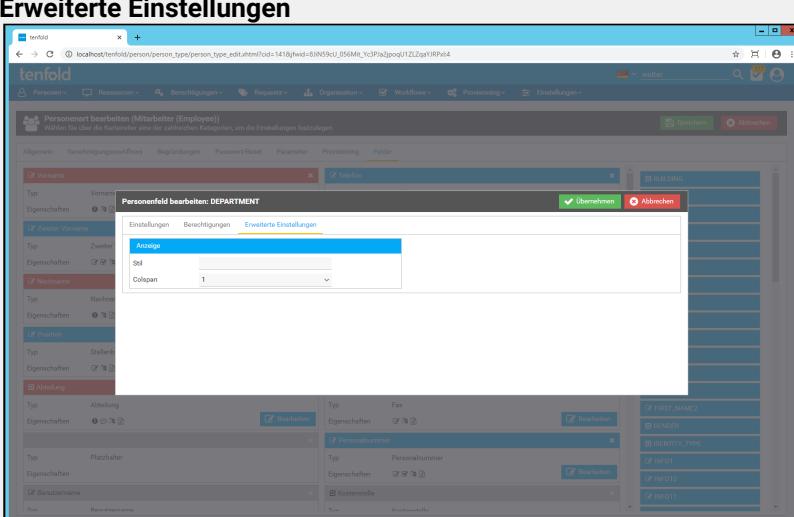
	
Sichtbarkeit	Ob der Feldinhalt angezeigt wird, steuern die Einstellungsmöglichkeiten im Abschnitt "Sichtbarkeit". Wenn keine Berechtigungen ausgewählt wurden, so ist das Feld grundsätzlich für alle sichtbar, welche die Stammdaten der betreffenden Person ansehen dürfen. Ist jedoch eine Berechtigung ausgewählt, so muss die betreffende Berechtigung vorliegen, damit der Feldinhalt angezeigt wird. Ist eine Berechtigung ausgewählt und liegt diese bei einem Benutzer nicht vor, so wird diesem der Feldinhalt nicht angezeigt.
Erforderlichkeit	Für die Einstellungen "Nicht benötigt zur Neuanlage/Bearbeiten/für eigene Daten" können Berechtigungen ausgewählt werden. Ist einem Benutzer die jeweilige Berechtigung zugeordnet, so wird die Erforderlichkeit für das Feld für den jeweiligen Fall (Neuanlage, Bearbeitung, Bearbeitung der eigenen Daten) aufgehoben. Damit ist eine Eingabe/Auswahl des Feldes im Falle des Vorliegens der Berechtigung nicht mehr notwendig.
Editierbarkeit	Für die Einstellungen "Neuanlage/Bearbeitung/Eigene Daten" kann die Einstellung "Editierbarkeit" überschrieben werden. Liegt bei einem Benutzer die ausgewählte Berechtigung vor, so kann dieser das Feld auch dann bearbeiten, wenn die Bearbeitung über die Einstellung "Editierbarkeit" grundsätzlich ausgeschaltet wurde.

	
Stil	Es können über CSS-Anweisungen spezielle Stile angegeben werden. Dadurch kann beispielsweise die Farbe der Schriftart verändert werden.
Colspan	Ist der Wert auf 1 gesetzt, so nimmt das Feld nur eine (die linke oder die rechte) Spalte in der Ansicht ein. Ist der Wert auf 2 gestellt, so wird das Feld über die gesamte Breite angezeigt. Nachfolgende Felder rücken dementsprechend nach.

#### Hinweis zur Code Snippets bei "Regel"

Eine Regel kann in Form eines Code Snippets hinterlegt werden. Das Snippet erhält dabei den zu prüfenden Wert in der Variable "value". Der Datentyp der Variable hängt dabei vom Datentyp des Feldes ab. Siehe dazu die Aufstellung aller verfügbaren Felder. Das Snippet kann anschließend auf Basis des "value" eine Prüfung durchführen. Der Wert gilt als fehlerhaft, wenn das Snippet über einen throw-Befehl eine Exception wirft. Der Exception-Text wird als Fehlermeldung angezeigt. Wird die Prüfung ohne Exception beendet, gilt der Wert als akzeptiert.

#### Hinweise bei Änderungen

Wenn einer Personenart neue Felder hinzugefügt werden oder wenn bestehende Felder gelöscht werden, so hat dies keinen unmittelbaren Einfluss auf die bereits in der tenfold-Datenbank gespeicherten Feldinhalte. Für alle Personen, die der betroffenen Personenart angehören, werden durch das Entfernen eines Personenfeldes keine Änderungen an den in der Datenbank gespeicherten Inhalten durchgeführt. Wird also beispielsweise ein Feld entfernt und anschließend wieder hinzugefügt, so sind alle Inhalte nach wie vor vorhanden. Wird ein neues Feld hinzugefügt, so hat dieses Feld bei keinem Stammdatensatz einen Inhalt. Wenn dieses neue Feld als erforderliches Feld konfiguriert wurde, so muss beim nächstmaligen Speichern von Personen dieses Feld ausgefüllt werden. Es wird anfangs kein Fehlwert in der Datenbank hinterlegt.

## 4.2.4 Löschen

Das Löschen von Personenarten ist nur dann möglich, wenn noch keine Person für diese Personenart existiert. Sobald eine Person mit dieser Personenart angelegt wurde, kann die Personenart nicht mehr gelöscht werden. Es ist dabei nicht erheblich, ob die betreffende Person oder Personen aktiv, gesperrt oder gelöscht worden sind.

## 4.3 Verknüpfte Personen

In einigen Situationen ist es schwierig, real existierende Personen mit nur einem einzigen Personendatensatz abzubilden. Oftmals lassen sich die verschiedenen Accounts, die im Besitz ein und derselben Person sind, einfach als Zuordnungen unterschiedlicher Ressourcen abbilden. In anderen Fällen wiederum ist es über diesen Mechanismus nicht so einfach umzusetzen.

Folgende Szenarien zum Beispiel machen die Abbildung einer Person über einen einzelnen Personendatensatz schwierig:

- Unterschiedliche Stammdaten in verschiedenen Domänen
- Unterschiedliche Administratorenkonten, die verschiedene Profile benötigen
- Accounts benötigen ihrerseits Ressourcenzuordnungen (Beispiel: Normales Konto und Administratorkonto benötigen eine Mailbox)

In solchen Fällen kann es schwierig oder gar unmöglich sein, eine reale Person über einen einzigen Personendatensatz abzubilden. Jedoch können mehrere unterschiedliche Personendatensätze, die zu derselben Person gehören, verwirrend für den Anwender sein, da es nicht sofort ersichtlich ist, ob es sich um zwei verschiedene Personen handelt oder die Person fälschlicherweise doppelt angelegt wurde. Außerdem erschwert es die Wartung der Daten, da jeder Personendatensatz extra gewartet werden muss.

Zu diesem Zweck bietet tenfold die Möglichkeit, mehrere Personendatensätze zu verknüpfen. Dadurch erhalten Sie die Möglichkeit, mehrere Datensätze zu einer einzelnen Person anzulegen und alle damit verbundenen Vorteile:

- Unterschiedliche Stammdaten pro Datensatz
- Ressourcenzuordnung zu den einzelnen Personen möglich
- Unterschiedliche Profile pro Datensatz

### Lizenzen

Verknüpfte Personen werden bei der Zählung verfügbarer Lizenzen als eine einzelne Person gewertet.

### 4.3.1 Einstellungen

Bevor Sie damit beginnen können Personen zu verknüpfen müssen Sie zuerst festlegen, welche Personen verknüpft werden können und außerdem definieren, welche Auswirkungen die Verknüpfungen haben. Es können jeweils immer nur Personen verschiedener Personenarten verknüpft werden, für deren Personenarten ein Verknüpfungsverhältnis definiert wurde.

Zu jedem Verknüpfungsverhältnis existiert genau eine übergeordnete und eine untergeordnete Personenart. Eine Person kann mehrere untergeordnete Personen haben, jedoch immer nur ein einzige übergeordnete Person. Die Personenarten bestimmen dabei welche Personenarten in einer Verknüpfung die über- und untergeordneten Rollen spielen können.

Um die Einstellungen vorzunehmen, navigieren Sie im Menü zu *Personen > Verknüpfungen > Personenarten*.

## Benötigte Berechtigung

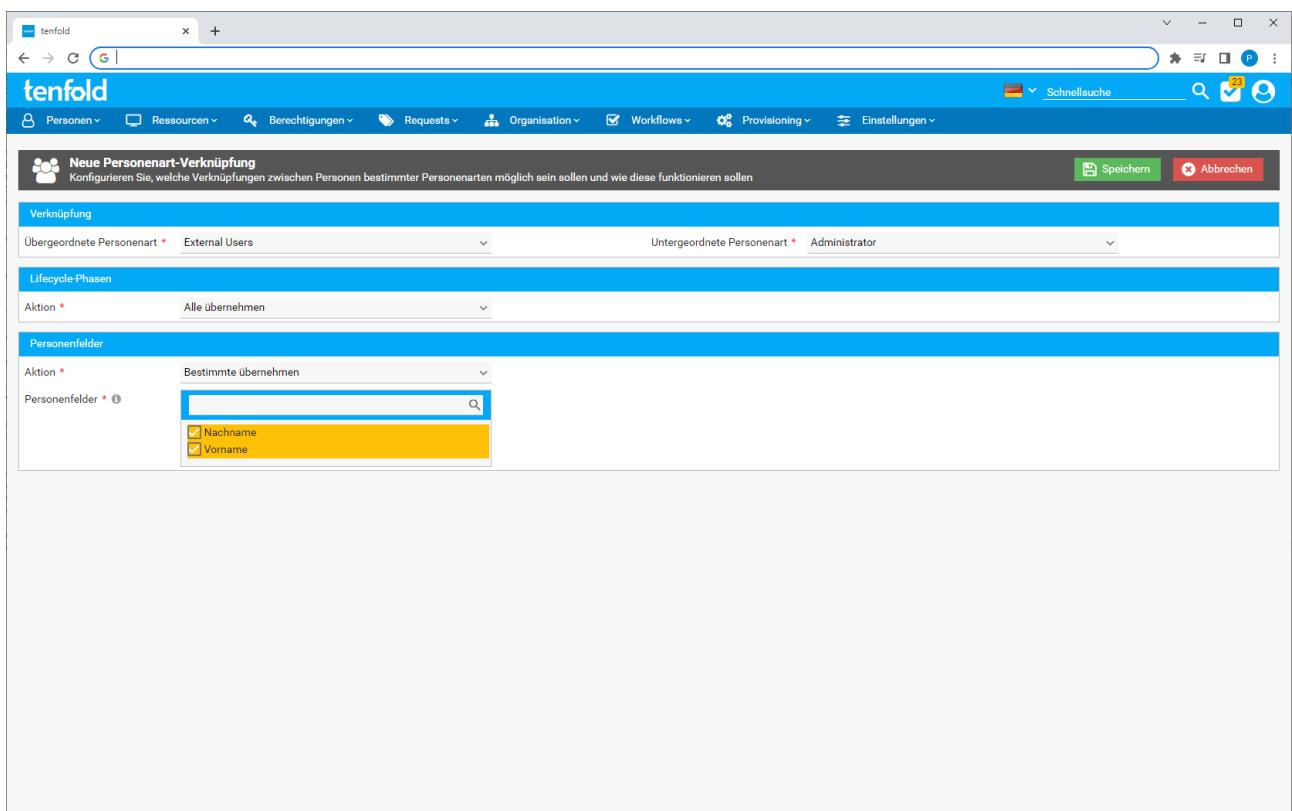
Für die Verwaltung ist die Berechtigung "Manage Person Type Links" (1119) erforderlich.

The screenshot shows a web-based application window titled 'tenfold'. The top navigation bar includes links for Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen. A search bar and language selection (German) are also present. The main content area is titled 'Personenart-Verknüpfungen (1)' and contains the following information:

Übergeordnete Personenart	Untergeordnete Personenart	Lifecycle-Phasen	Personenfelder
Employee	Administrator	Alle übernehmen	Bestimmte übernehmen

A yellow button labeled '+ Neu' is located in the top right corner of the table header.

Zunächst erhalten Sie eine Übersicht über alle bereits bestehenden Verknüpfungsverhältnisse. Um ein neues Verknüpfungsverhältnis hinzuzufügen, betätigen Sie die Schaltfläche "Neu" im Kopfbereich der Maske. Sie gelangen daraufhin zur Einstellungsmaske:



Hier können Sie folgende Einstellungen für die Verknüpfungen festlegen:

Einstellung	Beschreibung
<b>Bereich "Verknüpfung"</b>	
Übergeordnete Personenart	Legt die Personenart fest, von welcher die übergeordnete Person der Verknüpfung stammen muss.
Untergeordnete Personenart	Legt die Personenart fest, von welcher die untergeordnete Person der Verknüpfung stammen muss.
<b>Bereich "Lifecycle-Phasen"</b>	
Aktion	<p>Legt die Aktion fest, welche auf alle untergeordneten Personen angewandt wird, wenn sich die Lifecycle-Phase der übergeordneten Person ändert. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine übernehmen:</b> Eine Änderung der Lifecycle-Phase hat keine Auswirkung auf die untergeordneten Personen</li> <li>• <b>Alle übernehmen:</b> Bei einem Wechsel der Lifecycle-Phase werden alle untergeordneten Personen der untergeordneten Personenart in dieselbe Lifecycle-Phase versetzt, wie die übergeordnete Person.</li> <li>• <b>Bestimmte übernehmen:</b> Wie "Alle übernehmen", jedoch nur dann, wenn der Wechsel in eine bestimmte Phase passiert.</li> </ul>

Lifecycle-Phasen	Wenn in der Einstellung "Aktion" die Auswahl "Bestimmte übernehmen" getroffen wurde, können hier die Lifecycle-Phasen bestimmt werden, welche eine Änderung auslösen.
<b>Bereich "Personenfelder"</b>	
Aktion	<p>Legt die Aktion fest, welche bei einer Änderung der Personendaten der übergeordneten Person durchgeführt wird. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine übernehmen:</b> Änderungen der Personendaten der übergeordneten Person haben keine Auswirkung auf die Änderung der untergeordneten Personen.</li> <li>• <b>Bestimmte übernehmen:</b> Änderungen an den ausgewählten Personenfeldern führen dazu, dass dieselben Personenfelder in den untergeordneten Personen ebenso aktualisiert werden.</li> </ul> <p>Nach der Verknüpfung einer Person werden in der untergeordneten Person alle Felder gesperrt, welche aus der übergeordneten Person übernommen werden. Dies ist unabhängig von den Editierbarkeitsregeln der untergeordneten Personenart.</p>
Personenfelder	<p>Wählen Sie hier die Personenfelder aus, welche in die untergeordneten Personen übernommen werden sollen, wenn Sie in der Einstellung "Aktion" die Option "Bestimmte übernehmen" gewählt haben.</p> <p><b>Hinweis:</b> Sie können nur Personenfelder auswählen, welche in beiden Personenarten vorhanden sind. Folgende Personenfelder sind von der Übernahme ausgeschlossen und können auch dann nicht ausgewählt werden, wenn diese in beiden Personenarten vorhanden sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzername</li> <li>• User Principal Name</li> <li>• E-Mail</li> <li>• Personenart</li> </ul>

### Änderung untergeordneter Personen

Beachten Sie, dass sowohl für Lifecycle-Phasen als auch für Personenfelder nur auf Änderungen in der übergeordneten Personenart reagiert werden kann. Änderungen an den untergeordneten Personen lösen niemals eine Änderung der übergeordneten Person aus.

Wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben, benutzen Sie die Schaltfläche "Speichern", um die Verknüpfung der Personenarten abzuschließen.

### Mehrfachzuordnungen

Eine Personenart kann mehreren anderen Personenarten untergeordnet sein und eine Personenart kann mehrere untergeordnete Personenarten besitzen. Eine Personenart, welche bereits einer anderen Personenart untergeordnet ist, kann jedoch selbst keine untergeordneten Personenarten besitzen. Ebenso kann eine Personenart, welche bereits untergeordnete Personenarten hat, einer anderen Personenart untergeordnet werden.

Sie erhalten eine entsprechende Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, eine Verknüpfung zwischen zwei Personenarten zu speichern, zu welcher bereits eine Verknüpfung existiert. Andernfalls wird die Verknüpfung angelegt.

Auf der Listenmaske können Sie im Aktionsmenü der jeweiligen Verknüpfung mit der Aktion "Bearbeiten" die Einstellungen ändern und mit der Aktion "Löschen" die Verknüpfung wieder entfernen. Sollten Sie eine Verknüpfung entfernen, welche noch aktive Personenzuordnungen enthält, so werden alle Verknüpfungen der Personen dieser Personenarten ebenso entfernt. In diesem Fall informiert Sie tenfold darüber, welche Personen davon betroffen sind, bevor Sie die Löschung bestätigen müssen.

### **Änderung der Personenart**

Sollte sich die Personenart einer Person mit untergeordneten Personen ändern, so werden automatisch alle Verknüpfungen gelöscht, zu welcher es in der neuen Personenart keine Verknüpfungseinstellungen gibt. Gemäß dem Prinzip, dass eine Änderung einer untergeordneten Person keine Änderung der übergeordneten Person auslöst, werden bei der Änderung der Personenart einer untergeordneten Person keine Verknüpfungen gelöscht. Erst wenn die übergeordnete Person darauffolgend geändert wird findet eine Prüfung der untergeordneten Personen statt. Es wird daher empfohlen, eine Änderung von Personen in untergeordneten Personenarten nicht zu erlauben.

## **4.3.2 Personen verknüpfen**

Nachdem Sie konfiguriert haben, welche Personen miteinander verknüpfbar sind, können Sie einzelne Datensätze miteinander verknüpfen. Hierfür stehen Ihnen jene Möglichkeiten zur Verfügung, die in den folgenden Kapiteln erläutert werden.

### **Verknüpfte Person anlegen**

Die erste Möglichkeit Personen zu verknüpfen ist es, bei der Anlage einer Person von einer verknüpfbaren Personenart, direkt die übergeordnete Person anzugeben.

#### **Benötigte Berechtigung**

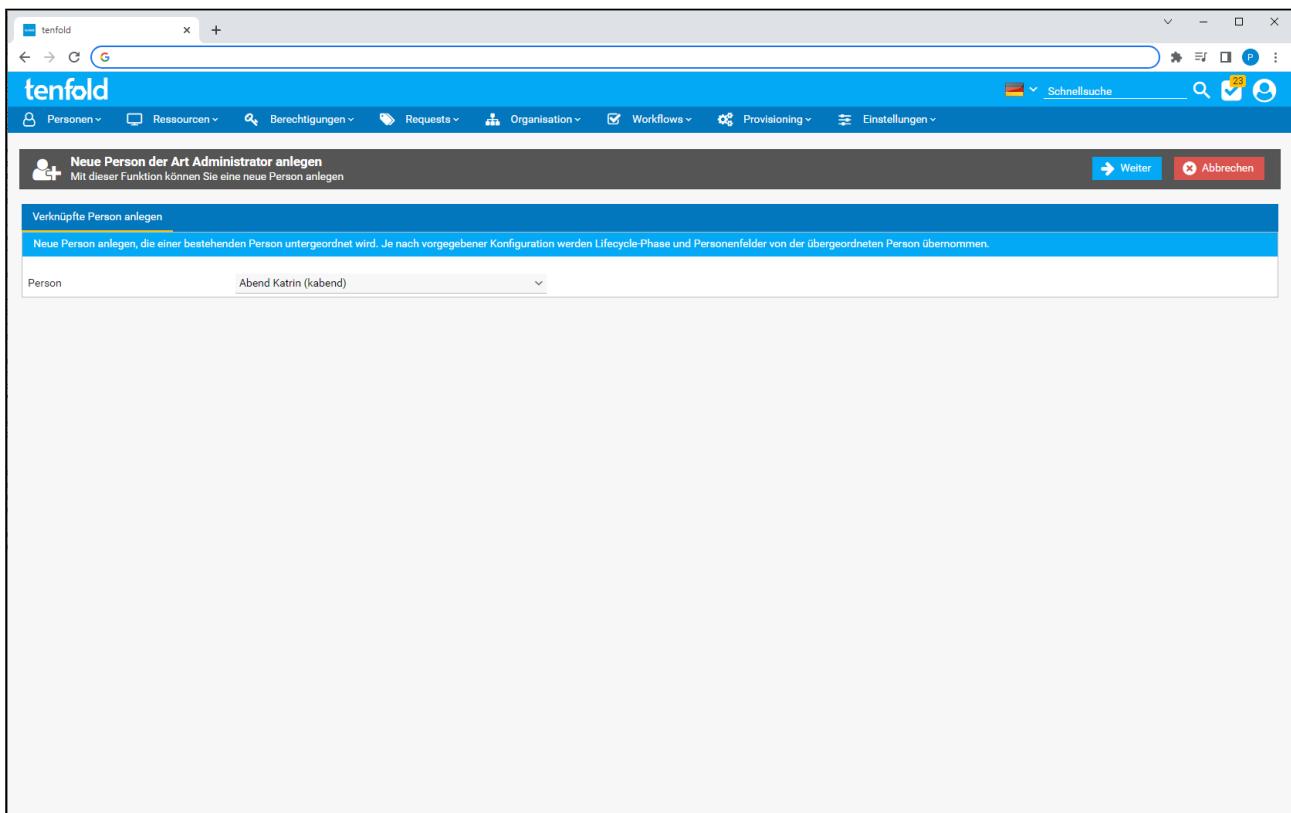
Für die Verknüpfung von Personen bei der Personenanlage sind keine speziellen Berechtigungen erforderlich. Es werden lediglich die üblichen Berechtigungen zur Personenanlage benötigt.

Damit diese Option wahrgenommen werden kann muss bei der Personenart der anzulegenden Person die Einstellung "Verknüpfte Person anlegen" aktiviert sein (siehe [Personenarten\(see page 81\)](#)).

#### **Spätere Verknüpfung**

Sollte die Einstellung "Verknüpfte Person anlegen" nicht aktiviert sein, so können Sie auch nach der Personenanlage eine Verknüpfung anhand der im Folgenden angeführten Methoden herstellen.

Ist die Einstellung aktiv, so erhalten Sie die Auswahl der zu verknüpfenden Person, bevor Sie auf die Maske zur Eingabe der Personendaten gelangen.



### Mehrere Anlagearten

Sollten Sie zusätzlich zu "Verknüpfte Person anlegen" auch weitere Anlagearten aktiviert haben (z.B. "Leere Person anlegen"), müssen Sie zuvor explizit auswählen, dass Sie eine verknüpfte Person anlegen möchten. Damit können Sie zum Beispiel erreichen, dass die Möglichkeit besteht, gebundene und unabhängige Administratorenkonten anzulegen.

Wählen Sie an dieser Stelle die Person aus, welche der anzulegenden Person übergeordnet sein soll. Es erscheint daraufhin die Schaltfläche "Weiter", die Sie betätigen müssen. Sollte die ausgewählte Person der anzulegenden Person nicht übergeordnet werden können, erhalten Sie eine Fehlermeldung. Wenn keine Fehlermeldung erscheint gelangen Sie zur Maske für die Eingabe der Personendaten und können die Anlage der Person wie gewohnt abschließen. Nach dem Abschluss der Personenanlage erhalten Sie, zusätzlich zu allen anderen erzeugten Requests, einen Request zur Verknüpfung der Personen.

### Personen manuell verknüpfen

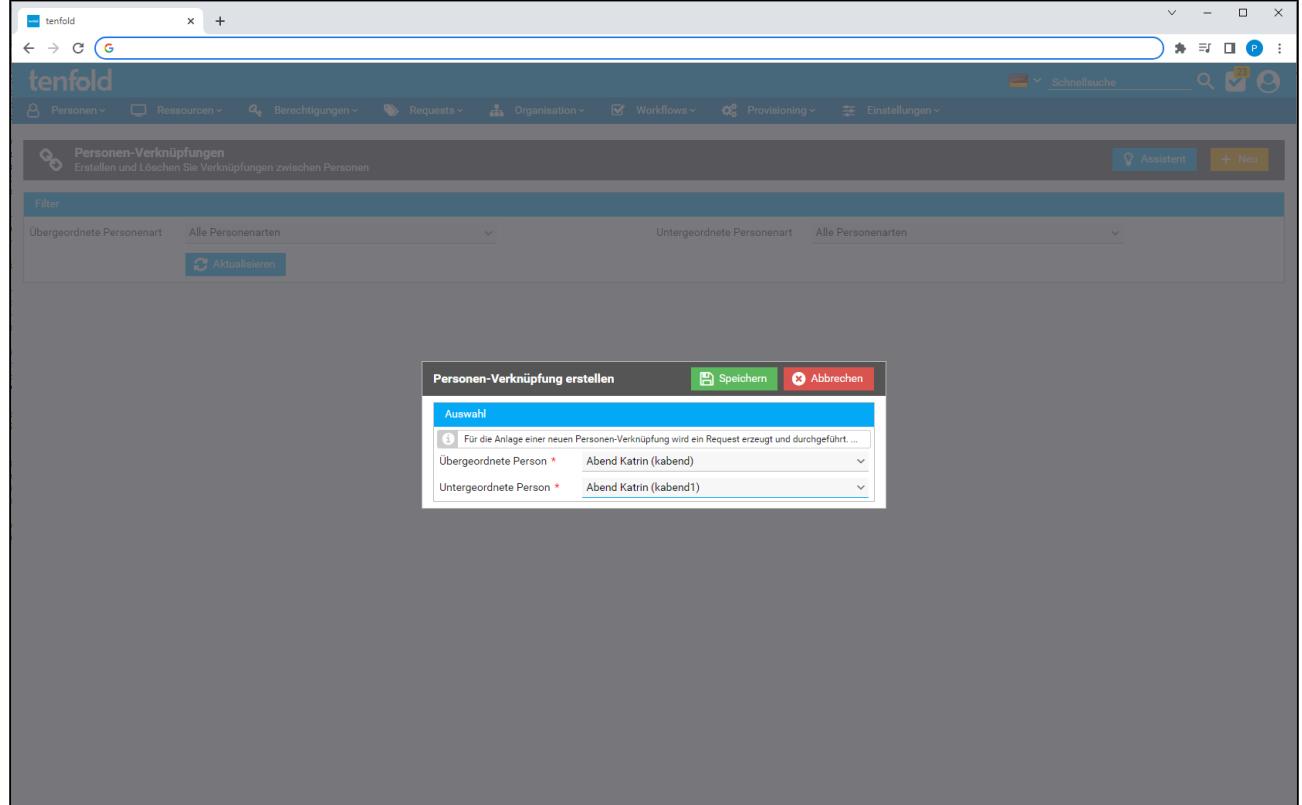
Da es nicht immer möglich ist, eine Person bereits bei der Anlage mit einer anderen Person zu verknüpfen oder wenn es bereits existierende Personen gibt, die verknüpft werden sollen, gibt es in tenfold auch die Möglichkeit, existierende Personen miteinander zu verknüpfen.

#### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung der Verknüpfungen ist die Berechtigung "Manage Person Links" (2090) erforderlich.

Um bestehende Personen miteinander zu verknüpfen, navigieren Sie im Menü zu *Personen > Verknüpfungen > Personen*.

Um eine neue Verknüpfung hinzuzufügen, betätigen Sie die Schaltfläche "Neu" im Kopfbereich der Maske.



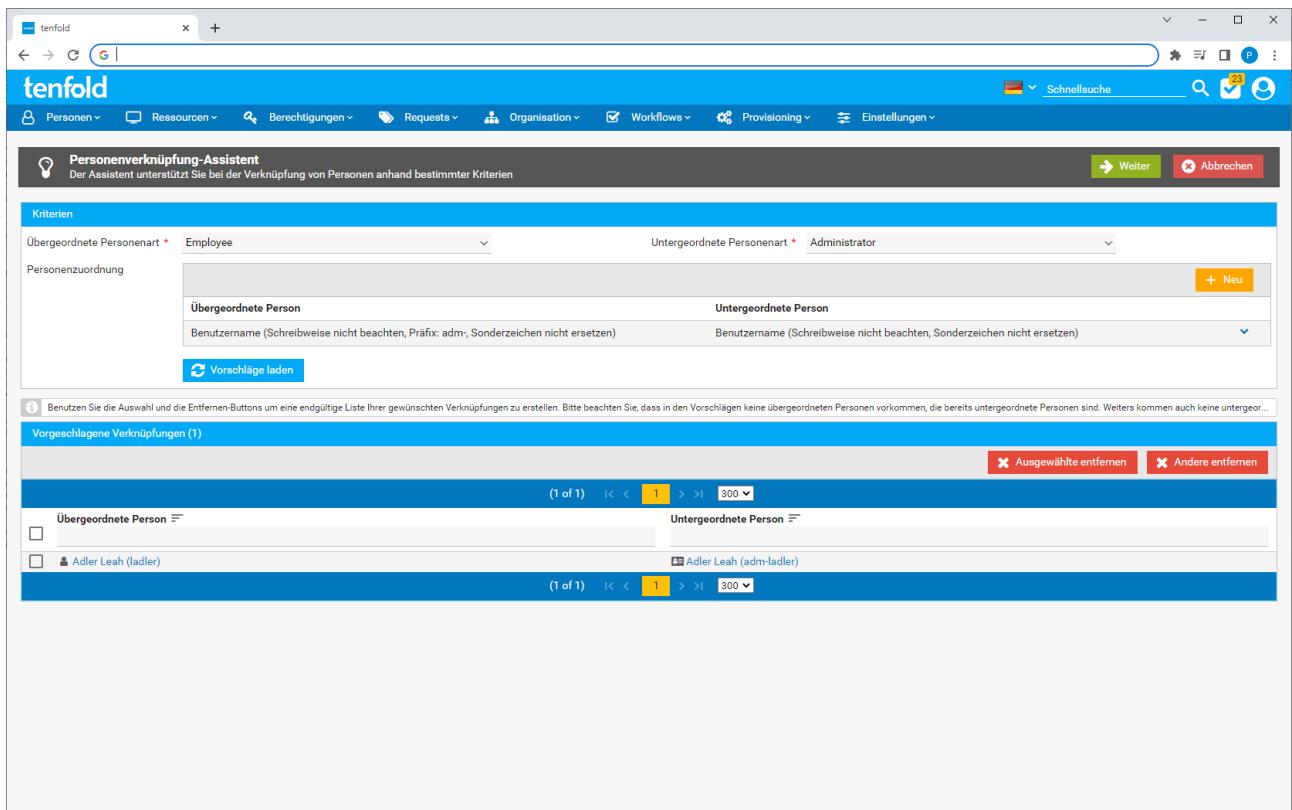
Es erscheint daraufhin ein Dialog, in welchem Sie die über- und untergeordneten Personen auswählen können. Nachdem Sie die zu verknüpfenden Personen ausgewählt haben, betätigen Sie die Schaltfläche "Speichern", um einen Request zur Verknüpfung anzulegen.

### Datenabgleich

Durch die Verknüpfung von Personen werden die Daten nicht automatisch angepasst, auch wenn ein Abgleich der Felder eingestellt wurde. Um die Daten abzulegen, verwenden Sie bitte die Abgleichsfunktion (siehe [Datenabgleich](#)(see page 112)).

### Verknüpfungsassistent

Möchte man eine größere Anzahl an Personen verknüpfen, etwa nachdem die Daten initial aus dem Active Directory eingelesen wurden, bietet tenfold einen Assistenten, der es ermöglicht Personen anhand von benutzerdefinierten Zuordnungskriterien zusammenzufinden und zu verknüpfen.



### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung der Verknüpfungen ist die Berechtigung "Manage Person Links" (2090) erforderlich.

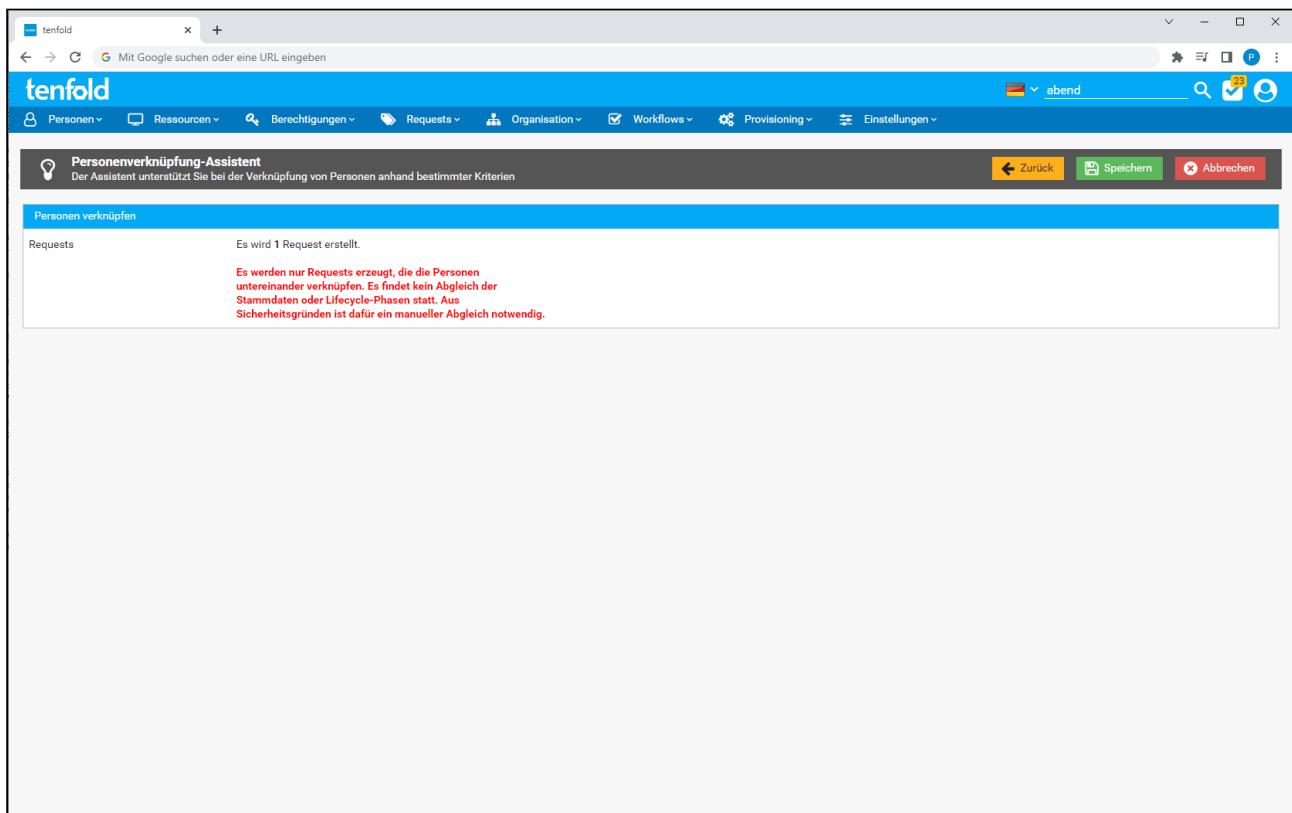
Für den Assistenten navigieren Sie entweder im Menü nach Personen > Verknüpfungen > Assistent oder betätigen die Schaltfläche "Assistent" auf der Maske zur Personenverknüpfung (siehe [Personen manuell verknüpfen](#)(see page 108)).

Tragen Sie hier zunächst die gewünschten über- und untergeordneten Personenarten ein und fügen dann eine oder mehrere Kriterien für die Personenzuordnung hinzu. Sind Sie damit fertig, betätigen Sie die Schaltfläche "Vorschläge laden". Sie erhalten daraufhin eine Liste mit Vorschlägen von allen möglichen Personenverknüpfungen, welche laut der angegebenen Kriterien ermittelt werden konnten.

Sie können daraufhin ermittelte Vorschläge entfernen, indem Sie die gewünschten Zeilen markieren und dann entweder die ausgewählten Zeilen mittels der Schaltfläche "Ausgewählte entfernen" oder alle anderen mit der Schaltfläche "Andere entfernen" entfernen. Wenn Sie mit der Auswahl zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter" um fortzufahren.

### Ausgewählte Elemente

In der Verknüpfung des Assistenten sind immer alle Elemente der Tabelle enthalten, nicht nur jene die ausgewählt wurden. Elemente müssen explizit entfernt werden um nicht verknüpft zu werden.



Sie werden daraufhin über die Anzahl der Requests informiert, welche durch den Assistenten erzeugt werden. Diese entspricht immer der Anzahl der zu Verknüpfenden Personenpaare. Betätigen Sie die Schaltfläche "Speichern", um die Requests zu erzeugen.

### Datenabgleich

Durch die Verknüpfung von Personen werden die Daten nicht automatisch angepasst, auch wenn ein Abgleich der Felder eingestellt wurde. Um die Daten abzulegen, verwenden Sie bitte die Abgleichsfunktion (siehe [Datenabgleich\(see page 112\)](#)).

## Verknüpfung aufheben

In gewissen Fällen kann es notwendig sein, die Verknüpfung zwischen Personen wieder aufzubrechen, zum Beispiel, wenn Sie eine Person löschen möchten, das zugehörige Administratorkonto aber noch aufbewahren möchten (z.B. um es weiterzugeben).

Um die Verknüpfung zweier Personen aufzuheben, navigieren Sie im Menü zu *Personen > Verknüpfungen > Personen*.

### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung der Verknüpfungen ist die Berechtigung "Manage Person Links" (2090) erforderlich.

Laden Sie hier alle Verknüpfungen durch Betätigen der Schaltfläche "Aktualisieren". Sie können das Suchergebnis vorfiltern, indem Sie eine übergeordnete und/oder untergeordnete Personenart auswählen.

The screenshot shows a browser window with the tenfold logo at the top. The main content area is titled 'Personen-Verknüpfungen (5)' and includes a sub-instruction: 'Erstellen und Löschen Sie Verknüpfungen zwischen Personen'. Below this is a 'Filter' section with dropdowns for 'Übergeordnete Personenart' (Alle Personenarten), 'Untergeordnete Personenart' (Alle Personenarten), and a 'Aktualisieren' button. The main table has columns: 'Übergeordnete Personenart', 'Übergeordnete Person', 'Untergeordnete Personenart', 'Untergeordnete Person', and 'Verknüpft seit'. The data in the table is as follows:

Übergeordnete Personenart	Übergeordnete Person	Untergeordnete Personenart	Untergeordnete Person	Verknüpft seit
Employee	Abend Andrea (aabend)	Administrator	Adler Leah (ladler1)	19.09.2022 15:22:55
Employee	Abendroth Florian (fabendro)	Administrator	Abendroth Florian (adm-fabendro)	20.09.2022 10:01:50
Employee	Bach Donna (dbach)	Administrator	Bach Donna (dbach1)	19.09.2022 15:21:07
Employee	Bachmeier Leah (lbachmei)	Administrator	Bachmeier Leah (lbachmei1)	19.09.2022 15:21:07
Employee	Blau Lukas (lblau)	Administrator	Blau Lukas (lblau1)	19.09.2022 16:45:47

Nachdem das Ergebnis geladen wurde, können Sie die Daten in der Kopfzeile der Tabelle weiter einschränken. Geben Sie hierfür einfach einen Suchbegriff in das Textfeld unterhalb der jeweiligen Spaltenüberschrift ein.

Um eine Verknüpfung aufzuheben, wählen Sie die Aktion "Löschen" im Aktionsmenü der jeweiligen Zeile. Bestätigen Sie daraufhin den Dialog mit der Schaltfläche "Löschen".

#### Rückgängig machen

Sobald der Dialog bestätigt wurde, wird die Verknüpfung gelöscht. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden. Die Verknüpfung muss an dieser Stelle erneut angelegt werden.

### 4.3.3 Datenabgleich

Wenn Sie eine Verknüpfung zwischen zwei existierenden Personen anlegen werden die Personenfelder der untergeordneten Person nicht angeglichen, selbst wenn, laut der Verknüpfungseinstellung, diese Felder übernommen werden sollten. Dies ist, um zu verhindern, dass eine Verknüpfung von Personen zu unvorhergesehenen Änderungen führt. In diesen Fällen ist es angedacht, einen Abgleich von verknüpften Personen durchzuführen.

#### Benötigte Berechtigung

Für den Abgleich ist die Berechtigung "Align Person Links" (2091) erforderlich.

Sie können den Datenabgleich auf verschiedene Arten starten:

- Im Menü *Personen > Verknüpfungen > Personen*, wählen Sie im Aktionsmenü der jeweiligen Verknüpfung die Aktion "Abgleichen", um einen Abgleich der Daten von nur dieser Verknüpfung zu starten.
- Im Menü *Personen > Verknüpfungen > Personenarten*, wählen Sie im Aktionsmenü der jeweiligen Verknüpfung die Aktion "Abgleichen", um einen Abgleich der Daten aller Personen dieser Personenarten zu starten.
- Im Menü *Personen > Verknüpfungen > Abgleich* können Sie einen Abgleich zwischen verknüpften Personen beliebiger Personenarten starten.

Request	Übergeordnete Person	Untergeordnete Person	Änderung
<input type="checkbox"/> Personendaten	Abend Andrea (aabend)	Adler Leah (ladler1)	Änderung von 2 Personenfeldern
Feld	Alter Wert	Neuer Wert	
Vorname	Leah	Andrea	
Nachname	Adler	Abend	

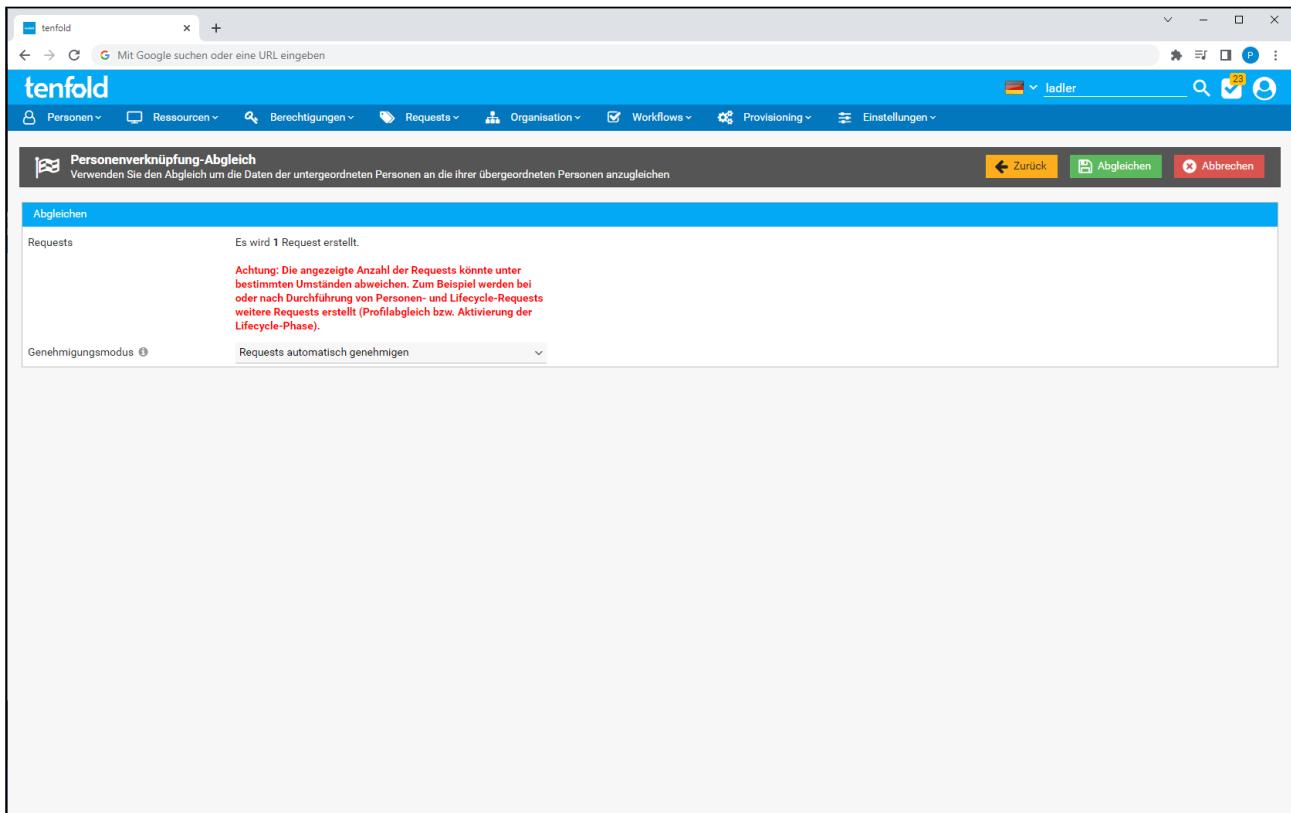
In jedem Fall erhalten Sie eine Übersicht darüber, ob und welche Felder welcher Personen sich durch den Abgleich ändern, sowie die alten und neuen Werte der Felder.

Sollten Änderungen vorhanden sein können Sie einzelne davon entfernen, indem Sie diese markieren und dann entweder die ausgewählten Änderungen mit der Schaltfläche "Ausgewählte entfernen" oder alle anderen mit der Schaltfläche "Andere entfernen" entfernen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Weiter" gelangen Sie zu einer Übersicht der zu erstellenden Requests.

### Änderungen

Alle in der Anzeige vorhandenen Änderungen werden beim Abgleich berücksichtigt, unabhängig davon, ob diese markiert wurden oder nicht. Änderungen müssen explizit entfernt werden, um nicht in den Abgleich aufgenommen zu werden.



Weiters haben Sie noch die Möglichkeit einzustellen, wie die erzeugten Requests genehmigt werden sollen:

Genehmigungsmodus	Beschreibung
Requests nicht genehmigen	Die Requests werden nicht genehmigt, unabhängig davon, ob der angemeldete Benutzer die Requests genehmigen dürfte oder nicht. Requests ohne hinterlegten Genehmigungsworkflow werden dennoch sofort durchgeführt.
Requests mit eigenem Benutzer genehmigen	Die erzeugten Requests werden mit dem eigenen Benutzer soweit genehmigt wie möglich. Vollständig genehmigte Requests oder Requests ohne Genehmigungsworkflow werden sofort durchgeführt.
Requests automatisch genehmigen	Die erzeugten Requests werden vollständig genehmigt, unabhängig von den Berechtigungen des angemeldeten Benutzers. Alle Requests werden daraufhin sofort durchgeführt.

## 4.4 Titel

Menü > Personen > Stammdaten > Titel

Hier lassen sich die Titel bearbeiten welche einer Person über die Personenfelder *PERSON\_TITLE*, *POST\_NAME\_TITLE* und *PRE\_NAME\_TITLE* zugewiesen werden können (siehe Personenfelder). Dies dient hauptsächlich dazu Ihre Daten einheitlich zu halten und Doppel- bzw. Fehleingaben zu vermeiden.

Feld	Beschreibung	Beispielwert
Name	Der Name des Titels. Dieser wird in tenfold Angezeigt.	Herr, Frau, Dr., Ba, Bsc
EID	Eine externe ID welche zur Identifizierung eines Titels in Fremdsystemen verwendet werden kann.	M, W, title-1, DR, BSC
Code	Ein Kürzel für einen Titel, welcher verwendet werden kann, falls es nicht erwünscht ist die ausgeschriebenen Namen des Titels in das Active Directory zu schreiben	Hr., Fr.
Anrede	Gibt an ob der Titel als Anrede (Personenfeld <i>PERSON_TITLE</i> ) dienen soll. Nur Titel die diese Schaltfläche aktiviert haben werden im Dropdown dieses Feldes angezeigt.	
Vor Name	Gibt an ob es sich bei dem Titel um einen, üblicherweise Akademischen Titel, handelt welcher vor dem Namen geführt wird, wie zum Beispiel Dr. oder Mag. Nur Titel welche diese Option gewählt haben erscheinen in der Auswahl des Personenfeldes <i>PRE_NAME_TITLE</i> .	Dr., Mag.
Nach Name	Gibt an ob es sich bei dem Titel um einen, üblicherweise Akademischen Titel, handelt welcher nach dem Namen geführt wird, wie zum Beispiel MSc oder BSc. Nur Titel welche diese Option gewählt haben erscheinen in der Auswahl des Personenfeldes <i>POST_NAME_TITLE</i>	MSc, BSc

## 4.5 Positionen

Menü > Personen > Stammdaten > Positionen

Bei Positionen handelt es sich um Rollen welche eine Person in Ihrer Organisation übernehmen können. Mit Positionen lassen sich Personen zum Beispiel in Angestellte und Führungspositionen einteilen. Eine andere Einteilung nach Tätigkeitsfeldern innerhalb einer Abteilung ist jedoch auch denkbar. Positionen dienen zum einen dazu, ihre Daten konsistent zu halten und zum anderen lässt sich über die Position einer Person eine automatische Profilzuordnung einrichten (Siehe Profile).

### JOB\_TITLE vs POSITION

Sowohl das Personenfeld *JOB\_TITLE* als auch *POSITION* werden üblicherweise als Position bezeichnet. Beide beschreiben einen ähnlichen Datenbestand. Der Unterschied ist, dass es sich bei *JOB\_TITLE* um ein Freitextfeld handelt und bei *POSITION* um eine Auswahlliste von vorgegebenen Einträgen. Weiters kann das Feld *JOB\_TITLE* nicht zur automatischen Zuordnung von Profilen herangezogen werden.

Feld	Beschreibung	Beispielwert
Name	Der Name der Position. Dieser Wert wird in tenfold angezeigt und kann in Anpassungen zum Beispiel auch in das Active Directory übertragen werden.	Angestellter, Abteilungsleiter, Betriebsrat, Geschäftsführung
EID	Eine ID welche in Fremdsystemen verwendet werden kann um die Position zu identifizieren.	123, P-17
Code	Ein Kürzel welches verwendet werden kann um zum Beispiel in das Active Directory geschrieben zu werden, wenn es nicht erwünscht ist den voll ausgeschriebenen Namen zu verwenden	DeptHead
AD-Container	Ein Container der angegeben werden kann falls es gewünscht ist Personen nach deren Position in das Active Directory einzugliedern. Bitte wenden Sie sich an Ihren Betreuer falls Sie dieses Feature nutzen möchten.	OU=Dept.Heads,OU=USR,OU=CERTEX,OU=AT
Parameter	Hier können Benutzerdefinierte Parameter hinzugefügt werden, welche in Anpassungen herangezogen werden können.	

## 4.6 Personenlisten

Menü > Personen > Stammdaten > Personenlisten > Neu

Hier lassen sich Listen von Personen erstellen, welche sich auf keine andere Art eingliedern lassen. Man könnte hier zum Beispiel Blacklists von Personen anlegen, welche bei einem Personenimport ignoriert werden sollen. Benutzer werden hierbei manuell in den Listen eingetragen.

Folgende Einstellungen lassen sich für eine Personenliste treffen.

Feld	Beschreibung	Beispielwert
Name	Der Name der Personenliste, welche in tenfold angezeigt wird.	SAP-Blacklist
Beschreibung	Eine informative Beschreibung der Liste, zum Beispiel um ihren Zweck festzuhalten.	

### 4.6.1 Mitglieder verwalten

Menü > Personen > Stammdaten > Personenlisten > [Name der Liste]

Nachdem Sie eine Personenliste erstellt haben, können Sie Mitglieder hinzufügen. Geben Sie dazu einfach die entsprechenden Daten an und klicken auf den Knopf *Hinzufügen*. Über den Befehl *Löschen* im Aktionsmenü eines Eintrages lassen sich entsprechende Einträge wieder aus der Liste entfernen.

**Bearbeiten von Einträgen**

Die Daten einer Zeile lassen sich nicht verändern sobald sie hinzugefügt worden sind. Möchten Sie eine Zeile bearbeiten, so löschen Sie sie und fügen sie danach erneut ein.

Folgende Einstellungen lassen sich zu einem Mitgliedseintrag treffen:

Feld	Beschreibung	Beispielwert
Person	Eine bestehende Person in tenfold	Max Mustermann (mmusterm)
Vorname	Der Vorname einer Person.	Max
Nachname	Der Nachname einer Person.	Mustermann
Personalnummer	Die Personalnummer einer Person.	4711
Benutzername	Der Benutzername einer Person.	mmusterm
Kommentar	Eine informative Beschreibung warum der Benutzer in der Liste ist	

Zusätzlich zu bestehenden Personen in tenfold lassen sich auch einfach nur Vornamen, Nachnamen, etc angeben falls Sie zum Beispiel eine Blacklist mit Benutzernamen anlegen wollen, welche Sie aus Fremdsystemen nicht übernehmen wollen.

## 4.7 Request-Begründungen

### 4.7.1 Allgemeines

Über Request-Begründungen kann bei den Aktionen "Sperren" und "Löschen" von Personen im Request hinterlegt werden, aufgrund welchen Ereignisses die Aktion ausgelöst wurde. Typische Begründungen sind etwa:

- Sperre: Karenz, Krankenstand, sonstige Abwesenheit
- Löschung: Kündigung, Entlassung, Tod

### 4.7.2 Konfiguration

Die Konfiguration besteht aus zwei Aufgaben:

- Einrichtung der möglichen Begründungen
- Verknüpfung der Begründungen mit den gewünschten Personenarten

#### Einrichtung der Begründungen

Im ersten Schritt müssen die möglichen (auswählbaren) Begründungen erfasst werden. Die Maske zur Verwaltung ist über das Menü "Requests > Begründungen" erreichbar. Über die Verwaltung können neue Einträge angelegt sowie bestehende Begründungen bearbeitet oder gelöscht werden.

##### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung der Begründungen ist die Systemberechtigung "Manage Request Reasons" (1140) erforderlich.

The screenshot shows a web browser window for the 'tenfold' application. The URL in the address bar is `localhost:8080/tenfold/request/request_reason/request_reason_list.xhtml?cid=57&jfwid=0q_Mud2WLnIIAk443muIEY5bEFhBSUa9y-S18PdF3`. The page title is 'tenfold'. The top navigation bar includes links for Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen. A user dropdown shows 'abel'. The main content area has a header 'Begründungen (3)' with a note: 'Begründungen können beim Sperren einer Person ausgewählt werden, um zu definieren, warum eine Sperrung notwendig war'. Below this is a table with three rows:

Name
Karenz
Krankenstand
Kündigung

An orange button labeled '+ Neu' is located in the top right corner of the table header.

### Gelöschte Begründungen

Gelöschte Begründungen sind in allen Requests, in denen sie vorgekommen sind nach wie vor ersichtlich. Sie können lediglich nicht für neue Requests verwendet werden.

## Konfiguration der Personenarten

Begründung	Request-Typ
Karenz	Sperren
Krankenstand	Sperren
Kündigung	Löschen

**Begründung hinzufügen**

Begründung \* Request-Typ \*

Übernehmen Abbrechen

### Benötigte Berechtigung

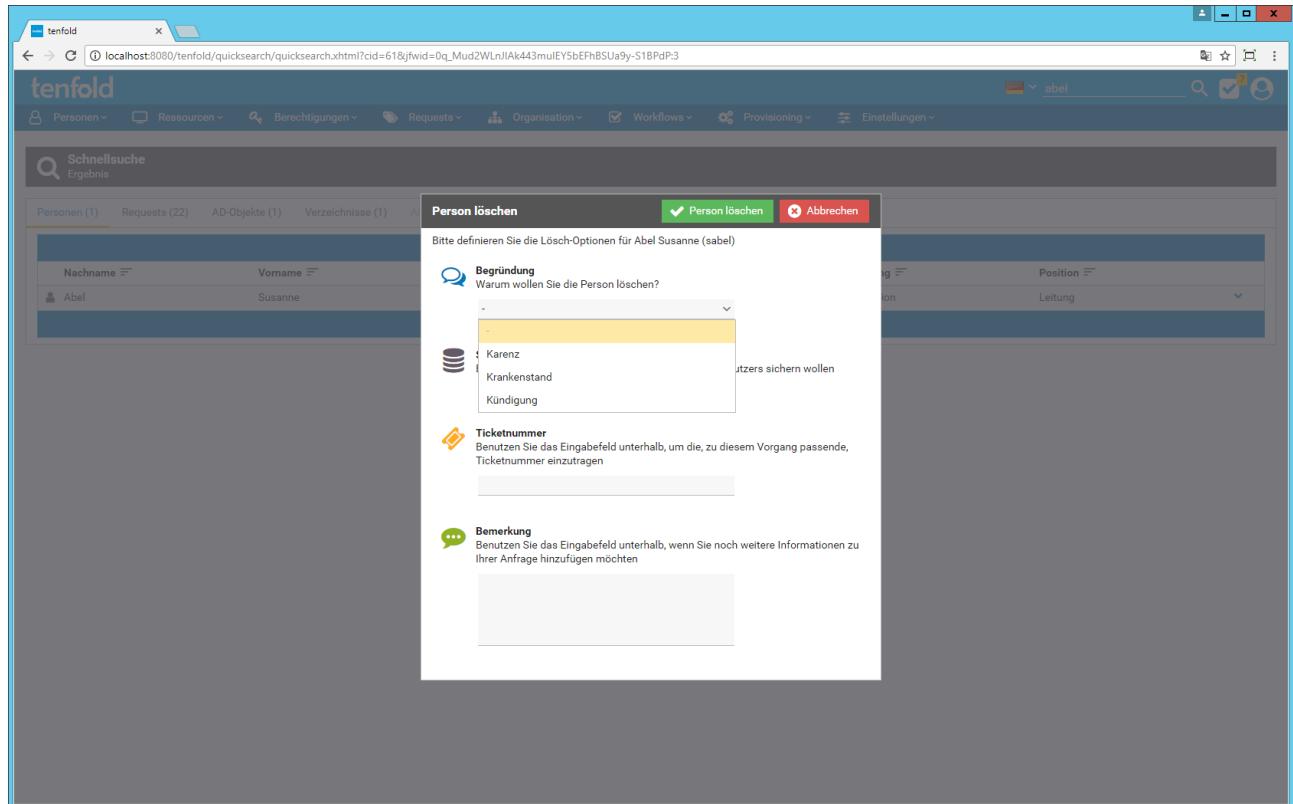
Um die Einstellungen in der Personenart festlegen zu können, ist die Systemberechtigung "Manage Person Types" (1120) erforderlich.

Im zweiten Schritt muss festgelegt werden, in welchen Situationen die einzelnen Begründungen verwendet werden können. Diese Einstellung kann je Personenart festgelegt werden. Um eine Einstellung für eine Personenart festzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Auswahl des Menüpunkts Personen > Stammdaten > Personenarten
2. Auswahl der Option "Bearbeiten" im Kontextmenü der gewünschten Personenart
3. Wechsel auf den Karteireiter "Begründungen"

Die Einstellungen für die Personenart werden in einer Tabelle dargestellt, wobei jede Zeile eine Kombination aus Request-Typ und Begründung darstellt. Diese Kombination bedeutet, dass für den jeweiligen Request-Typ (Sperren oder Löschen) die zugehörige Begründung auswählbar ist. Es können mehrere Begründungen für den gleichen Request-Typ ausgewählt werden und eine Begründung kann für mehrere Request-Typen genutzt werden. Über den Button "Hinzufügen" kann eine neue Kombination eingerichtet werden. Eine bestehende Kombination kann über das Kontextmenü und die Option "Löschen" wieder entfernt werden. Alle Änderungen beziehen sich immer nur auf zukünftige Requests. Daten in bestehenden Requests werden nicht verändert.

## 4.7.3 Nutzung



Die Einstellungen werden anschließend in den Dialogen zum Sperren und Löschen von Personen angezeigt. Siehe auch [Personen](#)(see page 63).

## 4.8 Datenkorrektur

### 4.8.1 Hintergrund

Die Funktion Datenkorrektur dient dazu, Benutzerattribute in Fremdsystemen mit den Personenfeldern in tenfold zu vergleichen und gegebenenfalls zu korrigieren. Die Basis für die Datenkorrektur bildet das jeweils anzuwendende Feldmapping (siehe [Feldmappings](#)(see page 556)).

#### Hinweis

Aktuell wird für die Datenkorrektur nur das Plugin "Active Directory User Lifecycle" unterstützt. Es ist somit nur möglich, Benutzerattribute in Active Directory zu vergleichen und zu korrigieren. Für andere Drittsysteme steht diese Funktion aktuell noch nicht zur Verfügung.

### 4.8.2 Verwendung

Die Datenkorrektur befindet sich im Menü "Personen > Datenkorrektur".

#### Benötigte Berechtigung

Für die Verwendung der Datenkorrektur ist die Systemberechtigung "Data Correction External Systems" (2200) erforderlich

## Personenauswahl

Um die Abweichungen anzuzeigen müssen folgende Filter eingestellt werden:

- Fremdsystem: Wählen Sie das gewünschte Fremdsystem aus, mit dem der Vergleich durchgeführt werden soll.
- Personenkreis: Sie können den Kreis der zu berücksichtigenden Personen entweder auf alle Personen ausdehnen, oder über Feldregeln einschränken. Wenn Sie mehrere Feldregeln verwenden, werden diese oder-verknüpft.

## Anzeige des Vergleichs

Sobald die Filter eingestellt sind, klicken Sie auf den Button "Laden" um den Vergleich durchzuführen.

### Hinweis

Beachten Sie, dass die Durchführung des Vergleichs, abhängig von der System-Performance, einige Minuten in Anspruch nehmen kann, wenn sehr viele Benutzer selektiert wurden.

Auf der anschließend folgenden Maske kann das Ergebnis des Vergleichs angezeigt werden. Es handelt sich dabei um eine Baumstruktur, bestehend aus 4 Ebenen:

- Ebene 1: Personenart
- Ebene 2: Abteilung
- Ebene 3: Person
- Ebene 4: Personenfeld (inklusive aktuellem Wert und neuem Wert)

## Auswahl der Änderungen

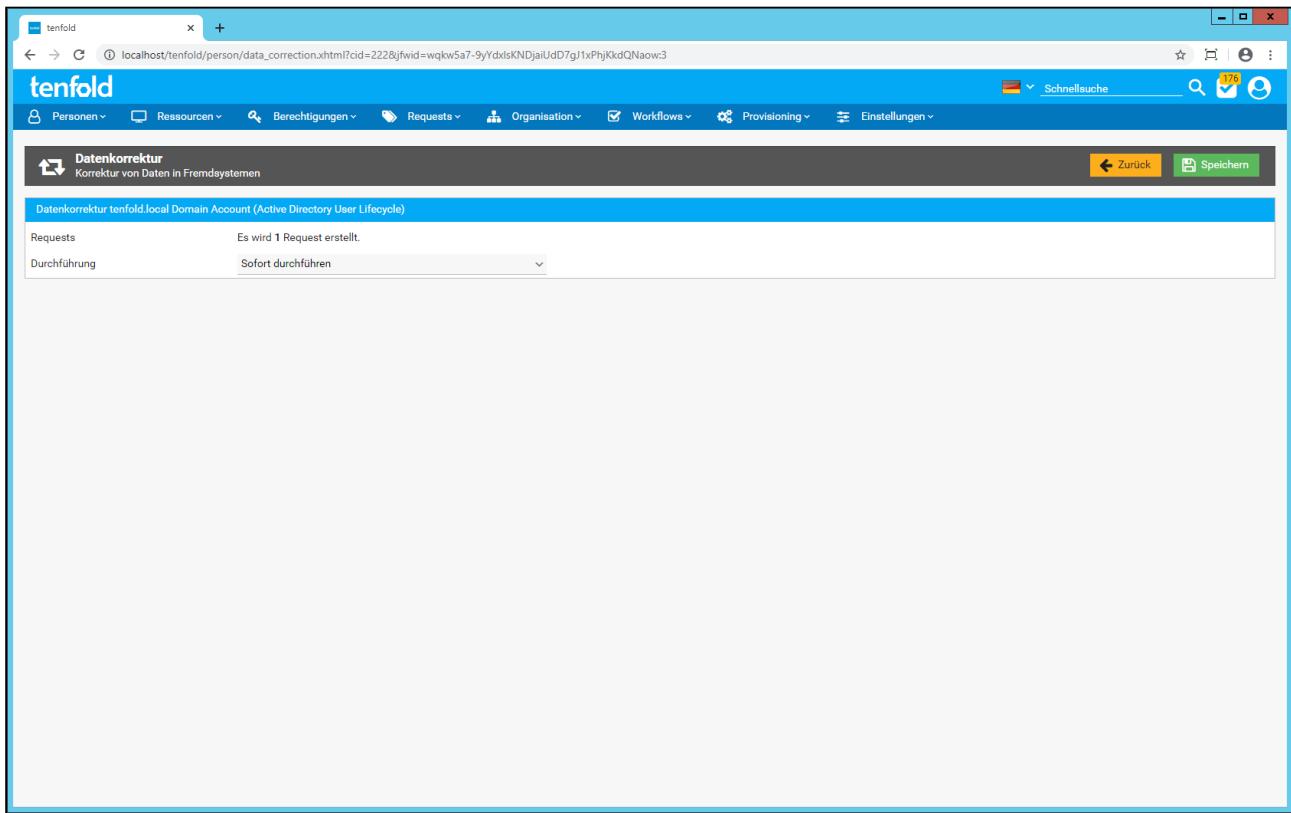
Im nächsten Schritt wählen Sie aus, welche Differenzen aus dem Vergleich sie ausgleichen möchten. Dazu befinden sich auf jeder Ebene Auswahlkästchen, mit denen ein Feld, eine Person, eine ganze Abteilung oder eine ganze Personenart selektiert werden kann. Anschließend kann die Liste über die Buttons "Ausgewählte entfernen", "Andere Entfernen" bearbeitet werden. Über den Button "Felder entfernen" können alle Einträge, die sich auf die im angezeigten Dialog selektierten Felder beziehen, entfernt werden.

Die durchzuführenden Änderungen sind jene, die am Ende in der Baumstruktur angezeigt werden. Das Selektieren der Einträge wählt nicht die durchzuführenden Änderungen aus, sondern dient lediglich für die oben beschriebenen Buttons.

Person	Aktueller Wert	Neuer Wert
✓ Mitarbeiter (Employee)		
✓ Einkauf		
✓ Bürger Monika (mburger)	return '000' -> pager	000
> Hilbert Paul (philbert)		
> Huber Lukas (lhuber)		
> Nicholson Jack (jnichols)		
> sql svc (svc-sql)		
✓ tenfold svc (svc-tenfold)		
✓ Abteilung - Name -> department		Einkauf
✓ Initials [first name][last name] -> initials		st
✓ Niederlassung - Adresse -> streetAddress		Seidengasse 9-11 Top 3.4
✓ Niederlassung - Name -> company		Wien
✓ Niederlassung - PLZ -> postalCode		A-1230
✓ Niederlassung - Staat -> co		Austria
✓ Niederlassung - Stadt -> l		Wien
✓ [Last name], [first name] -> displayName	svctenfold	tenfold, svc
✓ [Username]@[Domain UPN Suffix] -> userPrincipalName		svctenfold@tenfold.local
✓ return '000' -> pager		000
> user demo (demouser)		
> Finanzen		
> IT		

## Durchführung

Nachdem der Baum auf die für die Änderung gewünschten Einträge reduziert wurde, klicken Sie auf "Weiter". Im letzten Schritt müssen Sie auswählen, ob die Änderungen sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt, den sie anschließend auswählen können, durchgeführt werden sollen. Wenn sehr viele Änderungen gemacht werden müssen, bietet es sich an, diese nach Ende der Geschäftszeit durchzuführen, um den laufenden Betrieb möglichst nicht zu stören.



#### 4.8.3 Reporting

Auf der Request-Liste (siehe [Requests\(see page 352\)](#)) können alle durch die Datenkorrektur gemachten Änderungen angezeigt werden. Der Filter "Request-Modus" muss dabei auf "Datenkorrektur" gestellt werden, um tatsächlich nur Änderungen aus der Datenkorrektur anzuzeigen.

Objekt	Angefordert für	Angefordert am	Ticket	Zuletzt genehmigt von	Request-Quelle	Request-Typ	Request-Status
tenfold.local Domain Account	Gross Udo	31.03.2020 17:00:32		tenfold	Änderung	FERTIG	
tenfold.local Domain Account	Gartner David	31.03.2020 17:00:31		tenfold	Änderung	FERTIG	
tenfold.local Domain Account	Franz Wimmer	31.03.2020 17:00:31		tenfold	Änderung	FERTIG	
tenfold.local Domain Account	Faasbinder Brigitte	31.03.2020 17:00:31		tenfold	Änderung	FERTIG	
tenfold.local Domain Account	Drechsel Brad	31.03.2020 17:00:31		tenfold	Änderung	FERTIG	
tenfold.local Domain Account	Denner Thomas	31.03.2020 17:00:31		tenfold	Änderung	FERTIG	
tenfold.local Domain Account	Hermann Thomas	27.03.2020 15:12:03		tenfold	Änderung	FERTIG	

In den Request-Details werden dabei die durchgeföhrten Änderungen im Detail aufgezeigt.

Timeline	Request						
31.03.2020 17:00:32 user demo Request erstellt	Angefordert für: Gross Udo Request-Typ: Änderung Request-Status: FERTIG Automatisch genehmigt: ✓						
17:00:35 Active Directory Active Directory User Lifecycle	Quelle: tenfold Ticketnummer: - Bemerkung: -						
17:00:35 Automatisch geschlossen Request geschlossen	Ressource: Name: tenfold.local Domain Account, Beschreibung: - Servicelevel: - Kategorie: Domains						
<table border="1"> <tr> <td>Datenkorrektur</td> <td>Alter Wert</td> <td>Neuer Wert</td> </tr> <tr> <td>Feldmapping</td> <td>return '000' &gt; pager</td> <td>000</td> </tr> </table>		Datenkorrektur	Alter Wert	Neuer Wert	Feldmapping	return '000' > pager	000
Datenkorrektur	Alter Wert	Neuer Wert					
Feldmapping	return '000' > pager	000					

# 5 Ressourcen

## 5.1 Ressourcenverwaltung

### 5.1.1 Allgemeines

Unter Ressourcen versteht man in tenfold Artikel, die einer Person zugeordnet werden können. Die Ressourcen und deren Eigenschaften können durch den Administrator frei definiert werden. Die wesentlichen Merkmale einer Ressource sind:

- Beschreibende Daten, wie Name, Kategorie, Beschreibung und Bild
- Workflows: können hinterlegt werden, um die Zuordnung der Ressource zu Personen zu steuern
- Provisioning: das Provisioning legt fest, wie der technische Ablauf sein soll, wenn einer Person die Ressourcen (oder Anwendungsberechtigungen der Ressource) zugeordnet oder entzogen wird

#### Begriffe

Ressourcen im Sinne dieses Abschnitts beinhalten streng genommen nicht die Active Directory-Gruppen, die einem Benutzer zugeordnet werden können. Active Directory-Gruppen sind tenfold als solche bekannt, während Ressourcen grundsätzlich jeden Artikel repräsentieren können, der einer Person zugeordnet werden soll. Dazu können Software-Zugänge (und die Anwendungsberechtigungen innerhalb der Software), als auch Hardware- oder Netzwerkkomponenten zählen.

- Von einer "Ressourcenzuordnung" spricht man, wenn man die Verbindung zwischen einer Person und einer Ressource meint. Wie später beschrieben, werden in der Ressourcenzuordnung Daten wie zum Beispiel Optionen oder Kommentar gespeichert.
- Unter "Provisioning" versteht man den technischen Ablauf, der angestoßen wird, wenn ein Request (jeglichen Typs) für eine Ressource gestartet wird. Der Start erfolgt entweder nach Durchlaufen des Genehmigungsworflows oder direkt nach der Anlage der Requests, sollte kein Workflow hinterlegt sein, oder sollten die tenfold-Berechtigungen des Benutzers das automatische Durchlaufen des Workflows ermöglichen.

### 5.1.2 Anzeige

Die Verwaltung der Ressourcen kann über das Menü erreicht werden: Ressourcen > Verwaltung.

#### Benötigte Berechtigung

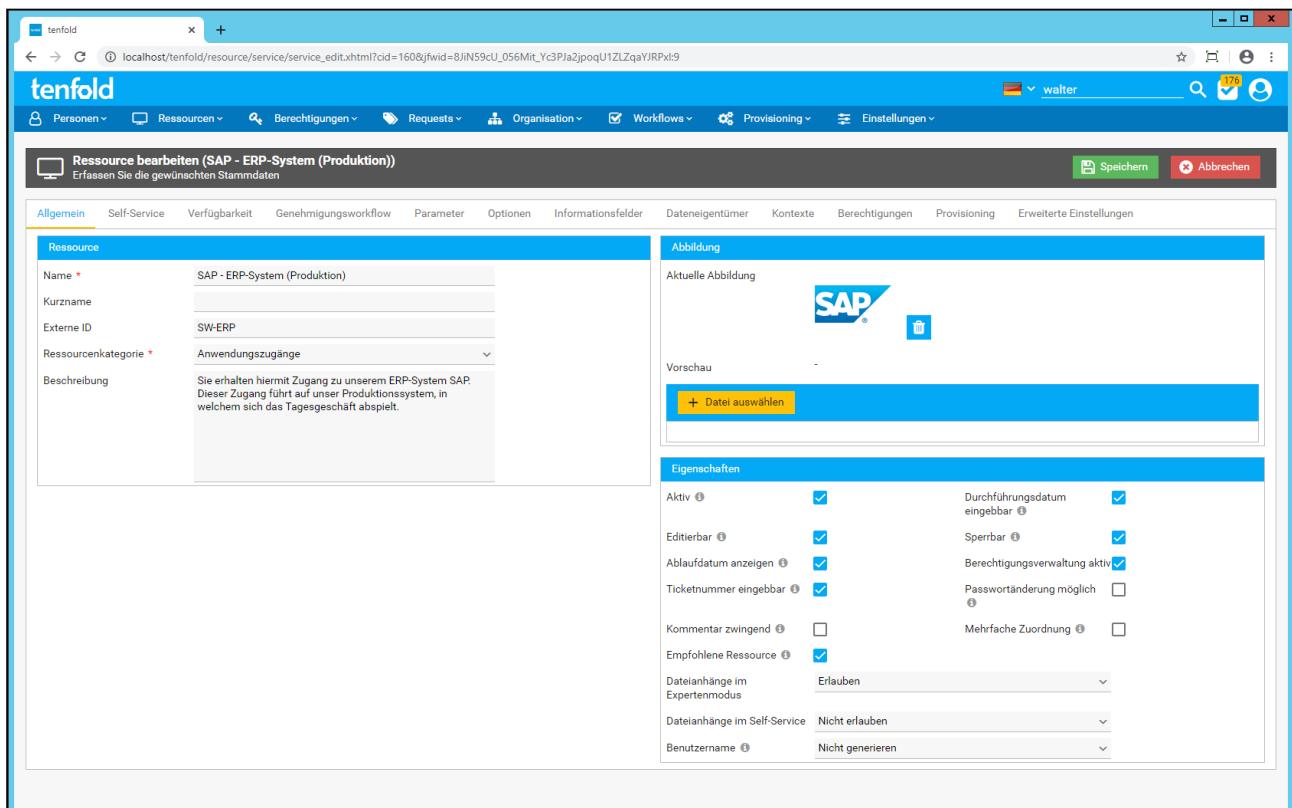
Für die Verwaltungsmaske ist die Berechtigung "Manage Resources" (8050) erforderlich.

Name	Ressourcenkategorie	Übergeordnet	EXEC für Ressourcen-Requests	EXEC für Personenänderungen	Kommentar zwingend	Aktiv
All-In-One PC	PC-Hardware	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Desktop PC	PC-Hardware	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Headset	Hardware	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Internet-Zugang	Netzwerk	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iPad Pro	Mobil & Telefonie	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Konferenztelefon	Mobil & Telefonie	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laptop Docking Station	Zubehör	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laptop PC	PC-Hardware	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lokaler Linux Account	Netzwerk	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mobiltelefon: Apple iPhone	Mobil & Telefonie	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mobiltelefon: Blackberry	Mobil & Telefonie	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mobiltelefon: Standard Nokia Telefon	Mobil & Telefonie	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PMX Projektmanagement	Sonstige Software	Manuelle Softwarezuweisung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SAP - ERP (Produktion)	ERP/CRM Systeme	SAP Service	SAP Person Change	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SAP - ERP (Schulung/QA)	ERP/CRM Systeme	Manuelle Softwarezuweisung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SAP - HR (Produktion)	ERP/CRM Systeme	Manuelle Softwarezuweisung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SugarCRM - Vertriebsanwendung	ERP/CRM Systeme	SugarCRM	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Versicherungsapp 2.0	Office-Software	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
VPN-Zugang	Netzwerk	E-Mail-Beauftragung	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Die Maske zeigt alle im System hinterlegten Ressourcen an. Um eine neue Ressource anzulegen, nutzen Sie den Button "Neu" in der Toolbar. Um eine bestehende Ressource zu bearbeiten, wählen Sie den Eintrag "Bearbeiten" aus dem Kontextmenü der jeweiligen Zeile. Die Maske zur Bearbeitung von neuen und bestehenden Ressourcen ist von Aufbau und Funktionsweise her identisch.

### 5.1.3 Bearbeitung

Die Maske zur Bearbeitung von Ressourcen ist in zahlreiche Karteireiter unterteilt. Die unterschiedlichen Einstellungsmöglichkeiten werden anhand der Karteireiter beschrieben:



## Allgemein

Die Einstellungen auf diesem Karteireiter steuern beschreibende Daten und zahlreiche Optionen zur Ressource.

### Bereich "Ressource"

Einstellung	Beschreibung	Beispiel
Name	Die primäre Bezeichnung der Ressource. Diese wird zur Anzeige auf der Benutzeroberfläche verwendet.	SAP S/4HANA Zugang
Kurzname	Im Kurznamen kann eine gekürzte Bezeichnung für die Ressource hinterlegt werden	SAPHANA
Externe ID	Die externe ID kann dazu genutzt werden, in der Kommunikation mit Fremdsystemen einen eindeutigen Schlüssel für die Ressource festzulegen, mit dem diese im Fremdsystem erkannt werden kann. Wenn die externe ID nicht explizit von den konfigurierten Plugins im Provisioning verwendet wird, muss für das Feld kein Wert hinterlegt werden.	C001

Einstellung	Beschreibung	Beispiel
Ressourcenkategorie	Jede Ressource kann einer Kategorie zugeordnet werden. Diese wird hier festgelegt. Die Zuordnung zu mehr als einer Kategorie ist nicht möglich.	Software
Beschreibung	Dies ist die lange Beschreibung der Ressource. Hier können Informationen hinterlegt werden, die dem Endanwender dabei helfen, besser zu verstehen, um was es sich bei der Ressource handelt. Die Einstellung wird unter anderem im Self Service Bereich angezeigt.	Langer Beschreibungstext

### Bereich "Abbildung"

Im Bereich "Abbildung" kann das Bild für die Ressource festgelegt werden. Das Bild wird primär in der Self Service Oberfläche angezeigt. Es soll dem Benutzer helfen, möglichst schnell die gewünschte Ressource identifizieren zu können.

Um ein neues Bild festzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf den Button "Datei auswählen" innerhalb des Bereichs "Abbildung"
2. Wählen Sie die Datei aus, welche Sie nutzen möchten. Quadratische Bilder eignen sich für die Anzeige am besten.
3. Anschließend wird Ihnen eine Vorschau für das neue Bild gezeigt. tenfold skaliert die Größe des Bildes bei der Anzeige auf der Oberfläche automatisch. Sie müssen das Bild vorher nicht manuell verkleinern.
4. Wenn Sie eine aktuelle Abbildung hinterlegt haben, so wird diese unter "Aktuelle Abbildung" zusätzlich angezeigt.
5. Sobald Sie auf "Speichern" in der Toolbox klicken, wird die neue Abbildung gespeichert.

Wenn Sie die aktuelle Abbildung löschen möchten, ohne eine neue Abbildung festzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf das kleine Papierkorb-Icon neben der aktuellen Abbildung
2. Sobald Sie auf "Speichern" in der Toolbox klicken, wird die Abbildung gelöscht.

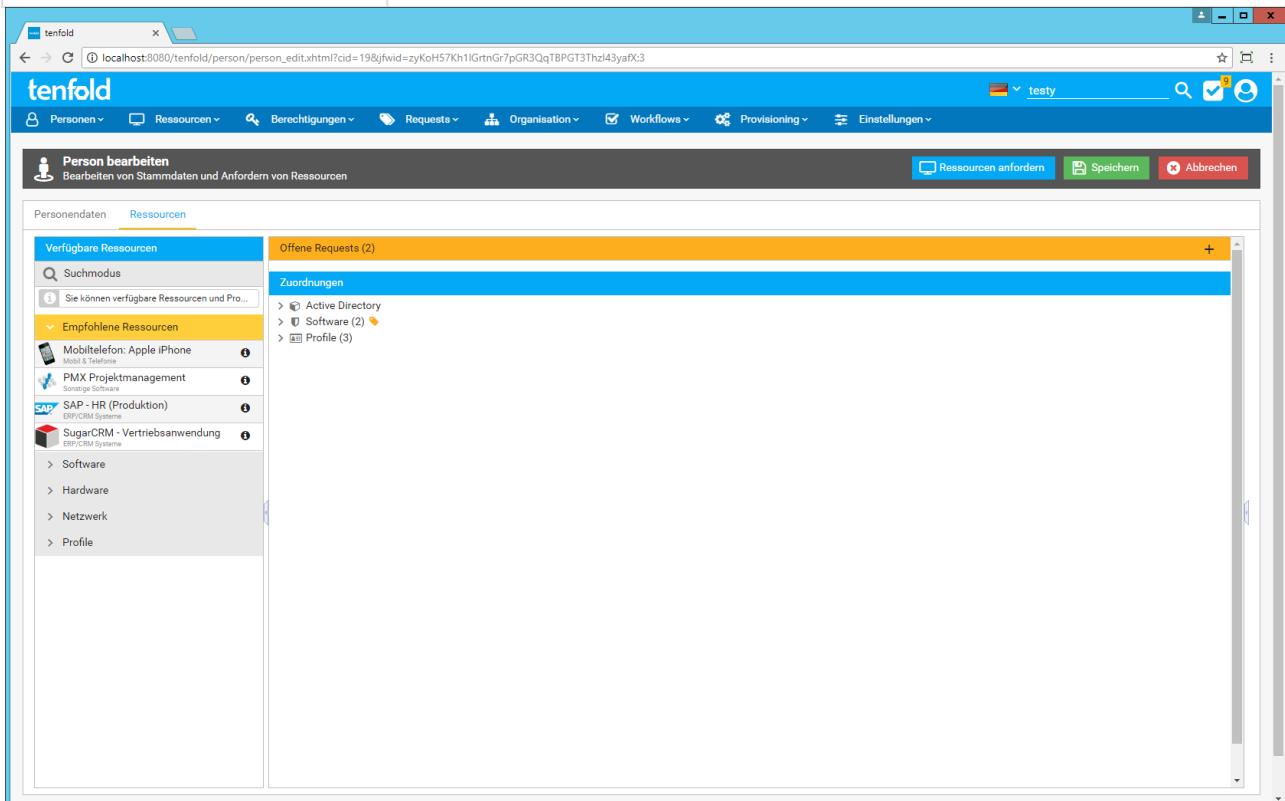
### Bereich "Eigenschaften"

Einstellung	Beschreibung
Aktiv	Diese Option wird dazu genutzt, die Ressource ein- oder auszublenden. Wenn die Option gesetzt ist, ist die Ressource auf der Oberfläche verfügbar. Wenn die Option nicht gesetzt ist, wird die Ressource ausgeblendet. Sie gilt damit allerdings nicht als gelöscht, sondern kann jederzeit wieder aktiviert werden. Diese Einstellung sollte nicht verwechselt werden mit "Self Service erlauben", welche die Anzeige der Ressource lediglich auf der Self Service-Oberfläche steuert.

Einstellung	Beschreibung
Editierbar	Mit dieser Option kann konfiguriert werden, ob die Ressourcenzuordnung, sobald sie angelegt wurde, bearbeitbar ist. Beispielweise können bei einer Ressourcenzuordnung der Kommentar oder die Optionen verändert werden. Ist diese Option nicht aktiv, wird eine Änderung dieser Daten verhindert.
Ablaufdatum anzeigen	Wenn ein Ablaufdatum für die Ressourcenzuordnung definiert wurde (entweder beim Request für die Anlage oder durch einen Request vom Typ "Änderung"), so steuert diese Option, ob dieses Ablaufdatum sichtbar sein soll. Die Einstellung gilt sowohl für den Expertenmodus (Maske "Person bearbeiten" - siehe auch <a href="#">Personenverwaltung(see page 63)</a> ) als auch auf der Self Service-Oberfläche (siehe dazu <a href="#">Self-Service-Oberfläche(see page 51)</a> ).
Ticketnummer eingebbar	Mit dieser Option kann festgelegt werden, ob beim Anfordern der Ressource eine Ticketnummer eingegeben werden kann, die dann beim zugehörigen Request vermerkt wird. Diese Option gilt nicht für die Self Service-Oberfläche.
Empfohlene Ressource	Diese Option steuert, ob die Karteireiter "Ressourcen" (Maske "Person bearbeiten") in der speziellen (automatisch aufgeklappten) Kategorie "Empfohlene Ressourcen" angezeigt werden soll. Die empfohlenen Ressourcen stehen hierbei nur zur Auswahl, wenn der "Auswahlmodus" aktiv ist. Im "Suchmodus" werden sie nicht angezeigt. Es wird empfohlen, Ressourcen, die häufig verwendet werden, mit dieser Option zu kennzeichnen, da sie dann leichter gefunden werden. Siehe dazu den Screenshot unterhalb.
Durchführungsdatum eingebbar	Steuert, ob beim Anfordern der Ressource ein Durchführungsdatum für den Request zur Zuordnung eingegeben werden kann. Der Request kann sofort gemäß Genehmigungsworkflow genehmigt werden, bleibt aber dann bis zum Durchführungszeitpunkt im Status "Geplant".
Sperrbar	Es kann hiermit definiert werden, ob die Ressourcenzuordnung gesperrt werden kann. Diese Einstellung macht nur für Ressourcen Sinn, die einen (sperrbaren) Anwendungszugang darstellen. Diese Option steuert lediglich die Verfügbarkeit der Sperrfunktion auf der Benutzeroberfläche. Davon unabhängig muss die gewählte Provisionierung (auf Basis von EXECs oder Plugins) auch eine entsprechende Implementierung für Requests vom Typ "Sperren" und "Entsperren" festlegen. Ist das nicht der Fall, haben die entsprechenden Requests keine Wirkung.

Einstellung	Beschreibung
Berechtigungsverwaltung aktiv	<p>Legt fest, ob für diese Ressource die Verwaltung von Anwendungsberechtigungen aktiviert werden soll. Die Einstellung legt fest, ob die entsprechenden Funktionen für diese Ressource auf der Oberfläche zur Verfügung stehen sollen.</p> <p>Dies geschieht unabhängig davon, ob bei der Ressource tatsächlich Berechtigungen hinterlegt sind, oder nicht. Sie müssen diese Einstellung somit für Ressourcen mit Berechtigungen auf "Ja" und bei Ressourcen ohne Berechtigungen auf "Nein" stellen. Davon unabhängig muss die gewählte Provisionierung (auf Basis von EXECs oder Plugins) auch eine entsprechende Implementierung für Berechtigungsrequests vom Typ "Änderung" festlegen. Ist das nicht der Fall, haben die entsprechenden Requests keine Wirkung.</p>
Passwortänderung möglich	<p>Es kann hiermit definiert werden, ob das Passwort für das Benutzerkonto, für welches die Ressourczuordnung steht, geändert werden kann.</p> <p>Diese Einstellung macht nur für Ressource Sinn, die eine Passwortänderung für Benutzer über eine Schnittstelle ermöglichen.</p> <p>Diese Option steuert lediglich die Verfügbarkeit der Funktion auf der Benutzeroberfläche. Davon unabhängig muss die gewählte Provisionierung (auf Basis von EXECs oder Plugins) auch eine entsprechende Implementierung für Passwort-Requests festlegen. Ist das nicht der Fall, haben die entsprechenden Requests keine Wirkung.</p>
Mehrfache Zuordnung	<p>Wenn diese Option gesetzt ist, kann diese Ressource einer Person mehrfach zugeordnet werden. Diese Einstellung ist sinnvoll bei Hardware-Ressourcen (eine Person kann beispielsweise zwei Bildschirme zugeordnet haben) oder bei Ressourcen, die Anwendungszugänge darstellen (ein Benutzer hat einen "gewöhnlichen" Account und einen Administrator-Account).</p>
Bemerkung	<p>Diese Einstellung legt fest, ob eine Bemerkung im Expertenmodus eingegeben werden kann oder muss. Folgende Einstellungen sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erlauben:</b> Im Expertenmodus kann ein Kommentar bei der Zuordnung eingegeben werden.</li> <li>• <b>Nicht erlauben:</b> Im Expertenmodus ist die Eingabe eines Kommentars nicht möglich.</li> <li>• <b>Erforderlich:</b> Im Expertenmodus ist die Eingabe eines Kommentars zwingend erforderlich.</li> </ul>
Dateianhänge im Expertenmodus	<p>Wenn diese Option gesetzt ist, so hat der Benutzer die Möglichkeit, bei einem Request für diese Ressource Dateien als Anhang zum Request hochzuladen. Dies wird beispielsweise genutzt um unterzeichnete Papierformulare oder Anträge hochzuladen und damit revisionssicher zu dokumentieren. Diese Option steuert, ob Anhänge im Expertenmodus (Maske "Person bearbeiten") verfügbar sind.</p>

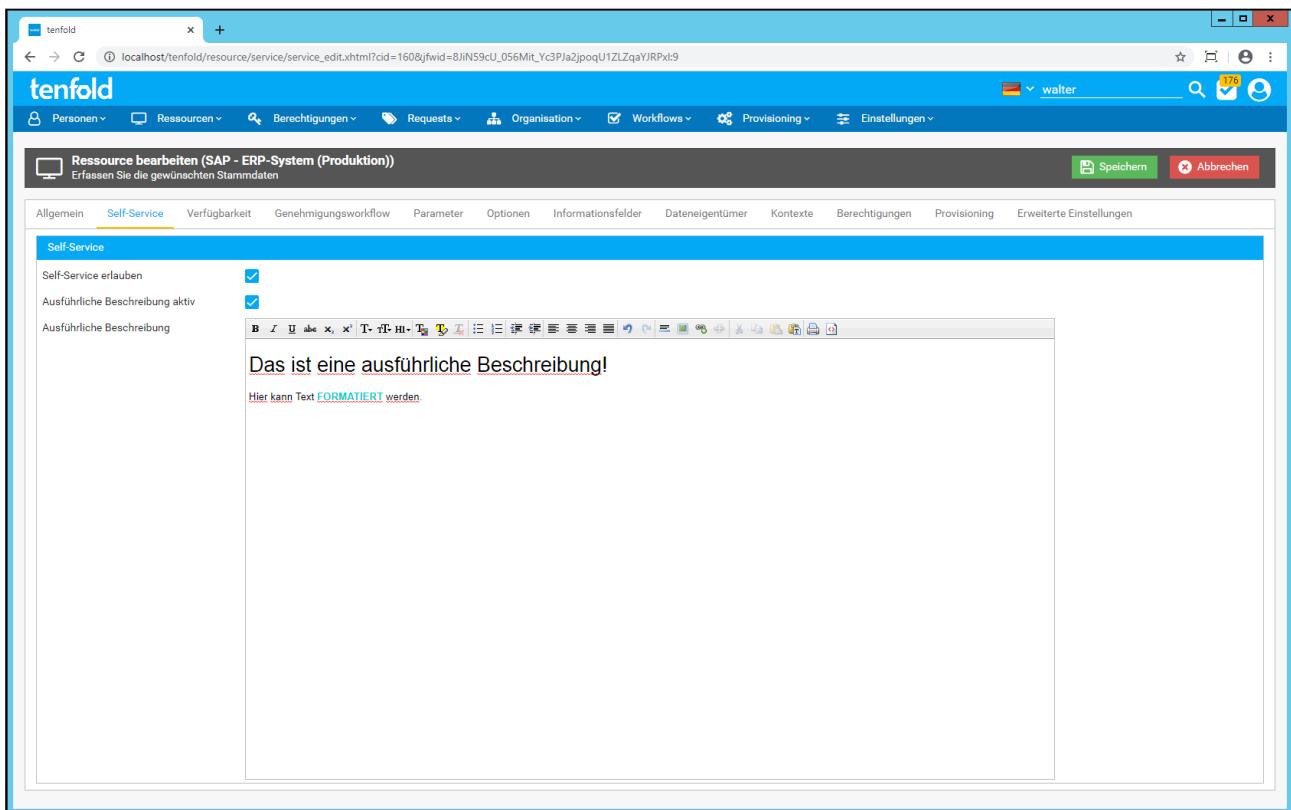
Einstellung	Beschreibung
Benutzername	<p>In Multi-Domänen-Umgebungen, in denen der Benutzer in mehreren Domains parallel angelegt werden muss, werden die Domänen bevorzugt als Ressourcen modelliert.</p> <p>Diese Einstellung legt fest, ob (und wie) für diese Domäne ein passender Benutzername vorgeschlagen werden soll. Es stehen drei Optionen zur Auswahl:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Nicht generieren:</b> Der Benutzername wird aus den Stammdaten der Person übernommen.</li> <li><b>Interaktiv vergeben:</b> Bei Zuordnung der Ressource erscheint ein Dialog, in welchem der Benutzername manuell eingegeben werden muss.</li> <li><b>Automatisch generieren:</b> Bei Zuordnung der Ressource wird ein Benutzername nach Regeln erzeugt.</li> </ol>



Kategorie "Empfohlene Ressource" auf der Maske "Person bearbeiten".

## Self Service

Der Karteireiter Self Service steuert, ob, und mit welchen Einstellungen diese Ressource im Self Service verfügbar sein soll. Wenn die Einstellung aktiv ist, heißt das lediglich, dass die Ressource potentiell im Self Service verfügbar ist. Andere Einstellungen, wie Berechtigungen und Verfügbarkeiten auf Basis von Feldregeln nehmen auf die tatsächliche Verfügbarkeit im Self Service ebenso Einfluss.



Folgende Einstellungen können zum Self Service getroffen werden:

#### Bereich "Einstellungen"

Einstellung	Beschreibung
Self-Self erlauben	Aktiviert die Ressource grundsätzlich für Self Service
Ticketnummer eingebbar	Legt fest, ob im Self-Service, bei Bestellung der Ressource eine Ticketnummer eingegeben werden kann oder muss. Folgende Einstellungen sind vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nicht erlauben:</b> Eine Ticketnummer kann im Self-Service nicht eingegeben werden.</li> <li><b>Erlauben:</b> Eine Ticketnummer kann eingegeben werden, ist aber nicht erforderlich.</li> <li><b>Erforderlich:</b> Es ist erforderlich, bei Bestellung der Ressource eine Ticketnummer einzugeben.</li> </ul>

Einstellung	Beschreibung
Durchführungsdatum eingebar	<p>Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob im Self-Service ein Durchführungsdatum eingegeben werden kann, wenn die Ressource bestellt wird. Folgende Einstellungen sind vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht erlauben:</b> Das Durchführungsdatum kann im Self-Service nicht eingegeben werden.</li> <li>• <b>Erlauben:</b> Das Durchführungsdatum kann eingegeben werden, ist aber nicht erforderlich.</li> <li>• <b>Erforderlich:</b> Es ist zwingend erforderlich, bei Bestellung der Ressource das Durchführungsdatum einzugeben.</li> </ul>
Ablaufdatum eingebar	<p>Bestimmt, ob im Self-Service mit der Bestellung der Ressource zugleich ein Ablaufdatum für die Ressourcenzuordnung eingetragen werden kann. Folgende Auswahlmöglichkeiten stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht erlauben:</b> Ein Ablaufdatum kann im Self-Service nicht eingegeben werden.</li> <li>• <b>Erlauben:</b> Ein Ablaufdatum kann eingegeben werden, ist aber nicht erforderlich.</li> <li>• <b>Erforderlich:</b> Es ist zwingend erforderlich, bei Bestellung der Ressource ein Ablaufdatum einzugeben.</li> </ul>
Dateianhänge	<p>Hier kann festgelegt werden, ob im Self-Service, bei Bestellung der Ressource ein Dateianhang hinzugefügt werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht erlauben:</b> Es können keine Anhänge hinzugefügt werden.</li> <li>• <b>Erlauben:</b> Das hinzufügen von Dateianhängen ist erlaubt.</li> <li>• <b>Erforderlich:</b> Es ist zwingend erforderlich, bei Bestellung der Ressource eine Datei anzuhängen</li> </ul>
Bemerkung	<p>Legt fest, ob im Self-Service eine Bemerkung eingegeben werden kann oder muss. Es gibt folgende Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erlauben:</b> Die Eingabe einer Bemerkung ist möglich, jedoch nicht zwingend erforderlich.</li> <li>• <b>Nicht erlauben:</b> Es kann keine Bemerkung im Self-Service angegeben werden.</li> <li>• <b>Erforderlich:</b> Es ist zwingend erforderlich, bei Bestellung im Self-Service eine Bemerkung anzugeben.</li> </ul>
Löschen erlauben	Legt fest, ob im Self-Service die Ressource nicht nur bestellt sondern auch abbestellt werden kann.
Sperren erlauben	Legt fest, ob im Self-Service beantragt werden kann, die Zuordnung einer Ressource sperren zu lassen.
Entsperren erlauben	Mit dieser Einstellung wird geregelt, ob im Self-Service die Entsperrung einer Ressourcenzuordnung dieser Ressource beantragt werden kann.

Einstellung	Beschreibung
Berechtigungen kopieren erlauben	Bestimmt, ob im Self-Service, bei Bestellung der Ressource, Berechtigungen einer anderen Person kopiert werden können.
Mehrfachbearbeitung erlauben	Ist diese Einstellung aktiv, kann in einem Bestellvorgang, dieselbe Ressource öfters bestellt werden. Dies setzt voraus, dass die Ressource mehrfach zuordenbar ist. Achtung: Die mehrfachbearbeitung wird nur für Optionen unterstützt. Dies funktioniert nicht für Ressourcen mit Berechtigungen.

### Bereich "Ausführliche Beschreibung"

Einstellung	Beschreibung
Aktiv	Wird diese Option angewählt, so kann im Feld "Beschreibung" ein formatierter Text hinterlegt werden. Dieser wird im Self Service beim Anfordern der Ressource angezeigt und kann dazu dienen, den Zweck bzw. die Funktionalität der Ressource für den Benutzer ausführlich zu beschreiben.
Beschreibung	Ein Text beliebiger Länge, welche verwendet werden kann um die Ressource näher zu beschreiben. Textformatierungen sind ebenso möglich.

Das nachfolgende Bild zeigt, wie eine ausführliche Beschreibung auf der Self Service-Oberfläche beispielsweise aussieht.

The screenshot shows a web browser window with the URL [localhost:8080/tenfold/selfservice/self\\_service\\_resource\\_assignment\\_details.xhtml?cid=23&jfwid=zyKoH57Kh1GrtnGr7pGR3OqTBPGT3Thzl43yafX5](http://localhost:8080/tenfold/selfservice/self_service_resource_assignment_details.xhtml?cid=23&jfwid=zyKoH57Kh1GrtnGr7pGR3OqTBPGT3Thzl43yafX5). The page title is 'tenfold'. The main content area is titled 'Ressource anfordern' (Request Resource) with the sub-instruction 'Anfordern einer neuen Ressource oder Bearbeiten einer bestehenden Zuordnung'. Below this, there's a section for 'Zutrittsystem' (Access System) featuring a card icon and a note about access requirements. There's also a list of restricted areas. Under 'Berechtigungen' (Permissions), there's a checkbox for 'Unternehmen Gesamt' and another for 'Rechenzentrum'. A 'Bemerkung' (Remark) field is present with a placeholder. At the bottom is a green 'Anfordern' (Request) button.

## Verfügbarkeit

The screenshot shows the 'Ressource bearbeiten' (Resource edit) screen in the tenfold web interface. The 'Verfügbarkeit' (Availability) tab is selected. The page has a header with navigation links: Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, Einstellungen. Below the header, there's a toolbar with 'Speichern' (Save) and 'Abbrechen' (Cancel) buttons.

**Mögliche Empfänger:**

Name	Regel	Aktiv
Abteilung ist Finanzen	Abteilung ist Finanzen (exakt) und Benutzerstatus ist Aktiv und Personenart ist Mitarbeiter	✓

**Ausnahmen bei der Zuweisung:**

Name	Regel	Aktiv
Abteilung ist Finanzen und Position ist Leitung	Abteilung ist Finanzen (exakt) und Benutzerstatus ist Aktiv und Personenart ist Mitarbeiter und Position ist Leitung	✓

Auf diesem Karteireiter ist es möglich, die Verfügbarkeit (ob die Ressource angefordert werden kann) einzuschränken. Die Einschränkung basiert auf Feldregeln (diese prüfen die Personenfelder des potentiellen Empfängers der Ressource auf bestimmte Werte und/oder Wertkombinationen ab).

### Mögliche Empfänger

Sofern im Bereich "Mögliche Empfänger" zumindest eine Regel definiert ist, gilt die Verfügbarkeit bereits als eingeschränkt. Es kann die Ressource dann nur noch für Personen angefordert werden, welche eine der hinterlegten Feldregeln (und je Feldregel alle darin enthaltenen Konditionen) erfüllen. Die Erfüllung einer Feldregel ist ausreichend, auch wenn mehrere definiert sind (innerhalb einer Feldregel müssen jedoch stets alle Konditionen lückenlos erfüllt werden). Die Einschränkung gilt sowohl im Karteireiter "Ressourcen" der Maske "Person bearbeiten" als auch auf der Self Service-Oberfläche. Sie gilt sowohl dann, wenn der Benutzer für sich selbst die Ressourcen zu beantragen versucht, als auch wenn jemand anderer versucht, die Ressource für den Benutzer zu beantragen.

### Ausnahmen bei der Zuweisung

Zusätzlich können unterhalb Ausnahmen für die Verfügbarkeit definiert werden. Erfüllt eine Person eine der im unteren Bereich angeführten Feldregeln, so kann diese Person die Ressource für eine andere Person anfordern - selbst, wenn für den potentiellen Empfänger der Ressource die Verfügbarkeit auf Basis der Feldregeln sonst nicht gegeben wäre.

## Beispiel

Auf dem dargestellten Beispiel gilt für die jeweilige Ressource folgendes:

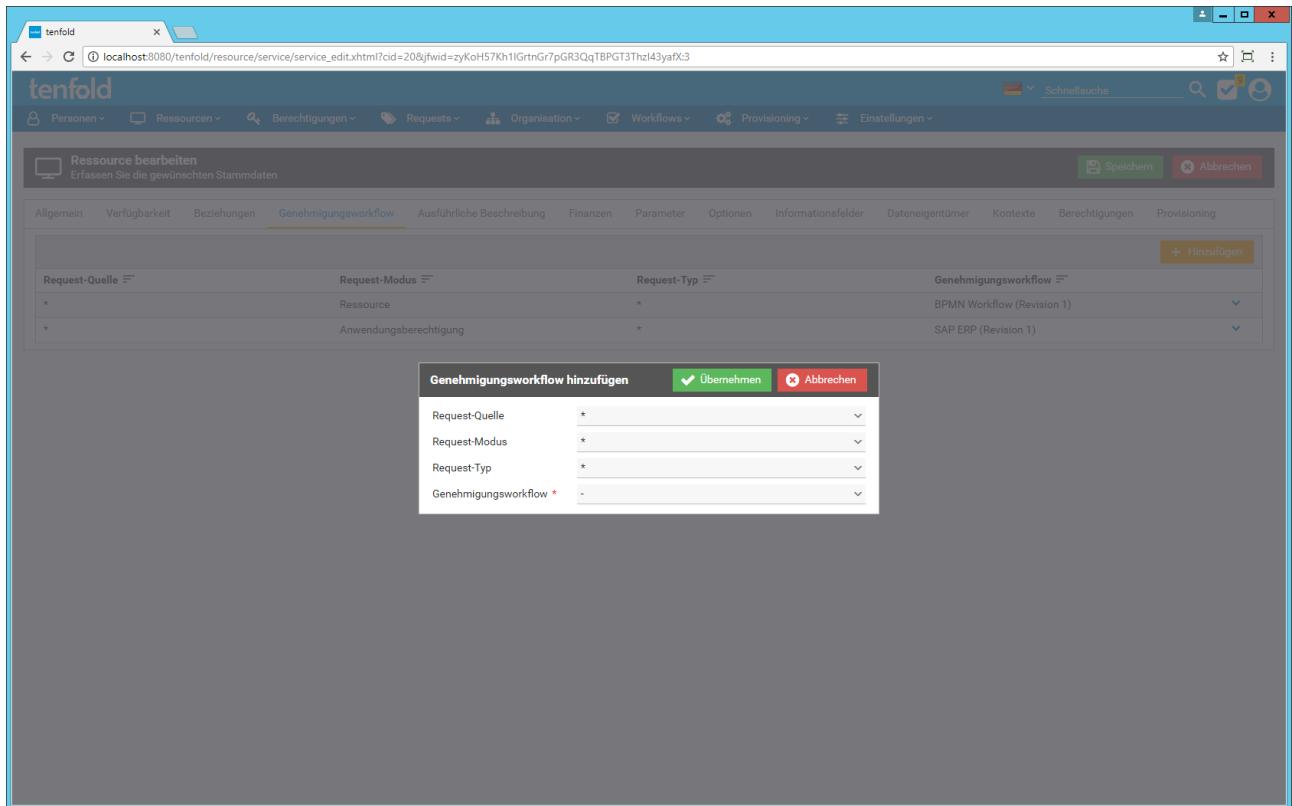
- Die Ressource steht nur Personen zur Verfügung, die in der Finanzabteilung arbeiten, zur Personenart "Mitarbeiter" gehören und als "Aktiv" gekennzeichnet sind. Einem Mitarbeiter aus der Abteilung Einkauf oder einem externen Mitarbeiter aus der Abteilung "Finanzen" würde die Ressource somit nicht zur Verfügung stehen.
- Die Ausnahme definiert jedoch, dass der Leiter der Finanzabteilung - unabhängig von der zuvor genannten Regel - diese Ressource für jede Person anfordern kann. Voraussetzung ist selbstverständlich, dass der Finanzleiter grundsätzlich die Berechtigung für das Anfordern von Ressourcen für den potentiellen Empfänger hat. Diese Prüfung findet zuvor statt und hat Vorrang.

## Genehmigungsworkflow

Die Requests, die zu einer Ressource gestellt werden, können über Workflows abgesichert werden. Das bedeutet, dass der Request nicht direkt nach der Erstellung in das Provisioning übergeht, sondern dass zuerst der Workflow erfolgreich durchlaufen werden muss. Sofern der Workflow fertig durchlaufen wurde, und alle involvierten Parteien den Request genehmigt haben, so erfolgt das Provisioning. Wird der Request jedoch abgelehnt, beziehungsweise vorzeitig abgebrochen, so wird das Provisioning nicht ausgeführt (und damit die gewünschte Aktion nicht durchgeführt).

Request-Quelle	Request-Modus	Request-Typ	Genehmigungsworkflow
*	Ressource	*	BPMN Workflow (Revision 1)
*	Anwendungsberechtigung	*	SAP ERP (Revision 1)

Für eine Ressource kann nicht nur global ein Workflow definiert werden, sondern es kann - je nach Daten des Requests - der passende Workflow von tenfold ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt auf Basis der Konfiguration. Um einen neuen Eintrag in die Workflowkonfiguration aufzunehmen, drücken Sie den Button "Hinzufügen". Es öffnet sich anschließend nachfolgender Dialog.



Auf dem Dialog müssen nun die Konditionen festgelegt werden, nach denen der Workflow ausgewählt wird.

1. Request-Quelle: Es können unterschiedliche Workflows zum Tragen kommen, je nachdem, ob der Request über tenfold oder ein Fremdsystem angestoßen wurde. Im Normalfall werden jedoch keine Requests von Fremdsystemen angestoßen (mit der Ausnahme bei der Integration von HR-Systemen). Insofern kann hier ohne Bedenken die Option \* (Stern) gewählt werden, welche für "beliebig" steht.
2. Request-Modus: Zur Unterscheidung von Requests zur Ressource selbst (Option "Ressource") oder Berechtigungen, die zu dieser Ressource gehören (Option "Anwendungsberechtigung") kann hier eine Unterscheidung getroffen werden. Alle anderen Optionen haben in diesem Kontext keine Auswirkung.
3. Request-Typ: Es kann hier unterschieden werden zwischen den unterschiedlichen Request-Typen (zum Beispiel "Neu" für die Zuordnung der Ressource, "Sperren" für das Sperren der Zuordnung etc.). Findet eine Einschränkung auf den Modus "Anwendungsberechtigung" statt, so sollte diese Einstellung auf \* gesetzt werden, da für diesen Modus nur der Typ "Änderung" relevant ist.
4. Genehmigungsworkflow: Hier wird nun festgelegt, welcher Workflow zum Tragen kommen soll, wenn die oben definierten Zustände auf einen Request zutreffen.

### Auswertung

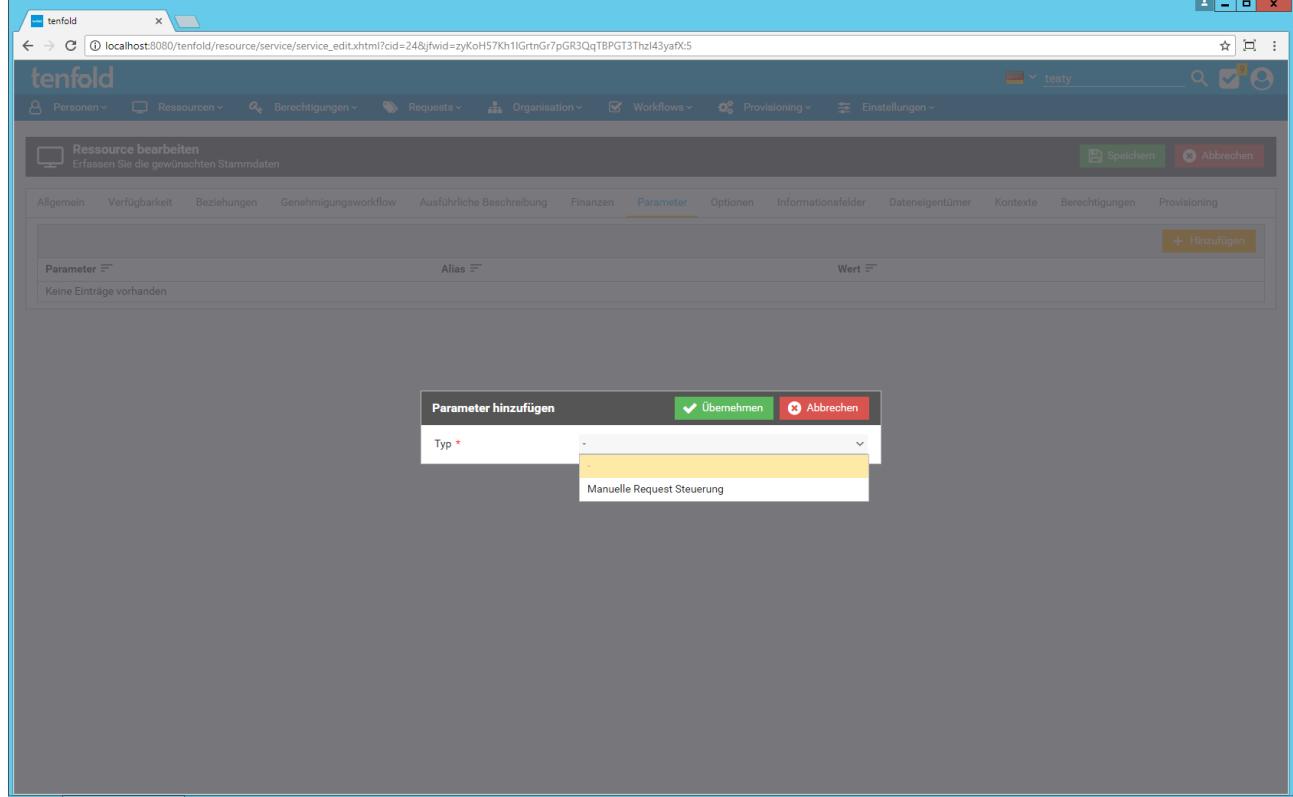
Die Einstellungen landen anschließend in der Tabelle. Bei der Auswertung geht tenfold von oben nach unten vor, wobei die erste Zeile, bei der die Konditionen auf den Request zutreffen, ausgewählt wird. Der in dieser Zeile definierte Workflow kommt anschließend zum Tragen.

Einträge in der Tabelle können über das Kontextmenü der jeweiligen Zeile bearbeitet und gelöscht werden.

## Parameter

Der Karteireiter "Parameter" erlaubt es, eine Liste von Einstellungen zu hinterlegen, welche von der Provisionierung verarbeitet werden. Eine allgemeine Beschreibung dieser Funktion ist nicht zielführend, da jedes Plugin (oder jede EXEC-basierte Provisionierung) die möglichen Parameter und deren Datentypen individuell festlegt. In den meisten Fällen müssen keine Parameter hinterlegt werden. Die Beschreibung der Plugins enthält gegebenenfalls Informationen dazu, welche Parameter verwendet werden.

Um einen neuen Parameter hinzuzufügen, verwenden Sie den Button "Hinzufügen". Parameter können über das Kontextmenü der jeweiligen Zeile bearbeitet oder gelöscht werden.

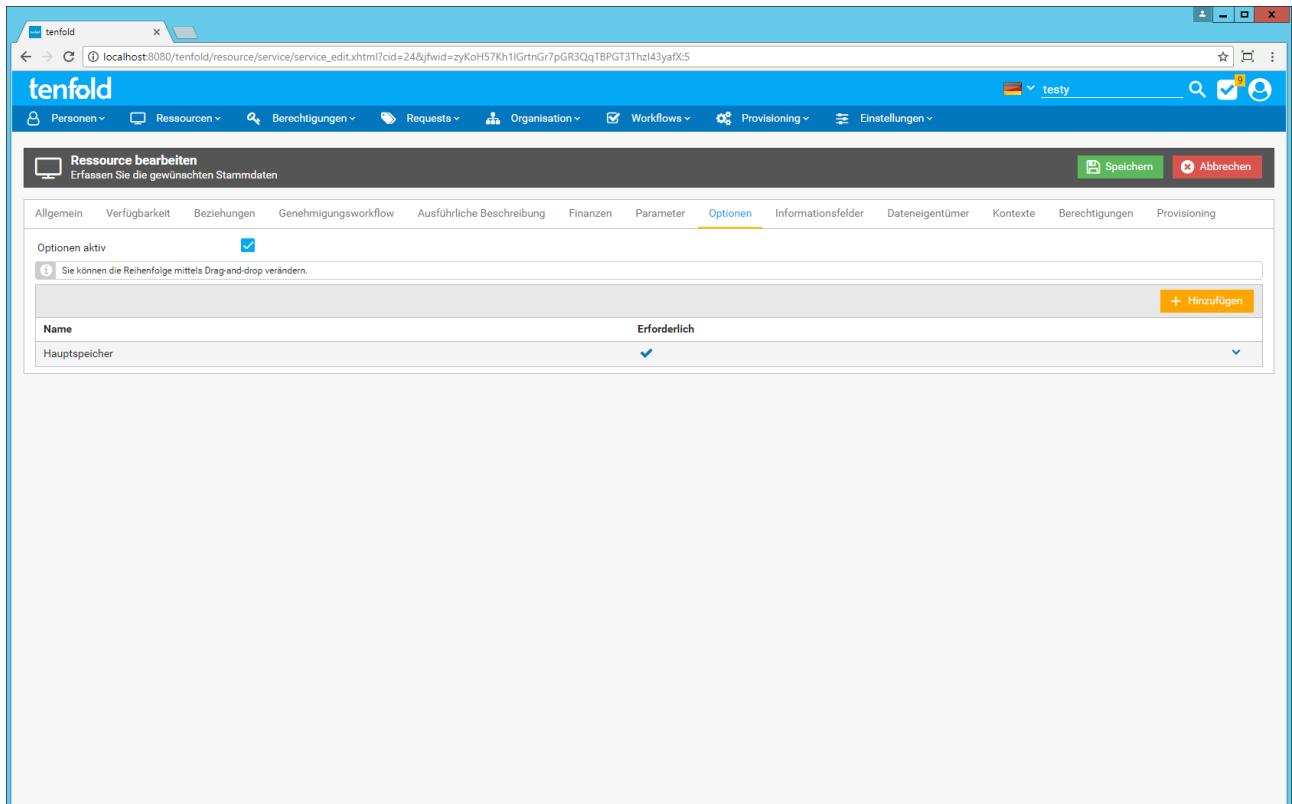


## Optionen

Auf dem Karteireiter "Optionen" kann hinterlegt werden, welche Optionen (für Requests und Zuordnungen) für die Ressource zur Verfügung stehen sollen. Zu den Grundlagen der Optionen siehe auch [Optionen für Ressourcen](#)(see page 151)

### Aktiv

Bevor Optionen definiert werden können, muss die Einstellung "Optionen aktiv" gesetzt werden.



Neue Optionen können Sie mit dem Button "Hinzufügen" hinzufügen. Die Option "Erforderlich" bestimmt, ob für die gewählte Option bei dieser Ressource bei der Anforderung (und Änderung) zwingend ein Wert angegeben werden muss.

Bestehende Optionen können über das Kontextmenü bearbeitet und gelöscht werden.

## Informationsfelder

### Legacy

Die Einstellungen auf diesem Karteireiter sind Legacy und werden demnächst entfernt werden. Anstelle der Informationsfelder sollten nunmehr Optionen verwendet werden.

## Dateneigentümer

In der Tabelle auf dem Karteireiter "Dateneigentümer" werden alle Verantwortlichen für diese Ressource hinterlegt. Es kann ein Dateneigentümer für die gesamte Ressource hinterlegt werden, welcher bei Requests zum Tragen kommt, bei denen ein Request sich auf die Ressource als solches bezieht. Darüber hinaus können für die einzelnen in der Ressource vorhandenen Berechtigungen ebenfalls Dateneigentümer definiert werden. Diese kommen zum Tragen, wenn ein Request sich auf die jeweilige Berechtigung oder Berechtigungen bezieht. Ein neuer Verantwortlicher wird über den Button "Hinzufügen" im Bereich "Ressource" oder im Bereich "Berechtigungen/Kontexte" hinterlegt. Bestehende Dateneigentümer können im Kontextmenü der jeweiligen Zeile gelöscht werden.

### Benachrichtigung

Die Option "Benachrichtigung" beim Hinzufügen neuer Dateneigentümer steuert, ob der Dateneigentümer eine E-Mail-Benachrichtigung erhalten soll, wenn ein Request für ihn zur Genehmigung ausstehend ist. Dazu muss jedoch auch die Option "Genehmiger bei offener Genehmigung benachrichtigen" in den Bereichen "Ressourcen" beziehungsweise "Anwendungsberechtigungen" im E-Mail-Plugin (siehe [E-Mail-Benachrichtigung\(see page 706\)](#)) aktiviert sein.

Die hinterlegten Dateneigentümer entfalten nur in Verbindung mit dem ausgewählten Workflow Wirkung. Ist im konfigurierten Workflow kein Genehmigungsschritt "Dateneigentümer" vorgesehen, so hat die Angabe in der Tabelle keine Wirkung. Sind jedoch Dateneigentümer hinterlegt, so werden diese für den im Workflow definierten Schritt "Dateneigentümer" herangezogen. Wenn innerhalb eines Requests Berechtigungen, die unterschiedlichen Dateneigentümern zugeordnet sind, angefordert werden, so erzeugt tenfold automatisch mehrere Requests, wobei jeder Request alle Berechtigungen eines Dateneigentümers beinhaltet.

## Kontexte

Wenn es sich um eine Ressource handelt, welche Berechtigungen beinhaltet, so stehen die Kontexte zur Verfügung. Ein Kontext stellt dabei einen "Abschnitt" im Fremdsystem dar, beispielsweise einen Mandanten. Manche Hersteller von Anwendungen erfordern, dass bei der Zuordnung einer Anwendungsberechtigung (oder Rolle) definiert wird, auf welchen Mandanten (oder Geschäftsbereich - die Bezeichnung hängt ganz von der betreffenden Anwendung ab) diese Rolle für den Benutzer wirken soll. Die meisten Hersteller erfordern dies jedoch nicht, da die Zuordnung zu einem etwaigen Mandanten bereits in der Rolle selbst definiert wurde. Es ist daher in den meisten Fällen nicht erforderlich, die Kontexte zu bearbeiten. Sollte eine Anwendung Kontexte benötigen, werden diese üblicherweise durch die Synchronisation mit der betreffenden Anwendung automatisch verwaltet.

Neue Kontexte können Sie mit dem Button "Neu" hinzufügen. Bestehende Kontexte können über das Kontextmenü bearbeitet oder gelöscht werden.

## DEFAULT-Kontext

Für jede Ressource existiert ein systeminterner Kontext namens "DEFAULT". Dieser kann nicht gelöscht werden.

Name	Externe ID
DEFAULT	a8eb5cb8-16f3-4603-a36e-38182988c61c

## Zusätzliche Optionen

Ressourcen, die aus Plugins heraus erstellt wurden, können sowohl für Kontexte, als auch für Berechtigungen zusätzliche, Plugin-spezifische Felder hinterlegen. Diese werden dementsprechend nur angezeigt, wenn sie vom betreffenden Plugin angelegt wurden.

## Berechtigungen

In der Tabelle dieses Karteireiters werden die Berechtigungen, die für diese Ressource zur Verfügung stehen, verwaltet. Diese Berechtigungen dürfen nicht mit den tenfold-Berechtigungen verwechselt werden. Es handelt sich in diesem Fall um Berechtigungen aus einer Anwendung, die in tenfold integriert - oder zumindest als Ressource modelliert - wurde. Der Zugang zur Anwendung (das Benutzerkonto) wird somit durch die Ressource dargestellt. Die Berechtigungen in der Ressource zeigen die verfügbaren Berechtigungen der Anwendung an. Diese Berechtigungen können dem Benutzerkonto in der Anwendung zugeordnet werden.

Name	Kurzname	Externe ID	Bemerkung	Übertragungsdatum	Typ	Self-Service
ALLG_BASIS	ALLG_BASIS	ALLG_BASIS	ALLG_BASIS	-	Role	-
FNZ_BASIS	FNZ_BASIS	FNZ_BASIS	FNZ_BASIS	-	Role	-
FNZ_JAB	FNZ_JAB	FNZ_JAB	FNZ_JAB	-	Role	-
FNZ_LEITUNG	FNZ_LEITUNG	FNZ_LEITUNG	FNZ_LEITUNG	-	Role	-
MW_ADMIN	MW_ADMIN	Middleware-Administrator	Middleware-Administrator	26.02.2020 15:36:53	Role	-
PP_BASIS	PP_BASIS	PP_BASIS	PP_BASIS	-	Role	-
PP_PROD_RPT	PP_PROD_RPT	PP_PROD_RPT	PP_PROD_RPT	-	Role	-
PP_PROD_VIEW	PP_PROD_VIEW	PP_PROD_VIEW	PP_PROD_VIEW	-	Role	-
SAP_ACH_ADMIN	SAP_ACH_ADMIN	SAP_ACH_ADMIN	Anwendungshierarchie pflegen	26.02.2020 15:36:53	Role	-
SAP_BC_SEFS RFC-ENDUSER	SAP_BC_SEFS RFC-ENDUSER	SAP_BC_SEFS RFC-ENDUSER	SAP_BC_SEFS RFC-ENDUSER	18.12.2019 16:26:26	Role	-
SAP_BC_USR_CUA	SAP_BC_USR_CUA	SAP_BC_USR_CUA	Rollen für RFC Benutzer der Zentralen Benutzerverwaltung	-	Role	-
SAP_BC_USR_CUA_CENTRAL	SAP_BC_USR_CUA_CENTRAL	SAP_BC_USR_CUA_CENTRAL	Berechtigungen für RFC Benutzer im ZBV Zentralsystem	18.12.2019 16:26:26	Role	-
SAP_BC_USR_CUA_CENTRAL_RPT	SAP_BC_USR_CUA_CENTRAL_RPT	SAP_BC_USR_CUA_CENTRAL_RPT	Berechtigungen für RFC Benutzer	-	Role	-

## Anzeige

Um die bestehenden Berechtigungen anzuzeigen, muss der Button "Aktualisierung" geklickt werden. Es werden daraufhin alle Berechtigungen in Tabellenform dargestellt. Die Auswahl kann anhand der Filterkriterien (Abschnitt "Filter") angepasst werden.

## Anlage / Bearbeitung

The screenshot shows the 'Resource bearbeiten' (Resource Edit) screen in the tenfold application. A modal dialog box titled 'Berechtigung bearbeiten' (Permission Edit) is open. The dialog contains fields for 'Name' (set to 'SAP\_BPT\_ADMINISTRATION'), 'Role' (set to 'SAP\_BPT\_ADMINISTRATION'), and other optional settings like 'Self-Service erlauben'. On the left, a list of existing permissions is shown, including entries like 'SAP\_BPT\_ADMINISTRATION', 'SAP\_BC\_USR\_CUA', and various FNZ and PP codes. The top navigation bar includes links for Personen, Ressourcen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen.

Um eine neue Berechtigung anzulegen, klicken Sie den Button "Neu". Um eine bestehende Berechtigung zu bearbeiten, wählen Sie die Option "Bearbeiten" im Kontextmenü der jeweiligen Zeile aus.

Bei der Bearbeitung stehen mehrere Optionen zur Verfügung:

Einstellung	Beschreibung
Kontext	Die Berechtigung kann entweder einem bestimmten Kontext (Mandant, Geschäftsbereich) zugeordnet werden, oder für alle Geschäftsbereiche gelten. In den meisten Fällen gilt eine Berechtigung in allen Kontexten.
Name	Diese Bezeichnung erscheint auf der tenfold-Oberfläche.
Beschreibung	Es kann hier eine Beschreibung der jeweiligen Berechtigung hinterlegt werden, damit Benutzer den Sinn der Berechtigung besser verstehen. Wenn auf der Oberfläche nach einer Berechtigung gesucht werden kann (zum Beispiel am Karteireiter "Ressourcen" auf der Maske "Person bearbeiten" - im Suchmodus), so wird auch im Beschreibungstext gesucht.
Typ	Die Einstellung hat lediglich Relevanz, wenn dies vom Plugin für das Provisioning explizit gefordert ist. Es ermöglicht dem Provisioning unterschiedliche Berechtigungstypen des zugrunde liegenden Fremdsystems zu unterscheiden.

Einstellung	Beschreibung
TID	Die Option steht für "Target System Identifier" und stellt den Wert dar, unter welchem das etwaiige angebundene Fremdsystem die Berechtigung kennt. Bei Anwendungen, welche nicht über eine direkte Schnittstelle (E-Mail- oder Ticket-basierte Provisionierung) verfügen hat das Feld keine Bedeutung und kann auf den gleichen Wert, wie das Feld "Name" gesetzt werden. Achtung: Wurde ein Wert hinterlegt und wird das Fremdsystem über eine direkte Schnittstelle angesprochen, dann ist dringend empfohlen, den Wert nachträglich nicht mehr zu ändern.
Bemerkung	Hier kann ein interner Kommentar hinterlegt werden. Auf der Oberfläche scheint dieser nicht auf.
Self Service erlauben	Wenn dieses Kennzeichen gesetzt wurde, so kann diese Berechtigung (nach Auswahl der Ressource) auf der Self Service-Oberfläche angefragt werden.
Übertragungsdatum	Dieses Feld wird von Schnittstellen gegebenenfalls dann gesetzt, wenn die im zugrunde liegenden Fremdsystem verfügbaren Berechtigungen automatisch übertragen werden. Es beinhaltet das Datum, wann die Berechtigung in tenfold angelegt wurde.
Übertragungsinfo	Hier können für den oben beschriebenen Fall durch die Schnittstelle zusätzliche Informationen hinterlegt werden.

## Löschung

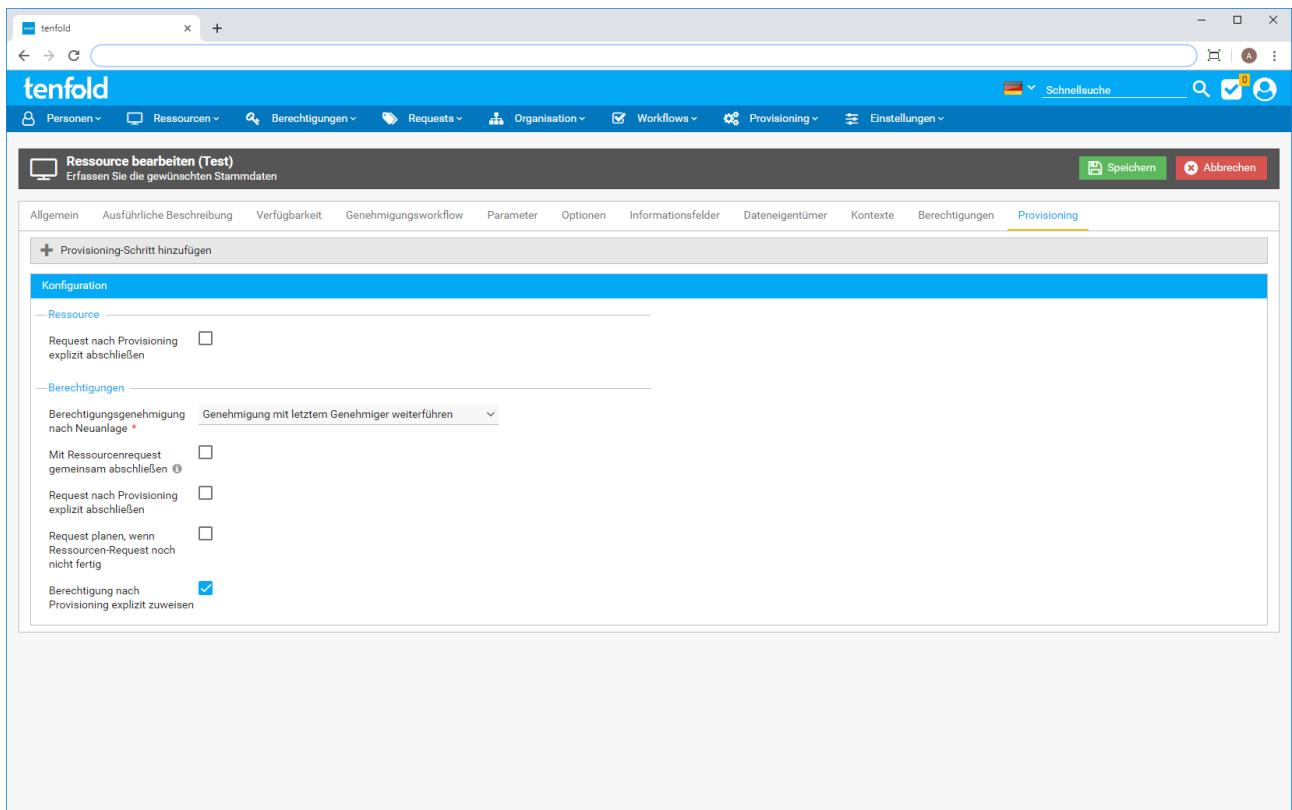
Bestehende Berechtigungen können über das Kontextmenü mit der Option "Löschen" gelöscht werden. Sie stehen dann nicht mehr für neue Requests zur Verfügung. Bestehende Zuordnungen für Personen bleiben jedoch weiterhin enthalten. Diese werden gegebenenfalls auf der Oberfläche ausgeblendet.

### Achtung

Es ist generell nicht empfohlen, Berechtigungen, die automatisch aus einem Fremdsystem synchronisiert wurden zu bearbeiten oder zu löschen. Gegebenenfalls sollte ein Bearbeitung oder Löschung im Fremdsystem selbst erfolgen. Die Synchronisation von tenfold mit dem Fremdsystem aktualisiert die Einträge in tenfold automatisch.

## Provisioning

Auf dem Karteireiter "Provisioning" wird festgelegt, mit welchen technischen Methoden die Ressource "provisioniert" (bereitgestellt) wird. Das bedeutet, welcher Ablauf soll angestoßen werden, sobald der Workflow für die Ressource erfolgreich durchlaufen wurde.



Neue Plugin-basierte Aktionen können über den Button "Provisioning-Schritt hinzufügen" erstellt werden. Für die Aktion kann eine kurze Beschreibung hinterlegt werden ("z.B. SAP Plugin aufrufen") und anschließend ein Plugin ausgewählt werden. Die Konfiguration, welche anschließend durchzuführen ist, ist spezifisch für das gewählte Plugin (siehe dazu die Abschnitte unter [Plugins\(see page 660\)](#)).

The screenshot shows the 'tenfold' application interface for editing a resource service. The URL is [localhost:8080/tenfold/resource/service\\_edit.xhtml?cid=27&jfwid=zyKoH57Kh1lGrtnGr7pGR3QqTBPgt3ThzI43yafX:5](http://localhost:8080/tenfold/resource/service_edit.xhtml?cid=27&jfwid=zyKoH57Kh1lGrtnGr7pGR3QqTBPgt3ThzI43yafX:5). The top navigation bar includes links for Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen. A dropdown menu shows 'de' and 'testy'. The main content area is titled 'Ressource bearbeiten' with the sub-instruction 'Erfassen Sie die gewünschten Stammdaten'. The 'Provisioning' tab is selected. The configuration section shows 'Provisioning \*' set to 'EXEC- und Plugin-basierend' and 'Request nach Provisioning explizit abschließen' checked. It also lists Ressourcen-Requests (SAP Service), Personenänderungen (SAP Person Change), Berechtigungsänderungen (SAP), and Passwortänderungen (-). The 'E-Mail senden (E-Mail-Benachrichtigung)' section includes fields for Absender (support@certex.at), Reagieren auf (Alle Ereignisse), Fehler stoppt Request (unchecked), and Bedingung (Code Snippet). The 'Parameter' section shows 'Keine Einträge vorhanden'. Buttons for 'Speichern' and 'Abbrechen' are at the top right.

Neue Provisionierungsschritte können hinzugefügt werden (Button "Provisionierungs-Schritt hinzufügen") und bestehende Schritte können angepasst werden (Button "Bearbeiten") beim Schritt sowie gelöscht werden (Button "Löschen" beim jeweiligen Schritt). Zusätzlich kann gesteuert werden, dass ein Schritt nur unter bestimmten Voraussetzungen ausgeführt wird (siehe Button "Bedingungen" sowie [Bedingungen\(see page 578\)](#)).

## Erweiterte Einstellungen

Der Karteireiter "Erweiterte Einstellungen" behandelt weitere Einstellungsmöglichkeiten, die jedoch nicht so häufig genutzt werden, wie die zuvor beschriebenen.

Einstellung	Beschreibung
Servicelevel	Für jede Ressource kann ein Servicelevel angegeben werden. Dies dient dem Endanwender zur Information über die zu erwartende Servicequalität. Die Angabe hat rein informativen Charakter.
Lizenzpool	Hier kann festgelegt werden, dass diese Ressource einem bestimmten Lizenzpool zugeordnet wird. Jede Zuordnung der Ressource belastet daraufhin den angegebenen Lizenzpool mit einer Lizenz.
Import	Es handelt sich hierbei um eine Legacy-Einstellung, welche auf den Wert "No import" gesetzt werden sollte. In zukünftigen Versionen wird diese Einstellung entfernt werden.
SE-Berechnungsmodus	Es handelt sich hierbei um eine Legacy-Einstellung, welche auf den Wert "Standard" gesetzt werden sollte. In zukünftigen Versionen wird diese Einstellung entfernt werden.
Löschmodus	Wenn für diese Einstellung die Option "Reassign" gewählt wurde, so kann bei der Löschung einer Person festgelegt werden, wer die Ressourcen (im Normalfall die Hardware) der Person in weiterer Folge übernimmt. Beachten Sie, dass diese Möglichkeit nur bei manueller Löschung einer Person existiert. Wird die Löschung durch ein externes System gestartet, so steht die Funktion nicht zur Verfügung.

Einstellung	Beschreibung
Lösungsbeschreibung	In der Lösungsbeschreibung kann eine Anleitung gepflegt werden, welche im Falle einer E-Mail-basierten Provisionierung (die Zuordnung der Ressource wird per E-Mail oder Ticket bei einem Administrator beauftragt) erklärt, wie der Administrator bei der Einrichtung vorgehen soll. Um sie in der entsprechenden E-Mail zu sehen, muss die Lösungsbeschreibung als Platzhalter in der E-Mail-Vorlage enthalten sein.
Keine Zuweisung	Wenn diese Option gesetzt ist, so wird für den Empfänger der Ressource keine Zuordnung für die Ressource erstellt. Dies wird in Spezialfällen genutzt, in denen zwar die Requesterstellung (und gegebenenfalls der Workflow) dokumentiert werden sollen, aber anschließend keine Zuordnung zwischen der Person und der Ressource notwendig ist. Dies kann genutzt werden, um Ressourcen zu modellieren, die eine einmalig durchzuführende Tätigkeit darstellen und keine dauerhafte Zuordnung eines Artikels. Beispielweise könnte eine Ressource "Sicherung meines Home-Laufwerks wiederherstellen" modelliert werden.
Kommentar übernehmen	Hiermit kann festgelegt werden, dass der Kommentar, welcher beim Request für die Ressource hinterlegt wurde, gleichzeitig als Kommentar für die Ressourcenzuordnung übernommen wird.
Bestellperson aktiv	Es handelt sich hierbei um eine Legacy-Einstellung, welche in zukünftigen Versionen entfernt werden wird.
Vorlageperson erlauben	Ist diese Option aktiv, kann beim Anfordern der Ressource eine Person ausgewählt werden, die als Vorlage für Einstellungen der Ressource verwendet werden kann. Dies muss vom Provisioning-Prozess der Ressource unterstützt werden.
Kostenstellenbasiert	Wenn diese Option aktiv ist, so kann bei einem Request zu dieser Ressource angegeben werden, auf welche Kostenstelle sich dieser bezieht. Die ausgewählte Kostenstelle wird anschließend bei der Ressourcenzuordnung auf der Maske "Person bearbeiten", als auch im Request angezeigt.
Letzte Anmeldung anzeigen	Diese Option legt fest, ob bei Ressourcen für Anwendungszugänge das Datum der letzten Anmeldung des Benutzers sichtbar sein soll. Voraussetzung ist, dass das Provisioning diese Information bei der regelmäßigen Synchronisation mit dem Fremdsystem in das entsprechende Feld in der tenfold-Datenbank überträgt. Ist dies nicht der Fall, bleibt das Feld leer.
Ressource anfragen	Es kann hierbei eine tenfold-Berechtigung ausgewählt werden. Ist das Feld definiert, so können nur Benutzer, welche die entsprechende tenfold-Berechtigung zugeordnet haben, einen Request für diese Ressource erstellen. Wenn die Option nicht gesetzt ist, gilt diese Einschränkung nicht und es wird die Berechtigung aus der Personenart übernommen ("Ressourcen anfordern")

## 5.1.4 Löschen

Ressourcen können über das Kontextmenü der jeweiligen Zeile gelöscht werden. Sie stehen dann nicht mehr für neue Requests zur Verfügung. Bestehende Zuordnungen für Personen bleiben jedoch weiterhin enthalten. Diese werden gegebenenfalls auf der Oberfläche ausgeblendet.

## 5.1.5 Kopieren

Im Aktionsmenü einer Ressource in der Listenmaske können Sie anhand der Aktion "Kopieren" die Daten einer Ressource kopieren. Mittels dieser Funktion können Sie sämtliche Einstellungen einer Ressource, ausgenommen der Provisionierung, kopieren.

### Kopierhinweis

Nachdem Sie die Aktion "Kopieren" ausgewählt haben, erscheint ein Dialog, welcher Sie auf den Umstand hinweist, dass die Provisionierung der ursprünglichen Ressource **nicht** übernommen wird. Sie können hier die Option "Dialog zukünftig überspringen" anhaken, woraufhin Ihnen dieser Dialog im Rahmen der aktuellen Session nicht mehr angezeigt wird.

Sie gelangen nach betätigen der Aktion auf die Maske zur Bearbeitung der Ressourceneinstellungen. Der Name der neuen Ressource ist voreingestellt als "Kopie von ...". Ändern Sie diesen Namen auf einen passenden Namen für die neue Ressource und ändern Sie, falls gewünscht, Einstellungen, die in der neuen Ressource abweichen. Vergessen Sie auch nicht, die Provisionierung für die neue Ressource einzurichten, falls eine Provisionierung notwendig ist.

Schließen Sie den Vorgang durch Betätigen der Schaltfläche "Speichern" ab.

### Beziehung

Nachdem eine Ressource fertig kopiert wurde, steht diese in **keiner** weiterer Beziehung zu der ursprünglichen Ressource. Diese sind nun komplett unabhängig von einander. Eine Änderung der einen Ressource wirkt sich nicht auf die andere Ressource aus.

## 5.2 Ressourcenkategorien

### 5.2.1 Allgemein

Ressourcen können kategorisiert werden. Dabei ist jede Ressource genau einer Kategorie zugeordnet. Die Kategorien selbst können hierarchisch organisiert sein.

Die Kategorien werden primär genutzt, um die Ressourcen besser zu untergliedern. Unter anderem an folgenden Masken ist dies hilfreich:

- Auf der Self Service-Oberfläche muss zuerst die Kategorie in Form einer Kachel ausgewählt werden. Dahinter verbergen sich dann (erneut als Kacheln) die einzelnen Ressourcen.
- Auf der Maske "Person bearbeiten", im Karteireiter "Ressourcen" werden die Kategorien in der Baumstruktur genutzt, um die zugeordneten Ressourcen zu strukturieren.
- Ebenfalls auf dieser Maske dient die Kategorie als Gliederungsmerkmal bei der Auswahl der Ressourcen, welche im "Auswahlmodus" zur Verfügung stehen.

### Hierarchie auf der Self Service-Oberfläche

Auf der Self Service-Oberfläche werden aus Gründen der Minimierung der notwendigen Klicks die Kategorien unterhalb der obersten Ebene nicht angezeigt. Stattdessen werden alle Ressourcen aus allen Kategorien der Ebene 1 und 2 direkt angezeigt.

## 5.2.2 Verwaltung

Um die Ressourcenkategorien zu verwalten, wählen Sie im Menü Ressourcen > Kategorien.

### Benötigte Berechtigung

Für diese Funktion ist die Berechtigung "Manage Resources" (8050) erforderlich.

The screenshot shows a web-based application interface for managing resource categories. The main title is 'Ressource-Kategorie bearbeiten'. The left panel contains fields for 'Name' (ERP/CRM Systeme), 'Externe ID' (SW-E), 'Sort#' (1), 'Beschreibung', and 'Icon'. The right panel contains sections for 'Übergeordnete Ressourcenkategorie' (Software), 'Haupt-Ressource' (Aktiv checked), and 'Tickettyp'.

Um eine neue Kategorie anzulegen, klicken Sie den Button "Neu" in der Toolbar. Um einen bestehenden Eintrag zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie die entsprechende Option im Kontextmenü der zugehörigen Zeile.

Für eine Kategorie können folgende Einstellungen festgelegt werden:

Einstellung	Beschreibung
Name	Die Bezeichnung unter der die Kategorie auf der Oberfläche angezeigt wird.
Externe ID	Dieses Feld kann genutzt werden, wenn Kategorien aus einem Fremdsystem heraus verwaltet werden. Der Wert identifiziert die Kategorie gegenüber dem Fremdsystem. Sofern diese Einstellung nicht aktiv durch ein Plugin verwendet wird, hat sie keine Bedeutung.

Einstellung	Beschreibung
Sort#	Dieses numerische Feld bestimmt, in welcher Reihenfolge die Kategorien auf der Oberfläche angezeigt werden. Kleine Werte werden vor hohen Werten angezeigt.
Beschreibung	Es kann eine Beschreibung hinterlegt werden. Diese wird insbesondere auf der Self Service-Oberfläche verwendet, um die Kachel für die Kategorie näher zu beschreiben.
Übergeordnet	Hierdurch wird die Hierarchie definiert. Die ausgewählte Kategorie steht überhalb der aktuellen Kategorie. Es werden aktuell zwei Ebenen unterstützt.
Haupt-Ressource	Legacy-Einstellung, die nicht mehr genutzt werden sollte, da sie entfernt werden wird.
Tickettyp	Legacy-Einstellung, die nicht mehr genutzt werden sollte, da sie entfernt werden wird.

## 5.3 Optionen für Ressourcen

### 5.3.1 Allgemein

Mit dieser Funktion werden die verfügbaren Optionen für Ressourcen definiert. Die Optionen die an dieser Stelle definiert werden, können anschließend im Karteireiter "Optionen" in der Verwaltung der Ressourcen verwendet werden. Siehe dazu auch [Ressourcenverwaltung](#)(see page 125). Um zur Verwaltung der Optionen zu gelangen, wählen Sie im Menü Ressourcen > Optionen.

#### Benötigte Berechtigung

Für die Nutzung dieser Funktion ist die Berechtigung "Manage Resource Option" (8053) erforderlich.

## 5.3.2 Anlage und Bearbeitung

The screenshot shows the 'Ressource-Option bearbeiten' (Resource Option Edit) page. The main configuration area includes fields for Name (Name \*), Anzeigename (\*), Externe ID, Icon (set to 'plug'), Übersetzungs ID, Beschreibung, Datentyp (\*), Selections sortieren, and Filter. A note at the bottom left states: 'Achtung - Änderungen dieser Option würden sich auf folgende Objekte auswirken: Ressourcen: VPN-Zugang'. Another note says: 'Ein etwaiger Standardwert wird nur bei der Konfiguration von Optionen neuer Ressourcenzuordnungen vorgeschlagen. Bestehende Zuordnungen sind davon nicht betroffen.' Below this is a 'Auswahlmöglichkeiten' (Selection Options) table with rows for 'Company Laptop Only' and 'Global Usage'.

### Allgemein

Um eine neue Option anzulegen, klicken Sie auf den Button "Neu". Anschließend müssen folgende Einstellungen zur Option hinterlegt werden:

Einstellung	Beschreibung
Name	Diese Bezeichnung wird nur für die Verwaltung der Option verwendet
Anzeigename	Diese Bezeichnung wird auf der Oberfläche für den Benutzer verwendet
Externe ID	Diese Einstellung hat nur eine Relevanz wenn Daten zu dieser Option durch ein Fremdsystem verändert werden sollen. In diesem Fall kann hier ein externer Identifier hinterlegt werden, mit dem das Fremdsystem die Option erkennt.
Icon	Es kann ein Icon ausgewählt werden, welches neben dem Namen angezeigt wird.
Übersetzungs-ID	In mehrsprachigen Umgebungen kann hier eine Übersetzung-ID festgelegt werden, welche die Übersetzung für den Namen der Option in andere Sprachen beinhaltet.

Einstellung	Beschreibung
Datentyp	Der Datentyp legt fest, welche Eingabe der Benutzer hinsichtlich der Option machen kann. Die Datentypen sind unter <a href="#">Datentypen (see page 608)</a> beschrieben.
Standardwert	Mit dem Standardwert kann man festlegen, dass die Option vor der Eingabe durch den Benutzer schon einen Default-Wert aufweist, der hier eingegeben werden kann. Diese Einstellung steht nicht für alle Datentypen zur Verfügung.
Beschreibung	Die Beschreibung gilt als Hinwestext und wird auf der Self Service-Oberfläche angezeigt. Sie soll dem Benutzer helfen, die Option korrekt zu setzen.

## Datentyp Selection

Der Datentyp "Selection" dient dazu, den Benutzer in einem Auswahlfeld aus mehreren vordefinierten Auswahlmöglichkeiten zu wählen. Wird dieser Datentyp verwendet, so steht unterhalb eine Tabelle zur Festlegung der Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung. In dieser können ein Name, die Übersetzung sowie eine externe ID definiert werden. Darüber hinaus kann über das Kontextmenü festgelegt werden, welche der Auswahlmöglichkeiten den Standardwert (der initial ausgewählt ist) darstellt. Für den Datentyp "String" stehen folgende, zusätzliche Optionen zur Verfügung:

Einstellung	Beschreibung
Selection sortieren	Diese Option steht nur beim Datentyp "Selection" zur Verfügung und bestimmt, nach welchem Kriterium die einzelnen Auswahlmöglichkeiten auf der Oberfläche sortiert werden soll. Ist die Option "Nach definierter Reihenfolge" aktiviert, so können die Zeilen für die Auswahlmöglichkeiten per Drag & Drop verschoben werden.
Filter	Diese Option steht nur beim Datentyp "Selection" zur Verfügung und legt fest, ob das Eingabefeld für die Auswahlmöglichkeiten einen Textfilter aufweisen soll, oder nicht.

## Datentyp String

Der Datentyp String stellt eine Zeichenkette dar. Für den Datentyp gibt es folgende, zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten:

Einstellung	Beschreibung
Typ	Es besteht die Auswahl zwischen einem Standard-Textfeld, oder einem maskierten Textfeld. Bei einem maskierten Textfeld kann der Inhalt nur entsprechend der definierten Maske eingegeben werden.

Einstellung	Beschreibung
Eingabemaske	Die Eingabemaske kann definiert werden, wenn die Option vom Typ "maskiertes Textfeld" ist. Folgende Elemente sind in der Maske zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a - Buchstaben (a-z und A-Z)</li> <li>• 9 - Ziffern (0-9)</li> <li>• * - Beliebiges Zeichen (a-z, A-Z, 0-9)</li> </ul>
Regulärer Ausdruck	Mit dieser Option kann das gültige Format für die Zeichenkette detailliert festgelegt werden. Der Unterschied zur Eingabemaske besteht darin, dass die Eingabemaske grundsätzlich nur Eingaben entsprechend der Maske akzeptiert. Der reguläre Ausdruck verhindert nicht die Eingabe in das Textfeld, sondern führt vor dem Absenden durch den Benutzer die Prüfung auf den regulären Ausdruck durch und gibt gegebenenfalls eine Fehlermeldung aus, wenn der Wert nicht dem Ausdruck entspricht. Für die Möglichkeiten der Formatierung des regulären Ausdrucks siehe <a href="https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/regex/Pattern.html">https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/regex/Pattern.html</a> .

**Tipp**

Um einen regulären Ausdruck vor der Verwendung zu testen, kann man auf den Button "</>" neben dem Feld "Regulärer Ausdruck" klicken, wodurch sie der Testdialog öffnet.

### 5.3.3 Löschen

Um eine Option zu löschen, wählen Sie den Eintrag "Löschen" im Kontextmenü der betreffenden Zeile. Die Option steht für neue Requests nicht mehr zur Auswahl. Gesetzte Optionen in bestehenden Ressourcenzuordnungen bleiben hiervon unberührt.

## 5.4 Servicelevels

### 5.4.1 Allgemein

Service Levels dienen dazu, dem Benutzer anzuzeigen, mit welcher Servicequalität er für eine bestimmte Ressource, die er anfordern möchte, rechnen kann. In tenfold können die verschiedenen Service Levels, die angeboten werden, hinterlegt werden. Anschließend kann jeder Ressource jeweils eines der hinterlegten Service Levels zugeordnet werden. Siehe dazu auch [Ressourcenverwaltung](#)(see page 125).

**Hinweis**

Die hinterlegten Service Levels dienen rein zu informativen Zwecken für den Benutzer. Es erfolgt keinerlei Messung der Service Levels oder Verknüpfungen zu Systemen, die dies durchführen.

### 5.4.2 Verwaltung

Um die Service Levels zu verwalten, wählen Sie im Menü Ressourcen > Servicelevels.

**Benötigte Berechtigung**

Für die Verwaltungsmaske ist die Berechtigung "Manage Resources" (8050) erforderlich.

Um ein neues Service Level anzulegen, klicken Sie den Button "Neu" auf der Toolbar. Um einen bestehenden Eintrag zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie die entsprechende Option im Kontextmenü der zugehörigen Zeile.

Für ein Service Level sind folgende Einstellungen zu erfassen:

Einstellung	Beschreibung	Beispiel
Name	Die Bezeichnung des Service Levels. Diese wird auf der tenfold-Oberfläche angezeigt.	Support 8x5
Externe ID	Dieses Feld kann genutzt werden, wenn Service Levels aus einem Fremdsystem heraus verwaltet werden	-
Beschreibung	Hier wird das Service Level und damit verbundenen Leistungen im Detail beschrieben	Dieser Service Level bietet Basic Support während der Bürozeiten von 8:00 bis 16:00.

### Legacy

Alle anderen Felder sind Legacy-Einstellungen, die demnächst entfernt werden.

## 5.5 Lizenzpools

### 5.5.1 Allgemein

In tenfold dienen Lizenzpools dazu eine - simplifizierte - Überprüfung von vorhandenen und genutzten Softwarelizenzen durchführen zu können. Zu diesem Zweck können Lizenzpools definiert werden, welche festlegen, von welchem Produkt in welchen Zeiträumen wie viele Lizenzen verfügbar sind. Jeder Ressource kann ein Lizenzpool zugeordnet werden. Jede Zuordnung der jeweiligen Ressource resultiert in einer Minderung der verfügbaren Lizenzen aus dem zugeordneten Pool um 1. Über die Analysefunktion kann anschließend festgestellt werden, wie viele der verfügbaren Lizenzen aktuell genutzt werden. Es ist hierbei auch eine historische Betrachtung möglich.

Über Email-Benachrichtigungen können Lizenzverantwortliche automatisch notifiziert werden, wenn nur noch wenige Lizenzen verfügbar sind oder die verfügbaren Lizenzen gar überschritten wurden.

#### Einschränkungen

tenfold ist kein vollwertiges Tool für Lizenzmanagement. Die Funktion stellt lediglich eine Hilfestellung für Situationen, wo die Funktionalität ausreichend ist, dar. Die Lizenznutzung wird nicht tatsächlich überprüft - alle Angaben basierend auf den Daten aus der tenfold-Datenbank. Komplexe Lizenzmodelle mit unterschiedlichen Lizenztypen können nicht abgebildet werden.

### 5.5.2 Verwaltung

#### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung der Pools ist die Berechtigung "License Pool List" (8054) erforderlich.

## Lizenzpool

Auf diesem Karteireiter werden allgemeine Daten für den Pool festgelegt:

Einstellung	Beschreibung
Name	Bezeichnung, die auf der Oberfläche verwendet wird
Zählmethode	Legt fest, ob jede Ressourcenzuordnung als "Verbrauch" einer Lizenz gewertet wird (Einstellung "Ressourcenzuordnungen"), oder ob für Personen, die Zuordnungen von mehreren Ressourcen haben, die den gleichen Pool nutzen, als einzelner Verbrauch gewertet werden (Einstellung "Person").
Benachrichtigung	Diese Option bestimmt, ob die hinterlegten Benachrichtigungen tatsächlich versendet werden sollen oder nicht

## Verträge

The screenshot shows a web-based application window titled 'tenfold'. The URL in the address bar is 'localhost:8080/tenfold/resource/license\_pool/license\_pool\_edit.xhtml?cid=45&jfwid=zyKoH57Kh1GrtnGr7pGR3QqTBPgt3Thzl43yafK7'. The page has a blue header with the 'tenfold' logo and various navigation tabs: Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen. A dropdown menu shows 'testy' and a language selector. The main content area is titled 'Lizenzpool bearbeiten' with the sub-instruction 'Erfassen Sie die gewünschten Stammdaten'. It features a table with three columns: 'Datum', 'Anzahl', and 'Bemerkung'. A single entry is shown: '01.11.2017' in 'Datum', '100' in 'Anzahl', and an empty field in 'Bemerkung'. At the top right of the table are 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons. Below the table is a large, empty white space.

Bei den Verträgen wird festgelegt, ab welchem Datum wie viele Lizenzen zur Verfügung stehen. Aufgrund der Möglichkeit der historischen Auswertung in der Analysefunktion, kann hier die Historie der verfügbaren Lizenzen abgebildet werden. Über den Button "Hinzufügen" kann ein neuer Eintrag angelegt werden. Über das Kontextmenü kann ein bestehender Eintrag wird entfernt werden.

Für jeden Eintrag wird ein Datum festgelegt. Das bedeutet, dass die Anzahl der eingegebenen verfügbaren Lizenzen ab diesem Datum gelten. Der letztgültige Eintrag gilt bis zum aktuellen Datum. Möchte man abbilden, dass keine Lizenzen mehr verfügbar sind, muss ein Eintrag mit dem gewünschten Datum und Anzahl = 0 angelegt werden.

## Benachrichtigungen

Typ	Abweichung von	Abweichung bis	E-Mail	Benachrichtigung	Aktiv
Über	10	20	info@me.com	PIN	<input checked="" type="checkbox"/>

Auf diesem Karteireiter können Benachrichtigungen hinterlegt werden, die tenfold automatisch versendet, wenn entweder nur noch eine bestimmte Anzahl Lizenzen verfügbar ist, oder die verfügbaren Lizenzen bereits um einen bestimmten Wert überschritten wurden.

Für jeden Eintrag müssen folgende Einstellungen festgelegt werden:

Einstellung	Beschreibung
Aktiv	Mit dieser Einstellung kann eine Benachrichtigung (gegebenenfalls temporär) deaktiviert werden, ohne alle Einstellungen zu verlieren.
Zählmethode	"Über" bedeutet, die Benachrichtigung soll ausgelöst werden, wenn die verfügbaren Lizenzen zwischen "Abweichung von" und "Abweichung bis" <b>überschritten</b> wurden. "Rest" bedeutet, die Benachrichtigung soll ausgelöst werden, wenn die verfügbaren Lizenzen zwischen "Abweichung von" und "Abweichung bis" <b>betrugen</b> .
Abweichung von/bis	Durch die Angabe der Werte als Bereich von/bis kann erreicht werden, dass unterschiedliche Benachrichtigungen für unterschiedliche Überschreitungen bzw. Restlizenzen verschickt werden.
E-Mail	Der Empfänger der Benachrichtigung
Benachrichtigung	Die E-Mail-Vorlage, die für die Benachrichtigung genutzt werden soll.

Einstellung	Beschreibung
Bemerkung	Hier kann eine allgemeine Bemerkung hinterlegt werden. Auf der Oberfläche wird diese nicht angezeigt.

## Ressourcen

The screenshot shows the 'Lizenzbearbeitung' (License Pool Management) screen in the tenfold software. The 'Ressourcen' tab is selected, displaying a table with one row:

Name	Ressourcenkategorie
SAP - ERP (Produktion)	ERP/CRM Systeme

Auf dem Karteireiter "Ressourcen" wird angezeigt, welchen Ressourcen der Lizenzpool zugewiesen ist.

### 5.5.3 Analyse

Die Analyse erlaubt eine Gegenüberstellung von Bestand, Verbrauch und Verfügbarkeit je Lizenzpool zu einem gegebenen Datum. Für historische Auswertungen werden die historischen Lizenzverfügbarkeiten (Karteireiter "Verträge" oberhalb) so wie die historischen Ressourcenzuordnungen verwendet.

#### Benötigte Berechtigung

Für die Analyse der verfügbaren Lizenzen ist die Berechtigung "License Pool Analysis" (8055) erforderlich.

Name	Ressourcen	Zählmethode	Anzahl	Verbraucht	Verfügbar	Gültig ab
SAP ERP Lizenzen	SAP - ERP (Produktion)	Ressourcenzuordnung	100	312	-212	01.11.2017

Um eine Analyse zu starten, müssen Sie das gewünschte Datum eingeben (die Vorauswahl ist das aktuelle Datum) und den Button "Aktualisieren" klicken.

In der Tabelle finden Sie die ausgewerteten Informationen:

- Name des Pools
- Ressourcen, die dem Pool zugeordnet wurden
- Zählmethode
- Anzahl der Lizenzen im Bestand
- Anzahl der verbrauchten Lizenzen (entsprechend der Zählmethode)
- Verfügbare Lizenzen (ein negativer Wert bedeutet, dass so viele Lizenzen fehlen)

#### Tipp

Die Daten können mit dem Button "Export" in der Toolbar in eine Excel-Datei exportiert werden.

## 5.6 Ressourcenzuordnungen

### 5.6.1 Allgemein

Die Ressourcenzuordnung ist über das Menü Ressourcen > Zuordnungen erreichbar. Die Maske dient dazu, um aus Sicht einer Ressource (oder einer Berechtigung einer Ressource) anzuzeigen, wem diese Ressource oder Berechtigung zugeordnet ist.

## 5.6.2 Zuordnungen anzeigen

Um die Zuordnungen, die zu einer Ressource existieren anzuzeigen, muss die jeweilige Ressource aufgeklappt werden. Anschließend muss der Knoten "Zuordnungen" aufgeklappt werden.

Unterhalb befindet sich die (alphabetische) Liste aller Personen, welche die Ressource aktuell zugeordnet haben. Durch Klick auf die Person öffnet sich rechts der Detailbereich, welcher Informationen zur Ressourcenzuordnung enthält. Es wird unter anderem angezeigt, wann die Ressourcenzuordnung angelegt wurde und wann sie gegebenenfalls abläuft. Außerdem wird die Beschreibung der Ressource angezeigt.

### Tipp

Durch Klick auf den Button "Person anzeigen" im Detailbereich öffnet sich ein Dialog, der alle Personenfelder zur selektierten Person anzeigt.

## 5.6.3 Berechtigungen anzeigen

Wird eine Ressource gewählt, welche Berechtigungen zugeordnet hat, so kann der Baumknoten für die Person weiter aufgeklappt werden, um die zugeordneten Berechtigungen der Person anzuzeigen.

### Tipp

Klicken Sie eine der Berechtigungen an, um Informationen zur Berechtigungszuordnung im Detailbereich anzuzeigen.

## 5.7 Dateneigentümer

Ein Problem, das sehr häufig auftritt, ist, dass Personen für bestimmte Daten zuständig sind, jedoch auf technischer Ebene nicht in der Lage sind, Berechtigungen für die von ihnen verwalteten Daten zu kontrollieren oder zu überwachen. Ein Beispiel hierfür wäre ein Abteilungsleiter, der für die Daten des Abteilungsordners zuständig ist, jedoch auf Dateisystemebene nicht die Berechtigungsstufe "Vollzugriff" erhalten soll. Somit muss für jede Änderung die IT beauftragt werden, um diese Änderungswünsche bzw. -aufträge entweder in E-Mails, Tickets oder auf Papier zu erfassen, damit in späterer Folge nachvollzogen werden kann, von wem Berechtigungen beantragt und genehmigt wurden.

Auch mit der Verwendung von tenfold kann dies bedeuten, dass Aufgaben immer wieder bei der IT landen, wenn die entsprechend verantwortlichen Personen nicht in die Prozesse mit einbezogen werden.

Um dies zu vereinfachen stellt tenfold das Konzept des *Dateneigentümers* zur Verfügung. Bei *Dateneigentümern* handelt es sich um tenfold-Personen, welche nur Zugriff auf eine gewisse Untermenge von in tenfold vorhandenen Ressourcen Berechtigungen besitzen. Viele Administrationsmasken in tenfold besitzen eine eigene Dateneigentümeransicht, die nur jene Ressourcen auflistet, für die die angemeldete Person Dateneigentümerberechtigungen besitzt.

So können, zum Beispiel, Abteilungsleiter zu den Dateneigentümern der jeweiligen Abteilungsordner gemacht werden, damit sie die Berechtigungen mittels tenfold kontrollieren können, ohne ihnen die gesamte Verwaltung der Fileserver zur Verfügung stellen zu müssen.

Für folgende tenfold-Objekte können Dateneigentümer definiert werden:

- Verzeichnisse auf Fileservern (siehe [Verwaltung der Fileserver-Berechtigungen\(see page 269\)](#))
- Active Directory Gruppen (siehe [Verwaltung der Active Directory Gruppen\(see page 265\)](#))
- Ordner und Postfächer in Exchange (On Premises und Online) (siehe [Verwaltung der Exchange-Berechtigungen\(see page 294\)](#))
- Gruppen und Lizenzen in Microsoft 365 (siehe [Verwaltung der Microsoft 365 Gruppen\(see page 331\)](#) und [Verwaltung der Microsoft 365 Lizenzen\(see page 324\)](#))
- Teams in Microsoft 365 (siehe [Microsoft Teams\(see page 337\)](#))
- tenfold-Ressourcen und deren Berechtigungen (siehe [Ressourcenverwaltung\(see page 125\)](#))
- tenfold-Profile (siehe [Profile\(see page 168\)](#))
- Abteilungen in tenfold (siehe [Abteilungen\(see page 366\)](#))

### **Abteilungsverantwortliche**

Dateneigentümer von Abteilungen werden in tenfold auch als *Abteilungsverantwortliche* bezeichnet.

Wie Sie Dateneigentümer definieren können, erfahren Sie in den jeweiligen Kapiteln zu den oben aufgeführten Ressourcen.

### 5.7.1 Übersicht

#### **Benötigte Berechtigung**

Für die Anzeige wird die Berechtigung "View Data Owners" (8230) benötigt.

Die Verwaltung der Dateneigentümer ist auf die jeweiligen Masken der einzelnen Objekte aufgeteilt, weshalb es nicht einfach ist, den Überblick zu behalten. Daher bietet tenfold Ihnen eine einzelne Maske an, in welcher Sie alle Dateneigentümer zentral auflisten können. Sie erreichen diese Maske im Menü unter *Berechtigungen > Dateneigentümer > Übersicht*.

Hier haben Sie zunächst die Möglichkeit, die folgenden Filtereinstellung vorzunehmen:

Einstellung	Beschreibung
Person	Hier können sie eine Person auswählen, um nur jene Objekte anzuzeigen, auf denen die ausgewählte Person als Dateneigentümer hinterlegt wurde.
Ressource	Legt einen Text fest, welcher im Namen der Ressource (tenfold-Ressource, Verzeichnisname, Profilname, Postfachname, etc.) enthalten sein muss, damit die Dateneigentümerzuordnung im Ergebnis aufscheint.
Administratoren einschließen	Ist diese Einstellung angehakt, werden auch die Mitglieder der Rolle "Administratoren" in das Ergebnis mit aufgenommen. Da alle Mitglieder dieser Rolle automatisch auch immer Dateneigentümer sind kann es übersichtlicher sein, diese nicht mit einzuschließen.

### Administratoren als Dateneigentümer

Administratoren sind nicht automatisch Dateneigentümer von allen Objekten. Sie werden jedoch immer überall dort, wo Dateneigentümer gesetzt wurden, als Dateneigentümer mit allen Zugriffen mitberechtigt. Objekte, auf welchen noch nie Dateneigentümer gesetzt wurden, haben keine Dateneigentümer, auch nicht Administratoren. Die Administratoren bleiben jedoch auch dann als Dateneigentümer bestehen, wenn der letzte reguläre Dateneigentümer vom Objekt entfernt wurde.

### Leere Dateneigentümerberechtigungen

Sollten bei einem Objekt nur Administratoren aufscheinen ist dies ein Hinweis darauf, dass aktuell möglicherweise kein regulärer Dateneigentümer auf dem Objekt gesetzt ist.

Mit Betätigen der Schaltfläche "Aktualisieren" erhalten Sie die Auflistung der Dateneigentümer zu den getroffenen Filtereinstellungen.

Im Ergebnis erhalten Sie eine Tabelle, welche Ihnen die jeweiligen Objekte und deren Dateneigentümer anzeigt. Durch einen Klick auf den Dateneigentümer kann ein Dialog mit den Personendaten des Dateneigentümers geöffnet werden (die entsprechende "View Person"-Berechtigung ist hierfür erforderlich).

## 5.7.2 Nachfolger

### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung ist die Berechtigung "Manage Data Owner Successors" (8235) erforderlich.

In der Regel ist es notwendig für einen Dateneigentümer, welcher das Unternehmen verlässt, einen oder mehrere Nachfolger zu definieren. Da die Dateneigentümberechtigungen über mehrere Masken verteilt verwaltet werden, kann es sich als schwierig gestalten, alle zu übertragenden Berechtigungen ausfindig zu machen. Um dieses Problem zu lösen, bietet Ihnen tenfold die Maske für die Nachfolgerschaft von Dateneigentümern. Sie erreichen diese Maske im Menü unter *Berechtigungen > Dateneigentümer > Nachfolger*.

Zunächst gelangen Sie auf die Maske zur Auswahl eines Dateneigentümers, dessen Nachfolger bestimmt werden sollen. Hierbei stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- **Manuelle Dateneigentümerauswahl**

Verwenden Sie das Feld "Person", um eine Person zu suchen, deren Nachfolger Sie auswählen

möchten und klicken auf die Schaltfläche "Bearbeiten", um die Bearbeitung der Nachfolger zu beginnen.

- **Vorschläge**

Wählen Sie aus der Liste der vorgeschlagenen Personen eine Person und benutzen Sie die Aktion "Bearbeiten" im Aktionsmenü der jeweiligen Person, um die Auswahl der Nachfolger zu beginnen.

### Vorschläge

Die Liste der Personen, welche Ihnen vorgeschlagen wird, besteht bei betreten der Maske aus allen Personen mit Dateneigentümerberechtigungen, die sich in den Lifecycle-Phasen "Gesperrt" und "Gelöscht" befinden. Sie können dies über die Filtereinstellungen im Kopfbereich der Tabelle auf beliebige Lifecycle-Phase ausweiten.

Nachdem die Person ausgewählt wurde, gelangen Sie zur Maske der Auswahl der Nachfolger.

Auf dieser Maske erhalten Sie eine Auflistung sämtlicher Dateneigentümerberechtigungen, welche die ausgewählte Person besitzt. Für jede dieser Berechtigungen können Sie auswählen, wie damit verfahren werden soll. Sie erhalten dabei folgende Informationen:

Spalte	Beschreibung
Objektname	Der Name des Objektes und ein Icon, welches anzeigen, von welchem Typ das Objekt ist.
Berechtigungstyp	Eine Reihe von Icons, die anzeigen, welche Berechtigungen der Dateneigentümer auf dem Objekt besitzt.

Spalte	Beschreibung
Benachrichtigung	Zeigt an, ob der Dateneigentümer über ausstehende Genehmigungen benachrichtigt werden soll.
Aktion	Eine Auswahl der Aktionen, wie mit den Berechtigungen dieses Dateneigentümers verfahren werden soll.
Nachfolger	Eine Auswahlliste an Personen, an welche die Berechtigungen übertragen werden sollen.

In der Spalte "Aktion" stehen hierbei folgende Aktionen zur Auswahl:

Aktion	Beschreibung
Keine Nachfolger setzen	Es werden keine Nachfolger für diese Berechtigung gesetzt und die Berechtigung für die aktuelle Person bleibt bestehen. Das bedeutet, dass für diese Berechtigung keine Änderung stattfindet.
Nachfolger setzen	Entfernt die Dateneigentümerschaft der aktuellen Person und überträgt diese an die Personen, welche in der Spalte "Nachfolger" ausgewählt wurden. Wurde diese Aktion gewählt, kann darüber hinaus in der Spalte "Benachrichtigung" ausgewählt werden, ob die neuen Dateneigentümer über ausstehende Genehmigungen benachrichtigt werden sollen.
Als Dateneigentümer entfernen	Die aktuelle Person wird als Dateneigentümer von dem Objekt entfernt und es werden keine neuen Dateneigentümer für dieses Objekt angelegt.

#### Aktion und Nachfolger für alle Ressourcen festlegen

Sollte keine individuelle Auswahl notwendig sein, so kann mit der Einstellung "Alle Aktionen ersetzen mit" eine Auswahl für Nachfolger getroffen werden und mit der Schaltfläche "Übernehmen" diese auf alle Zeilen der Tabelle übertragen werden.

#### Individuelle Auswahl

Nach "Aktion und Nachfolger für alle Ressourcen festlegen" können Sie einzelne Einstellung weiterhin ändern.

Wenn Sie mit den Einstellungen fertig sind, betätigen Sie die Schaltfläche "Speichern". In diesem Fall werden alle Dateneigentümerberechtigungen entfernt, für welche eine andere Aktion als "Keine Nachfolger setzen" gewählt wurde. Anschließend werden alle Dateneigentümerberechtigungen gesetzt, welche durch die Aktion "Nachfolger setzen" definiert wurden.

#### Berechtigungen übertragen

Wenn Sie Dateneigentümerberechtigungen an eine neue Person übertragen möchten, ohne die alten Dateneigentümer zu entfernen, benutzen Sie hierfür die Maske "Berechtigungsübertragung" (siehe [Berechtigungen\(see page 457\)](#)).

## 6 Profile

## 6.1 Verwaltung

### 6.1.1 Allgemeines

Die Profilverwaltung dient dazu, neue Profile anzulegen und bestehende Profile anzupassen. Die Verwaltungsfunktionen sind über das Menü *Berechtigungen > Profile > Verwaltung* erreichbar.

## **Benötigte Berechtigung**

Für die Verwaltung von Profilen ist die Berechtigung "Manage Profiles" (8070) erforderlich.

## 6.1.2 Anzeige

Nachdem der Menüpunkt "Verwaltung" ausgewählt wurde, werden alle im System hinterlegten Profile in Form einer Tabelle dargestellt.

Profile (21)			
Profil dienen der Zuordnung von Standardberechtigungen			
Filter		Excel-Export	
Name		Self-Service	*
Ressourcenkategorie	*		
	<input type="button" value="Suchen"/>		
Name	Ressourcenkategorie	Beschreibung	Self-Service
Basic Employee	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Basic External Users	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Basic Service Accounts	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Company tenfold Software GmbH	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Company tenfold Software North America Corp.	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Location Berlin	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Location Toronto	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
Location Wien	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Accounting	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Customer Service	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Human Resources	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Information technology	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Logistics	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Management	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Marketing	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Procurement	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼
ORG Sales	In 'Profil' Kategorie anzeigen	-	▼

Sie können die Filtereinstellungen im Bereich "Filter" benutzen, um Profile nach bestimmten Kriterien zu suchen.

Filter	Beschreibung
Name	Filtiert nach Profilen, welche den eingegebenen Text im Namen enthalten.

Filter	Beschreibung
Ressourcenkategorie	Filtert nach Profilen, welche im Self-Service-Bereich in einer bestimmten Kategorie eingeordnet wurden. Die Auswahl "*" bedeutet alle Kategorien.
Self-Service	Filtert nach Profilen mit bestimmten Einstellungen bezüglich des Self-Service. <ul style="list-style-type: none"> <li>• *: Alle Profile, egal ob im Self-Service-Bereich verfügbar oder nicht.</li> <li>• <b>Erlaubt:</b> Nur Profile, welche im Self-Service-Bereich verfügbar sind.</li> <li>• <b>Nicht erlaubt:</b> Nur Profile, welche im Self-Service-Bereich <b>nicht</b> verfügbar sind.</li> </ul>

Benutzen Sie die Schaltfläche "Suchen", um die Liste der Profile nach den gewählten Kriterien zu filtern.

### 6.1.3 Neuanlage und Bearbeitung

Um ein neues Profil anzulegen, klicken Sie auf den Button "Neu" in der Toolbar. Um ein bestehendes Profil zu bearbeiten, klicken Sie auf die Option "Bearbeiten" im Kontextmenü der gewünschten Zeile. Die anschließende Beschreibung ist sowohl für die Neuanlage von Profilen als auch für die Bearbeitung bestehender Profile gültig. Die folgenden Abschnitte beschreiben die unterschiedlichen Bereiche, die in einem Profil konfiguriert werden können. Die Bezeichnung ist jeweils analog zur Bezeichnung des Karteireiters, auf dem die Einstellungen vorgenommen werden.

#### Allgemein

Auf diesem Karteireiter werden die Kopfinformationen zum Profil hinterlegt. Folgende Einstellungen können gemacht werden:

Einstellung	Beschreibung
<b>Bereich "Allgemein"</b>	
Name	Unter dieser Bezeichnung wird das Profil überall auf der Oberfläche dargestellt.
Externe ID	Ein optionaler Bezeichner, der benutzt werden kann, um Profile mit Daten aus Fremdsystemen abzugleichen.
Beschreibung	Es besteht die Möglichkeit, eine kurze Beschreibung über den Zweck des Profils zu hinterlegen. Dies dient rein der Dokumentation.
Anforderbarkeit	Legt fest, wie das Profil angefordert werden kann. Sie haben folgende Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manuell und automatisch:</b> Das Profil kann sowohl durch den automatischen Abgleich zugeordnet werden als auch manuell.</li> <li>• <b>Automatisch:</b> Das Profil kann nur durch den automatischen Abgleich zugeordnet werden. <b>Hinweis:</b> Bestehende manuelle Zuordnungen werden durch eine Änderung auf diese Einstellung nicht geändert.</li> <li>• <b>Keine:</b> Das Profil kann nicht zugeordnet werden. <b>Achtung:</b> Bevor Sie ein Profil auf diese Einstellung ändern können, müssen zuerst sämtliche bestehenden Zuordnungen von dem Profil entfernt werden.</li> </ul>

Organisationseinheitsgruppe	Es handelt sich hierbei um eine Legacy-Einstellung, die lediglich aus Kompatibilitätsgründen vorhanden ist und in zukünftigen Versionen gestrichen werden wird. Sie sollte, bis auf Weiteres, immer auf den Wert "Alle Organisationseinheiten" gesetzt werden.
Übergangszeit (Tage)	Dieser Wert gibt an, auf wie viele Tage in der Zukunft das "Gültig bis"-Datum der Profilzuordnung einer Person gesetzt wird, wenn das Profil aufgrund einer automatischen Zuordnung entzogen wird. Die Anzahl der Tage wird gerechnet ab dem Zeitpunkt des Entzugs. Bei der manuellen Löschen einer Profilzuordnung kommt diese Einstellung nicht zum Tragen.
<b>Bereich "Abbildung"</b>	
Aktuelle Abbildung	Zeigt die aktuell eingestellte Abbildung für dieses Profil an.
Vorschau	Zeigt die Vorschau für die aktuell hochgeladene Abbildung an. Um eine neue Abbildung für dieses Profil hochzuladen, betätigen Sie die Schaltfläche "Datei Auswählen".
<b>Bereich "Eigenschaften"</b>	
Durchführungsdatum eingebar	<p>Diese Einstellung legt fest, ob bei der Bestellung des Profils ein Durchführungsdatum eingegeben werden kann. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht erlauben:</b> Ein Durchführungsdatum ist nicht wählbar. Nach der Genehmigung wird das bestellte Profil sofort zugeordnet.</li> <li>• <b>Erlauben:</b> Ein Durchführungsdatum kann bei der Bestellung eingegeben werden. Wurde ein Datum ausgewählt, so wird das Profil nach der Genehmigung frühestens zu diesem Zeitpunkt zugeordnet. Wird kein Datum ausgewählt, so wird das Profil sofort zugeordnet.</li> <li>• <b>Erforderlich:</b> Bei der Bestellung muss zwingend ein Durchführungsdatum eingegeben werden.</li> </ul>
Durchführungsdatum für Profilinhalte eingebar	Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob es möglich sein soll, ein Durchführungsdatum für die Zuordnung der Inhalte des Profils einzugeben. Dies kann hilfreich sein, wenn es für die Inhalte des Profils individuelle Genehmigungsworflows gibt. Damit kann das Profil sofort zugeordnet werden und die Genehmigungen für die Inhalte können gestartet werden. Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".
Ablaufdatum eingebar	Hiermit können Sie festlegen, ob es Benutzern möglich sein soll, bei der Bestellung des Profils auch ein Ablaufdatum einzugeben, an welchem der Zielperson das Profil wieder entzogen wird. Verwenden Sie diese Einstellung für Profile, bei denen es vorkommen kann, dass Benutzer die enthaltenen Inhalte nur temporär benötigen, um sicherzustellen, dass diese zum korrekten Zeitpunkt wieder entzogen werden. Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".

Ticketnummer eingebar	Diese Einstellung legt fest, ob bei der Bestellung des Profils eine Ticketnummer eingegeben werden kann. Dies kann nützlich sein, wenn Sie ein Profil aufgrund einer Anforderung in einem Ticketsystem bestellen möchten, um zu einem späteren Zeitpunkt den Zusammenhang noch erkennen zu können. Die Ticketnummer für Profile ist rein informativ und hat keine Auswirkungen in tenfold. Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".
Bemerkung eingebar	Hiermit können Sie es den Bestellern erlauben, eine Bemerkung für die Bestellung einzugeben, welche später dabei helfen kann, die Bestellung nachzuvollziehen. Die Bemerkung ist rein informativ und hat keine besondere Auswirkung in tenfold. Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".

### Eigenschaften

Die Optionen für die Eingabemöglichkeiten im Bereich "Eigenschaften" beziehen sich nur auf den Experten-Modus bei der Bearbeitung von Personen. Um diese Eigenschaften für den Self-Service-Bereich zu ändern, beachten Sie die Einstellungen unter [Self-Service\(see page 171\)](#).

## Self-Service

In diesem Karteireiter werden die Einstellungen für die Bestellung des Profils im Self-Service hinterlegt.

Einstellung	Beschreibung
<b>Bereich "Einstellungen"</b>	
Self-Service erlauben	Gibt an, ob das Profil auf der Self-Service-Oberfläche zur Anforderung zur Verfügung stehen soll. Die Anforderung auf der Self-Service-Oberfläche resultiert immer in einer manuellen Zuordnung des Profils. Dies darf nicht mit der automatischen Zuordnung über Feldregeln verwechselt werden. Siehe hierzu auch <a href="#">Self-Service-Oberfläche(see page 168)</a> .
Ressourcenkategorie	Legt die Ressourcenkategorie fest, in welcher das Profil im Self-Service-Bereich aufscheint. Die Einstellung "In 'Profil' Kategorie anzeigen" legt fest, dass das Profil in der speziellen Kategorie "Profil" verfügbar ist. Diese Kategorie ist in der Verwaltung der Ressourcenkategorien nicht ersichtlich (siehe Kategorien).

Durchführungsdatum eingebar	<p>Diese Einstellung legt fest, ob im Self-Service, bei der Bestellung des Profils, ein Durchführungsdatum eingegeben werden kann. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nicht erlauben:</b> Ein Durchführungsdatum ist nicht wählbar. Nach der Genehmigung wird das bestellte Profil sofort zugeordnet.</li> <li><b>Erlauben:</b> Ein Durchführungsdatum kann im Self-Service bei der Bestellung eingegeben werden. Wurde ein Datum ausgewählt, so wird das Profil nach der Genehmigung frühestens zu diesem Zeitpunkt zugeordnet. Wird kein Datum ausgewählt, wird das Profil sofort zugeordnet.</li> <li><b>Erforderlich:</b> Bei der Bestellung muss zwingend ein Durchführungsdatum eingegeben werden.</li> </ul>
Durchführungsdatum für Profilinhalte eingebar	<p>Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob es im Self-Service möglich ist, ein Durchführungsdatum für die Zuordnung der Inhalte des Profils einzugeben. Dies kann hilfreich sein, wenn es für die Inhalte des Profils individuelle Genehmigungsworkflows gibt. Damit kann das Profil sofort zugeordnet werden und die Genehmigungen für die Inhalte können gestartet werden.</p> <p>Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".</p>
Ablaufdatum eingebar	<p>Hiermit können Sie festlegen, ob es Benutzern im Self-Service möglich sein soll, bei der Bestellung des Profils auch ein Ablaufdatum einzugeben, an welchem der Zielperson das Profil wieder entzogen wird. Verwenden Sie diese Einstellung für Profile, bei denen es vorkommen kann, dass Benutzer die enthaltenen Inhalte nur temporär benötigen, um sicherzustellen, dass diese zum korrekten Zeitpunkt wieder entzogen werden.</p> <p>Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".</p>
Ticketnummer eingebar	<p>Diese Einstellung legt fest, ob bei der Bestellung des Profils eine Ticketnummer eingegeben werden kann. Dies kann nützlich sein, wenn Sie ein Profil aufgrund einer Anforderung in einem Ticketsystem bestellen möchten, um zu einem späteren Zeitpunkt den Zusammenhang noch erkennen zu können. Die Ticketnummer für Profile ist rein informativ und hat keine Auswirkungen in tenfold.</p> <p>Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".</p>
Bemerkung eingebar	<p>Hiermit können Sie es den Bestellern im Self-Service erlauben, eine Bemerkung für die Bestellung einzugeben, welche später dabei helfen kann, die Bestellung nachzuvollziehen. Die Bemerkung ist rein informativ und hat keine besondere Auswirkung in tenfold.</p> <p>Die Auswahlmöglichkeiten verhalten sich analog zum Feld "Durchführungsdatum eingebar".</p>
<b>Bereich "Ausführliche Beschreibung"</b>	

Anzeigemodus	Legt fest, ob und wie die ausführliche Beschreibung auf der Maske zur Bestellung des Profils angezeigt wird. Es bestehen folgende Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Keine Beschreibung anzeigen:</b> Weder der Text der ausführlichen Beschreibung noch eine Auflistung der Profilinhalte wird angezeigt.</li> <li><b>Spezifischen Text anzeigen:</b> Es wird nur der Text angezeigt, welcher im Feld "Text" eingegeben wurde.</li> <li><b>Auflistung der Profilressourcen anzeigen:</b> Es wird der eingegebene Text nicht angezeigt, jedoch wird eine Auflistung der Profilinhalte angezeigt.</li> <li><b>Spezifischen Text und Auflistung der Profilressourcen anzeigen:</b> Sowohl der eingegebene Text als auch die Profilinhalte werden auf der Bestellseite ausgegeben.</li> </ul>
Text	Der Inhalt der ausführlichen Beschreibung. Dieser Text kann im Gegensatz zur normalen Beschreibung formatiert werden.

## Ressourcen

Der Karteireiter "Ressourcen" dient dazu, dem Profil die gewünschten Ressourcen und Berechtigungen zuzuordnen. Die Ressourcen und Berechtigungen, die in einem Profil definiert sind, werden für den Empfänger automatisch durch tenfold beantragt. Hierbei werden lediglich die benötigten Objekte beantragt. Das bedeutet, dass nur Requests erzeugt werden, wenn eine Ressource oder Berechtigung in einem Profil definiert wurde und die Person diese noch nicht zugeordnet hat. Eine bestehende Zuordnung ist dann möglich, wenn die Ressource oder Berechtigung bereits durch ein anderes Profil zugeordnet wurde oder

bisher als individuelle Zuordnung vorhanden war. Die Zuordnung der Objekte erfolgt analog zur direkten Zuordnung von Objekten zu Personen. Für eine detaillierte Beschreibung, siehe [Verwaltung\(see page 168\)](#). Etwaige Änderungen (neue Objekte, geänderte Objekte, gelöschte Objekte) gelten nur für alle neu zu erstellenden Zuordnungen. Soll die Änderung auch auf bestehende Profilzuordnungen angewendet werden, so ist nach Abschluss der Änderung im Profil ein Profilabgleich durchzuführen. Siehe hierzu auch [Verwaltung\(see page 168\)](#).

Wenn Sie im Ressourcenbaum eine Ressource auswählen, können, je nach Art der Auswahl, erweiterte Einstellungen getätigter werden.

### **Active-Directory-Gruppen**

Da einer Person mehrere Accounts zugeordnet sein können, kann hier näher spezifiziert werden, welche Accounts ausgewählt werden sollen, um als Mitglied der Gruppe bei der Zuordnung des Profils hinzugefügt werden sollen.

### **Microsoft 365-Lizenzen**

Da einer Person mehrere Accounts zugeordnet sein können, kann hier näher spezifiziert werden, welche Accounts ausgewählt werden sollen, denen die Lizenz bei der Zuordnung des Profils zugeteilt werden. Hierfür können Sie wählen zwischen "Alle Benutzerkonten des Mandanten" oder einer Regel zur Auswahl des Benutzerkontos. Für Details zu diesen Regeln, siehe [Benutzerkonto-Auswahl\(see page 573\)](#). Zusätzlich dazu können an dieser Stelle auch noch Apps, welche zu dieser Lizenz gehören, von der Vergabe durch dieses Profil ausgeschlossen werden.

### **Microsoft 365-Gruppen**

Wie für Microsoft 365-Lizenzen, kann hier eine Regel hinterlegt werden, die bestimmt, welchen Accounts die Gruppe zugeordnet wird.

### **Ressourcen**

Es kann eine Bemerkung hinterlegt werden, die in jenem Request hinterlegt wird, der durch die Zuordnung dieses Profils für die Ressource erzeugt wird.

Sollte die Ressource über Berechtigungen oder Optionen verfügen, können Sie durch Auswahl des entsprechenden Kind-Knotens der Ressource, an dieser Stelle die Optionen/Berechtigungen bearbeiten.

### **Freigegebene Postfächer**

Handelt es sich um Postfächer auf einem Microsoft 365-Mandanten, kann an dieser Stelle, wie bei Lizenzen, eine Regel zur Auswahl des Benutzerkontos hinterlegt werden. Außerdem können hier noch die zu erteilenden Postfachberechtigungen bearbeitet werden.

## Verfügbarkeit

Über die Einstellungen im Karteireiter "Verfügbarkeit" wird - über Feldregeln (siehe [Verwaltung \(see page 168\)](#)) - gesteuert, für welche Personen dieses Profil verfügbar ist. Das bedeutet, es wird konfiguriert, wem dieses Profil zugeordnet werden kann. Die hinterlegten Einschränkungen beziehen sich jeweils nur auf die manuelle Zuweisung von Profilen über die Maske "Person bearbeiten", bzw. über die Self-Service-Oberfläche. Bei einer automatischen Zuordnung von Profilen werden etwaige Einschränkungen, die auf diesem Karteireiter hinterlegt sind, ignoriert.

### Mögliche Empfänger

Die Feldregeln für mögliche Empfänger schränken den Kreis der Personen ein, denen das Profil zugewiesen werden kann. Ist mindestens eine Regel hinterlegt, so kann das Profil nur Personen zugeordnet werden, auf welche zumindest eine der hinterlegten Feldregeln zutrifft. Ist keine Regel hinterlegt, gibt es keine Einschränkung hinsichtlich der Zuordnung. Der Bereich "Ausnahmen bei der Zuweisung" wird dementsprechend nicht angezeigt, wenn keine Regeln für mögliche Empfänger hinterlegt sind.

### Ausnahmen bei der Zuweisung

Es werden in diesem Bereich Feldregeln hinterlegt, welche die Regeln in "Mögliche Empfänger" überschreiben. Personen, auf die zumindest eine der hinterlegten Feldregeln zutrifft, können anderen Personen dieses Profil zuweisen - sogar dann, wenn der Empfänger des Profils aufgrund der Regeln unter "Mögliche Empfänger" als Empfänger ausgeschlossen wäre. Insofern überschreiben die Feldregeln bei der Ausnahme die Feldregeln für die möglichen Empfänger, wobei Erstere auf den Request-Ersteller und Letztere auf den Empfänger bezogen sind.

### Auswahl und Anlage von Feldregeln

Um für den jeweiligen Bereich eine Feldregel hinzuzufügen, kann folgendermaßen vorgegangen werden:

- Wenn eine existierende Feldregel verwendet werden soll, so ist der Hinzufügen-Button zu verwenden und die gewünschte Regel auszuwählen.
- Soll eine gänzlich neue Feldregel definiert und anschließend hinzugefügt werden, so ist der Neue Feldregel-Button zu verwenden.
- Eine Regel kann über die Option "Löschen" aus dem Kontextmenü der gewünschten Zeile entfernt werden

### Tip

Soll eine Regel nur temporär außer Kraft gesetzt, jedoch nicht aus dem Profil entfernt werden, so kann dies über die Option "Deaktivieren" im Kontextmenü erreicht werden. Um die entsprechende Regel wieder zu aktivieren, muss die Option "Aktivieren" aus dem Kontextmenü gewählt werden.

Das Bearbeiten von Regeln zu Verfügbarkeit hat keinen Einfluss auf bereits bestehende Profilzuordnungen. Etwaige Einschränkungen gelten nur für alle neu zu erstellenden Zuordnungen.

## Genehmigungsworkflows

Auf dem Karteireiter wird das Verhalten hinsichtlich Genehmigungsworkflows für das Profil konfiguriert. Es können unterschiedliche Regeln hinterlegt werden, welche in Form einer Tabelle angezeigt werden. Um eine neue Regel anzulegen, nutzen Sie den Hinzufügen-Button. Um eine bestehende Regel zu bearbeiten oder zu löschen, nutzen Sie die jeweiligen Optionen im Kontextmenü der Zeile.

Jede Zeile kann das Verhalten über folgende Optionen steuern:

Einstellung	Verhalten
Automatische Genehmigung Profil	Ist die Option gesetzt, so bedeutet dies, dass, wenn dieses Profil einer Person zugeordnet wird (dies geschieht immer über einen Request), der zugehörige Request systemseitig automatisiert genehmigt werden soll.
Genehmigungsworkflow	Ist die Option "Automatische Genehmigung Profil" gesetzt, kann über diese Einstellung festgelegt werden, welcher Workflow für die Genehmigung des Profil-Requests verwendet werden soll.
Automatische Genehmigung Requests	Durch das Setzen dieser Option werden alle Requests, die durch die erfolgreiche (automatisch oder manuell genehmigte) Zuordnung des Profils erstellt wurden, ebenfalls automatisch genehmigt. Ist diese Option nicht gesetzt, so gelten die üblichen Genehmigungsverfahren für die jeweilige Ressource, so wie wenn der Request manuell - also ohne Profilzuordnung - erstellt werden würde.

Wenn mehrere Einträge in der Tabelle vorhanden sind, so wählt tenfold anhand der folgenden Eigenschaften den richtigen Eintrag aus:

Einstellung	Prio	Bedeutung
Automatische Zuordnung	1	Die Prüfung zielt darauf ab, ob die Zuordnung des Profils manuell oder über die automatische Zuordnung erfolgt ist.
Request-Quelle	2	Es wird geprüft, ob die Request-Quelle der Request-Quelle aus dem Request entspricht. So können unterschiedliche Konfigurationen gewählt werden, je nachdem, ob der Request über tenfold oder ein Fremdsystem getriggert wurde.
Request-Typ	3	Diese Prüfung zielt auf den Request-Typ ab, der im Request eingetragen ist. So kann erreicht werden, dass bei einer Zuordnung (Typ = Neu) eines Profils eine andere Konfiguration gilt, als bei der Entfernung (Typ = Löschen)

Die Möglichkeiten sollen anhand des folgenden Beispiels erläutert werden:

*Das Profil für die Abteilung "Verkauf" wird allen Mitarbeitern der Abteilung automatisch zugewiesen. Dafür sorgt eine entsprechende Regel im Karteireiter "Automatische Zuordnung". Für diese automatische Zuordnung sollen alle Requests automatisch durchlaufen, es sollen keine individuellen Genehmigungen eingeholt werden müssen. Wird das Profil hingegen manuell zugewiesen, so soll im Falle der Zuordnung für das Profil selbst der Genehmigungsworkflow WF1 gelten, und im Falle der Entfernung des Profils soll WF2 gelten. Im Falle der Zuordnung müssen die resultierenden Requests separat genehmigt werden. Im Falle der Entfernung sollen die resultierenden Requests jedoch automatisch systemseitig genehmigt werden.*

Es sind hierfür folgende Einstellungen zu treffen:

Quelle	Typ	Autom. Zuordnung	Autom. Gen. Profil	Workflow	Autom. Gen. Requests
tenfold	*	JA	JA	-	JA
tenfold	Neu	NEIN	NEIN	WF1	NEIN
tenfold	Löschen	NEIN	NEIN	WF2	JA

## Automatische Zuordnung

The screenshot shows the 'Profile bearbeiten' (Profile edit) screen in the tenfold web interface. The URL in the browser is `localhost:8080/tenfold/privilege/profile/profile_edit.xhtml?cid=47&jfwid=_NHklUNacv8Q4xPoaMYUB-fgythZALrpU4hSO8o:3`. The top navigation bar includes links for Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen. The user 'hans' is logged in. The main content area is titled 'Profil bearbeiten' and contains a sub-section 'Über Regeln auf Feldebene können Profile den Personen automatisch zugeordnet und entfernt werden'. The 'Automatische Zuordnung' tab is selected. Below it, a table lists field rules:

Name	Regel	Aktiv
Abteilung ist Finanzen	Abteilung ist Finanzen (exakt) und Benutzerstatus ist Aktiv und Personenart ist Mitarbeiter	<input checked="" type="checkbox"/>

Buttons for 'Speichern' (Save) and 'Abbrechen' (Cancel) are at the top right.

Die Einstellungen im Karteireiter "Automatische Zuordnung" steuern, dass Personen, die bestimmte Werte in ihren Personenattributen aufweisen, automatisch das Profil erhalten und, sobald die Werte nicht mehr zutreffen, das Profil auch automatisch wieder verlieren (beide Vorgänge bewirken, dass auch die im Profil definierten Ressourcen entsprechend durch tenfold automatisch zur Zuordnung bzw. zur Löschung beantragt werden). Die Prüfung auf die Attribute erfolgt, auch in diesem Fall, über Feldregeln. Siehe dazu auch [Verwaltung](#)(see page 168).

Um eine neue Regel, basierend auf einer Feldregel, hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wenn eine existierende Feldregel verwendet werden soll, so ist der "Hinzufügen"-Button zu verwenden und die gewünschte Regel auszuwählen.
- Soll eine gänzlich neue Feldregel definiert und anschließend hinzugefügt werden, so ist der "Neue Feldregel" Button zu verwenden.
- Eine Regel kann über die Option "Löschen" aus dem Kontextmenü der gewünschten Zeile entfernt werden.

Im Feld "Modus" kann gesteuert werden, ob für eine automatische Zuordnung das Zutreffen einer einzelnen Regel bereits genügt oder ob alle ausgewählten Regeln für eine Zuordnung zutreffen müssen.

**Tipp**

Soll eine Regel nur temporär außer Kraft gesetzt, jedoch nicht aus dem Profil entfernt werden, so kann dies über die Option "Deaktivieren" im Kontextmenü erreicht werden. Um die entsprechende Regel wieder zu aktivieren, muss die Option "Aktivieren" aus dem Kontextmenü gewählt werden.

Das Bearbeiten von Regeln zur automatischen Zuordnung hat keinen Einfluss auf bereits bestehende Profilzuordnungen. Etwaige Einschränkungen gelten nur für alle neu zu erstellenden Zuordnungen. Soll die Änderung auch auf bestehende Profilzuordnungen angewendet werden, so ist, nach Abschluss der Änderung im Profil, ein Profilabgleich durchzuführen. Siehe hierzu auch [Verwaltung](#)(see page 168).

Nach Änderung der Regeln erscheint die Schaltfläche "Auswirkungen anzeigen", mit deren Hilfe Sie einen Dialog öffnen können, welcher Ihnen angezeigt, auf welche Personen die getroffenen Änderungen sich auswirken, sobald sie das nächste Mal geändert werden. Der Dialog zeigt sowohl Personen an, welche bei einer Änderung dieses Profil erhalten würden, als auch Personen, die bei Änderung das Profil verlieren würden.

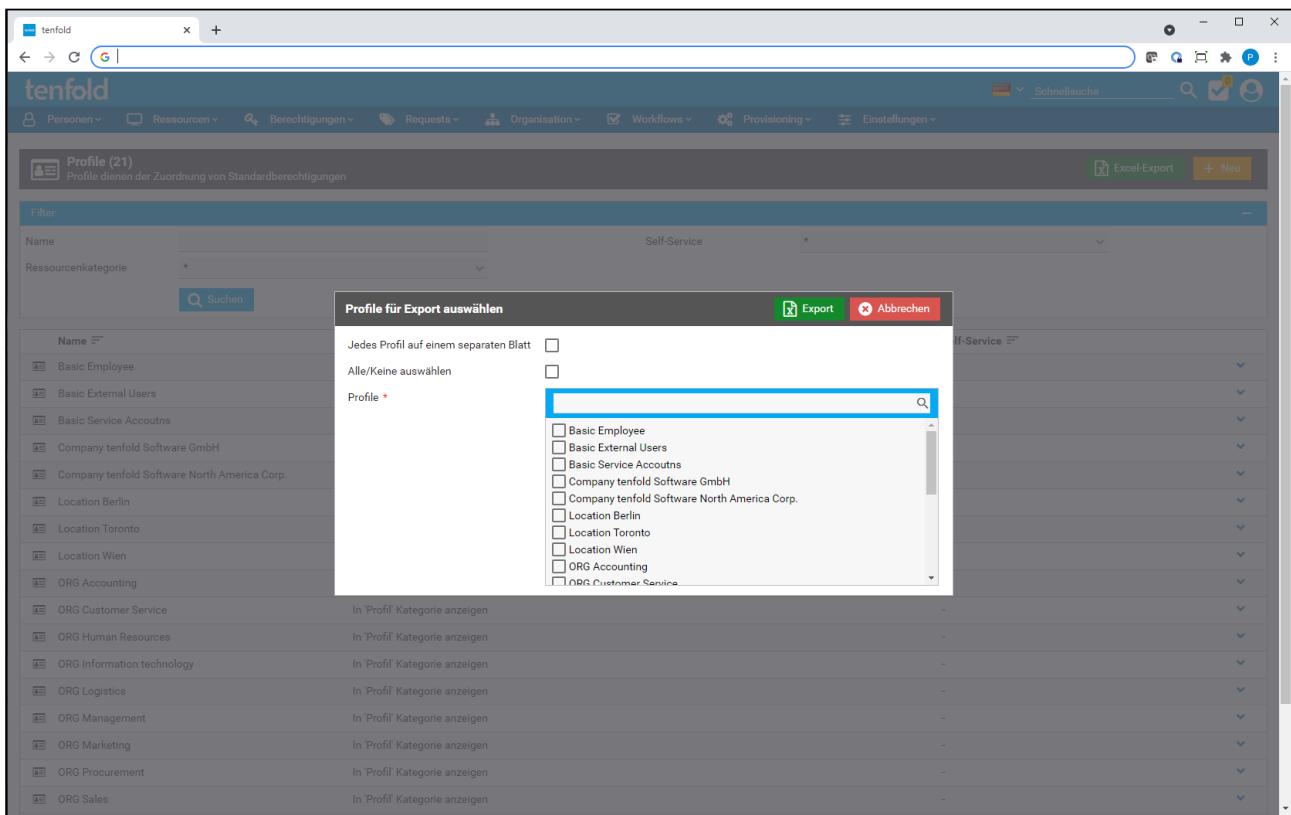
Sie haben in diesem Dialog die Möglichkeit mittels der Schaltfläche "Automatische Zuordnungen anpassen" ausgewählte Profilzuordnungen in manuelle Zuordnungen umzuwandeln. Dies hat zur Folge, dass diese Zuordnungen bei Personenänderungen nicht mehr automatisch entfernt werden, so als wäre das Profil der Person händisch zugeordnet worden.

**Keine Zuordnung**

Sollte die Zuordenbarkeit des Profils auf "Keine" gestellt sein, so haben die Einstellungen auf automatische Zuordnung keine Auswirkung.

## 6.1.4 Export von Profilen

Mit der Schaltfläche "Excel-Export" auf der Listenansicht können Sie alle oder ausgewählte Profile mit deren Inhalt in eine Excel-Tabelle exportieren. Dies kann behilflich sein, um die Inhalte von Profilen in Umgebungen zu präsentieren, in welchen ein Zugriff auf tenfold nicht möglich oder umständlich ist, oder um zum Beispiel auch die Inhalte per E-Mail zu versenden.



Folgende Einstellungen können für den Export getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung
Jedes Profil auf einem separaten Blatt	Ist diese Einstellung angehakt, werden alle Profile als separate Arbeitsblätter in der Excel-Tabelle angelegt. Wenn nicht, werden alle Profile auf demselben Arbeitsblatt dargestellt, wobei eine zusätzliche erste Spalte mit dem Profilnamen eingefügt wird.
Alle/Keine auswählen	Wählt alle Profile für den Export aus, oder wählt alle Profile ab.
Profile	Wählen Sie aus der Liste aus, welche Profile in der Excel-Datei enthalten sein sollen. <b>Hinweis:</b> Mit dem Filtertextfeld können Sie nur Profile einblenden lassen, welche im Namen den eingegebenen Text enthalten. Die Auswahl eines Profils bleibt auch dann bestehen, wenn es gerade wegen der Filtereinstellungen nicht sichtbar ist.

In der aus dem Export resultierenden Excel-Datei sind folgende Daten enthalten:

Spalte	Beschreibung
Datum	Dieser Eintrag befindet sich in einer einzelnen Zeile über der eigentlichen Tabelle. Hier werden Datum und Uhrzeit, an welchem der Export durchgeführt wurde, angezeigt.

Spalte	Beschreibung
Profilname	Der Name des jeweiligen Profils. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn die Option "Jedes Profil auf einem separaten Blatt" <b>nicht</b> ausgewählt wurde. Wurde die Option ausgewählt, ist der Name des Profils der Name des Arbeitsblattes.
Typ	Gibt an, um Welche Art von Eintrag des Profils es sich handelt, z.B. Active Directory-Gruppe, Ressource, etc.
Name	Der Name des Objektes, welcher dem Profil zugeordnet ist.
Details	Zeigt, sofern vorhanden, Details zum jeweiligen Objekt an. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Active Directory-Gruppe:</b> Die Domäne, zu welcher die Gruppe gehört.</li> <li>• <b>Fileserver-Gruppe:</b> Der Pfad, auf welchem die Gruppe berechtigt ist.</li> <li>• <b>Microsoft 365-Gruppe:</b> Der Mandant, zu welchem die Gruppe gehört.</li> <li>• <b>Microsoft 365-Lizenz:</b> Der Mandant, zu welchem die Lizenz gehört und die Apps, welche bei der Zuordnung ausgewählt wurden.</li> <li>• <b>Ressource:</b> Die Namen und eingegebenen Werte der Optionen, sofern vorhanden, sowie die zugeordneten Anwendungsberechtigungen, sofern verfügbar.</li> <li>• <b>Freigegebenes Postfach:</b> Server/Mandant, auf welchem sich das Postfach befindet, sowie die vergebenen Postfachberechtigungen.</li> </ul>

## 6.2 Zuordnung

Die Funktion "Zuordnung" zeigt an, welche Personen aktuell oder in der Vergangenheit welche Profile zugeordnet haben oder hatten. Sie ist über das Menü *Berechtigungen > Profile > Zuordnung* erreichbar.

### Benötigte Berechtigung

Für die Anzeige der Profilzuordnungen ist die Systemberechtigung "View Profile Assignments" (3060) erforderlich

The screenshot shows the tenfold web interface with the URL [https://tenfold.com](#). The top navigation bar includes links for Personen, Ressourcen, Berechtigungen, Requests, Organisation, Workflows, Provisioning, and Einstellungen. The user is logged in as 'daachen'. The main content area is titled 'Zuordnungen' (Assignments) and shows a list of assignments for users 'Aachen' and 'Sabrina'. The list includes columns for Nachname, Vorname, Benutzername, Personalnummer, Abteilung, Position, Profil, Gültig ab, and Gültig bis. The data shows multiple assignments for each user, often with different profiles and departments over time.

Nachname	Vorname	Benutzername	Personalnummer	Abteilung	Position	Profil	Gültig ab	Gültig bis
Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Basic Employee	28.01.2021 23:20:03	-
Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Company tenfold Software GmbH	28.01.2021 23:20:04	-
Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		ORG Sales	28.01.2021 23:20:05	-
Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Location Wien	28.01.2021 23:20:05	-
Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Region EU	28.01.2021 23:20:06	-
Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Basic Employee	28.01.2021 23:34:34	-
Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Company tenfold Software GmbH	28.01.2021 23:34:35	-
Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		ORG Human Resources	28.01.2021 23:34:35	-
Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Location Berlin	28.01.2021 23:34:36	-
Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Region EU	28.01.2021 23:34:36	-
Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	Basic Employee	29.01.2021 00:22:35	-
Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	Company tenfold Software North America Corp.	02.06.2021 15:50:12	-
Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	ORG Accounting	02.06.2021 15:50:14	-

## 6.2.1 Bedienung

Ohne Filtereinstellungen werden alle Zuordnungen (von allen Personen und allen Profilen), die aktuell gültig sind (nicht historische, wo die Zuordnung bereits beendet wurde), angezeigt.

Die Anzeige kann durch Filter eingeschränkt werden:

- Profil: Es werden nur Zuordnungen angezeigt, welche sich auf das ausgewählte Profil beziehen
- Abteilung: Es werden nur Personen berücksichtigt, die der ausgewählten Abteilung zugeordnet sind
- Zuordnungstyp: Es werden nur Personen berücksichtigt, deren Profilzuordnung dem des ausgewählten Typs entspricht
- Von/Bis: Es werden nur Zuordnungen angezeigt, welche in das angegebene Zeitfenster fallen
- Historische anzeigen: Es werden Zuordnungen angezeigt, die aktuell nicht mehr gültig sind ("Gültig bis" ist ausgefüllt)

Bei Setzen der Option "Historische anzeigen" wird nur auf die Profilzuordnungen abgestellt. Die Option berücksichtigt nicht etwaige historische Abteilungszuordnungen der betroffenen Personen.

## 6.2.2 Anzeige

Das Resultat wird in Form einer Tabelle angezeigt. Folgende Spalten sind verfügbar:

- Daten zur Person: Nachname, Vorname, Personalnummer, Abteilung, Position
- Daten zur Profilzuordnung: Welches Profil (Profil) war von wann (Gültig ab) bis wann (Gültig bis) wie (manuell/automatisch) der Person zugeordnet.

### Option: Historische anzeigen

Wenn die Option "Historische anzeigen" nicht aktiviert ist, ist die Spalte "Gültig bis" immer leer.

## 6.2.3 Typ ändern

Profile, welche automatisch durch Regeln zugeordnet werden, werden, bei entsprechenden Personenänderungen, auch wieder automatisch entfernt. Wenn zum Beispiel ein Mitarbeiter der Abteilung "IT" das Profil "IT Abteilung" automatisch zugeordnet bekommt, weil er in die IT wechselt, so wird es ihm auch wieder automatisiert entzogen, sobald er in eine andere Abteilung wechselt.

Im Gegensatz dazu werden manuell zugeordnete Profile niemals automatisch entzogen, auch dann nicht, wenn im späteren Verlauf automatische Regeln auf den Mitarbeiter zutreffen würden. Wenn zum Beispiel einer Person das Profil "IT Abteilung" manuell zugeordnet wird und diese später in die IT-Abteilung wechselt, dann wird, beim Verlassen der IT-Abteilung, das Profil **nicht** entzogen.

In einigen Fällen kann es daher gewünscht sein, die Art der Profilzuordnung (automatisch/manuell) einer Person zu ändern, um oben genanntes Verhalten zu steuern. Automatisch zugeordnete Profile können zu manuellen Zuordnungen umgewandelt werden und umgekehrt.

Um dies durchzuführen, betätigen Sie die Schaltfläche "Mehr Fachänderung starten" im Kopfbereich der Maske. Daraufhin können Sie eine oder mehrere Zeilen mittels Checkbox auswählen.

	Nachname	Vorname	Benutzername	Personalnummer	Abteilung	Position	Profil	Gültig ab	Gültig bis
<input type="checkbox"/>	Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Basic Employee	28.01.2021 23:20:03	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Company tenfold Software GmbH	28.01.2021 23:20:04	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		ORG Sales	28.01.2021 23:20:05	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Location Wien	28.01.2021 23:20:05	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Aachen	Ines	iaachen	10116	Sales		Region EU	28.01.2021 23:20:06	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Basic Employee	28.01.2021 23:34:34	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Company tenfold Software GmbH	28.01.2021 23:34:35	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		ORG Human Resources	28.01.2021 23:34:35	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Location Berlin	28.01.2021 23:34:36	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Sabrina	saachen	10435	Human Resources		Region EU	28.01.2021 23:34:36	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	Basic Employee	29.01.2021 00:22:35	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	Company tenfold Software North America Corp.	02.06.2021 15:50:12	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	ORG Accounting	02.06.2021 15:50:14	-
<input type="checkbox"/>	Aachen	Daniel	daachen	11319	Accounting	Test	Location Toronto	02.06.2021 15:50:15	-

Sobald Sie alle gewünschten Zuordnungen ausgewählt haben, betätigen Sie die Schaltfläche "Aktion für Auswahl!" und wählen dort aus, ob die Zuordnungen zu manuellen oder automatischen Profilzuordnungen umgewandelt werden sollen. Mit der Schaltfläche "Mehr Fachänderung beenden" brechen Sie die Änderung ab.

### Nicht mögliche Änderung

Sollte eine Änderung nicht möglich sein, weil diese historisch ist oder die Zuordnung bereits vom geforderten Typ ist, wird Ihnen dies in einem Dialog angezeigt.

## 6.3 Zuordnungen: Detailansicht

## 6.4 Abweichungen

### 6.4.1 Allgemeines

Die Funktion "Abweichungen" zeigt für eine Gruppe von Personen Abweichungen zwischen Profilberechtigungen und tatsächlichen Berechtigungen der jeweiligen Person an. Die Funktion dient dazu, für eine gesamte Abteilung einen Überblick zu erhalten, welche Personen Abweichungen in ihren tatsächlichen Berechtigungen aufweisen. Abweichungen von Profilen können entweder unerwünschte, nicht mehr benötigte Einzelberechtigungen darstellen, oder es kann sich um gewünschte Individualberechtigungen der jeweiligen Person handeln. Diese Maske gibt lediglich einen Überblick - eine detaillierte Analyse ist in jedem Fall notwendig.

### 6.4.2 Bedienung

#### Anzeige

Nachname	Vorname	Benutzername	Personalnummer	# Profile	Abweichungen	Status
Gelbmann	Otto	ogelbman	1234	4	✉️ ↻ 🔍	NICHT KONFORM
Gosell	Thomas	tgosell	ewrwerewrew	3	✉️ 🔍	NICHT KONFORM
Klammer	Tina	tklamme1	5781	0		KONFORM
Meier	Walter	wmeier	1234	4	✉️ 🔍	NICHT KONFORM
Mustermann	Max	mmusterm	65137	4	✉️ 🔍	NICHT KONFORM
Ringhofer	Ilse	iringhof	8547	0		KONFORM
Skywalker	Luke	lskywalk	12324	3	✉️ 🔍	NICHT KONFORM

Das Resultat der Auswertung wird in einer Tabelle dargestellt, wobei jede Zeile einer Person entspricht. Neben den Informationen zur Person selbst (Nachname, Vorname, Benutzername, Personalnummer) wird die Anzahl der zugeordneten Profile sowie der Status angezeigt. Die Spalte Status hat hierbei entweder den Wert "Konform" (es liegen keine Abweichungen vor - in diesem Falle ist die Spalte "Abweichungen" immer leer)

oder den Wert "Nicht konform". In der Spalte "Abweichungen" wird eine Zusammenfassung der Abweichungen angezeigt. Diese Zusammenfassung wird anhand von grünen oder roten Symbolen dargestellt. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

- Roter Bildschirm: der Person ist eine Ressource nicht zugeordnet, die in einem seiner Profile vorgesehen ist
- Grüner Bildschirm: die Person hat eine Zusatzressource zugeordnet, die nicht in einem seiner Profile vorgesehen ist
- Roter Schlüssel: der Person ist eine Anwendungsberechtigung nicht zugeordnet, die in einem seiner Profile vorgesehen ist
- Grüner Schlüssel: die Person hat eine Anwendungsberechtigung zugeordnet, die nicht in einem seiner Profile vorgesehen ist
- Roter Würfel: der Person ist eine Active Directory-Gruppe nicht zugeordnet, die in einem seiner Profile vorgesehen ist
- Grüner Würfel: die Person hat eine Active Directory-Gruppe zugeordnet, die nicht in einem seiner Profile vorgesehen ist

#### **Tip**

Wenn man mit dem Cursor einige Sekunden auf einem der Symbole verharrt, so wird ein entsprechender Tooltip angezeigt, der die Bedeutung erläutert.

## **Optionen**

Die Anzeige kann durch Angabe zweier Filter eingeschränkt werden:

- Abteilung: Es werden nur Personen berücksichtigt, die der ausgewählten Abteilung zugeordnet sind.
- Datum: Die Analyse der Abweichungen erfolgt zum ausgewählten Stichtag. Dabei werden die zu diesem Zeitpunkt gültigen tatsächlichen Berechtigungen mit den zu diesem Zeitpunkt den jeweiligen Profilen zugeordneten Berechtigungen verglichen.

### **6.4.3 Weitere Schritte**

Hat man Abweichungen identifiziert, die man genauer analysieren möchte, so hat man über das Kontextmenü der jeweilige Zeile die Möglichkeit, über die Option "Profile" in die Detailansicht für die jeweilige Person zu wechseln. Auf dieser Maske werden alle individuellen Abweichungen detailliert angezeigt. Siehe dazu auch [Zuordnungen: Detailansicht](#)(see page 184).

Über das Kontextmenü stehen - entsprechende Berechtigungen vorausgesetzt - ferner folgende Optionen zur Verfügung:

- Anzeigen: Wechsel auf die Maske "Person anzeigen" für die jeweilige Person
- Bearbeiten: Wechsel auf die Maske "Person bearbeiten" für die jeweilige Person

## **6.5 Profilassistent**

### **6.5.1 Anwendungsbereich**

Der Profilassistent dient dazu, anhand der IST-Daten aus der tenfold Datenbank zu erheben, welche Ressourcen und Berechtigungen in einem Profil für eine bestimmte Unternehmenseinheit (zum Beispiel einer bestimmten Abteilung oder einem Standort) enthalten sein sollen. Es wird dabei von der Annahme ausgegangen, dass die Mitglieder der jeweiligen Einheit statistisch gesehen die korrekten (betrieblich

notwendigen) Berechtigungen zugeordnet haben und einzelne Benutzer Ausreißer aufweisen (individuell zugeordnete, zum Teil korrekte, zum Teil falsche Berechtigungen).

Mit dem Resultat des Profilassistenten ist es, speziell in der Einführungsphase, wesentlich einfacher, die benötigten Berechtigungen, die dem jeweiligen Profil zugeordnet werden sollen, zu erheben. Aktuell können die Resultate aus dem Profilassistent nicht automatisch in ein Profil übernommen werden. Die Ergebnisse müssen somit - nach sachlicher Prüfung - manuell über die Profilverwaltung dem jeweiligen Profil zugeordnet werden.

#### **Benötigte Berechtigung**

Für die Nutzung des Profilassistenten ist die Systemberechtigung "View Privilege Analysis" (3080) erforderlich.

## 6.5.2 Bedienung

### Auswahl und Anzeige

Um eine Auswertung für eine bestimmte Unternehmenseinheit zu starten, müssen im Bereich "Filter" die entsprechenden Optionen auf die gewünschten Werte eingestellt werden. Soll beispielsweise analysiert werden, welche Berechtigungen bei Benutzern in der Einkaufsabteilung sehr häufig vorkommen, so ist im Feld "Abteilung" der Wert "Einkauf" auszuwählen. Die restlichen Optionen können dabei auf "Alle" belassen werden.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, Filter miteinander zu kombinieren. Dies kann dann erforderlich sein, wenn man ein Profil bilden möchte, das nicht nur von einem Merkmal alleine abhängt, da dies gegebenenfalls zu grob wäre. Sollen beispielsweise nicht alle Mitarbeiter der Abteilung *Einkauf* analysiert werden, sondern nur die AssistentInnen, so wird das Feld "Abteilung" auf "Einkauf" und das Feld "Position" auf "Assistent" gestellt.

Typ	Kategorie/Domäne/Anwendung	Name	Anzahl	Anteil
Ressource	Domains	[REDACTED]	183	98%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	SEC-Employee	182	95%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	ORG-Accounting	180	94%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	Domänen-Benutzer	180	94%
Teamsgruppe	[REDACTED]	tenfold Software GmbH	178	93%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-tenfold Software	120	63%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-EU	120	63%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-Wien	62	32%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-tenfold Software NA	58	30%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-Toronto	58	30%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-NA	58	30%
Active Directory-Gruppe	CHARLIE	DG-Berlin	58	30%
Fileserver-Berechtigung	Projects	[REDACTED]	22	11%
Microsoft 365-App	Microsoft Teams Exploratory ([REDACTED])	Mobile Device Management for Office 365	6	3%

Die Funktion liefert die Resultate in Form einer Tabelle, wobei die Spalten folgende Bedeutung haben:

- Typ: kann Ressource, Active Directory-Gruppe oder Anwendungsberechtigung sein
- Kategorie/Domäne/Anwendung: Zeigt, abhängig vom Typ, bei Ressourcen die Ressourcenkategorie, bei Anwendungsberechtigungen die zugehörige Anwendung und bei Active Directory-Gruppen die Domäne der Gruppe an
- Name: Name des jeweiligen Objekts
- Anzahl: Zeigt an, wie viele Personen dieses Objekt aktuell zugeordnet haben (die Gesamtzahl der Personen, die aufgrund der Filter ausgewählt wurden, ist im Karteireiter "Berücksichtigte Personen" ersichtlich)
- Anteil: In Form eines Balkens von 0 bis 100 Prozent wird hier - farblich hinterlegt - angezeigt, wie groß der Anteil der Personen ist (gemessen an allen berücksichtigten Personen), die dieses Objekt zugeordnet haben

### Berechtigungsgruppen

Interne, von tenfold implizit angelegte Berechtigungsgruppen, werden aktuell nicht angezeigt.

Statt die aufgeführten Filter zu verwenden, können auch Feldregeln zur Filterung herangezogen werden. Betätigen Sie hierfür die Schaltfläche "Feldregelsuche".

### Benötigte Berechtigung

Für die Filterung mittels Feldregeln ist die Berechtigung "Use Profile Assistant with Field Rule Search" (3081) erforderlich.

Im Bereich "Filter" erhalten Sie nun, anstatt den Standardfiltern, eine Auswahl für Feldregeln.

Einstellung	Beschreibung
Überprüfungsmodus	Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob Personen aufgelistet werden sollen, auf welche zumindest eine der ausgewählten Feldregeln zutrifft oder ob nur jene Personen aufgelistet werden, auf welche alle ausgewählten Feldregeln zutreffen.
Feldregeln	Eine Tabelle mit allen ausgewählten Feldregeln. Mit der Schaltfläche "Neu" können Sie eine bestehende Feldregel zur Tabelle hinzufügen. Mit der Schaltfläche "Neue Feldregel" können Sie komplett neue Feldregel erzeugen, welche nach dem Speichern in die Tabelle hinzugefügt wird.

Mit der Schaltfläche "Aktualisieren" können Sie das Ergebnis anhand der aktuellen Feldregeleinstellungen abfragen.

## Zusatzfunktionen

Zur einfacheren Bedienung stehen folgende zusätzliche Optionen zur Verfügung:

- Durch Klick auf den Karteireiter "Berücksichtigte Personen" kann angezeigt werden, welche Personen durch die eingestellten Filter berücksichtigt werden.
- Über die Einstellung "Schwellenwert" im Bereich "Filter" kann eingestellt werden, dass nur Objekte mit einem Anteil größer der jeweiligen Einstellung angezeigt werden. Ausreißer können dadurch ausgeblendet werden.
- Durch Klick auf die jeweilige Zahl in der Spalte "Anzahl" öffnet sich ein Dialog, der anzeigt, welche der berücksichtigten Personen die betroffene Ressource, Berechtigung oder Gruppe zugeordnet haben und welche nicht.

Nachname	Vorname	Benutzername	Personalnummer	Abteilung	Titel	E-Mail
Abend	Katrin	kabend	10552	Accounting		
Ackermann	Simone	sackarma	10956	Accounting		
Alderson	Megan	malderso	10468	Accounting		
Arellano	Randall	rarellan	11173	Accounting		
Austerlitz	Swen	sausterl	10915	Accounting		
Bachmeier	Tom	tbachmei	10916	Accounting		
Baecker	Diana	dbaecker	11070	Accounting		
Bates	William	wbates	10869	Accounting		
Baumgaertner	Ines	ibaumgae	10796	Accounting		
Baumgartner	Alexander	abaumgar	10285	Accounting		
Bayer	Lisa	lbayer	377778	Accounting		
Bayer	Otto	obayer	467171	Accounting		
Bayer	Yvonne	ybayer	11403	Accounting		
Beich	Kathrin	kbeich	10464	Accounting		
Bergmann	Ulrich	ubergman	10086	Accounting		
Beyer	Karla	kbeyer	1	Accounting		
Bianchi	Jessie	jbianchi	11197	Accounting		
Blau	Mike	mblau	10261	Accounting		
Blau	Paul	pblau	10667	Accounting		
Bohm	Luca	lbohm	10076	Accounting		
Brunner	Martha	mbrunner	10414	Accounting		

## Filter

Sie können die Tabelle mittels der Filtertextfelder in den Spaltenüberschriften nach den Inhalten der Spalten filtern.

### 6.5.3 Profilimport

Der Profilassistent bietet nicht nur eine Übersicht über vergebene Berechtigung anhand gemeinsamer Kriterien. Es lassen sich aus den Ergebnissen in der Übersicht ebenso einfach Profile erstellen.

Um die Ergebnisse des Assistenten in ein Profil zu übernehmen, starten Sie zuerst, wie vorhergehend beschrieben, eine Analyse und betätigen im Anschluss die Schaltfläche "Profilimport starten" in der Kopfzeile der Maske. Sie erhalten daraufhin die Möglichkeit einzelne Zeilen des Ergebnisses zu markieren. Markieren Sie die gewünschten Zeilen und betätigen dann die Schaltfläche "Profilimport abschließen".

Es erscheint nun ein Dialog, in dem Sie die Einstellungen für den Import treffen können.

Für den Import stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

Einstellung	Beschreibung
Aktion	Hier kann ausgewählt werden, ob die ausgewählten Inhalte in ein bestehendes Profil übernommen werden sollen oder, ob aus ihnen ein neues Profil erstellt werden soll.
<b>Aktion "Neues Profil erstellen"</b>	

Automatische Zuordnung	<p>Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wie die automatische Zuordnung für das neu anzulegende Profil konfiguriert werden soll. Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung, wenn Sie die Standardsuche verwendet haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Neue Feldregel aus Profilassistent-Filter erstellen</b> Es wird eine neue Feldregel erzeugt, welche Bedingungen enthält, die den Filtereinstellungen des Assistenten entsprechen. Sie werden gewarnt, sollte es bereits eine Feldregel mit diesen Bedingungen geben. <b>Hinweis:</b> Sie können, nach der Anlage des Profils, weitere Regeln in den Profileinstellungen (siehe <a href="#">Profile(see page 168)</a>) hinzufügen.</li> <li>• <b>Bestehende Feldregel übernehmen</b> Sie können eine bereits existierende Feldregel auswählen, welche für die automatische Zuordnung des anzulegenden Profils verwendet wird. <b>Hinweis:</b> Sie können, nach der Anlage des Profils, weitere Regeln in den Profileinstellungen hinzufügen (siehe <a href="#">Profile(see page 168)</a>)</li> <li>• <b>Keine automatische Zuordnung</b> Es wird keine automatische Zuordnung für das neue Profil konfiguriert. Sie können nachträglich die automatische Zuordnung in den Profileinstellungen manuell konfigurieren.</li> </ul> <p>Haben Sie die Feldregelsuche verwendet, finden Sie stattdessen folgende Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausgewählte Feldregel(n) aus Profilassistent-Filter übernehmen</b> Für die automatische Zuordnung werden exakt jene Feldregeln verwendet, welche auch zur Filterung verwendet wurden. Ebenso wird der Überprüfungsmodus übernommen. <b>Hinweis:</b> Sie können, nach der Anlage des Profils, weitere Regeln in den Profileinstellungen hinzufügen (siehe <a href="#">Profile(see page 168)</a>).</li> <li>• <b>Keine automatische Zuordnung</b> Es wird keine automatische Zuordnung für das neue Profil konfiguriert. Sie können im Nachgang manuell die automatische Zuordnung konfigurieren.</li> </ul>
Name	Der Name für die anzulegende Feldregel. Diese Einstellung ist nur bei der Auswahl "Neue Feldregel aus Profilassistent-Filter erstellen" im Feld "Automatische Zuordnung" verfügbar.
Feldregel	Wählen Sie hier die zu verwendende Feldregel für die automatische Zuordnung des neuen Profils aus. Diese Einstellung ist nur bei der Auswahl "Bestehende Feldregel übernehmen" im Feld "Automatische Zuordnung" verfügbar.
<b>Aktion "In bestehendes Profil übernehmen"</b>	
Profil	Wählen Sie hier das Profil aus, in welches die ausgewählten Inhalte übernommen werden sollen.

Betätigen Sie die Schaltfläche "Übernehmen" im Dialog, um zur Maske zur Bearbeitung von Profilen zu gelangen (siehe [Profile\(see page 168\)](#)). Sämtliche ausgewählte Inhalte wurden dabei in das neue oder

bestehende Profil übertragen. Die Änderungen werden jedoch erst bei Betätigen der Schaltfläche "Speichern" auf der Maske übernommen.

#### **Einstellungen**

Sie können noch beliebige Änderungen an dem Profil vornehmen, bevor Sie das Profil speichern.

#### **Feldregel**

Neue Feldregeln, welche aus den Filtern des Profilassistenten erzeugt werden, werden auch dann gespeichert, wenn Sie das Profil selbst nicht speichern.

## 6.6 Abgleich

### 6.6.1 Einleitung

Ein Profilabgleich ist der Vorgang, bei dem Abweichungen zwischen SOLL-Zuordnungen (Ressourcen und Berechtigungen aus den zugeordneten Profilen) und den tatsächlich zugeordneten Ressourcen und Berechtigungen des Benutzers ausgeglichen (quasi "zurückgesetzt") werden. Dabei werden nicht pauschal alle Abweichungen zurückgesetzt - es ist ja mitunter häufig notwendig, bestimmte Abweichungen zu tolerieren, wenn es sich um benötigte Individualberechtigungen handelt. Stattdessen wird dem Anwender die Entscheidung überlassen, welche Inhalte des Profils für welchen Benutzer tatsächlich abgeglichen werden. Grundsätzlich kann man zwei unterschiedliche Anwendungsfälle unterscheiden, welche nachfolgend genauer beschrieben sind.

### 6.6.2 Abgleich aus dem Profil

Dieser Anwendungsfall liegt dann vor, wenn ein Profil, für das bereits Zuordnungen zu Personen bestehen, über die [Verwaltung\(see page 168\)](#) bearbeitet wurde (es wurden neue Objekte hinzugefügt, bestehende Objekte gelöscht oder Regeln zur automatischen Zuordnung verändert) und diese Änderungen nunmehr auf die Personen ausgerollt werden sollen, denen das Profil aktuell zugeordnet ist (oder nunmehr zugeordnet werden soll - im Falle einer Änderung der Regeln zur automatischen Zuordnung).

### 6.6.3 Abgleich aus der Person

## 6.7 Automatischer Abgleich

Wie unter [Verwaltung\(see page 168\)](#), Abschnitt "Automatische Zuordnung" beschrieben, ist es möglich, Profile automatisch bei Personenänderungen oder Neuanlagen vergeben zu lassen. Auf der Maske "Automatischer Abgleich der Profile" können Sie konfigurieren, für welche Requests ein Profilabgleich durchgeführt wird.

#### **Warum einschränken?**

Nicht bei jeder Personenänderung ist es wünschenswert, einen Profilabgleich durchzuführen. Oft sind Personendaten, welche direkt in Fremdsystemen eingegeben und nach tenfold übertragen werden, nicht immer zuverlässig. Zum Beispiel kann es vorkommen, dass tenfold, beim Abgleich der Daten aus dem Active Directory, eine Abteilung nicht finden kann, da der Name falsch geschrieben wurde. In diesem Fall würde tenfold (je nach Konfiguration) die Abteilung der Person auf einen

Leerwert setzen und alle Profile, welche anhand dieser Abteilung zugeordnet wurden, entfernen. Damit dies nicht passiert, lässt sich der automatische Abgleich auf bestimmte Requests beschränken.

Sie erreichen die Maske über das Menü unter Berechtigungen > Profile > Automatischer Abgleich.

Modus	Beschreibung	Request-Quelle	Request-Typ	Gültig ab	Person anlegen	Aktiv
Regel	HR-Import	HR System	*	28.01.2021 23:04:30	Admin tenfold (systemfold)	<input checked="" type="checkbox"/>
Regel	tenfold requests	tenfold	*	28.01.2021 23:04:30	Admin tenfold (systemfold)	<input checked="" type="checkbox"/>

### Benötigte Berechtigung

Für die Verwaltung ist die Berechtigung "Manage Profile Auto Align Rules" (3071) erforderlich.

Zunächst finden Sie auf dieser Seite eine Auflistung sämtlicher bestehender Regeln für Requests, welche einen automatischen Profilabgleich auslösen.

### Legacy-Einstellung

Im Bereich "Einstellungen" finden Sie die Einstellung "Modus", mit welcher kontrolliert werden kann, ob das hier konfigurierte Regelwerk verwendet werden soll oder das Resultat des System-EXEC "Request.onClose". Nach der Installation von tenfold ist diese Einstellung immer auf "Regelwerk" gestellt. Ändern Sie diese Einstellung **nicht**. Diese Einstellung dient lediglich zur Unterstützung vorhandener Installationen, welche auf dem Ergebnis des EXECs "Request.onClose" basieren.

Eine Regel besteht üblicherweise aus zwei Teilen:

- Request-Quelle
- Request-Typ

Beide Teile können entweder alle jeweiligen Objekte umfassen oder ein bestimmtes. Ein "\*" bedeutet, dass alle Objekte des jeweiligen Typs betroffen sind. Ein Personen-Request erfüllt eine Regel immer dann, wenn

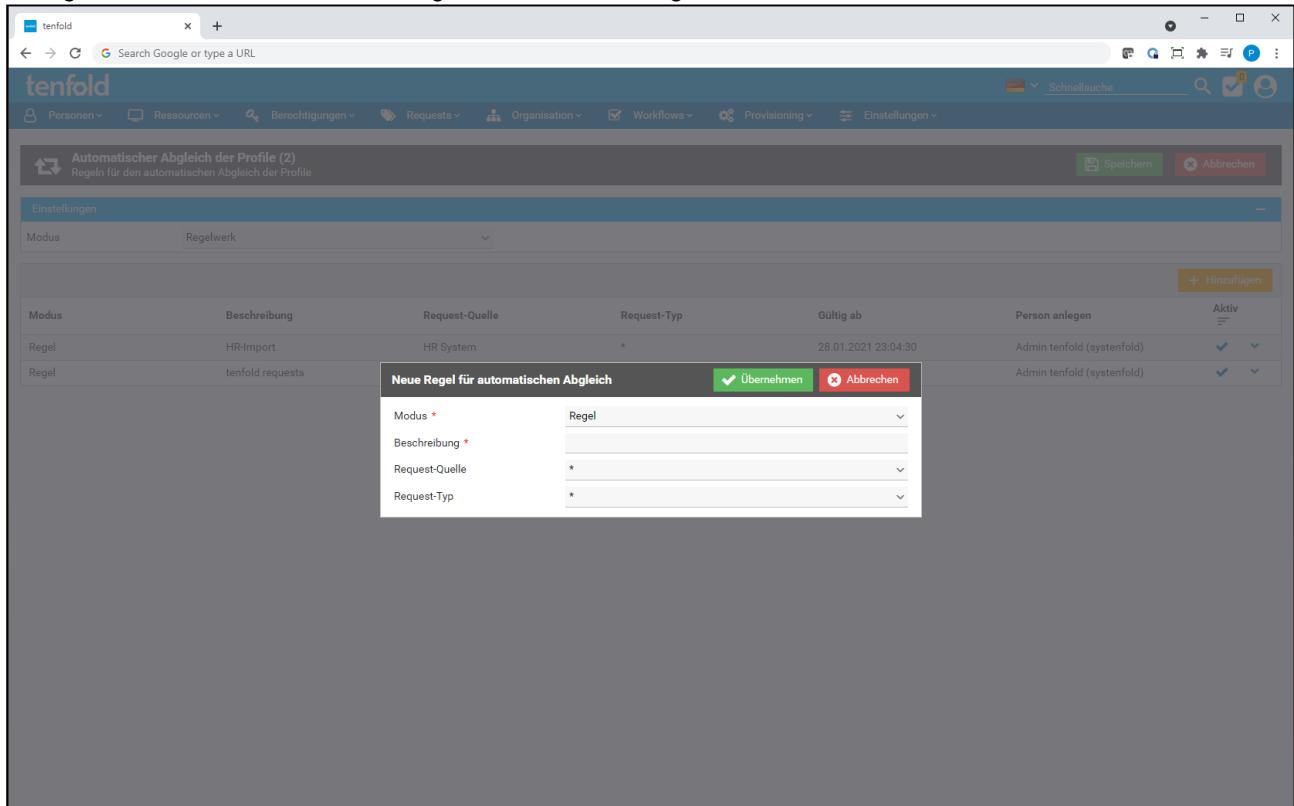
beide Teile der Regel auf den Request zutreffen. Damit ein Request einen Profilabgleich auslöst, muss zumindest eine der hier konfigurierten Regeln auf den Request zutreffen.

Alternativ dazu kann eine Regel auch aus einem Code-Snippet bestehen, welche beliebige Eigenschaften eines Requests abfragen kann.

### Personenrequests

Automatische Profilabgleiche können nur von Personen-Requests ausgelöst werden. Andere Requests werden nicht gegen dieses Regelwerk geprüft und führen daher niemals einen Profilabgleich aus.

Um eine neue Regel hinzuzufügen, betätigen Sie die Schaltfläche "Hinzufügen". Daraufhin öffnet sich ein Dialog, in welchem Sie die Einstellungen zu der neuen Regel treffen können.



Folgende Einstellungen können hier getroffen werden:

Einstellung	Beschreibung
Modus	Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wie Requests geprüft werden sollen. Hierbei haben Sie die Auswahl aus folgenden Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Regel: Lässt Sie eine Regel festlegen, welche aus einer Kombination von Quelle und Typ besteht.</li> <li>Snippet: Erzeugt eine Regel, welche auf einem Code Snippet basiert.</li> </ul>
Beschreibung	Hier können Sie eine Beschreibung eingeben, welche in der Übersicht der Regeln angezeigt wird und Ihnen dabei helfen kann, den Überblick über die eingestellten Regeln zu behalten.

Einstellung	Beschreibung
Request-Quelle	Legt die zulässige Request-Quelle fest, aus welcher Requests einen automatischen Profilabgleich auslösen. Eine Eingabe von "*" bedeutet, dass alle Quellen zulässig sind. Diese Einstellung ist nur sichtbar, wenn die Auswahl "Regel" in der Einstellung "Modus" getroffen wurde.
Request-Typ	Legt einen Request-Typ fest, welcher einen automatischen Profilabgleich auslöst. Eine Eingabe von "*" bedeutet, dass alle Request-Typen auf diese Regel zutreffen. Diese Einstellung ist nur sichtbar, wenn die Auswahl "Regel" in der Einstellung "Modus" getroffen wurde.
Code Snippet	Mit dieser Einstellung legen Sie ein Code Snippet fest, welches die Prüfung des Requests vornimmt. Damit die Regel als erfüllt gilt, muss dieses Snippet einen boolschen Wert "true" zurückliefern. Das Snippet erhält zur Überprüfung die Variable "request" injiziert, mit welcher auf die Eigenschaften des Requests zugegriffen werden kann. Diese Einstellung ist nur sichtbar, wenn die Auswahl "Snippet" in der Einstellung "Modus" getroffen wurde.

### Mehrfachauswahl

Eine Mehrfachauswahl für Quellen oder Typen ist nicht möglich. Sie können jedoch mehrere Regeln hinzufügen. Wenn Sie zum Beispiel möchten, dass alle Requests vom Typ "Neu" und "Änderung" der Quelle "tenfold" einen Profilabgleich auslösen, erstellen Sie zwei Regeln:

- Quelle: tenfold | Typ: Neu
- Quelle: tenfold | Typ: Änderung

Für alle Regeln haben Sie folgende Aktionen im Aktionsmenü der jeweiligen Zeile der Tabelle zur Verfügung:

Aktion	Beschreibung
Bearbeiten	Öffnet erneut den Dialog, um die Einstellungen von vorhandenen Regeln bearbeiten zu können.
Löschen	Löscht eine Regel aus dem Regelwerk. <b>Achtung: Gelöschte Regeln können nicht wiederhergestellt werden und müssen erneut eingegeben werden.</b>
Deaktivieren	Deaktiviert eine bestehende Regel. Wenn eine Regel deaktiviert ist, wird sie ab diesem Zeitpunkt nicht mehr geprüft, um zu ermitteln, ob ein automatischer Profilabgleich ausgelöst werden soll. Diese Aktion ist nur Sichtbar, wenn die jeweilige Regel aktiv ist.
Aktivieren	Reaktiviert eine zuvor deaktivierte Regel. Ab diesem Zeitpunkt wird die Regel wieder geprüft, um zu ermitteln, ob ein Profilabgleich ausgelöst werden soll. Diese Regel ist nur dann sichtbar, wenn die jeweilige Regel inaktiv ist.

Sobald Sie alle gewünschten Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern" um die Änderungen festzuschreiben. Klicken Sie auf "Abbrechen" um alle vorgenommen Änderungen zu verwerfen.

# 7 Verwaltung der Microsoft-Systeme

## 7.1 Konfiguration

Nachdem das System auf dem gewählten Server installiert wurde, gehen Sie folgendermaßen vor, um das System mit Active Directory® und Ihren Fileservern zu verbinden:

1. [Einrichten einer Windows Domain\(see page 196\)](#)
2. [Einrichten des tenfold Agent\(see page 199\)](#)
3. [Einrichtung der Fileserver\(see page 223\)](#)
4. [Einrichtung der Exchange Server\(see page 233\)](#)

### 7.1.1 Einrichten einer Windows Domain

#### Einführung

Zu Beginn müssen die Einstellungen für jede Windows Domain hinterlegt werden, welche in tenfold integriert werden soll.

#### Anlegen der Domain

Um eine neue Domain anzulegen, wählen Sie im tenfold Menü "Einstellungen > Domänen" und klicken Sie auf den Button "Neu" im rechten oberen Bildschirmbereich.

Sie können eine bestehende Domain bearbeiten, indem Sie im Kontextmenü der gewünschten Domain die Option "Bearbeiten" wählen.

##### Ändern von Domains

Wenn Sie eine Domain eingerichtet haben, und die Domain initial mit tenfold synchronisiert haben (über den Abgleich der Benutzer oder anderen Objekte) dürfen Sie die Domain-Einstellungen nicht auf die Daten einer anderen Domain in Ihrer Umgebung ändern, da dies zu Inkonsistenzen führt.

#### Basiseinstellungen

Zuerst müssen die Basiseinstellungen der Domain festgelegt werden:

Parameter auf Maske	Beschreibung	Beispiel
Name	Hier wird der NETBIOS Name der Domain eingetragen	TENFOLD
Interaktion	Diese Einstellung kann in Funktionsbausteinen (EXECs) verwendet werden, um bestimmte Aktionen auf den jeweiligen Domains nicht auszuführen. Diese Einstellung hat in der tenfold Essentials und Essentials Plus Edition keine Auswirkung.	
UPN Suffix	Hier wird der UPN (User Principal Name) Suffix der Domain hinterlegt.	tenfold.local

## LDAP Verbindungseinstellungen

tenfold greift über LDAP auf das Active Directory zu. Die Zugangsdaten für die Verbindung zur Domain müssen im Karteireiter "LDAP Verbindungseinstellungen" hinterlegt werden:

Parameter auf Maske	Beschreibung	Beispiel
Host	<p>Der FQDN des Domain-Controller, den tenfold für seine Verbindung nutzen soll.</p> <p>Sie können das Server-Icon neben dem Eingabefeld nutzen, um tenfold nach verfügbaren Domain-Controllern suchen zu lassen.</p> <p>Es öffnet sich ein Dialog mit allen gefundenen Servern. Um einen der Server zu übernehmen wählen sie "Auswählen" im Kontextmenü des gewünschten Servers.</p>	srv01.tenfold.local
Authentifizierung	Diese Einstellung steuert den Verbindungsmodus den tenfold für die LDAP Verbindung zu Active Directory nutzt	
Benutzername	Der vollqualifizierte Benutzernamen des Dienstkontos für die LDAP-Verbindung	svc-tenfold@tenfold.local
Passwort	<p>Das Passwort des Dienstkontos</p> <p>Das Passwort wird verschlüsselt in der tenfold Datenbank gespeichert und ist für Datenbankbenutzer, die Zugriff auf die tenfold-Datenbank haben nicht lesbar</p>	
Passwort bestätigen	Zur Bestätigung muss das Passwort nochmals eingegeben werden	
SSL erzwingen	<p>Diese Einstellung steuert, ob die Verbindung mit der Domain in jedem Fall über SSL erfolgen soll.</p> <p>Ansonsten wird die Verbindung nur über SSL aufgebaut, wenn Active Directory dies erfordert (zum Beispiel bei Passwortänderungen)</p>	Ja / Nein
LDAP-Port	<p>Der LDAP-Port für unsichere Verbindungen. Die Standardeinstellung ist 389.</p> <p>Wenn Ihr Active Directory für einen anderen Port konfiguriert wurde, so müssen Sie hier den entsprechenden Wert hinterlegen.</p>	389
LDAPS-Port	<p>Der LDAP-Port für verschlüsselte Verbindungen. Die Standardeinstellung ist 636.</p> <p>Wenn Ihr Active Directory für einen anderen Port konfiguriert wurde, so müssen Sie hier den entsprechenden Wert hinterlegen.</p>	636

Parameter auf Maske	Beschreibung	Beispiel
Zertifikatsvalidierung	<p>Diese Einstellung steuert, ob tenfold bei einer sicheren LDAPS-Verbindung prüft, ob das vom Server bereitgestellte SSL-Zertifikat eine gültige Signatur besitzt.</p> <p>Wenn das Server-Zertifikat nicht von einer vertrauenswürdigen Stelle signiert wurde, so muss diese Einstellung deaktiviert werden.</p>	J / N

## Testen der Verbindungseinstellungen

Die getroffenen Verbindungseinstellungen können ganz einfach über tenfold getestet werden. Klicken Sie hierzu auf den Button "Verbindung testen" im rechten oberen Bildschirmbereich. tenfold übernimmt die jeweils in den Eingabefeldern getroffenen Einstellungen, auch wenn die Daten noch nicht über das Sichern-Icon gespeichert wurden.

## Konfiguration von Organisationseinheiten

Um die Struktur des Active Directory in tenfold zu hinterlegen, müssen einige Einstellungen im Karteireiter "Active Directory" getroffen werden:

### Konfiguration der Organisationseinheiten

Sie können jede Einstellung auf dieser Maske entweder durch Texteingabe einstellen, oder Sie nutzen jeweils das neben dem Eingabefeld befindliche Such-Icon um den Active Directory Browser zu öffnen. Hier kann die Organisationseinheit per Mausklick ausgewählt werden.

OU Parameter auf Maske	Beschreibung
Basis-DN	Legt den Wurzelknoten für die Verarbeitung im Active Directory fest. Der Wert wird üblicherweise auf den obersten Knoten im Active Directory festgelegt.
Scanbereich	Es kann ausgewählt werden, ob das Active Directory ab dem Basis-DN eingescannt werden soll, oder ob nur bestimmte OUs eingescannt werden sollen. Für jede hinzugefügte OU kann festgelegt werden, ob diese nur im Object-Sync (legt lediglich Active Directory-Objekte in tenfold an) oder zusätzlich im Personen-Sync (legt zusätzlich Personen für jeden Benutzer in tenfold an) berücksichtigt werden sollen.

### Achtung

Werden nur bestimmte OUs berücksichtigt, so werden die nicht berücksichtigten Benutzer und Gruppen in tenfold nicht angelegt. Sie scheinen dann in erstellten Berichten dementsprechend auch nicht auf.

Zusätzlich können bestimmte Container von der Verarbeitung ausgeschlossen werden. Es sind jeweils folgende Einstellungen zu treffen:

Parameter auf Maske	Beschreibung
Ausgeschlossene Organisationseinheit	Hier kann eine OE ausgewählt werden, welche von der Synchronisation mit Active Directory ausgeschlossen werden soll
Ausgeschlossen von	Mit dieser Einstellung kann detaillierter festgelegt werden, wo sich der Ausschluss auswirken soll: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Object &amp; Personen Sync: Benutzer und Gruppen aus der OE werden generell nicht in tenfold angelegt.</li> <li>• Object Sync: Benutzer und Gruppen werden nicht als Active Directory Objekte in tenfold angelegt.</li> <li>• Personen Sync: Benutzer werden nicht als Personen in tenfold angelegt</li> </ul>

## 7.1.2 Einrichten des tenfold Agent

### Allgemeine Informationen

tenfold erlaubt die bequeme Verwaltung und Visualisierung von Berechtigungen auf den Fileservern, in Exchange Server und in SharePoint innerhalb einer Organisation. Um eine performante Visualisierung der Daten zu ermöglichen, werden alle Objekte und deren Berechtigungen (ACLs) über den tenfold Agent (MSIA) eingelesen und in der tenfold Datenbank hinterlegt. Alle Auswertungen beziehen sich anschließend auf die in der tenfold Datenbank gespeicherten Daten, da eine Live-Abfrage aus Performance-Gründen nicht realisierbar ist.

Der tenfold Agent (MSIA) übernimmt im Bereich der Fileserver, Exchange Server und SharePoint grundsätzlich zwei Aufgaben:

- Auslesen der Berechtigungen auf dem Server
- Setzen von Berechtigungen auf den verschiedenen Objekten des Servers (Ordner, Postfächer, Seiten und Listen)

Um diese Aufgaben wahrnehmen zu können, muss der jeweilige Agent in tenfold eingebunden und einige Informationen zum jeweiligen Server hinterlegt werden.

Aus Performancegründen sollte je LAN, in dem sich einzubindende Server befinden, ein Agent installiert werden. Der Agent muss in jedem Fall nicht zwingend auf dem Server selbst installiert werden, da der Zugriff auf die Dienste über unterschiedliche Methoden erfolgt:

- Für Fileserver über SMB via UNC-Pfad (beispielsweise \\server01\share\_a).
- Für Exchange über EWS (Exchange Web Services) und PowerShell
- Für SharePoint über das CSOM (SharePoint Client Object Model)

### Agent installieren

Der tenfold Agent muss zuerst auf einem geeigneten System installiert werden (zu den Systemvoraussetzungen für den tenfold Agent siehe auch: [Systemvoraussetzungen\(see page 26\)](#)). Zur Installation des Agent wird ein Setup-Programm zur Verfügung gestellt, mit dem der Dienst eingerichtet werden kann. Um den Agent zu installieren, starten Sie das Setup-Programm und folgenden Sie den Anweisungen des Install-Wizard. Für Details zur Installation siehe [Installation des tenfold Agent\(see page 42\)](#).

### Notwendige Berechtigungen

Der Agent muss mit einem bestimmten Dienstkonto ausgeführt werden, welches bei der Installation festgelegt wird. Beachten Sie, dass dieses Dienstkonto über ausreichende Berechtigungen verfügen muss, um auf dem Server Berechtigungen auszulesen und setzen zu können. Andernfalls ist die Nutzung nur eingeschränkt möglich. Eine andere Möglichkeit bieten die Optionen "backupRead" und "backupWrite" (nur gültig für Fileserver), welche unterhalb detaillierter beschrieben werden.

## Konfiguration des Agent

Der tenfold Agent verfügt über eine lokale XML-Konfigurationsdatei, welche die Konfiguration für diesen jeweiligen Agent steuert. Wenn für die Authentifizierung/Verschlüsselung zwischen Applikationsserver und Agent TLS gewählt wurde, müssen in der Konfigurationsdatei ein Benutzername und ein Passwort hinterlegt werden. Die Datei ist dementsprechend gegen unberechtigten Zugriff zu schützen.

### Basiseinstellungen

Im Abschnitt "appSettings" der Datei können einige Basiseinstellungen vorgenommen werden. Wenn der Parameter nicht angegeben wurde, so gilt der jeweilige Default-Wert.

Einstellung	Beschreibung	Default-Wert	Beispiel
preserveInheritance	<span style="color: yellow;">⚠</span> Diese Einstellung ist obsolet und wird von neuen tenfold Versionen ignoriert.		true / false
ClientSettingsProvider.ServiceUri	Diese Einstellung ist obsolet und wird von neuen tenfold Versionen ignoriert.		
authUser	<span style="color: yellow;">⚠</span> Die Einstellung legt den TLS-Benutzernamen für die Authentifizierung zwischen tenfold Applikationsserver und tenfold Agent fest	leer	user
authPassword	<span style="color: yellow;">⚠</span> Diese Einstellung legt das TLS-Passwort für die Authentifizierung zwischen tenfold Applikationsserver und tenfold Agent fest	leer	password
backupRead	<p>Diese Einstellung legt fest, ob der Agent das Auslesen der Berechtigungen im sogenannten Backup-Operator-Mode durchführt. Es werden in diesem Fall beim Zugriff keine Berechtigungsprüfungen durch Windows durchgeführt.</p> <p><span style="color: lightblue;">💡</span> Um diese Einstellung verwenden zu können, muss das Dienstkonto mit dem der tenfold Agent ausgeführt wird über die Berechtigung "Sicherungs-Operatoren" verfügen.</p>	false	true / false