

BG ETEM Intranet Präventionswerkzeuge Benutzermodell Allgemein

Version: 1.02.2102.3
Stand: 20.09.2017 05.09.2017
Autor: Erwin.Wacha@msg-systems.com
Ablage: 30_Benutzermodell_Allgemein.docx
Umfang: 20 Seiten

Versionshistorie

Version	Beschreibung	Autor	Datum
0.9	Dokument erstellt und Änderungen aus Workshop eingearbeitet	Erwin Wacha	16.04.2014
1.0	Freigabe zur Abnahme	Stefan Hofmaier	25.04.2014

BG ETEM Intranet Präventionswerkzeuge

Benutzermodell Allgemein

1.5	Beschreibung für Auswahllisten angepasst. Für diese ist nur Einzel-Select möglich.	Stefan Hofmaier	28.11.2014
1.6	Beschreibung für Eingabefelder angepasst. Für diese ist nun Kopieren und Einfügen möglich.	Felix Thiele	11.06.2015

	Erweiterung um Konzept für die „Zurück“-Taste des Browsers		
1.7	Beschreibung des Datumseingabeelements aktualisiert	Christian Wegert	11..06.2015
1.8	Abnahme BG ETEM	Stefan Hofmaier	19.08.2015
1.9	Kapitel 4.1 ergänzt: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Funktionalität zur Sortierung von Tabelleneinträgen mit Datumsangaben • Erweiterung der angezeigten Inhalte für Felder mit Personenzuweisungsinformationen Kapitel 5.8 ergänzt: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung des Browsers „Edge“ 	Daniel Fiedler	26.10.2016
2.0	Konzept zur Browser-Zurück-Taste entfernt Neues Kapitel 5.8 <ul style="list-style-type: none"> • Warten auf Rückantwort des Servers Neues Kapitel 5.9 <ul style="list-style-type: none"> • Anmelden und Verhinderung der Mehrfachanmeldung 	Felix Thiele Minh Maria Hoang Manuela Haibach	16.08.2017 28.07.2017 10.08.2017
2.1	Befunde BG ETEM eingearbeitet. Kapitel 4.1 überarbeitet: <ul style="list-style-type: none"> • HTML Eingabefelder entsprechend neuem WYSIWYG Editor angepasst 	Manuela Haibach, Minh Maria Hoang Manuela Haibach	23.08.2017 30.08.2017
2.2	Befunde der BG ETEM eingearbeitet	Manuela Haibach	20.09.2017
2.3	Anpassung Kapitel 5.8 <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Symbolik und Eingaben während der Rückantwort des Servers 	Minh Maria Hoang	12.12.2017

Review

Version	Datum	Teilnehmer
0.9	25.04.2014	Stefan Hofmaier
1.7	07.07.2015	Stefan Hofmaier

2.0	31.07.2017	Stefan Hofmaier
2.1	01.09.2017	Felix Thiele

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	4
2	Einleitung	5
2.1	Zweck	5
2.2	Referenzen	5
2.3	Abgrenzung	5
3	Anwendungsrahmen	6
4	Bedien- und Navigationskonzept	8
4.1	Verwendete Bedienelemente	8
4.2	Navigation in der Anwendung	13
5	Übergreifende Konzepte	14
5.1	Unterstützung unterschiedlicher Auflösungen	14
5.2	Auswirkung des Berechtigungskonzepts	14
5.3	Internationalisierung	14
5.4	Benachrichtigungssystem	14
5.5	Aktionen in den Dialogen bzw. Modulen	15
5.6	Validierung von Daten	16
5.7	Verlassen eines Dialogs	16
5.8	Warten auf Rückantwort des Servers	16
5.9	Anmelden und Verhinderung der Mehrfachanmeldung	17
6	Offene Punkte	20

2 Einleitung

2.1 Zweck

Dieses Dokument beschreibt die allgemeine Benutzung der Webanwendung Intranet Präventionswerkzeuge.

Dazu gehören der grundsätzliche Aufbau der Anwendung sowie übergreifende Bedienkonzepte und deren konkrete Umsetzung mit den dabei verwendeten Bedienelementen.

2.2 Referenzen

Die allgemeine Beschreibung des Benutzermodells und des Anwendungsrahmens wurde auf Basis der folgenden von BG ETEM im Rahmen der Ausschreibung zur Verfügung gestellten Dokumente konzipiert:

- Intranet Präventionswerkzeuge - Grob-Konzept
- Intranet Präventionswerkzeuge – Konzeptergänzung

2.3 Abgrenzung

Der allgemeine Teil des Benutzermodells beschreibt die in der Anwendung verwendeten Bedienelemente und den Rahmen der Anwendung. Das Benutzermodell der einzelnen fachlichen Module wird in den Dokumenten zu den jeweiligen Modulen beschrieben.

3 Anwendungsrahmen

Dieses Kapitel beschreibt, wie der Benutzer einzelne Aktionen und Prozessschritte in der Anwendung starten kann bzw. wie er diese steuert. Dazu gehören das Hauptfenster, also der eigentliche Rahmen der Anwendung inklusive Menüs, Symbolleisten und die Fenstersteuerung. Ferner sind in den nachfolgenden Abschnitten auch die einzelnen fachlichen Module und ggf. deren spezielle Modelle beschrieben.

Der allgemeine Anwendungsrahmen der Anwendung „Intranet Präventionswerkzeuge“ wird in Abbildung 1 Anwendungsrahmen dargestellt. Er wird zu allen fachlichen Modulen übergreifend eingesetzt. Er beinhaltet die Bereiche zur Anordnung von Logo, Anwendungstitel und allgemeine Funktionen. Ebenfalls werden dort die Navigation und der Inhaltsbereich dargestellt.

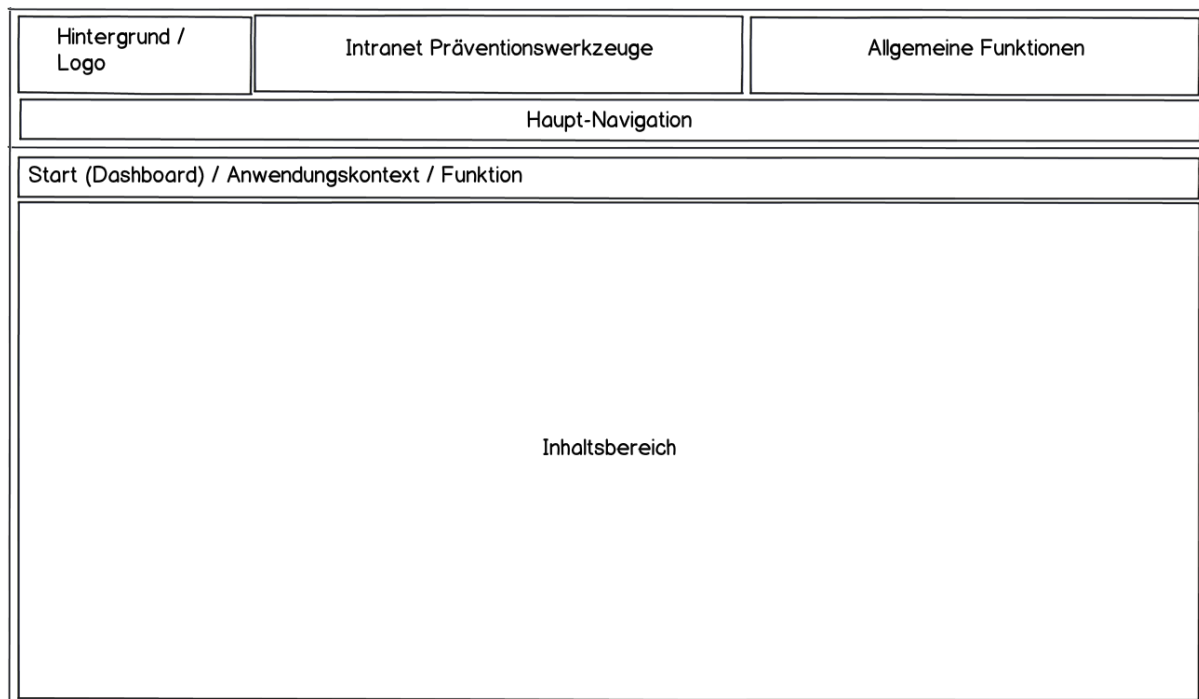


Abbildung 1 Anwendungsrahmen

Für eine präzise Darstellung des Logos der BG ETEM und die Platzierung der Copyright-Informationen wird am unteren Bildschirmrand noch ein separater Bereich eingefügt. Die Inhalte dieses Bereichs werden von BG ETEM geliefert.

Für weitere fachliche Module wie beispielsweise die **Gefährdungsbeurteilung**, wird der eigentliche Anwendungsrahmen um einen Bereich zur Darstellung einer zusätzlichen Sub-Navigation und eines kontextabhängigen Menüs erweitert: *Abbildung 2 Anwendungsrahmen Gefährdungsbeurteilung*

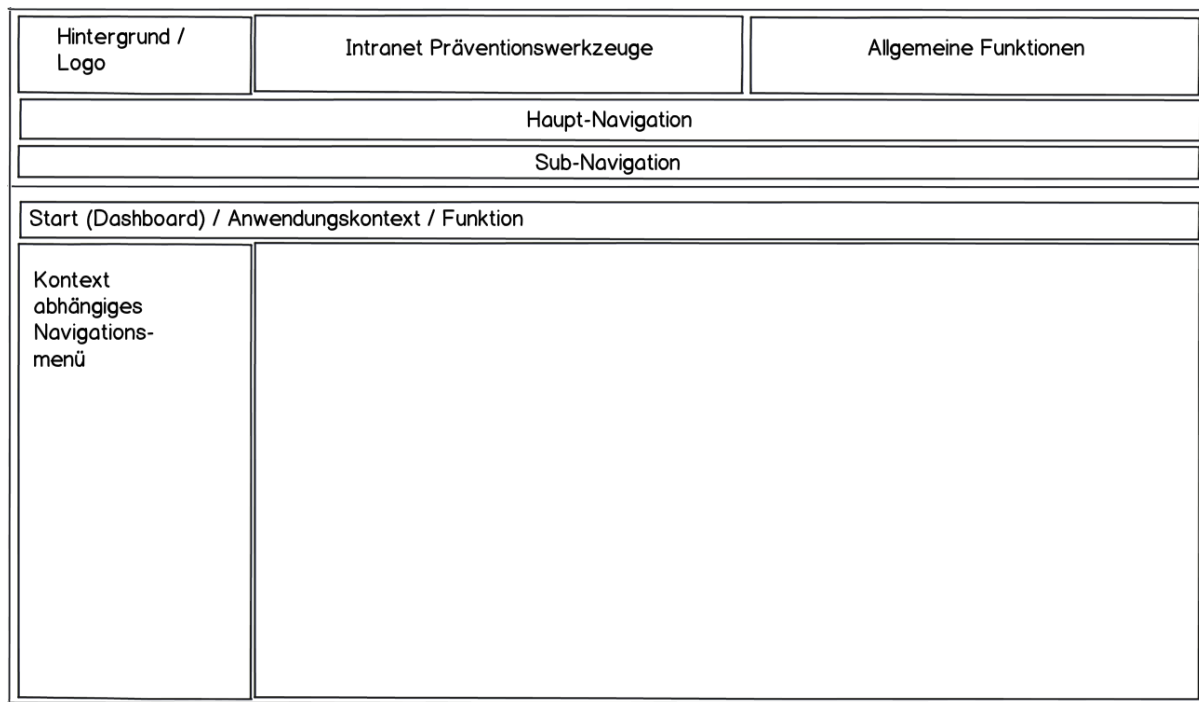


Abbildung 2 Anwendungsrahmen Gefährdungsbeurteilung

Der Aufbau des Anwendungsrahmens gestattet es dem Betreiber der Software unterschiedliche Anforderungen an Corporate Identity- und Design-Vorgaben zu erfüllen.

Im **Portalheader** lassen sich die Module für Logo, Titel der Anwendung und allgemeine Funktionen unterschiedlich anordnen; siehe *Abbildung 3: Anwendungsrahmen Portalheader*

Ferner erlauben es Anpassungen am Stylesheet (CSS) für folgende Bereiche unterschiedliche Ausprägungen der Anwendung zu definieren:

- Ausrichtung der Platzhalter für Logo, Titel und allgemeine Funktionen
- primäre Hintergrundfarbe
- primäre Vordergrundfarbe
- Typgraphie (Basis-Schriftarten)

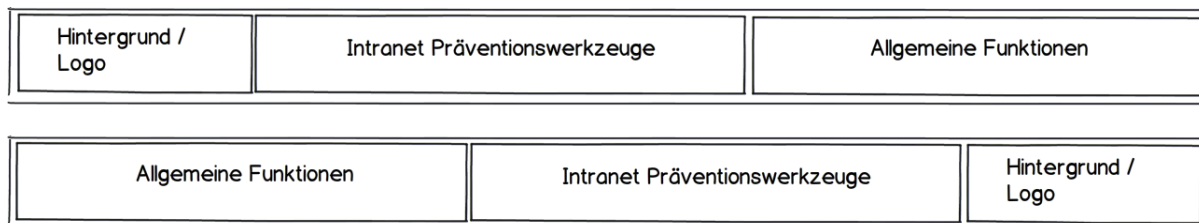


Abbildung 3: Anwendungsrahmen Portalheader

4 Bedien- und Navigationskonzept

Ein übergreifendes und konsistentes Bedien- und Navigationskonzept hilft dem Anwender, sich schnell in der Anwendung zu orientieren. Es trägt dazu bei, dass der Anwender die Durchführung von gleichartigen Aktionen wieder erkennt.

Als Grundlage dazu dienen die in der *EN ISO Norm 9241, Teil 110 und 210* verankerten Vorgaben¹.

Dieses Kapitel beschreibt die **allgemeinen und übergreifenden Bedien- und Navigationskonzepte** der Anwendung Intranet Präventions-Werkzeuge.

Spezifische Konzepte der einzelnen fachlichen Module (Gefahrstoffverzeichnis, Betriebsanweisungen, Gefährdungsbeurteilung, etc.) werden in den jeweiligen Kapiteln bzw. Dokumenten beschrieben.

4.1 Verwendete Bedienelemente

Folgende Bedien- und Navigationskonzepte werden voraussichtlich in der Anwendung eingesetzt:

Bedien- und Navigationskonzept	Beschreibung
Schaltfläche	Schaltflächen werden in der Anwendung als „Button“ oder als Link dargestellt. Verwendung: <ul style="list-style-type: none"> Schaltflächen als Button Schaltflächen als Navigationselement
Eingabefeld	Zur Eingabe von Namen, Zahlen, Stoffbezeichnungen werden einzeilige Eingabefelder vorgesehen (Input-Feld). Die Verwendung von Kopieren in bzw. Einfügen aus der Zwischenablage des Betriebssystems wird unterstützt.
Kombiniertes Eingabefeld	Die Eingabe von Texten wird durch eine Auswahlliste vorkonfigurierter Texte unterstützt. Der Anwender kann aber wahlweise trotzdem einen Freitext eingeben (Combobox).
Textfeld	Mehrzeiliges Eingabefeld für Texte, ohne Möglichkeit der Formatierung, z. B. für Bemerkungstexte (Textarea). Die Verwendung des Zeilenvorschubs (Return-Taste) sowie Kopieren in bzw. Einfügen aus der Zwischenablage des Betriebssystems wird unterstützt.
Richtext/HTML-Editor	Mehrzeiliges Eingabefeld für Texte, mit der Möglichkeit der Formatierung (<u>Ausrichtung</u> , Farbe, Schriftgröße, Ausprägung, etc.), z. B. für Felder des Betriebsanweisungseditors. Die Verwendung des Zeilenvorschubs (Return-Taste), Kopieren in bzw. Einfügen aus der Zwischenablage des Betriebssystems wird unterstützt. Beim Einfügen aus der Zwischenablage werden lediglich die Textinformationen übernommen. <u>Zusätzlich stehen nummerierte und nicht-nummerierte Aufzählungen zur</u>

¹ Siehe: Dokument 70_Nichtfunktionale Anforderungen.docx

	Verfügung. Der HTML-Code kann angezeigt, bzw. direkt manipuliert werden
Textanzeige	Eingabefeld oder Textfeld, das nur zur Anzeige verwendet wird, z. B. zur Anzeige von Informationen zum letzten Änderer oder zum letzten Änderungsdatum. Für dieses Feld gibt es keine Eingabemöglichkeit
Pflichtfelder	Verpflichtende Eingaben (prinzipiell möglich für jegliche Form von Eingabe- bzw. Textfeldern) werden mit einem * am jeweiligen Beschreibungstext (Label) markiert.
Datei-Upload	<p>Die Komponente (File-Upload) wird zum Importieren oder Zuordnen von im System vorhandenen Dateien, in der Regel für die Dateiformate pdf, png und jpeg, von einem lokalen Laufwerk in das System verwendet.</p> <p>Sie erlaubt eine Einzel- oder bei Bedarf eine Mehrfachauswahl von Dateien. Die maximale Dateigröße wird je nach Anwendungsfall reglementiert.</p>
Verweis (Hyperlink)	<p>Wenn der Anwender einen Verweis aktiviert, wird das mit dem Verweis verbundene Objekt geöffnet. Verweise können folgende Zielobjekte haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im System vorhandene Dateien Beim Aktivieren wird die Datei auf den Client geladen und die Datei mit dem für den entsprechenden Dateityp am Client konfigurierten Programm, z. B. Acrobat Reader oder Excel, geöffnet. Über Aktivieren eines Verweises geöffnete Dateien können im System nicht geändert werden. Evtl. vom Anwender vorgenommene und gespeicherte Änderungen werden auf der lokalen Arbeitskopie durchgeführt. Falls technisch möglich, werden Dateien immer im Schreibschutz-Modus geöffnet. Dies kann erst zum Zeitpunkt der Implementierung validiert werden. Web-Adressen Beim Aktivieren wird in einem neuen Browserfenster die dem Verweis zugeordnete Web-Adresse (URL) geöffnet. Objekte der Anwendung, z. B. Gefahrstoffe, Betriebsanweisungsdaten oder Dokumentationen (Gefährdungsbeurteilungen). Beim Aktivieren wird das mit dem Verweis

	<p>verbundene Objekt, z. B. ein Gefahrstoff in dem entsprechenden Modul der Anwendung im Anzeigemodus geöffnet.</p> <p>Verweise werden über einen Anzeigenamen visualisiert. Verweise können im Änderungsmodus und im Anzeigemodus eines Dialogs aktiviert werden.</p>
Baum	<p>Der Strukturbaum als wesentliches Gruppierungs- und Zuordnungselement der Anwendung wird als Baum analog dem Dateibaum des Windows Explorer dargestellt. Die einzelnen Knoten des Baums können vom Anwender auf- und zugeklappt werden. Funktionen auf einzelnen Baumknoten, wie Unterknoten anlegen, Kopieren, Benutzer / Rolle zuordnen, werden dem Anwender über Kontext-Menüs angeboten.</p>
Prozessfortschrittsanzeige	<p>Erstreckt sich ein Prozess auf mehrere Oberflächen, so wird für die Prozessfortschrittsanzeige ein so genannter Wizard eingesetzt. Diese Komponente führt den Anwender durch die einzelnen Prozessschritte.</p> <p>Der Anwender ist somit jederzeit informiert</p> <ol style="list-style-type: none"> in welchem Prozessschritt er sich gerade befindet, welcher Schritt der nächste ist und wie viele Schritte es insgesamt gibt.
Automatische Textvervollständigung	<p>Für bestimmte Benutzeraktionen, z. B. Suchanfragen werden entsprechende Eingabefelder mit einer Autovervollständigungs-Funktionalität (Typeahead-Funktionalität) ausgerüstet.</p> <p>Bereits beim Eintippen der ersten Buchstaben oder Ziffern werden passende Vorschläge angeboten, die der Anwender dann gezielt auswählen kann.</p> <p>Dabei können die Daten fest hinterlegt oder aus lokalen und -im System vorhandenen JSON-Dateien kommen.²</p>
Auswahlliste (Einzelauswahl)	<p>Ähnlich wie bei der automatischen Textvervollständigung wird beim Fokussieren einer Auswahlliste ein Texteingabefeld eingeblendet. Die Auswahlliste wird während des Tippens von Zeichenfolgen angepasst bzw. gefiltert.</p> <p>Es werden nur die Optionen in der Liste</p>

² Siehe: <http://www.drweb.de/magazin/typeahead-js-fur-jquery-flexibles-autocomplete-aus-dem-hause-twitter-39285/>

	<p>angezeigt welche die eingetippte Buchstabenfolge enthalten.</p> <p>So kann der Anwender vor allem bei langen Auswahllisten schnell die gewünschte Option auswählen.</p> <p>Auswahllisten stehen nur für Einzel-Selektion zur Verfügung.</p>
Datumsauswahlfeld	<p>Für bestimmte Anwendungsfälle ist die Eingabe eines Datums werts erforderlich. Neben einer manuellen Eingabe kann das gewünschte Datum auch über ein PopUp-Fenster, das einen Kalender abbildet, ausgewählt werden. Dieses enthält zudem eine Schaltfläche für „Heute“ und „Datum löschen“ und schließt sich nach der Auswahl automatisch.</p>
Akkordeon	<p>Ein Dialog kann in verschiedene Bereiche bzw. Funktionsgruppen aufgeteilt werden. Der Anwender hat die Möglichkeit, sich jeweils nur den Bereich anzeigen zu lassen, den er gerade bearbeitet.</p> <p>Der Inhalt der übrigen Bereiche wird ausgeblendet und nur noch die jeweilige Überschrift angezeigt.</p>
Tabelle	<p>Bei der tabellarischen Darstellung von Daten erhalten die einzelnen Datensätze eine Tabellenüberschrift.</p> <p>Einzelne Spalten können mit einem Klick auf die jeweilige Spaltenüberschrift auf- oder absteigend sortiert werden.</p> <p>Tabellen, die in einer Spalte ein Datumsfeld enthalten, können nach diesem chronologisch (unter Zugrundelegung der im deutschsprachigen Raum weiterhin gebräuchlichen Reihenfolge nach DIN 1355-1, Bsp. 23.12.2021) aufsteigend oder absteigend sortiert werden.</p> <p>Tabellen können nur eine bestimmte Anzahl an Zeilen oder Spalten darstellen. Falls notwendig, dient eine vertikale bzw. horizontale Bildlaufleiste dazu, weitere Zeilen bzw. Spalten anzuzeigen.</p> <p>Die Breite der angezeigten Spalten kann von Anwender modifiziert werden. Im Anzeigemodus kann der Anwender nicht innerhalb der einzelnen Zellen scrollen.</p> <p>Abhängig vom konkreten Anwendungsfall kann der Anwender in einer Tabelle keine, einer oder mehrere Zeilen selektieren.</p>
Bestätigungsdialog	<p>Für unterschiedliche Benutzeraktionen werden</p>

	<p>Bestätigungsdialoge angezeigt:</p> <p>Beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Löschen: Dialog zeigt einen Hinweis ob der Datensatz endgültig gelöscht werden soll. • Bestätigung: Dialog zeigt einen Hinweis das eine bestimmte Aktion durchgeführt wurde, z. B. beim erfolgreichen Speichern eines Datensatzes • Abbrechen: Dialog fragt den Benutzer, ob er den Dialog wirklich ohne Speichern verlassen möchte, z. B. nach Auswahl eines anderen Moduls aus einem Bearbeitungsdialog heraus.
<p>Zuordnungsliste (Reihenfolge und Zuordnung von Elementen ändern)</p>	<p>Listeneinträge können in zweierlei Hinsicht verwaltet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnung von bestimmten Einträgen einer Liste zu einer anderen • Reihenfolge der jeweiligen Einträge innerhalb einer Liste <p>Die Zuordnung und die Reihenfolge der Elemente lassen sich mit den entsprechenden Schaltflächen verändern.</p> <p>Schaltflächen mit einem Pfeil links/rechts bzw. oben/ unten. Das Element muss dazu selektiert werden um die entsprechende Aktion auszuführen.</p>
<p>Felder für die Auswahl, Eingabe und Anzeige von Personenzuweisungen</p>	<p>Existieren in einem Unternehmen mehrere Personen mit identischem Vor- und Nachnamen ist keine eindeutige Personenzuweisung möglich.</p> <p>Aus diesem Grund wird in sämtlichen für Personenzuweisungen vorgesehenen Eingabefeldern, z. B. in den Feldern „Verantwortlicher“ oder „letzter Bearbeiter“ genau eine zusätzliche Information zur eindeutigen Identifikation angezeigt.</p> <p>Aus dem Verzeichnisdienst können folgende Informationen angezeigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name • Vorname • E-Mail Adresse • Benutzerkürzel • Organisationseinheit <p>Welche Informationen angezeigt werden, wird vom jeweiligen Administrator des Systems konfiguriert.</p> <p>Als Standard-Anzeige für dieses Datenfeld gilt folgende Konfiguration:</p> <p><Name>, <Vorname> (E-Mail Adresse)</p> <p>Hinweis:</p> <p>Es ist nur der in Klammern dargestellte Zusatz (im obigen Beispiel die E-Mail Adresse) -durch ein</p>

	anderes Datenfeld austauschbar.
--	---------------------------------

Tabelle 1: Bedien- und Navigationskonzepte und deren Beschreibung

4.2 Navigation in der Anwendung

Die Einstiegspunkte in die einzelnen fachlichen Module werden als Navigationselement bzw. Schaltflächen in der **Hauptnavigation** dargestellt.

Beinhaltet ein Bereich weitere Unterfunktionen werden diese in der **Sub-Navigation** platziert.

5 Übergreifende Konzepte

5.1 Unterstützung unterschiedlicher Auflösungen

Die Anwendung wird für eine Auflösung 1280x1024 optimiert. Beim Verkleinern des Browsers bzw. der Auflösung wird ab einem bestimmten Wert eine horizontale bzw. vertikale Bildlaufleiste angezeigt.

Die meisten Elemente bzw. Module werden in einem so genannten Fluid-Design realisiert, so dass sich diese in einem vertretbaren Rahmen dynamisch anpassen.

5.2 Auswirkung des Berechtigungskonzepts

Hat ein Anwender keine Berechtigung auf bestimmte Module und/oder Funktionen, so werden diese nicht angezeigt.

5.3 Internationalisierung

Die Anwendung unterstützt mehrere Sprachen³. Der Anwender kann in den **allgemeinen Einstellungen** die jeweilige Sprache auswählen. Dabei wird die Anwendung neu initialisiert und erhält dann die entsprechende Sprachausprägung.

Dabei werden alle statischen Texte, wie Beschreibungstexte an Eingabefeldern (Labels), Hilfetexte (Tooltips), Schaltflächen und auch dynamische befüllte Auswahllisteneinträge in der ausgewählten Sprache dargestellt.

Hinweis: In den Benutzermodellen der einzelnen fachlichen Module werden Texte, Tooltips und Auswahllisteneinträge ausschließlich in deutscher Sprache beschrieben. Die Bereitstellung einer englischen Oberfläche erfolgt nach Abnahme der deutschsprachigen Texte durch den Auftraggeber.

5.4 Benachrichtigungssystem

Statusmeldungen (Hinweise, Fehler unterschiedlicher Schweregrade bzw. Klassen, Validierungsfehler etc.) werden in einem Benachrichtigungssystem dargestellt. Zur Anzeige der jeweiligen Meldungen wird ein Fenster an geeigneter Stelle, idealerweise über dem Portalheader im rechten oberen Bildrand, über die Oberfläche gelegt. Ein Mausklick auf das Element bzw. auf das „X“ schließt die jeweilige Statusmeldung

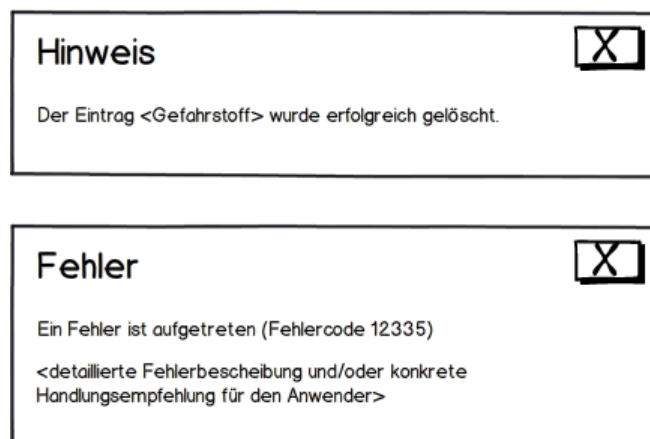


Abbildung 4: Statusmeldungen Hilfesystem

³ Im ersten Schritt Deutsch und Englisch

Dem Benutzer werden je nach Kontext unterschiedliche Hilfesysteme angeboten.

An bestimmten Eingabefeldern oder Funktionsaufrufen werden so genannte Tooltips angezeigt. Diese sind semantisch so implementiert, damit auch assistierenden Technologien, z. B: Screen Reader, diese interpretieren können.

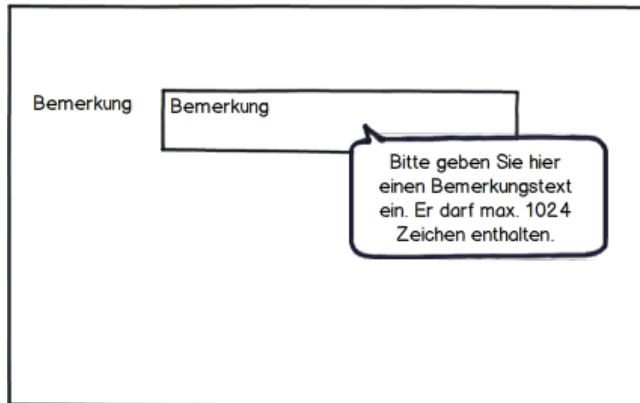


Abbildung 5: Tooltip

Ferner erhalten die fachlichen Bereiche eine Schaltfläche (Hilfe-Icon) um eine übergreifende, kontextbezogene und damit umfangreichere **Online-Hilfe** darzustellen. Die Online Hilfe bietet dem Anwender Unterstützung bei der Bearbeitung des aktuell angezeigten Dialogs.

5.5 Aktionen in den Dialogen bzw. Modulen

Bestimmte Aktionen in den einzelnen Dialogen, wie das Speichern, Abrechnen oder Übernehmen von Daten, erfordern geeignete Entwurfsmuster.

Das Speichern von Daten erfolgt nach Betätigung der Schaltfläche **Speichern** bzw. **OK** und führt auf den Ausgangsdialog zurück. Bei Betätigung der Schaltfläche **Übernehmen** werden ebenfalls die Daten gespeichert, der momentane Dialog wird aber beibehalten.

Abbrechen ist gleichbedeutend wie Schließen. Es werden keine Daten aus dem aktuellen Dialog gespeichert und Anwender wird zum Ausgangsdialog geleitet.

In Prozessfortschrittsanzeige kommen zwei weitere Aktionen hinzu: **Weiter** und **Zurück**. Diese Aktionen führen durch die einzelnen Dialogschritte. Je nach Anwendungsfall werden die **Daten** eines einzelnen Dialogschritts bereits **temporär gespeichert oder erst im letzten Schritt** mit der Aktion **Erstellen**, die wiederum auf den Ausgangsdialog leitet.


5.6 Validierung von Daten

Eine Datenvalidierung findet in mehreren Schritten statt: auf Client- und auf Serverseite


Validierungen **aus Sicht der Benutzerfreundlichkeit** (Usability) werden bereits bei der Eingabe von Daten bzw. direkt nach dem Verlassen des Felds geprüft.

Beispielsweise nach der Eingabe einer falschen E-Mail-Adresse die nicht dem Format name@domain.toplevel-domain entspricht.

Diese Hinweise werden direkt am Eingabefeld angezeigt.

E-Mail Adresse * 

Bitte geben sie eine gültige E-Mail Adresse ein

Passwort * 

Ihr Passwort muss mindestens aus 5 Zeichen bestehen

Abbildung 6: Validierung am Eingabefeld

Validierungen die vom Server durchgeführt werden und fehlschlagen werden als **Statusmeldungen** angezeigt.

5.7 Verlassen eines Dialogs

Wenn in einem noch nicht abgeschlossen Dialogschritt sich noch zu speichernde Daten befinden⁴ und der Anwender diesen verlässt, z. B. durch Start eines anderen Moduls über die Hauptnavigation, erscheint ein modaler Bestätigungsdialog.

z. B. Möchten Sie die Bearbeitung der Gefährdungsbeurteilung verlassen? [JA][NEIN]

Damit ist sichergestellt, dass durch eine versehentlich ausgeführte Aktion keine noch im Editiermodus befindlichen Daten verloren gehen.

5.8 Warten auf Rückantwort des Servers

In der gesamten Anwendung wird bei jedem Ladevorgang eine Symbolik neben der Abmelde-Schaltfläche angezeigt, die dem Benutzer visualisiert, dass die Anwendung momentan auf eine Rückantwort des Servers wartet. Während dieser Zeit sind weitere Eingaben möglich.

Nach Ablauf dieser Zeit, welche durch die Antwortzeit des Servers definiert ist, wird die Symbolik wieder ausgeblendet.



Abbildung 7: Symbolik Warten auf Rückantwort des Servers

Die Antwortzeit(t_{AZ}) definiert sich durch das Antwortverhalten der Anwendung.

Sie beginnt mit dem Zeitpunkt der (Aktions-) Anfrage des jeweiligen Clients (t_A) und endet mit dem Zeitpunkt der Antwort des Servers (t_S).

$$t_{AZ} = t_S - t_A$$

5.9 Anmelden und Verhinderung der Mehrfachanmeldung

Beim Start der Anwendung zeigt sich dem Benutzer der in Abbildung 9 dargestellte Dialog. In diesem kann er die in Tabelle 2 dargestellten Eingaben vornehmen.

Durch Betätigung der Schaltfläche „Anmelden“ wird der „Anwendungsfall Anmelden“ gestartet.

⁴ Je nach Anwendungsfall, z. B. in einer Prozessfortschrittsanzeige

Versucht sich der Benutzer an einer zweiten Arbeitsstation anzumelden, während seine Sitzung an der ersten Arbeitsstation noch aktiv ist, so zeigt sich ihm eine Meldung gemäß Abbildung 10. [Tabelle 2](#) beschreibt die darin enthaltenen Schaltflächen.

Abbildung 9: Dialog der Anmeldung

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Tooltip
Benutzername	Eingabefeld	Hier kann der Benutzer seinen Benutzernamen eingeben.	Geben Sie hier ihren Benutzernamen ein.
Kennwort	Eingabefeld	Hier kann der Benutzer sein Passwort eingeben.	Geben Sie hier ihr Passwort ein.
Anmeldung speichern	Checkbox	Über diese Schaltfläche muss keine erneute Anmeldung an diesem Client erfolgen. ist es möglich, dass die Sitzung auch nach Schließen des Browsers bestehen bleibt.	Anmeldung speichern. Eine erneute Anmeldung erfolgt automatisch.
Anmelden	Schaltfläche	Startet den Anwendungsfall Anmelden.	Anmelden

[Tabelle 2: Funktionen und Eingabemöglichkeiten bei Anmeldung](#)

Anmeldung

Benutzername

*

Kennwort

*

Anmeldung speichern

☐

Sie sind bereits in einer anderen Sitzung angemeldet.
Wollen Sie sich dort abmelden?

Ja

Nein

Abbildung 10: Dialog beim Versuch der Anmeldung an zweiter Arbeitsstation

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Tooltip
<u>Ja</u>	<u>Schaltfläche</u>	<u>Die erste Sitzung wird geschlossen und der Benutzer automatisch an der neuen Arbeitsstation angemeldet.</u>	<u>Die Auswahl von „Ja“ meldet Ihre bereits bestehende Sitzung ab, damit Sie sich an dieser Arbeitsstation anmelden können. Gegebenenfalls nicht gespeicherte Einträge gehen verloren.</u>
<u>Nein</u>	<u>Schaltfläche</u>	<u>Die erste Sitzung wird nicht geschlossen und ein Anmelden an der neuen Arbeitsstation ist nicht möglich. Die Meldung in Abbildung 11 wird ausgegeben.</u>	<u>Die Auswahl von „Nein“ wird der Anmeldevorgang an dieser Arbeitsstation nicht fortgesetzt. Ihre bestehende Sitzung bleibt erhalten.</u>

Tabelle 3: Funktionen bei Anmeldung an zweiter Arbeitsstation

Entschuldigung, es ist ein Fehler aufgetreten.

×

Beschreibung: Sie sind bereits in einer anderen Sitzung angemeldet. Bitte beenden Sie zuerst Ihre andere Sitzung und melden sich dann erneut an.

Sie sind bereits an einer anderen Sitzung angemeldet. Bitte beenden Sie zuerst Ihre andere Sitzung und melden sich dann erneut an.“

×

Abbildung 11: Dialog Verhinderung der Anmeldung an zweiter Arbeitsstation

6 Offene Punkte

Nr.	Beschreibung	Verantwortlich