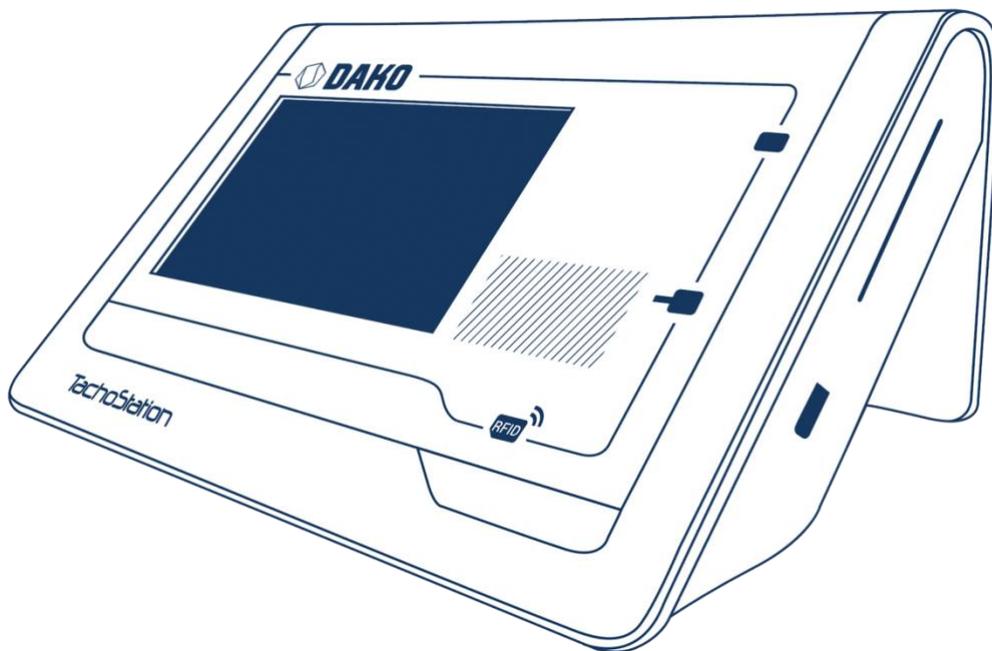


TachoStation



Version 2.0



Benutzerhandbuch



Benutzerhandbuch: TachoStation Version 2.0 für Firmware-Version 1.7

Dokumentenversion: Oktober 2019

DAKO GmbH

Brüsseler Str. 22

07747 Jena

Deutschland

T: +49 (0) 3641 22778 500

F: +49 (0) 3641 22778 599

info@dako.de

<https://dako.de/>

Copyright © 2014-2017 DAKO GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

DAKO GmbH (DAKO) behält sich das Recht vor, die hier beschriebenen Produkte sowie dieses Benutzerhandbuch ohne Vorankündigung zu verändern oder zu verbessern.

Das Handbuch darf weder als Ganzes noch in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch DAKO wiederverwendet, vertrieben, in eigenem Ermessen übersetzt oder in anderer Form mit elektronischen oder mechanischen Mitteln übertragen, verändert, kopiert oder weiterverarbeitet werden.

DAKO übernimmt keine Haftung für die im Handbuch enthaltenen Informationen. Weiterhin haftet DAKO nicht für Fehler in dieser Anleitung oder für zufällige bzw. Folgeschäden, die durch den Gebrauch dieses Dokuments verursacht werden. DAKO macht in keinerlei Hinsicht Zusicherungen über die Anpassung optionaler Konfigurationen. Es wird ohne ausdrückliche bzw. implizierte Garantie bereitgestellt.

TachoStation und TachoStation IP sind Schutzmarken von DAKO. Andere Marken sind Eigentum der entsprechenden Firmen bzw. Eigentümer.



Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für die unkomplizierte Art des Auslesens mit der DAKO-TachoStation 2.0 entschieden haben.

Die neue Generation der TachoStation ermöglicht Ihren Fahrern ein noch effizienteres und informativeres Auslesen digitaler Tachografendaten. Sie bietet Fahrern weiterhin die Möglichkeit, ihre Fahrerkartendaten und die auf einem Download-Key gespeicherten Massenspeicherdaten des Fahrzeugs selbstständig herunterzuladen. Zusätzlich können Sie nun Dokumente mit RFID-Label sicher erfassen und somit z.B. eine starke Vereinfachung der Führerscheinkontrolle realisieren.

Dieses Benutzerhandbuch enthält alle erforderlichen Informationen zum Gebrauchszweck und normalen Benutzung der TachoStation, so dass Sie diese unkompliziert benutzen können.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Sicherheitshinweise | 6 |
| Allgemeines | 6 |
| Sicherheitssymbole | 7 |
| Sicherheitshinweise beim Öffnen des Gerätes | 7 |
| Allgemeines | 7 |
| Funkfrequenzen | 8 |
| Funkinterferenzen/-störungen | 8 |
| Interferenzen mit medizinischen Geräten | 8 |
| Körperliche Beschwerden | 8 |
| 2. Einführung in die TachoStation | 9 |
| Überblick | 9 |
| Lieferumfang | 10 |
| Anschlussfelder | 11 |
| Netzwerkintegration | 12 |
| Verbindung mit einem PC via LAN | 12 |
| Verbindung mit einem Router via LAN | 12 |
| Inbetriebnahme und Ausschalten des Gerätes | 13 |
| Arbeitsbereich | 15 |
| TachoStation-Servicekarten | 17 |
| Verwendung einer Servicekarte für eine TachoStation (1:1 Beziehung) | 17 |
| Verwendung einer Servicekarte für mehrere TachoStationen (1:n Beziehung) | 18 |
| Admin-Modus | 20 |
| Allgemeine Einstellungen (General settings) | 21 |
| Netzwerkmodus (Network mode) | 22 |
| Netzwerkeinstellungen (Network settings) | 23 |
| Laden / Speichern / Neustarten (Load / Save / Reboot) | 24 |
| Info | 26 |
| 3. Nutzung der TachoStation | 28 |
| Verwendung der Fahrerkarte | 29 |
| Wie werden Ihre Daten von DAKO gespeichert? | 29 |
| Verwendung eines Download-Keys | 31 |

| | |
|---|----|
| Wie kommen die Fahrzeugdaten vom Fahrzeug auf den Download-Key? | 31 |
| Wie kommen die Daten der Fahrerkarte auf den Download-Key? | 31 |
| Wie werden Ihre Daten von DAKO gespeichert? | 31 |
| DAKO-Key-Verwaltung | 32 |
| Verwendung von RFID-Dokumenten | 35 |
| Vorübergehende Sprachumschaltung | 36 |
| Hilfestellung bei der Nutzung | 37 |
| Verbindungsfehler..... | 37 |
| Bekannte Probleme..... | 37 |
| 4. Wandmontage..... | 38 |
| 5. Technische Daten | 39 |
| 6. Rechtliche Hinweise | 40 |
| 7. Abbildungsverzeichnis..... | 41 |
| 8. Abkürzungen und Begriffserklärungen | 42 |

1. Sicherheitshinweise

Allgemeines



Dieses Produkt wurde unter Beachtung der gültigen internationalen Sicherheitsstandards konstruiert, getestet und produziert. Die nachfolgenden allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen müssen in allen Phasen der Verwendung und Wartung beachtet werden.

Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften oder der speziellen Warnhinweise stellt eine Verletzung der geltenden Sicherheitsstandards dar, die während der Konstruktion, Herstellung und der vorgesehenen Verwendung der Geräte einzuhalten sind.

Im Falle der Nichteinhaltung oben genannter Bedingungen übernimmt DAKO keinerlei Haftung.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle Geräte aus der Prototypenserie gemäß aller Vorgaben der elektromagnetischen Verträglichkeit (z.B. EMV-Kompatibilität und CE-Prüfzeichen) zertifiziert sind. Elektromagnetische Interferenzen mit anderen Geräten können daher nicht ausgeschlossen werden.

Diese Geräte können anhand der fehlenden Zertifikat-Etiketten auf dem Typenschild identifiziert werden.

Zudem wurde die elektrische Sicherheit der ausgelieferten Geräteprototypen ebenfalls erfolgreich getestet und ist somit in jedem Fall gewährleistet.

Wechselseitige elektromagnetische Störungen hängen oft mit den verwendeten Kabeln und deren Verlegung zusammen. Der Betrieb kann außerdem von anderen, sich in unmittelbarer Nähe befindlichen Geräten beeinträchtigt werden. Die Veränderung der genannten Gegebenheiten kann die elektromagnetischen Störungen in diesen Fällen vermeiden.

Weiterhin findet der Betrieb von Prototyp-Geräten auf Wunsch des Kunden und somit auf eigenes Risiko statt.

Sicherheitssymbole



Das **WARNING**-Symbol kennzeichnet eine Gefahr. Es weist auf Verfahren oder Arbeitsvorgänge hin, die bei falscher Ausführung zu **Verletzungen** oder **Tod des Bedieners** führen können. Fahren Sie bei einem solchen Vorsichtshinweis erst fort, wenn Sie alle angegebenen Anforderungen vollständig verstanden und die Bedingungen erfüllt haben.



Das **CAUTION**-Symbol kennzeichnet eine Gefahr. Es weist auf Verfahren oder Arbeitsvorgänge hin, die bei falscher Ausführung zu einer **Beschädigung des Gerätes** oder von Teilen des Gerätes führen können. Fahren Sie bei einem solchen Vorsichtshinweis erst fort, wenn Sie alle angegebenen Anforderungen vollständig verstanden und die Bedingungen erfüllt haben.



Das **ATTENTION**-Symbol macht den Nutzer darauf aufmerksam, dass spezifische Anweisungen in der Anleitung (z.B. Benutzerhandbuch, Wartungshandbuch) zu beachten sind, um das Gerät vor Schäden oder Missbrauch zu schützen.



Das **NOTE**-Symbol weist den Nutzer darauf hin, zusätzliche Informationen zu beachten.

Sicherheitshinweise beim Öffnen des Gerätes

Allgemeines

- Im Falle einer Beeinträchtigung der elektrischen Sicherheit ist das Gerät mit sofortiger Wirkung abzuschalten und gegen unsachgemäße Benutzung abzusichern.
- Setzen Sie die Oberfläche keiner mechanischen Beanspruchung aus. Stellen Sie keine schweren Objekte auf das Gerät. Die Oberfläche enthält ein elektrisches Display mit einem sensiblen, druckempfindlichen Sensor. Ein zerstörtes Display und/oder ein kaputter Sensor können zu Funktionsstörungen führen.
- Die TachoStation entspricht der Schutzart IP20. Schütten Sie keine Flüssigkeiten (Wasser etc.) über das Gerät. Für die Reinigung mit einem feuchten Tuch ist das Gerät geschützt, aber es ist nicht wasserdicht.
- Es befinden sich keine durch den Anwender zu wartenden Teile im Inneren des Gehäuses. Bitte setzen Sie sich im Bedarfsfall mit einem sachkundigen und autorisierten Servicetechniker in Verbindung. **Das Gerät ist nicht zu öffnen!**

Funkfrequenzen



Die TachoStation kann Funksignale zur Kommunikation mit einem RFID-Dokument verwenden.

Funkinterferenzen/-störungen



Beachten Sie Hinweistafeln und Hinweisschilder, die den Gebrauch von Funksignalen verbieten oder einschränken (zum Beispiel in Einrichtungen des Gesundheitswesens oder im Bereich von Sprengarbeiten). Ungeachtet der Tatsache, dass die TachoStation unter der Maßgabe konstruiert, getestet und produziert wird, dass die Vorschriften bezüglich der Funkfrequenzemissionen eingehalten werden, können solche von der TachoStation ausgehenden Emissionen den Betrieb anderer elektronischer Geräte beeinträchtigen und zu Fehlfunktionen dieser anderen Geräte führen.

Interferenzen mit medizinischen Geräten



Die TachoStation beinhaltet Komponenten, die elektromagnetische Strahlung aussenden. Diese elektromagnetischen Felder können zu Beeinträchtigungen bei Herzschrittmachern, Defibrillatoren und anderen medizinischen Geräten und Apparaturen führen. Halten Sie ausreichend Abstand zwischen der TachoStation und Ihrem medizinischen Gerät. Ziehen Sie Ihren Arzt bzw. den Gerätehersteller zu Rate, um genauere Informationen zu Ihrem medizinischen Gerät zu erhalten. Wenn Sie den Verdacht hegen, dass die TachoStation mit Ihrem Herzschrittmacher oder einem anderen medizinischen Gerät interferiert, halten Sie ausreichend Abstand zur TachoStation.

Körperliche Beschwerden



Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und verzichten Sie vorübergehend auf die Nähe zur TachoStation, wenn andere körperliche Beschwerden auftreten (zum Beispiel Krampf- und Ohnmachtsanfälle, Augen- oder Kopfschmerzen), von denen Sie annehmen, dass sie durch die Nähe zur TachoStation verursacht sein könnten.

2. Einführung in die TachoStation

Überblick

Die TachoStation wurde als Tischgerät konstruiert. Sie enthält Funksender (RFID), SmartCard-Leser, Statusbeleuchtungen, druckempfindliches Display und eine interaktive Software.

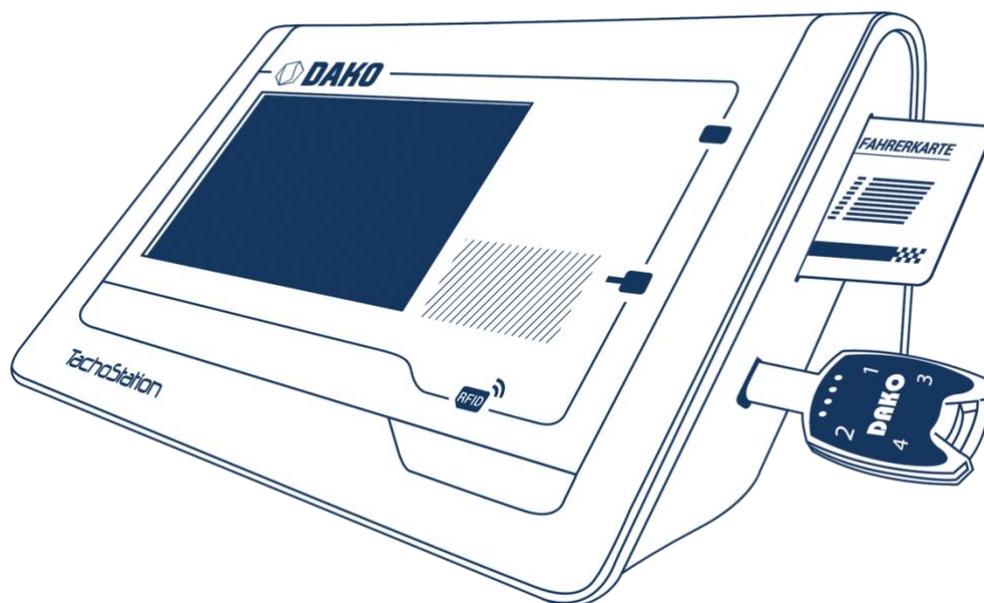


Abbildung 1 TachoStation

Die Bedienung und das Display werden über die integrierte Software gesteuert.

Der Leseprozess und die Datenverarbeitung werden automatisch gestartet, wenn SmartCard (z.B. Fahrerkarte) oder Download-Key (z.B. DAKO-Key) in die entsprechende Vorrichtung eingesteckt wird oder wenn der Führerschein (mit RFID-Label) an der dafür vorgesehenen Stelle aufgelegt wird.

Lieferumfang

| Komponenten | Funktion |
|--|---|
| Druckempfindliches Display | Anzeige und interaktive Bedienung des Gerätes |
| QuickGuide | Schnellstartanleitung für den Anwender |
| Benutzerhandbuch | Anweisungen für den Systemadministrator |
| Servicekarte | Zur Konfiguration des Gerätes |
| Netzwerkkabel Kabellänge 2,0 m | Verbindet das Gerät mit einem Netzwerk |
| Netzteil* Spezifikation: <ul style="list-style-type: none"> • Spannung: AC 100-240 V • Stromstärke: 2,5 A • Frequenz: 50-60 Hz • Kabellänge: 1,4 m • Anschlusskabel für Deutschland | Stromversorgung des Gerätes |
| Optional: Wandhalterung | Zur Montage des Gerätes an einer Wand |

*Anmerkung zur Stromversorgung:



Es darf nur das mitgelieferte Original-Netzteil verwendet werden. Sollte dies in begründeten Einzelfällen nicht möglich sein, so sind folgende Spezifikationen beim Ersatznetzteil einzuhalten:

- Im einfachen Fehlerfall dürfen folgende Grenzwerte nicht überschritten werden:
 - Spannung: DC 18 V
 - Stromstärke: 4,16 A
- Polung:
 - Innen: Pluspol
 - Außen: Minuspol
- Minuspol muss mit Schutzerde des Netzteils verbunden sein
- Mindestens Schutzklasse I
- Kurzschlusschutz
- Anschlusswerte:
 - Spannung: DC 12 V (+/- 5 %)
 - Stromstärke: 2,5 A

Anschlussfelder

Die Anschlüsse, die eine Verbindung mit Drittgeräten ermöglichen, befinden sich auf der Rückseite.

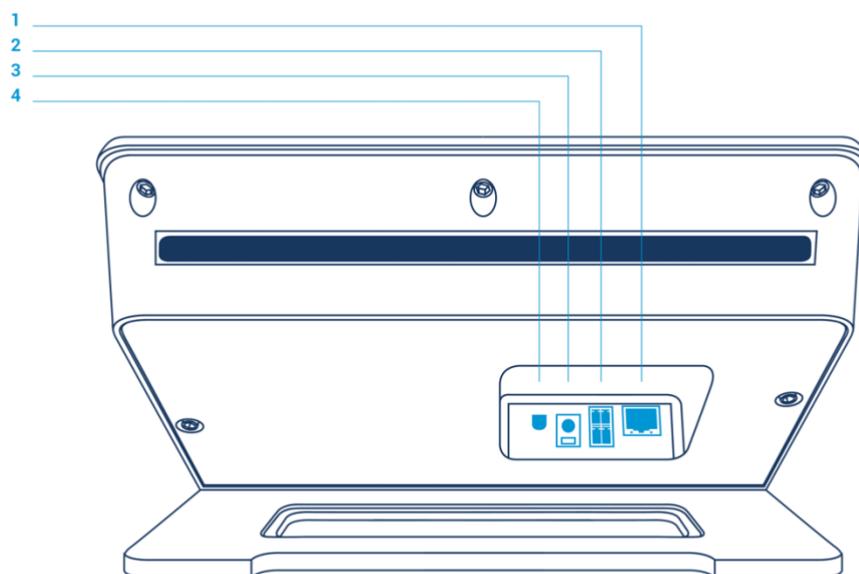


Abbildung 2 Rückansicht der TachoStation

LAN-Anschluss (1)

Der LAN-Anschluss unterstützt Kabel mit RJ45 Stecker ab Cat 5e. Die Bandbreite beträgt 10 Mbit/s. Mit dem LAN-Anschluss kann eine Verbindung mit Ihrem Intranet oder dem Internet hergestellt werden.

Die grüne LED am LAN-Anschluss zeigt die Netzwerkaktivität an. Die gelbe LED weist auf eine physische Verbindung hin.

Schaltkontakte (2)

Die TachoStation besitzt zwei unabhängige Schaltkontakte, z.B. zur Türöffnung. Die Schaltleistung beträgt:

- DC 30 V / 1 A
- AC 125 V / 0,5 A

Stromanschluss (3)

Der Anschluss benötigt 12 V DC mit mindestens 2,5 A. Die maximale Spannungstoleranz beträgt 5 %.

Reserviert (4)

Dieser Anschluss ist für zukünftige Funktionen reserviert.

Netzwerkintegration

Die TachoStation kann über LAN mit einem Netzwerk oder anderen Geräten verbunden werden. Die Einrichtung des Netzwerks erfolgt über den [Admin-Modus](#).

Verbindung mit einem PC via LAN

Eine Verbindung mit Kabel, wie hier dargestellt, wird empfohlen. Es wird ein gekreuztes Netzwerkkabel benötigt.

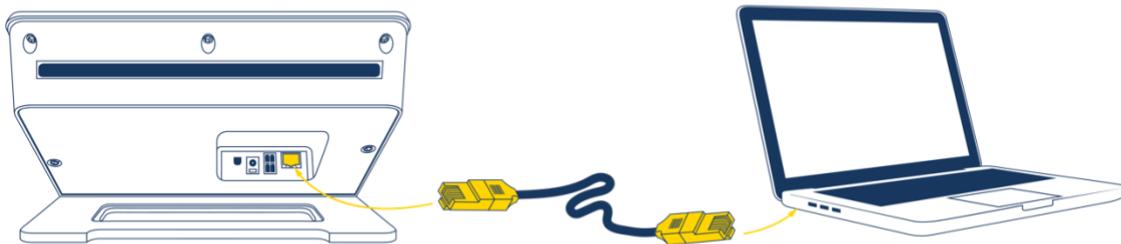


Abbildung 3 TachoStation via LAN mit PC verbunden

Verbindung mit einem Router via LAN

Eine Verbindung, wie hier mit Kabel, wird empfohlen.

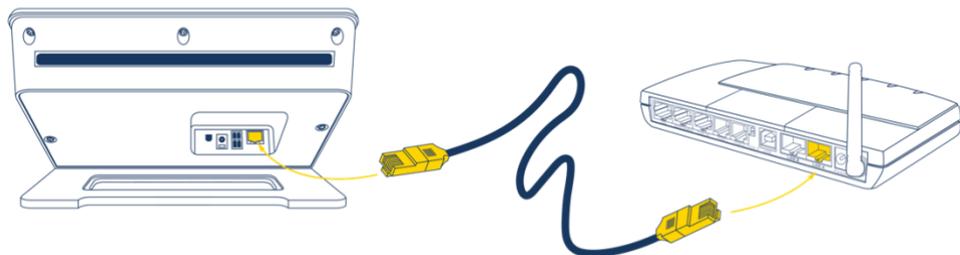


Abbildung 4 TachoStation via LAN mit Router verbunden

Inbetriebnahme und Ausschalten des Gerätes



Bevor das Gerät in Betrieb genommen werden kann, müssen die nachfolgenden Kabelverbindungen angeschlossen werden:

- Die externe Stromversorgung muss in den 12V-DC-Anschluss gesteckt werden.
- Das Netzkabel muss in den RJ45-Netzwerkanschluss gesteckt und mit Ihrem Netzwerk verbunden werden. Standardmäßig benötigt das Gerät einen DHCP-Server, um die korrekte Netzwerkkonfiguration und somit Zugriff auf das Netzwerk zu erhalten.
- Die TachoStation 2.0 benötigt Zugriff auf:
 - `api.tachoweb.eu` (IP-Adresse 62.159.246.18) via Port 443 (HTTPS) mit Protokoll TCP
 - DNS-Server via Port 53 (DNS) mit Protokoll UDP und TCP
- Nachdem alle Kabelverbindungen an die TachoStation angeschlossen wurden, kann die externe Stromquelle an die Hauptstromquelle angeschlossen werden.
- Das Gerät beginnt mit der Initialisierung und die Anwendungssoftware wird gestartet. Die Statusbeleuchtung leuchtet währenddessen abwechselnd in blau und rot und der Initialisierungsbildschirm wird angezeigt.



Abbildung 5 Initialisierungsbildschirm

- Wenn der interne Systemtest erfolgreich war, hören Sie abhängig von den Admin-Einstellungen einen kurzen Piep-Ton. Die Statusbeleuchtung erscheint in blau und der STANDBY-Bildschirm wird eingeblendet.



Abbildung 6 Standby-Bildschirm

Die Anwendung in der TachoStation ist jetzt aktiv und das System bereit.

System ausschalten

Die TachoStation kann problemlos über die Trennung der Stromversorgung ausgeschaltet werden. Warten Sie ca. 30 Sekunden vor dem erneuten Einschalten.

Arbeitsbereich

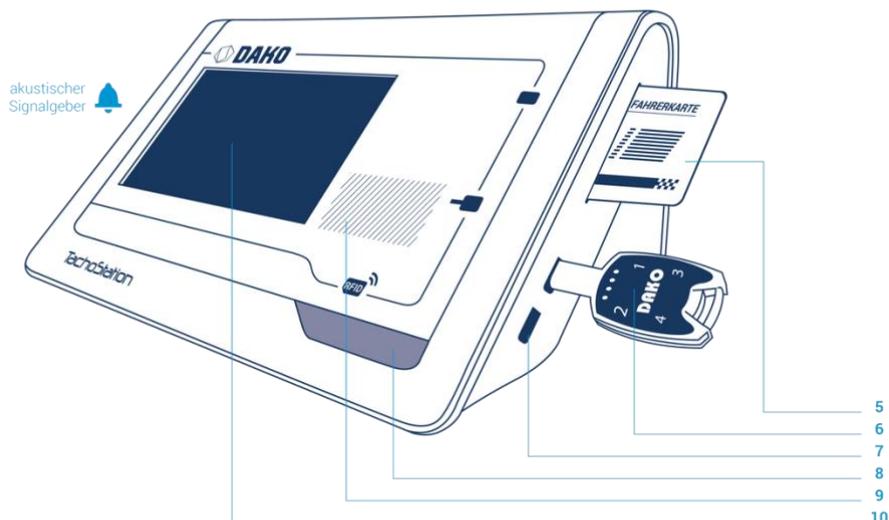


Abbildung 7 Front- und Seitenansicht der TachoStation

SmartCard-Leser (5)

Zum Auslesen der Fahrerkarte stecken Sie diese in die dafür vorgesehene Öffnung, den SmartCard Leser, an der rechten oberen Seite der TachoStation.

DAKO-Key (6)

Zum Auslesen der Fahrzeugdaten auf einem DAKO-Key stecken Sie diesen in die dafür vorgesehene Öffnung an der rechten Seite (mittig) der TachoStation. Beachten Sie, dass die Rundung des Steckers zu der Rundung der Öffnung passt.



USB-Schnittstelle (7) (Option)

Dieser Anschluss ist für zukünftige Anwendungen vorgesehen. Aus Sicherheitsgründen ist dieser Anschluss standardmäßig deaktiviert.

RFID-Leser (8)

Zur Kontrolle eines RFID-Dokuments (z.B. Führerschein mit RFID-Label) halten Sie das RFID-Label an die schraffierte Fläche oberhalb des RFID-Symbols auf der TachoStation.

Statusbeleuchtung (9)

| Zustand | Grün | Rot | Blau | Lila | Grün blinkend | Weiß | keine |
|--|-------------|--|---------------|--------|--------------------|------|-------|
| Allgemeine Funktionen | | | | | | | |
| aus / kein Strom | | | | | | | Aus |
| Initialisierung | | Blinkt | Blinkt | Blinkt | | | |
| Bereitschaft | | | Bereit | | | | |
| SmartCard auslesen (z.B. Fahrerkarte) | | | | | | | |
| Datenübertragung | Erfolgreich | Lese- oder Übertragungsfehler / Karte unbekannt | Nicht erkannt | | Verarbeitung läuft | | |
| Download-Key auslesen (z.B. DAKO-Key) | | | | | | | |
| Datenübertragung | Erfolgreich | Lese- oder Übertragungsfehler / Verarbeitung nicht vollständig | Nicht erkannt | | Verarbeitung läuft | | |
| RFID-Label auslesen (z.B. Führerschein) | | | | | | | |
| Datenübertragung | Erfolgreich | Lese- oder Übertragungsfehler / RFID-Label nicht registriert | Nicht erkannt | | Verarbeitung läuft | | |

Druckempfindliches Display (10)

Das Display zeigt interaktive Daten zum jeweils aktuell laufenden Prozess an. Zur Kommunikation mit dem Gerät können Sie die angezeigten Elemente berühren.

Akustischer Signalgeber

Der akustische Signalgeber dient zusätzlich der Signalisierung von erfolgreichen und fehlgeschlagenen Aktionen. Im [Admin-Modus](#) kann diese Funktion ein- und ausgeschaltet werden.

TachoStation-Servicekarten

Mit der gekoppelten Servicekarte sichern Sie Ihre TachoStation(en) – wie mit einem Schlüssel – gegen den Zugriff Dritter. Viele Nutzer der TachoStationen stellen für ihre Mitarbeiter die Geräte öffentlich zur Verfügung. Somit sind die TachoStationen potenziell dem Zugriff Fremder ausgesetzt. Damit Fremde keinen Zugriff auf Ihre Netzwerkeinstellungen (weder lesend noch schreibend) erhalten, können Sie mit der gekoppelten Servicekarte Ihre TachoStationen schützen. Für Fremde wird damit die TachoStation wertlos, da sie sie nicht in ihr Netzwerk einbinden können. Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Auswahl:

Verwendung einer Servicekarte für eine TachoStation (1:1 Beziehung)

Dies ist die einfachste Möglichkeit der Sicherung Ihrer TachoStation und der Verwendung des [Admin-Modus](#). Der Prozess muss nur einmal durchgeführt werden und verläuft vollkommen automatisch.

Empfohlen für:

- ✓ Kunden mit nur einer TachoStation
- ✓ Kunden, die jede TachoStation einzeln und unabhängig einrichten wollen

Voraussetzungen:

- ✓ Benötigt wird eine ungekoppelte TachoStation
- ✓ Benötigt wird eine ungekoppelte Servicekarte
- ✓ Ununterbrochene Stromversorgung

Hinweis:

- ✓ Standardmäßig erhalten Sie ungekoppelte TachoStationen und ungekoppelte Servicekarten
- ✓ Ungekoppelte Servicekarten sind bei DAKO käuflich erhältlich

Ablauf:

- ✓ TachoStation einschalten und warten bis die Anwendung gestartet ist
- ✓ Netzwerkanschluss optional



- ✓ Ungekoppelte Servicekarte in die TachoStation stecken.
 - Hinweis:
 - Sollte es sich um eine gekoppelte Servicekarte handeln oder die TachoStation bereits gekoppelt sein, so erscheint die Fehlermeldung rechts. In diesem Fall den Prozess mit einer neuen ungekoppelten Servicekarte wiederholen bzw. die TachoStation entkoppeln (vgl. [Admin-Modus](#) → Auslieferungszustand wiederherstellen)



- ✓ Der Kopplungsprozess beginnt und kann bis zu 5 Minuten dauern.

- Hinweis:

Während dieser Zeit darf die TachoStation nicht abgeschaltet oder die Servicekarte gezogen werden. Andernfalls kann die Servicekarte weder mit der aktuellen noch mit einer anderen TachoStation verwendet werden. In diesem Fall müssen Sie eine neue ungekoppelte Servicekarte verwenden.



- ✓ Nach Beendigung des Kopplungsprozesses öffnet sich der [Admin-Modus](#).

Ab sofort wird die gekoppelte Servicekarte nur noch von dieser TachoStation 2.0 akzeptiert und die TachoStation 2.0 akzeptiert auch nur noch diese gekoppelte Servicekarte. Ein neuer Kopplungsprozess mit einer anderen ungekoppelten Servicekarte ist erst nach dem Zurücksetzen des Gerätes (vgl. [Admin-Modus](#) → Auslieferungszustand wiederherstellen) möglich.



Bitte bewahren Sie die gekoppelte Servicekarte an einem geschützten Ort (z.B. Tresor) auf. Sie benötigen sie nur noch, wenn Sie an der Gerätekonfiguration etwas ändern oder das Gerät weitergeben möchten.

Verwendung einer Servicekarte für mehrere TachoStationen (1:n Beziehung)

Mit dieser Variante können Sie mit einer gekoppelten Servicekarte mehrere TachoStationen verwalten.

Empfohlen für:

- ✓ Kunden mit mehreren TachoStationen

Voraussetzungen:

- ✓ Benötigt werden ungekoppelte TachoStationen
- ✓ Benötigt wird mindestens eine ungekoppelte Servicekarte
- ✓ Benötigt wird ein PC mit der Servicekarten Konfigurationssoftware
- ✓ Ununterbrochene Stromversorgung

Hinweis:

- ✓ Standardmäßig erhalten Sie ungekoppelte TachoStationen, aber gekoppelte Servicekarten
- ✓ Ungekoppelte Servicekarten sind bei DAKO käuflich erhältlich



Ablauf:

- ✓ Mit der Servicekarten Konfigurationssoftware eine Universalschlüssel-Karte initialisieren.
- ✓ TachoStation einschalten und warten bis die Anwendung gestartet ist
- ✓ Netzwerkanschluss optional
- ✓ Universalschlüssel-Karte nach und nach in alle zu koppelnden TachoStationen stecken.
 - Hinweis:
Sollte es sich um eine bereits gekoppelte TachoStation handeln, so erscheint die Fehlermeldung rechts:
 - In diesem Fall ist die TachoStation vorher zurückzusetzen (vgl. [Admin-Modus](#) → Auslieferungszustand wiederherstellen)
- ✓ War der Kopplungsprozess erfolgreich, so öffnet sich ein Hinweisbildschirm, ansonsten erscheint eine Fehlermeldung.
- ✓ Nachdem alle TachoStationen mit diesem Verfahren für die Kopplung vorbereitet wurden, sind eine oder mehrere ungekoppelte Servicekarte(n) mit der Servicekarten Konfigurationssoftware in eine entsprechende gekoppelte Servicekarte umzuwandeln.



Ab sofort werden diese erstellten gekoppelten Servicekarten nur noch von diesen gekoppelten TachoStationen akzeptiert und diese gekoppelten TachoStationen akzeptieren auch nur noch diese gekoppelten Servicekarten. Ein neuer Kopplungsprozess ist erst nach dem Zurücksetzen des Geräts (vgl. [Admin-Modus](#) → Auslieferungszustand wiederherstellen) möglich.

Bitte bewahren Sie:

- die Universalschlüssel-Karte
- die gekoppelte(n) Servicekarte(n)
- den auf dem PC erstellten Key

an einem geschützten Ort (z.B. Tresor) auf. Sie benötigen sie nur noch, wenn Sie:

- an der/den Gerätekonfiguration(en) etwas ändern
- die TachoStation(en) weitergeben
- weitere TachoStation(en) mit dieser Universalschlüssel-Karte konfigurieren

möchten.

Admin-Modus

Im Admin-Modus werden sämtliche Einstellungen der TachoStation durchgeführt.



Der Admin-Modus ist ab Version 1.3 verfügbar und nur im Zusammenhang mit einer gültigen gekoppelten Servicekarte nutzbar. Im normalen Auslieferungszustand wird die TachoStation ausschließlich via DHCP im Netz eingebunden.



Die Konfiguration der TachoStation erfolgt über den Admin-Modus. Dieser Admin-Modus kann nur mit Hilfe einer gekoppelten Servicekarte aufgerufen werden. Eine Servicekarte kann zur Verwendung entweder nur einer oder auch mehrerer TachoStationen eingerichtet werden. Somit ist sichergestellt, dass Unberechtigte Ihre Tachostationsdaten (Netzwerkeinstellungen, Statistiken, etc.) weder einsehen, noch verändern können. Dieser Mechanismus dient weiterhin als zusätzlicher Diebstahlschutz, da eine geschützte TachoStation für Fremde nur eingeschränkt nutzbar ist. Bitte gehen Sie daher sehr sorgsam mit der gekoppelten Servicekarte um. Ungekoppelte Servicekarten sind bei DAKO zur Kopplung käuflich erwerbbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [TachoStation-Servicekarten](#).

Im Admin-Modus werden Eingabefelder wie folgt eingefärbt:



- grün: Werte sind gültig
- gelb: Werte sind unvollständig
- rot: Werte sind ungültig
- weiß: Freitextfelder



Die Farben der Menü- und Einstellungsbuttons haben folgende Bedeutung:

| Funktion | Farbe | Beispiel |
|---------------------------|------------|----------|
| Button ist gedrückt | dunkelgrau | An |
| Button ist nicht gedrückt | hellgrau | Aus |

Allgemeine Einstellungen (General settings)

Die Systemkonfiguration ist nur im Admin-Modus möglich. Dieser kann nur mit einer entsprechenden gekoppelten Servicekarte geöffnet werden. Folgende Parameter können in den Allgemeinen Einstellungen konfiguriert werden:

Abbildung 8 Admin-Modus: Grundeinstellungen

Standardsprache (Startup language)

Beim Neustart der TachoStation wird die im Admin-Modus gewählte Sprache eingestellt. Der Anwender kann die Sprache während der Bedienung auf eine andere Sprache umstellen. Nach dem Auslesen einer SmartCard (z.B. Fahrerkarte), eines RFID-Labels usw. wird die im Admin-Modus gewählte Sprache wieder eingestellt.

Akustischer Signalgeber (Signalton)

Der Signalton der TachoStation kann wie folgt eingestellt werden:

- An:
 - Es werden vordefinierte Signaltöne ausgegeben, z.B.
 - Aktion erfolgreich beendet (1x langer Ton)
 - Fehler trat auf (3x kurzer Ton)
- Aus:
 - Ruhemodus. Es werden keine Signaltöne ausgegeben.

Standortinformationen (Location)

Hier können Sie die Standortdaten der TachoStation eintragen. Die Informationen helfen Ihnen die TachoStationen zu unterscheiden.

Netzwerkmodus (Network mode)

Die Netzwerkmodi können nur im Admin-Modus mit einer entsprechenden gekoppelten Servicekarte angezeigt und verändert werden. Folgende Einstellungen sind möglich:

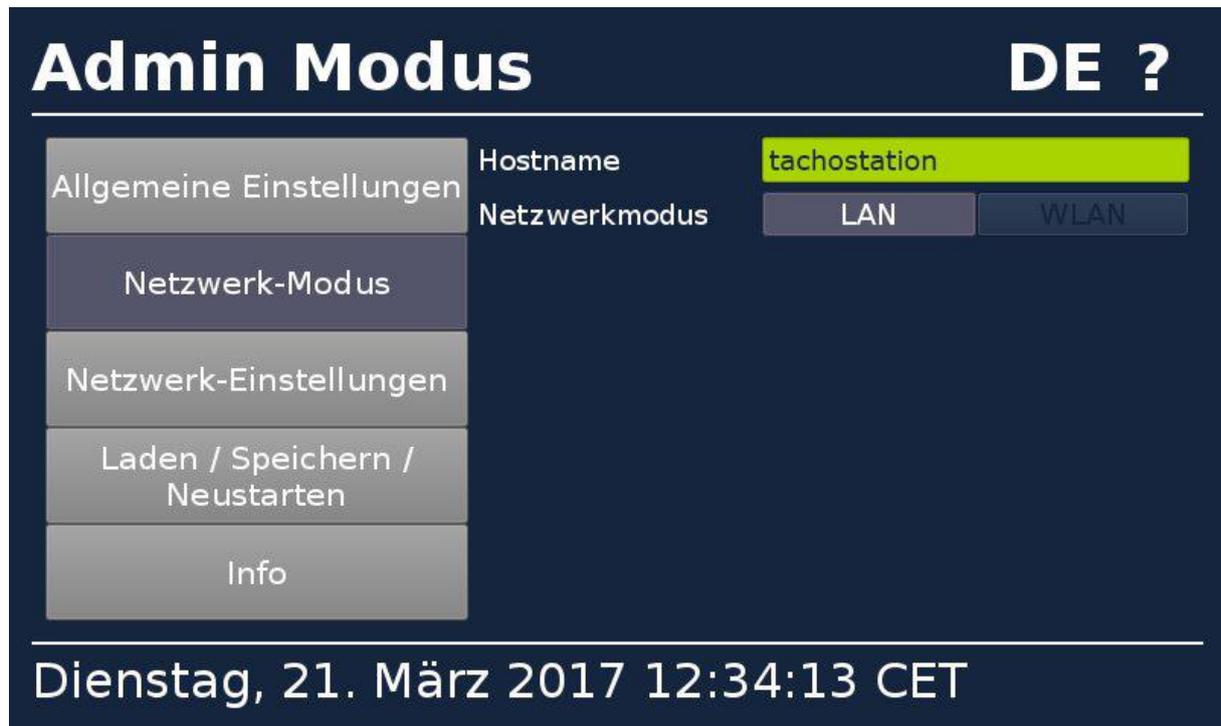


Abbildung 9 Admin-Modus: Anzeige der Netzwerkeinstellungen

Hostname

Sie können einen Netzwerknamen vergeben, um die TachoStation in Ihrem Netzwerk zu finden.

Netzwerkverbindungsmodus

- LAN

Netzwerkeinstellungen (Network settings)

Die Netzwerkeinstellungen können nur im Admin-Modus mit einer entsprechenden gekoppelten Servicekarte angezeigt und verändert werden. Folgende Einstellungen sind möglich:

Admin Modus DE ?

| | | |
|--------------------------------|-----------------|---|
| Allgemeine Einstellungen | Proxy URL | z.B. [https://]24.7.1.79:8080 |
| Netzwerk-Modus | DHCP | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein |
| Netzwerk-Einstellungen | IP-Adresse | 192.168.178. |
| Laden / Speichern / Neustarten | Netzwerkmaske | 255.255.255.0 |
| Info | Standardgateway | 192.168.178.1 |
| | DNS Server | |

Dienstag, 21. März 2017 12:35:33 CET

Abbildung 10 Admin-Modus: Anzeige der Netzwerkeinstellungen

Die Kommunikation zwischen der TachoStation und dem DAKO-Server ist mit und ohne Proxy möglich. Zum Schutz der sensiblen Daten erfolgt die Kommunikation mit dem DAKO-Server verschlüsselt. Die TachoStation nutzt ein eigenes Zertifikat. Andere Zertifikate werden zur Erhöhung der Sicherheit nicht akzeptiert.

Proxy-URL

Sie können einen Proxy (ohne Authentifizierung) über eine Proxy-URL nutzen.

Netzwerkparameter

Sie können den DHCP-Modus nutzen, wenn Sie über einen DHCP-Server verfügen. Wenn Sie über keinen DHCP-Server verfügen oder spezielle Netzwerk-Parameter verwenden möchten, dann sind diese Parameter manuell einzugeben:

- DHCP: Ja
 - Die TachoStation erwartet einen DHCP-Server, der die Netzwerkparameter liefert.
- DHCP: Nein
 - Folgende Werte müssen manuell eingegeben werden:
 - IP-Adresse
 - Netzwerkmaske
 - Standard Gateway
 - DNS-Server

Laden / Speichern / Neustarten (Load / Save / Reboot)

Ein Neustart der TachoStation sowie das Laden und Speichern von Einstellungen sind nur im Admin-Modus mit einer entsprechenden gekoppelten Servicekarte möglich.

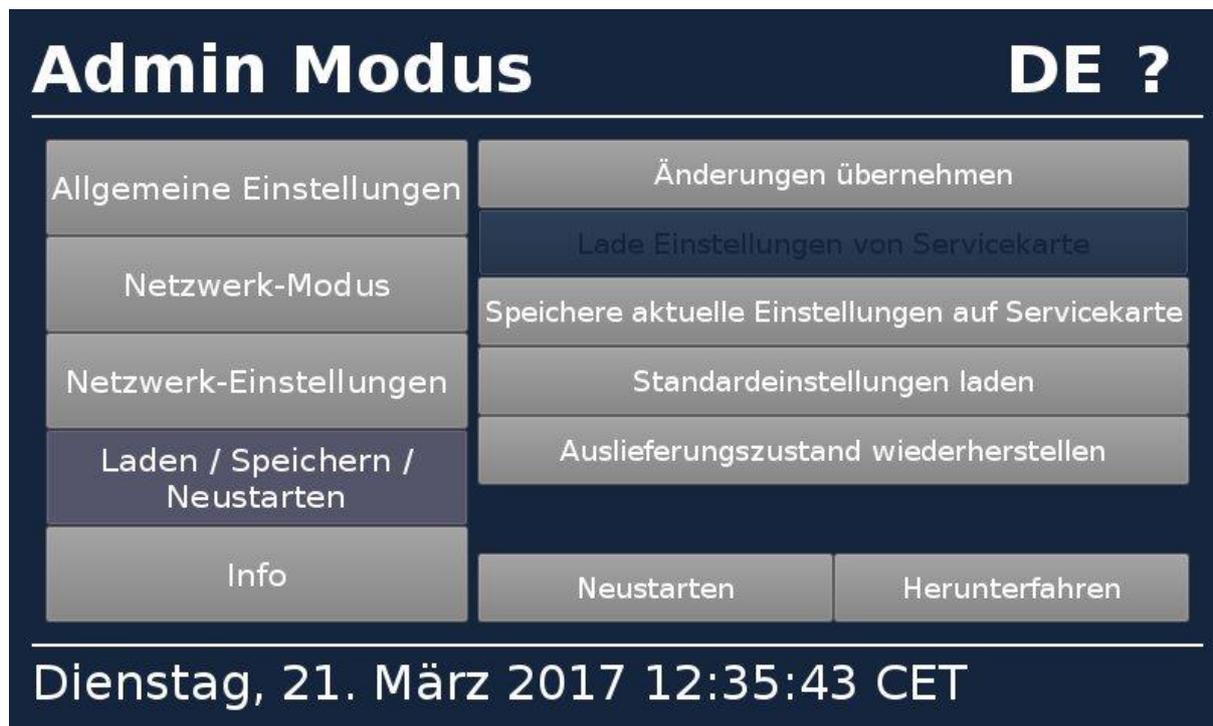


Abbildung 11 Admin-Modus: Anzeige von Laden / Speichern / Neustarten

Änderungen übernehmen



Alle in den verschiedenen Unter-Menüs des Admin-Modus gemachten Einstellungen werden mit diesem Button von der TachoStation gespeichert. Nach Entnahme der gesteckten Servicekarte und einem eventuellen automatischen Neustart werden die Änderungen wirksam.

Lade Einstellungen von Servicekarte

Die gespeicherten Einstellungen auf der gekoppelten Servicekarte werden in die Oberfläche des Admin-Menüs geladen. Damit diese Einstellungen wirksam werden, wählen Sie die Funktion [Änderungen übernehmen](#).

Der Button ist nur aktiv, wenn auf der Servicekarte eine Einstellung gespeichert ist.

Speichere Einstellungen auf Servicekarte

Die aktuellen Einstellungen werden für eine spätere Verwendung auf der eingesteckten gekoppelten Servicekarte gespeichert.

Standardeinstellungen wiederherstellen

Es werden die Werkseinstellungen in die Oberfläche des Admin-Menüs geladen. Damit diese Einstellungen wirksam werden, wählen sie die Funktion [Änderungen übernehmen](#). Bitte stellen Sie sicher, dass alle benutzerdefinierten Einstellungen überschrieben wurden. Die auf der TachoStation enthaltene Firmware-Version wird hierbei nicht verändert. Bestehende Kopplung(en) bleiben erhalten.

Auslieferungszustand wiederherstellen

Zusätzlich zu der Option [Standardeinstellungen wiederherstellen](#) wird hiermit die Kopplung der TachoStation komplett aufgehoben. Sie kann somit erneut mit ungekoppelten Servicekarten neu gekoppelt werden. Sinnvoll ist dies, wenn Sie die TachoStation zurück- oder weitergeben möchten.

Am Ende der Entkopplung der TachoStation werden Sie gefragt, ob Sie die gesteckte Servicekarte zurücksetzen wollen. Wird die Frage mit "**JA**" beantwortet, wird die gesteckte Servicekarte zurückgesetzt und steht nun wieder als ungekoppelte Servicekarte zur Verfügung. In diesem Fall muss die Karte bis zum erfolgreichen Zurücksetzen gesteckt bleiben. Wählen Sie "**NEIN**", wenn die Servicekarte für eventuell weitere gekoppelte TachoStationen verwendet wird.

Wird zum Abschluss die eingesteckte Servicekarte gezogen, startet die TachoStation mit den Werkseinstellungen neu.

Schlägt das Zurücksetzen der TachoStation fehl, erfolgt eine Hinweismeldung. Die gekoppelte Servicekarte darf NICHT entfernt werden und der Vorgang ist zu wiederholen.



Ist eine gekoppelte Servicekarte gesteckt, die für mehrere TachoStationen eingerichtet ist, so darf diese nur dann zurückgesetzt werden, wenn noch entsprechend weitere gekoppelte Servicekarten für die anderen gekoppelten TachoStationen existieren. Ist die gesteckte Servicekarte die einzige, welche für mehrere TachoStationen verwendet wird, darf diese NICHT zurückgesetzt werden. Andernfalls haben Sie keine Möglichkeit mehr den Admin-Modus der anderen TachoStationen aufzurufen.

Neustarten

Über diese Funktion kann die TachoStation neu gestartet werden. Diese Funktion ist nur in seltenen Fällen notwendig. Gespeicherte Einstellungen gehen dabei nicht verloren.

Herunterfahren

Über diese Funktion kann die TachoStation korrekt ausgeschaltet werden. Diese Funktion ist nur in seltenen Fällen notwendig, da die TachoStation für den Dauerbetrieb ausgelegt ist. Gespeicherte Einstellungen gehen dabei nicht verloren.

Info

Folgende Informationen können im Admin-Modus mit der entsprechenden gekoppelten Servicekarte angezeigt werden.

The screenshot shows the 'Admin Modus' interface with a dark blue background. At the top left, it says 'Admin Modus' and at the top right 'DE ?'. On the left side, there is a vertical menu with five items: 'Allgemeine Einstellungen', 'Netzwerk-Modus', 'Netzwerk-Einstellungen', 'Laden / Speichern / Neustarten', and 'Info'. The 'Info' item is highlighted. The main area displays system information in a table-like format:

| | |
|-----------------------|-------|
| Version | |
| MAC LAN | |
| MAC WLAN | |
| Betriebsdauer | 00:28 |
| seit Produktion | 00:00 |
| seit Konfiguration | 00:00 |
| Ein-/Ausschaltungen | 0 |
| Smartcard Auslesungen | 8 |
| Auslesefehler | 3 |
| DAKO-Key Auslesungen | 6 |
| Auslesefehler | 0 |

At the bottom of the interface, it displays the date and time: 'Dienstag, 21. März 2017 12:35:53 CET'.

Abbildung 12 Admin-Modus: Info-Anzeige

Version

Gibt die aktuelle Softwareversion an. Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

MAC-Adresse LAN

MAC-Adresse des LAN-Adapters. Wenn die TachoStation im [LAN-Modus](#) läuft (und über ein LAN-Kabel verbunden ist), nutzt die TachoStation diese MAC-Adresse.

Betriebsdauer

Laufzeit der TachoStation seit dem letzten Einschalten/Neustart. Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

Angabe in „hh:mm“ bzw. „d Tag(e), hh:mm“

Betriebsdauer seit Produktion

Laufzeit der TachoStation innerhalb der kompletten Lebenszeit oder seit dem letzten Service. Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

Angabe in „hh:mm“ bzw. „d Tag(e), hh:mm“

Betriebsdauer seit Konfiguration

Laufzeit der TachoStation seit der letzten Konfigurationsänderung. Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

Angabe in „hh:mm“ bzw. „d Tag(e), hh:mm“



Anzahl Einschalt-/Ausschaltvorgänge

Zählt die Anzahl der Neustarts innerhalb der kompletten Lebenszeit oder seit dem letzten Service. Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

Anzahl der Auslesevorgänge für SmartCard / DAKO-Key / RFID

Zählt die Auslesevorgänge von SmartCard / DAKO-Key / RFID. Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

Anzahl der Lesefehler für SmartCard / DAKO-Key

Zeigt die Anzahl der Lesefehler für SmartCard und DAKO-Key an. Die Anzahl erhöht sich, wenn Fehler beim Auslesen auftreten (z.B. Fahrerkarte). Bei Funktionsstörungen ist dies eine hilfreiche Information für den DAKO-Kundenservice.

3. Nutzung der TachoStation

Die TachoStation ist sehr einfach zu bedienen:

- Schalten Sie das Gerät ein, wie in Kapitel 2 beschrieben.
- Warten Sie bis der Startbildschirm erscheint.
- Stecken Sie Ihre Fahrerkarte oder Ihren Download-Key ein bzw. legen Sie ein RFID-Dokument auf.
- Warten Sie, bis die Daten zum Server übertragen wurden.
- Entnehmen Sie Ihre Fahrerkarte, den Download-Key oder das RFID-Dokument.
- Die Station steht für den nächsten Nutzer bereit.

Folgen Sie den interaktiven Anweisungen auf dem berührungsempfindlichen Display. Durch Betätigung der Hilfe Schaltfläche („?“ oben rechts) erhalten Sie weitere Informationen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Hauptarbeitsablauf (schematisch):

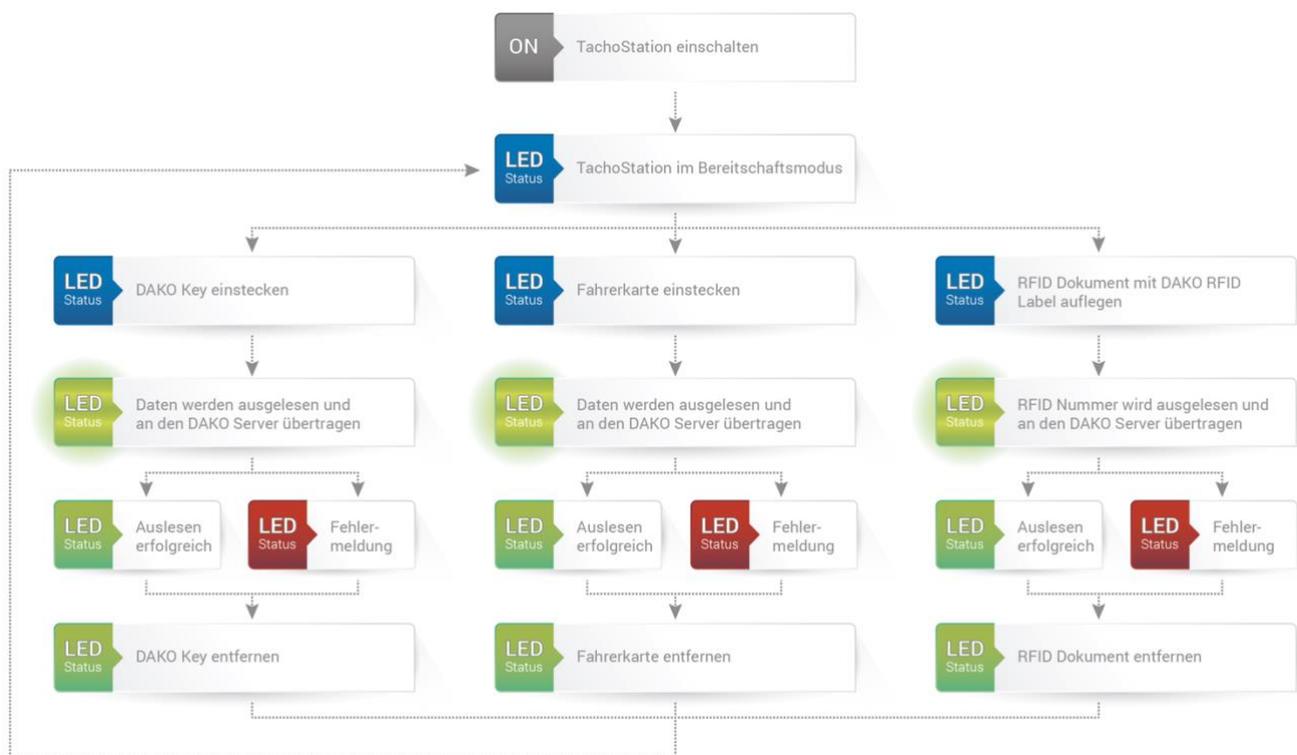


Abbildung 13 (Schematische) Darstellung des Hauptarbeitsablaufs

Verwendung der Fahrerkarte

Wie speichert DAKO Daten von Fahrerkarte und Tachografen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben?



- Gemäß VO (EG) 561/2006 muss die Fahrerkarte regelmäßig ausgelesen werden.
- Gemäß FPersV hat der Unternehmer sicherzustellen, dass die Daten der Fahrerkarten spätestens 28 Kalendertage nach Aufzeichnung eines Ereignisses zur Speicherung im Betrieb kopiert werden.

Die nachfolgende Schritt-für-Schritt-Anleitung hilft Ihnen dabei, die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des Auslesens der Fahrerkarte zu erfüllen.

Wie werden Ihre Daten von DAKO gespeichert?

Sie können die Daten Ihrer Fahrerkarte über die TachoStation auslesen und im DAKO-Rechenzentrum speichern. Der Ablauf wird durch die nachfolgenden Schritte erklärt:

1. Stecken Sie Ihre Fahrerkarte in die TachoStation ein.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.
3. Warten Sie, bis die Daten ausgelesen und übertragen wurden.
Nach erfolgreicher Datenübertragung sind die Daten der Fahrerkarte entsprechend den gesetzlichen Vorschriften im DAKO-Rechenzentrum gespeichert.
4. Sie können Ihre Fahrerkarte entnehmen.



- Die Übertragungsdauer ist abhängig von der Datenmenge auf der Fahrerkarte und der Netzwerkverbindungsqualität.
- Der Übertragungsprozess kann jederzeit durch Entfernen der Fahrerkarte unterbrochen werden.
- Der Auslesevorgang kann beliebig oft wiederholt werden. Eine wiederholte Auslesung mit unveränderten Daten am gleichen Tag wird vom Rechenzentrum verworfen.
- Bis auf das Datum des letzten Auslesens werden die Daten auf der Fahrerkarte durch die TachoStation 2.0 zu keiner Zeit verändert. Im Sinne des technischen Fortschritts kann sich dies für die Zukunft jedoch ändern, z.B. auch durch eine Softwareaktualisierung am bestehenden Gerät.

Ausgangszustand: Bereitschaftsmodus

Normalfall

1. Bitte Fahrerkarte einstecken:



Fehlerfall

Keine Reaktion?



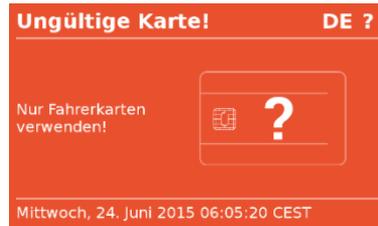
Fehlerbeseitigung

Karte bitte tiefer einstecken. Es gibt einen kleinen Widerstand, der zu überwinden ist.

2. Fahrerkarte wurde erkannt:



Nicht als Fahrerkarte erkannt?

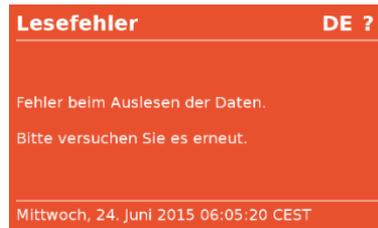


Karte entnehmen, Kontakte ggf. mit feuchtem Tuch sowie anschließend Trocken reinigen und Karte Ihnen zugewandt mit der Chipseite vorweg einstecken.

3. Fahrerkartendaten werden ausgelesen:



Lesefehler?

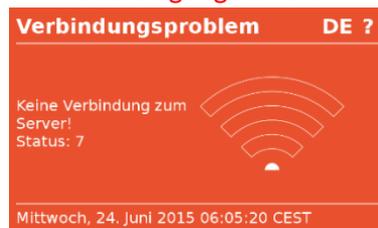


Karte entnehmen und Vorgang wiederholen.

4. Fahrerkartendaten werden zum DAKO-Rechenzentrum übertragen:



Übertragungsfehler?



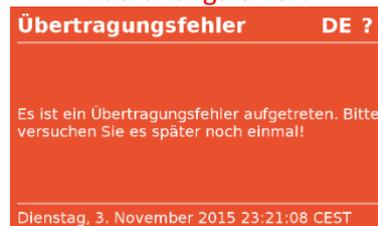
Karte entnehmen, Netzwerkverbindung prüfen und Vorgang wiederholen.

5. Fahrerkartendaten wurden erfolgreich übertragen.

Fahrerkarte bitte entnehmen.



Zuordnungsfehler?



Ihre Fahrerkarte konnte nicht zugeordnet werden. Bitte wenden Sie sich an den DAKO-Support.



Verwendung eines Download-Keys (z.B. DAKO-Key)

Wie speichert DAKO Daten von Fahrerkarte und Tachografen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben?



Gemäß VO (EG) 561/2006 müssen die Fahrerkarte und das Fahrzeug regelmäßig ausgelesen werden.

Die nachfolgende Schritt-für-Schritt-Anleitung hilft Ihnen dabei, die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des Auslesens der Fahrerkarte und des Fahrzeugs zu erfüllen.

Wie kommen die Fahrzeugdaten vom Fahrzeug auf den Download-Key?

1. Schalten Sie die Zündung ein.
2. Stecken Sie Ihre Unternehmenskarte in den Tachografen-Steckplatz (Kartenslot 2).
3. Stecken Sie den Download-Key in den zugehörigen Steckplatz am Tachografen.
4. Betätigen Sie die entsprechende Taste auf dem Download-Key.
5. Warten Sie, bis der Auslesevorgang abgeschlossen ist.
6. Die Massenspeicherdaten des Tachografen sind nach erfolgreicher Übertragung auf dem Download-Key gespeichert.
7. Sie können Ihre Unternehmenskarte und den Download-Key jetzt entnehmen.

Wie kommen die Daten der Fahrerkarte auf den Download-Key?

Hinweis: Falls die Fahrerkarte zu Beginn des Ausleseprozesses noch im Tachografen steckt, die Fahrerkarte kurz vor dem Ausleseprozess entfernen und wieder stecken. Damit wird sichergestellt, dass die Daten der Fahrerkarte vollständig übernommen werden.

1. Schalten Sie die Zündung ein.
2. Stecken Sie Ihre Fahrerkarte in den Tachografen-Steckplatz (Kartenslot 1).
3. Stecken Sie Ihre Unternehmenskarte in den Tachografen-Steckplatz (Kartenslot 2).
4. Stecken Sie den Download-Key in den zugehörigen Steckplatz am Tachografen.
5. Betätigen Sie die entsprechende Taste auf dem Download-Key.
6. Warten Sie, bis der Auslesevorgang abgeschlossen ist.
7. Die Daten der Fahrerkarte sind nach erfolgreicher Übertragung auf dem Download-Key gespeichert.
8. Sie können die Fahrerkarte, die Unternehmenskarte und den Download-Key jetzt entnehmen.

Wie werden Ihre Daten von DAKO gespeichert?

Sie können die Daten Ihrer Fahrerkarte über die TachoStation auslesen und im DAKO-Rechenzentrum speichern. Der Ablauf wird durch die nachfolgenden Schritte erklärt:

1. Stecken Sie den Download-Key (mit den ausgelesenen Fahrzeugdaten) in die TachoStation (rechte Seite). Achten Sie bitte auf die Steckrichtung.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.
3. Warten Sie, bis die Daten ausgelesen und übertragen wurden. Der Übertragungsprozess kann bis zu drei Minuten dauern, abhängig von der zu übertragenden Datenmenge.



Nach erfolgreicher Datenübertragung sind die Daten entsprechend den gesetzlichen Vorschriften im DAKO-Rechenzentrum gespeichert.

4. Sie können den Download-Key jetzt entnehmen.

Anmerkungen:

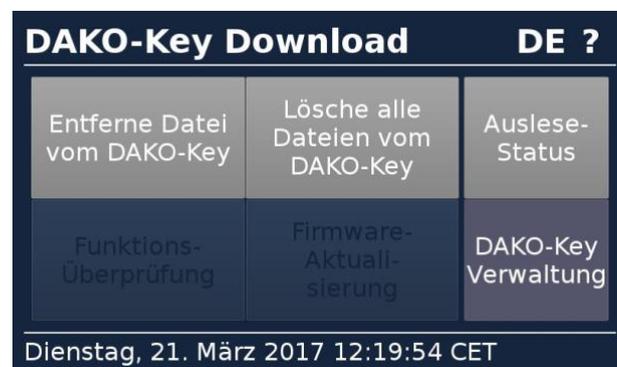
- Die Übertragungsdauer ist abhängig von der Anzahl und der jeweiligen Datenmenge der einzelnen Datencontainer auf dem Download-Key sowie von der Netzwerkverbindungsqualität.
- Der Übertragungsprozess kann jederzeit durch Entfernen des Download-Keys unterbrochen werden.
- Nach erfolgreichem Übertragen (d.h. die Daten sind erfolgreich ins DAKO-Rechenzentrum übernommen worden) werden die entsprechenden Container auf dem gesteckten Download-Key entfernt. Bei Fehlern werden keine Änderungen am Download-Key vorgenommen.
- Können nicht alle auf dem DAKO-Key enthaltenen Container erfolgreich ins DAKO-Rechenzentrum übertragen werden, besteht die Möglichkeit die auf dem DAKO-Key verbliebenen Container einzeln bzw. komplett über die DAKO-Key-Verwaltung vom DAKO-Key zu entfernen.

DAKO-Key-Verwaltung

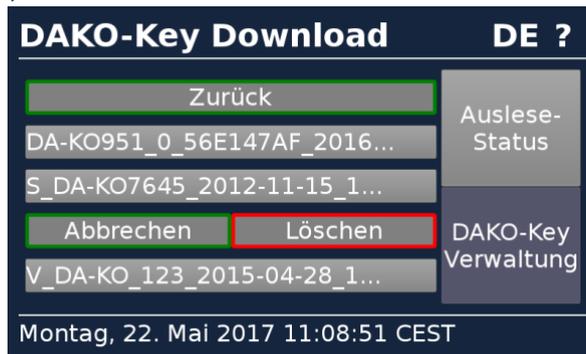
Sie haben nach Abschluß der Datenübertragung die Möglichkeit mit dem rechten unteren Button die DAKO-Key-Verwaltung aufzurufen.



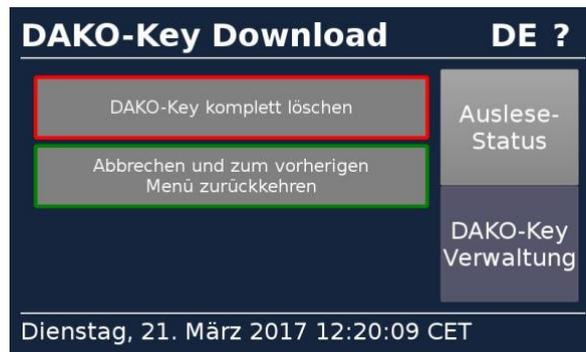
Damit haben Sie folgende Möglichkeiten:



Einzelne auf dem DAKO-Key verbliebene Container löschen



Alle auf dem DAKO-Key verbliebene Container löschen



Ausgangszustand: Bereitschaftsmodus

Normalfall

1. Bitte DAKO-Key einstecken:



Fehlerfall

Keine Reaktion?



Fehlerbeseitigung

Key entnehmen und erneut einstecken. Bitte beachten, dass der Key in der korrekten Richtung eingesteckt wird. Es gibt einen kleinen Widerstand, der zu überwinden ist. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte den DAKO-Support.

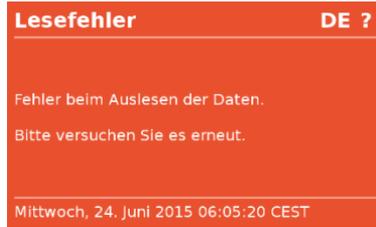
2. DAKO-Key wurde erkannt:



3. DAKO-Key-Containerdaten werden ausgelesen:



Lesefehler?

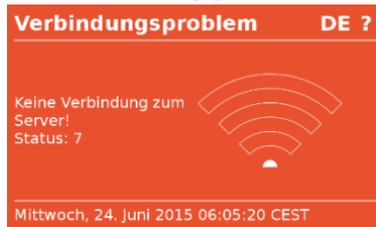


Key entnehmen und Vorgang wiederholen.

4. DAKO-Key-Containerdaten werden zum DAKO-Rechenzentrum übertragen:



Verbindungsproblem?



Key entnehmen und Vorgang wiederholen.

5. DAKO-Key-Containerdaten wurden erfolgreich zum DAKO-Rechenzentrum übertragen.

DAKO-Key bitte entnehmen.



Unbekannte Daten?



Es befinden sich nicht zuordenbare Daten auf dem Key. Bitte Rücksprache mit dem DAKO-Support halten.



Verwendung von RFID-Dokumenten (z.B. Führerschein mit RFID-Label)

Ausgangszustand: Bereitschaftsmodus

Normalfall

1. Bitte RFID-Label auflegen:



Fehlerfall

Keine Reaktion?



Fehlerbeseitigung

RFID-Label bitte genau zwischen Display und DAKO-Key - Anschluss direkt auflegen.

2. RFID-Label wurde erkannt:



RFID-Label nicht registriert?



Bitte RFID-Label zunächst im TachoWeb registrieren. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den DAKO-Support.

3. RFID-Label wurde erfolgreich im DAKO-Rechenzentrum erfasst. Dokument mit RFID-Label wieder entnehmen.



Übertragungsfehler?



Bitte RFID-Label entnehmen und Vorgang wiederholen.

Vorübergehende Sprachumschaltung

Befindet sich auf der Fahrerkarte eine von der TachoStation unterstützte Sprache, so wird für den Auslesevorgang die Sprache gemäß Fahrerkarte vorübergehend entsprechend umgestellt.

Unabhängig davon kann vom Anwender die Sprache auch vorübergehend bis inklusive zur nächsten Auslesung von:

- Fahrerkarte
- Download-Key (z.B. DAKO-Key)
- RFID-Label (z.B. Führerschein)

umgeschaltet werden. Anschließend stellt sich die Sprache automatisch wieder auf die im Admin-Modus eingestellte Sprache zurück. Damit sind auch Benutzer unterschiedlicher Nationalität in der Lage, die Anweisungen und Hilfeinformationen in ihrer Muttersprache zu erhalten.

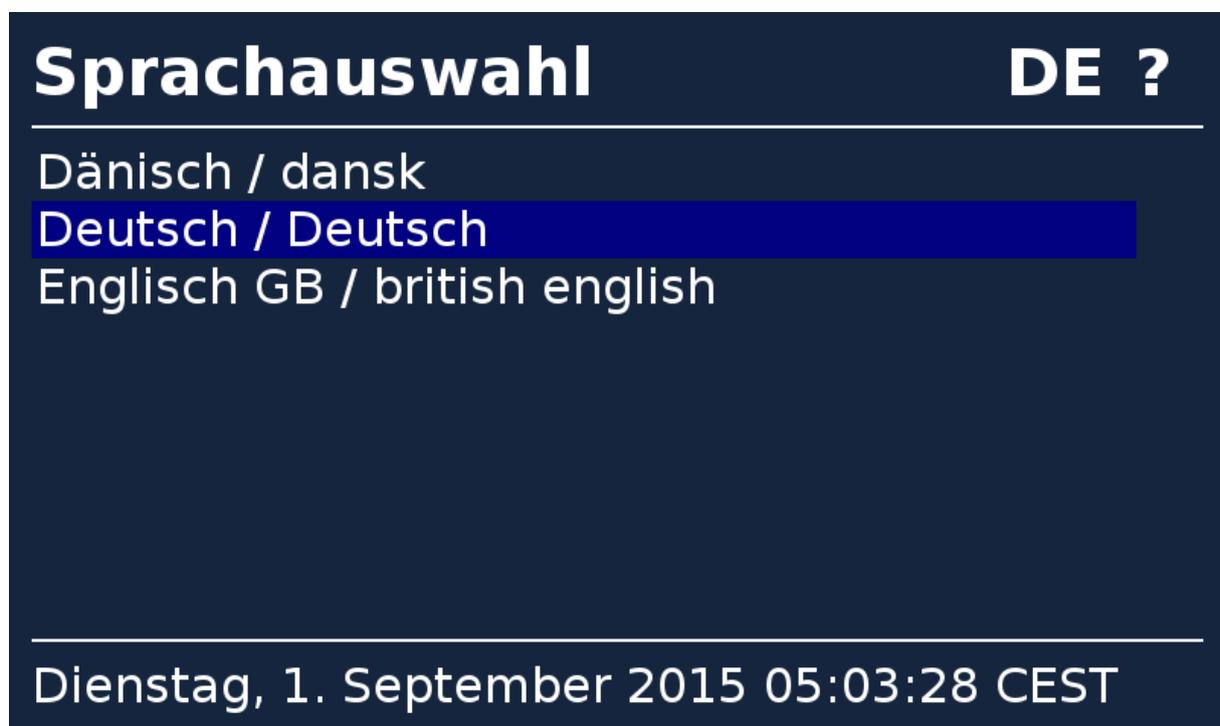


Abbildung 14 Vorübergehende Sprachumschaltung

Hilfestellung bei der Nutzung

Falls Sie während der Nutzung der TachoStation 2.0 auf Probleme stoßen sollten, finden Sie hier Hilfestellungen.

Verbindungsfehler

| Fehler | Beschreibung | Aktion |
|-----------|---|---|
| Status 1 | Allgemeiner Fehler | Bitte an DAKO-Support wenden. |
| Status 2 | DAKO-Schnittstelle ist ausgelastet. | Später nochmal versuchen. |
| Status 3 | DAKO-Schnittstelle ist ausgelastet. | Später nochmal versuchen. |
| Status 4 | TachoStation ist bei DAKO gesperrt. | Bitte an DAKO-Support wenden. |
| Status 5 | DAKO Schnittstellenfehler | Später nochmal versuchen. Bei wiederholtem Fehler bitte an DAKO-Support wenden. |
| Status 6 | Netzwerkkabel nicht korrekt gesteckt. Netzwerkkabel defekt. | Netzwerkkabel prüfen und ggf. austauschen. Falls verfügbar, anderen Netzwerkanschluss testen |
| Status 7 | DHCP-Server hat noch keine IP-Adresse zugewiesen. | DHCP-Server-Einstellung prüfen. TachoStation 2.0 aus- und wieder einschalten. |
| Status 8 | Netzwerkproblem | Verbindungsdurchleitung zum DHCP-Server prüfen. |
| Status 9 | Interner Fehler | Bitte an DAKO-Support wenden. |
| Status 10 | Port 53 (DNS) Fehler bzw. IP-Adresse 62.159.246.18 nicht auflösbar | Port 53 Freischaltung und Zugang zu IP-Adresse 62.159.246.18 prüfen; Kann der DNS-Server Domain-Namen auflösen? Direkt am ersten Router nach TachoStation 2.0 prüfen. |
| Status 11 | Interner Fehler | Bitte an DAKO-Support wenden. |
| Status 12 | Interner Fehler | Bitte an DAKO-Support wenden. |
| Status 13 | Port 53 (DNS) bzw. 443 (SSH) Fehler bzw. IP-Adresse 62.159.246.18 nicht auflösbar | Port 53 und 443 Freischaltung sowie Zugang zu IP-Adresse 62.159.246.18 prüfen; Kann der DNS-Server Domain-Namen auflösen? Alle Router nach dem ersten Router zur TachoStation 2.0 prüfen. Evtl. Firewall-Sperre oder Proxy-Verwendung. |
| Status 14 | Port 443 (SSH) Fehler | Port 443 Freischaltung prüfen |
| Status 15 | Proxy konnte nicht aufgelöst werden. | Bitte Proxy prüfen. |
| Status 16 | Netzwerk-Timeout (nicht erreichbar) | Gerät selbst wurde konfiguriert, bitte Einstellungen der Netzwerk-Gegenstelle überprüfen. Servicekarte stecken und Einstellungen abgleichen. |

Bekannte Probleme

| Beschreibung | Aktion |
|--|---|
| Zeit nach Neustart fehlerhaft | Einige Minuten warten, bis Verbindung zum DAKO-Server hergestellt wurde. Ist der Zeitunterschied gering, so erfolgt die Angleichung der Zeit allmählich. |
| Abgewiesene Fahrerkarte, da im TachoWeb nicht bekannt | Fahrerkarte im TachoWeb anlegen und Fahrerkarte erneut über die TachoStation 2.0 auslesen. |
| Gerät zeigt Verbindungsfehler im Zeitfenster mittwochs 16-18 Uhr | DAKO-Wartungsfenster, welches manchmal auch die TachoStation-Verbindung zu DAKO betrifft. Anschließend ist die TachoStation 2.0 selbständig wieder betriebsbereit. Sie müssen nichts unternehmen. |

4. Wandmontage

Die Wandhalterung kann optional bei DAKO käuflich erworben werden. Mit der Wandhalterung können Sie die TachoStation sicher in benutzerfreundlicher Höhe befestigen. Weiterhin können durch die Wandhalterung die Anschlusskabel vor äußerer Einwirkung geschützt werden.

Prüfen Sie vor Anbringung der TachoStation auf eine geeignete Beschaffenheit sowie auf eine ausreichende Stabilität der Wand. Stellen Sie sicher, dass an den geplanten Bohrstellen keine stromführenden Leitungen entlangführen. Die Wandhalterung besteht aus folgenden Teilen:

- Kurzanleitung
- Wandhalterung
- Abdeckung
- Zylinderschrauben zur Befestigung der Abdeckung
- Wandschrauben zur Befestigung der Wandhalterung
 - Bitte prüfen Sie vor Einsatz der mitgelieferten Schrauben die Pass- und Tragfähigkeit des Wandmaterials

Montageanleitung:

1. Löcher im Abstand von 160 mm in gewünschter Höhe (z.B. 1300 mm) in den Untergrund bohren.
2. Passende Dübel einsetzen und die geeigneten Schrauben in den Dübeln fixieren (noch nicht festdrehen). Hierbei ist die Tragfähigkeit des Untergrundes sicherzustellen.
2. TachoStation 2.0 mit eingesetzter Wandhalterung auf die Schrauben aufsetzen, so dass die Schraubenköpfe durch die Wandhalterung durchschauen.
3. Schrauben festdrehen, TachoStation 2.0 mit Wandhalterung ist nun fixiert.
4. Anschlusskabel (Strom, Netzwerk) an die TachoStation anschließen.
5. Wandhalterungsblende mit allen drei Fixierschrauben befestigen.



Abbildung 15 Anwendungsbeispiel

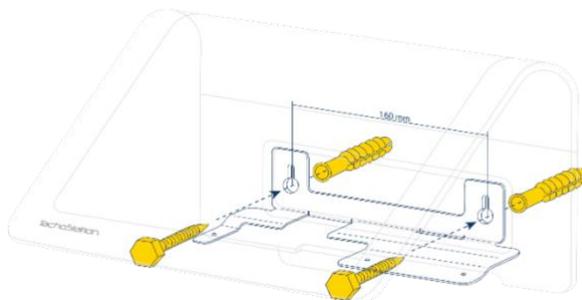


Abbildung 16 Montage Wandhalterung

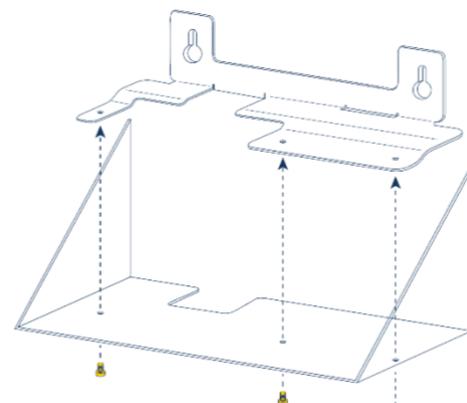


Abbildung 17 Montage Wandhalterung Abdeckung

5. Technische Daten

| TachoStation 2.0 Merkmale | |
|---------------------------|--|
| Benutzeroberfläche | <ul style="list-style-type: none"> • Internes Display mit druckempfindlichen Sensor • RGB-Statusbeleuchtung • Intuitive Bedienung • Freie Sprachwahl z.B. Deutsch oder Englisch |
| Akzeptierte Geräte | <ul style="list-style-type: none"> • Fahrerkarte • DAKO-Key • RFID-Label |
| Netzwerkconfiguration | <p>Die TachoStation 2.0 benötigt Zugriff auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • api.tachoweb.eu (IP-Adresse 62.159.246.18) via Port 443 (HTTPS) mit Protokoll TCP • DNS-Server via Port 53 (DNS) mit Protokoll UDP und TCP <p>Standardmäßig ist DHCP via LAN eingestellt.</p> |
| Hardware-Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> • 1x RJ45 10 Mbit/s Ethernet • 2x Schaltkontakte • 1x RFID ISO 15693 (HF 13,56 MHz) • 1x SmartCard Leser • 1x DAKO-Key Anschluss • 1x USB 2.0 High Speed (optional) |
| Schaltkontakte | DC 30 V / 1 A oder AC 125 V / 0,5 A |
| Abmessungen | Breite x Höhe x Tiefe: 288 x 140 x 170 mm |
| Gewicht | 2,1 kg |
| Umweltbedingungen | <ul style="list-style-type: none"> • Lagertemperatur: -20 ... +70°C • Arbeitstemperatur: +5 ... + 35°C • relative Luftfeuchtigkeit: 10 ... 90 %, nicht kondensierend • Luftdruck: 12,5 ... 15 psi / 86 ... 106 kPa |
| Stromversorgung | DC 12 V, 2,5 A über externes Netzteil (Kabellänge: 1,4 m) |
| HF-Sender | <ul style="list-style-type: none"> • RFID: 13,56 MHz |

6. Rechtliche Hinweise

Das vorliegende Handbuch zur Übersicht der Funktionsweise und Anleitung zur Bedienung wurde mit größter Sorgfalt und unter Beachtung des jeweiligen technischen Stands erstellt. Korrekturen und Änderungen zur Beseitigung von typografischen Fehlern und redaktionellen Ungenauigkeiten sowie der Anzeige und Beachtung von Veränderungen der zum Betrieb erforderlichen Software und/oder technischen Verbesserungen der TachoStation können durch DAKO jederzeit und ohne Ankündigung vorgenommen werden. Alle in diesem Handbuch illustrierten Abbildungen dienen ausschließlich der visuellen Darstellung, um die Funktionsweise anzuzeigen oder zu verdeutlichen. Das Handbuch ist, auch in Teilen, urheberrechtlich geschützt. DAKO behält sich insofern alle Rechte vor. Das Handbuch darf weder als Ganzes noch in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch DAKO wiederverwendet, vertrieben, in eigenem Ermessen übersetzt oder in anderer Form mit elektronischen oder mechanischen Mitteln übertragen, verändert, kopiert oder weiterverarbeitet werden.

Die TachoStation unterliegt Schutz- und Urheberrechten. Insbesondere betrifft dies das Design und die Namenskennung. Weiterhin sind auch die in der TachoStation zum Einsatz kommenden Einzelkomponenten Dritter, die zur Fertigung der TachoStation verwendet wurden, Marken, deren jeweiliges Eigentum dem Rechteinhaber zustehen. Jede Nutzung außerhalb der Verwendungsbestimmung, unbeachtlich dem Zweck, ist nicht gestattet. Weiter ist das Extrahieren, Verwenden, Nachbauen, Nachempfinden oder eine in sonstiger Weise geeignete Vorgehensweise, die dienlich ist, die Funktionsweise der TachoStation, auch in Teilen, zu kopieren, nachzuahmen oder nachvollziehbar auch in Teilen zu imitieren ohne ausdrückliche Genehmigung der DAKO nicht gestattet. Jede Zuwiderhandlung stellt eine Verletzung der Urheberrechte dar und wird mit den zur Verfügung stehenden rechtlichen Mitteln geahndet und verfolgt. Eine (Weiter-)Vermietung der TachoStation ist grundsätzlich ausgeschlossen, es sei denn, dass DAKO dies im Einzelfall ausdrücklich genehmigt oder die Vermietungsabsicht der DAKO im Vorfeld nachweislich und eindeutig angezeigt wird.

Jegliche Veränderung an dem Gerät kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung führen. Diese Handlungen stellen einen Verstoß gegen die in diesem Handbuch beschriebene Anwendungs- und Funktionsweise dar und haben das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungsansprüche zur Folge. Dies betrifft insbesondere den unsachgemäßen Gebrauch, Öffnungen, veränderte und nicht vorgesehene Einstellungen sowie zum Einsatz gebrachte Modifikationen. DAKO übernimmt ferner keine Haftung für etwaige Leistungseinbußen, auftretende Inkompatibilitäten oder Funktionsstörungen, welche durch einen unsachgemäßen Gebrauch, Öffnungen, veränderte und nicht vorgesehene Einstellungen oder zum Einsatz gebrachte Modifikationen verursacht wurden. Alle nicht ausdrücklich gewährten Rechte sind vorbehalten.

7. Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1 TachoStation | 9 |
| Abbildung 2 Rückansicht der TachoStation | 11 |
| Abbildung 3 TachoStation via LAN mit PC verbunden | 12 |
| Abbildung 9 Standby-Bildschirm | 14 |
| Abbildung 10 Front- und Seitenansicht der TachoStation | 15 |
| Abbildung 11 Admin-Modus: Grundeinstellungen | 21 |
| Abbildung 12 Admin-Modus: Anzeige der Netzwerkeinstellungen..... | 22 |
| Abbildung 13 Admin-Modus: Anzeige der Netzwerkeinstellungen..... | 23 |
| Abbildung 14 Admin-Modus: Anzeige von Laden / Speichern / Neustarten..... | 24 |
| Abbildung 15 Admin-Modus: Info-Anzeige..... | 26 |
| Abbildung 16 (Schematische) Darstellung des Hauptarbeitsablaufs..... | 28 |
| Abbildung 17 Vorübergehende Sprachumschaltung | 36 |
| Abbildung 18 Anwendungsbeispiel | 38 |
| Abbildung 19 Montage Wandhalterung | 38 |
| Abbildung 20 Montage Wandhalterung Abdeckung | 38 |

8. Abkürzungen und Begriffserklärungen

| | |
|--------------|---|
| Servicekarte | Die DAKO-TachoStation 2.0 Servicekarte ist eine gerätegebundene Karte, mit der die zugehörige TachoStation gekoppelt und in einen speziellen Modus, dem sogenannten Admin-Modus , geschaltet werden kann. In diesem Modus sind Konfigurationseinstellungen (z.B. Netzwerk) möglich. |
| Download-Key | Der Download-Key ist ein spezielles Medium, mit dem die Daten des digitalen Tachografen ausgelesen und gesichert werden können. |
| DAKO-Key | Der DAKO-Key ist ein Download-Key der Firma DAKO. Auf dem enthaltenen Speicher-Chip sind die Daten des digitalen Tachografen besonders sicher gespeichert. |
| Fahrerkarte | Eine Fahrerkarte ist ein mit einem Speicherchip versehener personengebundener Nachweis von Fahr- und Arbeitsdaten von Kraftfahrern im gewerblichen Personen- und Güterverkehr mit digitalem Fahrtenschreiber. Siehe auch SmartCard. |
| LED | Lichtemittierende Diode; elektronisches Bauelement, welches bei der TachoStation 2.0 zu Signalzwecken dient. |
| MAC | Media Access Control; eindeute Identifikationsnummer einer Netzwerkkomponente in einem Gerät. |
| RFID | Radio Frequency Identification (RFID) ist eine Methode zur Identifizierung von Objekten oder Lebewesen mittels Radiowellen. Dabei kommuniziert ein Transponder, der digitale Informationen auf einem Microchip beinhaltet, typischerweise mit einem Lesegerät. |
| RFID-Label | Spezieller Aufkleber mit eingebautem Schaltkreis (Chip), der eine Hardware-Logik, Speicher oder auch einen Mikroprozessor enthält. RFID-Label werden durch spezielle Lesegeräte über Funk, wie z.B. die TachoStation, ausgelesen. |
| SmartCard | Spezielle Kunststoffkarte mit eingebautem Schaltkreis (Chip), die eine Hardware-Logik, Speicher oder auch einen Mikroprozessor enthält. SmartCards werden durch spezielle Kartenlesegeräte, wie z.B. die TachoStation, ausgelesen. |