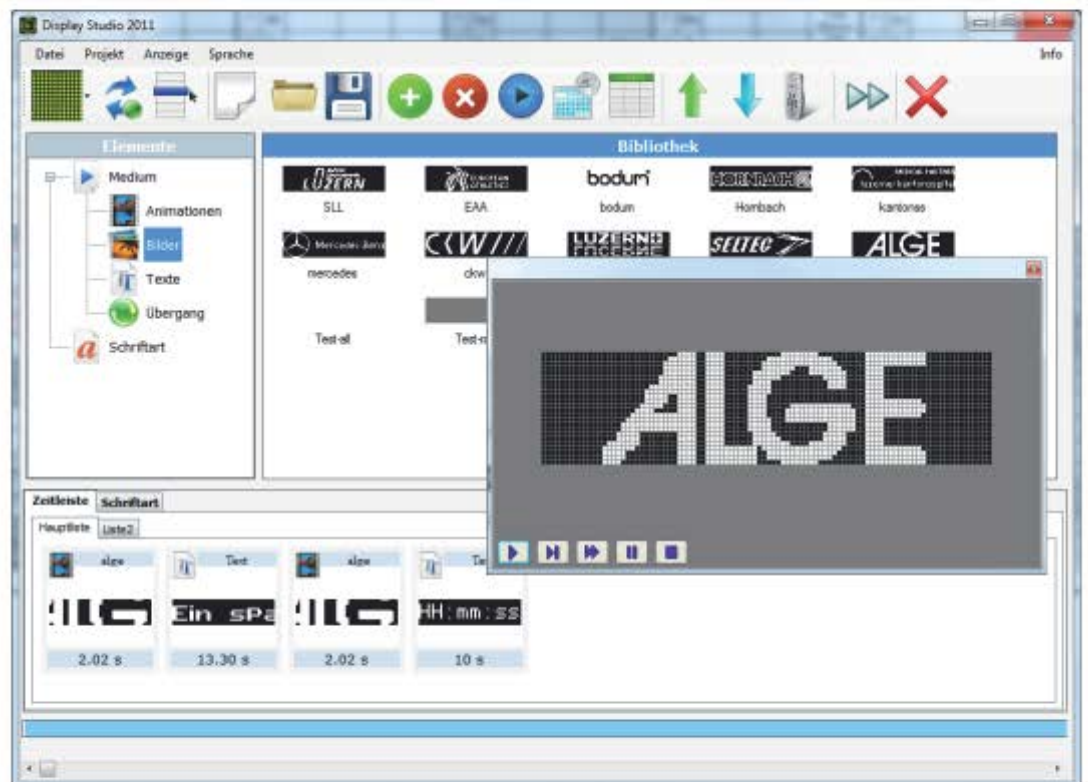


Display Studio 2011



Inhaltsverzeichnis

1	Kompatibilität mit älteren Versionen	3
2	Allgemein	3
2.1	Hauptfenster	3
2.2	Elemente.....	5
2.3	Bibliothek	6
3	Listen	6
3.1	Liste füllen.....	6
3.1.1	Texteigenschaften.....	7
3.1.2	Bildeigenschaften.....	9
3.1.3	Animationen.....	10
3.1.4	Übergang.....	11
4	Schriftart	12
4.1	Schriftarten in die Bibliothek einfügen	12
4.2	Bibliothek der Schriftarten	12
4.3	Schrift Editor	13
4.3.1	Schriften Vergleichen	15
5	Medien Editor.....	16
6	Vorschau.....	17
7	Verbindung mit der Anzeigetafel	18
7.1	Einfache Anzeige	19
7.2	Aufgeteilte Anzeige	20
7.3	Mehrfache Anzeige	21
7.4	Daten auf Anzeigetafel(n) laden	22
7.5	Daten von Anzeigetafel laden	22
8	Fernsteuerung	23
9	Zeitplaner.....	24
10	Anzeigeparameter.....	25
11	Speicherbelegung.....	26
12	Variablen für Zeitmessgeräte und Spielkonsolen	27
12.1	Variablen für Zeitmessgeräte	27
12.2	Variablen für Spielkonsolen D-CKx	27
13	Praxis Beispiel	29

1 Kompatibilität mit älteren Versionen


Bevor man das neue Display Studio 2011 benutzt sollte der Benutzer wissen wie die Kompatibilität zu älteren Versionen von Display Studio ist. Anzeigetafeln D-RTNM mit neuer Software sind kompatibel mit älteren Versionen vom Display Studio bis zur Version 3.xx (Juli 2011). Das heißt die älteren DDS-Dateien sind kompatibel für Anzeigetafeln bis zu diesem Datum. Das neue Display Studio 2011 ist kompatibel mit älteren Versionen von D-RTNM Anzeigetafeln, d.h. der Benutzer kann von Display Studio 2011 eine neue DDS-Datei auf die Anzeigetafel überspielen. Es ist aber nicht möglich eine DSS-Datei die mit Display Studio erstellt wurde in Display Studio 2011 zu kopieren und Bearbeiten.

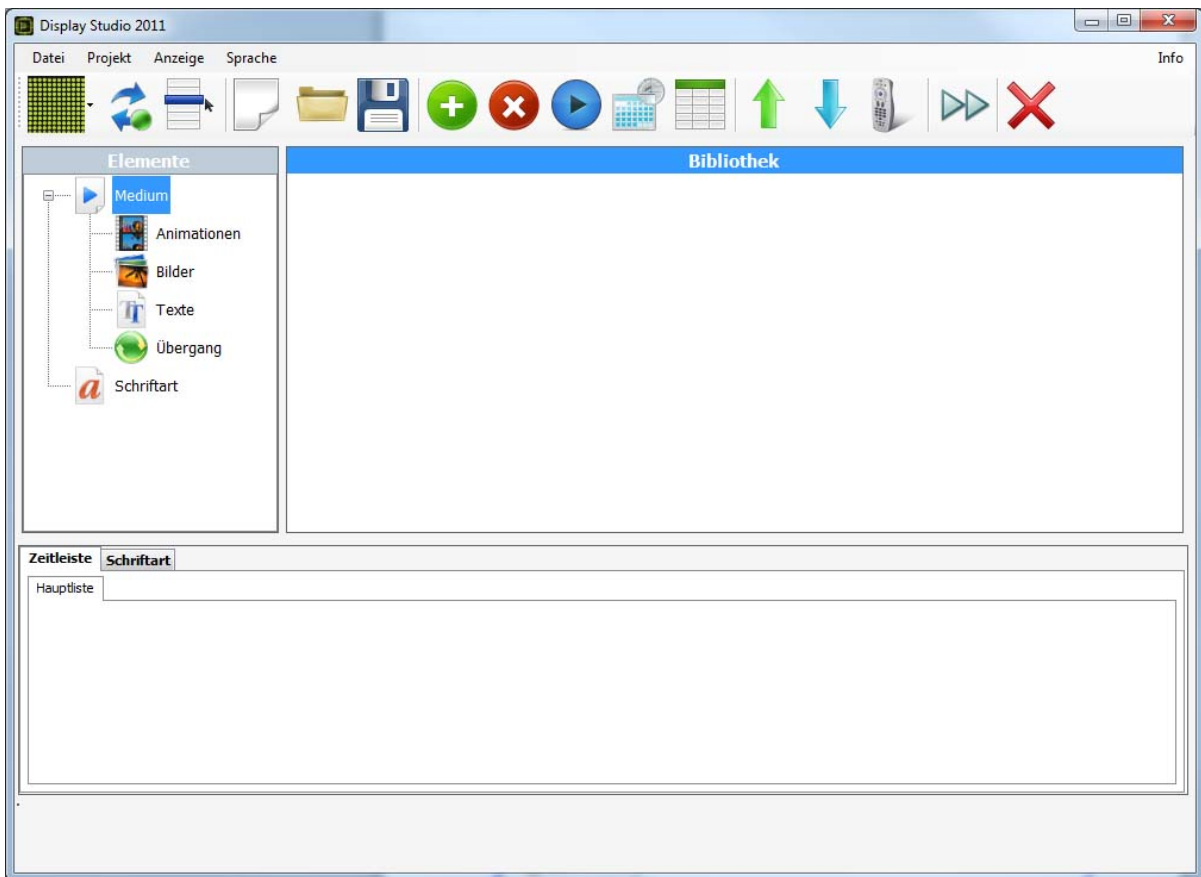
2 Allgemein

















Display Studio 2011 ist eine Software für den PC um Textinformationen und Graphik aufzubereiten die dann auf einer LED-Anzeigetafel D-RTNM angezeigt wird. In der Software gibt es auch eine Simulation für den PC-Bildschirm der die Anzeigetafel simuliert. Damit kann der Benutzer unabhängig von der Anzeigetafel neu Inhalte testen.

Vor ein neues Projekt erstellt sollte man die Anzeigetafel D-RTNM mit dem PC verbinden (siehe [Verbindung mit der Anzeigetafel](#)) und die Anzeigetafeldaten (z.B. Pixelauflösung) in die PC-Software zu laden. Wenn die DDS-Datei für die derzeitige Anwendung im Programm geöffnet ist, werden diese auch auf den neuesten Stand gebracht. Ansonsten müssen die Anzeigetafel-Parameter händisch geändert eingegeben werden.

2.1 Hauptfenster

Wenn Display Studio 2011 geöffnet ist wird ein leeres Projekt geladen. Ein Projekt beinhaltet sämtliche Daten die auf der LED-Anzeigetafel D-RTNM angezeigt werden können. Eine Projektdatei hat die Endung dds. Vorher erstellte Projekte können mit <Projekt öffnen> oder durch anklicken des  geöffnet werden. Das Bild unten zeigt das Hauptfenster nach dem Öffnen des Programms. Der Arbeitsbereich ist unterteilt in die Baumstruktur des Medium und der Schriftart. Hier kann man das Medium (Animation, Bilder, Texte, Übergänge) bzw. Schriftarten auswählen. Eine Bibliothek der bereits vorhandenen Medien nach Type und Projektzeitlinie und die Schriftart mit einer Liste aller Schriften im Projekt wir dargestellt.



-  Anzeige Modus
-  Mit Anzeige verbinden
-  Geräteparameter
-  Neues Projekt
-  Projekt öffnen
-  Projekt speichern
-  Neue Liste hinzufügen
-  Liste entfernen
-  Vorschau
-  Zeitplaner
-  Speicherbelegung
-  Anzeigen beschreiben
-  Von Anzeige(n) laden
-  Fernsteuerung
-  Umschalten auf Aktive Bedienfelder Modus
-  Beenden

2.2 Elemente

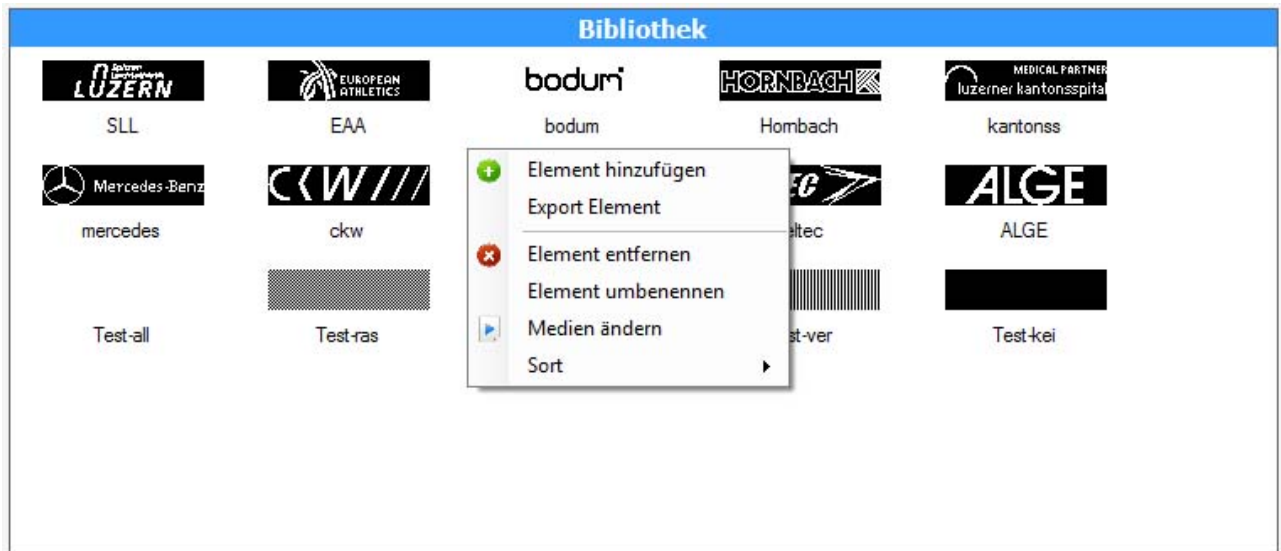
Wie vorher beschrieben wird eine Baumstruktur auf der linken Seite des Hauptfensters dargestellt. Hier kann man sich die Inhalte der gespeicherten Bibliotheken anschauen. Die verschiedenen Punkte der Baumstruktur beinhalten:

- **Animationen:** Alle Animationen der Bibliothek werden angezeigt.
- **Bilder:** Alle Bilder der Bibliothek die als statische Bilder verwendet werden können.
- **Texte:** Textelemente um all möglichen Texte anzuzeigen (statischer Text, Lauftext, Datum, Zeit, Temperatur).
- **Übergang:** Alle Übergangseffekte die derzeit dem Projekt zugeordnet sind werden angezeigt. Ein Übergang ist ein animierter Wechsel vom vorigen Bild zum nächsten Bild. Wenn man einen Übergang zwischen zwei Elementen einfügt (egal ob Animation oder Textelement), dann kann man dies als selbständige Animation sehen die von weiß auf schwarz überblendet.
- **Schriftart:** Alle Schriftarten die derzeit dem Projekt zugeordnet sind werden angezeigt.



2.3 Bibliothek

Benutzer können in der Bibliothek deren Inhalt des ausgewählten Elements aus der Baumstruktur sehen. Wird ein Element aus der Bibliothek mit einem Doppelklick ausgewählt, dann öffnet sich ein Fenster mit den Eigenschaften des Elements. Um neue Medien oder Schriften in die Bibliothek einzufügen klickt man mit der rechten Maustaste auf die Bibliothek und wählt <Element hinzufügen>.

aus der Time Bar werden in der ausgewählten. Um Elemente zu löschen wählt man <Element entfernen>. Medien bzw. Schriften können auf die gleiche weise auch exportiert, unbenannt, bzw. bearbeitet werden.



3 Listen

Die Zeitliste und Schriftarten findet man am unteren Rand des Fensters. Die Zeitliste beinhaltet den Listeninhalt der auf die Anzeigetafel geladen wird. Jede Listen beinhaltet Elemente. Ein neues Projekt beinhaltet eine leere Hauptliste. Neue Listen werden dazu gefügt, wenn man in der Menüleiste <Projekt> und <Neue Liste hinzufügen> auswählt, bzw. durch klicken auf das Symbol . Listen werden gelöscht, wenn man die zu löschende Liste auswählt und in der Menüleiste <Projekt> und <Liste entfernen> auswählt, bzw. durch klicken auf das Symbol . Auch wenn man auf die Liste mit der Rechten Maustaste klickt öffnet sich ein Menü mit <Liste hinzufügen>, <Liste entfernen> und <Liste umbenennen>. Eine Liste kann auch umbenannt werden durch einen Doppelklick auf den Listennamen. Neue Elemente können von der Bibliothek mit „Darg und Drop“ in die Liste eingefügt werden. Die Position des Elements in der Liste bestimmt den Zeitpunkt der Anzeige. Die Reihenfolge kann durch „drag und drop“-Verschieben geändert werden. Jedes Element kann in der Liste bearbeitet oder gelöscht werden.

3.1 Liste füllen

Eine Liste beinhaltet Elemente von der Bibliothek. Wenn man neue Elemente in die Liste einfügt muss man die Eigenschaften der Elemente eingeben (z.B. Dauer, Bildfrequenz, Schleife und andere Funktionen. Will man die Reihenfolge der Elemente in der Liste neu ordnen dann kann man das betreffende Element mit der Maus erfassen und an die gewünschte Stelle schieben. Es gibt auch Funktionen wie Ausschneiden (auch Strg X), Kopieren (auch Strg C), Einfügen (auch Strg V) und Löschen.

3.1.1 Texteigenschaften

Die Texteigenschaften werden benötigt um Textinformationen anzuzeigen (z.B. statischer Text, Laufschrift, Tageszeit, Datum, Temperatur, usw.). Die Texteigenschaften werden angezeigt wenn ein Textelement in die Liste platziert wird, bzw. durch einen einem Doppelklick mit der Maus auf ein Textelement, oder durch einen Klick mit rechter Maustaste und dann das Menü <Eigenschaften> auswählen. Es stehen folgende Funktionen zur Auswahl:



Hintergrund hinzufügen: Hintergrundbild für den Text einfügen



Hintergrund entfernen: Hintergrundbild beim Text entfernen



Text hinzufügen: Text hinzufügen



Zeit hinzufügen: Es wird die Zeit angezeigt



Datum hinzufügen: Es wird das Datum angezeigt



Temperatur hinzufügen: Es wird die Temperatur angezeigt



Zeile hinzufügen: Es wird eine Zeile (Strich) hinzugefügt.



Objekt entfernen: Es wird ein Objekt entfernt



Objekt zentrieren: Ein Objekt wird in die Mitte der Anzeigetafel zentriert



Hineinzoomen: In Bild hineinzoomen



Hinauszoomen: Aus Bild herauszoomen

Name: Name des Elements

Dauer: Dauer die das Element angezeigt wird (in 100 ms), z.B. Dauer = 10 bedeutet dass das Element für eine Sekunde angezeigt wird

Schleife: Gibt an wieviel mal das Element angezeigt wird

Schleife nach Übergang: Wird diese Option aktiviert, wird ein Übergang vor dem Text auch nach dem Text angezeigt.

Da jedes Textelement aus mehreren Texten bestehen kann hat jeder Text seine eigenen Eigenschaften die man durch klicken auf den Text ändern kann. Texteigenschaften sind:

Text: Text der Angezeigt wird. Man kann beliebigen Text in dieses Feld eintragen.

Schriftart: Schriftart des Texts. Es werden nur Schriftarten angezeigt die in der Liste der Schriftarten (unten im Bildschirm) eingetragen sind.

Zoom: Man kann hier den die Textgröße beeinflussen. 0 ist die Originalgröße der Schrift.

1 = Schriftgröße verdoppelt

2 = Schriftgröße verdreifacht

3 = Schriftgröße vervierfacht


Links und Oben: Definiert die Position der Schrift relative zur linken oberen Ecke. Man kann hier einen beliebigen Wert eingeben, bzw. den Text mit der Maus beliebig verschieben.

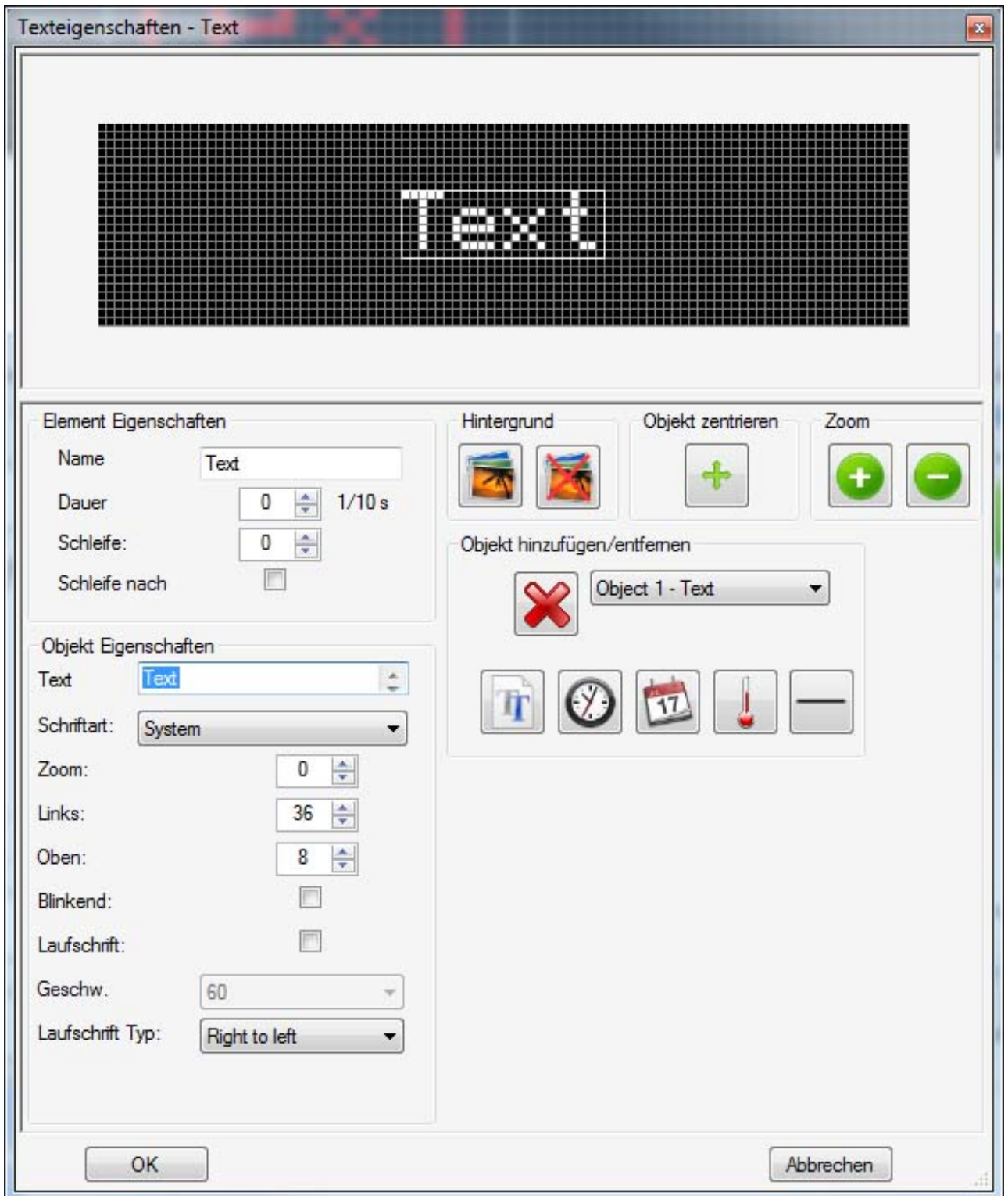
Blinkend: Wird dieser Hacken gesetzt, dann wird der Text für den bei der Dauer eingetragenen Wert blinkend dargestellt.

Laufschrift: Wird dieser Hacken gesetzt, dann wird der Text als Laufschrift angezeigt.

Geschw.: Geschwindigkeit der Laufschrift in Bilder pro Sekunde.

Laufschrift Typ: Art der Laufschrift auswählen (z.B. von links nach rechts)

Man kann den Text mit der Maus frei im Display positionieren. Es gibt auch  anklicken um die Schrift zu zentrieren.



3.1.2 Bildeigenschaften

Bilder werden verwendet um statische Bilder darzustellen. Man kann ein Bildelement in die Zeitliste einfügen indem man es doppelt anklickt, bzw. mit Drag und Drop.

Man kann neue Bilder in die Bibliothek einfügen wenn man in der Baumstruktur Bilder auswählt und dann in der Bibliothek die rechte Maustaste drückt und **<Element hinzufügen>** auswählt. Man kann es auch mit Drag und Drop von einem anderen Fenster einfügen.

Es werden folgende Bildformate unterstützt: **.bmp, .jpg, .png** und **.gif**.

Man kann auch Farbbilder importieren, aber es gibt immer Abweichungen bei der Konvertierung von Farb- zu Schwarz/Weiß-Bildern beim Import. Die Bildeigenschaften werden gezeigt, wenn ein Bild in die Liste gezogen wird (mit Drag und Drop).

Folgende Parameter für Bilder gibt es:

Anhalten: Dauer die das Bild angezeigt wird in 100 ms (d.h. 10 = 1 Sekunde)



3.1.3 Animationen

Animationselemente werden benötigt um Animationen auf der Anzeigetafel anzuzeigen. Man kann die Animationen der Bibliothek verwenden oder existierende Animationen importieren (avi und gif Formate). Um Animationen zu importieren in die Bibliothek der Animationen mit rechter Maustaste klicken und <Animationen hinzufügen> auswählen bzw. Animationen mit Drag und Drop ins Bibliothekfenster verschieben. Es können auch farbige Animationen importiert werden (es kann dann aber leichte Veränderungen durch die Umwandlung in schwarz/weiß geben).

Die Animationen werden in die Liste gleich importiert wie die anderen Elemente (z.B. Drag und Drop).

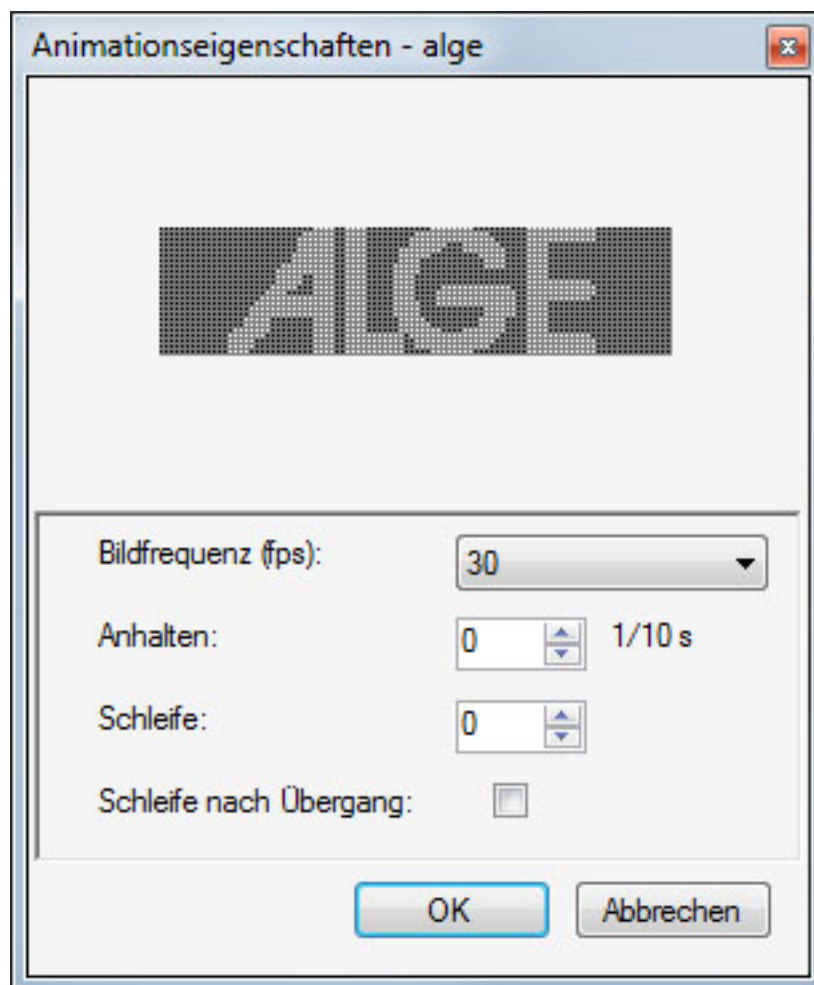
Folgende Parameter für Animationen gibt es:

Bildfrequenz (fps): Abspielgeschwindigkeit in Bilder pro Sekunde (frames per second)

Anhalten: Dauer des letzten Bild in 1/10 Sekunden

Schleife: Anzahl an Schleifen für die Animation (wieviel mal die Animation wiederholt wird)

Schleife nach Übergang: Wird diese Option aktiviert, wird ein Übergang vor der Animation auch nach der Animation angezeigt.



3.1.4 Übergang

Der Übergang ist ein Funktion um von einem Bild zum nächsten animiert überzugehen. Wenn man einen Übergang zwischen zwei Elemente platziert wird das letzte Bild vom vorigen Element (unabhängig ob es eine Animation, Bild oder Text ist) ins erste Bild vom nächsten Element animiert transferiert.

Eine Serie von Bildern dieser Übergansanimation wird definiert mit der Regel, dass weiße Pixel von der letzten Bild anzeigen und schwarze vom neuen Bild. D.h. der Übergang ist eine eigene Animation von weiß auf schwarz.

Eine Animation wird gleich importiert wie ein Animationselement. Um einen Übergang in die Liste einzufügen muss man allerdings anders vorgehen als bei den anderen Animationselementen. Ein Übergang kann nicht am Ende einer Liste eingefügt werden. Man kann auch nicht zwei Übergänge nacheinander einfügen.

Der Parameter den man für einen Übergang einstellen kann ist die Bildfrequenz (fps) die die Geschwindigkeit des Übergangs von einem Bild ins nächste definiert.



4 Schriftart

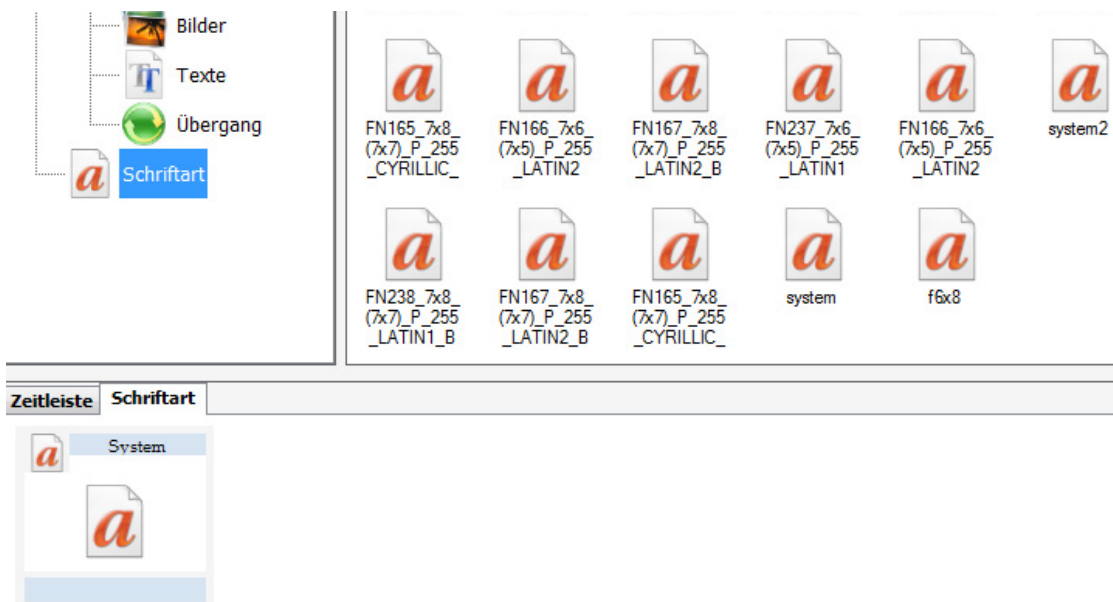
4.1 Schriftarten in die Bibliothek einfügen

Man kann Schriftarten die als DNT-Dateien abgespeichert sind in die Bibliothek einfügen.

Um Schriftarten zu importieren muss man in die Bibliothek von Schriftart mit rechter Maustaste klicken und <Element hinzufügen> auswählen bzw. Schrift mit Drag und Drop ins Bibliothekfenster verschieben. Um die Schriftarten in einer Liste benützen zu können müssen die verwendeten Schriftarten in die Liste bei Schriftart kopieren (z.B. mit Drag und Drop). Schriftarten in der Bibliothek können neu geordnet, verschoben, umbenannt und geändert werden.

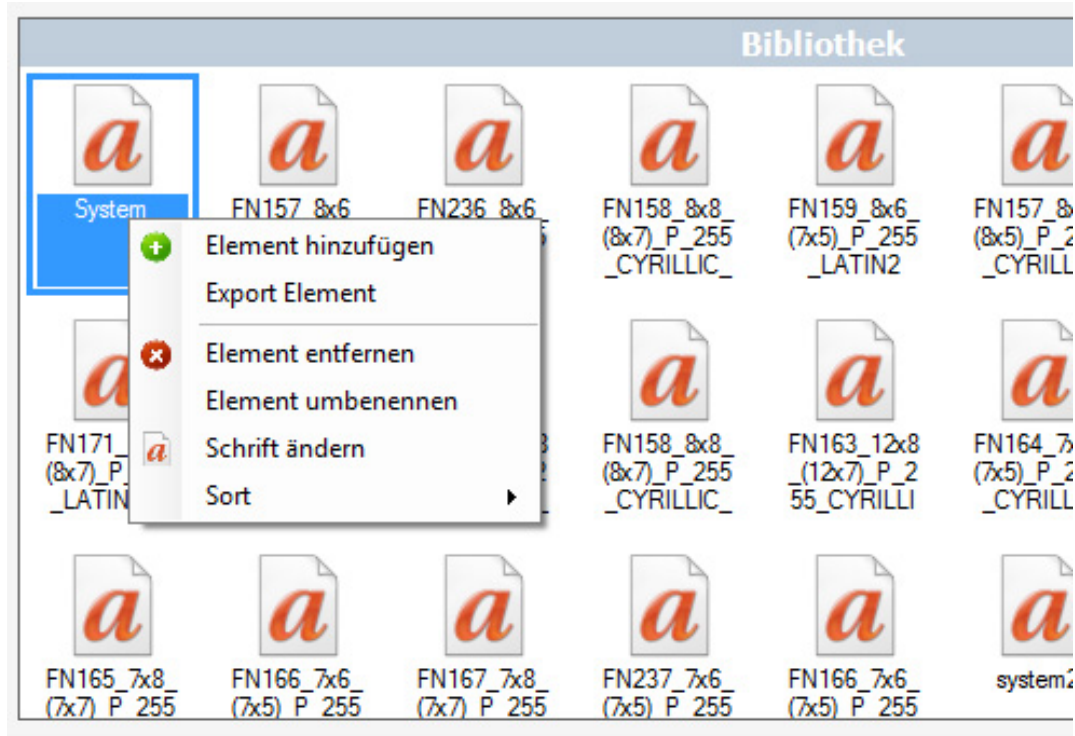
4.2 Bibliothek der Schriftarten

Schriftarten können der Bibliothek der Schriftarten zugefügt werden und für dann als Schriftart für die Texte verwendet werden. Die Schriften in der Bibliothek der Schriften können auch sortiert oder gelöscht werden.



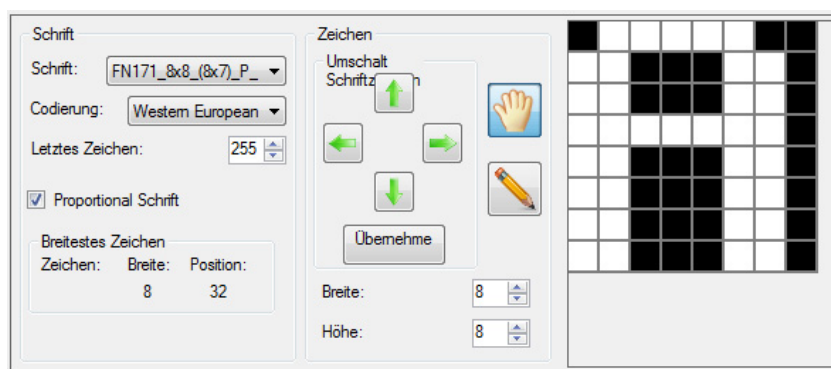
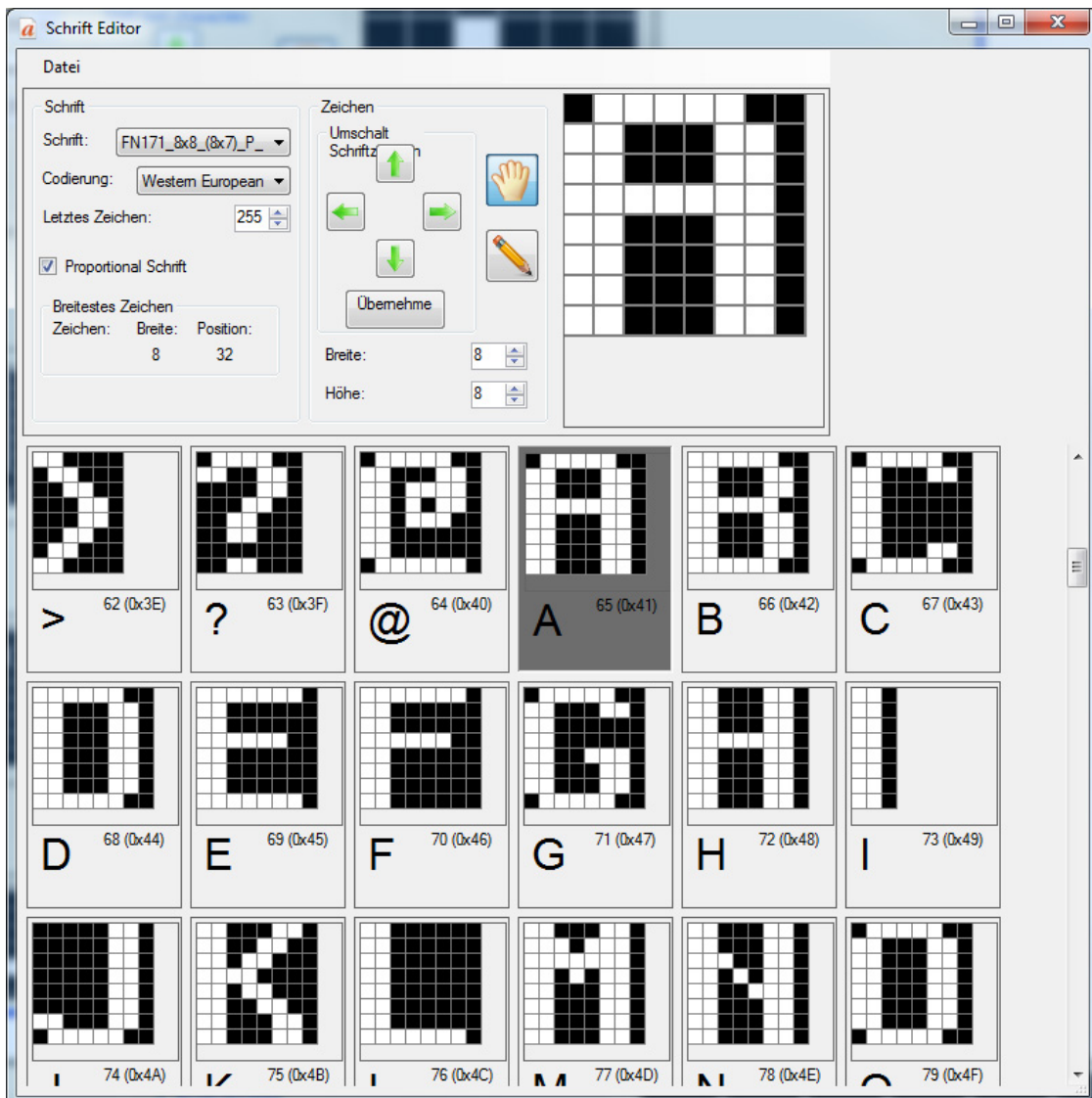
4.3 Schrift Editor

Der Schrift Editor wird verwendet um Schriften zu ändern. Wenn man mit der rechten Maustaste auf die zu ändernde Schriftart in der Schriften-Bibliothek klickt und dann **<Schrift ändern>** anklickt öffnet sich der **Schrift Editor**.



Folgende Funktionen kann man im Schriften Editor unter <Datei> auswählen:

- **Schriften vergleichen:** Um zwei Schriften zu vergleichen
- **Schriftart speichern:** Um eine bestehende Schrift zu überschreiben
- **Schriftart speichern als:** Aktuelle Schrift unter anderem Namen speichern
- **Aktuelle Schriftart umbenennen:** Aktuelle Schrift umbenennen
- **Aktuelle Schriftart löschen:** Aktuelle Schrift aus Bibliothek löschen
- **Dnt Schriftart importieren:** Importieren einer Schrift im dnt-Format. (dnt ist ein Dateiformat für bmp-Schriften (Bitmap). Schriften die in Display Studio erstellt werden haben das dnt-Format).
- **Windows Schriftart importieren:** Importieren einer bestehenden Schrift von den installierten Windows-Schriften
- **Dnt Schriftart exportieren:** Exportieren der aktuellen Schriftart als dnt-Datei
- **Beenden:** Schriften Editor schließen



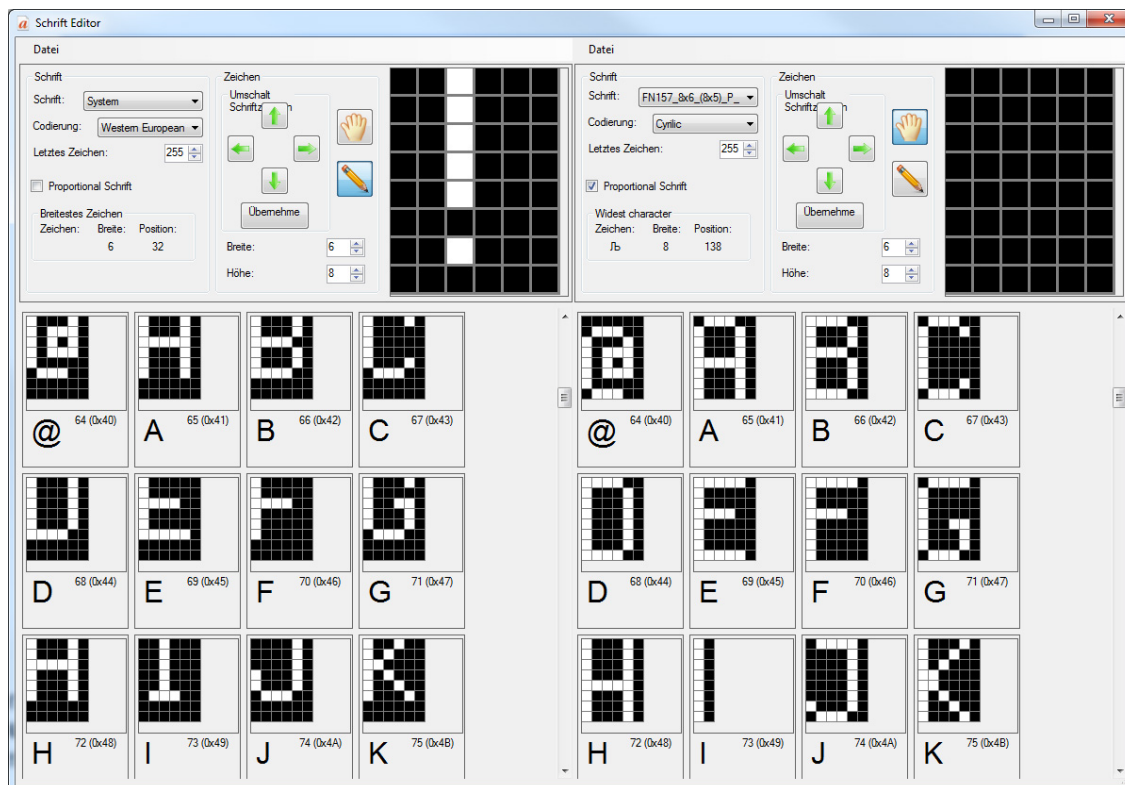
Für die Schriftarten sind folgende Einstellungen möglich:

- Schrift:** Schriftart auswählen (nur dnt-Format)
- Codierung:** Wähle die Windows Schriftdekodierung aus. Die Standard Software unterstützt: Central European, Cyrillic, Western European, Greek, Turkish, Hebrew, Arabic, Baltic und Vietnamese
- Proportional Schrift:** Wenn die Proportionalchrift ausgewählt wurde kann jedes Schriftzeichen eine verschiedene Breite haben. Ist die Proportionalchrift nicht aktiviert, dann habe alle Schriftzeichen die gleiche breite.

- Breite:** Breite des Schriftzeichens (wenn nicht proportional haben all Zeichen die gleiche Breite)
- Höhe:** Höhe aller Schriftzeichen
- Letztes Zeichen:** Man kann die Anzahl der Schriftzeichen der Bearbeiteten Schrift einstellen (von 0 bis 255).
- Umschalt Schriftzeichen:** Hier gibt es vier Pfeile für auf, ab, links und rechts. Wenn man auf eine dieser Pfeile mit der linken Maustaste klickt, dann wandert das in der Schriftzeichenvorschau angezeigte Schriftzeichen um ein Pixel in die entsprechende Richtung. Nachdem das Schriftzeichen die gewünschte Position hat muß man dieses mit **<Übernehmen>** speichern.
- Breitestest Zeichen:** Zeigt den Wert des breitesten Zeichens in der bearbeiteten Schrift inklusive der Position des Schriftzeichens.
- Schriftzeichenvorschau- und Zeichenfeld:** Wenn man mit der rechten Maustaste auf ein Schriftzeichen klickt, wird dieses Schriftzeichen im Schriftzeichenvorschau- und Zeichenfeld erscheinen. Man kann jede Schriftzeichen in diesem Feld mit Hand und Zeichenstift bearbeiten sowie mit den Pfeilen verschieben.
- Hand:** ist die Hand ausgewählt, kann man das Schriftzeichen in alle Richtungen mit der Maus bei gedrückter linker Maustaste verschieben.
- Zeichenstift:** ist der Zeichenstift ausgewählt, kann man durch klicken mit der linken Maustaste weiße Pixel erzeugen (LED ein), durch klicken mit der rechten Maustaste schwarze Pixel LED aus).

Im Anzeigebereich aller Schriftzeichen einer Schrift ist unter dem großen Schriftzeichen (zeigt wie des Schriftzeichen aussieht) die Zeichenkodierung und dazugehörige Hexadezimalnummer des Zeichens.

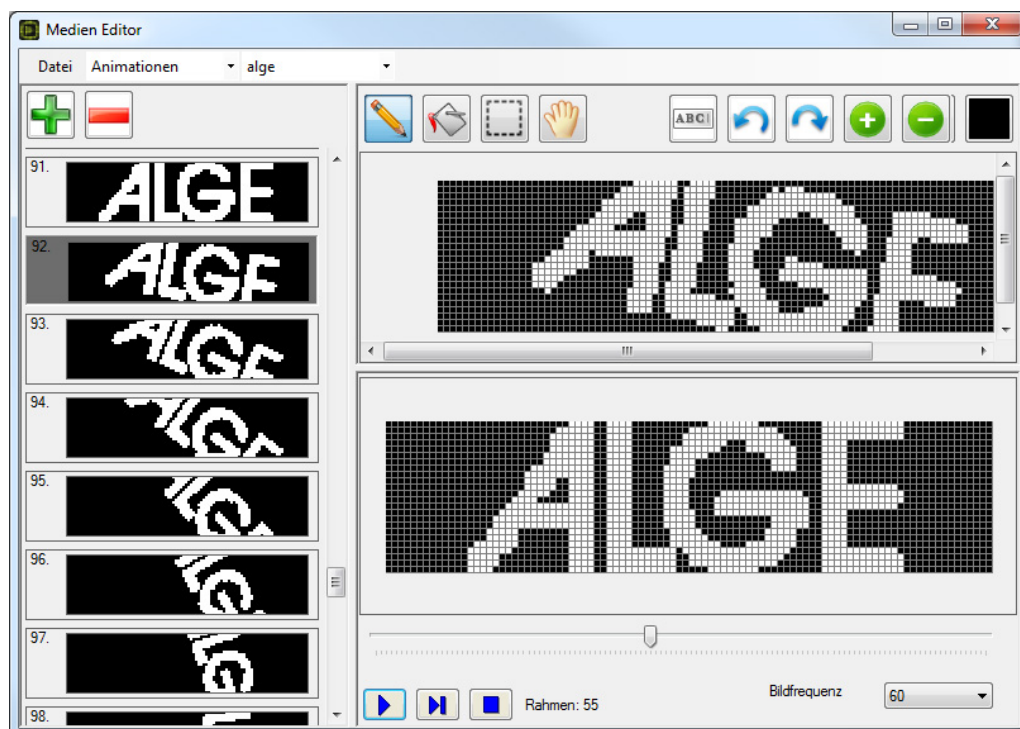
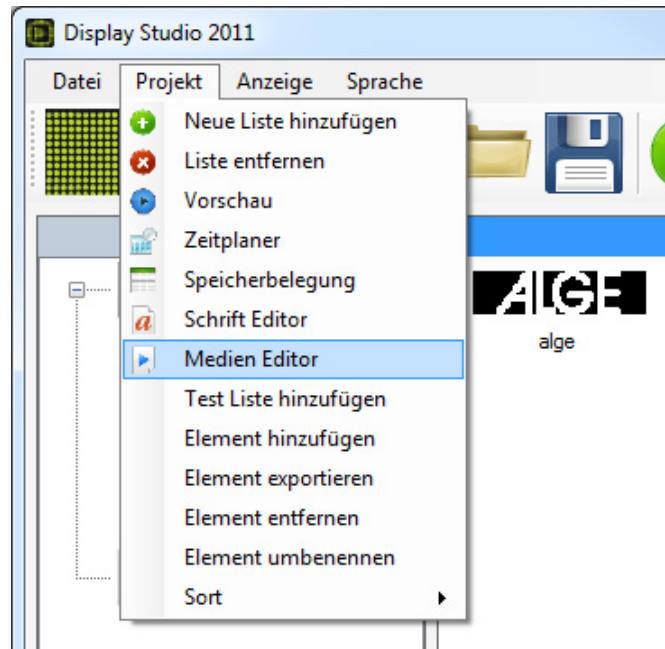
4.3.1 Schriften Vergleichen



Man kann zwei Schriften vergleichen wenn man unter Datei **<Schrifte vergleichen>** auswählt. Wird in einer Schrift nach gescrollt, dann geschieht dies immer gleichzeitig in beiden ausgewählten Schriften.

5 Medien Editor

Um Elemente der Bibliothek wie z.B. Animationen, Bilder oder Übergänge zu bearbeiten kann den Medien Editor verwenden. Den Medien Editor findet man unter dem Menüpunkt <Projekt>



Im Medien Editor kann man die Medientype auswählen (Animation, Übergänge, Bilder). Wenn man die Medientype gewählt hat kann man ein vorhandenes Medium laden, ein neues Medium erstellen, bzw. ein Medium importieren.

Man kann Medien nach dem bearbeiten über die alte (bestehende) Datei speichern, als neue Datei speichern, umbenennen, oder löschen. Man kann Medien exportieren (Bilder als jpg oder bmp, Animationen und Übergänge als avi oder giv).

Der Arbeitsbereich hat 3 Bereiche:

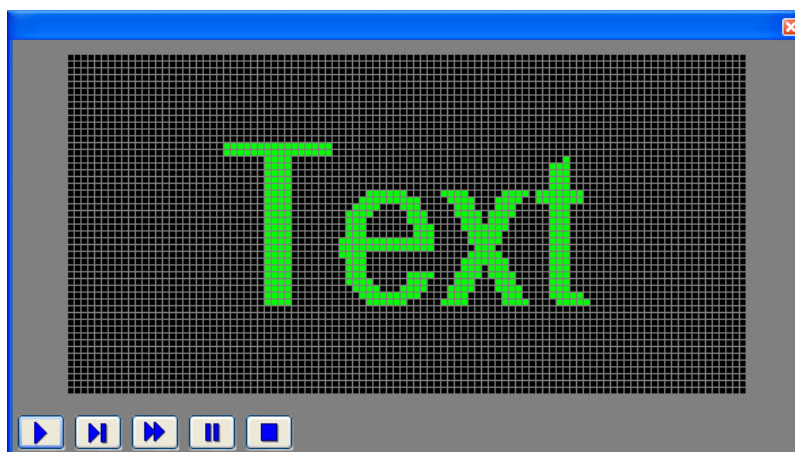
1. Linker Bereich mit einer Liste von Bildern des geladenen Mediums. Wenn man auf die Taste drückt wird ein leeres Bild nach dem markierten Bild in der Liste eingefügt. Wenn man auf die Taste drückt wird das markierte Bild in diese Liste gelöscht. Ein Bild wird durch einen linken Mausklick auf das Bild markiert. Man kann mehrere Bilder markieren indem man die Shift-Taste drückt und dann mit der linken Maustaste auf das erste Bild drückt und dann auf das letzte. Wenn man mit der rechten Maustaste auf ein Bild klickt, dann öffnet sich folgendes Menü: **Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen, als Bild exportieren, Bild importieren**
2. Der untere, rechte Abschnitt ist eine echte Vorschau für das Medium. Man kann Animationen abspielen, Bild für Bild durchlaufen lassen und auch jederzeit die Vorschau anhalten. Man kann auch die Bildfrequenz (Bilder pro Sekunde) einstellen.
3. Der obere, rechte Abschnitt ist für die Bildbearbeitung. Es beinhaltet Funktionen wie Zeichnen , Füllen , ausschneiden , verschieben , Text zeichnen , zurück , wiederherstellen , Zoon in , oder Zoom out .

Die zwei Knöpfe rechts oben zeigen die derzeitigen Farben der Anzeige (z.B. und). Der linke Knopf stellt die Farbe dar die mit einem klick auf das Bild mit der linken Maustaste entsteht, der rechte Knopf die Farbe der rechten Maustaste. Dies gilt für die Funktionen Zeichnen und Füllen .


6 Vorschau

Bevor man die Daten eines neuen Projekts auf die Anzeigetafel lädt, gibt es die Möglichkeit diese in einem Vorschaufenster im Display Studio 2011 anzusehen. Das Vorschaufenster wird durch drücken auf das Symbol in der Toolbar aktiviert. Die Vorschau hat Standardknöpfe zum Abspielen des Projekts:

- Abspielen
- Bild für Bild
- Nächstes Kapitel
- Pause
- Stop



7 Verbindung mit der Anzeigetafel


Um eine Verbindung mit der Anzeigetafel herzustellen müssen die Basiseinstellungen für das Projekt eingestellt werden. Da das Display Studio 2011 mit mehr als einer Anzeigetafel kommunizieren gleichzeitig kann sollte man zuerst den Anzeige Modus durch klicken auf das Symbol  auswählen.

Es gibt drei Anzeige Modus:



Einfache Anzeige: Kommunikation mit einer Anzeigetafel
Aufgeteilte Anzeige: Anwender kann mehrere gleiche Anzeigetafel zu einer großen Anzeigetafel zusammensetzen.



Mehrere Anzeigen: Anwender kann dieselben Layoutdaten auf mehrere gleiche Anzeigetafeln spielen.

Nachdem der Anzeige Modus eingestellt ist sollte der Benutzer die Verbindungseinstellungen und Anzeigetafeleinstellungen eingeben indem man das <Mit Anzeige Verbinden> Symbol  anklickt.

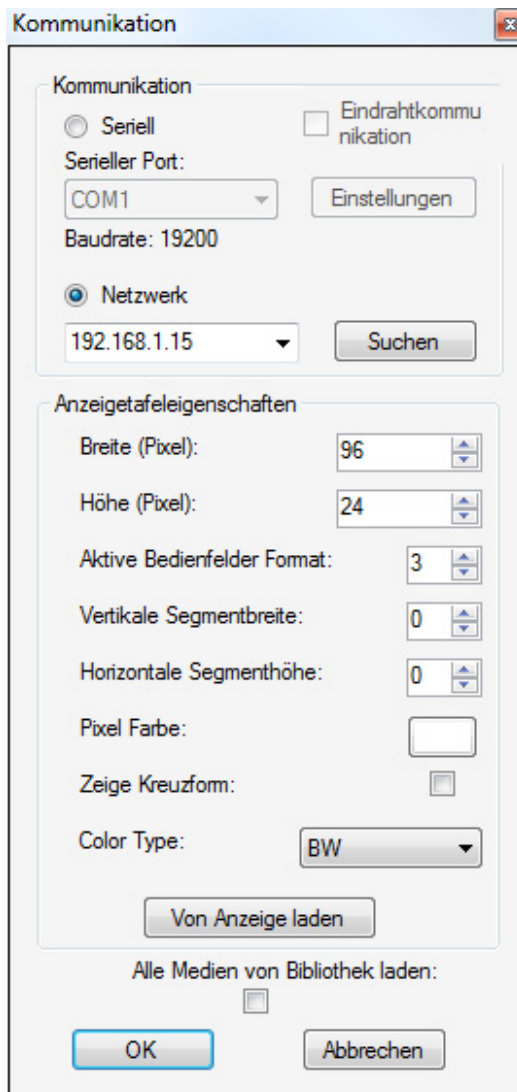
7.1 Einfache Anzeige

In Mode Einfache Anzeige  werden Daten nur auf eine Anzeigetafel gespielt. Klickt man auf den Knopf  kann man die wichtigsten Parameter für die Kommunikation mit der Anzeigetafel einstellen.

Serieller Port: Anklicken, wenn die Kommunikation zwischen PC und Anzeigetafel mit serieller Schnittstelle RS232 durchgeführt wird. Es muss der COM Port für den PC im Drop Down Menü eingestellt werden. Zusätzliche Einstellungen sind für eine Eindrahtkommunikation notwendig.



Ethernet (LAN): Anklicken, wenn die Kommunikation zwischen PC und Anzeigetafel via Ethernet (LAN) erfolgt. Hier kann mit der Taste <Suchen> Anzeigetafeln im Netzwerk finden, bzw. Die IP-Adresse der Anzeigetafel per Hand eintragen.

Von Anzeige Laden: Mit dieser Funktion werden die Daten der Anzeigetafel ins Display Studio 2011 geladen. Daten die notwendig sind ist die <Breite (Pixel)>, <Höhe (Pixel)> und das <Aktive Bedienfelder Format>. Es kann auch, wenn spezifiziert, die <Vertikale Segmentbreite> und <Horizontale Segmenthöhe>, <Pixelfarbe>, Form (Kreuzform, z.B. für Apothekerkreuze), und <Color Type> eingestellt werden.



7.2 Aufgeteilte Anzeige



In Mode Aufgeteilte Anzeige  kann der Anwender aus mehreren gleichen kleinen Anzeigetafeln eine große Anzeigetafel machen. In diesem Mode kann man Daten auf die Anzeigetafel nur per LAN schicken. Klickt man auf den Knopf  kann man die wichtigsten Parameter für die Kommunikation mit der Anzeigetafel einstellen.

Suchen: Suche in LAN nach verfügbaren Anzeigetafeln

Abschnitt – Auflösung der Anzeigen:

Breite (Pixel): Breite in Pixel von allen verwendeten Anzeigetafeln (alle müssen gleich sein)

Höhe (Pixel): Höhe in Pixel von allen verwendeten Anzeigetafeln (alle müssen gleich sein)

Klickt man auf <Von Anzeigetafel laden>, dann werden die Breite und Höhe automatisch von der Anzeigetafel bezogen.

Es kann auch, wenn spezifiziert, die <Vertikale Segmentbreite> und <Horizontale Segmentbreite>, <Pixelfarbe>, Form (Kreuzform, z.B. für Apothekerkreuze), und <Color Type> eingestellt werden.

Abschnitt - Effektive Anzeige:

Anzahl der Anzeigetafeln: Anzahl der verwendeten Anzeigetafeln

Abschnitt - Anzeige Matrix:

Vertikale Anzeigen: Anzahl der vertikalen Anzeigetafeln eintragen



Horizontale Anzeigen: Anzahl der horizontalen Anzeigetafeln eintragen

Abschnitt – Adresse der Anzeige:

Hier muss die genaue IP-Adresse von jeder verwendeten aufgeteilten Anzeigetafeln eingegeben werden.

Adresse der Anzeige	
192.168.1.15	192.168.1.16
192.168.1.17	192.168.1.18

7.3 Mehrfache Anzeige

In Mode Mehrfache Anzeige  kann der Anwender auf mehrere Anzeigetafeln den gleichen Inhalt senden. In diesem Mode kann man Daten auf die Anzeigetafel nur per LAN schicken. Klickt man auf den Knopf  kann man die wichtigsten Parameter für die Kommunikation mit der Anzeigetafel einstellen.


Suchen: Suche in LAN nach verfügbaren Anzeigetafeln
Anzahl der Anzeigen: Anzahl der verwendeten Anzeigetafeln

Abschnitt – Adressen der Anzeigen:
Hier muss die genaue IP-Adresse von jeder verwendeten Anzeigetafel eingegeben werden.

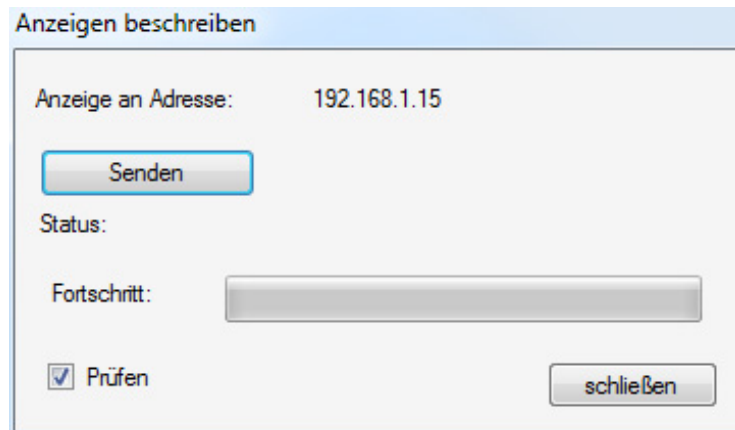
Abschnitt – Auflösung der Anzeigen:
Hier werden die für alle verwendeten Anzeigetafeln einheitlichen Daten eingegeben
Breite (Pixel): Breite in Pixel von allen verwendeten Anzeigetafeln (alle müssen gleich sein)
Höhe (Pixel): Höhe in Pixel von allen verwendeten Anzeigetafeln (alle müssen gleich sein)
Klickt man auf <Von Anzeigetafel laden>, dann werden die Breite und Höhe automatisch von der Anzeigetafel bezogen.
Es kann auch, wenn spezifiziert, die <Vertikale Segmentbreite> und <Horizontale Segmenthöhe>, <Pixelfarbe>, Form (Kreuzform, z.B. für Apothekerkreuze), und <Color Type> eingestellt werden.

	Adresse Anzeigetafel
▶ 1	192.168.1.15
▶ 2	192.168.1.16
▶ 3	192.168.1.17

7.4 Daten auf Anzeigetafel(n) laden

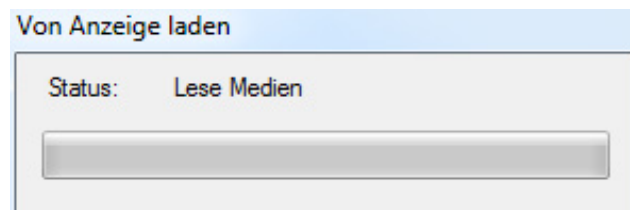
Die im Display Studio 2011 vorbereiteten Daten werden auf die Anzeigetafel geschickt durch klicken auf den Knopf . Nachdem das Fenster (siehe unten) aufgeht muss man auf den Knopf <Senden> klicken. Jetzt wird das Projekt auf die Anzeigetafel überspielt.

Prüfen: Wird <Prüfen> aktiviert, dann werden die Daten von Display Studio 2011 mit den Daten die auf die Anzeigetafel gespielt wurden verglichen.




7.5 Daten von Anzeigetafel laden

Um die Daten von der Anzeigetafel in das aktuelle Projekt vom Display Studio 2011 zu laden muss man den Knopf  anklicken.

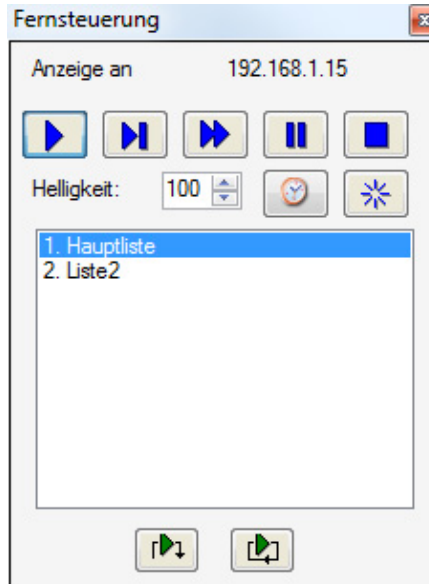


8 Fernsteuerung



Die Fernsteuerung wird verwendet um eine wirkliche LED-Anzeigetafel (z.B. D-RTNM) zu steuern. Die Fernsteuerung wird gestartet indem man auf  klickt.


Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:



-  Abspielen
-  Bild für Bild
-  Überspringen
-  Pause
-  Stopp
-  Zeit einstellen
-  Zurücksetzen
-  Liste einfügen
-  Liste einstellen

9 Zeitplaner




Der Benutzer kann das Datum und die Zeit bestimmen, wenn eine gewisse Aktion (Liste) angezeigt wird. Der Zeitplaner wird gestartet, wenn man auf das Symbol  klickt.

Einstellen des Zeitplaners:


- Wenn der Knopf <Repeating> aktiv ist, kann man einstellen ob die Liste täglich, am Wochenende, unter der Arbeitswoche, bzw. an einem bestimmten Tag gestartet wird.
- Startdatum der Listenanzeige in Feld <Datum> eingeben
- Startzeit der Listenanzeige im Feld <Zeit> eingeben
- Liste vom Projekt im Feld <Liste> auswählen
- Methode der Listenaktivierung auswählen.
 - Festgelegte Liste ist aktive: Listeninhalt wird einmal angezeigt, danach wird vorherige Liste weiter angezeigt.
 - Ausgewählte Liste ist aktive: Liste wird als Schleife angezeigt bis neue Liste gestartet wird.
- Knopf <Hinzufügen> anklicken um oben eingestellte Liste im Listenplan einzugeben.
- Knopf <Entfernen> anklicken um ausgewählte Liste aus Listenplan zu entfernen

Zeitplaner x

Schedule Eingabe

Datum: 26.02.2014  Repeating

Jeden Tag ▼

Zeit: 16:28:38 

Liste: Hauptliste ▼

Methode:

Festgelegte Liste ist aktive


Ausgewählte Liste einfügen

Hinzufügen
Entfernen

Liste	Datum	Zeit	Methode
Hauptliste	26.02.2014	16:30:00	Setzen
Liste2	27.02.2014	12:45:00	Setzen
Liste4	Jeden Tag	12:45:00	Einfügen

OK
Abbrechen

10 Anzeigeparameter

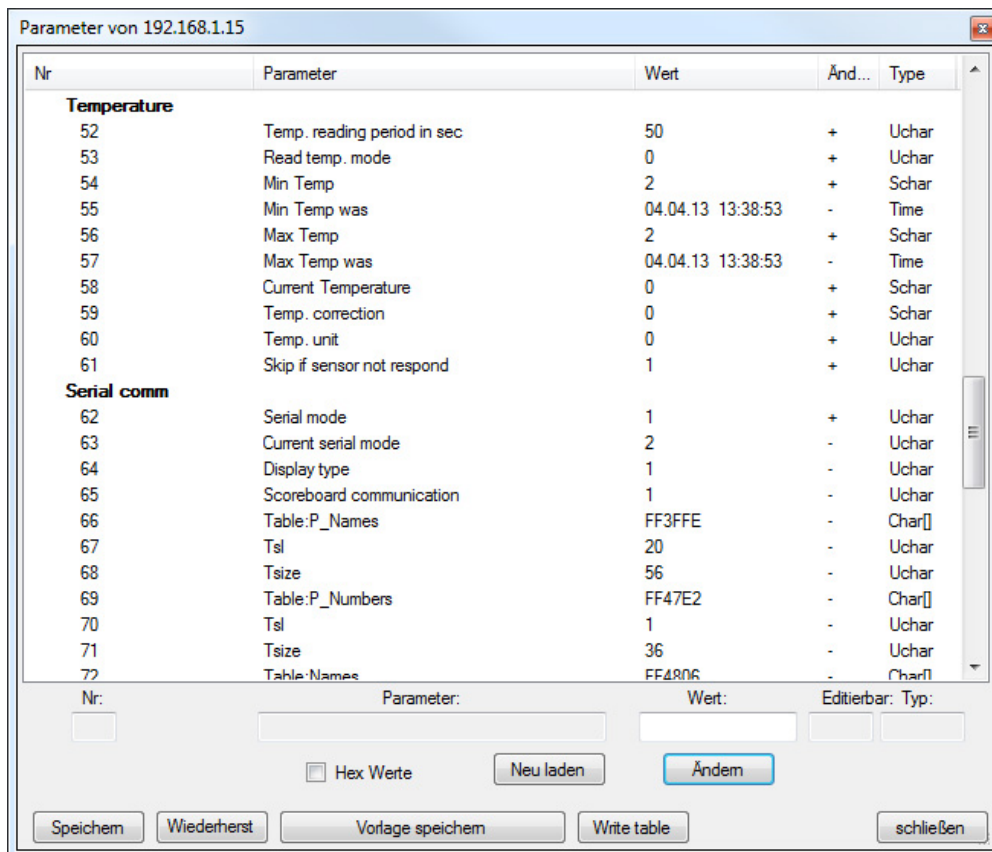
Der Anwender von Display Studio 2011 kann alle Parameter der Anzeigetafel sehen und ändern. Um die Anzeigeparameter am Bildschirm anzuzeigen klicke mit der Maus auf das Symbol .

Achtung: die Anzeigeparameter werden unabhängig von der eingestellten Sprache für das Display Studio 2011 in Englisch angezeigt.

Einige Parameter beziehen sich auf die Arbeit mit der Anzeigetafel (z.B. Betriebsstunden, Anzahl der Reset, Zeitpunkt des letzten Reset), einige auf Anzeigetafel Hardware Konfiguration (Höhe, Breite, FLASH Disk Größe) und einige sind für die Software verantwortlich (CR macht LF, Spezielle Startnummern, usw.).

Die Anzahl der Parameter und die Einstellungen sind von der Anzeigetafel abhängig. Grundsätzlich kann man die Parameter in zwei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe ist variabel (einstellbar), die zweite Gruppe beinhaltet fixe Parameter.

Im Display Studio 2011 sind die Parameter sortiert nach der Art von Parameter (z.B. Allgemein, Speicher,...). Diese Einteilung machte es für den Anwender einfacher die Parameter zu überprüfen bzw. einzustellen. Das Display Studio 2011 hat auch eine Option die derzeit eingestellten Parameter zu speichern. Man kann auch Listen wie Event logs, Brightness regulation table, Temperature logs usw. vom Anzeigetafelspeicher ins Excel-Format speichern.



Nr	Parameter	Wert	Änd...	Type
Temperature				
52	Temp. reading period in sec	50	+	Uchar
53	Read temp. mode	0	+	Uchar
54	Min Temp	2	+	Schar
55	Min Temp was	04.04.13 13:38:53	-	Time
56	Max Temp	2	+	Schar
57	Max Temp was	04.04.13 13:38:53	-	Time
58	Current Temperature	0	+	Schar
59	Temp. correction	0	+	Schar
60	Temp. unit	0	+	Uchar
61	Skip if sensor not respond	1	+	Uchar
Serial comm				
62	Serial mode	1	+	Uchar
63	Current serial mode	2	-	Uchar
64	Display type	1	-	Uchar
65	Scoreboard communication	1	-	Uchar
66	Table:P_Names	FF3FFE	-	Char[]
67	Tsl	20	-	Uchar
68	Tsize	56	-	Uchar
69	Table:P_Numbers	FF47E2	-	Char[]
70	Tsl	1	-	Uchar
71	Tsize	36	-	Uchar
72	Table:Names	FF4806	-	Char[]

Wie bereits erwähnt kann Display Studio 2011 die Parameter von der Anzeigetafel in einem Excel-Format speichern. Mit dieser Funktion kann man auch wichtige Daten in eine Excel Liste schreiben und überprüfen.

11 Speicherbelegung



Animationen, Übergänge und Bilder werden auf der Anzeigetafel auf einem FLASH gespeichert das wir Anzeigetafel Speicher nennen. Dieser Funktion in der Display Studio 2011 Software wird benötigt um den Anzeigetafel Speicher zu verwalten. Wenn man neue Listen kreiert bzw. kompiliert erfolgt die Speichereinteilung automatisch. Der Anwender kann sehen wo eine spezielle Medien gespeichert sind, bzw. den benötigten Speicherplatz kontrollieren.

Die Speicherbelegung kann man durch klicken auf das Symbol  öffnen.

Name	Start Adresse	Größe	Max	%
Projekt				
Externer Speicher				
Medien				
FST	0	16		
FAT	16	1		
Animationen				
alge	17	38		
Übergänge				
Bilder				
mercedes	55	1		
Seltec	56	1		
Hombach	57	1		
ALGE	58	2		
Schriftarten				
System	4048	7		
FN157_8x6_(8x5)_P_255...	4055	8		
Interner Speicher				
Listen				
Hauptliste	605	88		
Hauptliste (Strings)	803	57		
Liste2	693	45		
Liste2 (Strings)	860	8		
Liste3	738	58		
Liste3 (Strings)	868	0		
Liste4	796	7		
Liste4 (Strings)	868	0		
Schriftarten				
system	4864	1762		
fn007_8	6626	2018		
List Pointers Table	573	4	32	12,50 %
List Panels Table	8797	12	256	4,69 %
List Scheduler	508	3	8	37,50 %

12 Variablen für Zeitmessgeräte und Spielkonsolen

Es kann eine Liste mit Variablen für die Darstellung der Zeitmessdaten erstellt werden. Folgende Variablen dienen in der Liste als Platzhalter.

12.1 Variablen für Zeitmessgeräte

Empfangen über RS232 Schnittstelle bzw. schwarz-gelbe Bananenbuchsen.

\$ Variable	Beschreibung
\$D195	Name der Startnummer die zuletzt von der D-RTNM erhalten wurde
\$D196	Aktuelle Zeit vom Zeitmessgerät, Autoformat!
\$D197	Aktueller Rang gesendet vom Zeitmessgerät
\$D198	Aktuelle Startnummer gesendet vom Zeitmessgerät
\$D199	Name der aktuellen Startnummer
\$D200	Nation der aktuellen Startnummer
\$D201	Verein der aktuellen Startnummer
\$s000	Name der Startnummer 001-999
\$sA00	Nationalität der Startnummer A00-A99=000-099; B00-B99=100-199;...
\$sa00	Verein der Startnummer a00-a99=000-099; b00-b99=100-199;...
\$D000- \$D194	Byte aus Datenstring

12.2 Variablen für Spielkonsolen D-CKx

Anzeigelisten die folgende Variablen enthalten zeigen die jeweiligen Informationen direkt auf der Anzeige an.




\$ Variable	Beschreibung
\$B00	Punkte HEIM – 3 stellig, führende Nullen
\$B01	Punkte GAST – 3 stellig, führende Nullen
\$B02	Zeit Minuten
\$B03	Zeit Sekunden
\$B04	Zeit 1/10
\$B05	Verbleibende Time-Out Zeit
\$B06	HEIM Teamname
\$B07	GAST Teamname
\$B08	GAST Teamname, linksorientiert
\$B09	Anzahl der Fouls HEIM
\$B10	Anzahl der Fouls GAST
\$B11	Letzter Spieler der ein Faul gemacht hat
\$B12	Anzahl Fouls für den betreffenden Spieler
\$B13*	1 Punkt Verhältnis HEIM
\$B14*	2 Punkt Verhältnis HEIM
\$B15*	3 Punkt Verhältnis HEIM
\$B16*	2 und 3 Punkt Verhältnis HEIM, FELD
\$B17*	Anzahl der Fouls HEIM
\$B18*	1 Punkt Verhältnis GAST
\$B19*	2 Punkt Verhältnis GAST
\$B20*	3 Punkt Verhältnis GAST
\$B21*	2 und 3 Punkt Verhältnis GAST, FELD
\$B22*	Anzahl der Fouls GAST
\$B23*	Name des Spielerwechselnden Teams
\$B24	Strafe1 HEIM im Format PP mm:ss; (PP – Spielernummer, mm - Minuten, ss – Sekunden)
\$B25	Strafe2 HEIM im Format PP mm:ss; (PP – Spielernummer, mm - Minuten, ss – Sekunden)
\$B26	Strafe1 GAST im Format PP mm:ss; (PP – Spielernummer, mm - Minuten, ss – Sekunden)



\$B27	Strafe2 GAST im Format PP mm:ss; (PP – Spielernummer, mm - Minuten, ss – Sekunden)
\$B28	Verfehlung HEIM in MPP mm:ss (M – Zeichen für Verfehlung) (PP – Spielernummer, mm - Minuten, ss – Sekunden)
\$B29	Verfehlung GAST in MPP mm:ss (M – Zeichen für Verfehlung) (PP – Spielernummer, mm - Minuten, ss – Sekunden)
\$B30	Punkte HEIM in der 1. Periode
\$B31	Punkte GAST in der 1. Periode
\$B32	Punkte HEIM in der 2. Periode
\$B33	Punkte GAST in der 2. Periode
\$B34	Punkte HEIM in der 3. Periode
\$B35	Punkte GAST in der 3. Periode
\$B36	Punkte HEIM in der 4. Periode
\$B37	Punkte GAST in der 4. Periode
\$B38	Zeichen für Ballbesitz HEIM oder Satz HEIM in Volleyball
\$B39	Zeichen für Ballbesitz GAST oder Satz GAST in Volleyball
\$B40	Periode, (E bei Spielzeitverlängerung)
\$B41	Anzahl der Timeouts für HEIM
\$B42	Anzahl der Timeouts für GAST
\$B43	Angriffszeit
\$B44	Angriffszeit oder Timeout
\$B45	Strafe HEIM die zuerst abläuft. (wenn nur eine Strafe angezeigt wird, Format: PP mm:ss)
\$B46	Strafe GAST die zuerst abläuft. (wenn nur eine Strafe angezeigt wird, Format: PP mm:ss)
\$B47	Verfehlung HEIM die zuerst abläuft. (wenn nur eine Strafe angezeigt wird, Format: PP mm:ss)
\$B48	Verfehlung GAST die zuerst abläuft. (wenn nur eine Strafe angezeigt wird, Format: PP mm:ss)
\$B49	Punkte HEIM – 2 stellig
\$B50	Punkte GAST – 2 stellig
\$Hxx*	HEIM Spielername, xx ist die Spielernummer von 00-99
\$H9:*	HEIM Trainername
\$H9;*	GAST Trainername
\$H9<*	Erster Schiedsrichter
\$H9=*	Zweiter Schiedsrichter
\$H9>*	Offizieller Delegierter
\$H9?*	Anzahl Zuschauer
\$Gxx*	GAST Spielername, xx ist die Spielernummer von 00-99
\$Pxx*	Player name leaded with player number. Depending on xx is: 0-4 5 Home players currently in the field 5-9 5 Guest players currently in the field 10-14 Home players who were in the field 15-19 Guest players who were in the field 20-24 Home players who were and who are currently in the field 25-29 Guest players who were and who are currently in the field 30-34 Players of the team that exchanged player(s) currently in the game 40-44 Players of the team that exchanged player(s) were in the game 50-54 Players of the team that exchanged player(s) were and are in the game
\$hxx	Home player name, typed from command console, xx can be 0-11
\$gxx	Guest player name, typed from command console ,xx can be 0-11
\$ixx	Home player number, typed from command console, xx can be 0-11
\$jxx	Guest player number, typed from command console, xx can be 0-11
\$Mxx	Messages typed from command console, xx is message number, can be 00-19

Sämtliche Variablen die mit * gekennzeichnet sind warden direct von der Basketball Statistik-Software übermittelt!

13 Praxis Beispiel

Als kurze Demonstration der Beschreibung werden wir in ein kleines Projekt mit zwei Textlisten mit Laufschrift und Übergängen erstellen. Danach wird eine bereits erstellte Animation (wir haben es in avi File) angezeigt.

- Es soll ein Firmenlogo als Hintergrund für die Laufschrift angezeigt werden. Die Laufschrift soll am unteren Bildrand erscheinen.
- Es soll eine Laufschrift in voller Höhe (größtmögliche Schrift) angezeigt werden.
- Die Animation ist bereits vorbereitet.
- Die verwendeten Elemente müssen jetzt in die Bibliotheken geladen werden.
 - Um mit Texten zu arbeiten benötigen wir im Projekt Schriften.
 - <Schriftart> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Im der Bibliothek werden nun alle zur Verfügung stehenden Schriftarten angezeigt.
 - Mit Drag und Drop kann man jetzt Schriften in den Unteren Projektbereich bei <Schriftart> einfügen.
 - Das Firmenlogo muss importiert werden.
 - <Bilder> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Mit rechter Maustaste in Bibliothek klicken.
 - <Element hinzufügen> anklicken.
 - Gewünschtes Bild im Verzeichnis suchen und mit <Öffnen> einfügen (.bmp oder .jpg).
Achtung: Das Bild sollte die richtige Größe haben, damit es mit den richtigen Dimensionen angezeigt wird.
 - Die Animation muss importiert werden.
 - <Animationen> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Mit rechter Maustaste in Bibliothek klicken.
 - <Element hinzufügen> anklicken.
 - Gewünschte Animation im Verzeichnis suchen und mit <Öffnen> einfügen (muß .avi oder .gif sein).
 - Der Übergang muss importiert werden.
 - <Übergang> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Mit rechter Maustaste in Bibliothek klicken.
 - <Element hinzufügen> anklicken.
 - Gewünschter Übergang im Verzeichnis suchen und mit <Öffnen> einfügen (muss .avi oder .gif sein).
- Jetzt sind alle Elemente die benötigt werden in der Bibliothek.
- Die benötigten Elemente müssen jetzt in die Hauptliste der Zeitleiste kopiert werden.
 - <Texte> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Mit Drag und Drop aus Bibliothek <Text> in die Hauptliste ziehen.
 - Es wird ein Fenster mit Texteigenschaften geöffnet.
 - Auf Symbol  klicken.
 - Gewünschten Text im Textfeld eingeben
 - Text am unteren Bildrand positionieren (z.B. mit Maus bei gedrückter linker Maustaste im Anzeigefenster verschieben).
 - Box bei Laufschrift anklicken damit der Text animiert ist.
 - Hintergrundbild einfügen durch klicken auf  (Hintergrund).
 - Auf <OK> Knopf im Fenster Texteigenschaften drücken um Text abzuspeichern.
 - Mit Drag und Drop aus Bibliothek nochmals <Text> in die Hauptliste ziehen um ein weiteres Textfeld zu kreieren.
 - Es wird ein Fenster mit Texteigenschaften geöffnet.
 - Auf Symbol  klicken.
 - Gewünschten Text im Textfeld eingeben.
 - Schriftart auswählen (größere Schrift).
 - Text positionieren (z.B. mit Maus bei gedrückter linker Maustaste im Anzeigefenster verschieben)
 - Auf <OK> Knopf im Fenster Texteigenschaften drücken um Text abzuspeichern.

- <Animationen> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Mit Drag und Drop aus Bibliothek <Animation> in die Hauptliste ziehen.
 - Es wird ein Fenster mit Animationseigenschaften geöffnet.
 - Gewünschte Bildfrequenz einstellen.
 - Anhalten und Schleife nach Wunsch verändern.
 - Auf <OK> Knopf im Fenster Animationseigenschaften drücken um Animation abzuspeichern.
- <Übergang> aus Baumstruktur von Elemente anklicken.
 - Mit Drag und Drop aus Bibliothek <Übergang> in die Hauptliste zwischen zwei Elemente ziehen.
 - Es wird ein Fenster mit Übergang Eigenschaften geöffnet.
 - Gewünschte Bildfrequenz einstellen.
 - Auf <OK> Knopf im Fenster Übergang Eigenschaften drücken um den Übergang abzuspeichern.
- Man kann jetzt die Vorschau des erstellten Projekts sehen, wenn man die Knopf  drückt.
- Wenn alles OK ist, dann das Projekt mit dem Knopf  (Anzeige beschreiben) auf die Anzeigetafel überspielen.

Änderungen vorbehalten

Copyright by

ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstr. 39
6890 Lustenau / Austria
www.alge-timing.com