

Benutzerhandbuch
bintec R1200 / R1200w(u) / R3000 / R3000w / R3400 / R3800(wu)
Technische Daten

Ziel und Zweck Dieses Dokument ist Teil des Benutzerhandbuchs zur Installation und Konfiguration von bintec-Gateways ab Software-Release 7.4.10. Für neueste Informationen und Hinweise zum aktuellen Software-Release sollten Sie in jedem Fall zusätzlich unsere **Release Notes** lesen – insbesondere, wenn Sie ein Software-Update zu einem höheren Release-Stand durchführen. Die aktuellsten **Release Notes** sind zu finden unter www.funkwerk-ec.com.

Haftung Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Angaben in diesem Handbuch gelten jedoch nicht als Zusicherung von Eigenschaften Ihres Produkts. Funkwerk Enterprise Communications GmbH haftet nur im Umfang ihrer Verkaufs- und Lieferbedingungen und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Ankündigung geändert werden. Zusätzliche Informationen sowie **Release Notes** für bintec-Gateways finden Sie unter www.funkwerk-ec.com.

Als Multiprotokollgateways bauen bintec-Gateways in Abhängigkeit von der Systemkonfiguration WAN-Verbindungen auf. Um ungewollte Gebühren zu vermeiden, sollten Sie das Produkt unbedingt überwachen. Funkwerk Enterprise Communications GmbH übernimmt keine Verantwortung für Datenverlust, ungewollte Verbindungskosten und Schäden, die durch den unbeaufsichtigten Betrieb des Produkts entstanden sind.

Marken bintec und das bintec-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Funkwerk Enterprise Communications GmbH.

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen bzw. Hersteller.

Copyright Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Genehmigung der Firma Funkwerk Enterprise Communications GmbH in irgendeiner Form reproduziert oder weiterverwertet werden. Auch eine Bearbeitung, insbesondere eine Übersetzung der Dokumentation, ist ohne Genehmigung der Firma Funkwerk Enterprise Communications GmbH nicht gestattet.

Richtlinien und Normen bintec-Gateways entsprechen folgenden Richtlinien und Normen:

R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

CE-Zeichen für alle EU-Länder

Weitere Informationen finden Sie in den Konformitätserklärungen unter www.funkwerk-ec.com.

Wie Sie Funkwerk Enterprise Communications GmbH erreichen

Funkwerk Enterprise Communications GmbH
Südwestpark 94
D-90449 Nürnberg
Deutschland

Telefon: +49 180 300 9191 0
Fax: +49 180 300 9193 0
Internet: www.funkwerk-ec.com

bintec France
6/8 Avenue de la Grande Lande
F-33174 Gradignan
Frankreich

Telefon: +33 5 57 35 63 00
Fax: +33 5 56 89 14 05
Internet: www.bintec.fr

1	bintec R1200	5
1.1	Lieferumfang	5
1.2	Allgemeine Produktmerkmale	5
1.3	LEDs	7
1.4	Anschlüsse	9
1.5	Pin-Belegungen	9
1.5.1	Ethernet-Schnittstellen	9
1.5.2	ISDN-S0-Schnittstellen	11
2	bintec R1200w	13
2.1	Lieferumfang	13
2.2	Allgemeine Produktmerkmale	13
2.3	LEDs	16
2.4	Anschlüsse	17
2.5	Pin-Belegungen	18
2.5.1	Ethernet-Schnittstellen	18
2.5.2	ISDN-S0-Schnittstellen	20
3	bintec R1200wu	23
3.1	Lieferumfang	23
3.2	Allgemeine Produktmerkmale	23
3.3	LEDs	26
3.4	Anschlüsse	28
3.5	Pin-Belegungen	29
3.5.1	Ethernet-Schnittstellen	29
3.5.2	ISDN-S0-Schnittstellen	31
3.5.3	CardBus-Schnittstelle (PCMCIA)	32

4	bintec R3000	37
4.1	Lieferumfang	37
4.2	Allgemeine Produktmerkmale	37
4.3	LEDs	39
4.4	Anschlüsse	41
4.5	Pin-Belegungen	42
4.5.1	Ethernet-Schnittstellen	42
4.5.2	ADSL Interface	44
4.5.3	ISDN-S0-Schnittstellen	45
5	bintec R3000w	47
5.1	Lieferumfang	47
5.2	Allgemeine Produktmerkmale	47
5.3	LEDs	50
5.4	Anschlüsse	52
5.5	Pin-Belegungen	53
5.5.1	Ethernet-Schnittstellen	53
5.5.2	ADSL Interface	55
5.5.3	ISDN-S0-Schnittstellen	56
6	bintec R3400	59
6.1	Lieferumfang	59
6.2	Allgemeine Produktmerkmale	59
6.3	LEDs	62
6.4	Anschlüsse	63
6.5	Pin-Belegungen	64
6.5.1	Ethernet-Schnittstellen	64

	6.5.2	SHDSL Interface	66
	6.5.3	ISDN-S0-Schnittstelle	67
7		bintec R3800	69
	7.1	Lieferumfang	69
	7.2	Allgemeine Produktmerkmale	69
	7.3	LEDs	72
	7.4	Anschlüsse	74
	7.5	Pin-Belegungen	75
	7.5.1	Ethernet-Schnittstellen	75
	7.5.2	SHDSL Interface	77
	7.5.3	ISDN-S0-Schnittstelle	78

1 bintec R1200

1.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - Steckernetzteil
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise

1.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R1200

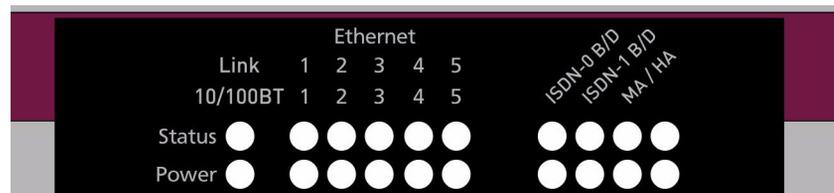
Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel Gewicht Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Kabel, Verpackung)	295 mm x 160 mm + 8mm x 41 mm ca. 1260 g ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	18 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 3x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 13 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur Betriebstemperatur Relative Luftfeuchtigkeit Raumklassifizierung	-20° bis +70°C 0 bis 40 °C 10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung Nur in trockenen Räumen betreiben.
Verfügbare Interfaces: Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellen- funktion ISDN-WAN S0 (2) DMZ/ETH5	Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud Fest eingebaut Zusätzlicher Ethernet Switch-Port

Eigenschaft	Wert
Verwendete Stecker: Serielle Schnittstelle Ethernet-Schnittstelle ISDN-Schnittstelle	RJ45 RJ45 RJ45
SAFERNET™ Security Technology	Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAP v.2, PPTP, PPPoE, PPPoA, Callback, Access Control Lists, CLID, NAT, SIF, MPPE Encryption, PPTP Encryption, VPN mit PPTP oder IPsec
Mitgelieferte Software	BRICKware for Windows BRICKtools for Unix
Mitgelieferte gedruckte Dokumentation	Kurzanleitung
Online-Dokumentation	Benutzerhandbuch BRICKware for Windows (engl.) Software Reference (engl.)

Tabelle 1-1: Allgemeine Produktmerkmale

1.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R1200** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

Abbildung 1-1: LEDs von **bintec R1200**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus an	Gerät ist ausgeschaltet. Gerät ist eingeschaltet.
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.
ETH 1 bis 5 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an aus	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlossen. Datenverkehr über das Ethernet-Interface. Datenverkehr mit 100 Mbit/s Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
ISDN-1 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
MA / HA obere Reihe: untere Reihe:	blinkend an	BRRP-Pakete werden empfangen. Ein Benutzer ist auf dem System eingeloggt (z.B. via Telnet).

Tabelle 1-2: LED Statusanzeige

1.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R1200** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, einer DMZ/ETH5-Schnittstelle und zwei ISDN-Schnittstellen.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:

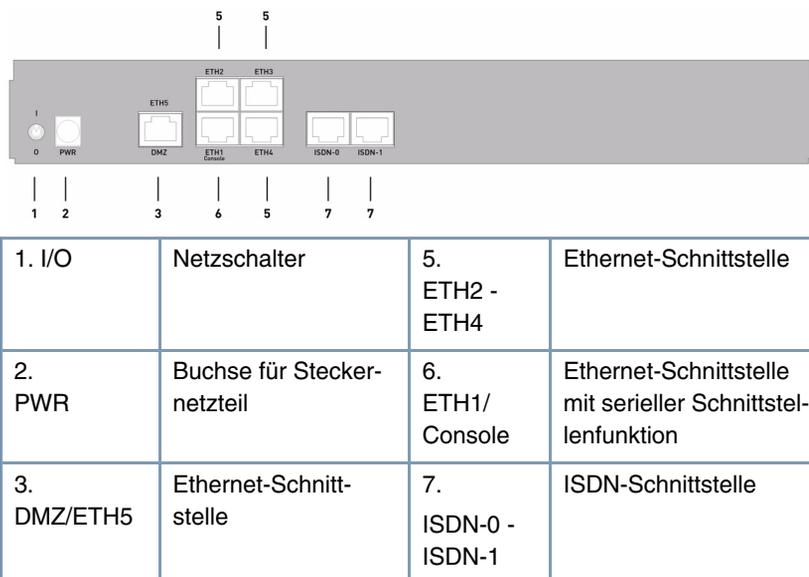


Abbildung 1-2: **bintec R1200** Rückseite

1.5 Pin-Belegungen

1.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R1200** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

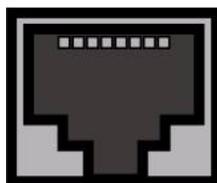


Abbildung 1-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 1-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 1-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

1.5.2 ISDN-S₀-Schnittstellen

bintec R1200 verfügt über zwei zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstellen, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden können.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

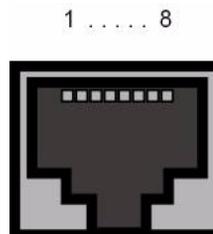


Abbildung 1-4: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 1-5: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss

2 bintec R1200w

2.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - Steckernetzteil
- Antennen:
 - zwei Standardantennen
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise

2.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R1200w

Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel	295 mm x 160 mm + 8mm (Antennenbuchse) x 41 mm
Gewicht	ca. 1260 g
Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Kabel, Verpackung)	ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	20 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 4x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 13 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur	-20° bis +70°C
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung
Raumklassifizierung	Nur in trockenen Räumen betreiben.

Eigenschaft	Wert
Verfügbare Interfaces: Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellen- funktion ISDN-WAN S0 (2) DMZ/ETH5 WLAN Interface (Antennen)	Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud Fest eingebaut Zusätzlicher Ethernet Switch-Port 802.11b, 802.11g und 802.11a mit Antenna Diversity Datenraten von 1-, 2-, 5.5-, 6-, 9-, 11-, 12-, 18-, 24-, 36-, 48-, 54 MBit/s
Verwendete Stecker: Serielle Schnittstelle Ethernet-Schnittstelle ISDN-Schnittstelle	RJ45 RJ45 RJ45
SAFERNET™ Security Technology	Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAP v.2, PPTP, PPPoE, PPPoA, Callback, Access Control Lists, CLID, NAT, SIF, MPPE Encryption, PPTP Encryption, VPN mit PPTP oder IPSec
Mitgelieferte Software	BRICKware for Windows BRICKtools for Unix
Mitgelieferte gedruckte Dokumenta- tion	Kurzanleitung
Online-Dokumentation	Benutzerhandbuch BRICKware for Windows (engl.) Software Reference (engl.)

Tabelle 2-1: Allgemeine Produktmerkmale



Hinweis

Antenna Diversity

Die beiden Antennen sind nicht gleichberechtigt. Eine wird sowohl zum Senden und Empfangen verwendet (als "Main", "Primary" oder "1" gekennzeichnet; die Antenne neben dem Power-Schalter), die zweite nur zum Empfangen. Während des Empfangs prüft der AP (Access Point), auf welcher Antenne ein besseres Signal ankommt, dieses wird dann zur Dekodierung verwendet.

2.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R1200w** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

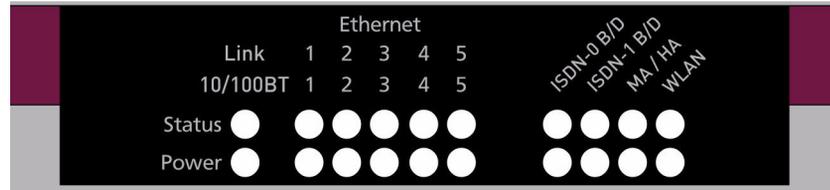


Abbildung 2-1: LEDs von **bintec R1200w**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus an	Gerät ist ausgeschaltet. Gerät ist eingeschaltet.
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.

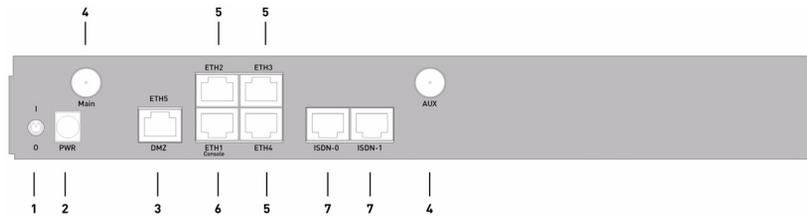
LED	Status	Information
ETH 1 bis 5 obere Reihe:	an	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlossen.
	blinkend	Datenverkehr über das Ethernet-Interface.
untere Reihe:	an	Datenverkehr mit 100 Mbit/s
	aus	Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe:	an	ISDN D-Kanal ist aktiv.
untere Reihe:	an	Ein ISDN B-Kanal ist aktiv.
	blinkend	Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
ISDN-1 B/D obere Reihe:	an	ISDN D-Kanal ist aktiv.
untere Reihe:	an	Ein ISDN B-Kanal ist aktiv.
	blinkend	Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
MA / HA obere Reihe:	blinkend	BRRP-Pakete werden empfangen.
untere Reihe:	an	Ein Benutzer ist auf dem System eingeloggt (z.B. via Telnet)
WLAN obere Reihe:	an	Das WLAN-Modul ist aktiv.
untere Reihe:	blinkend	Datenverkehr über das WLAN-Interface.

Tabelle 2-2: LED Statusanzeige

2.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R1200w** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, einer DMZ/ETH5-Schnittstelle und zwei ISDN-Schnittstellen.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:



1. I/O	Netzschalter	5. Ethernet-Schnittstelle ETH2 - ETH4	
2. PWR	Buchse für Stecker- netzteil	6. Ethernet-Schnittstelle mit serieller Schnittstel- lenfunktion ETH1/ Console	
3. DMZ/ETH5	Ethernet-Schnitt- stelle	7. ISDN-Schnittstelle ISDN-0 - ISDN-1	
4. Main und AUX	RSMA-Anschluss		

Abbildung 2-2: **bintec R1200w** Rückseite

2.5 Pin-Belegungen

2.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R1200w** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

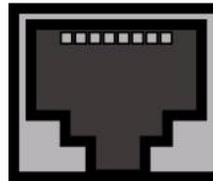


Abbildung 2-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 2-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 2-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

2.5.2 ISDN-S₀-Schnittstellen

bintec R1200w verfügt über zwei zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstellen, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden können.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

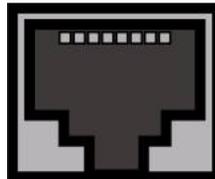


Abbildung 2-4: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 2-5: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss

3 bintec R1200wu

3.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - Steckernetzteil
- Antennen:
 - zwei Standardantennen
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise.

3.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R1200wu

Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel	295 mm x 160 mm + 8mm (Antennenbuchse) x 41 mm
Gewicht	ca. 1200 g
Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Antennen, Kabel, Verpackung)	ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	20 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 4x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 13 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur	-20° bis +70°C
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung
Raumklassifizierung	Nur in trockenen Räumen betreiben.

Eigenschaft	Wert
<p>Verfügbare Interfaces:</p> <p>Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellenfunktion</p> <p>ISDN-WAN S0 (2)</p> <p>DMZ/ETH5</p> <p>WLAN Interface (Antennen)</p> <p>CardBus Interface (PCMCIA)</p>	<p>Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud</p> <p>Fest eingebaut</p> <p>Zusätzlicher Ethernet Switch-Port</p> <p>802.11b, 802.11g und 802.11a mit Antenna Diversity</p> <p>Datenraten von 1-, 2-, 5.5-, 6-, 9-, 11-, 12-, 18-, 24-, 36-, 48-, 54 MBit/s</p> <p>Interface zur Integration einer UMTS-Modemkarte</p>
<p>Verwendete Stecker:</p> <p>Serielle Schnittstelle</p> <p>Ethernet-Schnittstelle</p> <p>ISDN-Schnittstelle</p> <p>CardBus-Schnittstelle</p>	<p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>68-poliger PCMCIA-Stecker</p>
<p>SAFERNET™ Security Technology</p>	<p>Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAP v.2, PPTP, PPPoE, PPPoA, Callback, Access Control Lists, CLID, NAT, SIF, MPPE Encryption, PPTP Encryption, VPN mit PPTP oder IPSec</p>
<p>Mitgelieferte Software</p>	<p>BRICKware for Windows BRICKtools for Unix</p>
<p>Mitgelieferte gedruckte Dokumentation</p>	<p>Kurzanleitung</p>

Eigenschaft	Wert
Online-Dokumentation	Benutzerhandbuch BRICKware for Windows (engl.) Software Reference (engl.)

Tabelle 3-1: Allgemeine Produktmerkmale

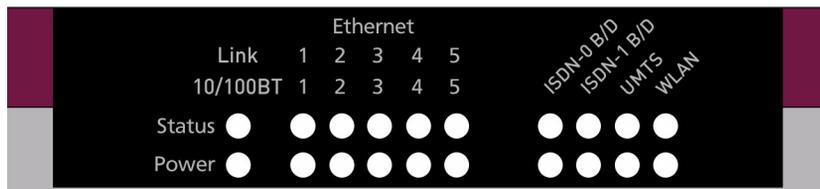
**Hinweis**

Antenna Diversity

Die beiden Antennen sind nicht gleichberechtigt. Eine wird sowohl zum Senden und Empfangen verwendet (als "Main", "Primary" oder "1" gekennzeichnet; die Antenne neben dem Power-Schalter), die zweite nur zum Empfangen. Während des Empfangs prüft der AP (Access Point), auf welcher Antenne ein besseres Signal ankommt, dieses wird dann zur Dekodierung verwendet.

3.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R1200wu** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

Abbildung 3-1: LEDs von **bintec R1200wu**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus	Gerät ist ausgeschaltet.
	an	Gerät ist eingeschaltet.

LED	Status	Information
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.
ETH 1 bis 5 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an aus	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlossen. Datenverkehr über das Ethernet-Interface. Datenverkehr mit 100 Mbit/s Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
ISDN-1 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
UMTS obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend	UMTS-Verbindung hergestellt. Datenverkehr über UMTS.
WLAN obere Reihe: untere Reihe:	blinkend langsam blinkend an	Datenverkehr über das WLAN-Interface. Das WLAN-Modul ist aktiv. Mindestens ein WLAN-Client ist verbunden.

Tabelle 3-2: LED Statusanzeige

3.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R1200wu** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, eine DMZ/ETH5-Schnittstelle und zwei ISDN-Schnittstellen sowie über einen CardBus Slot zur Integration eines UMTS-Modems.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:

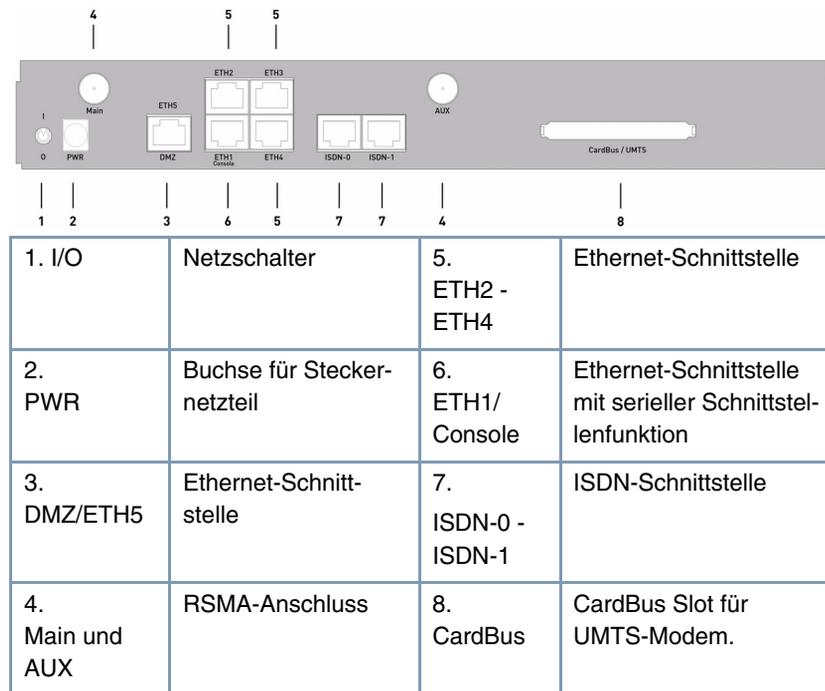


Abbildung 3-2: **bintec R1200wu** Rückseite

3.5 Pin-Belegungen

3.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R1200wu** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

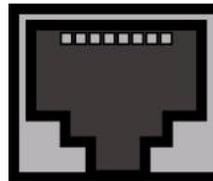


Abbildung 3-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 3-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 3-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

3.5.2 ISDN-S₀-Schnittstellen

bintec R1200wu verfügt über zwei zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstellen, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden können.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

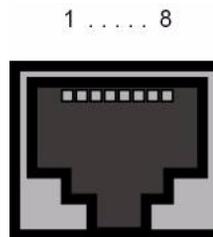


Abbildung 3-4: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 3-5: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss

3.5.3 CardBus-Schnittstelle (PCMCIA)

Die CardBus-Schnittstelle erlaubt die Integration eines UMTS-CardBus-Modems in das System.

Die Modemkarte wird in den vorhandenen CardBus Slot eingeführt und vom System automatisch integriert. Sie können die Karte in das laufende Gerät einführen (hot-pluggable).

Falls die Karte nicht automatisch integriert wird, unterstützt das System diese spezielle Karte nicht. Bei Fragen steht Ihnen unser Support zur Verfügung.

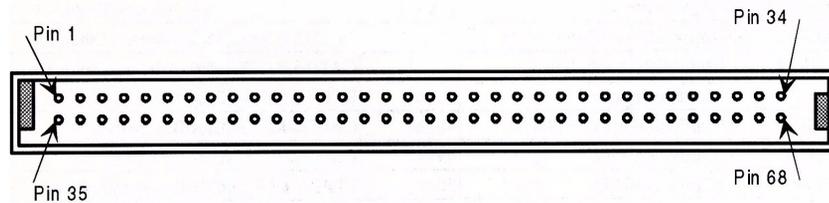


Abbildung 3-5: 68-Pin-CardBus-Steckplatz für UMTS-Modemkarte

Die Pin-Zuordnung ist wie folgt:

Pin	Funktion	Beschreibung
1	GND	Masse
2	CAD0	Mpx-Adresse/Daten 0
3	CAD1	Mpx-Adresse/Daten 1
4	CAD3	Mpx-Adresse/Daten 3
5	CAD5	Mpx-Adresse/Daten 5
6	CAD7	Mpx-Adresse/Daten 7
7	CCBE0#	Befehl/Byte möglich 0
8	CAD9	Mpx-Adresse/Daten 9
9	CAD11	Mpx-Adresse/Daten 11
10	CAD12	Mpx-Adresse/Daten 12
11	CAD14	Mpx-Adresse/Daten 14

Pin	Funktion	Beschreibung
12	CCBE1#	Befehl/Byte möglich 1
13	CPAR	CardBus Parity
14	CPERR#	CardBus-Parity-Fehler
15	CGNT#	CardBus Grant
16	CINT#	CardBus IREQ
17	VCC	Kartenstromversorgung
18	VPP1	Programmierspannung 1
19	CCLK	CardBus-Takt
20	CIRDY#	CardBus-Initiator bereit
21	CCBE2#	Befehl/Byte möglich 2
22	CAD18	Mpx-Adresse/Daten 18
23	CAD20	Mpx-Adresse/Daten 20
24	CAD21	Mpx-Adresse/Daten 21
25	CAD22	Mpx-Adresse/Daten 22
26	CAD23	Mpx-Adresse/Daten 23
27	CAD24	Mpx-Adresse/Daten 24
28	CAD25	Mpx-Adresse/Daten 25
29	CAD26	Mpx-Adresse/Daten 26
30	CAD27	Mpx-Adresse/Daten 27
31	CAD29	Mpx-Adresse/Daten 29
32	RFU	Reserviert
33	CCLKRUN#	CardBus Takt starten
34	GND	Masse
35	GND	Masse
36	CCD1#	Kartenerkennung 1

Pin	Funktion	Beschreibung
37	CAD2	Mpx-Adresse/Daten 2
38	CAD4	Mpx-Adresse/Daten 4
39	CAD6	Mpx-Adresse/Daten 6
40	RFU	Reserviert
41	CAD8	Mpx-Adresse/Daten 8
42	CAD10	Mpx-Adresse/Daten 10
43	CVS1	Spannungserkennung 1
44	CAD13	Mpx-Adresse/Daten 13
45	CAD15	Mpx-Adresse/Daten 15
46	CAD16	Mpx-Adresse/Daten 16
47	RFU	Reserviert
48	CBLOCK#	CardBus gesperrt
49	CSTOP#	CardBus-Stop
50	CDEVSEL#	CardBus-Gerätewahl
51	VCC	Kartenstromversorgung
52	VPP2	Programmierspannung 2
53	CTRDY#	CardBus-Ziel bereit
54	CFRAME#	CardBus Cycle Frame
55	CAD17	Mpx-Adresse/Daten 17
56	CAD19	Mpx-Adresse/Daten 19
57	CVS2	Spannungserkennung 2
58	CRST#	CardBus zurücksetzen
59	CSERR#	CardBus-Systemfehler
60	CREQ#	CardBus-Anfrage
61	CCBE3#	Befehl/Byte möglich 3

Pin	Funktion	Beschreibung
62	CAUDIO	CardBus-Audio
63	CSTSCHG	CardBus-Statusänderung
64	CAD28	Mpx-Adresse/Daten 28
65	CAD30	Mpx-Adresse/Daten 30
66	CAD31	Mpx-Adresse/Daten 31
67	CCD2#	Kartenerkennung 2
68	GND	Masse

Tabelle 3-6: Pin-Zuordnung des CardBus-Steckplatzes

4 bintec R3000

4.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - 2 DSL-Kabel (für Annex A und für Annex B)
 - Steckernetzteil
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise

4.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R3000

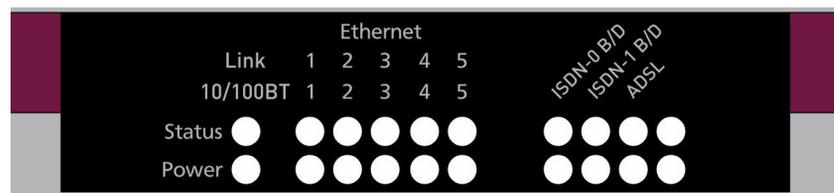
Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel Gewicht Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Kabel, Verpackung)	295 mm x 160 mm x 41 mm ca. 1260 g ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	18 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 3x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 13 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur Betriebstemperatur Relative Luftfeuchtigkeit Raumklassifizierung	-20° bis +70°C 0 bis 40 °C 10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung Nur in trockenen Räumen betreiben.
Verfügbare Interfaces: ADSL-Interface Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellen- funktion ISDN-WAN S0 (2) DMZ/ETH5	Internes ADSL-Modem für Annex A und Annex B Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensting, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud Fest eingebaut Zusätzlicher Ethernet Switch-Port

Eigenschaft	Wert
Verwendete Stecker: Serielle Schnittstelle Ethernet-Schnittstelle ISDN-Schnittstelle ADSL-Schnittstelle	RJ45 RJ45 RJ45 RJ45
SAFERNET™ Security Technology	Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAP v.2, PPTP, PPPoE, PPPoA, Callback, Access Control Lists, CLID, NAT, SIF, MPPE Encryption, PPTP Encryption, VPN mit PPTP oder IPsec
Mitgelieferte Software	BRICKware for Windows BRICKtools for Unix
Mitgelieferte gedruckte Dokumentation	Kurzanleitung
Online-Dokumentation	Benutzerhandbuch BRICKware for Windows (engl.) Software Reference (engl.)

Tabelle 4-1: Allgemeine Produktmerkmale

4.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R3000** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

Abbildung 4-1: LEDs von **bintec R3000**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus an	Gerät ist ausgeschaltet. Gerät ist eingeschaltet.
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.
ETH 1 bis 5 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an aus	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlossen. Datenverkehr über das Ethernet-Interface. Datenverkehr mit 100 Mbit/s Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
ISDN-1 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.

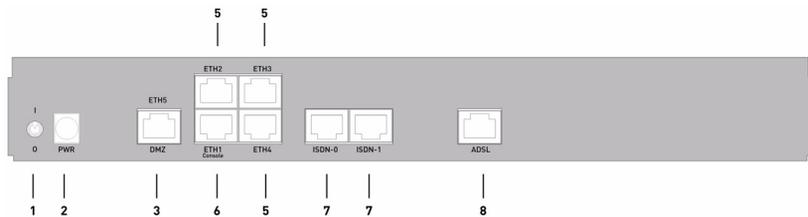
LED	Status	Information
ADSL obere Reihe: untere Reihe: beide Reihen:	blinkend	Das Gateway synchronisiert sich mit dem DSLAM des ADSL-Providers.
	an	Das Gateway hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des ADSL-Providers synchronisiert.
	blinkend	Datenverkehr über das ADSL-Interface.
	synchron	ADSL Handshake
	blinkend	
	asynchron	ADSL Systemfehler
	blinkend	

Tabelle 4-2: LED Statusanzeige

4.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R3000** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, einer DMZ/ETH5-Schnittstelle, zwei ISDN-Schnittstellen sowie über eine ADSL-Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:



1. I/O	Netzschalter	5. ETH2 - ETH4	Ethernet-Schnittstelle
2. PWR	Buchse für Stecker- netzteil	6. ETH1/ Console	Ethernet-Schnittstelle mit serieller Schnittstel- lenfunktion
3. DMZ/ETH5	Ethernet-Schnitt- stelle	7. ISDN-0 - ISDN-1	ISDN-Schnittstelle
		8. ADSL	ADSL-Schnittstelle

Abbildung 4-2: **bintec R3000** Rückseite

4.5 Pin-Belegungen

4.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R3000** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

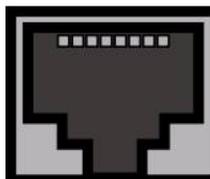


Abbildung 4-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 4-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 4-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

4.5.2 ADSL Interface

Die ADSL-Schnittstelle wird mittels eines RJ45-Steckers angebunden. Das eine mitgelieferte Kabel verbindet den RJ45-Stecker, der für das Gateway benötigt wird, mit einem RJ11-Stecker, der für Annex A vorgesehen ist. Das zweite mitgelieferte Kabel verbindet den RJ45-Stecker mit einem RJ45-Stecker für Annex B.

Folgende Pins werden für die ADSL-Verbindung verwendet:

1 8

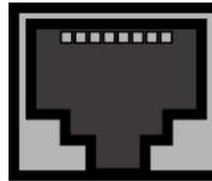


Abbildung 4-4: ADSL-Schnittstelle (RJ45)

Die Pin-Zuordnung für die ADSL-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	nicht belegt
2	nicht belegt
3	nicht belegt
4	Leitung a
5	Leitung b
6	nicht belegt
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 4-5: RJ45-Buchse für ADSL-Anschluss

4.5.3 ISDN-S₀-Schnittstellen

bintec R3000 verfügt über zwei zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstellen, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden können.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

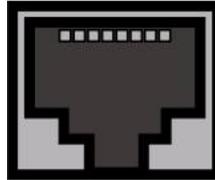


Abbildung 4-5: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 4-6: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss

5 bintec R3000w

5.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - 2 DSL-Kabel (für Annex A und für Annex B)
 - Steckernetzteil
- Antennen:
 - zwei Standardantennen
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise

5.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R3000w

Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel	295 mm x 160 mm + 8mm (Antennenbuchse) x 41 mm
Gewicht	ca. 1260 g
Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Kabel, Verpackung)	ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	20 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 4x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 13 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur	-20° bis +70°C
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung
Raumklassifizierung	Nur in trockenen Räumen betreiben.

Eigenschaft	Wert
<p>Verfügbare Interfaces:</p> <p>ADSL-Interface</p> <p>Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellen- funktion</p> <p>ISDN-WAN S0 (2)</p> <p>DMZ/ETH5</p> <p>WLAN Interface (Antennen)</p>	<p>Internes ADSL-Modem für Annex A und Annex B</p> <p>Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud</p> <p>Fest eingebaut</p> <p>Zusätzlicher Ethernet Switch-Port</p> <p>802.11b, 802.11g und 802.11a mit Antenna Diversity</p> <p>Datenraten von 1-, 2-, 5.5-, 6-, 9-, 11-, 12-, 18-, 24-, 36-, 48-, 54 MBit/s</p>
<p>Verwendete Stecker:</p> <p>Serielle Schnittstelle</p> <p>Ethernet-Schnittstelle</p> <p>ISDN-Schnittstelle</p> <p>ADSL-Schnittstelle</p>	<p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p>
<p>SAFERNET™ Security Techno- logy</p>	<p>Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAP v.2, PPTP, PPPoE, PPPoA, Callback, Access Control Lists, CLID, NAT, SIF, MPPE Encryption, PPTP Encryption, VPN mit PPTP oder IPSec</p>
<p>Mitgelieferte Software</p>	<p>BRICKware for Windows BRICKtools for Unix</p>
<p>Mitgelieferte gedruckte Dokumen- tation</p>	<p>Kurzanleitung</p>

Eigenschaft	Wert
Online-Dokumentation	Benutzerhandbuch BRICKware for Windows (engl.) Software Reference (engl.)

Tabelle 5-1: Allgemeine Produktmerkmale

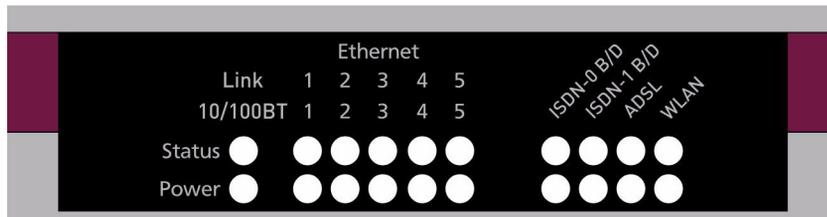
**Hinweis**

Antenna Diversity

Die beiden Antennen sind nicht gleichberechtigt. Eine wird sowohl zum Senden und Empfangen verwendet (als "Main", "Primary" oder "1" gekennzeichnet; bei **bintec R3000w**-Geräten die Antenne neben dem Power-Schalter), die zweite nur zum Empfangen. Während des Empfangs prüft der AP (Access Point), auf welcher Antenne ein besseres Signal ankommt, dieses wird dann zur Dekodierung verwendet.

5.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R3000w** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

Abbildung 5-1: LEDs von **bintec R3000w**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus	Gerät ist ausgeschaltet.
	an	Gerät ist eingeschaltet.

LED	Status	Information
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.
ETH 1 bis 5 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an aus	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlos- sen. Datenverkehr über das Ethernet-Interface. Datenverkehr mit 100 Mbit/s Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
ISDN-1 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.
ADSL obere Reihe: untere Reihe: beide Reihen:	blinkend an blinkend synchron blinkend asynchron blinkend	Das Gateway synchronisiert sich mit dem DSLAM des ADSL-Providers. Das Gateway hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des ADSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das ADSL-Interface. ADSL Handshake ADSL Systemfehler

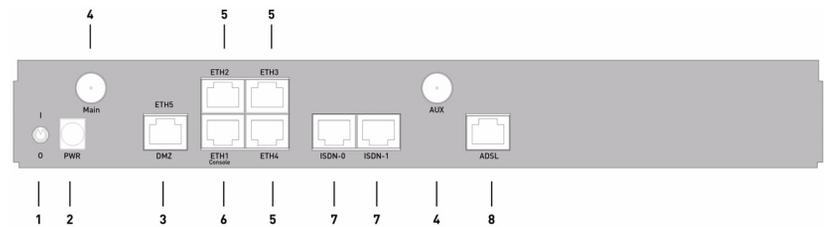
LED	Status	Information
WLAN		
obere Reihe:	blinkend	Datenverkehr über das WLAN-Interface.
untere Reihe:	langsam blinkend	Das WLAN-Modul ist aktiv.
	an	Mindestens ein WLAN-Client ist verbunden.

Tabelle 5-2: LED Statusanzeige

5.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R3000w** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, einer DMZ/ETH5-Schnittstelle, zwei ISDN-Schnittstellen sowie über eine ADSL-Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:



1. I/O	Netzschalter	5. ETH2 - ETH4	Ethernet-Schnittstelle
2. PWR	Buchse für Stecker-netzteil	6. ETH1/Console	Ethernet-Schnittstelle mit serieller Schnittstellenfunktion
3. DMZ/ETH5	Ethernet-Schnittstelle	7. ISDN-0 - ISDN-1	ISDN-Schnittstelle
4. Main und AUX	RSMA-Anschluss	8. ADSL	ADSL-Schnittstelle

Abbildung 5-2: **bintec R3000w** Rückseite

5.5 Pin-Belegungen

5.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R3000w** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

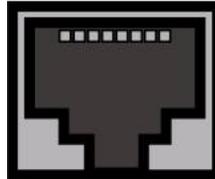


Abbildung 5-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 5-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 5-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

5.5.2 ADSL Interface

Die ADSL-Schnittstelle wird mittels eines RJ45-Steckers angebunden. Das eine mitgelieferte Kabel verbindet den RJ45-Stecker, der für das Gateway benötigt wird, mit einem RJ11-Stecker, der für Annex A vorgesehen ist. Das zweite mitgelieferte Kabel verbindet den RJ45-Stecker mit einem RJ45-Stecker für Annex B.

Folgende Pins werden für die ADSL-Verbindung verwendet:

1 8

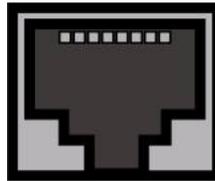


Abbildung 5-4: ADSL-Schnittstelle (RJ45)

Die Pin-Zuordnung für die ADSL-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	nicht belegt
2	nicht belegt
3	nicht belegt
4	Leitung a
5	Leitung b
6	nicht belegt
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 5-5: RJ45-Buchse für ADSL-Anschluss

5.5.3 ISDN-S₀-Schnittstellen

bintec R3000w verfügt über zwei zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstellen, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden können.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

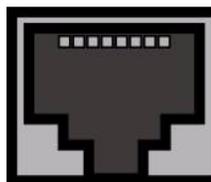


Abbildung 5-5: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 5-6: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss

6 bintec R3400

6.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - DSL-Kabel
 - Steckernetzteil
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise

6.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R3400

Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel Gewicht Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Kabel, Verpackung)	295 mm x 160 mm x 41 mm ca. 1260 g ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	18 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 3x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 10 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur Betriebstemperatur Relative Luftfeuchtigkeit Raumklassifizierung	-20° bis +70°C 0 bis 40 °C 10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung Nur in trockenen Räumen betreiben.

Eigenschaft	Wert
<p>Verfügbare Interfaces:</p> <p>SHDSL-Interface</p> <p>Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellenfunktion</p> <p>ISDN-WAN S0 DMZ/ETH5</p>	<p>Internes SHDSL-4-Draht-Modem für Annex A und Annex B</p> <p>Bonding-Technologie mit 2-/4-Draht auch als inverser Multiplexer - realisiert über IMA gemäß ATM-Forum</p> <p>Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud</p> <p>Fest eingebaut</p> <p>Zusätzlicher Ethernet Switch-Port</p>
<p>Verwendete Stecker:</p> <p>Serielle Schnittstelle</p> <p>Ethernet-Schnittstelle</p> <p>ISDN-Schnittstelle</p> <p>SHDSL-Schnittstelle</p>	<p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p>
<p>SAFERNET™ Security Technology</p>	<p>Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, Access Control Lists, NAT, SIF</p>
<p>Mitgelieferte Software</p>	<p>BRICKware for Windows</p> <p>BRICKtools for Unix</p>
<p>Mitgelieferte gedruckte Dokumentation</p>	<p>Kurzanleitung</p>
<p>Online-Dokumentation</p>	<p>Benutzerhandbuch</p> <p>BRICKware for Windows (engl.)</p> <p>Software Reference (engl.)</p>

Tabelle 6-1: Allgemeine Produktmerkmale

6.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R3400** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

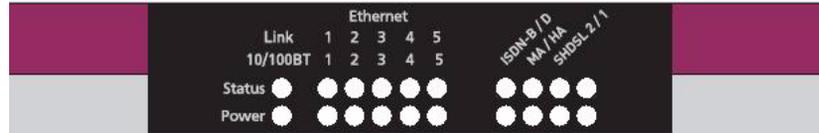


Abbildung 6-1: LEDs von **bintec R3400**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus an	Gerät ist ausgeschaltet. Gerät ist eingeschaltet.
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.
ETH 1 bis 5 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an aus	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlossen. Datenverkehr über das Ethernet-Interface. Datenverkehr mit 100 Mbit/s Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.

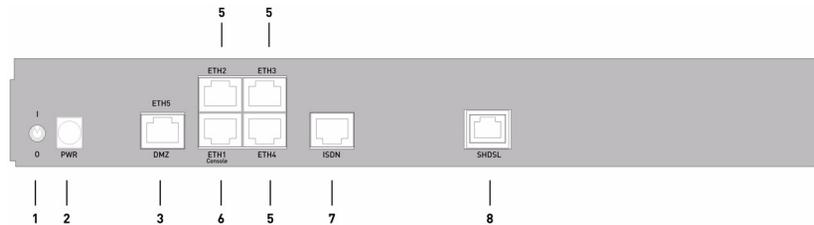
LED	Status	Information
MA / HA obere Reihe: untere Reihe:	blinkend an	BRRP-Pakete werden empfangen. Ein Benutzer ist auf dem System eingeloggt (z.B. via Telnet)
SHDSL-2/1 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an blinkend	Das Draht-Paar 4-5 der SHDSL-Leitung hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des SHDSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das SHDSL-Draht-Paar 4-5. Das Draht-Paar 7-8 der SHDSL-Leitung hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des SHDSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das SHDSL-Draht-Paar 7-8.

Tabelle 6-2: LED Statusanzeige

6.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R3400** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, eine DMZ/ETH5-Schnittstelle, eine ISDN-Schnittstelle sowie über eine SHDSL-Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:



1. I/O	Netzschalter	5. ETH2 - ETH4	Ethernet-Schnittstelle
2. PWR	Buchse für Stecker- netzteil	6. ETH1/ Console	Ethernet-Schnittstelle mit serieller Schnittstel- lenfunktion
3. DMZ/ETH5	Ethernet-Schnitt- stelle	7. ISDN	ISDN-Schnittstelle
		8. SHDSL	SHDSL-Schnittstelle

Abbildung 6-2: **bintec R3400** Rückseite

6.5 Pin-Belegungen

6.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R3400** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

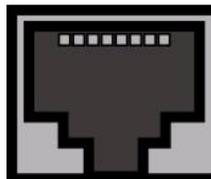


Abbildung 6-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 6-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 6-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

6.5.2 SHDSL Interface

Die SHDSL-Schnittstelle wird mittels eines RJ45-Steckers angebunden. Das mitgelieferte Kabel verbindet den RJ45-Stecker, der für das Gateway benötigt wird, mit einem RJ45-Stecker, der für den SHDSL Anschluss benötigt wird.

Folgende Pins werden für die SHDSL-Verbindung verwendet:

1 8

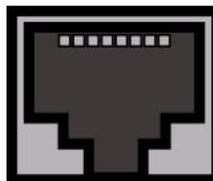


Abbildung 6-4: SHDSL-Schnittstelle (RJ45)

Die Pin-Zuordnung für die SHDSL-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	nicht belegt
2	nicht belegt
3	nicht belegt
4	Leitung a1
5	Leitung b1
6	nicht belegt
7	Leitung a2
8	Leitung b2

Tabelle 6-5: RJ45-Buchse für SHDSL-Anschluss

6.5.3 ISDN-S₀-Schnittstelle

bintec R3400 verfügt über eine zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstelle, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden kann.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

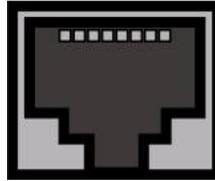


Abbildung 6-5: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 6-6: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss

7 bintec R3800

7.1 Lieferumfang

Ihr Gateway wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

- Kabelsätze/Netzteil:
 - Ethernet-Kabel
 - ISDN-Kabel
 - Serielles Anschlusskabel
 - DSL-Kabel
 - Splitter (Y-Adapter)
 - Steckernetzteil
- funkwerk Companion CD
- Dokumentation:
 - **Kurzanleitung** (gedruckt)
 - **Benutzerhandbuch** (auf CD)
 - **Release Notes**, falls erforderlich
 - Sicherheitshinweise

7.2 Allgemeine Produktmerkmale

Die allgemeinen Produktmerkmale umfassen die Leistungsmerkmale und die technischen Voraussetzungen für Installation und Betrieb Ihres Gateways.

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Eigenschaft	Wert
Produktname	bintec R3800

Eigenschaft	Wert
Maße und Gewichte (B x H x T): Gerätemaße ohne Kabel Gewicht Transportgewicht (inkl. Dokumentation, Kabel, Verpackung)	295 mm x 160 mm x 41 mm ca. 1260 g ca. 2,6 kg
Speicher	32 MB SDRAM, 8 MB Flash-ROM
LEDs	20 (1x Power, 1x Status, 5x2 Ethernet, 4x2 Function)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 15 Watt, typ. 12 Watt
Spannungsversorgung	15V AC 1.3A EU PSU
Umweltanforderungen: Lagertemperatur Betriebstemperatur Relative Luftfeuchtigkeit Raumklassifizierung	-20° bis +70°C 0 bis 40 °C 10 bis 90% nichtkondensierend im Betrieb, 5 bis 95% nichtkondensierend bei Lagerung Nur in trockenen Räumen betreiben.

Eigenschaft	Wert
<p>Verfügbare Interfaces:</p> <p>SHDSL-Interface</p> <p>Ethernet IEEE 802.3 LAN (4 Port Switch), ein Port mit serieller Schnittstellen- funktion</p> <p>ISDN-WAN S0 DMZ/ETH5</p>	<p>Internes SHDSL-8-Draht-Modem für Annex A und Annex B</p> <p>Bonding-Technologie mit 2-/4-/6-/8- Draht</p> <p>auch als inverser Multiplexer - reali- siert über IMA gemäß ATM-Forum</p> <p>Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX; unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud</p> <p>Fest eingebaut</p> <p>Zusätzlicher Ethernet Switch-Port</p>
<p>Verwendete Stecker:</p> <p>Serielle Schnittstelle</p> <p>Ethernet-Schnittstelle</p> <p>ISDN-Schnittstelle</p> <p>SHDSL-Schnittstelle</p>	<p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p> <p>RJ45</p>
<p>SAFERNET™ Security Techno- logy</p>	<p>Community Passwords, PAP, CHAP, MS-CHAP, Access Control Lists, NAT, SIF</p>
<p>Mitgelieferte Software</p>	<p>BRICKware for Windows BRICKtools for Unix</p>
<p>Mitgelieferte gedruckte Dokumen- tation</p>	<p>Kurzanleitung</p>
<p>Online-Dokumentation</p>	<p>Benutzerhandbuch BRICKware for Windows (engl.) Software Reference (engl.)</p>

Tabelle 7-1: Allgemeine Produktmerkmale

7.3 LEDs

Die LEDs Ihres **bintec R3800** Gateways geben Aufschluss über bestimmte Aktivitäten und Zustände des Geräts.

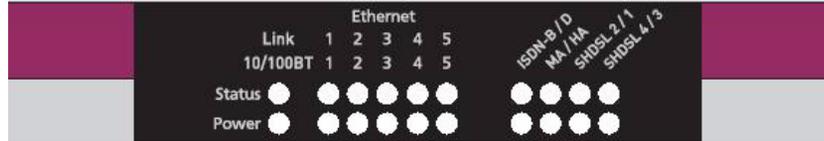


Abbildung 7-1: LEDs von **bintec R3800**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Gateways an:

LED	Status	Information
Power	aus an	Gerät ist ausgeschaltet. Gerät ist eingeschaltet.
Status	permanent an oder aus blinkend	Fehler. Das Gerät ist aktiv.
ETH 1 bis 5 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an aus	Das Gerät ist an das Ethernet angeschlossen. Datenverkehr über das Ethernet-Interface. Datenverkehr mit 100 Mbit/s Datenverkehr mit 10 Mbit/s
ISDN-0 B/D obere Reihe: untere Reihe:	an an blinkend	ISDN D-Kanal ist aktiv. Ein ISDN B-Kanal ist aktiv. Beide ISDN B-Känale sind aktiv.

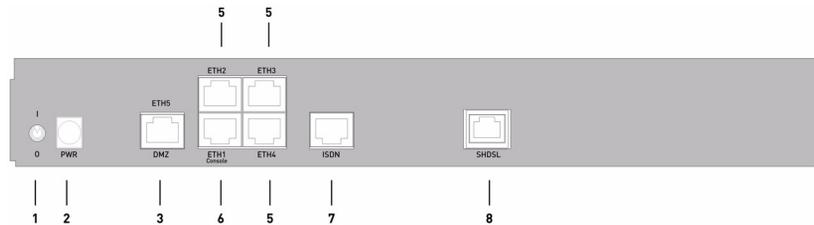
LED	Status	Information
MA / HA obere Reihe: untere Reihe:	blinkend an	BRRP-Pakete werden empfangen. Ein Benutzer ist auf dem System eingeloggt (z.B. via Telnet)
SHDSL-2/1 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an blinkend	Das Draht-Paar 4-5 der SHDSL-Leitung hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des SHDSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das SHDSL-Draht-Paar 4-5. Das Draht-Paar 7-8 der SHDSL-Leitung hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des SHDSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das SHDSL-Draht-Paar 7-8.
SHDSL-4/3 obere Reihe: untere Reihe:	an blinkend an blinkend	Das Draht-Paar 3-6 der SHDSL-Leitung hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des SHDSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das SHDSL-Draht-Paar 3-6. Das Draht-Paar 1-2 der SHDSL-Leitung hat sich erfolgreich mit dem DSLAM des SHDSL-Providers synchronisiert. Datenverkehr über das SHDSL-Draht-Paar 1-2.

Tabelle 7-2: LED Statusanzeige

7.4 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gateways. **bintec R3800** verfügt über einen 4-Port Ethernet Switch inklusive eines Ports mit serieller Schnittstellenfunktion, einer DMZ/ETH5-Schnittstelle, eine ISDN-Schnittstelle sowie über eine SHDSL-Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:



1. I/O	Netzschalter	5.	Ethernet-Schnittstelle ETH2 - ETH4
2. PWR	Buchse für Stecker- netzteil	6.	Ethernet-Schnittstelle mit serieller Schnittstel- lenfunktion
3. DMZ/ETH5	Ethernet-Schnitt- stelle	7. ISDN	ISDN-Schnittstelle
		8. SHDSL	SHDSL-Schnittstelle

Abbildung 7-2: **bintec R3800** Rückseite

7.5 Pin-Belegungen

7.5.1 Ethernet-Schnittstellen

Ihr **bintec R3800** verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem 4-Port Switch (ETH1 - ETH4) und eine separate Ethernet-Schnittstelle (DMZ/ETH5).

Der 4-Port Switch dient zur Anbindung einzelner PCs oder weiterer Switches.

Die Schnittstelle *ETH1/Console* kann auch als serielle Schnittstelle genutzt werden.

Die DMZ/ETH5-Schnittstelle dient zur Anbindung eines optionalen DSL-Modems oder einer DMZ.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

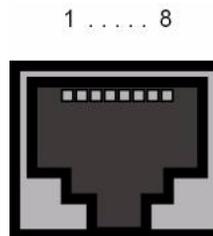


Abbildung 7-3: Ethernet-10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD +
2	TD -
3	RD +
4	nicht belegt
5	nicht belegt
6	RD -
7	nicht belegt
8	nicht belegt

Tabelle 7-3: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss

Die Ethernet 10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

Die Pin-Zuordnung für die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	TD + (Ethernet)
2	TD - (Ethernet)
3	RD + (Ethernet)
4	RX (Console)
5	GND (Console)
6	RD - (Ethernet)
7	GND (Console)
8	TX (Console)

Tabelle 7-4: RJ45-Buchse für Ethernet-Anschluss bzw. serielle Schnittstelle (Console)

Die kombinierte Serielle-Ethernet10/100Base-T-Schnittstelle besitzt keine Auto-MDI-X Funktion.

7.5.2 SHDSL Interface

Die SHDSL-Schnittstelle wird mittels eines RJ45-Steckers angebunden. Das mitgelieferte Kabel verbindet den RJ45-Stecker, der für das Gateway benötigt wird, mit einem RJ45-Stecker, der für den SHDSL Anschluss benötigt wird.

Folgende Pins werden für die SHDSL-Verbindung verwendet:

1 8

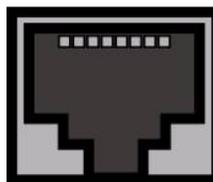


Abbildung 7-4: SHDSL-Schnittstelle (RJ45)

Die Pin-Zuordnung für die SHDSL-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Leitung a4
2	Leitung b4
3	Leitung a3
4	Leitung a1
5	Leitung b1
6	Leitung b3
7	Leitung a2
8	Leitung b2

Tabelle 7-5: RJ45-Buchse für SHDSL-Anschluss

7.5.3 ISDN-S₀-Schnittstelle

bintec R3800 verfügt über eine zusätzliche ISDN-S₀-Schnittstelle, die z. B. für Backup-Funktionen genutzt werden kann.

Der Anschluss erfolgt über eine RJ45-Buchse:

1 8

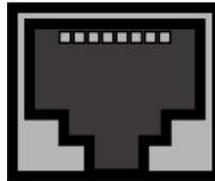


Abbildung 7-5: ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse)

Die Pin-Zuordnung für die ISDN-S₀-BRI-Schnittstelle (RJ45-Buchse) ist wie folgt:

Pin	Funktion
1	Nicht genutzt
2	Nicht genutzt
3	Senden (+)
4	Empfangen (+)
5	Empfangen (-)
6	Senden (-)
7	Nicht genutzt
8	Nicht genutzt

Tabelle 7-6: RJ45-Buchse für ISDN-Anschluss