

# RTBtransfer Modul – Verschiedene Rollen und deren Berechtigungen innerhalb eines Anwendungsfalls

## Zielstellung

Um die Verantwortlichkeiten innerhalb eines Anwendungsfalls zu klären und sicherzustellen, dass die richtigen Akteure die richtigen Prozesse zur richtigen Zeit durchführen, ist ein Rollen- und Berechtigungssystem essenziell. Das Modul soll daher einen Überblick über die wichtigsten Begrifflichkeiten geben und es ermöglichen, solch ein Konzept selbst zu erstellen.

## Zielgruppe

Mitarbeiter mit Kenntnissen über interne Prozesse (Logistiker), Einkäufer, IT-Sicherheits-Experten, etc.

## Anleitung

Zu Beginn des Dokuments wird das grundsätzliche Konzept eines Rollen- und Berechtigungssystems aufgezeigt, um im Anschluss konkreter auf die im RTB relevanten Rollen und Berechtigungen einzugehen. Dabei werden die wichtigsten Fragestellungen aufgezeigt und geklärt, sodass näher auf ein konkretes Beispiel eingegangen werden kann. In einer abschließenden Aufgabe sollen im Use Case eigene Rollen und Berechtigungen identifiziert werden.



## Inhalt

### Rollen- und Berechtigungskonzepte in IT-Systemen

In einem IT-System ist ein Rollen- und Berechtigungskonzept generell ein wichtiger Bestandteil der Zugriffskontrolle, um zu bestimmen, welche Nutzer welchen Zugriff auf welche Daten oder Funktionen des Systems haben dürfen. Dabei definiert das Konzept Rollen der Nutzer, die unterschiedliche Zugriffsrechte haben, sorgt dadurch für eine klare Strukturierung der Zugriffsrechte und verhindert, dass unautorisierte Nutzer auf sensible Daten zugreifen oder Veränderungen im System vornehmen können. Jeder Zugriff wird dabei protokolliert und kann im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Sicherheitsverletzungen nachverfolgt werden. Das Rollen- und Berechtigungskonzept kann darüber hinaus in Verbindung mit Signaturen als Teil eines Authentifizierungs- und Autorisierungsprozesses dienen, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Personen ein Dokument unterzeichnen können und dass das unterzeichnete Dokument nicht manipuliert werden kann.

### Rollen- und Berechtigungskonzept im Recht-Testbed

Das Rollen- und Berechtigungskonzept im Recht-Testbed ist im Gegensatz zu allgemeinen Konzepten für IT-Systeme, wie sie oben beschrieben wurden, nicht so umfangreich. Es dient hauptsächlich dazu, einen Überblick über die verschiedenen Nutzer sowie deren Rollen und Berechtigungen zu verschaffen. Je nach Automatisierungsgrad der Tätigkeit kann eine Rolle durch einen Mitarbeitenden verkörpert werden, der beispielsweise mithilfe eines Handhelds einen Scanvorgang durchführt, oder aber auch vollkommen automatisiert geschehen, wie etwa ein Sensor, der einen ankommenden LKW erfasst und die Ankunftszeit im System abspeichert. Je nach Tätigkeit werden bei den Transaktionen (s. Modul „Transaktionen für den SLC“) unterschiedliche Informationen abgespeichert und dem Experimentierfeld übermittelt. Auch Zeitstempel oder Unterschriften können Inhalte von Transaktionen sein, sodass es analog zum eingangs beschriebenen Rollen- und Berechtigungskonzept wichtig ist, die unterschiedlichen Rollen mit Signaturen oder Zertifikaten zu versehen, damit der Abschluss einer Transaktion stets einer Entität zugeordnet werden kann. Dadurch wird sichergestellt, dass gewisse Transaktionen nur von den Rollen ausgeführt werden können, die eine Berechtigung dafür besitzen. Im Rollen- und Berechtigungskonzept des Recht-Testbed werden folgende Informationen in einer Tabelle festgehalten:

- **Rolle:** Als Rolle wird eine Entität bezeichnet, die ein oder mehrere Aufgaben übernimmt, für die definierte Berechtigungen erforderlich sind. Ein Anwendungsfall eines Unternehmens wird so weit in einzelne Schritte/Transaktionen unterteilt, bis jede Transaktion genau einer Rolle zuzuordnen ist.
- **Berechtigung:** Eine Berechtigung ermöglicht einer Rolle die Durchführung einer bestimmten Aufgabe, die dem unternehmensspezifischen Use Case zuzuordnen ist. Auf der einen Seite ist es möglich, dass unterschiedliche Berechtigungen von ein und derselben Rolle übernommen werden können. Auf der anderen Seite kann eine Berechtigung nicht von mehreren Rollen durchgeführt werden, da jede Berechtigung einer bestimmten Rolle zugeordnet ist.
- **Rechtsträger:** Jede Rolle ist entweder direkt einer Vertragspartei zugeordnet oder einem Rechtssubjekt einer Institution, die ebenfalls am Anwendungsfall beteiligt ist.
- **Tätigkeit:** Die Tätigkeit beschreibt den Arbeitsinhalt einer Aufgabe einer Rolle.
- **Automatisierungsgrad:** Eine Rolle kann entweder durch eine physische oder eine nicht-physische Entität eingenommen werden, also einem Mitarbeitenden der beteiligten Unternehmen/Institutionen oder einem technischen System, wie etwa einem Kamerasystem, das die übergebene Ware auf äußere Beschädigungen überprüft.
- **Eigenes Zertifikat:** Je nachdem welche Informationen von der Rolle in der Transaktion übermittelt werden und ob es sich um eine nicht-/physische Entität handelt, benötigt die Rolle

ein eigenes Zertifikat. Das Zertifikat dient der Authentifizierung der Identität einer Rolle und stellt sicher, dass gewisse Aufgaben nur von gewissen Rollen übernommen werden können.

### Rollen und Berechtigungen am Beispiel des Use Case Produktion im Recht-Testbed

Innerhalb des Use Case Produktion sind insgesamt drei Rechtsträger mit folgenden Rollen involviert:

<b>Besteller</b>	<b>Produzent</b>	<b>Bank</b>
Vertragsmanager	Vertragsmanager	Bankmitarbeiter (Zahlungsschuldner)
Einkäufer	Abrufprüfer	Bankmitarbeiter (Zahlungsgläubiger)
Warenannehmer	Produktionsleiter	
Sichtprüfer	Qualitätsprüfer	
Warenprüfer	Aussonderer	
Mängelrüger	Warenanbieter	
Nachlieferungsverlangprüfer	Mängelrügenprüfer	
Minderungserklärer	Nachlieferungsverlangprüfer	
Rechnungsbearbeiter	Rechnungsaussteller	

Jeder Rechtsträger bringt unterschiedliche Rollen mit sich, wobei manche Rollen, wie zum Beispiel der *Vertragsmanager*, bei mehreren Rechtsträgern aufkommen können. Dies ist vor allem der Fall, wenn die Akteure gemeinsame Aktivitäten, wie z.B. den Vertragsschluss aufweisen. Jede Rolle ist hinsichtlich des spezifischen Use Cases ausgearbeitet worden, sodass es je nach Anwendungsfall zu einem unterschiedlichen Rollen- und Berechtigungsset kommen kann. Im Folgenden ist ein Auszug aus dem konkreten Berechtigungskonzept des Use Case Produktion zu sehen:

Rechtsträger	Rolle	Berechtigung	Tätigkeit	Automatisierungsgrad	Eigenes Zertifikat
Besteller Müller	Vertragsmanager	Verhandlung & Vertragsschluss	Führt eine Verhandlung durch und schließt einen Vertrag ab, wodurch dieser in Kraft tritt (instanziiert wird)	Vollautomatisiert über Verhandlungsagenten	Ja
	Einkäufer	Meldung Produktionsbedarf und Abrufe	Meldet Produktionsbedarfe, prüft, ob die vereinbarte Anzahl an Abrufen erreicht ist.	Vollautomatisiert über ERP-System	Ja
	Warenannehmer	Bestätigung der Warenlieferung	Bestätigung der Warenlieferung und Signatur auf Handheld	Teilautomatisiert über Smart Device	Ja
	....				
Produzent Fischer	Vertragsmanager	Aufnahme Produktionsanfrage, Verhandlung & Vertragsschluss	Nimmt Produktionsanfragen auf, erstellt ein Angebot und führt eine Verhandlung durch und schließt einen Vertrag ab, wodurch dieser in Kraft tritt (instanziiert wird)	Vollautomatisiert über Verhandlungsagenten	Ja
	Qualitätsprüfer	Bestätigung der Warenqualität und Meldung einer Nachproduktion	Prüft die Qualität der produzierten Waren und meldet ggf. den Bedarf einer Nachproduktion.	Teilautomatisiert durch Eingabe in Smart Device oder vollautomatisiert durch QS-Kontrollsystem	Ja
	....				
Bank	Bankmitarbeiter (Zahlungsschuldner)	Zahlungsausführung	Führt die entsprechende Zahlung nach jedem Abruf aus	Vollautomatisiert über Payment-System	Ja
	...				

## Identifikation von Rollen und Berechtigungen für einen Anwendungsfall aus Ihrem Unternehmen

### Aufgabenstellung:

Um die für Sie relevanten Rechtsträger und dazugehörigen Rollen identifizieren zu können, finden Sie nachstehend eine Tabelle. Füllen Sie diese aus, indem Sie die Akteure und deren Prozessschritte innerhalb des Anwendungsfalls notieren. Spezifizieren Sie, welche Aufgaben in den jeweiligen Prozessschritten von welchem Akteur erledigt werden sollen und welche Systeme/Devices dabei zu integrieren sind.

Rechtsträger	Rolle	Berechtigung	Tätigkeit	Automatisierungsgrad	Eigenes Zertifikat

### Fazit

Innerhalb dieses Moduls haben Sie die Bedeutung und Bestandteile hinter einem Rollen- und Berechtigungskonzept kennengelernt und eine beispielhafte Umsetzung kennengelernt. Mit Hilfe der Abfrage nach Ihrem spezifischen Rollen- und Berechtigungskonzept können Sie in einem weiteren Modul nun die Entwicklung von Transaktionen für die Umsetzung innerhalb des Smart Legal Contracts kennenlernen.