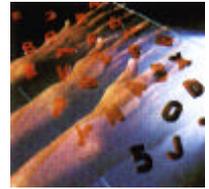




Entwerfen von Formularen für e



EHF kann die meisten Formulare ohne jede Modifikation verarbeiten. In einigen Fällen können jedoch schon kleine Veränderungen an einem Formular die Effizienz der Verarbeitung in EHF wesentlich steigern.

Grundlegende Anforderungen an das Formulardesign

Bei der Entwicklung von EHF wurde viel Zeit und Mühe darauf verwendet, EHF so zu gestalten, daß es alle seine Aufgaben ausführen kann, ohne an das Design der verarbeiteten Formulare spezielle Anforderungen zu stellen. Daher stehen Ihnen alle Möglichkeiten offen, Formulare praktisch, gut lesbar und benutzerfreundlich zu gestalten.

Dennoch gibt es eine Reihe notwendiger Voraussetzungen, die im folgenden beschrieben werden sollen.

Erkennbare Unterschiede zwischen Formularen

In den meisten Fällen ist das Layout eines Formulars eindeutig und spezifisch. EHF identifiziert Formulare anhand von 3 bis 5 eindeutigen Zeichen oder Schnittpunkten von Linien, die Sie als Justierfelder definieren. Es gibt jedoch auch Formulare, die einander so stark ähneln, daß sich keine eindeutigen Justierfelder definieren lassen und EHF die Formulare bei einer Verarbeitung innerhalb des gleichen Jobs nicht voneinander unterscheiden könnte.

Wenn solche ähnlichen Formulare innerhalb des gleichen Jobs verarbeitet werden sollen, muß ein *Erkennungsfeld* definiert werden, das eine eindeutige Identifizierungsnummer enthält, an der EHF das Formular erkennen kann.



Formulare mit Vorder- und Rückseite

Bei einem doppelseitigen Formular (mit Vorder- und Rückseite) müssen immer beide Seiten das gleiche Papierformat haben. So können Sie zum Beispiel keine Formulardefinition anlegen, bei der die Vorderseite das Format Legal und die Rückseite das Format Letter hat.

Entwerfen von Feldern

- Ein Feld ist immer quadratisch oder rechteckig.
- Nur Kopier- oder Justierfelder können sich mit anderen Feldern überlappen.

Feldhintergrund und -kontrast

Felder, aus denen EHF Daten abrufen und verarbeiten soll, müssen dunklen Text auf hellem Hintergrund enthalten. Diese Konstellation ergibt einen optimalen Kontrast.

Felder können eine Hintergrundfarbe haben, sofern der Kontrast mit dem zu verarbeitenden Text trotzdem noch groß genug ist. Hintergrundmuster in zu verarbeitenden Feldern sollten Sie vermeiden. Wenn solche Muster in Zeichenfeldern auf vorhandenen Formularen auftauchen, lassen sie sich in der Regel heraus filtern.

EHF kann helle Bilder auf dunklem Hintergrund nicht und Bilder, bei denen nur ein schwacher Kontrast zum Hintergrund besteht, nicht zuverlässig identifizieren.



Das Bild links ist ein Beispiel für inakzeptabel niedrigen Kontrast. Das Bild rechts ist von hervorragender Qualität und gewährleistet höchste Präzision und Effizienz bei der Verarbeitung.



Die einfachste Möglichkeit festzustellen, ob bei einem Formular die Gestaltungsanforderungen erfüllt sind, besteht darin, es auszufüllen und im Manager zu scannen. Wenn die Linien um die zu verarbeitenden Felder sowie die Bilder und der Text darin scharf, gut erkennbar und ohne Unterbrechungen (also ohne gepunktete oder gezackte Linien usw.) erscheinen, ist der Kontrast ausreichend.

Entwurf und Platzierung von Aufklebern

Wenn EHF Daten aus vorgedruckten Aufklebern, Marken oder Etiketten verarbeiten soll, müssen diese Aufkleber in ein oder mehrere Objektfelder auf dem Formular aufgeklebt werden. Bei Objektfeldern sind gewisse Toleranzen für den Fall erforderlich, daß die Aufkleber nicht sehr sorgfältig plaziert werden.

 Disketten 72222	 Umschläge 73333	 75555 Aktenmappen
--	--	---

Die Aufkleber links und in der Mitte sind kompatibel und können auf einem Formular an der gleichen Stelle aufgeklebt werden. Bei dem Aufkleber rechts befindet sich der signifikante Text (die Bestellnummer) an einer anderen Stelle, so daß dieser Aufkleber nicht mit den ersten beiden verwendet werden kann.

Der Aufkleber und die Stelle auf dem Formular, an der er aufgeklebt werden soll, müssen hell sein, der Text auf dem Aufkleber deutlich dunkler. Bei unterschiedlichen Aufklebern, die im gleichen Objektfeld eines Formulars angebracht werden dürfen, muß sich der signifikante (also der zu verarbeitende) Text an der gleichen Position befinden.

 Schere 76666	 Tastatur 77777	 Diskette 72222	 Maus 78888	 Umschläge 73333
---	---	---	---	--

Auf diesem Formular befinden sich 5 Felder für Produktaufkleber. In diesem Beispiel wurde einer der Aufkleber sehr schief angebracht. In EHF können Sie die Objektfelder so definieren, daß Aufkleber auch dann noch erkannt werden, wenn sie nicht präzise angebracht wurden .



Justierfelder

Damit EHF ein Formular erkennt und verarbeiten kann, müssen sich auf dem Formular mindestens drei, vorzugsweise aber fünf separate, eindeutige Objekte oder Linienschnittpunkte befinden, die in Justierfeldern benutzt werden können.

Jedes Objekt kann als Justierobjekt verwendet werden, sofern es folgende Kriterien erfüllt:

- Es muß über 2 mm und unter 10 mm hoch sein.
- Der Kontrast zum Hintergrund muß stark sein.
- Es darf beim Ausfüllen des Formulars weder beschriftet noch überklebt werden.
- Es darf sich nicht neben einem anderen Justierobjekt befinden. Justierobjekte müssen so weit wie möglich voneinander entfernt liegen, im Idealfall eins in jeder Ecke des Formulars und eins in der Mitte.
- Es darf sich nicht zu nahe bei anderen Zeichen oder Linien befinden.
- Es darf nicht zu nahe an einem identischen Objekt liegen.
- Es darf sich nicht so nahe am Rand des Formulars befinden, daß EHF es "übersieht".

Beim Scannen eines ausgefüllten Formulars überprüft EHF die Größe, Position und Form der Justierobjekte. Wenn vier von fünf, drei von vier oder drei von drei der auf dem Formular gefundenen Justierobjekte mit denen einer der Formulardefinitionen identisch sind, die in der aktuellen Jobbeschreibung enthalten sind, wird das Formular positiv identifiziert.

Soll EHF in der Lage sein, um 180 Grad gedrehte Formulare zu erkennen, dürfen die Justierfelder der Formulare nicht so definiert werden, daß sie vor und nach einer Drehung um 180 Grad identisch sind.

Trotz dieser langen Liste von Kriterien ist es in der Regel kein Problem, auf einem Formular geeignete Objekte zu finden. Scannen Sie dazu das Formular ein, und berücksichtigen Sie bei der Suche nach geeigneten Objekten die Anweisungen.

Optimieren des Formulardesigns

Um in EHF die bestmögliche Systemleistung zu erzielen, können Sie das Formulardesign speziell an EHF anpassen. Selbst kleine Veränderungen können dabei zu einer beträchtlichen Leistungssteigerung führen.

Es ist grundsätzlich ratsam, vorhandene Formulare erst in EHF zu testen, bevor Sie daran Veränderungen vornehmen. Nach der Verarbeitung der Formulare und dem Durchsehen der Statistiken sehen Sie, was gut funktioniert und was verbessert werden sollte. Oftmals verarbeitet EHF komplexe Formulare überraschend gut, und es zeigt sich, daß sie gar nicht verändert werden müssen, um den Designanforderungen zu entsprechen.

Das wichtigste Kriterium für EHF ist die Anordnung und Gestaltung der Felder in einem Formular. Es folgen einige allgemeine Richtlinien, die für die Gestaltung der meisten Feldtypen gelten. Diese Richtlinien sind keine festen Regeln, sondern nur Anhaltspunkte, die Sie beim Anlegen oder Bearbeiten eines Formulars beachten sollten, um bei der Verarbeitung mit EHF die bestmögliche Leistung und Effizienz zu erzielen.

Lesen Sie also dieses Kapitel, testen Sie Ihre Formulare, und lassen Sie sich beim Gestalten neuer oder beim Bearbeiten vorhandener Formulare vor allem von Ihrem gesunden Menschenverstand leiten.

- Die Felder müssen einen Abstand von mindestens 10 mm vom Rand des Formulars haben.
- Im Idealfall sollten alle Felder mit Ausnahme von Justierfeldern einen Rahmen oder eine sonstige Umrandung haben, damit sie einfacher zu definieren und für EHF einfacher zu interpretieren sind. Ist ein Rahmen unangebracht, so sind Hilfslinien eine gute Alternative.

9602

9602

Das Feld links hat einen Rahmen, das Feld rechts nur Hilfslinien. Diese sind jedoch fast so gut wie ein Rahmen.

- Vordruckter Text muß außerhalb der Zeichenfelder stehen. Das heißt, es ist am besten, solche Felder als völlig leere Felder zu definieren. Wenn beim Ausfüllen eines Formulars nämlich über vordruckten Text geschrieben wird, kann EHF den Teil des geschriebenen Texts nicht lesen, der innerhalb der grünen Begrenzungslinien liegt, die den vordruckten Text in der Felddefinition umgeben. Andererseits darf vordruckter Text, sofern vorhanden, bei der Definition eines Feldes nicht aus dem Feld gelöscht werden, da EHF den vordruckten Text bei der Verarbeitung sonst als Eintrag in das Formular interpretieren würde.
- Hintergrundmuster und -farben sollten in Feldern vermieden werden. Felder mit schwarzen Zeichen auf weißem Hintergrund sind für EHF am einfachsten zu interpretieren.

Zusätzlich zu den allgemeinen Richtlinien oben lassen sich für die einzelnen Feldtypen weitere Richtlinien aufstellen. Diese sind im Anschluß an eine kurze Definition der Feldtypen im folgenden aufgelistet.

Optimales Design für Justierfelder

EHF verwendet Justierfelder zum Korrigieren von Schrägverzerrungen und zum Identifizieren von Formularen. Normalerweise lassen sich brauchbare Justierfelder problemlos finden. Wenn Sie aber Justierfelder definieren, die lediglich von ausreichender Qualität sind, kann sich das Scannen unnötig verlangsamen, oder es ist möglich, daß Formulare als unidentifizierbar zurückgewiesen werden, obwohl sie keine offensichtlichen Mängel aufweisen. Es zahlt sich also aus, Justierfelder mit großer Sorgfalt zu definieren.

Am wichtigsten ist es, als Justierfeld ein Objekt auszuwählen, das bei einem Formular unverwechselbar (eindeutig) ist. Das heißt, EHF darf an ähnlichen Stellen auf anderen Formulardefinitionen innerhalb der gleichen Scan-Jobbeschreibung (bzw. bei der Interpretation von TIFF-Bildern innerhalb der gleichen Interpretationsjobbeschreibung) keine ähnlichen Justierobjekte finden.

Da Justierobjekte nicht interpretiert, sondern nur nach Form, Größe und Position verglichen werden, sind Symbole, Schnittpunkte von Linien und andere Formen genauso akzeptabel wie Buchstaben oder Ziffern. So sind die Zeichen \perp und \rightarrow zum Beispiel akzeptable Justierobjekte.

Wenn sich bei einem Formular keine geeigneten Justierobjekte finden lassen, ist es von Vorteil, Justierobjekte speziell aufzudrucken.

Im Idealfall ist ein Justierobjekt ein Zeichen mit Spitzen (empfehlenswert ist zum Beispiel das Pluszeichen "+"), das etwa 5 mm hoch ist und - umgeben von einer leeren, weißen Fläche (frei von anderen Zeichen, Linien oder Punkten) - schwarz auf weißem Hintergrund auf das Formular gedruckt wird. Die Justierobjekte sollten sich in den vier Ecken und in der Mitte eines Formulars befinden und mindestens 10 mm vom Rand entfernt sein.

Optimales Design für Bildfelder

Bildfelder sind Felder mit einem Bild darin. Sie werden nicht interpretiert, sondern gespeichert und bei der Verifizierung verwendet. In ein Bildfeld können zum Beispiel handschriftlich Name und Adresse eingetragen werden. EHF zeigt dieses Bildfeld an, so daß Sie die Daten bei der Verifizierung von Hand eingeben können.

Achten Sie auf eine Trennung zwischen Bildfeldern und Feldern, die interpretiert werden sollen. Trennen Sie zum Beispiel ein Feld mit einer Telefonnummer, die interpretiert werden soll, von einem Bildfeld, das Namen und Adresse enthält.

Beachten Sie auch, daß sich Felder nicht überlappen dürfen. Stellen Sie zum Beispiel nicht ein Zeichenfeld für eine zu interpretierende Telefonnummer in ein Bildfeld hinein.

Optimales Design für Markierungsfelder

Markierungsfelder oder Markierungskästchen sind in der Regel Kästchen, die mit einem Häkchen oder einem "x" ausgefüllt werden. Markierungsfelder werden in EHF sehr zuverlässig verarbeitet, sofern sie nicht zu klein sind.

Markierungsfelder sollten aus einem schwarzen, quadratischen Rahmen ohne Schattierungen oder Hintergrundmuster auf weißem Hintergrund bestehen. EHF kann zwar schon Felder von 1,5 x 1,5 mm verarbeiten. Ein ideales Markierungsfeld sollte jedoch eine Größe von ca. 3 x 3 mm aufweisen.

Optimales Design für Erkennungsfelder

EHF verwendet *Erkennungsfelder* zum Identifizieren von Formularen, wenn sich die Formulare zu ähnlich sind, um sie allein über die Justierfelder zu identifizieren. Um ein Erkennungsfeld anzulegen, zeichnen Sie ein Feld um eine vorgedruckte Nummer, und löschen Sie dann die Nummer aus der Definition. Das Rechteck, das nach dem Löschen der Nummer übrigbleibt, definieren Sie als Erkennungsfeld. Die Nummer, die auf dem zu verarbeitenden Formular erscheint, wird beim Scannen interpretiert.

Erkennungsfelder sind sehr heikel. Daher müssen sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die Zeichen darin müssen mehr als 2 mm und weniger als 10 mm hoch sein (9- bis 42-Punkt-Schrift), und der Kontrast zum Hintergrund muß sehr stark sein.
- Ein Erkennungsfeld darf beim Ausfüllen des Formulars nicht beschriftet werden.
- Es darf sich nicht so nahe am Rand des Formulars befinden, daß EHF es "übersieht".

Im Idealfall sollte die Identifizierungsnummer aus einigen wenigen Ziffern (Ziffern werden zuverlässiger interpretiert als andere Zeichen) von ca. 3 mm Höhe (12-Punkt-Schrift) bestehen. Sie sollte in guter Druckqualität in einem weißen Feld mit einem schwarzen, rechteckigen Rahmen erscheinen und sich nicht zu nah am Rand des Formulars oder an anderen Zeichen oder Linien befinden.



Wenn die Nummer nicht vorgedruckt werden kann, sind auch maschinengeschriebene Zeichen von guter Qualität akzeptabel.

Wenn ein Formular eine Identifizierungsnummer enthält, die nicht alle oben genannten Kriterien erfüllt, sollten Sie zunächst versuchen, sie im Manager als Erkennungsfeld zu definieren, bevor Sie am Formular Veränderungen vornehmen. Auch eine nicht ganz ideale Identifizierungsnummer ist unter Umständen brauchbar.

Optimales Design für Zeichenfelder

Zeichenfelder enthalten hand- oder maschinengeschriebene Zeichen, die interpretiert werden sollen.

Zeichenfelder sollten von einem durchgezogenen, rechteckigen, schwarzen Rand umgeben sein. Dieses schwarze Rechteck sollte eine weiße Fläche ohne Text, Schattierungen oder Hintergrundmuster enthalten. Da EHF Einträge außerhalb des Rahmens nicht verarbeitet, achten Sie darauf, daß das Feld groß genug ist, um alle angeforderten Informationen aufzunehmen. Wenn auf das Formular Anweisungen aufgedruckt werden können, nutzen Sie die Gelegenheit, darauf hinzuweisen, wie wichtig es ist, alle Informationen *in* die Felder einzutragen und nicht darüber hinaus zu schreiben.

Die Validierungsroutinen von EHF funktionieren am effizientesten, wenn das Format der Einträge im Feld auf allen Formularen gleich ist. Wenn zum Beispiel eine Zahl eingetragen werden soll, arbeitet EHF am besten, wenn diese Zahl immer die gleiche Anzahl von Stellen hat und nicht in einem Fall aus drei, im nächsten aus fünf Ziffern besteht. Ist das nicht möglich, empfiehlt sich eine Umsetzungstabelle, um die Daten in ein einheitliches Format zu bringen.

Soll das Feld handgeschriebenen Text aufnehmen, achten Sie darauf, daß es groß genug ist. Sie brauchen es nicht so groß wie möglich zu definieren. Achten Sie lediglich auf ein vernünftiges Verhältnis zwischen Feldgröße und einzutragenden Informationen.



Wie die Erfahrung zeigt, erbringen Zeichenfelder die besten Ergebnisse, wenn sie ca. 8 mm hoch sind und pro Zeichen, die voraussichtlich in das Feld eingetragen werden, in der Breite mindestens 4 mm zur Verfügung stehen. Wenn Sie also beispielsweise ein Feld definieren, in das eine 7stellige Produktnummer eingetragen werden muß, sollte es 8 mm hoch und 28 mm breit sein – plus eventuell einem Rand von 2 mm, was eine Gesamtgröße von 8 x 30 mm ergibt.

Die oben angegebenen Werte sind die Idealmaße. Beachten Sie aber bitte, daß sich kleinere Felder in der Regel besser interpretieren lassen als größere. Ein Feld, daß 10 bis 20 % kleiner ist als oben beschrieben, erbringt immer noch ein gutes Interpretationsergebnis, während das Ergebnis bei einem Feld, das 50 % kleiner ist, nicht mehr zufriedenstellend wäre.

Soll das Feld machinengeschriebenen Text aufnehmen, geben Sie in den Anweisungen auf Ihrem Formular (sofern vorhanden) an, daß die Schrift höher als 2 mm sein sollte (mindestens 9-Punkt-Schrift). Die ideale Schrifthöhe beträgt 3 mm (12-Punkt-Schrift).

Wenn Sie Größe und Anordnung der Kästchen festlegen, berücksichtigen Sie dabei auch den Standardzeilenabstand des Mediums (Computer Programm, Drucker, Schreibmaschine), mit dem das Formular wahrscheinlich ausgefüllt wird.

Soll ein numerisches Zeichenfeld eine Dezimalzahl aufnehmen, gestalten Sie das Feld so, daß die Dezimalposition festliegt, entweder, indem Sie das Dezimaltrennzeichen vordrucken oder die Position der einzelnen Ziffern durch Kästchen vorgeben. Damit können Sie in der Felddefinition die genaue Position des Dezimalpunkts festlegen, was die Interpretationsgenauigkeit erhöht.

Produkt 1 DM _____ DM

--	--	--	--

--	--

Im Feld links ist das Dezimaltrennzeichen im Feld vordruckt. Im Feld rechts sind die Positionen der Ziffern durch Kästchen vorgegeben, und die Position des Dezimaltrennzeichens ist der Zwischenraum zwischen den Kästchen. In beiden Fällen kann und muß die Position des Dezimaltrennzeichens in der Felldefinition angegeben werden, was die Interpretationsgenauigkeit erhöht.



In diesem Fall muß der Kunde das Dezimaltrennzeichen selbst eingeben. Da nicht vorhersehbar ist, an welcher Stelle der Kunde das Dezimaltrennzeichen setzt, können Sie EHF nicht mitteilen, wo es zu erwarten ist. In diesem Fall ist die Interpretationsgenauigkeit nicht optimal.

Optimales Design für Objektfelder

Objektfelder eignen sich für maschinengeschriebene Zeichenfolgen, die in einem Bereich auftreten, den Sie nicht genau definieren können. Objektfelder werden in der Regel zum Aufkleben von Marken und ähnlichen Informationsträgern benutzt. Ein weiterer häufiger Verwendungszweck für Objektfelder ist die Interpretation einer Kundennummer, die auf das Formular gedruckt wird, bevor es an den Kunden geschickt wird.

Das Objektfeld ist der gesamte Bereich, in dem der Aufkleber oder die Marke angebracht werden kann. Der *Objektbereich* dagegen ist der kleinere Bereich innerhalb des Objektfelds, in dem die eigentliche zu interpretierende Zeichenfolge zu erwarten ist. Der *Erkennungsbereich* wiederum ist ein anderer Teil des Objektfelds, in dem überprüft wird, ob überhaupt ein Aufkleber, eine Marke o. ä. angebracht wurde.

Soll in das Objektfeld ein Aufkleber oder eine Marke eingeklebt werden, achten Sie darauf, daß das Feld dafür groß genug ist. Erscheinen mehrere Objektfelder neben- oder untereinander, lassen Sie genügend Platz zwischen den Feldern, damit auch schief aufgeklebte Marken oder Aufkleber noch erkannt werden können. Andernfalls kann ein schlecht ausgerichteter Aufkleber in den Erkennungsbereich eines anderen Objektfelds hinein ragen und "falschen Alarm" auslösen.

Der Hintergrund eines Objektfeldes sollte weiß oder nur leicht schattiert sein. Soll in einem solchen Feld Text oder ein Hintergrundbild erscheinen, achten Sie darauf, daß trotzdem noch genügend weiße Fläche vorhanden ist, an der EHF erkennen kann, ob ein Aufkleber angebracht wurde oder nicht. EHF gestattet keine Definition eines Objektbereichs ohne weiße Flächen.



EHF durchsucht den Objektbereich nach einer Anzahl von Zeichen gleicher Höhe, die eine Zeichenfolge in der Länge bilden, die in der Definition des Feldformats angegeben ist. Wenn EHF eine solche Zeichenfolge findet, wird diese interpretiert.

Wenn Sie einen Aufkleber (Marke, Produktetikett usw.) für ein Objektfeld entwerfen, beachten Sie bitte folgendes:

- Gestalten Sie den Aufkleber so, daß die zu interpretierende Zeichenfolge nicht mit einer anderen verwechselt werden kann.
- Plazieren Sie die zu interpretierende Zeichenfolge für alle Aufkleber, die in das gleiche Objektfeld eingeklebt werden können, an derselben Stelle.
- Achten Sie darauf, daß die zu interpretierende Zeichenfolge nicht nur ein Zeichen lang ist. Einzelne Ziffern sind für EHF nur schwer von anderen Zeichen zu unterscheiden, die in dem Feld auftreten können, zum Beispiel von Linien oder Teilen von Bildern.
- Achten Sie bei der zu interpretierenden Zeichenfolge auf ein einheitliches Format. Wenn zum Beispiel eine Serie von 99 Aufklebern durchnummeriert werden soll, stellen Sie den einstelligen Zahlen eine Null voran (also 01 bis 99), so daß das Format, das Sie für das Objektfeld definieren, N(2) lautet und nicht N(1-2).
- Drucken Sie den Aufkleber und vor allem die zu interpretierende Zeichenfolge darauf in guter Qualität und mit hohem Kontrast, und vermeiden Sie Zeichen, die kleiner sind als 2,5 mm (10-Punkt-Schrift).
- Achten Sie auf einen Abstand von mindestens 5 mm zwischen der Zeichenfolge und anderen Objekten, zum Beispiel anderen Zeichen, Bildern oder Linien, die bei der Interpretation stören könnten. Achten Sie auch darauf, daß die zu interpretierende Zeichenfolge mindestens 5 mm vom Rand des Aufklebers entfernt aufgedruckt wird. Wenn der Aufkleber nämlich nicht sehr sorgfältig angebracht wird, kann es sein, daß sich die Zeichenfolge andernfalls außerhalb des definierten Objektfelds befindet.
- Die Zeichenfolge kann mit einem Quadrat oder Rechteck umrahmt werden, sofern der Rahmen aus einer präzisen Linie besteht und keine Ziffern oder sonstigen Objekte berührt.



Optimales Design für Barcodefelder

Ein Barcode beginnt und endet immer mit einer Leerstelle. Umrahmen Sie Barcodefelder jedoch wie andere Felder auch mit einem durchgezogenen, schwarzen Rechteck. EHF benutzt das Rechteck zum Finden des Barcodes. Das heißt, das Rechteck wird nicht als Teil des Barcodes interpretiert.

Da dünne Linien beim Scannen von Formularen unter Umständen als gezackt oder sogar als durchbrochen erkannt werden, sind Barcodes aus dünnen Linien schwierig zu interpretieren. Wenn Sie daher zwischen mehreren Barcodes auswählen können, wählen Sie einen, bei dem bereits die dünnsten Linien recht breit und solide ausfallen.

Es ist sehr wichtig für die Verifizierung, daß unter einem Barcode immer die Zahl (in Ziffern) ausgedruckt wird, die der Barcode darstellt. Andernfalls ist es sehr schwierig, die Interpretation des Barcodes durch EHF zu verifizieren oder den Barcode zu entziffern, wenn er während des Verifizierens auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Papierqualität

EHF unterstützt mehrere unterschiedliche Scanner, von denen manche Papierformate bis zu A3 (297 x 420 mm) und doppelseitige Vorlagen verarbeiten können.

Ein kritisches Element bei jedem Scanner ist der Dokumenteneinzug. Daher ist es sehr wichtig, eine geeignete Papierqualität auszuwählen. Richten Sie sich dabei unbedingt nach den Empfehlungen des Scanner-Herstellers oder -Händlers.

Allgemein gelten die folgenden Regeln:

- Papier mit sehr glatter oder hochglänzender Oberfläche ist nicht geeignet.
- Sehr dickes oder sehr dünnes Papier ist nicht geeignet. Das ideale Papiergewicht beträgt 70-80 g/m².
- Verarbeiten Sie möglichst keine Formulare, die mit Kohlepapier ausgefüllt wurden. Die Kohle verursacht in kurzer Zeit Scanner-Probleme.



Drucken und Druckqualität

Die Verarbeitungsergebnisse sind um so besser, je höher die Druckqualität ist. Es folgen einige allgemeine Empfehlungen.

- Alle Formulare, die mit einer einzigen Formulardefinition verarbeitet werden sollen, sollten in einer Partie von der gleichen Druckerei gedruckt werden. Andernfalls könnten geringste Unterschiede bei den Formularen zu Schwierigkeiten bei der Verarbeitung mit ein und derselben Formulardefinition führen. Insbesondere bei Justierobjekten können bereits winzige Abweichungen zu Problemen führen.
- EHF kann im Prinzip alle Schriftarten interpretieren. Die Interpretationsqualität hängt jedoch von Schriftart, Größe und Scan-Auflösung ab. Die besten Ergebnisse erzielen Sie bei einer einfachen, gut lesbaren Schriftart mit einer Höhe von mindestens 2,5 mm (10-Punkt-Schrift). Kursiv- und Fettdruck sollten Sie möglichst vermeiden. Der Text sollte in einem Abstand von mindestens 10 mm von der Papierkante beginnen.

Diese Hinweise gelten allerdings nur für Felder, deren Inhalt EHF interpretieren soll. Bei Text, der nicht interpretiert zu werden braucht, kommt es für EHF nicht auf Schriftart oder Größe an.

- Achten Sie darauf, daß die Linien (Rahmen) um die Felder nicht zu dünn ausfallen. Dünne Linien sind sehr anfällig für kleinste Abweichungen beim Druck, und dies kann dazu führen, daß EHF die Linien und damit die Felder auf dem Formular nicht findet.
- Wenn Sie die Möglichkeit haben, auf den Druck der Formulare Einfluß zu nehmen, sorgen Sie dafür, daß sie in hoher Auflösung auf einem Laser-Drucker oder in vergleichbar hoher Druckqualität gedruckt werden.



