

SCOREBOARD ELEKTRONISCHES ANZEIGESYSTEM

Leitfaden

Powered by Android &
Joomla



Autor: Claude Lautenschlager

LEITFADEN

Dieser Leitfaden soll den Nutzer unterstützen, um die Suite zu konfigurieren und einzurichten. Schritt um Schritt werden die Komponenten installiert und eingerichtet. Ziel des Leitfadens ist, die Suite gemäss folgendem Bild einsatzbereit zu machen.

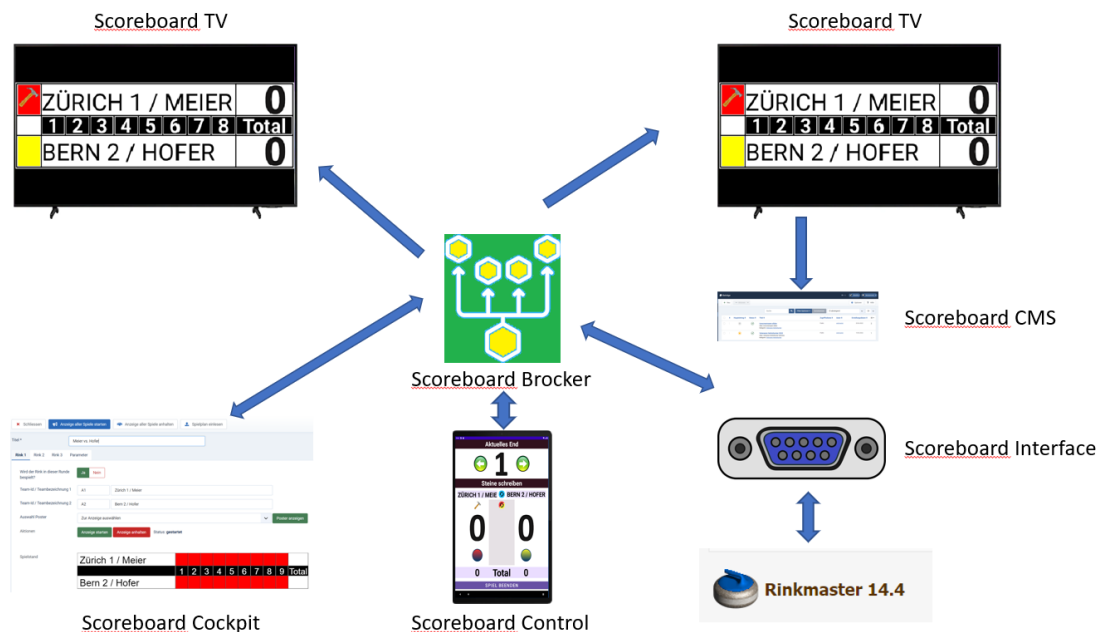


Abbildung 1 „SCOREBOARD ELEKTRONISCHES ANZEIGESYSTEM“ Suite

Beschaffung Fernseher mit Android TV

Pro Rink muss mindestens ein Fernseher beschafft werden. Wenn Platz vorhanden ist, kann auch die Anzeige über zwei Monitore pro Rink in Betracht gezogen werden.

Die Grösse des Fernsehers sollte ausreichend sein, damit das Resultat auch vom gegenüberliegenden Haus erkennbar ist.

ToDo: Grösse für 40 Meter berechnen.

Erfahrungen: noch keine

Ebenfalls kann überlegt werden, ob auch in anderen Gebäudeteilen Fernseher angebracht werden (z.B. im Curlingstübli) sollen.

Falls die eingesetzten Fernseher nicht mit Android TV betrieben werden, muss zu jedem Fernseher zusätzlich eine Android TV Box beschafft werden. Diese können jeweils über den HDMI Anschluss den Fernseher mit Android TV ausstatten.

Alternativ kann auch die Desktopversion von „Scoreboard TV“ eingesetzt werden. Die Desktopversion ist eine Anwendung, welche auf Desktop ohne Android betrieben werden kann. Anstelle von Android wird Windows oder Linux als Betriebssystem eingesetzt. In diesem Fall kann jede Form von Monitoren verwendet werden. Die Ausgabe vom Desktop zum Monitor erfolgt über die gängigen Techniken (z.B. HDMI oder USB).

Der Funktionsumfang der Desktopversion entspricht die der Android-App, mit folgenden Ausnahmen:

- *Als Intro sind nur Webseiten, Fotos und Video unterstützt. Weitere Typen werden geprüft.*
- *Es können pro Desktop auch mehrere Instanzen gestartet werden. Es wäre also denkbar, mit einem PC zwei Monitoren zu bedienen.*

Beschaffung Tablets mit Android

Für die Eingabe der Resultate muss pro Rink ein Tablet beschafft werden.

Erfahrungen: noch keine

Das Tablet lässt sich in zwei Modi einsetzen. Als Steuerungsmodul wird es verwendet, um auf den Rinks den Spielverlauf (Punktstand, Hammer zu Spielbeginn, Farbzuteilung) zu protokollieren. Im Cockpitmodus stehen einige Steuerungsfunktionen zur Verfügung:

- Definieren der Spielparameter für Spiele, die aus dem Rinkmaster gestartet werden. Es sind: Anzahl Ends, Anzahl Punkte pro End, ob eingeläutet werden soll
- Anzeige, Start oder Stop der Uhr fürs „abläuten“.
- Zurücksetzen der Rinks (Aktuelles Spiel beenden und Punkte auf 0 setzen)
- Anzeige von Poster

Es empfiehlt sich also für das Spielleiterbüro ein zusätzliches Tablett oder Handy zu beschaffen und dieses im Cockpitmodus zu setzen.

Netzwerk/Internet

Sämtliche Geräte müssen Zugang zum Internet haben. Dies kann z.B. durch ein WLAN realisiert werden. Allenfalls müssen zusätzliche Router installiert werden, da der Abstand zwischen Rink und WLAN Modem unter Umständen ein zu schwaches Signal verursacht.

Hoster für Webapplikation

Broker, Cockpit und CMS stehen als Mandantenlösung zur Verfügung. Falls eine eigene Instanzen betrieben werden soll (On Premise), sind folgende Komponenten zu beschaffen und einzurichten:

- *Einsatz von PHP mit mindestens der Version 8.0*
- *Einsatz von MySQL*
- *Einsatz von Joomla 4.x für Konsole und CMS*
- *Redis und Node für den Einsatz vom Broker*

Falls bereits ein Webhosting genutzt wird, kann geprüft werden, ob auf dieser eine weitere Webapplikation eingerichtet werden kann.

Der Broker kommuniziert per Websocket. In der Regel bieten Webhoster keine Möglichkeit an, Websocket zu aktivieren. Dazu muss in der Regel ein dedizierter Applikationsserver gemietet werden.

Der Zugriff auf die Webapplikation sollte wenn möglich verschlüsselt werden (https/wss).

Allenfalls muss noch eine Domäne bestellt und abonniert werden.

Denkbar wäre auch der Einsatz eines Servers im gleichen WLAN mit XAMPP als Webserver. In diesem Fall müssen alle Geräte am gleichen WLAN angemeldet sein. Ein Zugriff von ausserhalb (z.B. von zu Hause aus) ist in der Regel nicht möglich.

Cockpit einrichten

Als nächstes muss der Cockpit konfiguriert werden:

- *Pro Rink muss ein Verbundsystem definiert werden*
- *Jedes Gerät (Fernseher und Tablette) muss in der Geräteliste erfasst werden. Die Geräte müssen den entsprechenden Verbundsystem zugeordnet werden und müssen eine eindeutige Erkennung erhalten.*

Bei Bestellung eines Mandanten muss angegeben werden, wie viele Rinks die Halle hat, respektive wie viele bedient werden sollen. Nach dem Einrichten sind die Verbundsysteme bereits definiert. Für jeden Rink sind je ein Tablet und ein Monitor definiert. Dazu sind die Geräte für Cockpit und Rinkmaster erstellt.

Komplementär zur Webversion, kann auch die App Scoreboard-Controll für einige Einstellungen eingesetzt werden. Mit der App können folgende Aktivitäten vorgenommen werden:

- *Einstellungen für Spiele (Anzahl Ends und Anzahl Punkte pro End)*
- *Anzeige und Start/Stop Timer für Spiele*

Insbesondere beim Einsatz des Timers empfiehlt es sich für das Spielleiterbüro ein Handy oder ein Tablett zu beschaffen.

Geräte in Betrieb setzen

Fernseher und Tablets müssen nun eingerichtet werden. Dazu sind pro Gerät folgende Aktivitäten vorzunehmen:

- *Gerät montieren*
- *Gerät mit dem Internet /WLAN verbinden*
- *AndroidTV oder Tablet mit Android konfigurieren. In erster Linie ist damit die Konfiguration von Google Play gemeint*
- *Scoreboard TV respective Scoreboard Control installieren*
- *Scoreboard TV respective Scoreboard Control konfigurieren (Steinfarben, Remotemodus, etc)*

Nach dieser Aktion ist die Suite bereits einsatzfähig

CMS einrichten

Für Posters muss Joomla zusätzlich konfiguriert werden. Dieses besteht aus folgenden Aktivitäten:

- *Definieren des Designs. Dazu kann durch die Installation und Konfiguration eines zusätzlichen Templates erfolgen, oder das bestehende Template „Cassiopeia“ kann angepasst werden. Dies erfolgt zusammen mit dem Betreiber, da Mandanten nicht genügend berechtigt werden können.*
- *Installation von zusätzliche Joomla Feature. (z.B. showplus für Slideshows siehe <https://extensions.joomla.org/extension/showplus/>)*
- *Anlegen von Beitragskategorien*
- *Erstellen eines ersten Posters, quasi als Muster. Das Aussehen muss unbedingt am Fernseher geprüft werden.*

Intros einrichten

Es ist zu bestimmen, welches Bild Scoreboard TV anzeigen soll, wenn der Fernseher nicht im Spielmodus ist. Die Definition kann am Fernseher direkt eingegeben werden oder aus der Gerätenverwaltung im Cockpit zum Gerät übertragen werden.

Rinkmaster einbinden

Das Dienstprogramm „Rinkmaster Interface“ muss auf allen Arbeitsstationen installiert und eingerichtet werden, wo der Rinkmaster eingesetzt wird. Bevor der Dienst gestartet wird, muss in der Datei „config.json“ die Anpassungen vorgenommen werden. Insbesondere die Verbindungsdaten (url,

Mandantenbezeichnung und Geräte-ID) zum Brocker müssen korrekt definiert sein. Der Rinkmaster kommuniziert mit Geräten per COM Schnittstelle. Damit der Rinkmaster mit dem Interface kommunizieren kann, müssen logische COM-Ports definiert werden. Dazu gibt es verschiedene Produkte, welche logische COM Ports bereitstellen.

Parallelbetrieb mit LED-Tafeln

In einer Pilot/Evaluation Phase, kann die Scoreboard Suite neben dem LED-Tafeln System betrieben werden. Für jeden Rink kann angegeben werden, welches System zum Einsatz kommt. Wenn beide Systeme zum Einsatz kommen, muss angegeben werden, welches das Hauptsystem ist, respektive, von welchem Systeme den Spielstatus übernommen werden muss.

Beachte, dass der normalerweise zum Einsatz kommende "localadmin" keine Rechte für Kommunikation hat. In der Regel reicht der Benutzer Netzwerkdienst.

Daten vom Rinkmaster verwenden

Der Dienst Scoreboard Interface kann so konfiguriert werden, dass er ein bestimmtes Verzeichnis überwacht. In diesem Verzeichnis sollten die Rinkmasterdateien gespeichert werden. Das Interface lädt die Dateien. Startet der Rinkmaster ein Spiel, so kann das Interface die Informationen zum Spiel mit den Daten der Rinkmasterdatei anreichern. Dies sind:

- Anzahl Ends und Zusatzends
- Anzahl Punkte pro End (6 bei Spielen mit 2er Teams, ansonsten 8)
- Vollständige Teambezeichnungen

Anmerkung: Falls das Interface kein Spiel findet, nutzt es die Daten, welche im Standartspiel definiert sind. Diese können im Cockpit (Web oder Mobil) angepasst werden.