ELO Icon-Baukasten

[Stand: 20.05.2019 | Programmversion: 12.00.000]

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie mit den Icon-Bausteinen eigene Icons – ausschließlich für die Verwendung mit ELO Produkten – erstellen. Enthalten sind Anleitungen für die Erstellung von Icons für die Skriptfunktionen im Menüband, das Kontextmenü und die Schnellstartleiste von ELO. Das Kachelkonzept ermöglicht auch die Einbindung von eigenen Icons in der Benutzeroberfläche. Diese können auf den verschiedenen Kacheln dargestellt werden. Diese Kacheln werden auch von den ELO Business Solutions und Apps verwendet. Zusätzlich erhalten Sie den ELO Icon-Styleguide, den Sie dabei berücksichtigen müssen.

Inhalt

1 Inhalt des Baukastens ... 3
1.1 Fertige Icons ... 3
1.1.1 Standardfunktionen ... 3
1.1.2 Fertige Skripticons und Icons aus den ELO Business Solutions ... 3
1.1.3 Icons für die Kacheln ... 3
1.1.4 Icons für den Eintragstypen ... 4
1.2 Icon-Bausteine ... 4
1.2.1 Beispiele für vorhandene Grundelemente ... 5
1.2.2 Beispiele für vorhandene Erweiterungen ... 5
2 Erstellung eigener Icons für die Funktionen mit Grundelementen und Erweiterungen ... 6
2.1 Speichern als PNG ... 7
2.2 Weiterverarbeitung für die Clients ... 8
2.2.1 Skript ‚convertICO.jar' für die Erstellung von ICO-Dateien für den ELO Java Client ... 8
2.2.2 PNGs für den ELO Web Client ... 9
2.3 Verwendung ... 9
2.3.1 Unterstützung hochauflösende Displays ... 9
2.3.2 ELO Java Client ... 9
2.3.3 Unterstützung für hochauflösende Displays (4K und MacBook Pro Retina) beim ELO Web Client ... 10
3 ELO Icon-Styleguide ... 11

3.1 Grundlagen ... 11
3.2 Icons für Funktionen ... 12
3.2.1 Raster ... 12
3.2.2 Zusammensetzungen ... 12
3.2.3 Licht ... 15
3.2.4 Perspektive ... 15
3.2.5 Farben ... 15
3.2.6 Grafikstile ... 16
3.2.7 Konturen ... 17

1 Inhalt des Baukastens

1.1 Fertige Icons

1.1.1 Standardfunktionen

Im Ordner *Standard functions* befinden sich die Dateien für die im ELO Client standardmäßig vorhandenen Funktionen. Diese Icons dürfen nur dazu benutzt werden, die Standardfunktionen an anderen Stellen des Menübands bereitzustellen. Eine Verwendung für andere Funktionalitäten würde den Benutzer verwirren; erstellen Sie hierfür neue Icons anhand der Bausteine, siehe Kapitel 1.2.

1.1.2 Fertige Skripticons und Icons aus den ELO Business Solutions

Im Ordner *Finished script icons* finden Sie eine Sammlung von Icons, welche für spezielle Skriptfunktionen erstellt wurden. Diese können auch für Ihre Skripte verwendet werden, wenn sie eine zur Funktion passende Metapher zeigen und nicht bereits mit einem ELO Standardskript verwendet werden.

1.1.3 Icons für die Kacheln

Seit Version 10 erfolgt die Navigation in *Mein ELO* mittels Kacheln. Auch die ELO Business Solutions erhalten Kacheln, die verändert werden können. Die Icons hierfür haben einen anderen Stil und ein anderes Format. Im Standard wird eine Sammlung von Icons mitgeliefert. Die Icons hierfür können von den Benutzern selbst ausgewählt werden. Diese befinden sich im Ordner *Tile icons*.

Die Basisgröße für die Darstellung auf einer kleinen Kachel ist 24 x 24 Pixel. Die doppelte Größe 48 x 48 Pixel wird auf der großen Kachel verwendet. Das Format ICO beinhaltet aber auch die nötigen Vergrößerungen für die Darstellung auf hochauflösenden Displays. Als Namenskonvention wird *tile* am Anfang des Dateinamens dieser Icons verwendet, damit sie in der Auswahl der Icons für die Kacheleinstellungen landen. Sie sollten monochrom schwarz sein, damit sie automatisch erkannt und auf der Kachel invertiert werden.

In der API-Dokumentation der ELO Apps finden Sie unter *Modules > elo.module.icons* die benötigten Informationen über Formate und Einbindung.

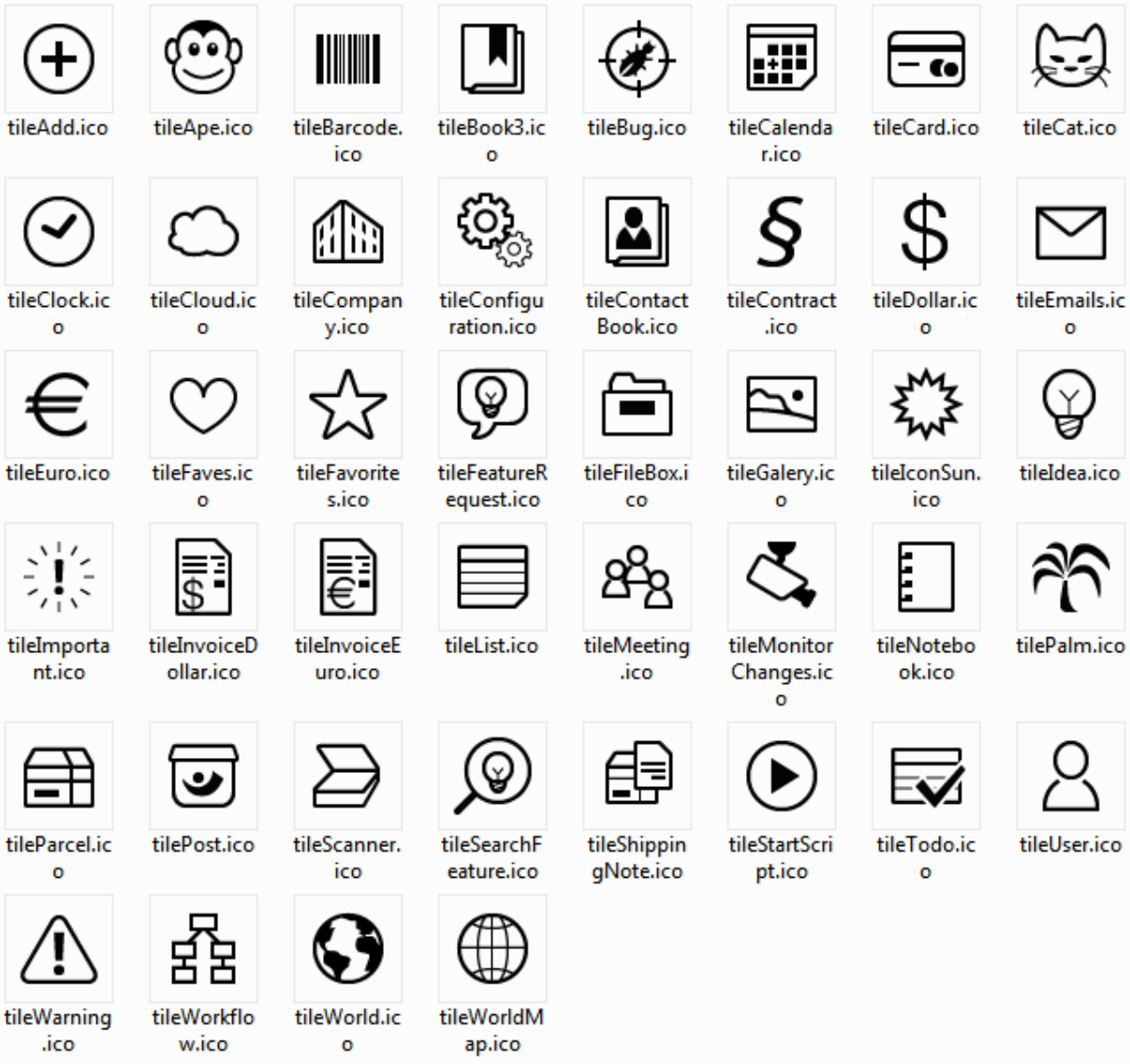


Abb. 1: Standard-Kachelsymbole

1.1.4 Icons für den Eintragstypen

Die Eintragstypen (ehemals Objekttypen) können Sie in der ELO Administration Console ändern. Der Standardsatz ist anbei, genauso wie weitere erstellte Icons, die für Ordner oder Dokumententypen verwendet werden können.

1.2 Icon-Bausteine

Im Ordner *Icon components* befinden sich mehrere Ordner (100, 150, 200, 400) mit einzelnen PNG-Dateien für Grundelemente (*B_elementname_32.png* und *B_elementname_16.png* je nach Größe) und Erweiterungen (*M_elementname_32.png* und *M_elementname_16.png* je nach Größe), die gemäß dem ELO Icon-Styleguide erstellt wurden.

Diese Elemente können Sie miteinander kombinieren. Bitte stellen Sie keine Kombination zusammen, die im Standard bei den Icons der ELO Funktionen vorhanden ist: zum Beispiel ein *B_folder_32.png* mit einem *M_add_32.png*, da dieses Element schon durch die Funktion *Neuer Ordner* belegt ist. Die Wirkung der Icons hängt mit den Assoziationen zusammen, die beim Benutzer bei der Betrachtung entstehen. Diese Icons für eine andere Funktion zu verwenden, würde den Benutzer irritieren.

1.2.1 Beispiele für vorhandene Grundelemente

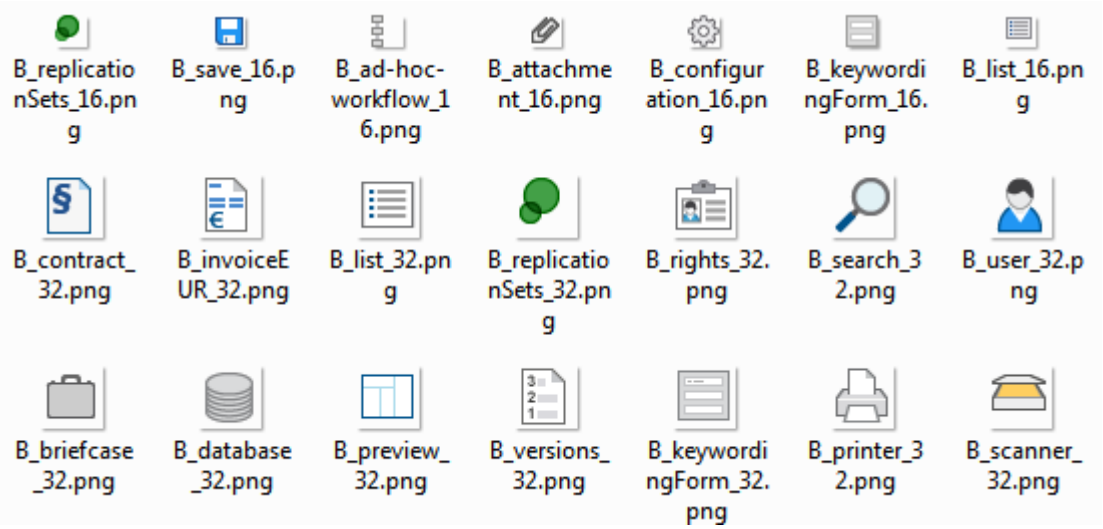


Abb. 2: Grundelemente

1.2.2 Beispiele für vorhandene Erweiterungen

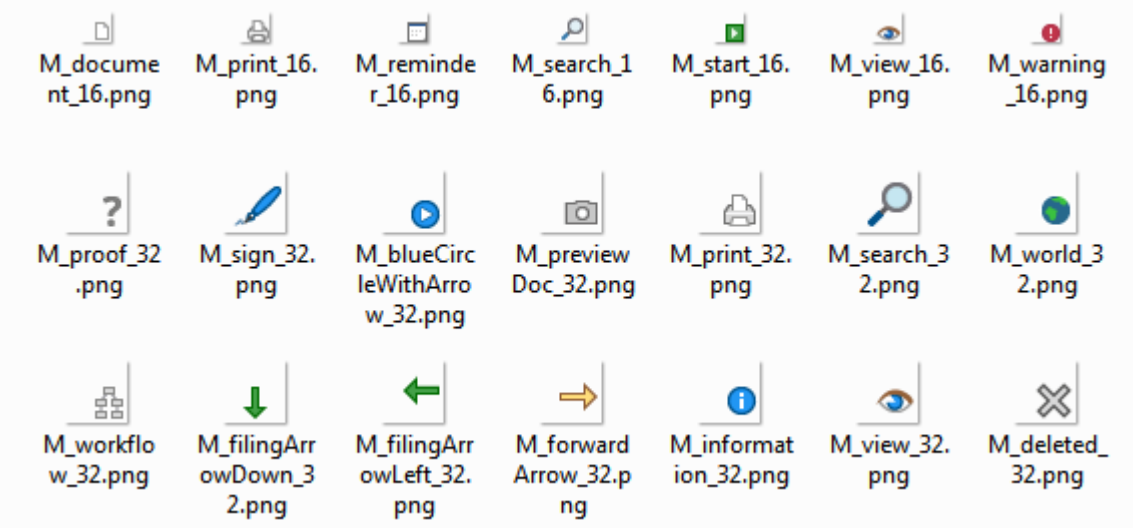


Abb. 3: Erweiterungen

2 Erstellung eigener Icons für die Funktionen mit Grundelementen und Erweiterungen

Sie können die Grundelemente und Erweiterungen in einem Grafikprogramm mit Ebenen zusammenstellen. Das Programm Paint kann empfohlen werden und kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www.getpaint.net/

Es handelt sich dabei um Freeware. Beachten Sie, dass ELO keine Garantie für die Funktionalität und Sicherheit dieser Software übernimmt. Bitte richten Sie Fragen direkt an den Hersteller dieser Software.

Wenn Sie die einzelnen PNG-Dateien per Drag-and-drop in das Programmfenster ziehen, erscheint folgender Dialog:

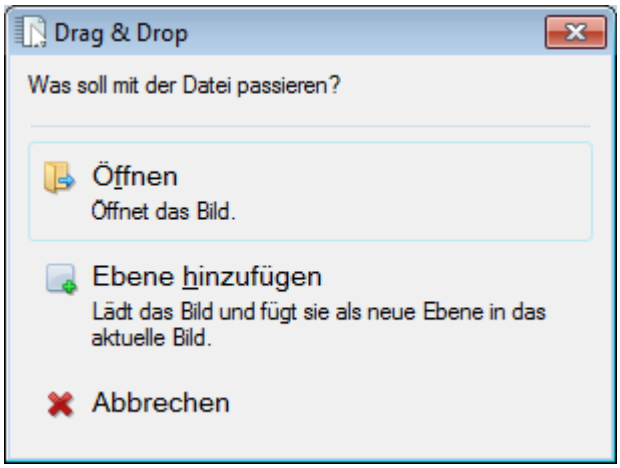


Abb. 4: Paint-Dialog 'Drag & Drop'

Öffnen Sie zuerst das Grundelement als Bild und anschließend die Erweiterungen als Ebene, die diesem Bild hinzufügt werden soll. Diese Elemente können, falls notwendig, noch verschoben werden. Bitte beachten Sie hierzu den Styleguide unter Punkt 4.

2.1 Speichern als PNG

Die Datei kann dann als PNG mit 32-Bit-Tiefe gespeichert werden:

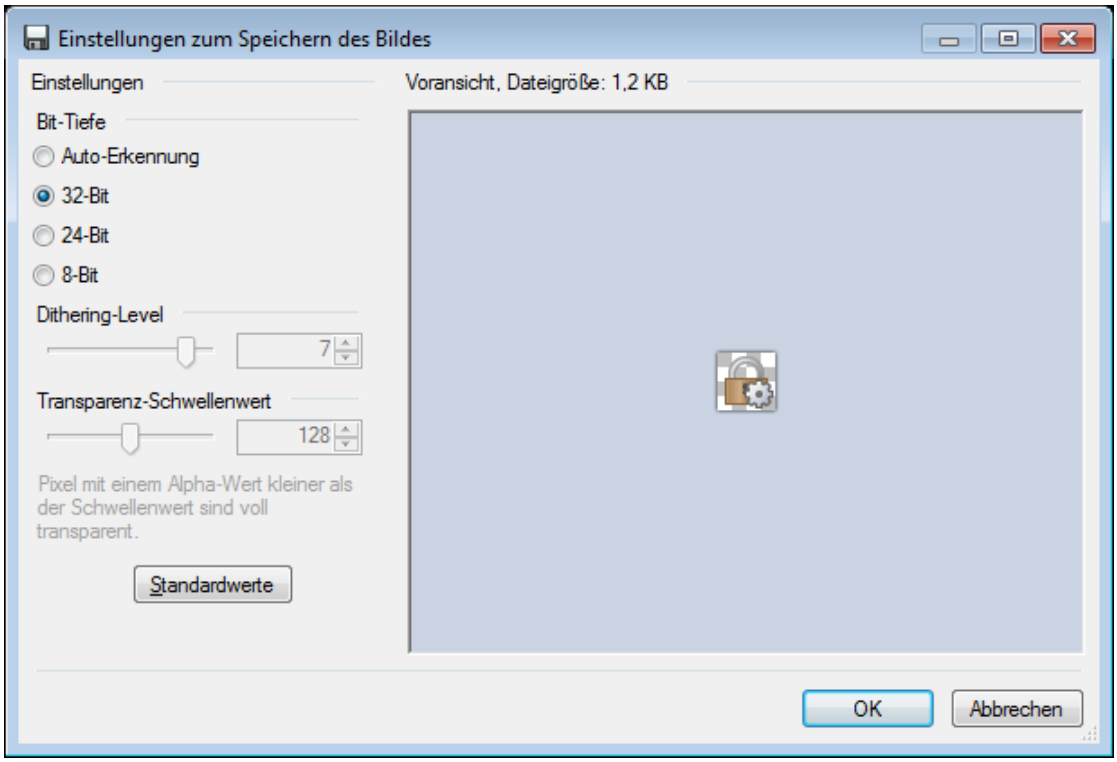


Abb. 5: Paint-Dialog 'Einstellungen zum Speichern des Bildes'

Fassen Sie dabei die Ebenen zusammen:

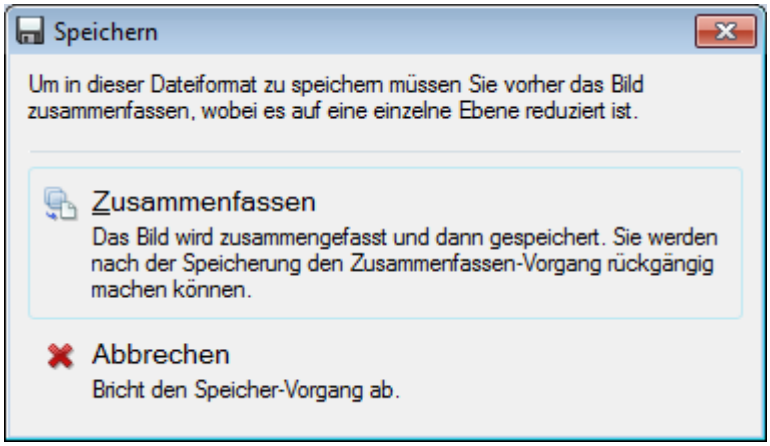


Abb. 6: Paint-Dialog 'Speichern'

Als Resultat erhalten Sie folgende Datei:



Abb. 7: Beispiel-Icon

Wiederholen Sie nun diesen Vorgang mit den jeweiligen PNGs, die Sie in den unterschiedlichen Ordnern je nach Abmessungen gespeichert haben, damit es von jedem Icon mit dem gleichen Namen eine Version im Ordner 100 (32 x 32 px bzw. 16 x 16 px), eine im Ordner 150 (48 x 48 px bzw. 24 x 24 px), 200 (64 x 64 px und 32 x 32 px) und 400 (128 x 128 px bzw. 64 x 64 px) gibt.

Das ist notwendig, wenn die Icons auch auf Geräten mit hoher Auflösung scharf und mit guter Qualität dargestellt werden sollen.

2.2 Weiterverarbeitung für die Clients

2.2.1 Skript ‚convertICO.jar' für die Erstellung von ICO-Dateien für den ELO Java Client

Im Ordner *Icon-Bausteine* befindet sich auch das Skript *convertICO.jar*, das Sie verwenden können, um die PNGs in ICOs zusammenzufügen. Um dieses Skript zu verwenden, müssen die gleichnamigen Icons in den unterschiedlichen Abmessungen in den jeweiligen Ordnern gespeichert sein. Auf der gleichen Ebene wie die Ordner muss *convertICO.jar* sein.

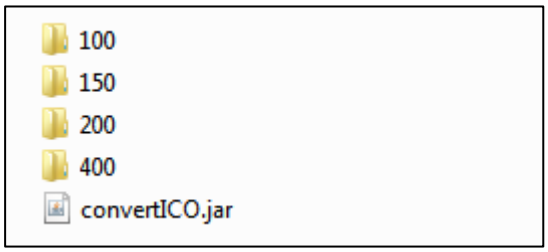


Abb. 8: Order 'Icon-Bausteine'

Machen Sie einen Doppelklick auf die JAR-Datei, werden in einem Ordner *ico* die PNGs der Ordner in ICO-Dateien zusammengefügt:

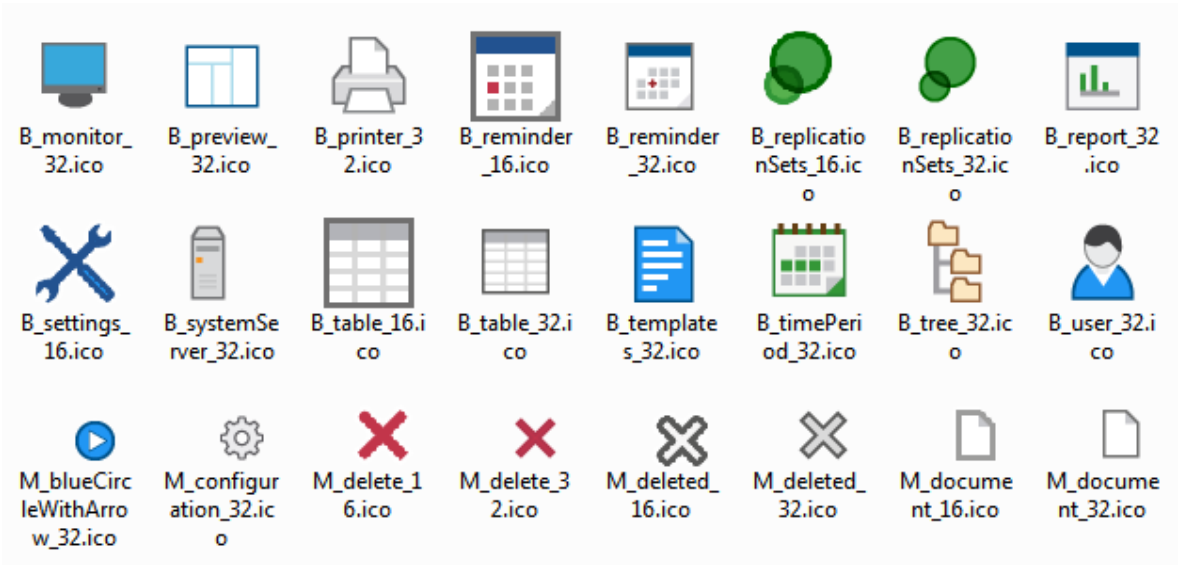


Abb. 9: Konvertierte Icons

Wie die Icons im ELO Java Client eingebunden werden, erfahren Sie in der Dokumentation *ELO Java Client Scripting*.

2.2.2 PNGs für den ELO Web Client

Wie die Icons für die Verwendung der Skriptfunktionen im ELO Web Client vorbereitet und eingebunden werden, sehen Sie in der Web Client-API-Dokumentation.

2.3 Verwendung

- Kontextmenüs erhalten ein detailarmes Icon mit der Grundgröße 16 x 16 Pixel (100 %).
- Wenn Schaltflächen ein Icon haben, ist dieses auch detailarm und 16 x 16 Pixel groß.
- Icons im Menüband haben eine Grundgröße von 32 x 32 Pixel. Diese haben zu jeder Seite mindestens ein Pixel Abstand zum Rand. Zur Minimierung gibt es auch eine Version in 16 x 16 Pixel. Gruppen erhalten beim Minimieren ein spezielles Gruppen-Icon oder das Icon von der am häufigsten verwendeten Funktion in der Gruppe.
- Endformat ist PNG in verschiedenen Größen (siehe auch Unterstützung hochauflösende Displays) für den ELO Web Client, ICO für den ELO Java Client.

2.3.1 Unterstützung hochauflösende Displays

Seit dem ELO Java Client 9.02 und dem ELO Web Client 9.0 werden hochauflösende Displays unterstützt. Dafür werden mehrere Bilder vom gleichen Symbol in verschiedenen Größen hergestellt. Der ELO Web Client braucht die PNGs einzeln in unterschiedlichen Ordnern (je nach Vergrößerungsprozent: 100, 150, 200 und 400) mit jeweils den gleichen Namen. Für den ELO Java Client werden diese PNGs in einem ICO gebündelt.

Symbole in detailreicher (Grundgröße 32 x 32 Pixel) und detailarmer (Grundgröße 16 x 16 Pixel) Ausführung werden weiterhin benötigt.

2.3.2 ELO Java Client

Hochauflösende Displays, wie beispielsweise Mac Book Pro Retina, werden unterstützt. Hierzu wird die Auflösung des Displays erkannt und entsprechend hochauflösende Grafiken und Icons werden angezeigt. Bezüglich der Skript-Icons ist Folgendes zu beachten:

Statt PNGs in den Abmessungen 32 x 32 px und 16 x 16 px sollten nun ICO-Dateien mit mehreren Ebenen verwendet werden, optimalerweise mit 100 %, 150 %, 200 % und 400 % Vergrößerung der ursprünglichen Größe.

Durch die höhere Auflösung sind die Symbole auf der Oberfläche besser anklick- und sichtbar. Die Oberfläche wurde ebenfalls für die Touch-Bedienung optimiert.

Über die Startparameter können die Textgröße, die DPI-Angabe für die Bedienoberfläche und ein spezieller Modus für die Touch-Bedienung am Tablet eingestellt werden.

```
-font <arg>      Veränderung der Textgröße (z.B. –font 18)
-guidpi <arg>    DPI Angabe für die Bedienoberfläche (Standard: 96)
-gui <arg>       Veränderungen der Anzeige (T: Tablet)
```

2.3.3 Unterstützung für hochauflösende Displays (4K und MacBook Pro Retina) beim ELO Web Client

Hochauflösende Displays, wie sie beispielsweise im MacBook Pro Retina oder im Dell XPS 15 verbaut sind, werden nun unterstützt. Hierzu erkennt der ELO Web Client die Auflösung des Displays und lädt entsprechend hochauflösende Grafiken und Icons, falls diese vorliegen.

Skript-Buttons sollten zukünftig mit der doppelten Auflösung von 64 x 64 px abgelegt werden. Im Idealfall werden diese in Illustrator mit einer Auflösung von 32 x 32 px angelegt und mit einer zweifachen Skalierung gespeichert. Icons des Archivbaumes werden geladen, falls vom ELO Indexserver ICO-Dateien mit den benötigten Auflösungen ausgeliefert werden.

Zurzeit werden Icons für Displays mit folgenden DPI-Auflösungen ausgeliefert (es wird die nächstgrößere Auflösung genommen):

- 96 DPI (Standard)
- 144 DPI (Für 13-Zoll-Full-HD-Displays, z. B. Sony Vaio)
- 192 DPI (Für 15-Zoll-4K-Displays, z. B. MacBook Pro Retina und Dell XPS 15)
- 382 DPI (Für zukünftige Displays)

3 ELO Icon-Styleguide

3.1 Grundlagen

Folgende Punkte müssen bei Icons bei ELO beachtet werden:

Eindeutige Form

- Das Auge kann sich nur auf eine Stelle fokussieren (ein Icon). Alle anderen Icons in der Toolbar werden unscharf wahrgenommen.
- Zusätzlich ist der Mensch auf Formenwahrnehmung spezialisiert (siehe bekannte optische Täuschungen).
- Für eine schnelle Navigation in der Toolbar ist daher eine eindeutige Form für jedes Icon sehr wichtig.
- Unterscheidbarkeit ist wichtig: eine erkennbare, unterscheidbare Silhouette.

Eindeutige und naheliegende Assoziationen

- Gleiche Funktionen sollten über gleiche Assoziationen verfügen.
- Nur eine Assoziation, die der Nutzer kennt/erkennt, ist hilfreich.
- Subinformationen (z. B. *neu*, *löschen*) sollten immer gleich dargestellt werden – egal, für welches Element sie gelten.

Einfachheit

- Ausschmückungen verbessern nicht die Benutzerfreundlichkeit eines Icons, sondern verringern sie.
- Je einfacher ein Icon bei gleicher Aussagekraft ist, desto besser ist es.

Einheitliches Aussehen

- Einheitliches Aussehen wirkt angenehm.

3.2 Icons für Funktionen

3.2.1 Raster

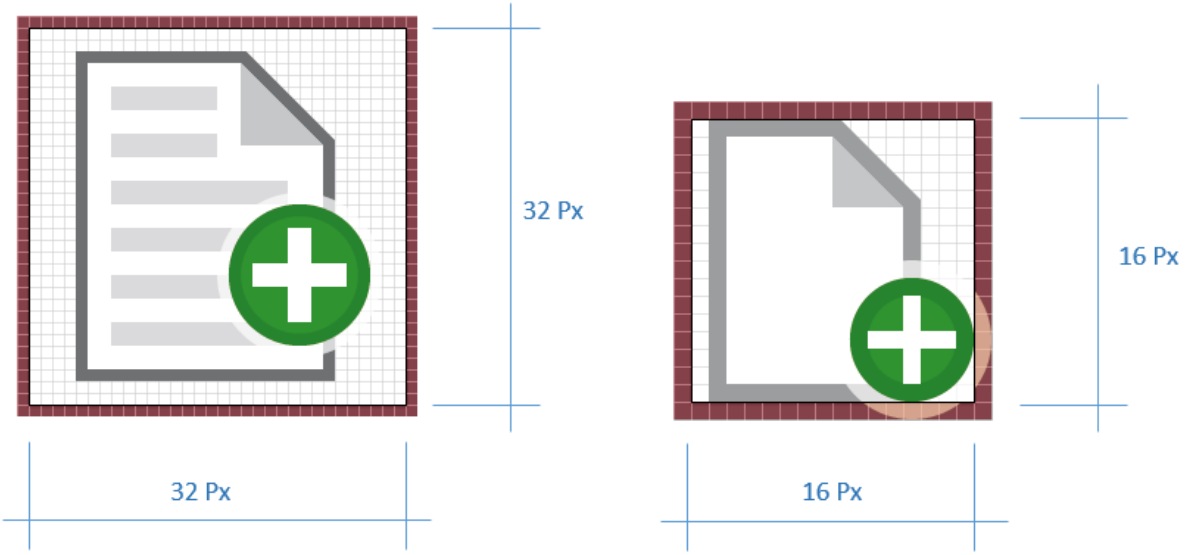


Abb. 10: Beispiel für unterschiedliche Detailgrade

- Alle Icons wurden mithilfe eines 1-Pixel-Rasters als Vektordatei erstellt.
- Durch das Einhalten des Rasters wird gewährleistet, dass beim späteren Rastern der Grafiken keine Zwischenpixel interpoliert werden, was eine unscharfe Darstellung der Konturen zur Folge hätte.
- Es gibt eine detailreiche und eine detailarme Version vom gleichen Icon. Diese sind verschieden in ihrer Abstraktion und Proportion. Das kleinere Icon ist keine Verkleinerung vom größeren Icon. So wird gewährleistet, dass das kleine Icon auch in sich stimmig, erkennbar und scharf bleibt.
- Weiterhin ist darauf zu achten, dass diagonale Linien möglichst in einem Winkel von 45° verlaufen, damit diese später leichter in Pixelform gerastert werden können.

3.2.2 Zusammensetzungen

Icons können aus einem Grundelement (Dokument, Ordner etc.) und einer Erweiterung (Pluszeichen, Pfeil, Bleistift etc.) zusammengesetzt werden. Die Erweiterung ist dabei kleiner und in einer der vier Ecken des Grundelements platziert, normalerweise unten rechts, in manchen Fällen aber auch unten links. Sie sollten, wenn möglich, denselben Abstand von unten aufweisen. Priorität hat aber, dass beide Elemente gut erkennbar sind, auch wenn dafür die Positionierung ein wenig abweicht. Sind zusätzliche Elemente für die aussagekräftige Gestaltung notwendig, müssen diese mit genügend Raum, vor allem aber so platziert werden, dass das dahinterliegende Grundelement ansatzweise zu erkennen bleibt.



Abb. 11: Beispiele für Zusammensetzungen

Typische Grundelemente

Icon	Element	Verwendung bei ELO
	Dokumentenblatt	Damit werden die Dokumenteneinträge in ELO dargestellt
	Ordner	Hiermit werden die Ordnereinträge in ELO dargestellt
	Scanner	
	Drucker/Drucken	
	Fax	Bitte nicht mit Drucker verwechseln
	Workflow	ELO Workflows werden so dargestellt; abweichend siehe auch die Ad-hoc-Workflows
	E-Mail-Umschlag	Für Versandfunktionen
	Postbox	
	Wiedervorlage	
	Dateianbindung	
	Suchen	
	Aktenkoffer	
	Berechtigungen	
	Liste	
	Verschlagwortung / Maske	

Typische Erweiterungen

Icon	Element	Verwendung bei ELO
	Neu oder Hinzufügen	
	Löschen	Von *Schließen* (weißes Kreuz auf rotem Quadrat) zu unterscheiden
	Starten	
	Bearbeiten	
	Einstellungen	
	Speichern	Wird für *Speichern* im Explorer verwendet, nicht zum Einchecken in ELO
	Ansicht	Vorschau, Ansicht
	Weiterleiten	Gelb für Navigation oder Bewegung, Weiterleitung
 	Abgeben/Ablegen	Für *Ablegen*, *Abgeben*, *Importieren*... wird meistens ein grüner Pfeil verwendet, egal, in welche Richtung
	Information	Information oder Übersicht
	Warnung	Bsp. Fristüberschreitungen
	"zum Eintrag"	Verwendet bei Aktivitäten, Workflows usw., die zu einem bestimmten Eintrag zugeordnet sind

3.2.3 Licht

- Die Beleuchtung spielt seit ELO 10 keine Rolle mehr. Schatten und Glanzeffekte werden grundsätzlich nicht eingesetzt.

3.2.4 Perspektive

- **Geräte:** frontal, leicht von oben
- **Dokumente, Aktionen:** frontal, auf Augenhöhe

3.2.5 Farben

- Einheitliche Farbwahl muss nicht nur ein oder zwei Farben bedeuten, sondern wird mit klar definierten Farben erreicht (Beispiel: jedes Rot ist Karminrot, jedes Grün Grasgrün...).
- Seit ELO 10 werden keine Verläufe mehr verwendet. Alles wird flach.

- Die Farben müssen in Farbtemperatur und Sättigung zueinander passen.
- Farbunterschiede können zusätzliche Informationen transportieren. Dabei ist wichtig, dass nicht nur Farben den Unterschied ausmachen, sondern auch die Form berücksichtigt wird, damit auch Menschen mit Farbblindheit die Icons gut unterscheiden können.

3.2.6 Grafikstile

Weitere Farbstile werden für einzelne weitere Elemente verwendet. Diese sind aber die wichtigsten Grafikstile, die in den Icons seit ELO 10 vorkommen.

Grafikstil	Farbwert	Aussehen	Verwendung
Basisblau	# 00528B		Erweiterungen, die nur blau sind, kleine Fläche/ Selektionsfarbe in ELO Clients seit Version 10
Blau	Fläche # 2095F2 Linie # 00528B		Blau wird häufig für Informationen verwendet. Elemente für Ansicht, z. B. Bildschirm, Rotationspfeile.
Grün	Fläche # 43A047 Linie # 006B00		Die Ampelfarben grün und rot haben weitreichend bekannte Bedeutungen. Grün wird für konstruktive Elemente verwendet, als Hinweis für Aktionen, die etwas Neues erzeugen oder starten, z. B. Pluszeichen, Zusammenfügen
Rot	Fläche #C13349 Kontur # B23149		Rot ist die universelle Warnfarbe (siehe Gefahrenschilder), wird deshalb für destruktive Elemente verwendet, als Warnfarbe bei destruktiven Aktionen, z. B. beim Löschen von Dokumenten, Trennen, Verwerfen.
Braun	Fläche # CB9E65 Kontur # 936037		Für die Darstellung von manchen Objekten, Schloss für die Sperre, Clipboard …
Beige	Fläche # FCE8C0 Kontur dunkel # 925E36		Ordner im Vordergrund bzw. Hintergrund, Briefumschläge

	Kontur hell # C79C64		
Gelb	Fläche # FFDC7D Kontur # 925F37		Neutrale Elemente, z. B. Navigationspfeile, Weiterleiten, Sterne (Favoriten)
Gelb aktiv	Fläche # FECE5F Kontur # ED6A0C		Um zu zeigen, ob es sich um ein aktuelles, aktives oder eigenes Element handelt
Grau/weiß	Neutrales Grau		Für graue Elemente stehen verschiedene Varianten zur Verfügung. Alle Grautöne in Flächen und in Konturen sind neutrale Grautöne mit gleichen Anteilen an Rot, Gelb und Blau

3.2.7 Konturen

Konturen haben immer eine Dicke von einem Pixel und einen dunkleren Farbton als die Fläche, die sie umranden.



Abb. 12: Beispiel für Konturen

Icons in der Größe 16 x 16 Pixel müssen auch für den ELO Java Client auf dunklerem Hintergrund funktionieren. Deswegen haben alle dunklen Icons in dieser Größe eine halbtransparente weiße Kontur.