



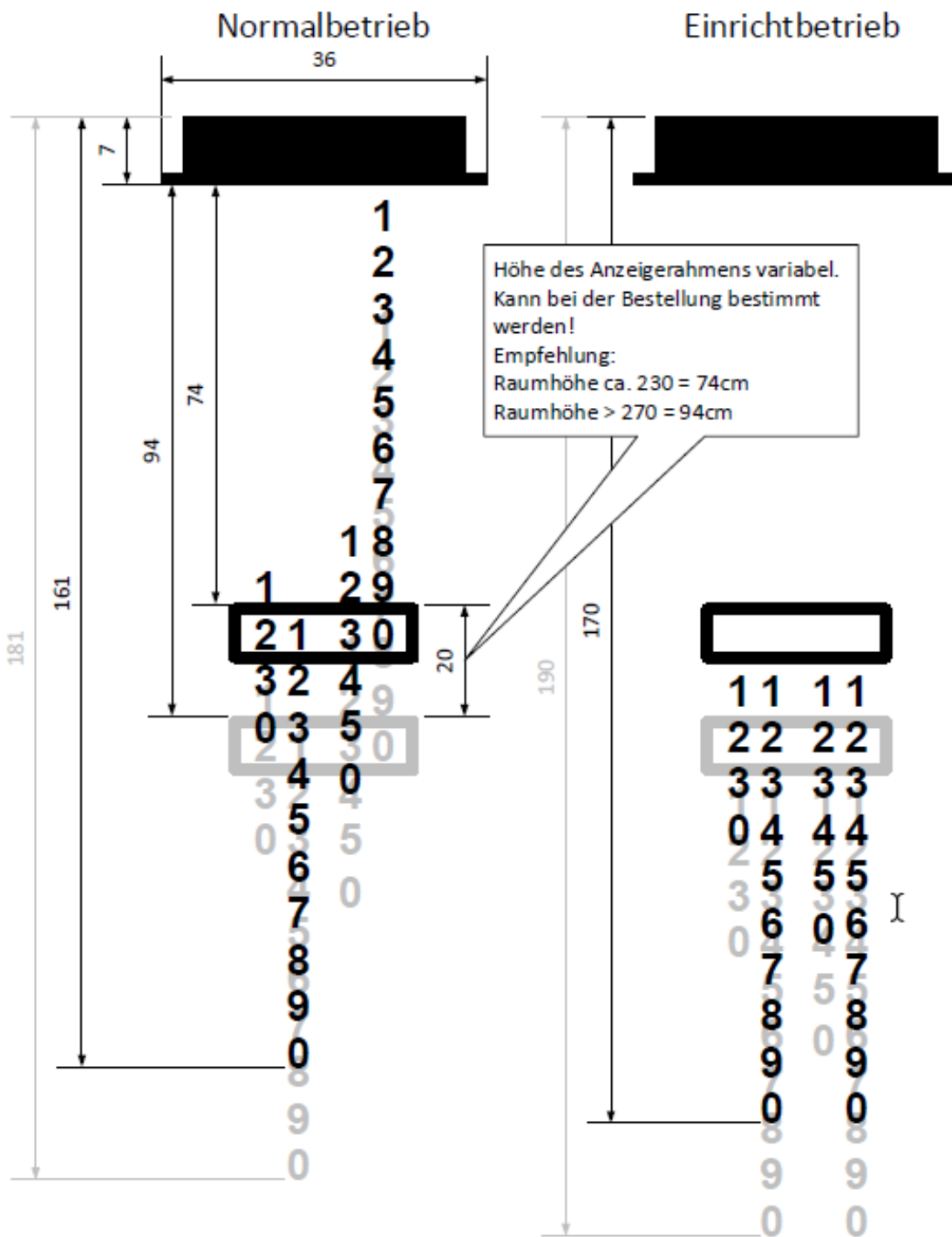
Inbetriebnahme- / Bedienungsanleitung

Version 1.1

Inhalt

Abmessungen	3
Montage	4
Inbetriebnahme, Kurzbeschreibung Variante 1..3.....	8
Variante 1.....	10
Grundvoraussetzung:	10
Vorgehen:.....	10
Variante 2.....	20
Grundvoraussetzung:	20
Vorgehen:.....	20
Variante 3.....	24
Verbindungsaufbau	25
Verbindung zu Vertical Clock Webserver	25
IP-Adresse unbekannt oder vergessen.....	25
Einstellungen	25
Allgemeingültige Bedienelemente/Themen	25
Seitennavigation/Aktualisieren.....	25
Aktualität der Uhrzeit	25
Uhrzeit	26
Temperatur.....	27
Timer	28
Einstellungen	29
Zeit/Datum	29
Sensoren	31
Handbetrieb	34
Positionen	36
Statistik.....	39
Diverses	42

Abmessungen



Alle Masse in cm
 Zeichnung nicht massstabgetreu!

Montage

1. Geeignete Stelle für Vertical Clock suchen, es sollte eine Steckdose mit dem mitgelieferten Kabel erreichbar sein.
2. Montagewinkel inkl. Stromkabel (15VDC) anschrauben.
Es ist darauf zu achten, dass der Montagewinkel waagrecht auf einer ebenen Unterlage befestigt wird.
Der Montagewinkel kann sowohl an der Wand wie auch an der Decke angeschraubt werden.



Der Winkel muss nicht zwingend am Übergang zwischen Wand und Decke montiert werden, er kann z.B. auch an einer freien Wand unterhalb der Decke angebracht werden (siehe auch Abbildung 1).

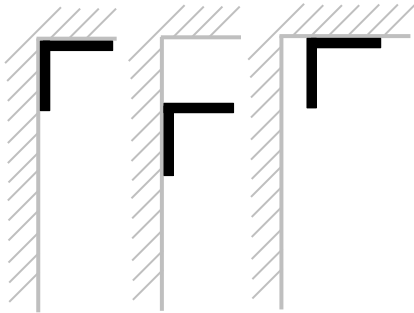


Abbildung 1 Drei Montagemöglichkeiten



Abbildung 2 Montagewinkel befestigen

3. Kabel verlegen, so dass das mitgelieferte Netzgerät später in die vorgesehene Steckdose eingesteckt werden kann.
4. Netzgerät noch nicht einstecken!

5. Vertical Clock auf dem in Punkt 1 montierten Montagewinkel schieben.

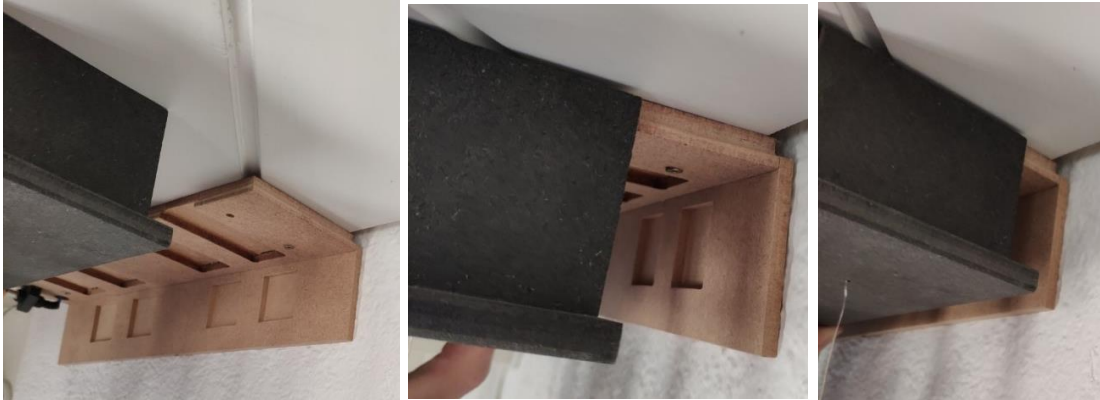


Abbildung 3 Montage auf vormontierten Montagewinkel

6. Zeitanzeige-Rahmen montieren



Abbildung 4 Zeitanzeige-Rahmen



Abbildung 5 Zeitanzeige-Rahmen Rückansicht

Dazu beidseitig gemäss untenstehenden Bildern die zwei Drähte des Zeitanzeige-Rahmens am Vertical Clock Gehäuse oben anschrauben.



Abbildung 7 Zeitanzeige-Rahmen montieren

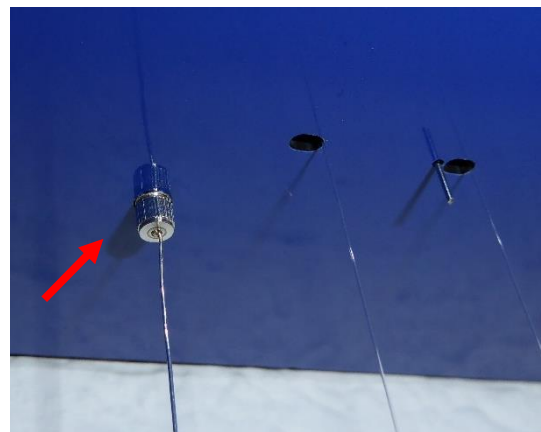


Abbildung 6 Zeitanzeige-Rahmen montiert

7. Die zwei Drähte des Zeitanzeige-Rahmens glattstreichen.



Abbildung 8 Drähte Zeitanzeige-Rahmen glattstreichen

8. Kontrolle ob der Zeitanzeige-Rahmen im Lot ist.
Bei Bedarf kann der Zeitanzeige-Rahmen durch Lösen der Schrauben auf der Rückseite und leichtem ziehen nach unten, feinjustiert werden (immer nur eine Schraube/Seite gleichzeitig lösen).

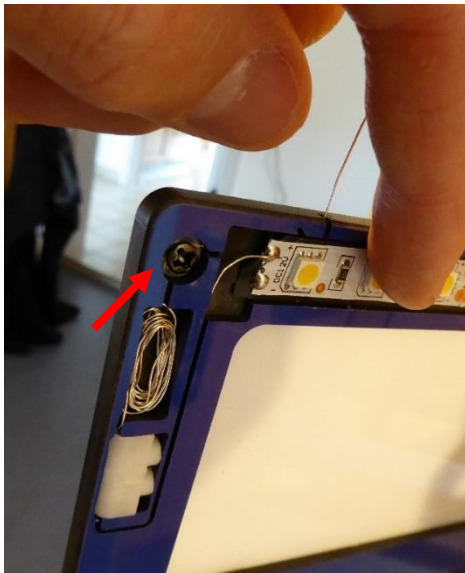


Abbildung 9 Zeitanzeige-Rahmen Schraube zum feinjustieren

9. Zahlenreihen einhängen



Abbildung 10 Zahlenreihen einhängen

10. Die vier Zahlenreihen müssen frei hängen, sie dürfen weder verdrillt noch verknotet sein.
11. Vertical Clock ist nun bereit für die Erstinbetriebnahme.

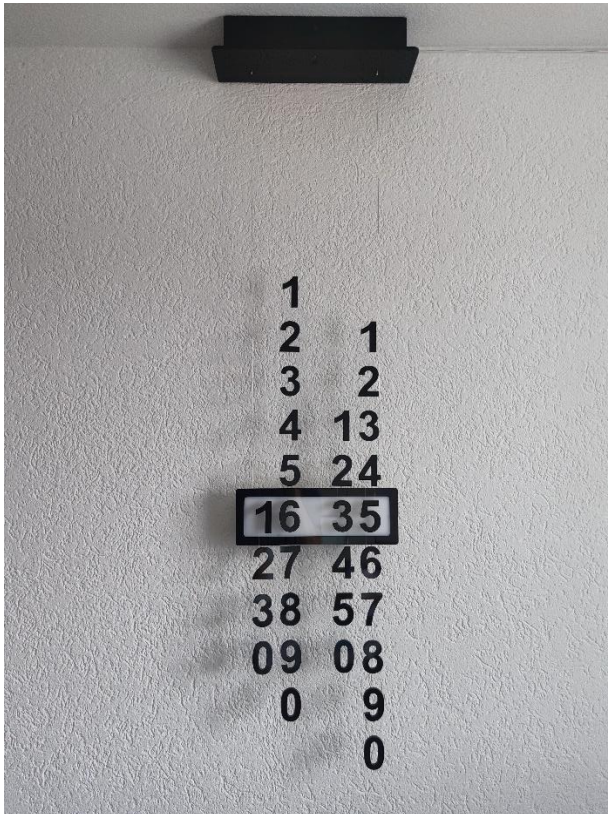


Abbildung 11 Vertical Clock fertig montiert

Inbetriebnahme, Kurzbeschreibung Variante 1..3

Es gibt zwei unterschiedliche Varianten um Vertical Clock einzurichten und eine weitere Variante mit der lediglich die Uhrzeit und das Datum eingestellt werden kann.

Die wichtigsten Eigenschaften, sowie Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten werden untenstehend kurz erläutert.

Grundsätzlich muss die Inbetriebnahme nur einmal erfolgen, die eingegebenen Daten bleiben dauerhaft gespeichert. Dies ermöglicht einen automatischen Aufstartvorgang nach einem Stromunterbruch, es braucht dazu keinerlei Benutzereingaben.

Nach jedem Unterbruch der Stromversorgung blinkt Vertical Clock für ca. 3 Minuten. In dieser Zeitspanne kann nach Bedarf eine Änderung der Inbetriebnahme-Daten vorgenommen werden, lässt man die Zeit verstreichen, startet Vertical Clock automatisch mit den gespeicherten Daten.

Variante 1

Vertical Clock wird ins lokale Netzwerk eingebunden (lokales WLAN-Netz erforderlich).

Vorteile:

- Die Uhrzeit wird aus dem Internet bezogen, somit ist eine immer richtig eingestellte Uhrzeit gewährleistet.
- Vertical Clock kann von jedem kompatiblen Gerät (Minimum WLAN und Webbrowser vorhanden), welches sich im gleichen Netzwerk befindet, angesprochen werden. Z.B. um Einstellungen vorzunehmen, Statistiken abzufragen usw.

Nachteile:

- Einrichtung etwas aufwändiger (einmalig)

Um die Einrichtung nach **Variante 1** durchzuführen, auf **Seite 10** weiterfahren.

Variante 2

Vertical Clock ohne WLAN-Einbindung betreiben.

Vorteile:

- Schnelle Einrichtung

Nachteile:

- Uhrzeit kann nicht automatisch aus dem Internet bezogen werden.
- Uhrzeit muss ggf. nach Stromausfall nachgestellt werden.
- Uhrzeit kann über längere Zeit leicht abweichen.

Zeiteinstellung:

Bei der Variante 2 kann die Uhrzeit über das Webinterface oder alternativ über Tonwahl (siehe Variante 3) eingestellt werden.

Um die Einrichtung nach **Variante 2** durchzuführen, bitte auf **Seite 20** weiterfahren.

Variante 3

Mit dieser Variante kann lediglich die Uhrzeit und das Datum eingestellt werden. Grundeinstellungen müssen durch die Variante 1 oder 2 erfolgen. Es wird ein Smartphone oder ähnliches Gerät mit einem Lautsprecher und Internetzugang benötigt.

Vorteile:

- Uhrzeit und Datum kann einfach eingestellt werden
- Keine Netzwerkkonfiguration nötig

Nachteile:

- Es kann lediglich die Uhrzeit und das Datum eingestellt bzw. nachjustiert werden
- Keine weiteren Einstellungen möglich

Um die Einrichtung nach **Variante 3** durchzuführen, bitte auf **Seite 24** weiterfahren.

Weitere Infos sind auch via den Link oberhalb ersichtlich.

Variante 1

Grundvoraussetzung:

- Vertical Clock ist ausgeschaltet (stromloser Zustand)
- Angaben zum Netzwerk, in welches Vertical Clock eingebunden werden soll, müssen bekannt sein (Netzwerkname und Passwort).
- Über das Netzwerk, in welches Vertical Clock eingebunden wird, muss der Zugang ins Internet gewährleistet sein.

Vorgehen:

1. Netzgerät 15VDC einstecken, wenn nicht schon erfolgt.
2. Vertical Clock einschalten.



Abbildung 12 Hauptschalter Ein

3. Der Zeitanzeige-Rahmen blinkt für die nächsten drei Minuten im 1 Sekundentakt.



In diesen drei Minuten können die untenstehenden Schritte durchgeführt werden.

Wurden die Einstellungen einmal vorgenommen, wendet Vertical Clock beim nächsten Neustart, nach dem Ablauf der drei Minuten die gespeicherten Einstellungen automatisch an (auch nach Stromausfall).

4. Vertical Clock erstellt einen eigenen Accesspoint/WLAN Netzwerk.
5. Über ein Smartphone oder PC mit dem Accesspoint /WLAN Netz VC_XXXXXX verbinden. Da Passwort lautet **12345678**



XXXXXX entspricht jeweils einer Kombination von sechs Ziffern, jedes Exemplar von Vertical Clock hat eine einmalige Kombination.

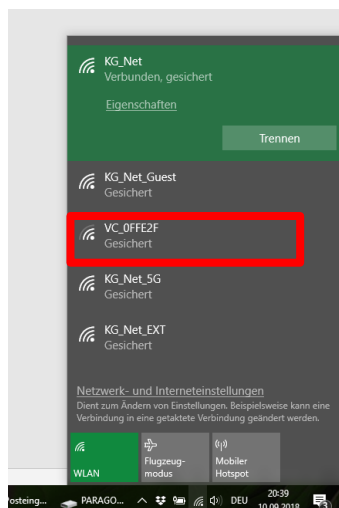


Abbildung 13 Accesspoint/WLAN Netz auswählen über PC

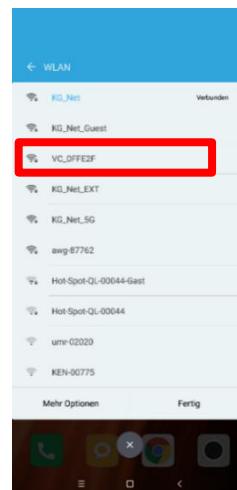


Abbildung 14 Accesspoint/WLAN Netz auswählen über Smartphone

6. Wird die Inbetriebnahme mit einem Smartphone oder ähnlichem vorgenommen, müssen evtl. die mobilen Daten ausgeschaltet werden.



Die Vertical Clock Webseite kann bei gewissen Geräten nicht aufgerufen werden, da vom jeweiligen Gerät versucht wird eine Verbindung über die mobilen Daten ins Internet aufzubauen, statt im lokalen Netzwerk die Vertical Clock Webseite zu suchen.

7. Auf dem Smartphone oder PC einen Webbrowser öffnen und **192.168.4.1** in Adresszeile eingeben und bestätigen.

Oder den untenstehenden QR-Code einscannen und auf Webseite verbinden lassen.



Abbildung 15 QR-Code Inbetriebnahme

8. Es sollte folgende Seite erscheinen

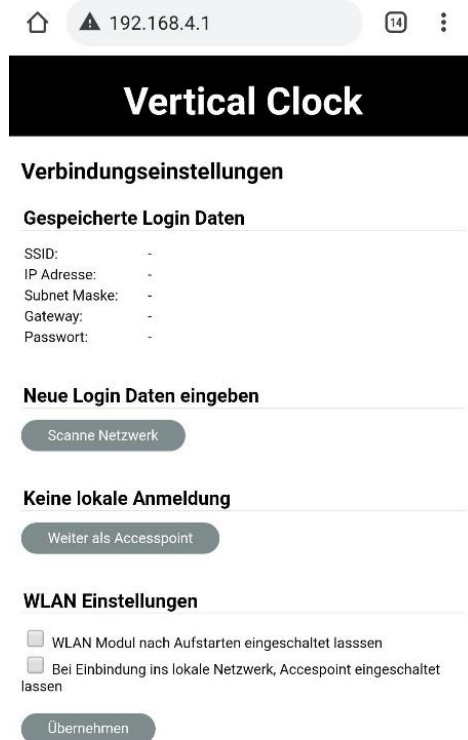


Abbildung 16 Verbindungseinstellungen

9. Optionaler Schritt (Nur wenn vorhandene Netzwerkeinstellungen gelöscht werden sollen, ansonsten mit nächstem Schritt weiterfahren)!

Sind bereits Netzwerkeinstellungen vorhanden und es soll eine neue Verbindung mit anderen Einstellungen erfolgen, müssen die vorhandenen Einstellungen gelöscht werden.

Dazu die Schaltfläche Anmeldedaten löschen (Neustart erforderlich) betätigen.

Danach Vertical Clock kurz stromlos schalten und wieder mit Punkt 1 beginnen.

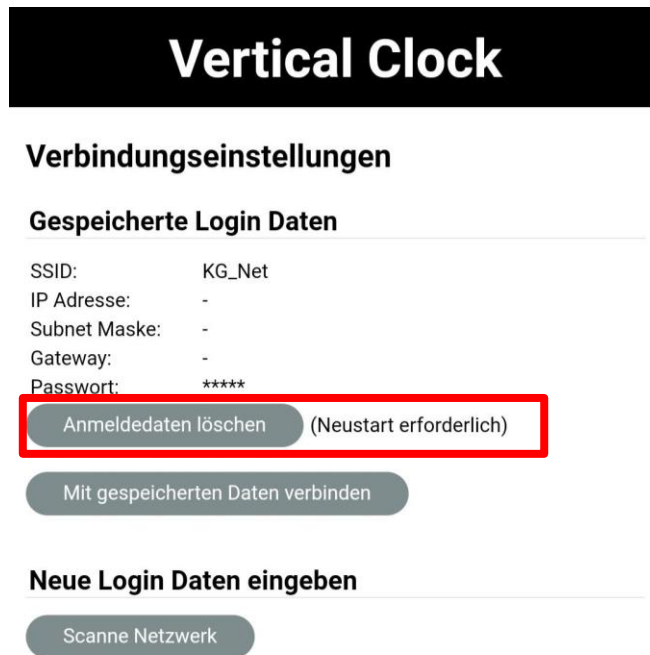


Abbildung 17 Anmeldedaten löschen

10. Optionaler Schritt (Nur wenn mit vorhandene Netzwerkeinstellungen verbunden werden soll, ansonsten mit nächstem Schritt weiterfahren)!

Sind bereits gültige Netzwerkdaten vorhanden, kann Vertical Clock sofort mit diesen Einstellungen einen Verbindungsversuch machen, ohne dass die Daten neu eingegeben werden müssen.

Dazu die Schaltfläche Mit gespeicherten Daten verbinden betätigen.

Die restlichen Punkte müssen in diesem Fall nicht berücksichtigt werden.

Vertical Clock

Verbindungseinstellungen

Gespeicherte Login Daten

SSID:	KG_Net
IP Adresse:	-
Subnet Maske:	-
Gateway:	-
Passwort:	*****

Anmeldedaten löschen (Neustart erforderlich)

Mit gespeicherten Daten verbinden

Neue Login Daten eingeben

Scanne Netzwerk

Abbildung 18 Mit gespeicherten Daten verbinden



Muss nicht bei jedem Neustart durchgeführt werden. Vertical Clock versucht selbständig nach ca. 3min eine Verbindung mit den gespeicherten Netzwerkdaten herzustellen.

11. Damit Vertical Clock nach Aufstarten weiterhin über WLAN erreichbar, ist muss sichergestellt werden, dass die Option **WLAN Modul nach Aufstarten eingeschalten lassen** angewählt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, den Haken gemäss untenstehendem Bild setzen und die Schaltfläche **Übernehmen** betätigen.

Wenn das WLAN-Modul nach der Inbetriebnahme/Aufstartvorgang ausgeschaltet werden soll, kann dies durch Deaktivieren der Checkbox **WLAN Modul nach Aufstarten eingeschalten lassen** erfolgen. In diesem Fall empfiehlt sich jedoch die Inbetriebnahme Variante 2 (ab Seite 20)

Keine lokale Anmeldung

Weiter als Accesspoint

WLAN Einstellungen

WLAN Modul nach Aufstarten eingeschaltet lassen

Bei Einbindung ins lokale Netzwerk, Accespoint eingeschaltet lassen

Übernehmen

Abbildung 19 Verhalten des WLAN Moduls nach Aufstarten

Optional kann nach dem Aufstarten de Vertical Clock Accesspoint (VC_XXXXXX) dauerhaft eingeschaltet bleiben, dazu den Haken hinter die Option Bei Einbindung ins lokale Netzwerk, Accespoint eingeschalten lassen anwählen und mit Schaltfläche Übernehmen betätigen. Diese Option wird jedoch nicht empfohlen.

12. Gewünschtes Netzwerk auswählen (in diesem Beispiel **KG_Net**)
Wenn verfügbare Netzwerke nicht angezeigt werden, zuerst die Schaltfläche **Scanne Netzwerk** betätigen

Gespeicherte Login Daten

SSID: -
IP Adresse: -
Subnet Maske: -
Gateway: -
Passwort: -

Neue Login Daten eingeben

Scanne Netzwerk

SSID gefunden

- ktw-81251
- umr-02020
- KG_Net
- KG_Net_Guest
- KEN-00775
- Hot_Spot_Ben

SSID Auswahl

Fixe IP optional (Bsp. 192.168.1.xxx)

Passwort optional

Übernehmen und verbinden

Abbildung 20 Netzwerk auswählen

13. Passwort (optional fixe IP-Adresse, Subnetz Maske und Gateway eintragen).
Sofern das Netzwerk in welches Vertical Clock eingebunden werden soll über ein Passwort geschützt ist, muss hier das Passwort eingegeben werden.

Hot_Spot_Ben

SSID Auswahl

Fixe IP optional (Bsp. 192.168.1.xxx)

Passwort optional

Übernehmen und verbinden

Abbildung 21 Passwort eingeben

14. Schaltfläche **Übernehmen und verbinden** betätigen

Hot_Spot_Ben

SSID Auswahl

Fixe IP optional (Bsp. 192.168.1.xxx)

Passwort optional

Übernehmen und verbinden

Abbildung 22 Netzwerkeinstellungen übernehmen

15. Es sollte folgende Seite erscheinen, es wird versucht eine Verbindung zum Heimnetzwerk herzustellen:

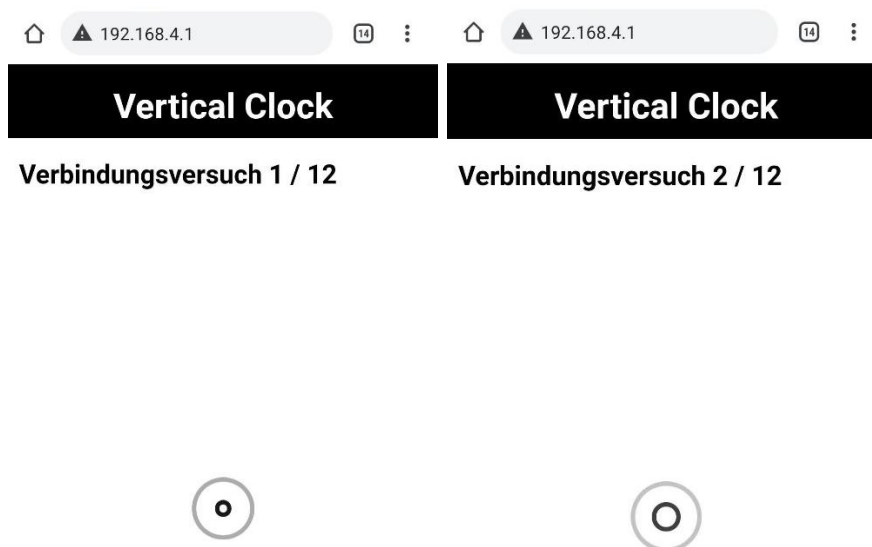


Abbildung 23 Verbindungsversuch mit eingegebenen Daten

16. Nach ein paar Verbindungsversuchen wurde erfolgreich eine Verbindung zum Heimnetzwerk hergestellt. Es wird die IP-Adresse angezeigt, mit der die Vertical Clock im Heimnetzwerk erreichbar ist. Weiterfahren durch Betätigung der Schaltfläche **Vertical Clock starten**. Vertical Clock beginnt mit dem Ausrichtvorgang.



Abbildung 24 Verbindung zu Heimnetzwerk erfolgreich

17. Um die Verbindungseinstellungen abzuschliessen, muss man das Gerät mit dem Vertical Clock eingerichtet wird (Smartphone oder PC) mit dem Heimnetzwerk verbinden.

Es wird von dem Vertical Clock WLAN-Netzwerk zum Heimnetzwerk gewechselt. In diesem Beispiel von **VC_7553C7** nach **KG_Net**.

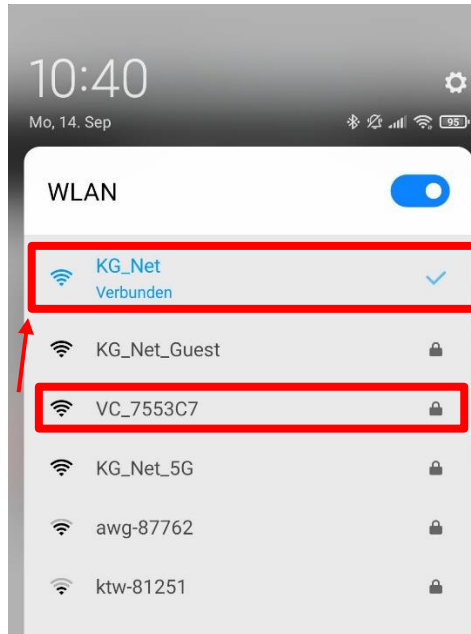


Abbildung 25 Wechsel ins Heim WLAN-Netzwerk

Nachdem WLAN-Wechsel ins Heimnetzwerk kann die Schaltfläche **Weiter** (Bild unterhalb) betätigt werden. Es wird nun versucht die vergebene IP-Adresse aufzurufen, in diesem Beispiel 192.168.1.52.

Die vergebene IP-Adresse könnte alternativ auch manuell in die Browser Adresszeile eingegeben werden. Durch das Betätigen der Schaltfläche Weiter wird dies automatisch vorgenommen.

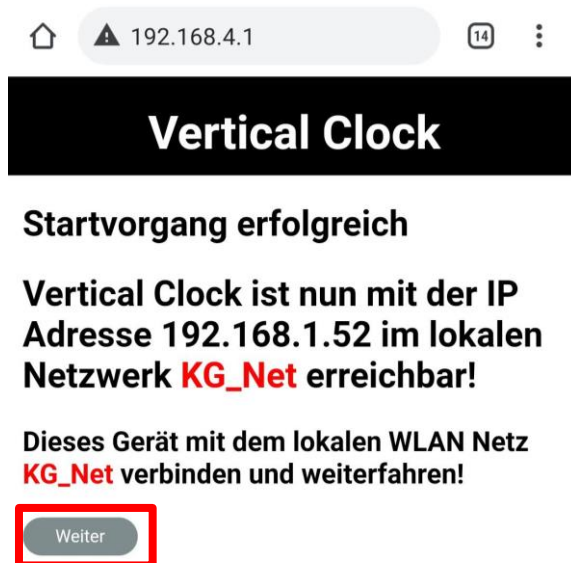


Abbildung 26 Weiterleitung auf IP-Adresse des Heimnetzwerks

Folgende Seite sollte erscheinen.

Es wurde in diesem Beispiel automatisch auf die IP-Adresse 192.168.1.52 weitergeleitet (siehe Adresszeile Browser). Die hier ersichtliche IP-Adresse dient lediglich als Beispiel, in den meisten Fällen wird es eine andere Adresse sein.

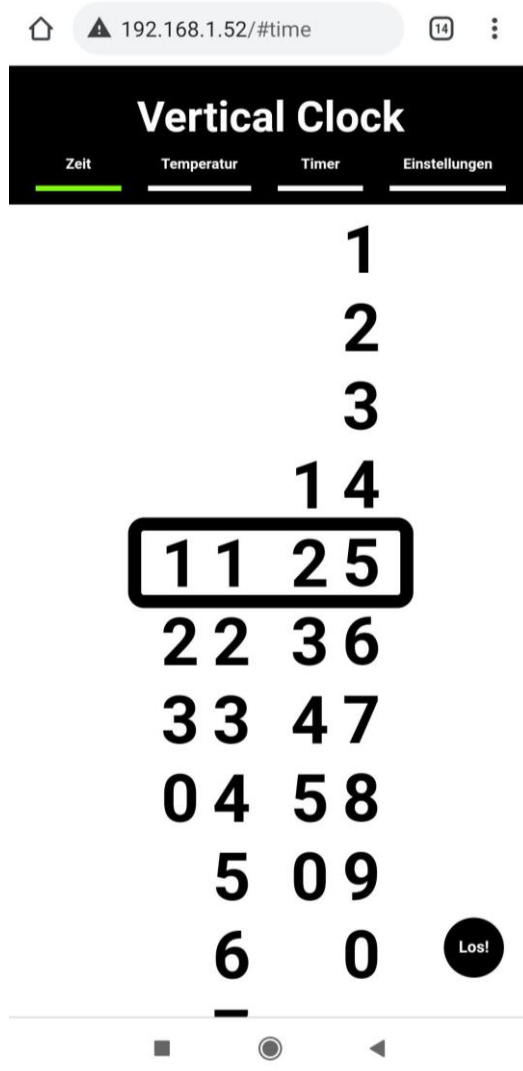


Abbildung 27 WLAN-Einrichtung erfolgreich

18. Die Netzwerkverbindung ist nun abgeschlossen.



Bei den meisten Smartphones besteht die Möglichkeit die aktuelle Webseite als Verknüpfung auf dem Homescreen des Smartphones hinzuzufügen. Dadurch muss die IP-Adresse nicht von Hand in die Adresszeile des Browsers eingegeben werden, um den Vertical Clock Webserver zu erreichen. Alternativ könnte die Vertical Clock Seite auch in den Favoriten gespeichert werden, um einen schnellen Zugriff zu gewähren.

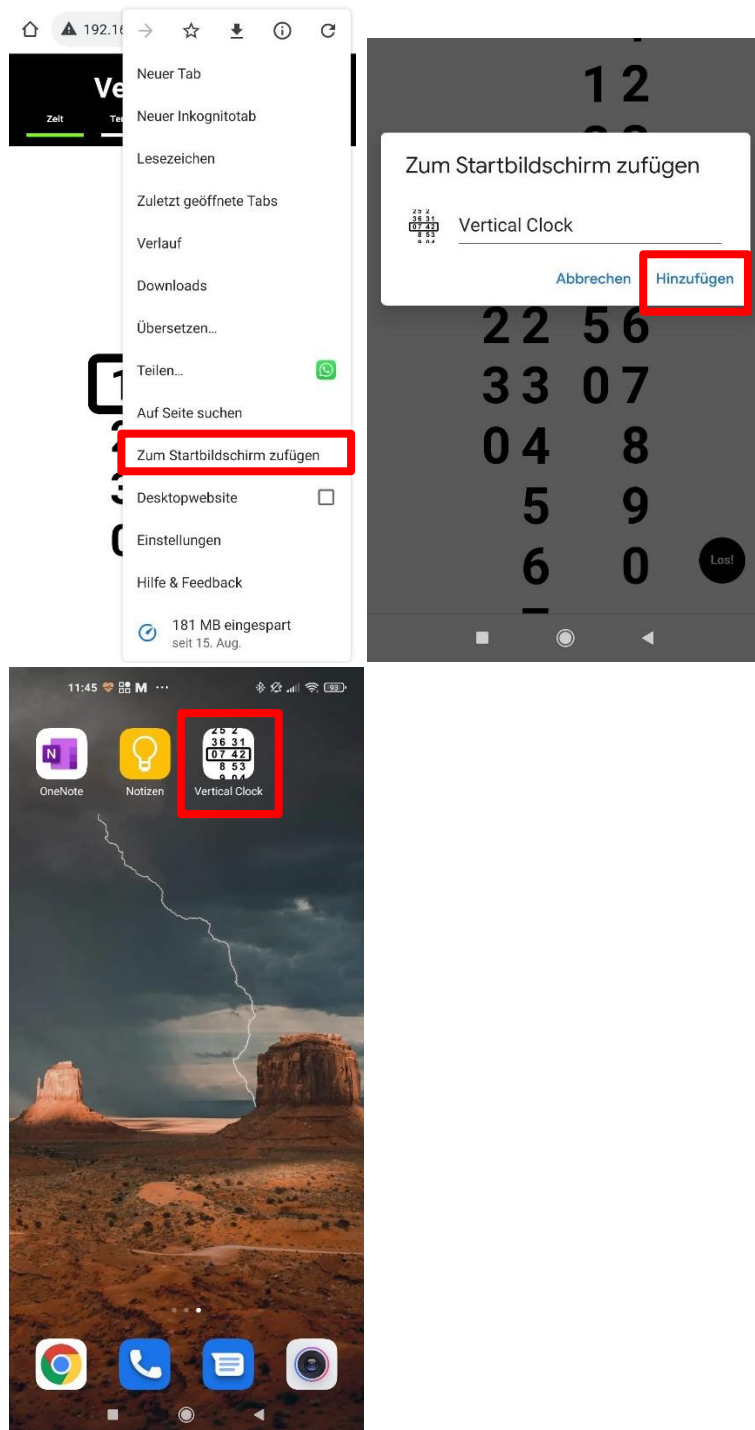


Abbildung 28 Verknüpfung auf Homescreen hinzufügen (Beispiel Android Smartphone)

Variante 2

Grundvoraussetzung:

Vertical Clock ist ausgeschaltet (stromloser Zustand)

Vorgehen:

1. Netzgerät einstecken, wenn nicht schon erfolgt.
2. Vertical Clock einschalten.



Abbildung 29 Hauptschalter Ein

3. Der Zeitanzeige-Rahmen blinkt für die nächsten drei Minuten im 1 Sekundentakt.



In diesen drei Minuten können die untenstehenden Schritte durchgeführt werden.

Wurden die Einstellungen einmal vorgenommen, wendet Vertical Clock beim nächsten Neustart, nach dem Ablauf der drei Minuten die gespeicherten Einstellungen automatisch an (auch nach Stromausfall).

4. Vertical Clock erstellt einen eigenen Accesspoint/WLAN Netzwerk.
5. Über ein Smartphone oder PC mit dem Accesspoint /WLAN Netz VC_xxxxxx verbinden. Da Passwort lautet **12345678**



xxxxxx entspricht jeweils einer Kombination von sechs Ziffern, jedes Exemplar von Vertical Clock hat eine einmalige Kombination.

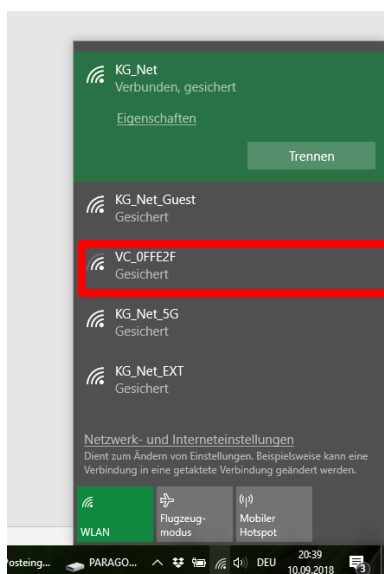


Abbildung 31 Accesspoint/WLAN Netz auswählen über PC

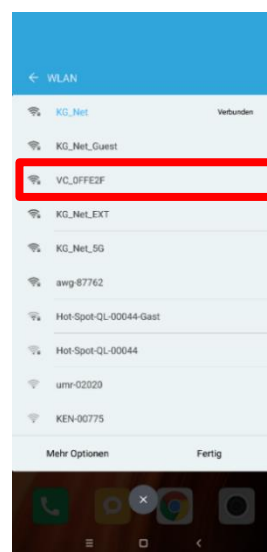


Abbildung 30 Accesspoint/WLAN Netz auswählen über Smartphone

6. Wird die Inbetriebnahme mit einem Smartphone oder ähnlichem vorgenommen, müssen evtl. die mobilen Daten ausgeschaltet werden.



Die Vertical Clock Webseite kann bei gewissen Geräten nicht aufgerufen werden, da vom jeweiligen Gerät versucht wird eine Verbindung über die Mobilien Daten ins Internet aufzubauen, statt im lokalen Netzwerk die Vertical Clock Webseite zu suchen.

7. Auf dem Smartphone oder PC einen Webbrowser öffnen und **192.168.4.1** in Adresszeile eingeben und bestätigen

Oder den untenstehenden QR-Code einscannen und auf Webseite verbinden lassen:

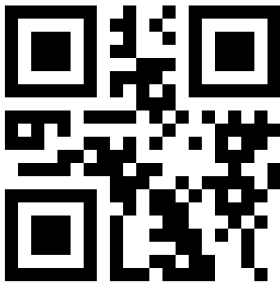


Abbildung 32 QR-Code Inbetriebnahme

8. Es sollte folgende Seite erscheinen

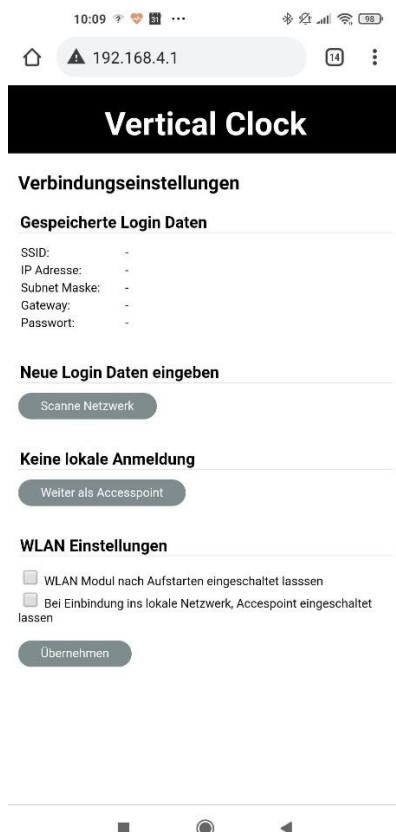


Abbildung 33 Verbindungseinstellungen

9. Damit Vertical Clock nach Aufstarten weiterhin über WLAN erreichbar, ist muss sichergestellt werden, dass die Option **WLAN Modul nach Aufstarten eingeschaltet lassen** angewählt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, den Haken gemäss untenstehendem Bild setzen und die Schaltfläche **Übernehmen** betätigen.

Wenn das WLAN-Modul nach der Inbetriebnahme/Aufstartvorgang ausgeschaltet werden soll, kann dies durch Deaktivieren der Checkbox **WLAN Modul nach Aufstarten eingeschaltet lassen** erfolgen. Das WLAN-Modul schaltet sich in diesem Fall ca. eine Stunde nach Aufstarten der Vertical Clock automatisch aus.

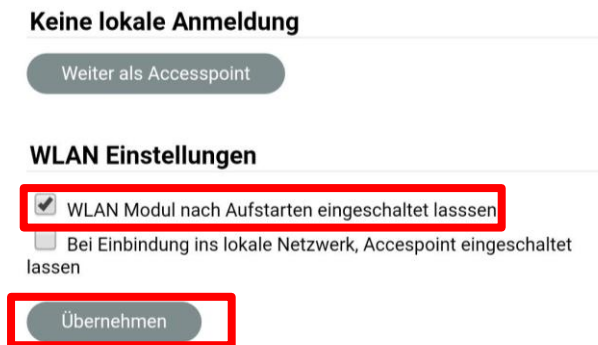


Abbildung 34 Verhalten des WLAN Moduls nach Aufstarten

10. Schaltfläche **Weiter als Accesspoint** betätigen.



11. Folgende Seite sollte erscheinen.

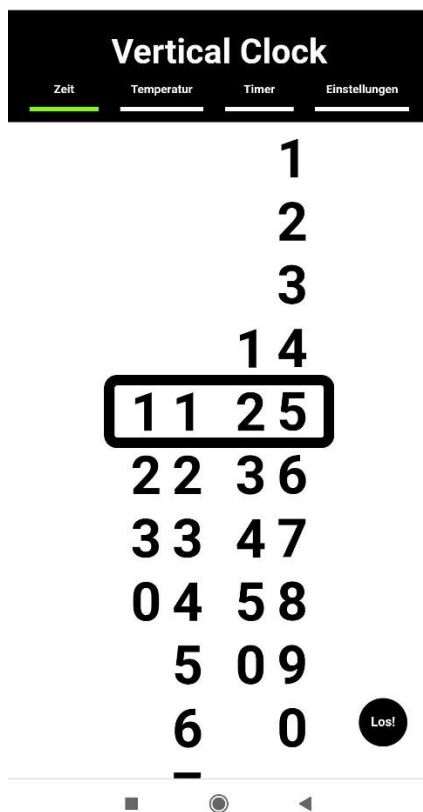


Abbildung 35 Vertical Clock Home Seite

Variante 3

Zum Einstellen der Uhrzeit und des Datums wird in die Tonwahl angewandt.

Dazu muss über ein Smartphone oder ähnliches Gerät die Vertical Clock SoundSetter Internetseite aufgerufen werden (<https://www.verticalclock.ch/soundsetter/>).

Nach dem Auswählen der gewünschten Uhrzeit und des gewünschten Datums, kann das Smartphone mit der Lautsprecheröffnung in Richtung des Vertical Clock Geräuschsensors gehalten werden, die gewünschte Uhrzeit wird nun über verschiedene Töne (Frequenzen) an die Vertical Clock übertragen.

1. Vertical Clock stromlos machen (Hauptschalter ausschalten)
2. <https://www.verticalclock.ch/soundsetter/> mit Smartphone aufrufen und Lautsprecher des Smartphones relativ laut einstellen
3. Vertical Clock einschalten (Vertical Clock blinkt im 1 Sekundentakt)
4. Gewünschte Uhrzeit und Datum über <https://www.verticalclock.ch/soundsetter/> vorwählen und Tonübertragung starten
5. Smartphone mit Lautsprecher Richtung Vertical Clock Gehäuse (Geräuschsensor) halten
6. Am Anfang der Tonsequenz blinkt die Vertical Clock mit schnellem Intervall, dies bestätigt, dass die Übernahme der Tonsequenz begonnen hat
7. Warten bis die Tonsequenz beendet ist
8. Vertical Clock beginnt mit der Ausrichtung der Zahlenreihen und zeigt anschliessend die eingestellte Uhrzeit an

Verbindungsaufbau

Verbindung zu Vertical Clock Webserver

Durch Eingabe der aktuellen vergebenen IP-Adresse (wird vom WLAN Router vergeben, in diesem Beispiel 192.168.1.52), gelangt man immer auf die Home-Seite von Vertical Clock.

IP-Adresse unbekannt oder vergessen

Sollte die IP-Adresse einmal unbekannt sein, oder vergessen gehen, kann immer wieder wie im Kapitel Inbetriebnahme (S8) beschrieben, vorgegangen werden. Dazu Vertical Clock kurz stromlos schalten und danach gemäss Beschreibung fortfahren.

Einstellungen

Allgemeingültige Bedienelemente/Themen

Seitennavigation/Aktualisieren

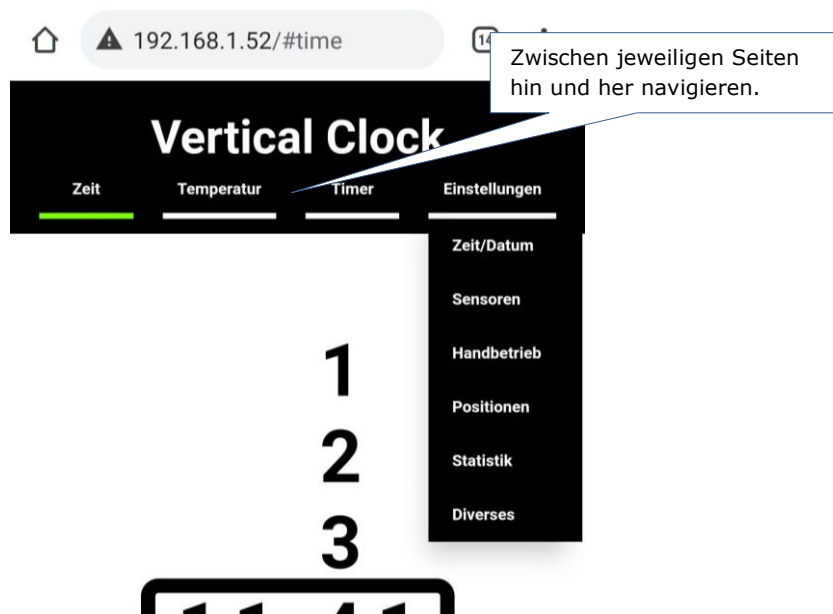


Abbildung 36 Allgemeingültige Bedienelemente

Aktualität der Uhrzeit

Solange die LED's des Zeitanzeige-Rahmens aufleuchten ist die angezeigte Uhrzeit aktuell. Sobald die LED's jedoch ausgeschaltet sind, befindet sich Vertical Clock im Standby-Modus, in diesem Modus ist die Aktualität der Uhrzeit nicht gewährleistet.

Durch eine der drei Trigger-Bedingungen, Bewegungsmelder, Mikrofön oder Ansprechen über das Webinterface oder die App, wird Vertical Clock aus dem Standby-Modus aufgeweckt und beginnt unverzüglich mit der Aktualisierung der Anzeige.

Uhrzeit

Auf dieser Seite wird die aktuelle Uhrzeit von Vertical Clock angezeigt. Die Uhrzeit wird mit der Vertical Clock synchronisiert.

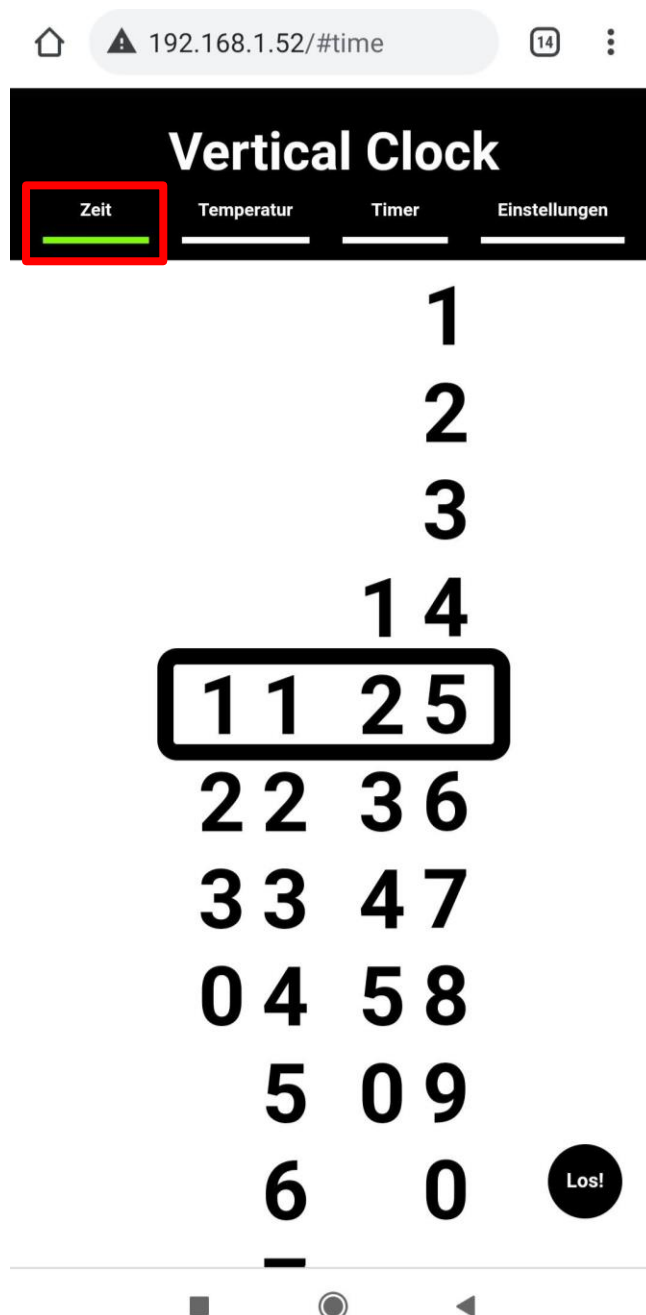


Abbildung 37 Anzeige Uhrzeit

Temperatur

Auf dieser Seite wird die aktuelle Raumtemperatur, die von Vertical Clock gemessen wird, angezeigt. Durch Betätigen der Schaltfläche **Los!** wird auf die Temperatur auch physikalisch auf der Vertical Clock angezeigt.

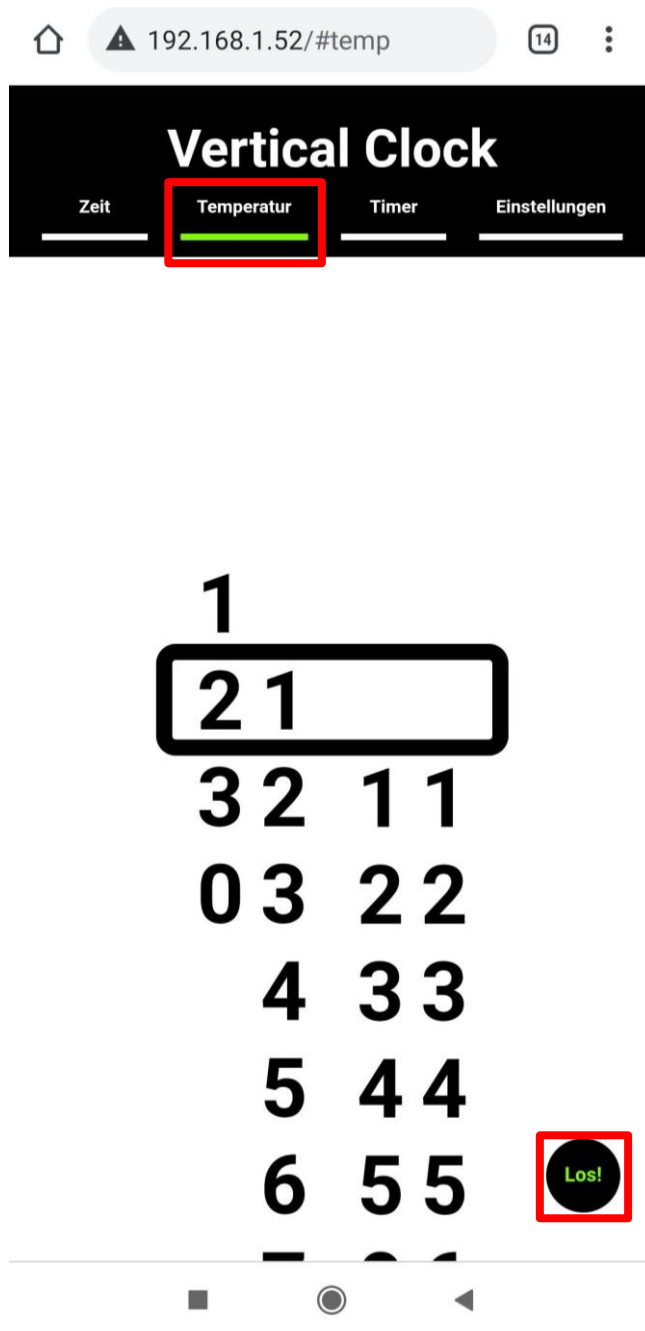


Abbildung 38 Anzeige Temperatur

Timer

Auf dieser Seite besteht die Möglichkeit einen Countdown Timer einzustellen. Nach Ablauf des Timers blinkt die Vertical Clock für eine bestimmte Zeit.

Um die Funktion zu nutzen, muss zuerst der gewünschte Timer-Wert über das Eingabefeld (oben Mitte) angegeben werden. Durch Betätigen der Schaltfläche **Los!** wird der Wert übernommen und der Timer startet.

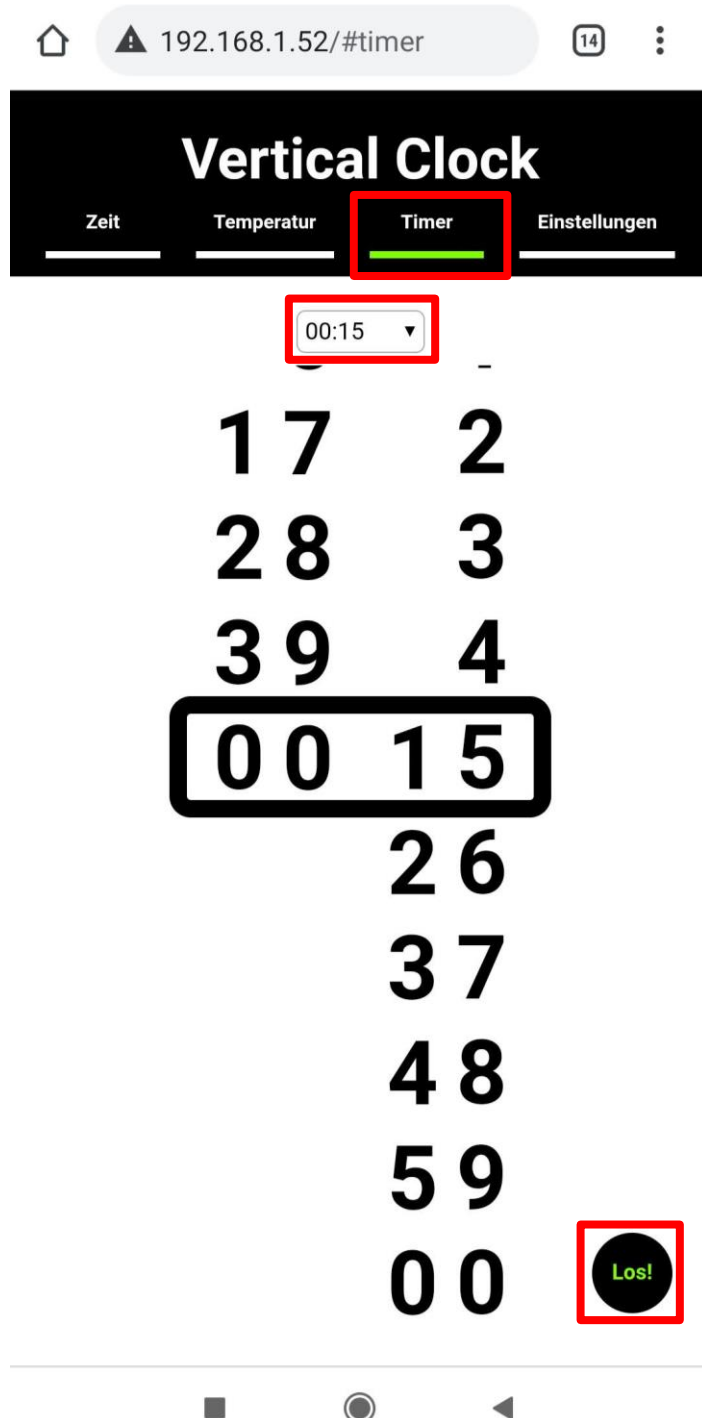


Abbildung 39 Anzeige Timer

Einstellungen

Zeit/Datum

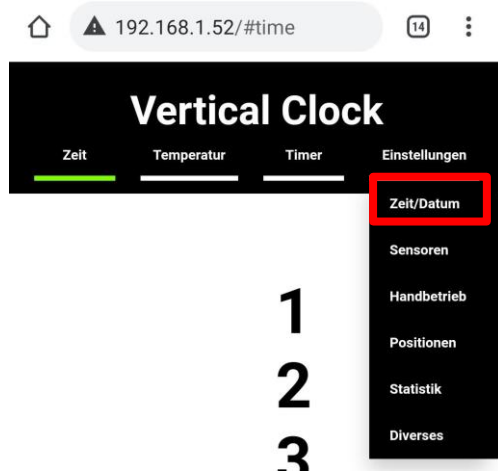


Abbildung 40 Navigation Einstellungen/Zeit/Datum

Webupdate

Wenn aktiviert, wird die Uhrzeit und das Datum aus dem Internet bezogen. (Nur möglich, wenn Vertical Clock mit einem lokalen Netzwerk verbunden ist, welches Zugang zum Internet hat).



Zeit/Datum

Automatische Zeitabfrage

Webupdate	<input checked="" type="checkbox"/>	Uhrzeit automatisch!
NTP Server	<input type="text" value="ch.pool.ntp.org"/>	
<input type="button" value="Übernehmen"/>		

Parameter wird erst nach Betätigen der Schaltfläche übernommen.

Abbildung 41 Webupdate

Regel Sommer- Winterzeitumstellungen

Im untenstehenden Bild sind die Standardwerte für die mitteleuropäische Zeit (CET/MEZ) aufgelistet.

Die hier eingestellten Werte legen den Zeitpunkt für die Umstellung von Winter- auf Sommerzeit, respektive von Sommer- auf Winterzeit fest.

In diesem Beispiel geschieht die Sommerzeitumstellung am Sonntag im letzten Märzwochenende um 2:00Uhr. Dabei werden zur UTC-Zeit (Universal Time Coordinated) 120 Minuten addiert.

Die Winterzeitumstellung, am Sonntag im letzten Oktoberwochenende um 3:00Uhr. Dabei werden zur UTC-Zeit (Universal Time Coordinated) 60 Minuten addiert.

Regeln Sommer- Winterzeitumstellung

	a)	b)	c)	d)	e)	
Sommerzeit	0	1	3	2	120	[-]
Winterzeit	0	1	10	3	60	[-]

Parameter wird erst nach Betätigen der Schaltfläche übernommen.

a) Woche im Monat: 0 = letzte, 1 = erste, 2 = zweite usw.
b) Wochentag: 1 = Sonntag, 2 = Montag usw.
c) Monat: 1 = Januar, 2 = Februar usw.
d) Stunde der Umstellung
e) Offset zur UTC Zeit im Minuten

Abbildung 42 Sommer- Winterzeitumstellung

Uhrzeit / Datum

Die Uhrzeit und das Datum kann hier manuell eingestellt werden, allerdings nur wenn das automatische Webupdate (S29) nicht aktiv ist (siehe Punkt Webupdate oberhalb).

Datum und Uhrzeit manuell einstellen

Uhrzeit	11:41	▼	[hh:mm]
Datum	14.09.2020	▼	[t-m-j]

Vertical Clock in den Zeitmodus setzen (z.B. wenn aktuell gerade im Temperatur- oder Timermodus).

Abbildung 43 Uhrzeit Datum

Sensoren

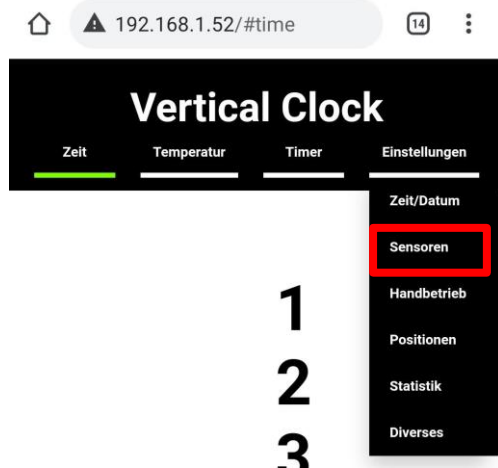


Abbildung 44 Navigation Einstellungen/Sensoren

Temperatur Sensor

Sensoren

Temperatursensor

Korrektur	<input type="text" value="-7"/>	[°C]
Aktualwert	<input type="text" value="21"/>	[°C]
<input type="button" value="Übernehmen"/>		Parameter werden erst nach Betätigen der Schaltfläche übernommen.

Abbildung 45 Einstellungen Temperatursensor

Korrektur

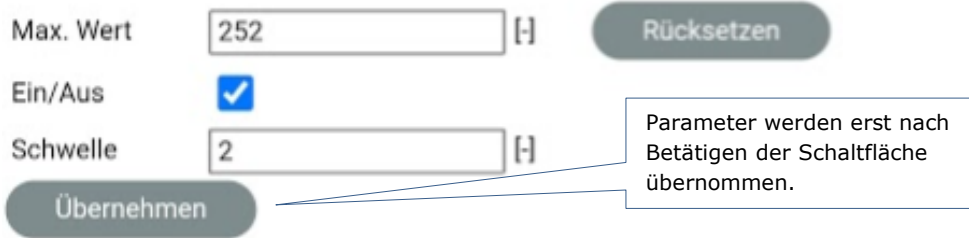
Da der Temperatursensor im Elektronikgehäuse montiert ist, zeigt er generell einen zu hohen Wert an. In diesem Feld kann ein Korrekturwert eingestellt werden, so dass der auf der Temperaturanzeige ca. die Raumtemperatur angezeigt wird.

Aktualwert

Zeigt den aktuellen gemessenen Wert des Temperatursensors verrechnet mit dem Korrekturwert an (identisch mit der physikalischen Anzeige auf Vertical Clock).

Lichtsensord

Lichtsensord



Max. Wert [-]

Ein/Aus

Schwelle [-]

Parameter werden erst nach Betätigen der Schaltfläche übernommen.

Abbildung 46 Einstellungen Lichtsensord

Max. Wert

Zeigt den höchsten gemessenen Helligkeitswert an. Mit der Schaltfläche **Rücksetzen** kann der Wert zurückgesetzt werden. Dies kann hilfreich sein, um die Schwelle zu ermitteln (um den aktuellen Max. Wert zu erhalten muss ggf. die Seite aktualisiert werden, dazu die Schaltfläche **Werte aktualisieren** ganz unten betätigen).

Ein/Aus

Ein = Schwelle des Lichtsensors wird für die Einschaltverhalten von Vertical Clock verwendet.

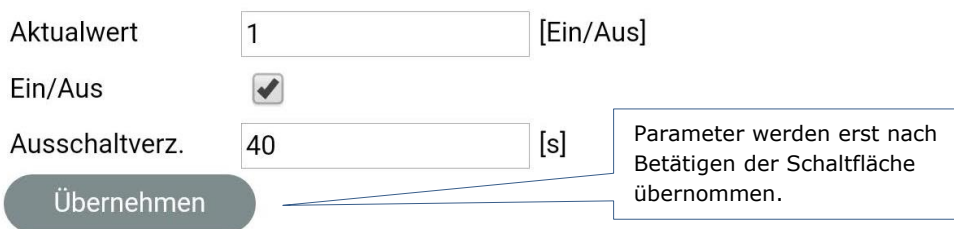
Aus = Schwelle wird nicht berücksichtigt.

Schwelle

Überschreitet der Aktualwert die Schwelle, kann Vertical Clock durch den Bewegungsmelder oder den Geräuschsensor aktiviert werden. Liegt der Aktualwert nicht über dieser Schwelle, kann Vertical Clock lediglich über das Webinterface oder die App getriggert werden.

Bewegungsmelder

Bewegungsmelder



Aktualwert [Ein/Aus]

Ein/Aus

Ausschaltverz. [s]

Parameter werden erst nach Betätigen der Schaltfläche übernommen.

Abbildung 47 Einstellungen Bewegungsmelder

Aktualwert

Zeigt den aktuell gemessenen Bewegungsmelder Status an.

Ein/Aus

Ein = Bewegungsmelder wird für die Einschaltverhalten von Vertical Clock verwendet.

Aus = Bewegungsmelder wird nicht berücksichtigt.

Ausschaltverz.

Wird Vertical Clock durch den Bewegungsmelder eingeschaltet, bleibt Vertical Clock nach Erlöschen des Bewegungsmelders während der hier eingestellten Ausschaltverzögerungszeit aktiv.

Geräuschsensor

Geräuschsensor

Max. Wert	<input type="text" value="687"/>	[H]	<input type="button" value="Rücksetzen"/>
Ein/Aus	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ausschaltverz.	<input type="text" value="120"/>	[s]	
Schwelle Ein	<input type="text" value="70"/>	[H]	
Schwelle Temp.	<input type="text" value="250"/>	[H]	
<input type="button" value="Übernehmen"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Parameter werden erst nach Betätigen der Schaltfläche übernommen.</div>		

Abbildung 48 Einstellungen Geräuschsensor

Max. Wert

Zeigt den höchsten gemessenen Geräuschpegel an. Mit der Schaltfläche **Rücksetzen** kann der Wert zurückgesetzt werden. Dies kann hilfreich sein, um die Schwelle zu ermitteln (um den aktuellen Max. Wert zu erhalten muss ggf. die Seite aktualisiert werden, dazu die Schaltfläche **Werte aktualisieren** ganz unten betätigen).

Ein/Aus

Ein = Schwelle des Geräuschsensors wird für die Einschaltverhalten von Vertical Clock verwendet.

Aus = Schwelle wird nicht berücksichtigt.

Ausschaltverz.

Wird Vertical Clock durch den Geräuschsensor eingeschaltet, bleibt Vertical Clock nach Unterschreiten der Geräuschschwelle während der hier eingestellten Ausschaltverzögerungszeit aktiv.

Schwelle Ein

Überschreitet der Aktualwert die Schwelle, wird Vertical Clock eingeschaltet.

Schwelle Temp

Wird diese Schwelle innerhalb drei Sekunden genau dreimal überschritten blinkt Vertical Clock auf, wird danach die Schwelle innerhalb der nächsten zwei Sekunden nochmals genau zweimal überschritten, wird in den Temperaturmodus umgeschaltet (Experimentierstatus, Benutzerfreundlichkeit nicht gewährleistet).

Handbetrieb

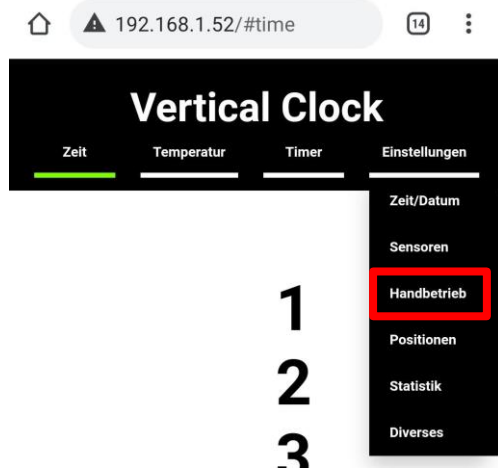


Abbildung 49 Navigation Einstellungen/Handbetrieb

Diese Seite kann für Tests verwendet werden, bietet jedoch ansonsten keinen weiteren Nutzen!



Handbetrieb

Motoren manuell bewegen (relativ)

Motor LL	<input type="text" value="2595"/>	[1/10mm]	Anfahren
Motor LM	<input type="text" value="2665"/>	[1/10mm]	Anfahren
Motor MR	<input type="text" value="5035"/>	[1/10mm]	Anfahren
Motor RR	<input type="text" value="3357"/>	[1/10mm]	Anfahren

Durch Betätigen wird die Bewegung ausgeführt.

Hintergrundbeleuchtung manuell bedienen



Licht Ein = 30s Nachlauf

Durch Betätigen kann das Hintergrundlicht gesteuert werden.

Abbildung 50 Handbetrieb

Motoren manuell bewegen

Motor LL (ganz links), **Motor LM** (mitte links),
Motor MR (mitte rechts), **Motor RR** (ganz rechts)

Es kann ein Wert in 1/10mm eingegeben werden, der relativ zu momentanen Position der jeweiligen Zahlenreihe verfahren werden soll.

Hintergrundbeleuchtung manuell bedienen

Das Hintergrundlicht kann manuell Ein- bzw. Ausgeschaltet werden (Aktuelle Trigger Bedingungen können jedoch die hier getätigten Befehle übersteuern)

Positionen

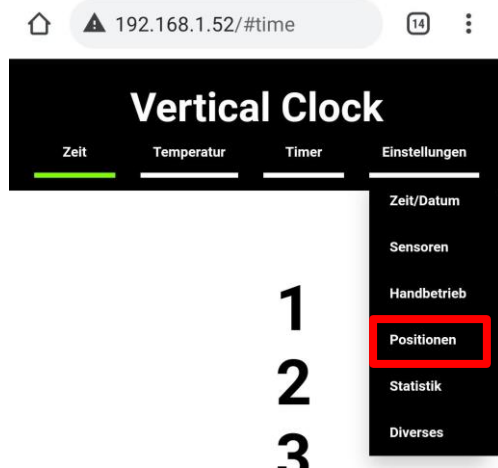


Abbildung 51 Navigation Einstellungen/Positionen

Zahlenreihen Ausrichten

Die Zahlenreihen werden neu referenziert, d.H. nach oben gefahren bis die Endschalter betätigt werden.

Zahlen Ausrichten

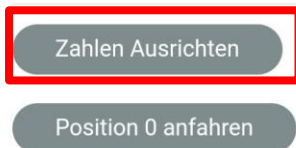


Abbildung 52 Zahlen Ausrichten

Zahlenreihen ganz nach unten fahren

Zahlen Ausrichten

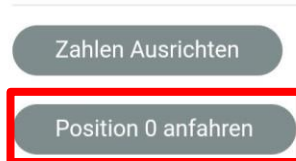


Abbildung 53 Zahlenreihen ganz ausfahren

Kalibrierungsintervall festlegen

Hier kann eingestellt werden nach wie vielen Tagen die Zahlenreihen automatisch kalibriert werden sollen. Dies gewährleistet, dass die Ausrichtung der Zahlen stets optimal ausgerichtet ist. Der Standardwert beträgt alle 7 Tage.

Kalibrierung



Abbildung 54 Kalibrierungsintervall

Positionen (Offsets)

Sollte die Ausrichtung der einzelnen Zahlen nicht genau stimmen, kann jede Zahl einzeln nachjustiert werden (siehe Bild unterhalb).

Vor der Feinjustierung sollten die Zahlen immer zuerst automatisch ausgerichtet/referenziert werden (siehe weiter oben Punkt **Zahlen Ausrichten**).



Um Einstellungen dauerhaft zu speichern, ist unbedingt nach der Feinjustierung das Betätigen der Schaltfläche ***Akt. Einstellungen speichern** nötig.

Positionen

	MLL	MLM	MMR	MRR		
Grundp.	55	55	55	55	[1/10mm]	Setzen
Pos 1	2540	2610	2550	2590	[1/10mm]	Setzen
Pos 2	3340	3420	3350	3400	[1/10mm]	Setzen
Pos 3	4160	4235	4165	4210	[1/10mm]	Setzen
Pos 4	4966	5050	4980	5025	[1/10mm]	Setzen
Pos 5		5855	5785	5835	[1/10mm]	Setzen
Pos 6		6675	6595	6640	[1/10mm]	Setzen
Pos 7		7495		7458	[1/10mm]	Setzen
Pos 8		8300		8265	[1/10mm]	Setzen
Pos 9		9118		9076	[1/10mm]	Setzen
Pos 10		9936		9890	[1/10mm]	Setzen

Durch Betätigen werden die jeweiligen Positionen angefahren. (Die Grundpositionen werden lediglich gesetzt, es findet keine Bewegung statt).

Positionen Werkeinst. laden

*Akt. Einstellungen speichern

Abbildung 55 Offsets der einzelnen Zahlen

Positionen Werkseinst. laden

Sollte es einmal vorkommen, dass die Ausrichtung der Zahlen verstellt ist, können die Werkseinstellungen der Zahlenpositionen geladen werden.

Positionen

	MLL	MLM	MMR	MRR		
Grundp.	55	55	55	55	[1/10mm]	Setzen
Pos 1	2540	2610	2550	2590	[1/10mm]	Setzen
Pos 2	3340	3420	3350	3400	[1/10mm]	Setzen
Pos 3	4160	4235	4165	4210	[1/10mm]	Setzen
Pos 4	4966	5050	4980	5025	[1/10mm]	Setzen
Pos 5		5855	5785	5835	[1/10mm]	Setzen
Pos 6		6675	6595	6640	[1/10mm]	Setzen
Pos 7		7495		7458	[1/10mm]	Setzen
Pos 8		8300		8265	[1/10mm]	Setzen
Pos 9		9118		9076	[1/10mm]	Setzen
Pos 10		9936		9890	[1/10mm]	Setzen

Positionen Werkseinst. laden

*Akt. Einstellungen speichern

Abbildung 56 Werkseinstellungen laden

Akt. Einstellungen speichern

Wurden die Zahlenpositionen geändert, können die gesetzten Werte dauerhaft gespeichert werden (stromausfallsicher).

Positionen

	MLL	MLM	MMR	MRR		
Grundp.	55	55	55	55	[1/10mm]	Setzen
Pos 1	2540	2610	2550	2590	[1/10mm]	Setzen
Pos 2	3340	3420	3350	3400	[1/10mm]	Setzen
Pos 3	4160	4235	4165	4210	[1/10mm]	Setzen
Pos 4	4966	5050	4980	5025	[1/10mm]	Setzen
Pos 5		5855	5785	5835	[1/10mm]	Setzen
Pos 6		6675	6595	6640	[1/10mm]	Setzen
Pos 7		7495		7458	[1/10mm]	Setzen
Pos 8		8300		8265	[1/10mm]	Setzen
Pos 9		9118		9076	[1/10mm]	Setzen
Pos 10		9936		9890	[1/10mm]	Setzen

Positionen Werkseinst. laden

*Akt. Einstellungen speichern

Abbildung 57 Gesetzte Positionen dauerhaft speichern

Statistik

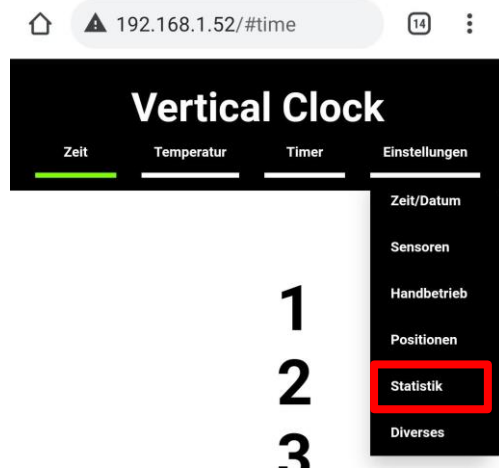


Abbildung 58 Navigation Einstellungen/Statistik

Zustand

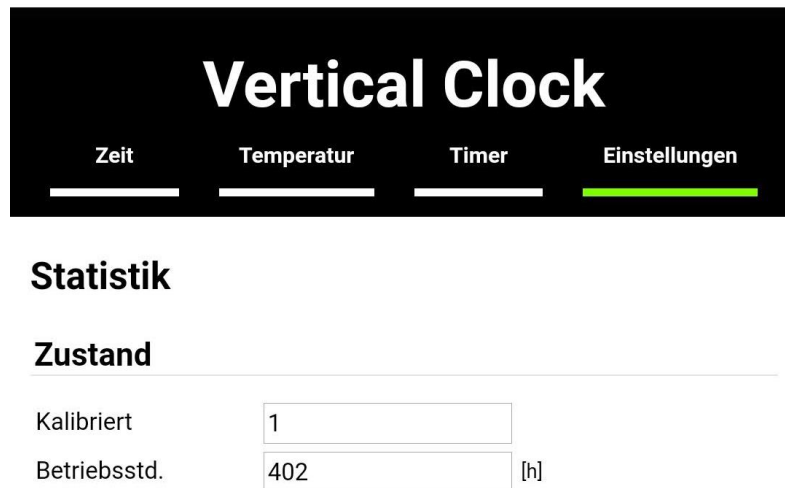


Abbildung 59 Zustand

Kalibriert

Zeig an ob die automatische Ausrichtung erfolgreich ausgeführt wurde, wenn nein kann die aktuelle Uhrzeit, Temperatur usw. nicht angezeigt werden.

Betriebsstd.

Zeigt die Total-Betriebsstunden an, die Stunden erhöhen sich auch wenn Vertical Clock im Standby-Modus ist (keine Bewegung wird ausgeführt).

Werte und Einstellungen Webinterface

Werte und Einstellungen Webinterface

IP-Adresse	<input type="text" value="192.168.1.52"/>	[H]
NTP Status	<input type="text" value="WebUpdate Off"/>	[H]
Ausschaltverz.	<input type="text" value="25"/>	[s]

Übernehmen

Abbildung 60 Informationen Webinterface

IP-Adresse

Die aktuelle IP-Adresse von Vertical Clock.

NTP Status

Zeigt den Zeitpunkt an, an dem das letzte Mal erfolgreich die Zeit aus dem Internet synchronisiert wurde. Nur verfügbar, wenn die Option Webupdate eingeschaltet ist.

Ausschaltverz.

Bei jedem Aufruf des Vertical Clock Webinterfaces wird Vertical Clock vom Standby-Modus aufgeweckt.

Vertical Clock bleibt danach mindestens solange eingeschaltet wie in diesem Feld angegeben wurde (Sind weitere Trigger Bedingungen aktiv, gilt die längste Ausschaltverzögerungszeit).

Soundsetter

Soundsetter

SoundS. Status	<input type="text" value="0"/>	[H]
----------------	--------------------------------	-----

Abbildung 61 Soundsetter Status

Zeigt an ob die Uhrzeit und das Datum via Soundsetter Funktionalität eingestellt wurde. Weitere Infos siehe <https://www.verticalclock.ch/soundsetter/> und Variante 3 (Seite 9)

Versionsnummern

Versionsnummern

Speicher E	<input type="text" value="2097152"/>	[H]
Firmware E	<input type="text" value="V2.2.0"/>	[H]
Firmware P	<input type="text" value="V2.2.0"/>	[H]
Seriennummer	<input type="text" value="-"/>	[H]

Abbildung 62 Versionsinformationen

Die Speichergröße, die aktuellen Firmware Stände und die Seriennummer von Vertical Clock

Zähler

Zähler

Bewegungsm.	<input type="text" value="25"/>	[Anz.]
Mikrofon	<input type="text" value="2"/>	[Anz.]
Licht	<input type="text" value="1"/>	[Anz.]
Webinterface	<input type="text" value="22"/>	[Anz.]

Reset Zähler

Abbildung 63 Zähler Trigger Auslösungen

Zeig an welche Trigger Quelle wie viele Male ausgelöst hat.

Gefahrene Strecke total

links	m. links	m. rechts	rechts	[m]
<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="53"/>	<input type="text" value="281"/>	

Abbildung 64 Gefahrene Strecke

Zeigt die zurückgelegte Strecke der einzelnen Zahlenreihen in Meter an.

Diverses

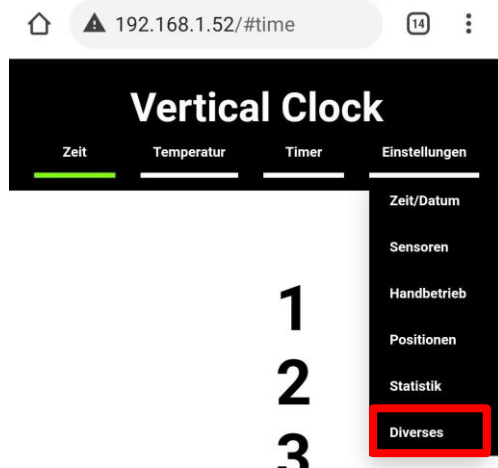


Abbildung 65 Navigation Einstellungen/Diverses

Reset

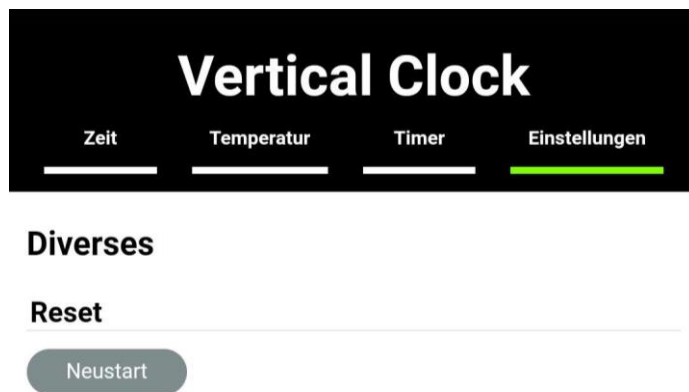


Abbildung 66 Neustarten von Vertical Clock

Vertical Clock kann über diese Schaltfläche neugestartet werden.

Firmware aktualisieren

Firmware aktualisieren



Abbildung 67 Firmware aktualisieren

Firmwareupdates können über diese Schaltfläche eingespielt werden. Es muss eine entsprechende Datei vorhanden sein.

Service-Funktionen

Service Funktionen

Anmelden

Abbildung 68 Service Funktionen freischalten

Zu Service zwecken können Diagnosefelder eingeblendet werden.