

# Fussball Großanzeigetafel





## Fussball Grossanzeigetafel

# Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG .....	4
2. INSTALLATION .....	5
2.1. Aufstellen der Träger: .....	5
2.2. Anbringen der Grossanzeigetafel an den Trägern: .....	6
2.3. Kabelinstallation: .....	6
2.3.1. Netzkabel: .....	8
2.3.2. Datenkabel: .....	8
2.3.3. Klemmenprint der Anzeigetafel: .....	9
3. ANZEIGETAFEL TYPEN .....	10
4. ANWENDUNG .....	12
4.1. Spielzeit auf der Grossanzeigetafel anzeigen: .....	12
4.2. Tageszeit auf der Grossanzeigetafel anzeigen: .....	14
4.3. Anzeigetafel auf Blank schalten: .....	14
4.3. Tastenbelegung: .....	15
5. TECHNISCHE DATEN .....	16
5.1. Grossanzeigetafel: .....	16
5.2. Comet: .....	17
6. Fehlersuche .....	18
6.1. Selbsttest: .....	18
6.1.1. Selbsttest der Anzeigetafel: .....	18
6.1.2. Selbsttest des Comets: .....	18
6.2. Anzeigetafel funktioniert nicht: .....	19
6.3. Segment(e) der Anzeigetafel funktionieren nicht: .....	19
6.4. Comet (Eingabegerät) funktionieren nicht: .....	19

Technische Veränderungen bleiben im Sinne des Fortschritts vorbehalten!

## 1. EINLEITUNG

Die ALGE Fußballtafel besteht aus folgenden Teilen:

*Großanzeigetafel:* Publikums-Information für Fußball (und Leichtathletik)

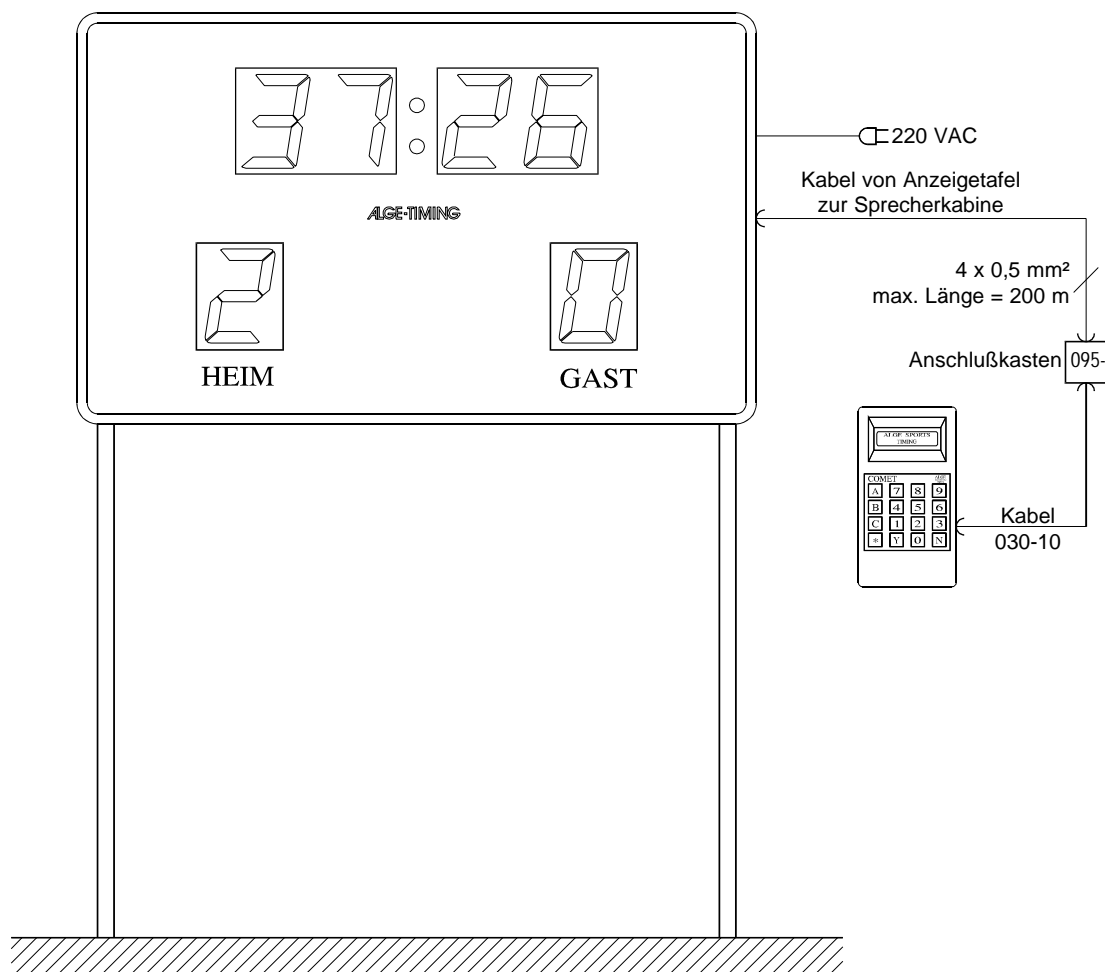
*Comet:* Steuergerät für Großanzeigetafel

*Kabel 030-10:* Kabel vom Comet zum Anschlusskasten in der Platzsprecherkabine

*Anschlusskasten:* Verbindung zwischen dem fix verlegtem Kabel, das von der Anzeigetafel in die Sprecherkabine führt und dem Kabel 030-10, an dem der Comet angesteckt wird.

*Träger:* Träger zum Befestigen der Großanzeigetafel

*Klemmblöcke:* Klemmblöcke zum Befestigen der Großanzeigetafel am Träger



## 2. INSTALLATION

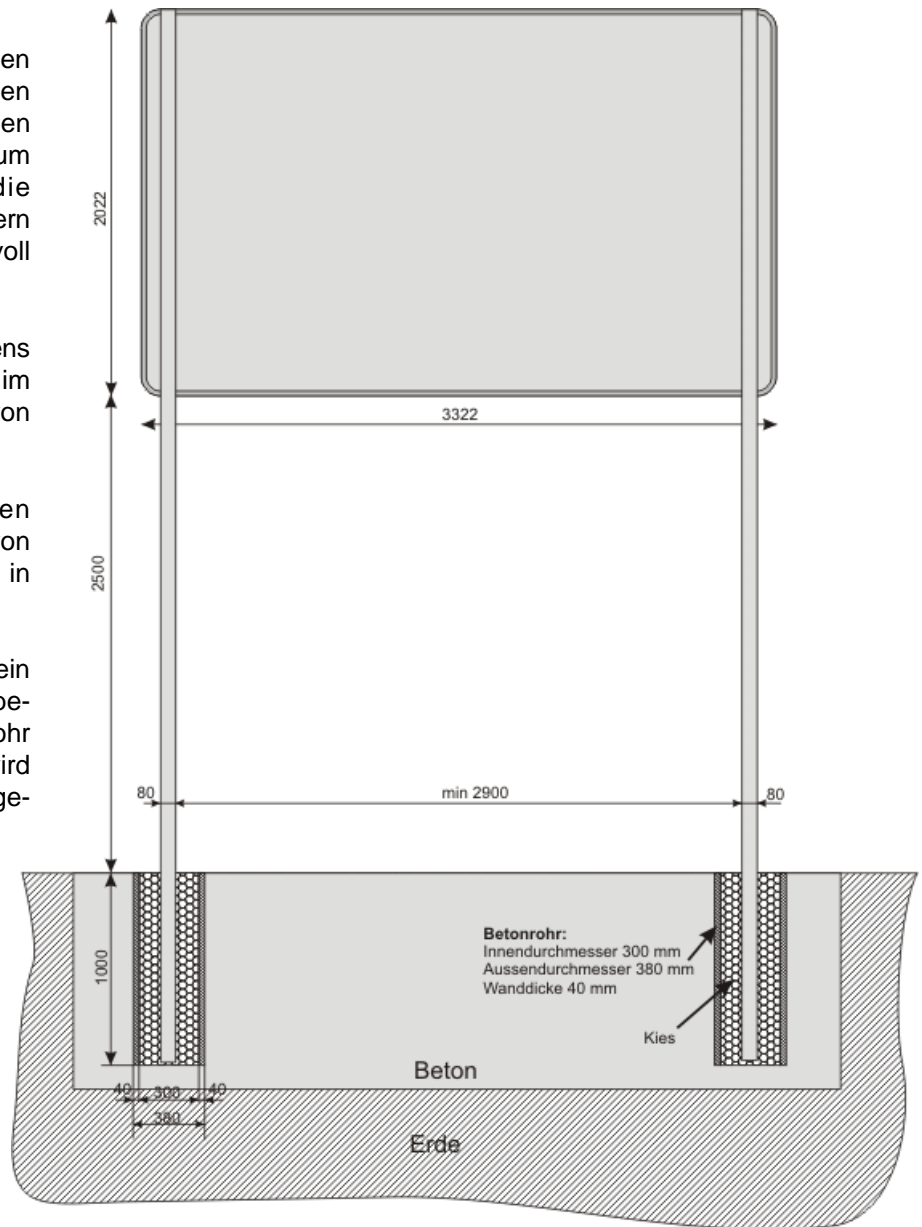
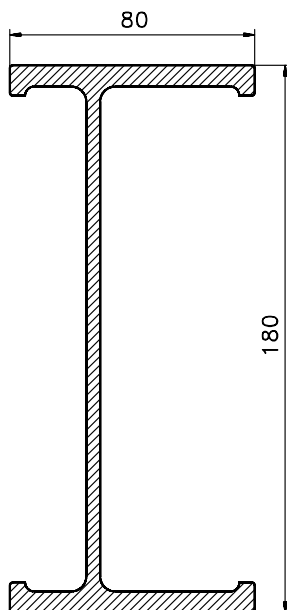
### 2.1. Aufstellen der Träger:

Die Träger müssen fest im Boden verankert sein (wir empfehlen Ihnen, sich von einem örtlichen Statiker beraten zu lassen). Zum Zeitpunkt an dem die Grossanzeigetafel an den Trägern montiert wird, müssen diese voll belastbar sein.

Hinter der Tafel muss mindestens 1 Meter frei sein, da die Tafel im Falle von Defekten immer von hinten repariert werden muss.

Die beiden Träger müssen mindestens einem Abstand von 2,9 m haben. Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

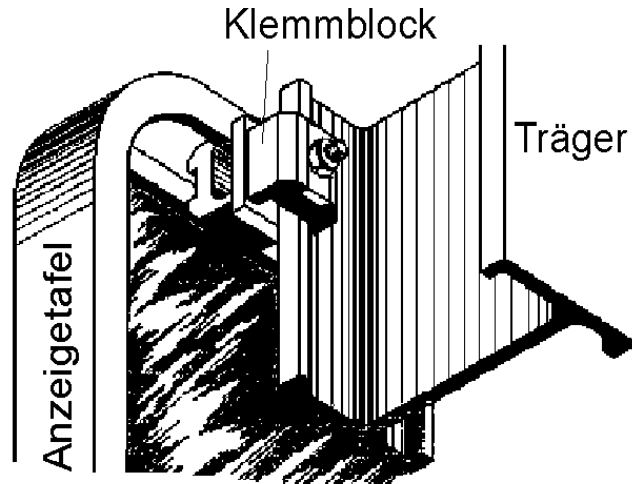
Für die Steher empfehlen wir ein Betonrohr, dass im Boden einbetoniert ist. In dieses Betonrohr kommt der Steher hinein, wird ausgerichtet und mit Kies aufgefüllt



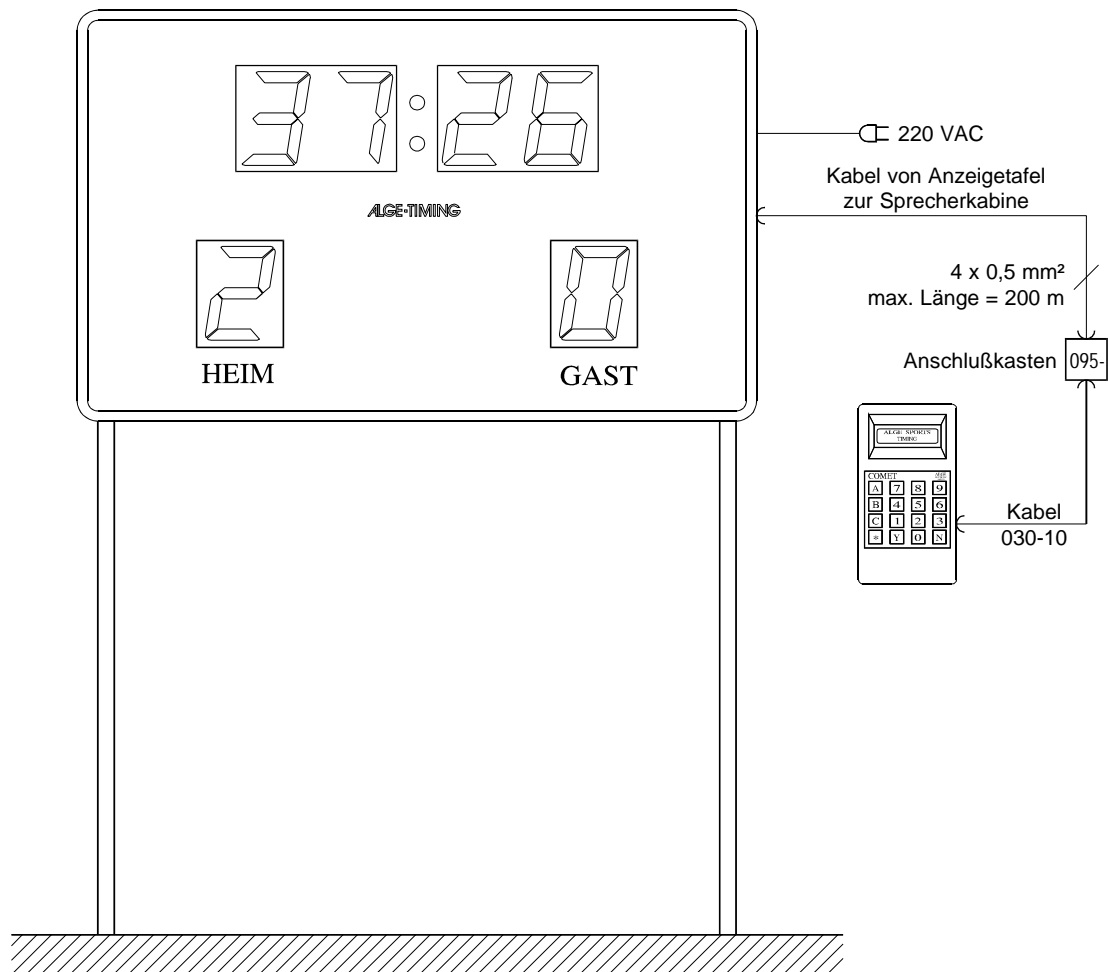
Die beiden Alu-Träger haben eine Länge von 5,5 m (davon ist 1 m unter der Erde). Im Bild nebenan sehen Sie den Querschnitt eines Alu-Trägers. Die angegebenen Maße sind in Millimeter angegeben.

**2.2. Anbringen der Grossanzeigetafel an den Trägern:**

Die Anzeigetafel wird an den Trägern mit den dafür speziell mitgelieferten Klemmblocken befestigt.

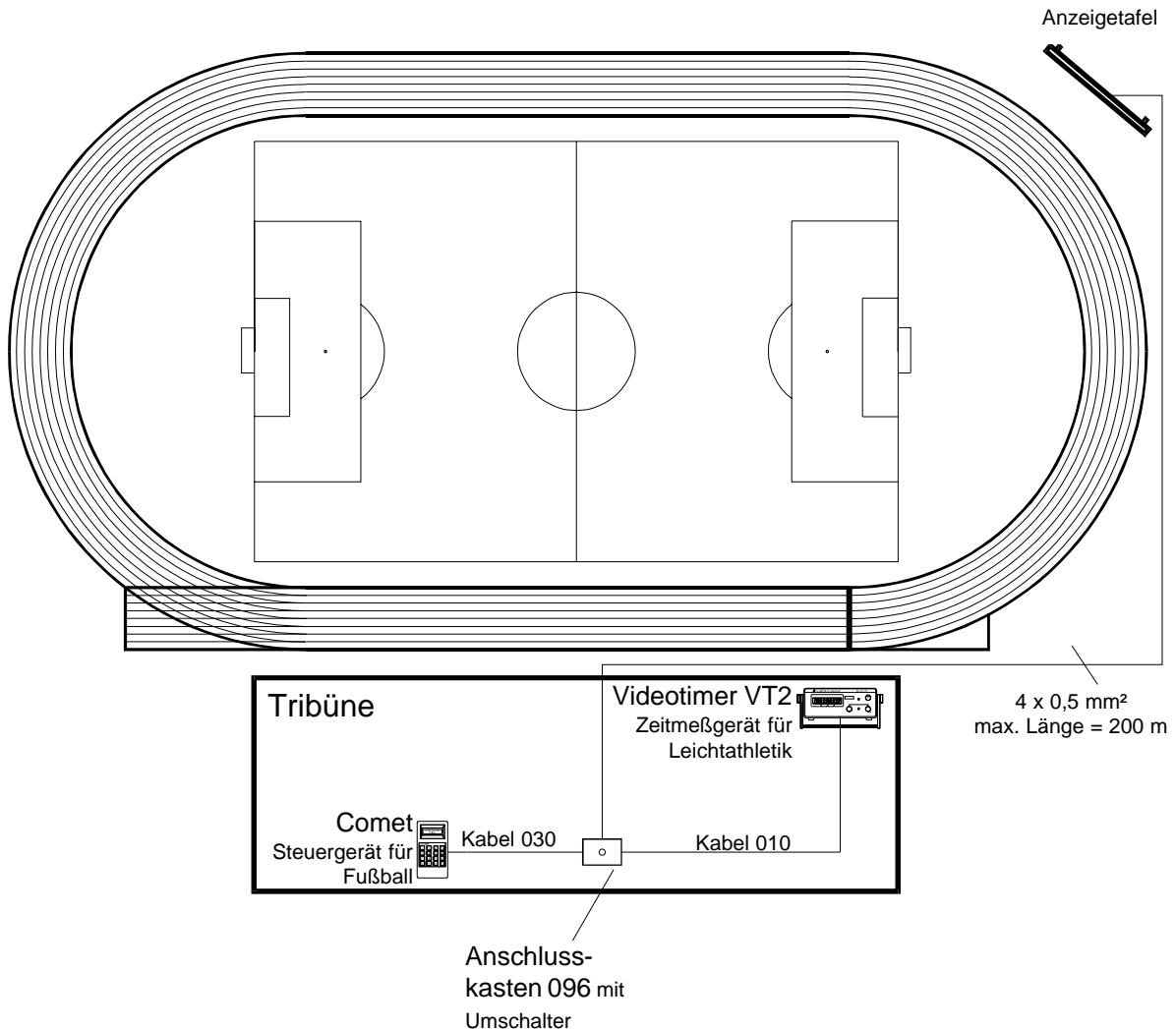


**2.3. Kabelinstallation:**



**Installation im Stadion in Verbindung mit einer Leichtathletikanlage:**

- Fußball Großanzeigetafel FL845
- Fußball Großanzeigetafel FL045



Beim Anzeigetafel Modell FL845 und FL045 besteht die Möglichkeit, die Zeit während Leichtathletikveranstaltungen die Laufzeit anzuzeigen. Die Anzeige erfolgt 6-stellig in Minuten, Sekunden und 1/100 Sekunden.

Zwischen der Fußball-Anzeigetafel und der Leichtathletik-Anzeigetafel kann man mit dem Anschlusskasten 096 umschalten.

## 2.3.1. Netzkabel:

Ein Netzkabel für 220 Volt Wechselspannung ist an der Großanzeigetafel angebracht. Eine Netzleitung muss zur Großanzeigetafel verlegt werden (Netzkabel mit min. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>). Das Netzkabel der Anzeigetafel wird direkt an der Schuko-Steckdose der Netzleitung angesteckt. Alle üblichen Vorschriften zur Installation von 220 V im Freien müssen berücksichtigt werden. Das Datenkabel und Netzkabel nicht im selben Leerrohr verlegen!

## 2.3.2. Datenkabel:

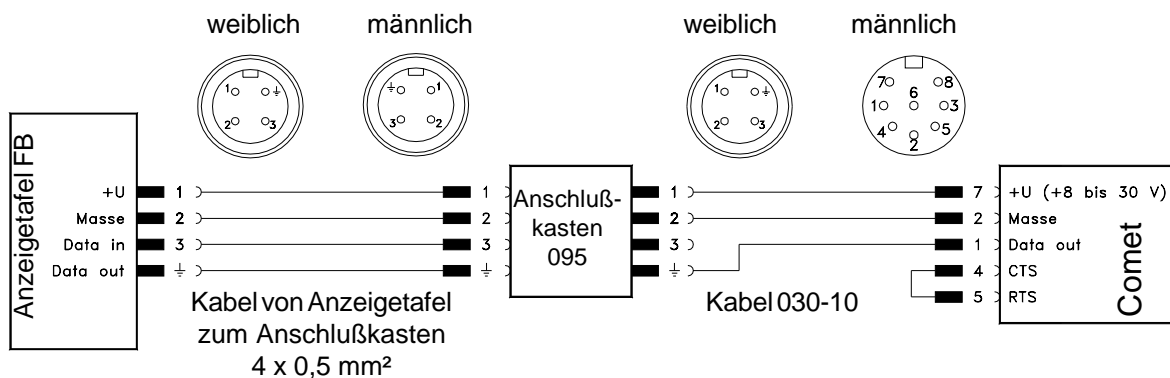
Von der Großanzeigetafel muss ein Datenkabel 4 x 0,3 mm<sup>2</sup> (max. Länge = 200 m) zur Platzsprecherkabine verlegt werden.

Eine Amphenol-Gerätestecker ist an der Anzeigetafel angebracht.

Am Datenkabel bei der Großanzeigetafel wird eine Amphenol Kabelbuchse montiert, bei der Platzsprecherkabine ein Amphenol-Kabelstecker. Hier wird immer Pin 1 mit Pin 1, Pin 2 mit Pin 2, Pin 3 mit Pin 3 und Pin 4 mit Pin 4 verbunden (siehe Zeichnung unten).

Der Anschlusskasten sollte verwendet werden, damit das Kabel in der Sprecherkabine angeschraubt wird. Am Anschlusskasten wird der Comet über das Kabel 030-10 des Comets angeschlossen.

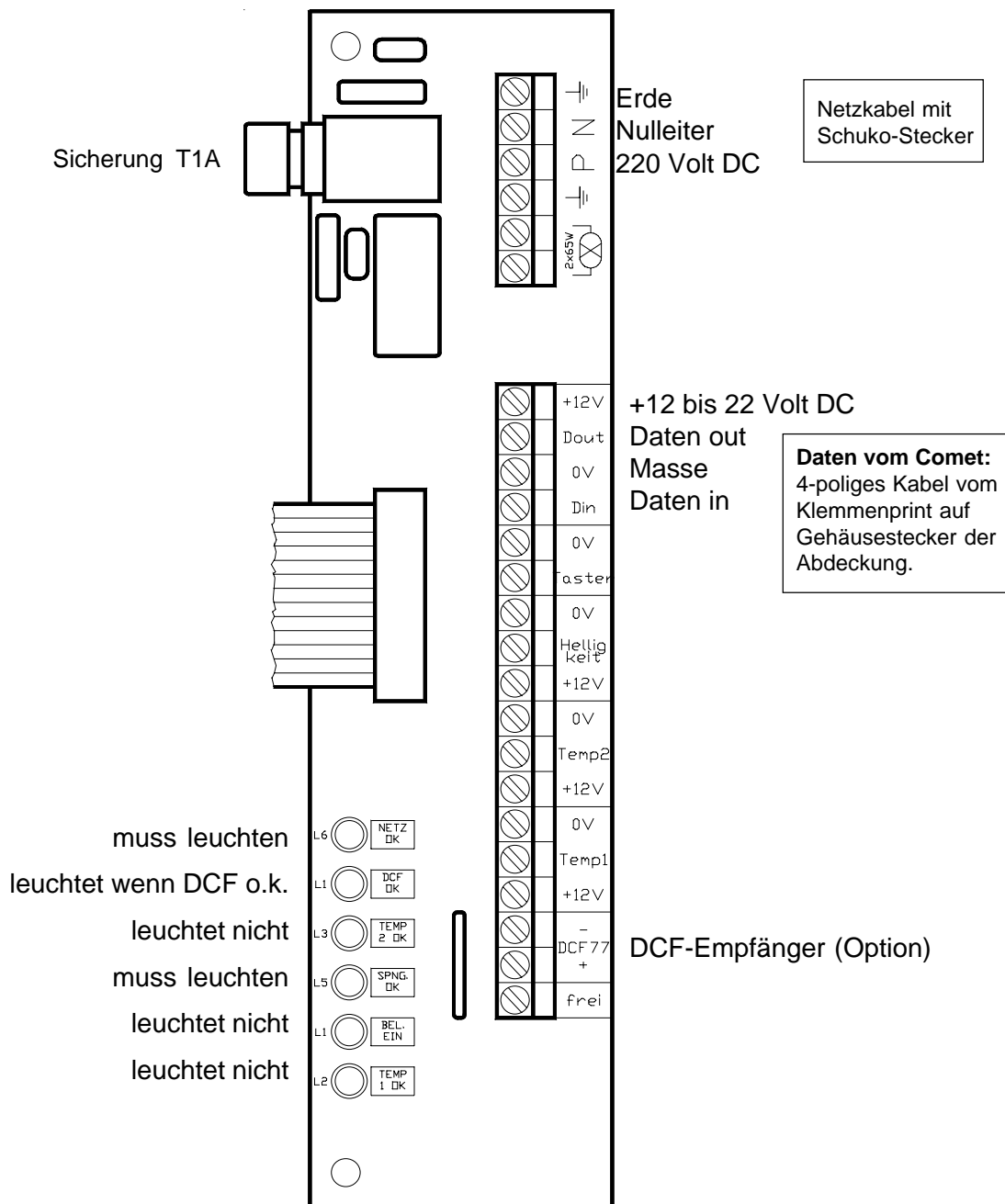
### Kabel von der Großanzeigetafel zum Anschlusskasten:



## 2.3.3. Klemmenprint der Anzeigetafel:

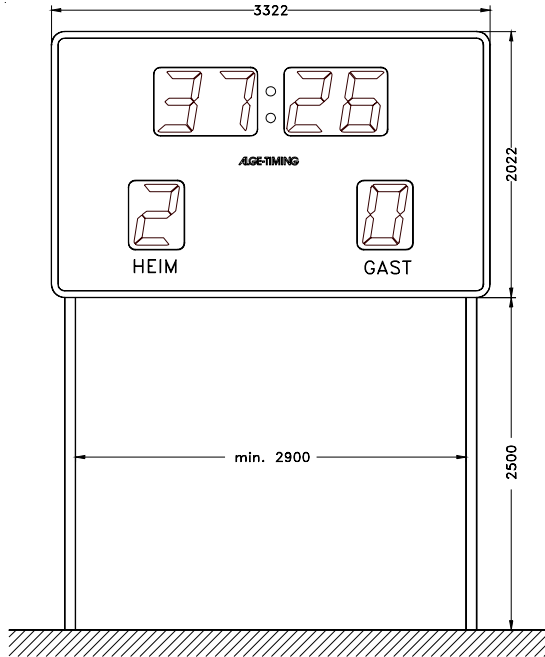
Die Elektronik ist auf der Rückseite der Großanzeigetafel in einem weißen Kunststoff-Gehäuse eingebaut. Ein Netzkabel mit Schuko-Stecker sowie ein Amphenol Gehäusestecker ist fix angebracht. Das Kunststoff-Gehäuse hat ein Schauglas zur Kontrolle der Leuchtdioden. Bei der Installation der Tafel ist es nicht erforderlich, die Abdeckung zu öffnen.

Falls bei der Installation oder im Betrieb Schwierigkeiten mit der Anzeigetafel auftreten sollte man die Sicherung und die Leuchtdioden des Klemmenprint kontrollieren. Um zum Klemmenprint zu gelangen, muss man die Abdeckung des Kunststoff-Gehäuses abschrauben.

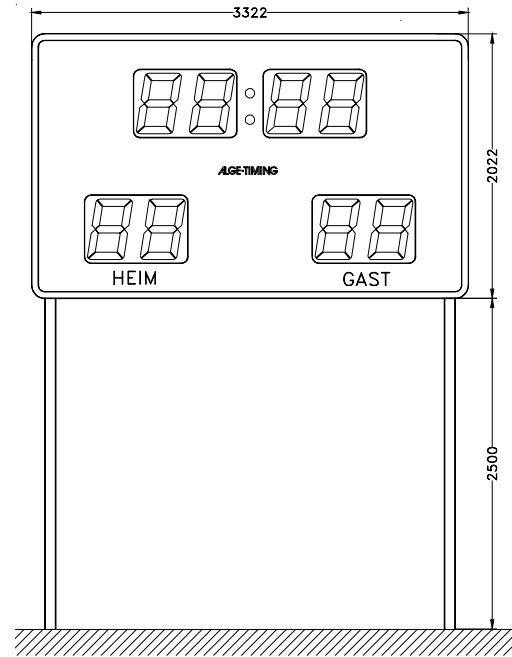


**3. ANZEIGETAFEL TYPEN**

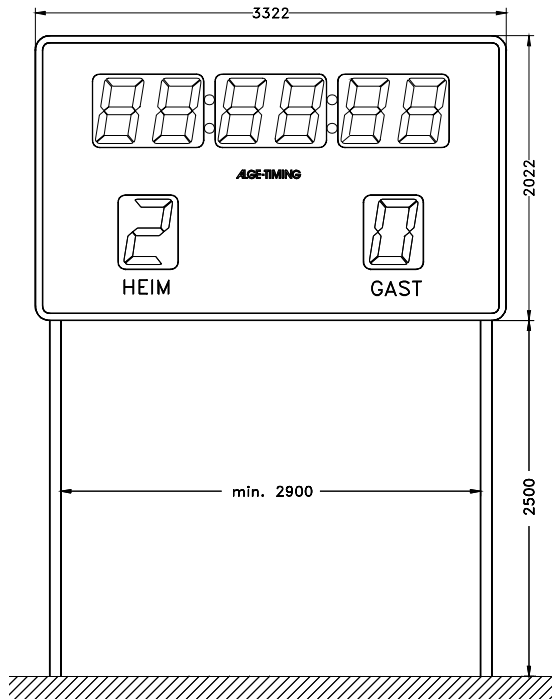
**Fußball Großanzeigetafel FB645:**



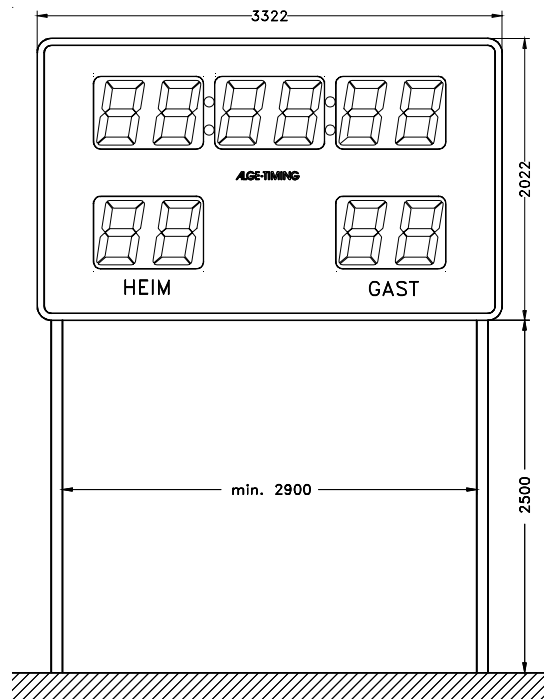
**Fußball Großanzeigetafel FB845:**



**Fußball Großanzeigetafel FL845:**



**Fußball Großanzeigetafel FL045:**



**Fussball Grossanzeigetafel FA 445:**



**Fussball Grossanzeigetafel FA 625-T:**



**Fussball Grossanzeigetafel FA 625-G:**



Die Elektronik ist zwischen den Digit der "Zeit" und "Gast" eingebaut. Bei dieser Anzeigetafel ist der Zugriff auf die Elektronik von der Vorderseite aus möglich (Plexiglasscheibe entfernen und die zwei Schrauben des Abdeckblech lösen).

## 4. ANWENDUNG

### 4.1. Spielzeit auf der Großanzeigetafel anzeigen:

Den Comet über das Datenkabel mit der Großanzeigetafel verbinden. Die Großanzeigetafel muss am Netz angeschlossen sein.

- Comet auf der rechten Seite mit Schalter einschalten
- o Abwarten bis das Display anzeigt:

```
TAGESZEIT :
00:00:00
```

- Tageszeit (Uhrzeit) eingeben
- Uhrzeit mit \* quittieren. Ab diesem Zeitpunkt beginnt die Uhr zu laufen.
- o Das Display zeigt:

```
SPIELZEIT
VORWAERTS Y/N ?
```

Uhr soll von Null aufwärts laufen - Y drücken

#### **Aufwärts laufende Uhr:**

Wollen Sie, dass die Uhr von Null nach oben läuft, dann müssen Sie Y drücken.

#### **Countdown Uhr:**

Wollen Sie, dass die Uhr im Countdown läuft, dann müssen Sie N drücken.

- o Das Display zeigt:

```
AUS-ZEIT
MOEGLICH Y/N ?
```

#### **Uhr mit Time-out:**

Wollen Sie, dass man die Uhr anhalten kann (mit Time-out), dann müssen Sie Y drücken.

**Uhr ohne Time-out:**

Wollen Sie, dass man die Uhr nicht anhalten kann (kein Time-out), dann müssen Sie **[N]** drücken.

- o Das Display zeigt:

```
SPIELZEIT :
00:00
```

**Eingabe der Spielzeit:**

Geben Sie jetzt die Spielzeit ein, von der aus gestartet wird. Bei vorwärtslaufender Uhr und wenn das Spiel noch nicht begonnen hat, muss man keine Uhrzeit eingeben.

- Quittieren Sie die Eingabe mit der Taste **[\*]**

- o Das Display zeigt:

```
00:00
H_00 00 G
```

- Uhr mit **[A]** (gelbe Taste) starten und stoppen
- Mit **[B]** zwischen Heim (H) und Gast (G) umschalten
- Eingeben von Toren mit **[Y]** (Taste **[N]** zum herunterzählen). Es wird immer bei der Mannschaft der Spielstand verändert, bei der die Anzeige blinkt.
- Direkte Eingabe des Spielstand: Mit den Zahlen **[0]** bis **[9]** Spielstand eingeben und mit **[\*]** quittieren.

**Spielzeit neu eingeben:**

- zweimal Taste **[\*]** drücken

- o Das Display zeigt:

```
SPIELZEIT
EINGEBEN Y/N ?
```

- Taste **[Y]** drücken

- o Das Display zeigt:

```
SPIELZEIT
00:00
```

- Spielzeit eingeben

## 4.2. Tageszeit auf der Großanzeigetafel anzeigen:


Man kann jederzeit von der Spielzeit-Anzeige auf die Tageszeit-Anzeige wechseln. Die Großanzeige kann dadurch immer als Uhr verwendet werden.

- Das Display zeigt einen beliebigen Spielstand

-  drücken

o Das Display zeigt:

```
TAGESZEIT
ANZEIGEN Y/N ?
```

- Mit  wird die Tageszeit (Uhrzeit) angewählt.

- Will man von der Tageszeit zur Spielzeit-Anzeige zurück, muss man  drücken

o Das Display zeigt:

```
SPIELZEIT
ANZEIGEN Y/N ?
```

- Mit der Taste "Y" wird die Spielstands-Anzeige angewählt.

Wenn die Tageszeit läuft und die Spielzeit auf 0:00 steht, dann wird nach einer halben Stunde automatisch der Spielstand auf Blank geschaltet. Dies soll ein Ausbleichen der Anzeigensegmente durch Sonnenlicht verhindern.

## 4.3. Anzeigetafel auf Blank schalten:

Um die Anzeigensegmente vor Abbleichen durch Sonnenlicht zu schützen, kann man die Tafel auf Blank schalten.

- dreimal Taste  drücken

o Das Display zeigt:

```
ANZEIGETAFEL
LÖSCHEN Y/N
```

- Taste  drücken

- Anzeigetafel schaltet auf Blank

o Das Display zeigt:

```
AN ZEIGETAFEL AUS
WEITER MIT *
```

- Will man die Zeit wieder anzeigen, dann Taste  drücken

**4.3. Tastenbelegung:**

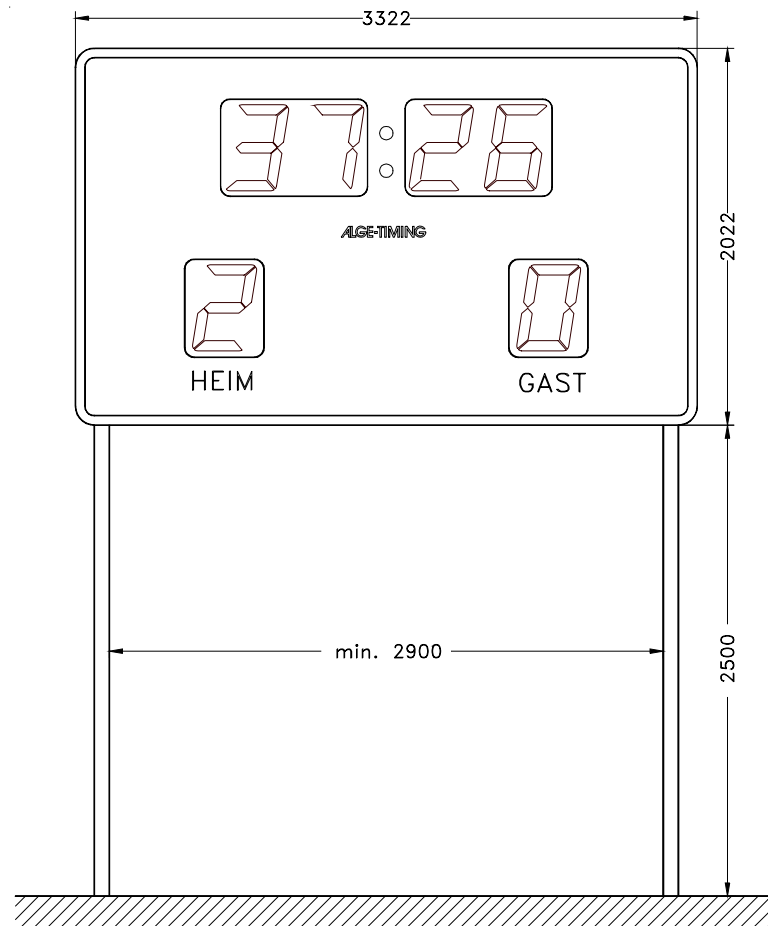
- A** Starten (und Stoppen) der Spielzeit, identisch mit **C**
  - B** Umschalten zwischen Heim (H) und Gast (G) für die Eingabe der Tore
  - C** Starten (und Stoppen) der Spielzeit, identisch mit **A**
  - \*** Quittieren von Eingaben und umschalten zwischen Spielzeit und Tageszeit
  - Y** Spielstand hinaufzählen bei der Mannschaft, wo die Anzeige blinkt und Ja-Bestätigung bei Abfragen
  - N** Spielstand herunterzählen bei der Mannschaft, wo die Anzeige blinkt und Nein-Bestätigung bei Abfragen
- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9** Tasten für numerische Eingaben



## 5. TECHNISCHE DATEN

### 5.1. Grossanzeigetafel:

<i>Steuerung:</i>	modernste Mikroprozessor-Technologie (80C31) in CMOS-Technik und Watchdog
<i>Zeitbasis:</i>	Quarzoszillator mit 11.520 MHz
<i>Anzeigeelemente:</i>	Bi-stabile 7-Segment Elemente, gelb auf schwarzem Grund, geringer Stromverbrauch, beste Ablesbarkeit, große Betriebssicherheit.
<i>Gehäuse:</i>	Alu-Gehäuse mit Plexiglas für Digitalausnehmungen, für Aussenmontage geeignet.
<i>Temperaturbereich:</i>	-20°C bis 50°C
<i>Sicherungen:</i>	T1A auf Anschlussprint
<i>Stromversorgung:</i>	220 V AC (196 bis 243 V AC); max. 1 A
<i>Abmessungen:</i>	Alle Abmessungen in Millimeter



## 5.2. Comet:

*Steuerung:* modernste Mikroprozessor-Technologie (80C31) in CMOS-Technik

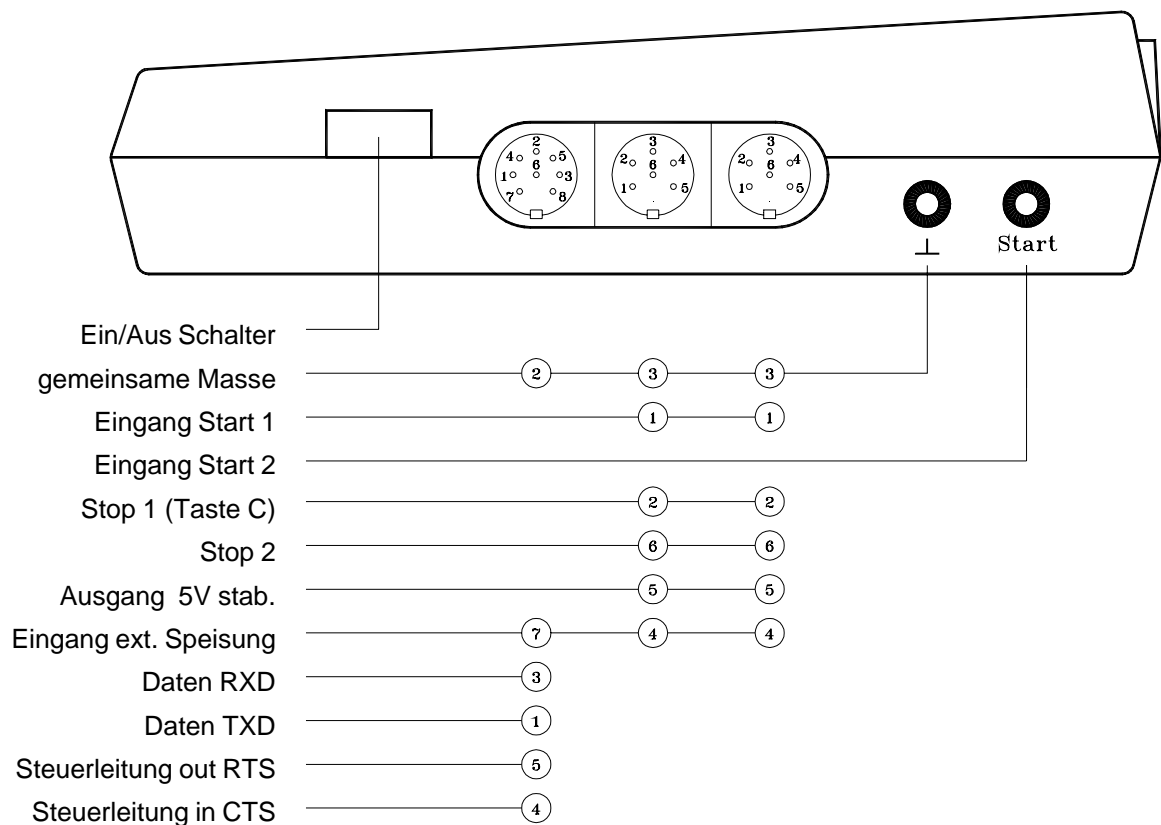
*Meßbereich:* 23 Std. 59 Min. 59,999 Sek.

*Ganggenauigkeit:* +/- 0,005 Sek./Std. bei 20°C  
 +/- 0,05 Sek./Std. bei -15 bis 50°C

*Zeitbasis:* Quarzoszillator mit 9,216 MHz

*Display:* LCD Display, 2 x 16 stelliges Matrixdisplay, Zeichenhöhe: 4.84 mm

*Temperaturbereich:* -20°C bis 45°C



## 6. Fehlersuche

### 6.1. Selbsttest:

#### 6.1.1. Selbsttest von der Anzeigetafel:

- Tafel ausschalten
- Auf dem Klemmenprint wird die Klemme 0V und Taster kurzgeschlossen
- Tafel einschalten
- Digit werden durchnummeriert
- Kurzschluss zwischen Klemme 0V und Taster lösen
- Klemme 0V und Taster nochmals kurzschließen
- Jedes Segment von jedem Digit wird der Reihe nach angesteuert

Um den Selbsttest zu beenden, schalten Sie die Tafel aus und entfernen den Kurzschlussbügel zwischen 0V und Taster auf dem Klemmenprint.

#### 6.1.2. Selbsttest vom Comet:

Taste  drücken, bis ALGE SPORTS TIMING im Display erscheint, während der Comet eingeschalten wird:

AUTOMATISCHER  
ANZEIGETEST Y/N?



TEST NACH DEM  
EINSCHALTEN Y/N?



TEST ZU BEST.  
TAGESZEIT Y/N?



TESTZEIT:  
12:00:00



TAGESZEIT:  
10:00:00



Während des Einschaltens Taste  drücken, bis der Comet die Meldung ALGE SPORTS TIMING bringt

Y-Taste drücken

Auswählen, ob der Tafeltest sofort erfolgt

-Taste drücken, damit ein sofortiger Tafeltest erfolgt

-Taste drücken, damit kein sofortiger Tafeltest erfolgt

Auswählen, ob der Tafeltest täglich zu einer bestimmten Zeit erfolgt

-Taste drücken, damit ein täglicher Tafeltest erfolgt

Zeit eingeben, zu der der Tafeltest erfolgen soll

z.B.: Eingabe 16:00 Uhr, d.h. die Tafel beginnt um 16 Uhr zehn mal die 8 auf alle Digit zu schreiben  
Eingegebene Testzeit bestätigen.

Tageszeit eingeben

z.B. 13:40 Uhr

Tageszeit mit der -Taste bestätigen und Uhr starten

Die weitere Vorgangsweise ist wie auf Seite 8 beschrieben. Wenn der sofortige Tafeltest gewählt wurde, dann erfolgt nach dem Einstellen der "abwärts oder aufwärts zählenden Uhr" und der "mit oder ohne Auszeit" automatisch der Selbsttest (es wird zehn mal abwechselnd die 8 und blank auf jedem Digit angezeigt).

## 6.2. Anzeigetafel funktioniert nicht:

### Kontrolle der Stromversorgung:

oberste und vierte LED von oben muss leuchten

### LED leuchten nicht:

- ist 220 Volt Stecker eingesteckt?
- ist Netzkabel zur Anzeigetafel in Ordnung?
- Sicherung von Netz kontrollieren
- Sicherung im Kunststoffkasten auf der Rückseite der Anzeigetafel prüfen (T1A, T3.15A)

### LED leuchtet:

- machen Sie einen Selftest mit der Tafel (die Durchführung des Selftest ist oben beschrieben)

### Selftest funktioniert nicht:

- Hauptplatine (CPU) der Tafel auswechseln

### Selftest ist o.k.

- Tafel ausschalten
- Tafel nach 2 Minuten wieder einschalten
- Comet direkt mit Kabel 030 an der Tafel anschließen

### Tafel funktioniert nicht mit dem Comet:

- Verbindung vom Comet zur Tafel funktioniert nicht
- Comet sendet keine Daten

### Tafel funktioniert mit dem Comet:

- Tafel und Comet sind in Ordnung

### Tafel über Stadionverkabelung an Comet anschließen:

- Tafel ausschalten
- Tafel nach 2 Minuten wieder einschalten
- Tafel an Kabel zum Anschlusskasten anschließen
- Comet am Anschlusskasten mit Kabel 030 anschließen

### Tafel funktioniert:

- Das System funktioniert und ist in Ordnung

### Tafel funktioniert nicht:

- Das Kabel von der Tafel zum Anschlusskasten ist nicht in Ordnung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Elektriker.

## 6.3. Segment(e) der Anzeigetafel funktionieren nicht:

### Segmente von Digits funktionieren nicht:

- führen Sie den Selftest durch (siehe Seite 13)
- Kontrolle, ob die Segmente jetzt funktionieren, bzw. welche aussetzen.

Kontaktieren Sie Ihre ALGE Vertretung, wenn Segmente von Digits nicht funktionieren!

## 6.4. Comet (Eingabegerät) funktionieren nicht:

Der Comet zeigt nach dem Einschalten nichts im Display:

- Batterie überprüfen
- Netzgerät überprüfen (LED am Netzgerät muss leuchten)

Kontaktieren Sie Ihre ALGE Vertretung, wenn die Stromversorgung und Batterie überprüft ist und der Comet noch immer keine Displayanzeige hat!