

# Bedienungsanleitung

## Wireless Transmitter für Greenkeeper Win

PERROT



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>4</b>
1.1	KENNZEICHNUNG VON HINWEISEN IN DER BETRIEBSANLEITUNG .....	4
1.2	GEFAHREN BEI NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE .....	4
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG .....</b>	<b>5</b>
2.1	STEUERUNGSKOMPONENTEN .....	5
2.1.1	<i>Basisstation WBU (ZK28 93 684).....</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Funktransmitter WT (ZK28 93682).....</i>	<i>6</i>
2.1.3	<i>Erweiterungsstation WRU (ZK28 93 683) .....</i>	<i>7</i>
2.2	STROMVERSORGUNGSZUBEHÖR.....	8
2.2.1	<i>Netzteil (ZK28 93 685).....</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Decoderleitungsadapter (ZK28 93 676).....</i>	<i>9</i>
2.3	ANTENNE UND ANTENNENANSCHLUSSZUBEHÖR .....	9
2.3.1	<i>Antenne (ZK28 93 681).....</i>	<i>9</i>
2.3.2	<i>Antennenkabel (CBO2 50 063).....</i>	<i>9</i>
2.4	DATENKABEL.....	10
2.4.1	<i>Schnittstellenkabel (ZK28 94 270) .....</i>	<i>10</i>
2.5	ZUBEHÖRMATERIAL ZUM AUFSTELLEN DER ANTENNEN.....	10
2.5.1	<i>Montagewinkel Set (ZK28 93 678).....</i>	<i>10</i>
2.5.2	<i>Wandhalterung (CBB2 50 050).....</i>	<i>10</i>
2.5.3	<i>Ausleger (CBB2 50 060) .....</i>	<i>10</i>
2.5.4	<i>Bodenhalter (CBB2 50 058).....</i>	<i>11</i>
2.5.5	<i>Antennenmast (CTD1 50 057).....</i>	<i>11</i>
2.5.6	<i>Rohrverbinder (CBB2 50 044).....</i>	<i>11</i>
2.5.7	<i>Sporn (CTII 50 042) .....</i>	<i>11</i>
2.5.8	<i>Flechtleine (CTO7 50 064) .....</i>	<i>11</i>
2.5.9	<i>Mastkappe (CBB2 50 041).....</i>	<i>11</i>
2.5.10	<i>Überwurfmutter 1“ für Mastkappe (ZK28 93 679).....</i>	<i>11</i>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>12</b>
3.1	INTEGRATION DER WBU IN DIE GREENKEEPERSTEUERUNG .....	12
3.2	INSTALLATION DER ANTENNE.....	13
3.3	INSTALLATION DER BASISSTATION WBU .....	16
3.4	INBETRIEBNAHME DES WIRELESS TRANSMITTER WT.....	16
3.5	ÜBERPRÜFUNG OB ERWEITERUNGSSTATION ERFORDERLICH WIRD .....	16
3.5.1	<i>Bereich mit Funkverbindung ermitteln.....</i>	<i>16</i>
3.5.2	<i>Installation der Erweiterungsstation WRU .....</i>	<i>17</i>
<b>4</b>	<b>DATEN AUF BASISSTATION ÜBERTRAGEN .....</b>	<b>19</b>
4.1	SYSTEMDATEN AUF BASISSTATION ÜBERTRAGEN.....	19
4.2	VENTILDATEN AUF WIRELESS TRANSMITTER ÜBERTRAGEN .....	20
4.3	PROGRAMMDATEN AUF WIRELESS TRANSMITTER ÜBERTRAGEN .....	20
<b>5</b>	<b>MENÜFÜHRUNG IM WIRELESS TRANSMITTER.....</b>	<b>21</b>
5.1	VENTILE STARTEN / STOPPEN .....	21
5.2	BEREGNUNGSPROGRAMME STARTEN / STOPPEN.....	25
5.3	BEREGNUNGSSTATUS ABFRAGEN.....	26
5.4	NOTSTOPP.....	27
5.5	SERVICEMENÜ .....	27
5.5.1	<i>Ventildaten updaten .....</i>	<i>28</i>
5.5.2	<i>Programmdaten updaten.....</i>	<i>29</i>
5.5.3	<i>WBU Adresse setzen.....</i>	<i>29</i>
5.5.4	<i>Sprache einstellen .....</i>	<i>30</i>



5.5.5	Version .....	30
5.5.6	Transceiver Test .....	31
5.5.7	Test werte (nur für Hersteller) .....	32
<b>6</b>	<b>BETRIEBSSTÖRUNG UND BEHEBUNG .....</b>	<b>33</b>

## 1 Sicherheit

Diese Betriebs- und Sicherheitsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die in diesem Abschnitt „Sicherheit“ aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die in den anderen Abschnitten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

### 1.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen von Personen hervorrufen kann

sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und dessen Funktion hervorrufen kann, ist das Wort

**ACHTUNG**

eingefügt.

### 1.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch von Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensansprüche führen.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Steuerungskomponenten

#### 2.1.1 Basisstation WBU (ZK28 93 684)

Basisstation dient als Empfänger für den Funktransmitter und als Interface zum Perrot Greenkeeper. Ohne Anbauteile wie z.B. Antenne, Kabel usw.



#### Stromversorgung:

Ladespannung: 9VDC

Ladestrom: < 45mA Standby

< 700mA bei 1,3mm Datenübertragung

### 2.1.2 Funktransmitter WT (ZK28 93682)

Lizenzfreies, drahtloses Handgerät zur Kommunikation mit Zentralsteuerung über Funk. Wichtigste Funktionen sind das Aktivieren von Berechnungsprogrammen und Ventilstationen.



#### Technische Daten:

#### Vorgeschriebene Batterien:

**ACHTUNG**

3 Stück NiMH 1,2V 1500mAh aufladbar

#### Ladestrom:

- ↪ Spannung: 9VDC (8,5 – 10VCD)
- ↪ Ladestrom: < 45mA Standby  
< 400mA beim Laden
- ↪ Stecker: DC Ø 3,8mm; centre pin 1,3mm

**Umgebung:**

- ↪ Temperatur für Betrieb: 0 – 55°C
- ↪ Wasserschutz: IP 54 (spritzwassergeschützt)

**ACHTUNG**

- ↪ Batterien müssen ins Gerät eingelegt werden, bevor das Ladegerät angeschlossen wird.
- ↪ Beim Einlegen der Batterien auf Polbezeichnung im Batteriefach achten.
- ↪ Nach dem Einlegen von neuen Batterien beträgt die Ladezeit min. 8h.

**2.1.3 Erweiterungsstation WRU (ZK28 93 683)**

Erweiterungsstation wird notwendig, wenn die Abdeckung der Basisstation nicht ausreicht. Mit einer bzw. mehreren Erweiterungsstationen kann somit die Reichweite vergrößert werden.



Stromversorgung der WRU kann vorzugsweise über ein Netzteil (Pos. 2.2.1) oder über einen Decoderleitungsadapter (2.2.2) erfolgen.

**Stromversorgung:**

- Ladespannung: 12 VDC (8,5 – 15VCD)
- Ladestrom: < 45mA
- < 700mA bei Datenübertragung



## 2.2 Stromversorgungszubehör

### 2.2.1 Netzteil (ZK28 93 685)

Netzteil zum Laden des Funktransmitters und zur Stromversorgung der Basis- und Erweiterungsstation. Automatische Eingangsspannungsanpassung 100 – 240 V und schaltbare Ausgangsspannung.



Netzteil ist werkseitig mit Anschlussstecker für Transmitter ausgerüstet

Wenn Netzteil zur Stromversorgung von WBU oder WRU verwendet werden soll, wird der Anschlussstecker abgeschnitten und die Kabelenden abisoliert. Die Litzen werden dann in der Anschlussleiste der WRU bzw. WBU angeklemt.



#### Einstellung der Ladespannung bzw. Stromversorgung:

WBU: 9VDC  
Transmitter: 9 VDC  
WRU: 12 VDC





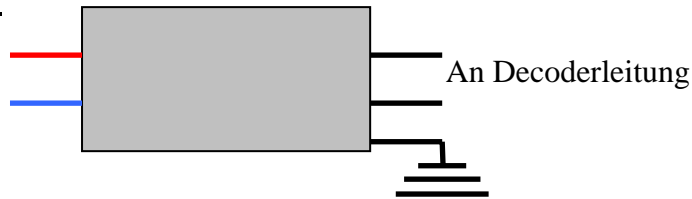
### 2.2.2 Decoderleitungsadapter (ZK28 93 676)

Steht für die Stromversorgung der Erweiterungsstation kein Netzstromanschluss zur Verfügung, kann die Stromversorgung mittels Decoderleitungsadapter von der Decoderleitung ausgeführt werden.



#### Verdrahtungsschema:

zur Stromversorgung  
der WRU



Erdung:

An Sporn, (siehe 2.5.7) der  
im Boden eingeschlagen ist,  
anschießen.

**ACHTUNG**

***Erdung ist zum Überspannungsschutz unbedingt erforderlich!***

Eingangsspannung: 18VAC – 48VAC (wie an Decoderleitung verfügbar)

Eingangsstrom: < 60 mA in Standby  
< 350 mA max. Last

Ausgangsspannung: 12 VDC

Ausgangsstrom: < 100 mA

Betriebstemperatur: - 20°C – 60°C

Wasserschutz: IP68 druckwasserdicht

## 2.3 Antenne und Antennenanschlusszubehör

### 2.3.1 Antenne (ZK28 93 681)

Antenne mit 7,15 dBi Verstärkung für Frequenzbereich 868 MHz. Antenne wird sowohl für Basisstation als auch für jede Erweiterungsstation verwendet.



### 2.3.2 Antennenkabel (CBO2 50 063)

Antennenkabel zur Verbindung von der Basis- bzw. Erweiterungsstation mit der Antenne. Länge wird auf Kundenwunsch mit den erforderlichen Steckern konfektioniert.

Bei Planung der Installation von WBU bzw. WRU sollte beachtet werden, dass das Antennenkabel möglichst kurz ist, dadurch können Verluste minimiert und die Empfangsstärke verbessert werden.



## **2.4 Datenkabel**

### **2.4.1 Schnittstellenkabel (ZK28 94 270)**

Schnittstellenkabel zur Verbindung der Basisstation mit dem PC.  
Die Länge darf max. 10 m betragen.



## **2.5 Zubehörmaterial zum Aufstellen der Antennen**

### **2.5.1 Montagewinkel Set (ZK28 93 678)**

Montagewinkel dient zur einfachen Befestigung der Antenne an einer Wand.



### **2.5.2 Wandhalterung (CBB2 50 050)**

Robuste Wandhalterung ist erforderlich zur Fixierung des Auslegers für den Antennenmast.



### **2.5.3 Ausleger (CBB2 50 060)**

Ausleger mit Befestigungsschellen für Antennenmast passend zur Wandhalterung.  
Länge individuell anpassbar.



#### **2.5.4 Bodenhalter (CBB2 50 058)**

Bodenhalter für die Montage von freistehenden Antennen. Bodenhalter wird durch bodenbündigen Einbau und Belastung von Betonplatten stabilisiert.



#### **2.5.5 Antennenmast (CTD1 50 057)**

Rohr mit 50 mm Durchmesser und 3 mtr. Länge als Antennenmast passend zur Wand- und Bodenhalterung.

#### **2.5.6 Rohrverbinder (CBB2 50 044)**

Rohrverbinder zum Anbau eines weiteren Antennenmastes.



#### **2.5.7 Sporn (CTII 50 042)**

Sporn zum Befestigen der Flechtleine, wenn der Antennenmast zur Stabilisierung abgespannt werden muss.



#### **2.5.8 Flechtleine (CTO7 50 064)**

27,5m Flechtleine aus 4 mm starkem Nylonseil zum Abspannen von freistehenden Antennenmasten.



#### **2.5.9 Mastkappe (CBB2 50 041)**

Mastkappe notwendig als Adapter für die Befestigung der Antenne am Antennenmast.



#### **2.5.10 Überwurfmutter 1“ für Mastkappe (ZK28 93 679)**

Mit Überwurfmutter wird die Antenne auf die Mastkappe geklemmt.

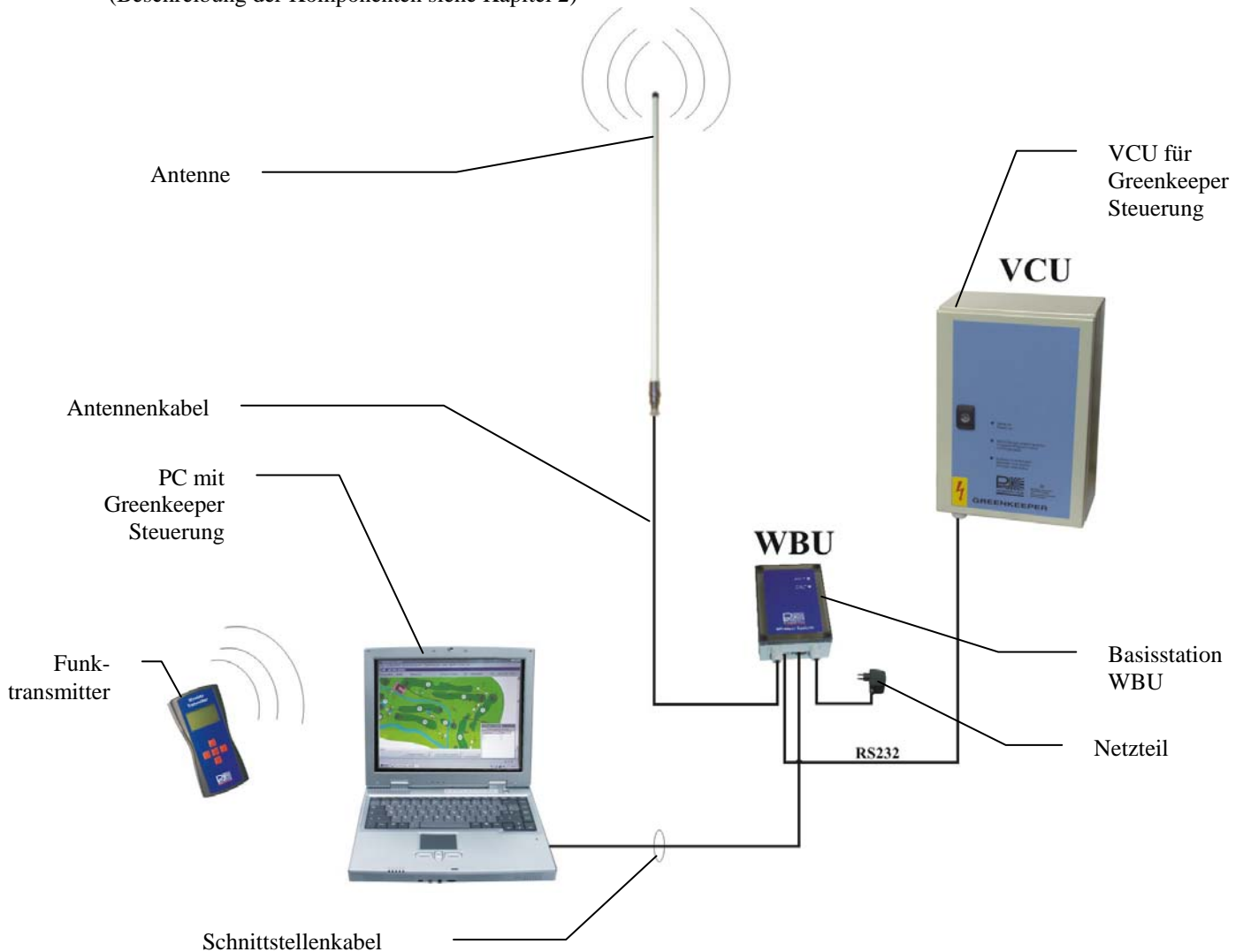


### 3 Installation

#### 3.1 Integration der WBU in die Greenkeepersteuerung

##### Einbau- und Verdrahtungsschema

(Beschreibung der Komponenten siehe Kapitel 2)



Bei Auswahl des Installationsortes und der Kabelwege sollten folgende Kriterien beachtet werden:

- ☆ Antenne sollte so installiert werden, dass möglichst Sichtkontakt zu dem Gelände, von welchem der Transmitter betrieben werden soll, besteht.
- ☆ Der Kabelweg zur WBU sollte möglichst kurz sein. Auf jeden Fall darf das Antennenkabel nicht länger als 20m sein (siehe auch 2.3.2)

### 3.2 Installation der Antenne

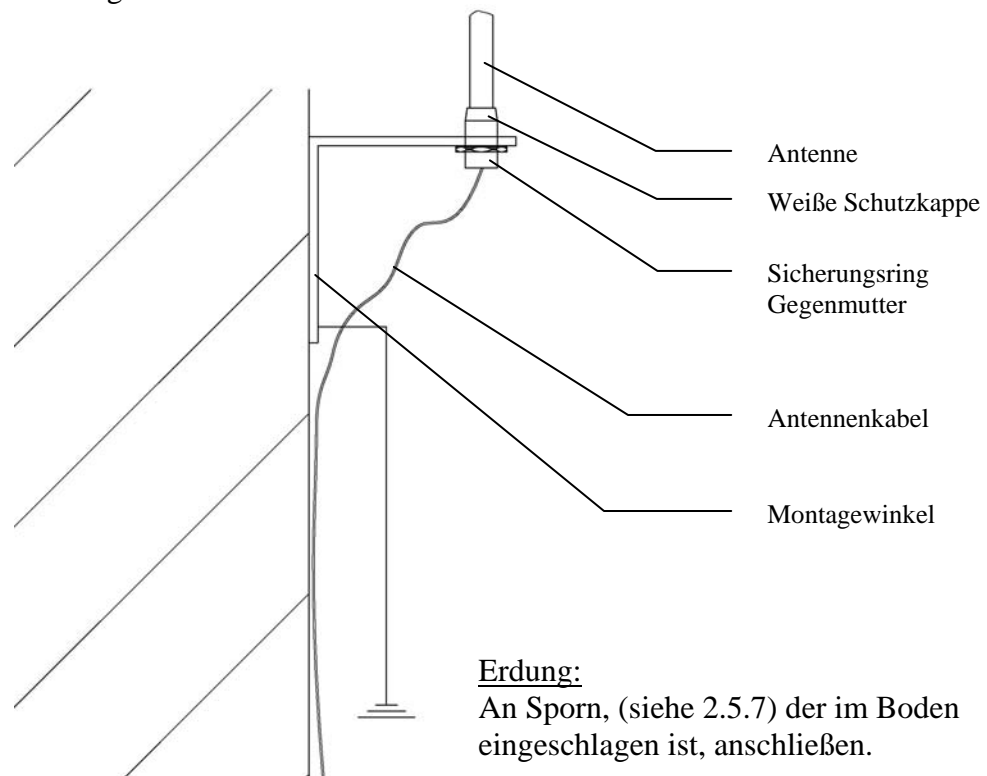
Nach Festlegung des Antennenstandortes ist es sinnvoll, zuerst die Antenne zu installieren. Die Antenne muss fest und sicher befestigt werden. Je nach dem ob die Antenne an Wand oder Boden befestigt wird, stehen von der Firma Regnerbau Calw GmbH die erforderlichen Zubehörmaterialien (siehe 2.5.) zur Verfügung. Nachstehend sind 3 mögliche Varianten beschrieben.

#### Variante 1

Installation der Antenne mit Montagewinkel Set (Pos.2.5.1) das im Basispaket enthalten ist:

- ☆ Montagewinkel an einer Wand befestigen
- ☆ Weiße Schutzkappe auf das untere Ende der Antenne schieben und anschließend die Antenne mit Schutzkappe durch Montagewinkel durchstecken
- ☆ Die Antenne (Pos. 2.3.1) mit Schutzkappe wird mit der Gegenmutter und dem Sicherungsring mit dem Montagewinkel verschraubt
- ☆ Antennenkabel (Pos. 2.3.2) anschließen
- ☆ Antennenkabel in einem Schutzrohr bis zur Basisstation (Pos. 2.1.1) bzw. Erweiterungsstation (Pos. 2.1.3) verlegen (max.20m)
- ☆ Anschlüsse zusätzlich mit Silikon gegen Wassereintritt abdichten
- ☆ Installation der Antennen-Erdung

Den Montagewinkel mit dem, in den Boden eingeschlagenen Sporn (siehe 2.5.7), mittels einem Kupferkabel min.16mm<sup>2</sup>, verbinden. Optional ist es möglich, die Erdung an die Gebäudeerdung anzuschließen.



Alle Teile, außer dem Antennenkabel, sind im Montagewinkelset enthalten.

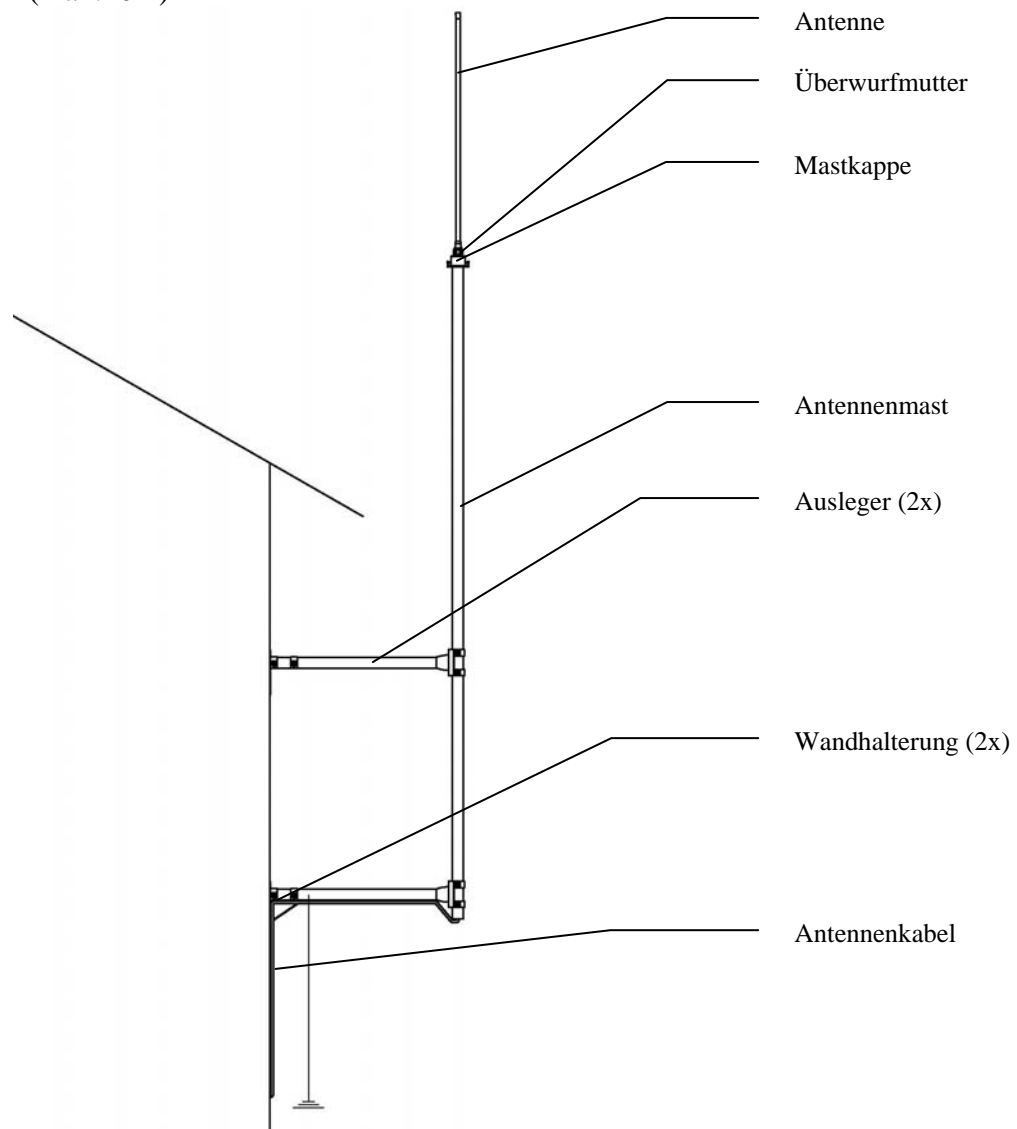
**ACHTUNG**

***Erdung ist zum Überspannungsschutz unbedingt erforderlich!***

## Variante 2

Installation der Antenne mit Wandhalterung und Ausleger:

- ☆ Wandhalterung (Pos. 2.5.2) der Wand befestigen
- ☆ Ausleger (Pos. 2.5.3) entsprechend dem Dachvorsprung kürzen und an der Wandhalterung montieren
- ☆ Mastkappe (Pos. 2.5.9) auf den Antennenmast (Pos. 2.5.5) aufstecken und mit den 3 Schrauben festklemmen
- ☆ Antennenkabel (Pos. 2.3.2) durch den Antennenmast durchfädeln und an Antenne anschließen
- ☆ O-Ring auf Antenne (Pos. 2.3.1) stecken
- ☆ Antenne in die Mastkappe einstecken und mit Überwurfmutter (Pos. 2.5.10) verschrauben.
- ☆ Vormontierten Antennenmast am Ausleger mit den Befestigungsschellen festschrauben
- ☆ Antennenkabel in einem Schutzrohr bis zur Basisstation bzw. Erweiterungsstation verlegen (max.20m)



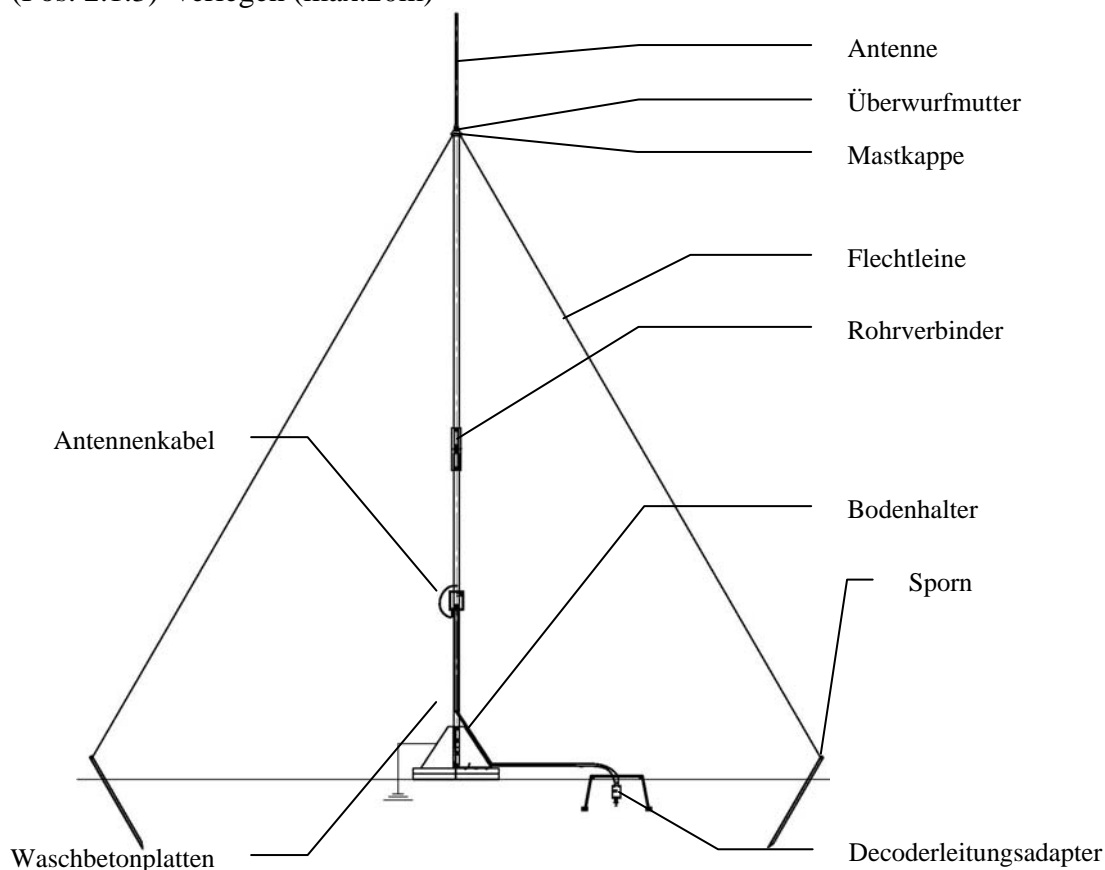
Antennenerdung gemäß 3.2 – Variante 1 ausführen



### Variante 3

#### Installation einer freistehenden Antenne: Zinkspray

- ☆ Bodenplatte für den Bodenhalter vorbereiten. Die Bodenplatte kann aus einer Betonplatte oder aus verdichtetem Bruchsand mit Mineralbeton bestehen
- ☆ Bodenhalter lotrecht auf Bodenplatte ausrichten und mit Waschbetonplatten beschweren.
- ☆ Die beiden Antennenmasten (Pos. 2.5.5) mit dem Rohrverbinder (Pos. 2.5.6) verbinden
- ☆ Mastkappe (Pos. 2.5.9) auf den Antennenmast aufstecken und mit den 3 Schrauben festklemmen
- ☆ Antennenkabel (Pos. 2.3.2) durch den Antennenmast durchfädeln und an Antenne (Pos. 2.3.1) anschließen
- ☆ O-Ring auf Antenne stecken
- ☆ Antenne in die Mastkappe (Pos. 2.5.9) einstecken und mit Überwurfmutter (Pos. 2.5.10) verschrauben.
- ☆ Die Flechtleine (Pos. 2.5.8) in drei gleich lange Teile schneiden
- ☆ Die drei Flechtleinen an der Mastkappe festknoten
- ☆ Antennenmast aufrichten und auf dem Bodenhalter (Pos. 2.5.4) befestigen
- ☆ Lage für die Sporns (3x Pos. 2.5.7) ermitteln und in den Boden einschlagen
- ☆ Flechtleinen mit den Sporns verbinden, den Antennenmast ausrichten und mit den Flechtleinen abspannen
- ☆ Antennenkabel in einem Schutzrohr bis zur Basisstation bzw. Erweiterungsstation (Pos. 2.1.3) verlegen (max.20m)



Antennenerdung gemäß 3.2 – Variante 1 ausführen

### 3.3 Installation der Basisstation WBU

- ☆ Gehäusedeckel der WBU abschrauben
- ☆ WBU an der Wand montieren, unter Beachtung der unter 3.1 aufgeführten Hinweise
- ☆ Antennenkabel durch die linke PG Verschraubung durchziehen und auf die Antennenbuchse aufschrauben
- ☆ An einem Netzteil Steckanschluss am Kabel abzwicken und abisolieren
- ☆ Kabel durch die rechte PG Verschraubung durchziehen und die abisolierten Kabelenden in der Stromanschlussklemme festschrauben. (Polarität wahlweise)
- ☆ **Die Spannung an dem Netzteil auf 9V einstellen**
- ☆ Gehäusedeckel der Basisstation wieder zuschrauben
- ☆ Schnittstellenkabel RS232 mit VCU und PC verbinden gemäß Skizze (siehe 3.1)
- ☆ Stromversorgung herstellen

### 3.4 Inbetriebnahme des Wireless Transmitter WT

- ☆ Deckel von Batterieschacht öffnen
- ☆ Batterie einsetzen
- ☆ Deckel schließen
- ☆ Passenden Stecker für das Ladegerät aus dem Set auswählen und mit dem Netzstecker verbinden
- ☆ Das Ladegerät muss sollte auf 9V eingestellt werden
- ☆ Ladegerät einstecken

**ACHTUNG** Wireless Transmitter an Ladegerät anschließen.  
Im Display muss jetzt „Ladegerät verb.“ angezeigt werden



### 3.5 Überprüfung ob Erweiterungsstation erforderlich wird

#### 3.5.1 Bereich mit Funkverbindung ermitteln

Nachdem die WBU installiert wurde, und der WT betriebsbereit ist, können Sie den Bereich mit Funkabdeckung er testen.

↳ **Hinweis:**

**Man kann hier von einer Reichweite je nach Gelände / Standort von ca. 800-1500m ausgehen. Sollte jedoch die Reichweite nicht ausreichen können Sie mit Hilfe der Erweiterungsstation WRU diese verdoppeln.**

Die Reichweite wird ermittelt, indem Sie im WT in das Menü „Transceiver Test“ einsteigen (s. 5.5.5) und das gewünschte Gelände abschreiten.

**ACHTUNG** Beim Fahren und bei schnellen Bewegungen des WT wird die Funkverbindung unterbrochen.

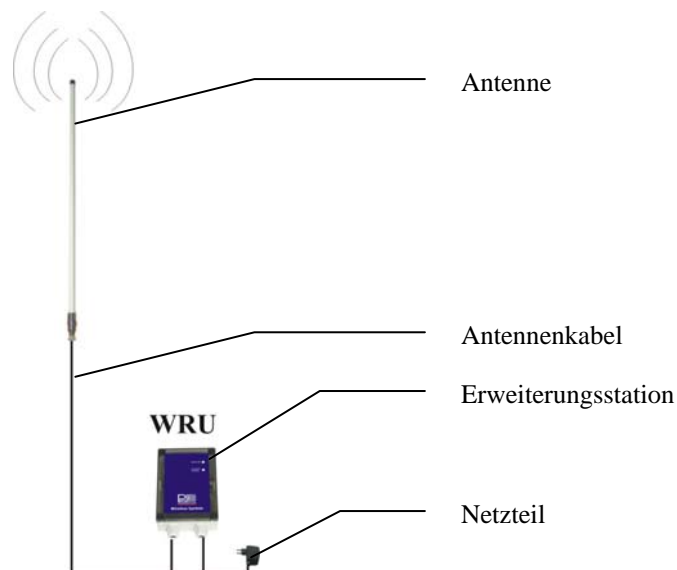
Bei guter Verbindung zeigt der Test fast keine Fehler an. Eine Fehlerquote von <5% kann toleriert werden. Steigt die Fehlerquote an, so befinden Sie sich außerhalb der Reichweite. Möchten Sie diesen Bereich dennoch mit der Funkverbindung abdecken, so muss eine Erweiterungsstation installiert werden. Für einen geeigneten Standort der Erweiterungsstation (WRU) muss folgendes beachtet werden:

- ↪ Die WRU muss im Bereich wo die Funkverbindung zur Basisstation noch stabil ist, aufgestellt werden.
- ↪ Gebäude zur Befestigung der Antenne erleichtert die Montage
- ↪ Stromversorgung mit 220V bzw. Decoderkabel muss verfügbar sein. (220V sind zu bevorzugen)

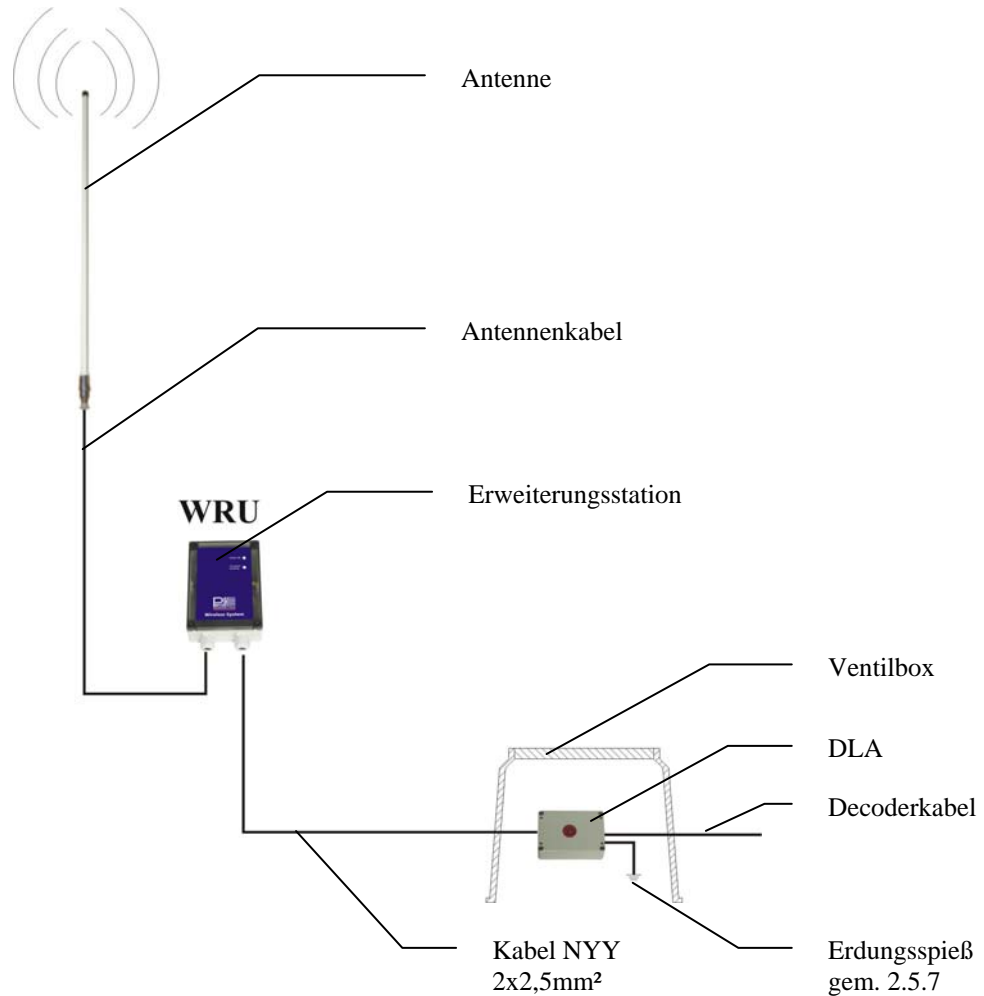
### 3.5.2 Installation der Erweiterungsstation WRU

- ↪ An ausgewähltem Ort Antenne gemäß Vorschlägen Pos. 3.2 aufstellen
- ↪ Gehäusedeckel der Erweiterungsstation abschrauben.
- ↪ Erweiterungsstation an der Wand installieren.
- ↪ Antennenkabel durch die linke PG Verschraubung durchziehen und auf die Antennenbuchse aufschrauben
- ↪ **WICHTIG: Antennenkabel darf nicht länger als 20 m sein.**
- ↪ An einem Netzteil Steckanschluss am Kabel abzwicken und abisolieren
- ↪ Kabel durch die rechte PG Verschraubung durchziehen und die abisolierten Kabelenden in der Stromanschlussklemme festschrauben.
- ↪ **Die Spannung an dem Netzteil auf 12V einstellen**
- ↪ Gehäusedeckel der Erweiterungsstation wieder zuschrauben
- ↪ Stromversorgung herstellen

#### Aufstellvorschlag für 230V Stromversorgung



Aufstellvorschlag für Stromversorgung mit Decoderleitungsadapter DLA



- ↻ An ausgewähltem Ort Antenne gemäß den Vorschlägen in Pos. 3.2 aufstellen
- ↻ Gehäusedeckel der Erweiterungsstation abschrauben.
- ↻ Erweiterungsstation an der Wand installieren.
- ↻ Antennenkabel durch die linke PG Verschraubung durchziehen und auf die Antennenbuchse aufschrauben
- ↻ **WICHTIG: Antennenkabel darf nicht länger als 20 m sein.**
- ↻ DLA gemäß Verdrahtungsschema Pos.2.2.2 mit WRU und Decoderkabel verbinden

**ACHTUNG**

Während der Verkabelungsarbeiten muss das Decoderkabel stromlos sein

**ACHTUNG**

Kabelverbindungen müssen mit wasserfesten Verbindern ausgeführt werden.

**ACHTUNG**

Für optimalen Überspannungsschutz muss das grün/gelbe Kabel vom DLA mit Erdungsspieß geerdet werden.

- ↗ Gehäusedeckel von WRU zuschrauben
- ↗ Stromversorgung wieder einschalten
- ↗ Funktion von WRU gemäß Beschreibung in Pos. 2.1.3 überprüfen

## 4 Daten auf Basisstation übertragen

### 4.1 Systemdaten auf Basisstation übertragen

Bevor der WT eingesetzt werden kann, müssen die Systemdaten mit den dazugehörigen Decodernummern an den Basisstation übertragen werden.

Dies wird generell bei der Installation durchgeführt, so dass ein erneutes Übertragen in der Regel **nicht** notwendig ist.

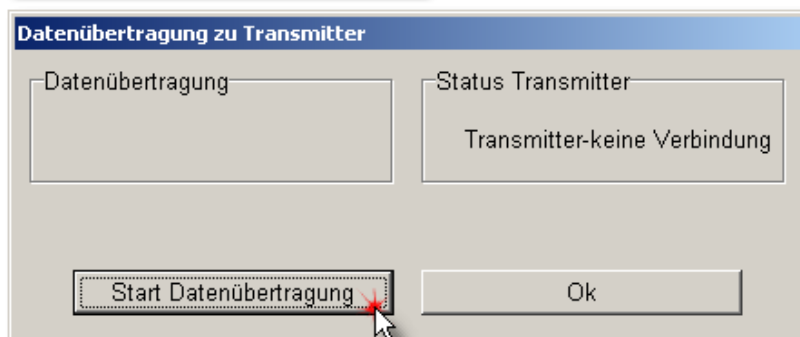
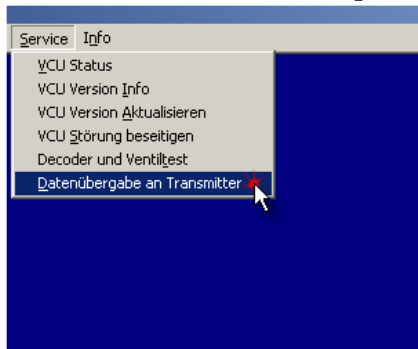
**Sollten aber Ventilnamen geändert, gelöscht oder hinzugefügt werden, so müssen Sie die Daten erneut übertragen.**

#### Datenübergabe an Basisstation

Hierzu muss die Basisstation mit dem PC sowie der VCU verbunden sein.

Starten Sie die Greenkeeper- Software und geben das Passwort für den **Level 3** ein.

Klicken Sie auf das Menü [**Service / Datenübergabe an Transmitter**].



Klicken Sie auf **Start Datenübertragung**.

Daraufhin werden die Daten an die Basisstation übertragen.

Nach erfolgreicher Übertragung klicken Sie auf **OK**.

**ACHTUNG**

Es wird min. **Greenkeer Win-Version 2.03c** oder neuer benötigt.  
Bei älteren Versionen funktioniert der Wireless Transmitter nicht.

**ACHTUNG**

Ist der Wireless Transmitter installiert, kann der Transmitter mit Kabel auch noch verwendet werden. Nur zur Datenübertragung, muss die VCU wieder direkt mit dem PC verbunden sein, d.h. die dazwischen geschaltete Basisstation muss ausgesteckt werden.

Sollten sich Programmdateien ändern, müssen die Systemdateien erneut auf die Basisstation geladen werden.

#### ***4.2 Ventildaten auf Wireless Transmitter übertragen***

Nachdem die Systemdateien auf die WBU übertragen wurden, müssen im nächsten Schritt die Daten von der WBU auf dem WT geladen werden. Ausführung erfolgt wie in Pos. 5.5.1 beschrieben.

**HINWEIS**

Die Auflistung der Ventilnummern erfolgt alphabetisch oder nach den Decodernummern. Dadurch können Sie bei der Vergabe der Ventilnamen die Auflistung im WT bestimmen. (Beachte: G01 anstatt G1)

#### ***4.3 Programmdateien auf Wireless Transmitter übertragen***

Da mit dem WT auch Berechnungsprogramme gestartet werden können, müssen die Programmdateien in einem separaten Schritt von der WBU auf den WT übertragen werden. Ausführung erfolgt wie unter Pos. 5.5.2 beschrieben.

**ACHTUNG**

Die Programmdateien müssen nur dann erneut auf den WT übertragen werden, wenn Berechnungsprogramme auf der VCU hinzugefügt oder gelöscht wurden. Hierfür Pos. 4.1 und 4.3 wiederholen.



## 5 Menüführung im Wireless Transmitter

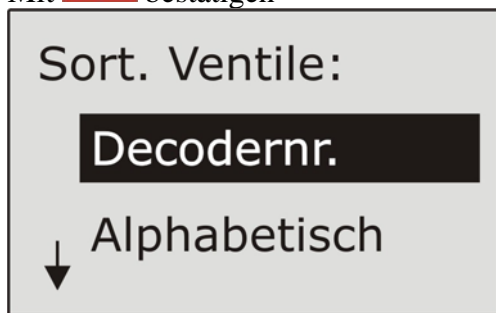
<i>Menü</i>	<i>Beschreibung</i>
Ventilliste	Auflistung aller Ventile/Station die Einzeln geöffnet/geschlossen werden können
Programmliste	Auflistung aller Berechnungsprogramme die gestartet werden können
Berechnungsstatus	Hier wird der Bereg.staus angezeigt
Notstopp	Alle gestarteten Ventile/Programme können hier sofort beendet werden
Servicemenü	Hier werden Updates von Ventil/Prog. daten durchgeführt, weiterhin dient das Menü zur Reichweitenermittlung, Versionsanzeige und zur Fehleranzeige

### 5.1 Ventile Starten / Stoppen

☆ Menü mit Pfeiltasten   Ventilliste auswählen

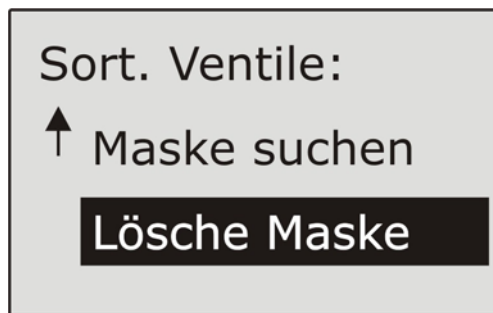
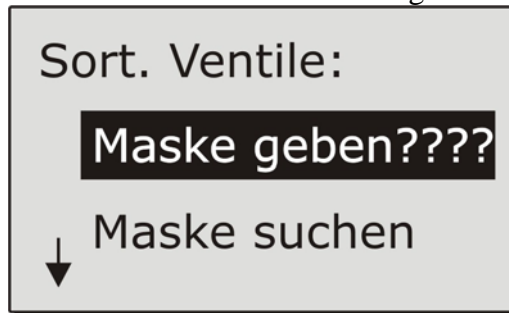


Mit  bestätigen



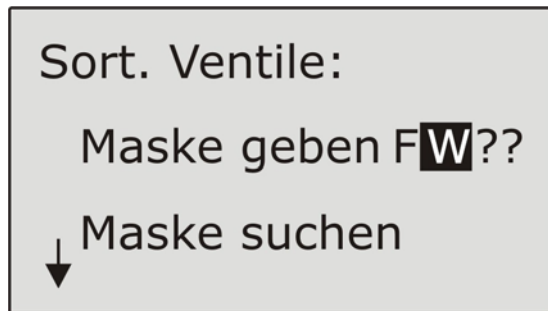


1. Im Menü "Decodernr." werden die Ventile aufsteigend nach Decodernummer sortiert
2. Im Menü "Alphabetisch" werden die Ventile gemäß ihrem Ventilnamen alphabetisch aufgelistet.
3. Im Menü "Suche" erscheint folgende Anzeige:



Die "?" können durch Buchstaben / Zahlen ersetzt werden. Es werden nur Buchstaben und Zahlen angeboten, die an dieser Stelle in den Ventilnamen vorhanden sind.

Mit den Pfeiltasten   kann man die gewünschten Buchstaben / Zahlen auswählen.





Mit  bestätigen

Im Display werden nur die Ventilnamen mit "FW" angezeigt.

☆ Gewünschtes Ventil mit Pfeiltasten auswählen

Ventilliste		PAS
104	FW01-1	Aus
105	FW01-2	Aus

↑                      ↑                      ↑

Decodernummer   Ventilname            Ventil Zustand

**Anlage Zustand Berechnung:**

PAS: Passiv

AUT: Warte auf Programmstart

RUN: Berechnung läuft




ERR: Fehler



☆ Mit  bestätigen



Eingabe	
Öffnungszeit	10
FW01-1	Aus

☆ Mit Pfeiltaste Öffnungszeit und Ventil auswählen

☆ Mit  bestätigen → (Öffnungszeit) mit Pfeiltasten   Öffnungszeit erhöhen/verringern

Eingabe	
Öffnungszeit	10
FW01-1	Aus

☆ Mit  bestätigen

☆ Ventil mit Pfeiltasten auswählen  

☆ Mit  bestätigen

☆ Pfeiltasten   AN

Eingabe	
Öffnungszeit	10
FW01-1	An

☆ Mit  bestätigen

☆ Daten werden gesendet mit Rücksprung auf Ventilliste

Ventilliste	PAS
104 FW01-1	Aus
105 FW01-2	8

↑  
Ventillaufzeit

☆ Ventil manuell wieder schließen alle Schritte wiederholen und „AUS“ anwählen

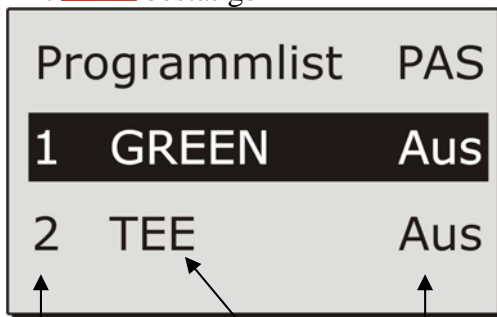
☆ Mit  Ventilliste verlassen

## 5.2 Berechnungsprogramme Starten / Stoppen

- ☆ Mit Pfeiltaste Programmliste auswählen



- ☆ Mit  bestätigen



↑ Programmnummer      ↑ Zustand  
    ↑ Programmname

**Berechnungsprogramme können nur im Zustand: PAS gestartet werden!**

### Anlage Zustand Beregnung:

PAS: Passiv

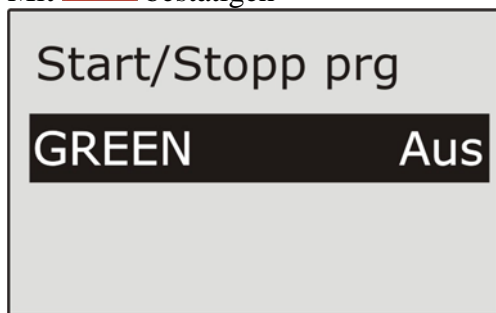
RUN: Beregnung läuft

AUT: Warte auf Programmstart

ERR: Fehler

- ☆ Pfeiltasten   AN

- ☆ Mit  bestätigen



- ☆ Noch mal 
- ☆ Pfeiltasten   AN
- ☆ Mit  bestätigen
- ☆ Daten werden gesendet, mit Rücksprung auf Programmliste

Programmlist	RUN	→	Berechnung läuft / mit ESC wird die Programmliste verlassen
1	GREEN	30	→
2	TEE	Aus	→

Laufzeit

- ☆ Möchten Sie das gestartete Berechnungsprogramm abbrechen, alle Schritte wiederholen nur das „AUS“ anwählen

### 5.3 Berechnungsstatus abfragen

- ☆ Pfeiltasten   auswählen

Greenkeeper
↑ Programmliste
↓ <b>Berechnungsstatus</b>

- ☆ Mit  bestätigen


**Der Berechnungsstatus kann folgende Zustände haben:**

Inaktive:	Berechnung aus
Warten:	Berechnung Warte auf Programmstart
Aktiv:	Berechnungsprogramm läuft
Abbrechen:	Berechnung wurde manuell unterbrochen
Wetter:	Berechnung wurde durch die Wetterstation unterbrochen
Manuell:	Berechnung wurde manuell gestartet
Manuell Stop:	Berechnung wurde manuell unterbrochen
VCU Fehler:	Störung in der Steuerung

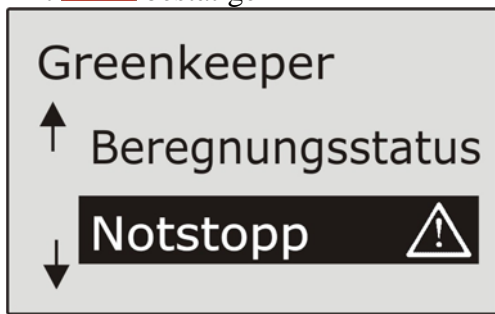


- ☆ Mit  Menü verlassen

#### 5.4 Notstopp

- ☆ Mit Pfeiltasten   Notstopp auswählen

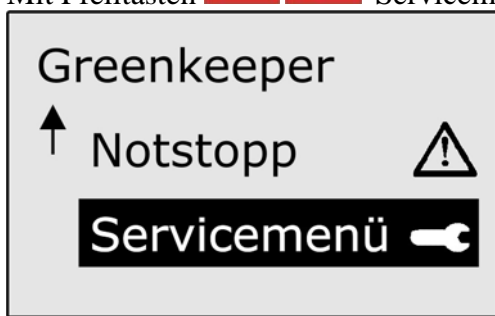
- ☆ Mit  bestätigen



- ☆ Bestätigen mit 
- ☆ Daten werden gesendet, mit Rücksprung ins Hauptmenü

#### 5.5 Servicemenü

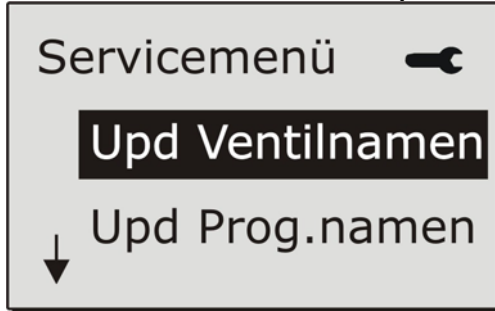
- ☆ Mit Pfeiltasten   Servicemenü auswählen



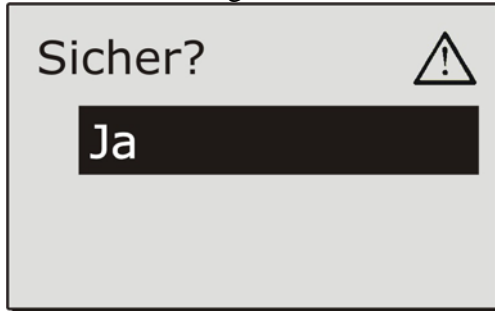
- Mit  auswählen

### 5.5.1 Ventildaten updaten

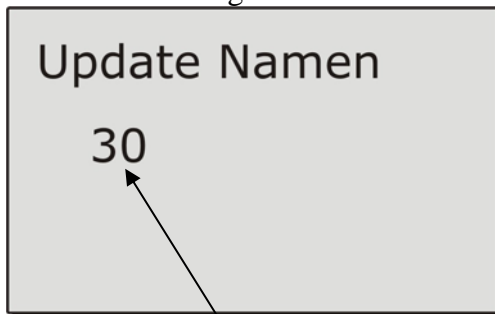
- ☆ Mit Pfeiltasten   Update Ventilnummer auswählen



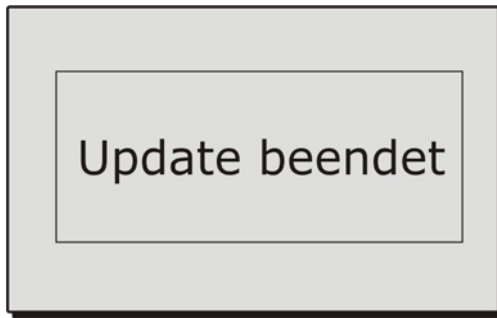
- ☆ Mit  bestätigen



- ☆ Mit  bestätigen



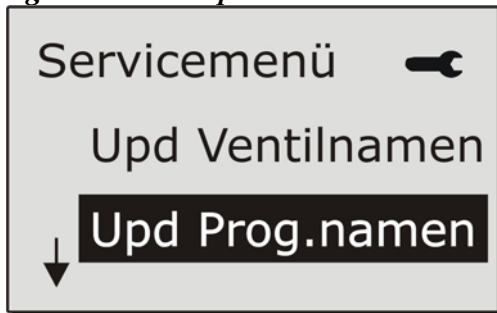
Zählt aufwärts, bis Meldung kommt



Mit  bestätigen

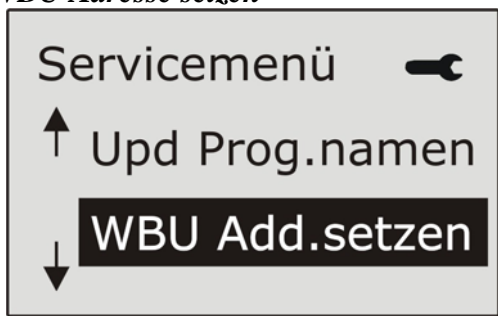
☆ Rücksprung ins Hauptmenü

### 5.5.2 *Programmdaten updaten*



☆ Schritte wie bei 5.5.1

### 5.5.3 *WBU Adresse setzen*



☆ Für GK-Steuerung keine Funktion! Platzhalter für P.S. Steuerung

### 5.5.4 Sprache einstellen

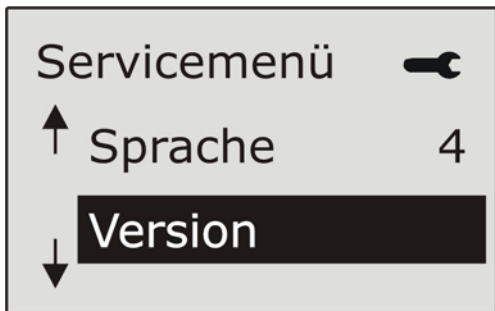


Einstellen der Sprache:

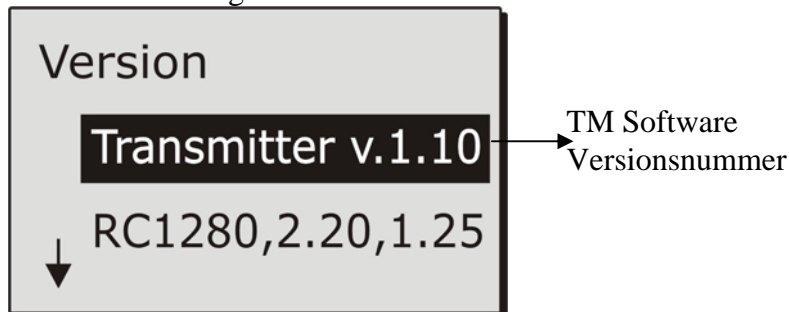
- 0: Englisch
- 1: Französisch
- 2: Niederländisch
- 3: Tschechisch
- 4: Deutsch

☆ Mit  bestätigen

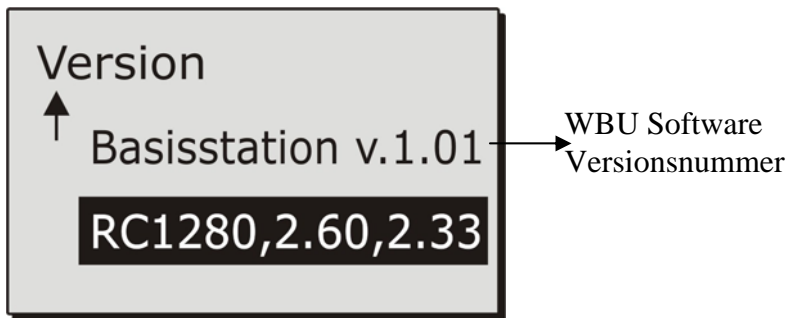
### 5.5.5 Version




☆ Mit  bestätigen



☆ Mit Pfeiltasten   blättern

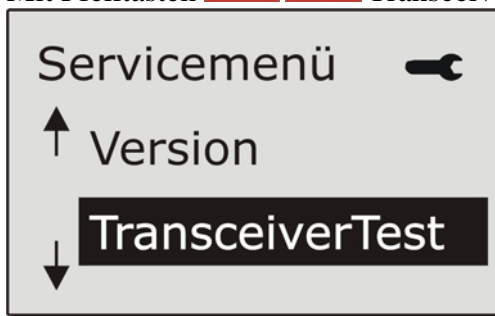


☆ Mit  zurück

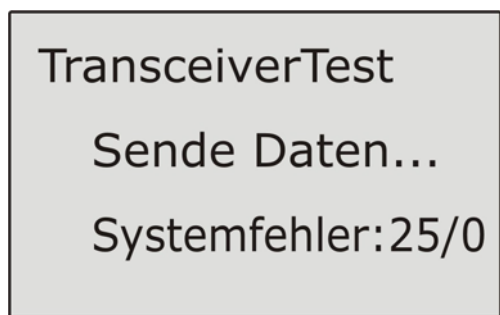
### 5.5.6 Transceiver Test

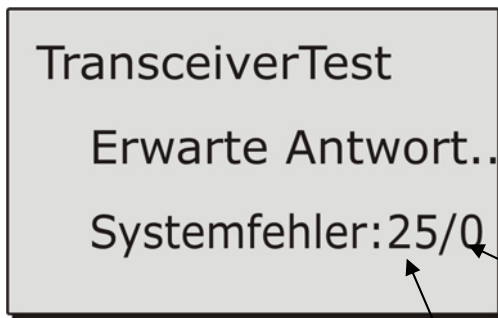
Dient zur Reichwertenermittlung vom WBU zur WRU

☆ Mit Pfeiltasten   Transceiver Test auswählen



☆ Mit  bestätigen



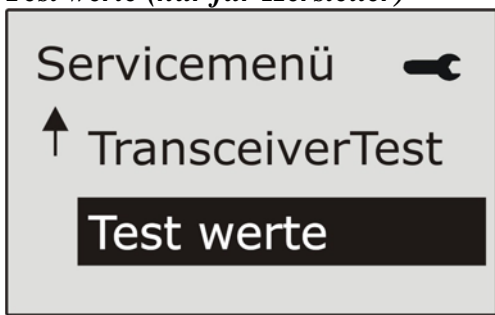


Fehler laufen bei Verbindungsabbriss /  
außerhalb der Reichweite nach oben.

Zeigt gesendete / empfangen Signale  
innerhalb der Reichweite an

☆ Wird mit  beendet

### 5.5.7 Test werte (nur für Hersteller)



Dient zur Fehlerauswertung

☆ Mit Pfeiltasten   auswählen

☆ Mit  bestätigen




Fehler Nr.    Fehlerschlüssel zur Auswertung

☆ Mit  wird Menü beendet

## 6 Betriebsstörung und Behebung

WT lässt sich nicht mehr bedienen oder bekommt keinen Empfang

⇒ Für „Reset“ halten Sie die  Taste für 5 Sekunden gedrückt!

<b>Problem</b>	<b>Grund</b>	<b>Behebung</b>
Keine Datenübertragung	Software hat sich aufgehängt	Reset Taste 5 sek. drücken
Kein Menü Wechsel im WT möglich	Software hat sich aufgehängt	Reset Taste 5 sek. Drücken
Akku wird nicht mehr geladen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batterien defekt</li> <li>- +/-Pole der Batterien vertauscht</li> <li>- Falsche Polarität am Stecker vom Ladegerät</li> <li>- Am Ladegerät falsche Stromeinstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erneuern</li> <li>- Batterien richtig einsetzen</li> <li>- Polarität tauschen</li> <li>- 9V Einstellung am Ladegerät</li> </ul>
Keine Datenübertragung auf WBU möglich	Alte Greenkeeper Version - min. Version 2.03c nötig	

Wir behalten uns Änderungen nach dem Stand der Technik auch ohne besondere Ankündigung vor.

**Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.**

REGNERBAU CALW GmbH  
 Industriestrasse 19-29  
 75382 Althengstett / Germany  
 Tel. +49 / 7051 / 162-0  
 Fax. +49 / 7051 / 162-133  
<http://www.perrot.de>

