

Tutorial Anleitung

Eigene Lokbilder erstellen mit GIMP für ECoS 50200
August 2010



Eigene Lokbilder erstellen mit GIMP

In dieser Anleitung erfahren Sie, wie Sie mit dem Grafikprogramm GIMP eigene Lokbilder für die ECoS 50200 erstellen können. Wir empfehlen GIMP (www.gimp.org) als Bildbearbeitungsprogramm, da es kostenfrei erhältlich ist und eine professionelle Bildbearbeitung ermöglicht. Wie GIMP auf Ihrem PC installiert wird, erfahren Sie in der Anleitung „Installation von GIMP“. Für dieses Tutorial verwenden wir GIMP 2.6, andere Versionen von GIMP können in den Bearbeitungsschritten leicht abweichen.

Voraussetzung für das Erstellen eigener Lokbilder ist ein Foto eines Originals oder Modells der gewünschten Lok. Dieses sollte am besten von der Seite aufgenommen werden.



Tipp: Wenn Sie ein Modell fotografieren, stellen Sie es am Besten vor einen weißen Hintergrund auf einen ebenfalls weißen Untergrund (z.B. aus weißem Fotokarton) ohne Gleis. Optimal ist die Verwendung einer sogenannten Hohlkehle aus Fotokarton:

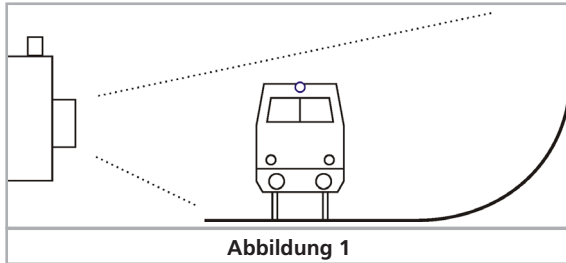


Abbildung 1

Auf diese Weise erreichen Sie eine gleichmäßige Ausleuchtung vor neutralem Hintergrund.

In diesem Tutorial verwenden wir das Bild des Vorserien-Musters der ESU Engineering Edition Baureihe 216.

Im unbearbeiteten Zustand sieht das Foto folgendermaßen aus:



Abbildung 2

Starten Sie nun GIMP und laden Sie das Bild. Ihr Desktop sieht nun wie folgt aus:

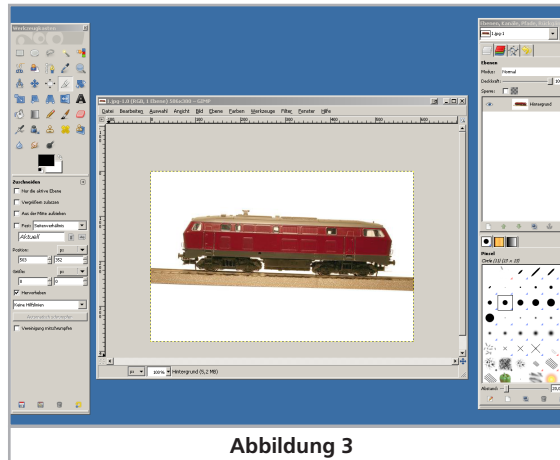


Abbildung 3

Auf der linken Seite befindet sich der „Werkzeugkasten“ in dem Werkzeuge zum Bearbeiten des Bildes ausgewählt werden können. Die Einstellungen des aktuell gewählten Werkzeugs werden in der unteren Hälfte des Werkzeugkastens dargestellt.

In der Mitte ist das Hauptfenster mit dem zu bearbeitenden Bild zu sehen.

Auf der rechten Seite befindet sich das Ebenen-Fenster. Dieses wird für unsere Zwecke nicht benötigt.



Um den dargestellten Bildausschnitt zu vergrößern, drücken Sie die „Strg“-Taste auf der Tastatur und zoomen Sie mit dem Mausrad in das Bild oder wählen Sie das Werkzeug „Vergrößerung“ aus dem Werkzeugkasten.

Mittels des Menüpunkts „Bearbeiten“->„Rückgängig“ können Sie zudem die letzten Bearbeitungsschritte rückgängig machen.

1. Farbtiefe kontrollieren

Vergewissern Sie sich, dass im Menü „Bild“ unter dem Menüpunkt „Modus“ der Punkt „RGB“ gewählt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, wählen Sie diesen Punkt bitte aus.

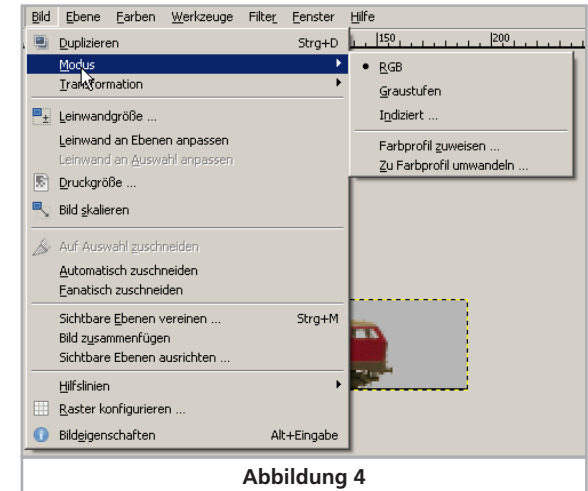


Abbildung 4

2. Bild drehen

Diesen Schritt müssen Sie nur dann ausführen, wenn die Lok im Originalbild nicht waagrecht im Bild ist, so wie bei dem Bild in diesem Tutorial. Falls Ihr Original-Bild waagrecht ist, können Sie mit Schritt 3 fortfahren.

Fügen Sie zunächst eine sogenannte Hilfslinie ein. Hilfslinien sind Orientierungslinien, die nicht im Bild gespeichert werden. Klicken Sie auf das am oberen Bildrand befindliche, horizontale Lineal und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste die Linie in den Bildbereich.

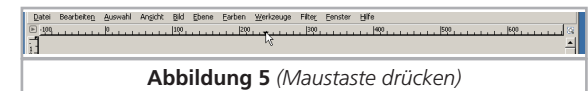


Abbildung 5 (Maustaste drücken)

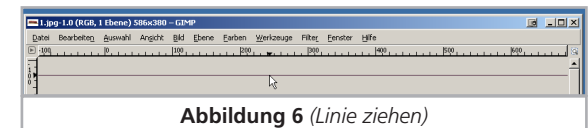


Abbildung 6 (Linie ziehen)

Ziehen Sie die Hilfslinie an einen Punkt im Bild, der später eine Horizontale Linie werden soll (Referenzlinie). In unserem Beispiel ist hierfür das Gleis geeignet.

Eigene Lokbilder erstellen mit GIMP



Abbildung 7 (Maustaste loslassen - Linie platzieren)



Um die Hilfslinie zu platzieren, lassen Sie die Maustaste los. Sie können die Hilfslinie später mit dem „Verschieben“-Werkzeug noch verschieben.



Um das Bild nun zu drehen, wählen Sie das „Drehen“-Werkzeug.

Klicken Sie in das Bild, um das Werkzeug zu aktivieren. Verschieben Sie dann den Drehpunkt, markiert durch einen Kreis mit Kreuz auf den Schnittpunkt der Hilfslinie mit der Referenzlinie (in unserem Fall die Schiene). Der Drehpunkt wird durch Anklicken und Ziehen verschoben.

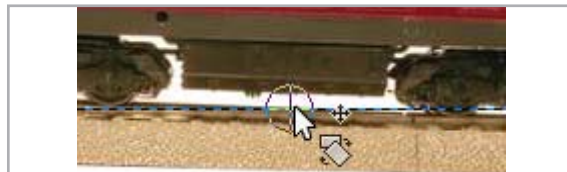


Abbildung 8

Jetzt kann das Bild mit den Pfeiltasten im Dialog gedreht werden, bis Referenzlinie und Hilfslinie sich decken.

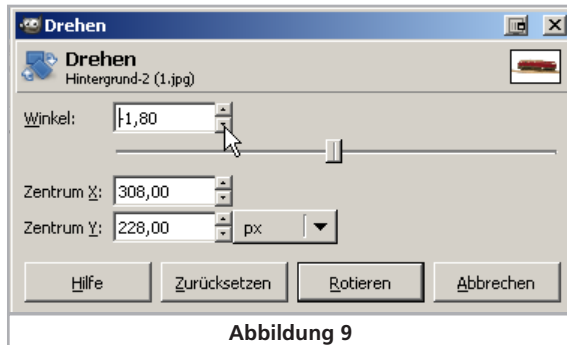


Abbildung 9

Um den Vorgang abzuschließen, klicken Sie auf „Rotieren“. Die Hilfslinie können Sie mit dem „Verschieben“-Werkzeug nun aus dem Bild in das Lineal schieben. Hierdurch wird die Linie entfernt. Wählen Sie dann im Menu Bild den Punkt „Bild zusammenfügen“.

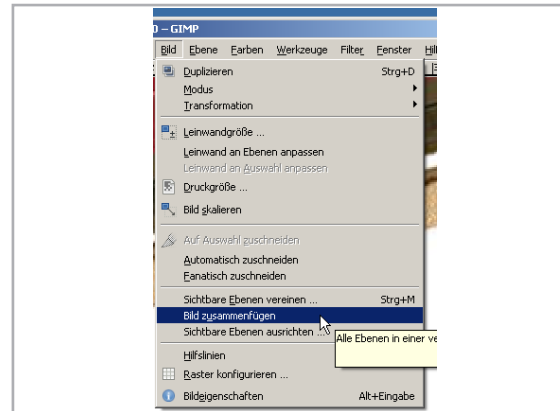


Abbildung 10

3. Bildausschnitt wählen



Mit dem Zuschneide-Werkzeug wird im nächsten Schritt der Bildausschnitt festgelegt. Wählen Sie als Werkzeug das Zuschneide-Werkzeug.

Nun schneiden Sie das Bild entsprechend zu. In unserem Beispiel beschneiden wir das Bild am oberen und unteren Rand so dass etwas „Luft“ nach oben bleibt und nach unten das Bild mit den Schienen ohne Schotterbett abschließt.

Ziehen Sie hierzu mit der Maus ein Rechteck mit den groben gewünschten Außenmaßen über das Bild:



Abbildung 11

Nun können Sie die Grenzen des Zuschnitts feinjjustieren.



Wenn Sie die Maus über den äußeren Bereich des Zuschnitt-Bereichs ändert sich der Mauszeiger zum links angezeigten Symbol.

Sie können dann die Zuschnittsgrenzen verschieben:



Abbildung 12

Wenn Sie den Bereich angepasst haben, schneiden Sie das Bild mit einem Doppelklick in den Bereich zu.

Das Bild sollte nun so aussehen:



Abbildung 13

4. Entfernen unnötiger Bildbestandteile

Nun können nicht zum Lokbild gehörende Teile des Bilds entfernt werden. In unserem Fall ist dies das Gleis. Falls Sie kein Bild mit einfarbigem Hintergrund haben, empfiehlt es sich, die Lok zunächst zu maskieren.

Bei einem einfarbigen Hintergrund ist der Schritt 4.1 nicht notwendig.

4.1. Lok maskieren

Dieser Schritt ist nur notwendig, wenn Sie keinen einfarbigen Hintergrund auf Ihrem Vorlagenfoto haben.

Durch das Maskieren der Lok verhindern Sie, dass im Schritt 4.2 versehentlich Teile des Lokbilds selbst löschen. Als Maske wird ein Bereich des Bildes bezeichnet, der zur Bearbeitung ausgewählt ist.



Wählen Sie das Werkzeug „Freie Auswahl“.

Nun können Sie die grobe Kontur der Lok mit einzelnen Punkten durch Mausklicks markieren. Sie können die Punkte nach dem Setzen noch verschieben indem Sie sie mit der Maus ziehen. Am Ende sollte eine geschlossene Kurve entstehen. Sie schließen die Kurve indem Sie den letzten Kurvenpunkt auf den ersten Kurvenpunkt setzen.



Abbildung 14

Wenn Sie mit der Auswahl nicht zufrieden sind, können Sie mittels des Menüpunkts „Auswahl“-„Nichts auswählen“ die Maske zurücksetzen.

Um nun die Maske zu verfeinern, schalten Sie die Schnellmaske über das Symbol unter dem vertikalen Lineal ein (Abb. 14).



Abbildung 15

Der nicht ausgewählte Hintergrund wird nun rot erscheinen. In diesem Modus wird nicht das Bild selbst, sondern nur die Maske bearbeitet.

Mit den Werkzeugen „Pinsel“ und „Radierer“ können Sie nun die Maske auf die exakten Konturen der Lok anpassen.



In den Werkzeugeinstellungen können Sie unter der Einstellung „Skalieren“ die Größe der Werkzeuge ändern.



Abbildung 16

Schalten Sie die Schnellmaske durch Klick auf das Symbol unter dem vertikalen Lineal wieder aus.

Invertieren Sie nun die Auswahl über den Menüpunkt „Auswahl“-„Invertieren“. Mit diesem Schritt erreichen Sie, dass nun alle Bereiche außer der eben ausgewählten Lok gelöscht werden können.

Jetzt können Sie mit Schritt 4.2 fortfahren.

4.2. Bildteile löschen



Wählen Sie das Werkzeug „Radierer“.

In den Werkzeugeinstellungen können Sie unter der Einstellung „Skalieren“ die Größe des Radierwerkzeugs einstellen. Achten Sie darauf, dass im Farbwähler weiß (HTML Notation FFFFFFFF) als Hintergrundfarbe eingestellt ist.



Die Farbe können Sie durch Klick auf den Hintergrundfarben-Bereich (im obigen Bild weiß) einstellen.

In unserem Fall löschen wir das Gleis:

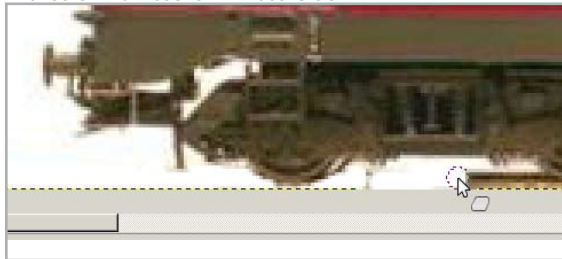


Abbildung 17

Das Bild sollte nun so aussehen:



Abbildung 18

Eigene Lokbilder erstellen mit GIMP

5. Hintergrundfarbe auffüllen



Nun wird der weiße Hintergrund auf den grauen Hintergrund der ECoS angepasst. Wählen Sie hierzu das Werkzeug „Füllen“.

Als Hintergrundfarbe wählen Sie das ECoS-grau. Öffnen Sie das Geben Sie den Dialog „Hintergrundfarbe ändern“ durch Klick auf den Farbwähler.



Geben Sie im Feld „HTML-Notation“ den Wert „#6b6b6b“ ein und bestätigen Sie mit „OK“.

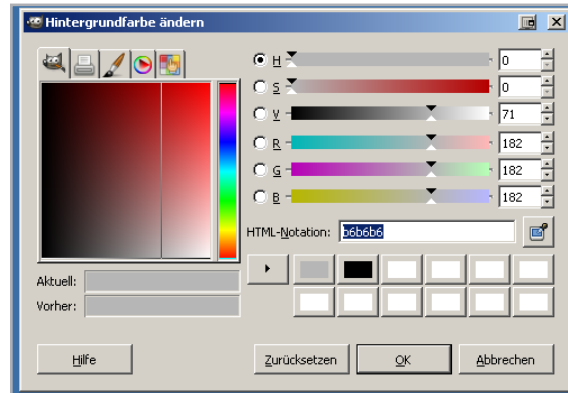


Abbildung 19

Achten Sie darauf, dass als bei den Werkzeug-Einstellungen für das Werkzeug „Füllen“ als Füllart „HG-Farbe“ ausgewählt ist. Im Feld „Schwelle“ kann gewählt werden, welcher Farbbereich gefüllt werden soll. In unserem Beispiel ist 70 ein geeigneter Wert, bei anderen Bildern kann es sein, dass dieser Wert für ein gutes Ergebnis geändert werden muss. Um ein gutes Ergebnis zu erzielen, müssen Sie mit diesem Wert wahrscheinlich etwas „spielen“.

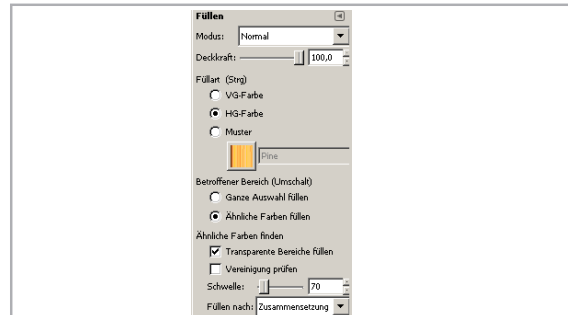


Abbildung 20

Klicken Sie nun alle noch weißen Bereiche des Hintergrunds an. Diese werden dann mit der grauen Hintergrundfarbe gefüllt. Vergessen Sie auch nicht Fenster und sonstige Durchbrüche.



Es kann sein, dass Sie den Wert für „Schwelle“ für verschiedene Bereiche etwas anpassen müssen.

Das Bild sollte nun so aussehen:



6. Skalieren des Bildes

Nun muss das Bild skaliert werden. Wählen Sie hierzu im Menü „Bild“ den Punkt „Bild skalieren“.

Achten Sie darauf, dass im darauffolgenden Dialog das Kettersymbol bei „Bildgröße“ geschlossen ist (das Seitenverhältnis des Bilds wird dann beibehalten). Geben Sie in das Feld „Höhe“ den Wert 40 ein und klicken Sie auf „Skalieren“.

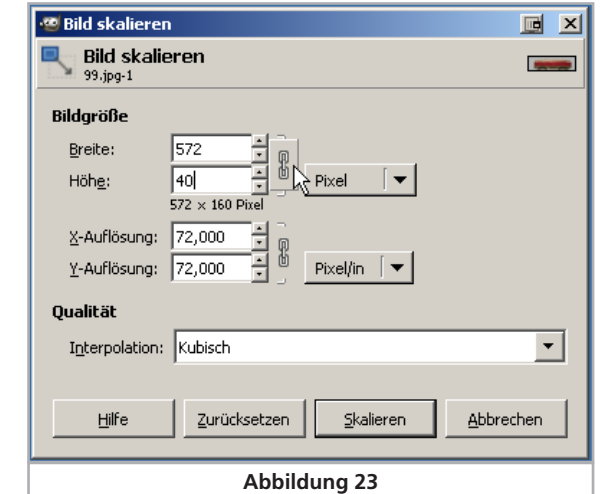


Abbildung 23

Hinweis: Für gewöhnlich ist der Wert für die Höhe der entscheidende Wert. Sollte das Bild nach Eingabe des Werts „Höhe“ eine Breite von über 190 Pixeln haben, dann müssen Sie den Wert für die Breite auf 190 setzen.

Eigene Lokbilder erstellen mit GIMP

7. Bild auf richtige Größe bringen

Nun muss das Bild noch auf die Maße der ECoS-Lokbilder erweitert werden. Wählen Sie im Menü „Bild“ den Punkt „Leinwandgröße“.

Im folgenden Dialog müssen einige Einstellungen vorgenommen werden. Klicken Sie zunächst auf das Kettensymbol so dass dieses eine geöffnete Kette darstellt (Seitenverhältnis des Bildes wird nicht beibehalten). Geben Sie für den Wert „Breite“ 190 und für den Wert „Höhe“ 40 ein.

Klicken Sie dann auf „Zentrieren“. Danach wählen Sie im Feld „Ebenengröße ändern“ den Eintrag „Alle Ebenen“.

Nun können Sie den Vorgang mittels „Größe ändern“ abschließen.



Abbildung 24

Nun hat das Bild die für die ECoS erforderlichen Maße.

8. Gleis hinzufügen



Nun fügen wir dem Bild noch ein symbolisches Gleis hinzu.

Wählen Sie das Werkzeug „Stift“.

In den Werkzeugeinstellungen wählen Sie als Pinsel „Circle (01)“:

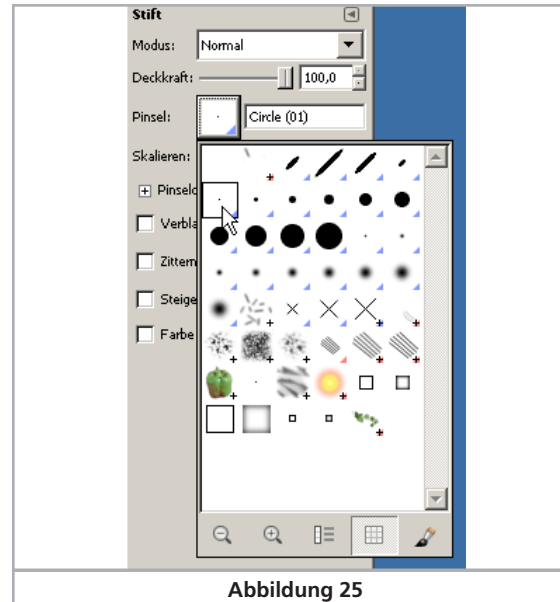


Abbildung 25



Wählen Sie als Vordergrund-Farbe die HTML-Notation „000000“. Die Vordergrundfarbe können Sie durch Klick auf den Farbwähler auswählen.

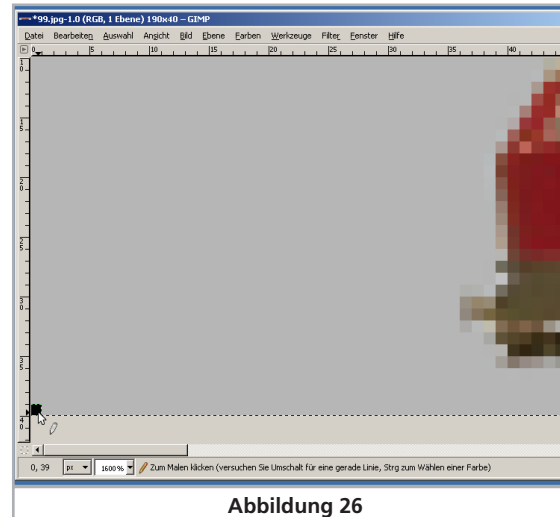


Abbildung 26

Zeichnen ein Sie zunächst einen Punkt auf das unterste Pixel am linken Bildrand (Koordinaten 0,39) durch Mausklick wie in Abbildung 26.

Fahren Sie dann mit der Maus auf das unterste Pixel am rechten Bildrand (Koordinaten 189, 39) und drücken sie die „Shift“-Taste. Eine Linie vom letzten gezeichneten Pixel zur aktuellen Mausposition wird dargestellt. Klicken Sie nun bei gedrückter „Shift“-Taste auf diesen Punkt. Die Linie wird gezeichnet.

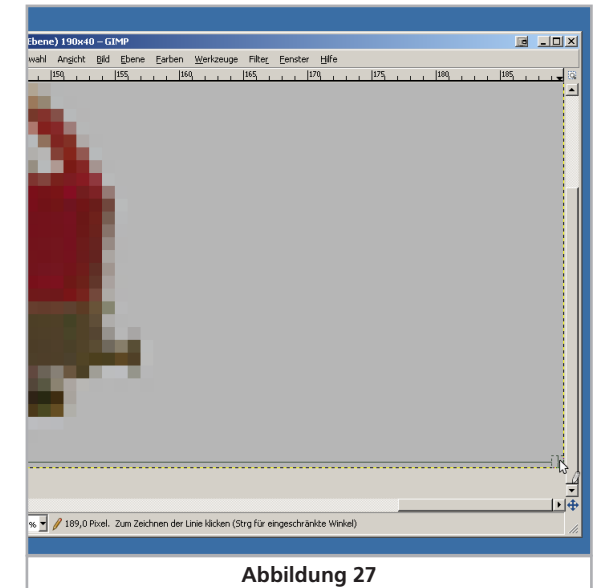


Abbildung 27

Das fertige Bild sieht nun folgendermaßen aus:



Abbildung 28

9. Bild speichern

Um das Bild zu speichern, wählen Sie im Menü „Datei“ den Punkt „Speichern unter“. Als Name geben Sie „BR216.bmp“ ein. Das Dateiformat wird durch die Angabe der Dateiendung ermittelt. Falls Sie das Bild unter anderem Namen speichern möchten, vergessen Sie nicht die Endung .bmp einzugeben.

Durch Klick auf das Kreuz neben dem Punkt „Ordner-Browser“ können Sie den Speicherort der Datei wählen.



Abbildung 29

Im darauffolgenden Dialog klicken Sie auf das Kreuz neben „Erweiterte Optionen“ und vergewissern sich, dass als Format „24 Bit - R8 G8 B8“ gewählt ist.

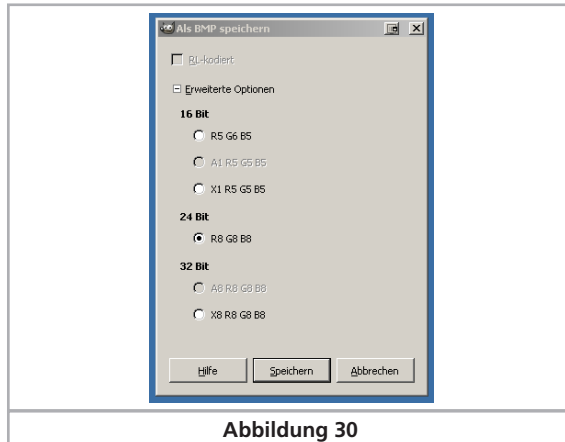


Abbildung 30

Klicken Sie auf „Speichern“.

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben Ihr erstes Lokbild für die Verwendung mit Ihrer ECoS erstellt. Viel Spaß und Erfolg beim Erstellen weiterer Bilder wünscht Ihnen Ihr ESU-Team.

