



Meine elektronische  
Gesundheitsakte

ELGA GmbH

# Usability Styleguide

Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit der ELGA-Funktionen für Arztpraxis-Informationssysteme

Datum: 25.11.2016

Version: 2.1

Status: Gültig

OID: 1.2.40.0.34.3.1.2.1.21.1

1	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	
2	<b>1. Dokumenteninformationen</b>	<b>6</b>
3	Impressum	7
4	<b>2. Zielsetzung &amp; Gültigkeit des Usability-Styleguides</b>	<b>8</b>
5	2.1. Zielsetzung	8
6	2.2. Verbindlichkeit der Vorgaben – Zertifizierung	8
7	2.3. Gültigkeitsbereich	8
8	<b>3. Aufbau und Bestandteile dieses Dokuments</b>	<b>9</b>
9	<b>4. Was Sie wissen sollten, bevor Sie dieses Dokument lesen</b>	<b>10</b>
10	<b>5. Allgemeine Richtlinien</b>	<b>12</b>
11	5.1. Kompaktheit der angezeigten Information [O]	12
12	5.2. Konsistenz von Begrifflichkeiten [M]	12
13	5.3. Lesbarkeit [M]	12
14	5.4. Verständlichkeit von User Interface Elementen & Symbolik [M]	13
15	5.5. Zeitgrenzen [M]	13
16	5.6. Statusanzeige bei längeren System-Prozessen [O]	14
17	5.7. Farbcodierungen nicht als alleiniges Unterscheidungsmerkmal [O]	14
18	5.8. Eingabe über Tastatur [O]	15
19	5.9. Übliche Tastatur-Shortcuts nicht anders belegen [O]	15
20	5.10. Datumsformat [O]	15
21	5.11. Datumswähler [O]	16
22	5.12. Eingabeüberprüfung [O]	16
23	5.13. Unterscheidbarkeit von ELGA-Daten und anderen Daten [M]	16
24	5.14. Anzeige von ELGA-Fehlermeldungen [M]	17
25	5.15. Unterscheidbarkeit eines Testsystems [M]	18
26	<b>6. Identifikation / Login</b>	<b>18</b>
27	6.1. Anmeldeprozess / ELGA „Login“ [M]	18
28	<b>7. Situativer Widerspruch</b>	<b>19</b>
29	7.1. Bestätigung beim situativen Opt-Out [O]	20
30	7.2. Eintragen des situativen Opt-Outs [M]	21
31	7.3. Widerruf des situativen Opt-Out [M]	21

32	7.4.	Gültigkeitsbereich des situativen Opt-Outs [M]	21
33	<b>8.</b>	<b>e-Befund: Suche, Abruf und Anzeige von Dokumenten</b>	<b>22</b>
34	8.1.	Unterstützung der e-Befunde [M]	24
35	8.2.	Automatisches Laden der Dokumentmetadaten [O]	24
36	8.3.	Automatisches Laden der Dokumente [O]	25
37	8.4.	Download-Queue [O]	26
38	8.5.	Default-Sortierung in der Übersicht [O]	26
39	8.6.	Sortierung durch Benutzer [O]	27
40	8.7.	Default-Sortierung und –Filterung auf Knopfdruck [O]	27
41	8.8.	Metadaten der Dokumente ändern [O]	28
42	8.9.	Schlagworte zu Dokumenten vergeben [O]	28
43	8.10.	Erkennen von Dokument-Dubletten [O]	28
44	8.11.	Gleiches Format für gerichteten Befundversand wie für ELGA [O]	29
45	8.12.	Gruppieren von Entlassungsbriefen nach Fallbezug [O]	29
46	8.13.	Filtern der Liste [O]	29
47	8.14.	Keine Anzeige von Filtern ohne Treffer [O]	30
48	8.15.	Anzeige der Trefferanzahl bei den Filtern [O]	30
49	8.16.	Sortier- und Filterprofile [O]	31
50	8.17.	Einheitliche Dokument-Liste [O]	31
51	8.18.	Filter „Selbst erstellte Dokumente“ [O]	32
52	8.19.	Rollenbasiertes Ändern des Dokumentstatus [O]	33
53	8.20.	Anzeige Dokumentstatus [M]	33
54	8.21.	Versionen von Dokumenten [M]	34
55	8.22.	APPC als Suchkriterium [O]	34
56	8.23.	Einfache Suche [M]	35
57	8.24.	Erweiterte Suche [O]	36
58	8.25.	Anzeige von Suchvorschlägen im Suche-Feld [O]	36
59	8.26.	Live-Suche/Auto-Suggest [O]	37
60	8.27.	Minimalanforderung für die Anzeige von Dokumenten-Metadaten [M]	37
61	8.28.	Dokumenten-Metadaten: Auswahl der Spalten für die Übersichtsliste [O]	37
62	8.29.	Anzeige der Anzahl der Treffer bei Suche [M]	38
63	8.30.	Leeres Suchergebnis [O]	39
64	8.31.	Mehrere Suchbegriffe in einem Suchfeld [O]	39
65	8.32.	Platzhalter, Wildcard-Suche [O]	40
66	8.33.	Ergebnisdarstellung in Listenform [O]	40
67	8.34.	Suchbegriffe bleiben erhalten [O]	40
68	8.35.	Gleichzeitiges Öffnen mehrerer ELGA-Dokumente [O]	40
69	8.36.	Übernahme von Laborwerten [O]	41

70	8.37.	Verordnung der empfohlenen Medikation [O]	41
71	<b>9.</b>	<b>e-Medikation</b>	<b>42</b>
72	9.1.	e-Medikation [M]	42
73	9.2.	Automatisches Laden der e-Medikationsdaten [O]	42
74	9.3.	Import und Integration in lokale Medikationsliste [M]	42
75	9.4.	Konfigurierbarer Export der Einnahmeregeln in die e-Medikation [O]	42
76	9.5.	Unterscheidbarkeit von Eigen- und Fremdverordnungen [M]	42
77	9.6.	Weiterverordnung von Arzneimitteln [M]	43
78	9.7.	Interaktionsprüfung von Arzneimitteln [O]	44
79	9.8.	Situatives Opt-Out für Verordnungen [M]	44
80	9.9.	Gruppierte Anzeige in der Medikationsliste [O]	45
81	9.10.	Chronologische Sortierung [O]	46
82	9.11.	Anzeige von kontextueller Information beim Arzneimittelname [O]	47
83	9.12.	Anzeige des Status von Verordnungen [O]	47
84	9.13.	Kennzeichnung von übernommenen Verordnungen und Abgaben [O]	48
85	9.14.	Integration in eine bestehende Einnahmeplan-Funktionalität [O]	48
86	9.15.	Filter nach Wirkstoff- bzw. Substanzklassen [O]	49
87	9.16.	Flag für Einzelverordnung [O]	50
88	9.17.	Integration in den Rezepterstellungprozess [M]	50
89	9.18.	eMED-ID [M]	51
90	9.19.	Umgang mit Abgaben [O]	52
91	9.20.	Ändern von Verordnungen [O]	52
92	9.21.	Stornieren von Rezepten/ Verordnungen/ Abgaben [M]	52
93	<b>10.</b>	<b>Hilfe</b>	<b>52</b>
94	10.1.	Kontextuelle Kurz-Hilfe [O]	52
95	10.2.	Prozesshilfe über Hilfe-Button [O]	53
96	10.3.	Icons mit Tooltips/Pop-Up Kurzbeschreibungen [O]	53
97	10.4.	ISO 9241-12 Informationsdarstellung	54
98	10.5.	ISO 9241-110 Dialoggestaltung	54

99	<b>11.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>55</b>
100	<b>12.</b>	<b>Online-Referenzen &amp; Literatur</b>	<b>56</b>
101	<b>13.</b>	<b>Weiterführende Informationen und Spezifikationen</b>	<b>58</b>
102	<b>14.</b>	<b>Revisionsliste</b>	<b>58</b>
103			
104			

# 105 **1. Dokumenteninformationen**

## 106 **Allgemeines**

107 Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle personenbezogenen Bezeichnungen  
108 jeweils als geschlechtsneutral formuliert zu verstehen sind.

109 Weiters ist zu beachten, dass unter dem Begriff „Patient“ sowohl Bürger, Kunden und Klien-  
110 ten gemeint sind, welche an einem Behandlungs- oder Pflegeprozess teilnehmen als auch  
111 gesunde Bürger, die derzeit nicht an einem solchen teilnehmen. Es wird ebenso darauf hin-  
112 gewiesen, dass umgekehrt der Begriff Bürger auch Patienten, Kunden und Klienten mit ein-  
113 bezieht.

## 114 **Entstehung des Dokuments**

115 Dieses Dokument wurde von einer Arbeitsgruppe mit Vertretern der Österreichischen Ärzte-  
116 kammer, der niedergelassenen Ärzte, der Ordinationsassistentinnen, der Softwarehersteller  
117 und der ELGA GmbH gemeinsam mit Usability-Experten im Konsens erarbeitet. Die Vorga-  
118 ben wurden in einer öffentlichen Kommentierungsphase von Juli bis August 2014 überprüft  
119 und als Version 2.0 veröffentlicht.

120 Eine Überarbeitung erfolgte im September 2016 auf Basis der gesammelten Erfahrungen  
121 aus den ersten Implementierungen für den ELGA-Start und dem Probetrieb der e-  
122 Medikation in Deutschlandsberg. Die öffentliche Kommentierungsphase der Überarbeitungen  
123 endete im Oktober 2016.

## 124 **Herausgeber**

125 ELGA GmbH, Mag. Dr. Stefan Sabutsch

## 126 **Teilnehmer der AG Usability-Styleguide (alphabetisch)**

127 Dr. Jutta Adlbrecht (ÖÄK)  
128 Mag. Michael Bauer (SVC)  
129 Christine Benedetter (Institut Frühwald Steiner Obermayer)  
130 Mag. Hubert Eisl, MBA (ELGA GmbH)  
131 Univ.-Doz. Dr. Franz Frühwald (Institut Frühwald Steiner Obermayer)  
132 Dr. Susanne Herbek (ELGA GmbH)  
133 Dr. Johann Jäger (Ordination Dr. Jäger)  
134 DI Dr. Alexander Kollmann (ELGA GmbH)  
135 Mag. Julia Müller-Rabl (ÖÄK)  
136 Dr. Peter Neidhart (ÖÄK)  
137 DI Michael Nöhammer (ÖÄK)  
138 Franz Prattes (Innomed)  
139 Manuela Preissl (Ordination Dr. Preissl)  
140 Klaus Propst (MCW)  
141 Johannes Rössler (Tieto)  
142 Mag. Dr. Stefan Sabutsch (ELGA GmbH)  
143 Mag. Anton Schator (ELGA GmbH)

- 144 Eduard Schebesta (HCS)  
145 Gerhard Stimac (Innomed)  
146 Christoph Unfried (HCS)  
147 Dr. Burkhard Walla (Ordination Dr. Walla)  
148 Dr. Franz Wienzl (WIS)  
149 Mag. Norbert Zellhofer (Interface Consult GmbH)
- 150 Änderungen für Version 2.1
- 151 DI Dr. Alexander Kollmann (ELGA GmbH)  
152 DI Martin Steiner (SVC)  
153 DI Hans Peter Dormann (SVC)

## 154 **Zielgruppe**

155 Die Hauptanwender dieses Leitfadens sind Softwareentwickler und Produktmanager, die für  
156 die Implementierung von ELGA in die Softwaresysteme verantwortlich sind, sowie die Per-  
157 sonen, die die Zertifizierung von Softwareprodukten für ELGA durchführen.

158 Auch die Endbenutzer von Arztpraxis-Informationssystemen können die Anforderungen le-  
159 sen, um sie gegebenenfalls mit den Möglichkeiten ihrer Softwaresysteme zu vergleichen.

## 160 **Kommentare und Änderungen**

161 Anregungen für die Weiterentwicklung dieses Dokuments und Kommentare können an  
162 [office@elga.gv.at](mailto:office@elga.gv.at) gesendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at).

## 163 **Revisionsliste**

164 Änderungen gegenüber der zuvor publizierten Version finden sie in der Revisionsliste im  
165 Anhang, Kapitel 13.

## 166 **Impressum**

167 *Medieneigentümer, Herausgeber, Hersteller, Verleger:*

168 ELGA GmbH, Treustraße 35-43, Wien, Österreich. Telefon: 01.2127050. Internet: [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at).

169 Email: [office@elga.gv.at](mailto:office@elga.gv.at). Geschäftsführerin: Dr. Susanne Herbek

170 *Redaktion, Projektleitung, Koordination:*

171 Mag. Dr. Stefan Sabutsch, [stefan.sabutsch@elga.gv.at](mailto:stefan.sabutsch@elga.gv.at)

172 *Abbildungen:* © ELGA GmbH

173 *Nutzung:* Die Nutzung ist zum Zweck der Erstellung medizinischer Software ohne Lizenz- und Nut-  
174 zungsgebühren ausdrücklich erlaubt. Andere Arten der Nutzung und auch auszugsweise Wiedergabe  
175 bedürfen der Genehmigung des Medieneigentümers.

## 176 **2. Zielsetzung & Gültigkeit des Usability-Styleguides**

### 177 **2.1. Zielsetzung**

178 Ziel dieses Usability-Styleguides ist es, eine möglichst hohe Usability der ELGA-  
179 Funktionalität innerhalb unterschiedlicher medizinischer Softwaresysteme, zu erzielen. Damit  
180 soll die möglichst reibungslose Einbindung der Funktionalitäten von ELGA (e-Befunde bzw.  
181 der e-Medikation) in die Arbeitsprozesse unterstützt werden. Anhand dieses Dokumentes  
182 soll im Rahmen einer Software-Zertifizierung auch die Usability der Umsetzung der ELGA-  
183 Funktionalität beurteilbar sein.

184 Grundlage für dieses Dokument ist das ELGA-Gesetz, das in §13, Abs 5 bis 6 bestimmt,  
185 dass die wesentlichen Parameter, die für die Benutzer- und Anwenderfreundlichkeit von Be-  
186 deutung sind, gemeinsam von den ELGA-Systempartnern und den ELGA-  
187 Gesundheitsdiensteanbieter unter Beiziehung der Wirtschaftskammer Österreich festzulegen  
188 sind.

189 Die technischen, sicherheitsrelevanten, rechtlichen und organisatorischen Vorgaben zur  
190 Umsetzung von ELGA finden sie über die Website der ELGA GmbH [www.elga-gv.at](http://www.elga-gv.at).

### 191 **2.2. Verbindlichkeit der Vorgaben – Zertifizierung**

192 Der Usability Styleguide beschreibt Anforderungen für Arztpraxis-Informationssystem-  
193 Hersteller hinsichtlich der benutzerfreundlichen Umsetzung von ELGA-Funktionalitäten. Es  
194 ist geplant, eine Zertifizierung von Arztpraxis-Informationssystemen auf Basis dieser Anfor-  
195 derungen zu etablieren. Diesbezüglich sind der Fachverband Unternehmensberatung und  
196 Informationstechnologie der Wirtschaftskammer (UBIT) und die Österr. Ärztekammer in ge-  
197 genseitiger Abstimmung.

198 Dieses Dokument beschreibt einzelne Anforderungen, deren Verbindlichkeit unterschiedlich  
199 bewertet wird (Näheres Siehe Kapitel 3). Wie genau aus den einzelnen Anforderungen eine  
200 Zertifizierung abgeleitet wird, wird noch zu definieren sein.

### 201 **2.3. Gültigkeitsbereich**

202 Dieses Dokument wurde speziell für Software für niedergelassene Ärzte (Arztpraxis-  
203 Informationssysteme, Ordinationssysteme) erstellt, die Anforderungen beziehen sich auf die  
204 typische PC-Arbeitsplatzumgebung mit einem oder zwei Monitoren, Tastatur und Maus. Ein-  
205 gabegeräte wie Touchscreens wurden nicht betrachtet. Andere Typen von Software, welche  
206 in Zukunft ebenfalls ELGA-Funktionalität aufweisen werden (Krankenhausinformationssys-  
207 teme, Apotheken-Systeme, Laborinformationssysteme etc.) wurden hier nicht berücksichtigt.

### 208 3. Aufbau und Bestandteile dieses Dokuments

209 Dieser Styleguide enthält Bestimmungen über:

- 210 ■ Allgemeine Richtlinien
- 211 ■ Situativer Widerspruch, e-Befund, e-Medikation
- 212 ■ Hilfe & Dokumentation
- 213 ■ Grundlegende Usability-Normen

214 Jedes Kapitel enthält einzelne Anforderungen (Designrichtlinien), die entweder verpflichten-  
 215 de oder optionale Anforderungen darstellen und die „erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ werden kön-  
 216 nen. Verpflichtend zu erfüllende Anforderungen sind mit „**[M]**“ (MUSS) gekennzeichnet, opti-  
 217 onale Bestimmungen mit „**[O]**“ (KANN).

218 Die Usability-Zertifizierungskriterien sollen anhand dieser Bestimmungen erstellt werden.

219 Im Beschreibungstext werden auch bei optionalen Anforderungen Formulierungen mit  
 220 „muss“ oder „soll“ verwendet; so kann klar definiert werden, wie eine optionale Anforderun-  
 221 gen bei einer Zertifizierung als erfüllt bestätigt werden kann.

222 Dieses Dokument wird durch Abbildungen mit beispielhaften Umsetzungen ergänzt.

## 223 **4. Was Sie wissen sollten, bevor Sie dieses Dokument** 224 **lesen**

225 Dieser „ELGA Usability-Styleguide“ ist eine grundsätzliche Empfehlung, wie die wichtigsten  
226 Funktionen von ELGA aus dem Gesichtspunkt der Benutzerfreundlichkeit in Arztpraxis-  
227 Informationssystemen implementiert werden sollen.

228 In Österreich sind dutzende verschiedene Systeme in Arztpraxen im Einsatz, die sich in der  
229 Gestaltung der Benutzeroberfläche und der eingesetzten Technologie stark unterscheiden.  
230 Der Styleguide soll trotz dieser Verschiedenheit eine möglichst hohe Benutzerfreundlichkeit  
231 der ELGA-Funktionen in allen Systemen erzielen, andererseits sollen die bestehenden Arzt-  
232 praxis-Informationssysteme in ihren gewohnten und bestens eingeführten Maskenaufbau  
233 und Workflows möglichst wenig verändert werden. Dies stellt natürlich einen Balanceakt dar,  
234 für den Kompromisse eingegangen werden mussten. Einer der Kompromisse ist, dass viele  
235 der aus Usability-Sicht notwendigen Vorgaben „nur“ als optionale Empfehlungen angeführt  
236 werden. Natürlich kann es auch keine einheitliche „ELGA-Oberfläche“ für alle Arztpraxis-  
237 Informationssysteme geben, deshalb dienen die Abbildungen in diesem Dokument dem bes-  
238 seren Verständnis der Anforderung und als Anregung und sind daher nicht als Verpflichtung  
239 zu verstehen. Erste Erkenntnisse aus dem Echtbetrieb von ELGA und dem Probetrieb der  
240 ELGA Anwendung e-Medikation wurden eingearbeitet.

241 Die Vorgaben dieses Usability-Styleguides wurden von einer Arbeitsgruppe erstellt, in der  
242 sowohl Ärzte, Ordinationsassistenten, Software-Hersteller als auch Mitarbeiter der ELGA  
243 GmbH vertreten waren. Die Arbeitsgruppe wurde von einem Usability-Experten beraten.

244 Der Usability-Styleguide betrachtet die wesentlichen Funktionen von ELGA:

- 245 ■ Suche, Abruf, Anzeige von Dokumenten
- 246 ■ Abruf und Anzeigen der Medikationsliste
- 247 ■ Eintragen von Verordnungen und Abgaben
- 248 ■ Situativer Widerspruch / Situatives Opt-Out

249 Die Kenntnis der grundlegenden Funktionsweise von ELGA (e-Befund, e-Medikation) wird  
250 vorausgesetzt. Wichtige Informationen darüber finden sie in folgenden Dokumenten:

- 251 ■ CDA Implementierungsleitfäden (mit der Beschreibung der Anwendungsfälle) → Siehe 8)
- 252 ■ Schnittstellendokument e-Medikation (technische Beschreibung) → Siehe 6)
- 253 ■ ELGA Organisationshandbuch (ergänzende Beschreibung der organisatorischen/ admi-  
254 nistrativen Voraussetzungen für einen Anwendungsfall) → Siehe 4)
- 255 ■ ELGA Fair-Use-Richtlinien → Siehe 5) und 6)

256 ■ ELGA Glossar → Siehe 5) und 6)

257 ■ ELGA Schulungsunterlagen → Siehe 7)

258

259 Zusätzlich werden allgemeine Richtlinien sowie Vorgaben für Hilfsfunktionen und die Anzei-  
260 ge von Status- und Fehlermeldungen angegeben. Die Vorgaben orientieren sich an interna-  
261 tionalen Normen für die Informationsdarstellung und Dialoggestaltung.

262 Die Usability der Vorgaben wurde an Bildschirmmasken bestätigt, die anhand dieses Style-  
263 guides designt wurden.

264 Wenn Sie uns etwas mitteilen wollen, gute Ideen oder Fragen zu diesem Dokument haben,  
265 können Sie uns gerne unter [office@elga.gv.at](mailto:office@elga.gv.at) kontaktieren!

## 266 **5. Allgemeine Richtlinien**

267 Dieses Kapitel enthält allgemeine Anforderungen an die Usability, die nicht direkt ELGA  
 268 Funktionalitäten zugeordnet werden kann, die aber Auswirkungen auf die Benutzerfreund-  
 269 lichkeit der entsprechenden Oberflächen, Masken oder Bedienelemente haben.

### 270 **5.1. Kompaktheit der angezeigten Information [O]**

271 Den Benutzern wird nur jene Information angezeigt, die für das Erledigen der Aufgabe not-  
 272 wendig ist.

#### 273 **5.1.1. Umsetzungsempfehlung**

274 Informationen werden so dargestellt, dass der Benutzer erweiterte Infos erst auf aktives Zu-  
 275 tun sieht. Zum Beispiel könnten in der Medikationsliste Detailinformationen durch Klick auf  
 276 „Details“ aufgeklappt werden.

### 277 **5.2. Konsistenz von Begrifflichkeiten [M]**

278 Gleiche Information wird innerhalb der Anwendung entsprechend den Erwartungen des Be-  
 279 nutzers stets mit der gleichen Begrifflichkeit bezeichnet.

#### 280 **5.2.1. Umsetzungsempfehlung**

281 Die verwendeten Begrifflichkeiten sollen sich innerhalb der Anwendung für ein- und dieselbe  
 282 Funktion NICHT unterscheiden. Zum Beispiel soll bei Verwenden des Begriffs „Einnahmereg-  
 283 gel“ nicht an anderer Stelle der Begriff „Signatur“ für dieselbe Information verwendet werden.

284 In Hinblick auf die möglichst einheitliche Begriffsbezeichnung wird die Verwendung von Be-  
 285 griffen aus dem ELGA-Glossar empfohlen. Im Sinne der Benutzerfreundlichkeit sollen jahre-  
 286 lang im Ordinationsablauf bestehende und eingebürgerte Begriffe weiterverwendet werden –  
 287 so sie sich inhaltlich 1:1 mit den Begrifflichkeiten aus dem ELGA Glossar (siehe 5) und 6))  
 288 decken.

### 289 **5.3. Lesbarkeit [M]**

290 Alle Informationen, die ELGA betreffen, werden leicht lesbar dargestellt. Dazu werden aus-  
 291 reichender Kontrast und etwa dieselbe Schriftgröße wie in den anderen Masken des Arztpra-  
 292 xis-Informationssystems verwendet.

### 293 **5.3.1. Umsetzungsempfehlung**

294 Die von der Web Accessibility Initiative (WAI) vorgegebene Empfehlung für den das minima-  
295 le Kontrastverhältnis<sup>1</sup> ist 4,5 zu 1. Weiters wird empfohlen, die Konfigurierbarkeit der Schrift-  
296 gröÙe dem Benutzer innerhalb der Software zu ermöglichen.

## 297 **5.4. Verständlichkeit von User Interface Elementen & Symbolik [M]**

298 Die Bedeutung der verwendeten User Interface (UI) Elemente und ihrer Symbolik ist leicht  
299 verständlich und eindeutig interpretierbar.

### 300 **5.4.1. Umsetzungsempfehlung**

301 UI Elemente und Icons sollten grundsätzlich so gestaltet sein, dass diese für sich gut inter-  
302 pretierbar sind. UI Elemente sollten so gestaltet sein, dass diese verständlich sind: z.B. muss  
303 klar sein, ob ein Toggle-Button eine Funktion deaktiviert oder aktiviert.



305 *Abbildung 1: Beispiel für ein UI-Element. Es ist für die klare Verständlichkeit text- und*  
306 *farbcodiert.*

307 Zusätzlich zu Icons sollte eine textuelle Beschreibung vorhanden sein: Entweder durch An-  
308 zeigen eines Tooltips bei „Nur-Icon“ Darstellung oder durch zusätzliche Texte ne-  
309 ben/unterhalb des Icons oder bei Icons auf Buttons (siehe 10.3).

## 310 **5.5. Zeitgrenzen [M]**

311 Die Datenverarbeitungsgeschwindigkeit („Performance“) der Anwendung ist so optimiert,  
312 dass der Benutzer im Regelfall nicht länger als fünf Sekunden auf das Ende eines einzelnen  
313 Bearbeitungsauftrages warten muss (insgesamt, ELGA-Backendkomponenten mit einbezo-  
314 gen).

315 Die genaue Spezifikation der Messumgebung und Reaktionszeiten sind für die Zertifizierung  
316 zu definieren. Die Messungen sollen sich nur auf ELGA-relevante Funktionen der Arztpraxis-  
317 Software beziehen. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit der ELGA-Komponenten im Hinter-  
318 grund müssen standardisiert in den Vergleich miteinbezogen werden.

<sup>1</sup> Das Kontrastverhältnis kann auf verschiedenen Websites getestet werden: Beispiele sind:  
<http://gmazzocato.altervista.org/colorwheel/wheel.php>, <http://juicystudio.com/services/luminositycontrastratio.php>,  
<http://tools.cactusflower.org/analyzer/>,

## 319 5.6. Statusanzeige bei längeren System-Prozessen [O]

320 Prozesse, die im Normalfall über fünf Sekunden dauern (Download von größeren Bilddatei-  
321 en), zeigen dem Benutzer ein Wartesymbol oder eine Fortschrittsanzeige an (z.B. Sanduhr,  
322 Fortschrittsbalken).

### 323 5.6.1. Umsetzungsempfehlung

324 Es wird empfohlen, dem Benutzer einen Hinweis auf die jeweilige Komponente zu geben,  
325 der die Wartezeit zuzuordnen ist (Backend-Komponente, GINA-Webservice, IHE-Call zum  
326 Proxy, Arztsoftware, etc.). Diese Unterscheidung ist im Support-Prozess für die Serviceline  
327 und den Softwarehersteller hilfreich.

## 328 5.7. Farbcodierungen nicht als alleiniges Unterscheidungsmerkmal [O]

329 Werden Farbcodierungen verwendet (z.B. farbige Zeilen, Ampelsymbolik), so muss die Co-  
330 dierung durch eine zusätzliche Symbolik ergänzt werden (z.B. Icons, Umrandungen, Text).

### 331 5.7.1. Erklärung

332 Farbenfehlsichtigkeit ist eine häufige auftretende Seheinschränkung. Ca. 7% der männlichen  
333 und 1% der weiblichen Bevölkerung sind davon betroffen<sup>2</sup>. Eine ausschließliche Codierung  
334 über Farbe muss daher vermieden werden.

### 335 5.7.2. Umsetzungsempfehlung

336 Rot-Grün Codierung muss generell vermieden werden.

### 337 5.7.3. Beispiele

Datum	Titel	Erstellende Organisation	Fachrichtung	Dokument
23.04.2013	Entlassungsbrief	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief
20.04.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund
05.04.2013	Orthopädischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op...	Befund
30.03.2013	Thoraxrontgen	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund
28.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzaiek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä...	Befund
26.03.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O.	Labor	Laborbefund
25.03.2013	Orthopädischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto.	Befund
23.03.2013	Befund Hautarzt	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran.	Facharztbefund
19.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzaiek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi.	Befund
18.03.2013	Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O.	Labor	Laborbefund

338  
339 *Abbildung 2: Schlechte Unterscheidung von farbkodierten Zeilen bei Farbenfehlsichtigkeit*  
340 *(Simulation: rechtes Bild).*

<sup>2</sup> Ein Simulations-Check bezüglich Farbenfehlsichtigkeit ist hier verfügbar: <http://www.etre.com/tools/colourblindsimulator>

	☺	Datum ▼	Titel ☺	Erstellende Organisation ☺	Fachrichtung ☺	Dokument ☺	⚙
<input type="checkbox"/>		23.04.2013	<a href="#">Entlassungsbrief</a>	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief	
<input type="checkbox"/>		20.04.2013	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund	
<input type="checkbox"/>		05.04.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund	
<input type="checkbox"/>		30.03.2013	<a href="#">Thoraxröntgen</a>	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund	
<input type="checkbox"/>		28.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund	
<input type="checkbox"/>		26.03.2013	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	
<input type="checkbox"/>		25.03.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto..	Befund	
<input type="checkbox"/>		23.03.2013	<a href="#">Befund Hautarzt</a>	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund	
<input type="checkbox"/>		19.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund	
<input type="checkbox"/>		18.03.2013	<a href="#">Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	

341  
 342 *Abbildung 3: Zusätzlich zur farblichen Markierung der Zeilen werden als zweite Codierung*  
 343 *Icons verwendet*

## 344 5.8. Eingabe über Tastatur [O]

345 Eine vollständige Steuerung über die Tastatur muss möglich sein (siehe 2.2). Die Bedienung  
 346 mit Hilfe der Maus ist zu unterstützen.

### 347 5.8.1. Erklärung

348 Die Benutzergruppe der Vielnutzer („heavy user“) verzichtet in vielen Fällen auf eine Bedie-  
 349 nung mittels Maus. An machen Arbeitsplätzen ist eine Bedienung mit der Maus unter ande-  
 350 rem aus Platzgründen nicht vorgesehen. Das User Interface sollte daher unabhängig vom  
 351 Eingabegerät gesteuert werden können.

## 352 5.9. Übliche Tastatur-Shortcuts nicht anders belegen [O]

353 Die im lokal verwendeten Betriebssystem üblichen Tastatur-Shortcuts dürfen nicht anders  
 354 verwendet werden. Z.B. Strg-S für „Speichern“, Strg-C für Kopieren.

## 355 5.10. Datumsformat [O]

356 Für die Eingabe von Datumswerten wird das in Österreich übliche Standardformat unter-  
 357 stützt:

358 TT.MM.JJJJ



Erstellungsdatum:  
 12.4.2013  12.11.2013 

359  
 360 *Abbildung 4: Korrekte Umsetzung des Datumsformates.*

## 361 **5.11. Datumswähler [O]**

362 Zusätzlich zur Möglichkeit der Eingabe eines Datums in ein Texteingabefeld wird ein Da-  
363 tumswähler („Datepicker“) angeboten.

### 364 **5.11.1. Umsetzungsempfehlung**

365 Das Datepicker-Icon befindet sich rechts neben dem Eingabefeld. Ein ausgewähltes Datum  
366 aus dem Datepicker schreibt das Datum in das Eingabefeld. Eine alternative Texteingabe  
367 des Datums im Textfeld ist möglich.



368

369 *Abbildung 5: Datumseingabefeld. Ein Klick auf das Icon öffnet die Kalenderauswahl*  
370 *(„DatePicker“).*

## 371 **5.12. Eingabeüberprüfung [O]**

372 Der wesentliche Vorteil einer elektronischen Datenverarbeitung besteht darin, dass Eingabe-  
373 daten bereits bei der Erfassung auf deren Korrektheit überprüft werden. Somit kann das Ri-  
374 siko von systematischen Fehlern, Folgefehlern und Fehlinterpretationen bereits vorab redu-  
375 ziert werden. Der Benutzer soll auf das Feld hingewiesen werden, in dem das Problem auf-  
376 tritt.

377 Folgende Überprüfungen werden von der Software idealer weiseunterstützt:

- 378 ■ Prüfung auf untere und obere Grenzen von Eingaben
- 379 ■ Checksummenprüfung bei SVNr
- 380 ■ Unplausible Datumseingaben (zB zukünftiges Geburtsdatum, Planungsdatum in Vergan-  
381 genheit) Gültige Codes / Abgleich mit Katalogeinträgen
- 382 ■ ...

## 383 **5.13. Unterscheidbarkeit von ELGA-Daten und anderen Daten [M]**

384 Es muss jederzeit unterscheidbar sein, welche Informationen lokal gespeichert sind und wel-  
385 che aus dem ELGA Datenbestand kommen.

### 386 **5.13.1. Erklärung**

387 Grundsätzlich können Daten in folgende Kategorien in Bezug auf Quelle und Verfügbarkeit  
388 unterschieden werden:

- 389 ■ ELGA-Daten (nur in ELGA, nicht ins lokale System importiert)
- 390 ■ Importierte ELGA-Daten (in ELGA und lokal verfügbar)

391 ■ Eigene ELGA-Daten (im eigenen System erstellt und in ELGA verfügbar)

392 ■ Eigene Daten (nur lokal existent und (noch) nicht in ELGA verfügbar)

393 ■ Daten aus anderen Quellen

394 Die Unterscheidung ist insofern wichtig, als der Benutzer daraus die korrekte Durchführung  
395 von Funktionen oder Folgeaktivitäten ableiten kann („Herunterladen“, „für ELGA zur Verfü-  
396 gung stellen“ etc.).

### 397 **5.13.2. Umsetzungsempfehlung**

398 Die Unterscheidung kann z.B. über die Kennzeichnung mittels Icons erfolgen.

## 399 **5.14. Anzeige von ELGA-Fehlermeldungen [M]**

400 Auftretende Fehlermeldungen sind dem Benutzer kontextbezogen anzuzeigen. Dabei ist  
401 darauf zu achten, dass auch der originale Fehlertext bzw. der Fehlercode dargestellt wird,  
402 um nachfolgende Supportprozesse zu vereinfachen. Eigene Erklärungstexte können hinzu-  
403 gefügt werden.

### 404 **5.14.1. Erklärung**

405 Es kann z.B. notwendig sein, bei einer Hotline die ELGA Fehlermeldung (oder deren Code)  
406 anzugeben. Die Unterscheidung ist wichtig, um die Supportprozesse effizient abwickeln zu  
407 können.

### 408 **5.14.2. Umsetzungsempfehlung**

409 Dem Benutzer soll ersichtlich sein, von welcher Komponenten ein Fehler ausgelöst wurde:

410 ■ ELGA-Backendkomponente (z.B. e-Medikation),

411 ■ Adaptoren oder Anbindungsbausteine,

412 ■ lokale Fehlermeldungen der GDA-SW.

413 Angegeben werden sollen neben dem Fehlercode auch der Name der aufgerufenen Funkti-  
414 on, welche die Fehlermeldung ausgelöst hat um den Support rasch und effizient abzuwi-  
415 ckeln.

416 „Blockierende“ Warn- und Hinweismeldungen sollen vermieden werden, z.B. soll ein Warn-  
417 hinweis (der kein Fehler in der Verarbeitung ist) nicht erst vom User bestätigt werden müs-  
418 sen, damit der Druck eines Rezeptes starten kann.

## 419 **5.15. Unterscheidbarkeit eines Testsystems [M]**

420 Zu Schulungs- oder Testzwecken kann am Arbeitsplatz-PC ein Testsystem verfügbar sein.  
421 Bei der Verwendung des Testsystems muss für den Benutzer jederzeit (z.B. in der Bild-  
422 schirmmaske) deutlich erkennbar sein, dass er nicht am Produktionssystem arbeitet.

## 423 **6. Identifikation / Login**

### 424 **6.1. Anmeldeprozess / ELGA „Login“ [M]**

425 Der Zugriff auf ELGA wird über die Anmeldung in der Praxissoftware ermöglicht. Die Anmel-  
426 dung an der Praxissoftware ist unter Wahrung der Sicherheitsstandards einfach und schnell  
427 möglich.

428 Der Anmeldungsstatus in ELGA<sup>3</sup>, Username, Rolle, Hinweis- und Fehlermeldungen werden  
429 dem Benutzer kenntlich gemacht. Der Name der natürlichen Person, die sich in ELGA an-  
430 meldet, wird im ELGA Protokollierungssystem vermerkt und ist für den Bürger über das  
431 ELGA Portal einsehbar, weitere Details siehe Organisationshandbuch (siehe 4)).

#### 432 **6.1.1. Erklärung**

433 Voraussetzung für die Verwendung von ELGA ist, dass es innerhalb des aufrufenden  
434 Systems (Arzt-Praxissoftware) für jeden Benutzer einen eigenen Account gibt, der für ELGA  
435 freigeschaltet ist. Jede natürliche Person, die mit der Software auf ELGA zugreift scheint  
436 auch in der Protokollierung auf. Die Protokollierung des Namens der natürlichen Person ist  
437 gesetzlich vorgeschrieben. Eine Verwendung eines Accounts, der von mehreren Personen  
438 gleichzeitig benutzt wird („Sammel-Useraccounts“), ist daher nicht möglich.

439 Je nach verwendeter Anbindung (über e-card-Adapter/SS12 oder nativ) stehen verschiedene  
440 Funktionsaufrufe für die Ausstellung und Verlängerung zur Verfügung. Der Anmeldeprozess  
441 mit der Authentifizierung des ELGA-GDA gegenüber ELGA selbst erfolgt in der Regel durch  
442 die Arztpraxissoftware über das e-card-System (GINA-Box und Stecken der Admin-Karte)<sup>4</sup>.  
443 Genauere Informationen sind den entsprechenden technischen Schnittstellenbeschreibun-  
444 gen zu entnehmen.

<sup>3</sup> Der Anmeldungsstatus in ELGA ist für das Softwaresystem des Arztes abhängig von den verwendeten Adaptoren nicht immer eindeutig feststellbar. Das ELGAAD-Service des e-card Systems beispielsweise führt die ELGA-Anmeldung (Ausstellen der HCP-Assertion) beim ersten Aufruf einer „ELGA“-Funktion durch. Eine eigene Status-Rückmeldung über den Zustand der Anmeldung existiert nicht.

<sup>4</sup> Ärzte ohne Kassenvertrag haben die Möglichkeit, sich eine e-card-Infrastruktur zu besorgen (empfohlen) oder sich an einen anderen Identity Provider anzuschließen (z.B. ELGA-Bereich). Die Anbindung an einen anderen Identity Provider muss von der lokalen Arzt-Software unterstützt werden. Die Anmeldung erfolgt in diesem Fall über eine eigene Karte (z.B. Bürgerkarte) oder ein anderes Identifikationsmedium

445 Die Anmeldung in ELGA ist 4 Stunden gültig und kann einmal erneuert werden. Danach  
446 muss die Admin-Karte (früher o-card) erneut gesteckt werden. Bei Nutzung des e-card Sys-  
447 tems kann solange ein gültiger e-card Dialog besteht, die ELGA-Anmeldung von der  
448 Arztsoftware automatisch durchgeführt/erneuert werden (auch ohne neuerliches Stecken der  
449 Admin-Karte).

## 450 **6.1.2. Umsetzungsempfehlung**

451 Fehler- und Warnmeldungen sollen dem Benutzer klar kenntlich gemacht werden.

452

## 453 **7. Situativer Widerspruch**

454 Der situative Widerspruch bzw. ein „situatives Opt-Out“ (Widerspruch im Anlassfall) erlaubt  
455 dem Patienten für einen Besuch in der Ordination (entsprechend einem Behandlungs- oder  
456 Betreuungsfall), der Aufnahme von elektronischen Verweisen und ELGA-Gesundheitsdaten  
457 einschließlich einzelner Medikationsdaten zu widersprechen. Das situative Opt-Out bezieht  
458 sich damit nur auf das Schreiben. Dem lesenden Zugriff durch den ELGA-GDA kann vor Ort  
459 nicht situativ widersprochen werden.

460 Gemäß ELGA-G § 16 Abs. 2 kann der Patient auch noch während des Behandlungs- oder  
461 Betreuungsfalles der Aufnahme von elektronischen Verweisen und ELGA-Gesundheitsdaten  
462 einschließlich einzelner Medikationsdaten widersprechen. Dieser Widerspruch gilt für alle  
463 weiteren im Behandlungsfall entstehenden Dokumente sowie für Medikamente, wobei es  
464 möglich sein muss, der Aufnahme einzelner Medikationsdaten zu widersprechen. Der Wider-  
465 spruch gilt nicht rückwirkend, d.h. gilt nicht für Verweise, die zum Zeitpunkt des Wider-  
466 spruchs bereits erzeugt worden sind. Allfällige Verweise auf ELGA-Gesundheitsdaten, die  
467 zum Zeitpunkt der Erklärung des Widerspruchs bereits in ELGA aufgenommen wurden, kön-  
468 nen vom Patienten über das Bürgerportal gesperrt (ausgeblendet) oder gelöscht werden.  
469 Während Befunde einzeln gesperrt oder gelöscht werden können, kann e-Medikationsliste  
470 nur gänzlich gesperrt oder gelöscht werden (nicht jedoch einzelne Medikamente).

471 Der Patient kann ein situatives Opt-Out widerrufen, wobei der Patient kein Recht auf das  
472 nachträgliche Verfügbarmachen von ELGA-Gesundheitsdaten (e-Befund, e-Medikation) hat  
473 (siehe auch ELGA Organisationshandbuch).

474 Es wird dem ELGA-GDA empfohlen, alle Widersprüche nachvollziehbar zu dokumentieren.

475 Bei einer Transferierung des Patienten zu einem anderen ELGA-GDA muss der Widerspruch  
476 durch den Patienten aktiv erneuert werden.

477 Unabhängig von etwaigen bestehenden Informationspflichten des ELGA-GDA zur Möglich-  
 478 keit des Situativen Opt-Outs soll im Arztsoftwaresystem eine Möglichkeit bestehen, durchge-  
 479 führte Aufklärungs- / Informationsgespräche einfach und nachvollziehbar zu dokumentieren.

480 Das situative Opt-out ist allen eingebundenen Dienstleistern (z.B. Labor) des ELGA-GDA zu  
 481 kommunizieren. Keine Berücksichtigung finden situative Opt-Out-Erklärungen, die nach der  
 482 Weitergabe eines Arbeitsauftrags erteilt wurden (z.B. Aufträge für Laborbefunde). Weitere  
 483 Anwendungsfälle und Beispiele für die Umsetzung des situativen Opt-Outs sind im Organisa-  
 484 tionshandbuch (siehe 4)) dargestellt.

485 Das situative Opt-Out ist im Patientenaushang zu beschreiben (siehe Muster aus Verord-  
 486 nung).

## 487 **7.1. Bestätigung beim situativen Opt-Out [O]**

488 Durch einen situativen Widerspruch kann der Patient erklären, dass für diesen Behandlungs-  
 489 fall keine Daten für ELGA bereitgestellt werden dürfen.

### 490 **7.1.1. Erklärung**

491 Um eventuelle spätere Unklarheiten bezüglich der Erklärung des situativen Opt-Outs bereits  
 492 im Vorfeld zu vermeiden, wird empfohlen, den situativen Widerspruch nachvollziehbar zu  
 493 dokumentieren und gegebenenfalls ein Bestätigungsformular auszudrucken und unterschrei-  
 494 ben zu lassen. Eine papierlose Lösung wird zum Stand der Erstellung dieser Vorgabe gefor-  
 495 dert.

### 496 **7.1.2. Umsetzungsempfehlung**

497 Da die Erklärung eines situativen Opt-Outs nicht in ELGA gespeichert wird, muss diese beim  
 498 ELGA-GDA (z.B. in der Arztsoftware) dokumentiert werden. Beim Speichern des situativen  
 499 Opt-Outs in der lokalen Software kann automatisch ein Druckauftrag für die Bestätigung ge-  
 500 generiert werden (ggf. doppelte Ausfertigung). Die Formulare werden von Ordination und Pati-  
 501 ent unterschrieben. Idealerweise ist das Druckverhalten in der Software parametrierbar.

502 Eine Dokumentation des situativen Widerspruchs soll folgende Informationen enthalten:

503 ■ Identifikation des Patienten, Unterschrift

504 ■ Identifikation der Ordination

505 ■ Datum und Zeit

506 ■ Art des Widerspruchs: a) Registrieren von Dokumenten, b) Aufnahme von einzelnen Me-  
 507 dikamenten (mit Auflistung der einzelnen Medikamente)

508

## 509 7.2. Eintragen des situativen Opt-Outs [M]

510 Der Patient kann während der gesamten Behandlung erklären, dass für diesen Behand-  
511 lungsfall keine weiteren Daten für ELGA registriert werden. Das situative Opt-Out muss vor  
512 der Registrierung von Daten erklärt werden. Daten, die bereits vor der Äußerung des Wider-  
513 spruchs in ELGA registriert wurden, bleiben registriert.

514 Das situative Opt-Out muss in der lokalen Software gespeichert werden.

### 515 7.2.1. Umsetzungsempfehlung

516 ■ Es muss in der lokalen Software ein fallbezogenes Attribut geben, das ein Bereitstellen  
517 von Daten für ELGA verhindert. Sobald der Patient ein situatives Opt-Out gemäß 7.1 er-  
518 klärt, muss das Attribut auf „nicht bereitstellen“ gesetzt werden und kann ggf. wieder auf  
519 „bereitstellen“ zurückgesetzt werden.

520 ■ Das Attribut muss in den Falldaten des Patienten vermerkt werden, soll leicht zugänglich  
521 sein und geändert werden können.

522 ■ Eine Protokollierung der Änderungen im lokalen System ist erforderlich.

### 523 7.2.2. Beispiel



525 *Abbildung 6: Mögliche Umsetzung des situativen Opt-Out für das Schreiben mit einem*  
526 *Schalter in der Menüleiste. Der Schalter „ELGA-Daten-Bereitstellung“ ist aktiviert. E-Befunde*  
527 *oder Medikationsdaten werden für ELGA bereitgestellt.*



529 *Abbildung 7: Der Schalter zeigt den Status an – hier werden keine Dokumente aus dem ak-*  
530 *tuellen Fall für ELGA bereitgestellt.*

## 531 7.3. Widerruf des situativen Opt-Out [M]

532 Der Patient kann ein situatives Opt-Out während des Behandlungsfalles widerrufen, wobei  
533 der Patient kein Recht auf das nachträgliche Registrieren und Speichern von ELGA-  
534 Gesundheitsdaten (e-Befund, e-Medikation) hat.

## 535 7.4. Gültigkeitsbereich des situativen Opt-Outs [M]

536 Für GDA Einrichtungen, die der Patient physisch nicht aufsucht (z.B. Labor mit Blutproben-  
537 versand), ist ein situatives Opt-Out ebenfalls gültig. Da das situative Opt-Out nicht in ELGA

538 aufscheint, muss es zuerst an die anderen Zuweisungsfächer, die der Patient physisch nicht  
539 aufsucht, weitergeleitet werden, damit es dort umgesetzt werden kann.

540 Das muss vom System automatisch (ohne zusätzliche Benutzerinteraktion) erfolgen, sodass  
541 z.B. das Labor den Befund nicht für ELGA freigibt.

542 Situative Opt-Out-Erklärungen, die nach der Weitergabe eines Arbeitsauftrags erteilt wurden,  
543 finden keine Berücksichtigung

#### 544 **7.4.1. Erklärung: Delegation von ELGA-Kontakten**

545 Wenn man als ELGA-GDA im Besitz einer gültigen Kontaktbestätigung ist, kann man für an-  
546 dere ELGA-GDA, die man in die Behandlung miteinbezieht, eine Kontaktbestätigung ausstel-  
547 len (weitere Informationen siehe ELGA Organisationshandbuch).

548 Das Delegieren des Kontaktes berechtigt den miteinbezogenen Dienstleister die ELGA-  
549 Gesundheitsdaten des Patienten zu verwenden (lesend und schreibend). Eine Zustimmung  
550 des Patienten ist hierfür nicht notwendig. Dies kann etwa für die Zusammenarbeit mit einem  
551 externen Labor notwendig sein, damit das externe Labor auf die in ELGA für diesen Patien-  
552 ten verfügbaren Befunde zugreifen kann. Für Überweisungen, bei denen der Patient selbst in  
553 Person beteiligt ist (z.B. Radiologie), gilt dieses Vorgehen nicht, das Delegieren ist hier nicht  
554 vorgesehen bzw. erforderlich. Delegierte Kontaktbestätigungen werden im ELGA-Portal für  
555 den Patienten ersichtlich.

556 Die Information über das situative Opt-Out soll auf elektronischem Wege übergeben werden.

#### 557 **7.4.2. Umsetzungsempfehlung**

558 Dem betroffenen ELGA-GDAs wird bei der Übermittlung des Kontaktes mitgeteilt, dass ein  
559 situatives ELGA Opt-Out existiert. Eine Speicherung des Situativen Opt-Out ist im ELGA  
560 Zentralsystem nicht möglich. Die Übermittlung des Situativen Opt-Out kann in elektronischer  
561 Form (z.B. als HL7 V2.x Nachricht)<sup>5</sup> erfolgen oder auf der gedruckten Zuweisung vermerkt  
562 sein.

## 563 **8. e-Befund: Suche, Abruf und Anzeige von Dokumenten**

564 Die Anzeige von ELGA-Dokumenten ist als dreistufiger Prozess im IT-System zu sehen:

565 ■ Abruf der Dokumentenliste

566 ■ Abruf des Dokuments

<sup>5</sup> Für die Übermittlung eines situativen Opt-Out wurde für HL7 V2.x- Nachrichten ein eigenes Segment definiert.  
<http://www.hl7.at/wp-content/uploads/2013/10/HL7-V2x-CON-Situatives-Opt-Out-f%C3%BCr-ELGA-1-0.pdf>

567 ■ Anzeige des Dokuments

568 Befunde können sowohl an einem administrativen Verwaltungsarbeitsplatz (z.B.: im Rahmen  
569 der Aufnahme) als auch direkt an einem medizinischen Arbeitsplatz eingesehen und abge-  
570 rufen werden (abhängig von der Entscheidung des ELGA-GDA, seiner Rolle und den damit  
571 verbunden Einstellungen im lokalen Berechtigungssystem).

572 Der Abruf kann durch eine Person initiiert werden oder automatisiert aus dem Prozess  
573 heraus. Für ELGA muss der Name der natürlichen Person protokolliert werden, die auf die  
574 Dokumente zugreift (siehe Organisationshandbuch, 4)).

575 ELGA stellt Dokumente in elektronisch weiter verarbeitbarer Form zur Verfügung. Dokumen-  
576 te werden grundsätzlich „als Ganzes“ gelesen und verarbeitet.

577 CDA-Dokumente sind XML-Dateien und müssen zur Darstellung in ein geeignetes Format  
578 transformiert werden, sie enthalten selbst kein „Layout“. Die IT-Systeme der ELGA-GDA  
579 können bzw. müssen selbst entscheiden, wie ELGA-Gesundheitsdaten den Benutzern ange-  
580 zeigt werden.

581 Falls eine Darstellung in HTML-Code gewünscht wird, stellt ELGA XSLT-Stylesheets zur  
582 Verfügung, das so genannte „ELGA Referenz-Stylesheet“. Das ELGA Referenz-Stylesheet  
583 existiert in den Varianten für e-Befunde und die Medikationsliste und ist für die Bildschirmar-  
584 beit sowie auf Benutzerfreundlichkeit so wie Barrierefreiheit optimiert. Es steht auf der Webs-  
585 ite [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at) zur Verfügung und kann für den eigenen Gebrauch beliebig angepasst  
586 und verändert werden. Die Verwendung des Referenzstylesheets wird empfohlen, ist aber  
587 ausdrücklich nicht verpflichtend und geschieht in der eigenen Verantwortung des Anwenders

588 Die klare Empfehlung der ELGA GmbH ist, einen Referenz-Stylesheet-basierten CDA-  
589 Viewer in der lokalen „ELGA e-Befund“ Komponente einzusetzen.

590 Es ist technisch möglich, nur bestimmte Teile des CDA-Dokumentes (z.B. nur bestimmte  
591 Abschnitte) anzuzeigen. Dies muss mit großer Umsicht geschehen, da so relevante Informa-  
592 tionen aus dem Kontext gerissen oder dem Benutzer verborgen bleiben können. Dem Be-  
593 nutzer muss daher immer die Möglichkeit haben, den gesamten Dokumentinhalt einzusehen.  
594 Es muss in Nachhinein nachvollziehbar sein, wer auf welche Teile der Dokumente Zugriff  
595 hatte, eine Protokollierung ist ggf. vorzusehen.

596 Weiters ist die elektronische Weiterverarbeitung von Einzelinformationen („Level 3“) aus-  
597 drücklich vorgesehen (z.B. Entlassungsdiagnosen, Laborwerte, Medikationsdaten). Auch hier  
598 gilt, dass der Benutzer immer die Möglichkeit haben soll, den gesamten Dokumentinhalt ein-  
599 zusehen und dass die Regeln der Verarbeitung nachvollziehbar sind.

600 Für den Benutzer muss es im Anwendungssystem (Arztpraxis-IS) eine Möglichkeit geben,  
601 die für ihn relevanten Befunde mittels aller verfügbaren XDS-Metadaten effizient aus der  
602 Gesamtheit der über ELGA zugänglichen Dokumente herauszufiltern.

603 Im Interesse des ELGA-GDA und im Sinne der Haftungsprävention sollten alle behandlungs-  
604 relevanten Dokumente in der lokalen Patientenakte gespeichert werden, insbesondere weil  
605 diese später in ELGA gelöscht/ausgeblendet werden können. Heruntergeladene ELGA-  
606 Gesundheitsdaten unterliegen nicht mehr explizit den ELGA-Zugriffsregeln, sondern den  
607 gesetzlichen Bestimmungen für den Umgang mit Gesundheitsdaten.

## 608 **8.1. Unterstützung der e-Befunde [M]**

609 Die Software muss die ELGA Funktionalitäten für die e-Dokumente unterstützen: 1) Abruf  
610 der Dokumentenlisten, 2) Abruf von Dokumenten, 3) Registrieren von Dokumenten (je nach  
611 gesetzlicher Verpflichtung des ELGA-GDA).

612 Nach dem Abruf von e-Befunde können diese auf verschiedene Arten verwendet werden.

613 Das Darstellen der Befunde am Bildschirm ist jedenfalls notwendig (beispielsweise durch das  
614 Referenz-Stylesheet).

615 Die Integration von strukturierten Daten in die lokale Dokumentation ist nicht verpflichtend,  
616 wird aber grundsätzlich empfohlen und richtet sich nach den fachlichen Erfordernissen der  
617 jeweiligen Benutzer und dem Datenmodell des lokalen Softwaresystems (gibt es z.B. im lo-  
618 kalen Arztpraxissystem keine Datenfelder zur Speicherung der Körpertemperatur, braucht  
619 eine entsprechende strukturierte Verarbeitung nicht durchgeführt zu werden).

620 Können Informationen aus einem e-Befund nicht in das das lokale Softwaresystem integriert  
621 werden, weil die notwendige Strukturierung fehlt (kein „EIS Full Support“), sollen entspre-  
622 chende Hinweise von der Software dem Benutzer angezeigt werden.

## 623 **8.2. Automatisches Laden der Dokumentmetadaten [O]**

624 Das Laden der ELGA-Dokumentmetadaten (die „Dokumentenliste“ der in ELGA verfügbaren  
625 e-Befunde) ist möglich. Der Benutzer kann per Option wählen, ob der Aufruf automatisch  
626 durchgeführt wird. Das Laden der ELGA-Dokumentmetadaten soll unmittelbar nach der Kon-  
627 taktbestätigung beginnen.

### 628 **8.2.1. Erklärung**

629 Die Dokumentmetadaten geben dem Benutzer eine Übersicht über die in ELGA vorhande-  
630 nen Dokumente. Die Daten sollten im Prozess automatisch und möglichst früh bereitgestellt  
631 werden. Details zur technischen Umsetzung siehe Organisationshandbuch (4)).

632 Hinweis: Seitens der ÖÄK bestehen Bedenken hinsichtlich einer Abrufautomatik von ELGA  
633 Daten. Unter anderem werden Missverständnisse bei der Angabe der Namen der Personen  
634 befürchtet, die eine im Hintergrund laufende Automatik auslösen und dann im Protokoll ste-  
635 hen. Weiters muss im Falle eines „Prefetchings“ die lokale Software zuverlässig die Namen

636 der Personen dokumentieren, die auf die lokal gespeicherten ELGA Daten zugegriffen ha-  
637 ben.

### 638 **8.2.2. Umsetzungsempfehlung**

639 Die Benutzer sollten ein Feedback zum Vorgang erhalten: „ELGA-Dokumente werden ge-  
640 sucht“ (ohne Benutzerinteraktion).

641 Die Dokumentmetadaten können auch für die weitere Filterung, Gruppierung und/oder Sor-  
642 tierung der Dokumentenliste herangezogen werden.

## 643 **8.3. Automatisches Laden der Dokumente [O]**

644 Das automatische Laden von ELGA-Dokumenten (bzw. das Importieren der Dokumente in  
645 das lokale IT-System) ist möglich. Der Benutzer kann per Option (systemweit) wählen, ob  
646 der Import automatisch durchgeführt wird. Das Laden der ELGA-Dokumente kann optional  
647 unmittelbar nach dem Laden der Dokumentmetadaten starten. Dabei ist zu beachten, dass  
648 bereits importierte Dokumente nicht nochmals importiert werden.

### 649 **8.3.1. Erklärung**

650 Das Laden der in ELGA vorhandenen Dokumente kann Wartezeiten verursachen (auch ab-  
651 hängig von der verfügbaren Leitungsbandbreite). Daher sollen die Dokumente automatisch  
652 im Hintergrund geladen werden, die aktuellen Dokumente zuerst. Daran können sich auto-  
653 matische Verarbeitungsprozesse anschließen (Benachrichtigung bei neuen oder geänderten  
654 Dokumenten, Import der Laborwerte, Check auf Allergien und Unverträglichkeiten etc.)

### 655 **8.3.2. Umsetzungsempfehlung**

656 Die Benutzer sollten ein Feedback zum Importvorgang erhalten: „ELGA-Dokumente werden  
657 geladen“ (ohne Benutzerinteraktion). Der Benutzer soll bei längeren Downloadaktionen (über  
658 15 Sekunden) darüber informiert werden, wie lange die aktuelle Download-Aktion noch dau-  
659 ern wird.

660 Zusätzlich sollte ein regelbasierter Filter bestimmte Dokumentenklassen ausschließen (z.B.  
661 Laborbefunde älter als 6 Monate).

662 Eine weitere Option „nur neue und geänderte Befunde automatisch importieren“ könnte er-  
663 lauben, dass bei der Erstkonsultation nur eine manuelle Auswahl von Dokumenten importiert  
664 wird.

665 Sind von einem Dokument mehrere Versionen verfügbar, so wird empfohlen, nur die Letzt-  
666 version zu laden. Dem Benutzer sollte dann angezeigt werden, dass weitere (ältere) Versio-  
667 nen verfügbar sind. Diese können vom Benutzer jederzeit „nachgeladen“ werden.

668 Neue oder ungelesene Dokumente werden entsprechend gekennzeichnet (siehe 8.20).

#### 669 **8.4. Download-Queue [O]**

670 Am Arbeitsplatz, der den Download von ELGA Dokumente initiiert, soll es möglich sein, die  
671 aktuelle Download-Queue einzusehen und gegebenenfalls den Download von Dokumenten  
672 abzurechnen oder anders zu priorisieren.

673 Für den Zugriff auf die Download-Queue sind im lokalen Softwaresystem dieselben Berech-  
674 tigungen anzuwenden wie auf die Dokumente selbst.

##### 675 **8.4.1. Erklärung**

676 Diese Vorgabe ist vor allem für ELGA-GDA mit stark limitierter Verbindungsbandbreite ge-  
677 dacht.

##### 678 **8.4.2. Umsetzungsempfehlung**

679 Die Download-Queue sollte als Liste visualisiert werden. Die Liste sollte die Position in der  
680 Queue und die Größe der jeweiligen Dokumente anzeigen. Einzelne Listeneinträge können  
681 gelöscht werden, die Position einzelner Dokumente (Downloadreihenfolge) innerhalb der  
682 Queue kann mit Auf- und Ab-Pfeilen verschoben werden.

683

#### 684 **8.5. Default-Sortierung in der Übersicht [O]**

685 Alle Dokumente werden per Default angezeigt und nach Datum sortiert dargestellt. Neue  
686 Dokumente werden ohne Scrollen direkt angezeigt, durch Scrollen gelangt man zu den älte-  
687 ren Dokumenten.

688 Üblicherweise werden die neuesten Dokumente oben in der Liste angezeigt, alternativ dürfen  
689 die neuesten Dokumente auch unten in der Liste angezeigt werden. In diesem Fall ist die  
690 Liste per Default nach unten – das heißt zu den neuesten Dokumenten – gescrollt.

691 **8.5.1. Beispiele**

	◇ Datum ▼	Titel ◇	Erstellende Organisation ◇	Fachrichtung ◇	Dokument ◇	⚙
<input type="checkbox"/>	 23.04.2013 *	<a href="#">Entlassungsbrief</a>	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief	
<input type="checkbox"/>	 20.04.2013 *	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund	
<input type="checkbox"/>	 05.04.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund	
<input type="checkbox"/>	 30.03.2013	<a href="#">Thoraxröntgen</a>	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund	
<input type="checkbox"/>	 28.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund	
<input type="checkbox"/>	 26.03.2013	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	
<input type="checkbox"/>	 25.03.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto..	Befund	
<input type="checkbox"/>	 23.03.2013	<a href="#">Befund Hautarzt</a>	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund	
<input type="checkbox"/>	 19.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund	
<input type="checkbox"/>	 18.03.2013	<a href="#">Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	

692

693 *Abbildung 8: Default-Sortierung nach Datum: neueste Einträge oben*

694 **8.6. Sortierung durch Benutzer [O]**

695 Der Benutzer kann die Dokumente umsortieren. Jede in der Übersicht dargestellte Spalte  
696 kann sortiert werden.

697

◇ Datum ▼	Titel ◇	Erstellende Organisation ◇	Fachrichtung ◇	Dokument ◇	⚙
-----------	---------	----------------------------	----------------	------------	---

698 *Abbildung 9: Beispiel für Bedienelemente zur Spaltensortierung*

699 **8.6.1. Umsetzungsempfehlung**

700 Ein auf oder absteigendes Pfeilsymbol zeigt an, welche Spalte aktuell sortiert wird. Zusätz-  
701 lich kann bei allen Spalten ein Doppelpfeil anzeigen, dass die Spalte sortierbar ist.

702 Die „eventCodeList“ der XDS Metadaten kann mehrere Werte enthalten. Es bleibt dem SW-  
703 Hersteller überlassen, wie die Sortierung in diesem Fall funktionieren soll.

704 **8.7. Default-Sortierung und –Filterung auf Knopfdruck [O]**

705 Die Default-Sortierung kann mit einem Klick wiederhergestellt werden.

706 Die Default-Filterung ist entweder die Grundeinstellung der Software oder der vom Benutzer  
707 eingestellte Default-Filter. Die Default-Sortierung ist die Sortierung nach Datum (8.1).

708 **8.7.1. Umsetzungsempfehlung**

709 Es gibt eine Funktion (Icon, Button, Text-Link), um zur Defaultsortierung und Filterung zu-  
710 rückzukehren.

711 **8.7.2. Beispiel**



713 *Abbildung 10: Bedienelement für das Zurücksetzen der Filter*

714 **8.8. Metadaten der Dokumente ändern [O]**

715 Der Benutzer kann bei Dokumenten, die aus ELGA in den eigenen Datenbestand importiert  
716 wurden, Metadaten, wie z.B. den Titel des Dokuments im lokalen Datenbestand ändern.

717 **8.8.1. Begründung**

718 Durch sprechende Titel können relevante Dokumente leichter wiedergefunden werden.

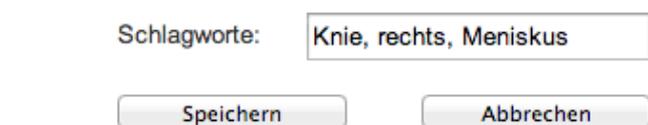
719 **8.9. Schlagworte zu Dokumenten vergeben [O]**

720 Der Benutzer kann Dokumente, die aus ELGA importiert wurden, mit Schlagworten versehen  
721 („Tagging“), um diese für eine spätere Suche besser auffindbar zu machen. Die Schlagworte  
722 werden im lokalen Datenbestand gespeichert und verwaltet.

723 **8.9.1. Umsetzungsempfehlung**

724 Es gibt dazu ein Textfeld in welches ein oder mehrere (durch Beistrich getrennte) Schlagwor-  
725 te eingegeben werden können.

726 **8.9.2. Beispiel**



728 *Abbildung 11: Vergabe von Schlagwörtern. Einzelne Begriffe werden mit Komma getrennt.*

729 **8.10. Erkennen von Dokument-Dubletten [O]**

730 Sollte ein Dokument (in der aktuellen Version) sowohl über ELGA als auch über den gerichteten Befundversand verfügbar sein, soll nur ein Dokument im lokalen System angezeigt  
731 werden (immer die neueste Version).  
732

733 **8.10.1. Umsetzungsempfehlung**

734 Die Gleichheit von Dokumenten und Dokumentenversionen kann über die Dokument-OID  
735 festgestellt werden, zusammengehörige Versionen über die SetID. Voraussetzung ist, dass

736 für den gerichteten Befundversand dasselbe Format (CDA) wie für ELGA Verwendung findet  
737 (siehe Punkt 8.11).

### 738 **8.11. Gleiches Format für gerichteten Befundversand wie für ELGA [O]**

739 Ein System, das CDA-Befunde erzeugt, die in ELGA registriert werden, soll dasselbe Format  
740 auch für den gerichteten Befundversand verwenden.

### 741 **8.12. Gruppieren von Entlassungsbriefen nach Fallbezug [O]**

742 Es gibt eine Funktion, die Dokumente mit demselben Fallbezug gruppiert (z.B. Entlassungs-  
743 brief ärztlich/Pflege).

#### 744 **8.12.1. Erklärung**

745 Entlassungsbrief Ärztlich und Entlassungsbrief Pflege enthalten komplementäre/ergänzende  
746 Informationen, sie sollen daher gemeinsam angezeigt werden. Die beiden Dokumente wer-  
747 den aber von verschiedenen Autoren zu unterschiedlichen Zeitpunkten erstellt, bei Default-  
748 Sortierung nach Datum können sie gegebenenfalls nicht untereinander stehen.

#### 749 **8.12.2. Umsetzungsempfehlung**

750 Der Fallbezug kann im CDA-Dokument direkt über die Aufenthaltszahl (die id des Elements  
751 „encompassingEncounter“) ermittelt werden.

752 In den XDS-Metadaten findet sich ein indirekter Hinweis über die eventCodeList (Code  
753 GDLSTATAUF mit entsprechend gleichen Start- und Stopzeiten für dieselbe Aufnahme,  
754 entsprechend dem Element „ServiceEvent“ im CDA-Dokument).

### 755 **8.13. Filtern der Liste [O]**

756 Das Filtern der Liste nach unterschiedlichen Kriterien ist möglich. Die Filterkriterien für die  
757 Übersicht werden von den Metadaten der Dokumente geliefert. Die „eventCodeList“ kann  
758 eine Liste von Werten enthalten (z.B. Laborparameter-Gruppen wie „Hämatologie“, „Gerin-  
759 nung“), jeder einzelne Wert muss zur Filterung herangezogen werden können.

760 **8.13.1. Beispiel**



761

762 *Abbildung 12: Mögliche Filterkriterien*

763 **8.14. Keine Anzeige von Filtern ohne Treffer [O]**

764 Filter, für die es keine Treffer gibt, werden nicht angezeigt.

765 **8.14.1. Begründung**

766 Beim Anzeigen aller Kategorien einschließlich der leeren wäre der Filterbereich sehr lang  
 767 und unübersichtlich. Filter beziehen sich auf ein Such-Ergebnis. Gefiltert wird immer ein exis-  
 768 tierendes Ergebnis. „Leere Filter“ machen daher keinen Sinn.

769 **8.15. Anzeige der Trefferanzahl bei den Filtern [O]**

770 Im Filterbereich wird bei jedem Filterkriterium die Anzahl der Treffer angezeigt. In den Grup-  
 771 pennamen (z.B. „Dokumententyp“) werden keine Treffer angezeigt

772 **8.15.1. Umsetzungsempfehlung**

773 Die Trefferanzahl sollte in Klammern nach dem Filternamen stehen.

774 **8.15.2. Beispiel**



775

776 *Abbildung 13: Anzeige der Trefferanzahl bei den Filtern*

777 **8.16. Sortier- und Filterprofile [O]**

778 Es wird eine Funktion angeboten, um benutzerabhängig die Sortierung und Filterung abzu-  
779 speichern.

780 Ein ELGA-GDA könnte zum Beispiel einen Filter „Nur Labor und Pathologiebefunde, älteste  
781 zuerst“, oder „Nur Entlassungsbriefe von: KAGES“ anlegen, der automatisch nach Kriterien  
782 filtert, die dafür relevant sind.

783 **8.16.1. Umsetzungsempfehlung**

784 Werden Behandlungsfälle mit vordefinierten Filterungen angezeigt, muss ein Hinweis erfol-  
785 gen, falls es zusätzliche ausgefilterte Dokumente gibt. Zum Beispiel „Filter aktiv. 4 weitere  
786 Treffer vorhanden:“, „4 weitere Treffer“ wird mit Filterkriterium „Alle anzeigen“ verlinkt.

787 **8.16.2. Beispiel**



788

789 *Abbildung 14: Anzeige von aktiven Filtern, Verlinkung mit dem Entfernen der Filter.*

790 **8.17. Einheitliche Dokument-Liste [O]**

791 Alle Dokumente (eigene, aus anderen Quellen oder über ELGA geladen) werden in einer  
792 Liste angezeigt.

793 Der Benutzer sieht alle Dokumente in einer einzigen Liste. Diese enthält sowohl selbst er-  
794 stellte Dokumente, als auch Dokumente, die aus dem Befundversand oder aus ELGA stam-  
795 men.

796 **8.17.1. Umsetzungsempfehlung**

797 Es wird ausdrücklich empfohlen, diese Anforderung umzusetzen.

798 Die Übersicht zeigt mittels Symbolik und optional farblich an, welche Dokumente vom Benutzer erstellt wurden und welche aus anderen Quellen stammen.

800 **8.17.2. Beispiel**

		Datum ▼	Titel 	Erstellende Organisation 	Fachrichtung 	Dokument 	
<input type="checkbox"/>		23.04.2013	<a href="#">Entlassungsbrief</a>	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief	
<input type="checkbox"/>		20.04.2013	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund	
<input type="checkbox"/>		05.04.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund	
<input type="checkbox"/>		30.03.2013	<a href="#">Thoraxröntgen</a>	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund	
<input type="checkbox"/>		28.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund	
<input type="checkbox"/>		26.03.2013	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	
<input type="checkbox"/>		Importiertes Dokument 25.03.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto..	Befund	
<input type="checkbox"/>		23.03.2013	<a href="#">Befund Hautarzt</a>	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund	
<input type="checkbox"/>		19.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund	
<input type="checkbox"/>		18.03.2013	<a href="#">Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	

801  
802 *Abbildung 15: Einheitliche Dokumentenliste mit der eigenen Dokumentenliste, aus ELGA*  
803 *importierten Dokumenten und ELGA-Dokumenten. Ein Tooltip erklärt die Icons.*

804 **8.18. Filter „Selbst erstellte Dokumente“ [O]**

805 Bei Umsetzung einer gemeinsamen Liste muss eine Filterung nach der Quelle (eige-  
806 ne/ELGA) möglich sein. Dazu können eigene Dokumente auf einfachem Weg ein- bzw. aus-  
807 geblendet werden.

808 **8.18.1. Umsetzungsempfehlung**

809 Die Filtermöglichkeit beim Filterbereich als Auswahl, Schalter oder Icon designen: „Eigene  
810 Dokumente zeigen: ja/nein“

811 **8.18.2. Beispiel**



812

813 *Abbildung 16: Filter für eigene, aus ELGA importierte Dokumente, ELGA Dokumente und*  
 814 *Dokumenten aus sonstigen Quellen.*

815 **8.19. Rollenbasiertes Ändern des Dokumentstatus [O]**

816 Abhängig von der Rolle des Benutzers (Arzt, Ordinationsassistentin) wird bei der Anzeige  
 817 der Dokumentenstatus gesetzt. Es ist auch möglich sein, den Status wieder zurückzusetzen.

818 **8.19.1. Begründung**

819 Wenn die Ordinationshilfe den Befund aufruft, soll er nicht direkt als gelesen markiert wer-  
 820 den, sondern nur, wenn der Arzt ihn aufruft.

821 **8.19.2. Umsetzungsempfehlung**

822 Die Funktion hängt von der Arbeitsweise in der Ordination ab. Wenn die Ordinationsassisten-  
 823 tin üblicherweise die Dokumente ausdruckt, muss der Status automatisch auf „gelesen“ ge-  
 824 setzt werden können. Diese Option muss also systemweit konfiguriert werden können.

825 Alternativ ist es möglich, durch Anklicken eines z.B. „Gesehen-Buttons“ den Gelesen-Status  
 826 zu setzen.

827 **8.20. Anzeige Dokumentstatus [M]**

828 In der Übersichtsliste wird angezeigt, ob ein Dokument NEU, UNGELESEN, GELESEN,  
 829 GESPEICHERT ist (oder eine gültige Kombination der Zustände).

830 Es gibt unterschiedliche Markierungen für Dokumente:

- 831 ■ neue Dokumente (zum ersten Mal in der Liste)
- 832 ■ neue Dokumentversion (zum ersten Mal in der Liste)
- 833 ■ ungelesen (noch nie geöffnet)
- 834 ■ gelesen (geöffnet)
- 835 ■ gespeichert (dauerhaft importiert)

836 **8.20.1. Umsetzungsempfehlung**

837 Bereits von ELGA importierte Dokumente werden nicht doppelt angezeigt. GELE-  
 838 SEN/UNGELESEN sollte mittels Normal-/Fettschrift visualisiert werden, da dies ein Standard  
 839 bei vielen Programmen (z.B. Outlook) ist. Neue Versionen eines Dokumentes sollten geson-  
 840 dert angezeigt werden, da sie wichtige Informationen für den Behandler enthalten könnten.

841 **8.20.2. Beispiel**

<input type="checkbox"/>		Datum ▼	Titel ⇅	Erstellende Organisation ⇅	Fachrichtung ⇅	Dokument ⇅ 
<input type="checkbox"/>		23.04.2013 *	<a href="#">Entlassungsbrief</a>	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief
<input type="checkbox"/>		20.04.2013 *	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund
<input type="checkbox"/>		05.04.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund
<input type="checkbox"/>		30.03.2013	<a href="#">Thoraxröntgen</a>	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund
<input type="checkbox"/>		28.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund
<input type="checkbox"/>		26.03.2013	<a href="#">Allgem. Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund
<input type="checkbox"/>		25.03.2013	<a href="#">Orthoptischer Befund</a>	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto..	Befund
<input type="checkbox"/>		23.03.2013	<a href="#">Befund Hautarzt</a>	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund
<input type="checkbox"/>		19.03.2013	<a href="#">Facharztbefund</a>	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund
<input type="checkbox"/>		18.03.2013	<a href="#">Laborbefund</a>	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund

842

843 *Abbildung 17: Anzeige des Dokumentenstatus*

844 **8.21. Versionen von Dokumenten [M]**

845 Zu e-Befunden kann es mehrere Versionen geben. Diese müssen als zusammengehörige  
 846 Dokumente (gruppiert) dargestellt werden. Es muss eine Möglichkeit geben, auf aktuelle  
 847 Versionen (automatisch) zu prüfen und die aktuelleren Versionen abzurufen.

848 **8.21.1. Umsetzungsempfehlung**

849 Sind zu einem e-Befund mehrere Versionen vorhanden, so ist dies in der Dokumentenliste  
 850 gruppiert darzustellen. Die aktuelle Version muss immer lokal verfügbar sein.

851

852 **8.22. APPC als Suchkriterium [O]**

853 Der APPC (Austrian PACS Procedure Code) stellt ein Such- bzw. Filterkriterium dar. Es kann  
 854 mit dem APPC gesucht werden, jede Achse muss separat und in jeder hierarchischen Tiefe  
 855 anwählbar sein, die Bedeutung der Codes muss mit Klarschrift oder Symbolik angegeben  
 856 werden.

### 857 **8.22.1. Umsetzungsempfehlung**

858 Der APPC kann über eine Homunculus-Symbolik abgebildet werden. Einzelne Körperteile  
859 lassen sich über eine Toggle-Funktionalität aus- und einschalten.

### 860 **8.22.2. Beispiel**



861

862 *Abbildung 18: Verwendung eines Homunkulus in Verbindung mit dem APPC*

### 863 **8.23. Einfache Suche [M]**

864 Eine Einfeld-Suchfunktionalität ist vorhanden. Es kann nach allen abfragbaren Dokument-  
865 Metadaten<sup>6</sup> gesucht werden.

866 *Forderung ÖÄK: Es muss eine Volltextsuche auf die Inhalte der Befunde in ELGA möglich*  
867 *sein. Die eigentliche Funktionalität dafür ist vom ELGA-System bereitzustellen. Seitens der*  
868 *Arzt-Software ist eine entsprechende Schnittstelle aufzurufen.*

### 869 **8.23.1. Umsetzungsempfehlung**

870 Die Basis-Version der einfachen Suche entspricht der Suche in allen Dokumentmetadaten  
871 (entsprechend IHE XDS) und den lokal zu den Dokumenten gespeicherten Daten (z.B.  
872 Schlagwörter, siehe Punkt 8.9). Eine Suche nach medizinischen Daten in den Dokumenten  
873 ist eine mögliche Zusatzfunktion der lokalen Software, Voraussetzung dafür ist der vorherige  
874 Download der Dokumente.

875 Die Bereitstellung einer Suchschnittstelle für ELGA, die auch alle medizinischen Inhalte der  
876 Dokumente für die Suche in ELGA (ohne vorherigen Download) mit einbezieht, wird noch  
877 geprüft.

<sup>6</sup> Tatsächlich kann gemäß ITI nicht nach allen gespeicherten XDS-Metadaten gesucht werden (IHE IT-Infrastructure Technical Framework Vol. 2a, FindDocuments). Eine Suche nach allen Dokument-Metadaten erfordert also eine vorhergehende Abfrage der XDS-Dokumentenliste.

878 **8.23.2. Beispiele**



879

880 *Abbildung 19: Einfaches Suchfeld*

881 **8.24. Erweiterte Suche [O]**

882 Eine erweiterte Suche wird zusätzlich zur einfachen Suche angeboten. Es kann gezielt in  
883 allen Dokument-Metadaten gesucht werden.

884 **8.24.1. Umsetzungsempfehlung**

885 Wird eine erweiterte Suche angeboten, so sollten die wichtigen Metadaten separate Suchfel-  
886 der erhalten (z.B. Erstellungsdatum, Organisation des Autors, ...).

887 Zur Suche in den medizinischen Dokumentinhalten siehe Punkt 8.23.

888 **8.24.2. Beispiel**



889

890 *Abbildung 20: Erweiterte Suche*

891 **8.25. Anzeige von Suchvorschlägen im Suche-Feld [O]**

892 Um dem Benutzer anzuzeigen, welche Suchen möglich sind, werden Suchbeispiele ange-  
893 zeigt. (z.B. „Laborbefund“, „Röntgeninstitut“)

894 **8.25.1. Umsetzungsempfehlung**

895 Die Suchbeispiele können entweder ausgegraut im noch unbenutzten Suchfeld oder als  
896 Tooltip vorgeschlagen werden. Beim Klick in das Feld leert sich dieses, das heißt die Vor-  
897 schläge verschwinden.



898

899 *Abbildung 21: Tooltip-Hinweis*

Suche

Erweiterte Suche

z.B. Dokumenttitel, Arzt, Krankenhaus, Jahr, Fachrichtung, ...

Suchen

Hilfe

900 32 Dokumente bei allen Gesundheitsdienstleistern in den letzten 90 Tagen

901 *Abbildung 22: ausgegraute Suchbeispiele*

## 902 **8.26. Live-Suche/Auto-Suggest [O]**

903 Eine Live-Suche über das Suchfeld ist möglich. Die Suche zeigt bereits während des Eintip-  
904 pens eines Suchbegriffs Suchvorschläge an, zu denen es Treffer gibt.

### 905 **8.26.1. Umsetzungsempfehlung**

906 Vorschläge sollten erst der Eingabe von mindestens 3 Buchstaben/Ziffern erfolgen. Die Vor-  
907 gabe kann nur in Verbindung mit dem vorherigen Import der Dokument-Metadaten funktio-  
908 nieren.

## 909 **8.27. Minimalanforderung für die Anzeige von Dokumenten-Metadaten [M]**

910 Bei der Anzeige von Dokumenten-Metadaten in Listenform müssen bestimmte Spalten mit  
911 Informationen immer angezeigt werden können: Organisation, Autor, Erstellungsdatum, Titel  
912 Dokument, Fachrichtung, Größe. Zusätzlich zu den verpflichtenden Spalten ist eine Auswahl  
913 von anderen Inhalten möglich.

## 914 **8.28. Dokumenten-Metadaten: Auswahl der Spalten für die Übersichtsliste [O]**

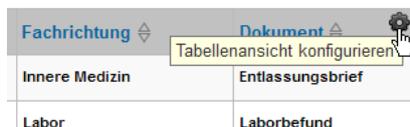
915 Bei der Anzeige von Dokumenten-Metadaten in Listenform kann der Benutzer die Spalten  
916 „frei“ konfigurieren. Dabei ist eine Auswahl aus allen von ELGA bereitgestellten Dokument-  
917 Metadaten möglich.

### 918 **8.28.1. Umsetzungsempfehlung**

919 Es soll ein Mechanismus implementiert werden, der die Konfiguration der Spalten erlaubt.  
920 Scrollen in der Querrichtung der Liste sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Die maxi-  
921 male Spaltenzahl sollte sich an der typischen Bildschirmgröße der Anwender orientieren.

922 Die ELGA-Dokument-Metadaten entsprechen den XDS-Metadaten, auch die XDS event-  
923 CodeList (entsprechend CDA ServiceEvents) müssen implementiert werden.

924 **8.28.2. Beispiele**



925

926 *Abbildung 23: Bedienelement zur Konfiguration der Tabellenansicht*



927

928 *Abbildung 24: Auswahl der angezeigten Spalten*

929 **8.29. Anzeige der Anzahl der Treffer bei Suche [M]**

930 Die Anzahl der Treffer einer Suche wird angezeigt.

931 **8.29.1. Umsetzungsempfehlung**

932 Es gibt einen Text der Art: „11 Treffer“ oder „Die Suche nach XY ergab 11 Treffer“. Dieser  
 933 Text sollte oberhalb des Suchergebnisses stehen.



934

935 *Abbildung 25: Anzeige der Treffer bei einer Suche*

936 **8.30. Leeres Suchergebnis [O]**

937 Bei einem leeren Suchergebnis erscheint ein Hinweistext als Feedback.

938 **8.30.1. Umsetzungsempfehlung**

939 Beim leeren Suchergebnis erscheint ein Text der Art „Ihre Suchanfrage ergab keine Treffer“.

940 Dieser Text wird an der Stelle der Ergebnisliste angezeigt.

941 **8.30.2. Beispiel**



The screenshot shows a search interface with two tabs: 'Suche' (selected) and 'Erweiterte Suche'. Below the tabs is a search form with several fields and a search button. The fields are: 'Organisation des Autors' (with 'Amadeus Spital' entered), 'Titel des Dokuments' (empty), 'Fachrichtung' (with 'Innere Medizin' selected in a dropdown), 'APPC' (with a human icon), 'Gesundheitsdienstleistung' (with 'Alle' selected in a dropdown), 'Dokumententyp' (with 'Alle' selected in a dropdown), and 'Erstellungsdatum' (with 'von' and 'bis' date pickers). A 'Suchen' button is located to the right of the form.

Ihre Suchanfrage nach "Amadeus Spital" UND Fachrichtung "Innere Medizin" ergab keine Treffer.

942

943 *Abbildung 26: Anzeige eines Suchergebnisses ohne Treffer*

944 **8.31. Mehrere Suchbegriffe in einem Suchfeld [O]**

945 Bei der Suche nach mehreren Suchbegriffen in einem Suchfeld erfolgt eine UND-

946 Verknüpfung der Suchbegriffe (logisches UND). Es werden also nur Ergebnisse angezeigt,

947 die beide Suchbegriffe enthalten. Soll nach exakten Begriffen aus mehreren Wörtern gesucht

948 werden, kann der User diesen Begriff mit Anführungszeichen klammern.

949 **8.31.1. Beispiel**



The screenshot shows a search field with the text 'Huber Röntgenbefund' and a 'Suchen' button to its right.

950

951 *Abbildung 27: Verwendung mehrerer Suchbegriffe*

952 Wird zum Beispiel nach „Huber Röntgenbefund“ gesucht, so müssen beide Kriterien erfüllt

953 sein, um ein Suchergebnis zu erzeugen, also nur Röntgenbefunde angezeigt, die „Huber“ in

954 den Metadaten enthalten.



The screenshot shows a search field with the text '"Röntgeninstitut Müller"' and a 'Suchen' button to its right.

955

956 *Abbildung 28: Bei Suchbegriffen in Anführungszeichen werden nur Ergebnisse angezeigt,*  
 957 *die den exakten Wortlaut enthalten*

958 **8.32. Platzhalter, Wildcard-Suche [O]**

959 Eine Wildcard-Suche wird angeboten.

960 **8.32.1. Umsetzungsempfehlung**

961 Wird eine Wildcard-Funktion angeboten sollte ein Stern („\*“) als Wildcard-Symbol verwendet  
962 werden.

963 **8.32.2. Beispiel**

964 Z.B. Mu\*mann findet „Mutmann“, „Mustermann“ etc.

965 **8.33. Ergebnisdarstellung in Listenform [O]**

966 Das Suchergebnis wird immer als sortierbare Liste dargestellt.

967 Auch wenn ein Suchergebnis nur einen Treffer ergibt, wird aus Konsistenzgründen das Er-  
968 gebnis in der Liste angezeigt (anstatt z.B. das Dokument sofort zu öffnen).

969 **8.34. Suchbegriffe bleiben erhalten [O]**

970 Die Suchbegriffe bleiben, während das Suchergebnis angezeigt wird, in den Suchfeldern  
971 erhalten (anstatt z.B. die Suchfelder zu leeren).

972 **8.34.1. Begründung**

973 Variation der Suche ist dadurch leichter möglich. Das beschriebene Verhalten ist Standard  
974 bei vielen Suchportalen (z.B. Google, Yahoo, Bing).

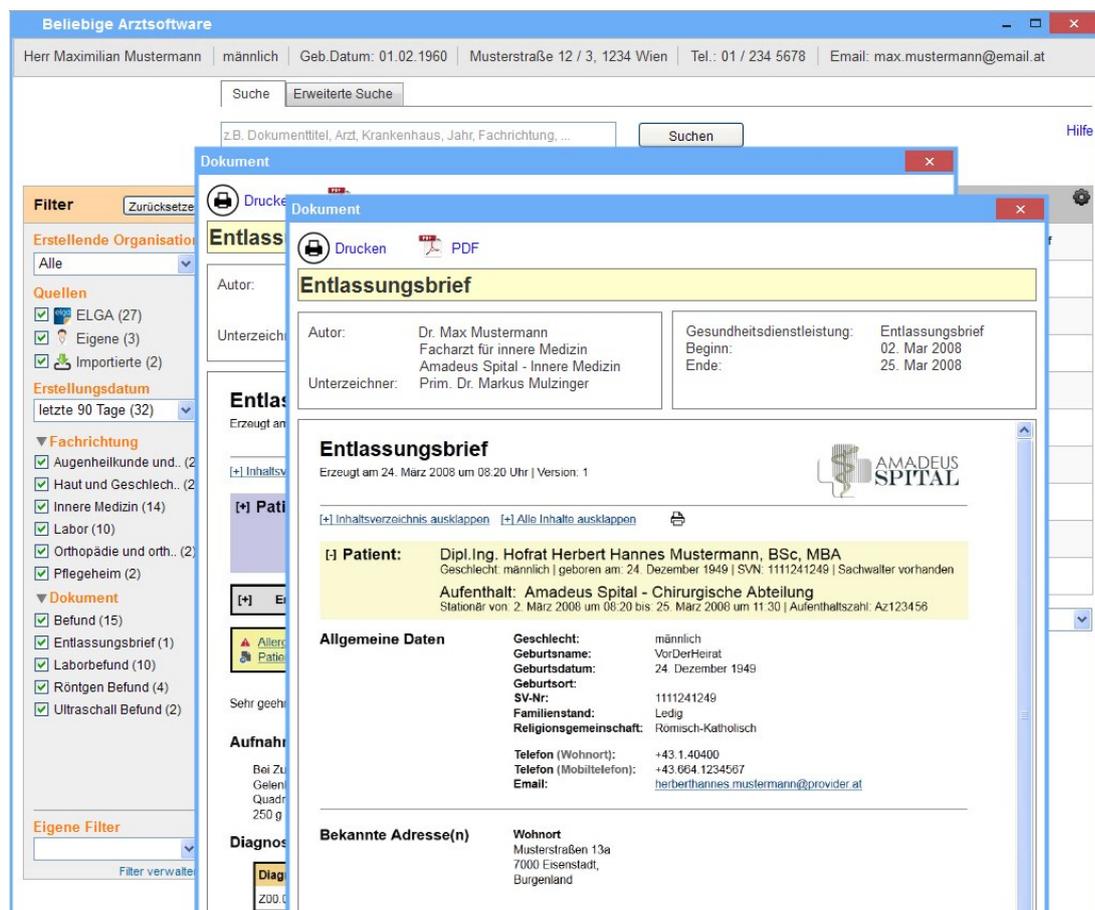
975 **8.34.2. Umsetzungsempfehlung**

976 Die entsprechenden Schlüsselwörter sollten in der Prozess-Hilfe zur Suche-Maske beschrie-  
977 ben werden.

978 **8.35. Gleichzeitiges Öffnen mehrerer ELGA-Dokumente [O]**

979 Mehrere Dokumente zu einem Patienten können gleichzeitig angezeigt werden.

980 **8.35.1. Beispiel**



981

982 *Abbildung 29: Mehrere Fenster bei mehreren geöffneten Akten*

983 **8.36. Übernahme von Laborwerten [O]**

984 Wenn Laborbefunde mit codierten Analysen (in der ELGA Interoperabilitätsstufe „Full Sup-  
985 port“) vorliegen, können die einzelnen Ergebnisse in die Liste der Laborwerte im Ordinati-  
986 onssystem übernommen werden.

987 Voraussetzung ist das Vorhandensein einer Laborwerteliste im Ordinationssystem.

988 **8.36.1. Umsetzungsempfehlung**

989 Die Laborwerte aus ELGA-Dokumenten sind LOINC-codiert, die aktuell gültige Liste der La-  
990 borparameter kann automatisiert vom Terminologieserver übernommen werden. Die manuel-  
991 le Pflege der Laborparameter kann entfallen.

992 **8.37. Verordnung der empfohlenen Medikation [O]**

993 Ärztliche Entlassungsbriefe aus stationären Krankenhausaufenthalten enthalten häufig eine  
994 „empfohlene Medikation“, die vom niedergelassenen Arzt verordnet werden muss. Diese  
995 empfohlene Medikation kann über die Ordinationssoftware direkt weiterverordnet werden.

996 Voraussetzung: ärztlicher Entlassungsbrief in der ELGA Interoperabilitätsstufe „Full Support“.

### 997 **8.37.1. Umsetzungsempfehlung**

998 Wird ein ärztlicher Entlassungsbrief (EIS „Full Support“) am Bildschirm des Arztes angezeigt,  
999 kann der Arzt per Knopfdruck die empfohlene Medikation in die Verordnungsliste übernehmen.  
1000 men.

## 1001 **9. e-Medikation**

### 1002 **9.1. e-Medikation [M]**

1003 Die Software muss die ELGA e-Medikationsfunktionen unterstützen: 1) Medikationsliste her-  
1004 unterladen, 2) Verordnungen eintragen und ändern sowie 3) Abgaben eintragen (vor allem  
1005 für Hausapotheken) und 4) Abgaben ändern.

### 1006 **9.2. Automatisches Laden der e-Medikationsdaten [O]**

1007 Das automatische Laden der e-Medikationsdaten (bzw. das Importieren der Dokumente in  
1008 das lokale IT-System) ist möglich. Der Benutzer kann per Option (systemweit) wählen, ob  
1009 der Import automatisch durchgeführt wird. Das Laden der e-Medikationsdaten kann optional  
1010 unmittelbar nach der Kontaktbestätigung starten.

### 1011 **9.3. Import und Integration in lokale Medikationsliste [M]**

1012 Die in der e-Medikation verfügbaren Verordnungen und Abgaben müssen in die eigene loka-  
1013 le Medikationsliste integrierbar sein.

### 1014 **9.4. Konfigurierbarer Export der Einnahmeregeln in die e-Medikation [O]**

1015 Bei der Erfassung der Verordnung oder Abgabe in der Arztsoftware kann es als Voreinstel-  
1016 lung möglich sein, die Übergabe der „Einnahmeregeln“ (Angabe der Menge und Häufigkeit der  
1017 Einnahme) an die e-Medikation zu unterdrücken.

### 1018 **9.5. Unterscheidbarkeit von Eigen- und Fremdverordnungen [M]**

1019 Es muss zwischen „Eigen- und Fremdverordnungen“ unterschieden werden können.

#### 1020 **9.5.1. Umsetzungsempfehlung**

1021 Es sollten Filterkriterien für „eigene“ und „Fremdverordnungen“ angeboten werden. Weiters  
1022 sollten „Eigen- und Fremdverordnungen“ mit Symbolen oder Icons gekennzeichnet werden.

1023 **9.5.2. Beispiel**

Filter	Abgaben			
<b>Quellen</b> <input checked="" type="checkbox"/> ELGA (2) <input checked="" type="checkbox"/> Eigene (1) <input checked="" type="checkbox"/> Importierte (1) <b>Substanzklassen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Analgetika	Arzneimittel		Letzte Einnahmeregeln	Letzte Abgabe am
	<input type="checkbox"/> Zithromax 500 mg Filmtabletten	2	1-0-0-0 täglich	06.06.2013
	<input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2	1-0-1-0 täglich	05.06.2013
	<input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1	1-0-1-0 täglich	19.04.2013
	<input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1	2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen	01.02.2013

1024  
1025 *Abbildung 30: Unterscheidung zwischen Eigen- und Fremdverordnungen in der Gesamtliste*

1026 **9.6. Weiterverordnung von Arzneimitteln [M]**

1027 Arzneimittel aus der e-Medikation müssen über die Ordinationssoftware direkt weiterverord-  
 1028 net werden können. Voraussetzung ist die vorherige Übernahme der Medikationsdaten in die  
 1029 lokale Liste.

1030 **9.6.1. Umsetzungsempfehlung**

1031 In einer Übersicht können mittels Checkbox entsprechende Arzneimittel ausgewählt und  
 1032 (gemeinsam mit allfälligen neuen Verordnungen) auf Knopfdruck weiterverordnet werden.

1033 **9.6.2. Beispiel**

Abgaben					
	Arzneimittel		Letzte Einnahmeregeln	Letzte Abgabe am	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zithromax 500 mg Filmtabletten	2	1-0-0-0 täglich	06.06.2013	
<input checked="" type="checkbox"/>	Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2	1-0-1-0 täglich	05.06.2013	
<input type="checkbox"/>	Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1	1-0-1-0 täglich	19.04.2013	
<input type="checkbox"/>	Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1	2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen	01.02.2013	

Verordnungen					
	Arzneimittel		Einnahmeregeln	Verordnung am	
	Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1	1-0-1-0 täglich	06.06.2013	
	Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	1	1-0-1-0 täglich	05.06.2013	
	Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1	1-0-1-0 täglich	19.04.2013	

Markierte Medikamente:

1034  
1035 *Abbildung 31: Markierte Medikamente aus der Abgaben-Liste der e-Medikation können*  
 1036 *markiert und direkt weiterverordnet werden.*

1037 **9.7. Interaktionsprüfung von Arzneimitteln [O]**

1038 Wenn eine lokale Interaktionsprüfung vorgenommen wird, sollten die Daten der  
1039 e-Medikation mitgeprüft werden können. (Leerabgaben, erkennbar an der Anzahl 0 der ab-  
1040 gegebenen Packungen, sollen dabei ignoriert werden).

1041

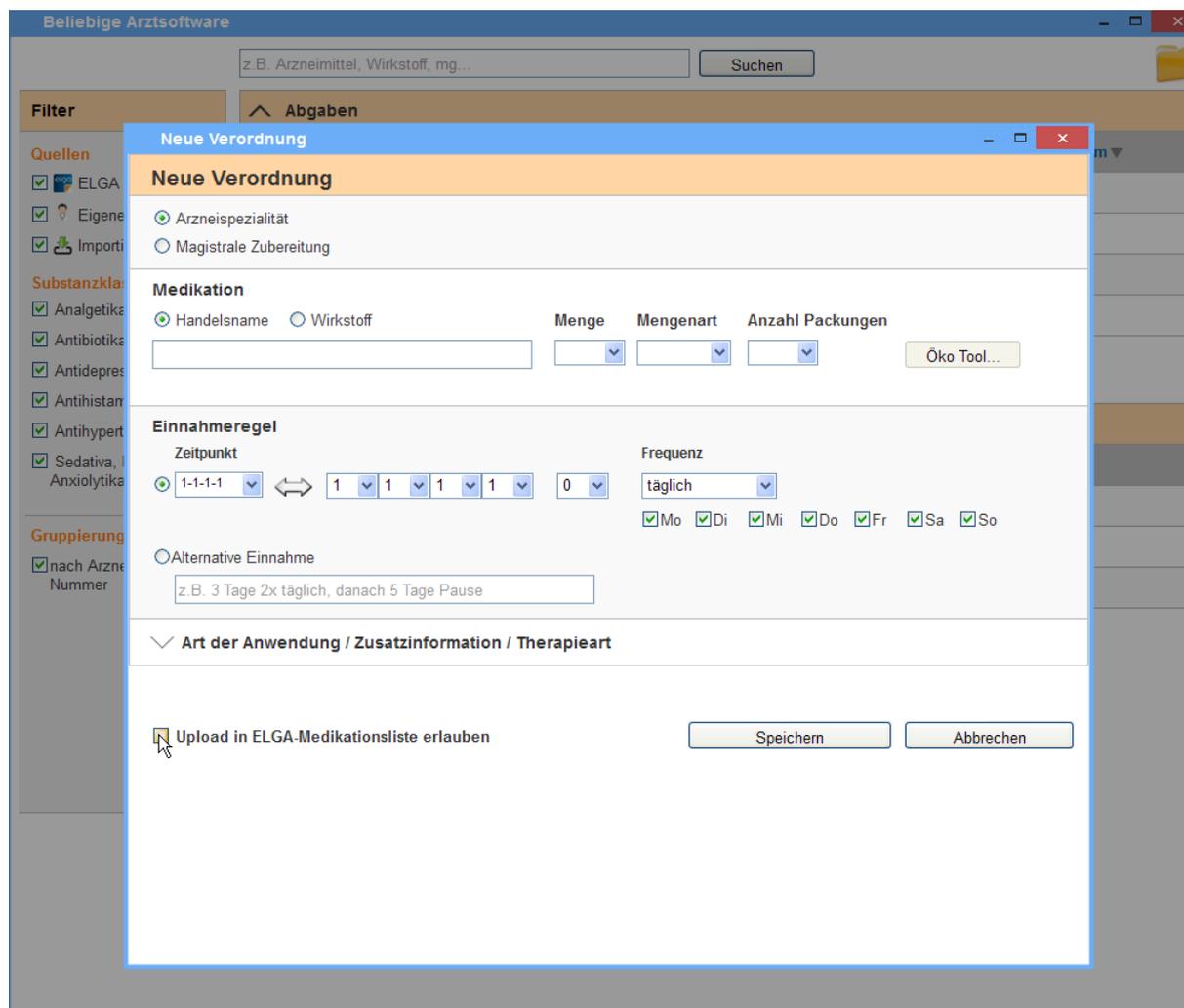
1042 **9.8. Situatives Opt-Out für Verordnungen [M]**

1043 Eine situative Opt-Out-Option für einzelne Medikamente („Verordnungen“) eines Rezeptes  
1044 muss vorhanden sein.

1045 **9.8.1. Umsetzungsempfehlung**

1046 Alternativ können auch zwei Rezepte erzeugt werden, wobei eines nur die vom Widerspruch  
1047 betroffenen Verordnungen enthält. Dieses zweite Rezept darf dann nicht an die e-Medikation  
1048 gesendet werden.

1049 **9.8.2. Beispiel**



1050

1051 *Abbildung 32: Checkbox zum Opt-Out für einzelne Medikamente (per default ist der Upload*  
 1052 *erlaubt)*<sup>7</sup>

1053 **9.9. Gruppierte Anzeige in der Medikationsliste [O]**

1054 Eine Gruppierung nach Zulassungsnummer (zeilenreduziert), dem Datum der letzten Abgabe  
 1055 und der Anzahl der Abgaben im Zeitraum wird unterstützt.

1056 **9.9.1. Umsetzungsempfehlung**

1057 Angezeigt wird der Arzneimittelname inklusive der Einnahmeregeln. Unterschiedliche Pa-  
 1058 ckungsgrößen werden nicht in getrennten Zeilen, sondern gruppiert angezeigt. Die Arznei-

<sup>7</sup> Die Abbildung zeigt eine mögliche Suche eines Medikaments nach „Wirkstoff“. Eine Verordnung kann nur auf einem Handelsnamen basieren, eine Verordnung von Wirkstoffen ist nicht möglich.

1059 mittelnummer dient dieser Gruppierung. Die Nummer selbst wird nicht angezeigt. In der  
 1060 gruppierten Ansicht wird die Anzahl der Abgaben mittels dahinterstehender Zahl angezeigt.

1061 **9.9.2. Beispiele**

Abgaben						
Arzneimittel	Letzte Einnahmeregeln			Letzte Abgabe am		
<input type="checkbox"/> Zithromax 500 mg Filmtabletten	2		1-0-0-0	täglich	06.06.2013	
<input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2		1-0-1-0	täglich	05.06.2013	
<input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1		1-0-1-0	täglich	19.04.2013	
<input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1		2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen		01.02.2013	

1062

1063 *Abbildung 33: Zeilenreduzierte Darstellung der Medikationsliste*

Abgaben																																																																																																																
Arzneimittel	Letzte Einnahmeregeln			Letzte Abgabe am																																																																																																												
<input type="checkbox"/> Zithromax 500 mg Filmtabletten	1		1-0-0-0	täglich	06.06.2013																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Therapieart</th> <th>Menge / Art</th> <th colspan="2">Einnahmeregeln</th> <th colspan="2">Abgabe am</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dauerverordnung</td> <td>30 Stück</td> <td>1-0-0-0</td> <td>täglich</td> <td colspan="2">06.06.2013</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Verordnet von</td> </tr> <tr> <td><table border="1"> <thead> <tr> <th>Titel</th> <th>Vorname</th> <th>Nachname</th> <th>Fachgebiet</th> <th>GDA-ID</th> <th>Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dr.</td> <td>Maximilian</td> <td>Arzt</td> <td>Allgemein</td> <td>1234567890</td> <td>Musterstraße 12/3, 1010 Wien</td> </tr> </tbody> </table></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td colspan="7">Abgegeben von</td> </tr> <tr> <td><table border="1"> <thead> <tr> <th>Titel</th> <th>Vorname</th> <th>Nachname</th> <th>Fachgebiet</th> <th>GDA-ID</th> <th>Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mag.</td> <td>Anna</td> <td>Apothekerin</td> <td>Apotheke</td> <td>3334445556</td> <td>Apothekenstraße 98, 1010 Wien</td> </tr> </tbody> </table></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td colspan="7">weitere Daten</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Art der Anwendung: oral Hinweistext: Darf nicht mit Milch eingenommen werden Verordnungsdatum: 24.04.2013</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dauerverordnung</td> <td>30 Stück</td> <td>1-0-1-0</td> <td>täglich</td> <td colspan="3">30.04.2013</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten</td> <td>2</td> <td></td> <td>1-0-1-0</td> <td>täglich</td> <td colspan="2">05.06.2013</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten</td> <td>1</td> <td></td> <td>1-0-1-0</td> <td>täglich</td> <td colspan="2">19.04.2013</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g</td> <td>1</td> <td></td> <td colspan="2">2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen</td> <td colspan="2">01.02.2013</td> </tr> </tbody> </table>							Therapieart	Menge / Art	Einnahmeregeln		Abgabe am		Dauerverordnung	30 Stück	1-0-0-0	täglich	06.06.2013		Verordnet von							<table border="1"> <thead> <tr> <th>Titel</th> <th>Vorname</th> <th>Nachname</th> <th>Fachgebiet</th> <th>GDA-ID</th> <th>Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dr.</td> <td>Maximilian</td> <td>Arzt</td> <td>Allgemein</td> <td>1234567890</td> <td>Musterstraße 12/3, 1010 Wien</td> </tr> </tbody> </table>	Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	GDA-ID	Adresse	Dr.	Maximilian	Arzt	Allgemein	1234567890	Musterstraße 12/3, 1010 Wien							Abgegeben von							<table border="1"> <thead> <tr> <th>Titel</th> <th>Vorname</th> <th>Nachname</th> <th>Fachgebiet</th> <th>GDA-ID</th> <th>Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mag.</td> <td>Anna</td> <td>Apothekerin</td> <td>Apotheke</td> <td>3334445556</td> <td>Apothekenstraße 98, 1010 Wien</td> </tr> </tbody> </table>	Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	GDA-ID	Adresse	Mag.	Anna	Apothekerin	Apotheke	3334445556	Apothekenstraße 98, 1010 Wien							weitere Daten							Art der Anwendung: oral Hinweistext: Darf nicht mit Milch eingenommen werden Verordnungsdatum: 24.04.2013							<input type="checkbox"/> Dauerverordnung	30 Stück	1-0-1-0	täglich	30.04.2013			<input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2		1-0-1-0	täglich	05.06.2013		<input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1		1-0-1-0	täglich	19.04.2013		<input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1		2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen		01.02.2013	
Therapieart	Menge / Art	Einnahmeregeln		Abgabe am																																																																																																												
Dauerverordnung	30 Stück	1-0-0-0	täglich	06.06.2013																																																																																																												
Verordnet von																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Titel</th> <th>Vorname</th> <th>Nachname</th> <th>Fachgebiet</th> <th>GDA-ID</th> <th>Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dr.</td> <td>Maximilian</td> <td>Arzt</td> <td>Allgemein</td> <td>1234567890</td> <td>Musterstraße 12/3, 1010 Wien</td> </tr> </tbody> </table>	Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	GDA-ID	Adresse	Dr.	Maximilian	Arzt	Allgemein	1234567890	Musterstraße 12/3, 1010 Wien																																																																																																				
Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	GDA-ID	Adresse																																																																																																											
Dr.	Maximilian	Arzt	Allgemein	1234567890	Musterstraße 12/3, 1010 Wien																																																																																																											
Abgegeben von																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Titel</th> <th>Vorname</th> <th>Nachname</th> <th>Fachgebiet</th> <th>GDA-ID</th> <th>Adresse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mag.</td> <td>Anna</td> <td>Apothekerin</td> <td>Apotheke</td> <td>3334445556</td> <td>Apothekenstraße 98, 1010 Wien</td> </tr> </tbody> </table>	Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	GDA-ID	Adresse	Mag.	Anna	Apothekerin	Apotheke	3334445556	Apothekenstraße 98, 1010 Wien																																																																																																				
Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	GDA-ID	Adresse																																																																																																											
Mag.	Anna	Apothekerin	Apotheke	3334445556	Apothekenstraße 98, 1010 Wien																																																																																																											
weitere Daten																																																																																																																
Art der Anwendung: oral Hinweistext: Darf nicht mit Milch eingenommen werden Verordnungsdatum: 24.04.2013																																																																																																																
<input type="checkbox"/> Dauerverordnung	30 Stück	1-0-1-0	täglich	30.04.2013																																																																																																												
<input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2		1-0-1-0	täglich	05.06.2013																																																																																																											
<input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1		1-0-1-0	täglich	19.04.2013																																																																																																											
<input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1		2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen		01.02.2013																																																																																																											

1064

1065 *Abbildung 34: Darstellung der Medikationsliste mit den aufgeklappten Details.*

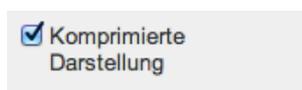
1066 **9.10. Chronologische Sortierung [O]**

1067 Als Alternative zur gruppierten chronologischen Sortierung wird eine ausschließlich chrono-  
 1068 logische Sortierung angeboten.

1069 **9.10.1. Umsetzungsempfehlung**

1070 Es könnte in der Listenansicht eine Einstellung „[x] komprimierte Darstellung“ geben.

1071 **9.10.2. Beispiel**



1072

1073 *Abbildung 35: Checkbox für die komprimierte Darstellung (nicht aktiviert).*

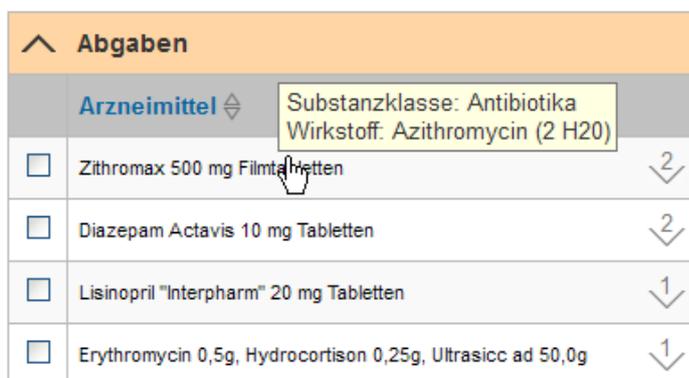
1074 **9.11. Anzeige von kontextueller Information beim Arzneimittelname [O]**

1075 Weitere Informationen zum Arzneimittel können direkt oder kontextuell angezeigt werden  
1076 (z.B. Handelsname, Menge, Darreichungsform, Wirkstoff).

1077 **9.11.1. Umsetzungsempfehlung**

1078 Die Funktion kann mit Hilfe eines Tooltips, welches erscheint, wenn der Benutzer über den  
1079 Arzneimittelnamen mit der Maus fährt oder einer eigenen Tabellenspalte für diese Infos, rea-  
1080 lisiert werden.

1081 **9.11.2. Beispiel**



Abgaben	
Arzneimittel	
<input type="checkbox"/> Zithromax 500 mg Filmtabletten	2
<input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2
<input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1
<input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1

1082

1083 *Abbildung 36: Anzeige von kontextuellen Informationen über einen Tooltip*

1084 **9.12. Anzeige des Status von Verordnungen [O]**

1085 In der Medikationsliste wird dem Arzt angezeigt, ob es seit seiner letzten Verordnung neue  
1086 oder geänderte Verordnungen oder Abgaben gegeben hat.

1087 **9.12.1. Umsetzungsempfehlung**

1088 Es gibt unterschiedliche Markierungen für neue Verordnungen (Fremdverordnung seit der  
1089 letzten Eigenverordnung) oder Abgaben.

1090 Leerabgaben (mit Anzahl abgegebener Packungen gleich 0) sollen ebenfalls gesondert ge-  
 1091 kennzeichnet bzw. angezeigt werden.

1092 **9.12.2. Beispiel**

Abgaben						
Arzneimittel			Letzte Einnahmeregeln		Letzte Abgabe am	
<input type="checkbox"/> Zithromax 500 mg Filmtabletten	2		1-0-0-0	täglich	06.06.2013	
<input type="checkbox"/> Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	2		1-0-1-0	täglich	05.06.2013	
<input type="checkbox"/> Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	1		1-0-1-0	täglich	19.04.2013	
<input type="checkbox"/> Erythromycin 0,5g, Hydrocortison 0,25g, Ultrasicc ad 50,0g	1		2x wöchentlich (Mo, Mi) auftragen		01.02.2013	

1093

1094 *Abbildung 37: Liste der Abgaben mit Darstellung von neuen Verordnungen (fett)*

1095 **9.13. Kennzeichnung von übernommenen Verordnungen und Abgaben [O]**

1096 Externe und bereits in die eigene Datenbasis importierte Verordnungen oder Abgaben wer-  
 1097 den als „importiert“ gekennzeichnet.

1098 **9.13.1. Umsetzungsempfehlung**

1099 Die Kennzeichnung sollte mithilfe eines „Importiert“-Icons erfolgen.

1100 Bei getrennter Sammlung von Dauermedikation und Einzelverordnungen müssen die Medi-  
 1101 kamente entsprechend zugeordnet werden können.

1102 **9.13.2. Beispiel**

Verordnungen						
Arzneimittel			Einnahmeregeln		Verordnung am	
Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	∨		1-0-1-0	täglich	06.06.2013	
Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	∨		1-0-1-0	täglich	05.06.2013	
Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	∨		1-0-1-0	täglich	19.04.2013	

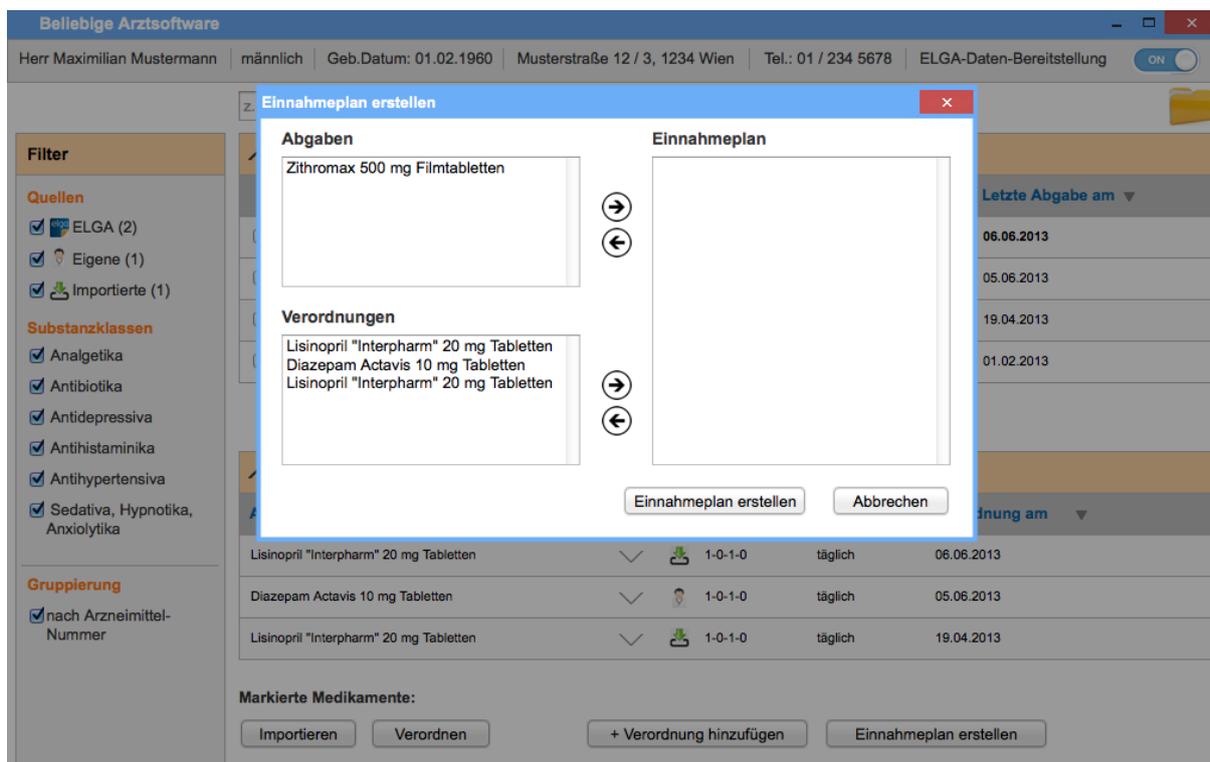
1103

1104 *Abbildung 38: Kennzeichnung von aus der e-Medikation übernommenen Verordnungen*

1105 **9.14. Integration in eine bestehende Einnahmeplan-Funktionalität [O]**

1106 Sofern das Softwareprodukt eine Funktion zur Erstellung eines „Einnahmeplans“ anbietet,  
 1107 wird die aktuelle e-Medikationsliste so in die lokalen Daten integriert, dass ein „Einnahme-  
 1108 plan“ für den Patienten (und ggf. Heimhilfen etc.) gedruckt werden kann, der zuvor flexibel  
 1109 bearbeitet (ergänzt, gelöscht, annotiert) werden kann.

1110 **9.14.1. Beispiel**



1111  
1112 *Abbildung 39: Fenster zur Erstellung eines Einnahmeplans aus Abgaben und Verordnungen.*

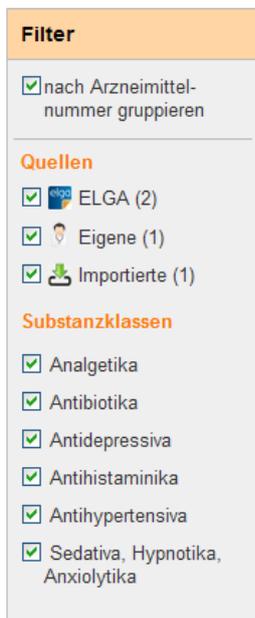
1113 **9.15. Filter nach Wirkstoff- bzw. Substanzklassen [O]**

1114 Die Medikationsliste kann nach Wirkstoff- bzw. Substanzklassen gefiltert werden.

1115 **9.15.1. Umsetzungsempfehlung**

1116 Es sollten Filterkriterien für die verschiedenen Wirkstoff- bzw. Substanzklassen angeboten  
1117 werden.

1118 **9.15.2. Beispiel**



1119

1120 *Abbildung 40: Filterkriterien für die Medikationsliste nach Wirkstoff- bzw. Substanzklassen*

1121 **9.16. Flag für Einzelverordnung [O]**

1122 Es ist möglich, eine Therapieart als Einzelverordnung zu kennzeichnen.

1123 **9.16.1. Umsetzungsempfehlung**

1124 Einzelverordnungen sollen entweder in der Medikationsliste mit einem speziellen Icon oder  
1125 im aufgeklappten Zustand markiert sein.

1126 **9.16.2. Beispiel**

Arzneimittel 		Einnahmeregeln 	Verordnung am 
Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	 	1-0-1-0 täglich	06.06.2013
Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	 	1-0-1-0 täglich	05.06.2013 
Lisinopril "Interpharm" 20 mg Tabletten	 	1-0-1-0 täglich	19.04.2013

1127

1128 *Abbildung 41: Kennzeichnung einer Einzelverordnung mittels Icon (das im Beispiel  
1129 verwendete Icon ist nicht normativ).*

1130 **9.17. Integration in den Rezepterstellungprozess [M]**

1131 Die Speicherung der Verordnung in die e-Medikation muss in den Rezepterstellungprozess  
1132 integriert werden. Somit entsteht kein Mehraufwand für den Benutzer hinsichtlich doppelter  
1133 Datenerfassung.

1134 **9.17.1. Umsetzungsempfehlung**

1135 Um sowohl dem Gebot der Sicherung der Versorgungskontinuität<sup>8</sup> als auch dem Gebot der  
 1136 anwenderfreundlichen Umsetzung<sup>9</sup> der e-Medikation in ELGA zu entsprechen und zur Erhö-  
 1137 hung der Patientensicherheit beizutragen, wird generell empfohlen, alle verfügbaren Daten  
 1138 an die e-Medikation zu übertragen. Der Benutzer hat die Möglichkeit zur Konfiguration, ob  
 1139 die gemäß CDA Implementierungsleitfaden optionalen Daten in e-Medikation gespeichert  
 1140 werden. Dies nicht zu tun, soll der Ausnahmefall sein; hierbei werden die entsprechenden  
 1141 Datenfelder als „maskiert“ gekennzeichnet und bedingen ein "Default-Verhalten" im weiteren  
 1142 Medikationsprozess.

1143 Um den Rezeptdruck nicht zu verzögern, sind die Prozesse „Rezept drucken“ und „Verord-  
 1144 nung speichern“ voneinander softwaretechnisch zu entkoppeln.

1145 Idealerweise soll in den Metadaten des Rezepts eine Telefonnummer des Arztes für etwaige  
 1146 Rückfragen aus der Apotheke gespeichert werden.

1147 **9.18. eMED-ID [M]**

1148 Das Rezept wird in e-Medikation über die eMED-ID identifiziert und der Apotheker kann auf  
 1149 die am Rezept dargestellten Verordnungen direkt aus der e-Medikation abrufen.

1150 Die eMED-ID soll nur dann am Rezept angedruckt werden, wenn die Verordnung auch tat-  
 1151 sächlich in e-Medikation gespeichert werden konnte.

1152 **9.18.1. Umsetzungsempfehlung**

1153 Die eMED-ID ist entsprechend dem Vorgaben aus dem Schnittstellendokument am Rezept  
 1154 zu platzieren. Es ist darauf zu achten, dass die Größe und Positionierung an das Format des  
 1155 Rezepts angepasst ist. Zusätzlich zum Data-Matrix Code soll die 12-stellige eMED-ID auch  
 1156 in menschenlesbarer Form aufgedruckt werden.

1157 Sofern vom GDASW-System der Rezeptdruck und das Speichern in e-Medikation paralleli-  
 1158 siert wurde (vorab anfordern der eMED-ID), ist durch entsprechende Fehlermeldungen des  
 1159 Systems und Schulung sicherzustellen, dass möglichst keine Papierrezepte an den Patien-  
 1160 ten abgegeben werden, bei denen eine eMED-ID angedruckt wurde, die aber nicht in e-  
 1161 Medikation gespeichert wurden.

<sup>8</sup> § 2 Z 9 lit. B GTelG 2012

<sup>9</sup> § 13 Abs. 5 GTelG 2012

1162 **9.19. Umgang mit Abgaben [O]**

1163 Der niedergelassene Arzt soll auch Abgaben in der e-Medikation speichern können (z.B.  
1164 Hausapotheke, etc.).

1165 **9.19.1. Umsetzungsempfehlung**

1166 Die GDASW soll das Erfassen und Speichern von Abgaben OHNE vorherige Verordnung  
1167 unterstützen. Dies ist vor allem für den Fall einer Hausapotheke relevant.

1168 **9.20. Ändern von Verordnungen [O]**

1169 Der ELGA-GDA kann entsprechende dem CDA-LF bestimmte Parameter einer Fremdver-  
1170 ordnung ändern, sofern diese noch nicht abgegeben wurden.

1171 **9.20.1. Umsetzungsempfehlung**

1172 Die GDASW soll das Ändern einer Fremdverordnung unterstützen.

1173 **9.21. Stornieren von Rezepten/ Verordnungen/ Abgaben [M]**

1174 Rezepte und Abgaben können innerhalb eines definierten Zeitraums (Defaultwert 2h) vom  
1175 jeweiligen Erfasser des Rezeptes bzw. Erfasser der Abgabe storniert werden. Weiters kön-  
1176 nen einzelne Verordnungen durch ein „fachliches Storno“ (pharmazeutische Empfehlung,  
1177 auch von einem ELGA-GDA, der die Verordnung nicht selbst erfasst hat) storniert werden,  
1178 solange diese nicht bearbeitet wurde. Wenn mit diesem „fachlichen Storno“ alle Verordnun-  
1179 gen eines Rezeptes storniert werden, ist auch das Rezept als solches storniert (siehe e-  
1180 Medikation-Dokumentenpaket).

1181 Diese Vorgänge werden (wie alle anderen Vorgänge) protokolliert und können vom Patienten  
1182 über das ELGA-Portal eingesehen werden.

1183 **9.21.1. Umsetzungsempfehlung**

1184 Das Stornieren eines Rezeptes in der Arztsoftware soll auch ein Storno des Rezeptes/der Ver-  
1185 ordnungen in e-Medikation nach sich ziehen.

1186 **10. Hilfe**

1187 **10.1. Kontextuelle Kurz-Hilfe [O]**

1188 Für Elemente (z.B. GUI-Elemente oder Beschriftungen) mit Erklärungsbedarf wird eine Kurz-  
1189 hilfe angeboten.

### 1190 **10.1.1. Beispiel**

1191 Zum Beispiel könnte beim Feld „APPC“ die Funktionsweise erklärt werden.



1192

1193 *Abbildung 42: Bedienelement für die kontextuelle Kurz-Hilfe beim Filterfeld „APPC“*

### 1194 **10.1.2. Umsetzungsempfehlung**

1195 Die Kurzhilfe sollte sich als temporäres Pop-Up öffnen. Üblicherweise wird das Vorhanden-  
1196 sein einer Kurzhilfe über ein „Info-i“-Icon visualisiert.

## 1197 **10.2. Prozesshilfe über Hilfe-Button [O]**

1198 Es wird ein maskenbezogenes bzw. workflowbezogenes Hilfesystem angeboten. Komplexe-  
1199 re Prozesse (z.B. das Einrichten personalisierter Filter) können über ein Hilfesystem erklärt  
1200 werden.

### 1201 **10.2.1. Umsetzungsempfehlung**

1202 Das Hilfesystem ist über einen Link „Hilfe“ oder ein entsprechendes Icon erreichbar.

### 1203 **10.2.2. Druckbare Hilfe/Tutorial als PDF [O]**

1204 Es existiert ein druckbares PDF Dokument, das die Bedienung der wichtigsten ELGA-  
1205 Funktionen erklärt.

## 1206 **10.3. Icons mit Tooltips/Pop-Up Kurzbeschreibungen [O]**

1207 Tooltips werden bei Icons ohne Text verwendet.

1208 Werden Icons (ohne Text) verwendet (z.B. Zahnrad, ELGA-Dokument-Icon, Eigene Doku-  
1209 mente etc.) so wird bei Mouse-Over eine Tooltip Information angezeigt.

### 1210 **10.3.1. Beispiel**



1211

1212 *Abbildung 43: Tooltips für Icons*

## 1213 8. Grundlegende Usability-Normen

### 1214 10.4. ISO 9241-12 Informationsdarstellung

1215 Die DIN EN ISO 9241 beschreibt die Anforderung an die „Informationspräsentation“ bezogen  
1216 auf die Mensch-System Interaktion. Die Norm nennt sieben Kriterien für die benutzerzentrier-  
1217 te Informationspräsentation:

1218 ■ Klarheit

1219 ■ Unterscheidbarkeit

1220 ■ Kürze

1221 ■ Konsistenz

1222 ■ Auffindbarkeit

1223 ■ Lesbarkeit

1224 ■ Verständlichkeit

1225 Die dargestellten Informationen aus ELGA sollen klar, unterscheidbar, kompakt, konsistent,  
1226 leicht erkennbar, gut lesbar und verständlich dargestellt werden. Daraus leiten sich Anforde-  
1227 rungen an die Software-Systeme ab.

### 1228 10.5. ISO 9241-110 Dialoggestaltung

1229 Die DIN EN ISO 9241-110 beschreibt die Grundsätze der Dialoggestaltung bezogen auf die  
1230 Mensch-System Interaktion. Die Norm nennt sieben Kriterien für die Dialoggestaltung:

1231 ■ Aufgabenangemessenheit: Ein Dialog soll Benutzer bei Erledigung seiner Aufgabe unter-  
1232 stützen.

1233 ■ Selbstbeschreibungsfähigkeit: Jeder Dialogschritt ist verständlich oder wird auf Anfrage  
1234 erklärt.

1235 ■ Lernförderlichkeit: Ein Dialog unterstützt den Benutzer in dessen Lernphasen.

1236 ■ Steuerbarkeit: Richtung und Geschwindigkeit des Dialogablaufes sind vom Benutzer be-  
1237 einflussbar.

1238 ■ Erwartungskonformität: Ein Dialog ist einheitlich aufgebaut und orientiert sich an den  
1239 Kenntnissen des Benutzers.

1240 ■ Fehlertoleranz: Ein Dialog arbeitet trotz fehlerhafter Eingaben oder ermöglicht Korrektu-  
1241 ren mit minimalem Aufwand.

1242 ■ Individualisierbarkeit: Ein Dialog kann an persönliche Bedürfnisse und Fähigkeiten ange-  
1243 passt werden.

## 1244 **11. Abbildungsverzeichnis**

1245	Abbildung 1: Beispiel für ein UI-Element. Es ist für die klare Verständlichkeit text- und	
1246	farbcodiert.	13
1247	Abbildung 2: Schlechte Unterscheidung von farbkodierten Zeilen bei Farbenfehlsichtigkeit	
1248	(Simulation: rechtes Bild).	14
1249	Abbildung 3: Zusätzlich zur farblichen Markierung der Zeilen werden als zweite Codierung	
1250	Icons verwendet	15
1251	Abbildung 4: Korrekte Umsetzung des Datumsformates.	15
1252	Abbildung 5: Datumseingabefeld. Ein Klick auf das Icon öffnet die Kalenderauswahl	
1253	(„DatePicker“).	16
1254	Abbildung 6: Mögliche Umsetzung des situativen Opt-Out für das Schreiben mit einem	
1255	Schalter in der Menüleiste. Der Schalter „ELGA-Daten-Bereitstellung“ ist aktiviert.	
1256	E-Befunde oder Medikationsdaten werden für ELGA bereitgestellt.	21
1257	Abbildung 7: Der Schalter zeigt den Status an – hier werden keine Dokumente aus dem	
1258	aktuellen Fall für ELGA bereitgestellt.	21
1259	Abbildung 8: Default-Sortierung nach Datum: neueste Einträge oben	27
1260	Abbildung 9: Beispiel für Bedienelemente zur Spaltensortierung	27
1261	Abbildung 10: Bedienelement für das Zurücksetzen der Filter	28
1262	Abbildung 11: Vergabe von Schlagwörtern. Einzelne Begriffe werden mit Komma getrennt.	28
1263	Abbildung 12: Mögliche Filterkriterien	30
1264	Abbildung 13: Anzeige der Trefferanzahl bei den Filtern	31
1265	Abbildung 14: Anzeige von aktiven Filtern, Verlinkung mit dem Entfernen der Filter.	31
1266	Abbildung 15: Einheitliche Dokumentenliste mit der eigenen Dokumentenliste, aus ELGA	
1267	importierten Dokumenten und ELGA-Dokumenten. Ein Tooltip erklärt die Icons.	32
1268	Abbildung 16: Filter für eigene, aus ELGA importierte Dokumente, ELGA Dokumente und	
1269	Dokumenten aus sonstigen Quellen.	33
1270	Abbildung 17: Anzeige des Dokumentenstatus	34
1271	Abbildung 18: Verwendung eines Homunkulus in Verbindung mit dem APPC	35
1272	Abbildung 19: Einfaches Suchfeld	36
1273	Abbildung 20: Erweiterte Suche	36
1274	Abbildung 21: Tooltip-Hinweis	36
1275	Abbildung 22: ausgegraute Suchbeispiele	37
1276	Abbildung 23: Bedienelement zur Konfiguration der Tabellenansicht	38
1277	Abbildung 24: Auswahl der angezeigten Spalten	38
1278	Abbildung 25: Anzeige der Treffer bei einer Suche	38
1279	Abbildung 26: Anzeige eines Suchergebnisses ohne Treffer	39
1280	Abbildung 27: Verwendung mehrerer Suchbegriffe	39

1281	Abbildung 28: Bei Suchbegriffen in Anführungszeichen werden nur Ergebnisse angezeigt,	
1282	die den exakten Wortlaut enthalten	39
1283	Abbildung 29: Mehrere Fenster bei mehreren geöffneten Akten	41
1284	Abbildung 30: Unterscheidung zwischen Eigen- und Fremdverordnungen in der Gesamtliste	43
1285	Abbildung 31: Markierte Medikamente aus der Abgaben-Liste der e-Medikation können	
1286	markiert und direkt weiterverordnet werden.	43
1287	Abbildung 32: Checkbox zum Opt-Out für einzelne Medikamente (per default ist der Upload	
1288	erlaubt)	45
1289	Abbildung 33: Zeilenreduzierte Darstellung der Medikationsliste	46
1290	Abbildung 34: Darstellung der Medikationsliste mit den aufgeklappten Details.	46
1291	Abbildung 35: Checkbox für die komprimierte Darstellung (nicht aktiviert).	47
1292	Abbildung 36: Anzeige von kontextuellen Informationen über einen Tooltip	47
1293	Abbildung 37: Liste der Abgaben mit Darstellung von neuen Verordnungen (fett)	48
1294	Abbildung 38: Kennzeichnung von aus der e-Medikation übernommenen Verordnungen	48
1295	Abbildung 39: Fenster zur Erstellung eines Einnahmeplans aus Abgaben und Verordnungen.	49
1296	Abbildung 40: Filterkriterien für die Medikationsliste nach Wirkstoff- bzw. Substanzklassen	50
1297	Abbildung 41: Kennzeichnung einer Einzelverordnung mittels Icon (das im Beispiel	
1298	verwendete Icon ist nicht normativ).	50
1299	Abbildung 42: Bedienelement für die kontextuelle Kurz-Hilfe beim Filterfeld „APPC“	53
1300	Abbildung 43: Tooltips für Icons	53

## 1301 **12. Online-Referenzen & Literatur**

- 1302 1) Usability Norm: DIN EN ISO 9241-110 „Grundsätze der Dialoggestaltung“:
- 1303 <http://blog.procontext.com/2006/08/die-neue-din-en-iso-9241-110.html>
- 1304 2) Usability Norm: DIN EN ISO 9241-11 „Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit“:
- 1305 [http://wiki.infowiss.net/ISO\\_9241-11](http://wiki.infowiss.net/ISO_9241-11)
- 1306 3) Technical Evaluation. Testing and Validation of the Usability of EHRs:
- 1307 [http://www.nist.gov/healthcare/usability/upload/EUP\\_WERB\\_Version\\_2\\_23\\_12-Final-](http://www.nist.gov/healthcare/usability/upload/EUP_WERB_Version_2_23_12-Final-2.pdf)
- 1308 [2.pdf](http://www.nist.gov/healthcare/usability/upload/EUP_WERB_Version_2_23_12-Final-2.pdf)
- 1309 4) ELGA-Organisationshandbücher
- 1310 Download unter [http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)
- 1311 [ueberblick/index.html](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)
- 1312 5) ELGA-Dokumente für GDA-Software-Hersteller e-Befunde
- 1313 Download unter [http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)
- 1314 [ueberblick/index.html](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)

- 1315 6) ELGA-Dokumente für GDA-Software-Hersteller e-Medikation  
1316 Download unter [http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)  
1317 [ueberblick/index.html](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)
- 1318 7) ELGA-Schulungsunterlage für GDA und SW-Hersteller  
1319 Download unter [http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)  
1320 [ueberblick/index.html](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html)
- 1321 8) ELGA CDA Implementierungsleitfäden und CDA-Toolbox  
1322 Download unter [http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technische-elga-](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technische-elga-leitfaeden/index.html)  
1323 [leitfaeden/index.html](http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technische-elga-leitfaeden/index.html)

1324 **13. Weiterführende Informationen und Spezifikationen**

1325 Wichtige Informationen zur technischen Umsetzung und Implementierung der e-Medikation  
 1326 finden sie auf der Website der ELGA GmbH [www.elga.gv.at](http://www.elga.gv.at).

1327 Informationen über den Aufbau der Dokumente, die zwischen den Applikationen ausgetauscht werden, enthält der „Implementierungsleitfaden e-Medikation“.

1329 Die aktuellen Codelisten werden auf dem „Terminologieserver“  
 1330 (<https://termpub.gesundheit.gv.at/TermBrowser>), Hinweise zur Nutzung unter  
 1331 <https://www.gesundheit.gv.at/service/terminologieserver-doku>

1332

1333 **14. Revisionsliste**

Vers.	Datum	Änderungsgrund
2.0	11.09.2014	Publikation der finalen Version, Änderungen aus der öffentlichen Kommentierungsphase wurden eingearbeitet.
2.1	14.09.2016	Einarbeitung der Erkenntnisse aus dem Probetrieb
	14.11.2016	Einarbeitung der Kommentare aus dem Review
	25.11.2016	Publikation der finalen Version

1334