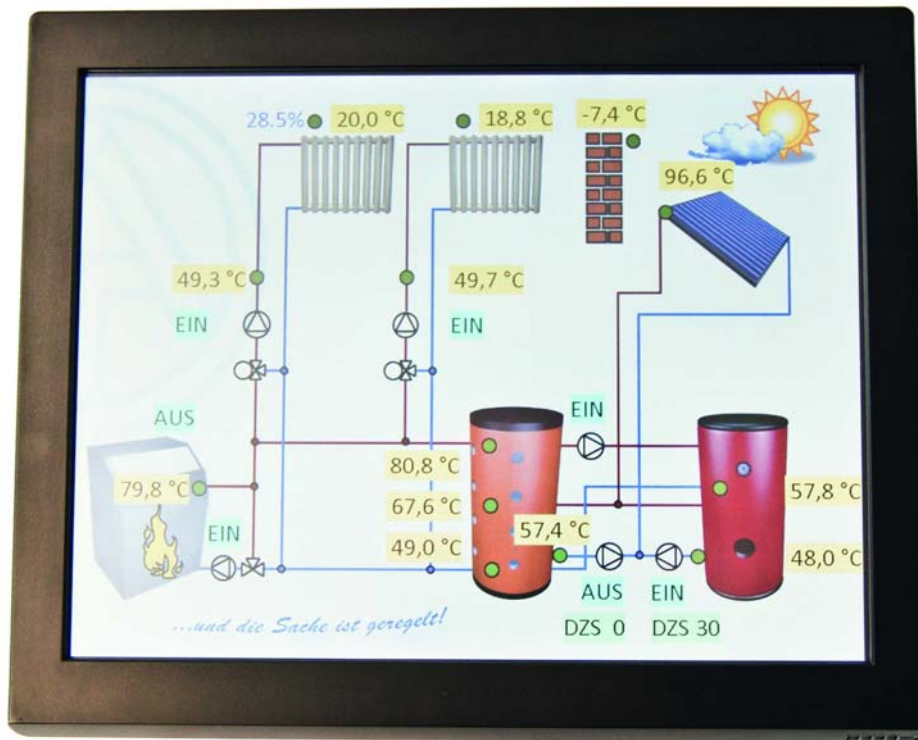


CAN-TOUCH

Version 1.04 und 2.03

CAN Touchscreen



CAN-TOUCH Touchscreen ohne Sensormodul
CAN-TOUCH/TFS Touchscreen mit Sensormodul
(-BK = Schwarz, -SI = Silber)
CT -TFS Sensormodul extra

Programmieranleitung
Bedienung

DE



TECHNISCHE
ALTERNATIVE

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsbestimmungen	4
Wartung	4
Gerätebeschreibung	5
Systemanforderungen	5
Kabelwahl und Netzwerktopologie	5
CAN-TOUCH Programmierung (TA-Designer Version 1.04)	5
Sprache wählen:	6
Neues Projekt erstellen	7
Beispiel einer Programmierung (Werkseinstellung des Reglers)	10
Neue Seite	10
Hintergrund ändern	11
Passwort vergeben	12
Löschen einer Seite	12
Einfügen von Werten	13
Menüpunkt „gesperrt“	14
Eigenschaften	15
Positionieren von Werten	16
Anzeige der Elementbezeichnungen	17
Löschen von Werten	17
Hinweise zu Werten aus der *.dat-Datei	17
Einfügen von Texten	19
Text-Eigenschaften	19
Einfügen von Links	20
Löschen von Links	20
Einfügen eines Auf/Ab-Schaltfeldes	21
Kopieren von Seiten	22
Schalten zwischen Projekten	22
Einstellungen	23
Hinzufügen weiterer Regler im CAN-Netzwerk	24
Ändern eines bestehenden Projektes	25
Verzeichnisnamen ändern	25
Update des Betriebssystems	26
Programmupload	26
Kalibrieren des CAN-Touch	27
SD-Card und CAN-Netzwerk	28
Netzwerkausgänge	28
Menüpunkt Hilfe	28
Programmierung Onlineschema	29
Montage und Anschluss des Gerätes	38
Technische Daten	40

Sicherheitsbestimmungen



Alle Montage – und Anschlussarbeiten am Touchscreen dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

Das Öffnen, der Anschluss und die Inbetriebnahme des Gerätes darf nur von fachkundigem Personal vorgenommen werden. Dabei sind alle örtlichen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Das Gerät entspricht dem neuesten Stand der Technik und erfüllt alle notwendigen Sicherheitsvorschriften. Es darf nur entsprechend den technischen Daten und den nachstehend angeführten Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften eingesetzt bzw. verwendet werden. Bei der Anwendung des Gerätes sind zusätzlich die für den jeweiligen spezifischen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten.

- ▶ Die Montage darf nur in trockenen Innenräumen erfolgen.
- ▶ Aus Sicherheitsgründen darf die Anlage nur zu Testzwecken im Handbetrieb verbleiben. In diesem Betriebsmodus werden keine Maximaltemperaturen sowie Fühlerfunktionen überwacht.
- ▶ Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr möglich, wenn der CAN Touchscreen oder angeschlossene Betriebsmittel sichtbare Beschädigungen aufweisen, nicht mehr funktionieren oder für längere Zeit unter ungünstigen Verhältnissen gelagert wurden. Ist das der Fall, so sind der CAN Touchscreen bzw. die Betriebsmittel außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Wartung

Bei sachgemäßer Behandlung und Verwendung muss das Gerät nicht gewartet werden. Zur Reinigung sollte man nur ein mit sanftem Alkohol (z.B. Spiritus) befeuchtetes Tuch verwenden. Scharfe Putz- und Lösungsmittel wie etwa Chlorethene oder Tri sind nicht erlaubt. Bei Reparatur dürfen die konstruktiven Merkmale des Gerätes nicht verändert werden. Ersatzteile müssen den Originalersatzteilen entsprechen und wieder dem Fabrikationszustand entsprechend eingesetzt werden.

Gerätebeschreibung

Der CAN-TOUCH ist ein berührungssensitiver Bildschirm. Er ist eine Anzeige- und Bedieneinheit für die frei programmierbare Regelung UVR1611. Durch einfaches Berühren mit dem Touchstift können freigegebene Werte geändert oder es kann zu einer anderen Seite gewechselt werden. Die Kommunikation mit mehreren Reglern ist möglich.

Der Datenaustausch des Touchscreens mit dem Regler erfolgt über den CAN-Bus.

Vor Inbetriebnahme muss der CAN-TOUCH mit dem Programm **TA-Designer** programmiert werden, wobei die Programmierung mittels SD Card auf den CAN-TOUCH übertragen wird.

Der Touchscreen **CAN-TOUCH/TFS** mit eingebautem Sensormodul erfasst auch die Raumtemperatur, die Raumfeuchte und den Taupunkt. Diese Werte können im Display des CAN-TOUCH angezeigt werden und werden an den CAN-Bus als Ausgangsvariable zur Weiterverarbeitung im Regler ausgegeben.

Das Sensormodul kann auch nachträglich in einen CAN-TOUCH eingesteckt werden (als Sonderzubehör: **CT-TFS**).

Die angezeigten Werte werden automatisch ca. alle 30 Sekunden aktualisiert.

Systemanforderungen

Programmierung: Card Reader für SD-Card, Windows XP, Vista oder Windows 7.

Die Programmiersoftware **TA-Designer** und Mustergrafiken sind auf der mitgelieferten SD-Card enthalten.

UVR1611: Damit der CAN-TOUCH auf den Regler UVR1611 zugreifen kann, ist mindestens die Regler-Betriebssystemversion **A3.25** erforderlich.

Versorgungskapazität

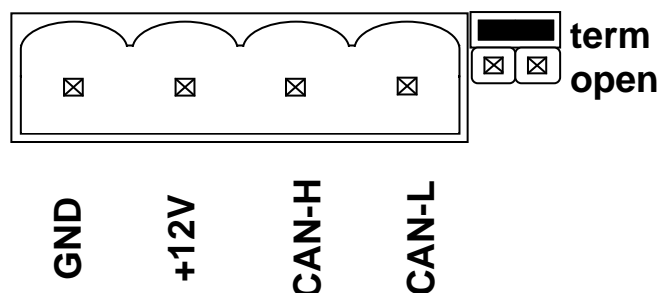
Für die Stromversorgung des CAN-TOUCH **muss** das mitgelieferte CAN-Netzteil angeschlossen werden. Der Anschluss des Netzteils kann an jeder Stelle des CAN-Netzwerkes erfolgen (Anschluss an +12V und Masse GND). **Die rot markierte Ader ist der Pluspol**

Kabelwahl und Netzwerktopologie

Die Grundlagen der Busverkabelung sind in der Anleitung der UVR1611 ausführlich beschrieben, weshalb hier mit Ausnahme der Terminierung nicht näher darauf eingegangen wird.

Jedes CAN-Netzwerk ist beim ersten und letzten Netzwerkteilnehmer mit einem 120 Ohm Busabschluss zu versehen (= mit Steckbrücke terminieren). In einem CAN- Netzwerk sind also immer zwei Abschlusswiderstände (jeweils am Ende) zu finden. Stichleitungen oder eine sternförmige CAN-Verdrahtung sind seitens der offiziellen Spezifikation nicht zulässig!

Die Terminierung des CAN –TOUCH erfolgt auf der Rückseite des Gerätes mit einer Steckbrücke.



CAN-TOUCH Programmierung (*TA-Designer* Version 1.04)

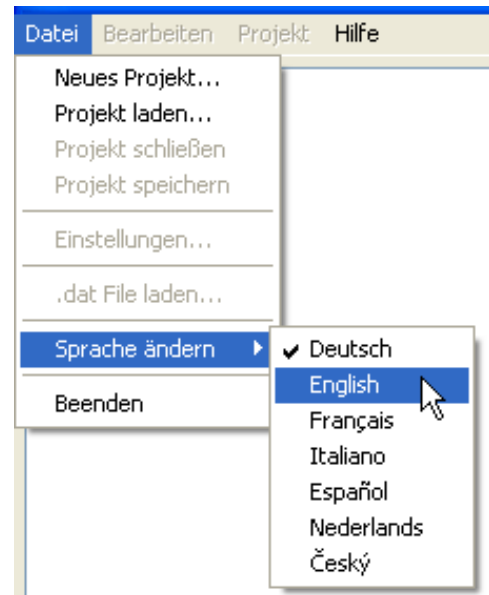
Für den *TA-Designer* 1.04 ist eine CAN-Touch Betriebssystemversion von mindestens 1.02 erforderlich.

Die Programmiersoftware ist auf der mitgelieferten SD-Card enthalten. Starten Sie das Installationsprogramm *TA-Designer_1_04.exe* und gehen Sie bei der Installation des Programmes nach den Anweisungen vor.

Sprache wählen

Die Werkseinstellung des Programmes *TA-Designer* ist Deutsch.

1. Programm *TA-Designer* starten
2. Menü „Datei/Sprache ändern...“ wählen, gewünschte Sprache markieren und anklicken.



3. Für die Anwendung der gewünschten Sprache ist ein Neustart des Programmes notwendig. Es erscheint daher folgendes Fenster:



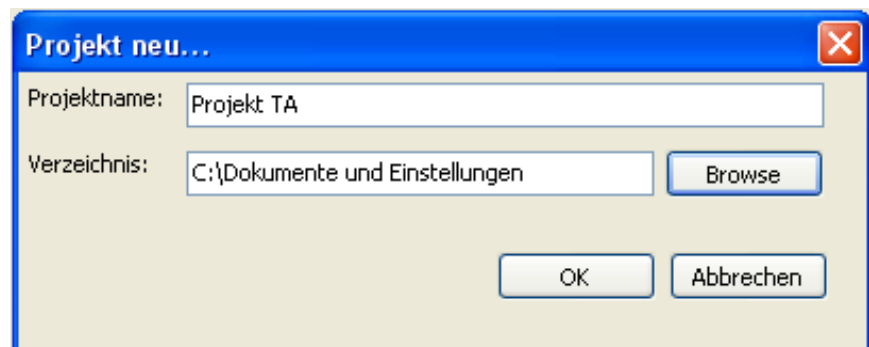
4. Neustart des Programmes durchführen.

Neues Projekt erstellen

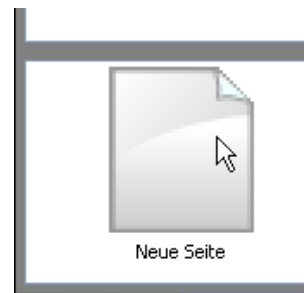
1. **Vorbereitung:** Erstellen der Grafiken, die für den Touchscreen vorgesehen sind, in *.jpg, *.bmp oder *.png - Format im Verhältnis **4 : 3** und Bereitstellung der Regler-Funktionsdaten (*.dat – Datei).
2. Programm **TA-Designer** starten
3. Menü "Datei/Neues Projekt ..." wählen
4. Auswahl des Projektverzeichnisses.



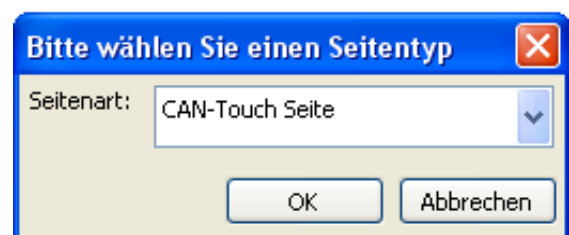
Beispiel:



5. Neue Seite einrichten durch Doppelklick auf „**Neue Seite**“ links unten,

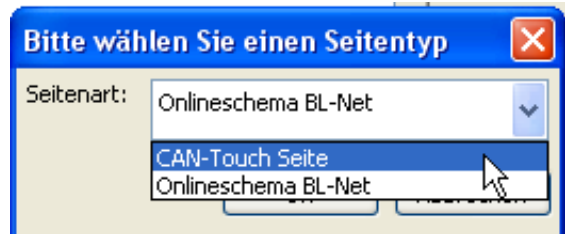


Es erscheint folgendes Auswahlfenster:



Bestätigung von „**CAN-Touch Seite**“ durch „**OK**“

Es stehen 2 Möglichkeiten zur Auswahl. „Onlineschema BL-Net“ wird in einem eigenen Kapitel dieser Anleitung beschrieben.



6. Grafik wählen

Im Menü „Bearbeiten / Hintergrund...“ wird die Grafik gewählt.

Die Grafikdatei muss eine *.jpg, *.bmp oder *.png – Datei im Verhältnis 4 : 3 sein.

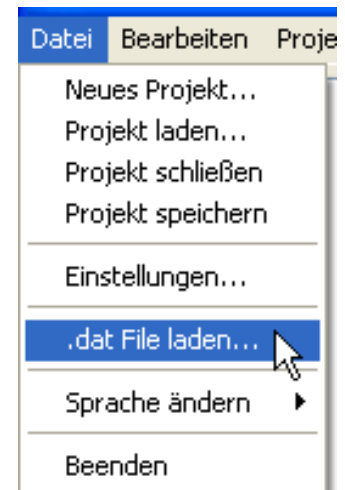
Eine Kopie der ausgewählten Grafik-Datei wird vom **TA-Designer** in einen neuen Ordner *Projektordner/TA-Designer* als png-Datei kopiert.



7. Bei Bedarf weitere Seiten einrichten (Siehe Kapitel „Neue Seite“)

8. Auswahl der Funktionsdaten (*.dat – Datei) im Menü „Datei/.dat File laden...“.

Eine Kopie der ausgewählten *.dat-Datei wird vom **TA-Designer** in einen neuen Ordner *Projektordner/TA-Designer* kopiert.



Achtung: Werden nachträglich Funktionen im Regler eingefügt oder gelöscht und wird dadurch die Reihenfolge der Funktionen verändert, muss das Projekt neu erstellt werden.

9. Bei Bedarf weitere Funktionsdaten laden.

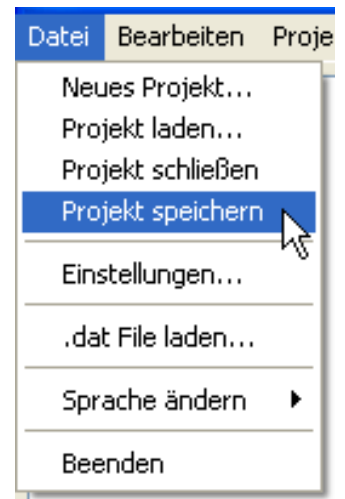
Falls Werte von mehreren Reglern angezeigt werden sollen, muss in den einzelnen *.dat-Dateien die zutreffende CAN-Knotennummer programmiert werden. Es müssen alle programmierten Regler am CAN-Busnetz angeschlossen sein, da sonst Timeoutmeldungen angezeigt werden.

10. Einfügen der Werte und Links durch Drag & Drop vom linken Auswahl-Suchbaum in die jeweilige Seite (Siehe Kapitel „Einfügen von Werten“ bzw. „Einfügen von Links“)

11. Einstellungen durchführen (Siehe Kapitel „Einstellungen“)

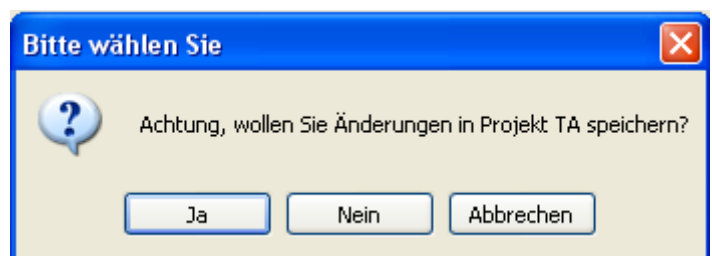
12. Wenn alle Werte und Links in die Seiten eingefügt wurden, Speichern der Programmierung unter „Datei/Projekt speichern...“.

Es werden dabei eine *.xml – Datei im Projektordner und *.raw-Dateien und eine Datei settings.ct im Unterordner CAN_TOUCH des Projektordners erzeugt. Die Anzahl der *.raw-Dateien ist um 1 höher als die der programmierten Seiten.



13. Schließen des Projektes

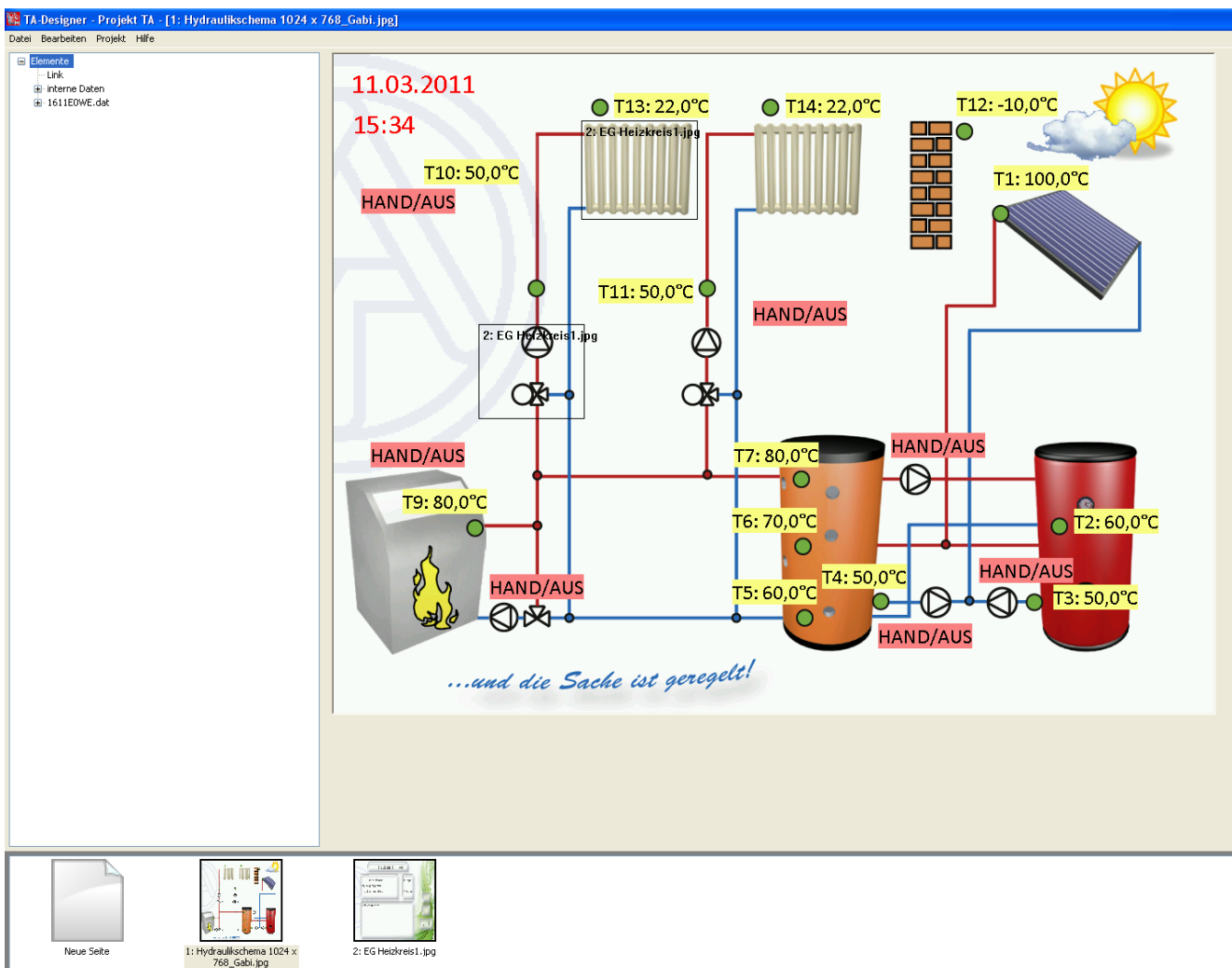
Achtung: Vor dem Schließen des Projekts muss das Projekt unbedingt gespeichert werden, da sonst alle Einstellungen verloren gehen. Vor dem Schließen kommt eine Abfrage, ob das Projekt gespeichert werden soll.



14. **Alle** Dateien im Unterordner CAN_TOUCH des Projektordners (*.raw-Dateien und die Datei settings.ct) auf die SD Card für den CAN-TOUCH kopieren (kein Unterordner). Die Ordner font und system dürfen nicht gelöscht werden.

15. Die SD-Card in den CAN-TOUCH stecken. Programmupload durchführen (Siehe Kapitel „Programmupload“)

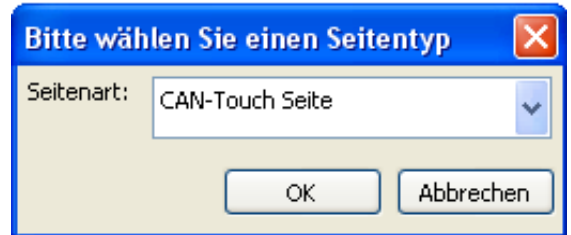
Beispiel einer Programmierung (Werkseinstellung des Reglers)



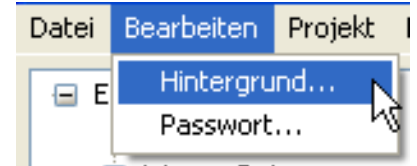
Neue Seite

Das Anlegen weiterer Seiten, die durch Links anwählbar sind, erfolgt durch Doppelklick des Symbols „**Neue Seite**“ links unten.

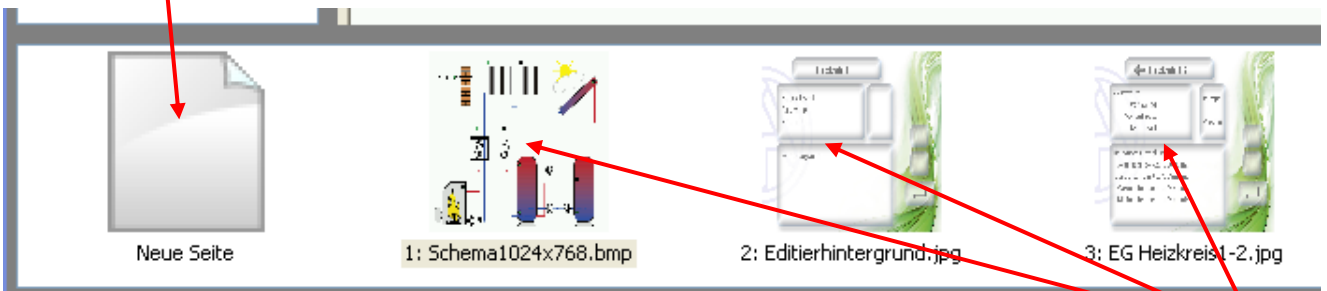
Auswahl der Seitenart „**CAN-Touch Seite**“



Im Menü „Bearbeiten / Hintergrund...“ wird die Grafik gewählt. Diese Grafik muss ebenfalls eine *.jpg, *.bmp oder *.png - Datei im Verhältnis 4 : 3 sein.



Beispiel:

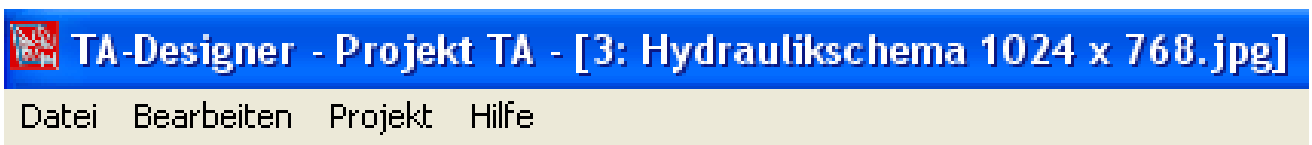


Das Wechseln in der Programmierung von einer Seite zur anderen erfolgt durch Doppelklick auf eine der unten angezeigten Seiten.

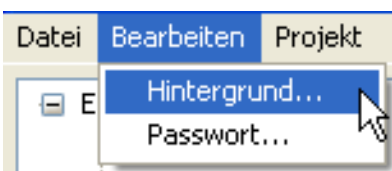
Eine Kopie der ausgewählten Grafik-Datei wird vom **TA-Designer** in einen neuen Ordner *Projektordner/TA-Designer* als png-Datei kopiert.

In der Titelleiste des Programms werden der Projektnamen und die derzeit geöffnete Seite angezeigt:

Beispiel:



Hintergrund ändern



Das Ändern einer gerade angezeigten Seite (Austausch der Hintergrundgrafik) erfolgt durch Wahl der Untermenüs „Bearbeiten / Hintergrund...“.

Passwort vergeben



Beispiel:



Im Untermenü „Bearbeiten/Passwort...“ kann ein Passwort für die gerade angezeigte Seite festgelegt werden. Diese Seite kann dann am Touchscreen nur durch Eingabe des Passwortes aufgerufen werden. Für die erste Startseite ist das allerdings nicht sinnvoll. Die Vergabelogik von Passwörtern sollte gut überlegt werden, da Passwörter das schnelle Aufsuchen von Submenüs erschweren.

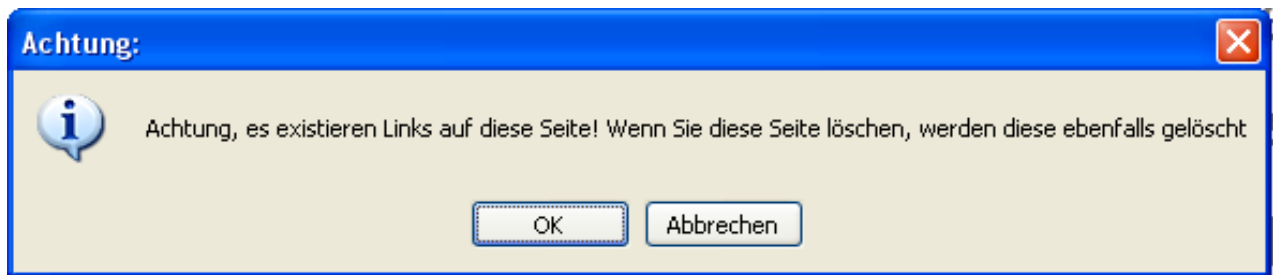
Das Passwort darf maximal 8 Ziffern und keine Buchstaben oder Sonderzeichen enthalten.

Nach Aufruf der Seite durch Berührung eines Linkfeldes erscheint am CAN-TOUCH zuerst die Grafik für die Passwordeingabe:

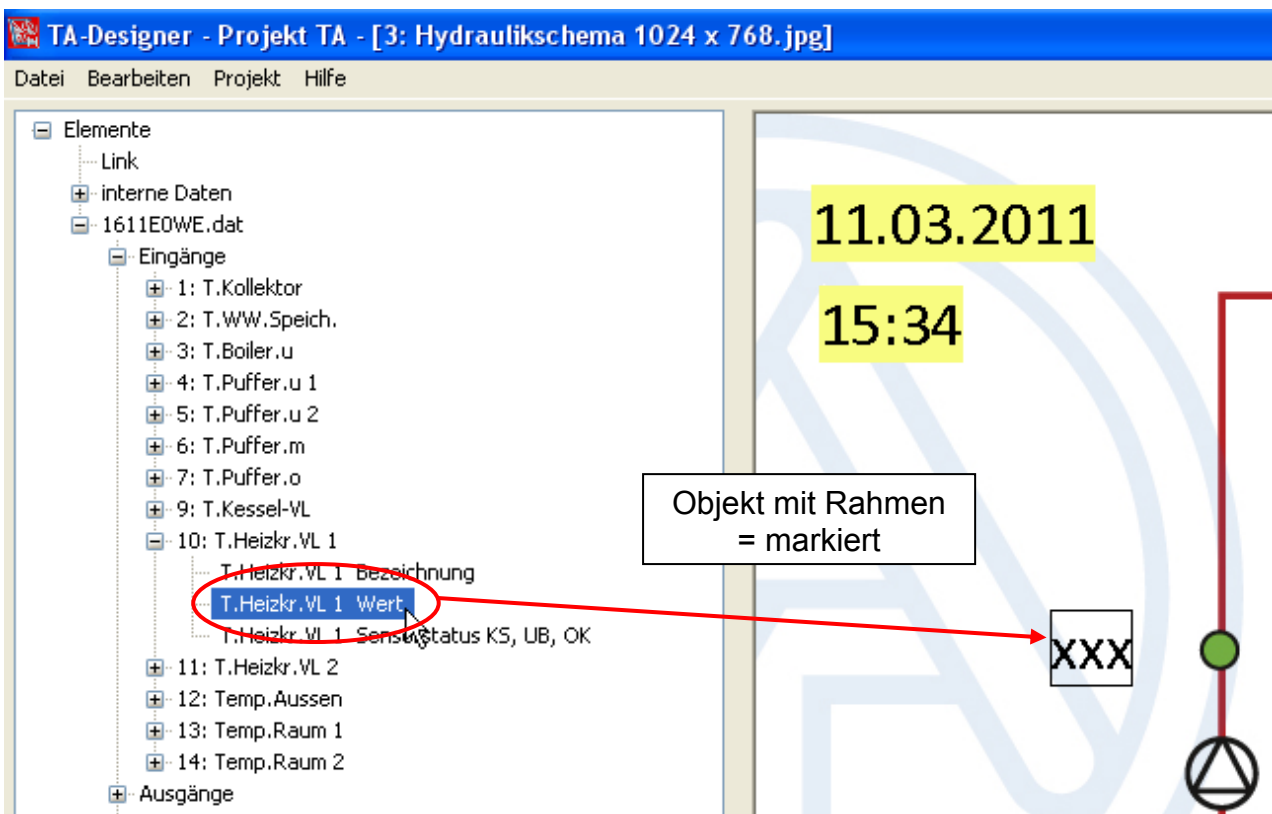


Löschen einer Seite

Das Löschen einer unbenutzten Seite erfolgt durch Markieren (ein Mausklick) und Betätigen der „Entf“-Taste am PC **von einer anderen Seite aus**. Wenn in der zu löschende Seite Links, die von anderen Seiten ausgehen, angelegt sind, kommt eine Warnmeldung:



Einfügen von Werten



Das Einfügen von Werten erfolgt durch Markieren des gewünschten Wertes im Suchbaum und Ziehen mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Position in der Grafik („Drag & Drop“).

Es können pro Seite maximal 64 CAN-Objekte aus den Funktionsdaten angezeigt werden.

Durch Mausklick mit der linken Taste kann ein nicht markiertes Objekt markiert werden und erhält einen Rahmen. Nur ein markiertes Objekt kann bearbeitet werden.

Die Auswahl der angezeigten Werte sollte auf den zukünftigen Anwender abgestimmt werden. Sensible **veränderbare** (= nicht gesperrte) Werte sollten nur auf Seiten, die durch ein Passwort geschützt werden, angezeigt werden.

Menüpunkt „gesperrt“

Durch rechten Mausklick auf das markierte Objekt erscheint ein Untermenü:



oder:



Wert kann grundsätzlich nicht verändert werden

Wert ist veränderbar, kann aber vom Anwender gesperrt werden

Auswahl, ob der Wert veränderbar oder nicht veränderbar sein soll (Häkchen bei „gesperrt“ = nicht veränderbar).



Werte von Eingangsvariablen einer Funktion sind automatisch gesperrt.

Ausnahmen: Freigaben, die auf „Benutzer“ gestellt und nicht verknüpft sind
Funktion Profil: Start, Stop, Takt, falls nicht verknüpft
Funktion Timer: Triggereingang, falls nicht verknüpft

Werte von Ausgangsvariablen einer Funktion können grundsätzlich nicht verändert werden („Zustand (Ein/Aus)“).

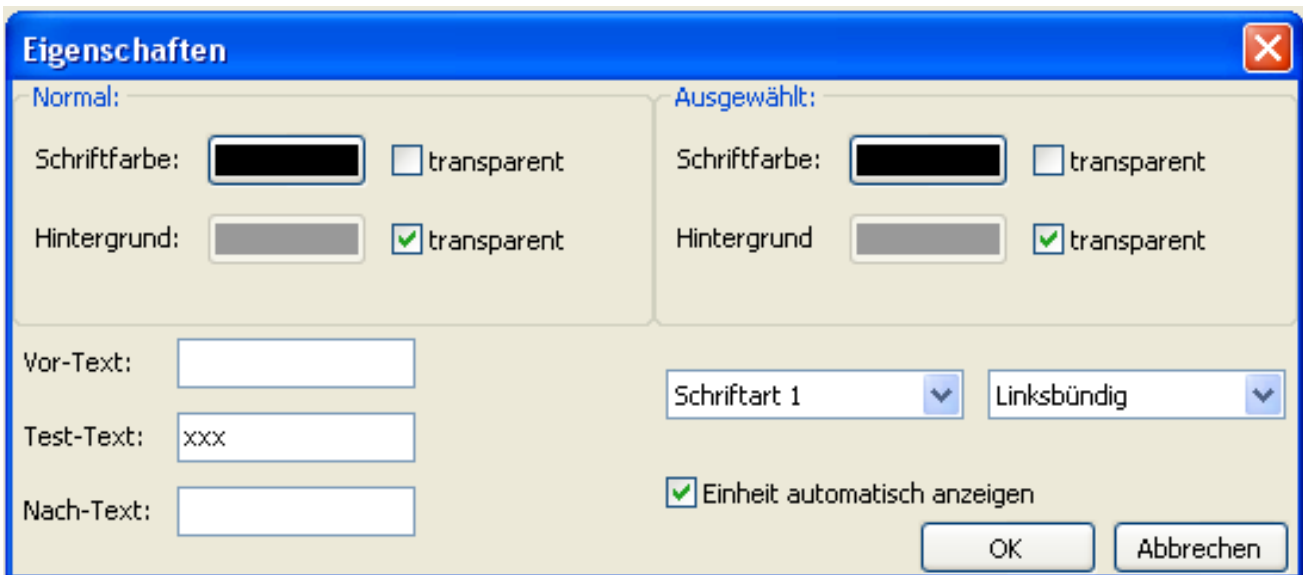
Soll daher der Schaltausgang manuell schaltbar sein, so muss der „**Modus** (Hand/Auto)“ aus der Liste der **Ausgänge** in der Zeichnung positioniert werden.

Eigenschaften

Festlegung der Schriftfarbe, des Hintergrundes, der Positionierung, und Eingabe von Vor- und Nachtexten und eines Test-Textes zur Kontrolle.



Durch Doppelklick auf den das markierte Textfeld „XXX“ oder durch Anklicken von „**Eigenschaften**“ erscheint folgendes Fenster:



Im Bereich „**Normal**“ werden die Eigenschaften des Wertes eingestellt, wenn er im **Normalzustand** am Touchscreen angezeigt wird. Im Fall des Zeitprogrammes (Wochentagszuordnung) gelten diese Eigenschaften für die Anzeige der **zugeordneten Tage**.

Im Bereich „**Ausgewählt**“ werden die Eigenschaften des Wertes **während der Änderung** am Touchscreen eingestellt. Im Fall des Zeitprogrammes (Wochentagszuordnung) gelten diese Eigenschaften für die Anzeige der **nicht zugeordneten Tage**.

Vor-Text und **Nach-Text** werden im CAN-Touch sichtbar. Mit dem **Nach-Text** kann zB. die Maßeinheit angezeigt werden, falls sie nicht automatisch eingefügt wird. Der **Test-Text** dient zur einfacheren Positionierung der Anzeige in der Grafik und wird nur in der Programmierung angezeigt. Die Texte können maximal 32 Schriftzeichen enthalten.

Es stehen 3 Schriftarten zur Verfügung, die sich in der Schriftgröße unterscheiden. Außerdem steht zur besseren Positionierung noch zur Auswahl, ob die Anzeige **linksbündig**, **rechtsbündig** oder **zentriert** positioniert werden soll.

Automatische Einheiten: Ist diese Auswahl mit Häkchen markiert, so werden alle Werte mit den Einheiten, die von den Funktionsdaten vorgegeben werden, angezeigt (Werkseinstellung).

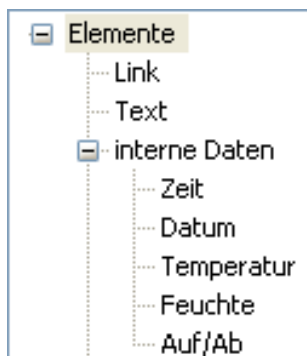
Sollen aber eigene, spezielle Einheiten angezeigt werden, wird das Häkchen gelöscht und der gewünschte Einheitenname in den „**Nach-Text**“ gesetzt.

Ändern der voreingestellten Schrift- und Hintergrundfarben:



Voreinstellung: Schrift schwarz, Hintergrund transparent.
Durch Anklicken der Schrift- bzw. Hintergrundfarbe erscheint ein Auswahlfeld, in dem die gewünschte Farbe eingestellt werden kann.
Es sind auch benutzerdefinierte Farben möglich, die gespeichert bleiben.

Interne Daten



Aus dem Bereich „interne Daten“ des Suchbaums können die Uhrzeit und das Datum in die Grafik eingefügt werden.

Falls der Touchscreen mit dem Sensormodul ausgerüstet ist, ist auch die Positionierung der Raumtemperatur und der Raumfeuchte möglich. Die Eigenschaften dieser Anzeigen können wie alle anderen Werte festgelegt werden.

Ebenso kann ein „Auf/Ab“-Schaltfeld in die Zeichnung gezogen werden (Siehe Kapitel „Einfügen eine Auf/Ab Schaltfeldes“)

Positionieren von Werten

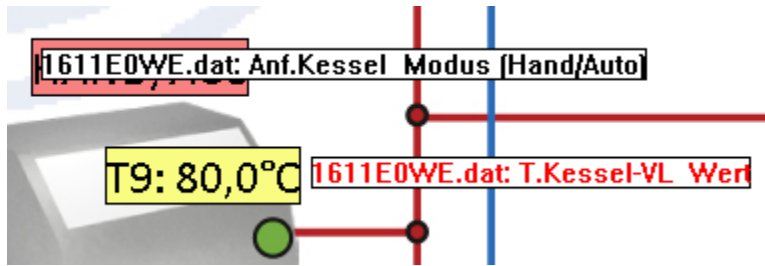
Mit Halten und Ziehen des Testtextes innerhalb der Grafik bei gleichzeitigem Drücken der Strg-Taste kann die Position in 5-Pixel-Schritten verschoben werden. Damit ist ein Positionieren der Anzeigen in einem festen Raster auf dem Bildschirm möglich.

Bei Verwendung der Cursortasten der Tastatur wird die Anzeige ebenfalls in 5-Pixel-Schritten verschoben, allerdings relativ zur letzten Position.

Anzeige der Elementbezeichnungen

Nach Klicken in das Grafikfeld werden durch Drücken und Halten der Shift-Taste  der Tastatur die Elementbezeichnungen angezeigt.

Beispiel: (Ausschnitt)



Veränderbare Werte werden in schwarzer, nicht veränderbare Werte in roter Farbe angezeigt.

Löschen von Werten

Das Löschen eines Wertes erfolgt durch Markieren und Betätigen der „Entf“-Taste des PC.

Hinweise zu Werten aus der *.dat-Datei

Für alle Funktionen:	
Freigabe Wert	Falls dieser Wert nicht als „gesperrt“ programmiert wird und die Quelle auf „Benutzer“ steht, kann damit die Funktion aus- oder eingeschaltet werden.
Eingangsvariable, ausgenommen alle „Freigaben“, Profilfunktion und Timer - Triggereingang	Diese Werte können nie verändert werden, auch wenn sie in der Funktion nicht verknüpft sind.
Zeitprogramme:	
Wochentagszuordnung	Es ist wichtig, den Hintergrund für „Normal“ und „Ausgewählt“ in verschiedenen Farben auszuwählen, damit erkennbar ist, welcher Tag markiert und daher zugeordnet ist („Normal“ = zugeordnet, „Ausgewählt“ = nicht zugeordnet)
Änderung Anzahl Programme oder Zeitfenster	Eine Reduzierung der Anzahl der Programme oder Zeitfenster in der Reglerprogrammierung nach Programmierung des CAN-Touch verursacht Timeouts und Störungen. Bei einer Erhöhung werden die zusätzlichen Programme und Zeitfenster nicht angezeigt.

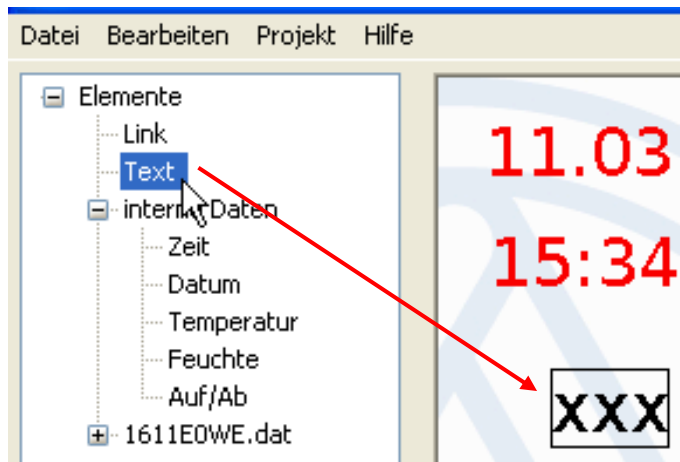
Heizkreis:	
Betriebsart Modus	Aktuelle Betriebsart (zB. RAS, ZEIT/AUTO, NORMAL, URLAUB, etc.), kann verändert werden
Modus im Zeit/Auto Betrieb	ABGESENKT oder NORMAL (nicht veränderbar), je nach Zeitprogramm
Zustand RAS	Zustand des Heizkreises in der Betriebsart RAS (zB. ZEIT/AUTO)
Partyende	Eingabe des Partyendes, falls Betriebsart „PARTY“ gewählt
Ende Urlaub/Feiertag	Eingabe des Datums des letzten Urlaubstages bzw. Feiertages

WW-Anforderung:	
Einmaliges Laden starten/Beenden	Bei diesen Objekten muss unbedingt ein Vor-Text eingegeben werden, der am CAN-TOUCH angetippt werden kann.

Vergleichsfunktion:	
Status Ergebnis	= Status Wa > Wb + diff
Zähler:	
Zählerrücksetzung	Zusätzlich zum Vor-Text erscheint „nein“ am CAN-TOUCH. mit den Pfeiltasten kann auf „ja“ geändert werden und der Zähler wird zurückgesetzt.
Wärmemengenzähler:	
Megawattstunden	Dieses Objekt wird ohne Einheit angezeigt. es ist daher sinnvoll, diesen Wert direkt vor Kilowattstunden zu setzen (rechtsbündig)
Timer:	
Triggereingang	Steht der Triggereingang auf „Benutzer“, ist dieser Wert am CAN-TOUCH veränderbar, der Timer kann also händisch gestartet werden.
Kontrollfunktion:	
Fehlerstatus	Anzeige „OK“ oder „FEHLER“
Fehlermeldung	Angabe der Fehlerart (zB. „zu hoch“)
Fehleranzeige löschen	Bei diesen Objekten muss unbedingt ein Vor-Text eingegeben werden, der am CAN-TOUCH angetippt werden kann.
Profilfunktion:	
Start/Stop Profil	Bei diesen Objekten muss unbedingt ein Vor-Text eingegeben werden, der am CAN-TOUCH angetippt werden kann. Wenn die Eingangsvariable auf Benutzer gestellt ist, kann händisch gestartet und gestoppt werden.
Takt	Falls in den Eingangsvariablen auf Benutzer gestellt, kann die interne Taktzeit eingegeben werden. Bei Verknüpfung der Eingangsvariablen mit einer Funktion, einem Eingang oder Netzwerkeingang, kann dieser Wert nicht verwendet werden
Wartungsfunktion:	
externer Schalter	Falls auf „Benutzer“ gestellt, ist der Wert immer EIN (nicht veränderbar)
Starten/Stoppen Wartungsfunktion	Bei diesen Objekten muss unbedingt ein Vor-Text eingegeben werden, der am CAN-TOUCH angetippt werden kann. Die Start/Stopfunktion ist unabhängig von der Eingangsvariablen „Externer Schalter“ aktiv.
Ausgänge:	
PDR-Stufe	Dieser Wert darf nur bei den Ausgängen 1, 2, 6 oder 7 gewählt werden, da sonst eine Timeout-Anzeige kommt
Modus (Hand/Auto)	Im Objekt Modus kann der Schaltzustand des Ausganges verändert werden (AUTO/EIN bzw. AUTO/AUS (je nach Funktionszustand), HAND/EIN, HAND/AUS), falls nicht gesperrt. Im Onlineschema wird allerdings nur „AUTO“ oder „HAND“ angezeigt.
Zustand (Ein/Aus)	Zeigt nur den Zustand des Ausganges an und kann nicht verändert werden.

Einfügen von Texten

Das Einfügen von Texten erfolgt durch Ziehen des Elements „Text“ im Suchbaum mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Position in der Grafik („Drag & Drop“). Der Text ist immer einzeilig und kann bis zu 32 Schriftzeichen enthalten.



Durch Mausklick mit der linken Taste kann ein nicht markiertes Objekt markiert werden und erhält einen Rahmen. Nur ein markiertes Objekt kann bearbeitet werden.

Objekt mit Rahmen
= markiert

Text-Eigenschaften

Festlegung der Schriftart, der Textausrichtung, der Schriftfarbe, des Hintergrundes und Eingabe des Textes.

Durch Doppelklick auf den das markierte Textfeld „XXX“ oder durch Anklicken von „**Eigenschaften**“ erscheint folgendes Fenster:



Es stehen 3 Schriftarten zur Verfügung, die sich in der Schriftgröße unterscheiden. Außerdem steht zur besseren Positionierung noch zur Auswahl, ob die Anzeige **linksbündig**, **rechtsbündig** oder **zentriert** positioniert werden soll.

Einfügen von Links

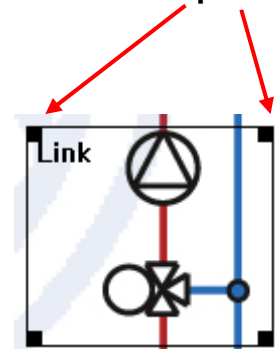
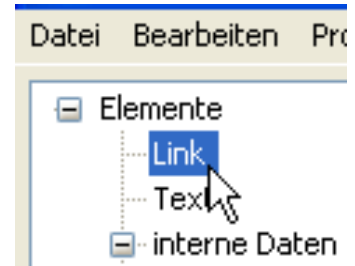
Mit Hilfe der Links (= Verknüpfungen) ist es möglich, von einer Seite auf jede andere gespeicherte Seite (= Untermenü) zu wechseln. Eine Berührung innerhalb dieses Bereichs schaltet den Touchscreen zur anderen Seite um.

Vor dem Einfügen von Links in die Grafik müssen alle Seiten, die mit Links erreichbar sein sollen, mit der Funktion „Neue Seite“ angelegt sein.

Das Einfügen von Links erfolgt durch Ziehen des Elements „Links“ im Suchbaum mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Position in der Grafik („Drag & Drop“).

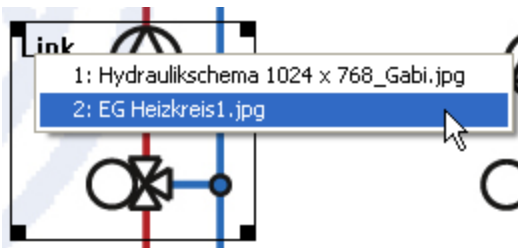
Die Größe des Links (=Berührungsbereich) in der Grafik kann durch Ziehen der **Eckpunkte** festgelegt werden.

Es können maximal 16 Links pro Seite angelegt werden.



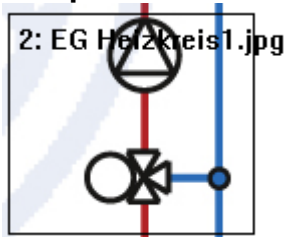
Durch Anklicken eines Links mit der rechten Maustaste erscheint ein Auswahlménü mit den bereits angelegten Seiten.

Beispiel:



Durch Markieren erfolgt die Auswahl. Auf der Zielseite müssen entsprechende Retour-Links angelegt werden, um auf die Ausgangsseite zurück zu gelangen.

Beispiel: Seite 2 als Ziel ausgewählt



Wird ein Link auf die **eigene** Seite angelegt, dann wird die Seite bei Berührung des Linkbereichs sofort aktualisiert.

Löschen von Links

Das Löschen eines Links erfolgt durch Markieren und Betätigen der „Entf“-Taste des PC.

Einfügen eines Auf/Ab-Schaltfeldes

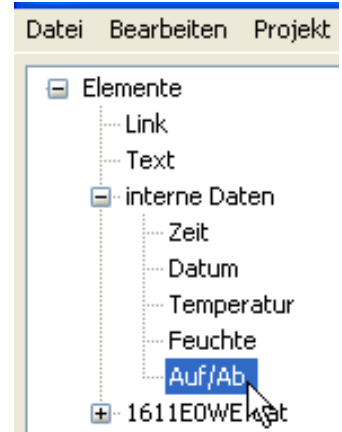
Das Ändern von **veränderbaren Werten** (= nicht gesperrte Werte) erfolgt in der Regel durch die Anzeige von Auf- und Ab-Pfeilen neben dem Wert nach Berührung des Wertes.

Durch Einfügen je eines Auf- und Ab-Schaltfeldes ist es aber möglich, dass die Veränderung von Werten auf dieser Seite **immer** über diese speziellen Schaltfelder erfolgt.

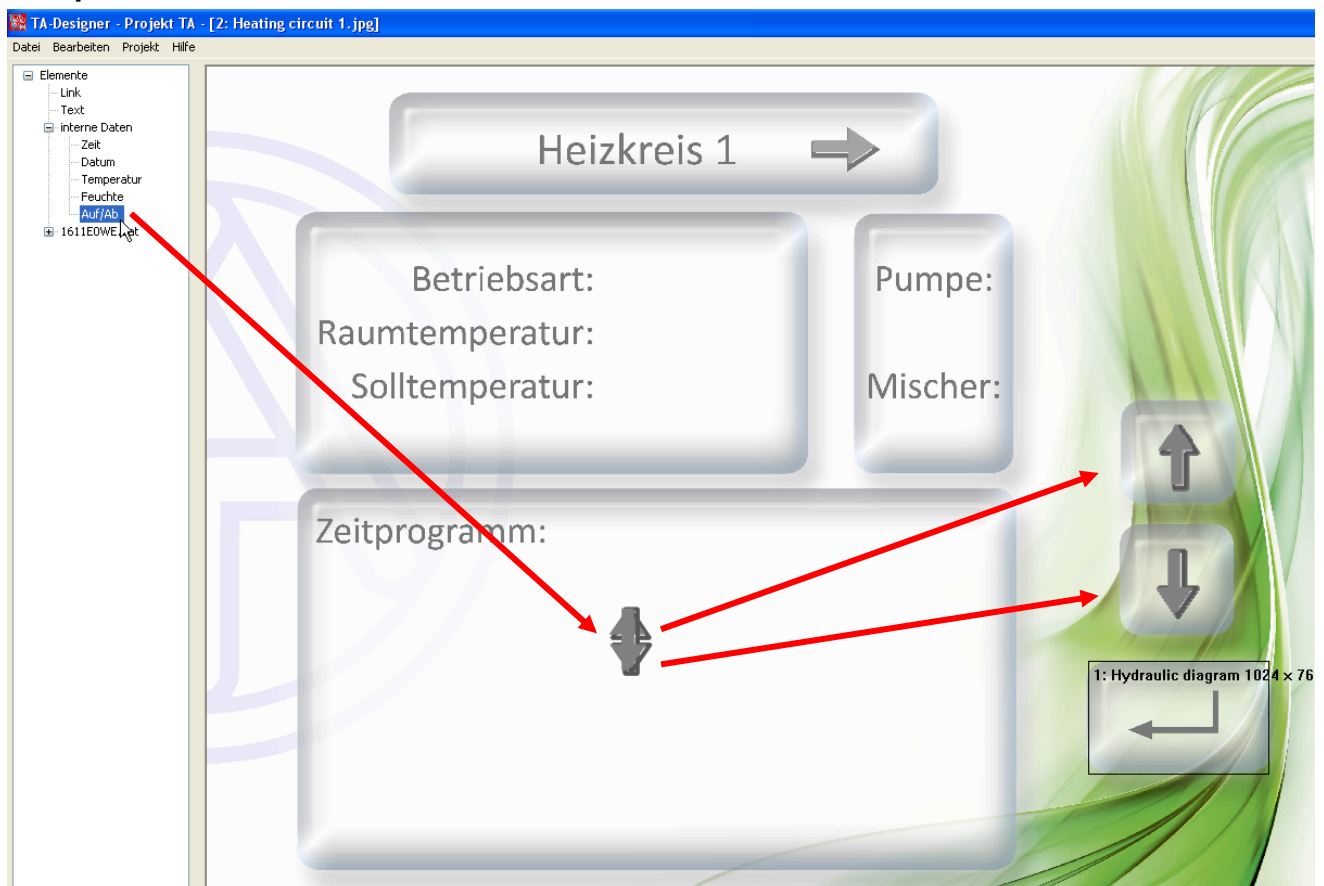
Diese Schaltfelder können aus dem Elementebereich „interne Daten“ in die Grafik übernommen werden. Dabei werden die beiden Zeichen gemeinsam in das Grafikfeld gezogen und dann anschließend getrennt positioniert.

Es kann nur je ein Auf-/Ab-Schaltfeld pro Grafik eingefügt werden.

Will man diese Schaltfelder löschen, muss man jedes Schaltfeld einzeln löschen.



Beispiel:



Kopieren von Seiten

1. Markieren der zu kopierenden Seite durch Klick.
2. Kopieren mit Tastenkombination Strg (Ctrl) + c
3. Einfügen mit Tastenkombination Strg (Ctrl) + v

Damit ist es zB. möglich, eine identische Seite mit Passwortschutz für Servicezwecke anzulegen, die nur für den Inhaber des Passwortes zugänglich ist und sensible veränderbare Werte enthalten kann.

Eine kopierte Seite kann auch in ein anderes bestehendes Projekt eingefügt werden. Die bereits programmierten Links gehen dabei aber verloren und müssen neu definiert werden.

Schalten zwischen Projekten

Es ist möglich, mehrere Projekte gleichzeitig zu laden. Über den Menüpunkt „Projekt“ wird das Projekt ausgewählt, das angezeigt und bearbeitet werden soll.

Beispiel:



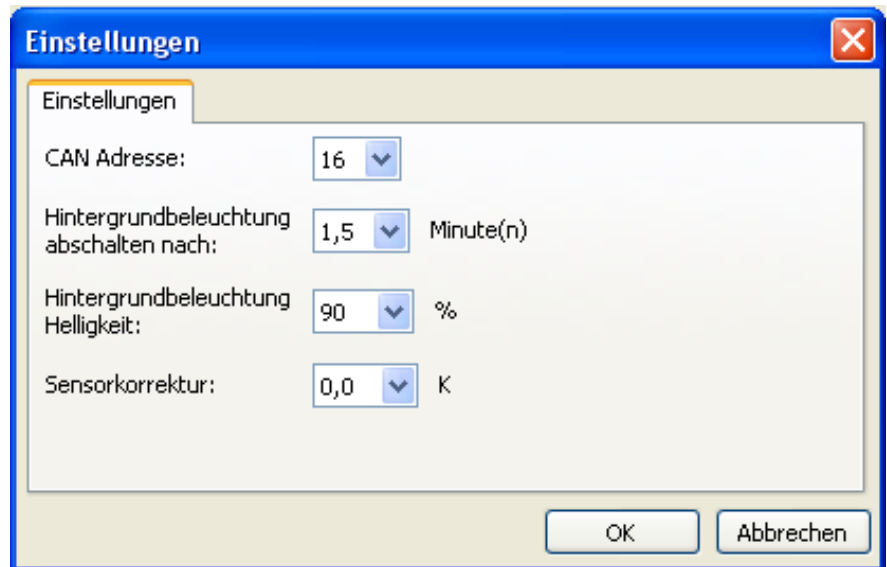
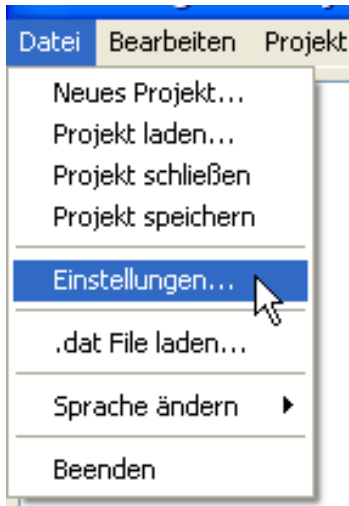
Das mit Punkt gekennzeichnete Projekt wird gerade angezeigt.

In der Titelleiste des Programms werden der Projektnamen und die derzeit geöffnete Seite angezeigt:

Beispiel:



Einstellungen



CAN-Adresse:

In diesem Menüpunkt kann die CAN-Knotennummer des CAN-TOUCH (Werkseinstellung: 16) geändert werden.

Achtung! Es dürfen im CAN-Netzwerk keine 2 gleichen Knotennummern vergeben werden!

Hintergrundbeleuchtung abschalten nach:

Auswahl der Einschaltdauer der Hintergrundbeleuchtung nach der letzten Berührung des CAN-TOUCH. Das Wiedereinschalten der Beleuchtung erfolgt mit der nächsten Berührung des CAN-TOUCH-Bildschirms.

Einstellbereich: 0,5 bis 5 Minuten

Werkseinstellung: 1,5 Minuten

Hintergrundbeleuchtung Helligkeit:

Auswahl der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des CAN-TOUCH.

Einstellbereich: 10 -100%

Werkseinstellung: 90%

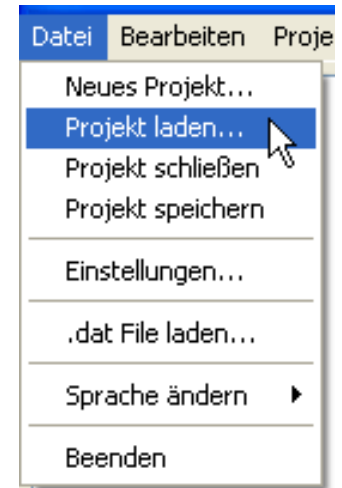
Sensorkorrektur:

Einstellbereich: -85K bis +85K

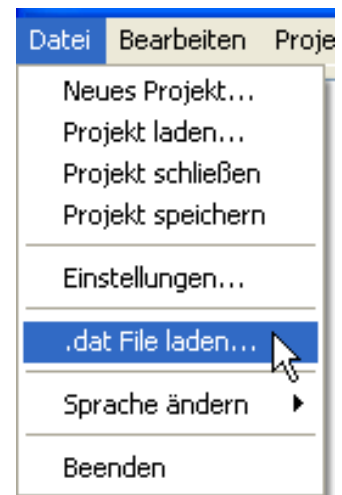
Werkseinstellung: 0,0K

Hinzufügen weiterer Regler im CAN-Netzwerk

1. Programm *TA-Designer* starten
2. Menü "Datei/ Projekt laden..." wählen



3. Entsprechenden Projektordner wählen und *.xml - Datei auswählen
4. Menü „Datei/.dat File laden...“ wählen und *.dat – Datei des Reglers, der hinzugefügt werden soll, auswählen.
Eine Kopie der ausgewählten *.dat-Datei wird vom *TA-Designer* in den Projektordner kopiert.

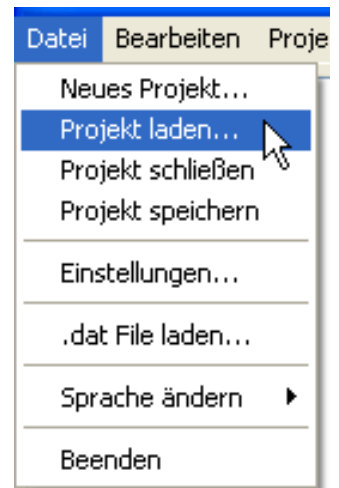


5. Einfügen der gewünschten Anzeigewerte durch Drag & Drop vom linken Auswahl-Suchbaum in die jeweilige Seite
6. Speichern der geänderten Programmierung unter „Datei/Projekt speichern...“
7. Schließen des Projektes
Achtung: Vor dem Schließen des Projekts muss das Projekt unbedingt gespeichert werden, da sonst alle neuen Einstellungen verloren gehen.
8. Die Dateien im Unterordner CAN_TOUCH des Projektordners auf die SD Card für den Touchscreen kopieren (kein Unterordner).

Achtung: Werden nachträglich Funktionen im Regler eingefügt oder gelöscht und wird dadurch die Reihenfolge der Funktionen verändert, muss das Projekt neu erstellt werden.

Ändern eines bestehenden Projektes

1. Programm *TA-Designer* starten
2. Menü "Datei/ Projekt laden..." wählen und aus dem entsprechenden Projektordner die *.xml-Datei auswählen



3. Änderungen durchführen
4. Speichern der geänderten Programmierung unter „Datei/Projekt speichern...“
5. Schließen des Projektes
Achtung: Vor dem Schließen des Projekts muss das Projekt unbedingt gespeichert werden, da sonst alle neuen Einstellungen verloren gehen.
6. Die Dateien im Unterordner CAN_TOUCH des Projektordners auf die SD Card für den Touchscreen kopieren (kein Unterordner).

Achtung: Werden nachträglich Funktionen im Regler eingefügt oder gelöscht und wird dadurch die Reihenfolge der Funktionen verändert, muss das Projekt neu erstellt werden.

Verzeichnisnamen ändern

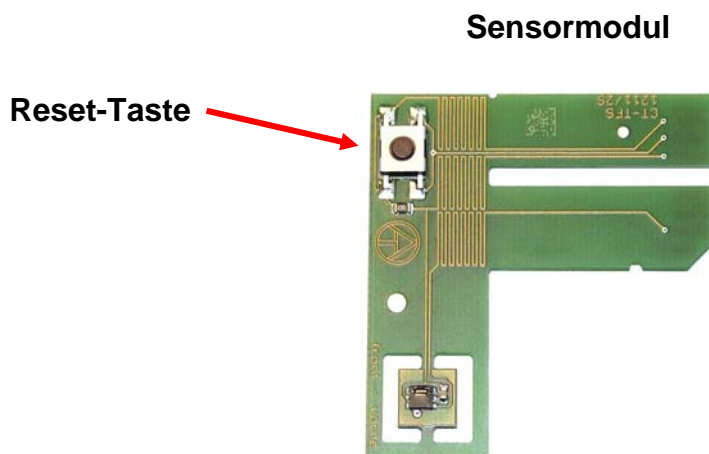
Der Verzeichnisnamen eines Projektes kann z.B. im Windows Explorer geändert werden. Um bereits vorhandene Programmierungen in einem neuen Projekt übernehmen und weiter bearbeiten zu können, kann ein Projektverzeichnis in einen anderen Ordner kopiert und eventuell auch umbenannt werden.

Update des Betriebssystems

1. Herunterladen des neuen Betriebssystems von unserer Homepage www.ta.co.at und Speichern auf der SD-Card.
2. Einstecken der SD-Card in den CAN-TOUCH
3. Drücken der Reset-Taste auf der Rückseite des CAN-TOUCH-Gehäuses mit einem dünnen Stift oder der Taste auf dem Sensormodul. Es ertönt nach einigen Sekunden ein Pfeifton. Die Taste muss **bis zum Ende des Pfeiftons** gedrückt werden.

Programmupload

1. Speichern der mit dem Programm **TA-Designer** erstellten Dateien (*.raw-Dateien und die Datei settings.ct) aus dem Ordner CAN_TOUCH des Projektverzeichnisses auf der SD-Card (kein Unterordner). Die Ordner font und system dürfen nicht gelöscht werden.
2. Einstecken der SD-Card in den CAN-TOUCH, der CAN-TOUCH startet neu (=bootet). Während des Bootens wird zuerst links unten die Betriebssystemversion, dann eine Begrüßungsseite angezeigt, danach wird die erste programmierte Seite geladen.
3. Falls der Neustart nicht automatisch erfolgt: Drücken der Reset-Taste auf der Rückseite des CAN-TOUCH-Gehäuses mit einem dünnen Stift oder der Taste auf dem Sensormodul. Es ertönt nach einigen Sekunden ein Pfeifton. Sobald der Pfeifton zu hören ist, muss die Reset-Taste losgelassen werden. Beim Starten (Booten) erscheint zuerst am CAN-TOUCH links unten die Betriebssystemversion, darauffolgend eine Begrüßungsseite bevor die erste programmierte Seite angezeigt wird.



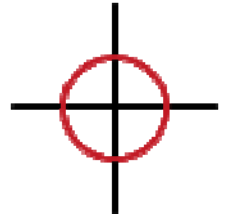
Kalibrieren des CAN-Touch

Die Sensorflächen der verschiedenen Touch-Screens sind aufgrund von Fertigungstoleranzen nicht exakt gleich.

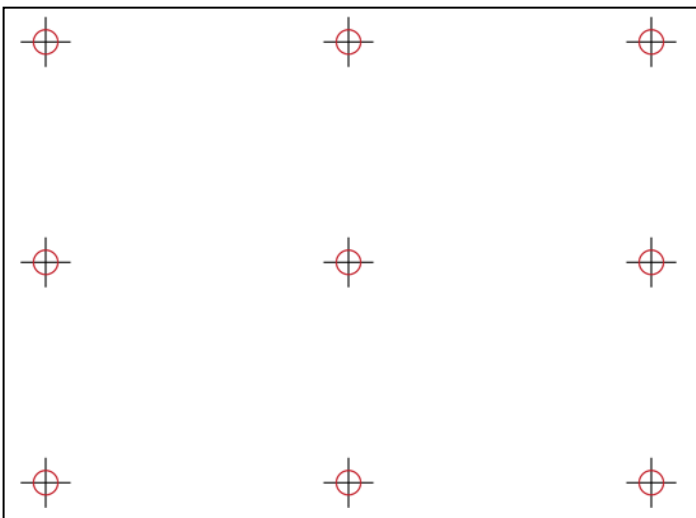
im Auslieferungszustand ist der CAN-TOUCH bereits kalibriert und die Kalibrierungsdatei CALIB1.CT auf der SD-Card gespeichert.

Falls eine SD-Card eines CAN-TOUCH in einem anderen CAN-TOUCH verwendet werden soll, muss der Bildschirm kalibriert werden.

Nach dem Einstecken dieser SD-Card in den CAN-TOUCH erkennt der CAN-TOUCH die „fremde“ SD-Card. Nach der Booting-Anzeige werden nacheinander 9 Zielpunkte angezeigt, die berührt werden müssen.



Anordnung der Zielpunkte:



Zum Kalibrieren müssen alle 9 Zielpunkte nacheinander einzeln berührt werden, dann erscheint der Begrüßungsbildschirm.

Falls beim Kalibrieren versehentlich andere Punkte als die Zielpunkte berührt wurden, oder falls während des Betriebes die Eingabepunkte nicht oder falsch erkannt werden (verschobene Koordinaten), kann der Bildschirm neu kalibriert werden.

Durch erneutes Booten des CAN-TOUCH (zB. durch Drücken der Reset-Taste bis Pfeifton ertönt) und kurzes Drücken der Reset-Taste **während** der Anzeige des Booting-Bildschirms werden die 9 Zielpunkte zum Kalibrieren angezeigt.

Die Anzeige der Zielpunkte beim Booten kann auch erreicht werden, indem die Datei CALIB1.CT auf der SD-Card gelöscht wird.

SD-Card und CAN-Netzwerk

Die SD-Card sollte während des Betriebs im CAN-TOUCH gesteckt bleiben, da sonst nach einem Stromausfall der CAN-TOUCH nicht wieder starten könnte.

Bei einer Unterbrechung des CAN-Netzwerkes wird am CAN-TOUCH ein **CAN-Timeout** angezeigt.

Netzwerkausgänge

Der CAN-TOUCH gibt bei eingebautem Sensormodul die Raumtemperatur als Netzwerkausgang 1, die Raumfeuchte als Netzwerkausgang 2 und die Taupunkttemperatur als Netzwerkausgang 3 aus (nicht veränderbar).

Wenn das Sensormodul nicht eingebaut ist, werden die Werte dieser 3 Netzwerkausgänge auf null gesetzt.

Menüpunkt Hilfe

Durch Auswahl des Menüpunkts „Hilfe“ werden die aktuellen Daten der Programmier-Software angezeigt:



Beispiel:



Programmierung Onlineschema

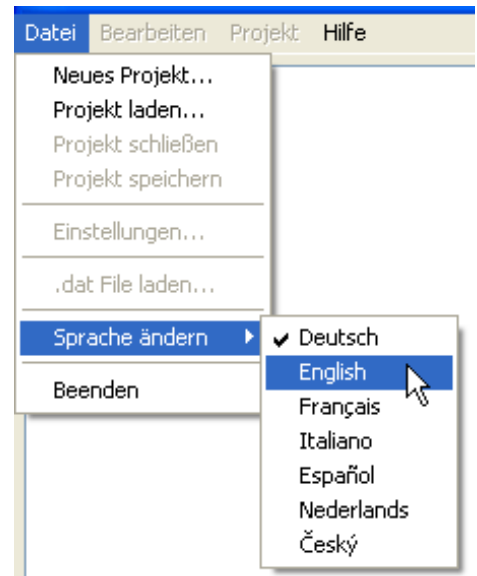
Das Programm ermöglicht auch die einfache Programmierung eines Onlineschemas. Es wird eine *.html-Datei erzeugt, die zusammen mit der *.gif-Grafikdatei mit dem **Memory Manager** in den Bootloader BL-NET geladen werden kann.

Üblicherweise wird das Onlineschema in einem neuen Projekt erstellt, es kann aber auch innerhalb des CAN-TOUCH-Projektes erstellt werden.

1. **Vorbereitung:** Erstellen der Grafik, die für das Onlineschema vorgesehen ist, in ***.gif - Format** (Größe: max. 196 Kilobyte) und eventuell Bereitstellung der Regler-Funktionsdaten (*.dat – Datei).

2. Programm **TA-Designer** starten

3. Bei Bedarf: Sprache ändern und Regler neu starten

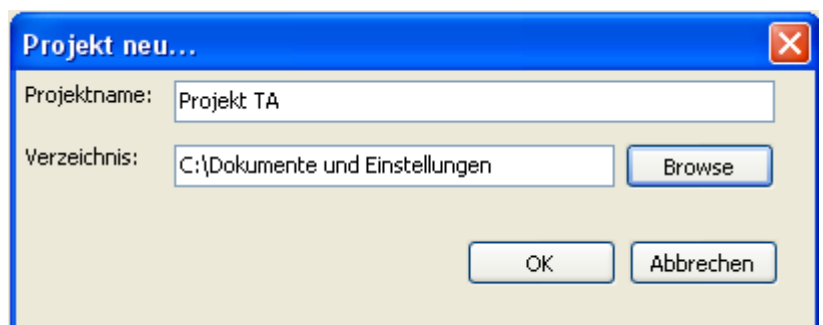


4. Menü "Datei/Neues Projekt erstellen..." wählen

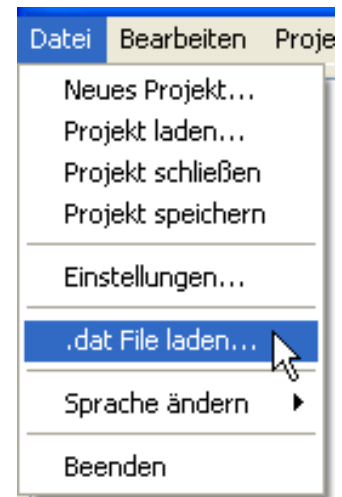


5. Auswahl des Projektverzeichnisses.

Beispiel:

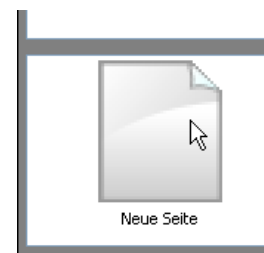


Optional (empfohlen): Auswahl der Regler-Funktionsdaten (*.dat – Datei), erst ab Reglerversion A3.18 möglich.
 Eine Kopie der ausgewählten *.dat-Datei wird vom **TA-Designer** in den Projektordner kopiert.

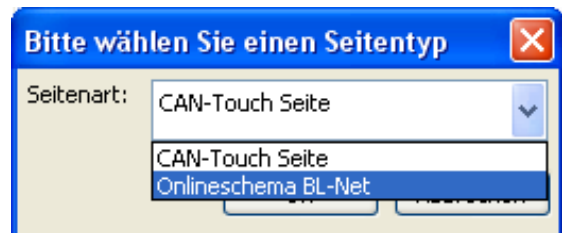


Achtung: Werden nachträglich Funktionen im Regler eingefügt oder gelöscht und wird dadurch die Reihenfolge der Funktionen verändert, muss das Projekt neu erstellt werden.

6. **Neue Seite** einrichten durch Doppelklick auf „Neue Seite“
 Es erscheint folgendes Auswahlfenster:



Bestätigung von „Onlineschema BL-Net“ durch „OK“



7. **Auswahl der *.gif-Grafik**

8. **Einfügen der Werte** durch Drag & Drop vom linken Auswahl-Suchbaum in die jeweilige Seite und Festlegung der Eigenschaften.

Es stehen im Bereich „Elemente“ folgende Wertegruppen zur Verfügung:

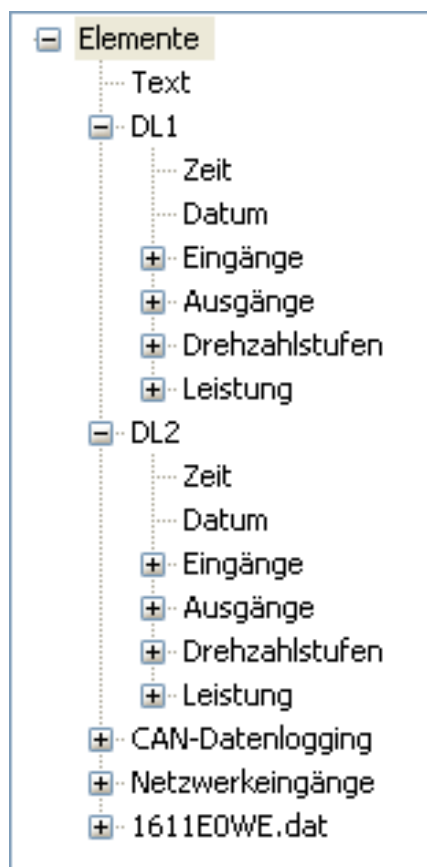
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Elemente</p> <ul style="list-style-type: none"> Text + DL1 + DL2 + CAN-Datenlogging + Netzwerkeingänge + 1611EOWE.dat </div>	<p>} →</p>	<p>DL1, DL2 – Werte von der Datenleitung 1 und 2 (Datenlogging über den DL-Bus)</p> <p>Werte des CAN-Datenloggings</p> <p>Netzwerkeingänge des Bootloaders BL-NET</p> <p>Werte direkt aus den Funktionsdaten des Reglers</p>
--	------------	---

Die Werte für das Onlineschema können sowohl aus den Wertegruppen DL1, DL2 oder CAN-Datenlogging als auch **direkt** von den Funktionsdaten des Reglers (*.dat-Datei) ausgewählt werden (empfohlen).

Bei Verwendung von Werten aus „DL1, DL2 oder CAN-Datenlogging“ muss beachtet werden, dass eine **gleichzeitige** Verwendung von Daten aus dem DL-Bus und dem CAN-Bus nicht möglich ist. Im Programm **Winsol** wird die Methode des Datenloggings festgelegt (über DL-Bus oder über CAN-Bus) und dadurch im Bootloader gespeichert. Die CAN-Netzwerkeingänge des BL-NET können bei allen Methoden benützt werden.

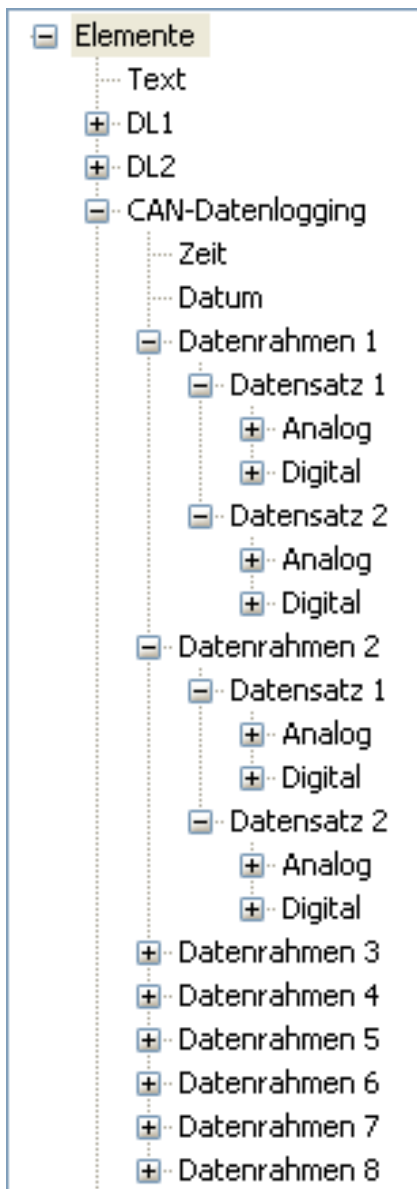
Werte vom DL-Bus (DL1, DL2)

Diese Werte sind fix vorgegeben und können nicht verändert werden. Wurde bei einem Regler UVR1611 beim Ausgang 14 (Datenleitung) die letzte Abfrage in der Parametrierung mit „ja“ beantwortet (NETZW.EG.=>DL.: ja), dann sind im Bereich „DL2“ die Netzwerkeingänge des Reglers enthalten.



Unter „Leistung“ sind die Werte der Wärmemengenzähler enthalten.

Werte vom CAN-Bus (CAN-Datenlogging)



In jedem Regler UVR1611 werden 2 Datensätze erzeugt. Im Programm **Winsol** wird jedem Datenrahmen ein Datensatz zugeordnet und dadurch im Bootloader gespeichert.

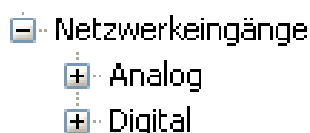
Es werden die Daten jenes Reglers angezeigt, auf den sich der gewählte Datenrahmen bezieht.

Bei der Auswahl der Werte für das Onlineschema muss daher bekannt sein, welche Datensätze in **Winsol** für jeden Datenrahmen eingestellt wurden.

Die Werte in den Datensätzen werden entweder mit der Programmiersoftware TAPPS oder direkt am Regler festgelegt. Werden sie bei Programmierung über TAPPS nicht verändert so sind Standardwerte vorgegeben.

Netzwerkeingänge des Bootloaders BL-NET

Diese Netzwerkeingänge werden über die Browser-Fernbedienung im Bootloader konfiguriert.



Werte direkt aus den Funktionsdaten des Reglers (ab Reglerversion A3.18)

- [-] 1611E0WE.dat
 - [+] Eingänge
 - [+] Ausgänge
 - [+] Funktionen
 - Meldungen

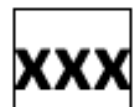
Zusätzlich können alle Werte, die von den Funktionsdaten des Reglers vorgegeben werden, angezeigt werden. Falls Werte von mehreren Reglern angezeigt werden sollen, muss in den einzelnen *.dat-Dateien die zutreffende CAN-Knotennummer programmiert werden. Es müssen alle programmierten Regler am CAN-Busnetz angeschlossen sein, da sonst keine Werte angezeigt werden.

Beispiele: (Eingänge, Solarfunktion)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">[-] Eingänge<ul style="list-style-type: none">[+] 1: T.Kollektor[+] 2: T.WW.Speich.[+] 3: T.Boiler.u[+] 4: T.Puffer.u 1[+] 5: T.Puffer.u 2[+] 6: T.Puffer.m[+] 7: T.Puffer.o[+] 9: T.Kessel-VL[+] 10: T.Heizkr.VL 1[+] 11: T.Heizkr.VL 2[+] 12: Temp.Aussen[+] 13: Temp.Raum 1[+] 14: Temp.Raum 2 | <ul style="list-style-type: none">[-] Funktionen<ul style="list-style-type: none">[-] SOLAR 1<ul style="list-style-type: none">--- SOLAR 1 Freigabe Solarregelung Wert--- SOLAR 1 Kollektortemperatur Wert--- SOLAR 1 Referenztemperatur Wert--- SOLAR 1 Begrenzungstemperatur Wert--- SOLAR 1 Maximalwert Kollektor--- SOLAR 1 Hysterese max Kollektor--- SOLAR 1 Maximalwert Referenz--- SOLAR 1 Hysterese max Referenz--- SOLAR 1 Differenz ein--- SOLAR 1 Differenz aus--- SOLAR 1 Maximalwert Begrenzung--- SOLAR 1 Hysterese max Begrenzung--- SOLAR 1 Status Solarkreis--- SOLAR 1 Status MAX Begrenzung |
|---|--|

Es sind die gleichen Werte, wie sie auch bei der Programmierung des CAN-Touch verwendet werden.

Nach dem vorläufigen Positionieren des Wertes wird folgende Anzeige sichtbar:



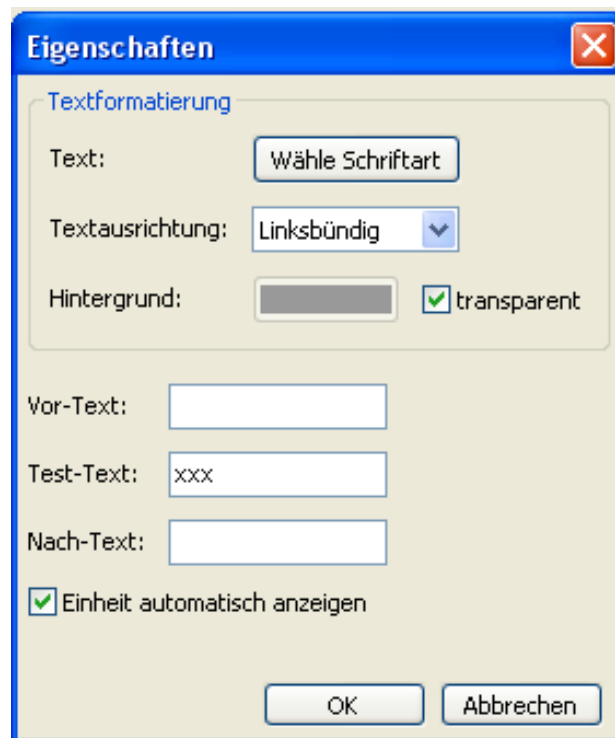
Der Rahmen zeigt an, dass das Objekt markiert ist.

Durch Mausklick mit der linken Taste kann ein nicht markiertes Objekt markiert werden und erhält einen Rahmen. Nur ein markiertes Objekt kann bearbeitet werden.

9. Eigenschaften

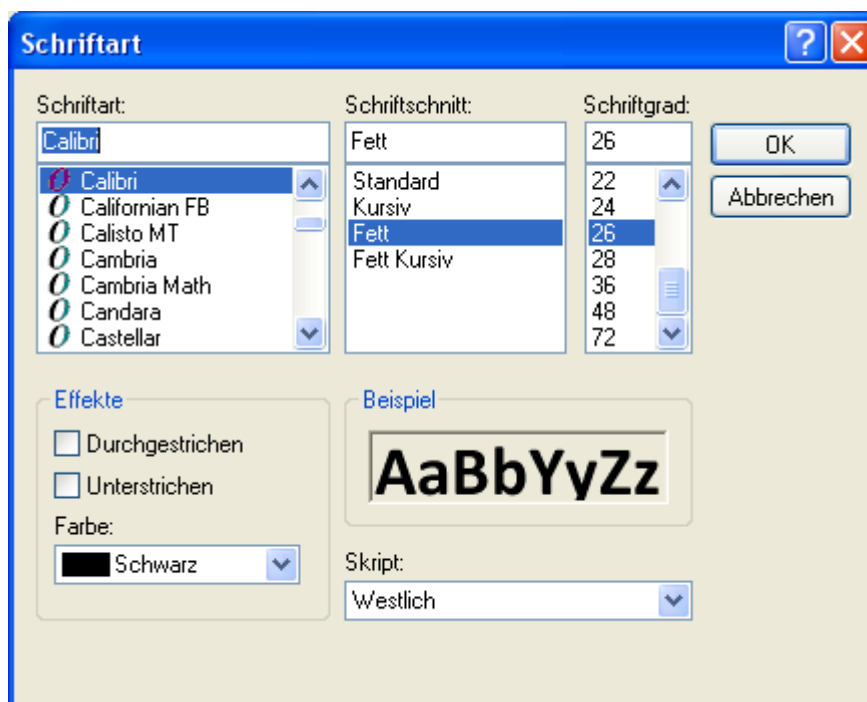


Durch Doppelklick auf das markierte Textfeld „XXX“ oder durch Anklicken von „**Eigenschaften**“ erscheint das Fenster:



In diesem Fenster werden ähnlich wie beim CAN-Touch folgende **Eigenschaften** eingestellt:

- **Schriftart** Einstellung der Schriftart und -farbe in folgendem Fenster:



- **Linksbündig/rechtsbündig**

- **Hintergrundfarbe**

Ändern der voreingestellten Schrift- und Hintergrundfarben:



Voreinstellung: Schrift grün, Hintergrund transparent.

Durch Anklicken der Schrift- bzw. Hintergrundfarbe erscheint ein Auswahlfeld, in dem die gewünschte Farbe eingestellt werden kann.

Es sind auch benutzerdefinierte Farben möglich, die gespeichert

- **Vortext, Test-Text, Nachtext**

Vor-Text und **Nach-Text** werden im Onlineschema sichtbar. Der **Test-Text** dient zur einfacheren Positionierung der Anzeige in der Grafik und wird nur in der Programmierung angezeigt.

- Anzeige mit oder ohne **automatischer Einheit**

Bestätigung mit „OK“.

Positionieren von Werten

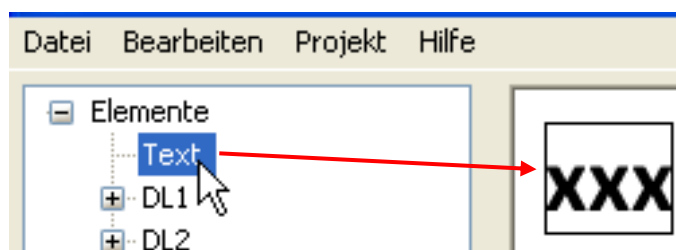
Mit Halten und Ziehen des Testtextes innerhalb der Grafik bei gleichzeitigem Drücken der Strg-Taste kann die Position in 5-Pixel-Schritten verschoben werden. Damit ist ein Positionieren der Anzeigen in einem festen Raster auf dem Bildschirm möglich.

Bei Verwendung der Cursortasten der Tastatur wird die Anzeige ebenfalls in 5-Pixel-Schritten verschoben, allerdings relativ zur letzten Position.

10. Einfügen von Texten

Das Einfügen von Texten erfolgt durch Ziehen des Elements „Text“ im Suchbaum mit gedrückter Maustaste in die gewünschte Position in der Grafik („Drag & Drop“).

Der Text ist immer einzeilig und kann bis zu 32 Schriftzeichen enthalten.



Durch Mausklick mit der linken Taste kann ein nicht markiertes Objekt markiert werden und erhält einen Rahmen. Nur ein markiertes Objekt kann bearbeitet werden.

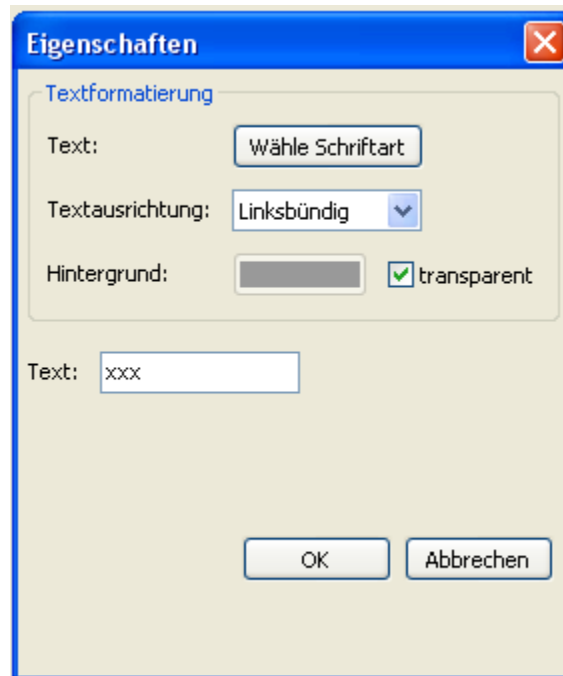
Objekt mit Rahmen
= markiert

Text-Eigenschaften

Festlegung der Schriftart, der Textausrichtung, der Schriftfarbe, des Hintergrundes und Eingabe des Textes.



Durch Doppelklick auf den das markierte Textfeld „XXX“ oder durch Anklicken von „**Eigenschaften**“ erscheint folgendes Fenster:



In diesem Fenster werden ähnlich wie bei den Eigenschaften der Werte folgende **Eigenschaften** eingestellt:

- **Schriftart**
- **Linksbündig/rechtsbündig**
- **Hintergrundfarbe**
- **Text**

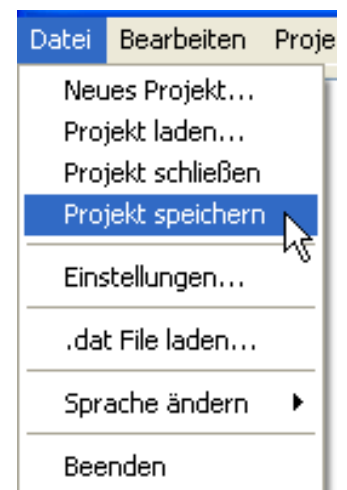
11. **Einstellungen** für das Onlineschema durchführen (Menü „Bearbeiten/Einstellungen“)



In dem Fenster können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Titel:** HTML-Titel der Datei (sichtbar in der Browser-Titelleiste)
- Grafikpfad:** „am BL-Net“ ist voreingestellt, es kann aber auch ein Speicherplatz auf einem Web-Server angegeben werden
- Refresh Zeit:** Einstellungen des Zeitintervalls für die Aktualisierung der aktuellen Werte (nie, oder von 30 Sekunden bis 60 Minuten einstellbar)
- Refresh Link:** Eingabemöglichkeit eines Textes für einen Link im unteren Bereich des Onlineschemas, mit dem ein sofortiges Aktualisieren der Werte ermöglicht wird.

12. **Speichern der Programmierung** unter „Datei/Projekt speichern...“, wenn alle Werte in die Grafik eingefügt und die Eigenschaften festgelegt wurden. Dabei wird eine *.html-Datei im Ordner „**Onlineschema BLNet/SchemaX**“ des Projektordners angelegt und die *.gif-Grafikdatei in diesem Ordner gespeichert.



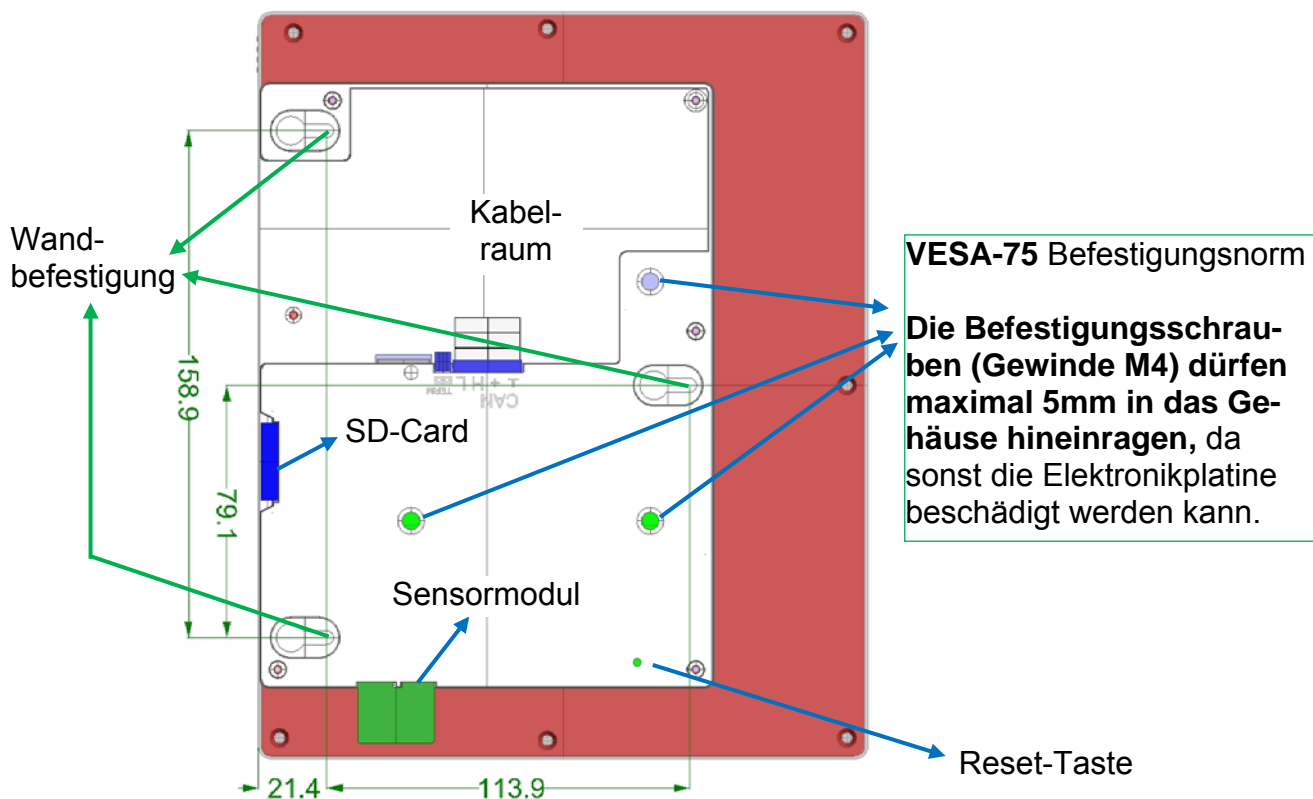
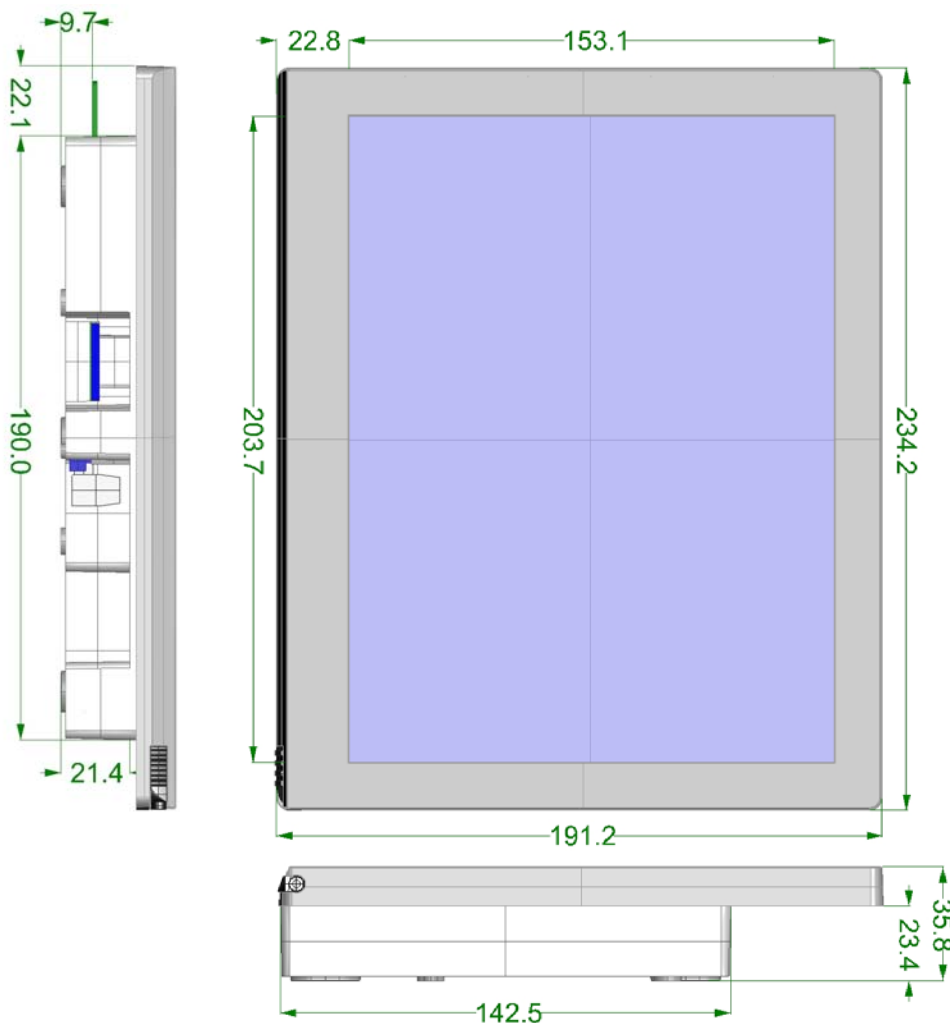
13. **Schließen des Projektes**

Achtung: Vor dem Schließen des Projekts muss das Projekt unbedingt gespeichert werden, da sonst alle Einstellungen verloren gehen. Falls Einstellungen geändert wurden, kommt eine Abfrage, ob diese gespeichert werden sollen.

14. Übertragen der *.html- und der *.gif-Datei mit dem Programm **Memory Manager** in den Bootloader BL-NET.

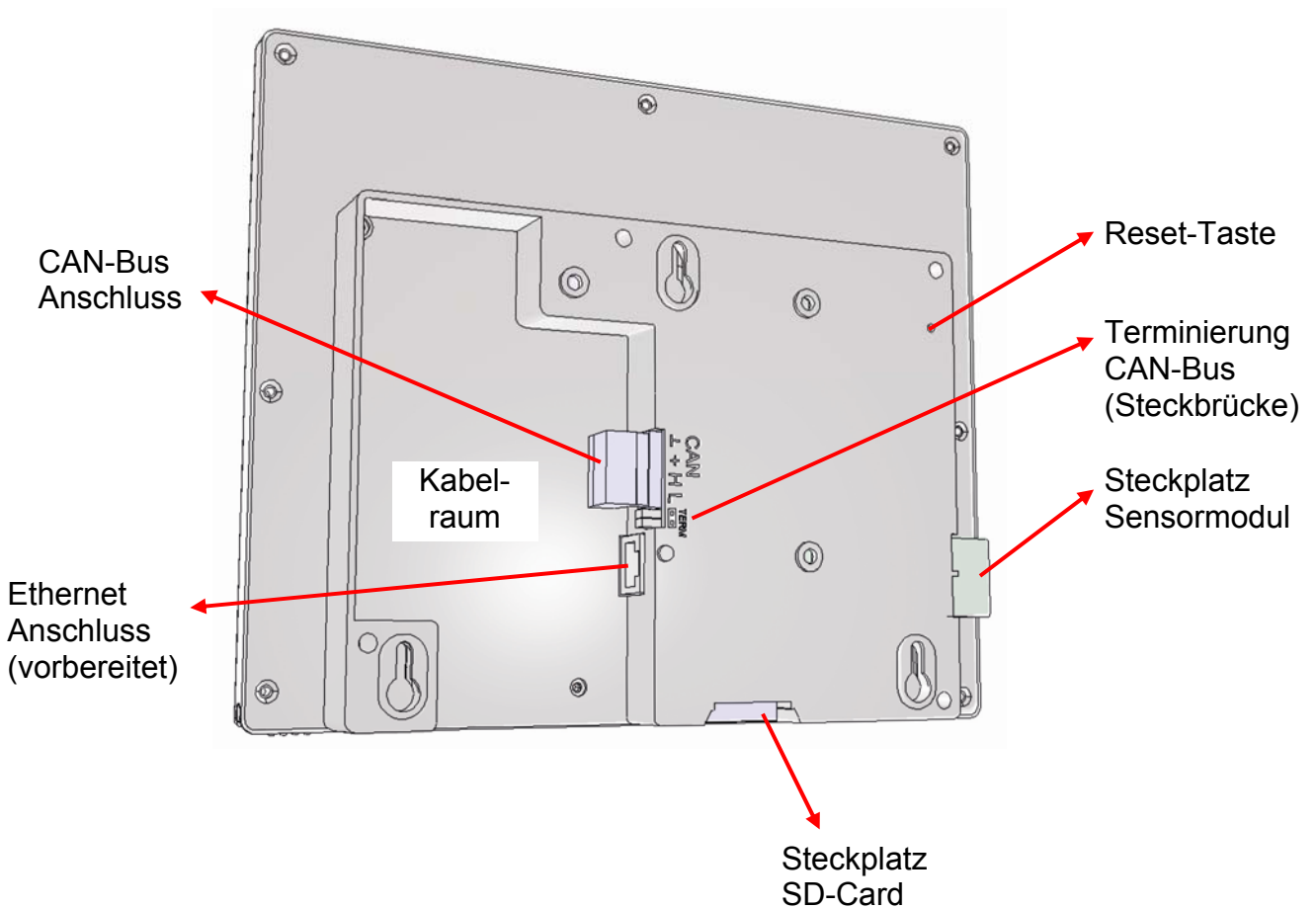
Montage und Anschluss des Gerätes

Abmessungen in mm:



VESA-75 Befestigungsnorm
Die Befestigungsschrauben (Gewinde M4) dürfen maximal 5mm in das Gehäuse hineinragen, da sonst die Elektronikplatine beschädigt werden kann.

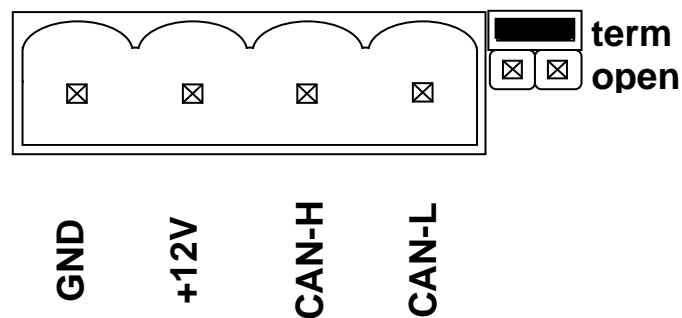
Ansicht der Rückseite:



Befestigungspunkte VESA-75:

Die Befestigungsschrauben (Gewinde M4) dürfen maximal 5mm in das Gehäuse hineinragen, da sonst die Elektronikplatine beschädigt werden kann.

Anschluss des CAN-Buskabels:



Technische Daten

Geräteabmessungen B/H/T	23,4/19,1/3,8 cm
Displaydiagonale	10“ bzw. 25,4 cm
Display	20,28/15,20 cm
Befestigung	Wandmontage / VESA-75-Bohrungen
Seitenverhältnis	4:3
Physikalische Auflösung	1024(H)x768(V)
Anzahl darstellbarer Farben	65.536
Helligkeit	220 cd/m ²
Kontrast	600:1
Backlight	White LED
Betriebsspannung	12V DC
Betrachtungswinkel (typ) hor./ver.]	150°/130°
Touch-Panel	4-wire resistive
Lebensdauer Touch-Panel (Berührungen)	>10 000 000
Oberflächenhärtegrad	3 H
Druckstärke	20 – 150 g
Anschlüsse	CAN / (Ethernet vorbereitet)
Programmierung	via SD-Card
SD-Card	Dateisystem FAT16 od. FAT32
Stromversorgung (Netzteil)	230V AC / 12V DC
Schutzart	IP20
zulässige Umgebungstemperatur	+10°C bis +40°C
Weitere Eigenschaften	Touchstift im Gehäuse integriert



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M. B. H.
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

EU - Konformitätserklärung

Dokument- Nr.: / Datum TA10022 / 17.01.2012
Hersteller: Technische Alternative
elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
Anschrift: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124
Produktbezeichnung: CAN-TOUCH, CAN-TOUCH/TSF
Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Richtlinien überein:
EU Richtlinien: 2006/95/EG *Niederspannungsrichtlinie*
2004/108/EG *elektromagnetische Verträglichkeit*

Angewendete Normen:
EN 60730-1:2009 08 01 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3:2007 11 01 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-2:2006 05 01 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
Anbringung der CE – Kennzeichnung: Auf Verpackung, Gebrauchsanleitung und Typenschild



Aussteller: Technische Alternative
elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Rechtsverbindliche Unterschrift:

Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumente sind zu beachten.

UIDNr.: ATU 17986204, Firmenbuch-Nr.: FN37578m, DVR-Nr.:1011553, ARA-Lizenz-Nr.:1996

Telefon ++43(0)2862/53635 Fax ++43(0)2862/53635-7 E-mail: mail@ta.co.at <http://www.ta.co.at>

Garantiebedingungen

Hinweis: Die nachfolgenden Garantiebedingungen schränken das gesetzliche Recht auf Gewährleistung nicht ein, sondern erweitern Ihre Rechte als Konsument.

1. Die Firma Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. gewährt zwei Jahre Garantie ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher für alle von ihr verkauften Geräte und Teile. Mängel müssen unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der Garantiefrist gemeldet werden. Der technische Support kennt für beinahe alle Probleme die richtige Lösung. Eine sofortige Kontaktaufnahme hilft daher unnötigen Aufwand bei der Fehlersuche zu vermeiden.
2. Die Garantie umfasst die unentgeltliche Reparatur (nicht aber den Aufwand für Fehlerfeststellung vor Ort, Aus-, Einbau und Versand) aufgrund von Arbeits- und Materialfehlern, welche die Funktion beeinträchtigen. Falls eine Reparatur nach Beurteilung durch die Technische Alternative aus Kostengründen nicht sinnvoll ist, erfolgt ein Austausch der Ware.
3. Ausgenommen sind Schäden, die durch Einwirken von Überspannung oder anormalen Umweltbedingungen entstanden. Ebenso kann keine Garantie übernommen werden, wenn die Mängel am Gerät auf Transportschäden, die nicht von uns zu vertreten sind, nicht fachgerechte Installation und Montage, Fehlgebrauch, Nichtbeachtung von Bedienungs- oder Montagehinweisen oder auf mangelnde Pflege zurückzuführen sind.
4. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht befugt oder von uns nicht ermächtigt sind oder wenn unsere Geräte mit Ersatzteilen, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die keine Originalteile sind.
5. Die mangelhaften Teile sind an unser Werk einzusenden, wobei eine Kopie des Kaufbelegs beizulegen und eine genaue Fehlerbeschreibung anzugeben ist. Die Abwicklung wird beschleunigt, wenn eine RMA-Nummer auf unserer Homepage www.ta.co.at beantragt wird. Eine vorherige Abklärung des Mangels mit unserem technischen Support ist erforderlich.
6. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Teile endet mit der Garantiefrist des ganzen Gerätes.
7. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz eines außerhalb des Gerätes entstandenen Schadens sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

TECHNISCHE ALTERNATIVE

elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H.

A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at --



© 2012