

Messgerät DTZ500W  
Benutzerhandbuch

# Über diese Bedienungsanleitung



**Wichtig:** Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit und lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch durch, so dass Sie alle Funktionen Ihres neuen Messgerät DTZ500W verwenden können. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig auf.

Das Messgerät DTZ500W für die Drehtürgeschwindigkeit arbeitet im Bereich von 0,05 m/s bis 2.0 m/s. Die Messung erfolgt über 2 Reflexlichttaster am vorderen Ende des Gerätes.

Inhalt	Seite
<b>Ausstattung</b>	3
<b>Erste Schritte</b>	4
• Tasten und Komponenten	4
• Gerät einschalten	5
<b>Beschreibung der einzelnen Bildschirme</b>	6
<b>Das Auswahlmenu</b>	7
• Messen	7
• Sensortest	7
• Ausschalten	7
• Zeit / Datum	8
• Sprachauswahl	8
• Calibration	9
• Configuration	9
• WLAN Config	10
<b>Gerät im Projektmodus, Projektmodus einschalten</b>	11
• Projektauswahl	11
• Projektauswahl im Projektmodus	12
• Das PC Programm für Zugriff über USB-Anschluss	13

## Ausstattung



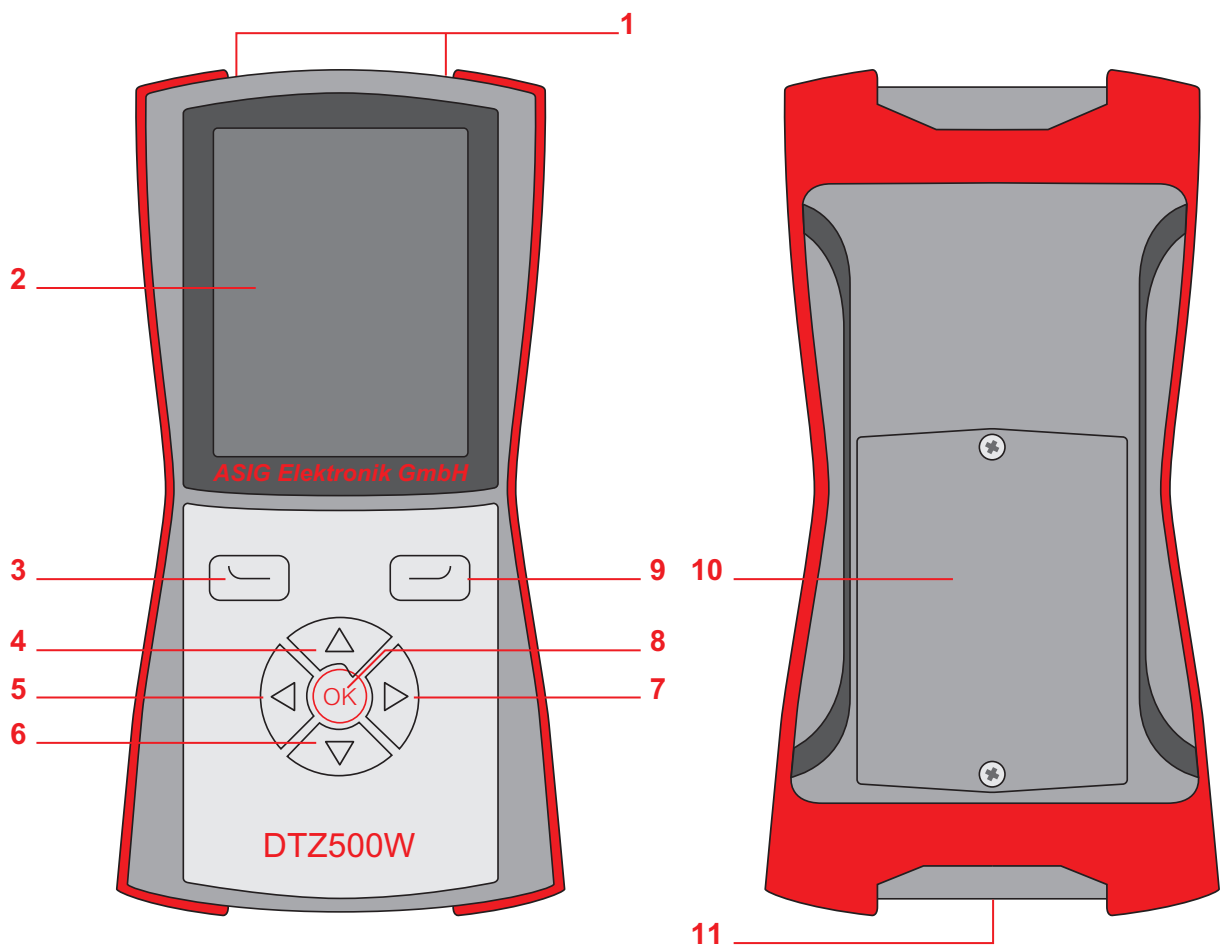
- Messsensoren an der Vorderseite des Gerätes, die Messrichtung ist beliebig.
- Akkubetrieb 4 \* AA, wechselbar. (ACHTUNG: keine Batterien einlegen!)
- Laden über USB-Anschluss Mini-A.
- Projektmodus mit Datenspeicherung, Datum & Uhrzeit.
- 10 Projekte mit je 100 Messwerten.
- Supportprogramm über USB für die Projektverwaltung.
- Calibrierbar.
- Auto Power Off, Zeit Einstellbar von 1-90 Minuten und Dauerbetrieb.
- WLAN-Modul für Betrieb als Accesspoint.

# Erste Schritte

## Tasten und Komponenten

Machen Sie sich mit den Tasten und Komponenten des DTZ500W vertraut.

### IHR MESSGERÄT



- 1. Messsensoren
- 2. Startbildschirm
- 3. Menutaste
- 4. Menusteuerung nach oben
- 5. Menusteuerung nach links
- 6. Menusteuerung nach unten

- 7. Menusteuerung nach rechts
- 8. Einschalttaste / Bestätigungstaste
- 9. Auswahlmenü
- 10. Accufach
- 11. USB-Anschluss Mini-A

## GERÄT EINSCHALTEN

Diese Gerät hat keinen separaten Einschalter. Es wird durch Betätigung der **OK**-Taste in der Mitte eingeschaltet. Ausschalten erfolgt über das Menu Ausschalten oder durch Auto Power Off. Auch durch längeres Drücken (4 Sekunden) der **OK**-Taste kann das Gerät ausgeschaltet werden.

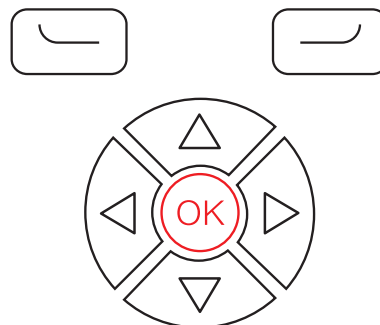
Auf dem Startbildschirm wird kurz der Gerätename eingeblendet.

Danach wird in der oberen Zeile immer die aktuelle Uhrzeit und das Datum angezeigt, ebenso ein Symbol für die Akkuspannung. Ist eine USB-Verbindung zum PC vorhanden, wird USB in der Zeile angezeigt.

In der Mitte wird auf dem Bildschirm die Messfunktion, Modus einfaches schnelles messen, angezeigt.

In der Untersten Zeile wird die Funktion der beiden Tasten Menu und Auswahl angezeigt, sofern diese Aktiv sind.

Die Tasten  $\triangle$  Pfeil Oben,  $\nabla$  Pfeil Unten sind mit einem dynamischen Tastenrepeat ausgestattet. Diese Tasten dienen dazu, den Wert des angewählten Feldes zu ändern.



# Beschreibung der einzelnen Bildschirme

## MESSEN - IM MODUS EINFACHES SCHNELLES MESSEN

Nach dem Einschalten des Gerätes die Sensoren auf den zu messenden Bereich richten und das Messergebnis wird angezeigt. Die Messrichtung ist beliebig, rechts nach links oder links nach rechts. Der nominelle Abstand zum Messobjekt ist 6,5 cm. Bei einer erfolgreichen Messung ist das Ergebnis grün unterlegt.

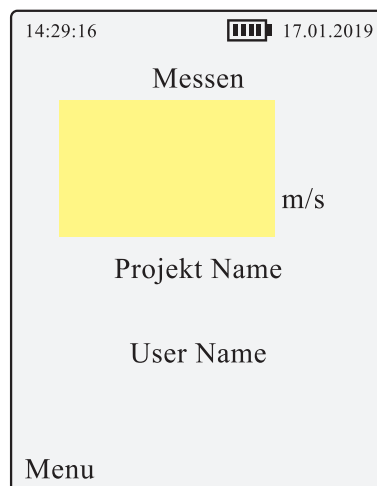
Angabe in m/s (Meter pro Sekunde) Wertebereich 0,03-2,50 m/s

Wenn die Messung unvollständig war, wird ein leeres Feld in gelb angezeigt. (Messung über einen Lichttaster gestartet, aber nicht 2. Lichttaster betätigt)

Ist der Messwert nicht in dieser Range, wird **X,XX** rot unterlegt angezeigt.



Erfolgreiche Messung






Unvollständige Messung



Messung außerhalb des Messbereichs

# Das Auswahlmenu



Über die Taste  Menu wird die gesamte Auswahl über alle Funktionsbildschirme des Gerätes angezeigt. Eine Zeile ist grau unterlegt. Diese Zeile ist aktuell angewählt und kann durch drücken der Taste  Auswahl ausgewählt werden. Auch die -Taste wählt diese Funktion aus. Mit den Tasten Pfeil Oben und Pfeil unten kann man die Auswahl verschieben.

## Messen

Man gelangt direkt in das Menu „Messen“ mit der Taste  Auswahl

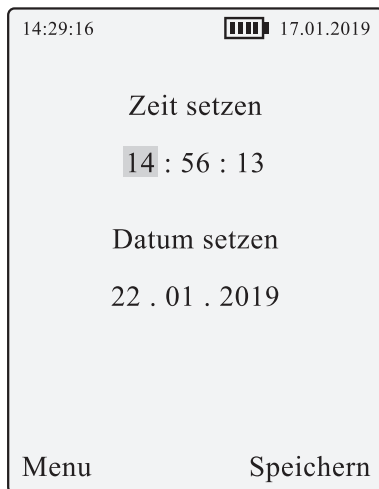
## Sensortest

Es werden 2 hellgraue Kreise angezeigt. Erkennt der Sensor ein Messobjekt, wechselt die Farbe des Kreises nach Schwarz.

Damit kann man kontrollieren, dass das Messobjekt von dem Sensor erkannt wird.



## Ausschalten

Dieser Menüpunkt hat keinen weiteren Bildschirm. Das Gerät wird mit dieser Auswahl direkt ausgeschaltet.



#### Zeit / Datum

Mit diesem Bildschirm kann man die aktuelle Zeit und Datum setzen, damit diese in der obersten Zeile korrekt angezeigt werden. Es ist immer genau ein Feld angewählt und grau unterlegt. Der Wert dieses Feldes kann mit den  $\Delta$ Pfeil Oben,  $\nabla$ Pfeil Unten Tasten geändert werden. Die Tasten haben einen dynamischen Tastenrepeat. Mit den Tasten Pfeil Rechts  $\triangleright$  und Pfeil Links  $\triangleleft$  wird ein anderes Feld angewählt.

Mit der Taste  Speichern werden die aktuellen Daten gespeichert, ebenso mit der -Taste. Auch bei ausgeschaltetem Gerät bleibt die Zeiteinstellung für ca. 10 Tage erhalten.

#### Sprachauswahl:

Mit dem Menu Sprachauswahl kann eine andere Sprache ausgewählt werden.


#### Projektauswahl

Siehe Kapitel Gerät im Projektmodus, Projektmodus einschalten, Seite 11.



### Calibration:

Mit dem Menu Calibration kann eine Kalibrierung des Messgerätes erfolgen. Diese Daten werden dauerhaft im Messgerätes gespeichert.

Das Kalibrierungsmenu ist durch eine PIN-Eingabe geschützt. Die Eingabe der PIN erfolgt wie bei den anderen Menus. Die Bestätigung der Pin erfolgt mit der Taste  **PIN**. Ist die PIN Korrekt, kommt man in das Menu wie unten beschrieben. Bei Fehlerhafter Pin-Eingabe wird die PIN wieder auf 0000 zurückgesetzt.

Damit eine Kalibrierung erfolgen kann, muss eine Messung mit einer bekannten Geschwindigkeit durchgeführt werden. Die Messgeschwindigkeit muss im Messbereich des Messgerätes liegen.

Nach der Messung wird der gemessene Wert in der Zeile **Messwert** angezeigt, und auch in der Zeile **Sollwert**. Jetzt ist der Wert in der Zeile **Sollwert** grau unterlegt und kann auf den tatsächlichen Wert eingestellt werden.

Danach muss man mit der ▷ Pfeil Rechts oder ◁ Pfeil Links Taste das Feld **Speichern** anwählen. Durch die Taste Enter kann nun dieser Sollwert dieser Messzeit zugeordnet werden. Als Bestätigung der Kalibrierung wird nun **gespeichert** grün unterlegt angezeigt.

Im unteren Bereich des Bildschirms wird das Datum der Kalibrierung und ein Messfaktor angezeigt. Der Messfaktor ist ein interner Umrechnungswert und ist Gerätespezifisch.

### Configuration

Im Menu Configuration kann die Ausschaltzeit eingestellt werden. Diese Zeit kann in der Range von 0-90 Minuten gewählt werden. 0 = Dauerbetrieb

### WLAN Config

Im Menu „WLAN Config“ kann das WLAN Modul ein- und ausgeschaltet werden. Nach dem Einschalten des Gerätes ist das WLAN-Modul immer ausgeschaltet, und muss manuell eingeschaltet werden. Dies ist so gewählt, damit der Accu nicht zu schnell entladen wird.



Das WLAN-Modul arbeitet im Modus Access Point mit folgender Configuration:

SSID: DTZ500W

WPA2-PSK: ASIG2018

IP-Adresse des Access-Point: 192.168.1.1

Diese Daten sind fix und können nicht geändert werden. Diese Informationen werden auch im Menu „WLAN Config“ angezeigt. Solange das WLAN-Modul eingeschaltet ist, wird oben im Bildschirm ein Symbol angezeigt. Dieses Symbol liefert keine Informationen über Signalstärke.

### Zugriff auf den Webserver auf dem Gerät

Mit einem WebBrowser folgende Adresse aufrufen: <http://192.168.1.1>

Die angezeigte Webseite sieht fast genauso aus, wie die Anzeige des USB-Tools. Es fehlt lediglich der Connect-Button. Alle Element haben die gleiche Funktion wie bei dem USB-Tool.

Mit dem AccessPoint auf dem DTZ500W kann sich nur ein Gerät zu einer Zeit verbinden.

Der Zugriff auf die Webseite wurde mit dem „Firefox“ und dem „Edge“ unter Windows 1709 getestet.

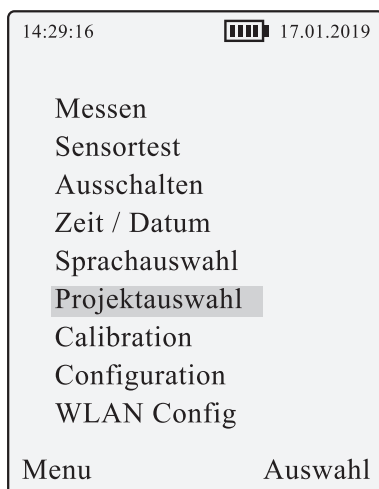
## GERÄT IM PROJEKTMODUS, PROJEKTMODUS EINSCHALTEN

Das Messgerät unterstützt einen Projektmodus, der **nur zusammen mit der USB-Schnittstelle nutzbar** ist. Dazu gibt es ein kostenloses Programm für den Windows-PC. Das Messgerät unterstützt 10 Projekte mit je bis zu 100 Messwerten. Über das PC-Programm können 10 Projekte mit Projektnamen und User Namen angelegt werden.



Zu jedem Projekt können bis zu 100 Messwerte gespeichert werden, und über das PC-Programm abgerufen werden. Die Daten werden dann als \*.CSV Datei gespeichert und können dann mit zum Beispiel Excel bearbeitet werden.

Über das PC-Programm kann jedes Projekt einzeln bearbeitet werden, und die Messdaten eines Projektes können auch gelöscht werden.

Der Projektname und der Username werden mit 25 Zeichen auf den Display dargestellt, auf dem PC maximal 49 Zeichen.

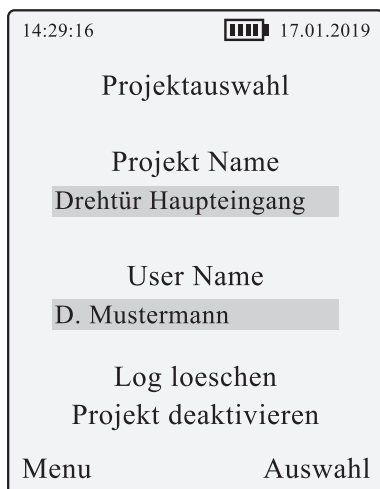


### Projektauswahl



Wenn noch kein Projektmodus gewählt ist, muss dieser erst mit  Auswahl Projektauswahl oder der -Taste eingeschaltet werden.



Nach Einschalten des Projektmodus, werden Projekt Name und User Name angezeigt. Erfolgen Messungen werden diese projektzugehörig gespeichert.

Der Projektmodus kann mit Anwahl Projekt deaktivieren wieder ausgeschaltet werden. Die Anwahl der Menüzeilen erfolgt hierbei mit den Tasten Pfeil <links / >Pfeil rechts.



### Projektauswahl im Projektmodus

Unter der Zeile **Projekt Name** wird grau unterlegt das zuletzt ausgewählte Projekt angezeigt. Unter der Zeile **User Name** wird ebenfalls grau unterlegt der zu diesem Projekt gehörende Username angezeigt. Mit dem  $\Delta$ Pfeil Oben,  $\nabla$ Pfeil Unten Tasten kann ein anderes Projekt angewählt werden. Mit der Taste  Auswahl oder -Taste wird diese Projekt ausgewählt.



Mit der Taste  $\triangleleft$ Pfeil Links,  $\triangleright$ Pfeil Rechts wird die Auswahl auf das Feld **Log loeschen** gesetzt. Jetzt kann mit der Taste  Auswahl oder -Taste die Daten des ausgewählten Projektes gelöscht werden.

Mit dem Feld **Projekt deaktivieren** kann man den Projektmodus beenden.

### Messen im Projektmodus

Das Menu **Messen** hat im Projektmodus einige zusätzliche Felder und Funktionen. Unterhalb der Feldes mit dem Messwert wird jetzt das angewählte Projekt und auch der User Name angezeigt.

Wenn jetzt eine erfolgreiche Messung durchgeführt wird, und der Messwert grün unterlegt ist, ist in der untersten Zeile noch rechts die Funktion **Speichern** hinzugekommen.

Mit der Taste  Speichern oder der -Taste wird dieser Messwert im Log des Projektes gespeichert. Nun ist der Messwert nicht mehr grün unterlegt sondern weiß, und es wird unten die „Nummer“ der Messung angezeigt. Diese Nummer ist die Nummer in der Log-datei, die über das USB-Programm abgerufen werden kann. So kann nach jeder Messung entschieden werden, ob diese Daten gespeichert werden sollen. Der Zeitstempel im Log ist der Zeitpunkt der „Speicherung“, nicht der Zeitpunkt der Messung. Gespeicherte Messwerte können nicht einzeln gelöscht werden, sondern nur über das Menu **Projektauswahl** Unterpunkt **Log löschen** oder mittels des PC-Programms.

Es ist jederzeit möglich, mit dem Menu **Projektauswahl** ein anderes Projekt auszuwählen und darin Messwerte zu speichern.

## **DAS PC-PROGRAMM FÜR ZUGRIFF ÜBER USB-ANSCHLUSS**

Auf dem PC muss zuerst der mitgelieferte Treiber von Microchip installiert werden. Damit wird eine virtuelle COM-Schnittstelle bereitgestellt. (in Windows 10 erfolgt eine automatische Treiberinstallation mit einem passenden Treiber von Microsoft).

Das PC-Programm kann ohne Installation gestartet werden. Es müssen alle Programmdateien im selben Ordner liegen. Unter Windows 10 muss der Kompatibilitätsmodus eingerichtet werden. Auf das \*.exe Programm mit der rechten Maustaste halten und dann „Behandlung von Kompatibilitätsproblemen“ auswählen. Unter Windows 7 funktioniert das Programm ohne Probleme. Die Verbindung mit dem PC mit dem Gerät erfolgt über „Autoconnect“. Die Verbindung kann auch manuell über die Eingabe des COM-Ports und „Connect“ erfolgen.

Nun kann man mit der Taste „Read“ unten Links die aktuellen Daten aus dem Messgerät abrufen. Jede Zeile ist ein Projekt mit Projektname und User.

Dahinter ist eine Taste „Write to File“ mit der der Log für diese Projekt abgerufen werden kann. Es öffnet sich dann ein neues Fenster, über das die Messwerte in einer Datei gespeichert werden können. Ganz rechts die Taste „Del“ löscht dieses Projekt und auch die Logdaten dazu.

Die Felder Projektname und User kann man beliebig ändern. Es werden Maximal 49 Zeichen angezeigt, auf dem Messgerät sind aber nur die ersten 25 Zeichen sichtbar. Diese Änderungen werden mit der Taste „Save“ unten Mitte im Messgerät gespeichert. Das Speichern neuer Projektdaten hat keinen Einfluss auf die bereits auf dem Messgerät gespeicherten Logdaten. Ein nachträgliches Umbenennen des Projektes ist also jederzeit möglich.

Mit der Taste „Disconnect“ in der Mitte Oben kann die Verbindung zum Messgerät getrennt werden.



ASIG Elektronik GmbH · Kölner Straße 29 · 42781 Haan  
T: +49 2129 51564 · F: +49 2129 59925 · E: [info@asig-elektronik.de](mailto:info@asig-elektronik.de)