

ISIS[®]-Scannertreiber für

**EPSON GT-30000
Farbbildscanner**

© 2001 Pixel Translations, a Division of ActionPoint, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum von ActionPoint, Inc.

PixTools®/Scan, PixTools®/View, PixTools®/EZ und ISIS® sind eingetragene Marken von Pixel Translations, eingetragen im U.S. Patent and Trademark Office. Spec-TK™, PixView™ und ScanAhead™ sind Marken von Pixel Translations.

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, MS-DOS® und Visual Basic® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Alle hier genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Marken der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Markenzeichen ® bzw. ™ kann nicht geschlossen werden, dass die Bezeichnung ein freier Markenname ist.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt, und alle Rechte sind vorbehalten. Alle Informationen in diesem Handbuch sind freibleibend und stellen keine Verbindlichkeit für Pixel Translations dar. Für die in diesem Handbuch beschriebene Software besteht eine Lizenzvereinbarung. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung von Pixel Translations reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Pixel Translations übernimmt keine Garantie (weder vertraglich noch gesetzlich) für Angaben hinsichtlich des mitgelieferten Software-Pakets, seiner Qualität, sowie seiner Eignung für bestimmte Zwecke, es sei denn die Angaben wurden ausdrücklich in der jeweiligen mitgelieferten Produktgarantie gemacht. Einige Staaten erlauben die Beschränkung oder den Ausschluss der Haftung für Begleit- und Folgeschäden nicht, so dass die oben angeführte Beschränkung oder der Ausschluss für Sie möglicherweise nicht zutrifft.

Pixel Translations
A Division of ActionPoint, Inc.
1299 Parkmoor Avenue
San Jose, CA 95126-3448
USA

Tel. (Zentrale)	(408) 325-3800
Fax	(408) 232-9292
E-Mail	support@pixtran.com
WWW	www.pixtran.com

Produktnummer: PTMN-00143-02 (0102 GDS)

Inhalt

Einführung	1
Systemvoraussetzungen	1
Betriebssystem.....	1
Host-Schnittstelle.....	1
EPSON-Scannertreiber installieren	1
Scanner auswählen	4
Scannereinstellungen	5
Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen.....	5
Modus (Farbmodus)	5
Schwarzweiß.....	5
Pixelschattierung	6
Punkte pro Zoll.....	6
Helligkeit	6
Papierzufuhr	7
Seitenformat.....	7
Seitenlayout	7
Papierausrichtung	7
Weitere	7
Bereich.....	8
OK	8
Standard.....	8
Abbrechen.....	8
Dialogfeld Erweiterte Einstellungen.....	8
Schwellenwert.....	8
Schärfe	9
Gamma	9
Eine Gamma-Datei erstellen	10
Beispiele	10
Eine Gamma-Korrektur-Tabelle laden.....	11
Eine Datei für ein Dither-Muster erstellen.....	11
Ein Dither-Muster laden	12
Seitengröße erkennen.....	13
Farbkorrektur.....	13
Blindfarbe.....	14
Entwurfsmodus (hohe Geschwindigkeit)	14
OK	14
Standard.....	14
Abbrechen.....	14
Dialogfeld Scannbereich.....	14
Vorschaufenster	15
Seite	15
Seitenformat.....	16
Seitenlayout	16
Einzug.....	16
Bereich.....	17
Spezielle Tags	18

Einführung

ISIS® (Image and Scanner Interface Specification) ist ein Industriestandard zur Steuerung von Scannern und zur Übertragung der Scannerausgabedaten auf einen Computer. ISIS stellt ein System aus mehreren Software-Modulen dar, wobei jedes Modul für eine bestimmte Bildbearbeitungsfunktion konzipiert wurde. Softwareentwicklern bietet ISIS eine robuste und einheitliche Schnittstelle zur Integration von Scannern in eine Anwendung. Da ISIS ein Industriestandard ist, kann man bei der Verwendung von ISIS-Scannertreibern davon ausgehen, dass die erworbene Hardware von einer großen Anzahl kompatibler Anwendungen unterstützt wird.

In diesem Handbuch wird erklärt, wie Sie den Pixel Translations ISIS-Scannertreiber für den Farbbildscanner EPSON GT-30000 installieren und verwenden können. Die Anweisungen in diesem Handbuch sind allgemein gehalten. Es wird die typische Verwendung des Scannertreibers mit einer ISIS-Anwendung beschrieben. Abbildungen, Beschreibungen und Anweisungen beziehen sich auf die im ISIS-Scannertreiber vordefinierte Benutzeroberfläche. Entwickler von ISIS-Anwendungen können jedoch auch ihre eigenen Benutzeroberflächen erstellen und die vordefinierte ignorieren. Daher können das Erscheinungsbild sowie die Bedienung des Scanners in Ihrer Anwendung von den Beschreibungen in diesem Handbuch abweichen.

Systemvoraussetzungen

Betriebssystem

Der Farbbildscanner EPSON GT-30000 wurde zur Verwendung unter Microsoft Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT 4.0 und Windows 2000 konzipiert und getestet.

Host-Schnittstelle

Der Farbbildscanner EPSON GT-30000 verfügt nur über eine SCSI-Schnittstelle, so dass der Computer, an den er angeschlossen wird, mit einem korrekt installierten SCSI-Hostadapter ausgerüstet sein muss. Der EPSON GT-30000 wurde mit den Hostadaptermodellen Adaptec 154x, 294x und 2906 SCSI getestet.

EPSON-Scannertreiber installieren

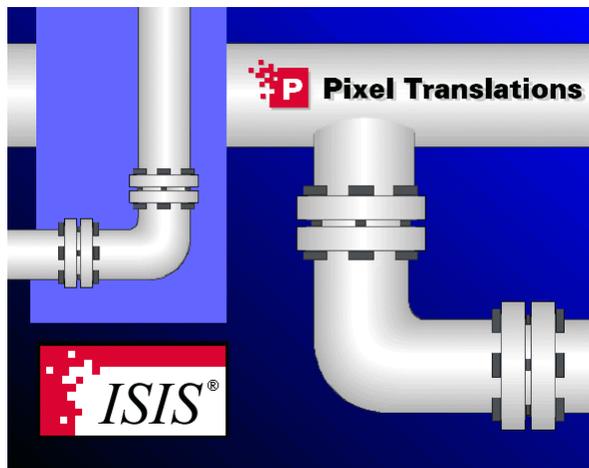
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Scannertreiber von dem mit dem Scanner gelieferten Speichermedium installieren können. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Scannertreiber zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM bzw. die Diskette mit der EPSON-Scannersoftware in das entsprechende Laufwerk ein.
2. Klicken Sie in Microsoft Windows oder Windows NT auf **Start** und anschließend auf **Ausführen**.

3. Geben Sie in die **Befehlszeile** des Dialogfelds **Ausführen** den Befehl `a:\setup.exe` ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** (a steht für die Laufwerkskennung und kann auch anders lauten). Kurz darauf wird das Dialogfeld zum Auswählen der Installationsssprache angezeigt:



4. Wählen Sie die gewünschte Sprache für die Treiberinstallation aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Der folgende Startbildschirm wird angezeigt:



Außerdem wird der folgende Fortschrittsbalken angezeigt, während das Installationsprogramm die Installationsdateien vorbereitet:



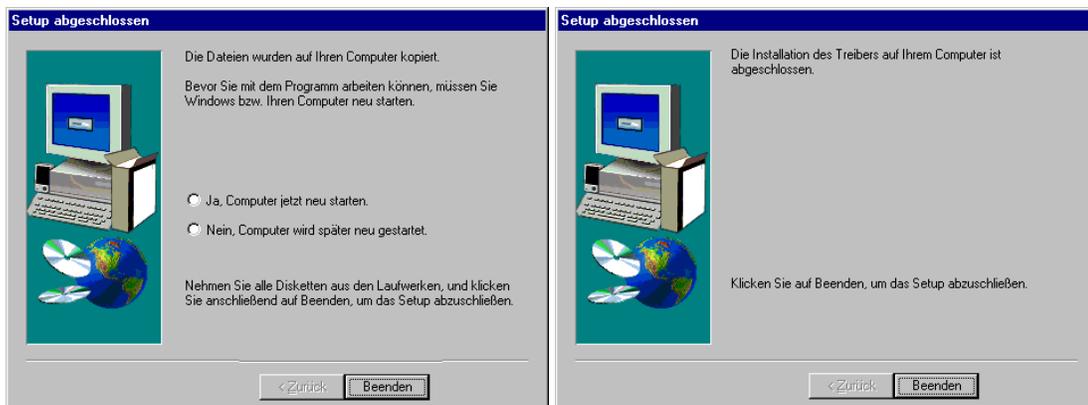
Kurz darauf wird das erste Dialogfeld zur Installation angezeigt:



5. Beenden Sie alle anderen Programme, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Weiter**. Die erforderlichen Dateien werden vom Installationsprogramm in die entsprechenden Ordner kopiert. Während des Kopiervorgangs wird der folgende Fortschrittsbalken kurz eingeblendet:



Sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist, wird eines der folgenden Dialogfelder angezeigt:

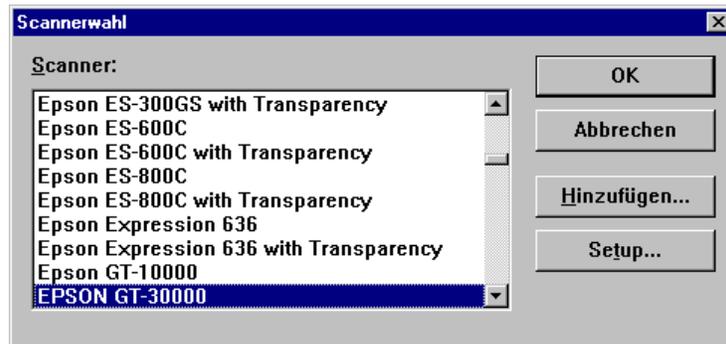


6. Möglicherweise werden Sie aufgefordert, den Computer neu zu starten, bevor Sie den Scannertreiber verwenden können. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertigstellen**, um die Installation abzuschließen.

Die Installation des Scannertreibers ist abgeschlossen.

Scanner auswählen

In den meisten ISIS-Anwendungen können Sie den zu verwendenden Scanner aus einer Liste mit allen Scannern, deren Treiber auf Ihrem System installiert sind, auswählen. Das Dialogfeld zum Auswählen des Scanners können Sie im Allgemeinen über einen Befehl im Menü **Datei** aufrufen. Wenn Ihre Anwendung die vordefinierte ISIS-Benutzeroberfläche zur Scannerauswahl verwendet, wird das folgende Dialogfeld oder ein ähnliches Dialogfeld angezeigt:



1. Wählen Sie den EPSON GT-30000 aus, indem Sie auf den entsprechenden Eintrag im Listenfeld **Scanner:** klicken.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Setup**. Das Dialogfeld **Geräteinstellungen konfigurieren** wird angezeigt. (Wenn Sie diesen Scanner zum ersten Mal konfigurieren, wird das Dialogfeld **Geräteinstellungen konfigurieren** auch angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **OK** klicken.)



Der Scannertreiber versucht, den Scanner auf dem SCSI-Bus zu finden. Wenn das gelingt, wird die SCSI-Adresse des Scanners im Dialogfeld **Ausgewähltes Gerät** angezeigt.

Wenn der Scanner nicht korrekt angeschlossen oder nicht eingeschaltet war, als Sie auf die Schaltfläche **Setup** geklickt haben, beheben Sie das Problem, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Rescan Bus**. Wenn der Scannertreiber den Scanner auf dem SCSI-Bus findet, wird die SCSI-Adresse des Scanners im Dropdown-Listenfeld **Ausgewähltes Gerät** angezeigt.

3. Wählen Sie aus dem Dropdown-Listenfeld **Standardseitenformat** das Seitenformat aus, das Sie am häufigsten scannen werden. Sie können das zu scannende Seitenformat jederzeit ändern. Das im Dropdown-Listenfeld **Standardseitenformat** ausgewählte Format wird jedoch standardmäßig eingestellt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Dialogfeld **Geräteinstellungen konfigurieren** zu schließen.

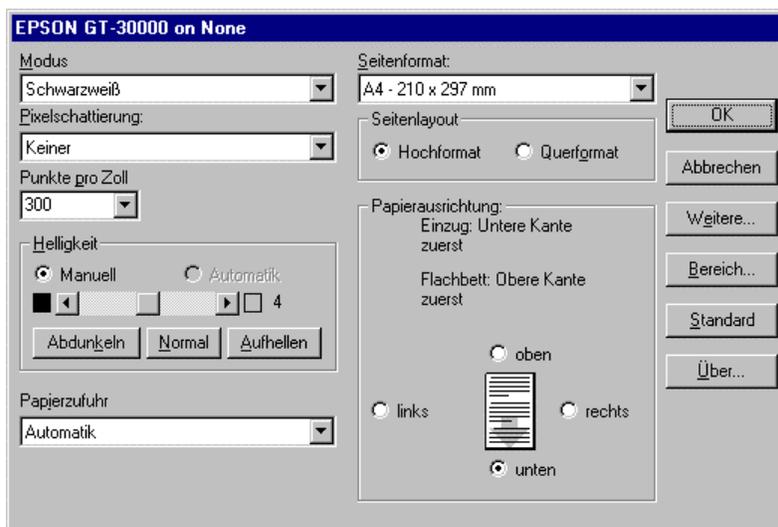
Die Scannerauswahl ist abgeschlossen.

Scannereinstellungen

In diesem Abschnitt werden die Scannereinstellungen erläutert. Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erwähnt, verwendet Ihre Anwendung entweder die ISIS-Benutzeroberfläche oder eine eigene Benutzeroberfläche. In diesem Abschnitt wird die vordefinierte ISIS-Benutzeroberfläche beschrieben. Eine gut konzipierte Benutzeroberfläche sollte die gleichen Optionen enthalten, die jedoch anders angeordnet sein können.

Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen

Wenn Sie in Ihrer Anwendung den Befehl **Scannereinstellungen** oder einen ähnlichen Befehl auswählen, wird das folgende Dialogfeld oder ein ähnliches Dialogfeld angezeigt.



Hinweis

In einigen Anwendungen müssen einige dieser Einstellungen möglicherweise im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** vorgenommen werden. Dieses Dialogfeld können Sie aufrufen, indem Sie auf die Schaltfläche **Weitere** klicken.

Modus (Farbmodus)

Wählen Sie den gewünschten Farbmodus aus dem Dropdown-Listenfeld **Modus** aus. Die folgenden Modi sind verfügbar:

- Schwarzweiß** Alle Farben und Schattierungen im Bild werden entweder durch ein schwarzes oder ein weißes Pixel dargestellt. Mit den Einstellungen für Helligkeit und Kontrast legen Sie fest, ab wann eine Schattierung durch ein schwarzes oder ein weißes Pixel dargestellt wird. Sie können auch die Option Dithering auswählen, um Graustufen zu simulieren. In diesem Modus wird ein Bit pro Pixel verwendet.
- 256-Stufen-Grau** Alle Farben und Schattierungen im Bild werden durch 254 Graustufen sowie schwarz und weiß dargestellt. In diesem Modus werden 8 Bit pro Pixel verwendet.
- 24-Bit-Farbe** Alle Farben und Schattierungen im Bild werden durch acht Rotstufen, acht Blau- und acht Grünstufen dargestellt. Diese können kombiniert werden, so dass 16.777.216 (2^{24}) Farben entstehen, einschließlich Schwarz und Weiß. In diesem Modus werden 24 Bit pro Pixel verwendet.

Pixelschattierung

Dithering ist ein Verfahren zur Simulierung von Graustufen durch Verwendung ausschließlich schwarzer und weißer Pixel. Dieses Verfahren ähnelt dem Halbtonverfahren, das in Zeitungen und Zeitschriften angewandt wird. Beim Halbtonverfahren werden Graustufen durch Gruppen aus schwarzen und weißen Punkten dargestellt.

Der EPSON GT-30000 verfügt über verschiedene vordefinierte Dither-Muster sowie zwei benutzerdefinierbare ladbare Dither-Muster. Dither-Muster werden entwickelt, um jedem Pixel einen anderen Schwellenwert zuzuordnen zu können, so dass gezackte oder stufenartige Erscheinungsbilder von Kurven und diagonalen Linien (Aliasing) im gescannten Bild vermieden werden. Um das für Ihre Zwecke geeignete Muster herauszufinden, testen Sie jedes Muster an Beispielseiten Ihres Dokuments, und verwenden Sie das Muster, das die besten Ergebnisse liefert. Im Allgemeinen wird Dithering nur zum Scannen von Fotos und nicht von Text verwendet.

Hinweis

Durch Dithering nimmt normalerweise die Dateigröße des komprimierten Bilds zu, so dass die Dateigröße des komprimierten Bilds größer wird als die des unkomprimierten Bilds.

Wählen Sie das gewünschte Dither-Muster aus dem Dropdown-Listenfeld aus. (Wenn das Dropdown-Listenfeld abgeblendet ist, ist Dithering für den ausgewählten Farbmodus nicht verfügbar.)

Keiner	Kein Dithering. Empfohlene Einstellung zum Scannen von Text und Strichzeichnungen.
Bayer-Raster	Dither-Muster (4 x 4 Bayer)
Spiral-Raster	Dither-Muster (4 x 4 Spiral)
Netz-Raster 4x4	Dither-Muster (4 x 4 Net screen)
Nets-Raster 8x8	Dither-Muster (8 x 8 Net screen)
Benutzerdefiniert A	Zum Laden eines Dither-Musters klicken Sie auf die Schaltfläche Weitere , um das Dialogfeld Erweiterte Einstellungen aufzurufen. Hinweis: Wenn Sie eines dieser Dither-Muster auswählen aber kein Dither-Muster geladen wurde, verwendet der Scanner standardmäßig das Dither-Muster 4 x 4 Bayer.
Benutzerdefiniert B	

Punkte pro Zoll

Wählen Sie die gewünschte Scan-Auflösung aus dem Dropdown-Listenfeld **Punkte pro Zoll** aus. Sie können Werte von 50 bis 2400 dpi wählen. Je höher die Anzahl der Punkte pro Zoll ist, umso größer wird die Bilddatei. Ein Bild mit einer Auflösung von 300 dpi hat 90.000 Punkte pro Quadratzoll. Ein Bild mit einer Auflösung von 200 dpi ist mit 40.000 Punkte pro Quadratzoll nicht einmal halb so groß. Beim Scannen mit 2400 dpi entstehen extrem große Dateien, die ca. 6 Millionen Punkte pro Quadratzoll enthalten. Wenn Sie diese Auflösung verwenden, haben Sie zum Scannen eines Bilds normaler Größe möglicherweise nicht genug Festplattenspeicher zur Verfügung, und außerdem dauert der Scanvorgang sehr lange. Wählen Sie am besten die niedrigste Auflösung, bei der Sie die gewünschten Ergebnisse bzw. eine gute Lesbarkeit erreichen.

Helligkeit

Nehmen Sie die gewünschten Helligkeitseinstellungen im Auswahlbereich **Helligkeit** vor. Der EPSON GT-30000 verfügt über 7 Helligkeitsstufen, die Sie manuell einstellen können, sowie über 3 voreingestellte Helligkeitsstufen: **Normal**, **Abdunkeln** und **Aufhellen**. Die drei vordefinierten Stufen werden im Scannertreiber angeboten, um bei verschiedenen Scannermodellen einigermaßen konsistente Ergebnisse zu erzielen. Die Helligkeitsstufe **Normal** wird nicht immer in der Mitte des verfügbaren Helligkeitsbereichs aufgeführt. Für diesen Scanner wird die Helligkeit nicht automatisch eingestellt. Sie können die optimalen Einstellungen für Ihr Dokument ermitteln, indem Sie es scannen,

das Ergebnis überprüfen und die Einstellungen gegebenenfalls entsprechend ändern und das Dokument anschließend erneut scannen, so lange, bis das gewünschte Ergebnis erzielt ist.

Wenn Sie im Schwarzweißmodus scannen, können Sie außerdem im Dialogfeld **Erweiterte Einstellung** die Einstellung für den **Schwellenwert** ändern (Seite 8). Da ein binäres Bild nur aus schwarzen und weißen Pixeln besteht, kann ihm keine Helligkeitsstufe zugeordnet werden. Durch die Einstellung für den Schwellenwert wird die Graustufe festgelegt, bei der von einem weißen Pixel zu einem schwarzen Pixel gewechselt wird. Insgesamt sind 256 Schwellenwerteinstellungen verfügbar.

Papierzufuhr

Wählen Sie die gewünschte Papierzufuhr im Dropdown-Listenfeld **Papierzufuhr** aus.

Automatik	Es wird über den Vorlageneinzug gescannt, wenn Vorlagen eingelegt wurden. Andernfalls wird über das Vorlagenglas gescannt.
Flachbett	Es wird über das Vorlagenglas gescannt, unabhängig davon, ob sich Vorlagen im Vorlageneinzug befinden.
Zufuhr (einseitig)	Es wird über den Vorlageneinzug gescannt, wenn Vorlagen eingelegt wurden. Andernfalls wird eine Meldung angezeigt.
Zufuhr (beidseitig)	Es werden beide Seiten eines Blatts über den Vorlageneinzug gescannt, wenn Vorlagen eingelegt wurden. Andernfalls wird eine Meldung angezeigt.

Seitenformat

Wählen Sie das gewünschte Seitenformat aus dem Dropdown-Listenfeld **Seitenformat** aus. Dadurch wird sichergestellt, dass das gesamte Bild gescannt wird. Wenn das erforderliche Seitenformat nicht verfügbar ist, wählen Sie **Scanner-Maximum**, und stellen Sie den zu scannenden Bereich im Dialogfeld **Scannbereich** (Seite 14) auf das gewünschte Format ein.

Seitenlayout

Aktivieren Sie im Auswahlbereich **Seitenlayout** das Optionsfeld **Hochformat**, wenn der Text oder das Bild im Hochformat auf der zu scannenden Vorlage erscheint. Aktivieren Sie im Auswahlbereich **Seitenlayout** das Optionsfeld **Querformat**, wenn der Text oder das Bild im Querformat auf der zu scannenden Vorlage erscheint.

Papierausrichtung

Aktivieren Sie im Auswahlbereich **Papierausrichtung** das entsprechende Optionsfeld für die Kante Ihres Dokuments, bei der der Scanvorgang beginnen soll, aus: **oben**, **unten**, **rechts** oder **links**.

Hinweis

Die Papierausrichtung hängt davon ab, ob über den Vorlageneinzug oder das Vorlagenglas gescannt wird. Wenn Sie die Einstellungen in den Auswahlbereichen **Seitenlayout** und **Papierausrichtung** korrekt kombinieren, werden die Bilder mit der gewünschten Kante zuerst gescannt.

Weitere

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weitere**, um das Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** aufzurufen, das auf Seite 8 beschrieben wird.

Bereich

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bereich**, um das Dialogfeld **Scannbereich** aufzurufen, das auf Seite 14 beschrieben wird.

OK

Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern und das Dialogfeld zu schließen. Sie können jetzt mit den vorgenommenen Einstellungen scannen.

Standard

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Standard**, um die Standardeinstellungen dieses Dialogfelds, des Dialogfelds **Scannbereich** sowie des Dialogfelds **Erweiterte Einstellungen** wiederherzustellen.

Abbrechen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen, die Sie in diesem Dialogfeld, im Dialogfeld **Scannbereich** oder im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** vorgenommen haben, zu speichern.

Dialogfeld Erweiterte Einstellungen

Sie können das Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** aufrufen, indem Sie im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen auf die Schaltfläche **Weitere** klicken. Über dieses Dialogfeld können Sie die Scannerfunktionen steuern.



Hinweis

In einigen Anwendungen müssen Sie die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Einstellungen des Standarddialogfelds zum Vornehmen der Scannereinstellungen im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** vornehmen.

Schwellenwert

Wenn Sie im Schwarzweißmodus scannen, stellen Sie den Schwellenwert für die in der Vorlage verwendete Graustufe ein, bei dem der Scanner von der Ausgabe eines weißen Pixels zur Ausgabe eines schwarzen Pixels

wechseln soll. Der Schieberegler **Schwellenwert** ist nicht verfügbar, wenn Sie im Farb- oder Graustufenmodus scannen.

Schärfe

Verwenden Sie den Schieberegler **Schärfe**, um das gescannte Bild schärfer oder weicher erscheinen zu lassen. Mit Hilfe des Schiebereglers können Sie fünf verschiedene Werte einstellen:

- **Defokussieren**
- **Leicht defokussieren**
- **Normal**
- **Etwas schärfer stellen**
- **Scharf stellen**

Gamma

Mit Gamma wird die Umwandlung eines Helligkeitswertes in einen anderen bezeichnet. Die meisten Scanner wandeln Helligkeitswerte über eine große Spanne weg gleichmäßig um, so dass Schwarz schwarz und Weiß weiß wirkt und Werte dazwischen in entsprechende Helligkeitswerte bzw. Farbwerte umgewandelt werden. Beim GT-30000 können Sie Gamma-Werte zum Scannen von Graustufenbildern und Farbbildern einstellen. Beim Scannen von Graustufen wird die Gamma-Korrektur dazu verwendet, Graustufenwerte aus der Vorlage in bestimmte Graustufenwerte umzuwandeln, die im gescannten Bild erscheinen. Beim Scannen von Farben, wird die Gamma-Korrektur nicht nur dazu verwendet, die Helligkeitsstufen einzelner Farben, sondern auch die Zusammensetzung aus Rot, Grün und Blau in jeder Farbe und damit die Farbbalance des gescannten Bilds zu ändern.

Der EPSON GT-30000 verfügt über fünf vordefinierte Gamma-Korrektur-Tabellen und eine ladbare (benutzerdefinierbare) Gamma-Korrektur-Tabelle:

Gamma-Korrektur-Name	Verwendungszweck
CRT A	Zum Scannen von Vorlagen, die am Computerbildschirm in schwarzweiß angezeigt werden sollen.
CRT B	Standardeinstellung. Zum Scannen von Vorlagen, die am Computerbildschirm in Graustufen oder Farbstufen angezeigt werden sollen.
Benutzerdefiniert	Die geladene(n) vom Benutzer definierte(n) Gamma-Korrektur-Tabelle(n) werden ausgewählt. Hinweis: Diese Einstellung überschreibt die Helligkeitseinstellung. Wenn keine Gamma-Korrektur-Tabelle geladen wurde, verwendet der Scanner die Standard-Gamma-Korrektur (CRT A).
Drucker A/Drucken mit hoher Dichte	Zum Scannen von Vorlagen, die auf einem 24-Nadel-Matrixdrucker im NLQ (Near Letter Quality)-Modus ausgedruckt wurden.
Drucker B/Drucken mit niedriger Dichte	Zum Scannen von Vorlagen, die auf einem 8-Nadel-Matrixdrucker ausgedruckt wurden.
Drucker C/Drucken mit hohem Kontrast	Zum Scannen von Vorlagen, die unterschiedliche Bilder und Zeichen mit hohen Kontrasten enthalten, wie z.B. Vorlagen, die auf einem Laserdrucker ausgedruckt wurden.

Eine Gamma-Datei erstellen

Um eine Gamma-Korrektur-Tabelle für den EPSON GT-30000 zu erstellen, müssen Sie einen Texteditor oder ein Textverarbeitungsprogramm, in dem Sie Textdateien im ASCII-Format speichern können, verwenden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Geben Sie in der aller ersten Zeile der Datei eine Beschreibung der Datei ein.
2. Geben Sie in der zweiten Zeile der Datei die Anzahl an eingetragenen Werten in der Gamma-Korrektur-Tabelle an. Die maximale Größe einer Gamma-Korrektur-Tabelle beträgt 256 eingetragene Werte.
3. Geben Sie in den verbleibenden Zeilen der Datei (Zeile 3 bis maximal Zeile 258) Werte für Gamma-Wert 0 bis Gamma-Wert 255 an.

Zeile	Daten
1	Beschreibung
2	Anzahl an Werten
3	Gamma-Wert 0
4	Gamma-Wert 1
5	Gamma-Wert 2
.	.
.	.
.	.
258	Gamma-Wert 255

4. Geben Sie der Datei einen beschreibenden Namen mit der Dateierweiterung PXG, wie z.B. **mygamma.pxg**, und speichern Sie die Datei im Ordner **\WINDOWS\PIXTRAN**.
5. Für eine Gamma-Korrektur-Tabelle zum Scannen von Farben müssen Sie drei Gamma-Dateien erstellen: eine für Rot, eine für Grün und eine für Blau. In jeder dieser drei Dateien wird ein Gamma-Wert für eine der drei Farben festgelegt.

Beispiele

Die folgende PXG-Datei enthält eine Gamma-Korrektur-Tabelle zum Invertieren von Bildern. In der ersten Zeile befindet sich die Beschreibung, in der zweiten Zeile (256) die Anzahl an Gamma-Werten und in den Zeilen 3-258 die Gamma-Werte 255-0.

```
Invertierte lineare Gamma-Korrektur  
256  
255  
254  
253  
.  
.  
.  
1  
0
```

Die folgende PXG-Datei enthält eine Gamma-Korrektur-Tabelle, die einer normalen linearen Gamma-Kurve entspricht. In der ersten Zeile befindet sich die Beschreibung, in der zweiten Zeile (256) die Anzahl an Gamma-Werten und in den Zeilen 3-258 die Gamma-Werte 0-255.

Lineare Gamma-Kurve
256
0
1
2
.
.
.
254
255

Eine Gamma-Korrektur-Tabelle laden

Wenn Sie eine oder mehrere Gamma-Dateien wie oben beschrieben erstellt haben, müssen Sie die gewünschte Datei in den Scanner laden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** (Sie können das Dialogfeld aufrufen, indem Sie im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen auf die Schaltfläche **Weitere** klicken) auf die Schaltfläche für die gewünschte Gamma-Korrektur:
 - **Gamma Grau**
Wählen Sie eine Gamma-Datei zum Scannen von Graustufen aus, um sie in den Scanner zu laden.
 - **Gamma Rot**
Wählen Sie eine Gamma-Datei zum Scannen von Rot aus, um sie in den Scanner zu laden.
 - **Gamma Grün**
Wählen Sie eine Gamma-Datei zum Scannen von Grün aus, um sie in den Scanner zu laden.
 - **Gamma Blau**
Wählen Sie eine Gamma-Datei zum Scannen von Blau aus, um sie in den Scanner zu laden.
2. Verzweigen Sie zu dem gewünschten Ordner. Normalerweise müssen Sie in den Ordner **Windows** (oder **Winnt**, wenn Sie unter Windows NT arbeiten) und anschließend in den Ordner **Pixtran** verzweigen.
3. Wählen Sie die gewünschte Gamma-Korrektur-Tabelle aus, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **OK**.
4. Vergessen Sie nicht, im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** im Dropdown-Listefeld **Gamma** den Eintrag **Benutzerdefiniert** auszuwählen, um die geladene Gamma-Korrektur-Tabelle zu aktivieren.

Hinweis

Eine geladene Gamma-Korrektur-Tabelle bleibt im Scanner so lange verfügbar, bis er ausgeschaltet oder zurückgesetzt wird oder eine andere Gamma-Korrektur-Tabelle geladen wird.

Eine Datei für ein Dither-Muster erstellen

Um eine Datei für ein Dither-Muster für den EPSON GT-30000 zu erstellen, müssen Sie einen Texteditor oder ein Textverarbeitungsprogramm, in dem Sie Textdateien im ASCII-Format speichern können, verwenden. Dither-Muster

werden als Wertematrix angegeben. Dither-Muster werden verwendet, um Halbtöne zu simulieren (beim Halbtönenverfahren werden Graustufen in Muster aus schwarzen und weißen Punkten umgewandelt), um den *Aliasing*-Effekt zu vermeiden. Man spricht von Aliasing, wenn z.B. Kurven oder diagonale Linien zackig oder stufenartig im Bild erscheinen (Treppeneffekt). Das Festlegen von Werten für ein Dither-Muster stellt ein komplexes Verfahren dar, auf das in diesem Handbuch nicht näher eingegangen werden kann. Wenn Sie keine Erfahrungen im Erstellen von Dither-Mustern haben, sollten Sie die vordefinierten Dither-Muster verwenden. Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Datei für ein Dither-Muster zu erstellen:

1. Geben Sie in der aller ersten Zeile der Datei eine Beschreibung der Datei ein.
2. Geben Sie in der zweiten Zeile der Datei die Größe der Dither-Wertematrix an. Dither-Muster werden als 4 x 4-, 8 x 8-, oder 16 x 16-Matrix angegeben.
3. Geben Sie in den verbleibenden 4, 8 oder 16 Zeilen 4, 8 bzw. 16 Werte an, um die in Zeile 2 angegebene Matrix zu erstellen.

Zeile	Daten			
1	Beschreibung			
2	Größe der Matrix			
3	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4
4	Wert 5	Wert 6	Wert 7	Wert 8
5	Wert 9	Wert 10	Wert 11	Wert 12
6	Wert 13	Wert 14	Wert 15	Wert 16

4. Geben Sie der Datei einen beschreibenden Namen mit der Dateierweiterung PXH, wie z.B. **mydither.pXH**, und speichern Sie die Datei im Ordner **\WINDOWS\PIXTRAN**.

Ein Dither-Muster laden

Wenn Sie ein oder mehrere Dither-Muster wie oben beschrieben erstellt haben, müssen Sie die gewünschten Muster in den Scanner laden.

Mit dem EPSON GT-30000 können Sie zwei Dither-Muster laden und eines davon im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen (Seite 5) aus dem Dropdown-Listefeld **Dither** auswählen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Dither-Muster zu laden:

1. Klicken Sie im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** (Sie können das Dialogfeld aufrufen, indem Sie im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen auf die Schaltfläche **Weitere** klicken) auf die Schaltfläche **Dither A** bzw. **Dither B**, je nachdem, welches benutzerdefinierte Muster Sie verwenden wollen.
2. Verzweigen Sie zu dem gewünschten Ordner. Normalerweise müssen Sie in den Ordner **Windows** (oder **Winnt**, wenn Sie unter Windows NT arbeiten) und anschließend in den Ordner **Pixtran** verzweigen.
3. Wählen Sie das gewünschte Dither-Muster aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**.
4. Vergessen Sie nicht, im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen (Seite 5) im Dropdown-Listefeld **Dither** den Eintrag **Benutzerdefiniert A** bzw. **Benutzerdefiniert B** auszuwählen, um das gewünschte Muster zu aktivieren.

Hinweis

Ein geladenes Dither-Muster bleibt im Scanner so lange verfügbar, bis er ausgeschaltet oder zurückgesetzt wird oder ein anderes Muster geladen wird.

Seitengröße erkennen

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Seitengröße erkennen**, wenn der Scanner automatisch die Seitengröße erkennen und das korrekte Seitenformat einstellen soll. Der Scanner analysiert jede zu scannende Seite und wählt das am Besten geeignete Seitenformat aus einer Liste mit vordefinierten Formaten aus. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Seitengröße erkennen**, um das Seitenformat zu verwenden, das Sie, wie auf Seite 7 beschrieben, im Standarddialogfeld zum Vornehmen von Scannereinstellungen definiert haben.

Farbkorrektur

Im Auswahlbereich **Farbkorrektur** können Sie alle Ausgabefarben des Scanners (Rot, Grün und Blau) für das gescannte Bild in andere Farben umwandeln. Bei der Standardeinstellung **Keine** werden die Scannerfarben nicht geändert.

Sie können entweder eine von vier vordefinierten Farbkorrektur-Tabellen auswählen oder eine eigene Farbkorrektur-Tabelle erstellen. Um eine der vordefinierten Farbkorrektur-Tabellen zu verwenden, wählen Sie im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** die gewünschte Farbkorrektur-Tabelle aus dem Dropdown-Listenfeld im Auswahlbereich **Farbkorrektur** aus:

- Nadeldrucker
- Thermodrucker
- Tintenstrahldrucker
- CRT-Monitor

Mit jeder dieser vordefinierten Farbkorrektur-Tabellen werden auf dem Zielgerät zufriedenstellende Ergebnisse erzielt.

Sie können jedoch auch Ihre eigene Farbkorrektur-Tabelle erstellen. Die Farbkorrektur wird häufig mit Hilfe von zusätzlichen Geräten vorgenommen, um die Farbeinstellungen anhand von Beispielbereichen im Originalbild, am Bildschirm oder im Ausdruck eines Farbdruckers zu bestimmen, so dass die Farben von allen Geräten korrekt wiedergegeben werden. Die Ausgabedaten der Geräte können in der Farbkorrektur-Tabelle verwendet werden.

Um Ihre eigenen Farbkorrekturwerte zu definieren, wählen Sie aus dem Dropdown-Listenfeld im Auswahlbereich **Farbkorrektur** den Eintrag **Benutzerdefiniert** aus:

Ausgabefarben	Farben im Originalbild		
	Grün	Rot	Blau
Grün	32		
Rot		32	
Blau			32

Beim Wert **0** in einer der Zellen wird die Farbe in Schwarz umgewandelt, beim Wert **255** wird der Farbwert in den maximalen Wert umgewandelt. Wenn Sie in jeder Spalte der Tabelle Werte eingeben, können Sie die Umwandlung der Eingabefarben in die Ausgabefarben definieren.

Hinweis

Die benutzerdefinierten Farbkorrektureinstellungen bleiben erhalten, auch wenn Sie eine andere Farbkorrektur-Tabelle auswählen. Sie werden wieder aktiviert, sobald Sie den Eintrag **Benutzerdefiniert** aus dem Dropdown-Listenfeld im Auswahlbereich **Farbkorrektur** auswählen. Wenn Sie jedoch auf die Schaltfläche **Standard** klicken, werden die benutzerdefinierten Werte in der Tabelle auf 0 zurückgesetzt.

Blindfarbe

Mit dem EPSON GT-30000 können Sie ausgewählte Farben mit Hilfe der Option **Blindfarbe** als Weiß scannen . Dazu wird eine der Primärfarben deaktiviert. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn Sie Formulare, die zum Scannen mit Blindfarben konzipiert wurden, scannen wollen. Diese Formulare werden in einer sorgfältig ausgewählten Blindfarbe (z.B. Rot) ausgedruckt. Wenn Sie so ein Formular in einer anderen Farbe als Rot ausfüllen und anschließend scannen, sind alle Linien sowie der vorgedruckte Text auf dem Formular unsichtbar. Im gescannten Bild werden nur Daten angezeigt, die nicht in Rot eingegeben wurden.

Um die Blindfarbenfunktion zu verwenden, wählen Sie im Dropdown-Listenfeld **Blindfarbe** einen der Einträge **Rot**, **Grün** oder **Blau** aus. Um alle Farben zu scannen, wählen Sie den Eintrag **Keine** aus.

Entwurfsmodus (hohe Geschwindigkeit)

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Entwurfsmodus (hohe Geschwindigkeit)**, um schnell den ausgewählten Bildbereich und andere Einstellungen zu überprüfen. Im Entwurfsmodus wird schnell und mit niedriger Auflösung gescannt, wobei alle vorgenommenen Einstellungen außer der Einstellung **Punkte pro Zoll** angewendet werden.

OK

Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die vorgenommenen Einstellungen im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** zu speichern und zum Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen zurückzukehren.

Standard

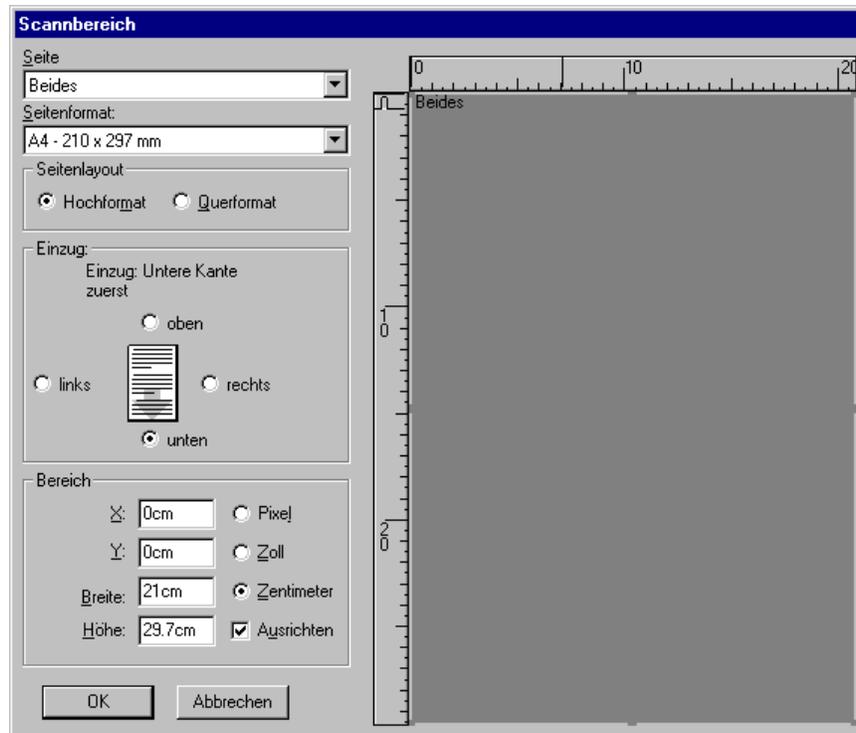
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Standard**, um die Standardeinstellungen im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** zu speichern.

Abbrechen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen**, um das Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** zu schließen, ohne die geänderten Einstellungen zu speichern.

Dialogfeld Scannbereich

Im Dialogfeld **Scannbereich** können Sie den zu scannenden Bereich der Vorlage festlegen.



Hinweis

In einigen Anwendungen wird möglicherweise ein anderes Dialogfeld angezeigt, in dem nur die Optionen des Auswahlbereichs **Bereich** des oben abgebildeten Dialogfelds verfügbar sind. In diesem Fall sind einige der im Folgenden beschriebenen Optionen nicht verfügbar.

Sie können den zu scannenden Bereich festlegen, indem Sie ihn im Vorschaufenster in der rechten Hälfte des Dialogfelds mit Hilfe der Maus an den Ziehpunkten ziehen und positionieren oder indem Sie im Auswahlbereich **Bereich** in der linken Hälfte des Dialogfelds Werte in die entsprechenden Felder eingeben. In beiden Fällen können Sie den Effekt in beiden Hälften des Dialogfelds erkennen. Durch die Werte für X und Y wird die linke obere Ecke des zu scannenden Bereichs festgelegt.

Vorschaufenster

Im Vorschaufenster wird eine Vorschau der aktuellen Seite angezeigt. Wenn keine Seiten gescannt oder aufgerufen wurden, erscheint das Vorschaufenster dunkelgrau. Sie können die Größe dieses Dialogfelds ändern, indem Sie es an einer der Ecken ziehen. Ändern Sie die Größe des Dialogfelds, um die Größe des Vorschaufensters zu ändern.

Seite

Beim EPSON GT-30000 können Sie für jede Seite eines Blatts einen anderen Scannbereich festlegen, wenn Sie im Duplex-Modus scannen. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld **Seite** die Seite aus, für die Sie einen Scannbereich festlegen wollen.

- | | |
|--------------------|--|
| Beides | Der Scannbereich, den Sie definieren, gilt für beide Seiten eines Blatts beim Scannen im Duplex-Modus. |
| Vorderseite | Der Scannbereich, den Sie definieren, gilt nur für die Vorderseite. |
| Rückseite | Der Scannbereich, den Sie definieren, gilt nur für die Rückseite. |

Seitenformat

Wählen Sie das gewünschte Seitenformat aus dem Dropdown-Listefeld **Seitenformat** aus.

Das Seitenformat können Sie auch im Dropdown-Listefeld **Seitenformat** im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen (Seite 7) auswählen.

Seitenlayout

Aktivieren Sie im Auswahlbereich **Seitenlayout** das Optionsfeld **Hochformat**, wenn der Text oder das Bild im Hochformat auf der zu scannenden Vorlage erscheint. Aktivieren Sie im Auswahlbereich **Seitenlayout** das Optionsfeld **Querformat**, wenn der Text oder das Bild im Querformat auf der zu scannenden Vorlage erscheint.

Das Seitenlayout können Sie auch im Auswahlbereich **Seitenlayout** im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen (Seite 7) auswählen.

Einzug

Aktivieren Sie im Auswahlbereich **Einzug** das entsprechende Optionsfeld zum angeben der zuerst einzuziehenden Kante der Vorlage: **oben**, **unten**, **rechts** oder **links**.

Den Einzug können Sie auch im Auswahlbereich **Papierausrichtung** im Standarddialogfeld zum Vornehmen der Scannereinstellungen (Seite 7) auswählen.

Bereich

Verwenden Sie die Optionen im Auswahlbereich **Bereich**, um den zu scannenden Bereich festzulegen oder um den im Vorschaufenster durch Ziehen mit der Maus definierten Scanbereich feiner einzustellen.

- | | |
|--------------------------------|---|
| X | Der Abstand von der linken Kante des Vorschaufensters zur oberen linken Ecke des zu scannenden Bereichs in der ausgewählten Maßeinheit. |
| Y | Der Abstand von der oberen Kante des Vorschaufensters zur oberen linken Ecke des zu scannenden Bereichs in der ausgewählten Maßeinheit. |
| Breite | Die Breite des zu scannenden Bereichs in der ausgewählten Maßeinheit. |
| Höhe | Die Höhe des zu scannenden Bereichs in der ausgewählten Maßeinheit. |
| Pixel, Zoll, Zentimeter | Wählen Sie die gewünschte Maßeinheit aus. Alle schon vorhandenen Werte werden in die von Ihnen gewählte Maßeinheit umgerechnet. |
| Ausrichten | Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn der zu scannende Bereich beim Ziehen mit der Maus im Vorschaufenster automatisch an einem Magnetraaster ausgerichtet werden und in Abständen von 0,1 cm bzw. 1/8" einrasten soll. Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn der zu scannende Bereich exakt an der Position einrasten soll, an die Sie ihn mit der Maus im Vorschaufenster ziehen. |

Spezielle Tags

In diesem Abschnitt werden die speziellen Tags des Scannertreibers beschrieben, die von einer Anwendung verwendet werden müssen, damit alle speziellen Funktionen des EPSON GT-30000 verfügbar sind. Diese Informationen sind nur für Softwareentwickler und nicht für Anwender bestimmt.

TAG_DROPOUT	Gültige Optionen: TAG_DROPOUT_NONE (0), TAG_DROPOUT_RED (1), TAG_DROPOUT_GREEN (2), und TAG_DROPOUT_BLUE (3)
TAG_COLOR_TRANSFORM_MATRIX1	Ein Array aus Koeffizienten zur Farbkorrektur.
TAG_GAMMA_TABLEGREY	Eine Liste mit Werten für eine Gamma-Korrektur-Tabelle zum Scannen von eindimensionalen Graustufen, die in den Scanner geladen werden kann.
TAG_GAMMA_LENGTHGREY	Die Länge der Gamma-Korrektur-Tabelle zum Scannen von eindimensionalen Graustufen in Bytes. Normalerweise beträgt die Länge 256 Byte.
TAG_GAMMA_TABLERED TAG_GAMMA_TABLEGREEN TAG_GAMMA_TABLEBLUE	Jedes Tag enthält eine Liste mit Werten für eine Ebene einer Gamma-Korrektur-Tabelle zum Scannen von Farben, die in den Scanner geladen werden kann.
TAG_GAMMA_LENGTHRED TAG_GAMMA_LENGTHGREEN TAG_GAMMA_LENGTHBLUE	Die Länge jeder Farbebene einer Gamma-Korrektur-Tabelle zum Scannen von Farben. Normalerweise beträgt die Länge 256 Byte.
TAG_DITHER_PATTERN1 TAG_DITHER_PATTERN2	Tabellen mit Werten für die Dither-Muster Benutzerdefiniert A bzw. Download Pattern B.
TAG_DITHER_LENGTH1 TAG_DITHER_LENGTH2	Die Länge der Tabellen für die Dither-Muster Benutzerdefiniert A bzw. Benutzerdefiniert B.
TAG_SHARPNESS	Einer der folgenden Werte: <ul style="list-style-type: none">• -2 Defokussieren• -1 Leicht defokussieren• 0 Normal• 1 Etwas schärfer stellen• 2 Scharf stellen
TAG_SCANNINGSPEED	Einer der folgenden Werte: <ul style="list-style-type: none">• 0 Normale Geschwindigkeit• 1 Entwurfsmodus (hohe Geschwindigkeit)