



RACE HOROLOGY

V 0.3.0 - Draft

Anleitung

(Stand: 07.12.2020)

Inhaltsverzeichnis

1	Funktionsübersicht	4
2	Wettbewerb & Rennen	6
2.1	Wettbewerb anlegen.....	6
2.2	Rennen anlegen.....	6
2.3	Rennen löschen	6
2.4	Rennkonfiguration.....	6
2.5	Renndaten (Listenkopf)	7
3	Teilnehmer	8
3.1	Klassen, Gruppen und Kategorien.....	8
3.1.1	Erstellen und Editieren von Klassen und Gruppen.....	8
3.1.2	Erstellen und Editieren von Kategorien.....	8
3.1.3	Klassen und Gruppen importieren	9
3.1.4	Klassen und Gruppen zuweisen.....	9
3.2	Teilnehmer manuell hinzufügen, ändern und löschen.....	9
3.3	Teilnehmer einem Rennen zuweisen	10
3.4	Teilnehmer importieren	10
3.5	Punkte aktualisieren.....	10
3.5.1	Punkte via Datei aktualisieren.....	10
3.5.2	DSV Punkte online aktualisieren	10
3.6	Startnummernvergabe	11
3.6.1	Vorläufige Startliste.....	11
3.6.2	Startnummern manuell zuweisen	11
3.6.3	Startnummern zufällig vergeben (Verlosung)	12
4	Renndurchführung	13
4.1	Zeitnahme.....	13
4.1.1	Online Zeitnahme	13
4.1.2	Zeitnahme Hilfsfunktionen.....	13
4.1.3	Zeitnahme Testfunktionen	14
4.1.4	Manuelle Zeiterfassung.....	14
4.2	Disqualifikation & Ausscheidungen.....	14
4.3	Live Timing.....	15
4.3.1	rennmeldung.de	15
4.3.2	FIS Live Timing	16
4.4	Handzeit- / Ersatzzeitberechnung	16

4.4.1	Handzeit laden.....	16
4.4.2	Handzeit berechnen	17
5	Externe Anzeige via Tablet oder Monitor	18
5.1	Aufrufen der externen Anzeige	18
5.2	Empfohlene Netzwerk Setups	18
6	Listen	19
6.1	Listen anzeigen	19
6.2	Listen drucken	19
6.2.1	Eigene Logos platzieren	19
7	Szenarien	20
7.1	DSV Schülerrennen anlegen	20
8	Anmerkungen	21
8.1	Bewerbsdatei gleichzeitig mit anderem Programm bearbeiten	21
9	Versions Historie	22

1 Funktionsübersicht

Race Horology befindet sich noch im Ausbau. Viele Funktionen sind (leider) noch nicht fertig gestellt. Um eine bessere Übersicht zu bekommen, welche Funktion schon fertig gestellt ist bzw. mit welchem Programm man diese Tätigkeiten am besten alternative tun kann, soll die folgende Tabelle einen Überblick bieten.

	Race Horology	DSVAlpin	DSVAlpinX
Rennverwaltung			
Wettbewerb anlegen	X	X	-
Rennen anlegen	X	X	-
Rennkonfiguration festlegen (Felder, Gruppierung, Sortierung, Auswertung)	X	O ¹	O
Renndaten / Listenkopf festlegen	X	O	-
Teilnehmerverwaltung			
Teilnehmerdaten laden / importieren	X	X	X
Klassen / Gruppen erstellen	X	X	-
Teilnehmer den Klassen zuordnen	X	X	-
Teilnehmer dem Rennen zuweisen	X	X	-
Startnummernauslosung	X	X	-
Renndurchführung (Zeitnahme und Ausscheidung)			
Zeitmessung durchführen	X	O	-
Startliste anzeigen	X	-	-
Teilnehmer auf der Piste	X	O	-

¹ Die Konfiguration wird derzeit von DSVAlpin nicht übernommen und muss in Race Horology durchgeführt werden.

Live Rennlaufergebnis am Screen	X	(O)	-
Live Vorläufiges Rennergebnis	X	-	-
Ausscheidungen	X	O	-
Livetiming via <i>rennmeldung.de</i>	X	-	O
Alternative Live-Anzeige (Sprecherbildschirm / Sprechertablet / Startbildschirm)	X	-	-
Handzeitkorrektur	/	-	X
Listen & Ausdrücke			
Startliste 1. DG	X	O	O
Startliste 2. DG	X	O	O
Ergebnisliste 1. DG	X	O	O
Ergebnisliste 1. DG	X	O	O
Rennergebnis	X	O	O
Tafelliste	/	-	X
Torrichterkarte	/	-	X
Schiedsrichterprotokoll	/	-	X
Schiedsrichterbericht	/	-	X
Urkunden	/	O	X

Legende:

X	Empfohlen hiermit zu tun
O	Möglich zu tun
-	Funktion nicht vorhanden
/	Funktion noch nicht vorhanden

2 Wettbewerb & Rennen

Ein Wettbewerb ist eine Zusammenfassung von einem oder mehreren Rennen. Ein Wettbewerb wird in einer Wettbewerbsdatei gespeichert.

Anmerkung: Die Wettbewerbsdatei ist nahezu rückwärtskompatibel mit DSVALpin.

2.1 Wettbewerb anlegen

Ein Wettbewerb wird über das **Menü Datei → Neu** angelegt.

Im darauffolgenden Dialog muss ein Dateiname angegeben werden. Wird eine existierende Datei angegeben, so wird diese Datei überschrieben.

2.2 Rennen anlegen

Ein Rennen wird über den Tab „**Neues Rennen**“ angelegt.

- Wechseln sie auf den Tab „**Neues Rennen**“.
- Wählen sie den Renntyp (z.B.: Riesenslalom, Slalom).
- Drücken sie „**Rennen erstellen**“.

Es erscheint ein neuer Tab mit dem gerade erstellten Rennen.

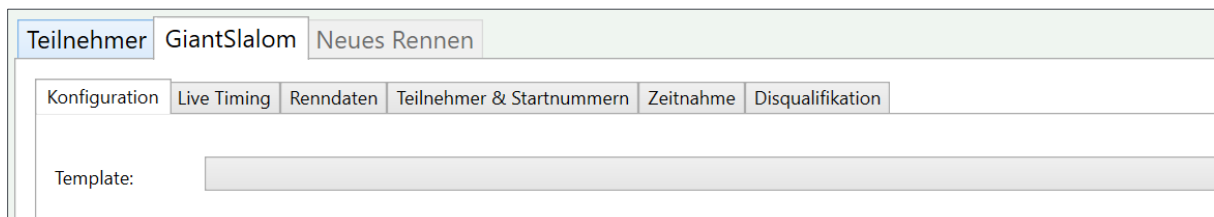
2.3 Rennen löschen

Um ein Rennen zu löschen drücken sie auf das **X** im zu löschenden Renn-Tab. Nach einer Sicherheitsabfrage kann das Rennen gelöscht werden.

2.4 Rennkonfiguration

Die Rennkonfiguration gibt an, wie ein Rennen ausgewertet werden soll und welche Datenfelder benutzt werden. Beispielparameter einer Rennkonfiguration sind: Anzahl der Durchgänge, Sortierung der Startliste, Gruppierungen für Startliste bzw. die Ergebnisse, verwendete Datenfelder. Auch DSV-spezifische Wert wie F-Wert, Adder und Minimumzuschlag sind Teil der Rennkonfiguration.

Die Rennkonfiguration befindet sich im Tab „Konfiguration“ des entsprechenden Rennens.



Teilnehmer	GiantSlalom	Neues Rennen
Konfiguration	Live Timing	Renndaten
Teilnehmer & Startnummern	Zeitnahme	Disqualifikation
Template: <input type="text"/>		

Abbildung 1 Rennkonfiguration

Um nicht jedes Mal eine komplette Rennkonfiguration eingeben zu müssen, kann die Rennkonfiguration aus einem Template erstellt werden. Beispielttemplates sind *DSV Schüler*, *Skiverbandsrennen*, *Vereinsrennen*.

Die Rennkonfiguration wird erst übernommen, wenn **Speichern** gedrückt wird.

Anmerkung: Die DSVALpin-Rennkonfiguration wird derzeit nicht aus dem DSVALpin Programm übernommen. Kontrollieren sie die Parameter, wenn die Bewerbungsdatei aus DSVALpin übernommen wird.

2.5 Renndaten (Listenkopf)

Die Renndaten bestimmen im Wesentlichen die Angaben auf dem Listenkopf auf den erstellten Listen.

Teilnehmer		GiantSlalom		Neues Rennen	
Konfiguration	Live Timing	Renndaten	Teilnehmer & Startnummern	Zeitnahme	Disqualifikation
Name:					
Bewerbsnummer:					
Ort:	Fügen				
Beschreibung:					
Organisator:	Deutscher Skiverband				
Auswertung / Zeitnahme:	WSV München, D.Limmer				
Schiedrichter:	B.Huber	DSV			
Rennleiter:	M.Fahlbusch	WSV München			
Trainervvertreter:	D.Homsek	BSV-IG			
Streckendaten					
Starthöhe (m):	2000	Zielhöhe (m):	1750	Länge:	700
Homolog Nr.	12831/10/18				
Durchgang 1					
Kurssetzer:	C.Jöckl	BSV-M			
Vorläufer 1:	L.Rendl	WSV München			
Vorläufer 2:	M.Fahlbusch	WSV München			
Vorläufer 3:	H.Saura	WSV München			
Anzahl Tore / Richtungsänderungen:		35	/	34	Startzeit: 10:15
Durchgang 2					
Kurssetzer:	V.Fus	SSV			
Vorläufer 1:	J.Frimmel	WSV München			
Vorläufer 2:	V.Steiner	WSV München			
Vorläufer 3:	J.Vom Hagen	WSV München			
Anzahl Tore / Richtungsänderungen:		35	/	34	Startzeit: 12:45
Wetterdaten					
Wetter:	sonnig		Schnee:	griffig	
Temperatur Start (°C):	2		Temperatur Ziel (°C):	0	
					<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Apply"/>

Abbildung 2 Renndaten (erscheinen auf dem Listenkopf)

3 Teilnehmer

Race Horology unterscheidet zwischen Teilnehmer für einen Wettbewerb und Teilnehmern für ein Rennen. Grundsätzlich muss ein Teilnehmer eines Rennens auch ein Teilnehmer des Wettbewerbes sein. Weiterhin werden die Teilnehmer einer Klasse bzw. einer Gruppe zugeordnet. Diese sollten angelegt werden, bevor die Teilnehmer hinzugefügt werden.

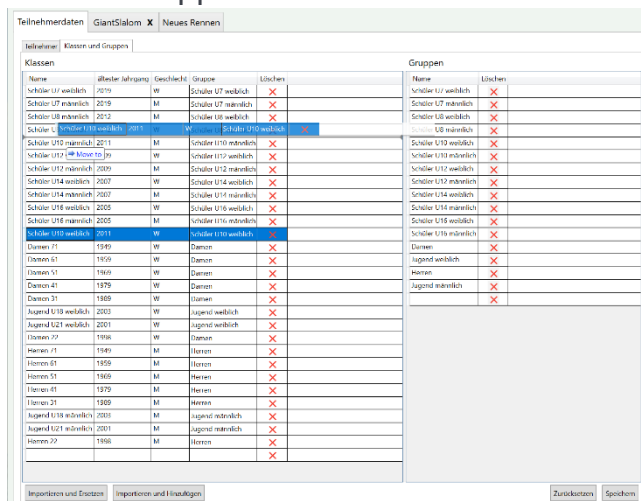
3.1 Klassen, Gruppen und Kategorien

3.1.1 Erstellen und Editieren von Klassen und Gruppen

Das Erstellen und Editieren von Gruppen findet man in der Tab **Teilnehmerdaten** und dem Sub-Tab **Klassen und Gruppen**.

Um eine neue Gruppe oder Klasse anzulegen, muss man in der entsprechenden leeren Zeile die Daten eingeben. Um eine Gruppe oder Klasse zu löschen, auf das entsprechende „X“ klicken.

Mittels Drag and Drop können die Einträge verschoben werden, um die Reihenfolge innerhalb der Gruppen und Klassen festzulegen.



Hinweis: Beim Jahrgang kann auch das Alter angegeben werden. Das Alter wird in die entsprechende Jahreszahl umgewandelt. Annahme hierfür ist, dass die Saison immer am 1. Oktober eines Jahres anfängt.

Wichtig: Die Änderungen werden erst nach dem Drücken von **Speichern** übernommen.

3.1.2 Erstellen und Editieren von Kategorien

Kategorien werden wie Klassen und Gruppen editiert. Standardmäßig sind bereits gebräuchliche Kategorien definiert. Sie müssen daher deutlich weniger angepasst werden.

Bei den Kategorien gibt es folgende Datenfelder

- **Kürzel**

Das Kürzel ist die Kurzform der Kategorie und wird beim Datenimport bzw. -export benutzt. Üblicherweise wird das Geschlecht eines Teilnehmers durch das Kürzel ausgedrückt. Großkleinschreibung ist hierbei egal.

- **Name**

Die Langform der Kategorie.

- **Alternative Kürzel**

Es gibt Fälle, in denen die Importdaten nicht immer die gewünschten Kürzel enthalten, z.B. könnten Importdaten anstelle von **D** für **Damen** ein **L** für **Lady** enthalten. Mit dem **Alternativen Kürzel** ist es in diesem Beispiel möglich, die Lady-Einträge dennoch den Damen zuzuordnen.

Hinweis: Um mehrere Alternative Kürzel anzugeben können diese einfach nacheinander stehen. Beispiel: „**DL**“

Beim Export hat das Alternative Kürzel keine Auswirkung.

Kategorien

Kürzel	Name	Alternative Kürzel	Löschen
W	Damen	L	<input type="checkbox"/>
D	Damen 2		<input type="checkbox"/>
M	Herren	B	<input type="checkbox"/>
H	Herren 2		<input type="checkbox"/>
0	G0		<input type="checkbox"/>
1	G1		<input type="checkbox"/>
2	G2		<input type="checkbox"/>
3	G3		<input type="checkbox"/>
4	G4		<input type="checkbox"/>
5	G5		<input type="checkbox"/>
6	G6		<input type="checkbox"/>
7	G7		<input type="checkbox"/>
8	G8		<input type="checkbox"/>
9	G9		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

3.1.3 Klassen und Gruppen importieren

Klassen und Gruppen können von anderen Bewerbungsdateien importiert werden. Hierbei können entweder alle Klassen und Gruppen importiert und die bestehenden Klassen und Gruppen ersetzt werden, oder die neu importierten Klassen und Gruppen werden zu bereits existierenden Klassen und Gruppen hinzugefügt.

Drücken Sie dazu entweder **Importieren und Ersetzen** oder **Importieren und Hinzufügen** und wählen Sie die Bewerbungsdatei aus, deren Klassen und Gruppen importiert bzw. hinzugefügt werden sollen.

Wichtig: Die Änderungen werden erst nach dem Drücken von **Speichern** übernommen.

3.1.4 Klassen und Gruppen zuweisen

Klassen und Gruppen müssen typischerweise nicht neu zugewiesen werden, da diese durch den Jahrgang festgelegt ist und automatisch zugewiesen werden. Dennoch gibt es folgende Möglichkeiten die Klasse einem Teilnehmer zu zuweisen:

- **Auswahlbox bei Teilnehmer editieren**
Mit der Auswahlbox bei Teilnehmer editieren kann die Klasse explizit überschrieben werden.
- **Zurücksetzen bei Teilnehmer editieren**
Der Button **Zurücksetzen** setzt die Klasse für den aktuellen Teilnehmer wieder auf Basis des Jahrgangs des Teilnehmers zurück.
- **Klassen aller Teilnehmer zurücksetzen**
Der Button **Klassen neu zuweisen** setzt die Klassen alle Teilnehmer auf Basis des Jahrgangs zurück.

Teilnehmer ändern

Name:

Vorname:

Geschlecht:

Jahrgang:

Verein:

Skiverband-Id:

Code:

Nation:

Klasse:

Rennen: ☒ GiantSlalom

3.2 Teilnehmer manuell hinzufügen, ändern und löschen

Teilnehmer können in der Tab **Teilnehmerdaten** und Subtab **Teilnehmer** editiert werden. Teilnehmerdaten können sowohl direkt in der Tabelle (auf ein Feld Doppelklicken, um den Editiermodus zu aktivieren) als auch in der daneben befindlichen Detailansicht editiert werden.

Teilnehmerdaten | Slalom X | GiantSlalom X | Neues Rennen

Teilnehmer (Klassen und Gruppen)

Filter: <Ctrl>+D

Name	Vorname	Geschlecht	Jahrgang	Nat	Code	Nation	Klasse	Gruppe	Skiverband	Nation
Mädchen 1	Vorname 1	W	2009	Nation 1		Nation 1	Mädchen 2009	W		
Mädchen 2	Vorname 2	W	2010	Nation 2		Nation 2	Mädchen 2010	W		
Mädchen 3	Vorname 3	W	2011	Nation 3		Nation 3	Mädchen 2011	W		
Mädchen 4	Vorname 4	W	2012	Nation 4		Nation 4	Mädchen 2012	W		
Mädchen 5	Vorname 5	W	2013	Nation 5		Nation 5	Mädchen 2013	W		

Impressum

Klassen neu zuweisen | Teilnehmer löschen | Teilnehmer hinzufügen

Teilnehmer ändern

Name:

Vorname:

Geschlecht:

Jahrgang:

Verein:

Skiverband-Id:

Code:

Nation:

Klasse:

Rennen: ☒ GiantSlalom ☐ Slalom

Um einen neuen Teilnehmer hinzuzufügen, drücken Sie **Teilnehmer hinzufügen**. Der Button **Teilnehmer löschen** löscht alle markierten Teilnehmer nach einer Sicherheitsabfrage.

Achtung: Eventuell vorhandene Zeitdaten werden ebenso gelöscht.

Es ist auch möglich mehrere Teilnehmer gleichzeitig zu ändern. Dies kann hilfreich sein, um z.B. Vereinsnamen oder Nationen zu ändern sowie mehrere Teilnehmer zu einem Rennen hinzuzufügen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Selektieren Sie die zu bearbeitenden Teilnehmer in der Tabelle (<Shift> oder <Strg> beim Auswählen halten).
- Verändern Sie die Felder in der Detailansicht. Die Änderungen werden bei allen ausgewählten Teilnehmern sichtbar, sobald der Cursor das Feld verlassen hat (sie also irgendwo anders hingedrückt haben).

3.3 Teilnehmer einem Rennen zuweisen

Die Teilnehmer können einem oder mehreren Rennen zugewiesen sein. Man kann die Rennteilnahme eines Teilnehmers auf drei Arten beeinflussen bzw. verändern:

- Häkchen in der Tabelle Teilnehmerdaten setzen oder entfernen
- Häkchen in der Detailansicht setzen oder entfernen

Hinweis: Durch das Auswählen von mehreren Teilnehmern, kann man mehrere Teilnehmer auf einmal zu einem Rennen hinzufügen oder entfernen.

- Bei **Teilnehmer importieren** die entsprechenden Rennen angeben.

3.4 Teilnehmer importieren

Folgende Importformate werden von Race Horology unterstützt:

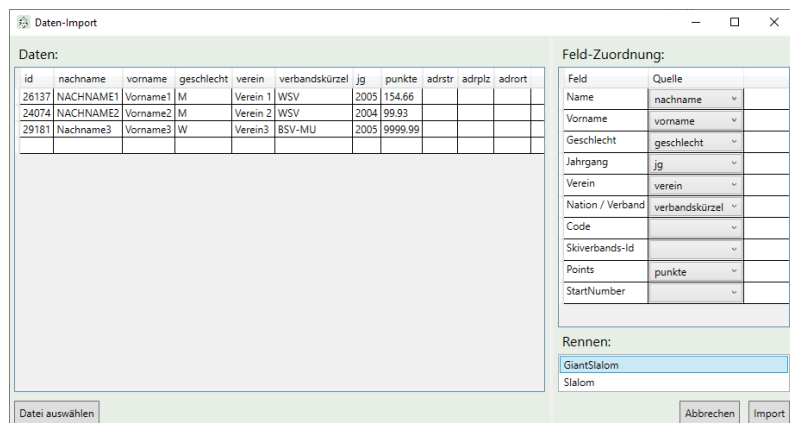
- Textfiles (Komma oder Tab getrennte Datenfelder – CSV, TSV, TXT)
- Excel (XLS, XLSX)
- DSV Alpin ZIP Import Files

Der Import-Wizard wird gestartet über den Button **Import** im Tab **Teilnehmer**. Nach dem Auswählen der Datei wird der Import-Wizard angezeigt.

Im linken Bereich befindet sich die Datenvorschau. Sie zeigt die zu importierenden Daten an.

Im rechten Bereich befindet sich oben die **Datenfeldzuordnung**.

Pro Race Horology Datenfeld kann ein Datenimportfeld ausgewählt werden. Stellen Sie hier die korrekte Feldzuordnung sicher.



Hinweis: Die Datenfeldzuordnung versucht eine sinnvolle Datenzuordnung auf Basis der Feldbezeichnungen zu erraten.

Im unteren rechten Bereich wird angegeben, zu welchem Rennen die Teilnehmer zugeordnet werden sollen. Aktivieren Sie die Rennen, zu denen die Teilnehmer importiert werden sollen – per Default sind dies alle.

3.5 Punkte aktualisieren

3.5.1 Punkte via Datei aktualisieren

3.5.2 DSV Punkte online aktualisieren

3.6 Startnummernvergabe

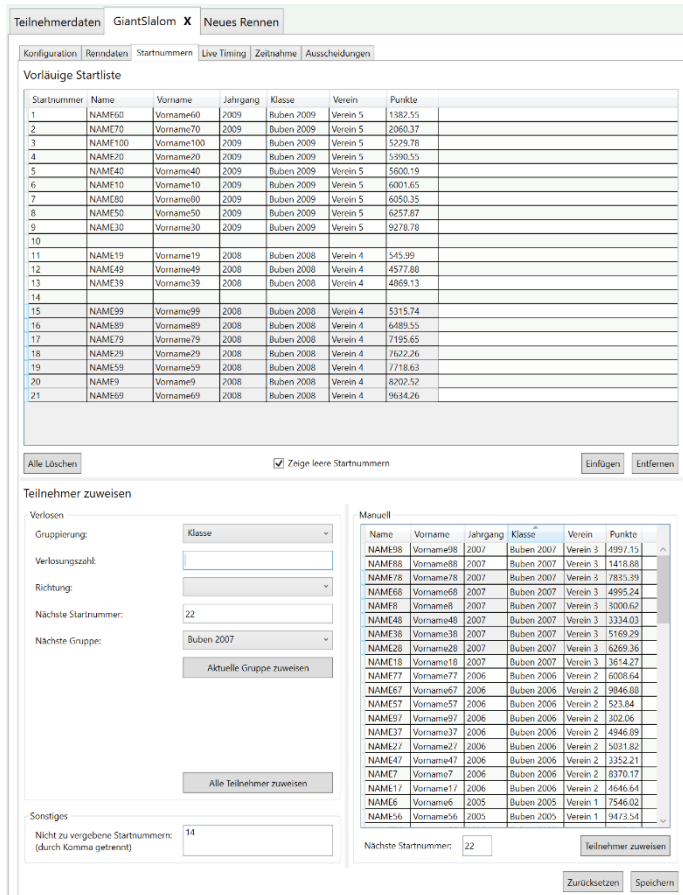
Die Startnummern werden pro Rennen den Teilnehmern zugewiesen. Dies erfolgt über die entsprechende **Renntabe** in der Subtabe **Startnummern**. Die Startnummern können manuell oder automatisch per Zufall (Verlosung) vergeben werden.

Hinweis: Die Startnummern werden im Programm erst dann übernommen, wenn **Speichern** gedrückt wurde. Mit **Zurücksetzen** wird die Startnummernvergabe wieder zum letzten gespeicherten Stand zurückgesetzt.

Hinweis: Öfters kommt es vor, dass ein Startnummertrikot nicht genutzt werden kann. Race Horology unterstützt das nicht-vergeben von bestimmten Startnummern. In **Nicht zu vergebene Startnummern** die Startnummern durch Komma getrennt eintragen, deren Startnummern nicht vergeben werden sollen.

3.6.1 Vorläufige Startliste

Der obere Bereich zeigt die vorläufige Startliste. Sie enthält pro Zeile die Startnummer und die zugehörigen Teilnehmerdaten.



Es kann vorkommen, dass manche Startnummern nicht vergeben sind. Mit dem Häkchen **Zeige leere Startnummern** können diese in der vorläufigen Startliste sichtbar gemacht werden. Dies ist hilfreich, um leere Startplätze bei einer manuellen Zuweisung zu identifizieren.

Mit **Einfügen** kann eine Startnummer vor die markierte Zeile eingefügt werden. Alle Teilnehmer danach werden um eine Startnummer nach hinten verschoben.

Mit **Entfernen** kann eine oder mehrere markierte Zeilen entfernt werden. Alle Teilnehmer nach der entfernten Zeile werden entsprechend nach vorne verschoben.

Alle Löschen entfernt alle bisherigen Startnummernzuweisungen.

3.6.2 Startnummern manuell zuweisen

Teilnehmer können manuell einer Startnummer zugewiesen werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- „**Startnummer**“ angeben
Hinweis: Wenn nichts weiter eingegeben wird, zeigt dieses Feld automatisch auf die höchste vergebene Startnummer plus 1.
- Einen oder mehrere Teilnehmer auswählen.
Hinweis: Die Auswahlreihenfolge bleibt erhalten und wird beim Zuteilen der Startnummer beachtet.
- Auf **Teilnehmer zuweisen** klicken.

Die ausgewählten Teilnehmer werden entsprechend der Auswahlreihenfolge aufeinanderfolgende Startnummern beginnend mit der angegebenen **Startnummer** zugewiesen.

Achtung: Wird eine bereits zugewiesene Startnummer angegeben, so wird diese Belegung überschrieben. Der Teilnehmer, der vorher diese Startnummer hatte, ist in dem Fall in der noch zuzuweisenden Teilnehmerliste zu finden.

3.6.3 Startnummern zufällig vergeben (Verlosung)

Typischerweise wird die Startreihenfolge verlost – sprich per Zufall vergeben. Dies erfolgt meist entsprechend einer Gruppierung.

Um Startnummern zufällig zu vergeben, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie die **Gruppierung**.
Dies kann nach Klasse, Gruppe, Geschlecht oder aber auch gar keiner Gruppierung sein.
- Geben Sie die **Verlosungszahl** an.
Die Verlosungszahl gibt an, wieviel Teilnehmer via Zufall verlost werden. Die restlichen Teilnehmer einer Gruppe werden entsprechend der Punkte absteigend oder aufsteigend sortiert zugeteilt. Ist die Verlosungszahl nicht angegeben, so werden alle Teilnehmer verlost.
- Geben Sie die **Sortierrichtung** an.
Die Sortierrichtung gibt an ob die Punkte aufsteigend oder absteigend sortiert betrachtet werden.
- Geben Sie die **nächste Startnummer** an.
Dies kann verwendet werden um z.B. zwischen Gruppen Platz für Nachmeldungen zu lassen.
- Starten Sie die Startnummernzuweisung mit
 - **Aktuelle Gruppe zuweisen**
Geben Sie hierzu noch die Nächste Gruppe an. Es werden nur die Teilnehmer der aktuellen Gruppe zugewiesen.oder
 - **Alle Teilnehmer zuweisen.**
Es werden alle restlichen Teilnehmer, Gruppe für Gruppe zugewiesen.

Hinweis: Standardmäßig werden die Parameter aus der Rennkonfiguration für die Startliste des 1. Durchgangs übernommen und sollten daher keiner weiteren Einstellung benötigen.

4 Renndurchführung

Die Renndurchführung wird primär über die beiden Tabs *Zeitnahme* und *Disqualifikation* durchgeführt.

4.1 Zeitnahme

Die Zeitnahme erfolgt auf dem Tab *Zeitnahme*.

Als erstes wählt man den aktuellen Durchgang über die Combobox oben rechts.

Der Zeitnahmebereich zeigt drei Listen an:

- Im oberen Bereich befindet sich die nächsten Starter,
- im mittleren Bereich die Rennläufer die gerade auf der Strecke sind und
- im unteren Bereich ist das aktuelle Klassement ersichtlich.

4.1.1 Online Zeitnahme

Um die Zeiten direkt aus dem Zeitnahmegerät während des Rennens zu übernehmen muss man *Online Gehen*. Das *Online Gehen* erfolgt über den **Play** Button im Zeitnahmebereich in der Statuszeile des Programms.

Hinweis: Wenn man online ist, ist es nicht möglich den aktuellen Durchgang zu wechseln. Um den Durchgang zu wechseln, gehen Sie *Offline*, wechseln Sie den Durchgang und gehen danach wieder *Online*.

Hinweis: Das verwendete Zeitnahmegerät und der verwendete COM Port kann im Menü *Optionen* eingestellt werden.

Achtung: Der COM Port wird derzeit erst nach dem Neustart des Programms wirksam.

4.1.2 Zeitnahme Hilfsfunktionen

Es gibt folgende Zeitnahme Hilfsfunktionen. Entsprechende Einstellungen können im Menü *Optionen* vorgenommen werden.

- **Automatisch nicht im Ziel**
Wenn ein Läufer nach einer bestimmten Zeit nicht im Ziel ist, wird dieser automatisch als „nicht im Ziel“ (NiZ) gewertet.
- **Automatisch nicht im Start**
Wenn eine bestimmte Anzahl Starter nach einem nicht gestarteten Läufer gestartet sind, wird der nicht gestartete Läufer automatisch als „nicht am Start“ (NaS) gewertet.
- **„Start Frei! – Signal“**

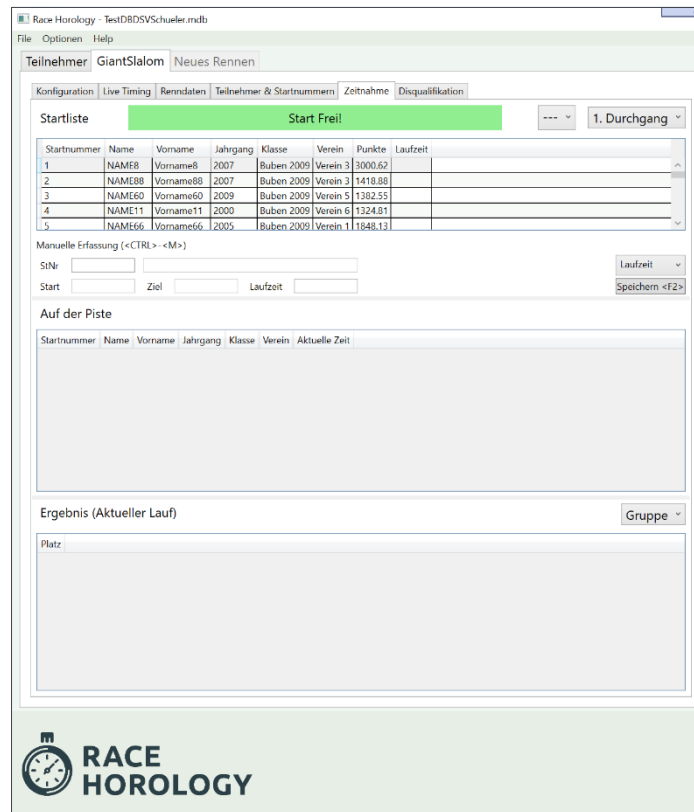


Abbildung 3 Zeitnahme-Tab

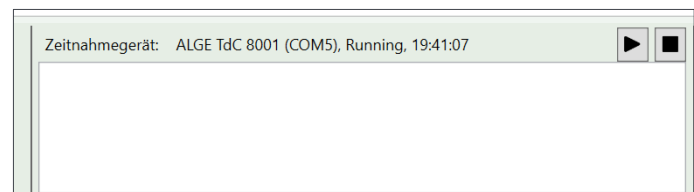


Abbildung 4 Online Zeitnahmebereich in der Statuszeile

Das „Start Frei! – Signal“ erscheint nach einer einstellbaren Zeit, nachdem ein Läufer gestartet ist. Hierbei ertönt auch ein Signalton.



Abbildung 5 "Start frei!" - Signal

4.1.3 Zeitnahme Testfunktionen

Es existieren folgende Tastenkürzel auf dem Zeitnahme Tab, um mit dem Programm zu experimentieren, ohne ein Zeitnahmegerät zu benutzen.

Tastaturkürzel	Funktion
<STRG> - <1>	Aktuelle Computerzeit als Startzeit verwenden.
<STRG> - <2>	Aktuelle Computerzeit als Zielzeit verwenden.
<STRG> - <9>	Startzeit löschen.
<STRG> - <0>	Zielzeit löschen.

4.1.4 Manuelle Zeiterfassung

Neben der Online Zeiterfassung kann man die Zeiten auch manuell erfassen. Dies kann zum Beispiel erforderlich sein, wenn die Übertragung zum Zeitnahmegerät nicht einwandfrei funktioniert oder eine Zeit manuell korrigiert werden muss oder man nicht Online war.



Abbildung 6 Manuelle Zeiterfassung

Die Zeit kann entweder als Differenzzeit (also Start- und Zieltageszeit) oder Absolutzeit (also der eigentlichen Laufzeit) angegeben werden. Das Wechseln des Eingabemodus erfolgt mit der Combobox.

Wichtig: Damit die eingegebenen Zeiten übernommen werden, muss der Button *Speichern* oder die Taste <F2> gedrückt werden.

4.2 Disqualifikation & Ausscheidungen

Disqualifikationen und Ausscheidungen können hier verwaltet werden. Der Ausscheidungsbereich besteht aus zwei Bereichen: dem Ausscheidungsbereich und dem aktuellen Laufergebnisbereich ähnlich dem Zeitnahme-Tab.

Im Ausscheidungsbereich lassen sich die Teilnehmer nachfolgenden Kriterien filtern:

- **Ohne Zeit**
Hier erscheinen alle Teilnehmer, bei denen keine gültige Zeit existiert. Üblicherweise ist der Läufer in diesem Fall entweder nicht am Start oder nicht im Ziel gewesen.
- **Ausgeschiedene**
Hier erscheinen alle Teilnehmer, bei denen bereits eine Ausscheidung vermerkt worden ist
- **Keine Daten**
Hier erscheinen Teilnehmer, die weder eine Zeit noch eine Ausscheidung vermerkt haben. Ein Durchgang ist üblicherweise dann erfolgreich abgeschlossen / erfasst, wenn diese Liste leer ist.
- **Alle**
Alle Teilnehmer erscheinen in der Liste.

Um eine Ausscheidung zu editieren, gehen Sie wie folgt vor:

- **Startnummer eingeben**

Die Startnummer kann durch Auswahl des Teilnehmers in der Liste festgelegt werden oder durch direkte Eingabe der Startnummer in das Feld „St.Nr“. Mit dem Tastaturkürzel <STRG> - <M> kann sofort die Startnummer eingegeben werden.

Nach Eingabe der Startnummer erscheint der Name in dem Feld daneben, sowie eine vorhandene Ausscheidung wird angezeigt.

- **Ausscheidungstyp auswählen**

Durch <TAB> kann man in das nächste Feld (Ausscheidungsgrund) springen. Benutzen Sie die Cursor Hoch- und Runtertasten, um den Grund auszuwählen.

Benutzen Sie alternativ die Maus.

- **Anmerkung eingeben**

Springen Sie mit <TAB> zum Anmerkungsfeld und geben sie eine Anmerkung ein (z.B. „Tor 8, vorbeigefahren“).

- **Ausscheidung speichern**

Speichern sie die Ausscheidung mit <F2> oder durch click auf „Speichern“.

Achtung: Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Durchgang ausgewählt haben. Per Default ist immer der Durchgang der aktuellen Zeitnahme eingestellt.

Hinweis: Man kann direkt während der Zeitnahme auch gleich Ausscheidungen eingeben. Der Sprecher sieht dies dann sofort.

Hinweis: Man kann auch für mehrere Teilnehmer gleichzeitig eine Ausscheidung vermerken. Benutzen Sie dazu die Mehrfachauswahl in der Liste: Wählen Sie die entsprechenden Teilnehmer bei gleichzeitigem Drücken der <SHIFT> bzw. <STRG> Taste aus.

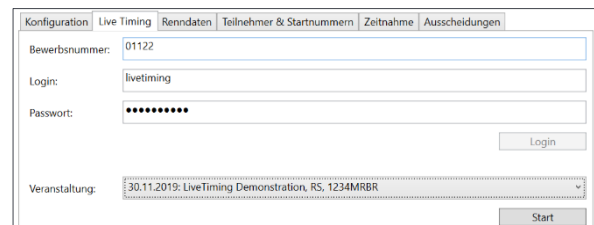
4.3 Live Timing

Race Horology unterstützt verschiedene Live Timing Plattformen um das Renngeschehen für die Zuschauer sofort sichtbar zu machen.

4.3.1 rennmeldung.de

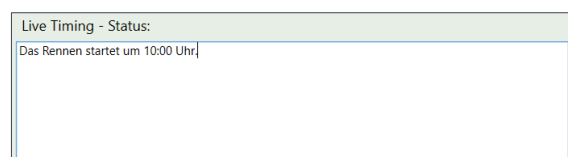
Um das Livetiming von rennmeldung.de zu nutzen gehen Sie wie folgt vor:

- Geben Sie folgende Daten an: Bewerbungsnummer, Login und Passworts.
- Drücken Sie „Login“.
- War der Login erfolgreich füllt sich die nachfolgende Combobox mit den verfügbaren Veranstaltungen.
- Wählen Sie die korrekte Veranstaltung aus.
- Drücken Sie „Start“.



Jede Änderung, die ab sofort passiert, wird unmittelbar an rennmeldung.de übertragen und ist somit für die renninteressierten Zuschauer sofort sichtbar.

Weiterhin ist es möglich einen Status bzw. Kommentar für die Zuschauer zu hinterlassen. Geben Sie diesen in dem unteren Feld „Live Timing – Status“ ein. Der Text wird automatisch übertragen.



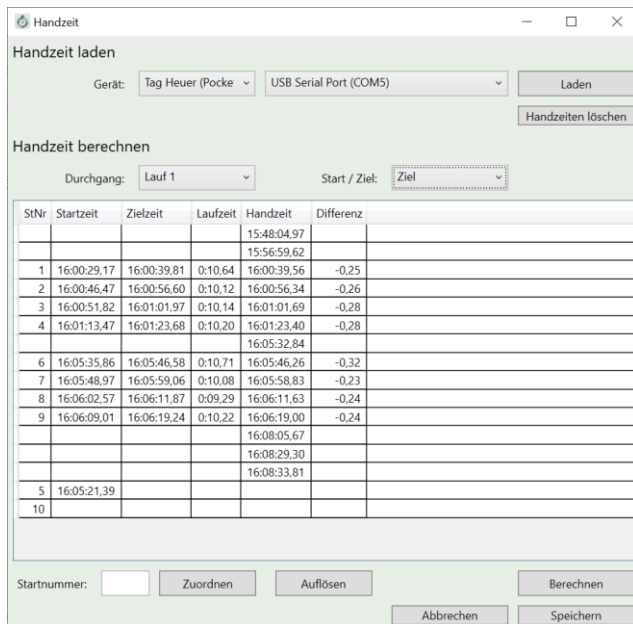
4.3.2 FIS Live Timing

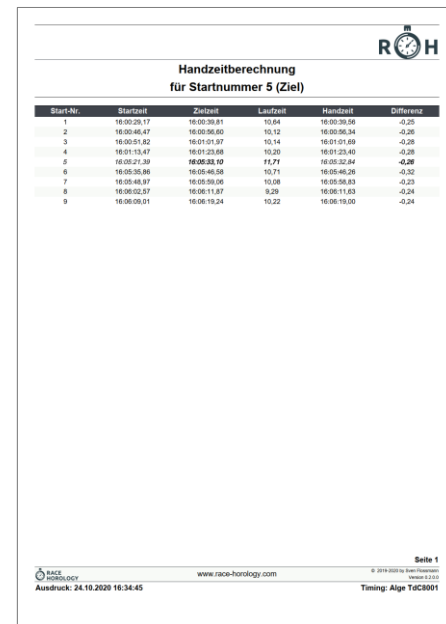
Anmerkung: FIS Live Timing wird derzeit noch nicht unterstützt – dies kommt in einer der nächsten Versionen (voraussichtlich noch für die Saison 2020/2021).

4.4 Handzeit- / Ersatzzeitberechnung

Race Horology unterstützt die Berechnung einer Ersatzzeit nach der IWO, Regel 611.3.2.1.

In die Handzeitberechnung gelangt man über die Tab **Zeitnahme** eines entsprechenden Rennens und den Button **Handzeit**.





4.4.1 Handzeit laden

Um die Handzeit zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass der korrekte Lauf ausgewählt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die richtige Zeit (**Start** oder **Ziel**) ausgewählt ist.
- Wählen sie das entsprechende Gerät (ALGE Timy, Tag Heuer oder aus Datei laden) aus.
- Wählen sie den richtigen **COM-Port** aus.
- Starten sie den Ladevorgang mit **Laden**.

4.4.2 Handzeit berechnen

Um eine Handzeit zu berechnen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Handzeiten geladen wurden.
- Markieren Sie die Handzeit, die verwendet werden soll. Normalerweise ist hier noch keine Startnummer zuge-wiesen.
- Weisen Sie der markierten Handzeit die korrekte Start-nummer zu indem Sie:
 - Die Handzeit markieren
 - Die korrekte Startnummer eintragen
 - Auf **Zuordnen** drücken.

Die Startnummer und die (eventuell anderen) gemesse-nen Zeiten werden in einer Zeile angezeigt. Die Differenz ist typischerweise leer (unter der Annahme, dass die A-Zeit fehlt).

- Berechnen Sie die Handzeit indem Sie:
 - Die zu berechnende Zeit markieren.
 - Auf **Berechnen** klicken.

Mit dem Berechnen wird automatisch ein PDF erzeugt, dass die Zeiten, die zur Berechnung genutzt wurden, enthält.

- Sie können jetzt weitere Handzeiten berechnen, ma-chen Sie dazu einfach weitere Zuweisungen bzw. Be-rechnungen.
- Um die berechneten Handzeiten zu übernehmen, drü-cken Sie **Speichern**.

Handzeit berechnen

Durchgang: Lauf 1 Start / Ziel Ziel

StNr	Startzeit	Zielzeit	Laufzeit	Handzeit	Differenz
				15:48:04.97	
				15:56:59.62	
1	16:00:29.17	16:00:39.81	0:10.64	16:00:39.56	-0.25
2	16:00:46.47	16:00:56.60	0:10.12	16:00:56.34	-0.26
3	16:00:51.82	16:01:01.97	0:10.14	16:01:01.69	-0.28
4	16:01:13.47	16:01:23.68	0:10.20	16:01:23.40	-0.28
5	16:05:35.86	16:05:46.58	0:10.71	16:05:46.26	-0.32
6	16:05:48.97	16:05:59.06	0:10.08	16:05:58.83	-0.23
7	16:06:02.57	16:06:11.87	0:09.29	16:06:11.63	-0.24
8	16:06:02.57	16:06:11.87	0:09.29	16:06:11.63	-0.24
9	16:06:09.01	16:06:19.24	0:10.22	16:06:19.00	-0.24
				16:08:05.67	
				16:08:29.30	
5	16:05:21.39			16:08:33.81	
10					

Startnummer: 5 Zuordnen Auflösen Berechnen

Abbrechen Speichern

Handzeit berechnen

Durchgang: Lauf 1 Start / Ziel Ziel

StNr	Startzeit	Zielzeit	Laufzeit	Handzeit	Differenz
				15:48:04.97	
				15:56:59.62	
1	16:00:29.17	16:00:39.81	0:10.64	16:00:39.56	-0.25
2	16:00:46.47	16:00:56.60	0:10.12	16:00:56.34	-0.26
3	16:00:51.82	16:01:01.97	0:10.14	16:01:01.69	-0.28
4	16:01:13.47	16:01:23.68	0:10.20	16:01:23.40	-0.28
5	16:05:21.39			16:05:32.84	-0.26
6	16:05:35.86	16:05:46.58	0:10.71	16:05:46.26	-0.32
7	16:05:48.97	16:05:59.06	0:10.08	16:05:58.83	-0.23
8	16:06:02.57	16:06:11.87	0:09.29	16:06:11.63	-0.24
9	16:06:09.01	16:06:19.24	0:10.22	16:06:19.00	-0.24
				16:08:05.67	
				16:08:29.30	
				16:08:33.81	
10					

Startnummer: 5 Zuordnen Auflösen Berechnen

Abbrechen Speichern

Handzeit berechnen

Durchgang: Lauf 1 Start / Ziel Ziel

StNr	Startzeit	Zielzeit	Laufzeit	Handzeit	Differenz
				15:48:04.97	
				15:56:59.62	
1	16:00:29.17	16:00:39.81	0:10.64	16:00:39.56	-0.25
2	16:00:46.47	16:00:56.60	0:10.12	16:00:56.34	-0.26
3	16:00:51.82	16:01:01.97	0:10.14	16:01:01.69	-0.28
4	16:01:13.47	16:01:23.68	0:10.20	16:01:23.40	-0.28
5	16:05:21.39	16:05:33.10	0:11.71	16:05:32.84	-0.26
6	16:05:35.86	16:05:46.58	0:10.71	16:05:46.26	-0.32
7	16:05:48.97	16:05:59.06	0:10.08	16:05:58.83	-0.23
8	16:06:02.57	16:06:11.87	0:09.29	16:06:11.63	-0.24
9	16:06:09.01	16:06:19.24	0:10.22	16:06:19.00	-0.24
				16:08:05.67	
				16:08:29.30	
				16:08:33.81	
10					

Startnummer: 5 Zuordnen Auflösen Berechnen

Abbrechen Speichern

5 Externe Anzeige via Tablet oder Monitor

5.1 Aufrufen der externen Anzeige

Race Horology hat einen eingebauten Webservice, mit dem es möglich ist das Renngeschehen auf anderen Geräten zu verfolgen, sofern diese über Netzwerk mit dem Computer auf dem Race Horology läuft, verbunden sind.

Man muss dazu die Webadresse im folgenden Format aufrufen:

```
http://<rechner adresse>:8081.
```

<rechner adresse> ist hierbei die IP-Adresse des Rechners, auf dem Race Horology läuft.

Zur Vereinfachung zeigt Race Horology die Webadresse unten rechts im Statusbereich an. Zusätzlich ist dort ein QR Code abgebildet, sodass man mit einem Tablet oder Handy mit Kamera sehr einfach die Webadresse aufrufen kann. Man muss dazu je nach Tablet oder Handy mit der Kamera-App den QR Code erfassen.



5.2 Empfohlene Netzwerk Setups

TODO

6 Listen

6.1 Listen anzeigen

Race Horology zeigt auf der rechten Hälfte der Anwendung die aktuellen Start- oder Ergebnislisten. Den Listentyp kann oben rechts ausgewählt werden. Ausgewählt werden können:

- Startliste 1. Durchgang
- Ergebnis 1. Durchgang
- Startliste 2. Durchgang
- Ergebnis 2. Durchgang
- Rennergebnis

Die Gruppierung kann direkt daneben ausgewählt werden. Standardmäßig werden die Listen entsprechend der Rennkonfiguration (siehe 2.4) gruppiert.

6.2 Listen drucken

Die gerade aktuell sichtbare Liste kann mittels **Drucken** in ein PDF-Dokument geschrieben werden. Es wird automatisch ein passender Dateiname vorgeschlagen.

6.2.1 Eigene Logos platzieren

Es können eigene Logos auf den Ausdrucken platziert werden. Um dies zu tun müssen entsprechende Bild-Dateien im Verzeichnis der Datendatei liegen. Es werden grundsätzlich all gängigen Bildformate wie JPG, PNG, BMP unterstützt. Folgende Logos und Banner können angepasst werden:

Dateiname	Funktion
Banner1.XXX	Dieses Bild wird auf jede Seite am oberen Rand der Seite gedruckt. Das Bild wird auf die Seitenbreite skaliert.
Banner2.XXX	Dieses Bild wird auf jede Seite am unteren Rand der Seite gedruckt. Das Bild wird auf die Seitenbreite skaliert.
Logo1.XXX	Dieses Bild wird im Seitenkopf oben links gedruckt. Typischerweise ist dies das Vereinslogo.
Logo2.XXX	Dieses Bild wird im Seitenkopf unten links gedruckt. Typischerweise ist dies das Verbandslogo.

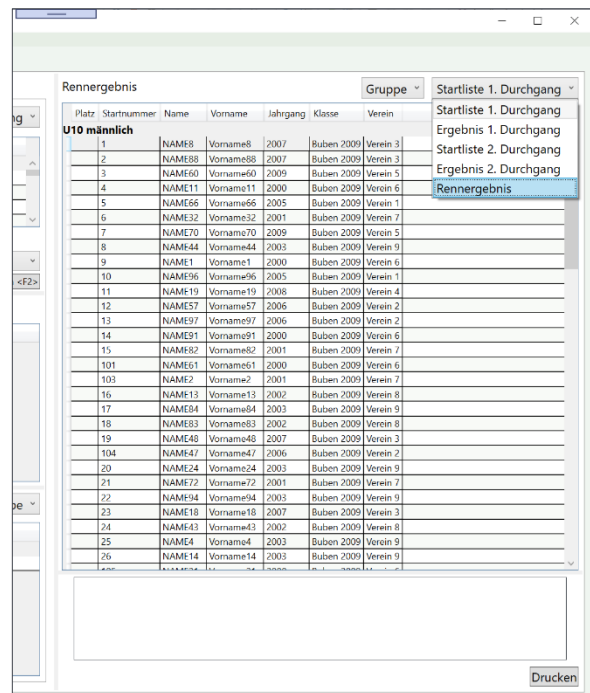


Abbildung 7 Listen

7 Szenarien

7.1 DSV Schülerrennen anlegen

Schritt	Race Horology Schritte
Rennen anlegen	<ul style="list-style-type: none"> • Bewerbungsdatei erstellen <ul style="list-style-type: none"> ○ Datei → Neu • Rennen anlegen <ul style="list-style-type: none"> ○ Tab „Neues Rennen“ ○ Renntyp auswählen e.g. Slalom ○ Rennen erstellen • Rennkonfiguration festlegen <ul style="list-style-type: none"> ○ Auf Renntab (e.g. Slalom) gehen ○ Konfiguration: "DSV Schüler U14-U16" ○ Felder aktivieren: Jahrgang, Verein, Code/SV-Id, Punkte ○ F-Wert, Adder und Minimumzuschlag angeben
Teilnehmer importieren	<ul style="list-style-type: none"> • Klassen und Gruppen erstellen <ul style="list-style-type: none"> ○ Tab „Klassen und Gruppen“ ○ Importieren • Teilnehmer importieren <ul style="list-style-type: none"> ○ Tab „Teilnehmer“ ○ Import → Import Teilnehmer • Punkte aktualisieren <ul style="list-style-type: none"> ○ Tab „Teilnehmer“ ○ Import → DSV Punkte aktualisieren
Auslosung	<ul style="list-style-type: none"> • Startnummern vergeben <ul style="list-style-type: none"> ○ Auf Renntabe (e.g. Slalom) gehen ○ Subtab „Startnummern“ ○ Verlosungszahl festlegen ○ Alle Teilnehmer zuweisen

8 Anmerkungen

8.1 Bewerbungsdatei gleichzeitig mit anderem Programm bearbeiten

Vorsicht: Man sollte nicht mit einem anderen Programm parallel zu Race Horology arbeiten. Die Änderungen werden in Race Horology nicht sichtbar sein und es kann zu Datenverlust kommen.

Es ist zwar grundsätzlich möglich, mit einem anderen Programm die Bewerbungsdateien zu bearbeiten, allerdings sollte dazu Race Horology vorher geschlossen und anschließend wieder erneut geöffnet werden.

9 Versions Historie

Version	Datum	Beschreibung
0.1.0		Erste öffentliche Beta Version
0.2.0	24.02.2020	NEU: DSV Punkteberechnung inkl. Zuschlag
0.3.0-alpha.1	21.09.2020	NEU: Installer zur einfacheren Installation NEU: Erstellen von Bewerbungsdateien NEU: Anlegen / Löschen von Bewerbungen (z.B. Slalom, Riesenslalom) NEU: Editieren (und Importieren) von Klassen und Gruppen NEU: Unterstützung von Kategorien NEU: Hinzufügen / Entfernen / Editieren von Teilnehmern NEU: Editieren mehrerer Teilnehmer gleichzeitig NEU: Importieren von Teilnehmern via <ul style="list-style-type: none"> - CSV - Excel NEU: Startnummernvergabe NEU: (DSV) Update der Punkte aus den Rennlisten (auch online) BUGFIX: viele Fehlerkorrekturen
0.3.0-alpha.2	07.12.2020	NEU: Ersatz- / Handzeitberechnung NEU: Laden der Handzeit via <ul style="list-style-type: none"> - ALGE Timy - Tag Heuer PocketPro NEU: DSV Listen Import und Übernehmen von Teilnehmern in den Bewerb GEÄNDERT: Geschlecht nach Kategorie umbenannt