



## Tasten am Mobilteil



Softkeys - die Funktion einer einzelnen Taste wird zustandsabhängig im Display dargestellt. Bei nur zwei Möglichkeiten verteilen sie sich auf den linken und rechten Softkey, bei weiteren Möglichkeiten erscheint dann der Softkey **Option**.



Aus dem Ruhezustand heraus wird das Telefonbuch geöffnet. Innerhalb eines Menüs oder einer Liste blättern Sie mit den Pfeiltasten.



Signaltaste / R-Taste: Rückfrage-Taste.



Lauthören/Freisprechen-Taste. Schaltet den eingebauten Lautsprecher ein (Taste leuchtet) und aus.



Info-Taste:  
Kurzer Tastendruck im Ruhezustand öffnet die Anruferliste.  
Die Taste blinkt bei neuen Anrufen in Abwesenheit.



C-Taste zur Korrektur von Eingaben. Ein langer Tastendruck im Ruhezustand schaltet das Mobilteil ein/aus.



Hörertaste: Entspricht „Hörer abnehmen“ bzw. „Hörer auflegen“ an einem herkömmlichen Telefon.



Ziffern-Tasten zur Direkteingabe von Rufnummern und Namen.



Raute-Taste zur Eingabe des „Raute“ - Zeichens.  
Langer Tastendruck im Ruhezustand: Einschalten der Tastensperre.



Stern-Taste zur Eingabe des „Stern“ - Zeichens.  
Langer Tastendruck im Ruhezustand: Ein-/Ausschalten des Ruftons (Summer).

**Alle Tasten sind beleuchtet.**

# Installation

## Telefon auspacken und aufstellen

### Auspacken

In der Verpackung sind enthalten:

- Mobilteil Aastra 312w
- Ladestation
- Steckernetzgerät (100 - 240 V / 50 - 60 Hz) mit Anschlusskabel (3 m)
- ein Akku (im Akkudeckel verklebt)
- MEM-Card (je nach Modell eingelegt oder separat)
- Gürtelclip
- Bedienungsanleitung (Kurzfassung)

### Aufstellen der Ladestation

Ihr Telefon wird für normale Gebrauchsbedingungen gefertigt. Die heutigen Möbel sind mit einer unübersehbaren Vielfalt von Lacken und Kunststoffen beschichtet und werden mit unterschiedlichen Lackpflegemitteln behandelt. Es ist nicht auszuschließen, dass manche dieser Stoffe Bestandteile enthalten, die die Kunststofffüße der Ladestation angreifen und erweichen. Die so durch Fremdstoffe veränderten Gerätefüße können auf der Oberfläche der Möbel unliebsame Spuren hinterlassen.

Der Hersteller kann aus verständlichen Gründen für derartige Schäden nicht haften. Verwenden Sie daher - besonders bei neuen oder mit Lackpflegemitteln aufgefrischten Möbeln - für Ihre Ladestation bitte eine rutschfeste Unterlage.

### Hinweis

- Bitte beachten Sie Folgendes:  
Der Wechselstrom-Anschluss sollte in Reichweite des mitgelieferten Kabels liegen.
- Bitte achten Sie auch darauf, die Ladestation nicht im Öffnungsbereich von Türen oder Fenstern aufzustellen: Gefahr der Beschädigung !

## Ladestation in Betrieb nehmen

Damit Sie Ihr Telefon in Betrieb nehmen können, müssen Sie das Netzkabel für die Ladestation einstecken.



### Sicherheitshinweis

Nur das vorgesehene Steckernetzgerät mit der Typbezeichnung ID No.: Europa 23-001066-00, USA/Kanada 4516883 für die Ladestation verwenden!

Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Buchse an der Ladestation und anschließend das Steckernetzgerät in eine Netzsteckdose.



Steckernetzteil

### Hinweis

Bei nicht gestecktem Steckernetzgerät bzw. Stromausfall ist Ihre Ladestation nicht funktionsfähig. Ein Mobilteil, das sich ohne Stromzuführung in der Ladestation befindet, bleibt eingeschaltet und entlädt sich während der Bereitschaftszeit.

## Mobilteil in Betrieb nehmen

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung des Akkus

Lesen Sie unbedingt die Sicherheitsmaßnahmen durch, bevor Sie die erstmalige Verwendung des Akkus durchführen. Bewahren Sie diese Sicherheitsmaßnahmen und alle Instruktionen für die Bedienung griffbereit für spätere Nachschlagzwecke auf.

Dieses Gerät enthält einen Li-Ion-Akkupack. Nichteinhaltung einer der folgenden Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des Akkus führt zu Überhitzungs-, Feuer- und Explosionsgefahr.

- Der Akku ist fest mit der Akufachabdeckung verbunden. Versuchen Sie niemals, den Akku daraus zu entfernen.
- Verwenden Sie niemals eine andere Ladestation für Ihr Mobilteil.
- Versuchen Sie niemals die Verwendung des Akkus für die Stromversorgung eines anderen Gerätes als diese Mobilteil.
- Verwenden und belassen Sie den Akku niemals in der Nähe offener Flammen.
- Setzen Sie den Akku niemals in einen Mikrowellenherd ein, werfen Sie ihn nicht in ein Feuer, und setzen Sie ihn nicht auf andere Weise starker Hitze aus.
- Tragen oder lagern Sie niemals den Akku gemeinsam mit elektrisch leitenden Artikeln (Halsketten, Bleistiftminen usw.)
- Versuchen Sie niemals ein Zerlegen des Akkus, modifizieren Sie diesen niemals auf irgend eine Weise, und setzen Sie ihn niemals starken Stößen aus.
- Tauchen Sie den Akku niemals in Frisch- oder Salzwasser ein.
- Verwenden oder belassen Sie den Akku niemals in direktem Sonnenlicht, in einem im prallen Sonnenlicht geparkten Fahrzeug oder an einem anderen Ort mit hohen Temperaturen.
- Sollten Sie jemals Flüssigkeitsaustritt, ungewöhnlichen Geruch, Wärmeentwicklung, Verfärbung, Verformung oder eine andere abnormale Bedingung feststellen, während Sie den Akku verwenden, aufladen oder aufbewahren, entfernen Sie den Akku unverzüglich aus dem Mobilteil, und halten Sie ihn entfernt von offenen Flammen.
- Die Akkuflüssigkeit kann Ihr Sehvermögen beschädigen. Sollte jemals Akkuflüssigkeit versehentlich in Ihre Augen gelangen, spülen Sie Ihre Augen sofort mit reinem Leitungswasser, und wenden Sie sich danach an einen Arzt.
- Falls der Akku von Kindern verwendet werden soll, stellen Sie sicher, dass ein verantwortlicher Erwachsener die Kinder in die Vorsichtsmaßnahmen und richtigen Handhabungsinstruktionen einführt, und achten Sie darauf, dass die Kinder den Akku richtig handhaben.
- Sollte Akkuflüssigkeit versehentlich auf Ihre Kleidung oder Haut gelangen, spülen Sie die betroffene Stelle sofort mit reinem Leitungswasser. Längerer Kontakt mit der Akkuflüssigkeit kann zu Hautentzündung führen.

## Vorsichtsmaßnahmen während der Verwendung

- Der Akku ist nur für die Verwendung mit diesem Mobilteil ausgelegt.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferte Ladestation für das Aufladen.
- Ein neuer Akku ist nicht aufgeladen. Sie müssen ihn daher aufladen, bevor Sie diesen erstmalig verwenden.
- Die Verwendung eines Akkus in kalter Umgebung kann die von einer vollen Ladung erwartete Betriebsdauer verkürzen. Laden Sie den Akku an einem Ort auf, an dem die Temperatur im Bereich von 10° C bis 35° C liegt. Ein Aufladen außerhalb dieses Temperaturbereichs kann zu längerer als normaler Ladedauer oder sogar zu einem Versagen des Ladevorganges führen.
- Sehr begrenzte Betriebsdauer nach einer vollen Ladung weist darauf hin, dass die Lebensdauer des Akkus abgelaufen ist. Ersetzen Sie den Akku (komplett mit dem Akkufachdeckel) durch einen neuen.
- Wischen Sie den Akku niemals mit Verdünner, Waschbenzin, Alkohol oder anderen flüchtigen Mitteln oder chemisch behandelten Tüchern ab. Anderenfalls kann es zu Verformung des Akkus und zu Fehlbetrieb kommen.

## Erstinbetriebnahme

Laden Sie den Akku ca. 4 bis 6 Stunden lang, bevor Sie Ihr Mobilteil das erste Mal benutzen. Diese Schutzmaßnahme dient der Verlängerung der Lebensdauer des Akkus.

Die maximale Akkuleistung wird erst nach drei bis fünf Lade- und Entladezyklen erreicht.

Legen Sie das Mobilteil regelmäßig in die Ladestation, um so die optimale Akkuladung zu erreichen.

Nur nach Erstladung des Akkus ist Ihr Mobilteil betriebsbereit, können Anrufe angenommen werden bzw. kann von diesem Mobilteil aus telefoniert werden.

## Lade- und Gebrauchszeiten

**Ladezeit:** (leerer Akku) Auf volle Kapazität 4 - 6 Stunden.

**Sprechzeit:** Bis zu 5 Stunden (mit voller Ladung).

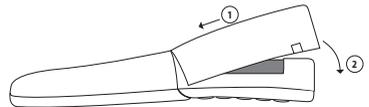
**Standbyzeit:** Bis zu 50 Stunden (mit voller Ladung).

## Akku einsetzen

Der Akku ist fest in den Akkudeckel des Mobilteils eingeklebt. Zur Inbetriebnahme setzen Sie den Akku ein, wie in der folgenden Skizze dargestellt.

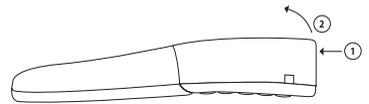
### Akku einsetzen

Nach dem Einlegen der MEM-Card (s. nächste Seite), sofern nicht bereits eingelegt: Setzen Sie den Deckel leicht schräg an (1) und klappen Sie ihn herunter (2) bis er deutlich einrastet.



### Akku entnehmen

Zum Entriegeln des Akkudeckels nehmen Sie einen geeigneten spitzen Gegenstand (z. B. Kugelschreiber) und drücken diesen in das Loch im Boden des Mobilteils (1). Heben Sie, wie skizziert, gleichzeitig den Deckel nach oben (2).



## Hinweis

Schalten Sie das Mobilteil aus bevor Sie den Akku entnehmen, da es sonst zu einem Datenverlust kommen kann.

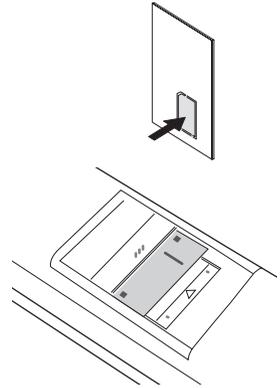
## MEM-Card einlegen

**Sofern die MEM-Card ihrem Gerät separat beiliegt, müssen Sie diese im Akkufach einlegen.**

### Sicherheitshinweis!

Die MEM-Card muss mit größter Sorgfalt behandelt werden. Die Kontakte müssen frei von Staub, Feuchtigkeit, Fett usw. sein. Lagern Sie die MEM-Card nicht an warmen Orten (z. B. mit Sonnenbestrahlung). Verbiegen Sie die MEM-Card nicht; die Kontakte könnten zerstört werden.

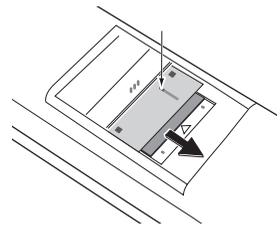
- Drücken Sie zunächst die MEM-Card mit dem Finger aus dem größeren Rahmen heraus.
- Schieben Sie die MEM-Card mit den Kontaktflächen nach unten und der abgeschrägten Kante nach hinten unter die Metallklammer (in der Abbildung grau). Achten Sie darauf, dass die MEM-Card weit genug eingeschoben ist. In der korrekten Position liegt sie flach in der Vertiefung und wird durch die beiden Erhebungen im Gehäuse gegen Verrutschen gesichert. Berühren Sie niemals die goldglänzenden Kontakte! Statische Entladungen können zum Gerätedefekt führen.



## MEM-Card entnehmen

Die MEM-Card müssen Sie nur herausnehmen, wenn Sie das Mobilteil weitergeben möchten oder die MEM-Card für ein neues Mobilteil brauchen.

- Nach Abnehmen des Akkudeckels:  
Schieben Sie mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes wie z. B. einer aufgebogenen Büroklammer, den Sie in das hintere Ende des Schlitzes in der Metallklammer einführen, die MEM-Card unter dieser Abdeckung hervor. Achten Sie darauf, die Kontakte unter der Metallklammer sowie auf der MEM-Card nicht zu berühren.



## Akku: Ladezustände

Der Ladezustand des Akkus wird im Display angezeigt. Es bedeuten:

-  Ladezustand 81 - 100 %
-  Ladezustand 61 - 80 %
-  Ladezustand 41 - 60 %
-  Ladezustand 21 - 40 %
-  Ladezustand unter 20 %
-  (Rahmen blinkt) Akku fast leer, Warnton wurde gegeben.

- Wenn das Mobilteil in der Ladestation liegt, zeigen die blinkenden bzw. leuchtenden Segmente den Ladevorgang bzw. –zustand an (solange die Displaybeleuchtung eingeschaltet ist).
- Wird das Mobilteil mit **komplett** entladenerm Akku in die Ladestation gestellt, erfolgt zunächst keine Anzeige bis ein bestimmter Ladezustand erreicht ist. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern und ist kein Fehlverhalten.
- Auch wenn das Mobilteil ausgeschaltet ist wird der Akku langsam entladen.

## Akkuwarnung

Wenn die Akkukapazität nahezu erschöpft ist, blinkt das Akkusymbol im Display und Sie hören als akustische Warnung jede Minute 3 kurze „Beep“-Signale (abschaltbar im Menü „Audio > Hinweis-töne“). Befinden Sie sich gerade im Gespräch, verbleiben Ihnen noch bis zu 5 Minuten Gesprächszeit, bevor sich das Mobilteil abschaltet.

### Mobilteil anmelden

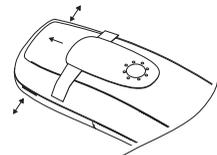
Um Ihr Mobilteil in ein bestehendes drahtloses Netzwerk (WLAN) zu integrieren und es an einem Accesspoint (AP) anzumelden sind einige Vorbereitungen und Programmierungen notwendig. Eine detaillierte Beschreibung der entsprechenden Schritte finden Sie im Kapitel „WLAN: Einbuchen eines Mobilteils“ ab der Seite 47.

Sie können in Ihrem Mobilteil fünf sogenannte „Profile“ speichern. Diese Profile beinhalten die Zugangsdaten zu fünf verschiedenen WLAN-Konfigurationen. Wechseln Sie also von einem WLAN zu einem anderen sind Sie durch Auswählen des entsprechenden Profils innerhalb kürzester Zeit wieder in der Lage zu telefonieren.

Für weitere Informationen zu den Profilen siehe Menü „System > Netzwerk > Profile“, Seite 51.

### Gürtelclip anbringen / entfernen

Schieben Sie den Adapterbügel über die Rückseite des Mobilteils bis die Bügel in die seitlichen Öffnungen desselben einrasten. Zum Entfernen des Gürtelclips ziehen Sie die Bügel leicht auseinander.



# Displayanzeigen, Softkeys und Tasten

## Das Display

### Symbole in der oberen Displayzeile:

-  Qualität der Funkverbindung (vier Säulen - sichere Funkverbindung; nur eine Säule - unsichere Funkverbindung).
-  Mikrofon abgeschaltet.
-  Ladezustand des Akkus (s. Seite 13).
-  Sie haben eine lokale Alarmzeit programmiert und aktiviert (s. Seite 46).
-  Das Merkmal „Nicht stören“ ist aktiviert (s. Seite 42).
-  Rufumleitung aktiv.
-  Der Rufon ist ausgeschaltet.
-  Der PIN-Schutz für Administrator-Eingaben ist aufgehoben.
-  Das Mobilteil hat keine Verbindung zu einem Accesspoint (AP).
-  Neuer Eintrag in der Anrufliste.

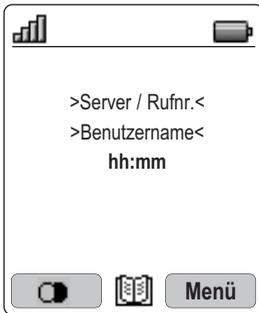
### Symbole in der untersten Displayzeile (zugehörig zu den Tasten):

-  Softkey für die Wahlwiederholung
-  Softkey für das Telefonbuch
- Menü** Softkey für das Hauptmenü
-  Softkey zum Aufheben des Tastenschutzes
-  Softkey (Steuertasten) zum Blättern in Listen
-  Softkey (Steuertasten) zum Verschieben des Eingabecursors
-  Softkey (Steuertasten) zum Verstellen der Rufon- und Hörerlautstärke (bei Anruf bzw. während der Verbindung)

### Text

In Fenstern werden Ihnen Informationen zum aktuellen Verbindungszustand oder Listen und Texte des Menüs angezeigt. Im Ruhezustand sehen Sie den Netznamen mit interner Rufnummer, Ihren programmierten Benutzernamen, die aktuelle Uhrzeit wie auch z. B. einen programmierter Alarm und aktivierte Leistungsmerkmale. Die Uhrzeit wird erst angezeigt, wenn sie vom Server übertragen wurde.

Auswahllisten (z. B. Telefonbuch) und das Menü für die Leistungsmerkmale werden mit den Pfeil-Tasten nach oben oder unten durchgeblättert. Ein auswählbarer Eintrag ist dunkel hinterlegt.



### Softkey-Zeile

Die Texte und Symbole in dieser Zeile beziehen sich auf die darunterliegenden Tasten. Der Inhalt der Zeile ändert sich entsprechend dem Betriebszustand.

### Beleuchtung

Das Display wird automatisch beleuchtet, wenn Anrufe eingehen oder wenn Sie eine Taste drücken und schaltet sich dann automatisch nach einiger Zeit ab, wenn keine Taste gedrückt wird. Die entsprechende Zeitdauer können Sie im Menü „Anzeige > Beleuchtung > Anzeige“ einstellen.

### Softkeys und Tasten

Die beiden Tasten unterhalb des Displays sowie die Pfeiltasten werden als Softkeys bezeichnet. Die den Tasten zugeordneten Funktionen werden in der untersten Displayzeile angezeigt. Die Tastenfunktion ändert sich automatisch entsprechend dem jeweiligen Betriebszustand des Mobilteils.

#### Softkey: Pfeiltasten

Oberhalb der Pfeiltasten werden Ihnen Symbole angezeigt, die die jeweilige Funktionalität der Pfeiltasten kennzeichnen:



Pfeiltaste nach oben bzw. unten öffnet das Telefonbuch.



Bei der Eingabe von Rufnummern oder Texten können Sie Änderungen durch Verschieben eines Cursors vornehmen. Die Pfeiltasten verschieben den Cursor bei einmaligem kurzen Drücken um eine Stelle. Halten Sie die Taste gedrückt wird der Cursor bis zum Loslassen der Taste weiterbewegt.



Bei Anzeige einer Auswahlliste (z. B. Telefonbuch oder Menü) steuern Sie den Cursorbalken mit den Pfeiltasten zum gewünschten Eintrag.

Hörer / Lautsprecher / Headset:

Mit den Pfeiltasten stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein. Die Einstellung wird numerisch sowie grafisch angezeigt.

#### Softkey: OK

Mit **OK** bestätigen Sie die ausgewählte Funktion. Ist bei einer Funktion lediglich eine Umschaltmöglichkeit vorhanden, wird durch diese Taste umgeschaltet. Im Display werden aktive Einstellungen (EIN) durch ein „✓“ auf Höhe des jeweiligen Begriffs am Displayrand gekennzeichnet; bei nicht aktiven Einstellungen (AUS) erscheint dort ein „—“ bzw. ist diese Stelle leer.

#### Softkey: Zurück

Mit **Zurück** verlassen Sie jeweils den angezeigten Menüabschnitt. Das Display zeigt anschließend die Auswahl des vorherigen Menüzweigs oder das aktuelle Ruhe- bzw. Verbindungsdisplay.

#### Softkey: Wahlwiederholung

Ermöglicht die Auswahl aus der Wahlwiederhollliste.

### Hörertaste

Je nach aktuellem Zustand des Telefons z. B. Ruhezustand, im Gespräch, im Editiermodus hat die Hörertaste folgende Funktionen:

**... im Ruhezustand:**

Es wird eine Leitung belegt.

**... während eines kommenden Anrufs:**

Der Anruf wird angenommen.

**... während eines Gesprächs:**

Das Gespräch wird beendet bzw. die Verbindung wird abgebaut.

**... befinden Sie sich in Listen z. B. Anruf- oder Wahlwiederholliste usw. oder sind Ziffern eingegeben worden:**

Die Rufnummer wird gewählt.

### Lautsprechertaste

Aktiviert Lauthören / Freisprechen.

Wenn Lauthören / Freisprechen eingeschaltet ist, leuchtet diese Taste.

### Infotaste (i)

Über diese Taste können Sie die Anruferliste erreichen. Wenn sich neue Einträge in der Anruferliste befinden, blinkt die Infotaste.

### C-Taste

Die C-Taste ist mit Mehrfachfunktionen ausgestattet. Es wird je nach aktuellem Zustand des Telefons z. B. Ruhezustand, im Gespräch, im Editiermodus usw. zwischen **kurzem** oder **langem** Tastendruck unterschieden. Folgende Funktionen wurden realisiert:

**... ist das Gerät ausgeschaltet:**

**kurzer** oder **langer** Tastendruck: Das Gerät wird eingeschaltet.

**... im Ruhezustand:**

**langer** Tastendruck: Das Gerät wird abgeschaltet.

**... bei Eingabe von Text oder Rufnummern:**

**kurzer** Tastendruck: Löscht ein einzelnes Zeichen links vom Cursor,

**langer** Tastendruck: Löscht den kompletten Eintrag.

... während der Anzeige von Listen (z. B. Anrufliste):

**kurzer** Tastendruck: Löscht den Eintrag.

### Signaltaste (R)

**Kurzer** Tastendruck während einer Verbindung: Es wird eine Rückfrage eingeleitet.

**Kurzer** Tastendruck während der Rückfrage: Makeln.

### Taste #

**Langer** Tastendruck im Ruhezustand: Schaltet die Tastensperre ein.

Die Tastensperre wird wieder ausgeschaltet durch Drücken des Softkeys  und der Taste  innerhalb von fünf Sekunden.

### Taste \*

**Langer** Tastendruck im Ruhezustand: Schaltet den Summer/Rufton an bzw. aus.

**Kurzer** Tastendruck während einer Texteingabe (z. B. Namen für Telefonbucheintrag): Umschaltung von Groß- auf Kleinbuchstaben bzw. umgekehrt.

### Zifferntasten

Die Zifferntasten dienen zur Direkteingabe von Rufnummern und Namen, ABC-Bedruckung (Vanity - Rufnummern).

Bei der Texteingabe verschieben Sie mit den Pfeiltasten die Eingabeposition zum Anfang oder Ende des Eintrages. Die Taste  löscht einzelne Ziffern/Zeichen. Mit **Zurück** wird die Prozedur abgebrochen.

Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Der Editor“ auf der Seite 24.

### Softkey: Menü

**Kurzer** Tastendruck im Ruhezustand: Das Menü des Mobilteils wird geöffnet.

### Automatisches Ausblenden

Menüs/Einstellungen werden unter folgenden Bedingungen automatisch ausgeschaltet:

- Keine Eingaben für 1 Minute bei geöffneten Menüs.
- Keine Eingaben für 3 Minuten bei geöffneten „Eingabefenstern“ (z. B. Profileinstellungen) – ohne Speichern der bereits getätigten Eingaben.
- Im Ruhe- oder Verbindungszustand, wenn Sie einen Anruf erhalten. Ist das Gerät wieder im Ruhezustand werden die ausgeblendeten Menüfenster wieder angezeigt, damit Sie unterbrochene Eingaben fortsetzen können.
- Im Verbindungszustand, wenn Sie Eingaben vornehmen, die den Aufruf eines neuen verbindungsabhängigen Menüs erfordern (z. B. die Signaltaste  wurde zur Rückfrage gedrückt, siehe „Telefonieren“).
- Beim Betätigen eines Softkeys, der andere Menü aufruft als das angezeigte Menü.

Bereits gespeicherte Eingaben in Menüs bleiben beim Verlassen der Menüs gespeichert.

# Navigieren im Menü

## Beispiel: Das Hauptmenü

Drücken Sie den Softkey **Menü** , wird Ihnen das Hauptmenü angezeigt.



Folgende Menüpunkte stehen zur Auswahl:

- Audio
- Anzeige
- Telefonoptionen
- Rufumleitung
- Wecker
- System



Markieren Sie einen Eintrag mit den Pfeiltasten. Drücken Sie **OK** um ein Untermenü aufzurufen. Nähere Beschreibungen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Telefon einstellen“.

Bei der Auswahl des Untermenüpunktes verfahren Sie genauso; (Audio, Anzeige usw.) siehe auch - Gesamtmenü auf Seite 71.

**Bitte beachten:** Nicht auswählbare Menüpunkte sind grau dargestellt.

Bestätigen Sie dann die Auswahl mit **OK** .



Wählen Sie aus den Untermenüpunkten Kontrast, Beleuchtung, Hintergrundbild, Sprache und Zeichensatz z. B. **Zeichensatz** mit den Pfeiltasten aus und drücken Sie **OK** .



Wählen Sie dann z. B. **Zeichensatz** mit den Pfeiltasten aus und drücken Sie **OK**. Danach ist Ihre neue Einstellung übernommen.

### Umschaltfunktion

Manche Funktionen bieten nur zwei Einstellungen - EIN oder AUS. Sie erkennen die aktive (EIN) Funktion am ✓ wie z. B. **Nicht stören** ✓.

Ist die Funktion ausgeschaltet, erscheint das Symbol — z. B. **Nicht stören** —. Die Umschaltung zum Einstellen dieser Funktion nehmen Sie immer mit dem Softkey **OK** vor.

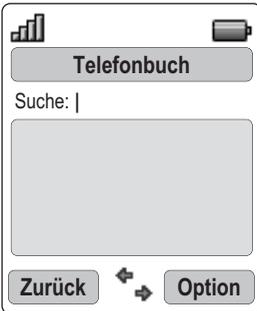
### Einstellmöglichkeiten mit Zifferntasten oder Pfeiltasten

Zum Beispiel im Menü „Audio > Ruftoneinstell. > Lautstärke“ können Sie entweder über die Zifferntastatur oder mit den Pfeiltasten die gewünschte Lautstärke (z. B. Stufe 4) einstellen. Nach Drücken von **OK** ist Ihre neue Einstellung übernommen.

## Beispiel: Telefonbuch / Editor

Das Beispiel erläutert die Möglichkeiten beim Anlegen eines neuen Eintrags im Telefonbuch, weitere Optionen zum Telefonbuch finden Sie ab Seite 37.

Öffnen Sie das Telefonbuch mit der Pfeiltaste .



Drücken Sie **Option** und bestätigen Sie **Neu** mit **OK**. Sie gelangen zur Eingabe.



Geben Sie den Namen ein. Die Zeichen einer Taste wählen Sie durch mehrfachen schnellen Tastendruck oder Gedrückthalten der Taste, dabei wird Ihnen der Zeichenvorrat in einer Einblendung angezeigt. Die Eingabeposition wird automatisch weitergeschaltet, wenn Sie kurzzeitig keine Eingaben vornehmen oder ein neues Zeichen eingeben. Eingaben können Sie korrigieren, indem Sie mit den Pfeiltasten den Cursor hinter ein Zeichen bewegen. Mit der C-Taste wird das Zeichen links vom Cursor gelöscht. An dieser Stelle können Sie nun neue Zeichen einfügen.

**Mit der Sterntaste schalten Sie zwischen verschiedenen Schreibweisen um: Kleinbuchstaben, Wortanfang groß, Großbuchstaben oder Ziffern. Der eingestellte Modus wird in einem Symbol in der obersten Zeile angezeigt.**

Wenn Sie den Namen eingegeben haben schalten Sie mit der Pfeiltaste zur Rufnummerneingabe weiter.



Geben Sie z. B. „123456“ ein.

Korrekturen können wie bei der Nameneingabe vorgenommen werden.

Drücken Sie am Ende der Eingabe **OK** um den Eintrag zu speichern.



# Grundlegende Funktionen

## Mobilteil ein- / ausschalten

Ihr Mobilteil ist nach der Erstladung des Akkus automatisch eingeschaltet und betriebsbereit. Sie können Ihr Mobilteil ausschalten, um den Ladezustand des Akkus länger zu erhalten.

### Mobilteil ausschalten

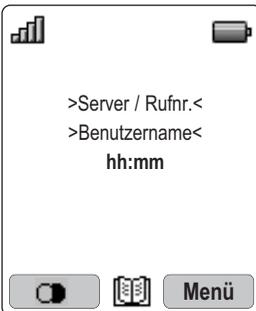
 Drücken Sie die C-Taste - langer Tastendruck.

### Hinweis

Ihr ausgeschaltetes Mobilteil kann dann nicht auf einen ankommenden Ruf reagieren oder einen programmierten Alarm geben! Ankommende Anrufe werden nicht in der Anrufliste eingetragen.

### Mobilteil einschalten

 Drücken Sie die C-Taste



Das Display sieht nach einigen Sekunden so aus (z. B.):

Als Netzname wird der Name des SIP-Servers angezeigt. Der Namen des Mobilteils können Sie im Menü „Telefonoptionen > Benutzername“ ändern.

Die aktuellen Einstellungen für Datum und Uhrzeit werden i. d. R. bei der Anmeldung vom Server geliefert. Gegebenenfalls müssen Sie die passende Zeitzone einstellen ( Menü „Telefonoption > ...“).

### Hinweis

Zeigt das Display dagegen **Bitte anmelden!** muss eine Anmeldung des Mobilteiles erfolgen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Systemverwalter.

### Tastensperre

Schalten Sie zuvor die Tastensperre ein, wenn Sie ein Mobilteil in der Tasche mit sich tragen. Damit verhindern Sie, dass versehentlich eine Rufnummer gewählt wird.

Erhalten Sie einen Anruf, wird die Tastensperre für die Dauer des Anrufes ausgeschaltet. Den Anruf nehmen Sie mit der Hörertaste an.

#### Tastensperre einschalten

 Im Ruhezustand die Raute-Taste lange drücken.

Über dem linken Softkey wird  angezeigt.

#### Tastensperre ausschalten

 Drücken Sie den Softkey .

Zum Entsperren # drücken
--------------------------------

 Drücken Sie innerhalb von fünf Sekunden die Raute-Taste um die Sperre zu deaktivieren.

### Freisprechen ein/ausschalten

Ein Tastendruck auf die Lautsprecher-Taste  im Ruhezustand (das Mobilteil ist dann wahlbereit) oder während einer Verbindung schaltet den Lautsprecher ein bzw. aus.

### Hörerlautstärke einstellen während des Gesprächs

Sie führen ein Gespräch (mit dem Hörer, Lautsprecher oder Headset).

Das Einstellen der Lautstärke geschieht durch die Pfeiltasten  oder die Zifferntasten 1 - 7, wenn zuvor das Lautstärkemenü mit  aufgerufen wurde. Die aktuelle Einstellung wird grafisch angezeigt.

Die veränderte Einstellung gilt nur temporär für die bestehende Verbindung. Wird die temporäre Einstellung mit **OK** bestätigt, gilt diese als neue Grundeinstellung (s. Seite 39) für weitere Verbindungen.

### Rufton ausschalten

Wollen Sie (z. B. bei einer Besprechung) nicht gestört werden, können Sie den Rufton (nur Rufton über den Lautsprecher) ausschalten. Drücken Sie hierzu die  -Taste so lange, bis Sie einen Ton hören und im Display  erscheint.

Um den Tonruf wieder einzuschalten drücken Sie erneut lange auf die  -Taste.

Alternativ können Sie auch im Menü „Audio > Ruftoneinstell. > Ruftongerät“ den Eintrag „Summer“ deaktivieren - auch dann erscheint im Display das Symbol .

### Rufton einstellen während des Anrufs

Werden Sie angerufen, können Sie mit den Pfeiltasten die Ruftonlautstärke für diesen Anruf temporär verändern. Wird die temporäre Einstellung mit **OK** bestätigt, gilt diese als neue Grundeinstellung (s. Seite 39) für weitere Verbindungen.

### Mobilteil nicht erreichbar

Mit dem Merkmal „Nicht stören“ (s. Seite 42) ist Ihr Mobilteil nicht mehr erreichbar. Anrufe werden aber weiterhin in Ihrer Anrufliste vermerkt (sofern die Rufnummer übertragen wurde).

Sie werden nicht gestört, haben aber weiterhin den Überblick um bei wichtigen Rufnummern ggf. zurückzurufen.

### Beleuchtung

Die Beleuchtung wird bei jedem Tastendruck aktiviert und bleibt für eine einstellbare Zeit eingeschaltet (Einstellung im Menü „Anzeige > Beleuchtung > Tastatur“).

### Displaykontrast ändern

Um das Display der örtlichen Beleuchtung /Helligkeit anzupassen, können Sie den Kontrast ändern. Die Einstellung erfolgt im Menü „Anzeige > Kontrast“.

### Mobilteil stummschalten

Soll Ihr Gesprächspartner nicht mithören, was Sie z. B. mit einer Person im Raum besprechen, können Sie Ihr Mobilteil vorübergehend stummschalten.

#### **Sie sind im Gespräch**

 Drücken Sie **Mic aus**. Im Display erscheint das Symbol .

Ihr Gesprächspartner am Telefon kann Sie nicht mehr hören.

Wollen Sie wieder mit Ihrem Gesprächspartner sprechen drücken Sie den linken Softkey erneut. Ihr Gesprächspartner am Telefon hört Sie wieder.

# Telefonieren

## Rufnummer wählen

Alle in diesem Abschnitt beschriebenen Anrufe die durch Drücken der Hörertaste  beginnen, können auch im Freisprechmodus mit der Lautsprechtaste  durchgeführt werden.

### Rufnummer mit Wahlvorbereitung wählen

Mittels der Wahlvorbereitung haben Sie die Möglichkeit Ihre Eingaben vor der Wahl zu korrigieren.



Rufnummer im Ruhezustand eingeben. Fehleingaben mit den Pfeiltasten (Cursor) und der C-Taste ggf. löschen und durch Neueingabe korrigieren.

 Hörertaste zum Wählen drücken.

### Rufnummer mit direkter Wahl wählen

 Drücken Sie die Hörertaste.



Rufnummer eingeben und mit **Wählen** abschließen; die Rufnummer wird sofort gewählt.

### Hinweis

Geben Sie bitte die Rufnummer zügig ein, da vier Sekunden nach Eingabe der letzten Ziffer die Wahl gestartet wird auch wenn **Wählen** nicht gedrückt wurde. Unvollständig eingegebene Rufnummern führen zur Falschwahl.

### Zum Beenden des Gesprächs:

 Drücken Sie die Hörertaste.

... oder



**Option** drücken.



**Trennen** auswählen.



**OK** drücken.

## Anrufen aus der Wahlwiederholungs-Liste

In der Wahlwiederholungs-Liste werden die 10 zuletzt gewählten Rufnummern (max. 32 Stellen) gespeichert. Jede weitere gewählte Rufnummer überschreibt den jeweils ältesten Eintrag in der Liste.

Sie können die Rufnummern der Wahlwiederholungs-Liste ansehen und sich die entsprechenden Details (z. B. Anrufzeit) anzeigen lassen.

 Im Ruhezustand  drücken.

 Gewünschte Rufnummer auswählen.

 Hörertaste zur sofortigen Wahl drücken.

... oder

 **Option** drücken.

 **Wählen** auswählen.

 **OK** drücken um die Rufnummer zu wählen.

Im Optionsmenü können Sie weiterhin unter ...

**Info** ... Details zum Anruf ansehen.

**Ins Telefonbuch** ... die Rufnummer in das Telefonbuch übernehmen.

**Löschen** ... den Eintrag löschen.

**Alle löschen** ... die komplette Liste löschen.

### Hinweis

Die Wahlwiederholungs-Liste können Sie auch aufrufen, wenn Sie bereits die Hörertaste gedrückt haben und den Wählton hören. In diesem Fall wird der markierte Eintrag mit einem Druck auf die Hörertaste  angerufen.

Einträge in der Wahlwiederholungs-Liste können Sie mit der C-Taste löschen.

### Anrufen aus dem Telefonbuch

Das Telefonbuch kann maximal 100 Einträge aufnehmen, die automatisch alphabetisch sortiert werden.

 Im Ruhezustand die Pfeiltaste  drücken.

 Den gewünschten Namen auswählen

**oder**

 einen oder mehrere Anfangsbuchstaben des Namens zum gezielten Suchen eingeben (ggf. die Zifferntaste mehrfach schnell betätigen).

 Hörertaste zur sofortigen Wahl drücken.

**... oder**

 **Option** drücken.

 **Wählen** auswählen.

 **OK** drücken um die Rufnummer zu wählen.

#### Hinweis

Das Telefonbuch können Sie auch aufrufen, wenn Sie bereits die Hörertaste gedrückt haben und den Wählton hören. In diesem Fall wird der markierte Eintrag mit einem Druck auf die Hörertaste  in die Wahlvorbereitung übernommen.

### Anrufen aus der Anruferliste

Wenn Sie die Info-Taste ⓘ drücken wird Ihnen eine Liste der nicht angenommenen Anrufe angezeigt.

Sie können die Rufnummern der Anruferliste ansehen und sich die entsprechenden Details (z. B. Anrufzeit) anzeigen lassen.

- ⓘ Im Ruhezustand Info-Taste drücken.
- ☰ Gewünschte Rufnummer auswählen.
- ⊖ Hörertaste zur sofortigen Wahl drücken.

... oder

- ▶ **Option** drücken.
- ☰ **Wählen** auswählen.
- ▶ **OK** drücken um die Rufnummer zu wählen.

Im Optionsmenü können Sie weiterhin unter ...

- |  |  |
|--|--|
| <input type="text" value="Info"/>            | ... Details zum Anruf ansehen.                   |
| <input type="text" value="Ins Telefonbuch"/> | ... die Rufnummer in das Telefonbuch übernehmen. |
| <input type="text" value="Löschen"/>         | ... den Eintrag löschen.                         |
| <input type="text" value="Alle löschen"/>    | ... die komplette Liste löschen.                 |

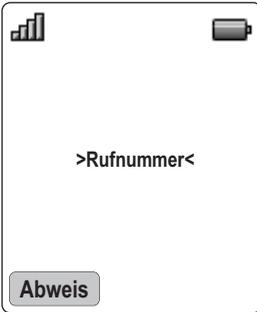
### Hinweis

Die Anruferliste können Sie auch aufrufen, wenn Sie bereits die Hörertaste gedrückt haben und den Wählton hören. In diesem Fall wird der markierte Eintrag mit einem Druck auf die Hörertaste ⊖ angerufen.

Einträge in der Anruferliste können Sie mit der C-Taste löschen.

### Anruf annehmen

Anrufe werden akustisch und optisch (blinkende i-Taste) am Mobilteil signalisiert und zusätzlich auf dem dann beleuchteten Display angezeigt. Die Rufnummer oder der Name des Anrufers wird angezeigt. Ist die Rufnummer im Telefonbuch gespeichert wird der Telefonbuch-Name des Anrufers angezeigt.



Noch während des Anrufs können Sie...

☞ ... mit dem Softkey **Abweis** den Anruf abweisen (ggf. Besetztton beim Anrufer).

☹ Zum Entgegennehmen des Anrufs drücken Sie die Hörertaste.

### Ein Gespräch halten

Sie führen ein Gespräch.

 Signaltaste drücken. Das Gespräch wird gehalten.

**oder**

 **Option** drücken.

 **OK** drücken. Das Gespräch wird gehalten.

### Gehaltenes Gespräch zurückholen

 Signaltaste drücken. Sie sind wieder mit dem Gesprächspartner verbunden.

**oder**

 **Option** drücken.

 **OK** drücken. Sie sind wieder mit dem Gesprächspartner verbunden.

### Anklopfen annehmen

Erhalten Sie während einer Verbindung einen weiteren Anruf hören Sie einen Anklopftton. Den Anruf nehmen Sie wie folgt entgegen.

 Signaltaste drücken. Das aktive Gespräch wird gehalten.

**oder**

 **Option** drücken.

 **OK** drücken. Das aktive Gespräch wird gehalten.

**oder**

 Hörertaste **zweimal** drücken. Die anklopfende Verbindung wird angenommen, die erste Verbindung getrennt.

# Während eines Gesprächs einen weiteren Gesprächspartner anrufen

## Ein Rückfragegespräch führen

Sie führen ein Gespräch.

 Signaltaste drücken - das erste Gespräch wird gehalten.

 Rufnummer mit den Zifferntasten eingeben, Eingabe mit **Wählen** abschließen (oder 4 s warten).

oder

eine Rufnummer aus Anruferliste, Wahlwiederholungs-Liste oder Telefonbuch wie ab Seite 30 beschrieben wählen.

Um die Rückfrage zu beenden und zur gehaltenen Verbindung zurückzukehren:

 **Option** drücken.

 **Trennen** auswählen.

 **OK** drücken. Sie sind wieder mit dem ersten Gesprächspartner verbunden.

## Hinweis

Wenn Sie bei der Rufnummerneingabe für 4 Sekunden keine Taste drücken wird die bis dahin eingegebene Rufnummer gewählt. Eine sog. Nachwahl ist nicht möglich.

Trennen Sie das Rückfraggespräch mit der Hörertaste  meldet sich das gehaltene Gespräch mit einem Rückruf sofern der Teilnehmer noch nicht aufgelegt hat.

### Während der Rückfrage: Makeln

Kommt die Verbindung zu Stande, können Sie mit der Signaltaste  wechselweise mit den Gesprächspartnern sprechen (Makeln).

 Das derzeit gehaltene Gespräch wird aktiviert und das andere Gespräch wird gehalten.

## Gespräch übergeben

### Übergabe mit Rückfrage

Sie führen ein Rückfragegespräch und befinden sich im Zustand „Makeln“ (s. o.):

 Hörertaste drücken - das Gespräch wird übergeben.

### Übergabe ohne Rückfrage (Blind)

Sie führen ein Gespräch und möchten es weitergeben, ohne Rückfrage zu halten.

 Signaltaste drücken - das Gespräch wird gehalten.

 Rufnummer mit den Zifferntasten eingeben oder eine Rufnummer aus Anruferliste, Wahlwiederholungs-Liste oder Telefonbuch wie ab Seite 30 beschrieben wählen.

 **Wählen** drücken, die Rufnummer wird gewählt.

 Sobald der Anschluss gerufen wird drücken Sie die Hörertaste - das Gespräch wird übergeben.

**oder**

 **Option** drücken.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Rufnummer mit den Zifferntasten eingeben oder eine Rufnummer aus Anruferliste, Wahlwiederholungs-Liste oder Telefonbuch wie ab Seite 30 beschrieben wählen.

 **Wählen** drücken, das Gespräch wird übergeben.

# Das Telefonbuch

## Neuer Eintrag

Das Telefonbuch kann 100 Einträge aufnehmen: Rufnummern bis 32 Ziffern, Namen bis 16 Zeichen.

 Im Ruhezustand die Pfeiltaste  drücken.

 **Option** drücken.

 **Neu** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Namen eingeben und mit der Pfeiltaste  zur Rufnummerneingabe weiterschalten (Korrekturmöglichkeiten siehe Seite 24).

 Rufnummer eingeben und **OK** drücken. Der Eintrag wird gespeichert.

### Hinweis

Geben Sie die Rufnummer immer mit der Ortsnetzvorwahl ein, da sonst keine Namensanzeige beim Anruf erfolgen kann.

## Eintrag bearbeiten

☰ Im Ruhezustand die Pfeiltaste  drücken und zum Eintrag blättern ☰

**oder**

den Anfangsbuchstaben des Namens zur gezielten Suche eingeben  (ggf. die Zifferntaste mehrfach schnell betätigen).

◀ **Option** drücken.

☰ Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Bearbeiten**

Sie können Änderungen am Namen und an der Rufnummer vornehmen.

**Löschen**

Löscht **sofort** den betreffenden Eintrag.

**Alles löschen**

Löscht **sofort** den gesamten Inhalt des Telefonbuchs.

### Hinweis

Informationen zur Zeicheneingabe (Editor) finden Sie ab der Seite 24.

# Telefon einstellen

## Menü: Audio

▷ **Menü** drücken.

☰ **Audio** auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰ Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

### Ruftoneinstell.

Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

#### Melodie

Mit den Pfeiltasten eine Melodie auswählen und mit **OK** bestätigen.

#### Lautstärke

Mit den Pfeiltasten die gewünschte Lautstärke für den Rufton auswählen und mit **OK** bestätigen.

#### Ruftongerät

Mit den Pfeiltasten entsprechenden Eintrag auswählen und mit **OK** ein-  oder ausschalten .

- ... **Summer**  Rufton über den Lautsprecher
- ... **Vibrator**  Anruf mit Vibrationsalarm
- ... **Headset**  Anrufsignalisierung im Headset

Mit **Zurück** verlassen Sie das Menü.

### Hinweistöne

Mit den Pfeiltasten entsprechenden Eintrag auswählen und mit **OK** ein-  oder ausschalten .

- ... **Tastenklick**  Akustische Quittung für eine Tastenbetätigung.
- ... **Quitt.töne**  Akustische Quittung bei einer erfolgreichen Programmierung.
- ... **Batteriealarm**  Warnsignal bei geringer Akkukapazität.
- ... **Reichweite**  Warnsignal bei schwachem Funksignal an der Reichweitengrenze.

Mit **Zurück** verlassen Sie das Menü.

## Telefon einstellen

Lautstärke

Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

...

Hörer

Mit den Pfeiltasten die gewünschte Lautstärke auswählen und mit **OK** bestätigen.

...

Lautsprecher

Mit den Pfeiltasten die gewünschte Lautstärke auswählen und mit **OK** bestätigen.

### Hinweis

Ist das Mobilteil im Stromspar-Modus (Display ist aus) wird die erste Tastenbetätigung nicht mit einem „Tastenklick“ quittiert.

## Menü: Anzeige

☞ **Menü** drücken.

☰ **Anzeige** auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰ Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Kontrast** Mit den Pfeiltasten den gewünschten Kontrast auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Beleuchtung** Sie können Zeiten einstellen, für die die Beleuchtung eingeschaltet bleiben soll. Bedenken Sie bitte, dass lange Beleuchtungszeiten einen erhöhten Stromverbrauch zur Folge haben, der zu Lasten der Bereitschaftszeit des Mobilteils geht. Mit der Einstellung „Ladelicht“ können Sie die Dauer der Displaybeleuchtung bei Ablage in der Ladestation festlegen.

... **Anzeige** Einstellbereich 10 s bis 240 s in festen Schritten

... **Tastatur** Einstellbereich „Aus“ bis 240 s in festen Schritten

... **Ladelicht** Einstellbereich 1 s bis 240 s in festen Schritten, „Ein“ und „Aus“.

**Hintergrundbild** Sie können mit den Pfeiltasten aus sechs Motiven ein Hintergrundbild auswählen, das im Ruhedisplay angezeigt wird. Gewünschtes Hintergrundbild oder „Kein Bild“ auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Zeichensatz** Für die Darstellung des Menüinhaltes stehen zwei Schriftgrößen zur Auswahl. Mit den Pfeiltasten die gewünschte Schriftgröße auswählen und mit **OK** bestätigen. Mit **Zurück** die Einstellung beenden.

... **Kleine Schrift** ✓

... **Große Schrift**

## Menü: Telefonoptionen

 **Menü** drücken.

 **Telefonoptionen** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Einen der folgenden Menüpunkte auswählen.

**Nicht stören** -

Mit **OK** können Sie dieses Merkmal ein-  oder ausschalten . Ist es eingeschaltet, erscheint im Display das Symbol . Ankommenden Anrufe werden nicht signalisiert und der Anrufer erhält einen Besetztton. Die Anrufe werden aber in die Anruferliste eingetragen.

**Anklopfschutz** -

Mit **OK** können Sie dieses Merkmal ein-  oder ausschalten . Ist das Merkmal eingeschaltet wird ein weiterer Anruf während der Verbindung nicht signalisiert. Der Anrufende hört den Besetztton.

**Auto-Abheben** -

Mit **OK** können Sie dieses Merkmal ein-  oder ausschalten . Ist es eingeschaltet, wird ein ankommender Anruf direkt entgegen genommen, wenn das Mobilteil aus der Ladestation entnommen wird. Das Gespräch wird automatisch beendet, wenn das Mobilteil wieder in die Ladestation gestellt wird. Bei angeschlossenem Headset wird der Anruf nach drei Sekunden automatisch angenommen.

**Auto-Tastensp** -

Mit **OK** können Sie dieses Merkmal ein-  oder ausschalten . Ist es eingeschaltet, wird automatisch 60 s nach der letzten Tastenbetätigung die Tastensperre eingeschaltet.

**Stilles Laden** -

Mit **OK** können Sie dieses Merkmal ein-  oder ausschalten . Ist es eingeschaltet, werden keine Anrufe signalisiert, solange das Mobilteil in der Ladestation steht. Im Display steht während der Zeit „Stilles Laden“. Der Anrufer erhält einen Besetztton. Die Anrufe werden in die Anruferliste eingetragen.

**Benutzername**

Drücken Sie **OK** und geben Sie einen Namen ein, der im Display des Mobilteils im Ruhezustand angezeigt wird. Hinweise zur Eingabe finden Sie auf der Seite 24. Da der Benutzername in bestimmten Systemen auch an fremde Telefone übertragen werden kann, ist die Einstellung über die Administrator-PIN verriegelt (im Lieferzustand „22222“).

**Länderoptionen**

Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

...

**Sprache**

Für die Menüdarstellung im Display können Sie zwischen verschiedenen Sprachen wählen:  
 - English                      - Deutsch

- Français
- Español
- Nederlands
- Suomi
- Polski
- Italiano
- Dansk
- Svenska
- Norsk

Mit den Pfeiltasten die gewünschte Sprache auswählen und mit **OK** bestätigen.

...

Drücken Sie **OK**, wählen Sie einen der angebotenen Einträge aus und bestätigen Sie mit **OK**. Durch die Wahl eines Landes werden die Hörtöne wie z. B. Wählton oder Besetztton in der länderspezifischen Art und Weise wiedergegeben.

Zur Verfügung stehen:

- per DHCP
- Schweiz
- USA
- Deutschland
- Frankreich
- Kanada

Ist „per DHCP“ ausgewählt, wird die Information vom DHCP-Server bezogen (sofern diese Einstellung auch im Netzwerkprofil gewählt wurde, s. Seite 51). Wird vom DHCP-Server keine Information bereitgestellt, wird die Voreinstellung „Deutschland“ verwendet.

...

Dieser Menüpunkt dient zur Einstellung der korrekten Zeitzone (vom NTP-Server wird immer GMT = 0 / London übermittelt).

Drücken Sie **OK**. Wählen Sie zunächst mit **OK** einen Erdteil aus.

In der folgenden Liste ist der Zeitunterschied in Stunden sowie eine Stadt oder ein Gebiet angegeben. Die Wahl der richtigen Zeitzone beeinflusst auch die korrekte Umschaltung von Winterzeit und Sommerzeit.

Für Deutschland, Österreich und die Schweiz beispielsweise sollte „1 Berlin“ eingestellt werden.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.

Bei Markierung von „per DHCP“ wird, falls übertragen, die Einstellung vom DHCP-Server

benutzt. Ist die entsprechende Option nicht im DHCP vorhanden, wird die Voreinstellung verwendet (Zeitzone 0 / London).

...

Zeitformat

Drücken Sie **OK** und wählen Sie das in Ihrem Land übliche Datums- und Zeitformat mit der -Taste aus.

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Tag, Monat, Jahr (tt,mm,jj)
- Monat/Tag/Jahr (mm/tt/jj)
- Jahr - Monat - Tag (jj-mm-tt)
- 24 Stunden Zeitformat
- 12 Stunden Zeitformat am/pm.

## Menü: Rufumleitung\*

Sie können Ihre Anrufe an eine andere Rufnummer weiterleiten (Anrufweiserschaltung). Die Weiterleitung kann sofort, wenn Ihr Telefon besetzt ist oder nach Zeit (max. 15 Sekunden) erfolgen.

 **Menü** drücken.

 **Rufumleitung** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Sofort** - Mit **OK** können Sie das jeweilige Verhalten ein-  oder ausschalten .

**Besetzt** - Mit **OK** können Sie das jeweilige Verhalten ein-  oder ausschalten .

**Nach Zeit** - Drücken Sie **OK** und stellen Sie die Zeit mit den Pfeiltasten ein.

**Rufnummer** - Geben Sie die Rufnummer des Umleitungsziels ein.

### Hinweis

Die Weiterleitungsarten „Besetzt“ und „Nach Zeit“ können gleichzeitig aktiv geschaltet werden. Eine aktive Rufumleitung wird im Display mit dem  -Symbol angezeigt.

\* Dieses Merkmal ist nicht in jedem Telefonsystem verfügbar.

## Menü: Wecker

Sie können eine Alarmzeit programmieren, zu der das Mobilteil einmalig einen Weckruf ausgibt. Der Weckruf wird für 60 Sekunden gegeben und kann durch Drücken von **OK** beendet werden. Ist ein Weckruf eingeschaltet erscheint im Display das Symbol .

 **Menü** drücken.

 **Wecker** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Aktiv**  **-** Mit **OK** die Weckfunktion ein-  oder ausschalten  .  
Mit **Zurück** die Einstellung übernehmen.

**Einstellen** Mit den Zifferntasten eine Weckzeit eingeben und mit **OK** bestätigen.

### Hinweis

Ist das Mobilteil zu der programmierten Weckzeit ausgeschaltet wird der Weckruf zum nächstmöglichen Zeitpunkt nach dem nächsten Einschalten gegeben. Der Weckruf wird nur einmal gegeben - für einen erneuten Weckruf muss die Funktion im Menü wieder „Aktiv“ geschaltet werden.

# WLAN: Einbuchen eines Mobilteils

## Einrichten eines WLAN-Profiles

Sie können in Ihrem Mobilteil die notwendigen Daten für bis zu fünf verschiedene WLAN-Netze ablegen. Die Daten werden jeweils in einem **Profil** gespeichert. Beim Wechsel zu einem anderen Netz brauchen Sie lediglich das entsprechende Profil zu aktivieren um verbunden zu werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten ein Profil einzurichten: Sie können die Auswahl über „Site-Survey“ vornehmen oder die Konfiguration manuell eingeben. Die Auswahl über „Site-Survey“ ist vorzuziehen, wenn Sie sich im Sendebereich des einzurichtenden Netzwerks befinden - dadurch werden manche der notwendigen Eingaben bereits automatisch vorgenommen.

### Auswahl über Site Survey

Bei diesem Verfahren werden die Daten des momentan ausgewählten Access Points (AP) als Vorlage für ein neues Netzwerkprofil verwendet. Das Mobilteil versucht, passende Werte einzutragen. Prüfen und korrigieren Sie diese Eintragungen, z. B. die Region (Regulatory Domain) oder den WEP-/WPA-Schlüssel, da diese nicht automatisch ermittelt werden können.

Hinweise zur Eingabe finden Sie in der Parameterübersicht bei der „Manuellen Konfiguration“ (s. Seite 48). Orientieren Sie sich bitte auch an den Daten mit dem Sie das WLAN eingerichtet hatten.

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Netzwerk** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Werkzeuge** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Site-Survey** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Einen AP des einzurichtenden Netzwerks auswählen. Im unteren Teil des Displays ist dessen SSID zu sehen, diese kann zur Identifikation des Netzwerkes genutzt werden. Die Bedeutungen der Anzeigen im Site-Survey-Fenster finden Sie auf Seite 57. Benutzen Sie ggf. die Filterfunktion (s. Hinweis auf Seite 57).

 **Option** drücken.

 **Neues Profil** auswählen und mit **OK** bestätigen. Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“). Es wird die Eingabemaske für ein Netzwerkprofil geöffnet, die bereits z. T. ausgefüllt ist.

Überprüfen und ergänzen Sie ggf. die Einträge. Hinweise zu den Eingaben finden Sie auf der Seite 51.

 **OK** drücken um das neue Profil zu speichern.

## Manuelle Konfiguration

 **Menü** drücken.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

### Ist noch kein Profil gespeichert:

**Neu** drücken.

### Sind bereits Profile gespeichert:

**Option** drücken,  auswählen und mit **OK** bestätigen. Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“).

Es wird die leere Eingabemaske für ein Netzwerkprofil geöffnet.

## Parameterübersicht

### Hinweis zur Menüsteuerung

In den Einstellfenstern der Profile und Zugangsdaten verschieben Sie mit **kurzem** Tastendruck der Pfeiltasten den Cursor in der Eingabezeile um eine Position, mit **langem** Tastendruck der Pfeiltasten erreichen Sie jeweils die nächste Eingabezeile.

Im Profil können Sie folgende Eingaben vornehmen. Orientieren Sie sich bitte auch an den Daten mit dem Sie das WLAN eingerichtet hatten. Bei den Eingaben schalten Sie immer mit den Pfeiltasten in die Eingabe-/Auswahlzeilen, mit **OK** schließen Sie die Profilstellung ab.

**Profilname:** Geben Sie einen (beliebigen) Namen für dieses neue Profil ein (Hinweise zu Namensangaben s. Seite 24, Korrekturen können Sie mit der C-Taste vornehmen).

**Region:** Mit dem linken Softkey  wählen Sie aus der Liste der angebotenen Regionen die passende heraus. Drücken Sie die Pfeiltaste um zu weiteren Eingaben zu gelangen.

**SSID (Netzwerkname):** Geben Sie den SSID ein.

**Sicherheit:** Mit dem linken Softkey  wählen Sie aus der Liste der Möglichkeiten die gewünschte Verschlüsselung aus (WEP, WPA1-PSK, WPA2-PSK oder Ungesichert). Drücken Sie die Pfeiltaste um zu weiteren Eingaben zu gelangen.

**WEP-Schlüssel** oder **WPA-Schlüssel:** Haben Sie WEP, WPA1-PSK bzw. WPA2-PSK ausgewählt müssen Sie in der entsprechenden Rubrik den Schlüssel eingeben. Bei der Eingabe wird der Schlüssel im

Klartext angezeigt; nach Verlassen und Wiederaufrufen der Eingabemaske wird nur „\*\*\*\*\*“ dargestellt. Um einen Schlüssel zu korrigieren müssen Sie ihn neu eingeben. Stellen Sie im AP immer den ersten WEP-Schlüssel als Defaultwert ein und verwenden Sie diesen auch in den Geräteeinstellungen.

**Stromsparmodus:** Mit dieser Einstellung kann beeinflusst werden, welcher WLAN-Stromsparmodus während der Sprachverbindungen benutzt wird. In den meisten Fällen sollte die Einstellung „Auto“ die passende Einstellung finden. Nicht jeder AP unterstützt alle Stromsparmodi, in manchen Konstellationen kann das Aastra 312w nicht den besten zu verwendenden Stromsparmodus zuverlässig automatisch detektieren. In diesen Fällen kann es sinnvoll sein, manuell einen anderen Modus einzustellen. Wählen Sie mit dem linken Softkey  . . .

**Auto:** Mit dieser Einstellung versucht das Gerät, U-APSD zu verwenden, wenn der AP ihm mitteilt, dass er dies unterstützt. Unterstützt der AP kein U-APSD, benutzt das Aastra 312w asynchrones PS-Poll.

Ob U-APSD unterstützt sind, kann im Site Survey Modus festgestellt werden. Wenn oft massive Aussetzer in der Sprachverbindung zu beobachten sind, sollte ein anderer oder kein Stromsparmodus benutzt werden.

**U-APSD:** Unscheduled Automatic Power Save Delivery ist im Standard 802.11e definiert. Dieser Modus kombiniert die höchste Akkulaufzeit mit der höchsten Sprachqualität. Wird dieser Modus im WLAN-Profil ausgewählt, aber nicht vom AP unterstützt, benutzt das Aastra 312w keinen Stromsparmodus.

**Asynchrones PS-Poll:** Dieser Modus benutzt die in 802.11 definierten PS-Poll-Pakete, um Sprachpakete vom AP anzufordern. Im Gegensatz zum Standard werden die PS-Poll-Pakete hier aber nicht nur nach den Beacons, sondern asynchron dazu benutzt. Dadurch wird fast die Akkulaufzeit von U-APSD bei gleicher Sprachqualität erreicht. Nicht alle APs unterstützen diesen Modus. Wenn oft massive Aussetzer in der Sprachverbindung zu beobachten sind, sollte ein anderer oder kein Stromsparmodus benutzt werden.

**802.11 PS-Poll:** Dieser Mechanismus ist im ursprünglichen Standard 802.11 definiert. Er bringt den wesentlichen Nachteil mit sich, dass ein großer Teil der Pakete um die Dauer des Beacon-Intervals verzögert werden. Dadurch wird die Sprachqualität beeinträchtigt. Dennoch kann dieser Modus dann sinnvoll sein, wenn kein anderer Stromsparmodus vom AP unterstützt wird aber trotzdem eine lange Gesprächszeit erwünscht wird.

**Ohne (Stromsparmodus):** Es wird kein Stromsparmodus benutzt. Die Akkulaufzeit für Gesprächsverbindungen wird dadurch mindestens halbiert. Dieser Modus kann benutzt werden, wenn der AP zu keinem der anderen Stromsparmodi kompatibel ist. Im Gegensatz zu den anderen Einstellungen wird mit dieser auch die Hintergrundsuche nach Access Points deaktiviert, da diese auch auf einen Stromsparmodus angewiesen ist. Dadurch verschlechtert sich das Handover-Verhalten.

**IP-Adressvergabe:** Mit dem linken Softkey  wählen Sie aus der Liste der Möglichkeiten die gewünschte heraus. Drücken Sie die Pfeiltaste um zu weiteren Eingaben zu gelangen. Wenn Sie statt „per DHCP“ die Einstellung „statisch“ wählen, müssen Sie die Eintragungen für IP-Adresse, Netzmaske, Gateway und DNS-Server vornehmen. Die notwendigen Punkte zur Trennung der Blöcke geben Sie mit der Rautetaste ein.

**NTP-Server:** Der NTP-Server lässt sich bei ausgewählter IP-Adressvergabe „per DHCP“ auch manuell einstellen. Die manuell eingestellte NTP-Serveradresse hat dabei Vorrang vor einer vom DHCP-Server empfangenen NTP-Serveradresse.

**DSCP/ToS:** Hier kann der Wert des Type of Service Byte (RFC 791) im IP-Header festgelegt werden. Der Wert wird im Dezimalformat eingegeben. Dieser Wert wird in allen ausgehenden SIP- und Sprachpaketen gesetzt.

Alternativ kann hier ein Differentiated Services Code Point (DSCP, RFC 2474) eingegeben werden. DiffServ nutzt die ersten 6 Bit des Type of Service Byte.

Da DSCP und ToS das gleiche Byte im IP-Header benutzen, ergibt sich erst durch die Verwendung in den Netzwerkkomponenten, ob der Wert als DSCP oder ToS interpretiert wird.

### Nach der Konfiguration

Ein neu angelegtes Profil wird automatisch als aktives ausgewählt. Wenn sich das Netz in Empfangsweite befindet, werden nach einigen Sekunden die Feldstärkebalken angezeigt. Ist im Menü „System > Netzwerk > Profile“ bei der Adressvergabe „per DHCP“ eingestellt, blinken Feldstärkebalken / „DHCP“ abwechselnd.

Bleibt das Fernglas-Symbol, müssen die Einstellungen kontrolliert werden:

- Stimmt die SSID, passt die Regulatory Domain zum Kanal, auf dem der AP sendet?
- Stimmen Sicherheitseinstellung und Schlüssel?

Wechseln sich alle paar Sekunden die Anzeige „Fernglas“ und Feldstärkebalken ab, wird das Netz immer wieder verloren:

- Ist die Empfangsfeldstärke hinreichend?
- Stimmen Sicherheitseinstellung und Schlüssel?

Blinken Feldstärkebalken / „DHCP“ abwechselnd:

- Ist ein DHCP-Server aktiv?
- Ist im Menü „System > Zugangsdaten > per DHCP“ aktiviert, aber der DHCP-Server überträgt keine Zugangsdaten?

**Lösung:** DHCP-Server mit Zugangsdaten versorgen oder Zugangsdaten manuell konfigurieren.

## Profile verändern

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Netzwerk**

Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Profile**

Eines der dargestellten Profile auswählen und **Option** drücken.

...

**Wählen**

Das zurzeit aktive Profil ist mit  gekennzeichnet.

Markieren Sie eines der Profile aus der Liste und bestätigen Sie mit **OK**. Das Mobilteil versucht, sich in das entsprechende WLAN einzubuchen.

...

**Bearbeiten**

Markieren Sie eines der Profile aus der Liste und bestätigen Sie mit **OK**. Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“). Sie können die Einträge für dieses Profil bearbeiten (Einzelheiten s. unter „Neu“).

...

**Löschen**

Markieren Sie eines der Profile aus der Liste und bestätigen Sie mit **OK**. Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“). Das Profil wird sofort gelöscht.

## Hinweis zum DHCP-Server

Es ist möglich, das Mobilteil so zu konfigurieren, dass neben der IP-Konfiguration auch die Telefonie-Zugangsdaten (siehe Kapitel „SIP-Server einrichten“, s. Seite 52) per DHCP übermittelt werden sollen. Überträgt ein DHCP-Server nur eine IP-Konfiguration ohne Zugangsdaten, ignoriert das Mobilteil das DHCP-Angebot und wartet auf eins mit Zugangsdaten.

In diesem Zustand blinkt „DHCP“ oben links im Display dauerhaft. Entweder muss dann der DHCP-Server so konfiguriert werden, dass er Zugangsdaten überträgt (siehe Kapitel „Unterstützte DHCP-Optionen“, Seite 65) oder im Mobilteil muss ein Zugang manuell konfiguriert werden.

# SIP-Server einrichten

Sie können in Ihrem Mobilteil die notwendigen Zugangsdaten für bis zu fünf verschiedene SIP-Server anlegen. Diese Daten werden jeweils als Zugangsdaten in einer Liste abgelegt, aus der ein Server ausgewählt werden kann. Die Zugangsdaten für den SIP-Account werden vom Systemverwalter festgelegt.

 **Menü** drücken.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.



**oder**



**Option** drücken,  auswählen und mit **OK** bestätigen. Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“).

Es wird die leere Eingabemaske für die Zugangsdaten zu einem SIP-Server geöffnet.

Besteht eine Netzwerkverbindung, sollte nach dem Verlassen des Menüs innerhalb von ein paar Sekunden der Name des Zugangs und die Benutzer-ID (= Rufnummer) im Display erscheinen. Falls nicht, sehen Sie bitte unter „System > Zugangsdaten > Info“ (s. Seite 59).

„Info“ lässt sich nicht aufrufen, wenn gar kein Zugang eingerichtet ist und auch keiner per DHCP empfangen wurde.

## Parameterübersicht

### Hinweis zur Menüsteuerung

In den Einstellfenstern der Profile und Zugangsdaten verschieben Sie mit **kurzem** Tastendruck der Pfeiltasten den Cursor in der Eingabezeile um eine Position, mit **langem** Tastendruck der Pfeiltasten erreichen Sie jeweils die nächste Eingabezeile.

Bei der Eingabe können Sie folgende Zugangsdaten festlegen. Schalten Sie immer mit den Pfeiltasten in die Eingabe-/Auswahlzeilen, mit **OK** schließen Sie die Einrichtung ab.

**Systemname:** Name des Systems

**SIP-Server:** Der als SIP-Proxy zu verwendende Server, kann ein Hostname oder eine IP-Adresse sein. Falls eine spezielle Portnummer nötig ist, kann sie hinter einem Doppelpunkt angegeben werden.

<b>Beispiel:</b>	sip.aastra.com sip.aastra.com:8200 172.30.203.12:8200
------------------	---

Bei der Eingabe schalten Sie mit der Sterntaste zwischen verschiedenen Schreibweisen um: Buchstaben, Ziffern oder IP-Adressen. Im Modus „IP-Adresse“ können Sie mit der Rautetaste einen Punkt eingeben.

**Registrar:** Falls der Registrar ungleich dem SIP-Proxy ist, kann dessen Adresse hier angegeben werden. Ist dieses Feld leer, wird der SIP-Proxy auch als Registrar verwendet, dieses Feld kann also in üblichen Konfigurationen leer bleiben (Eingabeformat siehe Beispiel SIP-Server).

**Outbound Proxy:** Hier kann ein Outbound Proxy konfiguriert werden. Das kann z. B. dann nötig sein, wenn das Mobilteil aufgrund seiner Konfiguration die DNS-Namen nicht selbst auflösen kann. Der Outbound Proxy wird als IP-Adresse oder ggf. als IP-Adresse:Port angegeben. In den meisten Fällen kann dieses Feld leer bleiben.

<b>Beispiel:</b>	172.30.203.12 172.30.203.12:6200
------------------	-------------------------------------

**Benutzer-ID:** Das ist die SIP-Benutzer-ID. Üblicherweise handelt es sich dabei um die Telefonnummer dieses Geräts. Denkbar sind jedoch auch Benutzer-IDs, die nicht nur aus Ziffern bestehen.

**Authentifiz.-name:** Wird für Authentifizierungen verwendet. Kann leer bleiben, wenn vom System keine Authentifizierung verlangt wird oder wenn der Authentifizierungsname gleich der Benutzer-ID ist.

**SIP-Passwort:** Wird für Authentifizierungen verwendet. Kann leer bleiben, wenn vom System keine Authentifizierung verlangt wird. Dieses Passwort wird unabhängig vom angefragten Realm verwendet, weshalb die Angabe eines Realm nicht nötig ist.

**Vorzugs-Codec:** Der vorzugsweise zu benutzende Sprach-Codec. Er beeinflusst die Sprachqualität aber auch die auf dem Netz benutzte Bandbreite. Wenn kein besonderer Grund zu einer Änderung besteht, wird die Voreinstellung G.711 empfohlen.

**DTMF-Methode:** Für ein SIP-Profil kann eingestellt werden, auf welchen Wege DTMF (MFV) übermittelt wird. Wählen Sie mit dem linken Softkey  ...

**RFC 2833** (Voreinstellung): Übermittelt DTMF im RTP-Strom entsprechend RFC 2833 nach dem über SIP/SDP ausgehandelten Paketty. Erfolgt keine Aushandlung des Pakettytyps wird automatisch „Inband“ benutzt.

**SIP-INFO:** DTMF wird über SIP-Info-Nachrichten übermittelt (kein Standard, jedoch weit verbreitet). Diese Einstellung sollte verwendet werden, wenn RFC 2833 nicht unterstützt wird.

**RFC 2833 und SIP-INFO:** Beide Übermittlungsarten sind aktiv. Bitte beachten: Unter Umständen können von der Gegenseite Ziffern doppelt erkannt werden.

**Inband:** Wie die Sprache, werden auch DTMF-Töne als RTP-Pakete übertragen. Eine Erkennung ist in der Regel nur beim Codec G711 möglich. Diese Einstellung sollte nur gewählt werden, wenn die Gegenseite keine anderen Mechanismen unterstützt.

**Inband und SIP-INFO:** Beide Übermittlungsarten sind aktiv. Bitte beachten: Unter Umständen können von der Gegenseite Ziffern doppelt erkannt werden.

## Zugangsdaten verändern

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**Zugangsdaten**      Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

**<Profilname>**      Eines der dargestellten Profile auswählen und **Option** drücken.

- ... **Wählen**      Die Zugangsdaten des markierten Eintrags werden verwendet.
- ... **Bearbeiten**      Sie können die Zugangsdaten des markierten Eintrags ändern.
- ... **Löschen**      Der markierte Eintrag wird direkt gelöscht.

oder

**per DHCP**      Einen der Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

- ... **Wählen**      Ist dieses Merkmal aktiviert, werden nur DHCP-Angebote akzeptiert, die Zugangsdaten enthalten.

# Werkzeuge zur Fehlersuche / Info

## Ping

Ein Ping (kleines Datenpaket) wird benutzt, um die Zuverlässigkeit einer Netzverbindung und die Reaktionszeit eines Servers zu messen. Dabei wird vom Mobilteil eine ICMP-Echo-Anforderung an einen entfernten Host gesendet. Sobald dieser antwortet, errechnet das Mobilteil die verstrichene Zeit in Millisekunden. Ebenfalls wird festgestellt, ob Datenpakete verloren gegangen sind.

Während Ping läuft, wird der Stromsparmodus im Mobilteil deaktiviert. Dadurch werden kürzere Paketlaufzeiten ermöglicht. In dieser Zeit kann auch von einem entfernten Rechner ein Ping auf das Gerät durchgeführt werden. Befindet sich der Gerät im Ruhezustand, werden ICMP-Echo-Requests von außen erst nach mehreren 100 ms beantwortet.

### Beispielanzeige:

Oben: **16 ttl=64 t=14 ms**

**xx** = (hier 16) Sequenznummer, steigt bei jedem ausgesendeten ICMP Echo Request

**ttl** = Restliche Time to Life, startet bei 64, wird bei jedem durchlaufenen Router um eins vermindert

**t** = Zeit vom Senden des Anforderung bis zum Empfangen der Antwort

Unten:

**tx:** Anzahl der gesendeten Anforderungen

**rx:** Anzahl der empfangenen Antworten

**loss:** Prozentualer Anteil nicht empfangener Antworten

**avg:** Durchschnittliche gemessene Laufzeit

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Netzwerk** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Werkzeuge** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Ping** auswählen und mit **OK** bestätigen.

IP-Adresse eingeben und mit **OK** bestätigen.

Drücken Sie **OK** oder **Zurück** um den Vorgang zu beenden.

## Traceroute

Traceroute sendet ICMP-Echo-Anforderungen mit steigendem TTL (Time to Life) an einen Rechner. Dadurch lässt sich das Vorhandensein von Routern feststellen, die auf dem Weg zur Zieladresse durchlaufen werden. Außerdem wird die Laufzeit zwischen Senden einer Anforderung und Empfang der Antwort zu jedem dieser Router gemessen. An jeden Knoten im Netz (Hop) werden drei Anforderungen gesendet.

```

Beispielanzeige: traceroute to
                    172.17.1.1 ...    <= Ziel
1: 172.30.0.2      <= Hop 1
   150 43 50 ms    <= 3 x Roundtrip Delay
2: 172.30.206.1   <= Hop 2
   30 50 63 ms    <= 3 x Roundtrip Delay
- done -          <= Fertig
  
```

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Netzwerk** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Werkzeuge** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Traceroute** auswählen und mit **OK** bestätigen.

IP-Adresse eingeben und mit **OK** bestätigen.

Drücken Sie **OK** oder **Zurück** um die Anzeige zu verlassen.

## Site-Survey

In einem Fenster (oberer Bereich) werden Ihnen die Access Points (APs) und deren Feldstärken dargestellt, die momentan empfangen werden können. Das können APs sein, mit denen sich das Mobilteil verbinden kann, aber auch welche, die zu fremden Systemen gehören. Ist ein Netzwerkprofil eingerichtet, erscheinen die APs mit der passenden SSID schwarz, während fremde APs rot dargestellt werden. Besteht eine Verbindung zu einem AP, wird dieser zusätzlich mit einem Stern „\*“ gekennzeichnet.

Markieren Sie mit der Pfeiltaste einen der aufgelisteten APs. Im unteren Teil der Anzeige werden detaillierte Informationen zum ausgewählten AP dargestellt:

### Beispielanzeige:

Erste Zeile:	SSID	<SSID des APs>
Zweite Zeile:	C	<Kanal des APs> sowie evtl. vom AP unterstützte Verschlüsselungsmechanismen: WEP, TKIP, AES
Dritte Zeile:		evtl. vom AP unterstützte Authentifizierungsmechanismen: 802.1X, PSK sowie evtl. vom AP unterstützte QoS-Mechanismen: WME



**Menü** drücken.



**System**

auswählen und mit **OK** bestätigen.



**Netzwerk**

auswählen und mit **OK** bestätigen.



**Werkzeuge**

auswählen und mit **OK** bestätigen.



**Site-Survey**

auswählen und mit **OK** bestätigen.

### Hinweis

Drücken Sie **Option** können Sie mit **OK** einen Filter einschalten. Ist der Filter aktiv, werden in der Liste nur die APs angezeigt, deren SSID zum aktiven Profil passen.

Mit dem Untermenü „Neues Profil“ können Sie Daten aus dem Site-Survey zur Erstellung eines neuen Profils übernehmen (siehe Seite 47).

## Roaming-Info

Ist diese Option aktiv, meldet das Mobilteil in einem Fenster jedesmal, wenn es die Verbindung zu einem AP aufbaut, verliert oder wechselt. Die Meldung enthält BSSID des APs. Sie verschwindet nach einer Sekunde automatisch. Die Meldung erscheint bei aktivierter Option unabhängig vom Betriebszustand des Gerätes, so z. B. auch während eines Gesprächs. Diese Funktion kann zum Aufspüren von Fehlern und Schwachstellen in einer bestehenden Installation benutzt werden.

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Netzwerk** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Werkzeuge** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Roaming-Info**  auswählen. Mit **OK** können Sie dieses Merkmal ein-  oder ausschalten  .

### Info (zur Netzwerkverbindung)

Sie erhalten Informationen über Zustand und Eigenschaften der Netzwerkverbindung:

**IP address:** eigene IP-Adresse oder „-“ wenn keine vorhanden. Letzteres kann der Fall sein, wenn DHCP aktiviert ist und noch keine Adresse zugewiesen wurde.

**Gateway:** IP-Adresse des Default-Gateway, „-“ falls keiner konfiguriert bzw. keiner per DHCP zugewiesen ist.

**MAC:** eigene MAC-Adresse.

**SSID:** Falls eine Verbindung zum WLAN besteht, wird hier die entsprechende SSID angezeigt.

**BSSID:** MAC-Adresse des APs, mit dem das Gerät momentan assoziiert ist. „-“, falls keine Assoziation, also keine Verbindung zum WLAN, besteht.

**RSSI history:** In dem Diagramm wird der Verlauf der Empfangsfeldstärke des jeweils aktiven APs über die letzten Minuten angezeigt. Die senkrechte Achse zeigt die Feldstärke in dBm, die horizontale zeigt die Zeit. Auf der rechten Seite ist die aktuelle Feldstärke dargestellt, ältere Feldstärken befinden sich weiter links.

Der grüne Bereich des Diagramms kennzeichnet Feldstärken, die für die Telefonie geeignet sind, während im roten Bereich mit Einschränkungen (Störungen, Aussetzern) zu rechnen ist.

Mit dem Softkey **+/-** kann der Maßstab der Zeitachse zwischen ca. 30 Minuten und ca. 5 Minuten gewechselt werden.

Auf der Linie im Diagramm werden Verbindungsverluste zum AP (Deassoziationen) als rote Symbole dargestellt. Grüne Symbole kennzeichnen eine Verbindung (Assoziation) zum AP oder den Wechsel des APs.

 **Menü** drücken.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

### Info (zum SIP-Server)

Der Zustand der Registrierung am SIP-Server wird angezeigt. Ist das Mobilteil registriert, wird die Zeit bis zum Ablauf dieser Registrierung angezeigt. Kurz vor dem Ablauf wird automatisch eine neue Registrierung durchgeführt. War keine Registrierung möglich, wird der zuletzt aufgetretene SIP-Fehlercode angezeigt.

<b>Beispiel:</b>	Error: Not registered Last registration error: Status 404
------------------	---

Folgende Codes treten bei häufigen Fehlern auf:

**Status No answer:** Es liegt kein SIP-Signalisierungsfehler, sondern höchstwahrscheinlich ein Problem mit dem Netz vor. Das kann z. B. der Fall sein, wenn der SIP-Server nicht erreichbar war oder nicht geantwortet hat.

**Status code 404 Not Found:** Die Benutzer-ID ist dem Registrar nicht bekannt.

**Status code 401 Unauthorized:** Die Authentifizierung ist fehlgeschlagen. Ursache kann ein falsches SIP-Passwort sein.

 **Menü** drücken.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **OK** bestätigen.

  auswählen und mit **Option** bestätigen.

Verschieben Sie das Fenster mit dem rechten Softkey  um den kompletten Text anzuzeigen.

## Syslog

Hier erhalten Sie die Darstellung interner Meldungen und Fehlereinträge des Systems. Diese können Service-Technikern bei der Suche nach Fehlern helfen.

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Netzwerk** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Syslog** auswählen und mit **OK** bestätigen.

Verschieben Sie das Fenster mit dem rechten Softkey  um den kompletten Text anzuzeigen.

# Software Update / Lizenzen / PIN

## Version

Hier können Sie unter Version die Versionsnummern der Software (SW) und der Geräte-Hardware (HW) anzeigen.

▷ **Menü** drücken.

☰  auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰  auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰  auswählen und mit **OK** bestätigen.

## Update

Mit dieser Funktion können die Software für das Mobilteil selbst aktualisieren. Dazu muss das Mobilteil mit einem WLAN verbunden sein, von dem der Server erreichbar ist. Benutzen Sie möglichst das ftp-Verfahren, da dieses einen schnelleren Datentransfer erlaubt. Wird das Update abgebrochen oder Fehlermeldungen gezeigt, bleibt die bisherige Software unverändert. Versuchen Sie es erneut. Nach dem Software-Update erfolgt im Mobilteil ein Neustart um die neue Software zu aktivieren. Während des Update-Vorgangs können Sie weiterhin telefonieren.

▷ **Menü** drücken.

☰  auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰  auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰  auswählen und mit **OK** bestätigen.

☰ Einen der folgenden Menüpunkte auswählen und mit **OK** bestätigen.

Drücken Sie **OK**. Es wird geprüft, ob auf dem Server eine andere Gerätesoftware zur Verfügung steht. Diese wird ggf. sofort in das Gerät geladen.

Drücken Sie **OK**. Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“). Geben Sie in den Eingabefeldern die Serverdaten ein, von dem das Update erfolgen soll. Starten Sie das Update mit **OK**.

Folgende Eingaben sind notwendig:

**Protokoll:** ftp, tftp, http (Auswahl mit ▼).

Voreinstellung bei Lieferung: ftp

**Server:** IP-Adresse oder Name des Servers, von dem die Software geladen werden soll.

Voreinstellung bei Lieferung: ftp.aastra-detewe.de

**Dateiname:** Pfad und Name der Datei.

Voreinstellung bei Lieferung: WLAN/312w.dnld

### Hinweis

Das Update wird abgebrochen wenn die zu ladende Software der bereits vorhandenen entspricht.

## Lizenzen

Hier finden Sie die Open Source Software Lizenzen (siehe auch Seite 64).

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Software** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **Lizenzen** auswählen und mit **OK** bestätigen.

## Administrator-PIN ändern

Verschiedene Systemeinstellungen und der Benutzername sind durch eine PIN geschützt. Die PIN ist im Lieferzustand auf „22222“ eingestellt. Ändern Sie die PIN (4 bis 8 Ziffern) damit keine unbefugten Änderungen an Ihren Einstellungen vorgenommen werden können.

 **Menü** drücken.

 **System** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 **PIN** auswählen und mit **OK** bestätigen.

 Geben Sie die Administrator-PIN ein (im Lieferzustand „22222“).

 Geben Sie die neue Administrator-PIN ein.

 Wiederholen Sie die neue PIN.

# Reset / Zurücksetzen

## MEM-Card löschen

Sie können alle Daten auf der MEM-Card löschen und die Werkseinstellungen wieder herstellen. Dabei werden auch die Profile und die Zugangsdaten gelöscht. Das lokale Telefonbuch kann separat gelöscht werden.

- Schalten Sie das Mobilteil aus (C-Taste lang drücken).
- Drücken Sie die C-Taste und die Ziffer 5 gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.
- Lassen Sie die Tasten erst los, wenn Sie eine Bestätigung im Display sehen.

### Hinweis

Als Displaysprache wird nach dem Löschen „English“ eingeschaltet.

## Lokales Telefonbuch löschen

- Schalten Sie das Mobilteil aus (C-Taste lang drücken).
- Drücken Sie die C-Taste und die Ziffer 8 gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.
- Lassen Sie die Tasten erst los, wenn Sie eine Bestätigung im Display sehen.

# Anhang

## Freie Software

The product contains, among other things, embedded Open Source Software, developed by Third Parties. The license terms and conditions associated with this software require that Aastra-DeTeWe give copyright and license information to you. A list of the Open Source Software contained in the product and the Open Source Software Licenses are available below. The license terms and conditions and the list of relevant software parts can be found in the device menu System > Software > Licenses (see page 62).

If it is provided in the license terms and conditions, the source code can be found on the separate data media (e.g. CD-Rom), if any, or at the following internet site <ftp://ftp.aastra-detewe.de/WLAN>

## Warranty

Aastra-DeTeWe provides no warranty for the Open Source Software contained in the product, if such software is used in any manner other than the software execution intended by Aastra-DeTeWe. The licenses listed below define the warranty, if any, from the authors or licensors of the Open Source Software. Aastra-DeTeWe specifically disclaims any warranties for defects caused by altering any Open Source Software or the product's configuration. You have no warranty claims against Aastra-DeTeWe in the event that the Open Source Software infringes the intellectual property rights of a third party. Technical support, if any, will only be provided for unmodified software.

## Unterstützte DHCP-Optionen

### Vom Aastra 312w unterstützte DHCP-Optionen

Kenn- zeichen	Name	Länge	Bedeutung	Referenz	Kommentar
1	Subnet Mask	4	Subnet Mask Value	[RFC2132]	Optional
2	Time Offset	4	Time Offset in Seconds from UTC	[RFC2132]	Optional
3	Router	N	N/4 Router addresses	[RFC2132]	Optional, nur erster Eintrag benutzt
6	Domain Server	N	N/4 DNS Server addresses	[RFC2132]	Optional
15	Domain Name	N	The DNS domain name of the client	[RFC2132]	Optional
42	NTP Servers	N	NTP Server Addresses	[RFC2132]	Optional, nur erster Eintrag benutzt
43	Vendor Specific	N	Vendor Specific Information	[RFC2132]	Erforderlich wenn Zugangsdaten per DHCP konfiguriert, sonst optional

### Verwendete herstellerabhängige Optionen (Vendor Specific Information)

Kenn- zeichen	Name	Länge	Typ	Bedeutung	Kommentar
17	Country	2	u16	Country, see table below	Optional
20	System name	N	text	Name of account	Optional
21	SIP Proxy	N	text	SIP proxy address name[:port]	Erforderlich wenn Zugangsdaten per DHCP konfiguriert, sonst ignoriert
22	SIP Registrar	N	text	Registrar address name[:port]	Optional
23	SIP Outbound Proxy	N	text	Outbound Proxy address[:port]	Optional
24	SIP User ID	N	text	SIP User ID	Erforderlich wenn Zugangsdaten per DHCP konfiguriert, sonst ignoriert
25	SIP Password	N	text	SIP Password	Optional

## Anhang

Kenn- zeichen	Name	Länge	Typ	Bedeutung	Kommentar
26	SIP Auth. Name	N	text	SIP Authentication Name	Erforderlich wenn Zugangsdaten per DHCP konfiguriert und dieser Wert ungleich der User ID ist.

### Unterstützte Ländercodes

Wert	Land
1	GERMANY
3	SWITZERLAND
5	FRANCE
100	USA
102	CANADA

# Fragen und Antworten

## Netzverkehr im Ruhezustand

### **Warum liefert "Ping" von meinem PC so schlechte Werte?**

Befindet sich das Gerät im Ruhezustand, wird die Netzwerkaktivität so weit wie möglich reduziert. Werden in diesem Zustand von außen "Ping"-Pakete (ICMP Echo Requests) an der Aastra 312w gesendet, laufen die Antworten oft mehrere hundert Millisekunden. Das Gerät passt die Netzwerkaktivität je nach Zustand selbst an. Wird zum Beispiel vom Telefon aus das Werkzeug "Ping" benutzt, verlässt es den WLAN-Ruhezustand. Dann werden Pings von außen sofort beantwortet.

## Betrieb hinter einer Firewall oder einem DSL-Router

### **Warum habe ich Probleme hinter meinem DSL-Router?**

Das Aastra 312w wurde für die Verwendung in lokalen Firmennetzen konzipiert. Derzeit sind keine Mechanismen für die Umgehung von NAT-Router und Firewalls eingebaut (z.B. STUN). Die Funktionalität hinter solchen Geräten kann dadurch nicht gewährleistet werden.

## Was ist der Unterschied zwischen Benutzername, Benutzer-ID und Authentifizierungsname?

Der Benutzername in den Telefonoptionen wird als Display-Name für SIP benutzt. Das ist der, der ggfs. als Name beim Angerufenen angezeigt wird.

Die Benutzer-ID aus dem SIP-Profil entspricht häufig der Telefonnummer. In einer SIP URI ist das der Teil vor dem '@'. Ist kein separater Authentifizierungsname eingerichtet, wird die Benutzer-ID weiterhin für die Authentifizierung benutzt, falls der Server eine solche verlangt.

Es ist möglich einen Authentifizierungsnamen (Auth.-Name) einzurichten, falls dieser sich von der Benutzer-ID unterscheidet. Es gibt zum Beispiel Installationen, in denen die Benutzer-ID der Rufnummer entspricht, während der Authentifizierungsname ein Kürzel des echten Namens ist, z. B. "mmustermann".

### Pflege und Wartung

Ihr Telefon ist ein Produkt, das in Design und Ausführung höchsten Ansprüchen genügt. Es sollte daher mit Sorgfalt behandelt werden. Die folgenden Anregungen dienen dazu, Ihnen für lange Zeit die Freude an diesem Produkt zu erhalten.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise auf Seite 1. Diese Anweisungen gelten gleichermaßen für das Mobilteil und die Ladestation sowie für das Zubehör.

Zum Reinigen des Telefons ziehen Sie als erstes den Netzstecker der Ladestation. Wischen Sie die Geräte mit einem Antistatiktuch oder einem etwas angefeuchteten weichen Ledertuch ab, anschließend mit einem trockenen Tuch.

**Hinweis:** Sprühen Sie Ihr Telefon nie mit Reinigungs- oder Lösungsmittel ein.

Reinigen Sie die Ladekontakte des Mobilteils und der Ladestation mit einem fusselfreien Tuch.

### Umwelteigenschaften und Entsorgung

Dieses Produkt wurde nach den gesetzlichen Forderungen und der Herstellerrichtlinie 2002 recycling- und umweltgerecht hergestellt.

Es wurde in Hinblick auf geringen Energieverbrauch, lange Brauchbarkeitsdauer und Servicefreundlichkeit unter Einsatz weniger, umweltschonender Werkstoffe und Bauteile entwickelt.

Helfen Sie mit, die Lebensdauer Ihrer Geräte zu verlängern, indem Sie die Sicherheitshinweise, die Informationen zur Akku-Lebensdauer und die Pflege-/Wartungshinweise beachten.

#### Hinweise für die Entsorgung

Zur Vermeidung möglicher Auswirkungen bei der Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten enthaltenen gefährlichen Stoffen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit wurden die Richtlinien des Europäischen Parlamentes und des Rates

- Richtlinie 2002/96/EG „Elektro- und Elektronik-Altgeräte“ und
- Richtlinie 2002/95/EG „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“

in allen Ländern der EU national gesetzlich geregelt.

Die Gesetzgebung bezweckt vorrangig die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und darüber hinaus die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle, um die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren sowie den Eintrag von Schadstoffen aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfälle zu verringern.

Das von ihnen erworbene Produkt wurde nach dem heutigen Stand der Technik umwelt- und recyclingorientiert entwickelt und entspricht damit den Vorgaben der europäischen Richtlinien.



Das Produkt ist mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet. Dieses Symbol verpflichtet den Besitzer des Produktes bei Entsorgungswunsch dieses einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung (Sammlung) zuzuführen. Dazu wurden geeignete Einrichtungen für die Rückgabe von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschaffen. An diesen öffentlichen Rücknahmestellen können die Altgeräte kostenfrei angeliefert werden (Bringsystem). Die Standorte der Rücknahmestellen entnehmen Sie bitte den Informationen der für die Entsorgung zuständigen Stellen der Städte und Gemeinden.

### **Achtung!**

**Elektroaltgeräte gehören nicht in den Hausmüll.**

**Geben Sie diese kostenfrei an den bekannten Rücknahmestellen ab.**

## Konformitätserklärung

### **CE-Zeichen**

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie:

1999/5/EG Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.

Die Konformität mit der o. a. Richtlinie wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt.

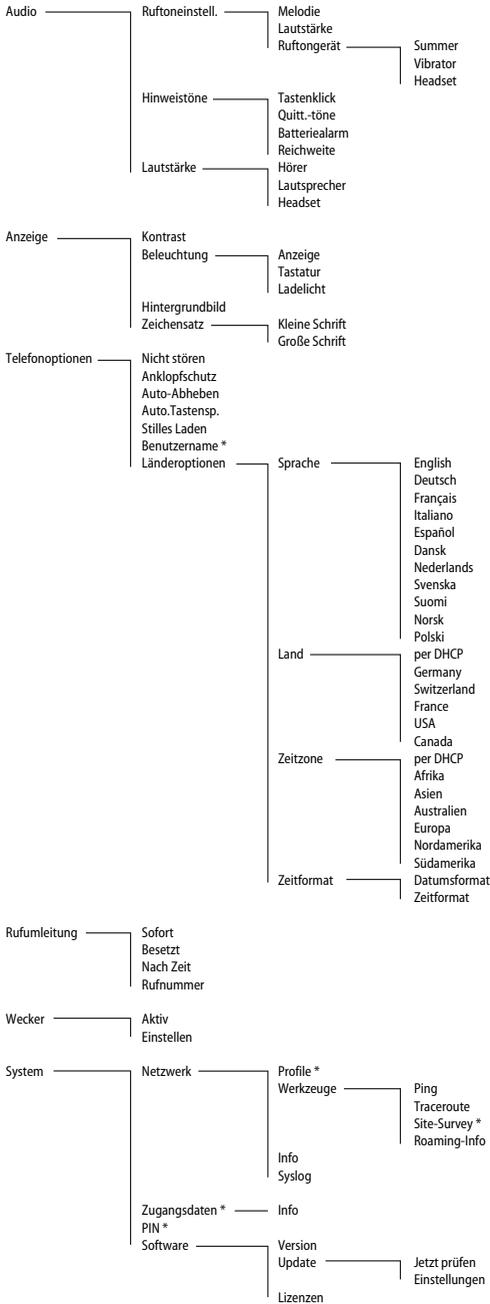
Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse im Internet eingesehen werden:

<http://www.aastra.com>

## Technische Daten

Standard: .....	802.11b/g
Kanalanzahl: .....	14, evtl. durch Regulatory Domain eingeschränkt
Frequenzen: .....	2,412 GHz - 2,484 GHz, evtl. durch Regulatory Domain eingeschränkt
Sendeleistung: .....	100 mW maximal
Sicherheit: .....	WEP, WPA1-PSK, WPA2-PSK
Quality of Service: .....	WME
Sprachkodierung: .....	G.711, G.729
Stromversorgung Ladestation: .....	100-240 V / 50-60 Hz / 90mA (Steckernetzgerät ID-Nr. 23-001066-00)
Betriebsdauer Mobilteil: .....	in Bereitschaft / im Gespräch bis zu 50 h / ca. 5 h
Akku: .....	Li-Ion Polymer-Pack, NiMH, 3,7 V, 1000 mAh
Ladezeit mit leerem Akku: .....	4 bis 6 h
Zulässige Umgebungstemperaturen für den Betrieb des Mobilteiles: .....	5° C bis 40° C.
Zulässige Umgebungsbedingungen für den Betrieb der Ladestation: .....	5° C bis 40° C ; 20 % bis 70 % relative Luftfeuchtigkeit
Zulässige Lagertemperatur: .....	-10°C bis +60°C
Abmessungen Ladestation: .....	Breite / Höhe / Tiefe = 78 x 105 x 64 mm
Abmessungen Mobilteil: .....	Länge / Breite / Höhe = 146 x 53 x 28 mm
Gewicht Mobilteil: .....	106 g (ohne Akku), 144 g (mit Akku)
Länge des Netzgerätekabels: .....	3 m

# Menübaum



\* (teilweise) gesichert durch Administrator-PIN

## Stichwortverzeichnis

**A**

Administrator-PIN .....	62
Akku .....	9
Akku einsetzen.....	11
Akkuwarnung.....	13
Alarmzeit.....	46
Anklopfen .....	34
Anklopfschutz .....	42
Anruf annehmen .....	33
Anruferliste .....	32
Anrufweiserschaltung.....	45
Anzeige .....	41
Audio .....	39
Aufstellen der Ladestation .....	7
Authentifiz.-name .....	53
Auto-Abheben .....	42
Auto-Tastensperre.....	42
Automatisches Ausblenden.....	20

**B**

Basiswissen .....	3
Batteriealarm.....	39
Beleuchtung.....	27, 41
Benutzer-ID.....	53
Benutzername.....	42
BSSID.....	58

**C**

CE-Zeichen.....	69
Codec.....	53

**D**

Datumsformat.....	44
DHCP-Optionen .....	65
DHCP-Server (Hinweise).....	51
Direkte Wahl.....	29
Display .....	15
Displaykontrast .....	28
DSCP/ToS .....	50
DTMF-Methode.....	53

**E**

Editor .....	24
Einrichten eines WLAN-Profiles .....	47
Energieverbrauch .....	3
Entsorgung .....	68
Erstinbetriebnahme .....	10

**F**

Fehlersuche .....	55
Fragen und Antworten .....	67
Freie Software .....	64
Freisprechen.....	26

**G**

Gateway .....	58
Gehaltenes Gespräch .....	34
Geräte-Hardware.....	61
Gespräch halten .....	34
Gespräch übergeben .....	36
Grundlegende Funktionen .....	25
Gürtelclip.....	14

**H**

Handhabung des Akkus.....	9
Hauptmenü (Beispiel).....	21
Headset .....	4, 39
Hintergrundbild .....	41
Hinweistöne .....	39
Hörer .....	40
Hörerlautstärke .....	27
Hörgeräte.....	2

**I**

Info .....	55
Info (zum SIP-Server) .....	59
Info (zur Netzwerkverbindung) .....	58
Info-Taste.....	32
Installation .....	7
IP .....	50, 58

## K

Konformitätserklärung .....	1, 69
Kontrast .....	41
Kopfsprechgarnitur .....	4

## L

Lade- und Gebrauchszeiten .....	11
Ladelicht .....	41
Ladestation .....	8
Ladezustand der Akkus .....	13
Land .....	43
Ländercodes .....	66
Länderoptionen .....	42
Lautsprecher .....	40
Lautstärke .....	39, 40
Lieferumfang .....	7
Lizenzen .....	61

## M

MAC .....	58
Makeln .....	36
Melodie .....	39
MEM-Card .....	4
MEM-Card einlegen .....	12
MEM-Card entnehmen .....	12
MEM-Card löschen .....	63
Menü: Anzeige .....	41
Menü: Audio .....	39
Menü: Rufumleitung .....	45
Menü: Telefonoptionen .....	42
Menü: Wecker .....	46
Menübaum .....	71
Mobilteil anmelden .....	14
Mobilteil ein- / ausschalten .....	25
Mobilteil in Betrieb nehmen .....	9
Mobilteil nicht erreichbar .....	27
Mobilteil stummschalten .....	28

## N

Namen/Rufnummern eingeben .....	24
Navigieren im Menü .....	21

Netzausfall .....	1
Neues Profil .....	47
Nicht stören .....	42
NTP-Server .....	50

## O

Outbound Proxy .....	53
----------------------	----

## P

Parameterübersicht (Profil) .....	48
Parameterübersicht (SIP-Server) .....	52
Pflege .....	68
PIN .....	4, 62
Ping .....	55
Profil einrichten .....	47
Profile verändern .....	51
Profilname .....	48

## Q

Quittungstöne .....	39
---------------------	----

## R

Region .....	48
Registrar .....	53
Reichweite .....	39
Reset .....	63
Roaming-Info .....	58
RSSI history .....	58
Rückfrage .....	36
Rückfragegespräch .....	35
Rufnummer wählen .....	29
Rufton ausschalten .....	27
Rufton einstellen während des Anrufs .....	27
Ruftoneinstellungen .....	39
Ruftongerät .....	39
Rufumleitung .....	45

## S

Schrift .....	41
Sicherheit .....	1, 9, 12, 48
Sicherheitshinweise .....	1

SIP-Passwort.....	53
SIP-Server.....	52
Site-Survey.....	47, 57
Softkeys und Tasten.....	17
Software Update.....	61
SSID.....	48, 58
Standby- und Sprechzeiten.....	3
Stilles Laden.....	42
Stromsparmodus.....	49
Stromversorgung.....	1
Summer.....	39
Syslog.....	60
Systemname.....	52

## T

Tasten am Mobilteil.....	6
Tastenklick.....	39
Tastensperre.....	26
Technische Daten.....	70
Telefon einstellen.....	39
Telefonbuch.....	31, 37
Telefonbuch / Editor (Beispiel).....	23
Telefonbuch löschen.....	63
Telefonieren.....	29
Telefonoptionen.....	42
Traceroute.....	56

## U

Überblick.....	3
Umgang mit dem Telefon.....	1
Umwelteigenschaften.....	68
Update.....	61

## V

Verpackungsinhalt.....	7
Version.....	61
Vibrator.....	39
Vorsichtsmaßnahmen.....	9
Vorzugs-Codec.....	53

## W

Wahlvorbereitung.....	29
Wahlwiederholungs-Liste.....	30
Während eines Anrufs.....	33
Während eines Gesprächs.....	35
Wartung.....	68
Wecker.....	46
Weiteren Gesprächspartner anrufen.....	35
WEP-Schlüssel.....	48
Werkzeuge.....	55
WLAN-Profil.....	47
WPA-Schlüssel.....	48

## Z

Zeichensatz.....	41
Zeitformat.....	44
Zeitzone.....	43
Zugangsdaten verändern (SIP-Server).....	54
Zurücksetzen.....	63



Aastra 312w

[www.aastra.com](http://www.aastra.com)

Stand 04.2008 • Ausgabe 4 • Technische Änderungen vorbehalten