

# *Kreuzungsweiche* *1.0*

*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:.....	2
Vorneweg.....	3
Installation unter Windows .....	4
Installation unter Linux .....	4
Erster Programmaufruf .....	5
Schiene.....	7
Spurweite.....	7
Schienenkopfbreite und Schienenfußbreite .....	7
Rille-Radlenker und Rille-Flügelschiene .....	7
Schwelle .....	8
Schwellenlänge.....	8
Schwellenbreite.....	8
Schwellenabstand.....	8
Verschlussabstand.....	8
Geometrie DKW/EKW/Kreuzung .....	9
Neigung .....	9
Radius.....	9
Achsabstand/Zw.-Gerade .....	9
Weichentyp .....	10
Maßzeichnung .....	10
Konfigurationen.....	10
Drucken (im Kopf des Fensters) .....	12
Beenden des Programms .....	12
Copyright .....	13
Support und Homepage.....	13

## 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 auch bei AWA-Service 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.de>

## **Installation unter Windows**

Legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk und warten Sie einfach auf ein sich selbsttätig öffnendes Installationsfenster. Sollte sich dieses Fenster nicht selbsttätig öffnen, so öffnen Sie im Windows-Explorer und starten Sie im Fenster Ihres CD-ROM-Laufwerks das Programm Setup.exe

Folgen Sie dann weiter den Anweisungen und installieren Sie **Kreuzungsweiche 1.0**. Damit **Kreuzungsweiche 1.0** auf Ihrem Rechner läuft, ist Java erforderlich. Zum Ende der Installation von **Kreuzungsweiche 1.0** werden Sie gefragt, ob Sie Java installieren möchten. Sofern Sie noch kein Java installiert haben, machen Sie das einfach. Auch wenn Sie Java bereits installiert haben, sollten Sie, um die Funktion von **Kreuzungsweiche 1.0** sicher zu stellen, die beigefügte Java-Version installieren!

Starten Sie **Kreuzungsweiche 1.0** über ihr Programm-Menü.

## **Installation unter Linux**

Wenn Sie **Kreuzungsweiche 1.0** auf einem Linux-System installieren wollen und das Automounting ist aktiviert, starten Sie bitte als erstes in einem Terminal die Datei Install.sh von der CD-Rom. Als nächstes wechseln Sie bitte in das Unterverzeichnis Java der CD, kopieren die bin-Datei z.B. nach /tmp und führen sie dort aus. Dadurch wird eine RPM-Datei entpackt, die Sie bitte installieren, beispielsweise mit gnorpm oder mit dem Terminal-Befehl

```
rpm -i jre-1.3.1_07.i586.rpm
```

Da **Kreuzungsweiche 1.0** nur mit dieser Java-Version exakt funktioniert, sollten Sie diese Version auch neben eventuell vorhandenen anderen Java-Versionen installieren.

Sollte das Automounting nicht aktiviert sein, so geben Sie im Terminal:

```
mount -t iso9660 /dev/cdrom /mnt
```

ein. Nachdem das CD-ROM gemountet ist, folgen Sie den bereits oben geschilderten Anweisungen.

Starten Sie **Kreuzungsweiche 1.0** mit dem Aufruf:

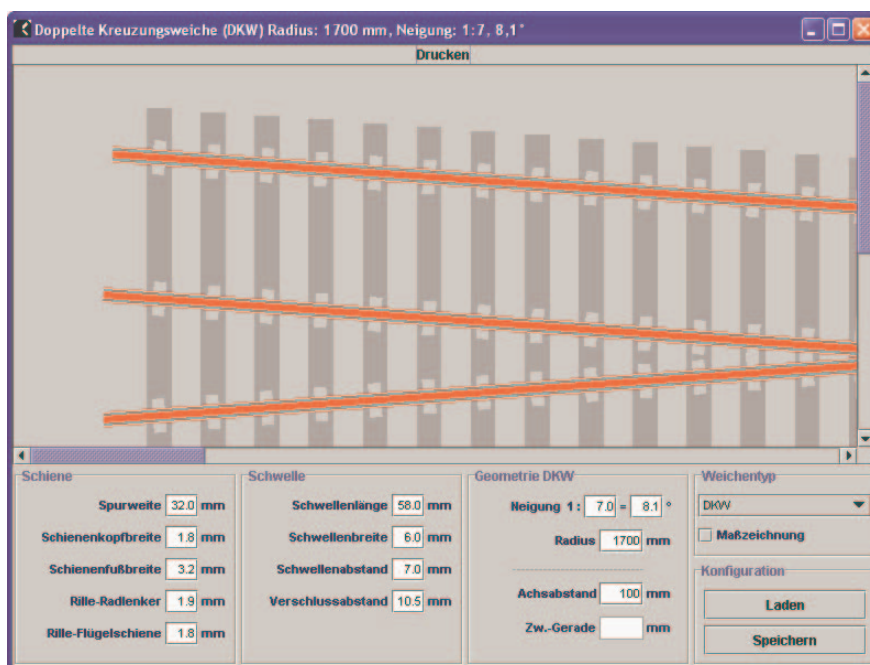
```
/opt/kreuzungsweiche/kreuzungsweiche.sh
```

## Erster Programmaufruf

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

Sie werden nun beim erstmaligen Starten von **Kreuzungsweiche 1.0** nach der Registriernummer gefragt. Sie finden diese Nummer auf dem Aufkleber auf der CD-Hülle. Bitte geben Sie diese Nummer ein (Groß/Kleinschreibung beachten).

Nach erfolgreicher Eingabe sehen Sie das Programm-Fenster vor sich und Sie können Sie das Programm nutzen.

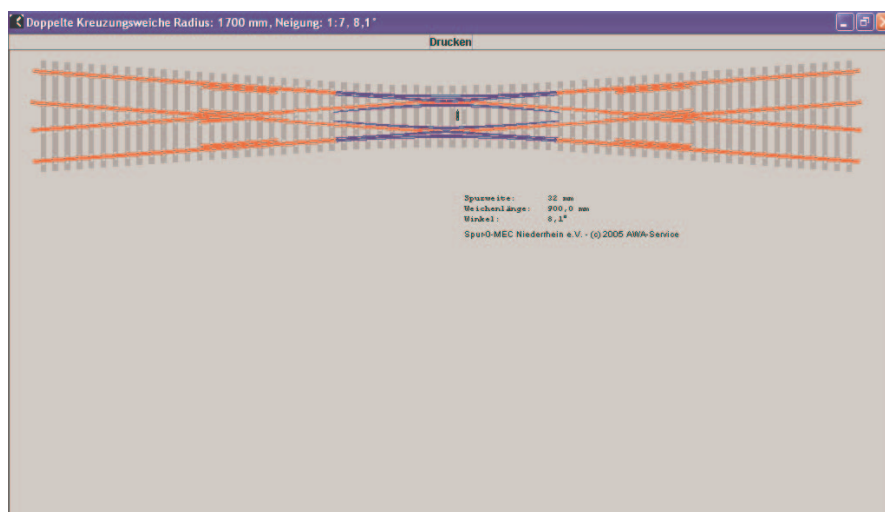


Im oberen Teil des Programm-Fensters wird die Weiche nach Ihren Vorgaben gezeichnet.

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.awa“ 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"/> °	DKW <input type="text" value="DKW"/>
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-Flügelschiene <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.

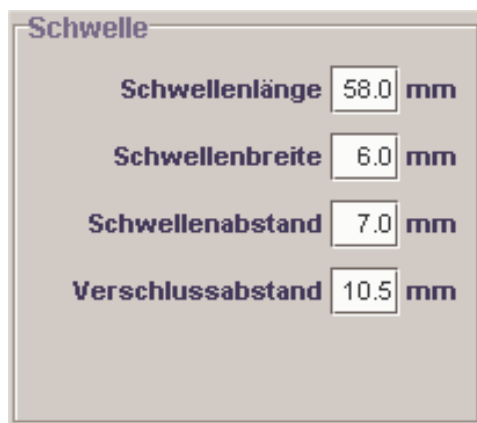
## Rille-Radlenker und Rille-Flügelschiene

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.



Schwelle	
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 zwischen den Schwellen. Dieses Maß geben Sie hier einfach an, und in der Zeichnung wird die entsprechende Lücke gezeich-

net. 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/Kreuzung

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 Kreuzung erweitert.

The image shows a software dialog box titled "Geometrie DKW". It contains the following fields and values:

- Neigung 1:** A field with "7.0" followed by an equals sign and a field with "8.1" and a degree symbol.
- Radius:** A field with "1700" followed by "mm".
- Achsabstand:** A field with "100" followed by "mm".
- Zw.-Gerade:** An empty field followed by "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

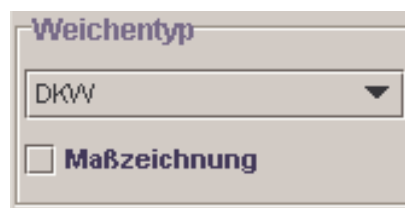
Wenn Sie vorhaben, auf Ihrer selbstgebauten Weiche Fahrzeuge vorbildgerecht Puffer-an-Puffer ohne Kurzkupplung entsprechender Kinematik verkehren zu lassen, werden diese beiden Felder für Sie von Bedeutung sein. Sofern Sie nur Züge mit Kurzkupplung oder anderer Kupplung, aber eben nicht Puf-

fer-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 (DKW), einer einfachen Kreuzungsweiche (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).

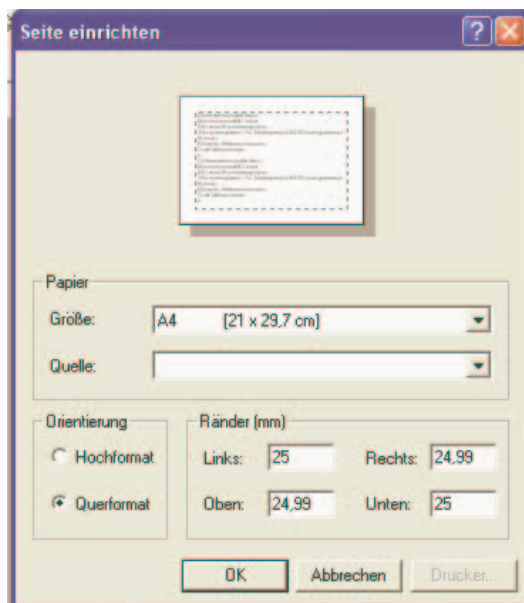


Wenn Sie nach Anklicken des Feldes Speichern Ihre Einstellung als „default.awc“ abspeichern, wird beim nächsten Programmstart genau diese Weiche, die Sie beim Speichern oben im Fenster sehen, als erstes angezeigt und deren Daten finden Sie in den Eingabefeldern.

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 LINUX nutzen, sieht Ihr Druck-Dialog eventuell anders aus.

## Beenden des Programms

Wenn Sie das Programm beenden wollen, klicken Sie einfach auf das Kreuz rechts oben in der Ecke des Fensters. Das Programm wird ohne weitere Nachfrage beendet, Sie sollten Ihre Einstellungen vorher gespeichert haben!

## **Copyright**

Bitte beachten Sie: In jeder ausgedruckten Weichenzeichnung wird Ihre Registrier-Nummer mit angegeben. Sie dürfen die Weichenzeichnung für Ihre privaten Zwecke nutzen. Eine Weitergabe an Dritte oder Verkauf der Weichenzeichnungen ist hingegen nicht erlaubt!

## **Support und Homepage**

Für Updates und bei Fragen zu **Kreuzungsweiche 1.0** wenden Sie sich bitte einfach an: [Weiche@awa-service.de](mailto:Weiche@awa-service.de)

Besuchen Sie auch meine Homepage, um sich über Neuerungen und Infos zu **Kreuzungsweiche 1.0** auf dem Laufenden zu bleiben:

<http://www.awa-service.de>

Rheinberg, im Frühjahr 2005

Andreas Warmer  
AWA-Service