

# Leistungsbeschreibung SHDSL-Internetdienstleistungen

## ecotel „standalone“ Datenanschluss business shdsl

### 1 Einleitung

Die ecotel communication ag (im Folgenden ecotel genannt) bietet dem Auftraggeber im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen Zugang zum öffentlichen Internet Verkehrsnetz über eine Anbindung mit symmetrischer DSL-Technologie.

Der Umfang der insgesamt vertraglich vereinbarten Leistungen ergibt sich aus dieser Leistungsbeschreibung und den einzelnen Leistungsbeschreibungen der vom Auftraggeber bestellten Leistungen sowie aus den Allgemeinen und gegebenenfalls Besonderen Geschäftsbedingungen der ecotel.

### 2 Standardleistungen

Enthalten ist jeweils die Bereitstellung der Zugangsleitung(en), die Anschalteinrichtung in Form einer oder mehrerer Teilnehmeranschlussleitungen (TAL), die Bereitstellung, Installation und Verwaltung eines IP-Routers am Standort und der Betrieb einer permanenten Anbindung des lokalen Netzwerks (LAN) des Auftraggebers an das öffentliche Internet Verkehrsnetz über eine symmetrische DSL-Leitung. Die physikalische Schnittstelle, die den Übergabepunkt zum Anschluss des lokalen Netzwerks (LAN) des Auftraggebers darstellt, ist eine geeignete Ethernet-Schnittstelle auf Basis 10/100 Base-TX gemäß IEEE 802.3

ecotel stellt die Anschlüsse mittels eines geeigneten Teilnehmernetzbetreibers dem Auftraggeber erstmalig bereit.

Die Bandbreite des Internetdienstes hängt von der maximalen, physikalischen Bandbreite der Zugangsleitung ab. Diese kann insbesondere in weniger dicht besiedelten Gebieten deutlich variieren und lässt sich aus technischen Gründen nicht vor Schaltung der physikalischen DSL-Anschlüsse feststellen.

Kann die angebotene Bandbreite des optionalen Internetdienstes nicht bereitgestellt werden, wird ecotel den Auftraggeber möglichst frühzeitig informieren und die maximal mögliche Bandbreite mitteilen, die zur Verfügung steht. Die Internetleitung wird in diesem Fall mit der maximal möglichen Bandbreite bereitgestellt und – sofern sie in eine andere Produktausführung auf Basis der gleichen Anschlussvariante mit geringerer Bandbreite fällt – mit dem geringeren Preis gemäß gültigem Preisblatt berechnet.

### 3 Bandbreiten

Die Bandbreite wird durch die IP-Transportleistung beschrieben.

Die physikalische Bandbreite die dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt wird, kann im Einzelfall höher sein.

Die unterschiedlichen IP-Transportleistungen stehen nicht flächendeckend zur Verfügung und müssen für jeden Anschluss individuell überprüft und bestätigt werden.

Die IP-Transportleistung ist die maximale erreichbare Nettoanschlussbandbreite und abhängig von den im Nutzungszeitraum bestehenden Netzauslastungen sowie den jeweiligen physikalischen Gegebenheiten der Anbindung, z.B. der Länge und Qualität der Kupfer-Doppelader. Falls die IP-Transportleistung im Einzelfall aus physikalischen Gründen nicht erreichbar ist, jedoch zu mindestens 60 Prozent zur Verfügung steht, wird der Anschluss mit den gegebenen technischen Möglichkeiten realisiert. Entspricht die IP-Transportleistung nur zu weniger als 60 Prozent der bestellten, besteht für den Kunden ein einmaliges Rücktrittsrecht vom SHDSL-Auftrag, innerhalb von 14 Tagen nach erstmaliger Leitungsbereitstellung. Für den Fall, dass bereits vor Leitungsbereitstellung auf Basis der Verfügbarkeitsprüfung eine niedrigere, aus physikalischen Gründen maximal realisierbare Bandbreite mit dem Kunden abgesprochen und bestätigt wurde, gilt diese als bestellte IP-Transportleistung.

Die prozentuale Angabe der Verfügbarkeit ist eine Ende-zu-Ende-Service-Verfügbarkeit der Einzelleitung im Jahresmittel.

Werden mehrere SHDSL Anschlüsse innerhalb eines Teilnehmeranschlussnetzes bereitgestellt, können bei gleichzeitiger Nutzung gegenseitige Beeinflussungen und Störungen nicht ausgeschlossen werden.

business shdsl 2M	
max. IP-Transportleistung symmetrisch	1.955 kBit/s (2,3 MBit/s)
Anschlussvariante	1 Teilnehmeranschlussleitung (TAL)
Serviceverfügbarkeit	≥ 98,00%

business shdsl 5M	
max. IP-Transportleistung symmetrisch	4.910 kBit/s (5,6 MBit/s)
Anschlussvariante	1 Teilnehmeranschlussleitung (TAL)
Serviceverfügbarkeit	≥ 98,00%

business shdsl 10M	
max. IP-Transportleistung symmetrisch	9.826 kBit/s (11,2 MBit/s)
Anschlussvariante	2 Teilnehmeranschlussleitungen (TAL)
Serviceverfügbarkeit	≥ 98,00%

### 4 Bereitstellung

ecotel installiert in unmittelbarer Nähe der Abschlusseinrichtung des Übertragungsweges (Entfernung bis zu einem Meter) eine bzw. zwei Telekommunikationsanschlusseinheiten (TAE), die als Abschluss der SHDSL Leitung zur Anschaltung von Endstelleneinrichtungen des Auftraggebers über einen IP-Router bestimmt sind. Die Installation erfolgt in Form einer Standardinstallation durch Servicetechniker am Standort des Auftraggebers. Sollte diese im Einzelfall nicht möglich sein, kann der Auftraggeber eine Sonderbauweise gegen gesonderte Berechnung beauftragen. Der Abschluss des Übertragungsweges erfolgt mit der Einmessung nach RFC2544.

### 5 IP-Router

ecotel überlässt dem Auftraggeber leihweise einen IP-Router am Standort. Bestandteil der Bereitstellung ist die Auslieferungskonfiguration inkl. Funktionstest sowie der Austausch des IP-Routers im Falle eines Hardware-Defektes. Der IP-Router wird von ecotel am Standort des Auftraggebers am vereinbarten Installationstag bereitgestellt. Die Schnittstelle des IP-Routers zum LAN des Auftraggebers besteht aus einem Ethernet 100Base-T Unshielded Twisted Pair (UTP) Interface. Die Verantwortung für das lokale Netzwerk (LAN) jenseits dieser Schnittstelle liegt ausschließlich beim Auftraggeber.

ecotel übernimmt im Rahmen von business shdsl das vollständige Management des IP-Routers in Form von Fern-Installation, Instandhaltung, Verwaltung und ggf. jedweder Änderung der gewünschten Konfiguration.

Der Auftraggeber hat für die Endgeräte sowie alle technischen Einrichtungen am Kundenstandort Stromversorgung, Klimatisierung sowie Schutz vor Beschädigung und Feuchtigkeit sicher zu stellen.

Die Konfiguration des IP-Routers ist geschützt. Aus Sicherheitsgründen hat der Auftraggeber keinen Schreib- oder Lesezugriff auf den IP-Router. Konfigurationsänderungen am IP-Router können nach der erstmaligen Inbetriebnahme und Übergabe im Rahmen der Option config einzeln beauftragt werden.

Der dem Auftraggeber zur Verfügung gestellte IP-Router verbleibt im Eigentum von ecotel und ist nur zu einem vorübergehenden Zweck an Endgeräte, TK-Anlagen oder das lokale Netz (LAN) des Auftraggebers angeben. Nach der Beendigung des Vertragsverhältnisses hat der Auftraggeber den IP-Router an ecotel auf eigene Kosten und Gefahr zurück zu senden. Die Rücksendung muss spätestens zwei Wochen nach Beendigung des Vertragsverhältnisses erfolgt sein. Erfolgt die fristgemäße Rücksendung der ihm zur Verfügung gestellten IP-Router nicht, wird eine Abschlagszahlung fällig, deren Höhe sich nach den Anschaffungskosten der betreffenden Komponente zuzüglich angemessener Gemeinkosten richtet. Die Abschlagszahlung entfällt nicht durch eine spätere Rücksendung der betreffenden Komponenten.

### 6 Authentifizierung

Beim Aufbau der PPPoE-Verbindung (Point to Point Protocol over Ethernet) wird dem die PPPoE Verbindung herstellenden Gerät auf Kundenseite eine feste IP-Adresse zugewiesen. Gegebenenfalls muss durch den Kunden die Konfiguration dieses Gerätes für die LAN-Seite dem zugewiesenen Netz angepasst werden. Für die Dauer des Vertragsverhältnisses über die Nutzung der festen IP-Adresse ist die Nutzung einer dynamischen IP-Adresse nicht möglich.

### 7 Netzschaltung

Der IP-Verkehr wird transparent übertragen. ecotel hat daher keinen Einfluss auf die übertragenen Inhalte und kann somit auch keine unerwünschten Daten filtern, die die Nutzung des Zugangs beeinflussen. Geeignete Schutzmaßnahmen liegen im Verantwortungsbereich des Auftraggebers oder können zusätzlich beauftragt werden. Der tatsächlich erreichte Ethernetdurchsatz hängt von der benutzten Framegröße (max. 1492 Byte MTU) und den auf dem Ethernetprotokoll aufgesetzten Diensten ab. Protokolle höherer Schichten der auf dem Ethernetprotokoll aufgesetzten Dienste (z.B. TCP) können den tatsächlichen Durchsatz vermindern. Ohne Flow Control können Frameverluste durch Überlauf auftreten.

# Leistungsbeschreibung SHDSL-Internetdienstleistungen

## ecotel „standalone“ Datenanschluss business shdsl

### 8 Qualitätsparameter

Die Qualitätsparameter beziehen sich jeweils auf die Anbindung eines Kundenstandortes und stellen einen gemittelten Zielwert der Signallaufzeiten im Betrachtungszeitraum bei einer normalen Auslastung dar. Die Werte können sich auf Grund von notwendigen Schaltarbeiten oder Umwegführungen sowie Auslastungsspitzen im Netz kurzzeitig verändern.

Qualitätsparameter business shdsl	
Paketlaufzeit	≤ 30 ms
Laufzeitschwankung	≤ 25 ms
Paketzustellrate	≥ 99,5%
Qualitätsklasse	best effort

Der Parameter „Paketlaufzeit“ definiert die durchschnittliche Übertragungszeit (one-way) eines Ethernet-Frame in der Größe von 64 Byte gemessen zwischen dem Abschluss des Übertragungsweges des Auftraggebers und dem ecotel NMC.

Die „Laufzeitschwankung“ (Jitter) ist die gemittelte Abweichung der kleinsten und größten Paketlaufzeit von mehreren, regelmäßig gesendeten Testpaketen für eine Strecke und Richtung.

Die „Paketzustellrate“ gibt das durchschnittliche Verhältnis von ausgelieferten zu abgesendeten Paketen im Jahresmittel an.

### 9 Permanente Verbindung

Es wird in der Regel keine automatische Trennung inaktiver Verbindungen bzw. keine Trennung nach Überschreitung eines vordefinierten Zeitintervalls durch ecotel vorgenommen.

Eine automatische Trennung inaktiver Verbindungen bzw. nach Überschreitung eines vordefinierten Zeitintervalls (Zwangstrennung) kann gemäß der technischen Vorgaben der von ecotel jeweils für den Anschluss eingesetzten Carrier der sog. letzten Meile erfolgen. Ein sofortiger Neuaufbau der Verbindung wird hardwareseitig automatisch durchgeführt.

### 10 Leistungsverrechnung

Sämtliche verbrauchsunabhängigen Leistungen können dem Auftraggeber monatlich im Voraus in Rechnung gestellt werden.

Die Abrechnung des Volumens das über den Übergabepunkt geführt wird, erfolgt als Flatrate auf monatlicher Basis pauschal im Voraus.

### 11 Up-/Downgrade

Ein Upgrade bezeichnet den Wechsel auf eine höhere Bandbreite bzw. einen Tarif für eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit mit oder ohne Wechsel des Übertragungsverfahrens. Ein Downgrade bezeichnet den Wechsel auf eine niedrigere Bandbreite bzw. einen Tarif für eine geringere Übertragungsgeschwindigkeit mit oder ohne Wechsel des Übertragungsverfahrens.

Vorbehaltlich technischer und betrieblicher Realisierbarkeit sind ausschließlich Upgrades innerhalb der angebotenen Bandbreiten möglich.

Die Upgrades sind von der Güte und der Anzahl der Kupferdoppelader-Anschlussleitungen abhängig. Ein auf eine niedrigere Bandbreite eingemessener Anschluss ist möglicherweise für höhere Bandbreiten ungeeignet. Ein Upgrade erfordert in der Regel die Neubeauftragung mind. einer weiteren Leitung.

Eine solche Neubeauftragung steht unter der aufschiebenden Bedingung der Durchführbarkeit des beauftragten Upgrades. Im Falle der Undurchführbarkeit ist der Auftrag über ein Upgrade daher dauerhaft unwirksam, sobald die Undurchführbarkeit feststeht. In diesem Fall trägt jede Seite ihre entstandenen Kosten und Aufwendungen selbst. Ist ein beauftragtes Upgrade durchführbar, so verlängert sich die Vertragslaufzeit der Internetdienstleistung um die jeweilige Mindestvertragslaufzeit wie bei einer Produktneubestellung.

### 12 Optionale Leistungen

ecotel bietet im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten insbesondere folgende, gegen gesonderte Vergütung separat zu beauftragende, zusätzliche Leistungen an.

#### 12.1 Bereitstellung von öffentlichen IP-Adressen

Der Endkunde erhält für die Dauer der Inanspruchnahme des Internetzugangs von ecotel auf Wunsch zusätzliche IP-Adressen zugewiesen. Unter Berücksichtigung der von der Réseaux IP Européens (RIPE) vorgegebenen Regeln (siehe Dokument ID: ripe-381) kann der Endkunde einen offiziell registrierten IP-Adressraum aus dem PA-Adressraum (Provider Aggregatable) der ecotel erhalten. Nach Vertragsbeendigung ist der Endkunden verpflichtet, diese von ecotel zugewiesenen IP-Adressen zurück zu

geben und nicht mehr zu nutzen. Eine Nutzung von zuvor über andere Internet-Provider zugewiesene IP-Adressbereiche ist nicht möglich, die Nutzung eigener IP-Adressbereiche des Endkunden (PI-Adressraum) ist nach Rücksprache möglich.

#### 12.2 Individuelle Konfiguration

Wünscht der Endkunde nach der erstmaligen Inbetriebnahme und Übergabe der Zugangskomponenten Änderungen an der Konfiguration der Zugangskomponenten, können diese über die Option config beauftragt werden. Die Änderungen werden gemäß den schriftlichen Vorgaben angenommen und nach telefonischem Rückruf durch ecotel durchgeführt und getestet. Die Vorgaben sind schriftlich in Form einer E-Mail, mit Betreff „config-Änderung“ unter Angabe der Kundennummer an ecotel zu senden. Nach der Abstimmung und der Übergabe der Änderungen in den Betrieb ist die Umkonfiguration abgeschlossen. Danach notwendige Änderungen müssen erneut beauftragt werden. Änderungsaufträge, die an Arbeitstagen bis 13 Uhr bei ecotel eintreffen, können in Rücksprache mit dem Endkunden noch am selben Tag durchgeführt werden. Später eintreffende Aufträge werden am nächsten Arbeitstag durchgeführt. Arbeitstage sind Mo. – Fr. außer den bundeseinheitlichen, gesetzlichen Feiertagen.

#### 12.3 Installationsservice (install-data und install 10M)

Bei Einzelbeauftragung der Option Installationsservice install-data nimmt ein Mitarbeiter der ecotel oder ein von ecotel Beauftragter am Ort der Anschlussleitung die für das Produkt benötigten Zugangskomponenten in Betrieb. Dazu gehören die Verkabelung und der Funktionstest des IP-Routers sowie die funktionsbereite Übergabe der Komponenten an den Auftraggeber. Die Verkabelung erfolgt nur im Rahmen der dem Produkt mitgelieferten Kabel. Werden längere Kabel oder eine aufwändige Inhouse-Verkabelung benötigt, so werden diese nach Aufwand angeboten und abgerechnet. Die Konfiguration des hinter dem ecotel IP-Router liegenden LAN ist nicht Teil des Installationsservices und obliegt stets dem Kunden.

Die Beauftragung der Option install 10M gilt ausschließlich für die Bereitstellung von ecotel business shdsl10M auf Basis der Anschlussvariante mit zwei Teilnehmeranschlussleitungen und beinhaltet zusätzlich zu den oben aufgeführten Vor-Ort-Installationsleistungen der Option install-data - falls erforderlich - die Montage von einer bzw. zwei weiteren TAE-Anschlussdosen sowie ggf. der Schaltung einer bereits vorhandenen Inhouse-Leitung vom APL zur TAE-Anschlussdose. Der Zeitrahmen für die Vor-Ort-Dienstleistung beträgt max. 45 Minuten. Zusätzlicher Zeitaufwand und Inhouse-Neuverkabelungen werden nach Aufwand angeboten und abgerechnet.

Im Falle eines notwendigen Austausches der Zugangskomponenten bei Defekt beinhaltet die Option Installationsservice den Test und den Abbau der vorhandenen Komponenten, die Verkabelung und den Funktionstest der auszutauschenden Zugangskomponenten sowie die Übergabe der neuen Komponenten an den Auftraggeber.

#### 12.4 IP-Router premium

Für besondere Anforderungen wird dem Auftraggeber gegen Aufpreis ein hochwertiger IP-Router (IP-Router premium) (z.B. Cisco) statt dem im Paket befindlichen Standard IP-Router (Professional) in individueller Absprache mit der ecotel Technik bereitgestellt. Die Einsatzfähigkeit sowie der Preis eines IP-Router premium hängt von der am Installationsstandort gelieferten Anschlussleitung ab und kann nicht flächendeckend gewährleistet werden.

#### 12.5 Backup

Zu Erhöhung der Anschlussverfügbarkeit der Standortanbindung (Primärleitung) bei weitestgehender Beibehaltung der Performanz, kann optional eine zweite Anschlussleitung (Sekundärleitung) über die Sonderoption Backup als Backupleitung installiert werden. Bei einem Ausfall der Primärleitung übernimmt die Sekundärleitung dabei den Datentransfer.

Die Primärleitung wird durch einen IP-Router (Primärleitungsrouter) gegenüber dem Kundennetz abgeschlossen. Die Sekundärleitung wird an einen separaten IP-Router (Backup-Router) über die Option IP-Router premium angeschlossen, der dabei in der Funktion als Hot-Standby Router ständig in Betrieb ist. Beide Router werden als IP-Router Premium gemäß 12.4 mit leitungsabhängigen Zusatzkosten bereitgestellt.

Beide IP-Router stehen über das Hot-Stand-by Protocol (HSRP) in Kontakt. Sollte die Primärleitung oder der Primärleitungsrouter ausfallen, wird der gesamte Verkehr automatisch über den Backup-Router geführt, der die Datenverbindung über die Sekundärleitung herstellt (Ersatzweg). Die Rückschaltung auf die Primärleitung und den zugehörigen IP-Router erfolgt automatisch, sobald diese wieder zur Verfügung steht.

Beide IP-Router werden über einen Ethernet-Port an einen Netzwerk-Switch des Auftraggebers angeschlossen. Der Auftraggeber ist für die Bereitstellung und den Betrieb dieses Netzwerk-Switch verantwortlich.

# Leistungsbeschreibung SHDSL-Internetdienstleistungen

## ecotel „standalone“ Datenanschluss business shdsl

### 13 Service

Die Bearbeitung von Störungen erfolgt auf Basis der ecotel Service Levels mit folgenden Eigenschaften:

#### 13.1 Störungsmeldung und Servicebereitschaft

Das ecotel Servicecenter ist 24 Stunden täglich, an 365 Tagen im Jahr über eine spezielle 24x7 Support Rufnummer für die Annahme von Störungsmeldungen erreichbar. Störungen meldet der Auftraggeber unter Nennung aller zur Entstörung erforderlichen Daten, insbesondere seiner Kundennummer grundsätzlich per Telefon, Fax oder E-Mail an das ecotel Servicecenter. Um eine schnelle Diagnose sicherzustellen, ist der Auftraggeber angehalten, die Symptome der Störung möglichst genau zu beschreiben. Liegen ecotel alle notwendigen Informationen vor, beginnt die Störungsbearbeitung. Eingehende Störungsmeldungen werden als Ticket erfasst und über ein Ticketsystem verfolgt, kontrolliert und gegebenenfalls eskaliert. Die Ticketnummer der Störung wird dem Auftraggeber mitgeteilt und ist bei allen Rückfragen stets anzugeben. Die Bearbeitung von Störungen durch die Servicebereitschaft erfolgt werktags – ausgenommen samstags - in der Zeit zwischen 08:00 Uhr und 18:00 Uhr. Bei Störungsmeldungen, die nachts in der Zeit zwischen 18:00 Uhr und 08:00 Uhr, samstags, sonntags oder an gesetzlichen Feiertagen eingehen, beginnt die Entstörfrist am folgenden Werktag um 08:00 Uhr. Fällt das Ende der Entstörfrist auf einen Zeitpunkt zwischen 18:00 Uhr und 08:00 Uhr, auf einen Samstag, Sonntag oder gesetzlichen Feiertag, wird die Entstörfrist ausgesetzt und am folgenden Werktag um 08:00 Uhr fortgesetzt.

#### 13.2 Reaktionszeit und Zwischenmeldungen

Eine Störung beginnt mit der Annahme der Störung durch das ecotel Servicecenter oder einer Störungsdiagnose. Unmittelbar nach einer Störungsmeldung oder Diagnose beginnt ecotel mit der Problemanalyse und Fehlerbeseitigung. ecotel wird innerhalb zwei Stunden nach Störungsdiagnose über diese Störung informieren. Die Benachrichtigung wird per Telefon, Fax, SMS oder E-Mail erfolgen und enthält folgende Angaben: Liste der betroffenen Verbindungen, mögliche Fehlerursache, voraussichtliche Ausfalldauer und allgemeine Informationen. Ist eine Überschreitung der in der Benachrichtigung angegebenen voraussichtlichen Ausfalldauer erkennbar, so erfolgt eine umgehende Zwischenmeldung. Eine Störung endet mit der Meldung der Entstörung durch ecotel, es sei denn, der Auftraggeber teilt zu Recht mit, dass die Entstörung nicht erfolgreich war. ecotel wird den Kunden in der Meldung über die Entstörung nach Möglichkeit auch über die Fehlerursache informieren.

#### 13.3 Terminvereinbarung

Sollten für die Störungsbeseitigung Arbeiten in den Räumen des Auftraggebers nötig sein, so vereinbart ecotel mit dem Auftraggeber einen Termin mit einer Zeitspanne von vier Stunden (Beispiel: „zwischen 10 Uhr und 14 Uhr“). Ist die Entstörung zum genannten Termin nicht möglich, so wird ein neuer Termin vereinbart. Ist die Terminverschiebung vom Auftraggeber zu vertreten, so gehen eventuell entstehende Mehrkosten zu Lasten des Auftraggebers, die vereinbarte Entstörzeit entfällt.

#### 13.4 Entstörzeiten und Abschluss der Störung

Die vereinbarte Entstörzeit bei einer Störung beträgt vierundzwanzig Stunden nach der Eröffnung des Tickets. Die Entstörzeit gilt als eingehalten, wenn der Dienst nach dieser Zeit wieder vollständig zur Verfügung steht. Ein Ausfall des eingesetzten IP-Routers wird nicht in die Entstörzeit eingerechnet. Ein Zweitgerät am Standort („Cold-Stand-by“) kann optional beauftragt werden. Der Auftraggeber wird über den Abschluss der Entstörung informiert (Abschlussmeldung).

#### 13.5 Absicherung der vereinbarten Entstörzeit

Ist aufgrund nicht von ecotel zu vertretender Gründe eine Terminvereinbarung oder die Entstörung nicht möglich, gilt die Entstörzeit als eingehalten. Bei einer durch ecotel zu vertretenden Überschreitung der Entstörzeit um mehr als zwölf Stunden erhält der Kunde aufgrund seiner schriftlichen Aufforderung eine Gutschrift in Höhe des monatlichen Grundpreises für den gestörten Internetanschluss. Weitergehende Ansprüche des Kunden bleiben hiervon unberührt.

### 14 Wartungsfenster

Zur Optimierung und Leistungssteigerung des Netzes sieht ecotel Wartungsfenster außerhalb der üblichen Geschäftszeiten vor. Diese liegen im Regelfall in der Nacht zwischen 2:00 – 6:00 Uhr und werden nicht auf die Berechnung der Verfügbarkeit angerechnet.

Planbare Arbeiten im Netz werden grundsätzlich innerhalb des angegebenen Wartungsfensters durchgeführt, nicht auf die Verfügbarkeit angerechnet und in der Regel fünf Werktage vor dem vorgesehenen Termin schriftlich der Störungsmeldestelle des Auftraggebers mitgeteilt. Der Termin gilt als abgestimmt, wenn der Auftraggeber nicht innerhalb von zwei Werktagen nach Zugang der Mitteilung widerspricht.

### 15 Erbringung kostenloser Leistungen

Eine derzeitige oder zukünftige, kostenlose Erbringung von Leistungen durch die ecotel gegenüber dem Auftraggeber begründet keinen Erfüllungsanspruch. ecotel kann derartige vergütungsfrei zur Verfügung gestellten Leistungen künftig auch gegen Entgelt anbieten. In einem solchen Fall wird ecotel den Auftraggeber unverzüglich informieren.

### 16 Mitwirkungspflicht

Zur Leistungserbringung notwendige technische Fragebögen oder Abnahmeprotokolle hat der Auftraggeber nach bestem Wissen auszufüllen und an ecotel kostenfrei zu übermitteln. Für die Installation benennt der Auftraggeber einen technischen und entscheidungsbefugten Ansprechpartner, der beim Installationstermin anwesend ist. Der Auftraggeber wird unverzüglich Störungen und Sicherheitsmängel aller von ihm genutzten Leistungen ecotel melden und bei der Feststellung der Ursachen sowie bei deren Beseitigung in zumutbarem Umfang unterstützen. Stellt sich dabei heraus, dass die Störung nicht von ecotel zu vertreten ist bzw. nicht auf einem Fehler der von ecotel erbrachten Leistungen beruht, ist ecotel berechtigt, dem Auftraggeber den hierdurch verursachten Aufwand in Rechnung zu stellen. Dies gilt insbesondere für fehlerhafte oder falsch konfigurierte Endgeräte des Auftraggebers die an den Anschluss von ecotel angeschlossen werden.

### 17 Technische Neuerungen

ecotel behält sich im Zuge technischer Neuerungen und Weiterentwicklungen vor, Merkmale oder Produkte durch bessere oder gleichwertige Merkmale oder Produkte für den Auftraggeber nach Abstimmung kostenfrei zu ersetzen.

Druckfehler / Irrtümer / technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, verbleiben bei ecotel. – Stand Juni 2012 – Version 2.3

Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein sonstiges Verfahren) ohne vorherige schriftliche Zustimmung der ecotel communication ag reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ecotel communication ag, Prinzenallee 11, D-40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 55 007 0, Fax +49 (0) 211 55 007 222  
www.ecotel.de