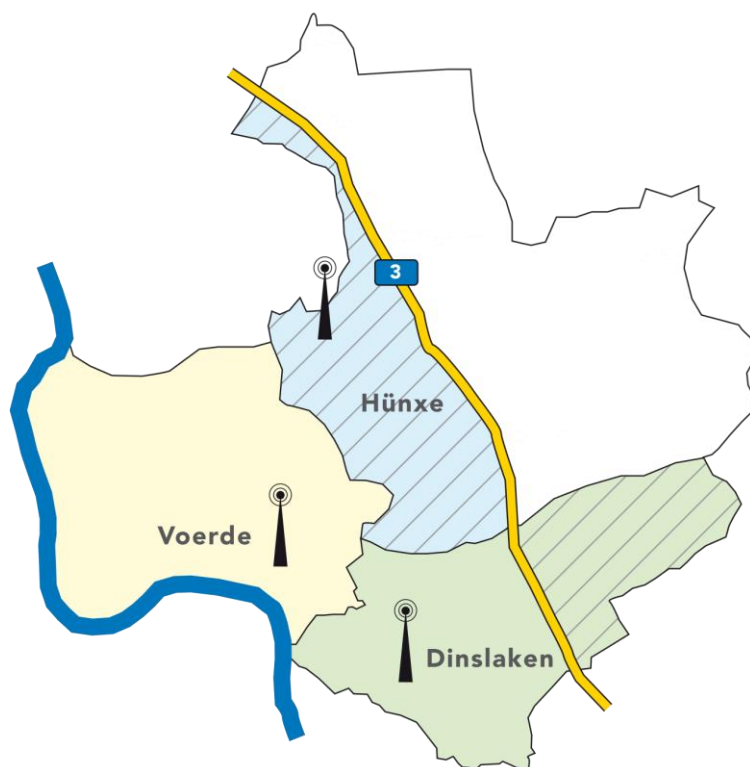




# Installationsanleitung

dinkomm - net Internet per Funk



### Lieferumfang (Abb.1):

- Außenantenne 22x22cm mit Befestigungsmaterial
- Inneneinheit (IDU) mit 1,5m Netzkabel 230V
- 20m Netzwerkaußenkabel CAT 5e beidseitig mit RJ45 Stecker zur Verbindung zwischen Außenantenne und IDU
- 2x Kabelbinder für die Dichtung an der Außenantenne
- 1x Netzkabel 2m

Abb.1



## 1. Geeigneten Installationsort bestimmen/ Montage der Außenantenne

### Wichtige Hinweise:

- Sorgen Sie für ausreichende Sicherung bei Arbeiten im absturzfährdeten Bereich (Leiter, Dach etc.). Nicht bei Regen, Gewitter oder starkem Wind arbeiten.
- Es darf keine Feuchtigkeit in die noch offene Buchse an der Außenantenne gelangen.
- Die Außenantenne ist für die Montage an Masten, Rohren o.ä. ausgelegt. Bitte beachten Sie bei der Montage von Masten und anderen Metallhalterungen die Blitzschutz- und Erdungsvorschriften.
- Grundsätzlich können Sie die Montage selbst durchführen, bei Bedarf ist ein Fachbetrieb Ihrer Wahl zu beauftragen.

### 1.1 Geeigneten Installationsort bestimmen:

Zunächst suchen Sie eine geeignete Stelle außen am Gebäude, die gut zu erreichen ist und schließen die Antenne provisorisch an die IDU an. Dazu benötigen Sie eine Spannungsversorgung (230V AC) für die IDU und das schwarze 20m-Netzwerkaußenkabel zwischen IDU und Antenne.

An der IDU verwenden Sie bitte die RADIO-Buchse (**Abb.2**), die Außenantenne verfügt nur über eine Steckmöglichkeit.

**Wichtiger Hinweis: Die RADIO-Buchse dient der Außenantenne auch als Stromversorgung. Bitte schließen Sie an der RADIO-Buchse nur die Außenantenne, niemals aber andere Geräte an, da diese beschädigt werden könnten.**

Abb.2



Die dinkomm- Zugangspunkte befinden sich auf dem Kesselhaus des Kraftwerks Voerde, Frankfurter Str. 230, dem Schornstein des Fernheizwerks der Fernwärmeversorgung in Dinslaken auf der Kleiststraße 3 und dem Mast der Gelsenwasser Hünxe, In der Beckkuhl 4.

### Koordinaten der dinkomm- Zugangspunkte:

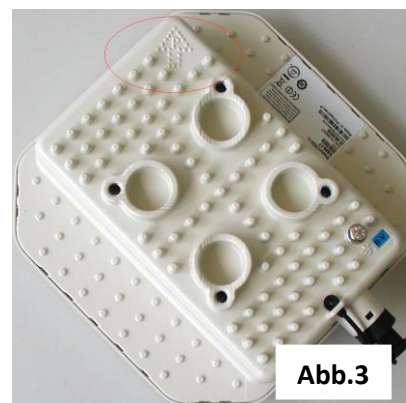
geben Sie diese in einen Routenplaner (z.B. Google- Maps) ein und der Standort wird Ihnen auf einer Karte angezeigt

**KW-Voerde: 51.578283, 6.681533**

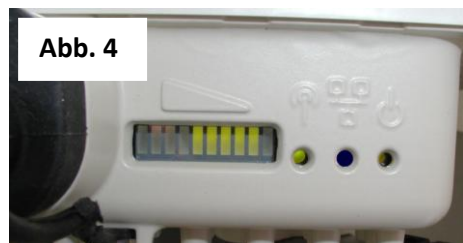
**FHW Dinslaken: 51.564519, 6.745901**

**GWN Hünxe: 51.638103, 6.717196**

Nun halten Sie die Außenantenne ungefähr an die Stelle, an der Sie diese in Richtung dinkomm- Zugangspunkt befestigen möchten. Die flache Vorderseite der Außenantenne muss in Richtung dinkomm- Zugangspunkt zeigen. Achten Sie bitte auf freie Sichtverbindung zum dinkomm- Zugangspunkt ohne Hindernisse, wie z.B. Gebäude oder Bäume (Bedenken Sie bei der Montage, dass Bäume im Sommer dichter bewachsen sind). Der Pfeil auf der Rückseite der Außenantenne muss nach oben zeigen (**Abb.3**). Als effektive Kontrolle des Empfangspegels und als Hilfe bei der Ausrichtung, befindet sich unten an der Außenantenne neben dem Anschlusskabel eine LED- Balkenanzeige (**Abb.4**). Je mehr grüne Balken- LED's leuchten, desto besser ist Ihr Empfangspegel.



Eine rote Balken- LED bedeutet: „Kein Empfang“ (falsche Richtung oder massive Hindernisse).



Die Außenantenne benötigt nach dem Herstellen der Stromversorgung ca. 2 Minuten um zu starten und dinkomm- Zugangspunkte zu finden. In dieser Zeit leuchten keine der rechteckigen Balken- LED's.

Drehen Sie nach dem Aufleuchten der ersten Balken- LED's die Antenne langsam (!), so dass die max. Anzahl von grünen Balken-LED's erscheint. Probieren Sie auch leichte Änderungen in vertikaler Richtung.

Je nach Wohnlage zu den genannten dinkomm- Zugangspunkten muss die Antenne aus der Senkrechten heraus deutlich nach oben zu den dinkomm- Zugangspunkten zeigen. Dies kann durch eine entsprechende Ausrichtung des Befestigungsrohrs erreicht werden.

Im Versorgungsbereich liegen die typischen Werte der LED-Anzeige bei 4-6 Balken. Diese Werte sind für den Betrieb ausreichend. Je mehr Balken in der LED-Anzeige zu sehen sind, desto stabiler wird die Verbindung sein.

Sollten Sie weniger als 4 Balken- LED's erzielen, besteht entweder keine freie Sicht zum dinkomm- Zugangspunkt oder die Ausrichtung in horizontaler und/oder vertikaler Richtung ist nicht optimal. Verbessern Sie die Ausrichtung oder (bei nicht freier Sicht) suchen Sie einen geeigneteren Installationsort.

Eine betriebsbereite Anlage erfordert mindestens 4 Balken- LED's, mit diesem Empfangspegel kann die Anlage betrieben werden.

Wenn bei Ihnen nicht mindestens 4 Balken erreicht werden, kann Ihre Außenantenne auf Dauer nicht zuverlässig arbeiten und wir müssten ggf. Ihren Anschluss aus Gründen der Netzqualität deaktivieren.

Können Sie trotz umfangreicher Bemühungen (ggf. incl. Dachbegehung durch einen Fachbetrieb) nicht den Mindestempfangspegel erreichen, kontaktieren Sie unseren Service.

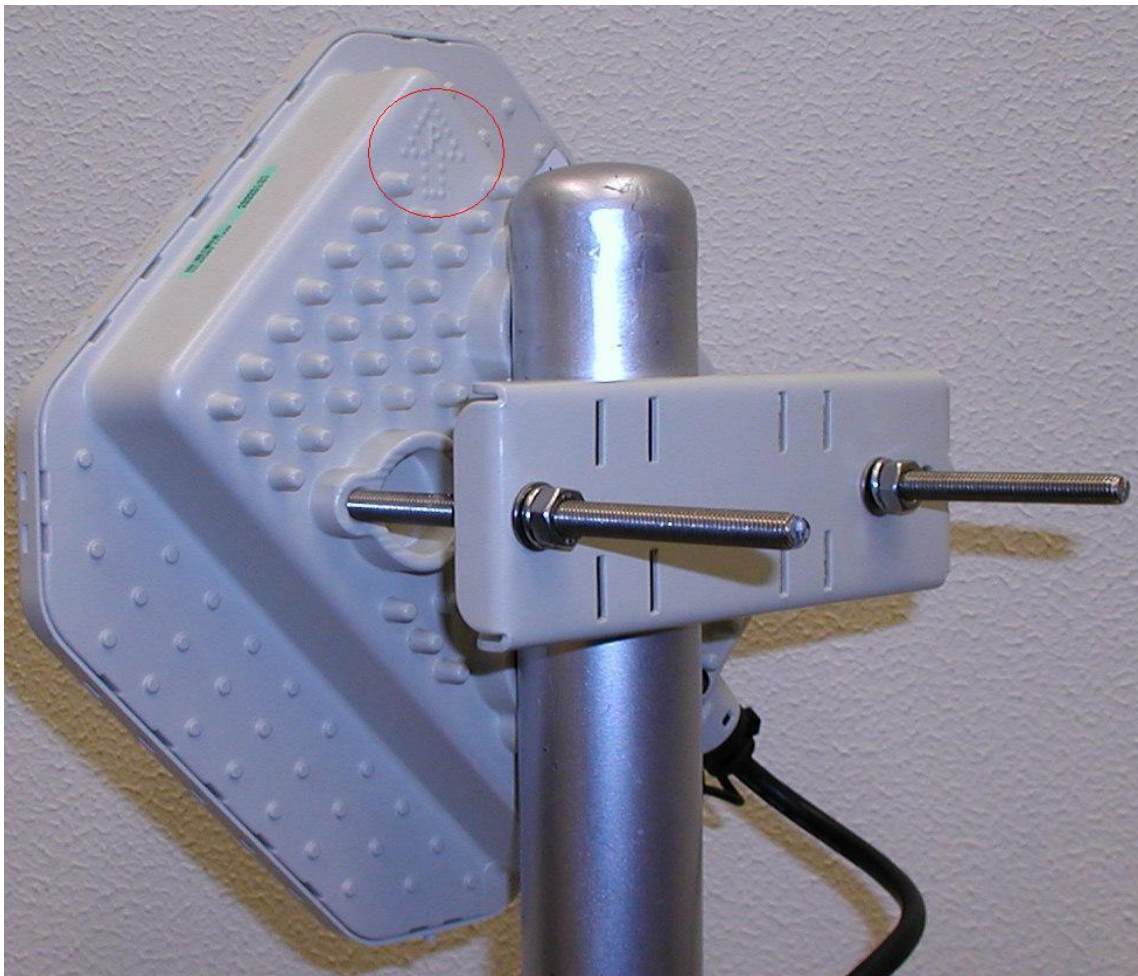
## **1.2 Montage der Außenantenne:**

Die Antenne ist für die Montage an einem Rohr mit einem Durchmesser von ca. 60- 80 mm ausgelegt. Sie kann an Alu- Wandhalter für die Hauswand, oder ein Balkongeländer montiert werden. **Bitte führen Sie keine Veränderungen an der Außenantenne durch, wie zusätzliche Bohrungen oder Gewinde, verwenden Sie nur das mitgelieferte Montagematerial.**

Schrauben Sie die Gewindebolzen so in die Rückseite der Außenantenne, dass der Schlitz für den Schraubendreher zu sehen ist und ziehen die Gewindebolzen fest (keine Gewalt anwenden). Nun halten Sie die Außenantenne an das Rohr, so dass sich dieses zwischen den Gewindebolzen befindet, schieben die Schelle und die Unterlegscheiben auf die Bolzen und schrauben die Schelle fest (**Abb.5 Der Pfeil auf der Antenne muss nach oben zeigen** ).

Überprüfen Sie anhand der LED-Anzeige noch einmal den Empfang und ziehen die Schelle fest. Bitte beachten Sie die einschlägigen Blitzschutz/- Erdungsvorschriften.

**Abb.5**



## 2. Kabelinstallation

### Netzwerkaußenkabel:

Das schwarze 20m lange CAT5e Netzwerkaußenkabel verbindet die Außenantenne mit der IDU im Gebäude. Verlegen Sie nun das Außenkabel durch vorhandene oder neue Durchbrüche in Ihr Gebäude bis zur IDU (**bei Bohrungen in/-durch Wände, auf Gas, Wasser- und Stromleitungen etc. achten**). Bitte achten Sie darauf, dass sich der Stecker ohne Knickschutz auf der Seite der Antenne befindet (**Abb.6**). Die IDU sollte sich in der Nähe des Routers oder PC's befinden. Das Kabel darf bei der Installation nicht **geknickt, gequetscht, über scharfe Kanten gezogen und/oder einem festen Zug ausgesetzt werden**. Das Kabel kann bei Bedarf bis auf **90m** verlängert werden. Auf Anfrage (Formular, Bestellung von Zusatzequipment für Telekommunikationskunden der dinkomm) können wir das Kabel in der gewünschten Länge für Sie anfertigen.

Abb.6



## Montage Dichtung:



**Hinweis: Bei der Montage der Dichtung ist mit äußerster Sorgfalt vorzugehen, da sonst Feuchtigkeit in die Außenantenne eindringt und es zu einem Schaden kommen kann. In diesem Fall müssten wir Ihnen anfallende Reparaturkosten in Rechnung stellen.**



### 3. Router oder PC an die IDU anschließen

**Wichtiger Hinweis: Die RADIO-Buchse dient auch zur Stromversorgung der Außenantenne. Bitte schließen Sie niemals andere Geräte an der RADIO-Buchse der IDU an, da diese beschädigt werden könnten.**

#### 3.1 Router

Nun verbinden Sie mit dem beiliegenden Netzwerkkabel die „Ethernet“- Schnittstelle der IDU mit der „WAN“ Schnittstelle Ihres Routers. Jetzt sollte die LED „ETH“ an der IDU leuchten. Leuchtet die ETH-LED an der IDU nicht, benötigen Sie entweder ein sogenanntes Crossoverkabel (Dieses ist im EDV- Fachhandel erhältlich) oder es liegt ein Defekt vor. Jetzt muss der Router noch konfiguriert werden. Dazu benötigen Sie unser Schreiben mit Ihren Zugangsdaten.

Die entsprechenden Konfigurationsschritte entnehmen Sie bitte der Anleitung des Routers. Beispiel mit FritzBox (**Abb.7**).

**Abb.7**



#### 3.2 PC

Für den Anschluss eines Einzelplatz-PC's benötigen Sie ein Netzwerkkabel CAT5e. Nun verbinden Sie die IDU mit der Netzwerkkarte des PC's. Leuchtet die ETH-LED an der IDU nicht, so ist entweder die Netzwerkkarte im PC deaktiviert, oder es liegt ein Defekt vor. Jetzt muss der PC noch konfiguriert werden, dazu benötigen Sie unser Schreiben mit Ihren Zugangsdaten.

Die entsprechenden Konfigurationsschritte entnehmen Sie bitte der Anleitung ihres Computerbetriebssystems.

## Übersicht:



## Kontakt:

DINKOMM GmbH  
Gerhard-Malina-Straße 1  
46537 Dinslaken

Montag–Donnerstag 8.00–15.00 Uhr  
Freitag 8.00–13.00 Uhr

Ihre Ansprechpartner:  
Herr Zeidl, Herr Sprütten  
Tel.: 0 20 64 / 6 05-599