Andi-Generator

Inhalt

[Allgemeines 2](#_Toc165740143)

[Installation 2](#_Toc165740144)

[Erste Schritte 4](#_Toc165740145)

[Pläne kontrollieren 8](#_Toc165740146)

[Zwischenstände speichern 15](#_Toc165740147)

[Daten ändern 16](#_Toc165740148)

[Doppelrunde 25](#_Toc165740149)

[Vorrunde und Rückrunde einzeln planen 26](#_Toc165740150)

[Halbrunde planen 27](#_Toc165740151)

[Zu beachten bei Plänen außerhalb der BTTV 28](#_Toc165740152)

[Bewertung der Pläne (Kosten) 29](#_Toc165740153)

[Tipps 33](#_Toc165740154)

[Änderungshistorie 35](#_Toc165740155)

# Allgemeines

Dieses Programm ist Freie Software: Sie können es unter den Bedingungen der GNU General Public License Version 3 weiterverbreiten und/oder modifizieren.

Dieses Programm wird in der Hoffnung, dass es nützlich sein wird, aber OHNE JEDE GEWÄHRLEISTUNG, bereitgestellt; sogar ohne die implizite Gewährleistung der MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Siehe <http://www.gnu.org/licenses/>

Bei Fragen oder Anregungen:

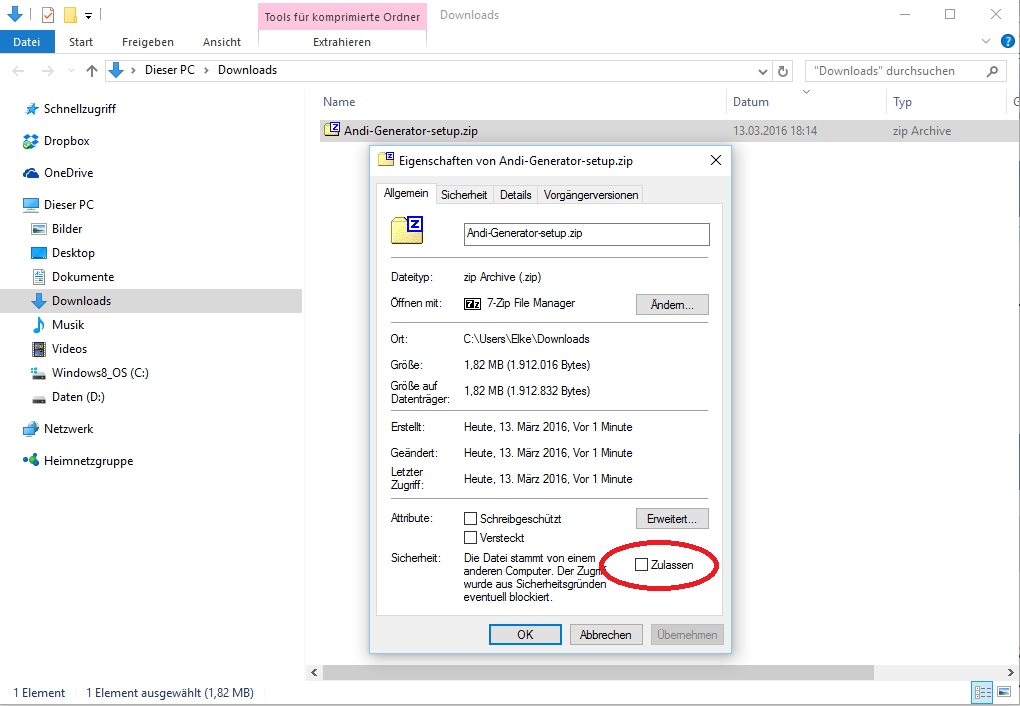
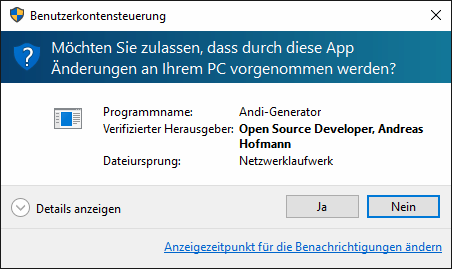
[andreas.hofmann@sv-schwaig.de](mailto:andreas.hofmann@sv-schwaig.de)

# Installation

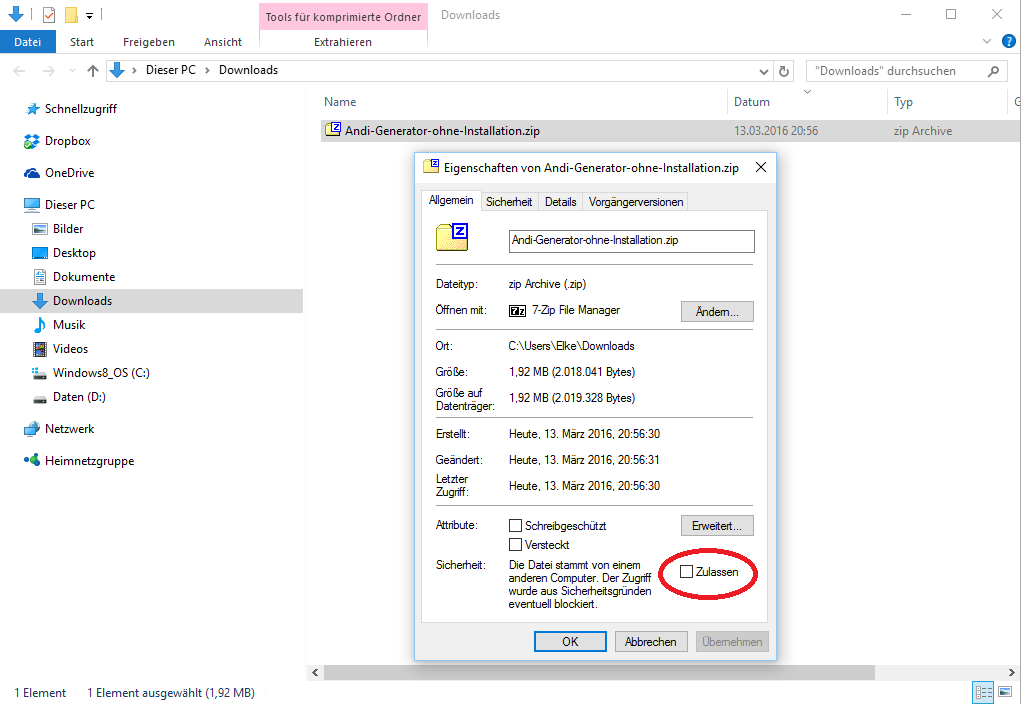
## Windows

Das Programm funktioniert ab Windows® XP, Servicepack 2.

Variante 1 mit Setup

1. Datei <https://www.sv-schwaig.de/download/generator/Andi-Generator-setup.zip> herunterladen und speichern (nicht öffnen).
2. Mit dem Explorer in den Download-Ordner wechseln und Maus rechts/Eigenschaften auf der Datei ‚Andi-Generator-setup.zip‘ klicken
3. In dem Eigenschaftendialog den Haken ‚Zulassen‘ bei Sicherheit (Die Datei stammt von einem…) setzen.  
   
4. ‚Andi-Generator-setup.zip‘ entpacken oder doppelt klicken.
5. Die entpackte Datei ‚Andi-Generator-setup.exe‘ doppelklicken.
6. Bestätigen Sie den folgenden Dialog mit ja:  
   
7. Nun den Anweisungen des Installationsprogramms ganz normal folgen.
8. Nach erfolgreicher Installation findet man ein Icon auf dem Desktop und bei den Programmen.

Variante 2 ohne Setup (benötigt keine Administratorrechte)

1. Datei <https://www.sv-schwaig.de/download/generator/Andi-Generator-ohne-Installation.zip> herunterladen und speichern (nicht öffnen).
2. Mit dem Explorer in den Download-Ordner wechseln und Maus rechts/Eigenschaften auf der Datei ‚Andi-Generator-ohne-Installation.zip‘ klicken
3. In dem Eigenschaftendialog den Haken ‚Zulassen‘ bei Sicherheit (Die Datei stammt von einem…) setzen.  
   
4. Verzeichnis für das Programm anlegen (z.B. c:\andi-generator oder c:\tischtennis\andigenerator)
5. ‚Andi-Generator-ohne-Installation.zip‘ entpacken und alle Dateien mit den Unterverzeichnissen in das angelegte Verzeichnis kopieren
6. Doppelklick auf Andigenerator.exe startet das Programm

## Linux

Der Generator ist kein Linuxprogramm, aber unter „Wine“ läuft das Programm vollkommen problemlos. Die Performance ist praktisch identisch zu einem echten Windows-System.  
Einzig die Anzeige der Anleitung funktioniert nicht, da unter Wine kein Anzeigeprogramm für PDFs konfiguriert ist.  
Getestet wurde mit Ubuntu 14 in einer Virtual-Box.

## MAC OS

Für Mac OS existiert ebenfalls die kostenlose Emulierungssoftware für Windows-Programme ‚Wine‘. Mit dieser Erweiterung läuft das Programm problemlos auch auf dem Mac. Getestet wurde mit Mac OS X 10.10.5 Yosemite. Lediglich die Anzeige der Anleitung funktioniert, wie bei Linux, nicht.

Die Installationsschritte im Einzelnen:

1. XQuartz herunterladen und installieren: <https://www.xquartz.org/>
2. Wine für Max OS herunterladen (im Test wurde Staging verwendet): <https://dl.winehq.org/wine-builds/macosx/download.html>
3. Im Finder das heruntergeladene Wine-pkg starten und der Installationsanleitung folgen.
4. Das Setupprogramm des Andigenerators funktioniert unter Mac OS nicht, deshalb die Variante ohne Installation herunterladen: <https://www.sv-schwaig.de/download/generator/Andi-Generator-ohne-Installation.zip>
5. Die ZIP-Datei in einem beliebigen Ordner entpacken
6. Andigenerator.exe mit Klick starten
7. Wine fragt beim ersten Start, ob es Mono und noch ein weiteres Package installieren soll. Beides ist für den Andigenerator nicht nötig.
8. Fertig

# Erste Schritte

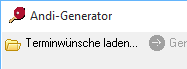
## 1. XML in Click-TT runterladen oder Testpläne auswählen

Um einen Plan zu generieren muss man in Click-TT unter ‚Downloads‘ die Terminmeldung für Meinl-Generator (xml) runterladen. In dieser Datei sind sämtliche Terminwünsche der Mannschaften und eventuell schon terminierte Spiele der Nachbarmannschaften enthalten.

1. Als Staffelleiter in Click-TT anmelden
2. Menü Spielbetrieb Organisation
3. Liga auswählen
4. Oben rechts unter den Downloads findet sich ‚Terminmeldung für Meinl-Generator (xml)‘
5. Auf ‚Terminmeldung für Meinl-Generator (xml)‘ klicken und die Datei speichern.
6. Die XML-Datei ist nun im Download-Verzeichnis und kann von dort vom Generator geöffnet werden.

Für einen ersten Test befinden sich im Installationsverzeichnis vier Testdateien   
(C:\Program Files (x86)\AndiGenerator\Testplaene).

## 2. Generator starten und Terminwünsche laden

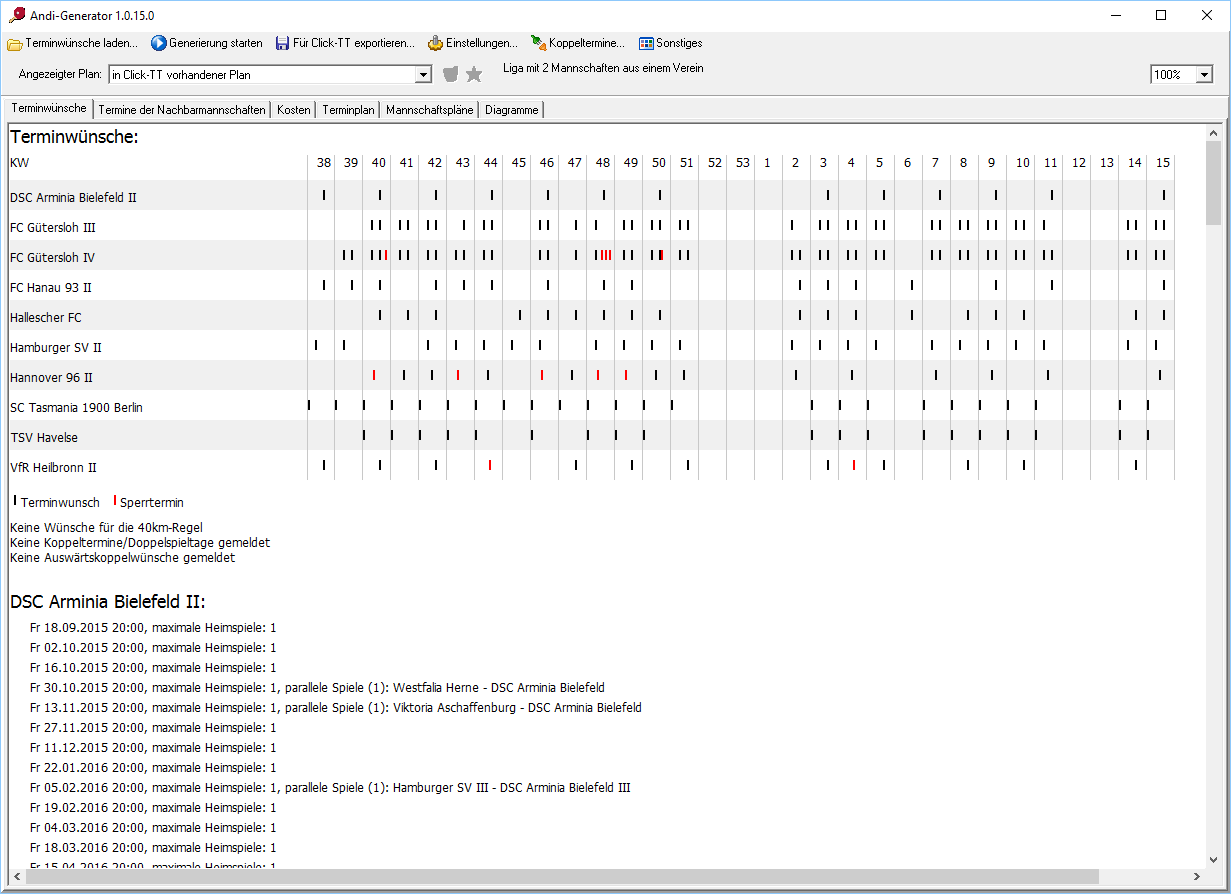


Die runtergeladene XML-Datei im Generator öffnen.

Da nicht alle nötigen Eingaben in Click-TT vorhanden sind werden beim ersten Öffnen einige Fragen gestellt:

1. Spiellokale  
   Die Spiellokale fehlen in der Schnittstelle von Click-TT. Falls Vereine mit mehreren Spiellokalen in Ihrer Runde sind muss man die Spiellokale per Hand eingeben.
2. Koppeltermine  
   Für Doppelspieltage und Heimkoppeltermine gibt es im Andigenerator erweiterte Optionen. Falls der Plan Koppeltermine enthält sollten diese kontrolliert werden.
3. Auswärtskoppelwünsche  
   Wie bei den Koppelterminen gibt es hier erweiterte Optionen.
4. Setzliste  
   Falls man mit einer Setzliste arbeiten will, so kann die hier eingegeben werden
5. Pflichtspieltage  
   Falls Pflichtspieltage hinterlegt wurden können Sie die hier bearbeiten.

Nach den Eingangsfragen werden unter dem Reiter ‚Terminwünsche‘ die Eingaben der Vereine angezeigt und eventuelle Probleme rot markiert.

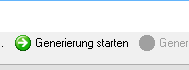


Die roten Markierungen sollen den Staffelleiter auf Probleme hinweisen, ein Plan kann aber trotzdem generiert werden. Sollte z.B. eine Mannschaft zu wenige Termine gemeldet haben, dann werden ein paar Spiele nicht terminiert. Diese Termine werden beim Export auf den ersten Tag der Runde um 00:00 gesetzt.

Der Reiter ‚Termine der Nachbarmannschaften‘ zeigt die schon terminierten Spiele der anderen Ligen. Dieser Reiter dient zur Information, was über die Schnittstelle eingelesen wurde und welche Ligen schon in Click-TT generiert wurden.



## 3. Generierung starten



Nach Kontrolle der Terminwünsche startet man die Generierung. Der Generator wechselt auf den Reiter ‚Kosten‘ und zeigt den aktuell besten gefunden Plan an.  
Die Generierung versucht nun laufend bessere Pläne zu finden. Nach ca. 500.000 Berechnungen sollte schon etwas halbwegs Brauchbares rausgekommen sein und nach ca. 10 Millionen berechneten Plänen wird das Programm wahrscheinlich keine große Verbesserung mehr finden.  
Die Rechengeschwindigkeit hängt sehr stark von der Leistungsfähigkeit des Prozessors ab. Am besten verwendet man den Gaming-PC vom Sohn ☺

## 4. Pläne kontrollieren

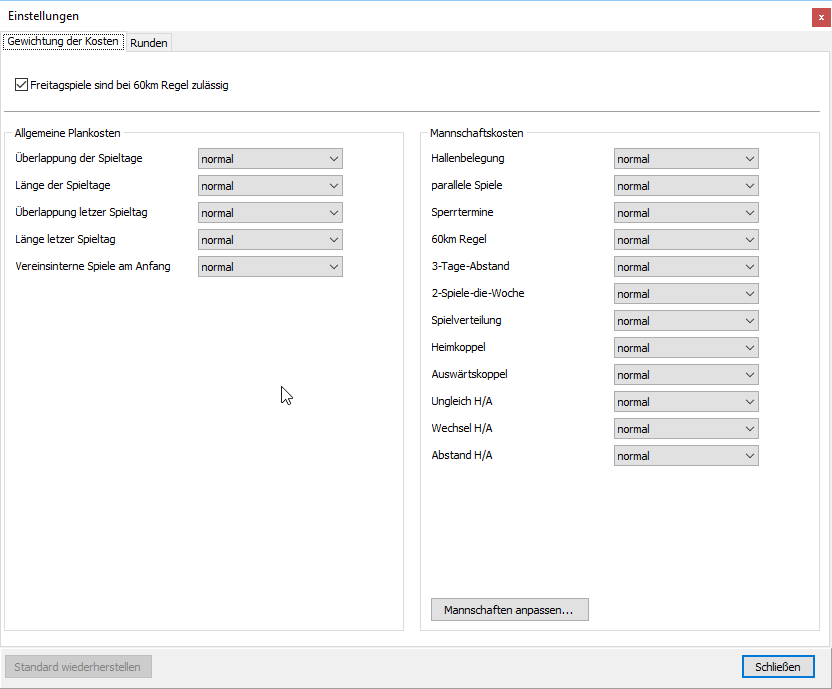
Während das Programm versucht Verbesserungen zu finden, können Sie den aktuell besten Plan anhand der Diagramme kontrollieren. Ziel war es, möglichst viel Information über den aktuellen Plan darzustellen, so dass der Benutzer relativ schnell einschätzen kann, ob der Plan was taugt. Normalerweise lässt sich der Plan über die Kosten und die Diagramme beurteilen, die eigentlichen Spieltermine und Mannschaftspläne müssen in der Regel nicht beachtet werden.

Im Kapitel „Pläne kontrollieren“ weiter unten werden die Diagramme und Kosten erklärt.

## 5. Gewichtungen anpassen

Anhand der Informationen im Reiter ‚Kosten‘ und ‚Diagramme ‘ kann man während der Generierung den Plan beurteilen und sollte nach den eigenen Wünschen gegensteuern. Dazu ändert man die Gewichtung in den Einstellungen. Die Generierung muss dazu nicht unterbrochen werden.

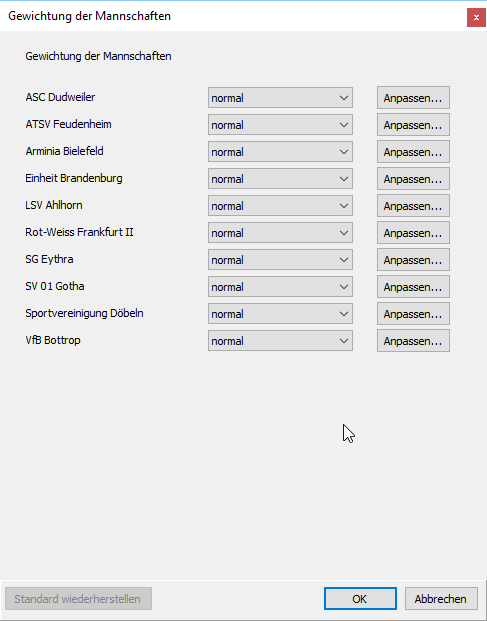




Denkbar ist, dass weniger Wert auf nicht überschneidende Spieltage gelegt wird und lieber alle Sperrtermine eingehalten werden sollen. In diesem Fall kann man die Gewichtung der Sperrtermine auf hoch oder sehr hoch setzen. Die Generierung läuft nun mit den neuen Gewichtungen weiter. Allerdings sollte man dem Programm schon etwas Zeit geben, bis es für die Änderungen einen neuen Plan gefunden hat.

Ratsam ist es immer nur einen Wert hochzusetzen und das Ergebnis abzuwarten. Jede Erhöhung eines Wertes bedeutet natürlich, dass die anderen Werte weniger berücksichtig werden.

Die Gewichtungen können für einzelne Mannschaften oder für einzelne Kostenarten bei einer Mannschaft geändert werden. Um die Gewichtungen der Mannschaften zu ändern wählen Sie ‚Mannschaften anpassen…‘



Die einzelnen Gewichtungen können auch mit Klick auf die Kosten im Kostendiagramm geändert werden. Siehe dazu „Pläne kontrollieren“

## 6. Plan exportieren oder drucken

Wenn der Plan passt, dann pausiert man die Generierung und exportiert das Ergebnis. Es wird dabei immer der aktuell angezeigte Plan exportiert. Will man einen zuvor zwischengespeicherten Plan exportieren, so wählt man diesen als ‚Angezeigter Plan‘ aus und klickt den Export-Schalter.



Bevor der Plan exportiert wird findet noch eine Prüfung auf die gebräuchlichsten Fehler statt. Sie erhalten eine Warnung, falls:

* Spiele nicht terminiert wurden
* Spiele an Terminen ohne Wunschtermin sind
* Vereinsinterne Spiele nicht am Anfang sind
* Sperrtermine verletzt wurden
* Die 60km Regel nicht beachtet wurde
* Spiele mit weniger als 2 Tagen Abstand existieren (ausgenommen Koppeltermine)

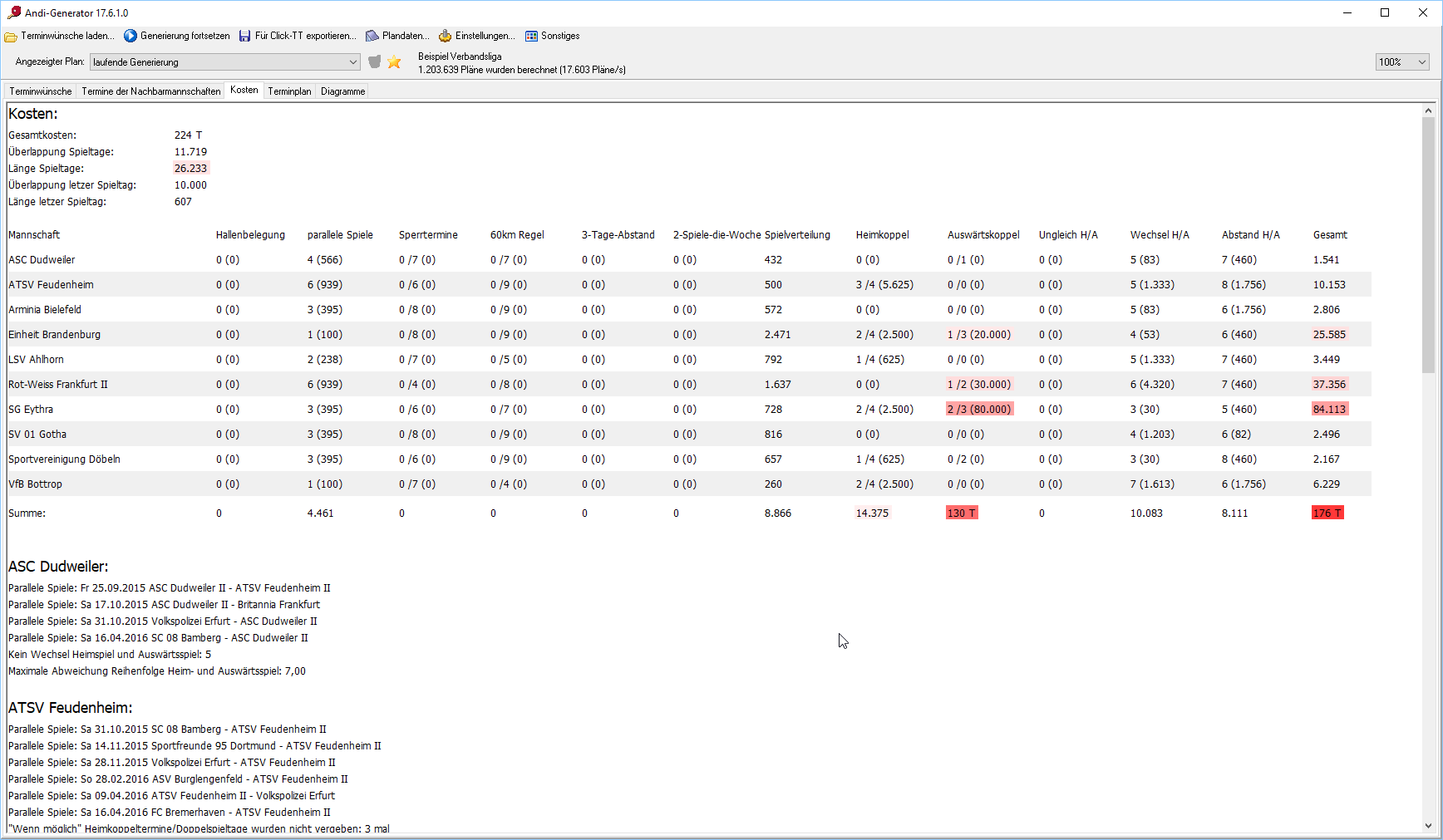
Die exportierte csv-Datei kann nun als Plan in Click-TT importiert werden.

Für die Unterlagen kann das Ergebnis ausgedruckt werden.

Die Spiellokale können leider nicht nach Click-TT exportiert werden, da das Feld in der Schnittstelle nicht vorgesehen ist.

# Pläne kontrollieren

Während der Generierung werden die ‚Kosten‘ des Plans und die Probleme bei den Mannschaften angezeigt.

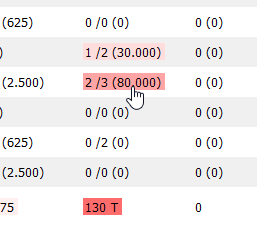


Rot markiert sind die Werte, die mit der aktuellen Einstellung die meisten Kosten verursachen. In diesem Fall erzeugen die Auswärtskoppelspiele die meisten Kosten.  
Falls es dem Staffelleiter wichtiger ist, dass z.B. die Heimkoppelspiele eingehalten werden, dann kann er unter Einstellungen die Gewichtung für diese Kostenart erhöhen.  
Der erste Wert ist immer die Anzahl der Verletzungen und der Wert in Klammern sind die dadurch entstehenden Kosten. Bei einigen Kostenarten werden nach dem ‚/‘ die Anzahl der gemeldeten Wünsche angezeigt.

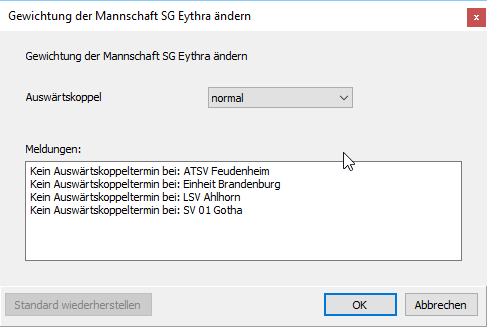
Bsp.:  
1 /2 (30.000) bei den Auswärtskoppelterminen: Ein von Zwei Wünschen wurde nicht erfüllt und es entstehen dadurch 30.000 Strafpunkte für den Plan.

Die Kosten sind nicht linear zu der Anzahl der Verletzungen. Zwei Verletzungen bei einer Mannschaft werden höher bewertet, als jeweils eine bei zwei Mannschaften. Näheres dazu im Kapitel „Bewertung der Pläne (Kosten)“.

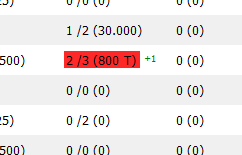
Die einzelnen Gewichtungen der Kosten lassen sich ändern, indem man auf die Zahl klickt. Der Mauscursor wird als Hand angezeigt:



Im folgenden Dialog wird angezeigt, was die Kosten verursacht und Sie können die Gewichtung erhöhen oder verringern.

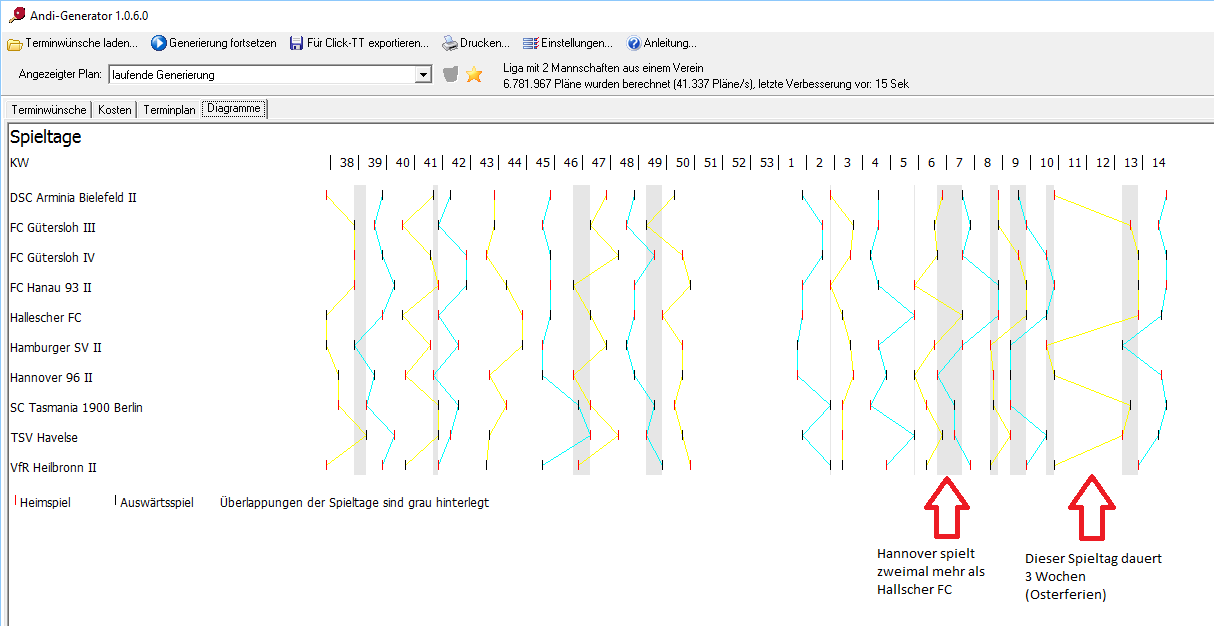


Wurde die Gewichtung um eins erhöht, so wird das im Kostendiagramm mit einem kleinen grünen ‚+1‘ angezeigt:

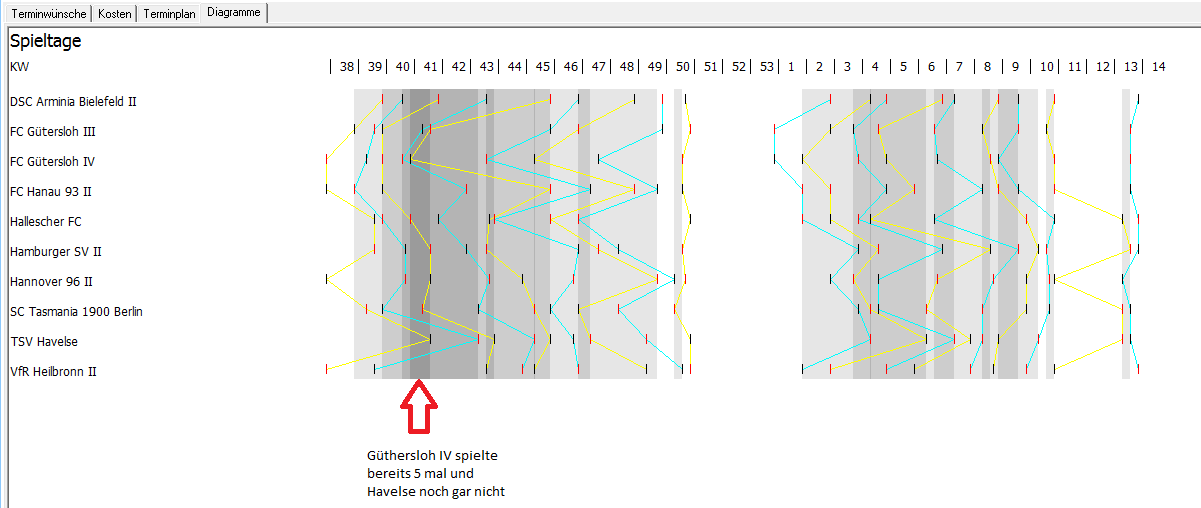


## Diagramm Spieltage

Das Diagramm Spieltage zeigt wie stark sich die Spieltage überlappen und über welchen Zeitraum sich ein Spieltag erstreckt. Überlappungen sind grau hinterlegt.

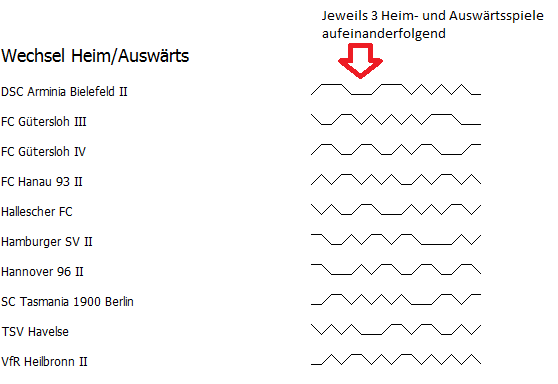


Eine sehr schlechte Verteilung der Spiele erkennt man an den dunkelgrauen Bereichen.



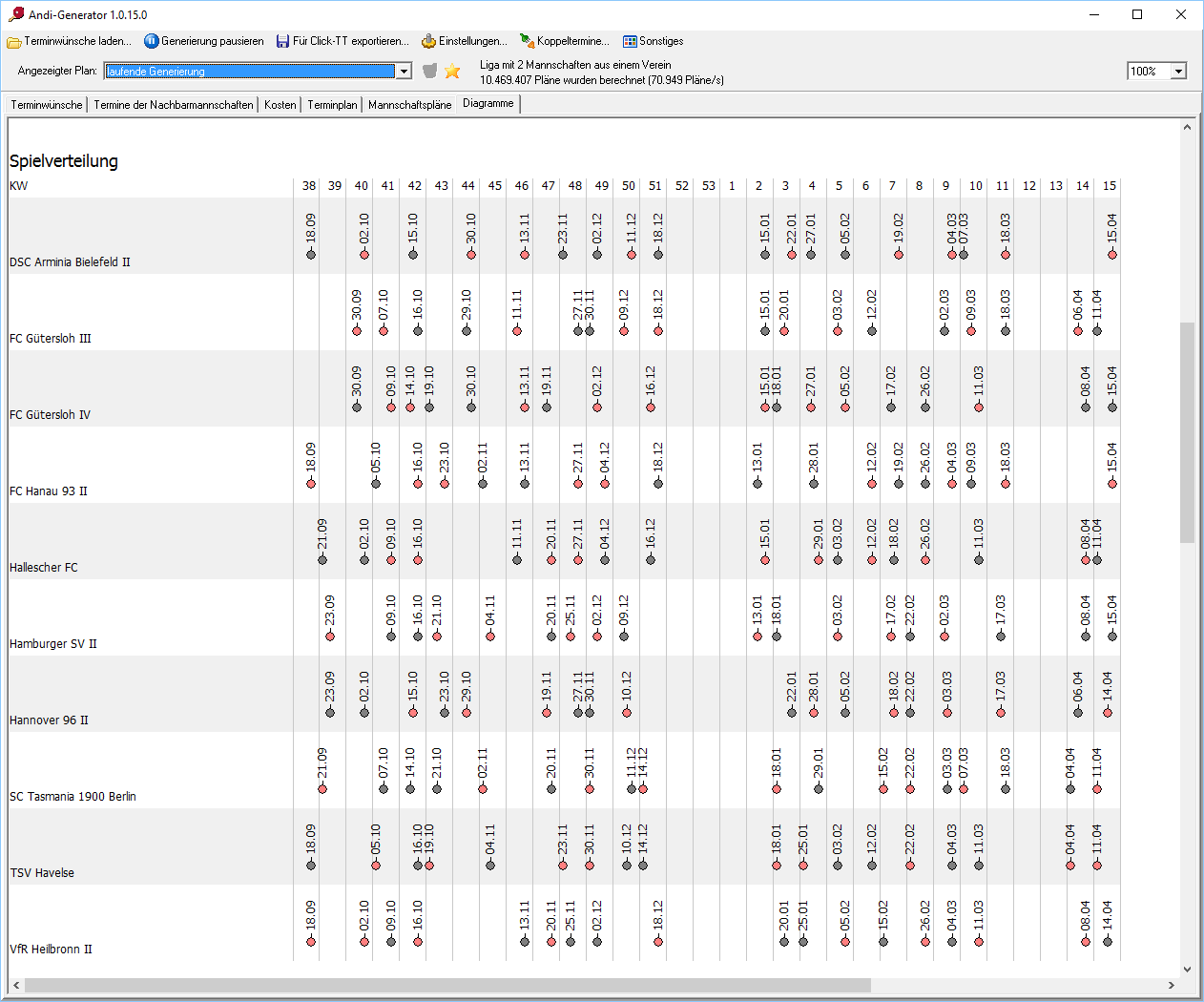
## Diagramm Wechsel H/A

Idealerweise wechseln sich Heim- und Auswärtsspiele ab. Selbst bei idealen Terminmeldungen ist das aber nicht einmal theoretisch möglich.  
Im Idealfall zeigt das Diagramm eine Zickzackline bei allen Mannschaften. Gerade Linien bedeuten, dass bei zwei oder mehreren Spielen kein Wechsel erfolgt.

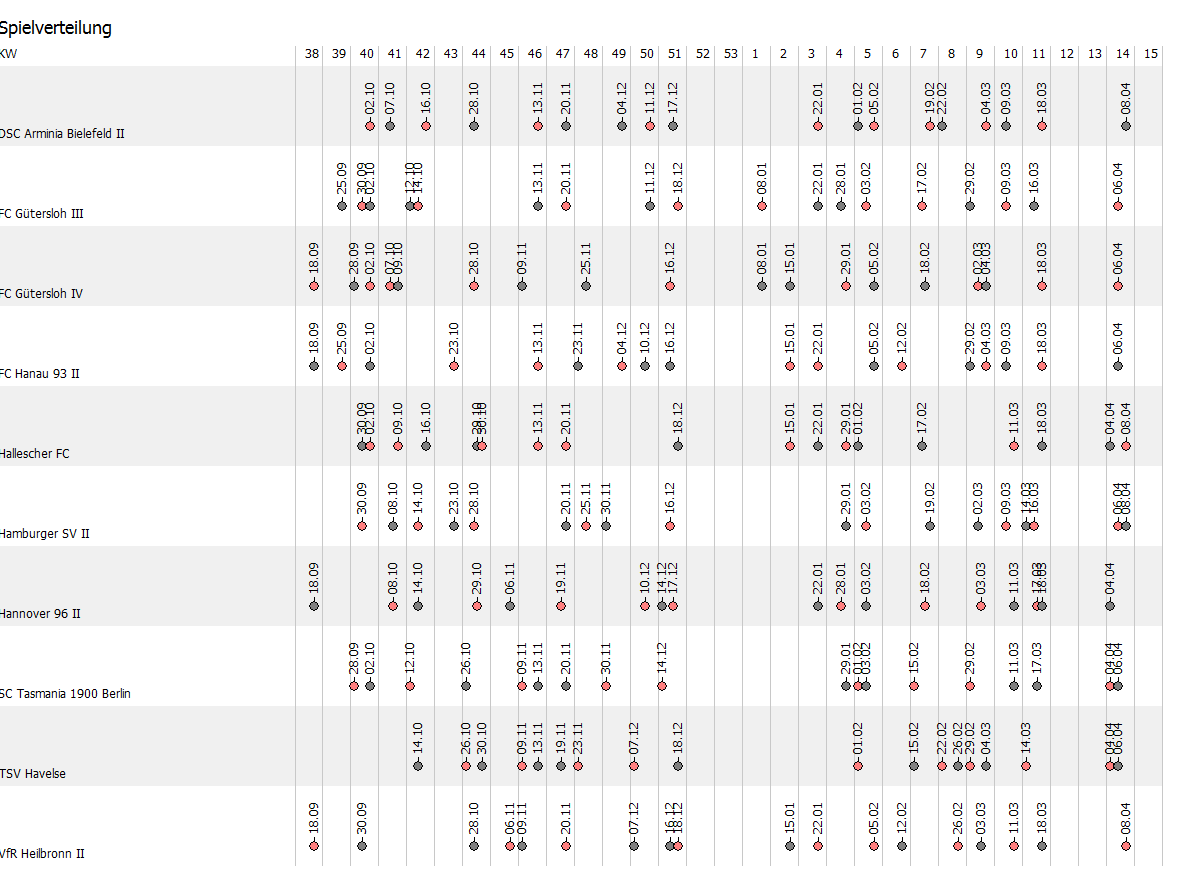


## Diagramm Spielverteilung

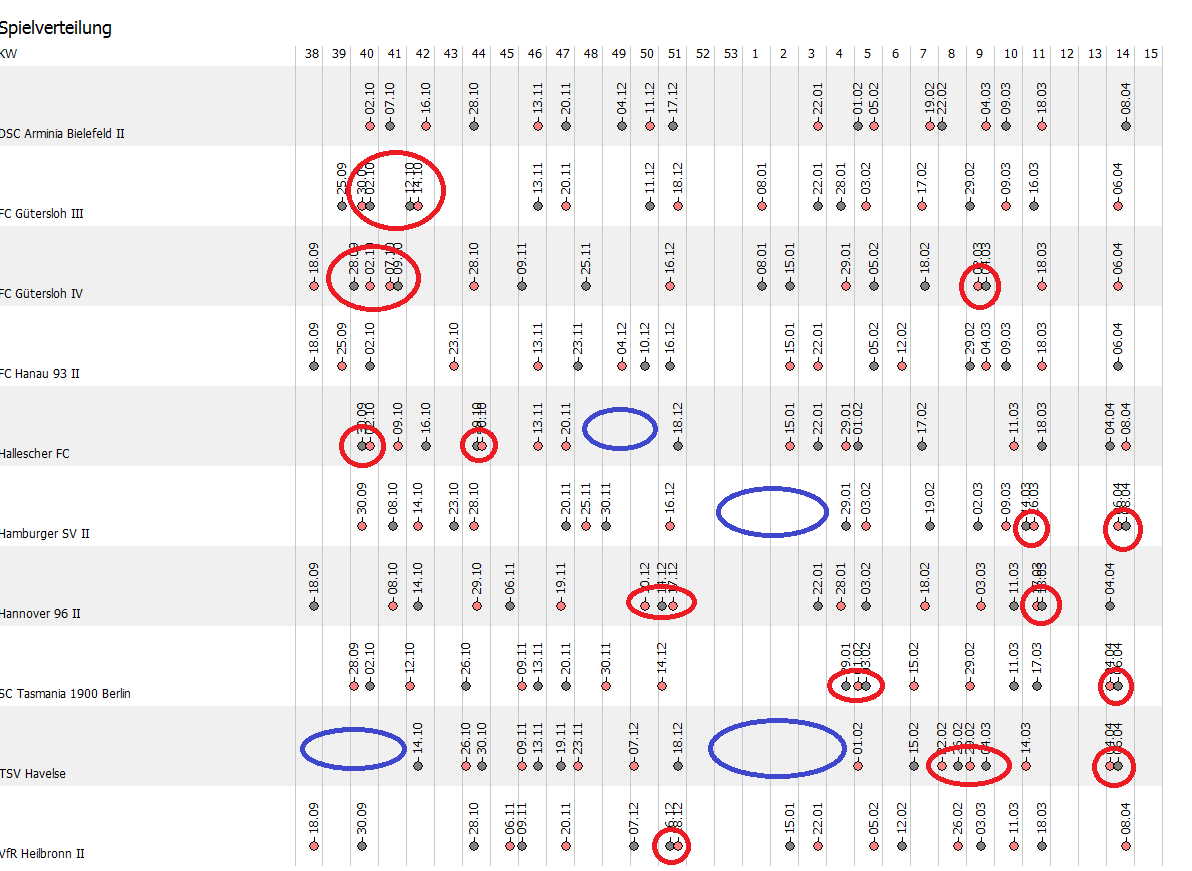
Dieses Diagramm dient zur Beurteilung wie gut die Spiele bei den einzelnen Mannschaften über die Zeit verteilt sind.



Ein nicht gut verteilter Plan sieht z.B. so aus:



Zur Verdeutlichung wurden hier die engen Spiele rot markiert und die Lücken blau:



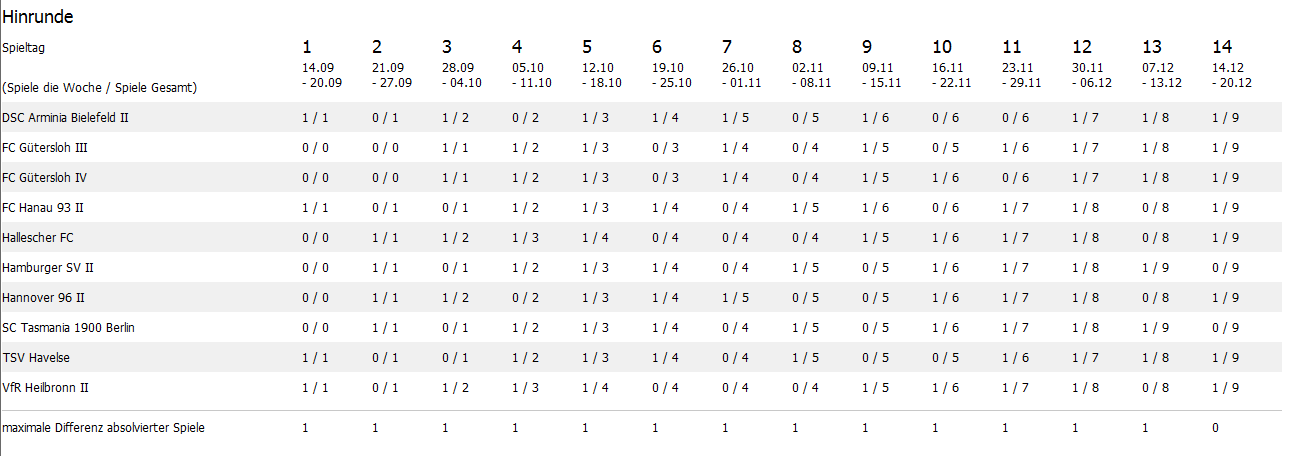
## Diagramm Heimpiel zu Auswärtsspiel

Dieses Diagramm zeigt den Abstand zwischen dem Hin- und Rückspiel. Rot werden ungünstige Konstellationen angezeigt.



## Diagramm Anzahl Spiele pro Woche

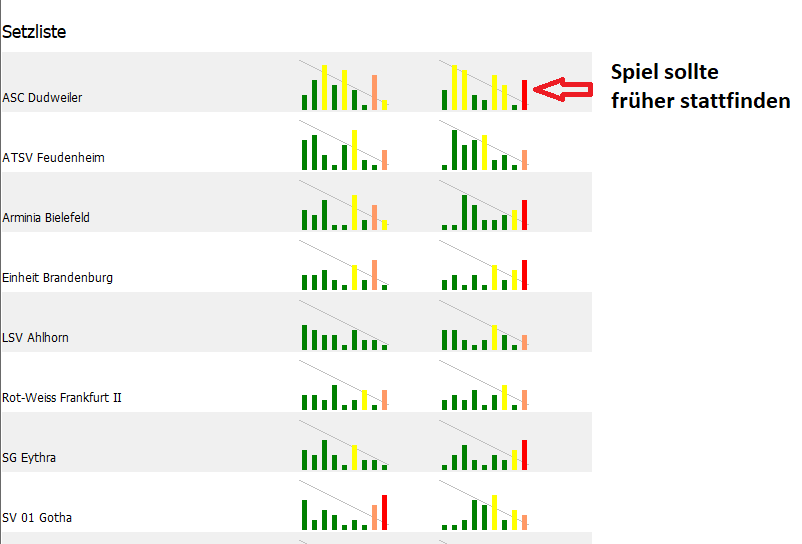
Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Spiele pro Mannschaft in den einzelnen Wochen. Nach dem Schrägstrich wird die Anzahl der bisher gemachten Spiele der Mannschaft angezeigt. In der letzten Zeile wird die maximale Differenz der gemachten Spiele über alle Mannschaften am Ende der Woche ausgegeben.  
Falls eine Mannschaft nach der dritten Woche schon drei Spiele gemacht hat und eine andere Mannschaft keines, so wäre diese Differenz Drei.



## Diagramm Setzliste

Falls die Setzliste aktiviert ist, so zeigt dieses Diagramm als Balken den Abstand in der Setzliste zu der gegnerischen Mannschaft an. Mannschaften die sehr nahe in der Setzliste zusammenliegen, sollte am Ende gegeneinander antreten. Erster und Zweiter sollten z.B. das letzte Spiel machen.

Ideal verteil sind die Spiele, wenn alle Balken unterhalb des grauen Strichs liegen. Allerdings sollte man die Setzliste nicht überbewerten, da die Einschätzung der Mannschaftsstärke ja nur eine Vermutung ist und andere Planungsfaktoren, z.B. Sperrtermine, keine engen Spiele, für die Mannschaften sicherlich wichtiger sind.



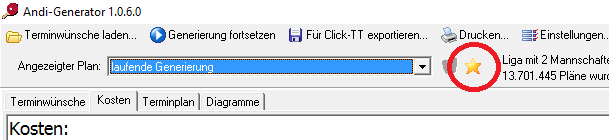
Ideale Verteilung:



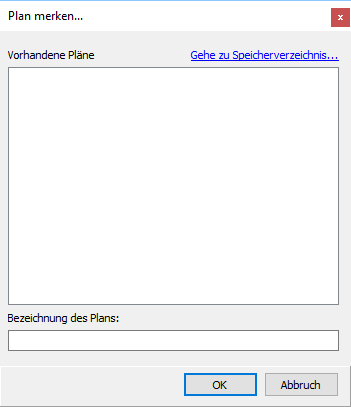
# Zwischenstände speichern

Um mit verschiedenen Optionen generierte Pläne vergleichen zu können, ist es möglich den aktuell generierten Plan zu speichern.

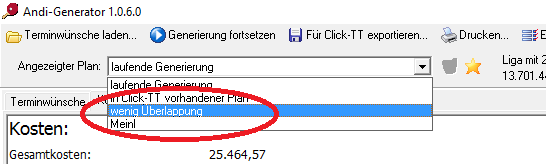
Dazu klick man auf den Stern (ist nur aktiv, wenn der generierte Plan angezeigt wird):



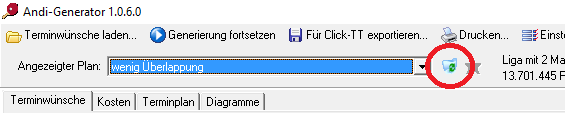
Als nächstes wird man nach dem Namen gefragt:



Der Plan erscheint dann in der Liste der anzeigbaren Pläne und kann dort für Vergleiche ausgewählt werden:



Löschen kann man so einen Plan mit dem Papierkorb-Schalter:



# Daten ändern

Die Daten werden im Menüpunkt ‚Plandaten‘ bearbeitet.

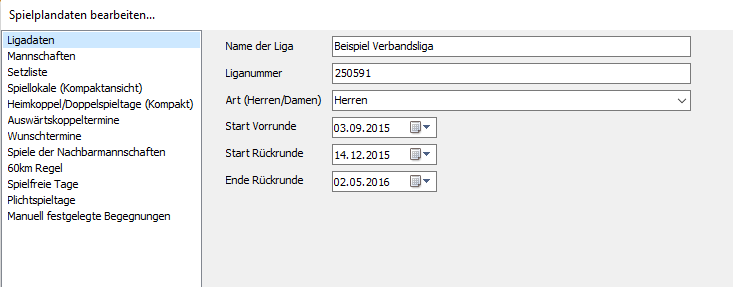


Alle von Click-TT gelieferten Daten können nachträglich geändert werden. Theoretisch könnte man auch alle Daten per Hand eingeben und ohne die Click-TT Terminmeldungen arbeiten. Aber die Eingabefunktionen sind eher für die Korrektur einzelner Daten gedacht und nicht für das Erstellen der gesamten Terminmeldungen.

Alle gemachten Änderungen werden in einer Datei parallel zur heruntergeladenen Click-TT-XML-Datei gespeichert. Diese Datei hat die Endung 'modification'. Falls sich etwas in Click-TT geändert hat können Sie einfach die XML-Datei noch einmal runterladen. Ihre Änderungen bleiben erhalten, wenn sie die neue Datei unter dem gleichen Namen abspeichern.

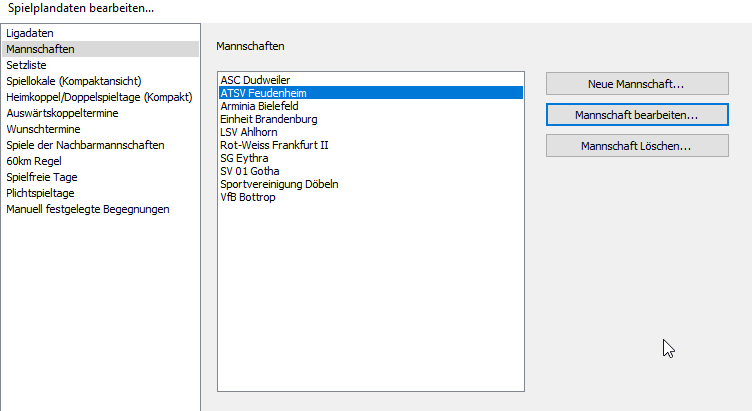
## Ligadaten

Die Ligadaten sind die Stammdaten der Liga. Hier wird der Start der Vor- und Rückrunde angegeben. Wichtig ist die Art für das berechnen der Nachbarmannschaften.

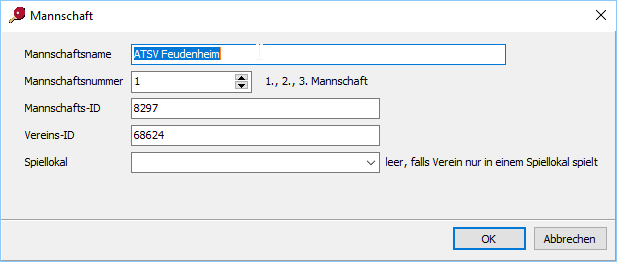


## Mannschaften

Bei Mannschaften können neue Mannschaften aufgenommen werden, oder vorhandene gelöscht werden.



Über die Verein-ID erkennt der Andigenerator später, welche Mannschaften zu dem gleichen Verein gehören. Die Mannschaftsnummer ist wichtig zum Erkennen der echten Nachbarmannschaften.



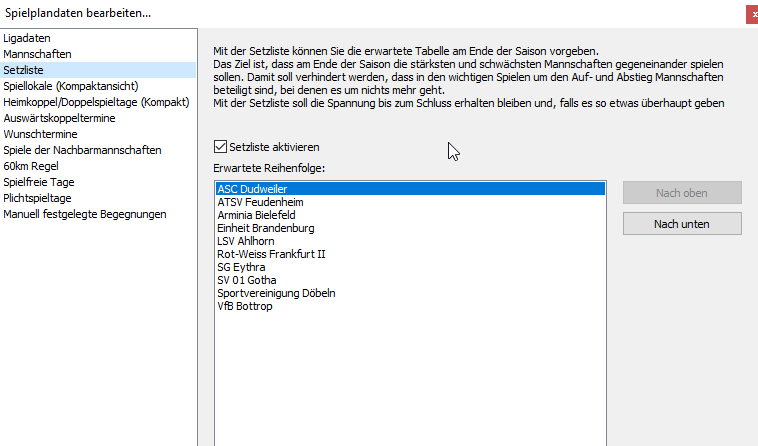
## Setzliste

Mit der Setzliste können Sie die erwartete Tabelle am Ende der Saison vorgeben.

Das Ziel ist, dass am Ende der Saison die stärksten und schwächsten Mannschaften gegeneinander spielen sollen. Damit soll verhindert werden, dass in den wichtigen Spielen um den Auf- und Abstieg Mannschaften beteiligt sind, bei denen es um nichts mehr geht.

Mit der Setzliste soll die Spannung bis zum Schluss erhalten bleiben und, falls es so etwas überhaupt geben sollte, Mauscheleien verhindert werden.

Falls Sie die Setzliste nicht verwenden möchten, so kann sie in diesem Dialog deaktiviert werden.

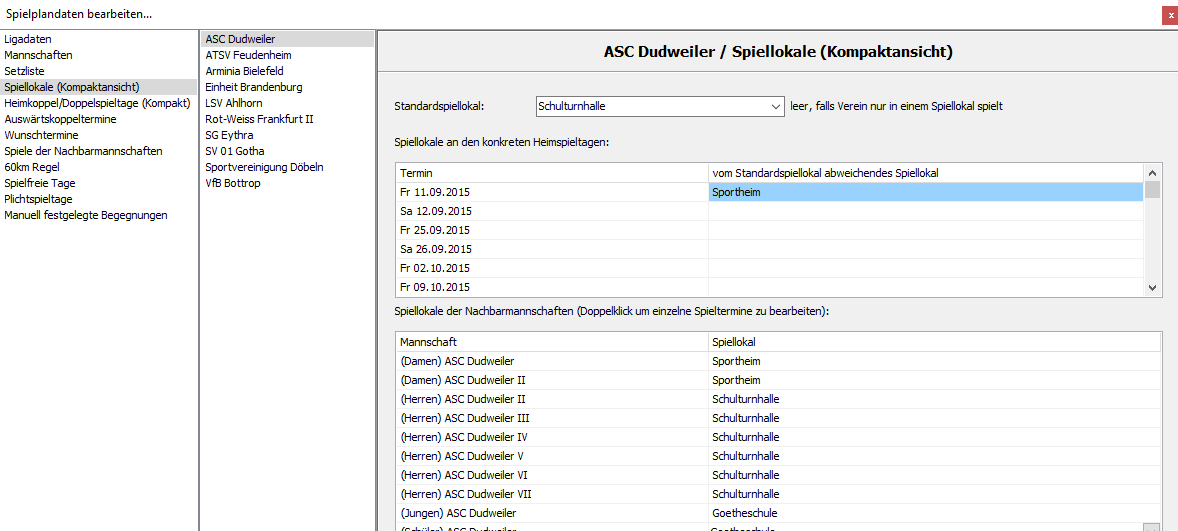


## Spiellokale (Kompaktansicht)

Die Spiellokale werden von Click-TT nicht übertragen. Das ist normalerweise auch kein Problem, da die meisten Vereine nur eine Halle benutzen. Falls aber mehr Hallen zur Verfügung stehen, so ist die Angabe der Spiellokale wichtig um die maximalen Heimspiele in den Hallen nicht zu überschreiten.

In dem Dialog kann für die Mannschaft das Standardspiellokal eingetragen werden. In der Tabelle oben kann für jeden Wunschtermin ein abweichendes Spiellokal angegeben werden.

In Tabelle unten kann für jede Nachbarmannschaft das Standardspiellokal eingetragen werden. Falls nur bestimmte Spiele der Nachbarmannschaft in anderen Spiellokalen stattfinden, so kann das Doppelklick auf den Namen der Nachbarmannschaft bearbeitet werden.



## Koppelspieltage, Doppelspieltage und Auswärtskoppelwünsche

Vor allem in Verbandsligen ist üblich, dass die Mannschaften an einem Wochenende zwei Spiele bestreiten möchten. Die Terminmeldungen dazu sind relativ kompliziert und manchmal auch nicht eindeutig. Der Andigenerator wertet diese Wünsche aus und reimt sich was zusammen, was wohl gemeint sein könnte. Die Einstellungen sollten unbedingt kontrolliert und eventuell korrigiert werden.

Folgende Koppeltermine sind vorgesehen:

## Heimkoppel/Doppelspieltage (Kompakt)

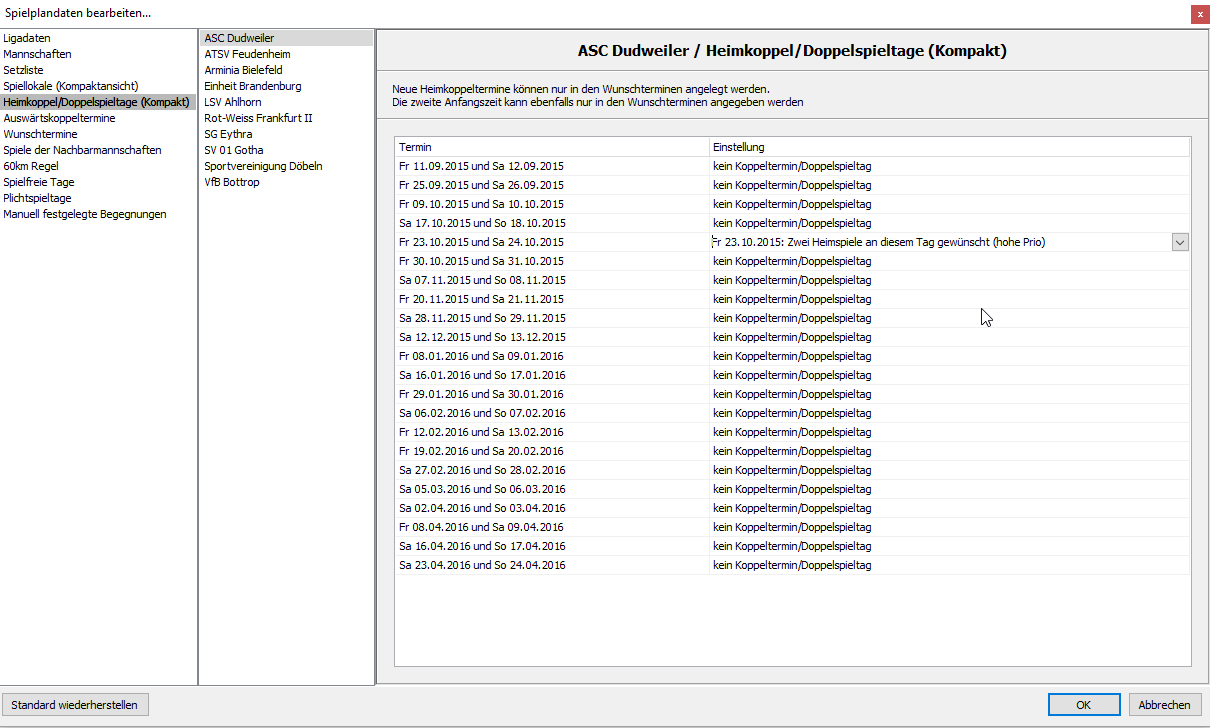
Koppeltermine und Doppelspieltage sind in den Wunschterminen hinterlegen. Da es allerdings sehr mühsam wäre die einzelnen Optionen in jedem Wunschtermin anzupassen gibt es eine Eingabemaske, welche diese Optionen zusammenfasst. Spezielle Optionen, wie die zweite Anfangszeit kann man in den Wunschterminen angeben.

Zu jedem Terminwunsch können die Mannschaften in Click-TT angeben, dass an diesem Termin ein Koppeltermin wünschen. Das bedeutet, dass an diesem Tag zwei Heimspiele stattfinden sollen. Pro Tag lässt die Terminmeldung nur eine Uhrzeit zu, weshalb automatisch 4 Stunden vor dieser Uhrzeit oder danach ein weiterer Wunschtermin eingefügt wird. Die wirkliche Uhrzeit des zweiten Spiels sollte vom Staffelleiter später in Click-TT nachbearbeitet werden.

Bei Doppelspieltagen wird von den Mannschaften gewünscht, dass zwei Heimspiele an zwei aufeinanderfolgenden Tagen stattfinden. Üblicherweise ist das ein Spiel am Samstag und eines am Sonntag. Falls eine Mannschaft an zwei aufeinanderfolgenden Tagen einen Wunschtermin eingetragen hat, dann ist ein Doppelspieltag möglich. Im Dialog ‚Koppeltermine‘ kann für diese Termine festgelegt werden, ob ein Doppelspieltag gewünscht wird, ob er möglich sein soll oder ob kein Doppeltermin gewünscht ist.

In Click-TT können die Mannschaften einstellen, ob Doppelspiele erlaubt sind. Anhand dieses Wunsches werden diese Termine auf ‚Doppelspieltag gewünscht‘ oder ‚kein‘ vorbelegt. Der Staffelleiter sollte diese Einstellungen unbedingt kontrollieren und anpassen.

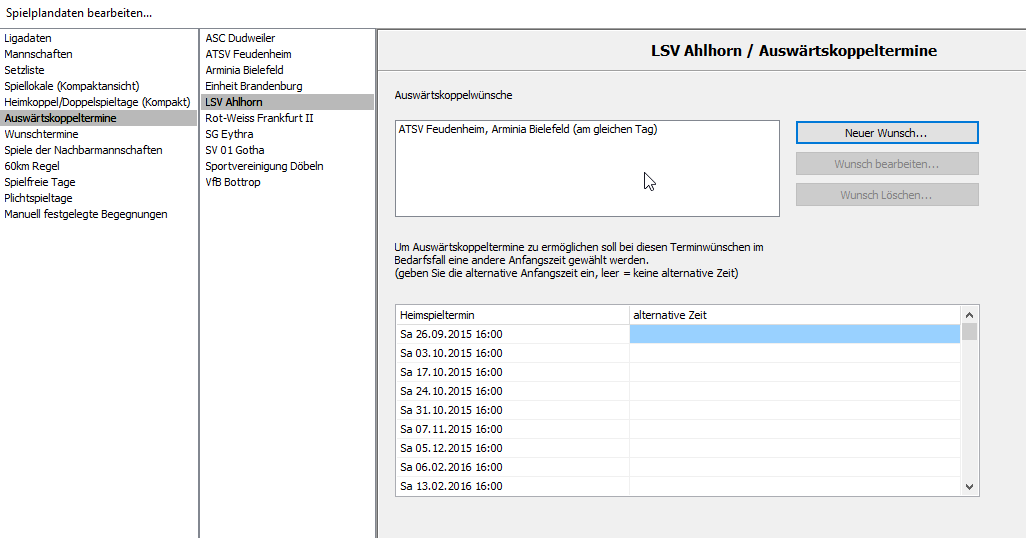
Im Dialog ‚Heimkoppel/Doppelspieltage (Kompakt)‘ können diese Wünsche noch überarbeitet werden



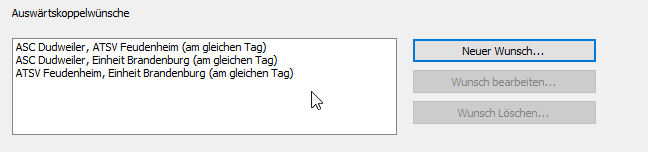
## Auswärtskoppelwünsche

Bei den Auswärtskoppelwünschen geben die Mannschaften an, bei welchen Mannschaften sie an normalerweise einem Wochenende spielen wollen. Dieser Wunsch ist hauptsächlich um lange Anfahrten nur einmal machen zu müssen.

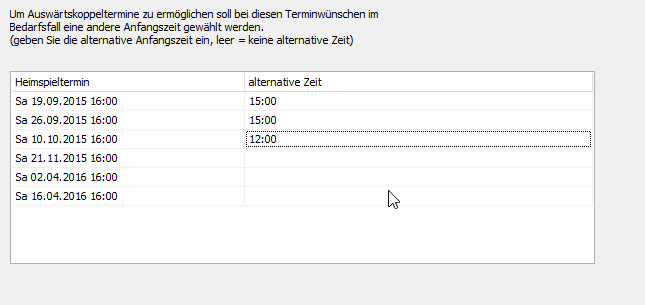
Zu jedem Auswärtskoppelwunsch kann angegeben werden, ob die Spiele an einem Tag oder an zwei Tagen (mit Übernachtung) stattfinden soll. Falls beides erlaubt sein soll, dann kann das auch eingestellt werden.



Es ist auch möglich mehrere Möglichkeiten für den Auswärtskoppelwunsch anzugeben. Im folgenden Beispiel gibt es mehrere Möglichkeiten für das Auswärtskoppelspiel bei ‚ASC Dudweiler ‘:

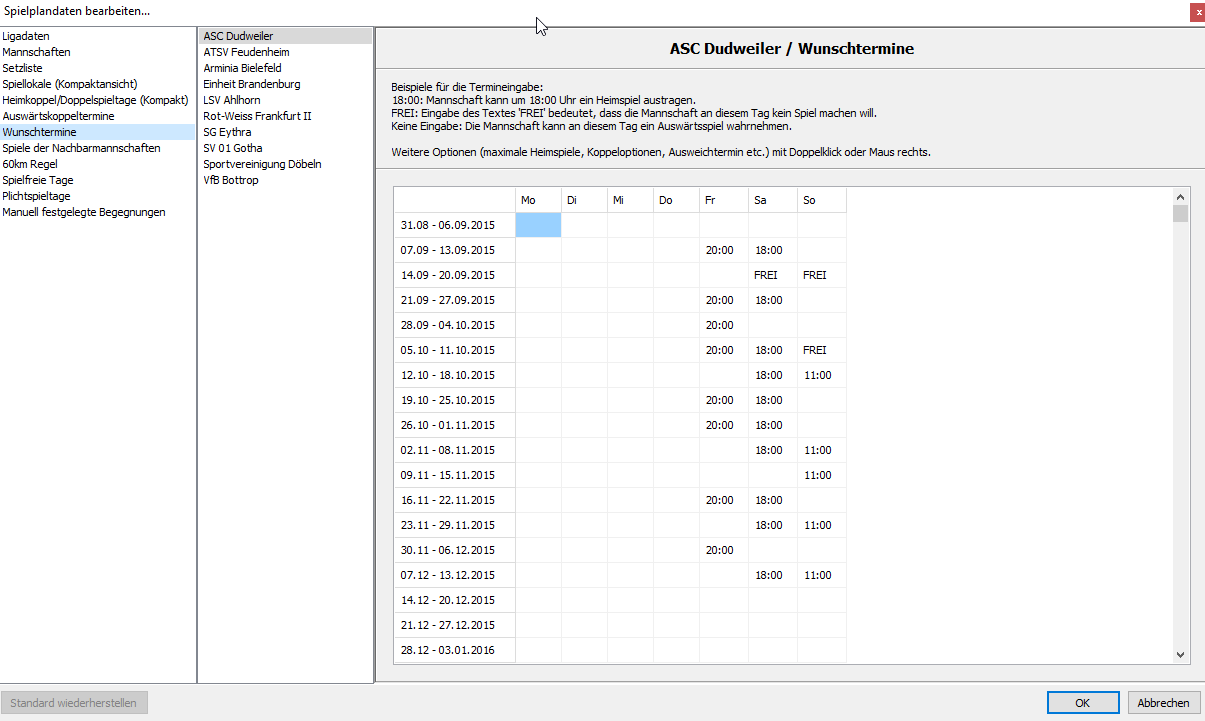


Falls Auswärtskoppelspiele an einem Tag gewünscht sind, dann funktioniert das nur, wenn genug zeitlicher Abstand zwischen diesen Terminen ist. Normalerweise spielen die Mannschaften aber zu einer festen Uhrzeit am Samstag oder Sonntag. Damit so ein Termin überhaupt möglich ist muss der Generator die Anfangszeit bei einer der beteiligten Heimmannschaften korrigieren. Im Dialog kann man angeben, welche Termine bei welcher Mannschaft für so eine Zeitänderung erlaubt sind. Die genaue Zweite Zeit kann man bei den Wunschterminen ändern.

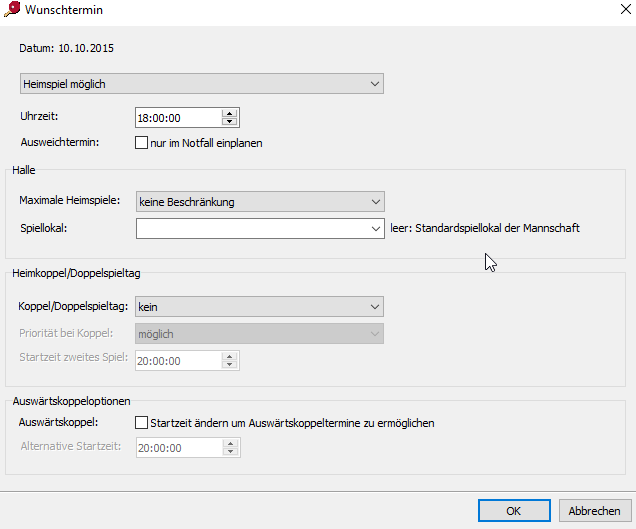


## Wunschtermine

Jede Mannschaft gibt an, an welchen Tagen Heimspiel stattfinden können und an welchen Terminen sie nicht spielen kann. In der Tabelle kann ‚FREI‘ für einen Sperrtermin eingegeben werden und eine Uhrzeit für einen möglichen Heimspieltermin. Bei den Heimspielterminen gibt es noch eine ganze Reihe an Optionen, die erreicht man über Maus rechts oder Doppelklick.



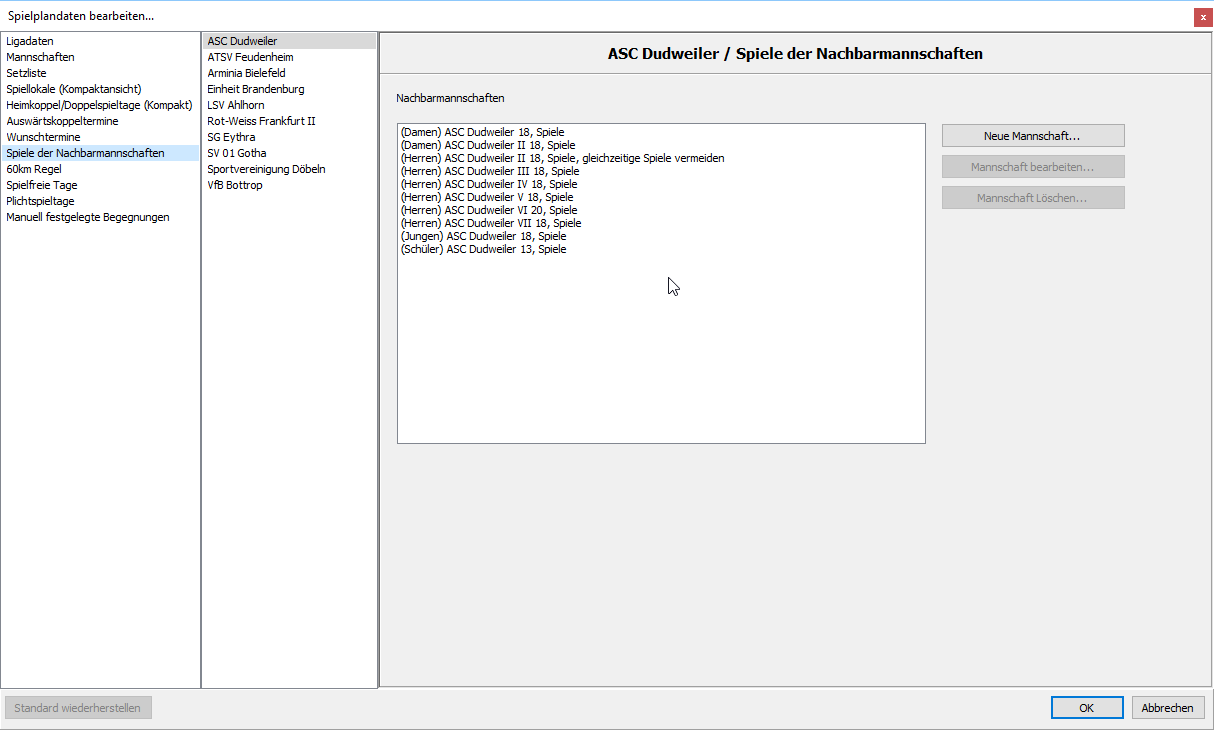
Optionen eines Wunschtermins:



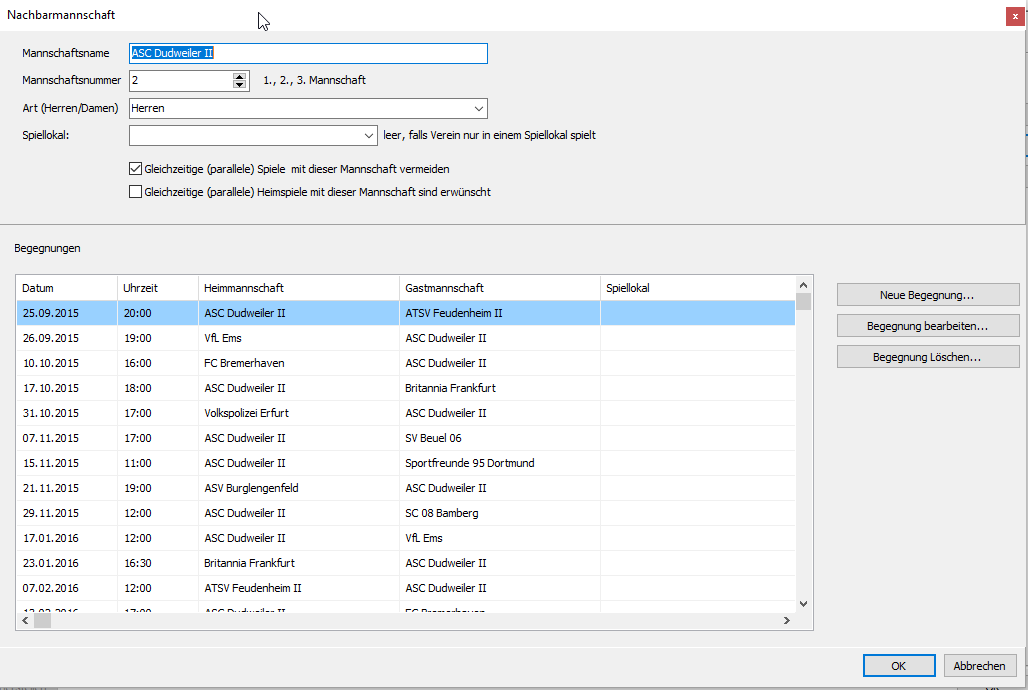
* Ausweichtermin: Diesen Heimspieltermin nur im Notfall einplanen. Siehe Kostenart ‚Ausweichtermine:‘
* Maximale Heimspiele: Diese Anzahl Mannschaften können gleichzeitig in diesem Spiellokal spielen. Siehe Kostenart ‚Hallenbelegung:‘
* Spiellokal: Vom Standardspiellokal der Mannschaft abweichendes Spiellokal an diesem Tag
* Koppel/Doppelspieltag: Zwei Spiele an einem Tag. Bei Doppelspieltagen muss es an dem folgenden Tag auch einen Wunschterm geben, der ebenfalls als Doppelspieltag gekennzeichnet ist.
* Priorität bei Koppel: Mit dieser Priorität soll das Koppelspiel eingeplant werden. Das wirkt sich auf die Kostenart ‚Heimkoppel:‘ aus.
* Startzeit zweites Spiel: Bei Koppelspielen an einem Tag die zweite Anfangszeit.
* Auswärtskoppel: Eine mögliche zweite Startzeit um Auswärtskoppeltermine an einem Tag zu ermöglichen.

## Spiele der Nachbarmannschaften

Die Spiele der Nachbarmannschaften sind wichtig, damit die Hallenbelegung beachtet werden kann und damit benachbarte Mannschaften nicht so häufig an einem Tag spielen. In dieser Maske können die Nachbarmannschaften angelegt oder gelöscht werden.

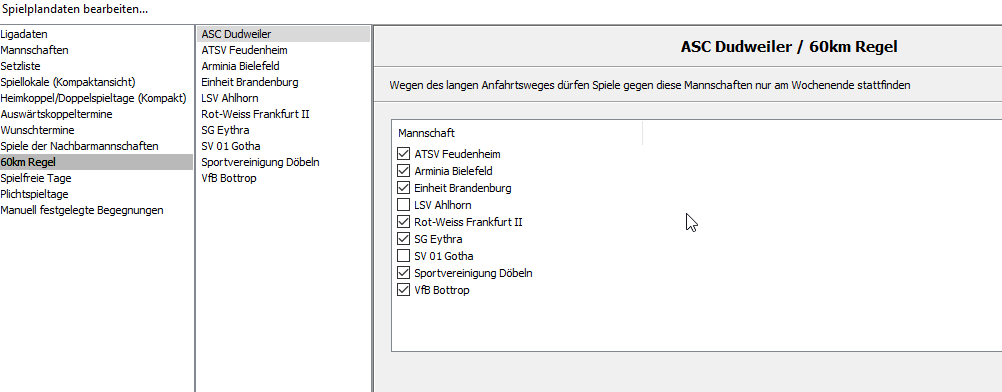


Im Dialog zum Bearbeiten der Nachbarmannschaften können Sie angeben, ob parallele mit dieser Mannschaft vermieden werden sollen, oder ob mit dieser Mannschaft die Heimspiele am gleichen Tag stattfinden sollen. Die einzelnen Begegnungen bearbeitet werden.



## 60km Regel

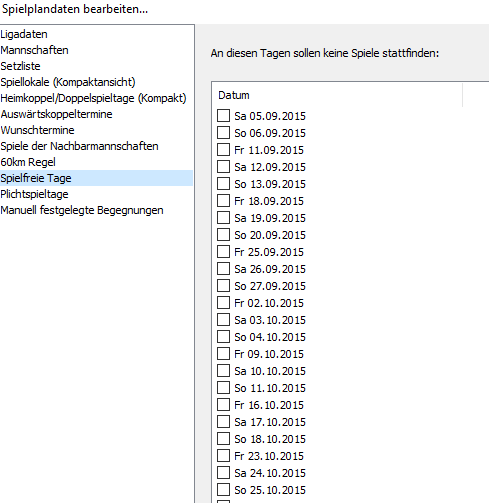
Falls der Anfahrtsweg zu einem anderen Verein zu lange ist, so sollten diese Spiele an einem Wochenende stattfinden. In dieser Maske wird angegeben, zu welchen Mannschaften der Anfahrtsweg zu weit ist, so dass die Spiele am Wochenende stattfinden müssen.



## Spielfreie Tage

Aus diversen Gründen kann es vorkommen, dass bestimmte Tage für den Spielbetrieb gesperrt werden. Z.B. waren die Termine für die Relegation noch nicht bekannt, oder an bestimmten Tagen wurde ein Spielverbot nachträglich beschlossen, oder man hat beim Eintragen der Spieltage einen Fehler gemacht…

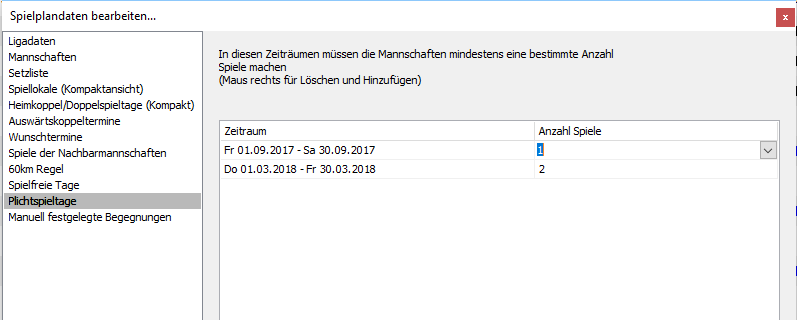
In solchen Fällen kann man einzelne Tage als Spieltage verbieten.



Die Anzeige der Terminwünsche berücksichtigt diese Tage bei der Anzahl der Terminmeldungen.

## Plichtspieltage

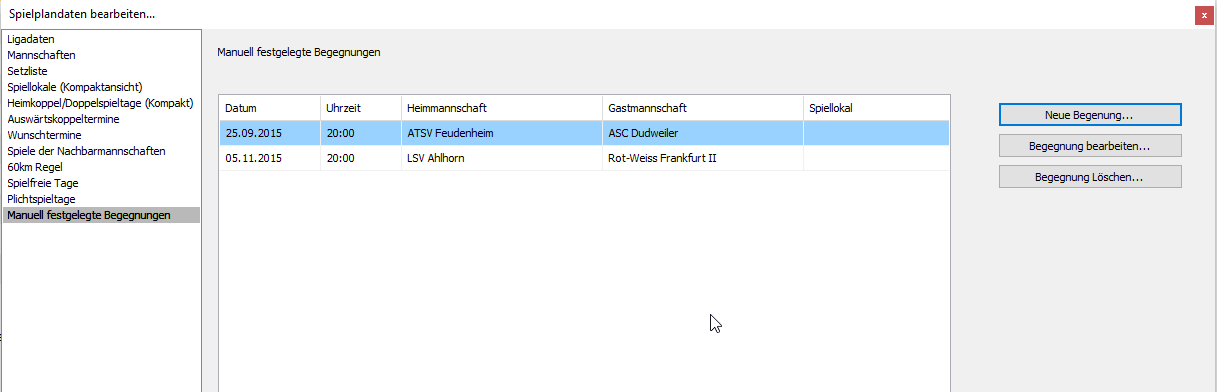
Bei den Pflichtspieltagen kann angegeben werden, wie viele Spiele die Mannschaften in einem bestimmten Zeitraum mindestens machen müssen. Es kann z.B. vorgegeben werden, dass zwischen dem 14.04 und 18.04 mindestens ein Spiel zu machen ist. Denkbar ist ebenfalls, dass die Mannschaften im November mindesten 3 Spiele machen sollen.



Pflichtspieltage sollten allerdings nur wenig und mit Bedacht gewählt werden, denn üblicherweise verschlechtern sie den Plan nur, weil unnötig Freiheiten in der Planung genommen werden.  
Sinnvoll ist diese Option aber, wenn man einen kompletten letzten Spieltag wünscht, falls der Generator das nicht eh schon so einplant.

## Manuell festgelegte Begegnungen

Falls vor der Runde bestimmte Spiele schon feststehen, z.B. spielen befreundete Mannschaften immer am Termin des Weinfestes ☺, dann können diese Spiele hier eingegeben werden. Der Plan wird dann um diese Spiele herum erstellt.



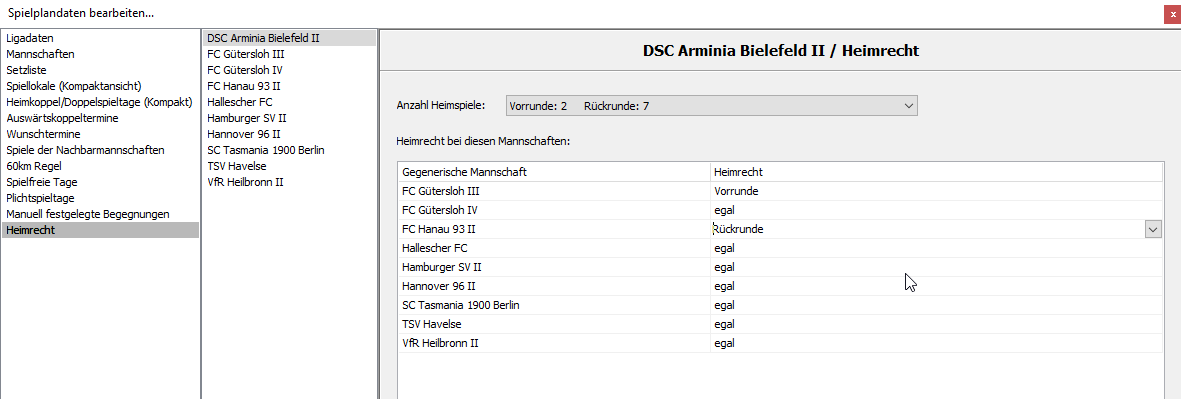
## Heimrecht

Unter bestimmten Umständen kann es sinnvoll sein, dass die Anzahl der Heimspiele in der Vor- und Rückrunde nicht identisch sein sollen. Ebenso kann es sein, dass es gewünscht wird, dass das Heimrecht bei bestimmten Mannschaften in der Vor- oder Rückrunde sein soll.

Denkbar ist es bei:

* Halle wird saniert
* In der Rückrunde neu zusammengestellte Ligen (Jugend)

In dem Reiter kann die gewünschte Anzahl der Heimspiele pro Mannschaft angegeben werden und bei welchen Mannschaften das Heimspiel in welcher Runde stattfinden soll:

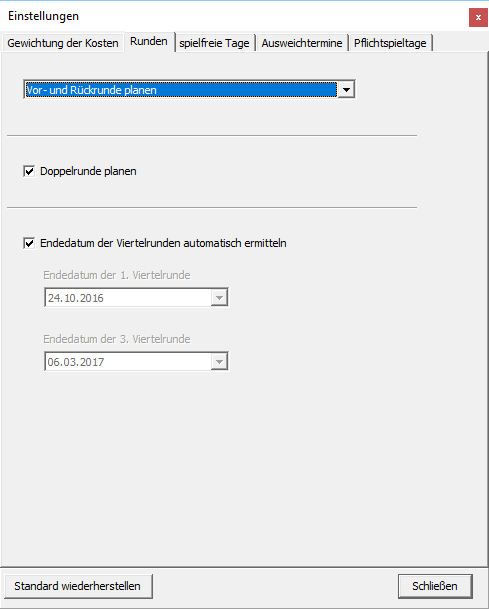


Zu beachten:

* Falls in einer Runde nur Heim- oder Auswärtsspiele gewünscht sind, so werden die Kosten für den Wechsel der Heim- und Auswärtsspiele stark ansteigen. Die Kosten sollten bei dieser Mannschaft dann auf ‚nicht berücksichtigen‘ gestellt werden.
* Eine Prüfung, ob die Einstellungen auch machbar sind gibt es nicht. Es kann z.B. eingegeben werden, dass Mannschaft A gegen B das Heimrecht in der Vorrunde haben soll und dass gleichzeitig Mannschaft B das Heimrecht gegen A in der Vorrunde haben soll.

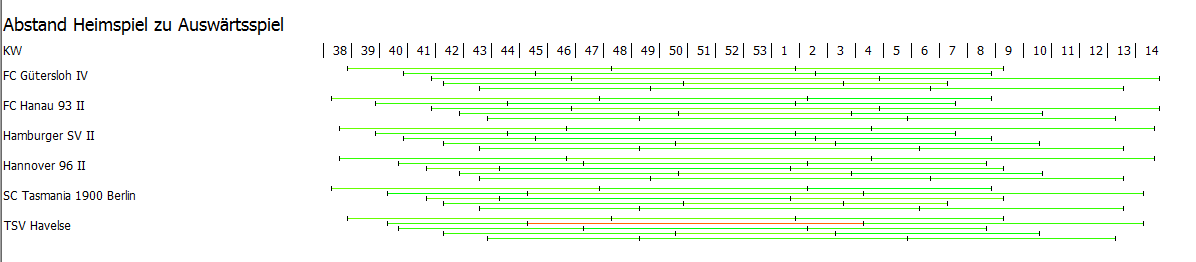
# Doppelrunde

Zum Erzeugen von Doppelrunden aktivieren Sie die Option in dem Reiter ‚Runden‘.



Doppelrunden bestehen aus zwei Vor- und Rückrunden. Anhand der Wunschtermine ermittelt das Programm einen günstigen Termin, wann die Vorrunden beendet sein sollten. Falls das Ergebnis nicht günstig sein sollte, dann kann dieses Datum manuell geändert werden.

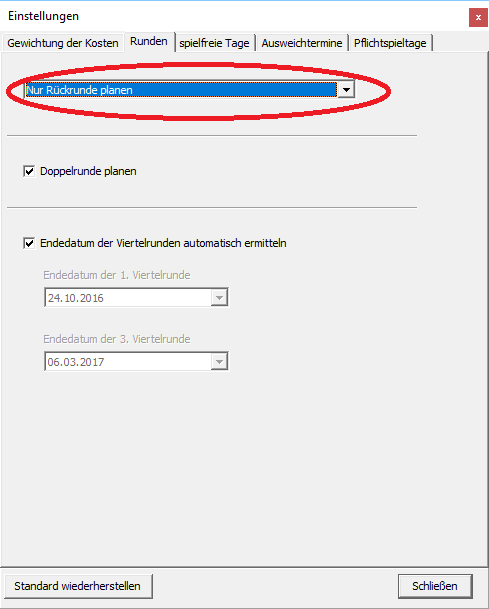
Bei Doppelrunden spielt jede Mannschaft 4-mal gegen die jeweils anderen Mannschaften. Das Diagramm zum Abstand der Heim- und Auswärtsspiele sieht dann so aus:



# Vorrunde und Rückrunde einzeln planen

Da manche Vereine ihre Termine der Rückrunde zum Beginn der Vorrunde nicht melden können (Verfügbarkeit der Hallen) wird in manchen Verbänden die Vor- und Rückrunde einzeln geplant.

Welche Runden erzeugt werden sollen lässt sich im Reiter ‚Runden‘ auswählen.



Diese Option sollte nur bei den genannten speziellen Gründen verwendet werden. Bessere Ergebnisse und Performance erhält man, wenn man Vor- und Rückrunde gemeinsam generiert.

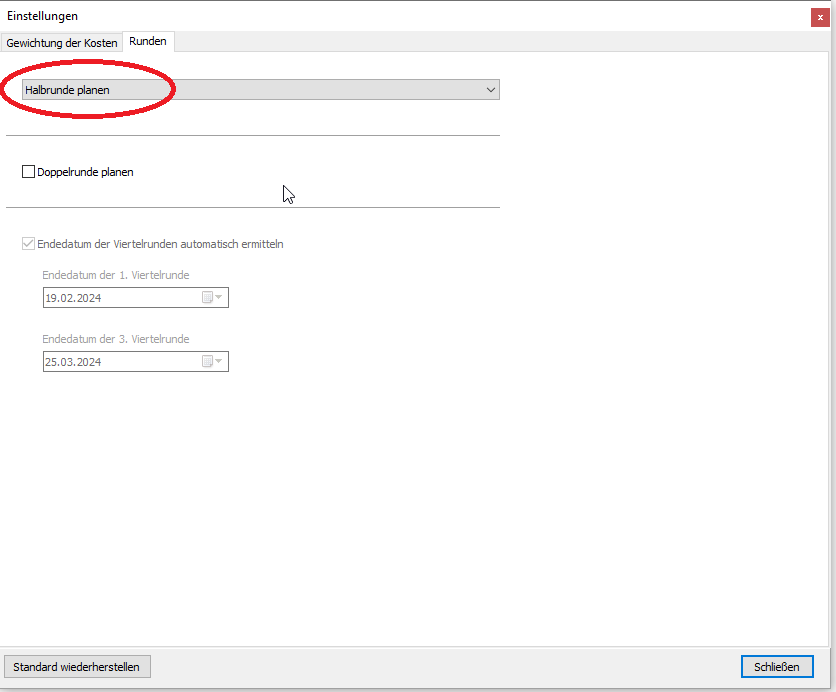
Sollte nur die Rückrunde generiert werden, dann berücksichtigt der Generator die in Click-TT vorhandenen Spiele der Vorrunde.

Diese Option wirkt sich ebenso auf den Export aus. Falls z.B. nur die Rückrunde generiert wurde, dann werden auch nur die Spiele der Rückrunde exportiert.

# Halbrunde planen

Einige Jugendliegen speilen inzwischen zwei Halbrunden anstatt einer Hin- und Rückrunde. Um solche Ligen planen zu können wurde die Option ‚Halbrunde‘ eingeführt.

Der Generator versucht direkt beim Öffnen einer XML-Datei zu erkennen, ob es sich um einen Halbrunde handelt. Nachträglich kann man es im Reiter ‚Runden‘ auswählen.



In diesem Modus wird nur jeweils ein Spiel zwischen zwei Mannschaften geplant.

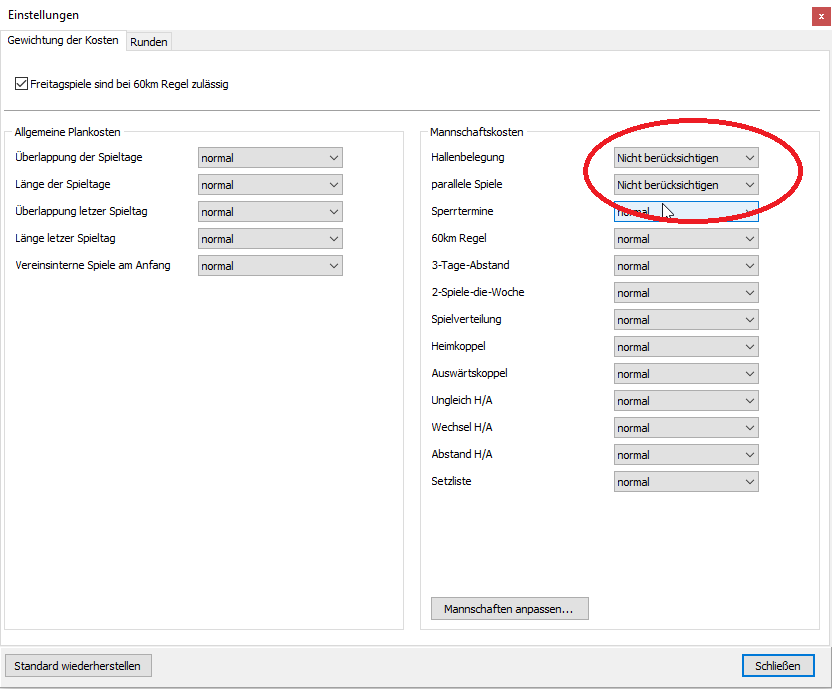
# Zu beachten bei Plänen außerhalb der BTTV

Im BTTV werden bei der Generierung die Hallenbelegung und die Spiele der Nachbarmannschaften berücksichtig. In anderen Verbänden wird das traditionell nicht gemacht.

Eigentlich ist das eine sinnvolle Sache und man könnte das auch in den anderen Verbänden verwenden. Mit dieser Funktion wird z.B. verhindert, dass zwei Heimspiele gleichzeitig stattfinden, obwohl der Keller im Schützenhaus nur Platz für zwei Tische hat ☺

Diese maximale Hallenbellegung wird in Click-TT eingegeben. Die Eingabe ist auch in den anderen Verbänden möglich, hat dort aber später keine Funktion mehr. Die Mannschaften kennen scheinbar den Sinn dieses Feldes nicht und geben ein, was sie so denken. Der Effekt ist, dass diese Meldungen zur Berechnung der Hallenbellegung nicht taugen.

Der Staffelleiter kann die Werte in den Wunschterminen korrigieren oder die Bewertung der Hallenbellegung und parallelen Spiele deaktivieren.



# Bewertung der Pläne (Kosten)

Um einen Plan bewerten zu können vergibt das Programm für bestimmte Konstellationen sogenannte Kosten. Ist zum Beispiel ein Sperrtermin verletzt, dann entstehen dadurch Kosten. Während der Generierung sucht das Programm nach Plänen, die weniger Kosten verursachen.  
Die Höhe der einzelnen Kosten ist nicht entscheidend, es geht immer nur um das Verhältnis zu den anderen Kostenarten. Die Frage ist also z.B. verletze ich lieber einen Sperrtermin, ist die Hallenbelegung wichtiger oder will ich keine Spieltagsüberschneidungen.  
Dieses Verhältnis der einzelnen Kostenarten lässt sich über die Einstellungen anpassen und jeder sollte das so einstellen, wie es für seinen Fall am besten passt.

Damit die Kosten über die Mannschaften halbwegs gerecht verteilt werden, steigen diese pro Verletzung in der Regel quadratisch. Wenn z.B. ein Termin bei einer Mannschaft verletzt ist, dann kostet das z.B. 100 Punkte, zwei Verletzungen würden schon 400 Punkte kosten.  
In der Einstellung ‚normal‘ haben alle Kosten schon eine Gewichtung, wie man es üblicherweise annehmen würde. So zählt z.B. eine belegte Halle mehr als die parallelen Spiele.

Folgende Kosten berechnet das Programm:

## Überlappung der Spieltage:

Unter Überlappung versteht man, dass eine Mannschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt schon mehr als 1 Spiel absolviert hat als eine andere Mannschaft. Die Überlappung wird bei den Diagrammen als grau hinterlegte Fläche bei den Spieltagen angezeigt.

## Länge der Spieltage:

Die Länge der Spieltage sollte möglichst kurz sein. Angezeigt wird das im Diagramm Spieltage.

## Überlappung letzter Spieltag:

Wie die normale Überlappung nur extra berechnet für den letzten Spieltag. Der letzte Spieltag sollte möglichst kurz und möglichst so sein, dass alle Mannschaften nur noch ein Spiel haben. Diese Kostenart dienst dazu das zu optimieren.

## Länge letzter Spieltag:

Wie Länge der Spieltage, nur extra für den letzten Spieltag.

## Vereinsinterne Spiele am Anfang:

Mannschaften aus einem Verein sollen ihre Spiele am Anfang der Halbrunden austragen.

## Hallenbelegung:

Die maximale Anzahl von parallelen Heimspielen ist überschritten.

## Parallele Spiele:

Nachbarmannschaften haben an diesem Termin auch ein Spiel. Eine Nachbarmannschaft ist dabei immer nur die direkte niedrigere oder höhere Mannschaft. Falls also der Plan für die 2. Herrenmannschaft ist, dann werden nur die Spiele der 1. und 3. Herrenmannschaft berücksichtigt. Die 4. Mannschaft würde nur berücksichtigt, wenn auch die 3. Mannschaft spielen würde.

Falls auch nicht direkt benachbarte Mannschaften berücksichtigt werden sollen, z.B. Bambini nicht mit 3. Jugend, dann kann das in dem Dialog ‚Spiele der Nachbarmannschaften‘ eingetragen werden.

## Synchrone Heimspiele:

Falls bei den Nachbarmannschaften angegeben wurde, dass mit einem Team gleichzeitige Heimspiele erwünscht sind, dann wird versucht die Heimspiele dieser beiden Mannschaften auf die gleichen Tage zu legen.

Diese Option wird benötigt, wenn Vereine für die Spiele am Wochenende extra Hallen anmieten müssen und deshalb möglichst wenig Heimspieltermine haben möchten. Denkbar ist also, dass die zweite Jugend immer zusammen mit der ersten Mädchen spielt.

## Sperrtermine:

Sperrtermine sind inzwischen ein ziemliches Ärgernis. Manche Mannschaften sperren ganze Wochen, andere bestimmte Wochentage. Das Programm interpretiert deshalb die Sperrtermine als Wunsch an diesem Tag nicht spielen zu müssen und nicht als K.O. Kriterium.  
Je mehr Sperrtermine eine Mannschaft angegeben hat, desto weniger stark wird ein einzelner Sperrtermin berücksichtigt. Konkret bedeutet das, falls eine Mannschaft einen ganzen Monat blockiert hat, dann muss sie damit rechnen, dass nicht alle Sperrtermine berücksichtigt werden.  
Hat eine andere Mannschaft aber nur die 3 Tage des örtlichen Altstadtfestes blockiert, dann ist es ziemlich sicher, dass an diesen Tagen auch nicht gespielt wird.

## Ausweichtermine:

Ein Ausweichtermin wurde verplant. Besser wäre natürlich ein Plan, der keinen Ausweichtermin benötigt.

## 60km Regel:

Nur Wochenendspiele bei bestimmten Mannschaften. Diese Regel ist meistens Unfug, da die Vereine eh nur ein oder zwei Hallentage haben und wenn diese Tage nicht am Wochenende sind, dann geht das nicht. In den höheren Ligen wird eh nur am Wochenende gespielt, da braucht es die Regel auch nicht…  
In den Einstellungen kann man aber angeben, ob der Freitag zum Wochenende gehört.

## 3-Tage-Abstand:

Zwischen zwei Spielen sind weniger als 3 Tage Abstand. Falls nur ein Tag Abstand ist, so wird das entsprechend höher bewertet.

## 2-Spiele-die-Woche:

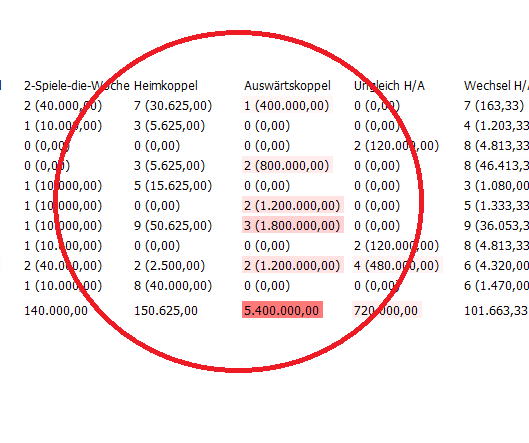
Innerhalb einer Woche finden zwei oder mehr Spiele statt. Koppeltermine werden bei der Ermittlung natürlich nicht berücksichtigt.

## Spielverteilung:

Normalerweise ist die Terminplanung so eng, dass bei Einhaltung der Spieltagüberlappung und der engen Spiele der Plan ganz gut verteilt ist. Bei Ligen mit sehr wenigen Mannschaften funktioniert das allerdings nicht. Die Spielverteilung prüft, ob die Abstände zwischen den Spielen ähnlich ist. Dabei werden die gemeldeten Wunschtermine in dem Zwischenraum berücksichtig. Bei vielen Wunschterminen in dem Zeitraum soll der Spielabstand kürzer und bei wenigen Wunschterminen länger werden. Dadurch werden z.B. Ferienzeiten nicht als Spielpausen gezählt.

## Bewertung der Koppeltermine

Die Kostenbewertung der Heimkoppelspiele an einem Tag und der Doppelspieltage werden unter ‚Heimkoppel‘ ausgegeben. Die Kostenbewertung der Auswärtskoppelwünsche werden unter ‚Auswärtskoppel‘ ausgegeben.



Allgemein sind die Koppeltermine für die Verteilung im Plan ungünstig. Ein Koppelspieltag wird sich immer ungünstig auf die anderen Bewertungskriterien des Plans auswirken. Damit trotzdem möglichst viele solche Termine geplant werden muss im Normalfall die Bewertung für die Koppelspiele erhöht werden.

## Heimkoppel:

Eine Mannschaft will an einem Tag zwei Heimspiele machen. Siehe auch Kapitel ‚Heimkoppel/Doppelspieltage (Kompakt)‘. Maximal werden in einer Halbrunde ein Viertel der Ligenstärke als Koppeltermin vergeben. Z.B. Bei einer 10er Liga hat eine Mannschaft 4 bis 5 Heimspiele pro Halbrunde, es sind dann also nur zwei Koppeltermine pro Halbrunde möglich.

## Auswärtskoppel:

Eine Mannschaft will an einem Wochenende bei zwei bestimmten Mannschaften das Auswärtsspiel bestreiten (siehe auch Kapitel ‚Auswärtskoppelwünsche‘)  
Je mehr solche Koppelwünsche von einer Mannschaft gemeldet wurde, desto geringer wird der einzelne Wunsch bewertet.

## Ungleich H/A:

Die Anzahl Heimspiele in der Vorrunde ist nicht identisch zu der Anzahl in der Rückrunde. Falls beim Heimrecht etwas angegeben wurde, so werden Abweichungen zur Vorgabe in dieser Kostenart berechnet.

## Wechsel H/A

Auf ein Heimspiel sollte ein Auswärtsspiel folgen. Der Wechsel wird in den Diagrammen dargestellt.

## Abstand H/A

In der Rückrunde sollte die gleiche Reihenfolge der Mannschaften sein wie in der Vorrunde. Ist z.B. das letzte Spiel der Vorrunde gegen Mannschaft B, dann sollte nicht das erste Spiel der Rückrunde gegen Mannschaft B sein. Der Abstand zwischen Hin-und Rückspiel wird in einem Diagramm angezeigt.

## Setzliste

Gleichstarke Mannschaften sollten am Ende der Saison gegeneinander antreten.

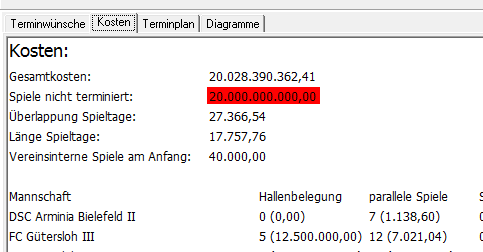
## Pflichtspieltage

In den angegebenen Zeiträumen kommt eine Mannschaft nicht auf die geforderte Spielanzahl.

# Tipps

## Wie erkenne ich, dass Spiele nicht terminiert wurden?

Das erkennt man an den Kosten und man sieht es im Terminplan.



Nicht terminierte Spiele sind im Terminplan immer an erster Stelle.



## Kann es passieren, dass eine Mannschaft zwei Spiele zur gleichen Zeit hat?

Nein, das wäre ein Programmfehler.

Die Pokalspiele werden allerdings nicht über die Schnittstelle übertragen. Eine Kollision mit einem Pokalspiel kann deshalb nicht verhindert werden. Normalerweise werden die Pokalspiele aber später terminiert.

## Was mache ich, wenn der Generator keine Verbesserung finden will?

Der Generator versucht den Plan durch diverse Tauschaktionen immer wieder zu verbessern. Unter bestimmten Umständen müsste er aber eine ganze Reihe an Spielen tauschen um eine Verbesserung zu erreichen. Es sind zwar einige Verfahren implementiert, dass auch solche Verbesserungen gefunden werden. Manchmal funktioniert das leider trotzdem nicht und man hat das Gefühl der Generator hätte sich in dem aktuellen Plan verbissen.

In so einem Fall kann es helfen, bestimmte Kosten vorrübergehend auf ‚sehr hoch‘ oder ‚extrem hoch‘ zu stellen und diese später wieder auf ‚normal‘ setzen. Es empfiehlt sich, den Plan vorher als Zwischenstand abzuspeichern, falls es doch der bessere Plan war ☺

Beispiel:  
Im Plan sind recht viele parallele Spiele und die Option ‚parallele Spiele = hoch‘ bewirkt nichts. Man setzt nun alle Gewichtungen auf normal und die parallelen Spiele auf ‚extrem hoch‘. Nach einer gewissen Zeit sollte es nur noch wenige ‚parallele Spiele‘ geben, aber der Plan ist wahrscheinlich so nicht zu gebrauchen. Nun setzt man ‚parallele Spiele‘ wieder auf ‚hoch‘ zurück und korrigiert die anderen Gewichtungen bis ein vernünftiger Plan entstanden ist.  
Mit diesem Verfahren gibt man dem dummen Computer einen Wink, in welcher Richtung er suchen soll.

## Kann ich mehrere Ligen parallel generieren?

Nein.

Die Spiele der anderen Ligen werden beim Generieren berücksichtig und das funktioniert nur, wenn die XML-Datei erst dann runtergeladen wird nachdem der Plan in der anderen Liga erstellt wurde.  
Es ist also notwendig eine Liga nach der anderen zu terminieren.

# Änderungshistorie

**Version 1.0.9.0**

* **Doppelrunden**
* **Spielfreie Tage**

**Version 1.0.10.0**

* **Wechsel H/A stärker bewertet**
* **Vordefinierte Spiele**

**Version 1.0.11.0**

* **Anzeige Mannschaftsspielpläne**
* **Anzeige Termine der Nachbarmannschaften**
* **Anzeige Anzahl Sperrtermine**

**Version 1.0.12.0**

* **Ausdruck Designanpassung**
* **Anzeige Termine der Nachbarmannschaften: Uhrzeit wurde unterschlagen**

**Version 1.0.13.0**

* **Darstellungsprobleme bei großen Schriftarten behoben**
* **Export als XML zum Test mit Meinl-Generator**

**Version 1.0.14.0**

* **Auswärtskoppeltermine**
* **Ausweichtermine**
* **Einstellungen bleiben erhalten**

**Version 1.0.15.0**

* **Pflichtspieltage**
* **Diagramm: Anzahl Spiele pro Woche**
* **Performanceverbesserung**

**Version 1.0.16.0**

* **Diagramme verschönert**
* **Vergrößerbare Ansicht**
* **Weiter Optionen bei den Koppelspielen**
* **Signierung**

**Version 1.0.17.0**

* **Fehlerbehebung bei mehr als 4 Auswärtskoppelwünschen**

**Version 1.0.18.0**

* **Fehler im Pflichtspieltag-Dialog: Der letzte oder erste Tag des Zeitraums wurde bei der Prüfung teilweise nicht beachtet.**

**Version 1.0.19.0**

* **Koppelspiele wurden in ‚gemerkten‘ Plänen teilweise als ungültige Termine markiert**
* **Verbesserung bei der Terminierung von Auswärtskoppelspiele**

**Version 1.0.20.0**

* **Ligen, die ein ‚/‘ im Namen hatten konnten nicht exportiert werden**

**Version 1.0.21.0**

* **Vor- und Rückrunde getrennt planen**
* **Fehler beim Laden der Pläne, wenn der erste Termin vor dem ersten Wunschtermin lag**

**Version 1.0.22.0**

* **Fehler behoben bei der getrennten Planung von Vor- und Rückrunde**

**Version 17.6.1.0 (Saison 2017/18)**

* **Warnung beim Export bei verletzten Sperrterminen, 40km Regel, Spielen mit weniger als 3 Tagen Abstand und vereinsinternen Spielen nicht am Anfang**
* **Sperrtermine abhängig von der Anzahl der Wunschtermine höher bewerten (Ligen, die unter der Woche spielen dürfen mehr Sperrtermine haben)**
* **gewünschte Koppeltermine bei den Terminen werden jetzt bevorzugt**
* **gemeinsamen letzten Spieltag verbessern (Eigene Kostenart)**
* **neue Kostenart ‚Spielverteilung ‘**
* **Reihenfolge der Spiele nach Setzliste**
* **Gewichtung der Kosten pro Mannschaft und Kostenart extra einstellbar**
* **alle übertragenen Daten von Click-TT editierbar**
* **Runden komplett selbst erstellen ohne XML-Datei von Click-TT**
* **Spiellokale**
* **freie Eingabe, welche Mannschaften nicht parallel spielen sollen und welche gemeinsame Heimspiel bevorzugen**
* **zusätzliche Anzeige der parallelen Spiele bei den Spielplänen**
* **Meldungen beim ersten Öffnen des Plans**

**Version 17.6.2.0**

* **Fehler beim Synchronisieren der Threads**
* **Dialoggröße für kleine Bildschirme angepasst**
* **Schriftproblem bei Wine (Linux und Mac/OS) behoben**

**Version 17.6.3.0**

* **Manuell festgelegte Spiele wurden während dem Generieren nicht sofort übernommen**
* **Spiellokale können auch in der Kompaktansicht bei den einzelnen Terminen geändert werden**

**Version 17.6.4.0**

* **Parallele Spiele werden nun höher bewertet**
* **Zwei Spiele die Woche werden ebenfalls höher bewertet**

**Version 17.12.1.0**

* **Neue Einstellung Heimrecht**
* **Fehler beim Export von Doppelrunden behoben**
* **Updateprüfung**

**Version 17.12.2.0**

* **Bei bestimmten Optimierungsarten wurden die vordefinierten Spiele im Plan entfernt.**

**Version 18.7.1.0**

* **Export der Spiellokale. Die Spiellokale müssen deshalb immer nummerisch sein**

**Version 18.12.1.0**

* **Fehler bei Doppelrunden und manuell festgelegten Terminen behoben**
* **Anzeige Spiele der Nachbarmannschaften unnötig angezeigte Spiele ausgeblendet.**

**Version 19.6.1.0**

* **Neue Compilerversion**

**Version 20.12.1.0**

* **Anpassung an die besondere Coronarunde**

**Version 22.06.1.0**

* **Fehlerbehebung Anzeige effektive Terminmeldungen**
* **Bei doppelten 60km Meldungen kommt kein Fehler mehr**

**Version 22.06.2.0**

* **Ausweichtermine werden nun von der XML-Schnittstelle eingelesen**

**Version 24.05.1.0**

* **Halbrunde kann für die Jugend geplant werden**