


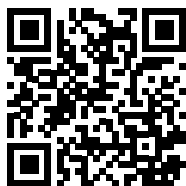


Bedienungsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

1. SOFTWARE-VERSION	7
2. EINLEITUNG	7
3. BESCHREIBUNG	8
Grundlegende Beschreibung der drahtlosen Schnittstelle WG1000	8
4. INSTALLATION	9
5. ANSCHLUSS UND STROMVERSORGUNG	10
Beschreibung und Bedeutung der Klemmen auf der Klemmenleiste der Installationsplatte des WG1000	11
Elektrische Anschlussschemata und Stromversorgung des WG1000	11
6. INSTALLATIONSANLEITUNG - ATMOS WG1000	13
Schema des Installationsleitfadens	13
Wörterverzeichnis der Begriffe	14
1) INSTALLATION der drahtlosen Schnittstelle ATMOS WG1000	15
2) VERBINDUNG der Schnittstelle ATMOS WG1000 mit dem Regler ACD 03/04	16
3) STROMVERSORGUNG der Schnittstelle ATMOS WG1000	18
4) AKTIVIERUNG der Kommunikation zwischen der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und dem Regler ACD 03/04	20
5) ANMELDUNG beim (SSID) Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle WG1000	21
6) ANMELDUNG in der Umgebung der Schnittstelle ATMOS WG1000	23
7) VERBINDUNG der Schnittstelle ATMOS WG1000 mit dem Heimnetzwerk / Internet	26
8) STEUERUNG des Reglers ATMOS ACD 03/04 mittels der Schnittstelle ATMOS WG1000 über das Heimnetzwerk oder das Internet (ATMOS Cloud)	28
9) Erstellung eines Kontos (Registrierung) in der ATMOS Cloud www.cloud.atmos.eu	29
10) GENERIERUNG DES SCHLÜSSELS zur Verbindung der Schnittstelle WG1000 mit der Cloud	30
11) VERBINDUNG der Schnittstelle WG1000 mit der ATMOS Cloud mittels Schlüssel	31
7. ARBEITSUMGEBUNG DER ATMOS WG1000 SCHNITTSTELLE 	33
Grundlegende Beschreibung zur Verwaltung und Einstellung der drahtlosen Schnittstelle WG1000	33
Der Zugriff auf die Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000 ist auf zwei Arten möglich	33
Anmeldung in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000	34
Einstellung der Kommunikation für die Verbindung mit dem Internet und der ATMOS Cloud	34
8. ARBEITSUMGEBUNG - ATMOS CLOUD 	47
Grundlegende Beschreibung für die Verwaltung und Einstellung der ATMOS Cloud	47
Erstellung eines Kontos (REGISTRIERUNG) in der ATMOS-Cloud	
- www.cloud.atmos.eu	47
Login in die ATMOS Cloud-Anwendung - www.cloud.atmos.eu	48
Verbindung des Kontos in der ATMOS Cloud mit Ihrer Schnittstelle WG1000	49
Ihre Geräte in der ATMOS Cloud	50
Startbildschirm der Cloud und Ihre Geräte	51
Mit fremdem Gerät verbinden	51
Teilen meines Geräts mit einem anderen Benutzer	52
9. DRAHTLOSES NETZWERK UND ATMOS-GERÄTE - ATBee 	55
Grundbeschreibung des drahtlosen Netzwerks ATBee für ATMOS-Geräte	55
10. TECHNISCHE PARAMETER	58
Allgemein	58
Installationshinweise	58
Temperatursensortypen für die drahtlosen Sensoren EFW20 und EFW1000	58
Widerstandswerte (Resistivität) der Sensoren Widerstand	59
Temperaturmessbereiche	59

1. SOFTWARE-VERSION**2. EINLEITUNG****3. BESCHREIBUNG****4. INSTALLATION****5. ANSCHLUSS UND STROMVERSORGUNG****6. INSTALLATIONSANLEITUNG - ATMOS WG1000****7. ARBEITSUMGEBUNG DER ATMOS WG1000 SCHNITTSTELLE****8. ARBEITSUMGEBUNG - ATMOS CLOUD****9. DRAHTLOSES NETZWERK UND ATMOS-GERÄTE - ATBEE****10. TECHNISCHE PARAMETER****ÄNDERUNGEN IN DER REGELUNG ACD 03/ACD 04**

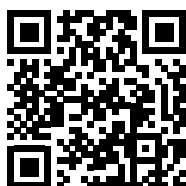


Zum Download - auf der Website www.atmos.eu

Anleitungen

Programmdateien - FW (Firmware)

Sicherheitszertifikat für Webbrowser für das WG1000 Gateway



Kontakte - Technischer Support ATMOS - support@atmos.eu

Anleitungen

Programmdateien - FW (Firmware)

Sicherheitszertifikat für Webbrowser für das WG1000 Gateway

1. SOFTWARE-VERSION

Dieses Servicehandbuch kann für die **drahtlose Schnittstelle WG1000** und den **Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04** ab der **Programmversion 2.00** verwendet werden.

Das Programmpaket (FW - Firmware) für die **drahtlose Schnittstelle WG1000**, das **auf der SD-Karte** im Slot der Schnittstelle selbst **gespeichert ist**, stammt von... **FW_2.00_2025xxxx.pck**. Aus diesem Paket werden auch die entsprechenden **drahtlosen Geräte aktualisiert**.

Für den Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04 ab der **Programmversion (VERSION PRG)... - AC16D 2.00 (FW_2.00_2025xxxx.pck)**

Die SW-Version Regler ACD 03/04 wird am Ende **der Informationen** nach Betätigung der Schaltfläche i - Systeminformation angezeigt.



ACHTUNG - Das auf der SD-Karte im Regler ACD 03/04 und auf der SD-Karte im WG1000 Schnittstelle gespeicherte Programmpaket (Firmware) muss die gleiche Version haben, um einen Zustand der gegenseitigen Inkompatibilität zu vermeiden.

2. EINLEITUNG

Die drahtlose Schnittstelle **ATMOS WG1000** wird als Zubehör zur elektronischen Regelung ATMOS ACD 03/04 geliefert und hat zwei Hauptfunktionen:

- die drahtgebundene Netzwerkschnittstelle **ACD 03/04 "AtmosNet"** mit dem drahtlosen Netzwerk **"ATBee"** verbinden (Schnittstelle), um mit **drahtlosen Sensoren** AFW, EFW20, EFW1000, EFW-button und **drahtlosen Raumeinheiten** ATMOS ARU5W, ARU10W, ARU30W zu kommunizieren.
- die Verbindung (Gateway) zum **Computernetzwerk** über **Ethernet** oder **WiFi** herstellen und die direkte Steuerung der Regelung ATMOS ACD 03/04 entweder über die Umgebung des ATMOS WG1000 Schnittstelle oder über die ATMOS Cloud im Internet zu ermöglichen.

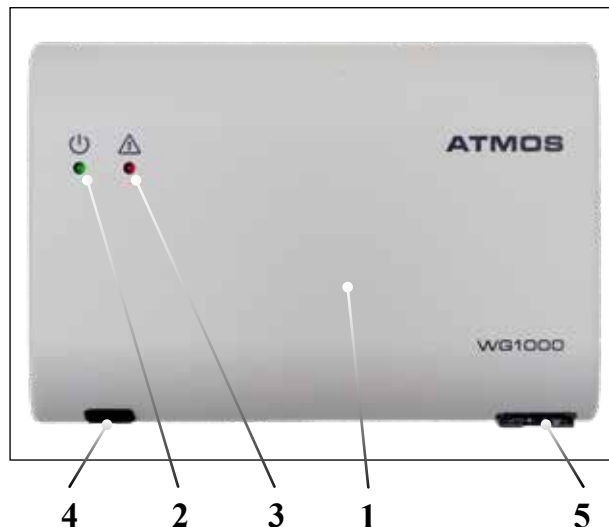
Das Gerät ist mit einem SD-Kartensteckplatz ausgestattet, über den die Firmware des gesamten Systems aktualisiert und auch die Systemeinstellungen gespeichert werden können.



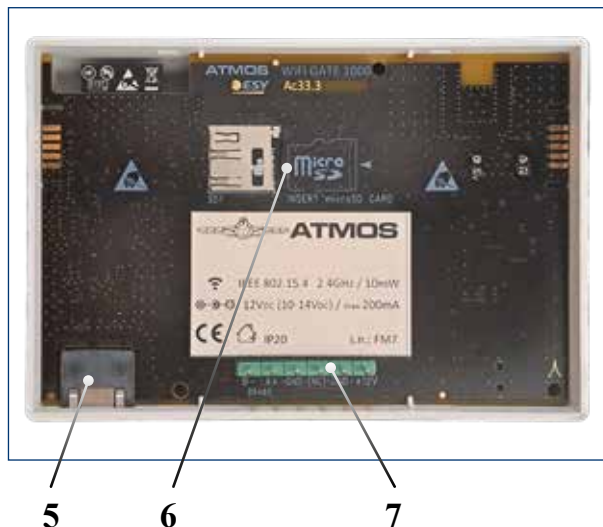
3. BESCHREIBUNG

Grundlegende Beschreibung der drahtlosen Schnittstelle WG1000

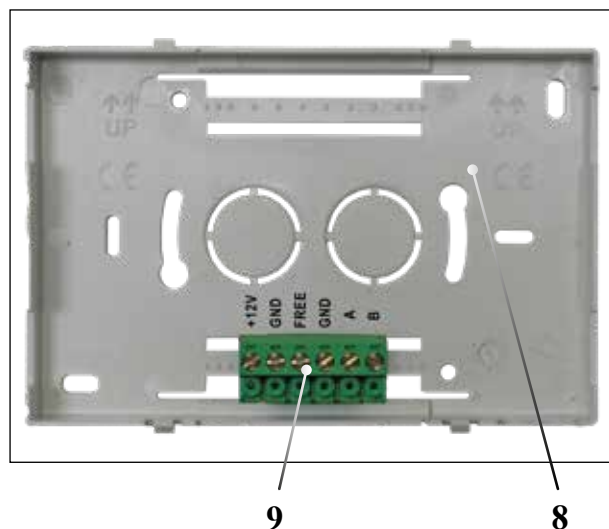
Vorderseite des WG1000



Innenseite - nach dem Öffnen



Installationsplatte mit Klemmenleiste



Anschlüsse an der Unterseite der vorderen Box



- 1 - drahtlose Schnittstelle WG1000
- 2 - LED-Anzeige - Grün – leuchtet, wenn die Stromversorgung OK/ausreichend ist ($\geq 10\text{VDC}$)
- 3 - LED-Anzeige - Rot – blinkt bei funktionsfähiger Kommunikation, Alarm
- 4 - Stecker ($\varnothing 5,5/\varnothing 2,1\text{ mm}$) für externes Netzteil/Adapter 12VDC
- MEAN WELL GS06E-3P1J - Kode: P0484
- 5 - RJ45-Stecker zum Anschließen des Ethernet-Kabels (Computernetzwerk) - LAN
- 6 - Slot für SD-Karte - dient zur Aktualisierung der Firmware und zum Speichern der Systemeinstellungen
- 7 - Pins für die Anschlussklemmenleiste
- 8 - Installationsplatte mit Montagelöchern
- 9 - Anschlussklemmenleiste

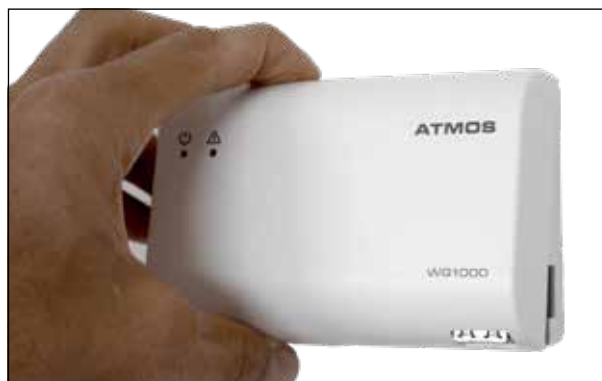
4. INSTALLATION

MONTAGE UND MONTAGEORT

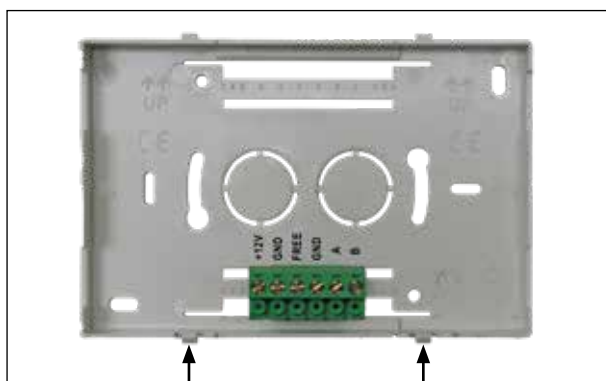
Die drahtlose Schnittstelle ATMOS WG1000 ist zur Wandmontage mit zwei Schrauben (4x35) und Dübeln (6x30) oder auf einer Installationsdose KU 68 vorgesehen. Die drahtlose Schnittstelle muss an einem Ort platziert werden, an dem die Stromversorgung und die Kommunikationsverbindung (drahtgebundene Kommunikationsleitung ATMOSNET (RS485)) mit dem Regler ATMOS ACD 03/04 gewährleistet sind.



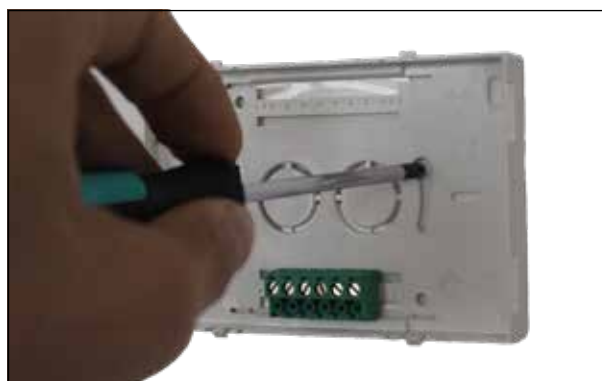
Abnehmen der Abdeckung des WG1000



Abnehmen der Abdeckung des WG1000



Schnittstellenplatine mit Montagebohrungen



Anschrauben der Installationsplatte der Schnittstelle

Der Zugang zu den Montagebohrungen auf der Installationsplatte /8/ und zur Anschlussklemmenleiste /9/ erfolgt nach Abnehmen des vorderen Teils des Gehäuses. Es ist erhöhte Vorsicht geboten, um mechanische Beschädigungen der Elektronik zu vermeiden. Achten Sie auf die Ebenheit der Unterlage, damit die Rückwand des Gehäuses nicht verdreht wird und ein schlechter Kontakt im Klemmenleistenstecker entsteht.

Die drahtlose Schnittstelle darf nicht an folgenden Orten platziert werden:

- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlung - Lebensdauer des Geräts)
- an Orten mit elektromagnetischer Signalabschirmung
- an und in der Nähe von großflächigen Metallgegenständen (z.B. wird die Montage an der Seitenverkleidung des Kessels nicht empfohlen)



ACHTUNG - Der Mitarbeiter, der die Montage und Reparaturen durchführt, ist verpflichtet, über die entsprechende fachliche Berechtigung und Schulung zu verfügen und alle Arbeiten gemäß den gültigen Normen und Sicherheitsvorschriften durchzuführen!

5. ANSCHLUSS UND STROMVERSORGUNG

Die drahtlose Schnittstelle WG1000 kann auf drei Arten mit Strom versorgt werden:

- **über die Kommunikationsleitung** ATMOSNET RS485 an der Anschlussklemmenleiste /9/, in diesem Fall wird sie mit einer kleinen Schutzkleinspannung von 12V von der Steuereinheit ACD 03/04 versorgt.
Achtung: Die maximale Gesamtbelastung des 12V-Ausgangs am Regler beträgt 12 V / 200 mA und ist elektronisch abgesichert.
- über die Klemmenleiste /9/, die auf der Installationsplatte /8/ (Klemmen +12V und GDN) angebracht ist, mit einem **Netzteil 12VDC - DE06-12** (Kode: P0488) in der Unterputzdose KU 68, auf die dann die drahtlose Schnittstelle direkt montiert werden kann.
- **mit einem externen Netzteil/Adapter 12VDC MEAN WELL GS06E-3P1J** (Kode: P0484) über den Stecker (ø5,5 / ø2,1) /4/, der links unten am Gehäuse zugänglich ist.



INFO - Direkt vom Regler ACD 03/04 aus ist es möglich, nur die drahtlose Schnittstelle WG1000 zusammen mit maximal drei ARU10-Einheiten oder ohne diese zu versorgen.



ACHTUNG - Im Falle der Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 über die Regelung ACD 03/04 und der Verwendung von Raumeinheiten ARU30, müssen wir die Raumeinheiten ARU30 mit einer eigenen Stromquelle ausstatten (siehe Anschlussschemata).

Für den Anschluss verwenden wir ein geschirmtes vieradriges Kabel (zwei verdrehte (twisted) Paare) mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,75mm². Ein Paar dient zur Stromversorgung, das andere Paar zur Datenübertragung.

Die Abschirmung schließen wir auf Seiten der Steuereinheit ACD 03/04 an die Schutzleiterklemme (PE) an. Auf Seiten der drahtlosen Schnittstelle lassen wir die Abschirmung unangeschlossen (siehe Anschlussschemata).

Die Abschirmung schließen wir auf Seiten der Steuereinheit ACD 03/04 an die Schutzleiterklemme (PE) an. Auf Seiten der drahtlosen Schnittstelle lassen wir die Abschirmung unangeschlossen (siehe Anschlussschemata). Das Anschlusskabel muss isoliert von 230V-Leitungen und anderen Starkstromleitungen geführt werden (mindestens 15 cm Abstand). Bei längeren Leitungen ist darauf zu achten, dass die Versorgungsadern einen ausreichenden Querschnitt haben, um einen großen Verlust der Versorgungsspannung zu vermeiden.

Tabelle der maximalen Kabellänge für einen Versorgungsspannungsabfall von ca 1,4 V:

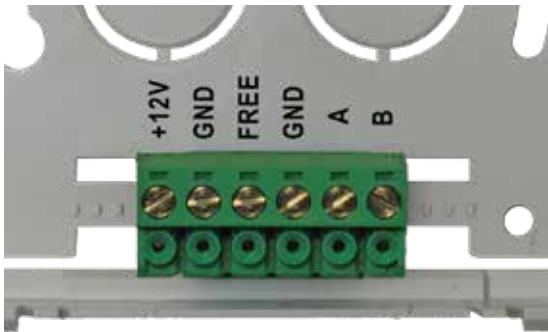
Durchmesser (Querschnitt) der Versorgungsleitung	maximale Kabellänge
0,6 mm (Querschnitt 0,28 mm ²)	50 m
0,8 mm (Querschnitt 0,5 mm ²)	90 m

Die Tabelle geht von einem Gesamtwiderstand des Versorgungsleiters (hin und zurück) von 14 Ω aus. Wenn das Kabel zur Versorgung weiterer Geräte verwendet würde, muss diese Tatsache berücksichtigt und mit der Gesamtleistungsaufnahme gerechnet werden!

Empfohlener Kabeltyp:

J-Y(ST)Y 2x2x0,8 Querschnitt 0,5 mm² - Bestellcode: S0659

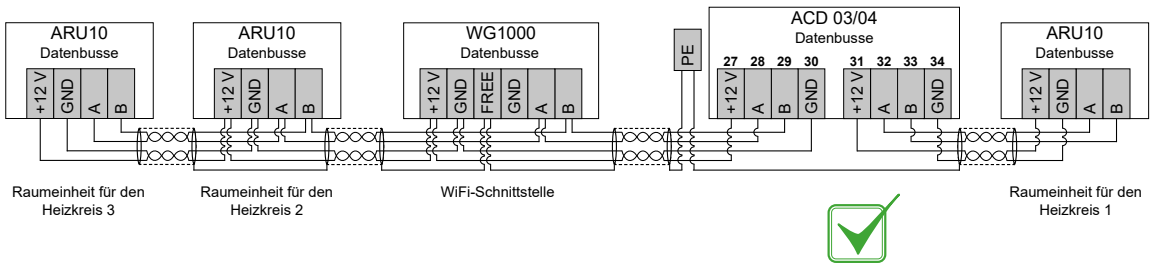
Beschreibung und Bedeutung der Klemmen auf der Klemmenleiste der Installationsplatte des WG1000



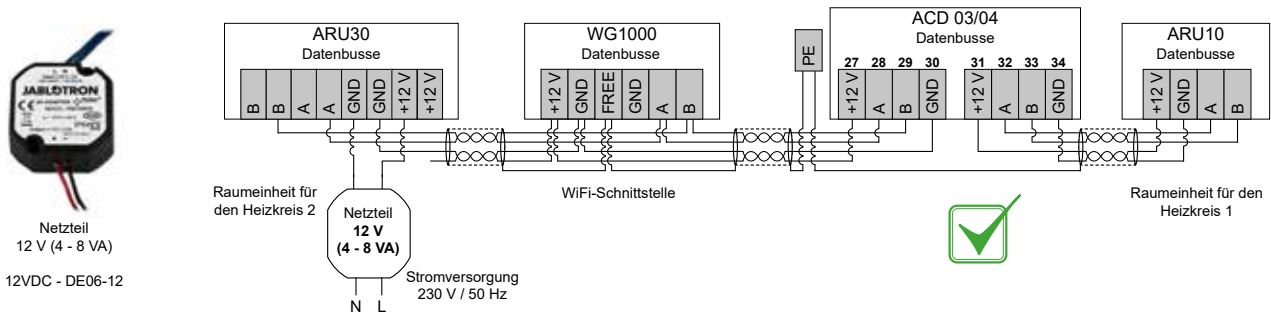
n.	Beschreibung	Bedeutung
1	+12V	Anschluss der Stromversorgung +12 VDC
2	GND	gemeinsames Potential für die Stromversorgung (intern verbunden mit Klemme 4 GND)
3	FREE	nicht angeschlossen, die Klemme kann z.B. zur Verbindung der Abschirmung der Kommunikationsleitung zu weiteren Geräten verwendet werden.
4	GND	gemeinsames Potential für die RS485-Leitung (intern verbunden mit Klemme 2 GND)
5	A	Signal A der RS485-Leitung
6	B	Signal B der RS485-Leitung

Elektrische Anschlussschemata und Stromversorgung des WG1000

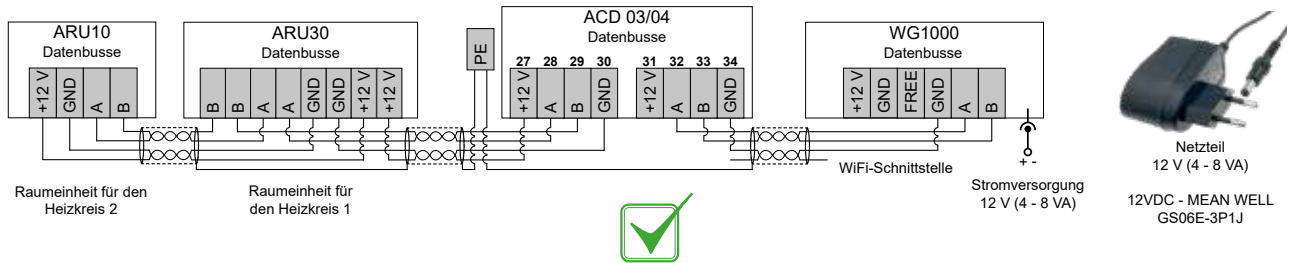
Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 vom Regler ACD 03/04



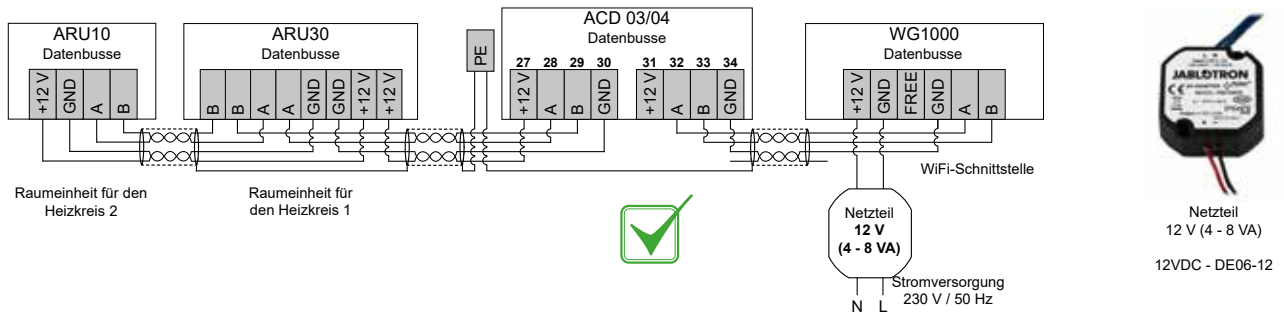
Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 vom Regler ACD 03/04 mit Stromversorgung der Raumeinheit ARU30 über ein eigenes Netzteil



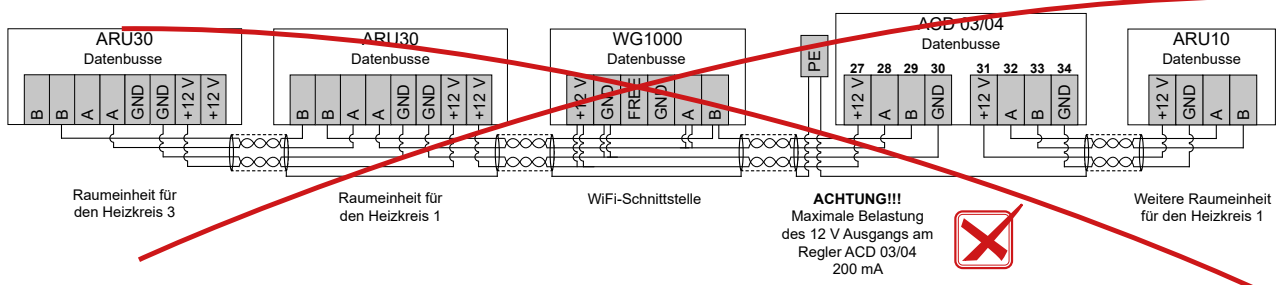
Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 mit einem externen Netzteil/Adapter 12VDC MEAN WELL GS06E-3P1J



Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 mit einem Netzteil 12VDC - DE06-12



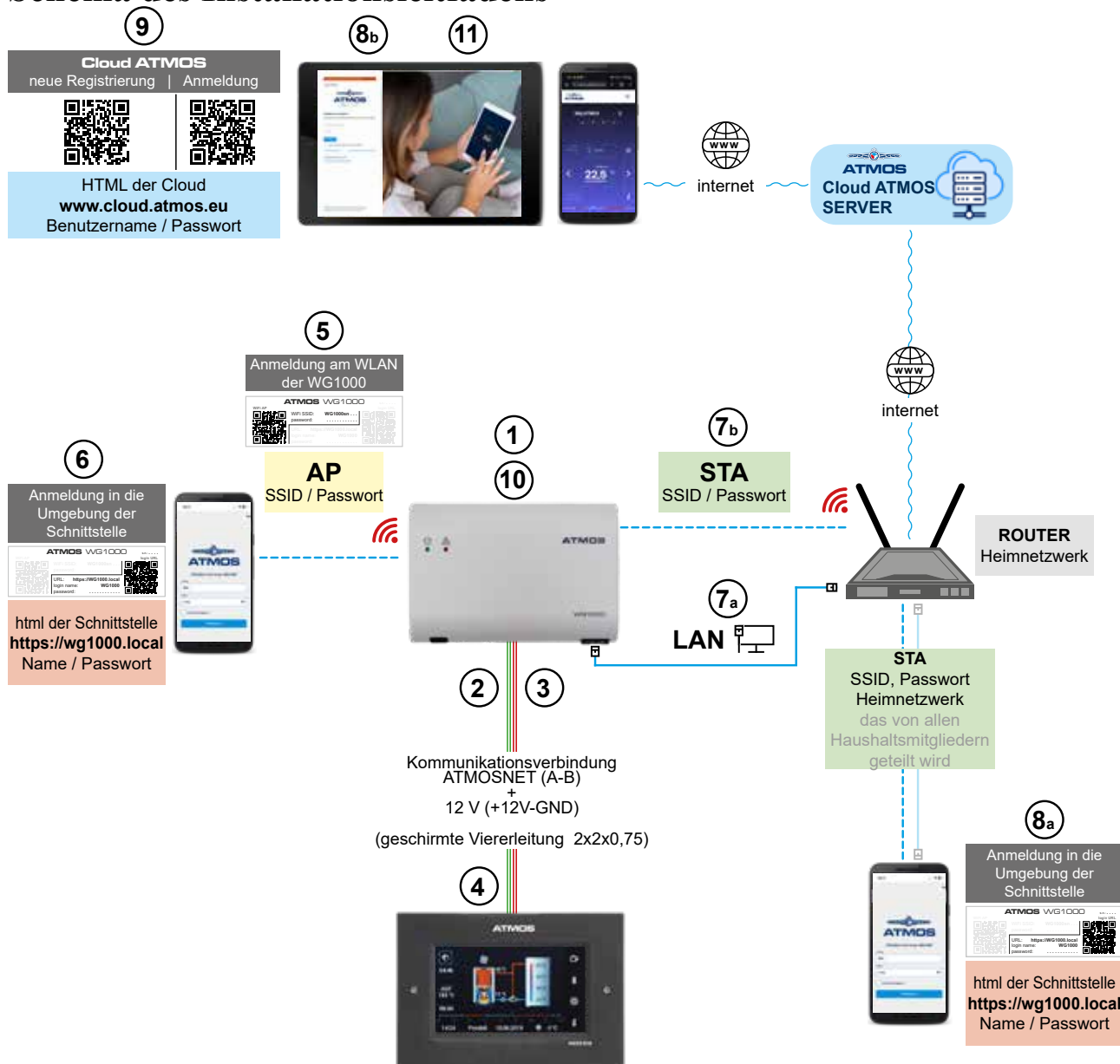
Falsche Art der Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und der Raumeinheiten ARU30



6. INSTALLATIONSANLEITUNG - ATMOS WG1000

Dieser Leitfaden führt Sie Schritt für Schritt durch die Installation und Einstellung Ihrer neuen drahtlosen Schnittstelle ATMOS WG1000.

Schema des Installationsleitfadens



Wörterverzeichnis der Begriffe:

AP - Access Point / Zugriffspunkt – ein Modus, der in der drahtlosen Schnittstelle WG1000 ihr eigenes Wi-Fi (drahtloses) Netzwerk einschaltet, über das wir uns dann mit ihr verbinden können. Dieser Modus ermöglicht den Zugriff von einem Telefon/Tablet/PC direkt auf die drahtlose Schnittstelle WG1000 nur innerhalb der Reichweite des Wi-Fi-Netzwerks der drahtlosen Schnittstelle WG1000, d. h. er dient eher zur Einstellung der grundlegenden Parameter.

STA - STation / Station – ein Modus, der die drahtlose Schnittstelle WG1000 mit einem anderen Wi-Fi (drahtlosen) Netzwerk verbindet, angenommen mit dem Heim- (lokalen) Netzwerk. Die drahtlose Verbindung erfordert die Einstellung grundlegender Parameter, muss nicht stabil sein, erfordert jedoch keine Kabelinstallation.

LAN - Local Area Network / Lokales Netzwerk – ein Modus, der die drahtlose Schnittstelle WG1000 über ein Verbindungskabel mit einem lokalen kabelgebundenen Ethernet-Netzwerk (LAN) und einem lokalen Router verbindet. Die Verbindung erfordert mehr oder weniger keine Einstellungen, ist sehr stabil, erfordert jedoch ein LAN-Kabel (Ethernet-Kabel).

SSID - Service Set Identifier – es handelt sich um den Identifikator (Name) des drahtlosen Wi-Fi-Netzwerks, mit dessen Hilfe es Geräten dann ermöglicht, zwischen verschiedenen Wi-Fi-Netzwerken zu unterscheiden.

Router - ist ein Netzwerkgerät, das zur Verbindung von zwei oder mehr Netzwerken dient und die Datenübertragung zwischen ihnen sicherstellt. Typischerweise handelt es sich dabei um die Verbindung des Heimnetzwerks mit dem Internet, es kann aber auch die Verbindung anderer Subnetzwerke sein.

Wi-Fi - Wireless Fidelity - ist die drahtlose Datenübertragungstechnologie, die es Geräten wie Laptops, Smartphones und Tablets ermöglicht, sich ohne Kabel mit dem Internet (Router) oder anderen Netzwerken (z.B. der drahtlosen Schnittstelle WG1000) zu verbinden.

ATBee - ist die drahtlose Kommunikationstechnologie, die im 2,4-GHz-Funkband (2400 - 2483,5 MHz) arbeitet und die Verbindung von drahtlosen Raumeinheiten und Sensoren mit der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und somit auch mit dem Regler ACD 03/04 ermöglicht.

ATMOSNET - Kommunikationsleitung (Bus) ATMOS RS485 zum Anschluss externer Geräte an den Regler ATMOS ACD 03/04.

Ermöglicht die kabelgebundene Verbindung des Reglers ACD 03/04 mit kabelgebundenen Raumeinheiten und der drahtlosen Schnittstelle WG1000.

CloudATMOS - Online-Speicher (Server), der von überall mit Internetverbindung zugänglich ist. Seine Arbeitsumgebung auf den Webseiten <https://cloud.atmos.eu> ermöglicht die Fernverwaltung der witterungsgeführten Regelung ATMOS ACD 03/04. Mittels der Cloud können wir unser eigenes Gerät steuern, wir können andere Geräte (andere drahtlose Schnittstellen) anschließen oder unser Gerät mit anderen Benutzern (z. B. Heizungsinstallateuren) teilen.

1 Installation der drahtlosen Schnittstelle ATMOS WG1000 :

Die drahtlose Schnittstelle ATMOS WG1000 ist für die Wandmontage mit zwei Schrauben (4x35) und Dübeln (6x30) oder auf einer Installationsdose KU 68 vorgesehen.

Die drahtlose Schnittstelle muss an einem Ort platziert werden, an dem die Stromversorgung und die Kommunikationsverbindung mit dem Regler ATMOS ACD 03/04 sichergestellt werden können.



Wir wählen einen geeigneten Ort und die Art der Stromversorgung (siehe Punkt ③) unter Berücksichtigung der notwendigen Datenverbindung (Kommunikationsleitung) zwischen dem Regler ACD 03/04 und der drahtlosen Schnittstelle WG1000.

Wir wählen einen Ort mit Wi-Fi-Abdeckung (AP/STA) oder einen Ort mit LAN-Kabelreichweite (STA). In Abhängigkeit davon wählen wir auch die erforderliche Art der Stromversorgung.



Die drahtlose Schnittstelle darf nicht an folgenden Orten platziert werden:

- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlung - Lebensdauer des Geräts)
- an Orten mit elektromagnetischer Signalabschirmung
- an und in der Nähe von großflächigen Metallgegenständen (z.B. wird die Montage an der Seitenverkleidung des Kessels nicht empfohlen)

Die ideale Installation der Schnittstelle WG1000 erfolgt an der Wand, damit sich das drahtlose Signal für Wi-Fi und das Signal für die drahtlosen Sensoren und Einheiten (ATBee) gut ausbreiten kann.

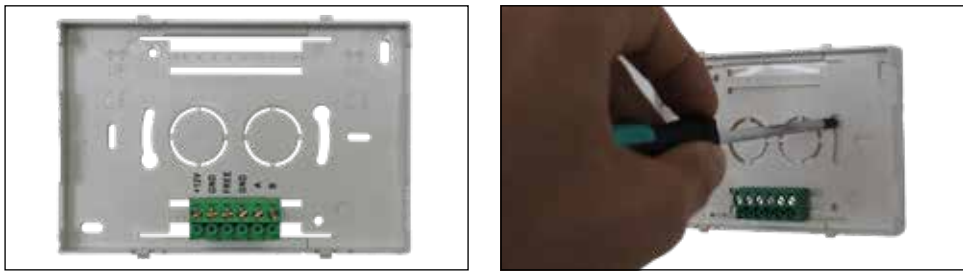
Wir öffnen das Gehäuse der Schnittstelle WG1000, indem wir die zwei Verriegelungen (z. B. mit einem Schraubendreher) im unteren Teil entriegeln und das vordere Teil des Gehäuses abnehmen. Dadurch wird die Installationsplatine mit den Befestigungslöchern und der Anschlussklemme zugänglich. Es ist erhöhte Vorsicht geboten, um mechanische Beschädigungen der Elektronik zu vermeiden.



Wir befestigen **die Installationsplatine** an der vorgesehenen Stelle, ziehen die zur Verbindung mit der Klemmleiste benötigten Kabel durch und bereiten sie vor. Je nach gewählter Art der Stromversorgung handelt es sich dabei um mindestens zwei Kabel der Kommunikationsleitung (A/B) zur Verbindung der Kommunikation mit dem Regler ACD 03/04.



ACHTUNG - Achten Sie auf die Ebenheit des Untergrunds um ein Verziehen der Rückwand des Gehäuses und einen schlechten Kontakt im Klemmleistenstecker zu vermeiden.



Beschreibung und Bedeutung der Klemmen auf der Klemmleiste der Installationsplatine der Schnittstelle WG1000

n.	Beschreibung	Bedeutung
1	+12V	Anschluss der Stromversorgung +12 VDC
2	GND	gemeinsames Potential für die Stromversorgung (intern verbunden mit Klemme 4 GND)
3	FREE	nicht angeschlossen, die Klemme kann z.B. zur Verbindung der Abschirmung der Kommunikationsleitung zu weiteren Geräten verwendet werden.
4	GND	gemeinsames Potential für die RS485-Leitung (intern verbunden mit Klemme 2 GND)
5	A	Signal A der RS485-Leitung
6	B	Signal B der RS485-Leitung

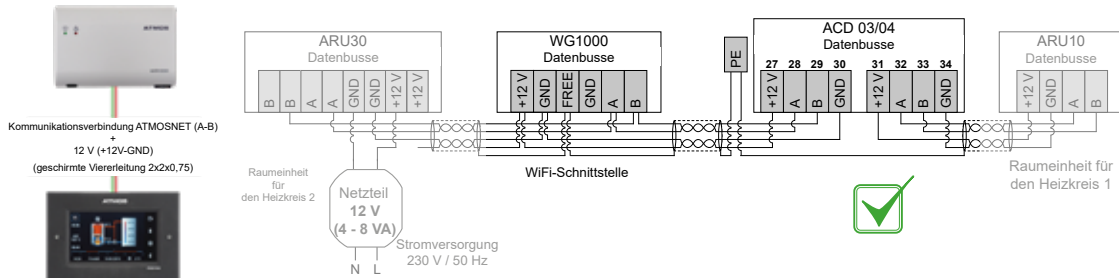
2 Verbindung der Schnittstelle ATMOS WG1000 mit dem Regler ACD 03/04:

Die Verbindung der ATMOSNET (RS 485) Datenkommunikation mit dem Regler ACD 03/04 über die Kommunikationsleitung (A/B) ist unerlässlich für die Informationsübertragung zwischen dem Regler selbst und den drahtlosen Geräten (wie z. B. der drahtlosen Schnittstelle WG1000).

- Für den Anschluss verwenden wir ein geschirmtes vieradriges Kabel (zwei verdrehte (twisted) Paare) mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,75 mm². Ein Paar dient zur Datenübertragung (A/B) und das zweite Paar zur optionalen Stromversorgung.
- Das Schirmungsgeflecht verbinden wir auf der Seite der Steuereinheit ACD 03/04 mit der Schutzerde-Klemme PE. Auf der Seite der Raumeinheit lassen wir die Abschirmung unangeschlossen (siehe Anschlussschemata).

Das Anschlusskabel muss isoliert von 230 V-Leitungen und anderen Starkstromleitungen (mindestens 15 cm) verlegt werden. Bei längeren Leitungen ist darauf zu achten, dass die Stromversorgungsadern einen ausreichenden Querschnitt haben, um keinen zu großen Verlust der Versorgungsspannung zu verursachen.

Empfohlener Kabeltyp: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 Querschnitt 0,5 mm² - Bestellcode: S0659



3 Stromversorgung der Schnittstelle ATMOS WG1000:

Die drahtlose Schnittstelle WG1000 kann auf drei Arten mit Strom versorgt werden:

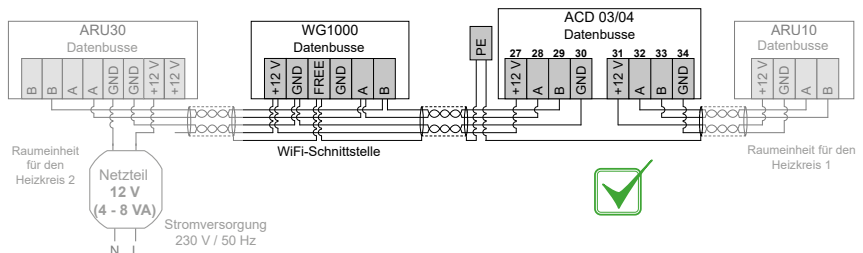
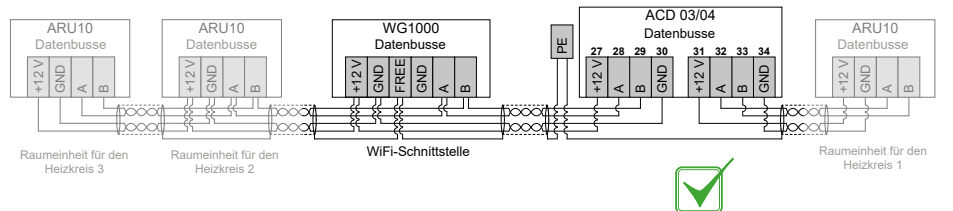
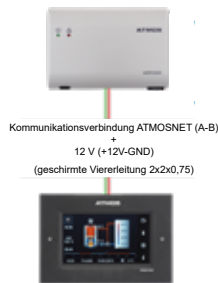
a) Stromversorgung über die Kommunikationsleitung des Reglers ACD 03/04 (+12 V / GND)

Direkt vom Regler ACD 03/04 ist es nur möglich, die drahtlose Schnittstelle WG1000 oder eine Raumeinheit ARU30 zusammen mit bis zu drei ARU10-Einheiten (oder ohne diese) mit Strom zu versorgen. Im Falle der Stromversorgung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 über den Regler ACD 03/04 und der Verwendung von ARU30-Raumeinheiten, müssen die ARU30-Raumeinheiten mit einem eigenen Netzteil ausgestattet werden (siehe elektrische Anschlussschemata).

Oder umgekehrt: Wenn die Raumeinheit ARU30 über den Regler ACD 03/04 mit Strom versorgt wird, muss die drahtlose Schnittstelle WG1000 mit einem eigenen Netzteil ausgestattet werden (siehe Variante der Stromversorgung b) oder c)).

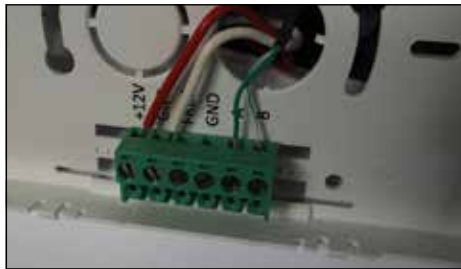
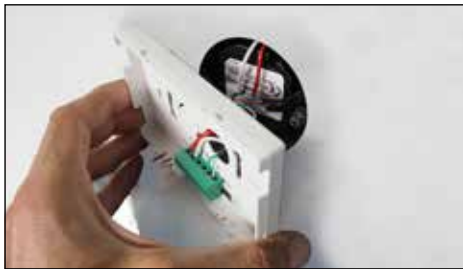
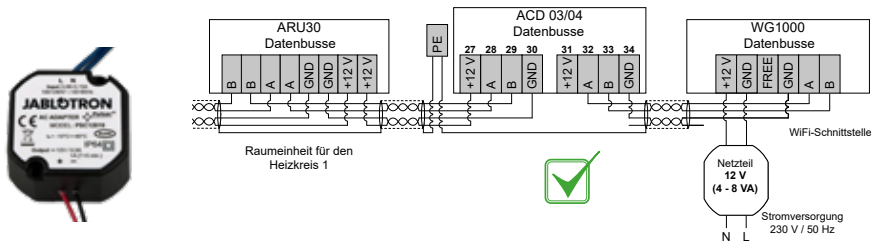


ACHTUNG - Die maximale Belastung des 12 V-Ausgangs am Regler ACD 03/04 beträgt 200 mA (siehe elektrische Anschlussschemata).



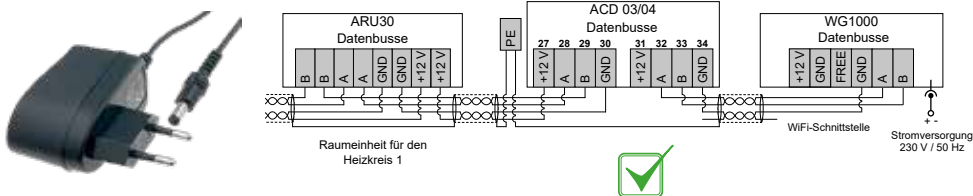
b) Stromversorgung über ein externes Netzteil - 12 V (4 - 8 VA)

Netzteil 12 V DE06-12, bestimmt für die Wanddose KU 68.



c) Stromversorgung über einen externen Netzadapter (Netzteil) - 12 V (4 - 8 VA)

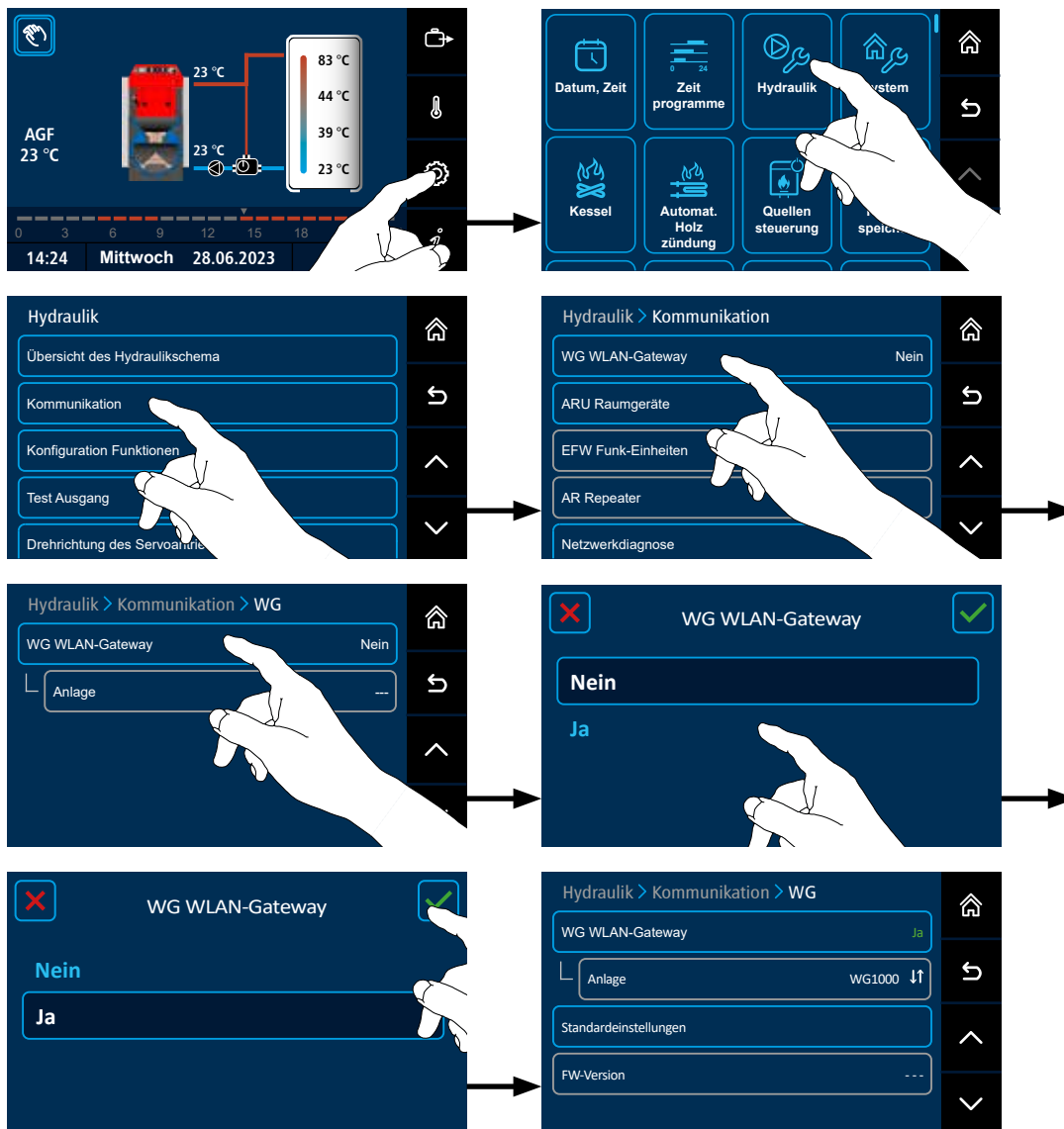
Netzadapter (Netzteil) MEAN WELL GS06E-3P1J (6W/5,5/2,1) bestimmt für die 230V/50Hz-Steckdose.



4 AKTIVIERUNG DER KOMMUNIKATION zwischen der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und dem Regler ACD 03/04 - ATMOSNET:

Im Regler ACD 03/04 aktivieren wir die Kommunikation zwischen dem Regler selbst und der drahtlosen Schnittstelle WG1000.

Die Schnittstelle erfordert die Verbindung der Datenkommunikation ATMOSNET (RS 485) mit dem Regler ACD 03/04 mittels der Kommunikationsleitung (A/B).



ACHTUNG - Nur für den Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04 ab Programmversion (VERSION PRG)... 2.00 → AC16D 2.00 (FW_2.00_2025xxxx.pck)

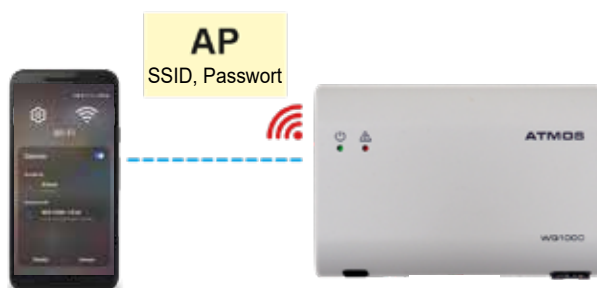


INFO - Die FW-Datei (Firmware) zur Aktualisierung des Reglers ACD 03/04 auf Version 2.00 finden Sie auch auf der SD-Karte in der Schnittstelle WG1000.

Sie können diese SD-Karte aus der drahtlosen Schnittstelle WG1000 entnehmen, eine Kopie davon auf die SD-Karte des Reglers ACD 03/04 erstellen und anschließend den Regler auf die neue Version aktualisieren.

⑤ ANMELDUNG beim (SSID) Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle WG1000:

Anmeldung beim SSID Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle WG1000 - AP-Modus (Access Point)



Verbinden Sie sich mithilfe Ihres Mobilgeräts mit Wi-Fi-Verbindungsmöglichkeit mit der Schnittstelle WG1000.

In der Wi-Fi-Liste suchen Sie den SSID-Namen des drahtlosen Wi-Fi-Netzwerks der drahtlosen Schnittstelle WG1000, der in der Liste der verfügbaren Netzwerke als „WG1000sn•••“ angezeigt wird, und verbinden Sie sich unter Verwendung des Passworts.




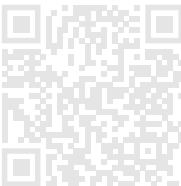
ACHTUNG - Wenn Ihnen das Wi-Fi-Netzwerk der drahtlosen Schnittstelle in den verfügbaren drahtlosen Netzwerken nicht angezeigt wird oder wenn das Wi-Fi-Netzwerk angezeigt wird, das anschließende Anmelden beim Netzwerk oder in die Arbeitsumgebung der drahtlosen Schnittstelle jedoch zu lange dauert/erfolglos ist, versuchen Sie, Ihr heimisches drahtloses Netzwerk (Router) auszuschalten, um eine gegenseitige Störung zu vermeiden. Anschließend sollte die Anmeldung bei der Schnittstelle WG1000 möglich sein, und in den Einstellungen kann der Wi-Fi-Kanal geändert werden, auf dem die Schnittstelle arbeitet, um eine gegenseitige Störung der Netzwerke zu vermeiden (ATMOS WG1000 → Gateway-Einstellungen > Kommunikation > WLAN und Ethernet > AP - Zugangspunkt Wi-Fi). Danach schalten wir das Heimnetzwerk wieder ein.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verbindung mit der drahtlosen Schnittstelle mittels eines LAN-(Ethernet) Kabels und die Änderung der Wi-Fi-Kanaleinstellung auf diesem Weg.



INFO - Wenn Sie im Objekt standardmäßig ein anderes drahtloses Wi-Fi-Netzwerk nutzen, lassen Sie die automatische Anmeldung beim SSID-Netzwerk der Schnittstelle WG1000 am Telefon (Mobilgerät) deaktiviert. In den weiteren Schritten des Installationsassistenten können Sie den Zugriff auf die Umgebung der drahtlosen Schnittstelle über Ihr eigenes Heim-Wi-Fi-Netzwerk einstellen, ohne dass ein Netzwerkwechsel erforderlich ist. (AP - SSID der Schnittstelle/STA - SSID des Heimnetzwerks (siehe Punkt ③)).

Für eine einfache Verbindung kann ein QR-Code verwendet werden, der Sie automatisch mit dem Wi-Fi-Netzwerk der drahtlosen Schnittstelle als Access Point (AP) verbindet. Der QR-Code leitet Sie automatisch zum **SSID-Namen des drahtlosen Wi-Fi-Netzwerks der drahtlosen Schnittstelle WG1000** und meldet Sie mithilfe des vorgegebenen (Standard-) Anmelde-Passworts an, welche dank des QR-Code-Scans automatisch vorausgefüllt werden.

ATMOS WG1000		S.N.:
WiFi AP	WiFi SSID: WG1000sn . . .	login URL
	password:	
	URL: https://WG1000.local	
	login name: WG1000	
	password:	



INFO - Der SSID (Netzwerkname) und das Passwort können in den Einstellungen der drahtlosen Schnittstelle geändert oder auf der Werks-(Standard-) Einstellung belassen werden.

Im Bedarfsfall kann alles über den Regler ACD 03/04 zurückgesetzt und auf die Werkseinstellungen zurückgeführt werden. (⚙️→🔧 Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen(Reset)/WLAN und Ethernet) durch Bestätigung ☒ (vollständiges Zurücksetzen aller Einstellungen der Netzwerkschnittstellen).

Die Einstellungen der Netzwerkschnittstellen können auch direkt in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle zurückgesetzt werden (ATMOS WG1000 → Gateway-Einstellungen > Kommunikation > WLAN und Ethernet > Werkseinstellungen). Durch Bestätigung des Befehls "**Werkseinstellungen**" Werkseinstellungen führen wir ein komplettes Zurücksetzen aller Netzwerkeinstellungen durch, anschließend erfolgt **ein Neustart und eine Abmeldung von der WG1000**. Es ist dann notwendig, **sich erneut beim Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle** unter Verwendung der Standard- (Werks-) Daten (SSID: / Passwort:) anzumelden, die sich auf dem Etikett mit dem QR-Code, welches der drahtlosen Schnittstelle beiliegt, befinden!

⑥ ANMELDUNG in der Umgebung der Schnittstelle ATMOS WG1000:

Anmeldung über die HTML-Seiten der Schnittstelle WG1000 in deren Arbeitsumgebung



Nach erfolgreicher Anmeldung beim drahtlosen Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle (AP) ist eine Anmeldung in der eigentlichen Umgebung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 auf deren HTML-Seiten unter <https://wg1000.local> erforderlich. Hierfür können wir einen weiteren QR-Code verwenden, der Sie automatisch auf die HTML-Seiten der Schnittstelle und deren Anmeldebildschirm weiterleitet zur Anmeldung mithilfe des vorgegebenen Anmeldenamens und Passworts, die entweder manuell eingegeben oder dank des QR-Code-Scans vorausgefüllt werden können.

ATMOS WG1000		S.n.:
WiFi AP	WiFi SSID: WG1000sn ...	login URL
QR Code	password:	
QR Code	QR Code	
URL: https://WG1000.local		
login name: WG1000		
password:		



INFO - Die **Deaktivierung der mobilen Daten** auf dem **Telefon/Tablet** stellt sicher, dass Sie sich über Wi-Fi mit dem Netzwerk verbinden, auf das sich der QR-Code bezieht, und **keine Daten über das Mobilfunknetz übertragen** (es wird nicht versucht, im Internet zu suchen).



INFO - Der Name (Gerät) und das Passwort können dann in den Einstellungen der drahtlosen Schnittstelle geändert oder auf der Standard-(Werks-)Einstellung belassen werden. Im Bedarfsfall kann alles über den Regler ACD 03/04 zurückgesetzt und auf die Werkseinstellungen zurückgeführt werden (⚙️ → 🔄 Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen(Reset)/Benutzereinstellungen).



ACHTUNG - Ihr Webbrowser wird ein Sicherheitszertifikat anfordern. Entweder muss das Zertifikat im Voraus installiert oder die Meldung über Sicherheitsrisiken akzeptiert werden. Falls nicht alles ordnungsgemäß funktioniert, wählen Sie einen anderen Webbrowser.

Jeder **Webbrowser**, der HTML-Seiten mit den Parametern und Einstellungen der drahtlosen Schnittstelle WG1000 öffnet, ist so vorbereitet, dass er den Computer, das Telefon usw. vor schädlichen Viren schützt. Das bedeutet: Wenn der Browser Seiten öffnet, die er nicht kennt, meldet er ein **potenzielles Risiko**. Damit die **Seiten für den Browser sicher sind**, muss das **Sicherheitszertifikat im Browser installiert werden**.

Das **Sicherheitszertifikat** (Atmos-Device-CA) für die HTML-Seiten der Schnittstelle WG1000 (internes Arbeitsumfeld der Schnittstelle) kann von der SD-Karte, die sich im Steckplatz innerhalb der Schnittstelle WG1000 befindet, oder unter **www.atmos.eu/ke-stazeni** oder auf **cloud.atmos.eu heruntergeladen** und anschließend auf die Weise installiert **werden**, die der Hersteller des Geräts (Computer, Telefon usw.) vorschreibt.

Das Zertifikat kann auch direkt aus der **Arbeitsumgebung der Schnittstelle** (den Seiten der Schnittstelle) **https://WG1000.local** heruntergeladen werden, aber **dann muss die Warnung vor der Bedrohung manuell akzeptiert werden** und erst danach kann der Zertifikator vom Speicherort heruntergeladen und installiert werden.



INFO - Wenn das Sicherheitszertifikat nicht installiert ist, kann bei jeder Anmeldung (Eintritt auf die Seiten) bei der drahtlosen Schnittstelle die Zustimmung zur Akzeptanz von Sicherheitsrisiken verlangt werden. Die drahtlose Schnittstelle stellt kein echtes Risiko für Ihren Browser dar, es handelt sich lediglich um eine formelle Angelegenheit.

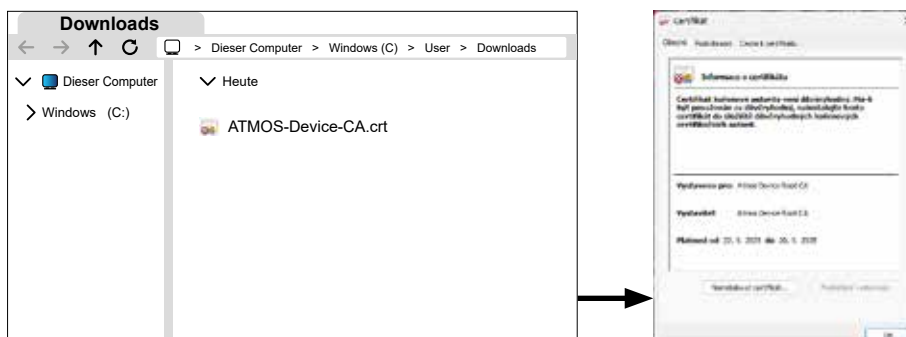
Anzeige des Hinweises auf Sicherheitsrisiken und dessen Akzeptanz

Warnung: mögliches Sicherheitsrisiko → Erweitert → Ich nehme zur Kenntnis und möchte fortfahren



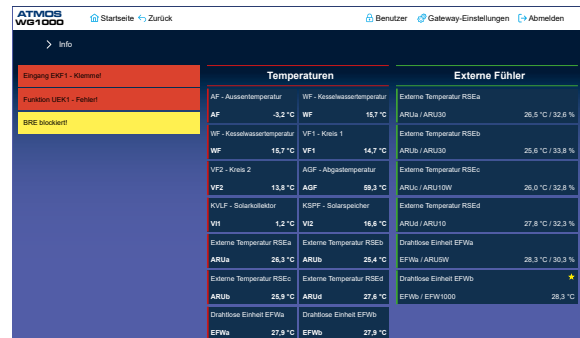
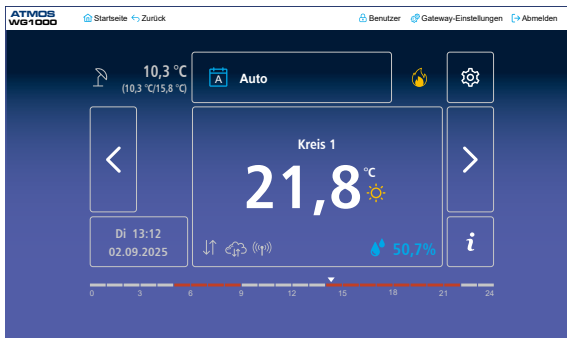
Beispiel für die Installation des Sicherheitszertifikats

Herunterladen → Downloads → ATMOS-Device-CA.crt → Zertifikat installieren...

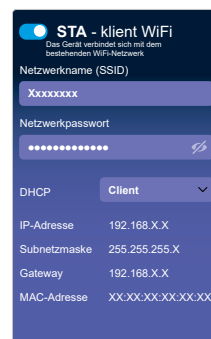
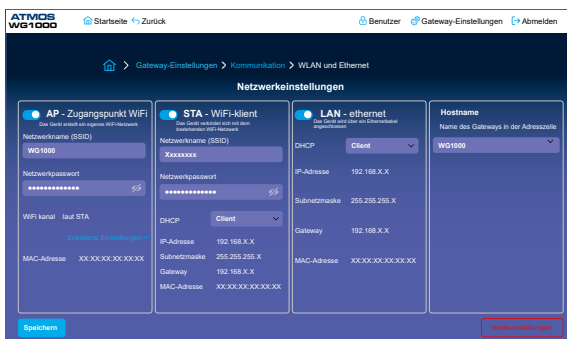


Die Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000 ermöglicht uns die weitere Einstellung der Schnittstelle oder die direkte Steuerung des Reglers ACD 03/04, ohne dass ein Internetzugang erforderlich ist (mehr siehe Kapitel 7. Arbeitsumgebung der ATMOS WG1000 Schnittstelle).

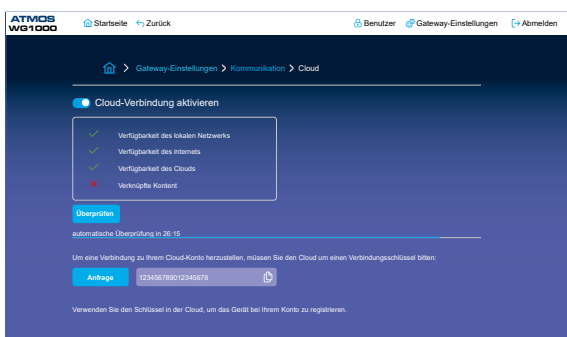
Die Arbeitsumgebung der Schnittstelle ist in Aussehen und Funktion nahezu identisch mit der Umgebung in der ATMOS Cloud, ermöglicht jedoch zusätzlich einige Einstellungen, die für Netzwerkverbindungen, die Kommunikation mit der Cloud selbst, die Verwaltung des Netzwerks drahtloser Geräte und deren Aktualisierung erforderlich sind.



Die Umgebung der Schnittstelle WG1000 ermöglicht uns hauptsächlich die Einstellung und den Zugang zur drahtlosen Verbindung mit dem SSID des Heimnetzwerks (STA) und somit auch den Internetzugang und die Nutzung der Fernverwaltung des Heizungssystems (Regler ACD 03/04) über das Internet und die ATMOS Cloud.



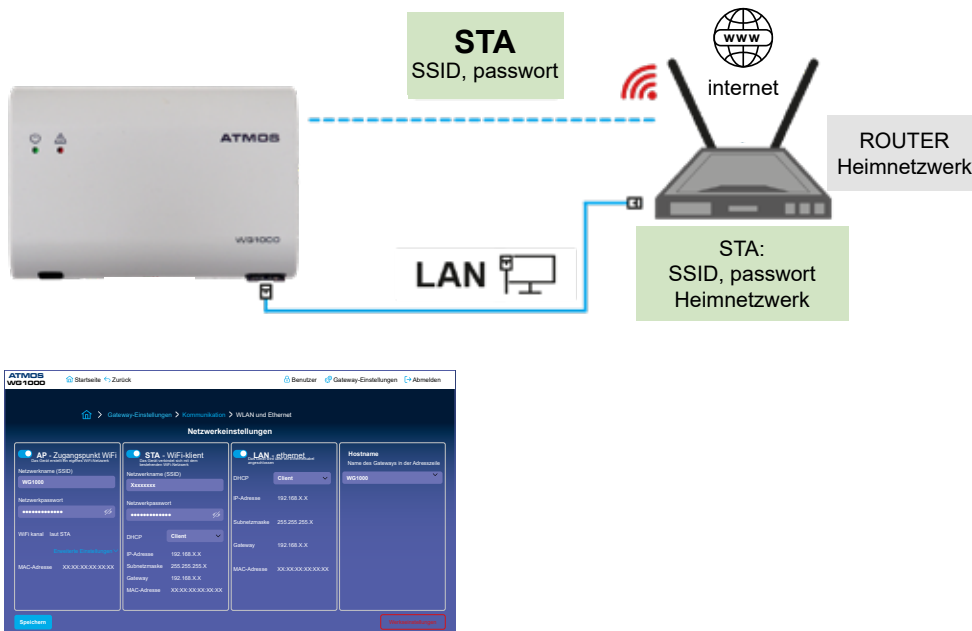
Die Verbindung zur ATMOS Cloud wird ebenfalls in der Umgebung der Schnittstelle aktiviert, einschließlich der Generierung eines Schlüssels zur Verbindung Ihrer Schnittstelle WG1000 mit Ihrem Profil in der ATMOS Cloud (mehr siehe Kapitel 7. Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000).



7 VERBINDUNG der Schnittstelle ATMOS WG1000 mit dem Heimnetzwerk / Internet:

Verbindung der Schnittstelle WG1000 mit dem Heimnetzwerk (Router)/Internet - LAN oder STA

In dem Moment, in dem wir uns auf den HTML-Seiten der drahtlosen Schnittstelle WG1000 in deren interner Umgebung angemeldet haben, können wir die Einstellung und den Zugang der drahtlosen Verbindung mit dem SSID des Heimnetzwerks und somit auch den Internetzugang vornehmen.



Die drahtlose Schnittstelle WG1000 bietet zwei Möglichkeiten zur Verbindung mit dem Heimnetzwerk (Router) / Internet:

a) LAN - Kabelverbindung zwischen der Schnittstelle WG1000 und dem Heimnetzwerk (Router)

Eine reibungslose und stabile Lösung, die jedoch die Notwendigkeit des Verlegens eines LAN-Datenkabels vom Heim-Router zur drahtlosen Schnittstelle WG1000 erfordert.

Es muss kein Zugriff und Passwort für das Heimnetzwerk genutzt werden.



INFO - Bei dieser Verbindungsvariante können wir den Punkt ④ ANMELDUNG beim (SSID) Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle ATMOS WG1000 auslassen.

b) STA - Drahtlose Verbindung der Schnittstelle WG1000 und des Heimnetzwerks (Router)

Für die drahtlose **Kommunikation zwischen der Schnittstelle WG1000** und dem Heim-Router (Heim-WLAN-Netzwerk) müssen wir in der WG1000 den Zugriff einstellen (zulassen) und erhalten somit den Internetzugang und die Verwaltung über die ATMOS Cloud.

Auf den HTML-Seiten der drahtlosen Schnittstelle WG1000 stellen wir **die Zugangsdaten für das Netzwerk (SSID) des Heim-Internets (Heim-WLAN-Netzwerk) ein.**



ACHTUNG - Die Schnittstelle WG1000 muss sich an einem Ort mit Abdeckung Ihres Heim-WLAN-Netzwerks befinden!

Zugang der drahtlosen Verbindung mit dem (SSID) des Heimnetzwerks von den (HTML-Seiten) der internen Arbeitsumgebung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 aus.

Im Menü **Gateway-Einstellungen > Kommunikation > WLAN und Ethernet** aktivieren wir die **Kommunikation STA - WiFi-klient** und füllen den **Netzwerkname (SSID)** und das **Netzwerkpasswort** aus.



INFO - Den genauen Namen des lokalen Netzwerks (SSID) müssen Sie entweder kennen oder ihn beispielsweise in einem Ihrer verbundenen Geräte in der Übersicht der Wi-Fi-Netzwerke auslesen.

Alle Zeichen, einschließlich der Groß- und Kleinschreibung, müssen genau übernommen werden.

The screenshots illustrate the configuration steps for the STA-WiFi-client. The top row shows the 'Netzwerkeinstellungen' page with the 'STA - WiFi-klient' tab selected. The bottom row shows a detailed view of the 'STA - WiFi-klient' settings, including fields for Network Name (SSID), Network Password, DHCP, IP Address, Subnet Mask, Gateway, and MAC Address.



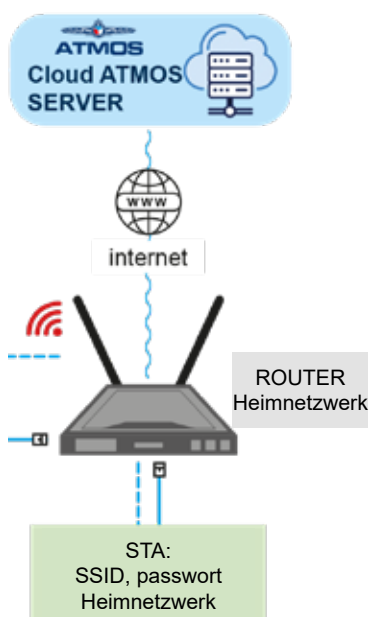
INFO - Wenn in einem Objekt (im selben Netzwerk) mehrere drahtlose Schnittstellen WG1000 betrieben werden, muss jede Schnittstelle einen unterschiedlichen „Hostname“ haben. Diese Änderung muss unbedingt vor dem Anschluss an das Heimnetzwerk (STA – WiFi-Client) durchgeführt werden, um Konflikte im Netzwerk zu vermeiden. Insbesondere bei Verwendung eines LAN-Kabels für die Verbindung zum Heimnetzwerk empfehlen wir, alle anderen WG1000-Schnittstellen im Netzwerk zu trennen (ausschalten) und erst nach der Umstellung des Hostnamens der hinzuzufügenden Schnittstelle wieder einzuschalten. Hinweis: Nach der Änderung des Hostnamens kann der QR-Code mit den Werkseinstellungen nicht mehr für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche der Schnittstelle verwendet werden. Die Werte müssen manuell entsprechend der Hostname-Änderung eingegeben werden (z. B. <https://wg1000-2.local>).

8 STEUERUNG des Reglers ATMOS ACD 03/04 mittels der Schnittstelle ATMOS WG1000 über das Heimnetzwerk oder das Internet (ATMOS Cloud):

Steuerung des Reglers ATMOS ACD 03/04 über die (HTML-) Seite der drahtlosen Schnittstelle WG1000 in Reichweite unseres Heimnetzwerks (Wi-Fi/LAN)

oder

Steuerung des Reglers ATMOS ACD 03/04 über das Internet in der **ATMOS Cloud**.



Zwei Möglichkeiten zur drahtlosen Steuerung des Reglers ACD 03/04 über die Schnittstelle WG1000, die mit dem Heimnetzwerk (Router) / Internet verbunden ist:

a) Steuerung über die HTML-Seiten der Schnittstelle WG1000 und deren Arbeitsumgebung

Möglichkeit der Steuerung des Reglers ACD 03/04 über die HTML-Seite der Schnittstelle WG1000 in Reichweite des eigenen Heimnetzwerks (Wi-Fi/LAN zum Heimnetzwerk (Router)). Das Verfahren **ist dasselbe wie unter Punkt ⑥ ANMELDUNG** in der Umgebung der Schnittstelle ATMOS WG1000, **ohne dass auf das drahtlose Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle WG1000 umgeschaltet werden muss** (SSID - wg1000-xxxx).

b) Steuerung über die ATMOS Cloud

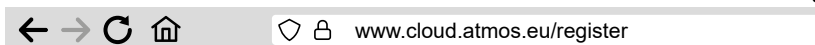
Möglichkeit der direkten Steuerung des Reglers ACD 03/04 über die **ATMOS Cloud** im Internet. Voraussetzung ist die Eröffnung (Registrierung) eines Kontos (Voraussetzung ist die Eröffnung (Registrierung) eines Kontos (siehe Punkt ⑨) in der **ATMOS Cloud - www.cloud.atmos.eu** und die **Verbindung** der Schnittstelle WG1000 mit der ATMOS Cloud **mithilfe des generierten Schlüssels** (siehe Punkt ⑩).



INFO - Mithilfe der Cloud können wir unser eigenes Gerät steuern, wir können andere Geräte (andere drahtlose Schnittstellen) anschließen oder unser Gerät mit anderen Benutzern (z.B. Heizungsinstallateuren) teilen.

9 Erstellung der „REGISTRIERUNG“ eines Kontos in der ATMOS Cloud - www.cloud.atmos.eu

Einen Webbrowser öffnen und auf die HTML-Seiten der ATMOS Cloud zugreifen - www.cloud.atmos.eu.



oder wir können uns mit QR-Codes helfen, die uns einfach zu den entsprechenden Seiten leiten.



Einen neuen Benutzeraccount erstellen - der Benutzername wird nach der Registrierung Ihrer Daten automatisch generiert und zur Abschließung der Registrierung an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

Benutzername - automatisch generiert mit der Möglichkeit zur Änderung in Ihrem Profil in der ATMOS Cloud (Systemeinstellungen)



ACHTUNG - Die Abschließung der Registrierung muss durch eine Bestätigung in der Nachricht erfolgen, die an die bei der Registrierung angegebene E-Mail-Adresse gesendet wurde.



Passwort - nach Abschluss der Registrierung werden Sie zur **ersten Anmeldung** aufgefordert. Sie wählen Ihr **eigenes Zugangspasswort** und bestätigen. Das Passwort kann in Ihrem Profil in der ATMOS Cloud (Systemeinstellungen) geändert werden

⑩ GENERIERUNG DES SCHLÜSSELS zur Verbindung der Schnittstelle WG1000 mit der Cloud

Generierung des Schlüssels, der uns die Verbindung des eigenen Geräts (drahtlose Schnittstelle WG1000) mit Ihrem Konto in der ATMOS Cloud ermöglicht.

Der Schlüssel (Code) besteht aus einer sechzehnstelligen Ziffer und hat eine begrenzte Gültigkeit von 24 Stunden.

Generierung des Schlüssels zur Verbindung der Schnittstelle WG1000 mit der ATMOS Cloud:

Generierung des Schlüssels auf den HTML-Seiten der Schnittstelle WG1000

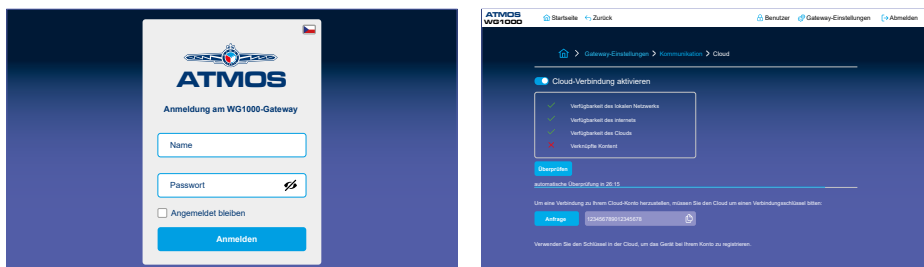
Wir melden uns in der Umgebung der Schnittstelle WG1000 über einen Webbrowser an der Seite <https://wg1000.local> (siehe Punkt ⑤ und ⑥ oder ⑧a)

The screenshot shows the ATMOS WG1000 web interface. It includes a 'WIFI AP' section with a QR code, a 'WIFI SSID' field with the value 'WG1000sn...', a 'password' field, a 'URL' field with the value 'https://WG1000.local', a 'login name' field with the value 'WG1000', and a 'password' field. There is also a 'login URL' QR code and a 's.n.: ...' field.

ATMOS WG1000 → Gateway-Einstellungen > Kommunikation > Cloud > Anfordern.

Mithilfe der Schaltfläche "Anfordern" **Anfordern** generieren wir den Schlüssel zur Verbindung der Schnittstelle WG1000 mit dem Konto in der ATMOS Cloud. Mit der Schaltfläche "copy" kopieren wir den Code in die Zwischenablage um diesen in die Cloudeinzufügen(CloudAtmos→Geräte→NeuesGerät hinzufügen→Verbindungsschlüssel → Suchen).

In der Schnittstelle WG1000 bestätigen wir die Verbindung mit der Cloud mit der Schaltfläche "Überprüfen" **Überprüfen**.



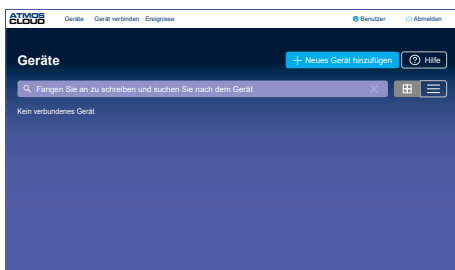
11 VERBINDUNG der Schnittstelle WG1000 mit der ATMOS Cloud mittels Schlüssel

Ihre Schnittstelle WG1000 verbinden Sie mit der ATMOS Cloud mithilfe des generierten Schlüssels und schließen damit die Installation und den Prozess der Inbetriebnahme der Fernverwaltung des Heizungssystems (Regler ACD 03/04) ab.

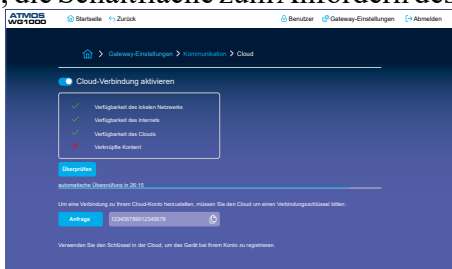
Wir melden uns in unserem erstellten Konto in der ATMOS Cloud mithilfe des Benutzernamens und des Passworts an, wir können uns mit QR-Codes helfen, die uns einfach zu den entsprechenden Seiten leiten.



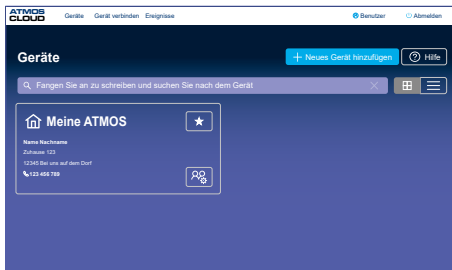
In der oberen Leiste der ATMOS Cloud wählen wir „Geräte“ und die Schaltfläche „+Neues Gerät hinzufügen“, wo wir in der Registerkarte „Ich habe den Verbindungsschlüssel erhalten“ in das Textfeld „Verbindungsschlüssel“ den generierten Schlüssel eingeben oder einfügen und „Suchen“ drücken. **Suchen**.








INFO - Nach dem Einfügen des Schlüssels in die ATMOS Cloud klicken Sie in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000 auf "Überprüfen" **Überprüfen**, und wenn alles in Ordnung ist, wird das „Verknüpfte Konto“ grün ✓ angehakt, der Timer (Zeit für die Bestätigung), die Schaltfläche zum Anfordern des Codes sowie der Code selbst verschwinden.



In der Registerkarte „Geräte“ in der Cloud erscheint Ihre verbundene drahtlose Schnittstelle.



Hilfe und Einstellungsmöglichkeiten

-  - Geräte mit diesem Symbol sind eigene und können mit einem anderen Benutzer geteilt werden.
-  - Geräte mit diesem Symbol gehören einem anderen Eigentümer und können auch mit einem anderen Benutzer geteilt werden.
-  - Mithilfe dieser Schaltfläche stellen wir das Gerät als Standard ein.
-  - Ein derart eingestelltes Standardgerät wird dann nach der Anmeldung auf dem Bildschirm angezeigt.
-  - Unter dieser Einstellungsschaltfläche können wir weitere Details des Geräts einstellen.



Damit sind unsere drahtlose Schnittstelle ATMOS WG1000 und die ATMOS Cloud zur Steuerung und Einstellung unseres Heizungssystems, also zur Fernsteuerung der witterungsgeführten Regelung ATMOS ACD 03/04, bereit.

7. ARBEITSUMGEBUNG DER SCHNITTSTELLE WG1000

ATMOS WG1000

Grundlegende Beschreibung zur Verwaltung und Einstellung der drahtlosen Schnittstelle WG1000

Das interne Arbeitsumfeld der drahtlosen Schnittstelle (Wi-Fi Gate) WG1000, das basiert auf den HTML-Seiten der Schnittstelle selbst (<https://wg1000.xxxx>).

Diese Arbeitsumgebung ermöglicht die vollständige Verwaltung der Schnittstelle selbst und des angeschlossenen Reglers ACD 03/04, ohne dass eine Verbindung zum Internet und zur ATMOS Cloud erforderlich ist

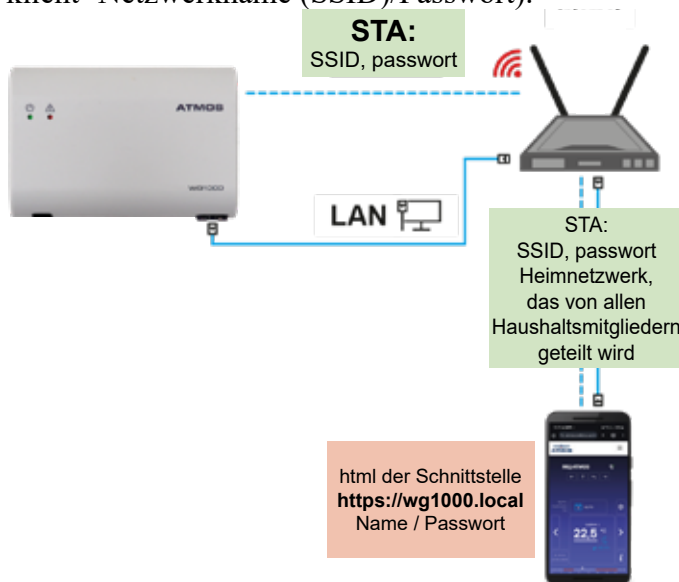
Der Zugriff auf die Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000 ist auf zwei Arten möglich:

- 1 - Verbindung mit dem eigenen Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle - Verbindung mit dem drahtlosen Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle WG1000 - AP (Access Point)**



- 2 - Verbindung über das Heimnetzwerk (Router) - Verbindung über Wi-Fi (LAN) zum Heimnetzwerk (Router) - STA (Station), ohne dass auf das drahtlose Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle WG1000 umgeschaltet werden muss.**

Dieser Wi-Fi-Verbindungsmodus ist erst nach der Einstellung der Netzwerkschnittstellen in der drahtlosen Schnittstelle selbst mithilfe von Modus 1 möglich. (WG1000 > Gateway-Einstellungen > Kommunikation > WLAN und Ethernet > STA - WiFi klient- Netzwerkname (SSID)/Passwort).



Anmeldung in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000:

Anmeldung durch manuelle Eingabe der Standard-Anmeldedaten (Name und Passwort) oder mittels QR-Code.

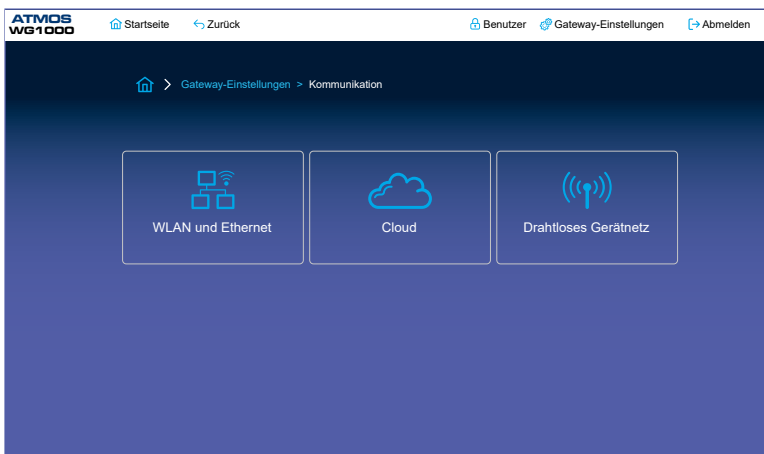


INFO - Der Name (Gerät) und das Passwort können dann in den Einstellungen der drahtlosen Schnittstelle geändert oder auf dem Standardwert belassen werden.

Im Bedienfeld des Reglers ACD 03/04 kann bei Bedarf alles auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (⚙️→🔄 Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen(Reset)/Benutzereinstellungen).

Einstellung der Kommunikation für die Verbindung mit dem Internet und der ATMOS Cloud:

Der Hauptzweck der Arbeitsumgebung der Schnittstelle ist die Einstellung der **Kommunikation** der Schnittstelle zwischen dem Heimnetzwerk/Internet, die Verbindung mit der ATMOS Cloud und die Verwaltung des Netzwerks der drahtlosen ATMOS-Geräte.



INFO - Änderungen und Einstellungen der Kommunikation können erst nach der Anmeldung unter dem **Passwort** des Servicetechnikers in der Registerkarte Benutzer durch Änderung auf die Berechtigung Techniker vorgenommen werden.



WLAN und Ethernet - Einstellung der Netzwerkverbindungen der Schnittstelle.

The screenshot shows the 'Netzwerkeinstellungen' (Network Settings) page in the WG1000 web interface. It has three main sections: 'AP - Zugangspunkt WiFi', 'STA - klient WiFi', and 'LAN - ethernet'. Each section has fields for SSID, password, DHCP, IP address, subnet mask, gateway, and MAC address. The 'AP' section is currently selected and shows 'WG1000' as the SSID and 'Client' as the DHCP mode. The 'LAN' section shows '192.168.X.X' for IP, '255.255.255.X' for subnet mask, and '192.168.X.X' for gateway. There is also a 'Hostname' field set to 'WG1000'. At the bottom, there are 'Speichern' (Save) and 'Werkseinstellungen' (Factory Settings) buttons.

AP - Wi-Fi-Zugangspunkt - in diesem Modus ist die drahtlose Schnittstelle WG1000 ein Zugangspunkt, der ein eigenes Wi-Fi-Netzwerk aussendet, mit dem man sich anschließend von Handy/Tablet/PC o.ä. verbinden kann.

Das Angebot ermöglicht die eigene Einstellung des Netzwerknamens (SSID) und des Passworts. Dieser Modus ermöglicht nur die direkte Verbindung des Handys/Tablets/PCs mit der Schnittstelle WG1000, verbindet die Schnittstelle WG1000 aber nicht mit dem Internet und der Cloud.

Der Zugangspunktmodus ist immer im Standardzustand eingeschaltet, da mindestens dieser Verbindungsmodus zur Schnittstelle WG1000 angenommen wird.



ACHTUNG- Wenn Sie die Einstellungen für den AP-Modus über ein Gerät (Handy/Tablet/PC) ändern, das gerade über diesen Modus (dieses Netzwerk) verbunden ist, kommt es nach dem Speichern der neuen Werte zur Abmeldung von der Schnittstelle WG1000, und es ist notwendig, sich erneut mit dem neuen Netzwerk (neuem Passwort) zu verbinden! Die drahtlose Schnittstelle WG1000 kann jederzeit anhand der MAC-Adresse in dem jeweiligen Modus erkannt werden.



INFO- Im Bedienfeld des Reglers ACD 03/04 kann bei Bedarf alles auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. (🔧→🔄 Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen (Reset)/WLAN und Ethernet) durch Bestätigung ☒ (komplette Zurücksetzung aller Einstellungen der Netzwerkschnittstellen).

Wi-Fi-Kanal - für den Fall, dass sich ein anderes Wi-Fi-Netzwerk in der Reichweite befindet, das den gleichen oder einen „benachbarten“ Kanal hat, kann es zu Störungen des Wi-Fi-Netzwerks kommen, sodass der Kanal auf einen anderen Wert eingestellt werden muss.

Erweiterte Einstellung: - es ist möglich, die IP-Adresse der Schnittstelle, die Netzwerkmaske und das Netzwerk-Gateway zu ändern - da in diesem Netzwerk wahrscheinlich keine Kollisionen mit duplizierten Geräten entstehen, ist es nicht notwendig oder es wird eher nicht empfohlen, die Parameter zu ändern!

STA - Wi-Fi-Client - der STA-Modus wird verwendet, wenn sich die drahtlose Schnittstelle drahtlos mit dem lokalen (Heim) Wi-Fi-Netzwerk verbinden soll. Anschließend ist es möglich, von Handy|Tablet|PC aus auf die Schnittstelle von diesem Heimnetzwerk zuzugreifen, und wenn dieses lokale Netzwerk einen Internetzugang hat, ist es möglich, die Schnittstelle WG1000 mit der Cloud zu verbinden (siehe Gateway-Einstellungen/Kommunikation/Cloud).



INFO - Da es sich um eine drahtlose Verbindung handelt, muss das Gerät an einem Ort mit ausreichendem und qualitativ hochwertigem Signal des Heimnetzwerks (Wi-Fi des Heimrouters) platziert werden.

Für die Verbindung mit dem lokalen Netzwerk ist es notwendig, den Namen des lokalen Netzwerks (SSID) und das Zugangspasswort einzugeben. Die Parameter der IP-Adresse, der Netzwerkmaske und des Netzwerk-Gateways werden entweder automatisch vom lokalen DHCP-Server zugewiesen (=Client), oder sie können auf einen festen Wert eingestellt werden (siehe DHCP = Static IP).



ACHTUNG - Den genauen Namen des lokalen Wi-Fi-Netzwerks (SSID) müssen Sie entweder kennen oder ihn zum Beispiel in einem Ihrer verbundenen Geräte in der Übersicht der Wi-Fi-Netzwerke ablesen.

Alle Zeichen, einschließlich der Groß- und Kleinschreibung, müssen genau übernommen werden.



INFO - Im Bedienfeld des Reglers ACD 03/04 kann bei Bedarf alles auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (☼→🌀 Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen(Reset)/WLAN und Ethernet) durch Bestätigung ☒ (komplette Zurücksetzung aller Einstellungen der Netzwerkschnittstellen).

LAN - ethernet - Der LAN-Modus wird verwendet, wenn sich die Schnittstelle über ein LAN-Kabel mit dem lokalen Ethernet-Netzwerk verbinden soll. Anschließend ist es möglich, vom Handy|Tablet|PC aus auf die Schnittstelle von diesem Heimnetzwerk oder der Cloud zuzugreifen (siehe Einstellung Cloud).

Der Vorteil der Verbindung über das LAN-Kabel ist, dass für die Verbindung mit dem lokalen Netzwerk keine Anmeldedaten mehr eingegeben werden müssen und die Verbindung am stabilsten ist.

Die Parameter der IP-Adresse, der Netzwerkmaske und des Netzwerk-Gateways werden entweder automatisch vom lokalen DHCP-Server zugewiesen (= Client), die drahtlose Schnittstelle WG1000 wird selbst zum DHCP-Server (= Server), oder sie können auf einen festen Wert eingestellt werden (siehe DHCP = Static IP).



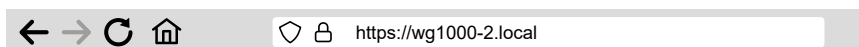
INFO - Im Bedienfeld des Reglers ACD 03/04 kann bei Bedarf alles auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (☼→🌀 Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen(Reset)/WLAN und Ethernet) durch Bestätigung ☒ (komplette Zurücksetzung aller Einstellungen der Netzwerkschnittstellen).

Hostname - (Name der Schnittstelle in der Adresszeile) - dient zur Unterscheidung von mehreren drahtlosen Schnittstellen WG1000 in einem Netzwerk. In diesem Fall ist es notwendig, dass jede Schnittstelle einen anderen „Hostname“ hat.

Es ist möglich, bis zu 10 drahtlose Schnittstellen in einem Netzwerk zu betreiben.



ACHTUNG - Durch die Änderung des „Hostname“ wird sich die URL-Adresse ändern, die in die Adresszeile Ihres Browsers eingegeben wird. Das Speichern der Änderung führt zum Neustart und zur Abmeldung von der Schnittstelle WG1000, und es ist notwendig, sich auf der neuen Seite (URL) der drahtlosen Schnittstelle anzumelden.



Zum Beispiel durch das Hinzufügen einer zweiten drahtlosen Schnittstelle und das Einstellen des „Hostname“ auf WG1000-2 wird die URL: `https://wg1000-2.local` (im AP-Modus)

In diesem Fall kann der QR-Code mit den Standardwerten für den Zugang zu den Seiten der Arbeitsumgebung der drahtlosen Schnittstelle nicht mehr verwendet werden.

Die Werte müssen manuell in der richtigen Schreibweise eingegeben werden.



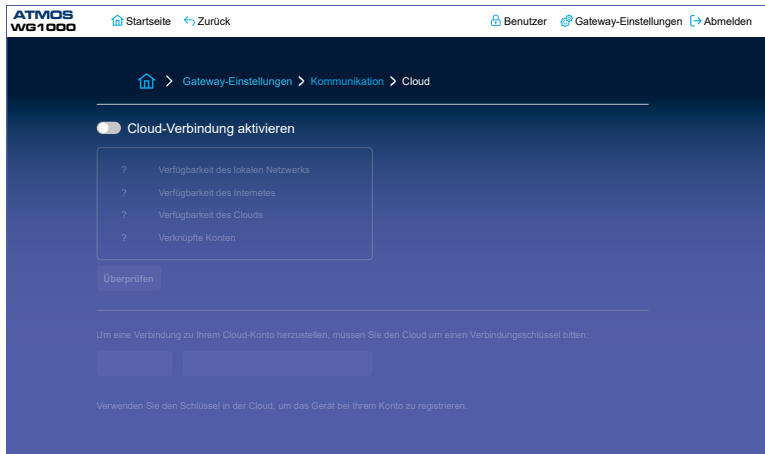
INFO - Die Änderung des Hostnamens muss vor dem Anschluss an das Heimnetzwerk (STA – WiFi-Client) durchgeführt werden, um Konflikte im Netzwerk zu vermeiden. Insbesondere bei Verwendung eines LAN-Kabels für die Verbindung zum Heimnetzwerk empfehlen wir, alle anderen drahtlosen Schnittstellen WG1000 im Netzwerk zu trennen (ausschalten) und erst nach der Umstellung des Hostnamens der hinzuzufügenden Schnittstelle wieder einzuschalten.

Standardwerte - führt eine komplette Zurücksetzung aller **Einstellungen der Netzwerkschnittstellen** und einen Neustart der drahtlosen Schnittstelle WG1000 durch. Durch die Bestätigung des Befehls kommt es zur Abmeldung von der Schnittstelle WG1000, und es ist notwendig, sich erneut mit dem Wi-Fi-Netzwerk der Schnittstelle mittels der Standard- (Werks-) Daten (SSID (Netzwerkname)/Passwort:) zu verbinden, die sich auf dem Etikett mit dem der drahtlosen Schnittstelle beigefügten QR-Code befinden!

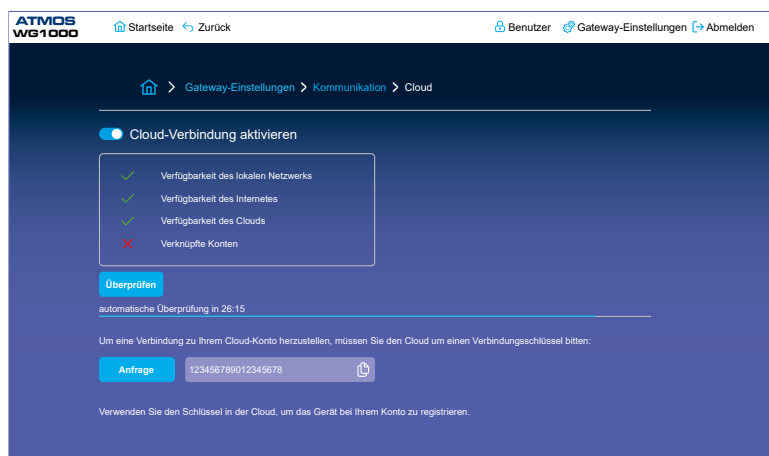





Cloud - Erlaubnis zur Kommunikation der Schnittstelle WG1000 mit der ATMOS Cloud




Aktivierung des Zugriffs - durch die Aktivierung des Zugriffs auf die Cloud werden weitere Möglichkeiten zur Kontrolle der Verbindung und die Möglichkeit zur Generierung eines Schlüssels für die Verbindung der ATMOS Cloud mit Ihrer Schnittstelle WG1000 eröffnet.



Überprüfen: Die Schaltfläche überprüft und testet die einzelnen Komponenten der Verbindung der Schnittstelle mit der Cloud. Sie kann als Werkzeug zur Diagnose von entstandenen Problemen mit der Verbindung zur Cloud genutzt werden.

Anfrage: Die Schaltfläche ermöglicht die Generierung eines Schlüssels für die Verbindung der drahtlosen Schnittstelle und der ATMOS Cloud. Mit der Schaltfläche „copy“  kopieren wir den Code in die Zwischenablage für das Einfügen in die ATMOS Cloud. Der generierte Schlüssel wird im erstellten Profil in der Cloud unter der Registerkarte "Gerät verbinden → Verbindungsschlüssel → Suchen"



INFO - Nach dem Einfügen des Schlüssels in die ATMOS Cloud klicken Sie in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000 auf **Überprüfen**, und wenn alles in Ordnung ist, wird das „Verbundene Konto“ grün markiert , der Timer (Zeit für die Überprüfung), die Schaltfläche zur Anforderung des Codes und der Code verschwinden.

Drahtloses Gerätenetzwerk - drahtlose ATMOS-Geräte im drahtlosen ATBee-Netzwerk

Die Anzeige dient als Übersicht der drahtlosen Geräte, die mit der drahtlosen Schnittstelle WG1000 verbunden sind, wobei die Signalstärke, der Verbindungsort sichtbar sind und die Möglichkeit besteht, die Einheiten zu entkoppeln oder das Netzwerk neu zu erstellen.

Übersicht der möglichen Geräte

ARU5W - drahtlose Raumeinheit (Sensor)

ARU10W - drahtlose Raumeinheit mit Temperaturkorrektur

ARU30W - drahtlose Raumeinheit mit Touchscreen

AFW - drahtloser Außentempersensur

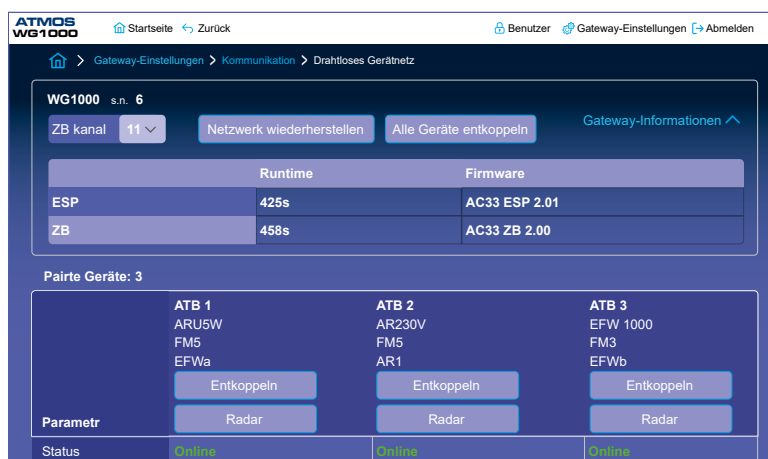
EFW20 - drahtloser Temperatursensor (Wasser) - KTF20 (-10 ÷ +120 °C)

EFW1000 - drahtloser Solar-Temperatursensor - PT1000 (-25 ÷ +140 °C)

EFW button - drahtloser Taster (ohne Taster)


AR12V - Signal-Repeater - für externes Netzteil/Adapter 12VDC

AR230V - Signal-Repeater - direkt in die Wandsteckdose (230V/50Hz)



ZB-Kanal - der ZB (ATBee) Kanal des Netzwerks der Schnittstelle WG1000 muss in dem Fall geändert werden, wenn es zu Störungen durch ein bestehendes drahtloses (Wi-Fi) Gerät kommen sollte (z. B. im Falle einer Störung des ATBee-Netzwerks und Problemen mit der Verbindung der drahtlosen Geräte zur drahtlosen Schnittstelle WG1000 (im Falle von sich wiederholenden Fehlern - Alarmmeldungen im Regler ACD 03/04)).

Netzwerk wiederherstellen - stellt die idealste Kommunikationsverbindung der drahtlosen Geräte im ATBee-Netzwerk wieder her (im Falle von sich wiederholenden Fehlern - Alarmmeldungen im Regler ACD 03/04).

Durch das Klicken auf die Kachel wird der Fortschritt der Wiederherstellung angezeigt .

Alle Geräte entkoppeln - Entkopplung aller drahtlosen Geräte, die mit der Schnittstelle WG1000 verbunden sind.

Die Funktion ist zum Beispiel notwendig beim Zurücksetzen des Reglers ACD 03/04 auf die Werkseinstellungen, wenn vor dieser Zurücksetzung die Entkopplung aller drahtlosen Geräte im Regler nicht stattgefunden hat und dadurch die Kommunikation der drahtlosen Geräte nicht mehr funktionieren könnte. Diese Funktion ermöglicht also die Massenentkopplung von allem, und anschließend muss im zurückgesetzten Regler alles erneut gekoppelt und eingestellt werden.

Details zur drahtlosen Schnittstelle ✓

Runtime - Laufzeit der Schnittstelle - ESP-Prozessor der Schnittstelle, ATB-Prozessor ATBee. (Trennung von der Stromversorgung setzt den Zähler zurück)

Firmware - Programm (Software), das in der Schnittstelle WG1000 installiert ist.

Gekoppelte Geräte:

Entkoppeln - Möglichkeit zur Entkopplung von einzelnen drahtlosen Geräten, die mit der Schnittstelle WG1000 verbunden sind.

Radar - Aktivierung des Modus zur Überwachung der Signalstärke - für 20 Minuten wird die Funktion zur Messung der Signalstärke eingeschaltet, um den besten Ort für das drahtlose Gerät zu finden.

Beschreibung der Parameter, die bei den gekoppelten drahtlosen Geräten angezeigt werden
 - es handelt sich um informative und analytische Daten

Label / Alias	Standardname	Erklärung
Status	Status	Aktueller Status des Geräts – ob es Online, Offline oder in einem anderen Modus ist (z. B. Sleep, Error).
RSSI	RSSI	Augenblickliche Stärke des drahtlosen Signals (in dBm). Höherer Wert = besseres Signal.
RSSI Avg	RSSI Avg	Durchschnittliche Signalstärke über einen bestimmten Zeitraum; zeigt die Stabilität der Verbindung.
PARENT	Parent	Identifikation des übergeordneten Knotens („parent node“), über den das Gerät kommuniziert (z. B. Gateway oder Repeater).
nROUTE	Rep Cnt	Anzahl der Sprünge oder Repeater, die das Signal durchläuft, bevor es den Zielknoten erreicht.
TEMP	Temp	Temperatur vom internen Sensor des Geräts (in $^{\circ}\text{C}$); hilft, die Betriebsbedingungen und Überhitzung zu überwachen.
HUMIDITY	Humidity	Relative Luftfeuchtigkeit (%) gemessen vom Sensor im Gerät.
ExtTemp	Ext Temp	Temperatur vom externen Sensor, der mit dem Gerät verbunden ist (z. B. Außensensor).
Battery	Batt Stat	Batteriestatus – kann in Prozent, durch die Spannung oder als Statusindikation (OK / Low) angegeben werden.
Lost Conn	Lost Conn	Anzahl der aufgezeichneten Verbindungsabbrüche seit dem letzten Neustart oder in einem bestimmten Zeitraum.
Lost Dur	Lost Dur	Länge des letzten Verbindungsabbruchs (in Sekunden).
Lost Avg	Lost Avg	Durchschnittliche Länge aller Verbindungsabbrüche (in Sekunden).
Lost Max	Lost Max	Längster aufgezeichneter Verbindungsabbruch (in Sekunden).
Run Time	Run Time	Gesamtlaufzeit des Geräts (Format T hh:mm:ss) seit dem letzten Einschalten oder Neustart.
Tx OK	Pkt OK	Anzahl der Pakete, die erfolgreich gesendet und fehlerfrei bestätigt wurden („Tx“ = Transmit).
Tx Retry	Pkt Retry	Anzahl der Pakete, die erneut gesendet werden mussten aufgrund von Bestätigungsverlust oder Übertragungsfehler.
Tx Fail	Pkt Fail	Anzahl der Pakete, die auch nach wiederholten Versuchen nicht zugestellt werden konnten.
Rx Packets	Pkt Nr. / Pack Nr.	Seriennummer oder Anzahl der empfangenen Pakete – dient zur Erkennung von verlorenen Paketen („Rx“ = Receive).
Rx Time	Recv Time	Zeitpunkt, zu dem das letzte gültige Paket vom Gerät empfangen wurde (aus Sicht des Koordinators/Gateways).



System zur Einstellung von Benutzerparametern:

Die Anzeige dient zur Verwaltung der persönlichen Daten und der Einstellungen des Benutzers.

Sprache - Ermöglicht die Auswahl der Sprache für die Schnittstelle WG1000.

Farbschema - Ermöglicht die individuelle Einstellung des Farbschemas nach Wunsch des Benutzers.

Standardkreis - Dient zur Einstellung des Standardkreises (Kreis 1, Kreis 2, Kreis 3 (Kreis 4)), der auf der Startseite (Home) als erster angezeigt wird.

Sicherheitszertifikat für eine vertrauenswürdige Verbindung zur Schnittstelle - mittels der Schaltfläche „Zertifikat“ wird das Sicherheitszertifikat zur Installation in Ihr Gerät (Browser) auf das Gerät heruntergeladen, mit dem Sie mit der drahtlosen Schnittstelle verbunden sind, und dadurch wird Ihnen die Verbindung zur Schnittstelle WG1000 ohne Meldungen über Sicherheitsrisiken ermöglicht.

Benutzername - ermöglicht die individuelle Einstellung des Benutzernamens und Passworts für die Anmeldung in die Arbeitsumgebung der WG1000

Neues Passwort: Einstellung eines eigenen Benutzerpassworts.



INFO - Im Bedienfeld des Reglers ACD 03/04 kann bei Bedarf alles auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/Standardeinstellungen (Reset)/Benutzereinstellungen).

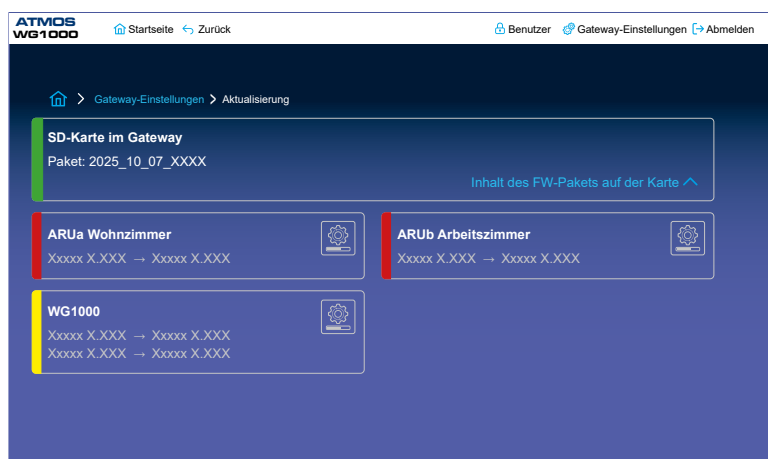



Aktualisierung - dient zur Aktualisierung der drahtlosen Geräte:

Die Anzeige dient zur Aktualisierung aller verbundenen drahtlosen Geräte einschließlich der FW (Firmware) der Schnittstelle WG1000 selbst.


Die Aktualisierung wird mittels der FW (Firmware) Programmdatei durchgeführt, die auf der SD-Karte in der Schnittstelle WG1000 gespeichert ist.

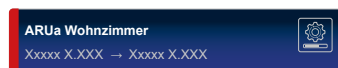
Als Erstes müssen wir immer alle drahtlosen Geräte (Sensoren, Taster, Raumeinheiten, Repeater) aktualisieren, und erst als Letztes führen wir die Aktualisierung der Schnittstelle WG1000 selbst durch.






Das zur Aktualisierung markierte Gerät hat links einen gelben Balken, die Angabe „alter FW → neuer FW“ und die angezeigte Schaltfläche  zur Durchführung der Aktualisierung.

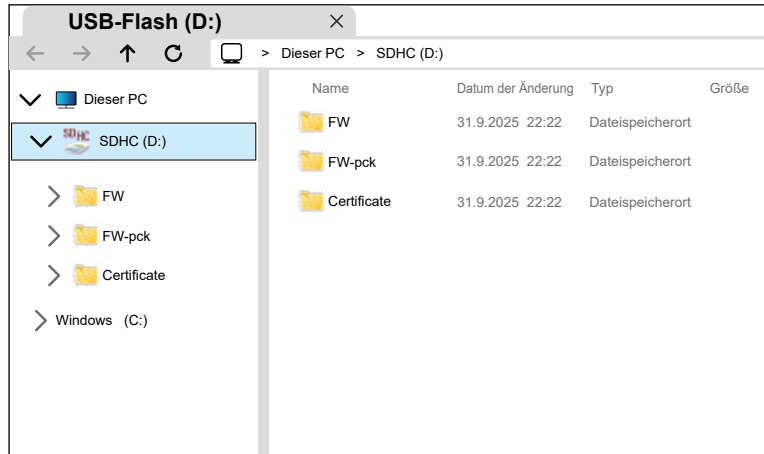


Das rot markierte Gerät weist ein Problem auf, und zwar entweder eine nicht erfolgreich abgeschlossene Aktualisierung oder die Unmöglichkeit, die Aktualisierung durchzuführen (falsche oder nicht vorhandene korrekte FW). Die angezeigte Schaltfläche  zur Durchführung der Aktualisierung.....



INFO - Die Aktualisierung  kann erst nach der Anmeldung unter dem **Passwort** des Servicetechnikers in der Registerkarte  Benutzer durch die Änderung der Berechtigung auf  Techniker durchgeführt werden.

Die Aktualisierung der Schnittstelle und der drahtlosen Geräte wird mittels der FW (Software) Programmdatei durchgeführt, die auf der SD-Karte in der Schnittstelle WG1000 gespeichert ist.



- FW - Die Datei enthält die FW (Firmware) für den Regler ACD 03/04 Version 2.00 (2.10)
- ARU10 - Die Unterordner enthält die FW (Firmware) für die Raumeinheit ARU10
- ARU10W - Die Unterordner enthält die FW (Firmware) für die drahtlose Einheit ARU10W
- ARU30 - Die Unterordner enthält die FW (Firmware) für die Raumeinheit ARU30
- AC16D PRG 2.00 - Die Datei enthält die FW (Firmware) für den Regler ACD 03/04 selbst (AC16D PRG 2.00 (2.10))

Daten von der SD-Karte der Schnittstelle WG1000 können für die Aktualisierung des Reglers ACD 03/04 verwendet werden.

- FW-pck - Die Datei enthält das komplette Software-Paket für die Schnittstelle WG1000 und die drahtlosen Geräte - WG_2.00_2025xxxx.pck (FW_2.10_2025xxxx.pck).
- Certificate - Sicherheitszertifikat (Atmos-Device-CA) für eine vertrauenswürdige Verbindung zur WG1000. Installieren Sie dieses Zertifikat auf Ihrem Computer (Browser) oder Mobiltelefon, um die Weboberfläche der Schnittstelle WG1000 im Heimnetzwerk zu öffnen. Ihr Browser wird dann keine Warnmeldungen anzeigen. Der Zugriff über die **ATMOS-Cloud erfordert kein Zertifikat**.



ACHTUNG - Die Struktur der Ordner und Dateien auf der SD-Karte muss immer eingehalten werden, damit die WG1000 das Programm (Software) korrekt identifizieren und installieren kann. Alte Firmware (das zu ersetzende Programm) können Sie in einen anderen Ordner verschieben (z. B. „OLD“).



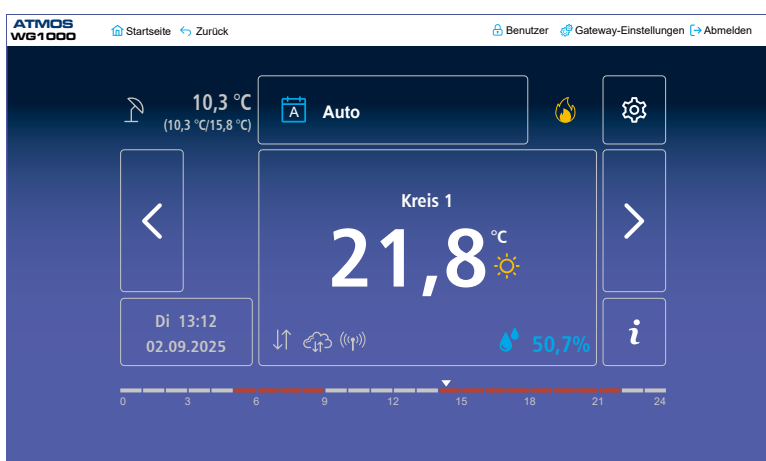
INFO - Der Regler ACD 03/04 kann auf die **Version 2.00 (2.10)** aktualisiert werden, mittels FW (Firmware), die sich **auf der SD-Karte in der WG1000 (Ordner FW)** befindet. Diese SD-Karte kann aus der WG1000 entnommen, eine Kopie davon auf die SD-Karte des Reglers ACD 03/04 erstellt und dann der Regler auf die neue FW-Version 2.00 (2.10) aktualisiert werden.



Startbildschirm / Startseite - Anzeige zur Steuerung des Heizsystems in der angeschlossenen Regelung ACD 03/04.

Geräte, die über Wi-Fi/LAN mit der Schnittstelle verbunden sind, ermöglichen in ihrer Arbeitsumgebung die Verwaltung des Heizsystems auf die gleiche Weise wie bei der Verwendung der Raumeinheiten ARU30 und ARU30W (**siehe Anleitung zur Regelung ACD 03/04**).

All das gilt in Reichweite des Wi-Fi-Netzwerks der WG1000 selbst oder der Reichweite des Wi-Fi (LAN)-Netzwerks Ihres Heimrouters (ohne die Notwendigkeit einer Internetverbindung).



Kommunikation - drahtgebunden, RS 485 ATMOSNET - zwischen der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und dem Regler ACD 03/04

↕ - **kommuniziert**

↕ - **Kommunikation funktioniert** (funktionelle drahtgebundene Verbindung), aber die Schnittstelle ist nicht im Regler ACD 03/04 freigegeben (⚙️ → ⚙️), Hydraulik/Kommunikation/WG WLAN-Gateway/WG WLAN-Gateway, Bestätigung des Befehls Ja ☒.

✖️ - **kommuniziert nicht** - Fehler der Kabelverbindung

Cloud

☁️ - **kommuniziert**

☁️ - **kommuniziert nicht**

- **Kommunikation verboten** (ohne Symbol) - kein Zugriff der WG1000 auf die Cloud freigegeben - Gateway-Einstellungen > Kommunikation > Cloud

Drahtlose Geräte - drahtlose Geräte ATMOS - ATBee

☎️ - **Alle drahtlosen Geräte (Geräte) sind online**

☎️ - **Einige drahtlose Geräte (Geräte) sind offline**

- **Es ist kein drahtloses Gerät (Geräte) angeschlossen** (ohne Symbol)

i **Information** - Unter der Schaltfläche **i** finden Sie praktisch alle notwendigen Informationen über die Regelung ACD 03/04 und das Heizsystem, einschließlich der angeschlossenen drahtlosen Geräte.

ATMOS
WG1000

Startseite Zurück

Benutzer Gateway-Einstellungen Abmelden

> Info

Eingang ERF1 - Klammer	Temperaturen		Externe Fühler	
Funktion UEK1 - Fehler!	AF - Aussentemperatur	WF - Kesselwassertemperatur	Externe Temperatur RSEa / Feuchtigkeit HSEa	
BRE blockiert!	AF -3,2 °C	WF 15,7 °C	ARUa / ARU30 26,5 °C / 32,6 %	
	WF - Kesselwassertemperatur	VF1 - Kreis 1	Externe Temperatur RSEb / Feuchtigkeit HSEb	
	WF 15,7 °C	VF1 14,7 °C	ARUb / ARU30 25,6 °C / 33,8 %	
	VF2 - Kreis 2	AGF - Abgastemperatur	Externe Temperatur RSEc / Feuchtigkeit HSEc	
	VF2 13,8 °C	AGF 59,3 °C	ARUc / ARU10W 26,0 °C / 32,8 %	
	KVLF - Solarkollektor	KSPF - Solarspeicher	Externe Temperatur RSEd / Feuchtigkeit HSEd	
	VI1 1,2 °C	VI2 16,6 °C	ARUd / ARU10 27,8 °C / 32,3 %	
	Externe Temperatur RSEa / Feuchtigkeit HSEa	Externe Temperatur RSEb / Feuchtigkeit HSEb	Drahtlose Einheit EFWa	
	ARUa 28,3 °C	ARUb 25,4 °C	EFWa / ARU5W 28,3 °C / 30,3 %	
	Externe Temperatur RSEc / Feuchtigkeit HSEc	Externe Temperatur RSEd / Feuchtigkeit HSEd	Drahtlose Einheit EFWb	
	ARUc 25,9 °C	ARUd 27,6 °C	EFWb / EPW1000 28,3 °C	
	Drahtlose Einheit EFWa	Drahtlose Einheit EFWb		
	EFWa 27,9 °C	EFWb 27,9 °C		

★ **Favorit** - In den Informationen können wir einen Favoriten markieren. Entweder eine ganze Gruppe oder nur eine einzelne Kachel. Auf eine so markierte Position werden Sie beim Eintritt in die Informationen immer direkt verschoben.

i **INFO** - Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird die Funktion „Favorit“ ignoriert.

8. ARBEITSUMGEBUNG - ATMOS Cloud



Grundlegende Beschreibung für die Verwaltung und Einstellung der ATMOS Cloud

Die **ATMOS Cloud** ist ein Online-Speicherplatz (Server), der von überall mit einer Internetverbindung zugänglich ist.

Ihre Arbeitsumgebung auf der Website **www.cloud.atmos.eu** ermöglicht die Fernverwaltung des Äquitherm-Reglers ATMOS ACD 03/04 dank der Verbindung über die WiFi-über die drahtlose WiFi-Schnittstelle **WG1000**.

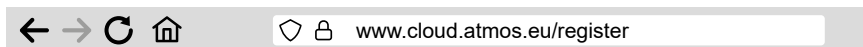
Mithilfe der Cloud können wir unser eigenes Gerät (unser Heizsystem) steuern, wir können andere Geräte (andere Gateways) anschließen oder unser Gerät mit anderen Benutzern (z. B. Installateuren) teilen.

Erstellung eines Kontos (REGISTRIERUNG) in der ATMOS-Cloud

- **www.cloud.atmos.eu**

Wir öffnen den Webbrowser und betreten die HTML-Seiten der ATMOS-Cloud

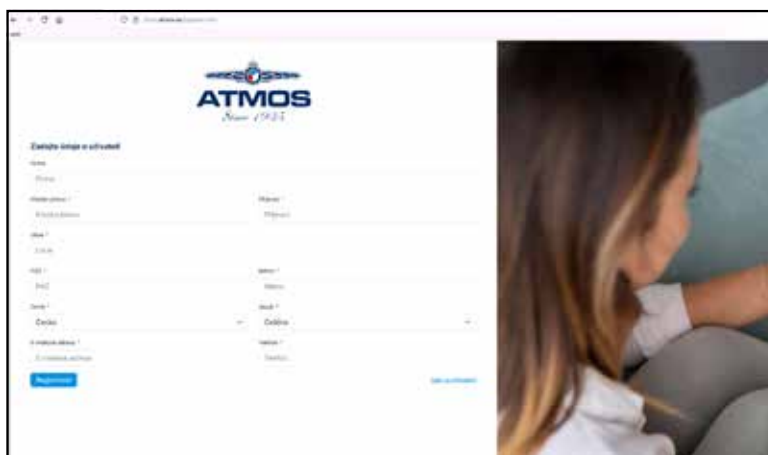
- **www.cloud.atmos.eu**.



oder wir können uns mit einem QR-Code behelfen, der uns einfach auf die entsprechenden Seiten weiterleitet.



Einen neuen Benutzeraccount erstellen - der Benutzername wird nach der Registrierung Ihrer Daten automatisch generiert und mit der Abschließen der Registrierung an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.



Benutzername - automatisch generiert mit der Möglichkeit der Änderung in Ihrem Profil auf der ATMOS Cloud (Systemeinstellungen).



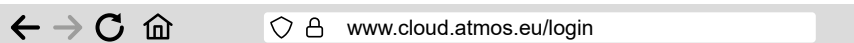
ACHTUNG - Das Abschließen der Registrierung muss durch eine Bestätigung in der Nachricht erfolgen, die an die bei der Registrierung angegebene E-Mail-Adresse gesendet wurde.



Passwort - nach Abschließen der Registrierung werden Sie zum **ersten Login** aufgefordert. **Sie wählen Ihr eigenes Zugangspasswort** und bestätigen. Das Passwort kann in Ihrem Profil auf der ATMOS Cloud geändert werden (Systemeinstellungen).

Login in die ATMOS Cloud-Anwendung - www.cloud.atmos.eu

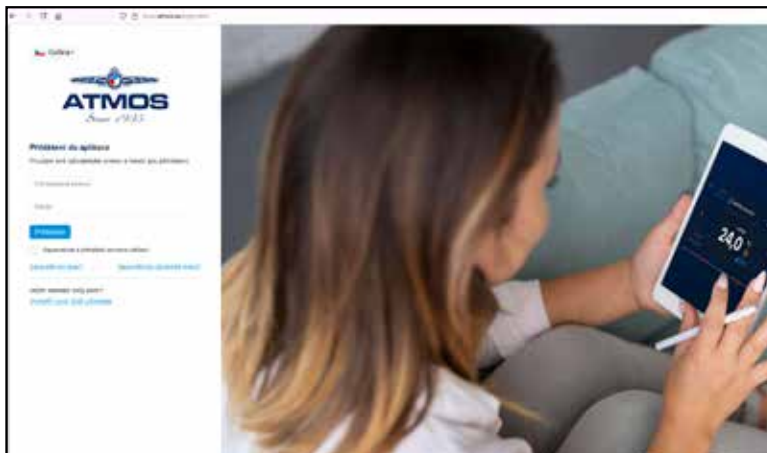
Wir öffnen den Webbrowser und betreten die HTML-Seiten der ATMOS Cloud - www.cloud.atmos.eu.



oder wir können uns mit einem QR-Code behelfen, der uns einfach auf die entsprechenden Seiten weiterleitet.

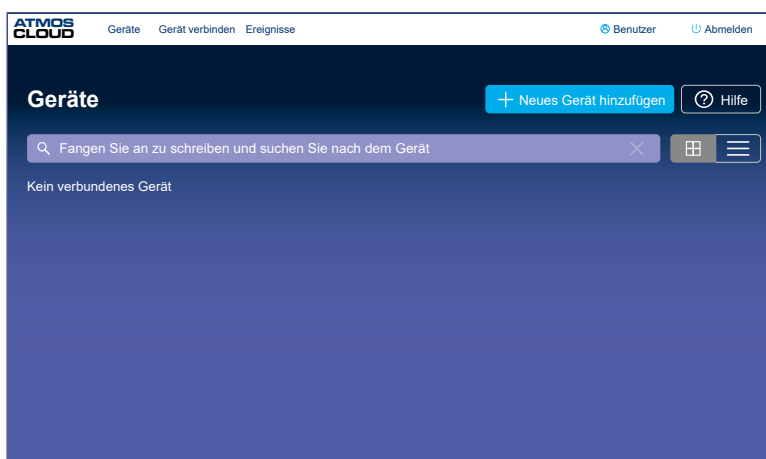


Wir melden uns bei unserem erstellten **Konto in der ATMOS Cloud an**, mithilfe des Benutzernamens, den Sie in der für das Abschließen der Registrierung gesendeten E-Mail finden, und des Passworts, das wir uns selbst gewählt haben.



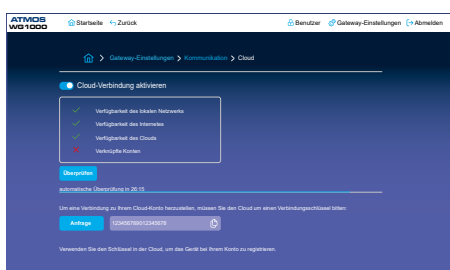
Verbindung des Kontos in der ATMOS Cloud mit Ihrer Schnittstelle WG1000

Wir verbinden Ihr ATMOS Cloud-Konto mit der WG1000 mithilfe eines Schlüssels, den wir in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle generieren (ATMOS WG1000 > Gateway-Einstellungen > Kommunikation > Cloud).



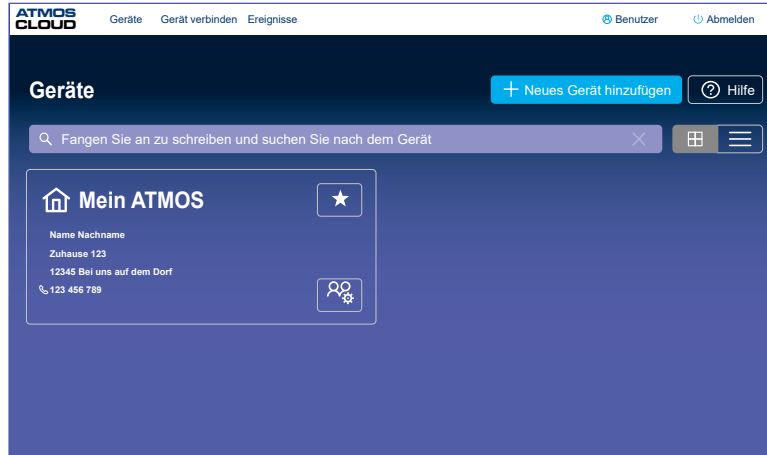
Generierung des Verbindungsschlüssels in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle WG1000

**ATMOS
WG1000**








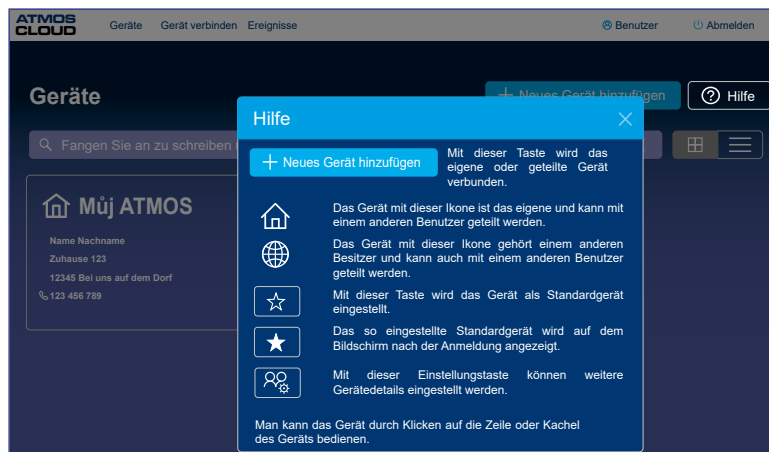
Ihre Geräte in der ATMOS Cloud

Wir verbinden Ihr ATMOS Cloud-Konto mit der WG1000 mithilfe eines Schlüssels, den wir in der Arbeitsumgebung der Schnittstelle generieren. (ATMOS WG1000 > Gateway-Einstellungen > Kommunikation > Cloud).



Hilfe und Einstellungsmöglichkeiten

-  - Gerät mit diesem Symbol ist eingeschaltet und kann mit einem anderen Benutzer geteilt werden.
-  - Gerät mit diesem Symbol gehört einem anderen Besitzer und kann ebenfalls mit einem anderen Benutzer geteilt werden.
-  - Mithilfe dieser Schaltfläche stellen wir das Gerät als Standard ein.
-  - Das so eingestellte Standardgerät wird dann nach dem Login auf dem Bildschirm angezeigt.
-  - Unter dieser Einstellungs-Schaltfläche können wir weitere Gerätedetails einstellen.



Startbildschirm der Cloud und Ihre Geräte

Bildschirm Ihres „Geräts“ zur Steuerung des Heizsystems in der angeschlossenen Regelung ACD 03/04.

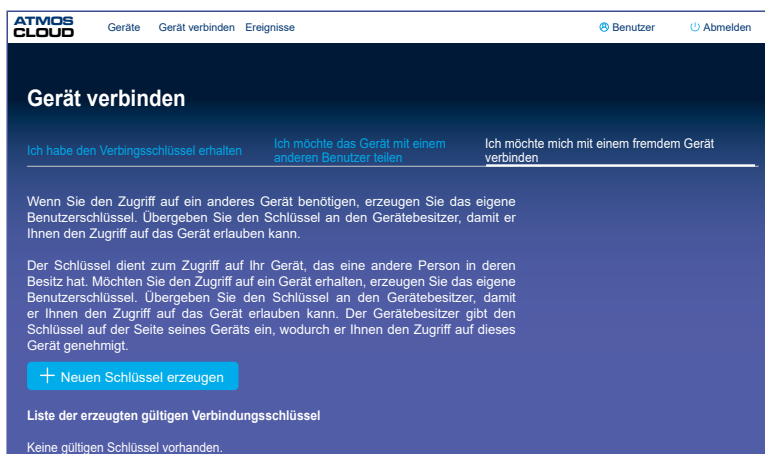
Die ATMOS Cloud ermöglicht es, das Heizsystem auf dieselbe Weise zu verwalten, wie bei Verwendung der Raumeinheiten ARU30 und ARU30W (siehe Anleitung zur Regelung ACD 03/04).

Im Falle der Verbindung mehrerer Geräte können wir zwischen ihnen mithilfe der Navigationspfeile im oberen Teil der Seite neben dem Namen Ihres Geräts umschalten.



Mit fremdem Gerät verbinden

Auf der ATMOS-Cloud und unserem Profil haben wir die Möglichkeit, einen Schlüssel für die Verbindung und Freigabe meines Geräts mit anderen Benutzern (z. B. Familienmitglied, Mieter, Techniker usw.) zu generieren und zu teilen. Cloud Atmos/Gerät verbinden/Ich möchte mich mit einem fremden Gerät verbinden/Neuen Schlüssel erzeugen.



Teilen meines Geräts mit einem anderen Benutzer

Auf der ATMOS-Cloud und unserem Profil haben wir auch die Möglichkeit, ein weiteres (fremdes) Gerät eines anderen Benutzers hinzuzufügen. Dadurch erhalten wir Zugang zum Gerät eines anderen Besitzers, beispielsweise zum Zweck der Verwaltung oder Wartung. Cloud Atmos/Gerät verbinden/Ich möchte ein Gerät mit einem anderen Benutzer teilen/Neuen Schlüssel generieren.

ATMOS
CLOUD

GeräteGerät verbindenEreignisse

BenutzerAbmelden

Gerät verbinden

Ich habe den Verbindungsschlüssel erhalten

Ich möchte das Gerät mit einem anderen Benutzer teilen

Ich möchte mich mit einem fremdem Gerät verbinden

Wenn Sie das Gerät mit einem anderen Benutzer teilen möchten, erzeugen Sie den Geräteschlüssel und übergeben Sie ihn an diesen Benutzer. Der Benutzer verbindet sich mit dem Gerät durch diesen Schlüssel.

Suchen Sie bitte nach einem Gerät, das Sie teilen möchten, und erzeugen Sie einen entsprechenden Schlüssel dafür.

🔍 Fangen Sie an zu schreiben und suchen Sie nach dem Gerät

Gerätename	Straße	Stadt	PLZ
Meine ATMOS	Zuhause 123	Bei uns auf dem Dorf	12345

Neuen Schlüssel erzeugen

Liste der erzeugten gültigen Verbindungsschlüssel

Keine gültigen Schlüssel vorhanden.

Der generierte Schlüssel kann dann „An den Benutzer übergeben“ werden, indem er an die E-Mail-Adresse gesendet wird.

ATMOS
CLOUD

GeräteGerät verbindenEreignisse

BenutzerAbmelden

Gerät verbinden

Ich habe den Verbindungsschlüssel erhalten

Ich möchte das Gerät mit einem anderen Benutzer teilen

Ich möchte mich mit einem fremdem Gerät verbinden

Wenn Sie das Gerät mit einem anderen Benutzer teilen möchten, erzeugen Sie den Geräteschlüssel und übergeben Sie ihn an diesen Benutzer. Der Benutzer verbindet sich mit dem Gerät durch diesen Schlüssel.

Suchen Sie bitte nach einem Gerät, das Sie teilen möchten, und erzeugen Sie einen entsprechenden Schlüssel dafür.

🔍 Fangen Sie an zu schreiben und suchen Sie nach dem Gerät

Gerätename	Straße	Stadt	PLZ
Meine ATMOS	Zuhause 123	Bei uns auf dem Dorf	12345

Neuen Schlüssel erzeugen

Liste der erzeugten gültigen Verbindungsschlüssel

Schlüsselcode	Geräte	Gültig bis	An wen übergeben
XXXXXXXXXXXXXX	Meine ATMOS	11.11.2025	<div>An den Benutzer übergeben</div> <div>Entfernen</div>

Ereignisse in der ATMOS-Cloud

Liste von Benachrichtigungen, Ereignissen und Anfragen zur Verbindung oder Trennung von Geräten, Anforderungen für die Verbindung eines Benutzers mit Ihrem Gerät oder die Verbindung eines fremden Geräts mit Ihrem Konto, usw.



Benutzer- und Systemeinstellungen

Kontaktdaten - die Registerkarte ermöglicht die Verwaltung Ihrer persönlichen Daten, die den Daten entsprechen, die bei der Registrierung Ihres Kontos in der ATMOS-Cloud ausgefüllt wurden.

* Mit einem Sternchen markierte Felder sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.

Systemeinstellungen - die Registerkarte ermöglicht die Verwaltung der Systemeinstellungen.

Benutzername - dient zur möglichen Änderung des Benutzernamens, der automatisch aus unseren persönlichen Daten bei der Registrierung des Kontos in der ATMOS-Cloud generiert wurde (wurde an die angegebene E-Mail-Adresse mit der Abschließung der Registrierung gesendet).

Kontocode - dient zur internen Identifizierung von Konten - wir empfehlen, ihn nicht zu ändern.

Sprache - dient zur Einstellung der Sprache in der ATMOS-Cloud.

Farbschema - dient zur Einstellung des Farbschemas des Erscheinungsbilds der ATMOS-Cloud nach Wunsch des Benutzers.

Passwort ändern - Einstellung (Änderung) des eigenen Benutzerpassworts für den Login in die ATMOS-Cloud.

Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen - Verarbeitung der persönlichen Daten des Subjekts, Cookies - Zustimmung der Endkunden cloud.atmos.eu.

Sicherheitszertifikat für die vertrauenswürdige Verbindung mit der WIFI-Schnittstelle WG1000 - Möglichkeit zum Herunterladen des Sicherheitszertifikats (Atmos-Device-CA) für die vertrauenswürdige Verbindung mit der Schnittstelle WG1000. Um die Weboberfläche der Schnittstelle WG1000 im Heimnetzwerk zu öffnen, installieren Sie dieses Zertifikat auf Ihrem Computer (Browser) oder Handy. Ihr Browser wird dann keine Warnmeldungen mehr anzeigen.

Der Zugang über die ATMOS-Cloud erfordert kein Zertifikat.

Die Arbeit mit der ATMOS-Cloud ist dank des übersichtlichen Erscheinungsbilds und der umfassenden Beschreibungen sehr intuitiv, und alle weiteren Einstellungen werden für keinen Benutzer schwierig sein.

9. DRAHTLOSES NETZWERK und ATMOS-GERÄTE - ATBee

ATBee



Grundbeschreibung des drahtlosen Netzwerks ATBee für ATMOS-Geräte

ATBee ist eine drahtlose Kommunikationstechnologie, die im 2,4 GHz-Funkband läuft und die Verbindung von **drahtlosen Raumeinheiten und drahtlosen Sensoren (Tasten) mit der drahtlosen Schnittstelle WG1000** und somit auch mit **dem Regler ACD 03/04** ermöglicht.

Die drahtlose Schnittstelle WG1000 fungiert als **Verbindung** des kabelgebundenen ATMOSNET (RS 485) Netzwerks des **Reglers ACD 03/04** mit dem drahtlosen **ATBee-Netzwerk** zur Kommunikation mit drahtlosen Sensoren (Tasten), drahtlosen Raumeinheiten und Signalverstärkern.

Ab der **Programmversion FW 2.00** ermöglicht der witterungsgeführte **Regler ATMOS ACD 03/04** die Verbindung mit der drahtlosen WiFi-Schnittstelle ATMOS WG1000.

Die Aktivierung und alle **Einstellungen**, einschließlich der Kopplung von Einheiten, werden im **Regler ACD 03/04** im **Menü Kommunikation** (⚙️ → 📶 Hydraulik/Kommunikation) durchgeführt.

Das Menü ermöglicht die Definition von bis zu **5 drahtlosen Raumgeräten ARUxxW**

ARU5W - drahtloses Raumgerät (Sensor)

ARU10W - drahtloses Raumgerät mit Temperaturkorrektur

ARU30W - drahtloses Raumgerät mit Touchscreen

...bis zu **7 drahtlose Sensoren/Taster**

AFW - drahtloser Außentemperatursensor

EFW20 - drahtloser Temperatursensor (Wasser) - KTF20 (-10 ÷ +120 °C)

EFW1000 - drahtloser Solartemperatursensor - PT1000 (-25 ÷ +140 °C)

EFW button - drahtloser Taster (ohne Taste)

...bis zu **6 Signalverstärker**

AR12V - Signalverstärker – für externe Stromversorgung/Adapter 12 VDC

AR230V - Signalverstärker – für Steckdose an der Wand (230 V/50 Hz)

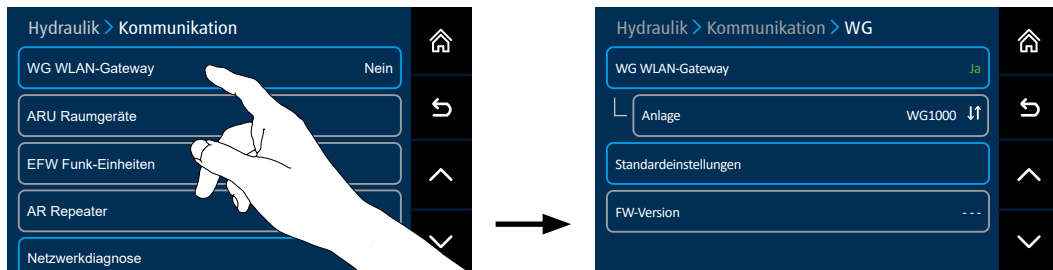


INFO - ATBee ist ein eigenständiges drahtloses Netzwerk, das für seinen Betrieb keine Verbindung der drahtlosen Schnittstelle zum Internet benötigt.

Drahtlose Geräte können nur verwendet werden, wenn die drahtlose Schnittstelle WG1000 angeschlossen und aktiviert ist. Ohne sie können drahtlose Sensoren und Einheiten nicht genutzt werden.

Grundlegender Überblick über das Vorgehen zur Inbetriebnahme drahtloser Geräte im ATBee-Netzwerk:

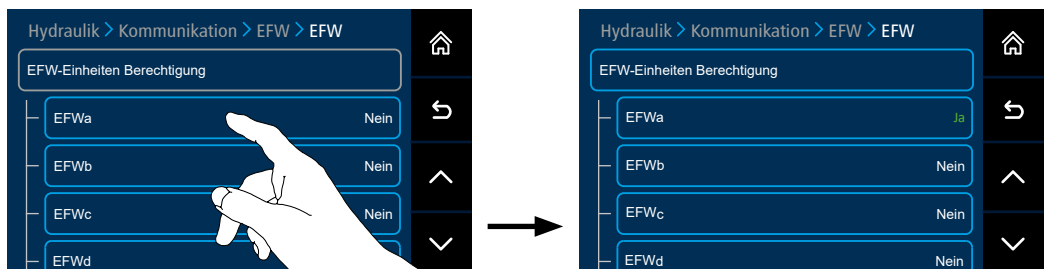
Einschalten (Ja) der Kommunikation der drahtlosen Schnittstelle WG1000 mit dem Regler ACD 03/04



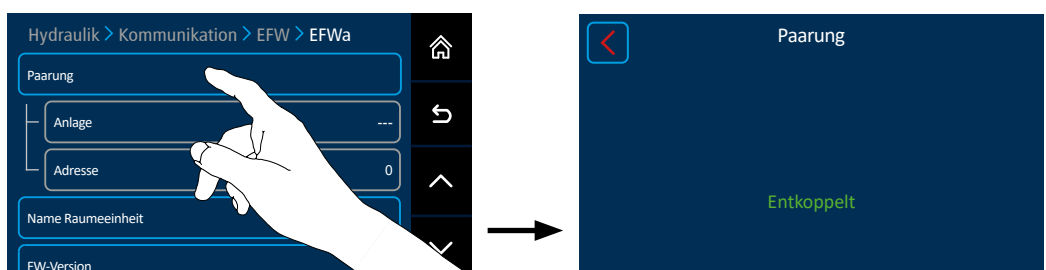
Aktivierung, Kopplung und Verwaltung drahtloser Geräte



Aktivierung – durch Bestätigung des Befehls „Ja“.




Kopplung – Kopplung am Regler ACD 03/04 auslösen → am drahtlosen Gerät bestätigen (der Kopplungsablauf kann auch in umgekehrter Reihenfolge erfolgen).



Verwaltung – bietet zusätzliche Einstellmöglichkeiten wie zum Beispiel das Benennen der Einheiten und bei Raumgeräten die Festlegung, welche Kreise gesteuert werden, den Hotelmodus sowie das Auslesen der Firmware-Version.

Hydraulik > Kommunikation > ARU > ARUa		🏠
Adresse	XXXX	
Steuerkreis	Kreis 1	↶
Hotelmodus	Nein	⬆
Name raumeinheit	ARUa	⬆
FW-Version	XXxxXX XXX.xx	⬇



INFO - Die Aktualisierung der drahtlosen Geräte, die über die drahtlose Kommunikation (Wireless)  verbunden sind, erfolgt aus der Umgebung der WiFi-Schnittstelle WG1000 (WiGa) mithilfe des Firmware-Programms, das auf der SD-Karte in der Schnittstelle WG1000 gespeichert ist (<https://wg1000/Gateway-Einstellungen/Aktualisierung>).



ACHTUNG – EINE DETAILLIERTE ANLEITUNG UND VORGEHENSWEISE FINDEN SIE IN DER BETIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE REGELUNG ATMOS ACD 03/04.

10. TECHNISCHE PARAMETER

Allgemein

Versorgungsspannung	12 VDC (10 VDC ÷ 17 VDC)
Stromaufnahme	max. 200 mA (Spitzenwert bei 12 VDC)
Leistungsaufnahme (durchschnittlich)	Max. 2,04 W (bei 12 VDC) aktives Ethernet: 0,76 W/ aktives WiFi: 1,02 W/ Ethernet + WiFi: 1,11 W
Schutzart / elektrische Abdeckung	IP 20
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag EN 60730-1	III
Anschlussstecker (externe Stromversorgung)	ø5,5/ø2,1mm; Plus in der Mitte
Anschlussklemmen für Kommunikationsleitung / Stromversorgung	Leiterquerschnitt bis 1,5 mm²
Kommunikationsbus	RS485 für den Anschluss externer Geräte (z. B. ARU-Einheiten)
Max. Leitungslänge für RS485-Bus	200 m (Gesamtsumme)
Funkband	WiFi - 2,4 Ghz (2412÷2484 MHz), 802.11 b/g/n (802.11n bis 150 Mbps) ATbee (Netzwerk drahtloser Sensoren) - 2,4 GHz (2400 ÷ 2483,5 MHz)
RF-Ausgangsleistung	10 dBm
Abmessungen (B × H × T)	120 × 80 × 35 mm
Umgebung / Räume	Innenbereich
Betriebstemperatur / Umgebungstemperatur	-20 ÷ +50 °C
Lagertemperatur	-20 ÷ +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

Installationshinweise

RS485-Datenbuskabel		
Querschnitt	0.5 mm²	0.28 mm²
Maximale Länge / maximaler Versorgungsstrom	200 m / max. 250 mA (verdrillte mehrpaarige Leitung)	100 m / max. 250 mA (verdrillte mehrpaarige Leitung)
Empfohlener Kabeltyp	J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8	(Bestellcode - S0659)
INFO - Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel, das mit dem PE des Reglers ACD 03/04 verbunden ist.		

Temperatursensortypen für die drahtlosen Sensoren EFW20 und EFW1000

PT1000 - vorgesehen für die Messung der Abgastemperatur und der Temperatur von Solarmodulen (Messbereich: -40 °C bis 400 °C)

EFW1000 - Sensor VFF00-75P65 (Messbereich -20 °C bis 140 °C)

EFW1000 - Sensor AGF3 (Messbereich 0 °C bis 400 °C)

NTC20 kΩ - vorgesehen für sonstige Anwendungen (-10 °C (-40 °C) bis 120 °C)

EFW20 - Sensor KTF20-65-5M-B

Widerstandswerte (Resistivität) der Sensoren

Widerstand (Resistivität) des NTC20 kΩ-Sensors – Sensor für AF, WF, SF(2), VF, EKE, PF(2, 3), FPF, SLVF, KSPF(2)										
°C	kΩ		°C	kΩ		°C	kΩ		°C	kΩ
-20	220,60		0	70,20		20	25,34		70	3,100
-18	195,40		2	63,04		25	20,00		75	2,587
-16	173,50		4	56,69		30	15,88		80	2,168
-14	154,20		6	51,05		35	12,69		85	1,824
-12	137,30		8	46,03		40	10,21		90	1,542
-10	122,40		10	41,56		45	8,258		95	1,308
-8	109,20		12	37,55		50	6,718		100	1,114
-6	97,56		14	33,97		55	5,495			
-4	87,30		16	30,77		60	4,518			
-2	78,23		18	27,90		65	3,734			

Widerstand (Resistivität) des PT1000 Sensor- AGF, KVLF(2)										
°C	Ω		°C	kΩ		°C	kΩ		°C	kΩ
0	1000,00		80	1308,93		140	1535,75		280	2048,76
10	1039,02		85	1327,99		150	1573,15		300	2120,19
20	1077,93		90	1347,02		160	1610,43		320	2191,15
25	1093,56		95	1366,03		170	1647,60		340	2261,66
30	1116,72		100	1385,00		180	1684,65		360	2331,69
40	1155,39		105	1403,95		190	1721,58		380	2401,27
50	1193,95		110	1422,86		200	1758,40		400	2470,38
60	1232,39		115	1441,75		220	1831,68		450	2641,12
70	1270,72		120	1460,61		240	1904,51		500	2811,00
75	1289,84		130	1498,24		260	1976,86			

Temperaturmessbereiche

Bezeichnung	Typ	Funktionskürzel	Sensortyp	Messbereich
Außensensor	AFW	AF, AF2	NTC20 kΩ	-40 °C ... 70 °C
Raumtemperatursensor	ARU5W	RS (Raumeinheit ARU5)	NTC20 kΩ	-30 °C ... 60 °C
Raumtemperatursensor	ARU10W ARU30W	Raumeinheit ARU10, ARU30	digital	-20 °C ... 50 °C
Feuchtigkeitssensor (RH)	ARU10W ARU30W	Raumeinheit ARU10, ARU30	digital	0 ... 100 %
Wassertemperatursensor		WF, VF, RL, KRLF, SF, SFR, SFINT, PF(2, 3), FPF, SLVF, KSPF	NTC20 kΩ	-10 °C ... 120 °C
Solarmodul-/Abgassensor		KVLF(2), (AGF)	PT1000	-20 °C ... 140 °C (-40 °C ... 350 (400) °C)*
* Der Messbereich und die Art der Verwendung des Sensors EFW1000 hängt vom eingesetzten Sensortyp ab EFW1000 - Sensor VFF00-75P65 (Messbereich -20 °C bis 140 °C) EFW1000 - Sensor AGF3 (Messbereich 0 °C bis 400 °C)				

ÄNDERUNGEN IN DER REGULIERUNG ACD 03/ACD 04

1. SOFTWARE-VERSIONEN

Dieses erweiterte Servicehandbuch kann ab der Programmversion verwendet werden (VERSION PRG)...

Für den Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04 - AC16D 2.00 (FW_2.00_2025xxxx.pck)



Die Programmversion des Reglers ACD 03/04 wird am Ende der Informationen unter der Schaltfläche **i** - Systeminformationen“ angezeigt.



Die Hauptänderungen betreffen die Möglichkeit, den Regler ATMOS ACD 03/ACD 04 um die drahtlose Schnittstelle WiFi WG1000 zu erweitern.

Durch den Anschluss dieser Schnittstelle erhalten wir nicht nur die Möglichkeit, die Regelung (Heizsystem) aus der Ferne über das Internet (ATMOS Cloud) zu steuern, sondern es ermöglicht uns auch die Verwendung drahtloser Sensoren und Raumgeräte.



10. EINSTELLUNGSMENÜ



Im Einstellungsmenü wurde ein neuer Punkt hinzugefügt - Quellensteuerung

 **Quellensteuerung** – Ermöglicht die Verwaltung automatischer Quellen – Umschalten ↔, Blockieren oder Zulassen 



Quellensteuerung

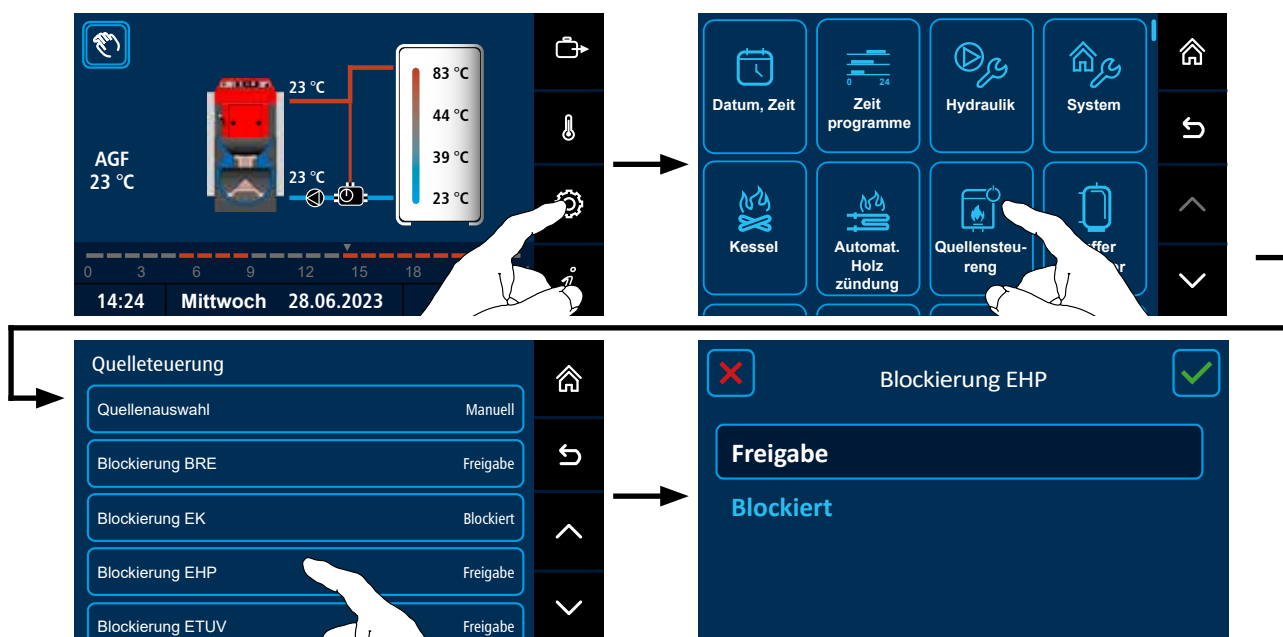
(Zugriffsebene – Benutzer)

Die Einstellungen werden über die Schaltfläche  (Menüzugang) vorgenommen, unter der wir auf das Symbol Hydraulik  klicken.

Das Menü **Quellensteuerung** dient zur vollständigen Verwaltung aller automatischen Quellen und ermöglicht die Anzeige ihres aktuellen Zustands. Es erlaubt bei Kombikesseln das Umschalten zwischen den Betriebsmodi. Außerdem können Quellen für den Betrieb zugelassen oder gesperrt (blockiert) werden.

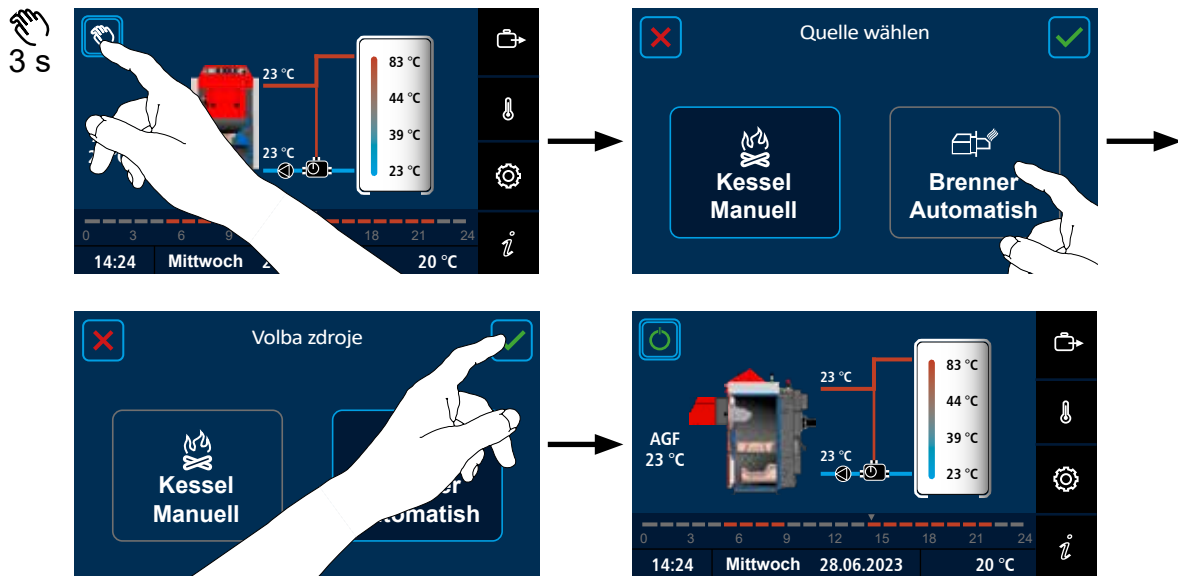
Bei den Parametern **Quellenauswahl**, **Blockierung BRE** und **Blockierung EK** werden die gleichen Optionen wie auf dem Startbildschirm bereitgestellt, wo diese Funktionen standardmäßig gesteuert werden.



Blockiert  / **Freigabe**  des Betriebs von EHP und ETUV erfolgt ausschließlich über dieses Menü.

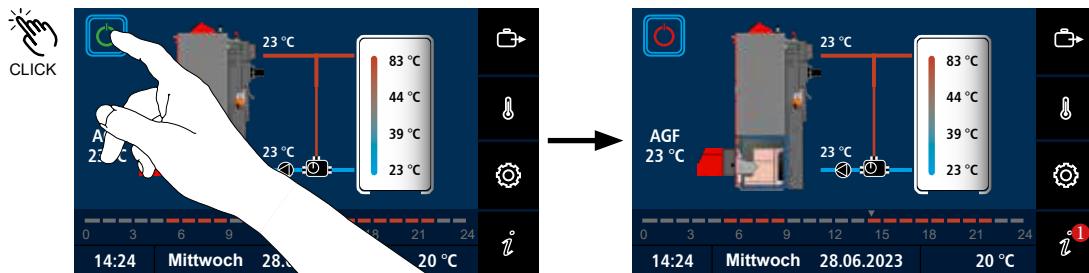


Beispiel für die Steuerungsmöglichkeit der Quellen vom Startbildschirm:

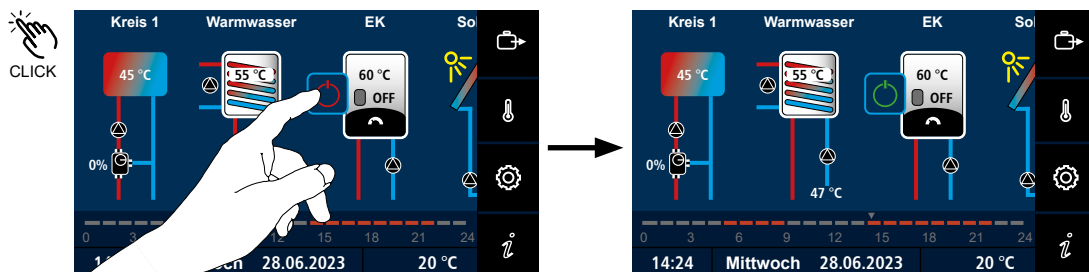
Quelle wählen – Umschalten vom „Manuellen“ Betrieb auf „Automatischen“ Betrieb bei einer kombinierten Quelle



Blockierung BRE - Blockierung (Deaktivierung)  des Brennerbetriebs / Freigabe des Betriebs 



Blockierung EK - Freigabe  des Betriebs des externen Kessels / Blockierung (Deaktivierung)  des Betriebs

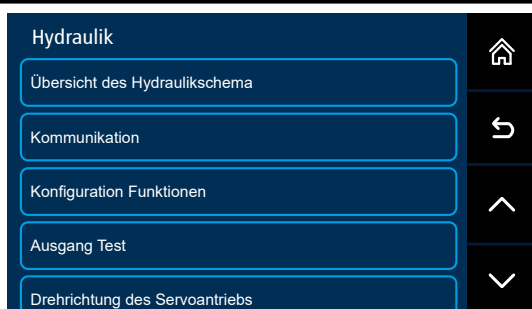
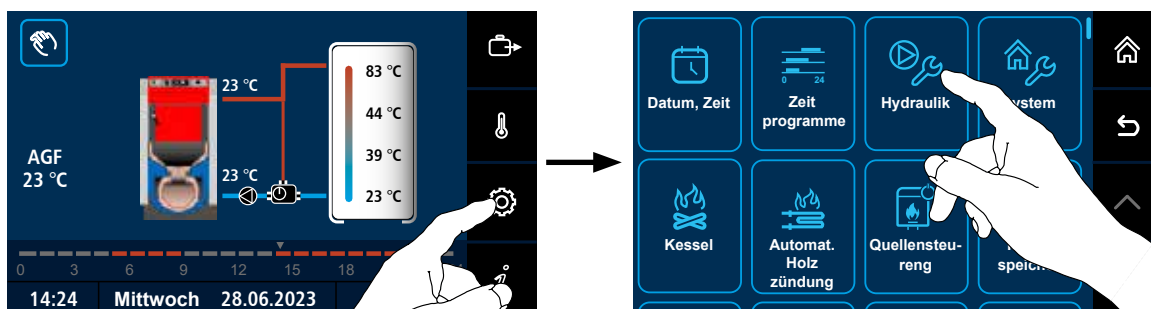




Hydraulik

(Zugriffsebene – Servicetechniker)

Die Einstellungen werden über die Schaltfläche (Menüzugang) vorgenommen, unter der wir auf das Symbol Hydraulik klicken.



Menu - Kommunikation:

Hydraulik/Kommunikation

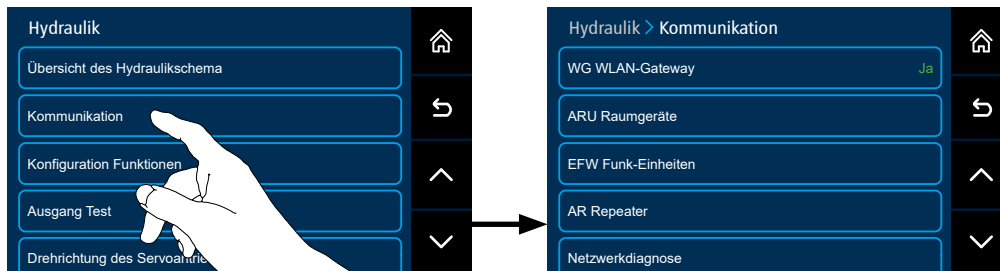
(Zugriffsebene – Benutzer – nichts / Servicetechniker – alles)

Das Menü „**Kommunikation**“ dient zum Pairing und zur Konfiguration der einzelnen Geräte, die sowohl kabelgebunden als auch drahtlose Geräte mit der Regler ACD 03/04 verbunden sind. Das Menü ermöglicht das Pairing und die Einstellung der Standard-Raumeinheiten (kabelgebundene Versionen) ARU10 und ARU30.

Ab der Programmversion FW 2.00 erlaubt das Menü **Kommunikation** die Verbindung des witterungsgeführten Reglers ATMOS ACD 03/04 mit der drahtlosen Schnittstelle ATMOS WG1000 und damit die Anbindung von ACD 03/04 an das drahtlose ATBee-Netzwerk zur Kommunikation mit drahtlosen Geräten ATMOS AFW, EFW20, EFW1000, EFW-Button sowie drahtlosen Raumeinheiten ATMOS ARU5W, ARU10W, ARU30W. **Die drahtlosen Geräte** erweitern die Palette um weitere 7 Taster (EFW) und ermöglichen so die volle Nutzung zusätzlicher Funktionen. Es können bis zu 5 **Raumeinheiten ARUxx(W)** definiert werden sowie 6 **Signalverstärker AR**.

Durch den Anschluss der Schnittstelle WG1000 an das Computernetzwerk über Ethernet oder WiFi wird die direkte Steuerung der Regelung ATMOS ACD 03/04 entweder über die Umgebung der Schnittstelle ATMOS WG1000 oder über die ATMOS-Cloud im Internet ermöglicht.

Die Einstellungen werden über die Schaltfläche  (Menüzugang) vorgenommen, unter der wir auf das Symbol  **Hydraulik** und anschließend **Kommunikation** klicken.

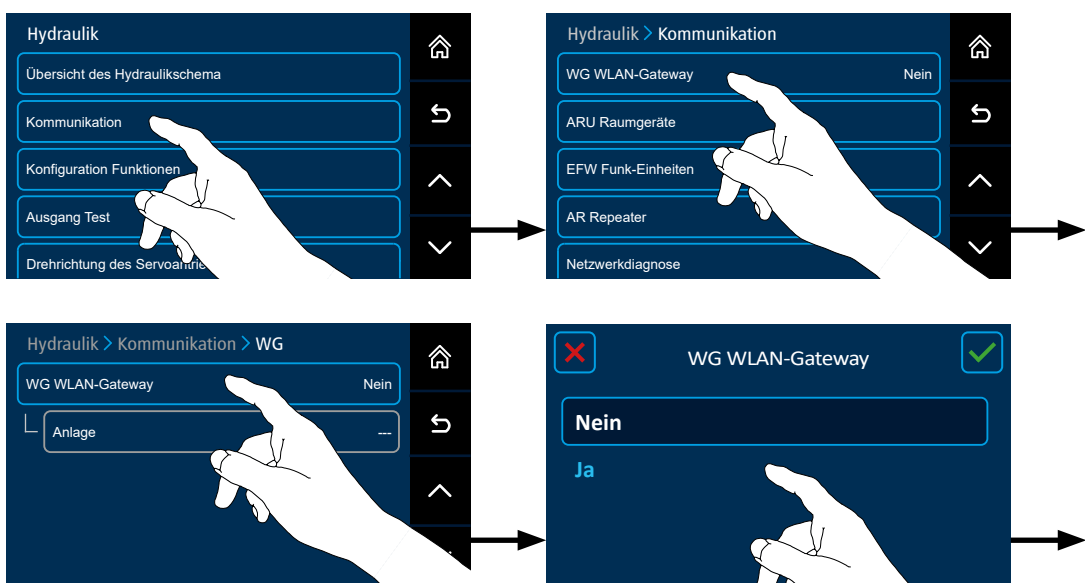


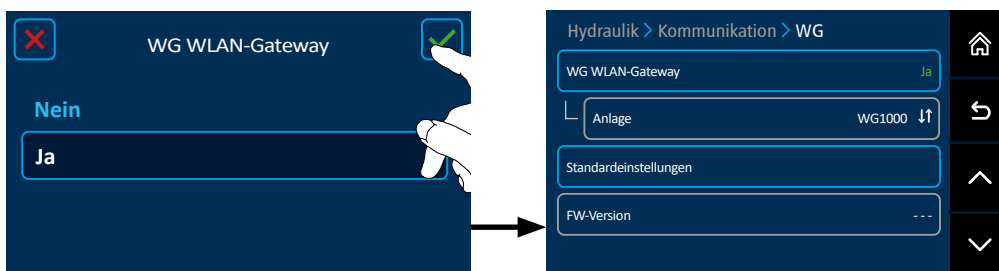
  **Hydraulik/Kommunikation**

Untermenü WG WLAN-Gateway - Aktiv. und Konfig. der Schnittstelle:



WG WLAN-Gateway: Der Parameter dient zum **Ein- (Ja) / Ausschalten (Nein)** der Kommunikation der drahtlosen WiFi-Schnittstelle WG1000 mit dem Regler ACD 03/04.





WG WLAN-Gateway – Die aktivierte oder deaktivierte Kommunikation der drahtlosen Schnittstelle WG1000 wird mit **Ja/Nein** angezeigt.

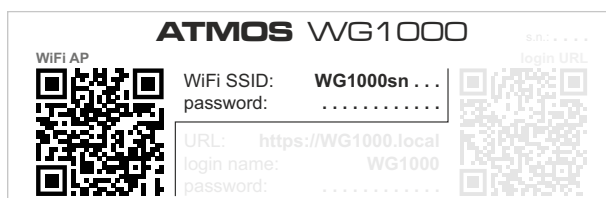
Die Schnittstelle erfordert die Verbindung der Datenkommunikation ATMOSNET (RS 485) mit dem Regler ACD 03/04 über die Kommunikationsleitung (A/B).

Geräte – zeigt die aktivierte (eingeschaltete) Kommunikation der Schnittstelle WG1000 ↓↑ über die Datenleitung ATMOSNET an.

Standardeinstellungen – ermöglicht das Ausführen des Befehls zum Zurücksetzen (Werkseinstellungen) in der drahtlosen Schnittstelle WG1000 für die eigenen Einstellungen von SSID (Netzwerkname) und dem Passwort der Schnittstelle sowie für die Anmeldedaten zur Umgebung der Schnittstelle auf den HTML-Seiten der Schnittstelle. **Die Standardeinstellungen finden Sie auf dem Etikett, das der Schnittstelle beiliegt bzw. sich in der Schnittstelle befindet.**

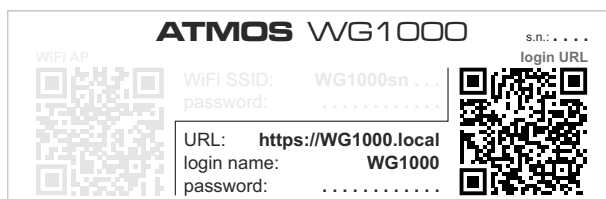
Netzwerk – setzt den vom Benutzer geänderten Namen (SSID) und das Passwort des WLAN-Netzwerks der drahtlosen Schnittstelle WG1000 auf die Werkseinstellungen zurück.

Die Änderung der Einstellungen erfolgt durch Auswahl der entsprechenden Zeile und Bestätigung ✓.



Benutzereinstellungen – setzt den vom Benutzer geänderten Benutzernamen und das Passwort für die Anmeldung in der Umgebung der Schnittstelle WG1000 auf die Werkseinstellungen zurück.

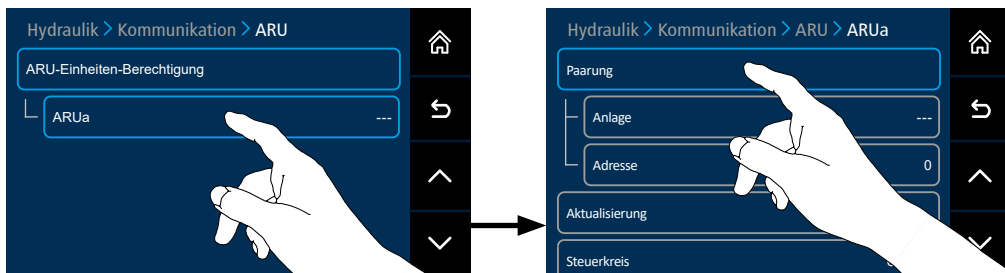
Die Änderung der Einstellungen erfolgt durch Auswahl der entsprechenden Zeile und Bestätigung ✓.



FW-Version – bei einer verbundenen (mit aufgebauter Kommunikation) drahtlosen Schnittstelle wird die **Firmware-Version** angezeigt. Andernfalls wird anstelle der Firmware-Version ein Hinweis angezeigt - - .

Hydraulik/Kommunikation

Untermenü ARU-Raumeinheiten – Aktivierung, Kopplung und Verwaltung

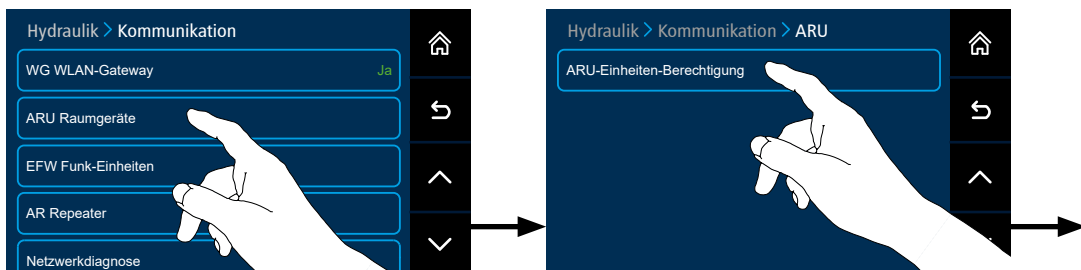


ARU-Raumeinheiten – Die Schaltfläche ermöglicht den Zugriff auf den Bildschirm mit der Übersicht der aktivierten (freigegebenen) ARU-Raumeinheiten sowie den Zugang zu deren Verwaltungsbildschirm oder zur Freigabe weiterer Raumeinheiten. Das Menü erlaubt die Definition von bis zu 5 Raumeinheiten ARUxx(W).

ARU5W - drahtlose Raumeinheit (Sensor)

ARU10(W) - kabelgebundene/drahtlose Raumeinheit mit Temperaturkorrektur

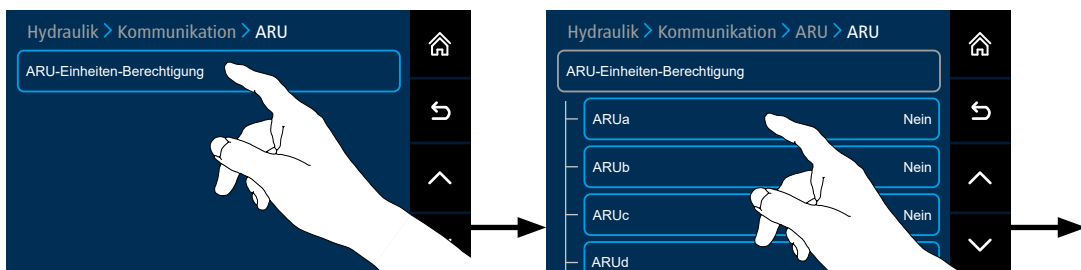
ARU30(W) - kabelgebundene/drahtlose Raumeinheit mit Touchscreen

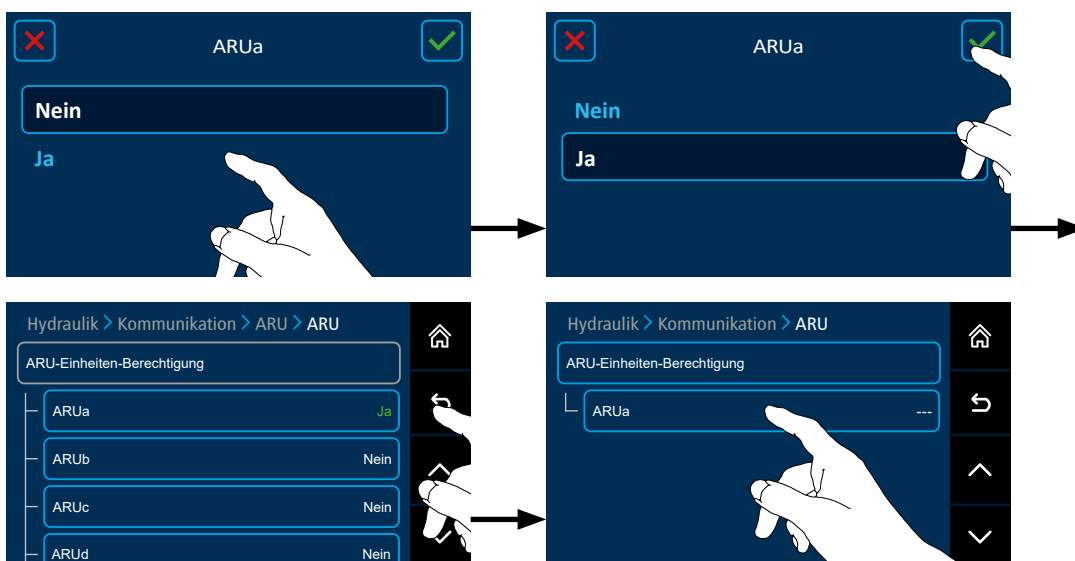


Freigabe von ARU-Einheiten – Bildschirm mit der Möglichkeit, **Raumeinheiten hinzuzufügen (zu aktivieren)** sowie einer **Übersicht der bereits aktivierten Raumeinheiten** mit der Option zu deren Verwaltung.

Hinzufügen (Aktivieren) von ARU-Raumeinheiten

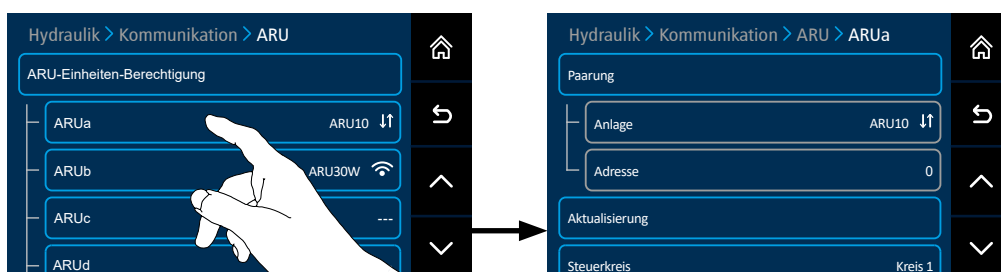
Aktivierung oder Deaktivierung erfolgt durch Bestätigung des Befehls **Ja/Nein**.





Übersicht der aktivierten / gekoppelten Raumeinheiten

Aus der Liste der aktivierten Raumeinheiten klicken wir auf die entsprechende Einheit, die wir **koppeln** (entkoppeln) oder bei der wir **weitere Einstellungen** vornehmen möchten. Bei einer gekoppelten Einheit können wir die Firmware (FW) **aktualisieren**, festlegen, für **welchen Kreis die Einheit zugeordnet ist**, den **Hotelmodus** einstellen, der Raumeinheit einen **eigenen Namen geben** und die **FW-Version** anzeigen (Firmware).



ARUa (b, c, d, e) – zeigt die aktivierten Raumeinheiten an und ermöglicht den Zugriff auf den Bildschirm für deren Kopplung und Einstellungen

Bei einer gekoppelten Raumeinheit werden ihr Typ und die Art der Verbindung (Kommunikation) angezeigt. Bei kabelgebundener Kommunikation (Bus) ↓↑ und bei drahtloser Kommunikation (drahtlos) 📶.

Wenn die Einheit nicht gekoppelt ist, wird anstelle der Typbezeichnung und der Kommunikationsart angezeigt - - -.

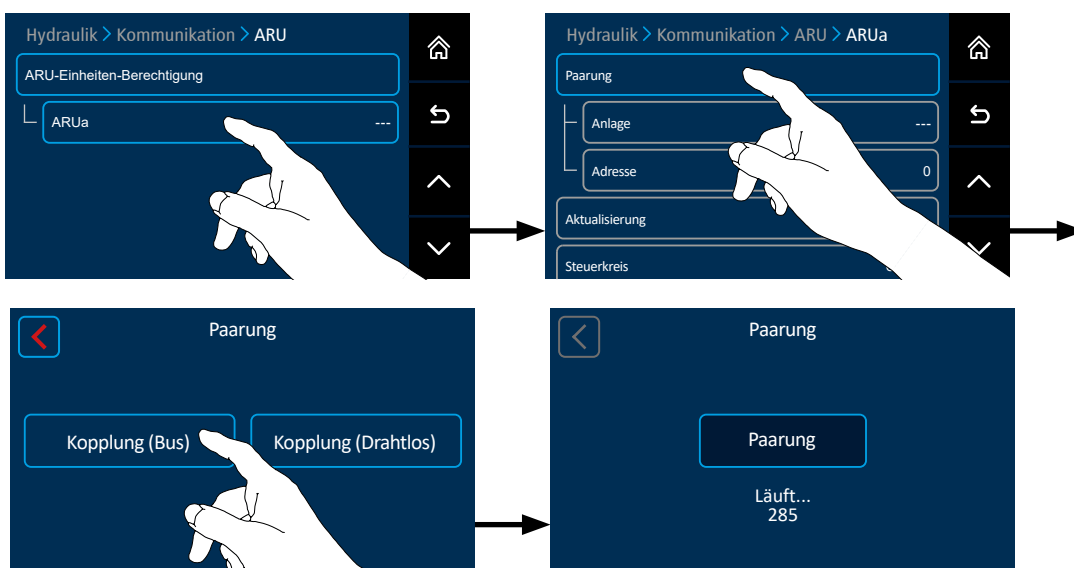
Paarung der Raumeinheiten

Die **Paarung** einer Raumeinheit kann nur über die **Pairing-Taste** durchgeführt werden. Je nach Typ und Anschluss der Raumeinheit wählen Sie die Option für die **Paarung**:

Paarung (Bus) – Verbindung der Raumeinheiten über die Datenleitung ATMOSNET mittels Kabel mit dem **Regler ACD 03/04**.

Paarung (drahtlos) – drahtlose Verbindung der drahtlosen Raumeinheiten (ARU5W, ARU10W und ARU30W) mit der **WiFi-Schnittstelle WG1000**.

Wir klicken auf die Taste **Paarung** (Bus/drahtlos) am Regler ACD 03/04 und gehen zur Raumeinheit oder zum ausgewählten Gerät, das wir koppeln möchten (für die Paarung stehen **300 s** (5 Minuten) zur Verfügung).



INFO - Der Pairing-Prozess kann durch Drücken der Taste Paarung während des Zeitablaufs unterbrochen werden.



INFO - Die Paarung kann auch in **umgekehrter Reihenfolge** durchgeführt werden, d. h. zuerst **den Pairing-Prozess** an der Raumeinheit **starten** und anschließend die Paarung am Regler ACD 03/04 mit der Taste **Paarung** (Bus)/(drahtlos) bestätigen



Beispiel für den Ablauf der Paarung:

- 1) Wir starten die Paarung am ACD 03/04 → bestätigen an der Raumeinheit ARU
- 2) Wir starten die Paarung an der Raumeinheit ARU → bestätigen am ACD 03/04

Bestätigung der Paarung – Bei der Raumeinheit ARU5W wird die Einheit durch kurzes Drücken der **Pairing-Taste** aktiviert und durch Halten der **Pairing-Taste** länger als **3 Sekunden** die **Paarung** ausgelöst.



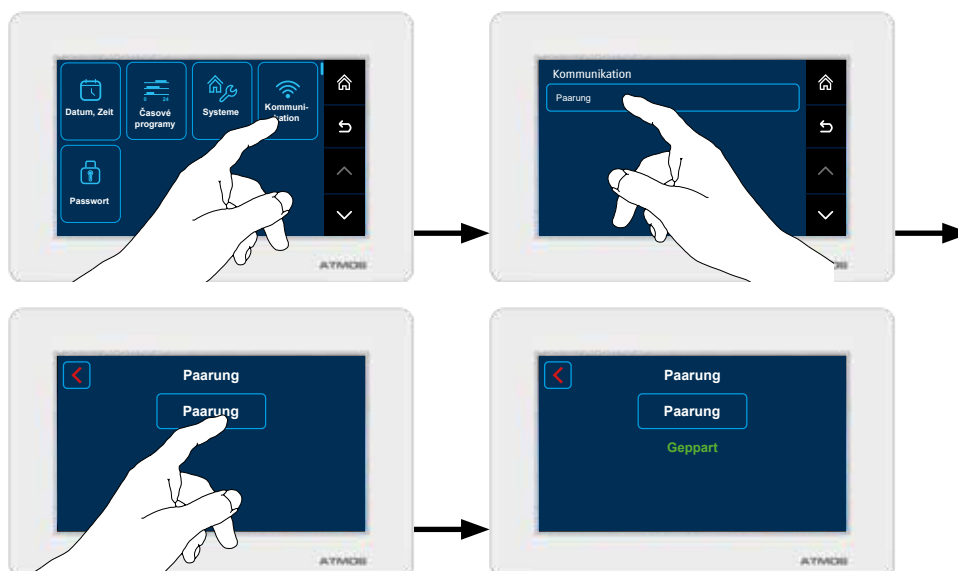
- **Die Paarung der Raumeinheit ARU5W** mit dem Regler ACD 03/04 wird durch das **Aufleuchten** der roten LED-Anzeige (bei der Pairing-Taste) für 5 Sekunden bestätigt – **siehe Anleitung zur jeweiligen Raumeinheit.**


Bestätigung der Paarung – Bei der Raumeinheit ARU10 und ARU10W wird die Einheit durch kurzes Drücken der Taste mit dem Symbol **Hand**  aktiviert und durch Halten der Taste  länger als **3 Sekunden** die **Paarung** ausgelöst.



- **Die Paarung der Raumeinheit ARU10 und ARU10W** mit dem Regler ACD 03/04 wird durch das **Aufleuchten** aller 4 LEDs für 3 Sekunden und die Änderung der LED-Signalisierung sowie die Anzeige des aktuell eingestellten Betriebsmodus bestätigt – **siehe Anleitung zur jeweiligen Raumeinheit.**

Bestätigung der Paarung – Bei der Raumeinheit ARU30 und ARU30W rufen wir das Menü auf  →  **Kommunikation** und klicken auf die Taste **Paarung**.




- Die Paarung der Raumeinheit ARU30 und ARU30W mit dem Regler ACD 03/04 wird durch die Anzeige **Paarung** auf dem Pairing-Bildschirm der Raumeinheit bestätigt und anschließend durch die Darstellung **aller Informationen auf dem Startbildschirm** (Raumtemperatur, Kreisname, Zeitachse, Betriebsmodus, Außentemperatur usw.) sowie der aktuellen Kommunikationsart auf dem Display ↓↑ oder .




ACHTUNG – Wenn die Raumeinheit ARU30 und ARU30W nicht gepaart ist, werden auf dem Display weder Raumtemperatur, Kreisname, Zeitachse, Betriebsmodus, Außentemperatur usw. angezeigt.



INFO – Die Paarung der Raumeinheiten darf nur von einem geschulten Servicetechniker durchgeführt werden, der sowohl im Regler als auch in der Raumeinheit ARU30 und ARU30W mit der entsprechenden **Berechtigungsstufe** angemeldet ist. (⚙️ →  Einstellung/Passwort/Berechtigung)!



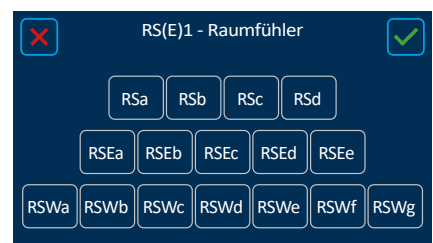
ACHTUNG – Wenn auf der Raumeinheit ARU30 die **aktuelle Raumtemperatur nicht angezeigt wird**, bedeutet dies, dass dem betreffenden Heizkreis kein Sensor der ausgewählten Raumeinheit zugeordnet ist.

Die Zuordnung erfolgt im Untermenü ⚙️ →  Hydraulik/Konfiguration Funktion/Funktion des Heizkreises x/RS(E)x - Raumfühler - **RSa (b, c), RSEa (b, c, d, e) a RSWa (b, c, d, e, f, g)**.





Taste **RSa (b, c)** - nur für die Raumeinheit (Sensor) **ARU5**

Taste **RSEa (b, c, d, e)** - für die Raumeinheit (externes Raumtemperatursensor) mit kabelgebundener Verbindung über die Kommunikationsleitung ATMOSNET - **ARU10, ARU30, ARU10W und ARU30W**.

Taste **RSWa (b, c, d, e, f, g)** - für die drahtlose Raumeinheit (externes Raumtemperatursensor) **ARU5W, ARU10W und ARU30W**.



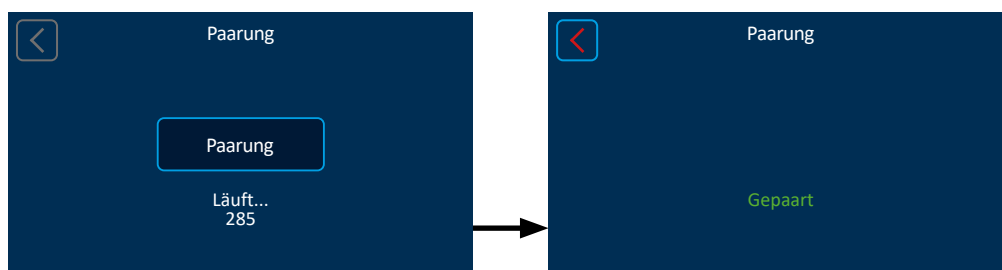




ACHTUNG – Bei einer Aktualisierung des Programms (Software) im Regler ACD 03/04 dürfen Sie nicht vergessen, auch die Raumeinheiten zu aktualisieren, damit alles kompatibel bleibt. Die Aktualisierung aller gepaarten Geräte (Raumeinheiten) über die kabelgebundene Kommunikation (Bus) $\downarrow\uparrow$ kann auch mit dem Werkzeug **Gesamte Aktualisierung** durchgeführt werden. Siehe  \rightarrow  Parameter P32^{System} Gesamte Aktualisierung (ab FW-Version 1.06). Die Gesamte Aktualisierung ist sinnvoll, wenn mehrere Raumeinheiten gleichzeitig (einschließlich des Reglers ACD 03/04) aktualisiert werden sollen. Wenn nur eine Einheit aktualisiert werden muss, kann die Aktualisierung im Menü  \rightarrow  Hydraulik/Kommunikation/ARU Raumgeräte/ARUa (b, c, d, e)/Aktualisierung (um Zeit zu sparen) erfolgen.




INFO - Ohne Softwareaktualisierung aller Geräte (auf die richtige und kompatible Version) kann es zu fehlerhafter Textanzeige und fehlender Anzeige der gemessenen Temperaturen bei der Raumeinheit ARU30 und ARU30W kommen.

Die erfolgreiche **Paarung des Reglers ACD 03/04** mit den Raumeinheiten wird durch die Anzeige „Gepaart“ bestätigt (Ende des Zeitablaufs vor Ablauf der Frist).

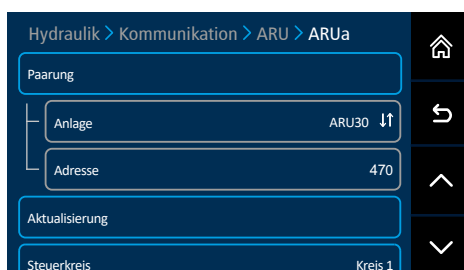


INFO - Der Paarungsprozess kann am Regler ACD 03/04  \rightarrow  Hydraulik/Kommunikation) durch erneutes Klicken auf die Taste „Paarung“ unterbrochen werden (der Zeitablauf verschwindet).

Gerät und Adresse – diese beiden Felder werden nach erfolgreicher Paarung automatisch ausgefüllt.

Gerät – zeigt den Gerätetyp und die Art der Kommunikation an. Bei kabelgebundener Kommunikation (Bus) $\downarrow\uparrow$ und bei drahtloser Kommunikation (drahtlos) .

Adresse – handelt sich um die Seriennummer (Herstellungsnummer) der Raumeinheit (des Geräts), die sich im Inneren der Raumeinheit befindet, z. B. 0009.








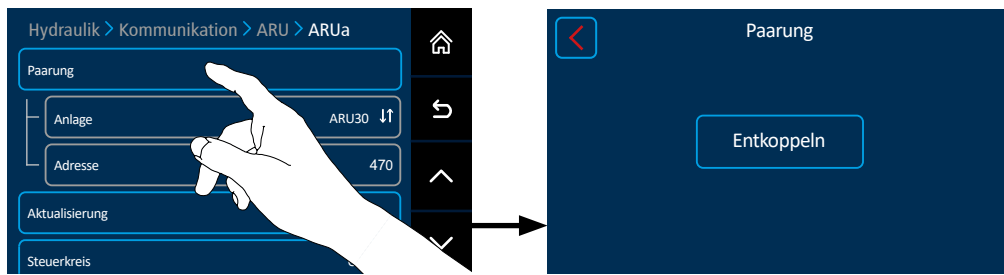
ACHTUNG – Die kabelgebundene Raumeinheit (Sensor) ARU5 wird nicht über diesen Paarungsprozess gekoppelt, sondern wie ein klassischer Temperatursensor an einen der variablen Eingänge V1x angeschlossen.





ACHTUNG – Es ist verboten, den Paarungsprozess auf mehr als eine Raumeinheit gleichzeitig auszulösen.



INFO - Wenn wir aus irgendeinem Grund eine gepaarte Raumeinheit deaktivieren möchten, müssen wir sie zuerst entpaaren. Danach können wir das Gerät entfernen (deaktivieren)  →  Hydraulik/Kommunikation/ARU Raumgeräte/ARU-Einheiten-Berechtigung/ARUx durch Bestätigung des Befehls **Nein** .



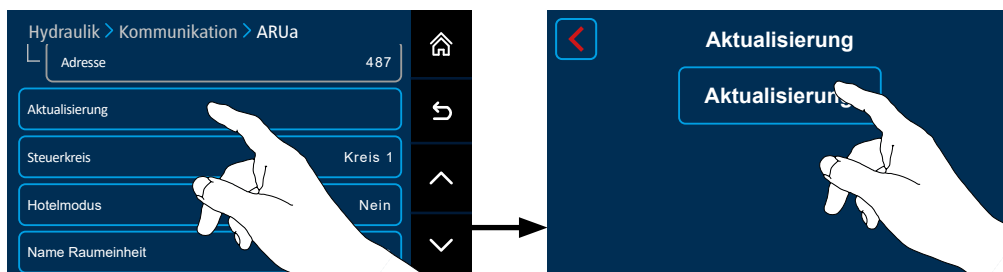
Aktualisierung – Die Taste dient zur Aktualisierung des Programms in einer kabelgebundenen Raumeinheit (Bus)  mithilfe des Softwareprogramms, das auf der SD-Karte im Regler ACD 03/04 gespeichert ist.

Raumeinheiten, die über drahtlose Kommunikation (drahtlos)  verbunden sind, werden aus der Umgebung der WiFi-Schnittstelle WG1000 aktualisiert, mithilfe des Softwareprogramms, das auf der SD-Karte in der Schnittstelle WG1000 gespeichert ist (<https://wg1000/Gateway-Einstellungen/Aktualisierung>).



ACHTUNG – Das Softwareprogramm (Firmware), das auf der SD-Karte im Regler ACD 03/04 und auf der SD-Karte in der Schnittstelle WG1000 gespeichert ist, muss dieselbe Version haben (2.00 oder höher), um gegenseitige Inkompatibilität zu vermeiden.

Die Aktualisierung wird nur vom **Servicetechniker in notwendigen Fällen** durchgeführt (neue Softwareversion, Funktionsstörungen usw.).



INFO - Die Aktualisierung aller gepaarten Geräte (Raumeinheiten) über die kabelgebundene Kommunikation (Bus) $\downarrow\uparrow$ kann auch mit dem Werkzeug Gesamte Aktualisierung durchgeführt werden. Siehe \rightarrow Parameter P32^{System} Gesamte Aktualisierung (ab FW-Version 1.06).



INFO - Bei der Raumeinheit ARU10 dauert die Aktualisierung 30 Sekunden und wird durch gleichzeitiges Blinken der 1. und 2. LED oder der 3. und 4. LED angezeigt. Bei der Raumeinheit ARU30 dauert die Aktualisierung länger und hängt von der Länge der Leitungen ab.

Bei **drahtlosen Einheiten** ist die Dauer der Aktualisierung von vielen Faktoren abhängig, die die Signalstärke und damit die Übertragungsgeschwindigkeit beeinflussen können. Bei der Raumeinheit ARU30W dauert die Aktualisierung 30 - 40 Minuten, bei Sensoren etwa 8 Minuten, und bei der Verbindung über Signalverstärker AR kann die Aktualisierung noch länger dauern.

Steuerkreis – Siehe Standardanleitung für die Regelung ACD 03/04.

Hotelmodus – Siehe Standardanleitung für die Regelung ACD 03/04.

Name Raumeinheit – Siehe Standardanleitung für die Regelung ACD 03/04.

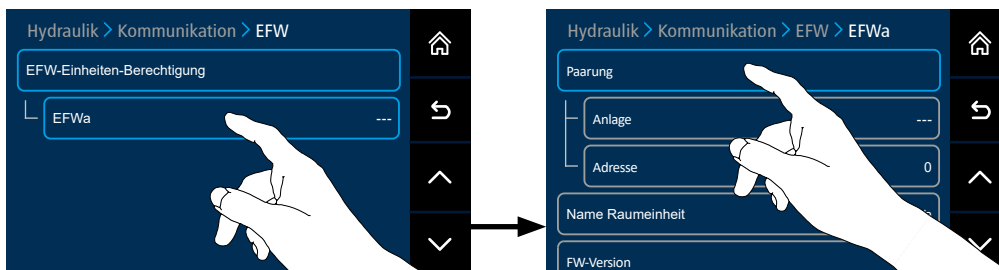
FW-Version – Die Kachel zeigt die aktuelle Version des Programms (Firmware) der angeschlossenen Raumeinheit an.



INFO – Wenn die FW-Version nicht angezeigt wird, können die Software des Reglers und des Geräts inkompatibel sein.

⚙️ → 📶 Hydraulik/Kommunikation

Untermenü **EFW-Funk-Einheiten (Sensoren)** – Aktivierung, Paarung und Verwaltung:



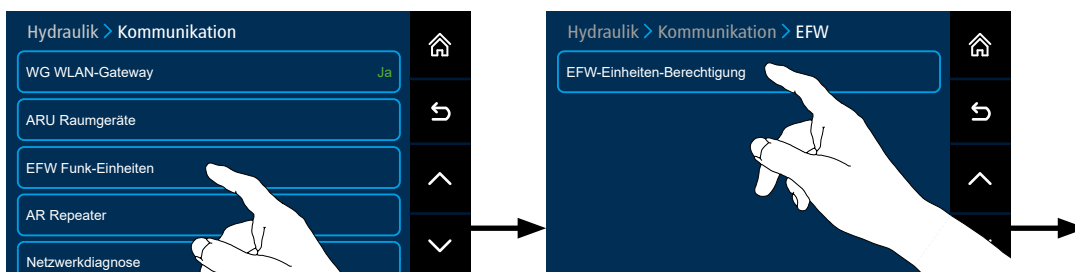
EFW Funk-Einheiten – Die Schaltfläche ermöglicht den Zugriff auf den Bildschirm mit der Übersicht der zugelassenen (aktivierten) EFW Funk-Einheiten sowie den Zugang zum Bildschirm für deren Verwaltung oder zur Freigabe weiterer Funk-Einheiten. Das Menü erlaubt die Definition von bis zu 7 Funk-Einheiten/Tastern.

AFW - drahtloser Sensor für Außentemperatur

EFW20 - drahtloser Sensor für Temperatur (Wasser) - KTF20 (-10 ÷ +120 °C)

EFW1000 - drahtloser Sensor für Solartemperatur - PT1000 (-25 ÷ +140 °C)

EFW button - drahtloser Taster (ohne Taste)



INFO - Die Kachel „EFW Funk-Einheiten“ ist nur funktionsfähig, wenn das drahtlose Schnittstelle WG1000 aktiviert ist, ohne das drahtlose Sensoren und Geräte nicht verwendet werden können.

Beispiel für die Logik der Zuordnung der drahtlosen Temperaturmessung:

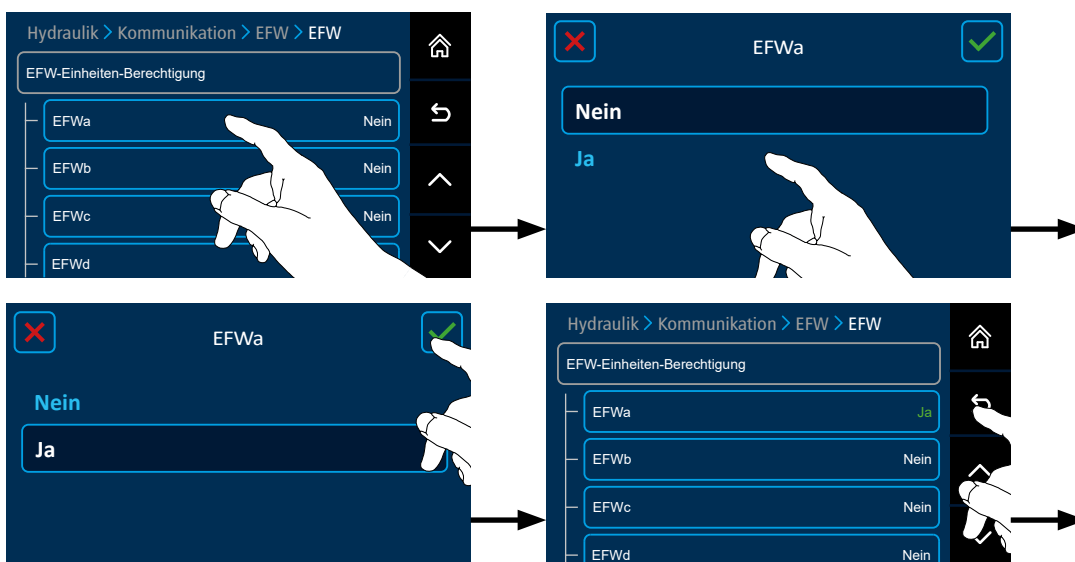
Beispielanforderung - Die Temperatur des Pufferspeichers PF2 soll mit einem drahtlosen Sensor erfasst werden

- 1 - **Geräteauswahl** → drahtloser Sensor EFW20
- 2 - **Aktivierung des Sensors in ACD 03/04** → ⚙️ → 📶 Hydraulik/Kommunikation/Funk-Einheiten/EFW-Einheiten/EFWa (b, c, d, e, f, g) durch Bestätigung des Befehls Ja ☒.
- 3 - **Paarung des Funk-Sensors mit dem Regler ACD 03/04** → ⚙️ → 📶 Kommunikation/ Paarung ↔ Bestätigung der Paarung am Funk-Sensor
- 4 - **Aktivierung der Funktion "PF2 - Zusatzsensor Pufferspeicher"** → ⚙️ → 📶 Konfiguration Funktionen/Pufferspeicher/PF2 - zusätzlicher Pufferspeicherfühler
- 5 - **Zuordnung des Sensors zur Funktion** → ⚙️ → 📶 Konfiguration Funktionen/ Pufferspeicher/PF2 - zusätzlicher Pufferspeicherfühler/EFW

Freigabe der EFW-Einheiten – Bildschirm mit der Möglichkeit, **Funk-Einheiten (Sensoren, Taster) hinzuzufügen (zu aktivieren) sowie einer Übersicht der bereits aktivierten Funk-Einheiten** mit der Option zu deren Verwaltung.

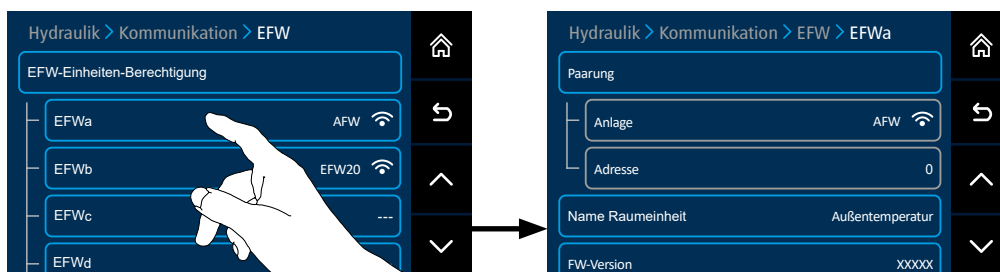
Hinzufügen (Aktivieren) von Funk-Einheiten EFW

Aktivierung oder Deaktivierung erfolgt durch Bestätigung des Befehls **Ja/Nein**.



Übersicht der aktivierten / gepaarten Funk-Einheiten

Aus der Liste der aktivierten Funk-Einheiten klicken wir auf die entsprechende Funk-Einheit, die wir **Paaren** (entpaaren) oder bei der wir **weitere Einstellungen** vornehmen möchten. Die gepaarte Funk-Einheit kann mit einem **eigenen Namen** versehen werden, und die **FW-Version** (Firmware) ist sichtbar.



EFWa (b, c, d, e, f, g) – zeigt die aktivierten Funk-Einheiten an und ermöglicht den Zugriff auf den Bildschirm für deren **Paarung** und Einstellungen.

Bei einer gepaarten Funk-Einheit werden ihr Typ und die Art der Verbindung (Kommunikation) – drahtlos angezeigt.

Wenn die Einheit nicht gepaart ist, wird anstelle der Typ- und Kommunikationsangabe - - - angezeigt.

Paarung der Funk-Einheiten (EFW-Sensoren)

Die Paarung einer Funk-Einheit EFW kann nur über die Schaltfläche „Paarung“ erfolgen.

Paarung (drahtlos) – drahtlose Verbindung der Funk-Einheiten (Geräte) (AFW, EFW20, EFW1000 und EFW button) mit dem drahtlose Schnittstelle WG1000.

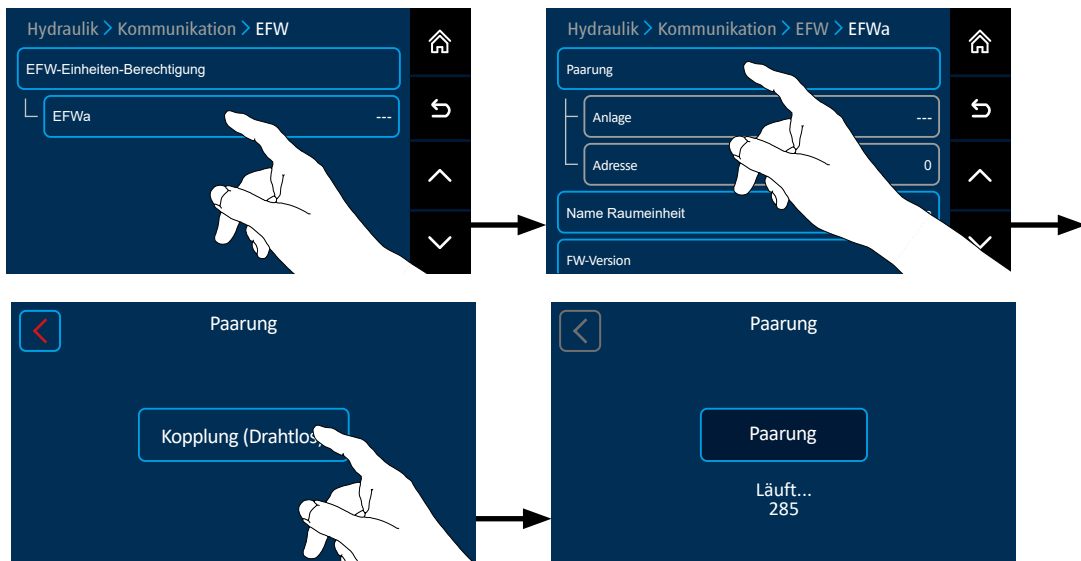
Vorgehensweise bei der Paarung::

1 - Paarung am Regler ACD 03/04 auslösen



2 - Bestätigung am Funk-Gerät EFW

Wir klicken auf die Schaltfläche **Paarung (drahtlos)** am Regler ACD 03/04 und bestätigen anschließend an der ausgewählten Funk-Einheit, die wir paaren möchten (für die Paarung stehen **300 s (5 Minuten)** zur Verfügung).



INFO - Die Paarung kann auch in **umgekehrter Reihenfolge durchgeführt** werden, indem zuerst der Paarungsprozess an der Funk-Einheit aktiviert (**gestartet**) wird und anschließend die Paarung im Regler ACD 03/04 über die Schaltfläche **Paarung (Bus)/(drahtlos)** (⚙️ → 📶) Hydraulik/Kommunikation/EFW Funk-Einheit/EFWx/Paarung).



ACHTUNG – Es ist verboten, den Paarungsprozess bei mehr als einer Funk-Einheit gleichzeitig auszulösen.

Bestätigung der Paarung – Bei den Funk-Einheiten AFW, EFW20, EFW1000 und EFW button wird die Einheit durch kurzes Drücken der **Paarungstaste** aktiviert, und durch Halten der **Paarungstaste** länger als **3 Sekunden** wird die **Paarung** ausgelöst.

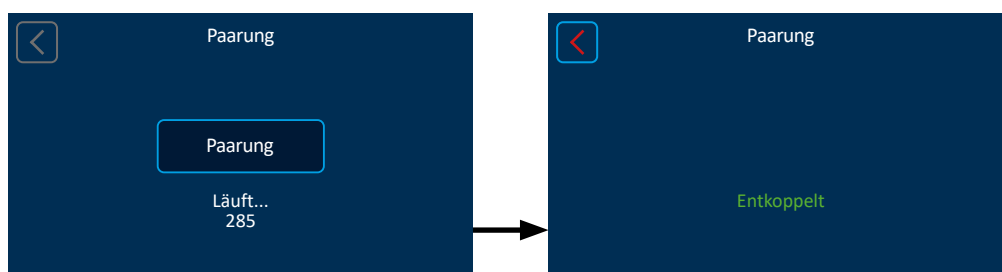


- Die **erfolgreiche Paarung der Funk-Einheit EFW** mit dem Regler ACD 03/04 wird durch das Aufleuchten der roten LED-Anzeige (an der Paarungstaste) für 5 Sekunden **bestätigt** – siehe **Anleitung zu den jeweiligen Funk-Einheiten**.




ACHTUNG – Im Falle eines Software-Updates am Regler ACD 03/04 müssen auch alle angeschlossenen Geräte aktualisiert werden, damit die Kompatibilität gewährleistet ist.

Die erfolgreiche **Paarung des Reglers ACD 03/04** mit den Funk-Einheiten wird durch die Anzeige **Entkoppelt** bestätigt (Ende des Zeitablaufs, bevor die Zeit abläuft).

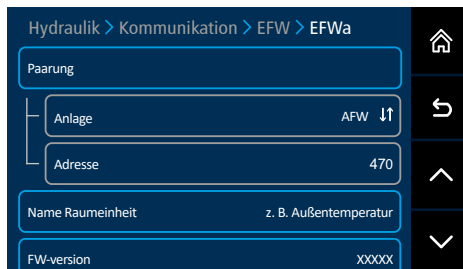


INFO - Der Paarungsprozess kann am Regler ACD 03/04 (⚙️→🔊 Hydraulik/Kommunikation) durch erneutes Klicken auf die Schaltfläche **Paarung** unterbrochen werden (der Zeitablauf verschwindet).




Gerät und Adresse – diese beiden Felder werden nach erfolgreicher **Paarung** automatisch ausgefüllt.

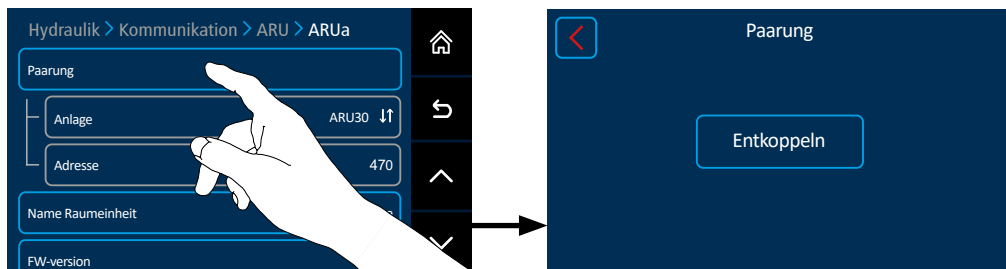
Gerät – zeigt den Gerätetyp und die Art der Kommunikation an. Bei drahtloser Kommunikation (drahtlos) .

Adresse – betrifft die Seriennummer (Herstellungsnummer) der Raumeinheit (des Geräts), die sich im Inneren der Raumeinheit befindet, z. B. 470.




INFO – Wenn wir aus irgendeinem Grund **die gepaarte Funk-Einheit (Sensor) deaktivieren** möchten, müssen wir sie zuerst **entpaaren**.

Danach können wir das Gerät entfernen (deaktivieren)  →  Hydraulik/Kommunikation/EFW Funk-Einheiten/EFW-Einheiten-Berechtigung/EFWx durch Bestätigung des Befehls **Nein** .

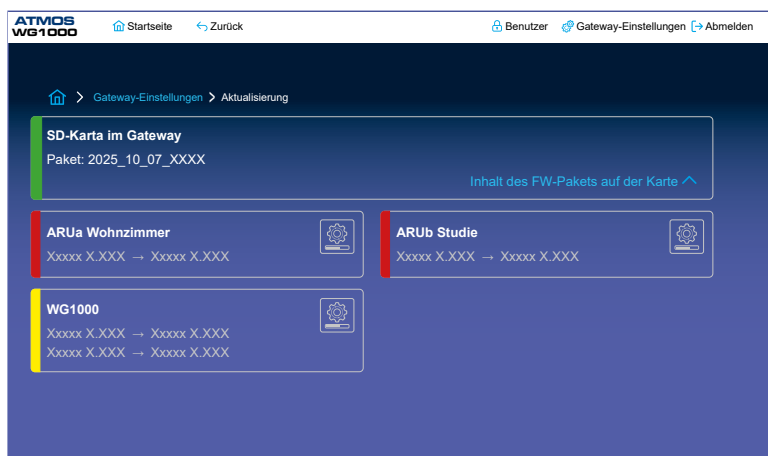





INFO – Die Aktualisierung der Funk-Geräte, die über drahtlose Kommunikation (drahtlos) verbunden sind, erfolgt aus der Umgebung des WLAN-Gateways WG1000 mithilfe des auf der SD-Karte im Schnittstelle WG1000 gespeicherten Firmware-Programms (<https://wg1000/Gateway-Einstellungen/Aktualisierung>).

Das zur Aktualisierung markierte Gerät hat links einen gelben Streifen mit der Angabe „alter FW → neuer FW“ und eine Schaltfläche  zur Durchführung der Aktualisierung.

Zuerst müssen immer alle Funk-Geräte aktualisiert werden, und erst **zuletzt wird die Aktualisierung der Schnittstelle WG1000 durchgeführt.**



ACHTUNG – Das Firmware-Programm auf der SD-Karte im Regler ACD 03/04 und auf der SD-Karte im Gateway WG1000 muss dieselbe Version haben, um gegenseitige Inkompatibilität zu vermeiden.

Name der Einheit – Die Schaltfläche ermöglicht die individuelle Benennung der Funk-Einheit. Der Name der Funk-Einheit wird anschließend in der Raumeinheit ARU30 / ARU30W und im Regler ACD 03/04 unter Informationen  sowie in der Gruppe „Externe Sensoren“ angezeigt.

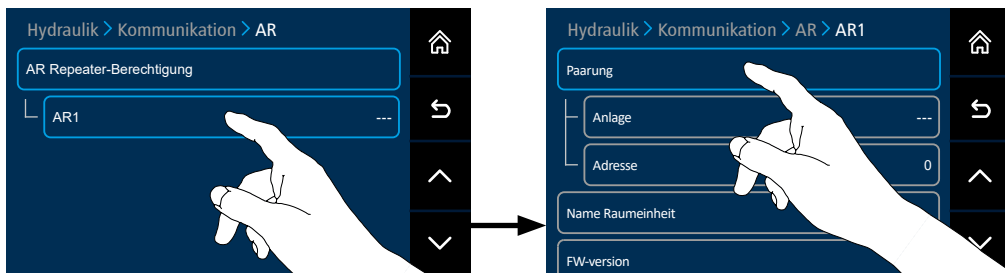
FW-Version – Die Kachel zeigt die aktuelle Version des Programms (Firmware) der angeschlossenen Funk-Einheit an.



INFO – Wenn die FW-Version nicht angezeigt wird, können die Software des Reglers, der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und des Geräts inkompatibel sein.

Hydraulik/Kommunikation

Untermenü **AR Repeater** – Aktivierung, Paarung und Verwaltung:

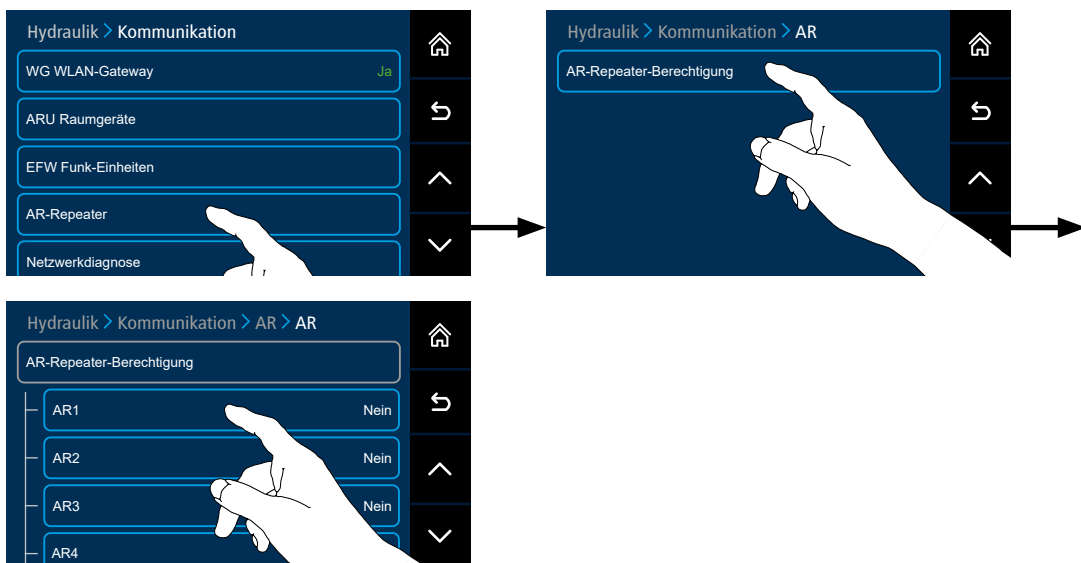


AR-Repeater – Die Schaltfläche ermöglicht den Zugriff auf den Bildschirm mit der Übersicht der zugelassenen (aktivierten) Signalverstärker für Funk-Geräte von ATMOS sowie den Zugang zum Bildschirm für deren Verwaltung oder zur Freigabe weiterer AR-Repeater.

Das Menü erlaubt die Definition von bis zu 6 Signalverstärkern.

AR12V - Signalverstärker für externes Netzteil/Adapter 12VDC

AR230V - Signalverstärker für Steckdose an der Wand (230V/50Hz)

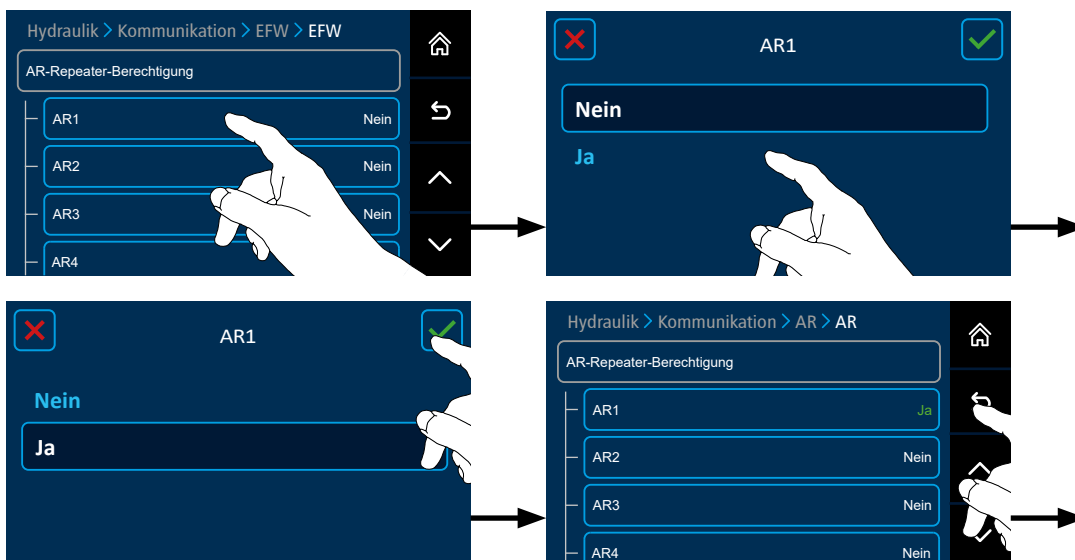


INFO - Die Kachel ist nur funktionsfähig, wenn die drahtlose Schnittstelle WG1000 aktiviert ist, ohne die Funk-Geräte nicht verwendet werden können.

AR-Repeater-Berechtigung – Bildschirm mit der Möglichkeit, **Signalverstärker AR hinzuzufügen (zu aktivieren)** sowie einer Übersicht der bereits aktivierten Repeater mit der Option zu deren Verwaltung.

Hinzufügen (Aktivieren) von AR-Repeater

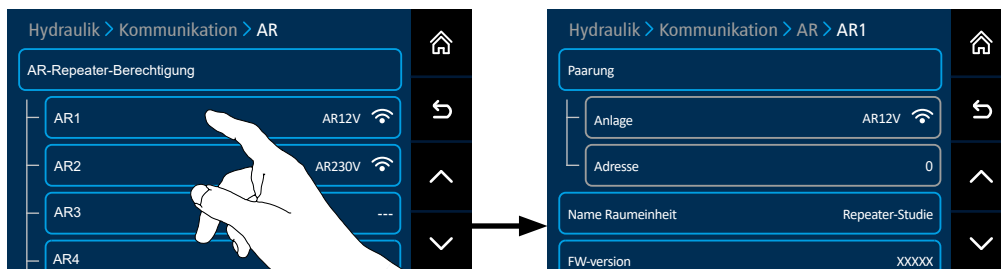
Aktivierung oder Deaktivierung erfolgt durch Bestätigung des Befehls **Ja/Nein**.




Übersicht der aktivierten / gepaarten AR-Repeater

Aus der Liste der aktivierten Signalverstärker klicken wir auf den entsprechenden Repeater, den wir **paaren** (entpaaren) oder bei dem wir **weitere Einstellungen** vornehmen möchten.

Der gepaarte Signalverstärker kann mit einem **eigenen Namen** versehen werden, und die **FW-Version** (Firmware) ist sichtbar.



AR1 (2, 3, 4, 5, 6) – zeigt die aktivierten Signalverstärker an und ermöglicht den Zugriff auf den Bildschirm für deren **Paarung** und Einstellungen.

Bei gepaarten AR-Repeater werden deren Typ und die Art der Verbindung (Kommunikation) – drahtlos  angezeigt.

Wenn der Repeater nicht gepaart ist, wird anstelle der Typ- und Kommunikationsangabe - - - angezeigt.

Paarung der AR-Repeater

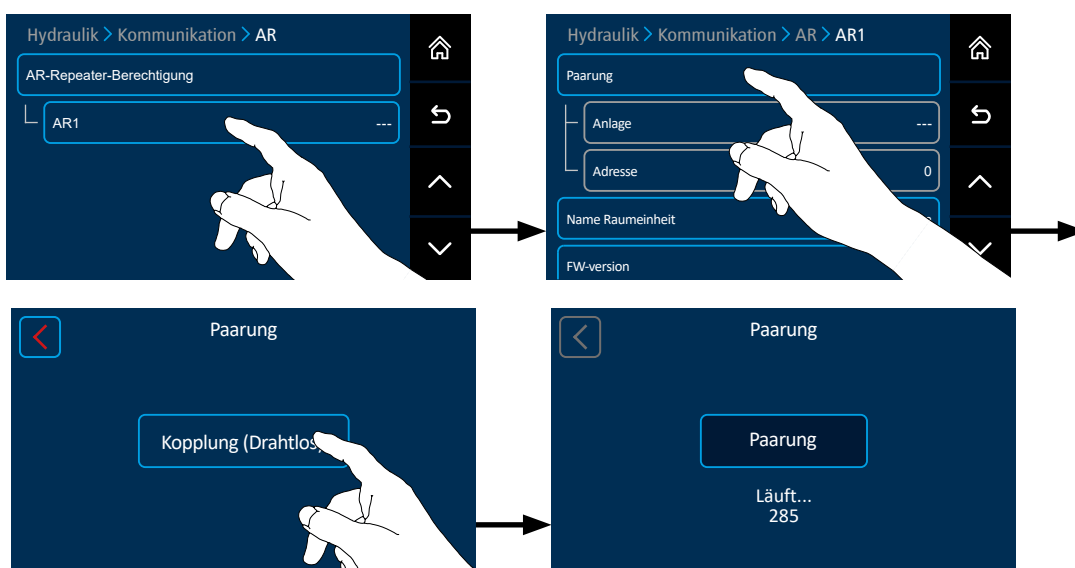
Die **Paarung** der AR-Repeater kann nur über die Schaltfläche „**Paarung**“ erfolgen.

Paarung (drahtlos) - drahtlose Verbindung der AR-Repeater (Geräte) (AR12V und AR230V) mit der drahtlosen Schnittstelle WG1000.

Vorgehensweise bei der Paarung:

- 1 - Paarung am ACD 03/04 auslösen
- ↓
- 2 - Bestätigung am AR-Repeater

Wir klicken auf die Schaltfläche **Paarung (drahtlos)** am Regler ACD 03/04 und bestätigen anschließend an der ausgewählten Funk-Einheit, die wir paaren möchten (für die Paarung stehen **300 s (5 Minuten)** zur Verfügung).



INFO - Die Paarung kann auch in **umgekehrter Reihenfolge durchgeführt** werden, indem zuerst der Paarungsprozess an der Funk-Einheit aktiviert (**gestartet**) wird und anschließend die Paarung im Regler ACD 03/04 über die Schaltfläche **Paarung (Bus)/(drahtlos)** (⚙️ → 📶) Hydraulik/Kommunikation/AR-Repeater/AR-Repeater-Berechtigung/ARx/Paarung).



ACHTUNG – Es ist verboten, den Kopplungsprozess auf mehr als einem Gerät auszulösen.

Bestätigung der Kopplung – bei den Signalverstärkern AR12V und AR230V durch Drücken der Kopplungstaste \Rightarrow länger als 3 Sekunden.

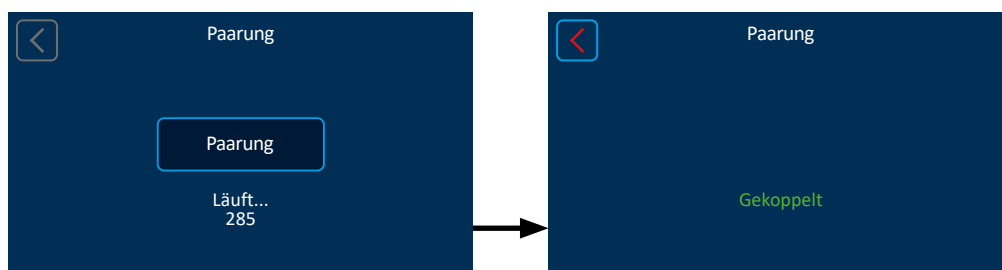


- Die Kopplung des Signalverstärkers AR mit dem Regler ACD 03/04 wird durch das Aufleuchten der grünen LED-Anzeige (neben der Kopplungstaste) bestätigt – siehe Anleitung zum jeweiligen Signalverstärker




ACHTUNG – Im Falle eines Software-Updates des Reglers ACD 03/04 müssen auch alle angeschlossenen Geräte aktualisiert werden, um die Kompatibilität sicherzustellen.

Die **erfolgreiche Kopplung** des Reglers ACD 03/04 mit den Signalverstärkern wird durch die Anzeige „**Gekoppelt**“ bestätigt (Aufhebung der Zeitzählung, bevor diese abgelaufen war).

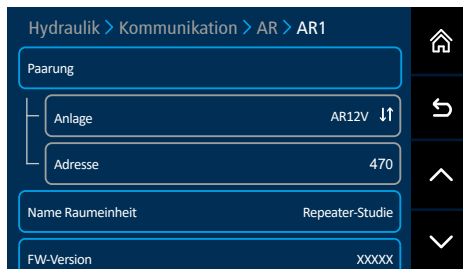


INFO - Der **Kopplungsprozess** kann am Regler ACD 03/04 (⚙️ → ⚙️ Hydraulik/Kommunikation) durch erneutes Klicken auf die **Kopplungstaste unterbrochen** werden (der Zeitzählung verschwindet).




Gerät und Adresse – diese beiden Felder werden nach erfolgreicher **Kopplung automatisch ausgefüllt**.

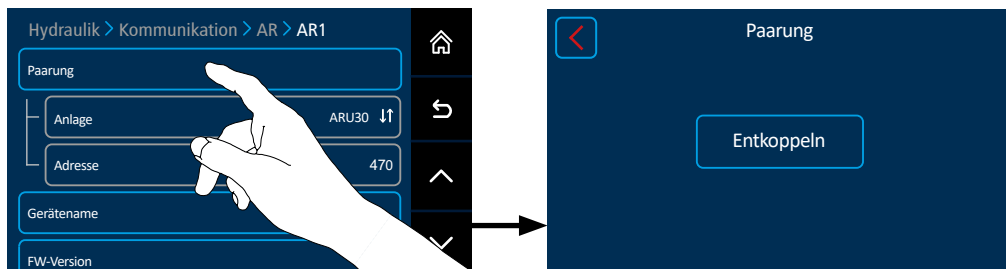
Gerät – zeigt den Gerätetyp und die Art der Kommunikation an. Bei drahtloser Kommunikation (drahtlos) .

Adresse – dies ist die Seriennummer des Raumgerätes, die sich im Inneren des Raumgerätes befindet, z. B. 470.



INFO - Wenn der **Signalverstärker aus irgendeinem** Grund deaktiviert werden soll, muss er zuerst **entkoppelt** werden.

Danach kann das Gerät entfernt (deaktiviert) werden  →  Hydraulik/Kommunikation/AR Repeater/AR-Repeater-Berechtigung/ARx durch Bestätigung des Befehls **Nein**. .

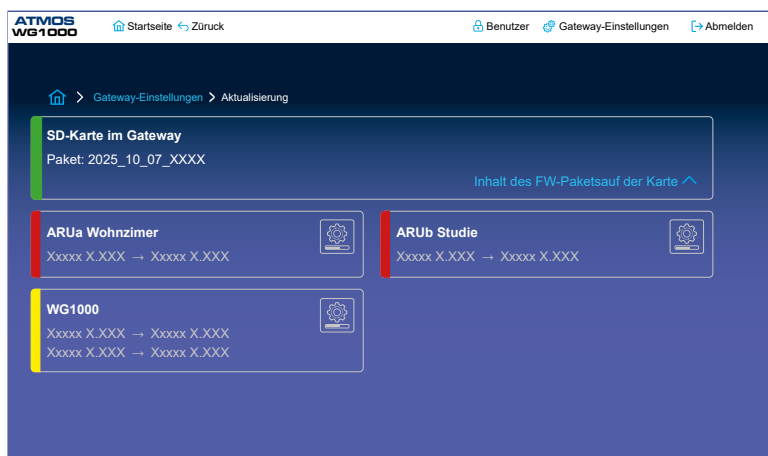




INFO - Die Aktualisierung der drahtlosen Geräte, die über drahtlose Kommunikation (drahtlos) verbunden sind, erfolgt aus der Umgebung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 mithilfe des Firmware-Programms (FW), das auf der SD-Karte in der WG1000 gespeichert ist (<https://wg1000.local> → Gateway-Einstellungen > Aktualisierung).

Das zur Aktualisierung markierte Gerät hat links einen gelben Balken mit der Angabe „alte FW → neue FW“ und eine Schaltfläche zur Durchführung der Aktualisierung.

Zuerst müssen immer alle drahtlosen Geräte aktualisiert werden und **erst zuletzt die drahtlose Schnittstelle WG1000**.



ACHTUNG – Das Firmware-Programm (FW) auf der SD-Karte im Regler ACD 03/04 und auf der SD-Karte in der drahtlosen Schnittstelle WG1000 muss dieselbe Version haben, um gegenseitige Inkompatibilität zu vermeiden.

Name der Einheit – die Schaltfläche ermöglicht die individuelle Benennung des Signalverstärkers. Der Name des Signalverstärkers wird anschließend im Raumgerät ARU30 / ARU30W und im Regler ACD 03/04 unter Informationen und (Gruppe – Externe Sensoren) angezeigt.

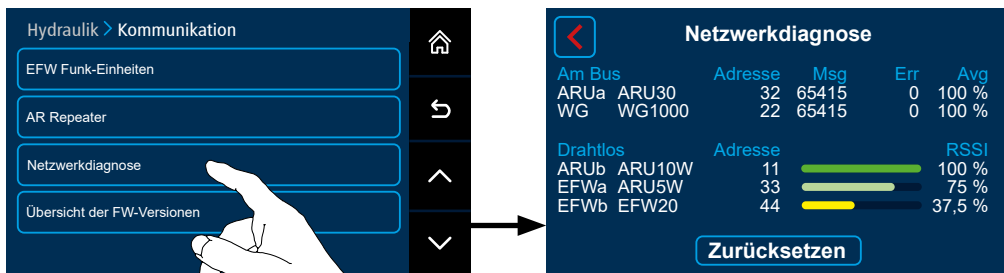
FW-Version – die Kachel zeigt die aktuelle Firmware-Version der angeschlossenen drahtlosen Einheit an.



INFO - Wenn die FW-Version nicht angezeigt wird, können die Software des Reglers, der drahtlosen Schnittstelle WG1000 und der Geräte inkompatibel sein.

Hydraulik/Kommunikation

Untermenü **Netzwerkdiagnose:**



Netzwerkdiagnose – Kontrollwerkzeug zur Überprüfung der Kommunikationsqualität.

Zeigt jedes aktivierte Raumgerät, ihren Typ und ihre Adresse an. In der Spalte „ERR“ werden die Anzahl der Fehler (Kommunikationsunterbrechungen) im Verhältnis zur Gesamtzahl der Kommunikationspakete aus der Spalte „Gesamt“ angezeigt.

Auf dem Bus – Bei korrekt angeschlossenen drahtgebundenen Geräten/Einheiten (Kommunikationsleitung ATMOSNET) und funktionierender Kommunikation sollte die Fehleranzahl minimal sein. Wenn nach mehreren Betriebstagen eine höhere Fehleranzahl (5 oder mehr) angezeigt wird, muss das Kommunikationsproblem behoben werden (Störungen durch elektromagnetische Einflüsse, falsche Verkabelung, Kabeltyp, Abschirmung der Leitung, Einfluss von Magnetfeldern der Stromleitungen in der Nähe usw.).

Drahtlos – Bei drahtlosen Geräten/Einheiten (drahtloses Netz der drahtlosen Schnittstelle WG1000 – ATBee) und funktionierender Kommunikation ist es in der Netzdiagnose möglich, die Signalstärke der einzelnen angeschlossenen Geräte zu sehen und entsprechend deren Position oder den Einsatz von Signalverstärkern zu optimieren.

Signalstärkestufen in der Netzdiagnose			
Beschreibung	Grad	Signalstärke - RSSI	
sehr stark	8	100 %	
sehr stark	7	87,5 %	
sehr stark	6	75 %	
stark	5	62,5 %	
gut	4	50 %	
schwach	3	37,5 %	
sehr schwach	2	25 %	
sehr schwach	1	12,5 %	
ohne Verbindung	0	0 %	



INFO - Die Fehleranzahl Err (Zähler) kann jederzeit mit der Schaltfläche „Zurücksetzen“ auf null gesetzt werden.

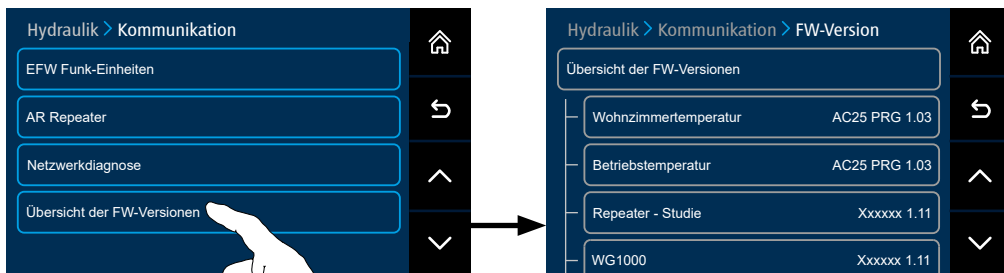
Die Fehleranzahl reduziert sich automatisch mit der Anzahl der gesendeten Datenpakete, d. h. zufällige Fehler werden im Laufe der Zeit automatisch gelöscht.



INFO - AR-Repeater AR12V oder AR230V sollte verwendet werden, wenn die Signalstärke eines drahtlosen Geräts im Durchschnitt unter 38 % fällt.

Hydraulik/Kommunikation

Untermenü Übersicht der FW-Versionen:



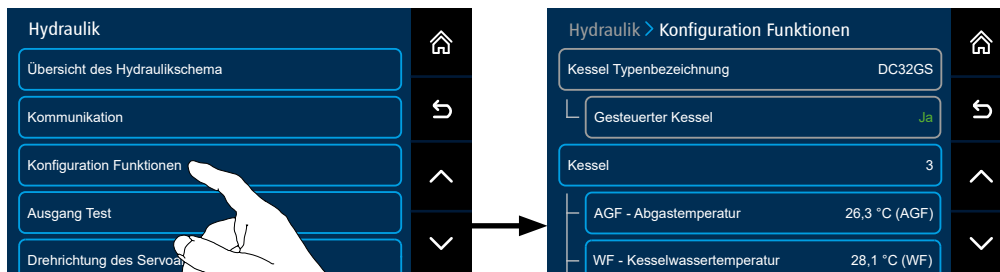
Übersicht der FW-Versionen – Schaltfläche ermöglicht den Zugriff auf dem Bildschirm, auf dem die angeschlossenen und gekoppelten Geräte (Raumgeräte, Sensoren, Signalverstärker, drahtlose Schnittstelle WG1000) und deren aktuelle Softwareversionen (FW – Firmware) angezeigt werden.

Menu - Konfiguration Funktionen:

⚙️ → ⚙️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen

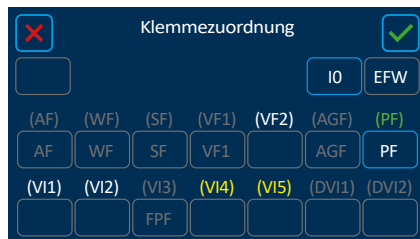
(Zugriffsebene – Benutzer - keine Rechte / Servistechner - volle Rechte)

Die Verbindung des Reglers **ATMOS ACD 03/04** mit der drahtlosen Schnittstelle **ATMOS WG1000** ermöglicht die Erweiterung und Nutzung von bis zu 7 zusätzlichen drahtlosen Sensoren EFW / potenzialfreien Tastern (EFW-Button).

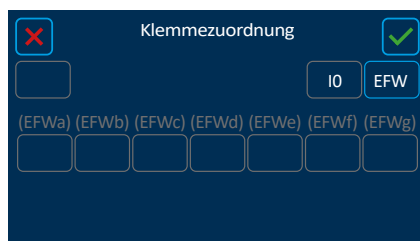


Zuordnung der Klemmen – Eingänge – Der Bildschirm zur Zuordnung der Eingangsklemmen bietet die Möglichkeit, zwischen Klemmen für klassische **drahtgebundene Sensoren IO** und Klemmen für **drahtlose Sensoren EFWx EFW** zu wählen.

Klemmen für drahtgebundene Sensoren - IO



Klemmen für drahtlose Sensoren - EFW



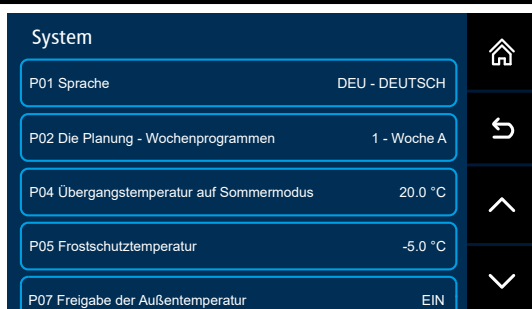
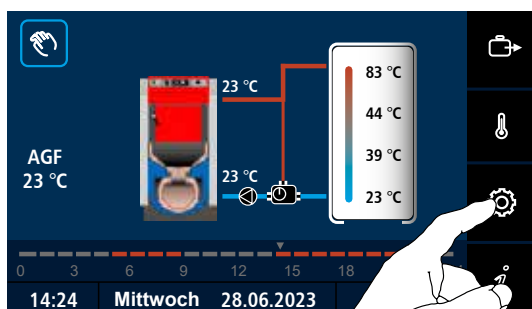


System

(Zugriffsebene – Servicetechniker)

Die Einstellung erfolgt über die Schaltfläche  (Menüzugang), unter der wir auf das Symbol System  klicken.

Menu **System** dient zur Einstellung allgemeiner Parameter des gesamten Heizsystems.



Parameter:

- **Parameter P31^{System} – Programmaktualisierung**
- **Parameter P32^{System} – Gesamte Aktualisierung**

Ab der Programmversion **FW 2.10** (AC16D PRG 2.10) können alle ATMOS-Geräte aus einem einzigen Komplettpaket **FW-pck 2.10** (FW_2.10_2025xxxx.pck) aktualisiert werden. Die SD-Karte im Regler (und in der drahtlosen Schnittstelle WG1000) darf nur diese eine Datei enthalten, und jedes aktualisierte Gerät entnimmt aus diesem Paket die für seine Aktualisierung erforderlichen Daten.

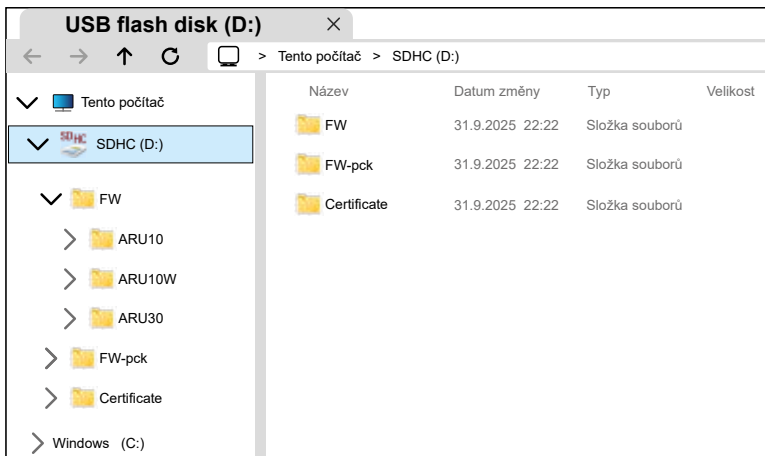
Das letzte Update, das noch auf herkömmliche Weise durchgeführt wird (siehe Anleitung für die Regelung ACD 03/04), ist das von Version 2.00 auf Version FW 2.10 (AC16D PRG 2.10). Für die Aktualisierung **auf Version 2.00 und 2.10** hat der Regler ACD 03/04 weiterhin seine eigene Datei im Ordner FW (AC16D PRG 2.xx), ebenso wie die Raumstationen ARU10(W) und ARU30, siehe Dateistruktur auf der SD-Karte.



INFO – Vor dem Start der Aktualisierung muss die SD-Karte im Regler ACD 03/04 eingelegt sein und im Stammverzeichnis ein Ordner mit dem Namen FW erstellt werden, in dem sich nur eine einzige Firmware-Datei befinden darf (AC16D PRG 2.00 (2.10)). Diese Datei wird nach Drücken der Schaltfläche „Install“ automatisch geladen.

Für die Raumgeräte befinden sich die Dateien in den Unterordnern ARU10 und ARU30.

Dateistruktur auf der SD-Karte – bis Version FW 2.00 (2.10)



📁 BACKUP - Ordner (wird automatisch nach der Sicherung erstellt) enthält die generierte Datei mit der Systemsicherung.

⚙️ → 🏠 Parametr P30^{System} – Back up / Wiedereinstellung

📁 FW - Ordner enthält die FW (Firmware) für den Regler ACD 03/04 bis Version 2.00

📁 ARU10 - Unterordner enthält die FW für die Raumgeräte ARU10
(AC25_PRG 2.00 (2.10))

📁 ARU10W - Unterordner enthält die FW für die drahtlose Einheit ARU10W
(AC24_PRG 2.00 (2.10))

📁 ARU30 - Unterordner enthält die FW für die Raumgeräte ARU30
(AC22 PRG 2.00 (2.10))

📄 AC16D PRG 2.00 - Datei enthält die FW für den Regler ACD 03/04 selbst
(AC16D PRG 2.00 (2.10))

📁 FW-pck - Ordner enthält die Datei mit **dem kompletten FW-Paket** (Firmware – **FW_2.10_2025xxxx.pck**), das für die Aktualisierung aller ATMOS-Geräte aus einer einzigen Datei bestimmt ist.

Im Regler ACD 03/04 kann dieses Paket erst nach der Standardaktualisierung auf Version FW 2.10 (AC16D PRG 2.10).

📁 Certificate - Ordner mit Sicherheitszertifikat (Atmos-Device-CA). Dieser Ordner ist für die Aktualisierung des Reglers ACD 03/04 nicht erforderlich (nur zur Übereinstimmung des SD-Inhalts mit der Karte der drahtlosen Schnittstelle WG1000).



ACHTUNG – Die Struktur der Ordner und Dateien auf der SD-Karte muss immer eingehalten werden, damit der Regler ACD 03/04 das Programm (die Software) korrekt identifizieren und installieren kann.

Alte Firmware (ersetzte Programme) kann in einen anderen Ordner (z. B. „OLD“) verschoben werden.



ACHTUNG – Nach dem Einlegen der SD-Karte in **den Regler** muss dieser immer neu **gestartet** werden, damit alle angezeigten Informationen geladen und aktualisiert werden. Die SD-Karte darf erst nach dem Ausschalten des Reglers entfernt werden.



INFO - Wenn Sie von einer älteren FW-Version wie z. B. Version 1.03 (AC16D PRG 1.03) wechseln, empfehlen wir den Übergang zur neuesten Version schrittweise über die Versionen 1.04, 1.05, 1.061, 2.00.

Ein Sprung über mehrere Versionen gleichzeitig kann aufgrund von Inkompatibilität des LDR-Programms (Loader) nicht funktionieren.



INFO - Der Regler ACD 03/04 kann auf **Version 2.00 (2.10)** mithilfe der FW (Firmware) aktualisiert werden, die sich **auf der SD-Karte in der drahtlosen Schnittstelle WG1000** befindet. Diese SD-Karte kann **aus der drahtlosen Schnittstelle WG1000 entnommen, in den Regler ACD 03/04 eingelegt und zur Aktualisierung** auf die neue FW-Version 2.00 (2.10) verwendet werden.





Beispiel für den Aktualisierungsprozess mit Daten von der SD-Karte der WG1000

Wenn der Regler ACD 03/04 von Version FW 1.061 auf die „drahtlose“ Version FW 2.00 (2.10) aktualisiert werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 - SD-Karte aus der drahtlosen Schnittstelle WG1000 entnehmen, am PC eine Kopie erstellen und die Karte wieder in die Schnittstelle einsetzen
- 2 - Regler ACD 03/04 ausschalten und SD-Karte aus dem Regler entnehmen
- 3 - Inhalt der Karte löschen und den Inhalt der SD-Karte der WG1000 (mit Ordner FW und FW-pck) darauf kopieren



INFO – FW für die SD-Karte des Reglers kann auch über andere Wege bezogen werden: auf der Website Atmos (www.atmos.eu) im Bereich „Download“ oder über den technischen Support (support@atmos.eu).

- 4 - SD-Karte wieder in den Regler ACD 03/04 einlegen und einschalten
- 5 - Sicherung der Reglereinstellungen im Menü System -  →  Parameter P30^{System} – Back up / Wiedereinstellung erstellen
- 6 - Mithilfe der Gesamte Aktualisierung (siehe Menü System -  →  Parameter P32^{System} – Gesamte Aktualisierung zuerst die Raumgeräten und zuletzt den Regler ACD 03/04 auf Version FW 2.00 (2.10) aktualisieren.



INFO - Für die Nutzung der drahtlosen Schnittstelle WG1000 reicht Version FW 2.00 aus. Mit der Aktualisierung auf FW 2.10 wird der Übergang auf das Firmware-Einzeldateipaket abgeschlossen, das für alle ATMOS-Geräte identisch ist.

Weitere Informationen zu Updates finden Sie in der Standardanleitung für die Regelung ACD 03/04

