

# *Kreuzungsweiche*

## **1.0**

*Freeware*

*User-Manual*

Ein Programm zur Erstellung von Zeichnungen für den Selbstbau von Kreuzungsweichen aller Baugrößen



In Zusammenarbeit mit dem „Spur-0-MEC Niederrhein e.V.“



**Das erwartet Sie in diesem User-Manual:**

Das erwartet Sie in diesem User-Manual:.....	3
Vorneweg .....	4
Installation unter Windows .....	5
Installation unter Linux .....	5
Erster Programmaufruf.....	6
Schiene .....	8
Spurweite .....	8
Schienenkopfbreite und Schienenfußbreite .....	8
Rille-Radlenker und Rille-Flügelschiene .....	8
Schwelle .....	9
Schwellenlänge .....	9
Schwellenbreite .....	9
Schwellenabstand .....	9
Verschlussabstand .....	9
Geometrie DKW/EKW/Gleiskreuzung .....	10
Neigung .....	10
Radius .....	10
Achsabstand/Zw.-Gerade .....	11
Weichentyp .....	11
Maßzeichnung.....	11
Konfigurationen .....	12
Drucken (im Kopf des Fensters) .....	13
Beenden des Programms .....	13
Copyright.....	14
Support.....	14

## Vorneweg

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses Programms **Kreuzungsweiche 1.0!** Sie wollen Kreuzungsweichen für Ihre Modellbahn selber bauen? Oder Sie brauchen Weichenzeichnungen 1:1 für Ihre Baugröße, um einen Gleisplan exakt auslegen zu können? Sie überlegen, ob für Ihr Platzproblem eine Selbstbauweiche die richtige Lösung sein könnte? Dann sind Sie hier richtig, denn **Kreuzungsweiche 1.0** kann Ihnen für Ihre Selbstbauprojekte individuelle Baugrundlagen liefern, **Kreuzungsweiche 1.0** hilft Ihnen bei Ihren Überlegungen, wie Ihre Bahnanlage individuell aussehen, **Kreuzungsweiche 1.0** hilft Ihnen auch, exakte Planungen zu betreiben, damit Ihre Weichen etwas besonderes sind.

**Kreuzungsweiche 1.0** ist das optimal Ergänzungsprogramm zu **Weiche 1.1, Bogenweiche 1.1** (beides an gleicher Stelle erhältlich) und ist genauso wie dieses in enger Zusammenarbeit mit Mitgliedern des „Spur-0-MEC Niederrhein e.V.“ entstanden, da in diesem Verein der Selbstbau von Weichen die Regel ist und die Mitglieder nach einer Möglichkeit suchten, individuelle Weichenzeichnungen für den Selbstbau von Weichen schnell und rationell erstellen zu können. Auf der Homepage des „Spur-0-MEC Niederrhein e.V.“ erfahren Sie mehr zu diesem Verein, schauen Sie doch einfach mal nach:  
<http://www.nullclub.wordpress.com>

### **Installation unter Windows**

Vor Installation des Programms **Kreuzungsweiche 1.0** stellen Sie bitte sicher, dass JAVA auf Ihrem Windows-PC installiert ist. Falls kein JAVA installiert ist, können Sie es kostenlos unter [www.java.com](http://www.java.com) herunterladen und installieren.

Wenn JAVA auf Ihrem PC installiert ist, entpacken Sie das heruntergeladene ZIP-Archiv an einen Ort Ihrer Wahl auf Ihrer Festplatte.

Nach Entpacken der ZIP-Datei finden Sie im neuen Ordner Bogenweiche1.1 die Datei **kreuzungsweiche.bat**. Ein Doppelklick auf diese Datei **kreuzungsweiche.bat** startet das Programm **Kreuzungsweiche 1.0**.

### **Installation unter Linux**

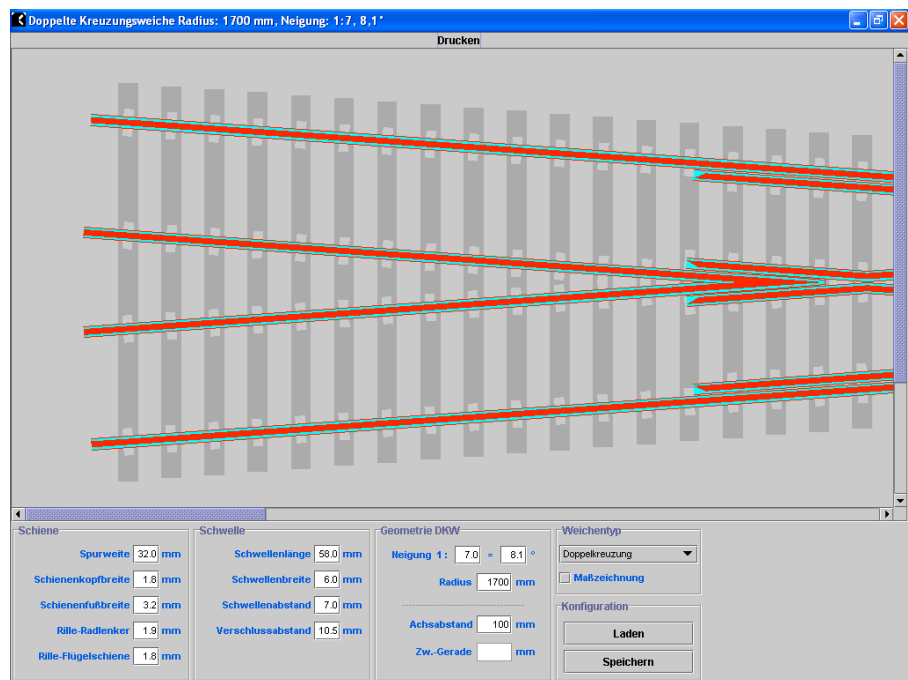
Um **Kreuzungsweiche 1.0** auf einem Mac zu installieren, entpacken Sie das heruntergeladene Archiv (**Mac Kreuzung1.0**) in einen beliebigen Ordner. Danach kopieren Sie den Inhalt des neuen Ordners **Mac Kreuzung1.0** (ein Ordner und eine einzelne Datei **Kreuzung1.0.sh**) in den Programme-Ordner.

Zum Starten des Programms **Kreuzung 1.0** reicht ein Klick auf die Datei **Kreuzung1.0.sh** im Programme-Ordner.

## Erster Programmaufruf

Nach Starten des Programms **Kreuzungsweiche 1.0** sehen Sie, wird zuerst das Info-Fenster angezeigt, welches nur ein paar Sekunden sichtbar bleibt.

Kurze Zeit später sehen Sie das Programm-Fenster vor sich und Sie können Sie das Programm nutzen.

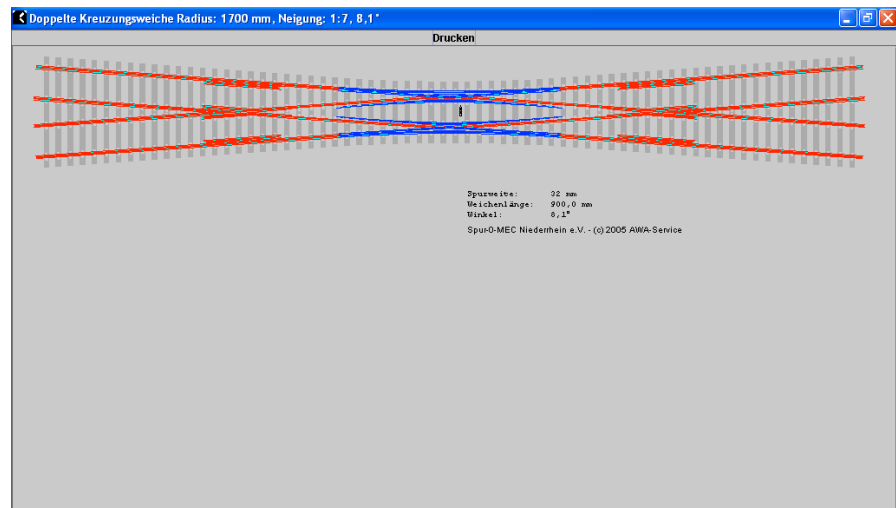


Im oberen Teil des Programm-Fensters wird die Weiche nach Ihren Vorgaben gezeichnet.

Im unteren Teil finden Sie die Eingabefelder, mit denen Sie Ihre ganz spezielle Weichenzeichnung erstellen können.

Wenn Sie mit der linken Maustaste auf die Weichenzeichnungen im oberen Teil des Fensters klicken, wird die Darstellung verkleinert (oder bei sehr kleinen Weichen vergrößert), so dass die gesamte Weiche formatfüllend im Fenster zu sehen ist.

Oberhalb dieser Weichenzeichnung finden Sie den Druck-Button, über den Sie Ihre Zeichnung einfach und maßstäblich ausdrucken können.



Unter der Weichenzeichnung sehen Sie verschiedene Eingabefelder, mit denen Sie die Zeichnung beeinflussen können. Diese Eingabefelder werden hinter diesem Absatz einzeln vorgestellt. Voreingestellt sind in allen Eingabefeldern Daten für eine Spur-0-Weiche. Wenn Sie nicht vorhaben, eine Spur-0-Weiche zu bauen (warum eigentlich nicht, versuchen Sie es doch mal!), können Sie alle Werte einfach überschreiben. Wenn Sie bei Programmbeginn Ihre individuellen Daten vorfinden wollen, so brauchen Sie diese nur einmal eingeben und anschließend diese Konfiguration als „default.awc“ abspeichern. Die Inhalte dieser Datei werden bei Programmstart ausgelesen und in den Eingabefeldern ausgegeben.

Schiene	Schwelle	Geometrie DKW	Weichentyp
Spurweite: <input type="text" value="32.0"/> mm	Schwellenlänge: <input type="text" value="58.0"/> mm	Neigung 1: <input type="text" value="7.0"/> = <input type="text" value="8.1"/> °	<input type="text" value="Doppelkreuzung"/>
Schienenkopfbreite: <input type="text" value="1.8"/> mm	Schwellenbreite: <input type="text" value="6.0"/> mm	Radius: <input type="text" value="1700"/> mm	<input type="checkbox"/> Maßzeichnung
Schienenfußbreite: <input type="text" value="3.2"/> mm	Schwellenabstand: <input type="text" value="7.0"/> mm	Achsabstand: <input type="text" value="100"/> mm	Konfiguration
Rille-Radlenker: <input type="text" value="1.9"/> mm	Verschlussabstand: <input type="text" value="10.5"/> mm	Zw.-Gerade: <input type="text" value=""/> mm	<input type="button" value="Laden"/>
Rille-Flügeltschiene: <input type="text" value="1.8"/> mm			<input type="button" value="Speichern"/>

## Schiene

Unter dieser Überschrift sind die Eingabefelder, die sich mit der Schiene beschäftigen, zusammengefasst. Diese Daten werden Sie in der Regel nur einmal eingeben. Zwischen den einzelnen Feldern können Sie mit der TAB-Taste und der Eingabe-/Return-Taste wechseln. Überschreiben Sie einfach den vorgegebenen Wert.

Schiene		
Spurweite	<input type="text" value="32.0"/>	mm
Schienenkopfbreite	<input type="text" value="1.8"/>	mm
Schienenfußbreite	<input type="text" value="3.2"/>	mm
Rille-Radlenker	<input type="text" value="1.9"/>	mm
Rille-Flügelschiene	<input type="text" value="1.8"/>	mm

## Spurweite

Geben Sie hier Ihre gewünschte Spurweite in Millimetern ein. Wenn Sie mit der Maus bzw. mittels TAB- oder Return-Taste zu einem anderen Eingabefeld wechseln, prüft das Programm alle Eingaben von Ihnen auf Plausibilität und es kann sein, dass sich ein Fenster öffnet und Fragen gestellt werden. Bestätigen Sie diese eventuelle Frage einfach mit einem Klick auf OK. Solange nicht plausible Werte eingegeben worden sind, wird die Weiche im oberen Fenster nur hellgrau gezeichnet.

## Schienenkopfbreite und Schienenfußbreite

Hier können Sie die Werte des von Ihnen für den Bau Ihrer Weiche vorgesehenen Schienenmaterials eingeben. Mittels einer Schieblehre können Sie diese Daten an Ihrem bevorzugten Schienenmaterial einfach ermitteln.

## Rille-Radlenker und Rille-Flügelschiene

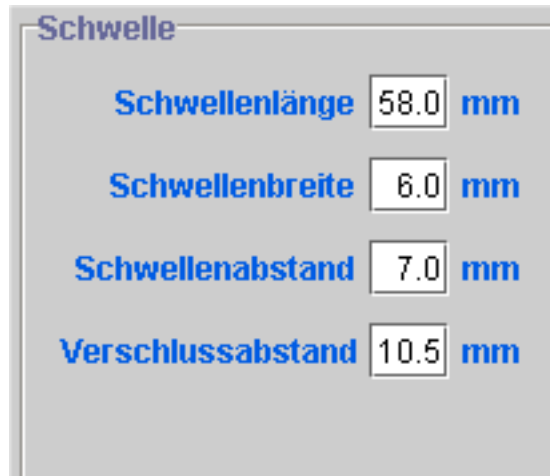
Hier können Sie die Rillenmaße, die sich zwischen den Backenschienen und den Radlenkern sowie zwischen dem Herzstück und den Flügelschienen ergeben, eingeben. Diese Daten sind erforderlich, damit die Position der Radlenker richtig gezeichnet wird.



Hier können Sie, wenn Sie nicht mit NEM-Daten operieren wollen, einfach eine Weiche Ihres bevorzugten Systems ausmessen und diese Daten verwenden.

## **Schwelle**

In diesem Block werden alle Daten zu den Schwellen abgefragt.



The image shows a software dialog box titled "Schwelle" (Rail). It contains four input fields, each with a label and a numerical value followed by "mm":

Parameter	Value	Unit
Schwellenlänge	58.0	mm
Schwellenbreite	6.0	mm
Schwellenabstand	7.0	mm
Verschlussabstand	10.5	mm

Sollten Ihnen diese Maße nicht zur Verfügung stehen, so können Sie einfach ein Gleisstück Ihres genutzten Gleissystems vermessen. Die Weichenzeichnung, die das Programm am Ende ausgibt, hat dann genau die gleichen Schwellenmaßen wie die Gleise vor und hinter der Weiche.

### **Schwellenlänge**

Die Überschrift spricht für sich, hier wird die Länge der Schwelle an der Weichenspitze angegeben. Diese Schwelle ist natürlich genauso lang wie die Schwellen der benachbarten Gleise.

### **Schwellenbreite**

Tragen Sie hier einfach die Breite Ihrer Schwelle ein.

### **Schwellenabstand**

Hier geben Sie das Abstandsmaß der Schwellen, also die lichte Weite zwischen den Schwellen, an.

### **Verschlussabstand**

Für die Imitation des Spitzenverschlusses und der Stelleinrichtung an der Spitze der Zungen benötigen Sie etwas Platz zwi-

schen den Schwellen. Dieses Maß geben Sie hier einfach an, und in der Zeichnung wird die entsprechende Lücke gezeichnet. Sollten Sie hier ein Maß eintragen, welches kleiner als der Schwellenabstand ist, kommt es zu einer Abfrage, ob der eingegebene Verschlussabstand auf Minimum gesetzt werden soll. Das Minimum ist logischerweise der bereits vorher eingegebene Schwellenabstand.

### Geometrie DKW/EKW/Gleiskreuzung

Im Geometrie-Fenster geben Sie die geometrischen Daten Ihrer Weiche ein. Analog zu Ihrer Wahl im Weichentyp-Fenster wird die Überschrift um die Abkürzung DKW für doppelte Kreuzungsweiche, EKW für einfache Kreuzungsweiche oder nur Gleiskreuzung für die Kreuzung erweitert.

Geometrie DKW

Neigung 1 :  =  °

Radius  mm

-----

Achsabstand  mm

Zw.-Gerade  mm

### Neigung

Hier geben Sie die Neigung Ihrer Weiche ein. Alternativ können Sie auch im zweiten Kästchen den Weichenwinkel in Grad eingeben, wenn Sie die Neigung nicht kennen. Unter Neigung einer Weiche wird die Abweichung der abzweigenden Gleisachse von der geraden Gleisachse verstanden. Ein Wert 1:7 bedeutet beispielsweise, dass die abzweigende Gleisachse auf 7 cm Länge genau 1 cm von der geraden Gleisachse abweicht.

### Radius

Hier geben Sie bitte den gewünschten Radius des gebogenen Gleises ein.

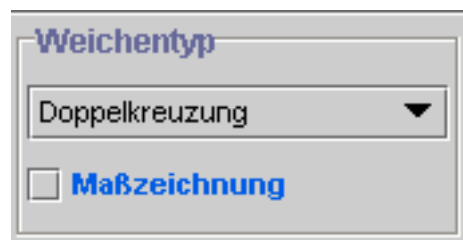
## Achsabstand/Zw.-Gerade

Wenn Sie vorhaben, auf Ihrer selbstgebauten Weiche Fahrzeuge vorbildgerecht Puffer-an-Puffer ohne Kurzkupplung entsprechender Kinematik verkehren zu lassen, werden diese beiden Felder für Sie von Bedeutung sein. Sofern Sie nur Züge mit Kurzkupplung oder anderer Kupplung, aber eben nicht Puffer-an-Puffern fahren lassen wollen, sind diese beiden Felder für Sie unwichtig.

Fahrzeuge, die vorbildgerecht Puffer-an-Puffer verkehren und keine Kurzkupplungskinematik besitzen, benötigen zwischen zwei gegenläufige Bögen eine sogenannte Zwischengerade, die mindestens so lang wie der Abstand zwischen den Drehpunkten der Drehgestelle bzw. der Fahrzeugachsen sein muss. Dieses Maß können Sie leicht an Ihrem Fahrzeug nachmessen. Im Feld Achsabstand geben Sie einfach das Maß des von Ihnen gewünschten oder vorgesehenen Abstands zum Parallelgleis ein. Die Zwischengerade wird bei jeder neuen Weichenberechnung aktualisiert. Sie sollten das Ergebnis der Zwischengeradenberechnung einfach nur im Auge behalten – wenn es zu klein für Ihre Zwecke ist, ändern Sie einfach die anderen Werte Ihrer Weiche!

## Weichentyp

In diesem Abschnitt können Sie die Art der Kreuzungsweiche wählen: Sie haben die Wahl zwischen einer doppelten Kreuzungsweiche (Doppelkreuzung/DKW), einer einfachen Kreuzungsweiche (Einfache Kreuzung / EKW) und einer Kreuzung.



Nach Anklicken des Weichentyps erscheint ein Auswahlfenster, in dem Sie den Weichentyp wählen können. Je nachdem, was Sie hier gewählt haben, verändert sich die Überschrift und das Aussehen des nebenstehenden Geometrie-Fensters.

## Maßzeichnung

Unter dem Auswahlfeld für den Weichentyp finden Sie diesen Punkt. Nach Anklicken dieses Punktes wird die ansonsten farbige Zeichnung (Rot = gerade Schienen, Blau = gebogene Schienen, Grau = Schwellen) in Schwarz/Weiß erstellt. Zusätzlich werden die Gleisachsen eingezeichnet – das erleichtert später den lagegenauen Einbau der Weiche.

## Konfigurationen

Hier können Sie die Werte Ihrer Weiche einfach abspeichern (Speichern) oder bereits vorhandene Weichenkonfigurationen laden (Laden).

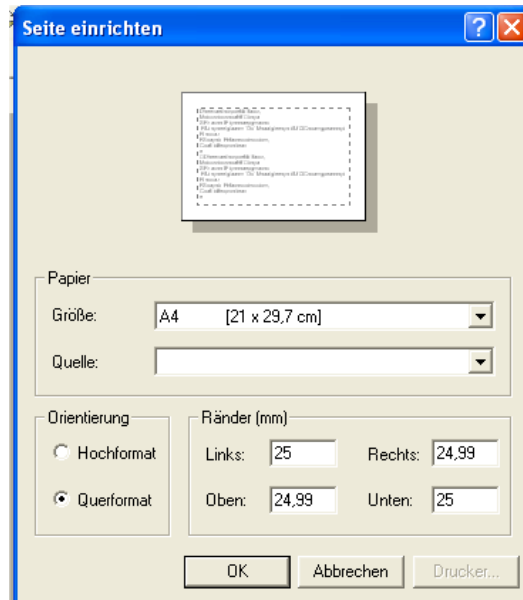


Wenn Sie nach Anklicken des Feldes Speichern Ihre Einstellung als „default.awc“ abspeichern, wird beim nächsten Programmstart genau diese Weiche, die Sie beim Speichern oben im Fenster sehen, als erstes angezeigt und deren Daten finden Sie in den Eingabefeldern.

Nach Anklicken des Feldes Laden öffnet sich eine Dateiauswahlbox, in der Sie bereits gespeicherte Weichen auswählen und laden können. Beim ersten Programmstart finden Sie hier für jede Baugröße eine Weiche mit NEM-Maßen, die Sie leicht für Ihre Bedürfnisse ändern können.

## Drucken (im Kopf des Fensters)

Nach Anklicken dieses Feldes öffnet sich der erste Teil des Druckdialogs.



Wählen Sie hier am besten das Querformat. Wenn Sie diesen Dialog mit OK bestätigt haben, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Ihren Drucker auswählen und druckerspezifische Einstellungen vornehmen können. Nach Abgabe des Druckbefehls wird Ihre Weiche exakt maßstäblich ausgedruckt – eventuell über mehrere Blätter. Sollte der Druck über mehrere Blätter reichen, brauchen Sie diese nur zusammenkleben, und fertig ist Ihre Weichenzeichnung! Dem Selbstbau steht jetzt nichts mehr im Wege.

Wenn Sie **Kreuzungsweiche 1.0** unter Mac OS nutzen, sieht Ihr Druck-Dialog eventuell anders aus.

## Beenden des Programms

Wenn Sie das Programm beenden wollen, schließen Sie es wie bei Ihrem Betriebssystem üblich ist. Das Programm wird ohne weitere Nachfrage beendet, Sie sollten Ihre Einstellungen vorher gespeichert haben!

## **Copyright**

Bitte beachten Sie: Sie dürfen die Weichenzeichnung für Ihre privaten Zwecke nutzen. Eine Weitergabe an Dritte oder Verkauf der Weichenzeichnungen ist hingegen nicht erlaubt!

## **Support**

Die vorliegende Software ist Freeware. Für diese Software wird kein Support geleistet.

Rheinberg, im Herbst 2013

Andreas Warmer  
Stefan Panske