



# Leistungsbeschreibung Internet-Produkte



## 1 Allgemeines

Die folgende Leistungsbeschreibung regelt zusammen mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und den Ergänzenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Multimediateilnehmer im Glasfasernetz die auf Basis des Glasfasernetzes der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH (im Folgenden SWLB genannt) angebotenen Produkte und die damit im Zusammenhang stehenden Leistungsmerkmale und Optionen für

**SWLB Internet 50 • SWLB Internet 100 • SWLB Internet 200 • SWLB Internet 500**

Alle Leistungsmerkmale der Produkte, die nachfolgend aufgeführt werden, sind ausschließlich für diese Angebote gültig. Die SWLB behält sich im Zuge technischer Neuerungen und Weiterentwicklungen vor, Merkmale, Produkte oder Endgeräte durch bessere oder gleichwertige zu ersetzen.

## 2 Leistungen – Privatkunden

### 2.1 Allgemeines – Übersicht Privatkunden Produkte

Produkt	Beschreibung des Produktes
SWLB Internet 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>X Telefoniedienst und Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz</li> <li>X Internetanschluss mit 50 Mbit/s Bandbreite (Download), 10 Mbit/s (Upload) und Flatrate</li> </ul>
SWLB Internet 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>X Telefoniedienst und Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz</li> <li>X Internetanschluss mit 100 Mbit/s Bandbreite (Download), 20 Mbit/s (Upload) und Flatrate</li> </ul>
SWLB Internet 200	<ul style="list-style-type: none"> <li>X Telefoniedienst und Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz</li> <li>X Internetanschluss mit 200 Mbit/s Bandbreite (Download), 40 Mbit/s (Upload) und Flatrate</li> </ul>
SWLB Internet 500	<ul style="list-style-type: none"> <li>X Telefoniedienst und Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz</li> <li>X Internetanschluss mit 500 Mbit/s Bandbreite (Download), 100 Mbit/s (Upload) und Flatrate</li> </ul>

### 2.2 Telefoniedienst

#### 2.2.1 Leistung im Überblick

Bei den Produkten „Internet & Telefonie“ stellen die SWLB einen Telefoniedienst zur Herstellung von nationalen und internationalen Sprachverbindungen zu öffentlichen Telefonanschlüssen zur Verfügung. Der Lieferumfang schließt die Zuweisung von geografischen Rufnummern mit ein. Alternativ ist die Mitnahme der ihm von einem anderen Anbieter zugewiesenen geografischen Rufnummer möglich.

Der Telefoniedienst umfasst:

- zwei gleichzeitige Verbindungsmöglichkeiten (Sprachkanäle)
- bis zu drei Rufnummern bei Neuanschlüssen (ohne Aufpreis)
- Erweiterung auf bis zu zehn Rufnummern (mit Aufpreis)

#### 2.2.2 Nutzungsvoraussetzungen, Endgerät

Der Telefoniedienst basiert auf dem SIP-Protokoll.<sup>1</sup> Die SWLB setzt SIP-Trunking ein, d.h. alle Telefonnummern sind einem SIP-Account zugeordnet.

Daher ist nicht jede einzelne Telefonnummer bei der SWLB mit einem eigenen SIP-Account registriert. Das SIP-IP-Endgerät (regelmäßig der Router), welches die Kommunikation der Telefone dahinter ermöglicht, verwaltet die Rufnummern und weist sie den jeweiligen Telefonen zu.

Nutzungsvoraussetzung ist daher ein dazu kompatibles Endgerät bzw. Router. Die von der SWLB angebotenen Router erfüllen diese Voraussetzung. Andere Endgeräte/Router können funktionieren, jedoch übernimmt die SWLB für die Funktionsfähigkeit des Telefoniedienstes und des jeweiligen Funktionsumfangs im Falle der Verwendung eines eigenen Routers keine Gewährleistung und leistet auch keine entsprechende Unterstützung.

#### 2.2.3 Standardleistungen

##### 2.2.3.1 SIP-Account

Die SWLB überlässt dem Kunden einen SIP-Account. Die zur Registrierung nötigen Kennungen werden dem Kunden zur Verfügung gestellt.

##### 2.2.3.2 Verbindungen

Die hergestellten Verbindungen dienen der Übermittlung von Sprache. Sie können auch zur Übermittlung von Faxübertragungen genutzt werden.

Bezüglich der gleichzeitig genutzten Sprachkanäle pro Datenanbindung hat der Kunde dafür zu sorgen, dass kein automatisierter, zeitgleicher Rufaufbau betrieben wird.

##### 2.2.3.3 Telefonieleistungsmerkmale

Mit dem Router der SWLB stehen dem Kunden die nachfolgend genannten Telefonieleistungsmerkmale zur Verfügung. Telefonieleistungsmerkmale, die ganz oder teilweise auf Funktionen des Endgerätes beruhen, sind in der letzten Spalte der folgenden Tabelle mit „ja“ gekennzeichnet.

Leistungsmerkmal	Beschreibung	Merkmal beruht auf Funktion des Endgerätes
Anzeige der Rufnummer des Anrufers	Die Rufnummer des Anrufers wird bei ankommenden Verbindungen angezeigt, wenn diese Funktion nicht vom Anrufer unterdrückt wird.	ja
Übermittlung der eigenen Rufnummer	Die Rufnummer des Anschlusses wird an den Angerufenen übermittelt.	ja
Anklopfen	Während einer bestehenden Verbindung wird ein ankommender Ruf z.B. durch einen Ton signalisiert.	ja
Ruhe vor dem Telefon	Allen ankommenden Rufen wird ein „Besetzt“ signalisiert. Das SIP-Endgerät (Router) erzeugt hierbei keinen Klingelton.	ja
3er-Konferenz	Zu zwei weiteren Gesprächsteilnehmern kann gleichzeitig eine Verbindung hergestellt werden, wobei jeder Teilnehmer mit jedem reden und die anderen beiden hören kann.	ja

<sup>1</sup> Das Session Initiation Protocol (SIP) ist ein Netzprotokoll zum Aufbau, zur Steuerung und zum Abbau einer Kommunikationssitzung zwischen zwei und mehr Teilnehmern.

Das Protokoll wird u.a. im RFC 3261 spezifiziert.

### 2.2.3.4 Fax

Ein Betrieb von analogen Faxgeräten ist grundsätzlich möglich und zulässig. Der althergebrachte Dienst Fax wurde jedoch für analoge Telefonnetze, nicht für moderne IP-Netze, konstruiert. Daher kann eine Kompatibilität des bereitgestellten Telefoniedienstes mit vorhandenen Faxgeräten nicht gewährleistet werden. Regelmäßig sind Anpassungen der Einstellungen der Faxgeräte für IP-Netze erforderlich; hierfür ist der Kunde verantwortlich. ISDN-PC-Karten funktionieren regelmäßig nicht. Inkompatibilitäten oder fehlerhafte Einstellungen vorhandener Geräte begründen keinen Mangel des Anschlusses. Vom Kunden durch entsprechende Störungsmeldungen veranlasste Vor-Ort-Einsätze wegen nicht funktionierender Faxübertragungen sind ggf. kostenpflichtig gemäß Preisliste.

### 2.2.3.5 Einschränkungen

Der Telefoniedienst unterstützt nicht alle Möglichkeiten herkömmlicher ISDN- oder Analog-Anschlüsse:

- Anschaltung von ISDN-Sondergeräten, wie z.B. ISDN-basierte Videokonferenzsysteme und Kassenterminals, die den ISDN B-Kanal nutzen sowie die Nutzung von ISDN-PC-Karten wird nicht unterstützt.
- Der Betrieb von Sonderdiensten, wie z.B. Aufzugsnotrufe, Brandmeldeanlagen, Alarmanlagen, Hausnotrufe und EC-Cash, ist am Anschluss der SWLB grundsätzlich möglich und zulässig. Sonderdienste und deren Betrieb gehören jedoch nicht zum Leitungsumfang dieses Vertrages. Die SWLB kann deshalb den Betrieb und die Funktionsfähigkeit eines Sonderdienstes nicht gewährleisten. Aufgrund technischer Spezifikationen oder Anforderungen des jeweiligen Sonderdienstes können Einschränkungen beim Betrieb am Anschluss der SWLB bestehen. Die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Sonderdienstes obliegt dem Kunden und dem jeweiligen Anbieter des Sonderdienstes.
- Bei Verbindungen mit Anschlüssen anderer Festnetz- und Mobilfunksprachnetze können auf Grund der technischen Gegebenheiten in den anderen Netzen die Übertragungsart, die Verfügbarkeit und die nutzbare Übertragungsqualität und die Telefonieleistungsmerkmale eingeschränkt sein. Die SWLB ist hierfür nicht verantwortlich.
- Verbindungen in das Nicht-EU-Ausland, zu dortigen Mobilfunknetzen und zu Sonderrufnummern werden hergestellt, sofern und soweit dies von der SWLB mit internationalen Vertragspartnern und anderen Telefongesellschaften vertraglich vereinbart wurde.
- Verbindungen zu anderen Telefonie-Endteilnehmern, die mit einer Verbindungsnetzbetreiberkennzahl eingeleitet werden („call by call“)<sup>2</sup>, können nicht hergestellt werden. Die feste Einstellung einer Verbindungsnetzbetreiberkennzahl („Preselection“) ist nicht möglich.

### 2.2.4 Identifizierung belästigender Anrufe

Auf schriftlichen Antrag des Kunden identifiziert die SWLB kostenpflichtig Anschlüsse, von denen ankommende Verbindungen ausgehen, sofern der Kunde in einem zu dokumentierenden Verfahren schlüssig ausführt, das Ziel bedrohender oder belästigender Anrufe zu sein, und er die Anrufe nach Datum und Uhrzeit eingrenzt. Dies gilt auch, wenn der Anrufer die Rufnummernübermittlung unterdrückt hat.

### 2.2.5 Rufnummern

Der Telefoniedienst wird standardmäßig mit drei geografischen Rufnummern geliefert. Optional können weitere Rufnummern (insgesamt max. 10) gegen Entgelt lt. Preisliste zusätzlich bestellt oder portiert werden.

#### 2.2.5.1 Rufnummernportierung

Die SWLB unterstützt die Portierung von geografischen Rufnummern. Das heißt, dass bei einem Wechsel des Kunden von einem anderen Netzbetreiber seine bisherigen Rufnummern behalten werden können, vorausgesetzt er wechselt nicht gleichzeitig in ein anderes Ortsnetz. Hierzu füllt der Kunde das durch die SWLB bereitgestellte Anbieterwechselformular mit den nötigen Informationen über die zu portierenden Rufnummer(n) sowie den bisherigen Anschlussbetreiber aus und sendet dieses im Original unterschrieben an die SWLB. Die SWLB führt sodann die Kündigung des zugehörigen Anschlusses bei dem vorherigen Netzbetreiber im Auftrag des Kunden durch und koordiniert die Portierung der Rufnummern. Die Kündigung weiterer zusätzlicher Verträge in Bezug auf den Anschluss (Preselection, spezieller DSL-Tarife etc.) ist allein Sache des Kunden.

Ohne die Übersendung des unterschriebenen Anbieterwechselformulars mit allen benötigten und korrekten Informationen über den bisherigen Anschluss durch den Kunden ist die Kündigung und Übertragung der Rufnummer(n) nicht möglich.

Eine fristgerechte Kündigung beim bisherigen Anbieter ist nur gewährleistet, wenn der Anbieterwechselformular vollständig und korrekt ausgefüllt mindestens einen Monat vor Ablauf des letztmöglichen Kündigungstermins (Termin, bis zu dem eine Kündigung ausgesprochen werden kann) bei der SWLB eingeht.

Kommt der Kunde seinen Mitwirkungspflichten bei der Rufnummernportierung nicht wie erforderlich nach, sodass die Kündigung und Portierung nicht erfolgreich beantragt werden kann, wird der Anschluss ausschließlich mit neuen Rufnummern bereitgestellt. Dies gilt insbesondere auch für den Fall, dass der Kunde die seitens der SWLB im Kundenauftrag weitergeleitete Kündigung seines bisherigen Vertrages gegenüber dem bisherigen Anbieter zurücknimmt bzw. widerruft, es sei denn, der Kunde hat auch seinen Vertrag mit der SWLB zulässigerweise widerrufen.

#### 2.2.5.2 Zuteilung einer neuen geografischen Rufnummer

Alternativ zur Portierung bestehender Rufnummern kann die SWLB neue Einzelrufnummern zuteilen.

#### 2.2.5.3 Notruf und Nomadische Nutzung

Der Telefoniedienst unterstützt für geografische Rufnummern die Weiterleitung eines Notrufes zu der Einsatzzentrale, die dem Standort des Kunden am nächsten ist. Die SWLB kann einen Notruf nur zu der Einsatzzentrale leiten, die dem vom Kunden angegebenen Standort am nächsten ist. Dies hat zur Folge, dass die Einsatzkräfte (Polizei, Feuerwehr, Notarzt etc.) nach Absetzen eines Notrufs, bei dem der Anrufende nicht mehr in der Lage ist, seinen tatsächlichen Standort anzugeben (sogenannter „Röchelruf“), den angegebenen Standort anfahren. Nutzt der Kunde eine ihm zugewiesene Rufnummer an einem Standort, der vom angegebenen abweicht, so hat dies zur Folge, dass die Einsatzkräfte vergeblich ausrücken. Die hierdurch entstehenden Risiken und Kosten sind vom Kunden zu tragen.

Die Notruffunktion erfordert die ununterbrochene Stromversorgung der Endgeräte beim Kunden. Auf Grund der Stromversorgung der Anschalteinrichtungen (z.B. Fritz-Box, Genexisbox, Telefonanlage oder ähnliches) über das Hausstromnetz kann bei einem Stromausfall keine Gesprächsverbindung mehr aufgebaut werden. Ein Notruf ist somit NICHT möglich.

Der Kunde ist zur nomadischen Nutzung zugewiesener geografischer Rufnummern nur in den Grenzen des betroffenen Ortsnetzbereiches berechtigt.

#### 2.2.5.4 Eintrag im Telefonbuch/Auskunftsdienste

Die SWLB leitet kostenfrei auf Wunsch des Kunden seine Stammrufnummer, Name und Adresse zur Eintragung in ein allgemein zugängliches Teilnehmerverzeichnis (Telefonbuch) sowie an ein Verzeichnis für Auskunftsdienste weiter.

#### 2.2.5.5 Sonderrufnummern und Rufnummernsperrn

Verbindungen zu Sonderdiensten werden von der SWLB im Rahmen des rechtlich Zulässigen sowie der technischen und betrieblichen Möglichkeiten von der SWLB zur Verfügung gestellt. Verfügbar sind insbesondere die Sonderrufnummernbereiche 0180x, 0137x, 0138x, 0800x, 032x, 115x, 0700x.

Verbindungen zu Servicerrufnummern, bei denen der Anruferpreis durch den Diensteanbieter und nicht durch den Anschlussbetreiber oder die Bundesnetzagentur festgelegt wurde und bei denen ein direkter Vertrag zwischen dem Serviceanbieter und dem Anrufer zustande kommt, sind grundsätzlich im Netz von der SWLB gesperrt. Dies betrifft u.a. Verbindungen zum Service (0)12, Verbindungen zu den Nutzergruppen 0181x bis 0189x, Verbindungen zu Premium Rate Diensten (0900x) und Verbindungen zu Auskunftsdiensten mit der Nummerngasse 118x.

Sofern diese Option künftig angeboten werden sollte, kann der Kunde die SWLB mit separatem Auftragsformular („Freischaltung von im Offline-Billing-Verfahren abgerechneten Service-Rufnummern“) beauftragen, solche Verbindungen zu Service-Rufnummern für ihn freizuschalten. Die Abrechnung dieser Verbindungen erfolgt mit gesonderter Rechnung des hierzu von der SWLB beauftragten Diensteanbieters. Ansprechpartner für alle Anfragen zu diesen und Einsprüche gegen diese Rechnungen ist der jeweilige Diensteanbieter, in keinem Fall jedoch die SWLB.

Die SWLB behält sich vor, diesen Service einzuführen und mit einer Kündigungsfrist von sechs Monaten zum Monatsende wieder abzukündigen.

Die SWLB behält sich ferner vor, unter Berücksichtigung der Interessen des Kunden einzelne Zielrufnummern, Gruppen von Zielrufnummern oder spezielle Ländervorwahlen zu sperren. Eine Liste der jeweils gesperrten Rufnummern stellt die SWLB dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung.

#### 2.2.5.6 Rufnummernanzeige

Bei abgehenden Anrufen wird dem Angerufenen die Rufnummer des Anrufers übermittelt, so dass sie beim Angerufenen richtig angezeigt werden kann, es sei denn, der Anrufer unterdrückt diese Funktion (zu dieser Möglichkeit vgl. 2.2.3.3).

### 2.2.6 Telefentarife

#### 2.2.6.1 Tarif Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz

Die Telefon-Flatrate beinhaltet pauschal alle Standardtelefonieverbindungen ins deutsche Festnetz (Flatrate). Ausgenommen sind davon unzulässige Nutzungen gemäß Ziff. 2.2.6.2. Alle Verbindungen, die nicht in der Flatrate beinhaltet sind, z.B. Sonderrufnummern, Mobilfunkverbindungen, Auslandsverbindungen, werden zu den in der Preisliste angegebenen Entgelten abgerechnet. Auf die Nutzungsbeschränkungen und eine Nachberechnung bei Verstoß nach Ziff. 2.2.6.2 wird ausdrücklich hingewiesen. Die monatliche Pauschale für den Telefentarif Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz ist in den entsprechenden Produkten enthalten.

#### 2.2.6.2 Nutzungsbeschränkungen

Für die Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz für Standardtelefonieverbindungen gilt: Der Kunde darf die pauschale Abrechnung nicht missbräuchlich nutzen. Der Kunde verpflichtet sich daher insbesondere dazu:

- Bei Privatkunden-Produkten/-tarifen sicherzustellen, dass jede Nutzung für gewerbliche oder selbstständig/freiberufliche Tätigkeit unterbleibt. Gelegentliche und untergeordnete Nutzungen bleiben außer Betracht.
- Keine Internetverbindungen (Online-Verbindungen) über geografische Einwahlrufnummern oder sonstigen Datenverbindungen aufzubauen.
- Keine dauerhafte Anrufweiterleitung ins Festnetz oder Rückruffunktion einzurichten.
- Eine Anrufweiterleitung nur zum Zweck der Erreichbarkeit des Kunden oder der mit ihm unter der SWLB genannten Kundenadresse in einem Haushalt lebenden Personen und nicht dauerhaft einzurichten.

<sup>2</sup> Sogenannte „Billigvorwahl“

- Keine Verbindungsleistungen entgeltlich oder unentgeltlich an Dritte außerhalb seines Haushaltes weiterzugeben.
- Keine Massenkommunikation an eine Vielzahl von Dritten durchzuführen (hierunter fallen insbesondere Fax-Broadcasting, Call-Center, Telemarketing-Aktionen, Werbehotlines, Callthrough).
- Keine Verbindungen zu einem Telefon-Chat (Verbindung zu beliebigen Teilnehmern mittels einer Einwahlnummer oder Konferenzdienste) aufzubauen, auch wenn dies durch Einwahl in eine geografische Rufnummer erfolgt. Bemerkte der Kunde erst nach Verbindungsaufbau, dass es sich um einen Telefon-Chat handelt, hat der Kunde unverzüglich die Verbindung zu beenden.
- Keine Verbindungen zu Rufnummern aufzubauen, die nicht der direkten Sprach- oder Faxverbindung zu anderen Teilnehmern dienen (z. B. Radio hören).
- Keine Verbindungen herzustellen, die Auszahlungen oder andere Gegenleistungen Dritter an den Kunden zur Folge haben.
- Die Herstellung vergleichbarer Verbindungen gemäß dieser Aufstellung zu unterlassen.

Im Falle des Missbrauchs ist die SWLB berechtigt, den Anschluss sofort zu sperren und/oder bei schuldhaftem Verstoß fristlos zu kündigen. Ferner ist der Kunde verpflichtet, für die angefallenen unzulässigen und/oder nicht der Telefon-Flatrate ins deutsche Festnetz unterfallenden Verbindungen Entgelte gemäß der jeweils aktuellen Preisliste zu zahlen. Die SWLB ist berechtigt, die Verbindungen nachzuberechnen.

Im Falle des Missbrauchs durch einen gewerblichen Kunden ist die SWLB berechtigt, den ihr entgangenen Umsatz vom Zeitpunkt des Vertragsschlusses des Produktes bis zum Bekanntwerden der rechtswidrigen Benutzung in Höhe des Preises eines gleichwertigen Geschäftskundenproduktes nachzufordern, es sei denn, dass der Kunde nicht schuldhaft gehandelt hat. Gleichwertige Geschäftskunden-Produkte sind Produkte der SWLB, die bei einem Internet- und Telefonie-Tarif die entsprechende Internet-Bandbreite erzielen.

### 2.3 Internetanschluss

Die SWLB vermittelt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten den Zugang zum Internet zur Übermittlung von Daten über das Internetprotokoll Version 4 (IPv4). Die IPv4-Konnektivität wird über ein NAT-Gateway realisiert. Die Erreichbarkeit von Ressourcen und Anwendungen im lokalen Netz (LAN) des Kunden über das Internet (z.B. Zugriff auf eine IP-Kamera, PC-Fernwartung, VPN) ist bei IPv4 prinzipiell nur über IPv4 uneingeschränkt möglich; die Erreichbarkeit von Geräten und Anwendungen, die IPv4 nicht unterstützen, kann ggf. eingeschränkt sein. SWLB verweist diesbezüglich auf die Hersteller, ihre Geräte und Anwendungen IPv4-fähig zu machen.

Die Schaffung der technischen Voraussetzungen beim Kunden, insbesondere der erforderlichen technischen Infrastruktur (Hardware, Software mit TCP/IP- Protokoll, Browser, usw.) sowie die Unterstützung bei der Beschaffung ist nicht Bestandteil dieser Dienstleistung.

Die SWLB ermöglicht den Zugang zum Internet mittels dynamischer IP-Adresse, wobei die mittlere Verfügbarkeit des Internetzugangs im Jahresdurchschnitt bei 97,5 Prozent liegt. Die Adressvergabe erfolgt dynamisch, d.h. die jeweilige IP-Adresse kann bei jedem Verbindungsaufbau von SWLB automatisch neu vergeben werden. Die Zugänglichkeit einzelner im Internet oder im Netz der SWLB von Dritten bereitgestellter Dienste und Daten gehört ebenso wie die Funktionsfähigkeit der von Dritten betriebenen Telekommunikationseinrichtungen nicht zu den Leistungen der SWLB. Der Kunde hat zudem keinen Anspruch auf eine feste IP- Adresse.

Bei dem Glasfaseranschluss bis in die Wohneinheit des Kunden (FTTH) stellt der Anbieter dem Kunden ein Optical Network Terminal (ONT) für die Dauer des Vertragsverhältnisses zur Verfügung. Die LAN-Schnittstelle des ONT bildet den Übergabepunkt des Anbieters.

Der Aufbau einer Internetverbindung ist nur vom Anschluss des Kunden aus gestattet. Ebenfalls ist der Kunde dafür verantwortlich, dass er für seinen Internetzugang die geeigneten Sicherheitsmaßnahmen veranlasst (Virenschutzprogramme, Firewall, Anti-Spam oder ähnliches). Bei Bedarf stellt die SWLB die notwendigen Informationen dem Kunden zur Verfügung.

Internet- einschließlich Telefoniedienstleistungen, inklusive Verbindungen zu den Notrufnummern 110 und 112, können nur mit Endgeräten mit eigener Stromversorgung des Kunden genutzt werden. Eine Stromversorgung der Endgeräte (auch bei Stromausfall beim Kunden) aus dem Telekommunikationsnetz von Unternehmen ist nicht möglich.

**Hinweis: Für den von Unternehmen bereitgestellten Internetzugang sind ausschließlich Internet-Router mit aktueller Firmware und einer aktuellen Version der jeweiligen Schnittstelle geeignet. Internet-Router mit älterer Firmware oder älteren Schnittstellenversionen werden eventuell nicht im Telekommunikationsnetz von Unternehmen erkannt und können folglich keine Verbindung zum Internet herstellen. Auch kann dieses negativen Einfluss auf die Übertragungsgeschwindigkeit haben.**

Folgende Tarife / Pakete enthalten für den Kunden einen volumen- und zeitlich unbegrenzten Internetzugang mit der entsprechenden Bandbreite. Dieser gilt ausschließlich für den vom Kunden genutzten und beauftragten Anschluss.

#### SWLB Internet 50 • SWLB Internet 100 • SWLB Internet 200 • SWLB Internet 500

Die SWLB behält sich das Recht vor, bei einer Nutzung des Internetanschlusses, die weitab des üblichen Nutzverhaltens liegt, die Bandbreite zu reduzieren, bzw. den bestehenden Vertrag zu kündigen.

Für die einzelnen Produkte von Unternehmen sind Internet-Router mit bestimmten Schnittstellen erforderlich:

Ethernet-Schnittstelle: konfigurierbarer VLAN - Wan Anschluss

Der Internetzugang wird standardmäßig mit einer Übertragungsgeschwindigkeit, die innerhalb der angegebenen minimalen und maximalen Geschwindigkeit liegt, überlassen. Die bestellte Übertragungsgeschwindigkeit wird zugesagt.

Produktname	feste IP-Adresse	Bandbreite Downstream min. / druchschn. / max.	Bandbreite Upstream min. / druchschn. / max.
SWLB Internet 50	nein	50 / 50 / 50 Mbit/s	10 / 10 / 10 Mbit/s
SWLB Internet 100	nein	100 / 100 / 100 Mbit/s	20 / 20 / 20 Mbit/s
SWLB Internet 200	nein	200 / 200 / 200 Mbit/s	40 / 40 / 40 Mbit/s
SWLB Internet 500	nein	500 / 500 / 500 Mbit/s	100 / 100 / 100 Mbit/s

**Hinweis: Die angegebene normalerweise zur Verfügung stehende Übertragungsgeschwindigkeit steht dem jeweiligen Kunden des jeweiligen Ausbaugesbietes zur Verfügung. Die angegebene Maximalgeschwindigkeit im Down- und Upload entspricht der jeweils beworbenen Geschwindigkeit.**

Die am Internetanschluss des Kunden erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit ist im Übrigen abhängig von mehreren Einflussfaktoren. Dieses sind zum Beispiel:

- Netzauslastung des Telekommunikationsnetzes im Backbone
- Übertragungsgeschwindigkeit der Server des Inhaltenanbieters, Angeschlossene Endgeräte des Kunden (z. B. Router, PC, Betriebssystem)

Dienste mit hohem Bandbreitenbedarf können bei drohender vorübergehender oder außergewöhnlicher Überlastung des Telekommunikationsnetzes nur eingeschränkt zur Verfügung stehen, z. B. Streaming-Dienste. Downloads und Uploads können in diesem Fall länger dauern.

Die Nutzung innerhalb eines Endleitungsnetzes von mehreren breitbandigen Internetzugängen kann ebenfalls zu Störungen und Beeinträchtigungen führen.

Die SWLB wird jedwede Art von Datenverkehr gleichberechtigt übertragen. Bei auftretenden Verkehrsspitzen in der Datenübertragung werden Telefonieleistungen und weitere Leistungen bevorzugt übertragen, um eine unterbrechungsfreie Übertragung dieser Leistungen gewährleisten zu können. Aufgrund redundanter Anbindungen erfolgt keine der Reduzierung von Internetleistungen bei Nutzung von Telefonieleistungen. Selbiges gilt bezüglich der Reduzierung von Internetleistungen bei weiteren Leistungen.

#### 2.3.1 Wechsel der Download-Bandbreite

Ein Wechsel der Download-Bandbreite ist nur durch einen Wechsel auf ein anderes zum Zeitpunkt des Kundenwechsellauftrages von der SWLB angebotenes Produkt möglich (siehe Ziff. 2.1.). Zeigt sich bei einem Wechsel zu einer höheren Bandbreite (Upgrade), dass dieses technisch nicht realisiert werden kann, wird die SWLB von der Änderungsvereinbarung über das Upgrade gemäß AGB mit der Maßgabe zurücktreten, dass der bisherige Vertrag vor dem Upgrade wieder auflebt und unverändert fortgesetzt wird.

#### 2.3.2 Vorübergehende Nutzungseinschränkungen zur Sicherstellung der Netz- oder Betriebssicherheit

Die SWLB behält sich vor, jederzeit zum Schutz des Netzbetriebs, bspw. bei DDoS-Angriffen, vorübergehend und ausschließlich zum Zwecke der Gefahrenabwehr bestimmte Dienste zu beschränken oder zu unterdrücken. Werden der SWLB Störungen von Internetdiensten durch Kunden eines anderen Providers bekannt (z.B. durch Spamming, Denial-of-Service-Attacken), so kann die SWLB die Übermittlung von Daten zu Kunden oder Netzen dieses Providers vorübergehend unterbrechen oder einschränken. Dies gilt nicht als Störung.

### 2.3.3 Weitere Kundeninformationen zum Internetzugang

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH nutzt zur Sicherstellung der Netzqualität und -sicherheit folgende Verkehrsmanagement-Maßnahmen:

Es kommt grundsätzlich nur für Überlastsituationen im Backbone, ein mehrstufiges, hierarchisches Verfahren zur Qualitätssicherung zur Anwendung. Im ersten Schritt werden unterschiedliche Verkehrsklassen für unterschiedliche Produkte definiert und dann technisch gegeneinander gewichtet. Geschäftskundenprodukte werden beispielsweise gegenüber Privatkundenprodukten bevorzugt behandelt. Pro Verkehrsklasse, nicht pro Kunde, werden die Produkte dann einer Verkehrssteuerung zugeführt. Neben diesem Gewichtungsfaktor wird jeder Verkehrsklasse auch eine Mindestbandbreite im Backbone zugewiesen, sodass auch im Überlastfall keine Produktklasse komplett verdrängt werden kann. Bandbreitenreduzierungen aufgrund von Überlastsituationen treffen alle Kunden innerhalb einer Produktklasse statistisch gleichermaßen. Eine generelle Bevorzugung oder Benachteiligung von Diensten Dritter aus Richtung oder in Richtung Internet findet ausdrücklich nicht statt. Die Verkehrsmanagement-Maßnahmen beeinträchtigen nicht die Privatsphäre oder den Schutz personenbezogener Daten. Neben den Verkehrsmanagement-Maßnahmen werden zur Sicherstellung von vertraglich vereinbarten Spezialdiensten weitere Maßnahmen getroffen. So wird das IP-basierte Telefonieprodukt als Spezialdienst innerhalb des Datenpfades bevorzugt transportiert. Aufgrund der geringen Bandbreitenanforderungen von ca. 0,1 Mbit/s pro Gespräch ergeben sich daraus keine wesentlichen Auswirkungen auf die zur Verfügung stehende Internet-Bandbreite.

## 3 Verfügbarkeit und Qualitätsparameter

### 3.1 Verfügbarkeit

Es wird eine Anschlussverfügbarkeit von 97 Prozent im Jahresmittel gewährleistet. Die Durchlasswahrscheinlichkeit für Telefoniedienste beträgt 97 Prozent. Folgende Umstände berühren nicht die Verfügbarkeit bzw. werden nicht in die Ermittlung von Ausfallzeiten eingerechnet, sodass diese die tatsächliche Verfügbarkeit über die vertraglich geschuldete Verfügbarkeit hinaus reduzieren können:

- Wartungsarbeiten;
- Fehler, die im Verantwortungsbereich des Kunden liegen;
- Unvermeidbare Unterbrechungen aufgrund von Änderungswünschen des Kunden;
- Bei Gesprächen zu Teilnehmern, die bei anderen Netzbetreibern im In- und Ausland angeschaltet sind, soweit die Nichtverfügbarkeit in deren Netz verursacht wird;
- Fehler, die im Verantwortungsbereich eines anderen Netzbetreibers liegen;
- Rechtmäßige Sperren;
- Höhere Gewalt.

### 3.2 Störung

Als Störung werden alle Zustände bezeichnet, bei denen ein System oder ein Dienst nicht in der vertraglich vereinbarten Art und Weise verfügbar ist. Ist die Erreichbarkeit eines Systems oder eines Dienstes durch Störungen, Inkompatibilitäten oder unpassenden Einstellungen in Systemen, Komponenten oder Diensten des Kunden begründet, fällt dieses nicht in den Verantwortungsbereich der SWLB und es handelt sich somit nicht um eine Störung. Jeder Kunde ist gehalten, die Symptome einer Störung möglichst genau zu beschreiben.

### 3.3 Obliegenheiten vor und bei einer Störungsmeldung

Jeder Kunde ist gehalten, vor Abgabe einer Störungsmeldung an die SWLB im Rahmen seiner Möglichkeiten zu überprüfen, ob die Störung möglicherweise außerhalb des Verantwortungsbereichs der SWLB liegt, bspw. ihre Ursache in den Endgeräten des Kunden hat. Auf die Kostentragungspflicht bei unberechtigten Störungsmeldungen gemäß AGB wird hingewiesen. Der Kunde ist ferner gehalten, die Symptome einer Störung sowie die Status-Anzeigen der Endgeräte möglichst genau zu beschreiben.

### 3.4 Unterstützung und Störungsannahme

Für die Störungsannahme sowie Unterstützung bei technischen Problemen bei der Nutzung des Anschlusses hält die SWLB eine telefonische Hotline zum Ortsnetztarif bereit. Die Nummer wird dem Kunden bei Vertragsbeginn und auf der Rechnung mitgeteilt. Diese Störungshotline ist werktags von 7 bis 19 Uhr zu erreichen. Alternativ kann das online bereitgestellte Kundenportal genutzt werden.

Für Störungsmeldungen, die auf anderen Wegen übermittelt werden, sowie außerhalb der Servicebereitschaft besteht kein Anspruch auf Bearbeitung.

### 3.5 Servicebereitschaft

Die Servicebereitschaft ist werktags (montags bis freitags) von 8 bis 18 Uhr erreichbar, soweit diese Tage keine gesetzlichen Feiertage in Baden-Württemberg sind.

### 3.6 Reaktionszeit, Terminvereinbarung

Die Reaktionszeit beträgt 48 Stunden ab Eingang der Störungsmeldung des Kunden. Zeiten außerhalb der Servicebereitschaft werden auf die Reaktionszeit nicht angerechnet. In dieser Zeit teilt die SWLB dem Kunden ein erstes Zwischenergebnis mit. Falls erforderlich, vereinbart die SWLB bzw. ein von ihr beauftragter Servicedienstleister mit dem Kunden einen Termin für den Besuch eines Servicetechnikers.

Ist die Leistungserbringung zur Entstörung, insbes. ein Einsatz des Servicetechnikers vor Ort, aus vom Kunden zu vertretenden Gründen nicht oder nicht unverzüglich möglich (z.B. keine Terminvereinbarung möglich, zum Termin nicht anwesend, keine ausreichenden Angaben zur Störungsbeschreibung), entfällt die Wiederherstellungsfrist gemäß Ziffer 3.7.. Wenn erforderlich, wird ein neuer Termin vereinbart; eine ggfs. zusätzlich erforderliche Anfahrt wird gemäß Preisliste berechnet.

### 3.7 Wiederherstellungszeit

Bei Störungsmeldungen, die innerhalb der Störungsannahmezeit gemäß Ziffer 3.4 eingehen, beseitigt die SWLB die Störung regelmäßig innerhalb von 120 Stunden (Wiederherstellungszeit) nach Erhalt der Störungsmeldung durch den Kunden. Samstage, Sonntage oder gesetzliche Feiertage in Baden-Württemberg sowie (Bundesland des Dienstleisters) bleiben bei Berechnung der Frist außer Betracht. Diese Fristen gelten nur für Störungen im Verantwortungsbereich der SWLB. Die Frist ist eingehalten, wenn die Störung innerhalb der Wiederherstellungszeit zumindest so weit beseitigt wird, dass der Anschluss (ggfs. übergangsweise mit Qualitätseinschränkungen) wieder genutzt werden kann oder alternative Lösungen (z.B. die temporäre Umleitung einer Stamm-Nummer auf ein Mobilfunktelefon) in Anspruch genommen werden können. Die Wiederherstellungszeit kann im Fall von höherer Gewalt überschritten werden.

## 4 IPTV

### Die SWLB erbringt bei entsprechender Beauftragung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten die folgenden Leistungen:

SWLB IPTV ermöglicht den Empfang digitaler TV Sender über die SWLB Internet-Produkte in Standard-(SD) und High-Definition-Auflösung (HD) sowie den Zugang zu Inhalten von ausgewählten Drittanbietern (z.B. Mediatheken, Online-Videotheken) über die im Leistungsumfang enthaltene TV-Box. Private HD-Sender und internationale Sender sind als optionale Pakete gegen gesondertes Entgelt erhältlich (Sender des HD-Paketes nur über TV-Box empfangbar). Im Leistungsumfang enthalten ist eine TV-Box, mit der TV-Sendungen auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Schnittstelle wiedergegeben sowie auf einem angeschlossenen externen USB-Speichermedium aufgezeichnet und zeitversetzt oder zu einem späteren Zeitpunkt wiedergegeben werden können. Eine zweite TV-Box wird dem Kunden optional, gegen gesondertes Entgelt überlassen. Das Aufzeichnen und zeitversetzte Wiedergeben von TV-Sendungen über ein externes USB-Speichermedium ist nur an der 1. TV-Box möglich. Die Programmierung von Aufzeichnungen erfolgt über einen Programm-Manager, über die im Leistungsumfang enthaltene TV-Box oder eine TV-App. Mit Hilfe der TV- App können TV-Sendungen auch auf mobilen Endgeräten (z.B. Tablet), die mit dem heimischen WLAN verbunden sind, wiedergegeben werden. Die TV-App ist verfügbar für die Betriebssysteme Android ab 4.1. und iOS ab 8.

## Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH

Gänsfußallee 23  
71636 Ludwigsburg

Telefon 0 71 41/910-2680  
info@SWLB.de  
www.swlb.de

Stand Oktober 2017  
Änderungen vorbehalten