

bintec WLAN und Industrial WLAN

Kurzanleitung

Copyright© Version 13.9, 2013 Teldat GmbH

Rechtlicher Hinweis

Ziel und Zweck

Dieses Dokument ist Teil des Benutzerhandbuchs zur Installation und Konfiguration von Teldat-Geräten. 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.teldat.de.

Haftung

Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Angaben in diesem Handbuch gelten jedoch nicht als Zusicherung von Eigenschaften Ihres Produkts. Teldat 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 Teldat-Gateways finden Sie unter www.teldat.de.

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

Marken

Teldat und das Teldat-Logo, bintec und das bintec-Logo, elmeg und das elmeg-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Teldat 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 Teldat GmbH in irgendeiner Form reproduziert oder weiterverwertet werden. Auch eine Bearbeitung, insbesondere eine Übersetzung der Dokumentation, ist ohne Genehmigung der Firma Teldat GmbH nicht gestattet.

Richtlinien und Normen

Informationen zu Richtlinien und Normen finden Sie in den Konformitätserklärungen unter www.teldat.de.

Wie Sie Teldat GmbH erreichen

Teldat GmbH, Südwestpark 94, D-90449 Nürnberg, Deutschland, Telefon: +49 911 9673 0, Fax: +49 911 688 07 25

Teldat France S.A.S., 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.teldat.de

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Einleitung	1
Kapitel 2	Inbetriebnahme	3
2.1	bintec W1003n, W2003n, W2003n-ext und W2004n	3
2.2	bintec W1002n	13
2.3	bintec WI1040n und WI2040n	22
2.4	bintec WI1065n und WI2065n	35
2.5	Reinigen.	48
2.6	Frequenzen und Kanäle	48
2.7	Support Information	49
2.8	WEEE-Information	50
Kapitel 3	Grundkonfiguration	51
3.1	Voreinstellungen	51
3.2	System-Voraussetzungen	53
3.3	Vorbereitung	53
3.4	IP-Konfiguration	57
3.5	Systempasswort ändern	60
3.6	Drahtlosnetzwerk einrichten	61
3.7	Bridge Link einrichten	63
3.8	Softwareaktualisierung	64

Kapitel 1 Einleitung

Die Access Points der neuen Generation sind umweltfreundlich hergestellt und entsprechen der RoHS-Richtlinie. Sie unterstützen die aktuellste WLAN-Technologie und sind insbesondere für den Einsatz im professionellen Umfeld konzipiert.

Sicherheitshinweise

Was Sie im Umgang mit Ihrem Access Point beachten müssen, erfahren Sie in der Broschüre **Sicherheitshinweise**, die im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten ist.

Installation

Wie Sie Ihr Gerät anschließen, erfahren Sie im Kapitel *Inbetriebnahme* auf Seite 3.

Konfiguration

Das Kapitel *Grundkonfiguration* auf Seite 51 sagt Ihnen, welche Vorbereitungen zur Konfiguration nötig sind. Anschließend zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihr Gerät mit einem aktuellen Web-Browser von einem Windows-PC aus erreichen und grundlegende Einstellungen vornehmen können.

Passwort

Wenn Sie sich mit der Konfiguration von Teldat-Geräten gut auskennen und gleich beginnen möchten, fehlen Ihnen eigentlich nur noch der werkseitig eingestellte Benutzername und das Passwort.

Benutzername: *admin*

Passwort: *admin*



Hinweis

Denken Sie daran, das Passwort sofort zu ändern, wenn Sie sich das erste Mal auf Ihrem Gerät einloggen. Alle Teldat-Geräte werden mit gleichem Passwort ausgeliefert. Sie sind daher erst gegen einen unauthorisierten Zugriff geschützt, wenn Sie das Passwort ändern. Die Vorgehensweise bei der Änderung von Passwörtern ist im Kapitel [Systempasswort ändern](#) auf Seite 60 beschrieben.

Workshops

Anwendungsbezogene Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu den wichtigsten Konfigurationsaufgaben finden Sie im separaten Handbuch **Anwendungs-Workshops**, das unter www.teldat.de unter **Lösungen** zum Download bereitsteht.

Dime Manager

Die Geräte sind außerdem für den Einsatz des **Dime Manager** vorbereitet. Das Management Tool **Dime Manager** findet Ihre bintec-Geräte im Netz schnell und unkompliziert. Die .NET-basierte Anwendung, die für bis zu 50 Geräte konzipiert ist, zeichnet sich durch einfache Bedienung und übersichtliche Darstellung der Geräte, ihrer Parameter und Dateien aus.

Mittels SNMP-Multicast werden alle Geräte im lokalen Netz gefunden unabhängig von ihrer aktuellen IP-Adresse und zusätzlich auch entfernte Geräte, die über SNMP erreichbar sind. Eine neue IP-Adresse und das gewünschte Passwort können neben anderen Parametern zugewiesen werden. Über HTTP oder TELNET kann anschließend eine Konfiguration angestoßen werden. Bei Verwendung von HTTP erledigt der Dime Manager das Einloggen auf den Geräten für Sie.

Systemsoftware-Dateien und Konfigurationsdateien können auf Wunsch einzeln oder für gleichartige Geräte in logischen Gruppen verwaltet werden.

Sie finden den **Dime Manager** auf der beiliegenden Produkt-DVD.

Kapitel 2 Inbetriebnahme



Hinweis

Vor Installation und Inbetriebnahme Ihres Geräts lesen Sie bitte aufmerksam die Sicherheitshinweise. Diese sind im Lieferumfang enthalten.

2.1 bintec W1003n, W2003n, W2003n-ext und W2004n

2.1.1 Aufstellen und Anschließen



Hinweis

Für die Durchführung benötigen Sie keine weiteren Hilfsmittel als die mitgelieferten Kabel und Antennen.

Die Geräte **bintec W1003n**, **bintec W2003n** und **bintec W2004n** besitzen integrierte Antennen, deren Abstrahlcharakteristik für die Deckenmontage optimiert ist.

Das Gerät **bintec W2003n-ext** verwendet externe Antennen, die im Lieferumfang enthalten sind.

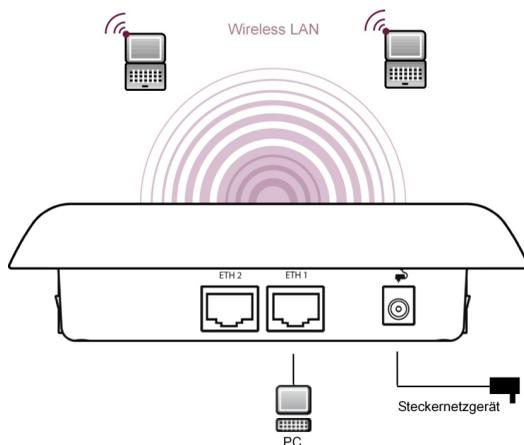


Abb. 2: Anschlussmöglichkeiten **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext**, **bintec W2004n**

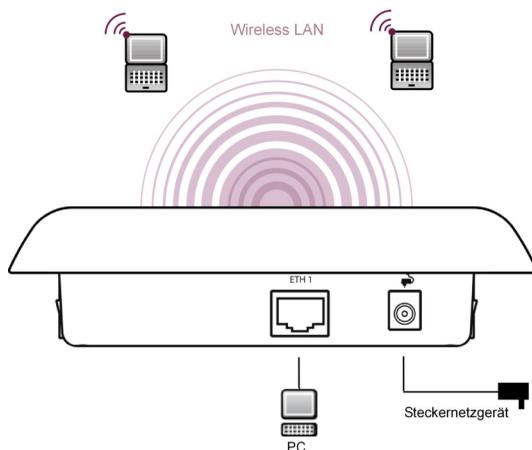


Abb. 3: Anschlussmöglichkeiten **bintec W1003n**

Gehen Sie beim Aufstellen und Anschließen in der folgenden Reihenfolge vor:

(1) Antennen

Bei **bintec W2003n-ext** schrauben Sie die mitgelieferten Standardantennen auf die dafür vorgesehenen Anschlüsse. Falls Sie andere Antennen verwenden, beachten Sie, dass SIMO-Antennen am Anschluss Ant1 und MIMO-Antennen an den Anschlüssen Ant1 und Ant2 anzuschließen sind.

(2) LAN

Zur Standardkonfiguration Ihres Geräts über Ethernet, verbinden Sie den Anschluss **ETH1** oder **ETH2** Ihres Geräts über das mitgelieferte Ethernet-Kabel mit Ihrem LAN. **bintec W1003n** hat nur einen Gigabit-Ethernet-Port, **ETH1**.

Das Gerät erkennt automatisch, ob es an einen Switch oder direkt an einen PC angeschlossen wird.

Wählen Sie hier lediglich einen der Anschlüsse **ETH1** oder **ETH2**, der zweite Anschluss dient der Kaskadierung mehrerer Geräte.

Bei Verwendung beider Ethernet-Anschlüsse am selben Switch können sich Loops bilden.

Das Standard-Patchkabel (RJ45-RJ45) ist symmetrisch aufgebaut. Ein Vertauschen der Kabelenden ist dadurch ausgeschlossen.

(3) Stromanschluss



Hinweis

Die Geräte **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** werden ohne Steckernetzteil geliefert. Das Steckernetzteil mit EU-Stecker (Artikelnummer 5500001254) ist als Zubehör erhältlich.

Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an. Nehmen Sie dazu das Steckernetzteil und stecken Sie es in die dafür vorgesehene Buchse Ihres Geräts. Stecken Sie nun den Netzstecker in eine Steckdose (100–240 V). Durch die Status-LED wird Ihnen signalisiert, dass Ihr Gerät korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist. Optional kann die Stromversorgung über ein Standard PoE-Injector (Artikelnummer 5530000082) erfolgen.

Montage

Die Access Points sind wahlweise an die Wand oder an die Decke zu montieren oder als Tischgerät einzusetzen.

Verwendung als Tischgerät

Befestigen Sie die vier selbstklebenden Füße auf der unteren Seite des Gerätes. Stellen Sie Ihr Gerät auf eine feste, ebene Unterlage.

Wand- / Deckenmontage

Um die Geräte **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** oder **bintec W2004n** an der Wand bzw. Decke zu montieren, verwenden Sie die Halterung, die im Lieferumfang enthalten ist (Artikelnummer 5500001278).



Warnung

Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass sich an der Bohrstelle keine Hausinstallationen befinden. Bei Beschädigung an Gas-, Strom-, Wasser- und Abwasserleitungen kann Lebensgefahr oder Sachschaden entstehen.

- Schrauben Sie die Halterung an der Wand bzw. Decke fest.
- Hängen Sie das Gerät, ohne es zu verschrauben mit der Nut in die Halterung ein. Achten Sie darauf das die Anschlüsse des Gerätes zugänglich sind.
- Sichern Sie das Gerät ggf. mit einem Kensington-Schloss gegen Diebstahl.

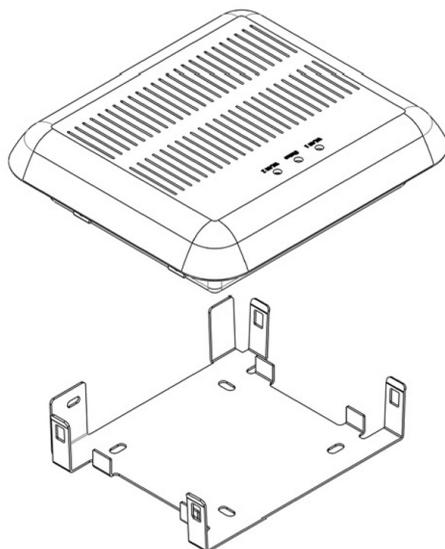


Abb. 4: Deckenmontage **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n**

2.1.2 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Unterseite des Geräts.

bintec W1003n verfügt über einen Ethernet-Anschluss, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** verfügen über zwei Ethernet-Anschlüsse.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:

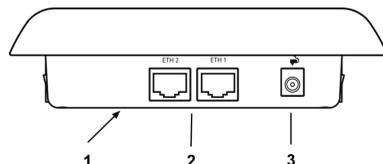


Abb. 5: Unterseite **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n**

bintec W2003n, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** Unterseite

1	RESET	Reset-Taste führt Neustart durch (an der Bodenplatte des Geräts)
2	ETH1/PoE und ETH2	10/100/1000 Base-T Ethernet-Schnittstelle Bei bintec W1003n ist nur ETH1 vorhanden!
3	POWER	Buchse für Steckernetzteil

2.1.3 LEDs

Anhand der LEDs können Sie Funkstatus und Funkaktivität Ihres Geräts erkennen.



Hinweis

Beachten Sie, dass die Anzahl der aktiven WLAN LEDs abhängig ist von der Anzahl der vorhandenen Radiomodulare.

Die LEDs von **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** sind folgendermaßen angeordnet:



Abb. 6: LEDs von **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Geräts an:

LED Statusanzeige

LED	Status	Information
Status (grün)	aus	Stromversorgung ist nicht angeschlossen. Wenn andere LEDs an sind, auch Fehler.
	an (statisch)	Fehler
	an (blinkend)	Betriebsbereit
WLAN 1/2	aus	Radiomodul oder alle zugeord-

LED	Status	Information
(grün)		neten VSS deaktiviert
	an (langsam blinkend)	VSS ist aktiv, kein Client angemeldet
	an (schnell blinkend)	VSS ist aktiv, mindestens 1 Client ist angemeldet
	an (flackernd)	VSS ist aktiv, mindestens 1 Client ist angemeldet, es besteht Datenverkehr

Das Leuchtverhalten der LEDs können Sie im Menü **Globale Einstellungen** und mit dem **WLAN Controller** in drei verschiedene Betriebsarten schalten.



Hinweis

Wenn Sie das LED-Verhalten über das **GUI** oder den **WLAN Controller** angepasst haben, bleibt diese Einstellung nach einem Wiederherstellen des Auslieferungszustands erhalten.

Status	Nur die Status-LED blinkt einmal in der Sekunde.
Blinkend	Die LEDs zeigen ihr Standardverhalten.
Aus	Alle LEDs sind deaktiviert.

2.1.4 Lieferumfang

Ihr Gerät wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
bintec W1003n	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) Selbstklebende Füße Wand- bzw. Deckenbefestigung	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
bintec W2003n	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) Selbstklebende FüÙe Wand- bzw. Deckenbefestigung	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise
bintec W2003n-ext	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) 4 externe RSMA-Standardantennen Selbstklebende FüÙe Wand- bzw. Deckenbefestigung	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise
bintec W2004n	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) Selbstklebende FüÙe Wand- bzw. Deckenbefestigung	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise

2.1.5 Allgemeine Produktmerkmale

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

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Allgemeine Produktmerkmale

Eigenschaft	Wert
MaÙe und Gewicht:	
GerätemaÙe ohne Kabel	ca. 162 x 145 x 45 mm

Eigenschaft	Wert
(B x L x H)	
Gewicht	ca. 1000 g (mit WLAN-Modulen)
LEDs	Für bintec W1003n : 3 (1x Status, 1x WLAN, 1x Ethernet) Für bintec W2003n , bintec W2003n-ext und bintec W2004n : 4 (1x Status, 2x WLAN, 2x Ethernet)
Leistungsaufnahme Gerät	max. 12 W
Spannungsversorgung	9 V, 1.3 A (Das Steckernetzteil mit der Artikelnummer 5500001254 ist als Zubehör erhältlich) PoE an Ethernet 1 Class 0, gemäß 802.3af (max. 12,4 W). Der Gigabit PoE Injector mit der Artikelnummer 5530000082 ist als Zubehör erhältlich.
Umweltanforderungen:	
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 100 %
Verfügbare Schnittstellen:	
WLAN	bintec W1003n : 1 Radiomodul 802.11abgn 2,4 oder 5GHz Mimo 2x2 bintec W2003n : 1 Radiomodul 802.11bgn 2,4GHz Mimo 2x2; 1 Radiomodul 802.11an 5GHz Mimo 2x2 bintec W2003n-ext : 1 Radiomodul 802.11abgn 2,4 oder 5GHz Mimo 2x2; 1 Radiomodul 802.11abgn 2,4 oder 5GHz Mimo 2x2 bintec W2004n : 1 Radiomodul 802.11bgn 2,4GHz Mimo 3x3; 1 Radiomodul 802.11an 5GHz Mimo 3x3
Ethernet IEEE 802.3 LAN	10/100/1000 MBit/s
Vorhandene Buchsen:	

Eigenschaft	Wert
Ethernet-Schnittstelle	bintec W1003n : 1 RJ45-Buchse bintec W2003n , bintec W2003n-ext und bintec W2004n : 2 RJ45-Buchsen
Antennen:	
Antennenanschluss	bintec W1003n : 2 interne Antennen bintec W2003n : 4 interne Antennen bintec W2003n-ext : 4 externe Dualband-Antennen bintec W2004n : 6 interne Antennen
Sendeleistung (WLAN)	max. 100 mW (20 dBm) EIRP
Richtlinien & Normen	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG EN 60950-1 (IEC60950); EN 60950-22; EN 301489-1; EN301489-17; EN 55022; EN 300328-1; EN 301893; EN 302502; EN 50371
Taster	Reset-Taster für Neustart oder Reset

2.1.6 Reset

Im Falle einer Fehlkonfiguration oder bei Nichterreichbarkeit Ihres Geräts können Sie das Gerät mit dem Reset-Knopf auf der Geräteunterseite mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands starten lassen.

Dabei werden alle bestehenden Konfigurationsdaten gelöscht.

Bei **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Drücken Sie die **Reset**-Taste Ihres Geräts.
- (2) Halten Sie die **Reset**-Taste Ihres Geräts gedrückt.
- (3) Achten Sie auf die LEDs:
Die Status-LED leuchtet, das Gerät durchläuft die Boot-Sequenz. Lassen Sie **Reset**-Taste los, wenn die Status-LED wieder zu blinken beginnt.

Nun können Sie die Konfiguration Ihres Geräts erneut durchführen wie

ab *Grundkonfiguration* auf Seite 51 beschrieben.



Hinweis

Wenn Sie über das **GUI** die Boot-Konfiguration löschen, werden ebenfalls alle Passwörter zurückgesetzt und die aktuelle Boot-Konfiguration gelöscht. Beim nächsten Start startet das Gerät mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands.



Hinweis

Wenn sie das LED-Verhalten im Menü **Globale Einstellungen** oder mit dem **WLAN Controller** auf einen anderen als den Standardwert gesetzt haben, bleibt diese Einstellung beim Zurücksetzen des Geräts erhalten.

2.2 bintec W1002n

2.2.1 Aufstellen und Anschließen



Hinweis

Für die Durchführung benötigen Sie keine weiteren Hilfsmittel als die mitgelieferten Kabel und Antennen.



Achtung

Die Verwendung eines falschen Netzadapters kann zum Defekt Ihres Geräts führen! Verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten Netzadapter! Falls Sie ausländische Adapter/Netzteile benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Teldat Service.

bintec W1002n ist mit einem Funkmodul und 3 externen Standardantennen zum Aufschrauben ausgestattet. Die Stromversorgung erfolgt

durch ein Steckernetzteil oder über PoE (Power over Ethernet).

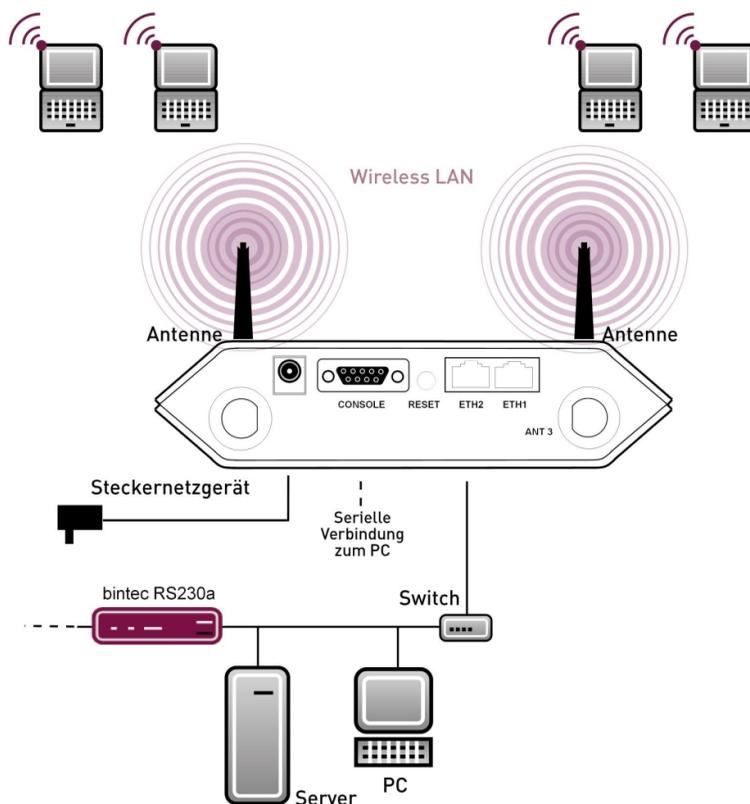


Abb. 7: Anschlussmöglichkeit **bintec W1002n**

Gehen Sie beim Aufstellen und Anschließen folgendermaßen vor:

(1) Antennen

Schrauben Sie die mitgelieferten Standardantennen auf die dafür vorgesehenen Anschlüsse.

(2) LAN

Zur Standardkonfiguration Ihres Geräts über Ethernet, verbinden Sie den Anschluss **ETH1** oder **ETH2** Ihres Geräts über das mitgelieferte Ethernet-Kabel mit Ihrem LAN. Das Gerät erkennt automatisch, ob es an einen Switch oder direkt an einen PC angeschlossen wird.

Wählen Sie hier lediglich einen der Anschlüsse **ETH1** oder **ETH2**, der zweite Anschluss dient der Kaskadierung mehrerer Geräte.

Bei Verwendung beider Ethernet-Anschlüsse am selben Switch können sich Loops bilden.

Das Standard-Patchkabel (RJ45-RJ45) ist symmetrisch aufgebaut. Ein Vertauschen der Kabelenden ist dadurch ausgeschlossen.

(3) Stromanschluss

Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an.

Nehmen Sie dazu den mitgelieferten Netzstecker und stecken Sie ihn in die dafür vorgesehene Buchse Ihres Geräts. Stecken Sie nun den Netzstecker in eine Steckdose (100–240 V). Durch die Status-LEDs wird Ihnen signalisiert, dass Ihr Gerät korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist. Optional kann die Stromversorgung über ein Standard PoE Injector erfolgen. Der PoE Injector (Artikelnummer 5530000082) ist als Zubehör erhältlich.

Je nach Anforderung können Sie weitere Verbindungen einrichten:

- **Serielle Verbindung:** Für alternative Konfigurationsmöglichkeiten verbinden Sie die serielle Schnittstelle Ihres PCs (**COM1** oder **COM2**) mit der seriellen Schnittstelle des Geräts (**Console**). Standardmäßig ist die Konfiguration über die serielle Schnittstelle jedoch nicht vorgesehen.

Montage

Die Access Points sind wahlweise durch Laschen im Gehäuse an die Wand zu montieren oder als Tischgerät einzusetzen.

Verwendung als Tischgerät

Befestigen Sie die vier selbstklebenden Füße auf der unteren Seite des Gerätes. Stellen Sie Ihr Gerät auf eine feste, ebene Unterlage.

Wandmontage

Um ein Gerät der Serie **bintec W1002n** an der Wand zu montieren, benutzen Sie die Laschen an der Gehäuserückseite. Optional ist eine Wandhalterung inkl. Diebstahlschutz (Artikelnummer 5510000009) als Zubehör erhältlich.



Warnung

Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass sich an der Bohrstelle keine Hausinstallationen befinden. Bei Beschädigung an Gas-, Strom-, Wasser- und Abwasserleitungen kann Lebensgefahr oder Sachschaden entstehen.

- Schrauben Sie die Halterung mit den 2 Schrauben an der Wand bzw. Decke fest.
- Hängen Sie das Gerät, ohne es zu verschrauben mit der Nut in die Halterung ein. Achten Sie darauf das die Anschlüsse des Gerätes zugänglich sind.
- Sichern Sie das Gerät gegen Diebstahl mit dem Diebstahlschutz.

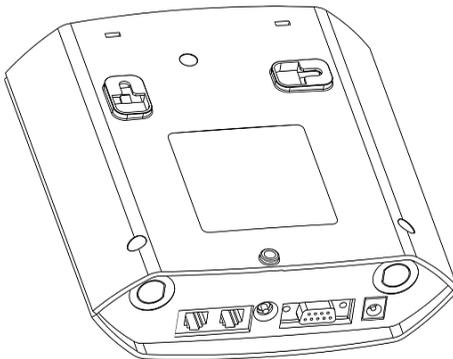


Abb. 8: Wandmontage-Laschen **bintec W1002n**

2.2.2 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Unterseite des Geräts.

Bei **bintec W1002n** befindet sich zusätzlich der dritte Antennenanschluss auf der Unterseite des Geräts.

bintec W1002n verfügt über zwei Ethernet-Anschlüsse und einer seriellen Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:

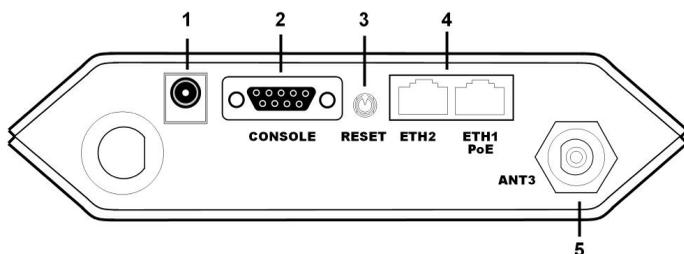


Abb. 9: Unterseite **bintec W1002n**

bintec W1002n Unterseite

1	POWER	Buchse für Steckernetzteil
2	CONSOLE	Serielle Schnittstelle
3	RESET	Reset-Taste
4	ETH1/PoE und ETH2	10/100 Base-T Ethernet-Schnittstelle
5	ANT3	Anschlüsse zum Aufschauben der externen Antennen ANT3 = RX3
Oberseite ohne Abb.	ANT1/ANT2	Anschlüsse zum Aufschauben der externen Antennen ANT1 = TX/RX1 (Anschluss erste Richtantenne) ANT2 = TX/RX2 (Anschluss zweite optionale Richtantenne)

2.2.3 Antennenanschlüsse

Die drei Antennen Ihrer Geräte **bintec W1002n** haben in n-Betriebsart MIMO 2T3R, also 2 Transmit und 3 Receive Funktion. WLAN 1 Ant. 1 und WLAN 1 Ant. 2 senden und empfangen, Antenne 3 empfängt nur. Geräte mit 802.11n-Unterstützung können bis zu drei Antennen pro Radiomodul verwenden.

2.2.4 LEDs

Anhand der LEDs können Sie Funk-Status, Funk-Aktivität und Ethernet-Aktivität Ihres Geräts erkennen.

Beim Startvorgang sind alle LEDs an. Dies bedeutet, dass der Monitor gestartet ist und die Firmware geladen wird.

Die LEDs von **bintec W1002n** sind folgendermaßen angeordnet:



Abb. 10: LEDs von **bintec W1002n**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Geräts an:

LED Statusanzeige bintec W1002n

LED	Status	Information
Status	aus	Stromversorgung ist nicht angeschlossen. Wenn andere LEDs an sind, auch Fehler.
	an (statisch)	Fehler
	an (blinkend)	Betriebsbereit
WLAN 1	an (blinkend langsam)	Frei
	an (statisch)	Mindestens 1 Client ist angemeldet.
	an (flackernd)	Mindestens 1 Client ist angemeldet und es besteht Datenverkehr.
	an (blinkend schnell)	BLD (Broken Link Detection) aktiv
	an (blinkend schnell)	5 GHz Scan aktiv
ETH 1/2	aus	Kein Kabel oder kein Ethernet

LED	Status	Information
		Link
	an	Kabel eingesteckt und Link
	an (flackernd)	Kabel eingesteckt und Link und Datenverkehr

2.2.5 Lieferumfang

Ihr Gerät wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
bintec W1002n	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) Steckernetzteil (12 V/230 V) 3 externe Standardantennen selbstklebende Füße, um das Gerät als Tischgerät zu verwenden 2 Schrauben und 2 Dübel für Wandbefestigung	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise

2.2.6 Allgemeine Produktmerkmale

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

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Allgemeine Produktmerkmale bintec W1002n

Eigenschaft	Wert
bintec W1002n	Ein internes Funkmodul, 3 externe Antennen
Maße und Gewicht:	

Eigenschaft	Wert
Gerätemaße ohne Kabel (B x L x H)	163 mm x 168 mm x 50 mm
Gewicht	ca. 430 g
LEDs	4 (1x Status, 1x WLAN, 2x Ethernet)
Leistungsaufnahme Gerät	je nach Ausbau 5-10 Watt
Spannungsversorgung	Externes Schaltnetzteil 12 V DC, 1,25 A PoE an Ethernet 1 Class 0 (isoliert) mit einem WLAN-Modul. Das Gigabit PoE Injector mit der Artikelnummer 5530000082 ist als Zubehör erhältlich.
Umweltanforderungen:	
Lagertemperatur	-10 °C bis +70 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 % (nichtkondensierend)
Raumklassifizierung	Nur in trockenen Räumen betreiben.
Verfügbare Schnittstellen:	
Serielle Schnittstelle V.24	Fest eingebaut, unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud
Ethernet IEEE 802.3 LAN (2-Port-Switch)	Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDIX
Vorhandene Buchsen:	
Serielle Schnittstelle V.24	9-polige SUB-D-Buchse
Ethernet-Schnittstelle	RJ45-Buchse
Antennen:	
Antennenanschluss	RTNC Buchse
Sendeleistung	max. 100 mW (20 dBm) EIRP
Frequenzbänder	2,4 GHz Indoor/Outdoor (2412-2472 MHz) 5 GHz Indoor (5150-5350 MHz) 5 GHz Outdoor (5470-5725 MHz) 5 GHz BFWA (5755-5875 MHz) nur in Deutschland und Großbritannien (Meldepflicht in Deutschland, Lizenzierungs-

Eigenschaft	Wert
	pflicht in Großbritannien).
Richtlinien & Normen	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG EN 60950-1 (IEC60950); EN 300 328; EN 301 489-17; EN 301 489-1; EN 301 893; EN 60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-2)
Taster	Ein Monitor-Taster

2.2.7 Reset

Im Falle einer Fehlkonfiguration oder bei Nichterreichbarkeit Ihres Geräts können Sie das Gerät mit dem Reset-Knopf auf der Geräteunterseite mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands starten lassen.

Dabei werden fast alle bestehenden Konfigurationsdaten ignoriert, nur die aktuellen Benutzer-Passwörter bleiben erhalten. Auf dem Gerät gespeicherte Konfigurationen werden nicht gelöscht und können nach dem Neustart des Geräts ggf. wieder geladen werden.

Bei **bintec W1002n** gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Trennen Sie Ihr Gerät vom Strom.
- (2) Drücken Sie die **Reset**-Taste Ihres Geräts.
- (3) Halten Sie die **Reset**-Taste Ihres Geräts gedrückt und schließen Sie das Gerät wieder an den Strom an.
- (4) Achten Sie auf die LEDs:
 - Zunächst leuchten alle LED auf.
 - Das Gerät durchläuft die Boot-Sequenz.
 - Lassen Sie nach dreimaligem Blinken der LEDs die **Reset**-Taste los.
 - Dann blinkt die *Status*-LED und die *Eth 1* und *Eth 2* leuchten, sofern vorhanden für die Ports, die an das Ethernet angeschlossen sind.

Sollen beim Zurücksetzen des Geräts auch sämtliche Benutzerpasswörter in den Auslieferungszustand zurückgesetzt und gespeicherte Konfigurationen gelöscht werden, gehen Sie wie folgt vor:

- (1) Stellen Sie eine serielle Verbindung zu Ihrem Gerät her. Starten Sie

Ihr Gerät neu und verfolgen Sie die Boot-Sequenz. Starten Sie den BOOTmonitor und wählen Sie die Option **(4) Konfiguration löschen** und folgen Sie den Anweisungen.

oder

- (2) Stellen Sie eine serielle Verbindung zu Ihrem Gerät her. Führen Sie die zuerst beschriebene Reset-Prozedur aus und geben Sie auf der Kommandozeile beim darauf folgenden Anmeldeprompt `erase bootconfig` als **Login** ein. Lassen Sie das Passwort leer und drücken Sie die Eingabetaste. Das Gerät durchläuft erneut die Boot-Sequenz.

Nun können Sie die Konfiguration Ihres Geräts erneut durchführen wie ab [Grundkonfiguration](#) auf Seite 51 beschrieben.



Hinweis

Wenn Sie über das **GUI** die Boot-Konfiguration löschen, werden ebenfalls alle Passwörter zurückgesetzt und die aktuelle Boot-Konfiguration gelöscht. Beim nächsten Start startet das Gerät mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands.

2.3 bintec WI1040n und WI2040n

2.3.1 Aufstellen und Anschließen



Hinweis

Für die Durchführung benötigen Sie keine weiteren Hilfsmittel als die mitgelieferten Kabel und Antennen.



Hinweis

Für die Geräte der **bintec W1x040n**-Serie ist eine Schraubenklemmleiste für die Stromversorgung im Lieferumfang enthalten.

Der Industrie Access Point **bintec WI1040n** ist mit einem Funkmodul

und 3 externen Antennen ausgestattet. Der Industrie Access Point **bintec W12040n** ist mit zwei Funkmodulen und 4 externen Antennen ausgestattet.

Die Geräte der Industrial-WLAN-Serie mit 802.11n-Unterstützung verfügen über eine Vorrichtung, die die Radiomodule bei Temperaturen von unter 10 Grad Celsius zunächst auf Betriebstemperatur aufheizt. Erst wenn diese erreicht ist, fährt das Gerät mit dem eigentlichen Startvorgang fort. Während der Aufwärmphase blinkt die rote Failure-LED.

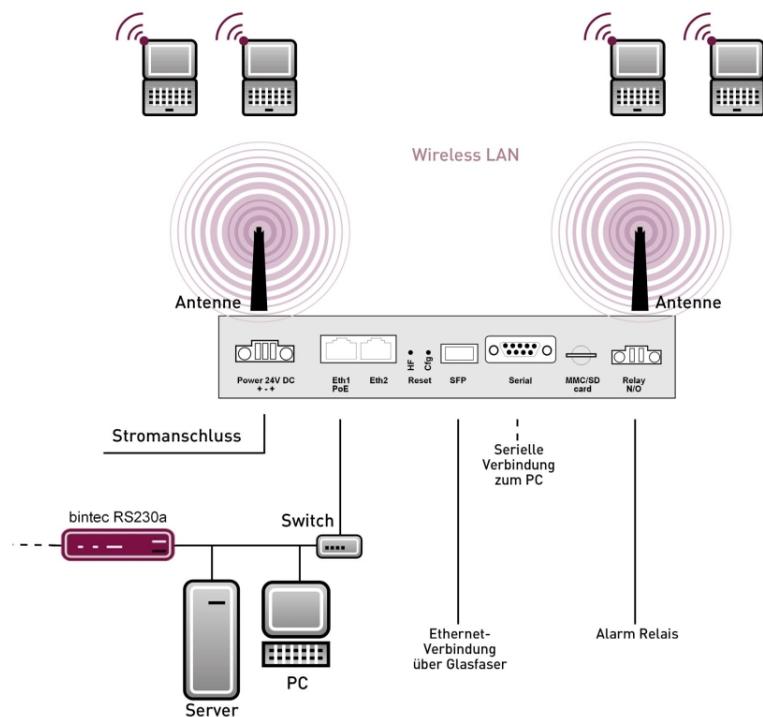


Abb. 11: Anschlussmöglichkeiten **bintec W12040n**

Gehen Sie beim Aufstellen und Anschließen folgendermaßen vor:

- (1) Antennen
 - Schrauben Sie die mitgelieferten Standardantennen auf die dafür vorgesehenen Anschlüsse.
- (2) LAN
 - Zur Standardkonfiguration Ihres Geräts über Ethernet, verbinden Sie den Anschluss **ETH1** oder **ETH2** Ihres Geräts über das mitgelieferte Ethernet-Kabel mit Ihrem LAN. Das Gerät erkennt auto-

matisch, ob es an einen Switch oder direkt an einen PC angeschlossen wird.

Wählen Sie hier lediglich einen der Anschlüsse **ETH1** oder **ETH2**, der zweite Anschluss dient der Kaskadierung mehrerer Geräte. Bei Verwendung beider Ethernet-Anschlüsse am selben Switch können sich Loops bilden.

Das Standard-Patchkabel (RJ45-RJ45) ist symmetrisch aufgebaut. Ein Vertauschen der Kabelenden ist dadurch ausgeschlossen.

(3) Stromanschluss

Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an.

Nehmen Sie dazu die mitgelieferte Schraubenklemmleiste und stecken Sie ihn in die dafür vorgesehene Buchse Ihres Geräts.

Stecken Sie nun den Netzstecker in eine Steckdose (100–240 V).

Durch die Status-LEDs wird Ihnen signalisiert, dass Ihr Gerät korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist. Optional kann die Stromversorgung über ein Standard PoE Injector erfolgen.



Hinweis

Die Produkte der **bintec Wlx040n**-Serie werden ohne Netzteil geliefert. Die Geräte sind zu erden!



Hinweis

Zur Leistungsbegrenzung im Fehlerfall ist der 24 V DC Versorgungsstromkreis installationsseitig für **bintec Wlx040n** mit einer externen 2 A-Sicherung abzusichern. Ebenso ist der Relaiskontakt mit einer 1 A-Sicherung (AC) bzw. 2 A-Sicherung (DC) extern abzusichern.

Je nach Anforderung können Sie weitere Verbindungen einrichten:

- **Serielle Verbindung:** Für alternative Konfigurationsmöglichkeiten verbinden Sie die serielle Schnittstelle Ihres PCs (**COM1** oder **COM2**) mit der seriellen Schnittstelle des Geräts (**Console**). Standardmäßig ist die Konfiguration über die serielle Schnittstelle jedoch nicht vorgesehen.

Montage

Die Access Points sind wahlweise durch Laschen im Gehäuse an die Wand, als Tischgerät oder optional mit Hutschiene montierbar.

Verwendung als Tischgerät

Wahlweise kann der Access Point auch als Tischgerät verwendet werden. Befestigen Sie dazu die vier selbstklebenden Füße auf der unteren Seite des Gerätes. Stellen Sie Ihr Gerät auf eine feste, ebene Unterlage.

Wandmontage

Um ein Gerät der **bintec Wlx040n**-Serie an der Wand zu montieren, benutzen Sie die Laschen an der Gehäuserückseite. Optional ist eine Wandhalterung inkl. Diebstahlschutz (Artikelnummer 5020590400), und DIN Hutschienen-Adapter (Artikelnummer 5000592600) als Zubehör erhältlich.



Warnung

Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass sich an der Bohrstelle keine Hausinstallationen befinden. Bei Beschädigung an Gas-, Strom-, Wasser- und Abwasserleitungen kann Lebensgefahr oder Sachschaden entstehen.

- Schrauben Sie die Halterung mit den 2 Schrauben an der Wand fest.
- Hängen Sie das Gerät, ohne es zu verschrauben mit der Nut in die Halterung ein. Achten Sie darauf das die Anschlüsse des Gerätes zugänglich sind.
- Sichern Sie das Gerät gegen Diebstahl mit dem mitgelieferten Schloss.



Abb. 12: Wandmontage **bintec Wlx040n** (Standardausführung, optional Hutschiene oder mit Diebstahlsicherung)

2.3.2 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Unterseite des Geräts.

bintec WI1040n und **bintec WI2040n** verfügen über zwei Ethernet-Anschlüsse und über eine serielle Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:

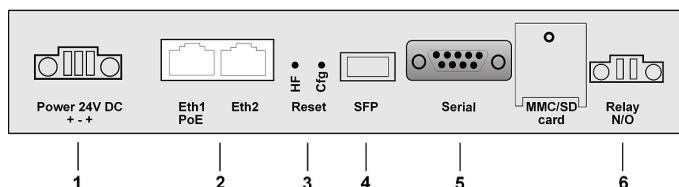


Abb. 13: Unterseite **bintec WI1040n** und **bintec WI2040n**

bintec WI1040n und **bintec WI2040n** Unterseite

1	Power 24V DC	Buchse für die Stromversorgung
2	Eth1 (PoE) / Eth2	10/100 Base-T Ethernet-Schnittstellen
3	Reset (HW und Cfg)	Reset-Taste und löschen der Konfiguration
4	SFP	SFP slot für 100 Mbit/s Fiber-Modul (optional)
5	Serial	Serielle Schnittstelle RS232
6	Relay N/O	Alarm Relais

2.3.3 Antennenanschlüsse



Hinweis

Die drei Antennen Ihrer Geräte **bintec WI1040n** haben in n-Betriebsart MIMO 2T3R, also 2 Transmit und 3 Receive Funktion. WLAN 1 Ant. 1 und WLAN 1 Ant. 2 senden und empfangen, Antenne 3 empfängt nur.

Bei den Geräten **bintec WI2040n** sind für jedes der zwei Radiomodule nur 2 Antennen verwendet. Das sind die beiden Sende- Empfangsantennen. Die jeweils dritte Empfangsantenne entfällt, hier also MIMO 2T2R Betrieb.

Die 300 Mbit/s Bruttorate sind jedoch möglich. Die Empfangsempfindlichkeit reduziert sich dabei geringfügig. Für den Betrieb von Bridgeline mit Dual-Polarisationsantenne werden nur 2 Antennenanschlüsse benötigt.

Antennen sollten $\lambda/2$ oder ein vielfaches davon auseinanderstehen. Bei **bintec Wix040n** stehen die Antennen 37 mm auseinander.

2,4 GHz $\lambda/2$ entspricht 6,15 cm 5 GHz $\lambda/2$ entspricht 2,72 cm.

Geräte mit 802.11n-Unterstützung können bis zu drei Antennen pro Radiomodul verwenden. Die Belegung der vorhandenen vier Antennenanschlüsse können Sie der folgenden Grafik entnehmen:

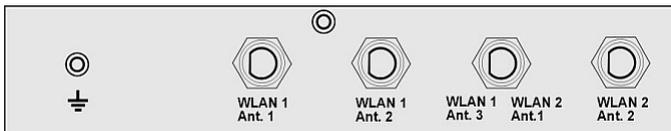


Abb. 14: Antennenbelegung der **bintec Wix040n**-Geräte

2.3.4 LEDs

Anhand der LEDs können Sie Funk-Status, Funk-Aktivität, Ethernet-Aktivität und LED-Zustände Ihres Geräts erkennen. Die LED-Zustände werden über Kombinationen der LEDs angezeigt.

Während der Aufwärmphase blinkt die rote Failure-LED. Erst wenn diese erreicht ist, fährt das Gerät mit dem eigentlichen Startvorgang fort.

Beim Startvorgang sind alle LEDs an. Dies bedeutet, dass der Monitor gestartet ist und die Firmware geladen wird.



Hinweis

Beachten Sie, dass die Anzahl der aktiven WLAN LEDs abhängig ist von der Anzahl der vorhandenen Radiomodule.

Die LEDs von **bintec WI1040n** und **bintec WI2040n** sind folgendermaßen angeordnet:

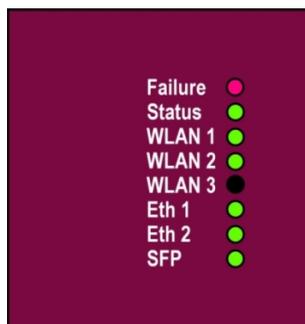


Abb. 15: LEDs von **bintec WI1040n** und **bintec WI2040n**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Geräts an:

LED Statusanzeige bintec WI1040n und bintec WI2040n

LED	Status	Information
Failure (rot)	an	Nach Power-up und während des Bootens oder wenn ein

LED	Status	Information
		Fehler auftritt.
	blinkt	Während der Aufwärmphase.
	aus	Wenn das Gerät am Login-Prompt steht.
Status (grün)	aus	Stromversorgung ist nicht angeschlossen. Wenn andere LEDs an sind, auch Fehler.
	an (statisch)	Fehler
	an (blinkend)	Betriebsbereit
WLAN 1/2 (2x grün)	an (blinkend langsam)	Frei
WLAN 3 ohne Funktion		
	an (statisch)	Mindestens 1 Client ist angemeldet.
	an (flackernd)	Mindestens 1 Client ist angemeldet und es besteht Datenverkehr.
	an (blinkend schnell)	BLD (Broken Link Detection) aktiv
	an (blinkend schnell)	5 GHz Scan aktiv
ETH 1/2 (2x grün)	aus	Kein Kabel oder kein Ethernet Link
	an	Kabel eingesteckt und Link
	an (flackernd)	Kabel eingesteckt und Link und Datenverkehr
SFP (grün)	aus	Kein Datenverkehr
	an	Datenverkehr über die SFP-Schnittstelle
	an (flackernd)	Kabel eingesteckt und Datenverkehr

2.3.5 Lieferumfang

Ihr Gerät wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
bintec WI1040n	<p>Ethernet-Kabel (RJ-45, STP)</p> <p>Serielles Anschlusskabel (D-SUB9)</p> <p>3 externe Standardantennen</p> <p>selbstklebende Füße, um das Gerät als Tischgerät zu verwenden</p> <p>Blindstopfen für SFP</p> <p>SD-Slot-Abdeckung mit Schraube</p> <p>3 polige Schraubenklemmleiste für die Stromversorgung</p> <p>2 polige Schraubenklemmleiste für Relais</p> <p>Montagewinkel für die Wandmontage</p> <p>1 Schrauben-Dübelset</p> <p>Blindstopfen für Ethernet-Schnittstellen</p>	Companion DVD	<p>Kurzanleitung (gedruckt)</p> <p>R&TTE Compliance Information (gedruckt)</p> <p>Benutzerhandbuch (auf DVD)</p> <p>Sicherheitshinweise</p>

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
bintec WI2040n	<p>Ethernet-Kabel (RJ-45, STP)</p> <p>Serielles Anschlusskabel (D-SUB9)</p> <p>4 externe Standardantennen</p> <p>selbstklebende Füße, um das Gerät als Tischgerät zu verwenden</p> <p>Blindstopfen für SFP</p> <p>SD-Slot-Abdeckung mit Schraube</p> <p>3 polige Schraubenklemmleiste für die Stromversorgung</p> <p>2 polige Schraubenklemmleiste für Relais</p> <p>Montagewinkel für die Wandmontage</p> <p>1 Schrauben-Dübelset</p> <p>Blindstopfen für Ethernet-Schnittstellen</p>	Companion DVD	<p>Kurzanleitung (gedruckt)</p> <p>R&TTE Compliance Information (gedruckt)</p> <p>Benutzerhandbuch (auf DVD)</p> <p>Sicherheitshinweise</p>

2.3.6 Allgemeine Produktmerkmale

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

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Allgemeine Produktmerkmale bintec WI1040n und bintec WI2040n

Eigenschaft	Wert
Varianten:	
bintec WI1040n	Ein internes Funkmodul, 3 externe Antennen (WLAN 1 Ant.1, WLAN 1 Ant.2, WLAN 1 Ant.3)
bintec WI2040n	Zwei interne Funkmodule, 4 externe Antennen (WLAN 1 Ant.1, WLAN 1 Ant.2, WLAN 2 Ant.1, WLAN 2 Ant.2)
Maße und Gewicht:	
Gerätemaße ohne Kabel (B x L x H)	220 mm x 185 mm x 42 mm ohne Füße
Gewicht	ca. 1200 g (mit WLAN-Modulen)
LEDs	bintec WI1040n 6 (1x Failure, 1x Status, 1x WLAN, 2x Ethernet, 1x SFP) bintec WI2040n 7 (1x Failure, 1x Status, 2x WLAN, 2x Ethernet, 1x SFP)
Leistungsaufnahme Gerät	je nach Ausbau 5-24 Watt
Spannungsversorgung	Schutzleiter/Erdanschluss 5-20 W. Die Geräte sind zu erden! 24 V ± 30 % DC 1,1 A polaritätsfrei, isoliert 3-polig PoE an Ethernet 1 Class 0 (isoliert) mit max. zwei WLAN-Modulen
Diebstahlsicherung	Diebstahlsicherung als Option erhältlich
Temperatur Sensor	Temperaturüberwachung und Software gesteuerte Aktionen möglich
Umweltanforderungen:	

Eigenschaft	Wert
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	-25 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 % (nichtkondensierend)
Raumklassifizierung	Nur in trockenen Räumen betreiben
Verfügbare Schnittstellen:	
Serielle Schnittstelle V.24	Fest eingebaut, unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud
Ethernet IEEE 802.3 LAN	Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDI/MDIX 2x 10/100 Base T/TX
Relais	Bei Übertemperatur oder bei Fehler ist ein Alarm mittels Relais möglich: potentialfreier Arbeitskontakt, 42 V AC 1 A / 30 V DC 2 A
Optisches Interface	Modulslot für Optisches Interface 100 Mbit/s LWL Single Mode LC oder LWL Multimode LC - 1x 100 Base FX/SX mit SFP Modul
Vorhandene Buchsen:	
Serielle Schnittstelle V.24	9-polige SUB-D-Buchse
Relais-Schaltkontakt N/O	42 V AC 1 A / 30 V DC 2 A potentialfrei, soft- ware konfigurierbar, schaltbar
Ethernet-Schnittstelle	RJ45-Buchse
Antennen:	
Antennenanschluss	RTNC Buchse
Sendeleistung (WLAN)	max. 100 mW (20 dBm) EIRP
Richtlinien & Normen	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG EN 60950-1 (IEC60950); EN 60950-22; EN 301489-1; EN301489-17; EN 55022; EN 300328-1; EN 301893; EN 302502; EN 50371 (Medizinische Einrichtungen EN 60601-1; EN 60601-2; EN 55011) E1-mark (Kraftfahrzeugzulassung)
Taster	Reset und Reset auf Werkseinstellung mit zwei Tastern möglich (1x Config Reset, 1x HW-Reset)

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten sind die Geräte der WI-Serie mit einem Erdanschluss versehen. Der Mindestquerschnitt des Erdleiters soll 1,5 mm² betragen. Der Abstand zwischen dem Gerät und der Erdung soll möglichst kurz sein.



Abb. 16: Erdanschluss **bintec WIx040n**

2.3.7 Reset

Im Falle einer Fehlkonfiguration oder bei Nichterreichbarkeit Ihres Geräts können Sie das Gerät mit dem Reset-Knopf auf der Geräteunterseite mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands starten lassen.

Dabei werden fast alle bestehenden Konfigurationsdaten ignoriert, nur die aktuellen Benutzer- Passwörter bleiben erhalten. Auf dem Gerät gespeicherte Konfigurationen werden nicht gelöscht und können nach dem Neustart des Geräts ggf. wieder geladen werden.

Bei **bintec WI1040n** und **bintec WI2040n** gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Trennen Sie Ihr Gerät vom Strom.
- (2) Drücken Sie die **Cfg**-Taste Ihres Geräts.
- (3) Halten Sie die **Cfg**-Taste Ihres Geräts gedrückt und schließen Sie das Gerät wieder an den Strom an.
- (4) Achten Sie auf die LEDs:
 - Zunächst blinkt die rote LED *Failure*.
 - Halten Sie die **Cfg**-Taste so lange gedrückt bis die rote LED erlischt und die grüne *Status*-LED anfängt zu blinken.

Sollen beim Zurücksetzen des Geräts auch sämtliche Benutzerpasswörter in den Auslieferungszustand zurückgesetzt und gespeicherte Konfigurationen gelöscht werden, gehen Sie wie folgt vor:

- (1) Stellen Sie eine serielle Verbindung zu Ihrem Gerät her. Starten Sie Ihr Gerät neu und verfolgen Sie die Boot-Sequenz. Starten Sie den BOOTmonitor und wählen Sie die Option **(4) Konfiguration löschen** und folgen Sie den Anweisungen.
oder
- (2) Stellen Sie eine serielle Verbindung zu Ihrem Gerät her. Führen Sie die zuerst beschriebene Reset-Prozedur aus und geben Sie auf der Kommandozeile beim darauf folgenden Anmeldeprompt `erase bootconfig` als **Login** ein. Lassen Sie das Passwort leer und drücken Sie die Eingabetaste. Das Gerät durchläuft erneut die Boot-Sequenz.

Nun können Sie die Konfiguration Ihres Geräts erneut durchführen wie ab [Grundkonfiguration](#) auf Seite 51 beschrieben.



Hinweis

Wenn Sie über das **GUI** die Boot-Konfiguration löschen, werden ebenfalls alle Passwörter zurückgesetzt und die aktuelle Boot-Konfiguration gelöscht. Beim nächsten Start startet das Gerät mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands.

Auf den Geräten der **bintec Wlx040n**-Serie befindet sich ein weiterer Taster, der **HW-Reset**. Nach einmaligem kurzem Drücken führt das Gerät einen Neustart durch.



Abb. 17: Unterseite von **bintec Wlx040n** mit den HW und Cfg Reset-Knopf

2.4 bintec WI1065n und WI2065n

2.4.1 Aufstellen und Anschließen



Hinweis

Für die Durchführung benötigen Sie keine weiteren Hilfsmittel als die mitgelieferten Kabel und Antennen.



Hinweis

Für die Geräte der **bintec Wlx065n**-Serie ist eine Schraubenklemmleiste für die Stromversorgung im Lieferumfang enthalten.

bintec WI1065n ist ein Outdoor Access Point mit einem Funkmodul und drei externen Antennen. **bintec WI 2065n** ist ein Outdoor Access Point mit zwei Funkmodulen und 4 externen Antennen.

Die Geräte der Industrial-WLAN-Serie mit 802.11n-Unterstützung verfügen über eine Vorrichtung, die die Radiomodule bei Temperaturen von unter 10 Grad Celsius zunächst auf Betriebstemperatur aufheizt. Erst wenn diese erreicht ist, fährt das Gerät mit dem eigentlichen Startvorgang fort. Während der Aufwärmphase blinkt die rote Failure-LED.

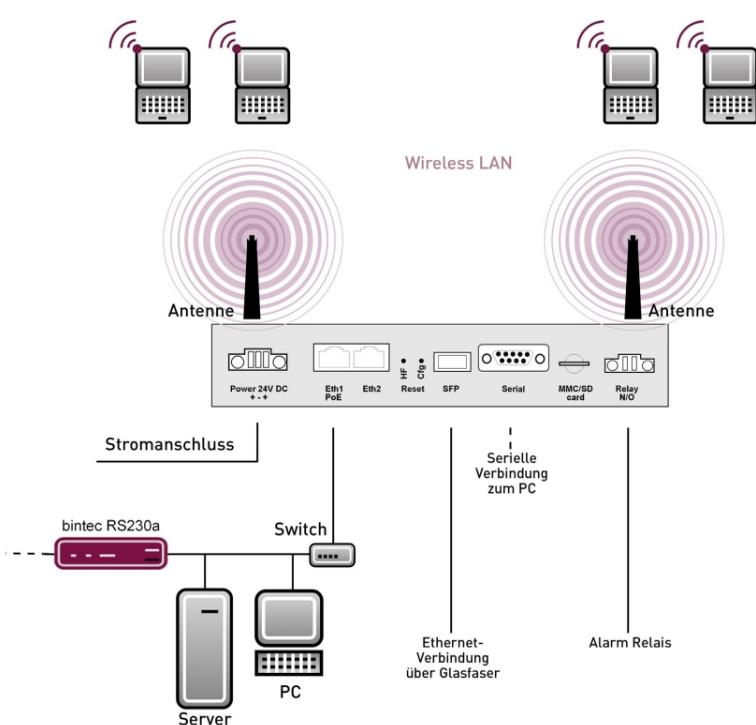


Abb. 18: Anschlussmöglichkeiten **bintec Wlx065n**

Gehen Sie beim Aufstellen und Anschließen folgendermaßen vor:

- (1) Antennen

Schrauben Sie die mitgelieferten Standardantennen auf die dafür vorgesehenen Anschlüsse.
- (2) LAN

Zur Standardkonfiguration Ihres Geräts über Ethernet, verbinden Sie den Anschluss **ETH1** oder **ETH2** Ihres Geräts über das mitgelieferte Ethernet-Kabel mit Ihrem LAN. Das Gerät erkennt automatisch, ob es an einen Switch oder direkt an einen PC angeschlossen wird.

Wählen Sie hier lediglich einen der Anschlüsse **ETH1** oder **ETH2**, der zweite Anschluss dient der Kaskadierung mehrerer Geräte. Bei Verwendung beider Ethernet-Anschlüsse am selben Switch können sich Loops bilden.

Das Standard-Patchkabel (RJ45-RJ45) ist symmetrisch aufgebaut. Ein Vertauschen der Kabelenden ist dadurch ausgeschlossen.

(3) Stromanschluss

Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an.

Nehmen Sie dazu die mitgelieferte Schraubenklemmleiste und stecken Sie ihn in die dafür vorgesehene Buchse Ihres Geräts.

Stecken Sie nun den Netzstecker in eine Steckdose (100–240 V).

Durch die Status-LEDs wird Ihnen signalisiert, dass Ihr Gerät korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist. Optional kann die Stromversorgung über ein Standard PoE Injector erfolgen.



Hinweis

Die Produkte der **bintec Wlx065n**-Serie werden ohne Netzteil geliefert. Die Geräte sind zu erden!



Hinweis

Zur Leistungsbegrenzung im Fehlerfall ist der 24 V DC Versorgungsstromkreis installationsseitig für **bintec Wlx065n** mit einer externen 2 A-Sicherung abzusichern. Ebenso ist der Relaiskontakt mit einer 1 A-Sicherung (AC) bzw. 2 A-Sicherung (DC) extern abzusichern.



Hinweis

Bei Outdoor Installation des **bintec Wlx065n** sind die außerhalb von Gebäuden verlegten Leitungen nach EN60950 als TNV1 Stromkreise einzustufen, da deren SELV-Pegel bei bestimmungsgemäßem Betrieb zusätzlich von transienten Überspannungen überlagert sein kann (z. B. bei Gewitter). Bei der Anschlussverkabelung ist deshalb darauf zu achten, dass im Bereich des Kabeleintritts im Gebäude Schutzmaßnahmen gegen Überspannung zu installieren sind, die es gewährleisten dass im Gebäude die Grenzwerte eines SELV-Stromkreises eingehalten werden.

Je nach Anforderung können Sie weitere Verbindungen einrichten:

- Serielle Verbindung: Für alternative Konfigurationsmöglichkeiten verbinden Sie die serielle Schnittstelle Ihres PCs (**COM1** oder **COM2**) mit der seriellen Schnittstelle des Geräts (**Console**). Standardmäßig ist

die Konfiguration über die serielle Schnittstelle jedoch nicht vorgesehen.

Montage

Die Access Points sind wahlweise durch Laschen im Gehäuse an die Wand bzw. durch eine Haltevorrichtung an der Zimmerdecke oder am Mast montierbar.

Wand- / Deckenmontage

Um ein Gerät der Serie **bintec Wlx065n**-Serie an der Wand zu montieren, benutzen Sie die Laschen an der Gehäuserückseite. Optional ist eine Wandhalterung inkl. Diebstahlschutz (Artikelnummer 5020591600), und Masthalterung für die Acces Points (Artikelnummer 5020591700) als Zubehör erhältlich.



Warnung

Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass sich an der Bohrstelle keine Hausinstallationen befinden. Bei Beschädigung an Gas-, Strom-, Wasser- und Abwasserleitungen kann Lebensgefahr oder Sachschaden entstehen.

- Schrauben Sie die Halterung mit den 2 Schrauben an der Wand bzw. Decke fest.
- Hängen Sie das Gerät, ohne es zu verschrauben mit der Nut in die Halterung ein. Achten Sie darauf das die Anschlüsse des Gerätes zugänglich sind.
- Sichern Sie das Gerät gegen Diebstahl mit dem mitgelieferten Schloss.



Abb. 19: Wandmontage **bintec WIx065n** (Standardausführung und mit Diebstahlsicherung)

2.4.2 Anschlüsse

Alle Anschlüsse befinden sich auf der Unterseite des Geräts.

bintec WI1065n und **bintec WI2065n** verfügen über zwei Ethernet-Anschlüsse und über eine serielle Schnittstelle.

Die Anschlüsse sind folgendermaßen angeordnet:

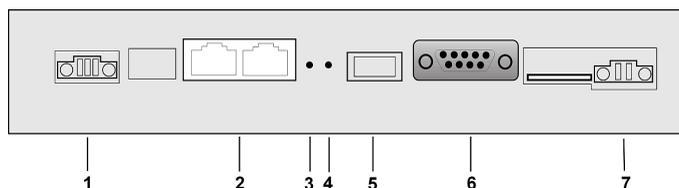


Abb. 20: Unterseite **bintec WI1065n** und **bintec WI2065n**

bintec WI1065n und **bintec WI2065n** Unterseite

1	Power 24 V DC	Buchse für die Stromversorgung
2	Eth1 PoE / Eth2	10/100 Base-T Ethernet-Schnittstellen
3	HW	Reset-Taste führt Neustart durch
4	Cfg	Löschen der Konfiguration
5	SFP	SFP slot für 100 Mbit/s Fiber-Modul (optional)
6	Serial	Serielle Schnittstelle RS232
7	Relay N/O	Alarm Relaiskontakt

2.4.3 Antennenanschlüsse



Hinweis

Die drei Antennen Ihrer Geräte **bintec WI1065n** haben in n-Betriebsart MIMO 2T3R, also 2 Transmit und 3 Receive Funktion. WLAN 1 Ant. 1 und WLAN 1 Ant. 2 senden und empfangen, Antenne 3 empfängt nur.

Bei den Geräten **bintec WI2065n** sind für jedes der zwei Radiomodule nur 2 Antennen verwendet. Das sind die beiden Sende- Empfangsantennen. Die jeweils dritte Empfangsantenne entfällt, hier also MIMO 2T2R Betrieb.

Die 300 Mbit/s Bruttorate sind jedoch möglich. Die Empfangsempfindlichkeit reduziert sich dabei geringfügig. Für den Betrieb von Bridgeline mit Dual-Polarisationsantenne werden nur 2 Antennenanschlüsse benötigt.

Antennen sollten $\lambda/2$ oder ein vielfaches davon auseinanderstehen. Bei **bintec Wlx065n** stehen die Antennen 55 mm auseinander.

2,4 GHz $\lambda/2$ entspricht 6,15 cm 5 GHz $\lambda/2$ entspricht 2,72 cm.

Geräte mit 802.11n-Unterstützung können bis zu drei Antennen pro Radiomodul verwenden. Die Belegung der vorhandenen vier Antennenanschlüsse können Sie der folgenden Grafik entnehmen:

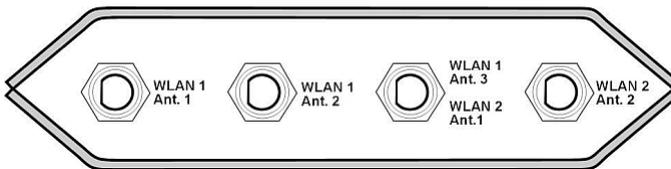


Abb. 21: Antennenbelegung der **bintec Wlx065n**-Geräte

2.4.4 LEDs

Anhand der LEDs können Sie Funk-Status, Funk-Aktivität, Ethernet-Aktivität und LED-Zustände Ihres Geräts erkennen. Die LED-Zustände werden über Kombinationen der LEDs angezeigt.

Während der Aufwärmphase blinkt die rote Failure-LED. Danach gehen im Laufe des bootens die anderen LEDs an (bei Initialisierung der entsprechenden Baugruppen).

Beim Startvorgang sind alle LEDs an. Dies bedeutet, dass der Monitor gestartet ist und die Firmware geladen wird.



Hinweis

Beachten Sie, dass die Anzahl der aktiven WLAN LEDs abhängig ist von der Anzahl der vorhandenen Radiomodule.

Die LEDs von **bintec WI1065n** und **bintec WI2065n** sind folgendermaßen angeordnet:

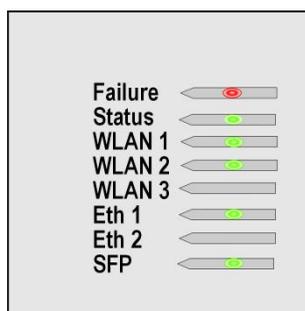


Abb. 22: LEDs von **bintec WI1065n** und **bintec WI2065n**

Im Betriebsmodus zeigen die LEDs folgende Statusinformationen Ihres Geräts an:

LED Statusanzeige bintec WI1065n und bintec WI2065n

LED	Status	Information
Failure (rot)	an	Nach Power-up und während des bootens oder wenn ein Fehler auf-

LED	Status	Information
		tritt.
	blinkt	Während der Aufwärmphase.
	aus	Wenn das Gerät am Login-Prompt steht.
Status (grün)	aus	Stromversorgung ist nicht angeschlossen. Wenn andere LEDs an sind auch Fehler.
	an (statisch)	Fehler
	an (blinkend)	Betriebsbereit
WLAN 1/2 (2x grün)	an (blinkend langsam)	Frei
WLAN 3 ohne Funktion		
	an (statisch)	Mindestens 1 Client ist angemeldet
	an (flackernd)	Mindestens 1 Client ist angemeldet und es besteht Datenverkehr
	an (blinkend schnell)	BLD (Broken Link Detection) aktiv
	an (blinkend schnell)	5 GHz Scan aktiv
ETH 1/2 (2x grün)	aus	Kein Kabel oder kein Ethernet Link
	an	Kabel eingesteckt und Link
	an (flackernd)	Kabel eingesteckt und Link und Datenverkehr
SFP (grün)	aus	Kein Datenverkehr
	an	Datenverkehr über die SFP-Schnittstelle
	an (flackernd)	Kabel eingesteckt und Datenverkehr

2.4.5 Lieferumfang

Ihr Gerät wird zusammen mit folgenden Teilen ausgeliefert:

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
bintec WI1065n	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) Serielles Anschlusskabel (D-SUB9) 3 externe Standardantennen Blindstopfen für SFP SD-Slot-Abdeckung mit Schraube 3 polige Schraubklemmleiste für die Stromversorgung 2 polige Schraubklemmleiste für Relais 1 Schrauben-Dübelset Blindstopfen für Ethernet-Schnittstellen 4 Abdeckgewindekappen für die Antennen	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise
bintec WI2065n	Ethernet-Kabel (RJ-45, STP) Serielles Anschlusskabel (D-SUB9) 4 externe Standardantennen Blindstopfen für SFP SD-Slot-Abdeckung mit	Companion DVD	Kurzanleitung (gedruckt) R&TTE Compliance Information (gedruckt) Benutzerhandbuch (auf DVD) Sicherheitshinweise

	Kabelsätze/Netzteil/Sonstiges	Software	Dokumentation
	Schraube 3 polige Schraubenklemmleiste für die Stromversorgung 2 polige Schraubenklemmleiste für Relais 1 Schrauben-Dübelset Blindstopfen für Ethernet-Schnittstellen 4 Abdeckgewindekappen für die Antennen Ein Satz Gummidichtungen für die Kabeldurchführungen		

2.4.6 Allgemeine Produktmerkmale

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

Die Merkmale sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Allgemeine Produktmerkmale bintec WI1065n und bintec WI2065n

Eigenschaft	Wert
Varianten:	
bintec WI1065n	Ein internes Funkmodul, 3 externe Antennen (WLAN 1 Ant.1, WLAN 1 Ant.2, WLAN 1 Ant.3)
bintec WI2065n	Zwei interne Funkmodule, 4 externe Antennen (WLAN 1 Ant.1, WLAN 1 Ant.2, WLAN 2 Ant.1, WLAN 2 Ant.2)
Maße und Gewicht:	
Gerätemaße ohne Kabel	257 mm x 285 mm x 60 mm

Eigenschaft	Wert
(B x L x H)	
Gewicht	ca. 1900 g (mit WLAN-Modulen)
LEDs	7 (1x Failure, 1x Status, 2x WLAN, 2x Ethernet, 1x SFP)
Leistungsaufnahme Gerät	je nach Ausbau 5-24 Watt
Spannungsversorgung	Schutzleiter/Erdanschluss 5-20 W. Die Geräte sind zu erden! 24 V ± 30 % DC 1,1 A polaritätsfrei isoliert, 3 polig PoE an Ethernet 1 Class 0 (isoliert) mit max. zwei WLAN-Modulen
Diebstahlsicherung	Diebstahlsicherung als Option erhältlich
Temperatur Sensor	Temperaturüberwachung und Software gesteuerte Aktionen möglich
Umweltanforderungen:	
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 100 %
Verfügbare Schnittstellen:	
Serielle Schnittstelle V.24	Fest eingebaut, unterstützt die Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud
Ethernet IEEE 802.3 LAN	Fest eingebaut (nur twisted-pair), 10/100 MBit/s, autosensing, MDI/MDIX 2x 10/100 Base T/TX
Relais	Bei Übertemperatur oder bei Fehler ist ein Alarm mittels Relais möglich: potentialfreier Arbeitskontakt, 42 V AC 1 A / 30 V DC 2 A
Optisches Interface	Modulslot für Optisches Interface 100 Mbit/s LWL Single Mode LC oder LWL Multimode LC - 1x 100 Base FX/SX mit SFP Modul
Vorhandene Buchsen:	
Serielle Schnittstelle V.24	9-polige SUB-D-Buchse
Relais-Schaltkontakt N/O	42 V AC 1 A / 30 V DC 2 A potentialfrei, software konfigurierbar, schaltbar
Ethernet-Schnittstelle	RJ45-Buchse

Eigenschaft	Wert
Antennen:	
Antennenanschluss	RTNC Buchse
Sendeleistung (WLAN)	max. 100 mW (20 dBm) EIRP
Richtlinien & Normen	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG EN 60950-1 (IEC60950); EN 60950-22; EN 301489-1; EN301489-17; EN 55022; EN 300328-1; EN 301893; EN 302502; EN 50371
Taster	Reset und Reset auf Werkseinstellung mit zwei Tastern möglich (1x Config Reset, 1x HW-Reset)

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten sind die Geräte der WI-Serie mit einem Erdanschluss versehen. Der Mindestquerschnitt des Erdleiters soll 1,5 mm² betragen. Der Abstand zwischen dem Gerät und der Erdung soll möglichst kurz sein. Bei den Geräten **bintec WIx065n** befindet sich der Erdanschluss unter der Abdeckung.

2.4.7 Reset

Im Falle einer Fehlkonfiguration oder bei Nichterreichbarkeit Ihres Geräts können Sie das Gerät mit dem Reset-Knopf auf der Geräteunterseite mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands starten lassen.

Dabei werden fast alle bestehenden Konfigurationsdaten ignoriert, nur die aktuellen Benutzer- Passwörter bleiben erhalten. Auf dem Gerät gespeicherte Konfigurationen werden nicht gelöscht und können nach dem Neustart des Geräts ggf. wieder geladen werden.

Bei **bintec WI1065n** und **bintec WI2065n** gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Trennen Sie Ihr Gerät vom Strom.
- (2) Drücken Sie die **Cfg**-Taste Ihres Geräts.
- (3) Halten Sie die **Cfg**-Taste Ihres Geräts gedrückt und schließen Sie das Gerät wieder an den Strom an.
- (4) Achten Sie auf die LEDs:
 - Zunächst blinkt die rote LED *Failure*.
 - Halten Sie die **Cfg**-Taste so lange gedrückt bis die rote LED er-

lischt und die grüne *Status*-LED anfängt zu blinken.

- (1) Stellen Sie eine serielle Verbindung zu Ihrem Gerät her. Starten Sie Ihr Gerät neu und verfolgen Sie die Boot-Sequenz. Starten Sie den BOOTmonitor und wählen Sie die Option **(4) Konfiguration löschen** und folgen Sie den Anweisungen.
oder
- (2) Stellen Sie eine serielle Verbindung zu Ihrem Gerät her. Führen Sie die zuerst beschriebene Reset-Prozedur aus und geben Sie auf der Kommandozeile beim darauf folgenden Anmeldeprompt *erase bootconfig* als **Login** ein. Lassen Sie das Passwort leer und drücken Sie die Eingabetaste. Das Gerät durchläuft erneut die Boot-Sequenz.

Nun können Sie die Konfiguration Ihres Geräts erneut durchführen wie ab [Grundkonfiguration](#) auf Seite 51 beschrieben.



Hinweis

Wenn Sie über das **GUI** die Boot-Konfiguration löschen, werden ebenfalls alle Passwörter zurückgesetzt und die aktuelle Boot-Konfiguration gelöscht. Beim nächsten Start startet das Gerät mit den Standardeinstellungen des Auslieferungszustands.

2.5 Reinigen

Sie können Ihr Gerät problemlos reinigen. Verwenden Sie dazu ein leicht feuchtes Tuch oder ein Antistatiktuch. Benutzen Sie keine Lösungsmittel! Verwenden Sie niemals ein trockenes Tuch; die elektrostatische Aufladung könnte zu Defekten in der Elektronik führen. Achten Sie auf jeden Fall darauf, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann und Ihr Gerät dadurch Schaden nimmt.

2.6 Frequenzen und Kanäle

Weltweit gelten unterschiedliche Zulassungsbestimmungen. Im Wesentlichen gelten die ETSI Vorschriften (kommt hauptsächlich in Europa zur Anwendung). Für den Betrieb in Europa lesen Sie bitte die Hinweise in der R&TTE Compliance Information.

2.7 Support Information

Wenn Sie zu Ihrem neuen Produkt Fragen haben oder zusätzliche Informationen wünschen, erreichen Sie das Support Center von Teldat GmbH montags bis freitags von 8:00 bis 17:00 Uhr. Folgende Kontaktmöglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

Email	hotline@teldat.de
Internationale Supportkoordination	Telefon: +49 911 9673 1550 Fax: +49 911 9673 1599
Endkunden-Hotline	0900 1 38 65 93 (1,10 €/min aus dem deutschen Festnetz)

Ausführliche Informationen zu unseren Support Leistungen erhalten Sie unter www.teldat.de.

2.8 WEEE-Information



The waste container symbol with the »X« through it on the device indicates that the device must be disposed of separately from normal domestic waste at an appropriate waste disposal facility at the end of its useful service life.



Das auf dem Gerät befindliche Symbol mit dem durchgekreuzten Müllcontainer bedeutet, dass das Gerät am Ende der Nutzungsdauer bei den hierfür vorgesehenen Entsorgungsstellen getrennt vom normalen Hausmüll zu entsorgen ist.



Le symbole se trouvant sur l'appareil et qui représente un conteneur à ordures barré signifie que l'appareil, une fois que sa durée d'utilisation a expiré, doit être éliminé dans des poubelles spéciales prévues à cet effet, de manière séparée des ordures ménagères courantes.



Il simbolo raffigurante il bidone della spazzatura barrato riportato sull'apparecchiatura significa che alla fine della durata in vita dell'apparecchiatura questa dovrà essere smaltita separatamente dai rifiuti domestici nei punti di raccolta previsti a tale scopo.



El símbolo del contenedor con la cruz, que se encuentra en el aparato, significa que cuando el equipo haya llegado al final de su vida útil, deberá ser llevado a los centros de recogida previstos, y que su tratamiento debe estar separado del de los residuos urbanos.



Symbolen som sitter på apparaten med den korsade avfallstunnan betyder att apparaten när den tjänat ut ska kasseras och lämnas till de förutsedda sortergårdarna och skiljas från normalt hushållsavfall.



Tegnet på apparatet som viser en avfallcontainer med et kryss over, betyr at apparatet må kastet på hertil egnet avfallssted og ikke sammen med vanlig avfall fra husholdningen.



Το σύμβολο που βρίσκεται στην συσκευή με το σταυρωμένο κοντέινερ απορριμμάτων σημαίνει, ότι η συσκευή στο τέλος της διάρκειας χρήσης της πρέπει να διατεθεί ξεχωριστά από τα κανονικά απορρίμματα στα γι' αυτό τον σκοπό προβλεπόμενα σημεία διάθεσης.



Symbolet med gennemkrydset affaldsbeholder på apparatet betyder, at apparatet, når det ikke kan bruges længere, skal bortskaffes adskilt fra normalt husholdningsaffald på et af de dertil bestemte bortskaffelsessteder.



Znajdujący się na urządzeniu symbol przekreślonego pojemnika na śmieci oznacza, że po upływie żywotności urządzenia należy go oddać do odpowiedniej placówki utylizacyjnej i nie wyrzucać go do normalnych śmieci domowych.



Het doorgehaalde symbool van de afvalcontainer op het apparaat betekent dat het apparaat op het einde van zijn levensduur niet bij het normale huisvuil mag worden verwijderd. Het moet bij een erkend inzamelpunt worden ingeleverd.



O símbolo com um caixote de lixo riscado, que se encontra no aparelho, significa, que o aparelho no fim da sua vida útil deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico nos centros de recolha adequados.

Kapitel 3 Grundkonfiguration

Zur Grundkonfiguration Ihres Geräts stehen der **Dime Manager** (IP-Adressvergabe) und das **GUI** (weitere Konfigurationsschritte) zur Verfügung.

Der Weg zur Grundkonfiguration wird Ihnen im Folgenden Schritt für Schritt erläutert. Ein detailliertes Online-Hilfe-System gibt Ihnen zusätzlich Hilfestellung.

Die Inhalte dieses Handbuches setzen die folgenden Basiskenntnisse voraus:

- Basiskenntnisse im Netzwerkaufbau,
- Kenntnisse über die grundlegende Netzwerkterminologie, wie beispielsweise Server, Client und IP-Adresse,
- Grundkenntnisse bei der Bedienung von Microsoft Windows Betriebssystemen.

Die mitgelieferte **Companion DVD** enthält alle Tools, die Sie für Konfiguration und Management Ihres Geräts benötigen.

Weitere nützliche Applikationen finden Sie im Internet unter www.teldat.de.

3.1 Voreinstellungen

3.1.1 Vorkonfigurierte Daten

Sie haben drei Möglichkeiten, in Ihrem Netzwerk auf Ihr Gerät zur Konfiguration zuzugreifen:

(a) Dynamische IP-Adresse

Im Auslieferungszustand ist Ihr Gerät im DHCP-Client-Modus eingestellt, d.h. es erhält bei Anschluss an das Netzwerk automatisch eine IP-Adresse, sofern ein DHCP-Server betrieben wird. Ihr Gerät ist zur Konfiguration dann unter der vom DHCP-Server vergebenen IP-Adresse erreichbar. Zur Ermittlung der dynamisch vergebenen IP-Adresse lesen Sie bitte die Dokumentation Ihres DHCP-Servers.

(b) Fallback-IP-Adresse

Sollten Sie keinen DHCP-Server betreiben, können Sie Ihr Gerät direkt an Ihren Konfigurations-PC anschliessen und erreichen es dann unter folgender vordefinierter Fallback-IP-Konfiguration:

- **IP-Adresse:** *192.168.0.252*
- **Netzmaske:** *255.255.255.0*

Achten Sie darauf, dass der PC, von dem aus die Konfiguration durchgeführt wird, über eine geeignete IP-Konfiguration verfügt (siehe dazu [PC einrichten](#) auf Seite 56).

(c) Feste IP-Adresse zuweisen

Mit dem **Dime Manager** können Sie Ihrem Gerät eine neue IP-Adresse und das gewünschte Passwort zuweisen.

**Hinweis**

Beachten Sie bitte:

Hat Ihr Gerät bei der Erstkonfiguration dynamisch von einem in Ihrem Netzwerk betriebenen DHCP-Server eine IP-Adresse erhalten, wird die Fallback-IP-Adresse 192.168.0.252 automatisch gelöscht und Ihr Gerät ist darüber nicht mehr erreichbar.

Sollten sie dagegen bei der Erstkonfiguration eine Verbindung zum Gerät über die Fallback-IP-Adresse 192.168.0.252 aufgebaut oder eine IP-Adresse mit dem **Dime Manager** vergeben haben, ist es nur noch über diese IP-Adresse erreichbar. Es kann nicht mehr dynamisch über DHCP eine IP-Konfiguration erhalten.

Benutzen Sie im Auslieferungszustand folgende Zugangsdaten zur Konfiguration Ihres Geräts:

- **Benutzername:** *admin*
- **Passwort:** *admin*



Hinweis

Alle Teldat-Geräte werden mit gleichen Benutzernamen und Passwörtern ausgeliefert. Sie sind daher nicht gegen einen unautorisierten Zugriff geschützt, solange die Passwörter nicht geändert werden. Ändern Sie unbedingt die Passwörter, um unberechtigten Zugriff auf Ihr Gerät zu verhindern!

Die Vorgehensweise bei der Änderung von Passwörtern finden Sie unter [Systempasswort ändern](#) auf Seite 60.

3.1.2 Software-Update

Ihr Gerät ist mit der zum Zeitpunkt der Fertigung verfügbaren Version der Systemsoftware ausgestattet, von der es aktuell ggf. neuere Versionen gibt. Eine Aktualisierung können Sie bequem mit dem **GUI** im Menü **Wartung->Software & Konfiguration** vornehmen.

Eine Beschreibung des Update-Vorgangs finden Sie unter [Softwareaktualisierung](#) auf Seite 64.

3.2 System-Voraussetzungen

Für die Konfiguration müssen auf Ihrem PC folgende Systemvoraussetzungen erfüllt sein:

- Internet Explorer oder Mozilla Firefox
- Installierte Netzwerkkarte (Ethernet)
- DVD-Laufwerk
- Installiertes TCP/IP-Protokoll (siehe [PC einrichten](#) auf Seite 56)

3.3 Vorbereitung

Zur Vorbereitung der Konfiguration sollten Sie...

- die benötigten Daten für die Grundkonfiguration bereitlegen.
- überprüfen, ob der PC, von dem aus Sie die Konfiguration vornehmen

wollen, die notwendigen Voraussetzungen erfüllt.

- die **Dime Manager**-Software installieren, die Ihnen weitere Werkzeuge zur Arbeit mit Ihrem Gerät zur Verfügung stellt.

3.3.1 Daten sammeln

Die wesentlichen Daten für die Grundkonfiguration haben Sie schnell gesammelt, denn es sind keine Informationen erforderlich, die vertiefte Netzwerkkenntnisse voraussetzen. Ggf. können Sie die Beispielwerte übernehmen.

Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, sollten Sie die Daten für folgende Zwecke bereitlegen:

- IP-Konfiguration (obligatorisch sofern sich Ihr Gerät im Auslieferungszustand befindet)



Hinweis

Die Geräte **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** unterstützen kein WDS, kein Bridgelink und kein Client-Modus.

- optional: Konfiguration einer drahtlosen Netzwerkverbindung im Access-Point-Modus
- optional: Konfiguration von Client Links im Client Links-Modus
- optional: Konfiguration von Bridge-Links im Bridge-Modus.

In der folgenden Tabelle haben wir jeweils Beispiele für die Werte der benötigten Daten angegeben. Unter der Rubrik "Ihre Werte" können Sie Ihre persönlichen Daten ergänzen. Dann haben Sie diese bei Bedarf griffbereit.

Sollten Sie ein neues Netzwerk einrichten, dann können Sie die angegebenen Beispielwerte für IP-Adressen und Netzmasken übernehmen. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren System-Administrator.

Grundkonfiguration

Für eine Grundkonfiguration Ihres Geräts benötigen Sie Informationen, die Ihre Netzwerkkumgebung betreffen:

IP-Konfiguration des Access Points

Zugangsdaten	Beispielwert	Ihre Werte
IP-Adresse Ihres Access Points	<i>192.168.0.252</i>	
Netzmaske Ihres Access Points	<i>255.255.255.0</i>	

Access-Point-Modus

Wenn Sie Ihr Gerät im Access-Point-Modus betreiben, können Sie die gewünschten Drahtlosnetzwerke einrichten. Hierzu benötigen Sie jeweils folgende Daten:

Konfiguration eines Drahtlosnetzwerks

Zugangsdaten	Beispielwert	Ihre Werte
Netzwerkname (SSID)	<i>default</i>	
Sicherheitsmodus	<i>WPA-PSK</i>	
Preshared Key	<i>supersecret</i>	

Access Client-Modus

Wenn Sie Ihr Gerät im Access Client-Modus betreiben, können Sie die gewünschten Client Links einrichten. Hierzu benötigen Sie jeweils folgende Daten:

IP-Konfiguration des Access Clients

Zugangsdaten	Beispielwert	Ihre Werte
Netzwerkname (SSID)	<i>default</i>	
Sicherheitsmodus	<i>WPA-PSK</i>	
Preshared Key	<i>supersecret</i>	

Bridge-Modus

Wenn Sie Ihr Gerät im Bridge-Modus betreiben, können Sie entweder manuell Verbindungen zu anderen Bridges konfigurieren oder die Bridge-Link-Autokonfigurationsfunktion verwenden. Für die manuelle Konfiguration eines Bridge-Links benötigen Sie die folgenden Daten:

Konfiguration eines Bridge-Links

Zugangsdaten	Beispielwert	Ihre Werte
Preshared Key	<i>bridgesecret</i>	
MAC-Adresse der entfernten Bridge	<i>00:a0:f9:5a:42:53</i>	

Zur Verwendung der Bridge-Link-Autokonfigurationsfunktion gehen Sie bitte vor wie im **Workshop WLAN-Automatischer Aufbau eines Bridge-Links** beschrieben und lesen Sie für weiterführende Informationen auch im Handbuchkapitel **Wireless LAN** unter **WLAN->Bridge-Links->Neu**.

3.3.2 PC einrichten

Um Ihr Gerät über das Netzwerk erreichen und eine Konfiguration vornehmen zu können, müssen auf dem PC, von dem aus die Konfiguration durchgeführt wird, einige Voraussetzungen erfüllt sein.

- Stellen Sie sicher, dass das TCP/IP-Protokoll auf dem PC installiert ist.
- Wählen Sie die geeignete IP-Konfiguration für Ihren Konfigurations-PC.

Der PC, über den Sie die IP-Adresse für Ihr Gerät konfigurieren möchten, muss sich im gleichen Netzwerk wie das zu konfigurierende Gerät befinden.

Windows TCP/IP-Protokoll prüfen

Um zu prüfen, ob Sie das Protokoll installiert haben, gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Klicken Sie im Startmenü auf **Einstellungen** -> **Systemsteuerung** -> **Netzwerkverbindungen** (Windows XP) bzw. **Systemsteuerung** -> **Netzwerk- und Freigabecenter** -> **Adaptoreinstellungen ändern** (Windows 7).
- (2) Klicken Sie auf **LAN-Verbindung**.
- (3) Klicken Sie im Statusfenster auf **Eigenschaften**.
- (4) Suchen Sie in der Liste der Netzwerkkomponenten den Eintrag **Internetprotokoll (TCP/IP)**.

Windows TCP/IP-Protokoll installieren

Wenn Sie den Eintrag **Internetprotokoll (TCP/IP)** nicht finden, installieren Sie das TCP/IP-Protokoll wie folgt:

- (1) Klicken Sie im Statusfenster der **LAN-Verbindung** zunächst auf **Eigenschaften**, dann auf **Installieren**.
- (2) Wählen Sie den Eintrag **Protokoll**.
- (3) Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- (4) Wählen Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **OK**.
- (5) Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm und starten Sie zum Schluss den Rechner neu.

PC IP-Adresse zuweisen

Weisen Sie Ihrem PC wie folgt eine IP-Adresse zu:

- (1) Wählen Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- (2) Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine geeignete IP-Adresse, die passende Netzmaske, Ihr Standardgateway und Ihren bevorzugten DNS-Server ein.

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk einen DHCP-Server betreiben, können Sie die Windows-Standardeinstellung **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** belassen.

Ihr PC sollte nun alle Voraussetzungen zur Konfiguration Ihres Geräts erfüllen.

3.4 IP-Konfiguration

Im Auslieferungszustand ist Ihr Gerät im DHCP-Client-Modus eingestellt und erhält somit dynamisch eine IP-Adresse, sofern Sie einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk betreiben. Wenn das nicht der Fall ist, schließen Sie Ihr Gerät direkt an den Konfigurations-PC an und verwenden die Fallback-IP-Adresse `192.168.0.252`.

Alternativ können Sie Ihrem Geräten die gewünschte feste IP-Adresse zuweisen, indem Sie den **Dime Manager** benutzen.

Installieren Sie dazu das Programm von der mitgelieferten DVD auf Ihren Konfigurations-PC.

Gehen Sie dazu vor wie folgt:

- (a) Legen Sie die mitgelieferte DVD in das DVD-Laufwerk Ihres Konfigurations-PCs. Der Installationsassistent startet automatisch. Sollte das nicht der Fall sein, öffnen Sie auf der DVD über Ihren Dateibrowser die Datei `starter.exe`.
- (b) Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten.

Führen Sie anschliessend folgende Schritte aus, um eine IP-Adresse für Ihr Gerät zu konfigurieren:

- (1) Starten Sie den **Dime Manager** aus dem Windows-Startmenü **Start -> Programme -> Teldat -> Dime Manager**.

Es erscheint folgendes Dialogfeld:

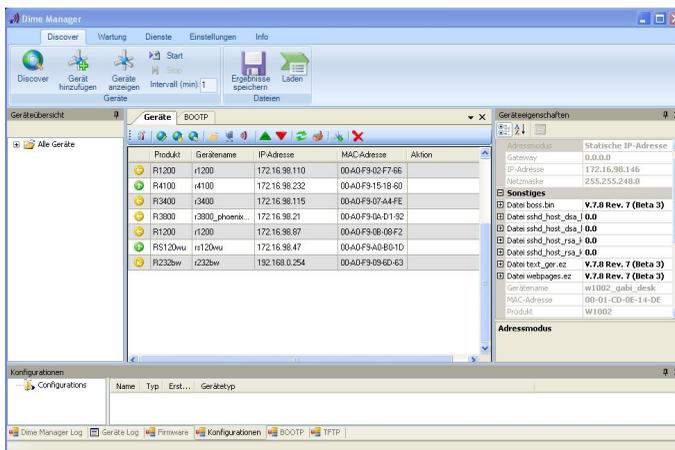


Abb. 24: **Dime Manager** Startseite

Der **Dime Manager** erkennt die im Netzwerk installierten Geräte.

- (2) Doppelklicken Sie in der Liste das Gerätes, das konfiguriert werden soll.

Es erscheint folgendes Dialogfeld:



Abb. 25: IP-Adressvergabe mit dem **Dimet Manager**

- (3) Geben Sie die Netzwerkparameter (**Gerätename**, **IP-Adresse**, **Netzmaske** und **Gateway**) ein und bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.



Hinweis

Der Parameter **Gerätename** darf maximal aus 32 Zeichen bestehen.

Der Parameter **Gerätename** darf nur aus Buchstaben „a“-“z“, „A“-“Z“, Ziffern „0“-“9“, Bindestrich „-“ und Punkt „.“ bestehen, um Fehler durch andere Systeme bei der Interpretation des Parameters **Gerätename** zu vermeiden. Das erste Zeichen muss ein Buchstabe sein, das letzte Zeichen darf kein Punkt „.“ und kein Minuszeichen „-“ sein, ein einzelnes Zeichen ist als Name nicht zulässig.

Ihr Gerät ist nun über das Ethernet mit seiner IP-Adresse über einen Web-Browser ansprechbar und kann jetzt konfiguriert werden.

GUI aufrufen

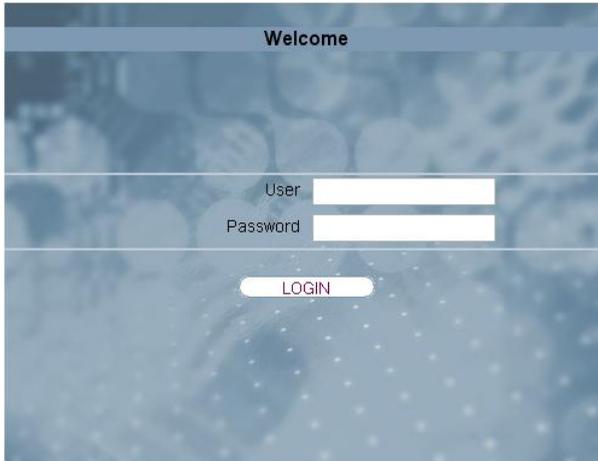


Abb. 26: **GUI Login**

Starten Sie die Konfigurationsoberfläche wie folgt:

- (a) Geben Sie die IP-Adresse Ihres Geräts in die Adress-Zeile Ihres Web-Browsers ein.

Mit DHCP-Server:

- die IP-Adresse, die der DHCP-Server Ihrem Gerät vergeben hat

Ohne DHCP-Server:

- Bei Direktanschluss an den Konfigurations-PC: die Fallback-IP-Adresse `192.168.0.252`
- Die über den **Dime Manager** vergebene feste IP-Adresse

Drücken Sie die **Eingabetaste**.

- (b) Geben Sie in das Feld **User** `admin` und in das Feld **Password** `admin` ein.

3.5 Systempasswort ändern

Alle Teldat-Geräte werden mit gleichen Benutzernamen und Passwörtern ausgeliefert. Sie sind daher nicht gegen einen unautorisierten Zugriff geschützt, solange die Passwörter nicht geändert werden. Ändern Sie unbedingt die Passwörter, um unberechtigten Zugriff auf Ihr Gerät zu verhindern!

Gehen Sie dazu vor wie folgt:

- (a) Gehen Sie in das Menü **Systemverwaltung** ->**Globale Einstellungen**->**Passwörter**.
- (b) Geben Sie für **Systemadministrator-Passwort** ein neues Passwort ein.
- (c) Geben Sie das neue Passwort noch einmal unter **Systemadministrator-Passwort bestätigen** ein.
- (d) Klicken Sie auf **OK**.
- (e) Speichern Sie die Konfiguration mit der Schaltfläche **Konfiguration speichern** oberhalb der Menünavigation.

Beachten Sie folgende Regeln zum Passwortgebrauch:

- Das Passwort darf nicht leicht zu erraten sein. Namen, Kfz-Kennzeichen, Geburtsdatum usw. sollten deshalb nicht als Passwörter gewählt werden.
- Innerhalb des Passwortes sollte mindestens ein Zeichen verwendet werden, das kein Buchstabe ist (Sonderzeichen oder Zahl).
- Das Passwort sollte mindestens 8 Zeichen lang sein.
- Wechseln Sie regelmäßig das Passwort, z. B. alle 90 Tage.

3.6 Drahtlosnetzwerk einrichten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ihr Gerät als Access Point zu nutzen:

- (1) Gehen Sie im **GUI** in das Menü **Assistenten**->**Wireless LAN**.
- (2) Folgen Sie den Schritten, die der Assistent vorgibt. Der Assistent verfügt über eine eigene Online-Hilfe, die Ihnen ggf. notwendige Informationen vermittelt.
- (3) Speichern Sie die Konfiguration mit dem Button **Konfiguration speichern** oberhalb der Menünavigation.

WLAN-Adapter unter Windows XP konfigurieren

Windows XP hat nach der Installation der Treiber für Ihre WLAN-Karte eine neue Verbindung in der Netzwerkumgebung eingerichtet. Um diese Wireless-LAN-Verbindung zu konfigurieren, gehen Sie bitte folgender-

maßen vor:

- (1) Klicken Sie auf **Start-> Systemsteuerung**. Dort doppelklicken Sie auf **Netzwerkverbindungen -> Drahtlose Netzwerkverbindung**.
- (2) Wählen Sie anschließend auf der linken Seite **Erweiterte Einstellungen ändern** aus.
- (3) Gehen Sie auf die Registerkarte **Drahtlosnetzwerke**.
- (4) Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Fahren Sie folgendermaßen fort:

- (1) Bei **Netzwerkname** geben Sie z. B. *Client-1* ein.
- (2) Unter **Netzwerkauthentifizierung** wählen Sie *WPA2-PSK*.
- (3) Bei **Datenverschlüsselung** konfigurieren Sie *AES*.
- (4) Unter **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** geben Sie den zuvor konfigurierten Preshared Key an.
- (5) Verlassen Sie die Menüs jeweils mit **OK**.



Hinweis

Windows XP erlaubt die Anpassung vieler Menüs. Je nach Konfiguration kann der Pfad zu der Drahtlosnetzwerkverbindung, die Sie konfigurieren wollen, ein anderer sein als oben beschrieben.

WLAN-Adapter unter Windows 7 konfigurieren

Windows 7 erkennt vorhandene WLAN-Netzwerke automatisch. Sie müssen Ihre Verbindung nur noch konfigurieren.

- (1) Klicken Sie zunächst auf das WLAN-Symbol im Infobereich der Taskleiste (Systemtray). Windows 7 zeigt Ihnen nun alle drahtlosen Netzwerke an, die sich in Ihrer Reichweite befinden.
- (2) Wählen Sie das WLAN-Netz Ihres Geräts aus und klicken Sie auf **Verbinden**.
- (3) Im sich anschließend öffnenden Fenster tragen Sie den zuvor konfigurierten Preshared Key ein und bestätigen mit **OK**.

3.7 Bridge Link einrichten

Wenn Sie Ihr Gerät im Bridge-Modus betreiben, müssen Sie einen Bridge Link einrichten.

Für **bintec W1003n**, **bintec W2003n**, **bintec W2003n-ext** und **bintec W2004n** nicht verfügbar.

Bridge-Link-Autokonfiguration

- (1) Gehen Sie zu **Wireless LAN->WLAN->Einstellungen Funkmodul->**.
- (2) Wählen Sie in **Betriebsmodus** *Bridge* aus.
- (3) Belassen Sie in allen anderen Feldern die Standardeinstellungen.
- (4) Klicken Sie auf **OK**.
- (5) Gehen Sie zu **Wireless LAN->WLAN->Bridge-Links->Neu**.
- (6) Geben Sie bei **Preshared Key** z. B. *bridgesecret* ein.
- (7) Belassen Sie in allen anderen Feldern die Standardeinstellungen.
- (8) Klicken Sie auf **OK**.
- (9) Konfigurieren Sie analog einen Bridge-Link auf dem entfernten Gerät.
- (10) Klicken Sie bei Ihrem lokalen Gerät in der Liste in **Wireless LAN->WLAN->Bridge-Links** auf das Symbol .
- (11) Klicken Sie im sich öffnenden Menü **Wireless LAN->WLAN->Bridge-Links->** unter **Aktion** auf die Verknüpfung *Scan*.
- (12) Nach dem Scan werden die Ergebnisse aufgelistet. Klicken Sie bei dem gewünschten Listeneintrag auf die Verknüpfung *Verbinden*.
- (13) Speichern Sie die Konfiguration mit der Schaltfläche **Konfiguration speichern** oberhalb der Menünavigation.

Zur Verwendung der Bridge-Link-Autokonfigurationsfunktion lesen Sie bitte auch den **Workshop WLAN-Automatischer Aufbau eines Bridge-Links** und für weiterführende Informationen auch im Handbuchkapitel **Wireless LAN** unter **WLAN->Bridge-Links->Neu**.

Manuelle Konfiguration

- (1) Gehen Sie zu **Wireless LAN->WLAN->Einstellungen Funkmodul->** .
- (2) Wählen Sie in **Betriebsmodus** *Bridge* aus.
- (3) Belassen Sie in allen anderen Feldern die Standardeinstellungen.
- (4) Klicken Sie auf **OK**.
- (5) Gehen Sie zu **Wireless LAN->WLAN->Bridge-Links->** .
- (6) Geben Sie bei **Preshared Key** z. B. *bridgesecret* ein.
- (7) Geben Sie bei **Entfernte MAC-Adresse** die MAC-Adresse der Bridge ein, zu der Ihre Bridge eine Verbindung aufbauen soll, z. B. *00:a0:f9:5a:42:53*.
- (8) Belassen Sie in allen anderen Feldern die Standardeinstellungen.
- (9) Klicken Sie auf **OK**.
- (10) Konfigurieren Sie analog einen Bridge-Link auf dem entfernten Gerät.
- (11) Speichern Sie die Konfiguration mit der Schaltfläche **Konfiguration speichern** oberhalb der Menünavigation.

Nach Abschluss der Konfiguration ist Ihr Gerät einsatzbereit.

Die Konfiguration des Geräts und die Einbindung in Ihr Netzwerk sind damit abgeschlossen.

3.8 Softwareaktualisierung

Die Funktionsvielfalt von Teldat-Geräten wird permanent erweitert. Diese Erweiterungen stellt Ihnen Teldat GmbH stets kostenlos zur Verfügung. Die Überprüfung auf neue Software-Versionen und die Aktualisierung können einfach über das **GUI** vorgenommen werden. Voraussetzung für ein automatisches Update ist eine bestehende Internetverbindung.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Gehen Sie in das Menü **Wartung->Software &Konfiguration** .
- (2) Wählen Sie unter **Aktion** *Systemsoftware aktualisieren* und unter **Quelle** *Aktuelle Software vom Teldat-Server*.
- (3) Bestätigen Sie mit **Los**.

Optionen

Aktuell installierte Software	
BOSS	V.9.1 Rev. 2 IPSec from 2011/06/10 00:00:00
Systemlogik	0.0
Optionen zu Software und Konfiguration	
Aktion	Systemsoftware aktualisieren
Quelle	Aktuelle Software vom Teldat-Server

Los

Das Gerät verbindet sich nun mit dem Download-Server der Teldat GmbH und überprüft, ob eine aktualisierte Version der Systemsoftware verfügbar ist. Ist dies der Fall, wird die Aktualisierung Ihres Geräts automatisch vorgenommen. Nach der Installation der neuen Software werden Sie zum Neustart des Geräts aufgefordert.



Achtung

Die Aktualisierung kann nach dem Bestätigen mit **Los** nicht abgebrochen werden. Sollte es zu einem Fehler bei der Aktualisierung kommen, starten Sie das Gerät nicht neu und wenden Sie sich an den Support.