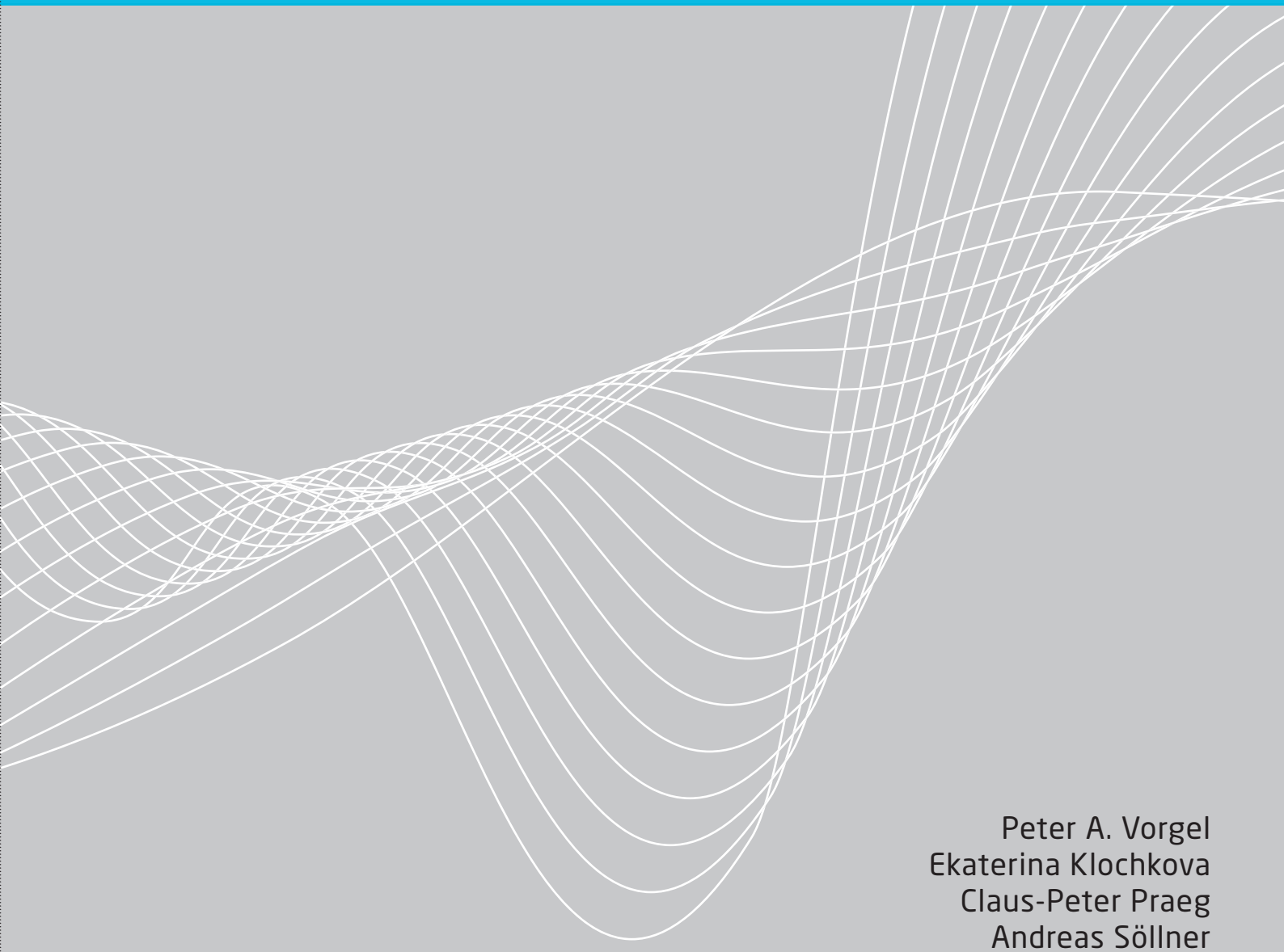
P2 3R
NON-STOP-GOVERNMENT

IT-INVESTITIONS-
PROGRAMM
Wir gestalten Zukunft.

P23R: Gestaltungsansätze für mögliche Betreiber- und Geschäftsmodelle

Ein Ergebnisdokument des Projekts P23R | Prozess-Daten-Beschleuniger
im Auftrag des Bundesministeriums des Innern



Peter A. Vorgel
Ekaterina Klochkova
Claus-Peter Praeg
Andreas Söllner

Das P23R-Projekt wurde im Rahmen des IT-Investitionsprogramms der Bundesregierung durchgeführt (Fördernummer D4-06-1).

Generalunternehmer

Fraunhofer

Projektbeteiligte

Atos

Eberhard Karls Universität Tübingen

ESG Consulting

Fraunhofer FOKUS

Fraunhofer IAO

Fraunhofer IESE

Fraunhofer ISST

Fraunhofer SIT

Metropolregion Rhein-Neckar

provet Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung

TUM

tsm total-sourcing-management

GAD IT für Banken

Projekt
P23R | Prozess-Daten-Beschleuniger

P23R: Gestaltungsansätze für mögliche Betreiber- und Geschäftsmodelle

Ergebnisdokument

Januar 2013

Autoren
Peter A. Vorgel, :::tsm total-sourcing-management
Ekaterina Klochkova, :::tsm total-sourcing-management
Claus-Peter Praeg, Fraunhofer IAO
Andreas Söllner, :::tsm total-sourcing-management

/ƵLJèǊƛƎKű ϭ .ǆyŘŜăY ƛyƛăűŜǊƛǆY ŘŜă LyyŜǊy

Zusammenfassung

Die Gestaltung eines erfolgsversprechenden, sprich Gewinn erzielenden, Geschäftsmodells auf Basis einer P23R-Lösung ist ein entscheidender Erfolgsfaktor bei der P23R-Markterschließung, meint bei der Entwicklung einer Geschäftsstrategie im Rahmen der Umsetzung des P23R-Prinzips.

Für einen interessierten P23R-Lösungsanbieter ist es dabei zunächst entscheidend, die richtige P23R-Lösung für den abgesteckten Zielmarkt zu definiern, wobei parallel auch immer eine Bewertung erfolgen sollte, ob das angestrebte Geschäftsmodell nachhaltig zu wirtschaftlichem Erfolg wird führen können.

Bei der Gestaltung der anzubietenden P23R-Lösung gilt es zu entscheiden, ob diese entweder als P23R-standalone oder P23R-inside, mit oder ohne Peripherieprodukte (wie z. B. Konnektoren oder einen P23R-Client) und auf Basis der P23R-Musterimplementierung oder eben nicht ausgeliefert werden soll.

Diese Überlegungen dürfen jedoch nicht ohne marktforschende Untersuchung des angestrebten Zielmarkts durchgeführt werden. So ist es wichtig, das aktuelle Meldeverhalten und die dafür bereits existierende Software-Unterstützung der zukünftigen P23R-Anwender zu untersuchen und in die Ausgestaltung der P23R-Lösung einfließen zu lassen. Gerade der IT-Reifegrad eines zukünftigen P23R-Anwenders kann weitreichende Auswirkungen auf den Erfolg eines Geschäftsmodells haben.

Es gilt zudem weitere Details des Geschäftsmodells bzw. der Leistungserstellung innerhalb des Geschäftsmodells zu definieren und einer Bewertung zu unterziehen. Diese Bewertung sollte sowohl eine interne Betrachtung (z. B. notwendiges technisches Wissen für die Realisierung der P23R-Lösung) als auch eine externe Betrachtung (z. B. Positionieren möglicher Mitbewerber) einschließen.

Zu diesen Facetten zählen z. B. Inputfaktoren, die für die Herstellung der P23R-Lösung erforderlich sind, die Entscheidung für eine geeignete Betriebsvariante (intern oder extern) und die damit verbundenen Distributionsmöglichkeiten der gestalteten P23R-Lösung. Auch Finanzierungs- und Abrechnungsmöglichkeiten sowie Risiken und Hürden bei der Markteinführung sollten betrachtet werden.

In der Regel bietet es sich zudem an, für die Gestaltung eines geeigneten Modells bereits heute auf dem Markt bestehende Angebot zur Abwicklung von Informations- und Meldepflichten als Best Practices heranzuziehen. So lassen sich z. B. Zahlungsbereitschaft und Prozesserfordernisse des angestrebten Zielmarkts sehr zielgerichtet ableiten.

Schlussendlich sollte sich ein zukünftiger P23R-Lösungsanbieter mit einer geeigneten Zertifizierungs-strategie auseinandersetzen. So ist es für einige P23R-Anwender unabdingbar, eine umfassende Zertifizierung der eingesetzten P23R-Lösung zu erhalten, andere jedoch fühlen sich dadurch eher gegängelt und empfinden eine Zertifizierung als bloßen Kostentreiber.

Wenn alle diese Facetten bei der Gestaltung eines P23R-Geschäftsmodells berücksichtigt werden, sollte ein erfolgreicher Markeintritt in den P23R-Markt gelingen.

Executive Summary

Designing an appropriate, profit generating business model based on a P23R software solution is a decisive factor of success when developing an entry strategy to the P23R market, in other words when developing a business strategy based of the P23R implementation.

For a P23R solution provider it is essential firstly to develop an appropriate P23R solution tailored to his target group (target market), whereas parallel an assessment of the business model profitability needs to be conducted.

When developing a P23R solution one should decide whether it will be designed as a P23R standalone or as a P23R inside, with or without peripheral products (such as connectors or P23R client) and whether a P23R pattern implementation should be used in the development process.

These considerations should be based on the results of market research studies of a particular market segment (target group). It is important to examine the current reporting behavior and the preexisting software solutions which are used by the target group. Especially the level of the P23R user's IT maturity can have far-reaching impact on the business model success.

Another business model aspects also should be taken into account and the range of services within a business model should be defined and assessed. This assessment have to include both an internal examination (e.g. technical knowledge needed for the realization of a P23R-solution) and an external analysis (e.g. positioning of potential competitors).

All these facets include for instance the input factors needed for the production of a P23R solution, a suitable operation's variant (internal or external) and an appropriate distribution channel for a designed P23R solution. Also financing and settlement options as well as risks and barriers should be taken into the consideration.

Apart from this, it is suggestive to consider the best practices - an already existing range of products and services used for handling the information and reporting requirements. For instance the willingness to pay and the process requirements can be derived from the best practices.

Finally, a future P23R solution provider should also revolve in the mind an appropriate certification strategy. This criterion is very essential for some P23R users; other perceive it rather as an unnecessary cost driver.

Summarizing, if all of these factors will be considered when creating a P23R business model, a successful P23R market entry is guaranteed.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Zweck des Dokuments 1

1.2 Leserkreis 1

1.3 Kontext, Inhalte und Strukturierung 1

2 P23R-Lösungen als Grundlage von Betreiber- und Geschäftsmodellen 3

2.1 Prozess-Daten-Beschleuniger (P23R) 5

2.1.1 Implementierung eines P23R-inside 7

2.1.2 Implementierung eines P23R-standalone 7

2.2 P23R-Peripherieprodukte 9

2.2.1 Quelldatenkonnektoren 10

2.2.2 Kommunikationskonnektoren 10

2.2.3 Realisierung eines P23R-Client 10

2.3 P23R-Dienstleistungsangebote 13

2.3.1 Dienstleistungen zur Erstellung von Benachrichtigungsregeln 13

2.4 Branding und Zertifizierung von P23R-Lösungen 14

2.4.1 Branding von P23R-Lösungen 15

2.4.2 Zertifizierung von P23R-Lösungen 15

3 Gestaltung von BGM 17

3.1 Marktmodell 20

3.1.1 Nachfragemodell 20

3.1.2 Wettbewerbsmodell 22

3.2 Beschaffungsmodell 22

3.3 Leistungserstellungsmodell 24

3.4 Leistungsangebotsmodell 25

3.4.1 Leistungsangebot nach Größenklasse 25

3.4.2 Leistungsangebot für Intermediäre 26

3.4.3 Leistungsangebot nach IT-Reifegrad 26

3.5 Distributionsmodell 26

3.6 Kapitalmodell 28

3.6.1 Finanzierungsmodell 28

3.6.2 Erlösmodell 28

4 Weitere bei der Modellgestaltung zu betrachtende Aspekte 31

4.1 Betrachtung des dazugehörigen Policy-Konzepts 31

4.2 Darstellung mit dem Modell verbundener Risiken 32

4.3 Betrachtung von Wirtschaftlichkeit (Nutzen) und Komplexität 32
5 Best Practices und vergleichbare Lösungen 35
5.1 Bestehende Softwarelösungen 35
5.2 Bestehende Dienstleistungs-Angebote 36
6 Orientierungshilfe bei der Bewertung möglicher BGM 37
6.1 SWOT-Analyse 37
6.2 Fragenkatalog zur Durchführung der Bewertung 38
7 Resultierende Anforderungen an die P23R-Rahmenarchitektur 41
7.1 Allgemeine Anforderungen 41
7.2 Mandantenfähigkeit 41
7.3 Betriebsvarianten 42
8 Anhang I: Das aggregierte Geschäftsmodell nach Wirtz 45
9 Glossar 47
10 Abkürzungsverzeichnis 67
11 Referenzen 69

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Schichtdarstellung der Abfolge bei der Gestaltung eines Geschäftsmodells 2

Abbildung 2: Bausteine der P23R-Infrastruktur (UML) [1] 3

Abbildung 3: Abgrenzung des P23R gegenüber den Quell- und Zielsystemen (UML) [1] 4

Abbildung 4: Funktionale Blöcke des P23R (UML) [1] 5

Abbildung 5: Überblick über die Support Packages (UML) [1] 8

Abbildung 6: Abhängigkeiten des P23R-Client (UML) [1] 12

Abbildung 7: Das aggregierte Geschäftsmodell nach Wirtz [4] 17

Abbildung 8: Entwicklung und Bewertung eines praxistauglichen Geschäftsmodells 37

Abbildung 9: Matrix für eine SWOT-Analyse 38

Abbildung 10: Bewertungsskala 39

Abbildung 11: Partialmodelle eines integrierten Geschäftsmodells [4] 45

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: P23R-Lösungen in unterschiedlichen Betriebsvarianten.....6

Tabelle 2: Morphologischer Kasten zur Gestaltung eines Betreiber- und Geschäftsmodells.....19

Tabelle 3: Nachfragesegmentierung nach Unternehmensgrößenklassen.....20

Tabelle 4: Entscheidungsmatrix bei einer Make-or-Buy-Entscheidung 23

Tabelle 5: Leistungserstellung für unterschiedliche Nachfragegruppen 25

Tabelle 6: Erlösmodellsystematik.....29

1 EINLEITUNG

1.1 ZWECK DES DOKUMENTS

Dieses Dokument beschreibt Geschäftsfelder und Vorgehensmuster zur Gestaltung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle (BGM) im P23R-Kontext. Da die Geschäftsfelder eine Vielzahl an möglichen Produktmöglichkeiten bzw. Dienstleistungen ergeben, bildet dieses Dokument die Grundlage für potenzielle P23R-Lösungsanbieter zur Entwicklung eines geeigneten Produkt- und Dienstleistungsangebots auf Basis einer P23R-Lösung. Darüber hinaus bildet es ein Sprachrohr zur Sicherstellung der Marktfähigkeit der P23R-Rahmenarchitektur [1], was im Wesentlichen durch die Berücksichtigung relevanter Anforderungen sichergestellt wird.

1.2 LESERKREIS

Dieses Dokument richtet sich an jeden Leser, der sich für die Gestaltung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle im P23R-Kontext interessiert (vorzugsweise zukünftige P23R-Lösungsanbieter). In erster Linie betrifft dies die Mitglieder des Deployment Boards, darüber hinaus jedoch auch alle weiteren IT-Lösungsanbieter und IT-Dienstleister sowie Unternehmen und Verwaltungen selbst, die sich bereits heute mit der Abwicklung von Informations- und Meldepflichten beschäftigen müssen und hierfür mitunter eigene IT-Lösungen entwickelt haben.

1.3 KONTEXT, INHALTE UND STRUKTURIERUNG

Zuerst werden im Kapitel 2 das Leistungsspektrum und mögliche Geschäftsfelder im Kontext definiert und beschrieben, wie diese unter anderem aus den möglichen Deployment-Varianten der P23R-Rahmenarchitektur (siehe Kapitel 7 in [1]) hervorgehen.

Das Kapitel 3 stützt sich auf den wissenschaftlichen Ansatz des aggregierten Geschäftsmodells nach Wirtz, der in Kapitel 8 aufgeführt ist. Dabei werden die einzelnen Partialmodelle des aggregierten Geschäftsmodells im P23R-Kontext angewandt, beschrieben und analysiert. Außerdem wird in diesem Kapitel eine Kreativitätsmethode des morphologischen Kastens für die Gestaltung möglicher BGM herangezogen.

Das Kapitel 4 ergänzt das Kapitel 3 um weitere Aspekte, die bei der Gestaltung eines Geschäftsmodelles mit berücksichtigt werden müssen, wie Risiken, Anforderungen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und die Komplexität möglicher BGM.

Das Kapitel 5 bereichert die oben beschriebenen Gestaltungsansätze durch beste Beispiele aus der Praxis.

Das Kapitel 6 beschreibt eine Orientierungshilfe bei der Bewertung der ausgestalteten BGM.

Abschließend wird das Dokument durch das Kapitel 7 abgerundet.

Abbildung 1 dient der Schichtdarstellung der Abfolge der Inhalte in diesem Dokument. So wird in Anlehnung auf eine ausgewählte P23R-Lösung ein Geschäftsmodell basierend auf dem grundlegenden Ansatz nach Wirtz gestaltet. Danach werden weitere zu betrachtende Aspekte und Best Practices in

den Gestaltungsprozess mit einbezogen. Anschließend werden Ansätze zur Bewertung der zu entwickelnden Geschäftsmodelle geliefert.

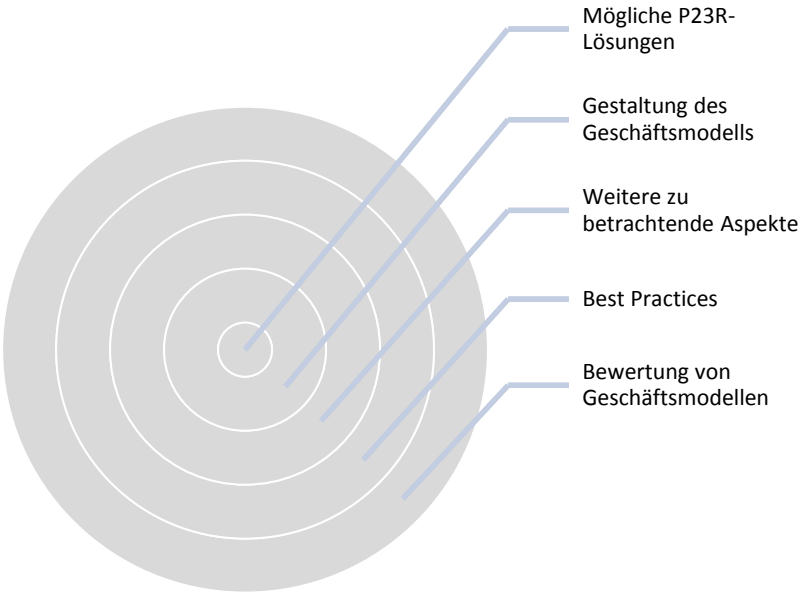


ABBILDUNG 1: SCHICHTDARSTELLUNG DER ABFOLGE BEI DER GESTALTUNG EINES GESCHÄFTSMODELLS

2 P23R-LÖSUNGEN ALS GRUNDLAGE VON BETREIBER- UND GESCHÄFTSMODELLEN

Für interessierte P23R-Lösungsanbieter ergeben sich aus dem P23R-Prinzip eine Reihe möglicher Geschäftsfelder, die als Grundlage für die Gestaltung eines nachhaltigen BGM (siehe Kapitel 3) herangezogen werden können.

Dabei geht es grundsätzlich immer darum, einem (potenziellen) P23R-Anwender, sprich einem Unternehmen (oder auch einem Verwaltungsorgan), das in irgendeiner Art zur Erfüllung gesetzlicher Informations- und Meldepflichten verpflichtet ist, eine für ihn geeignete P23R-Lösung anbieten zu können.

Auf Grund der direkten Abhängigkeit zwischen der Gestaltung einer P23R-Lösung und dem zugehörigen BGM empfiehlt es sich, P23R-Lösung und BGM in der Konzeptionsphase iterativ, im ständigen Wechselspiel miteinander, weiterzuentwickeln (siehe auch Kapitel 6).

Auch wenn in den meisten Fällen bereits eine erste Idee entweder für eine P23R-Lösung oder ein BGM vorhanden sein dürfte, sollte diese Wechselwirkung beachtet werden, um die Entwicklung einer P23R-Lösung zu vermeiden, die mit keinem Geschäftsmodell abgebildet werden kann und umgekehrt.

Die P23R-Rahmenarchitektur beschreibt hierzu eine Reihe möglicher Deployment-Varianten (siehe Kapitel 7 in [1]), die als Grundlage einer P23R-Lösung herangezogen werden können. Diese basieren auf den Bausteinen der in der P23R-Architektur [1][2] definierten P23R-Infrastruktur, die das P23R-Prinzip technisch abbildet.

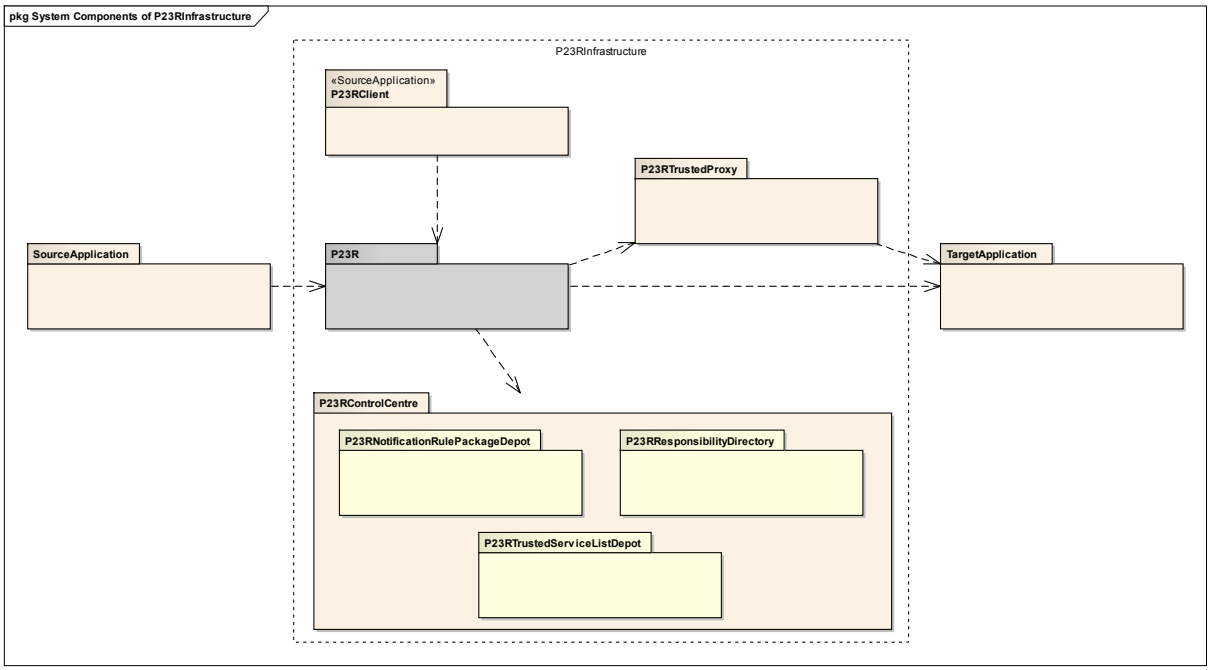


ABBILDUNG 2: BAUSTEINE DER P23R-INFRASTRUKTUR (UML) [1]

Den Kern bildet dabei die Realisierung des eigentlichen Prozess-Daten-Beschleunigers (P23R, siehe Abschnitt 2.1), der entweder als P23R-inside (siehe Abschnitt 2.1.1) oder P23R-standalone (siehe Abschnitt 2.1.2) realisiert werden kann.

Im Fall des P23R-standalone kann zudem überlegt werden, die P23R-Musterimplementierung, welche als frei verfügbare Open-Source-Software bereitgestellt wird, entweder vollständig oder als Basis eigener Entwicklungen heranzuziehen (siehe Abschnitt 2.1.2.1).

Aus der Abgrenzung des P23R gegenüber seinen Quell- und Zielsystemen ergibt sich darüber hinaus der Bedarf für eine ganze Reihe von Konnektoren, Teil der P23R-Peripherieprodukte (siehe Abschnitt 2.2), die ebenfalls Teil einer (oder gar die gesamte) P23R-Lösung sein können.

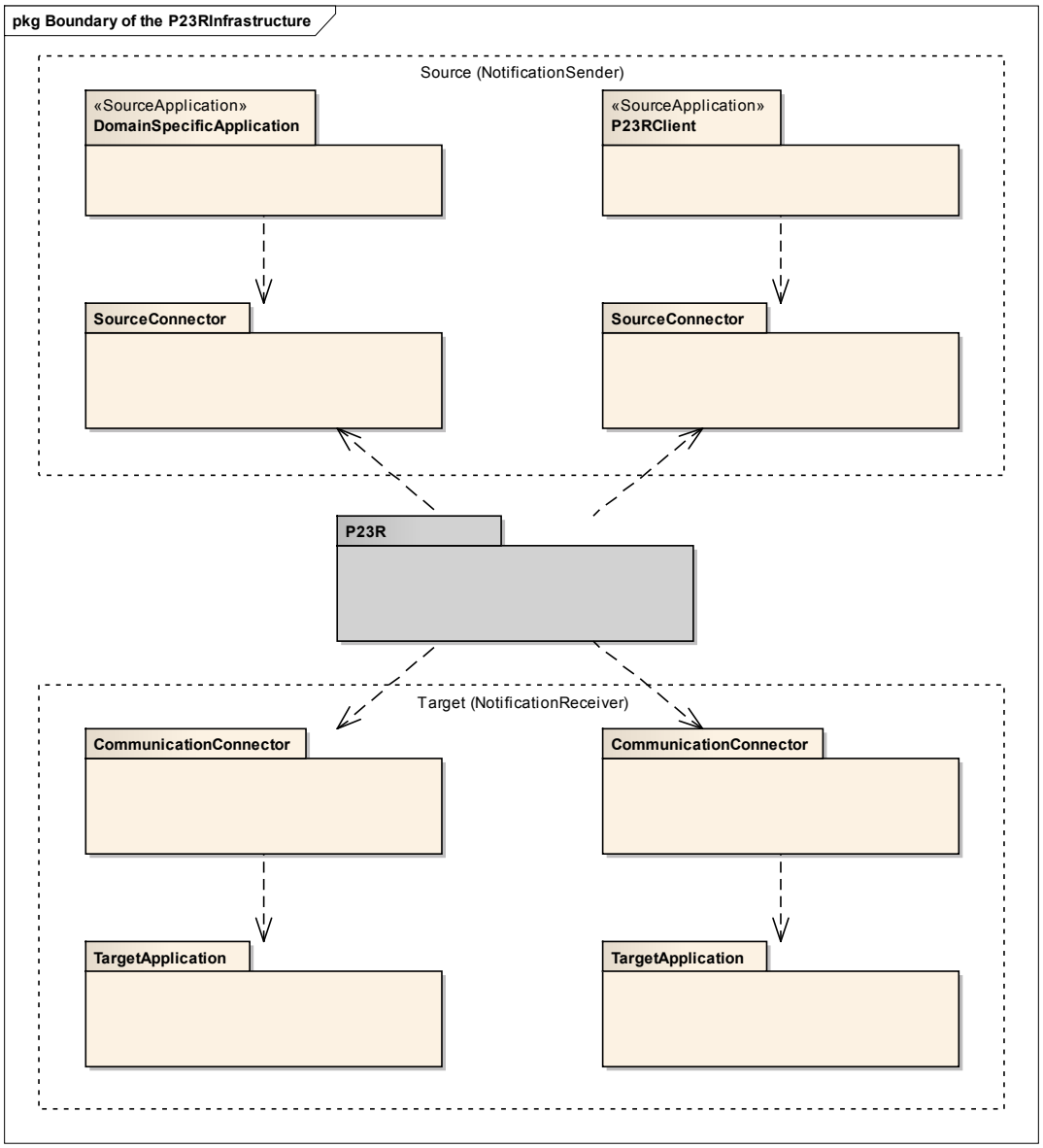


ABBILDUNG 3: ABGRENZUNG DES P23R GEGENÜBER DEN QUELL- UND ZIELSYSTEMEN (UML) [1]

Dabei gilt es einerseits, Kommunikationskonnektoren (siehe Abschnitt 2.2.2) zu den Fachverfahren von Benachrichtigungsempfängern (i. d. R. Verwaltungsorgane), andererseits Quelldatenkonnektoren

(siehe Abschnitt 2.2.1) zu den IT-Systemen der Benachrichtigungssender (i. d. R. Unternehmen) zu betrachten.

Eines weiteren Konnektors bedarf es zudem für die Anbindung (externer) Archivsysteme, was sich vor allem für solche Anbieter eignet, die bereits ein Archivsystem anbieten und dieses für die Anbindung an P23R-Lösungen erweitern möchten.

Neben den Konnektoren spielt darüber hinaus der P23R-Client (siehe Abbildung 2) eine zentrale Rolle im Kontext von P23R-Peripherieprodukten (siehe Abschnitt 2.2.3).

Der P23R-Client kann einerseits als eigenständige Softwarelösung (z. B. als Desktop- oder Webanwendung) umgesetzt werden. Andererseits kann aber auch eine bereits vorhandene oder in der Entwicklung befindliche Softwarelösung (z. B. ein ERP-System oder eine Büroanwendung) zum P23R-Client erweitert werden.

Darüber hinaus sollte sich ein (zukünftiger) P23R-Lösungsanbieter mit der Rolle möglicher Dienstleistungen im Kontext seiner P23R-Lösung auseinandersetzen. Diese können von eher technischen Dienstleistungen (Betrieb, Wartung) bis hin zur kompletten Übernahme der Abwicklung von Informations- und Meldepflichten (z. B. in der Rolle eines Intermediärs) reichen (siehe Abschnitt 2.3).

Es bleibt festzuhalten, dass es nicht zwangsläufig erforderlich ist, eine P23R-Lösung mit Elementen aus allen der beschriebenen Bereiche zu bestücken. Vielmehr ist es – abhängig von Zielmarkt und Geschäftsstrategie (siehe auch Kapitel 3) – jedem Anbieter freigestellt, ein geeignetes Angebot im P23R-Kontext zu definieren.

2.1 PROZESS-DATEN-BESCHLEUNIGER (P23R)

Wie bereits einleitend beschrieben, stellt der eigentliche P23R den (technischen) Kern des P23R-Prinzips auf Basis der in der P23R-Architektur [1][2] definierten P23R-Infrastruktur dar (siehe Abbildung 2).

Der P23R stellt die Brücke zwischen dem Benachrichtigungssender und dem Benachrichtigungsempfänger her, wofür im Wesentlichen eine Implementierung der GenerationPipeline vorzunehmen ist.

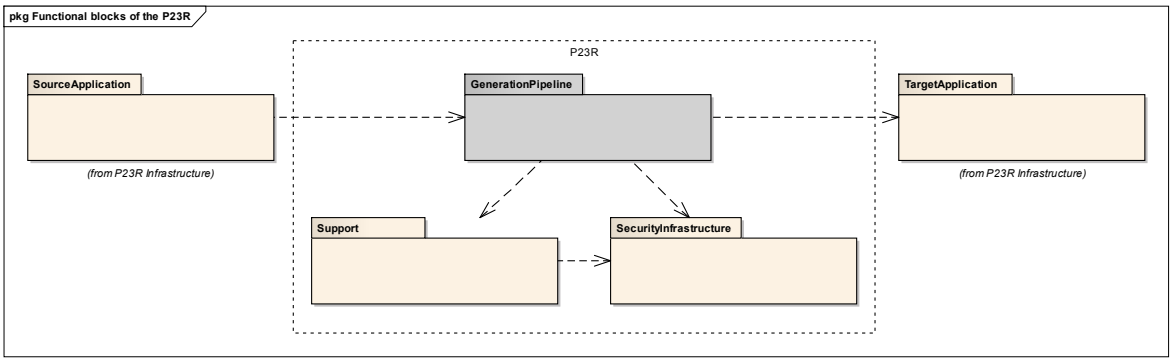


ABBILDUNG 4: FUNKTIONALE BLÖCKE DES P23R (UML) [1]

Die P23R-Architektur [1][2] beschreibt eine ganze Reihe von Schnittstellen und Komponenten, die erforderlich sind, um eine solche GenerationPipeline umzusetzen. Neben den eigentlichen Kernkomponenten gehören hierzu eine ganze Reihe von Support-Packages (wie z. B. Datenhaltung und Protokollierung) und Komponenten der P23R-Sicherheitsarchitektur [2].

Grundsätzlich ist es möglich, einen solchen P23R entweder als eigenständige Softwarelösung (siehe Abschnitt 2.1.2) umzusetzen oder eine bereits vorhandene Softwarelösung um die benötigte Funktionalität und relevante Schnittstellen zu erweitern (siehe Abschnitt 2.1.1).

Die folgende Darstellung (Tabelle 1) gibt einen Überblick darüber, wie Implementierungen eines P23R-inside bzw. P23R-standalone im Kontext unterschiedlichen Betriebsvarianten (interner / externer Betrieb) umgesetzt sein können.

TABELLE 1: P23R-LÖSUNGEN IN UNTERSCHIEDLICHEN BETRIEBSVARIANTEN

	Interner Betrieb	Externer Betrieb
P23R-inside	Integration in klassische Desktop-anwendung oder Serveranwendungen (bis hin zu Intranet-Lösungen)	Integration in bereits vorhandene ASP- bzw. as-a-Service-Lösungen
P23R-standalone	Interner Betrieb eines P23R-Diensts mit und ohne P23R-Client	Bereitstellung eines P23R als Service (P23R-as-a-service) mit und ohne P23R-Client (Kommunikation ausschließlich über Schnittstellen)

Die primäre Zielgruppe von P23R-inside-Implementierungen sind dabei vor allem solche P23R-Anwender, die entweder mehrere P23R-Lösungen (z. B. je Domäne) im Einsatz haben möchten oder aber nur eine begrenzte Anzahl Domänen abbilden müssen, wodurch der Aspekt der Datenintegration aus mehreren Quelldatensystemen überflüssig wird.

Größere Unternehmen mit komplexen IT-Systemlandschaften sowie einer breiten Domänenvielfalt oder aber auch kleinere Unternehmen mit einem hohen IT-Reifegrad zeichnen sich eher als Zielgruppe einer P23R-standalone-Implementierung aus.

In letzterem Szenario kann eine eigenständige P23R-Implementierung, quasi als Middleware bzw. Integrationsschicht, Daten aus sehr verteilten und komplexen IT-Systemlandschaften aufbereiten und verarbeiten, was mit einer eingebetteten P23R-inside-Lösung nicht ohne weiteres möglich ist.

Bei der Konzeption und Umsetzung eines P23R sollte sich ein P23R-Lösungsanbieter daher unter anderem folgende Fragen stellen:

- Ist es für die jeweilige Zielgruppe besser, eine Implementierung als P23R-inside oder P23R-standalone zu wählen?
- Welche Vor- und Nachteile hätte die jeweilige Zielgruppe von der einen bzw. der anderen Implementierungsvariante?
- In welcher oder in welchen Betriebsvarianten soll die P23R-Implementierung für die jeweilige Zielgruppe verfügbar gemacht werden?

Gerade im Zusammenhang mit der Erwägung eines externen Betriebs und der Bereitstellung einer P23R-Lösung für mehrere Mandanten gilt es zudem, eine Reihe gesetzlicher und organisationsspezifischer Vorgaben zu beachten, da im P23R mitunter unternehmens- und datenschutzkritische Daten zu Benachrichtigungen verarbeitet werden.

So böte eine (z. B. Cloud-basierte) P23R-as-a-service-Lösung zwar interessante Kosten- und Skalierungsvorteile im doch recht dynamischen Meldeumfeld, wohingegen aber eine Reihe – gerade sicherheitstechnischer – Risiken gegenüberzustellen sind.

2.1.1 Implementierung eines P23R-inside

Der Idee des P23R-inside liegt der Ansatz zugrunde, eine bereits vorhandene System-Lösung um P23R-Funktionalität anzureichern.

Im Kern bezieht sich dies in der Regel darauf, die Verarbeitung von durch P23R-Leitstellen bereitgestellten Benachrichtigungsregeln zu ermöglichen, sprich den Prozess der Benachrichtigungsgenerierung umzusetzen.

Für einen System-Anbieter ergibt sich dadurch das Potenzial, nicht auf jede gesetzliche Änderung mit Anpassungen an der eigenen Lösung reagieren zu müssen, da er sich hierzu auf die Bereitstellung der entsprechenden Benachrichtigungsregeln verlassen kann.

Neben den bereits allgemein zum P23R formulierten Fragen sollte sich ein P23R-Anbieter unter anderem folgende weitere Fragen bezogen auf einen P23R-inside stellen:

- Welche System-Lösung eignet sich am besten, um mit P23R-Funktionalität angereichert, sprich zum P23R-inside ausgebaut zu werden?
- Ist bereits heute eine hauseigene System-Lösung in der Lage, wesentliche Aspekte einer verteilten Kommunikation über unterschiedliche Kommunikationskanäle abzubilden, was die Erweiterung zum P23R-inside erheblich erleichtert?
- Wie gestalten sich etwaige Peripheriebedürfnisse der relevanten Zielgruppe? Welche Schnittstellen sollten hierzu implementiert werden (z. B. um weitere Quelldaten- oder Kommunikationskonnektoren zuzulassen)?
    - Soll die erforderliche Funktionalität eines P23R-Clients ausschließlich und in Gänze in die zu erweiternde System-Lösung integriert werden oder soll hierfür eine weitere System-Komponente bzw. -Lösung eingesetzt werden?

Darüber hinaus gilt es zu beachten, dass für solche P23R-inside-Lösungen, die als „offline"-Anwendung geplant sind (z. B. bei der Erweiterung einer klassischen Desktop-Anwendung), die Rolle des externen Nachrichteneingangs spezifisch betrachtet werden muss.

Dieser Eingang, für den der P23R einen nach außen hin sichtbaren Dienst bereitstellen muss, könnte in einer derartigen Konstellation z. B. über die Kopplung der Offline-Anwendung mit Online-Komponenten, die als Eingangspostfach dienen, realisiert sein.

Die Offline-Anwendung müsste dann in regelmäßigen Abständen (z. B. bei Programmstart und dann in Intervallen) die Online-Komponenten hinsichtlich eingegangener Nachrichten anfragen und diese zur Verarbeitung abholen (Vergleichbar einem E-Mail-Postfach).

2.1.2 Implementierung eines P23R-standalone

Bei der Implementierung einer P23R-standalone-Lösung steht nicht nur der reine Generierungsprozess einer Benachrichtigung im Fokus. Vielmehr werden insbesondere eigenständige Umsetzungen

der in der P23R-Rahmenarchitektur [1] aufgelisteten Support-Packages vorgenommen (vgl. Abbildung 5).

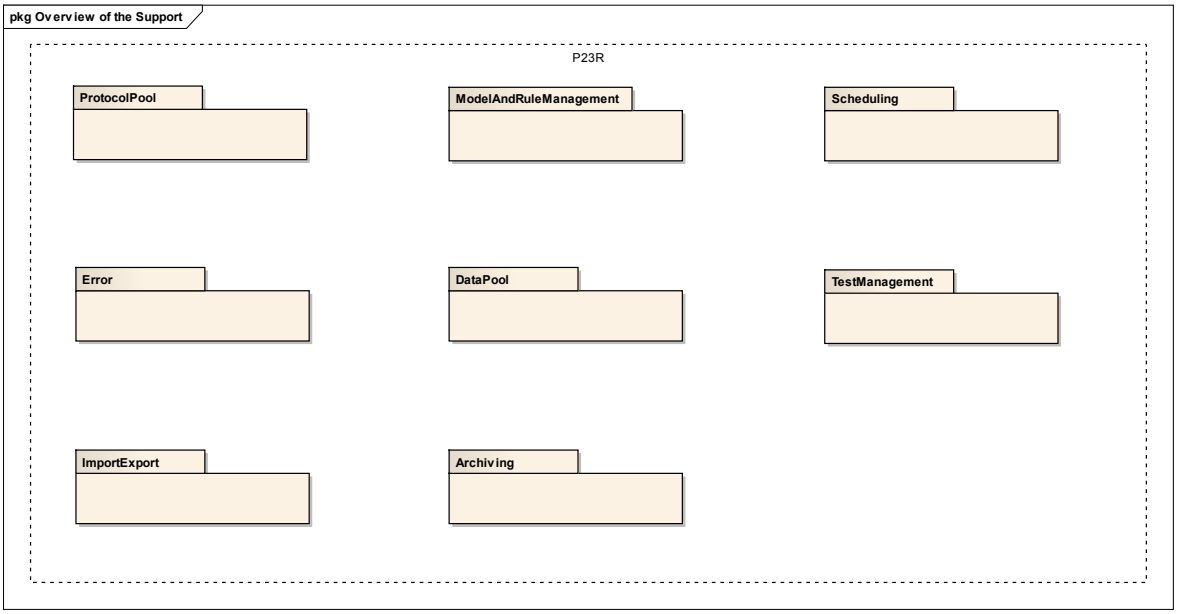


ABBILDUNG 5: ÜBERBLICK ÜBER DIE SUPPORT PACKAGES (UML) [1]

Jedes einzelne dieser Pakete muss (neben den erforderlichen Komponenten für die GenerationPipeline) auf einer geeigneten Technologie umgesetzt und zu einer vollständigen P23R-Implementierung integriert werden.

Lösungen auf dieser Basis sollen dabei eine hohe Integrationsfähigkeit in unterschiedliche Unternehmensprozesse (auch domänenübergreifend) bieten. Sie müssen daher in der Lage sein, Daten aus vielen unterschiedlichen Quellen zusammenzutragen (Datenpoolkonzept), unterschiedlichste Freigabeprozesse anzubinden und mit einer Vielzahl an Konnektoren zurecht zu kommen.

Neben den bereits allgemein zum P23R formulierten Fragen sollte sich ein P23R-Anbieter unter anderem folgende weitere Fragen bezogen auf einen P23R-standalone stellen:

- Auf welcher technologischen Basis soll die P23R-Implementierung für die definierte Zielgruppe erfolgen? Welche Technologie nutzen Vertreter der Zielgruppe bereits?
- Soll der P23R-standalone komplett selbst entwickelt werden oder eignet sich dafür auch die vorhandene P23R-Musterimplementierung als Basislösung?
- Wie soll der P23R-Client umgesetzt werden? Soll die P23R-Lösung bereits einen P23R-Client integrieren oder soll der Zugriff ausschließlich über Schnittstellen erfolgen?
- Können bzw. sollen die in der P23R-Sicherheitsarchitektur [2] geforderten Informationsobjekte aus bereits vorhandenen IT-Systemen wiederverwendet werden oder soll dies die P23R-Implementierung selbst bewerkstelligen (können)?

2.1.2.1 EINSATZ DER P23R-MUSTERIMPLEMENTIERUNG

Neben der grundsätzlichen Möglichkeit, einen P23R allein auf Basis der P23R-Architektur [1][2] von Grund auf selbst zu implementieren (oder aber aus am Markt verfügbaren Komponenten zusammen-

zukaufen), kann hierzu auch die öffentlich und unentgeltlich bereitgestellte Open-Source-Musterimplementierung herangezogen werden.

Diese realisiert bereits wesentliche Teile der P23R-Rahmenarchitektur [1] (ausgeprägt als P23R-standalone) und kann entweder als Ideengeber oder Codebasis in eigenen P23R-Implementierungen zum Einsatz kommen.

Für die P23R-Musterimplementierung existiert ein umfassendes Nachnutzungskonzept, das deren Aktualität und Weiterentwicklung sicherstellt und somit eine verlässliche Basis darstellt.

Neben den bereits zum P23R-standalone formulierten Fragen sollte sich ein P23R-Anbieter unter anderem folgende weitere Fragen bezogen auf den Einsatz der P23R-Musterimplementierung stellen:

- Ist die technologische Basis der P23R-Musterimplementierung kompatibel mit der präferierten Technologie für die Lösungsumsetzung?
- Gibt es genügend Wissen über die eingesetzte Technologie, um abschätzen zu können, welche Effekte durch Modifikationen an der P23R-Musterimplementierung auftreten können?

2.2 P23R-Peripherieprodukte

Das Feld der P23R-Peripherieprodukte umfasst zunächst alle von der P23R-Architektur [1][2] vorgesehenen Komponenten, die auf dem Entwurfsmuster des Konnektors (vgl. Abschnitt 3.2.2 in der P23R-Rahmenarchitektur [1]) aufgebaut sind.

Ein Konnektor dient dabei der Anbindung einer vorhandenen System-Komponente an die jeweils durch die P23R-Rahmenarchitektur [1] NORMATIV vorgeschriebene Schnittstelle. Folgende Konnektoren können dabei als Basis für Peripherieprodukte dienen:

- Quelldatenkonnektoren, die den P23R mit einem Quellsystem verbinden.
- Archivkonnektoren, die den P23R mit einer (externen) Archivlösung verbinden.
- Kommunikationskonnektoren, die den P23R mit einem Zielsystem verbinden.

Die Quelldatenkonnektoren werden in Abschnitt 2.2.1, die Kommunikationskonnektoren in Abschnitt 2.2.2 ausführlich behandelt. Archivkonnektoren bieten sich vor allem für Hersteller von Archivsystemen an, die ihre Lösung um eine Anbindung für P23R-Lösungen erweitern möchten.

Ein weiteres Feld möglicher Peripherieprodukte stellt darüber hinaus der P23R-Client (siehe Abschnitt 2.2.3) dar, der auf unterschiedlichste Weisen implementiert und in eine P23R-Lösung integriert sein kann.

Dieses Feld ist sehr heterogen, da auf Grund sehr unterschiedlicher Anforderungen der jeweiligen Zielgruppe sehr viele verschiedene Implementierungen (z. B. als Desktop- oder Web-Anwendung) als möglich erscheinen.

Aber auch das Feld der Konnektoren ist auf Grund der großen Fülle an Quell- bzw. Zielsystemen von großer Bedeutung.

Ein P23R-Anbieter sollte sich daher unter anderen folgende Fragen stellen:

- Welche Rolle spielen Peripherieprodukte (Konnektoren und P23R-Client) in der zu realisierenden P23R-Lösung, sprich im Kontext der jeweiligen Zielgruppe?
- Mit welchen Quell- und Zielsystemen muss die zu realisierende P23R-Lösung zusammenarbeiten können? Welche davon sollen selbst realisiert bzw. anderen Marktteilnehmern überlassen werden?
- Wie stellen sich die Funktionsanforderungen an den P23R-Client der jeweiligen Zielgruppe bzw. im Kontext von deren Prozessen dar? Was soll daraus für die Umsetzung der P23R-Lösung abgeleitet werden?

2.2.1 Quelldatenkonnektoren

Da jedes Quellsystem (siehe Abbildung 3) spezifisch durch den P23R angesprochen werden können muss, bietet die Fülle an relevanten Quelldatenkonnektoren ein breites Feld für mögliche Geschäftsmodelle.

Den zentralen Kern eines Quelldatenkonnektors bildet dabei die Realisierung eines Daten-Mappings zwischen dem jeweiligen Quelldatenformat und dem im jeweiligen Teildatenmodell des P23R-Pivot-Datenmodells geforderten Datenschemas.

Aber auch über die von der P23R-Rahmenarchitektur [1] skizzierten Caching- bzw. Zwischenspeicheraspekte muss nachgedacht werden. Zudem ist die Rolle bzw. der Einsatz einer Transferdatenbank zur sicherheitstechnischen Abschottung von Quellsystem und P23R in Erwägung zu ziehen, wie dieser durch die P23R-Sicherheitsarchitektur [2] beschrieben wird.

2.2.2 Kommunikationskonnektoren

Da jedes Zielsystem (Abbildung 3) spezifisch durch den P23R angesprochen werden können muss, bietet die Fülle an relevanten Kommunikationskonnektoren (z. B. für bestehende Verwaltungsverfahren) ein breites Feld für mögliche Geschäftsmodelle.

Den zentralen Kern eines Kommunikationskonnektors bildet dabei die Realisierung der Aufbereitung und des Versands der generierten Benachrichtigung an das jeweilige Zielsystem.

Eine Sonderrolle bei den Kommunikationskonnektoren nimmt der „interne“ Kommunikationskonnektor ein, der für die Weiterleitung von durch externe Nachrichten generierten Benachrichtigungen in Richtung des P23R-Anwenders (z. B. zur Darstellung in einem P23R-Client) herangezogen wird.

Für diesen Konnektor sollte insbesondere überlegt werden, wie dieser mit einer möglichen P23R-inside-Hostanwendung bzw. dem P23R-Client in Verbindung steht.

2.2.3 Realisierung eines P23R-Client

Ein P23R-Client bezeichnet im Kontext der P23R-Rahmenarchitektur [1] diejenige Komponente, die das Front-End bzw. User Interface (UI) gegenüber dem P23R-Anwender abbildet. Dabei kann es sich entweder um eine eigenständige Softwarelösung oder eine Erweiterung für eine bereits vorhandene Softwarelösung handeln.

Der P23R-Client muss mit einer Reihe von NORMATIVEN Schnittstellen (siehe Abbildung 6) der P23R-Rahmenarchitektur kommunizieren können. Ansonsten ist er in seiner Umsetzung aber völlig frei und kann je nach Anforderungslage der (zukünftigen) Anwender gestaltet werden.

Im Bedarfsfall können über einen P23R-Client zudem die für die P23R-Sicherheitsarchitektur [2] relevanten Informationsobjekte, wie diese vom Policy Administration Point (PAP) und Policy Information Point (PIP) benötigt werden, bereitgestellt werden.

Bei der Konzeption und Umsetzung eines P23R-Client sollte sich ein P23R-Anbieter unter anderem folgende Fragen stellen:

- Sollen über den P23R-Client die Informationsobjekte für die P23R-Sicherheitsarchitektur bereitgestellt werden?
- Ist es besser, den P23R-Client als eigenständige Softwarelösung oder in eine bestehende Softwarelösung integriert anzubieten?
- Kann die Bereitstellung einer Online-Anwendung (z. B. eines Online-Portals) eine Rolle spielen oder sollte der P23R-Client eine Desktop-Anwendung sein?
- Welche Anforderungen haben die potenziellen Anwender des P23R-Clients hinsichtlich folgender Aspekte:
    - Mit welcher Komplexität muss im Zuge der Freigabe einer Benachrichtigung (z. B. Vier-Augen-Prinzip) umgegangen werden können? Spielen dabei Signaturen / Signaturkarten eine Rolle?
    - Mit welcher Komplexität muss im Zuge der Aktivierung / Deaktivierung einer Benachrichtigungsregel umgegangen werden können?
- Wie stehen weitere Konnektoren (vor allem Quelldaten- und Archivkonnektoren) mit dem P23R-Client in Beziehung? Handelt es sich dabei möglicherweise um dieselbe Softwarelösung (z. B. das ERP-System, das zum P23R-Client ausgebaut wird)?
    - Welche Rolle spielt der P23R-Client (bzw. die zum P23R-Client erweiterte Softwarelösung) als Zielsystem eines „internen“ Kommunikationskonnektors?

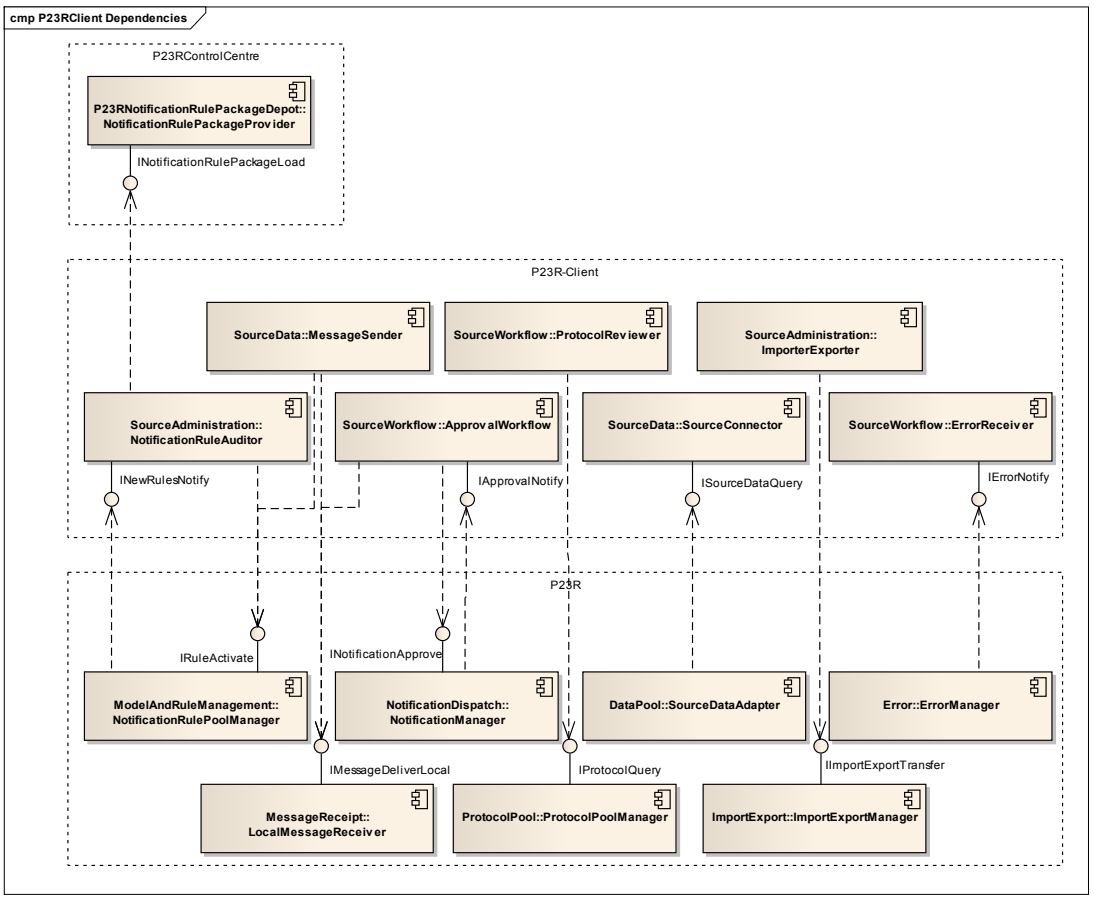


ABBILDUNG 6: ABHÄNGIGKEITEN DES P23R-CLIENT (UML) [1]

Alles in allem definiert die P23R-Rahmenarchitektur folgende Funktionsmöglichkeiten (siehe Kapitel 5 in [1]), die ein P23R-Client (bei Bedarf) ausprägen kann:

- Administration von Benachrichtigungsregeln
- Pflege und Bereitstellung von Quelldaten
- Bearbeitung und Freigabe von Benachrichtigungen
- Manuelle Auslösung von Benachrichtigungsgenerierungen
- Visualisierung von Fehlermeldungen
- Einsicht in den Protokollpool
- Steuerung des Import und Export
- Bereitstellung eines Archivspeichers

Für einen P23R-Lösungsanbieter ist es im Vorfeld daher essenziell, sich mit der Vielzahl an Möglichkeiten im Kontext der Anforderungen seiner Zielgruppe auseinanderzusetzen, um eine geeignete P23R-Lösung zu entwickeln.

2.3 P23R-Dienstleistungsangebote

Neben den technischen Elementen einer P23R-Lösung spielt das Feld möglicher P23R-Dienstleistungsangebote eine tragende Rolle.

Eine Dienstleistung [3] ist ein ökonomisches Gut, bei dem nicht die materielle / technische Produktion eines Endprodukts im Vordergrund steht, sondern eine zu einem Zeitpunkt oder in einem Zeitrahmen erbrachte Leistung zur Deckung eines Bedarfs.

Einerseits kann hierdurch die Akzeptanz einer P23R-Lösung auf dem identifizierten Zielmarkt gesteigert werden. Dies kann z. B. dadurch erfolgen, dass die P23R-Lösung nicht mehr als reine „IT-Lösung" wahrgenommen wird oder aber aufwändige Betriebs- und Wartungsarbeiten abgegeben werden können.

Als mögliche Angebote hierzu seien genannt:

- Bereitstellung einer P23R-Lösung (z. B. P23R selbst oder einzelner Peripherieprodukte) komplett als Dienstleistung, wie dies z. B. im Rahmen einer as-a-Service-Implementierung erfolgen kann.
- Integration einer P23R-Lösung in ein Dienstleistungsangebot im Kontext von Informations- und Meldepflichten (z. B. bei einem Intermediär), wodurch der Dienstleister selbst Einsparungen erfährt, die er an seine Kunden weiterreichen kann.

Darüber hinaus ergeben sich auch ohne „technische" P23R-Lösungsanteile weitere Geschäftsmöglichkeiten für Dienstleistungen:

- Durch die Verfügbarkeit unterschiedlicher P23R-Lösungen wird es nötig, eine geeignete P23R-Lösung (bezogen auf Zusammensetzung und Betriebsvariante) auszuwählen, an den Unternehmenskontext anzupassen und diese in Betrieb zu nehmen.
- Gleichwohl gilt es (gerade bei Einsatz eines P23R-standalone), vorhandene IT-Fachsysteme mit der P23R-Lösung zu integrieren, sprich diese an den P23R anzubinden, was auf der Daten- sowie auf der Prozessebene unterstützt werden kann.

Darüber hinaus kann eine Dienstleistung darin bestehen, P23R-Lösungsanbieter beim Einsatz der bereitgestellten P23R-Musterimplementierung (siehe Abschnitt 2.1.2.1) und bei der Umsetzung der P23R-Rahmenarchitektur zu unterstützen.

2.3.1 Dienstleistungen zur Erstellung von Benachrichtigungsregeln

Ein weiteres Geschäftsfeld für zukünftige P23R-Lösungsanbieter sind Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Erstellung von Benachrichtigungsregeln, die von den Leitstellen den P23R-Instanzen zur Verfügung gestellt werden. Im Zuge einer schnellen Vorbereitung des P23R-Prinzips wird es dabei verschiedenste Unterstützungsbedürfnisse geben.

Ausgangspunkt der Überlegungen und Konzepte des P23R-Prinzips waren die Betrachtung der gesetzlichen Meldepflichten zwischen Wirtschaft und Verwaltung. Insofern ist die Umsetzung der gesetzlichen Meldepflichten in die Datenmodelle und Benachrichtigungsregeln ein wesentlicher Tätigkeitsschwerpunkt.

Neben dem Einsatz in der Unternehmens-zu-Verwaltung-Kommunikation ist der Einsatz des P23R-Prinzips auch für die unternehmensinterne sowie Unternehmen-zu-Unternehmen-Kommunikation denkbar. Innerhalb von Unternehmen existiert ein umfangreiches Berichts- und Meldewesen, welches durch das P23R-Prinzip ebenfalls effizienter durchgeführt werden könnte. Auch hierfür bedarf es Unterstützung bei der Erstellung entsprechender Benachrichtigungsregeln und der Bereitstellung in einer unternehmenseigenen P23R-Leitstelle.

Als weiterer Anwendungsbereich des P23R-Prinzips ist die Vielzahl von verwaltungsinternen Meldungen und Berichten zu betrachten. Dabei ist sowohl die Kommunikation zwischen Behörden als auch die Ebenen übergreifende Kommunikation, wie z. B. Länderberichte an die zuständigen Bundesministerien und die weitere Aggregation der Berichtsdaten für die Weiterleitung an die EU-Stellen, zu berücksichtigen. Auch hierfür müssen entsprechende Benachrichtigungsregeln erstellt und in einer verwaltungseigenen P23R-Leitstelle bereitgestellt werden.

Aus den skizzierten Einsatzfeldern des P23R-Prinzips ergibt sich jeweils spezifisch ausgeprägt der Bedarf nach folgenden Dienstleistungen:

- Beratung, Erstellung und Pflege von Datenmodellen und Benachrichtigungsregeln für die gesetzlichen Meldungen und andere Unternehmens-zu-Verwaltung-Kommunikationsabläufe
- Beratung, Erstellung und Pflege von Datenmodellen und Benachrichtigungsregeln für die unternehmensinterne Berichterstattung und Aufbau einer unternehmenseigenen P23R-Leitstelle
- Erstellung von Benachrichtigungsregeln für die verwaltungsinterne Berichterstattung und Aufbau einer verwaltungseigenen P23R-Leitstelle

Da für die Erstellung der für den P23R notwendigen Datenmodelle und Benachrichtigungsregeln eine hohe Fachkompetenz in der betrachteten Domäne benötigt wird, sind insbesondere in der jeweiligen Branche angesiedelte Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen geeignet, die Erstellung von Benachrichtigungsregeln als ein Geschäftsfeld aufzugreifen.

2.4 Branding und Zertifizierung von P23R-Lösungen

In Bezug auf den grundsätzlichen Nachweis der Qualität von P23R-Lösungen bieten sich zwei Optionen an, die die Einführung des P23R-Prinzips beschleunigen können (siehe hierzu [1]):

- Das P23R-Brand „P23R-ready“ und „P23R-konform”
- Die P23R-Zertifizierung

Beide Möglichkeiten dienen dazu, die Qualität der angebotenen P23R-Lösung zu bestätigen und spezifische Qualitätskriterien der betrachteten Softwarelösung, wie Interoperabilität (Einhalten der NORMATIVEN Schnittstellenvorgaben), Zuverlässigkeit, Korrektheit, Sicherheit und / oder Vertrauenswürdigkeit, zu belegen.

Diese zweigliedrige Variante wurde deshalb gewählt, weil durch das breite Spektrum möglicher P23R-Anwender sehr unterschiedliche, teils widersprüchliche Anforderungen an den Qualitätsnachweis einer P23R-Lösung bestehen.

So sind einige potenzielle P23R-Anwender durch gesetzliche oder zertifizierungsrelevante Vorgaben gezwungen, eine zertifizierte P23R-Lösung einzusetzen. Andererseits entstehen dadurch Kosten, die andere P23R-Anwender (z. B. Kleinstunternehmen) nicht zu tragen bereit sind.

2.4.1 BRANDING VON P23R-LÖSUNGEN

Mit einem „Brand“ soll für Vertrauen „geworben“ werden. Beispielsweise könnte ein Hersteller einer P23R-Lösung daran interessiert sein, die Interoperabilität seines Produkts durch eine Branding-Maßnahme darzustellen. Auch ein P23R-Provider könnte seinen Kunden mit einem Branding einen sicheren Betrieb, die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen usw. signalisieren.

Die Vergabe des P23R-Brands kann nach folgenden Verfahren erfolgen:

- Selbstständige Nutzung nach Zusendung einer Eigenerklärung (ohne Prüfung) an die Fachübergreifende Koordinierungsstelle
- Vergabe nach Prüfung der eingegangenen Eigenerklärung entsprechend der dafür definierten Kriterien
- Vergabe nach Prüfung z. B. der NORMATIVEN Schnittstellen an Hand von Tests und dafür definierten Prüfkriterien

2.4.1.1 BRANDING „P23R-READY“

Mit Hilfe des Brands „P23R-ready“ soll nachgewiesen werden, dass die P23R-Lösung in der Lage ist, korrekt Benachrichtigungen auf Basis von durch P23R-Leitstellen bereitgestellten Benachrichtigungsregeln zu generieren.

Im Wesentlichen ist dabei der Nachweis zu erbringen, dass die GenerationPipeline des P23R korrekt umgesetzt ist und korrekte Ergebnisse liefert. Hierzu ist es ferner erforderlich, auf Quelldaten zuzugreifen und die generierten Benachrichtigungen über Konnektoren versenden zu können.

2.4.1.2 BRANDING „P23R-KONFORM“

Mit Hilfe des Brands „P23R-konform“ soll – neben den Kriterien des „P23R-ready“-Brands – nachgewiesen werden, dass die P23R-Lösung alle NORMATIVEN Schnittstellen implementiert und somit interoperabel mit anderen P23R-Lösungsbestandteilen eingesetzt werden kann.

Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn es darum geht, auf unterschiedliche Quelldatenquellen zuzugreifen oder einen alternativen (oder gar mehrere) P23R-Client einsetzen zu wollen.

2.4.2 ZERTIFIZIERUNG VON P23R-LÖSUNGEN

Es gibt unterschiedliche Gründe, warum die Zertifizierung einer P23R-Lösung in Erwägung gezogen werden sollte. Die IT-Sicherheit bekommt einen immer höheren Stellenwert, was das allgemeine Interesse an Zertifizierungsmöglichkeiten von unterschiedlichen Softwarelösungen fördert. Die Zertifizierung wird in Anlehnung an unterschiedliche Sicherheitskriterien bzw. -standards durchgeführt. Vor allem sind es die Schutzziele für Softwareanwender, die gleichzeitig sich als bereits etablierte Evaluationskriterien betrachtet werden können:

- Vertraulichkeit (Datenschutz für Unternehmen)
- Integrität (die Daten werden nicht unbefugt und unbemerkt geändert)

- Verfügbarkeit (Unterstützung der Funktionalität von Softwarelösungen)

Im P23R-Kontext wird die Zertifizierung grundsätzlich unverbindlich angesehen. Jeder Lösungsanbieter muss also selbst entscheiden, ob es in seinem Interesse liegt, seine P23R-Lösungen zertifizieren zu lassen und welchen Nutzen er dadurch erzielen könnte. Dabei sollte er sich folgende Fragen stellen:

- Werden die zertifizierten P23R-Produkte eine höhere Akzeptanz bei der jeweiligen Zielgruppe finden bzw. ist es für die Zielgruppe gar erforderlich, dass eine Zertifizierung nachgewiesen werden kann?
- Wie hoch sind die Zertifizierungskosten für die P23R-Produkte und wie spiegeln sich diese in der Akzeptanz der diese beinhaltenden Preisgestaltung wider?
- Bei welchen Zertifizierungs- / Prüfstellen soll die Zertifizierung durchgeführt werden?

Die Zertifizierungskosten werden in jedem Einzelfall dadurch bedingt, was für eine P23R-Lösung zu zertifizieren ist. Zertifiziert werden sollte vor allem die Implementierung eines P23R selbst. Als zweitrangige Möglichkeit wird die Zertifizierung von Peripherieprodukten angesehen.

3 GESTALTUNG VON BGM

Für die Gestaltung möglicher BGM im P23R-Kontext wird mit dem aggregierten Geschäftsmodell nach Wirtz [4] eine wissenschaftliche Grundlage herangezogen (vgl. Kapitel 8 für eine detaillierte Darstellung). Abbildung 7 stellt überblicksartig das gemäß Wirtz [4] eine Reihe unterschiedlicher Partialmodelle umfassende Geschäftsmodell graphisch dar. Die einzelnen Partialmodelle werden im Folgenden in den P23R-Kontext gesetzt und näher betrachtet.

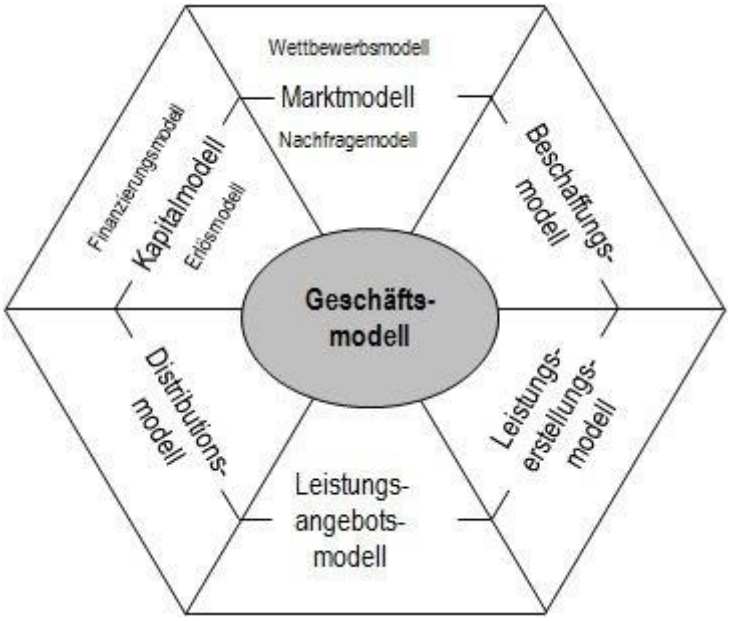


ABBILDUNG 7: DAS AGGREGIERTE GESCHÄFTSMODELL NACH WIRTZ [4]

Unter Zuhilfenahme einer Kreativitätstechnik, in diesem Fall des morphologischen Kastens (siehe Tabelle 2), können nachhaltige Geschäftsmodelle auf Basis von P23R-Lösungen (siehe Kapitel 2) gestaltet werden.

Weitere Informationen zum morphologischen Kasten finden sich in Modul 8 des Methodenleitfaden-Online [5]. Der Kasten selbst wurde exemplarisch mit unterschiedlichen Kriterien und Merkmalausprägungen gefüllt, die je nach Anbietersituation auch angepasst werden können.

Bei der Entwicklung eines geeigneten BGM muss sich ein P23R-Lösungsanbieter grundsätzlich die Frage stellen, welches Produkt bzw. Leistungsspektrum auf dem Markt erbracht werden kann / soll.

Es ist entscheidend, zuerst eine für den gewünschten Zielmarkt geeignete P23R-Lösung (siehe Kapitel 2) zu definieren, sprich zu überlegen, welches Angebot auf welchem Markt erbracht werden soll.

Hierzu ist es essenziell, sich folgende Fragen (z. B. im Rahmen einer Marktuntersuchung) zu stellen, um die eigene Zielgruppe definieren zu können:

- Handelt es sich bei der angestrebten Zielgruppe um direkte P23R-Anwender?
- Kann man als Zulieferer für andere P23R-Lösungsanbieter agieren?
- Was sind die Bedürfnisse / Erwartungen / Ansprüche der angestrebten Zielgruppe?
- Wie ging die Zielgruppe bisher mit ihren Meldepflichten um?

- Welche Zahlungsbereitschaft zeigt die angestrebte Zielgruppe?
- Wickelt sie ihre Meldepflichten über einen Intermediär oder selbst ab?
- Ist die Zielgruppe IT-affin bzw. verwendet sie dabei IT-basierte Lösungen?
- Gibt es zu beachtende Besonderheiten in der Branche der angestrebten Zielgruppe?

Auf Basis dieser Informationen kann man als P23R-Anbieter dann eine geeignete P23R-Lösung gestalten, die die Anforderungen des jeweiligen Zielmarkts erfüllt und somit geeignet ist, nachhaltig Geschäft zu generieren.

Dabei stellt sich eine Reihe von Fragen, z. B. ob man eine P23R-inside oder eine P23R-standalone Lösung anbieten möchte, ob es sinnvoll ist, die P23R-Musterimplementierung in das Leistungsangebot einzubeziehen, welche Betriebsvariante hinter dieser P23R-Lösung stehen soll und welche Branding- bzw. Zertifizierungsstrategie man fahren möchte.

Auch unterschiedliche Beschaffungsmöglichkeiten sollte man bei der Gestaltung seines Geschäftsmodells in Betracht ziehen:

- Ist es besser, die ausgewählte P23R-Lösung selber zu generieren oder eher es bei einem anderen Lösungsanbieter abzukaufen und es danach weiter zu vermarkten?

Außerdem sollte darüber nachgedacht werden, auf welchem Weg und zu welcher Zeit die bereits erstellten Leistungen auf dem Markt verbreitet, sprich ihrer Zielgruppe zugeliefert werden können. Hier ist anzumerken, dass Distributionsmöglichkeiten von verschiedenen P23R-Produkten direkt von unterschiedlichen Betriebsvarianten abhängen. Basierend auf dieser Stellungnahme müssen auch folgende Fragen in Erwägung gezogen werden:

- Welche Distributionsmöglichkeiten gibt es für die ausgewählte Produktpalette?
- Ist für die angestrebte Zielgruppe eher eine intern oder eine extern betriebene P23R-Lösung geeignet?
- Sollte man es z. B. als eine Netzwerkinfrastruktur (Internet) oder vielleicht als Installationsmedium (CD) bereitstellen?

Dabei sollte man sich überlegen, welches Preismodell und welche Abrechnungsmechanismen für sein Geschäftsmodell am sinnvollsten wären. Ein P23R-Lösungsanbieter, der vor allem einen Gewinn erzielen möchte, muss sich auch folgende Fragen vorlegen:

- Welcher Preis kann am besten für die gestaltete P23R-Lösung festgesetzt werden?
- Welche Abrechnungsmöglichkeiten sind für die angestrebte Zielgruppe / für das zu generierende Geschäftsmodell relevant bzw. geeignet?
- Welche Preise weist der Markt für ähnliche Produkte bzw. IT-basierte Lösungen auf?
- Gibt es viel Wettbewerb auf dem Zielmarkt?

Dabei hängen solche Fragestellungen auch mit der Überlegung über Finanzierungsmöglichkeiten und Betrachtung der Wirtschaftlichkeit eines Geschäftsmodells zusammen und stellen einen weiteren Schritt in der Gestaltung eines Geschäftsmodells dar:

- Wie kann man sein Geschäftsmodell finanzieren?
- Wird man in der Lage sein, die verursachten Kosten durch sein Geschäftsmodell zu decken?
- Wird man im Endeffekt durch das Geschäftsmodell einen Gewinn erzielen können?

Im Folgenden ist ein Anwendungsbeispiel aufgeführt, dass eine exemplarische Anwendung des morphologischen Kasten zur Entwicklung eines Geschäftsmodells für einen exemplarischen P23R-Lösungsanbieter darstellt. Jedes Partialmodell nach Wirtz schließt bestimmte Kriterien aus dem morphologischen Kasten (z. B. Zielgruppe, Betriebsvariante, Abrechnungsmöglichkeiten) ein; diese sind in dem Kasten entsprechend gruppiert und zugeordnet. Die markierten Merkmalausprägungen in Tabelle 2 sind für das ausgewählte Anwendungsbeispiel relevant und stellen den „gedanklichen" Weg durch den Kasten und die jeweilige Entscheidung für eine bestimmte Merkmalsausprägung dar.

Das Beispiel bezieht sich auf typische Großunternehmen, wie diese auch in der P23R-Pilotdurchführung einbezogen werden. Sie stellen jenes Nachfragesegment des Markts dar, das sich durch einen sehr hohen IT-Affinitätsgrad und gewaltige IT-Kapazitäten auszeichnet.

Im Beispiel handelt es sich um eine privatwirtschaftliche Organisation (z. B. eine Organisationseinheit in der Chemiebranche), die über eine eigene IT-Abteilung verfügt und sich für die eigenbetriebene P23R-standalone-Lösung auf Basis der Open-Source (Muster-)Implementierung entschieden hat. Dabei fallen lediglich transaktionsunabhängige Installations- oder Lizenzgebühren an.

TABELLE 2: MORPHOLOGISCHER KASTEN ZUR GESTALTUNG EINES BETREIBER- UND GESCHÄFTSMODELLS

Partialmodell	Kriterien	Merkmalausprägungen			
Nachfragemodell (Marktmodell)	Zielgruppe	KU	KMU	**GU**	
	Zielgruppe	**IT-affine Unternehmen**	IT-unaffine Unternehmen		
	Zielbranche	**Branchenspezifisch**	Branchenübergreifend	Verwaltung	
Wettbewerbsmodell (Marktmodell)	Anbieter / Provider	**Privatwirtschaftliche Organisation**		Standes-organisation z. B. Verband	Zulieferer / andere Lösungsanbieter
		Provider intern	Provider extern		
Leistungserstellungs- / Leistungsangebot-modell	Geschäftsfelder	P23R	**Peripherieprodukte (z. B. P23R-Client)**	Dienstleistungen	
	P23R-Lösung	P23R-inside	**P23R-standalone**		
	Muster-implementierung	ja	**nein**		
Beschaffungsmodell	Make-or-Buy-Entscheidung	**Entwicklung einer eigenen P23R-Lösung (Make-Entscheidung)**	Softwarezukauf beim anderen P23R-Anbieter (Buy-Entscheidung)		
Distributionsmodell	Betrieb	Eigenbetrieb	**Fremdbetrieb**	Hybrid	
Kapitalmodell	Preismodell	Umlageverfahren	**Direkt**	Markt- / Verkaufspreis	
	Abrechnungs-möglichkeiten	Transaktionsabhängig		**Transaktionsunabhängig**	
		Zeitabhängig	Mengenabhängig	Flatrate	

3.1 MARKTMODELL

Für die Darstellung von Rollen und Verantwortlichkeiten im P23R-Kontext ist das Marktmodell geeignet, da dieses Modell die Marktstruktur und mögliche Akteure, sprich mögliche Rollen und deren Verantwortlichkeiten auf dem Markt, aufzeigt.

Man kann schon im Vorfeld zwei zentrale Rollen auf dem sich abzeichnenden P23R-Markt abgrenzen:

- Anbieter, sprich Wettbewerber(die im Rahmen des Wettbewerbsmodells genauer betrachtet werden), die unterschiedliche Leistungen anbieten (vgl. Kapitel 2).
    - Anbieter können zu anderen Anbietern auch als Zulieferer in Beziehung stehen, was diese weniger als Wettbewerber und mehr als Partner agieren lässt. Diese anderen Anbieter werden wiederum als Nachfrager von P23R-Lösungen und / oder Peripherieprodukten auftreten und zum Nachfragemodell hingehören (siehe auch Zulieferkette in Abschnitt 3.5).
- Anwender, sprich Nachfrager, die die bereitgestellten Leistungen (die mit Hilfe des Nachfragemodells dargestellt werden) in ihrem Unternehmen einsetzen.

Im Folgenden werden beide Modelle im P23R-Kontext detaillierter betrachtet.

3.1.1 NACHFRAGEMODELL

Wie in Kapitel 8 skizziert ist, beschäftigt sich das Nachfragemodell mit der Analyse unterschiedlicher (meistens sehr heterogener) Nachfragegruppen, im gegebenen Kontext mit den P23R-Anwendern. Dafür ist die so genannte Segmentierung der Nachfrager am besten geeignet, die mit Hilfe von diversen Segmentierungskriterien erfolgen soll. So lassen sich nach dem Kriterium der Größenklasse [6] folgende P23R-Nachfragegruppen herausfiltern:

TABELLE 3: NACHFRAGESEGMENTIERUNG NACH UNTERNEHMENSGRÖßENKLASSEN

Größenklasse	Anzahl der Beschäftigten
Kleinstunternehmen (KU)	1 bis 9 Beschäftigte
Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)	10 bis 249 Beschäftigte
Großunternehmen (GU)	über 250 Beschäftigte

Bei der Segmentierung nach Größenklassen ist außerdem das Merkmal des IT-Affinitätsgrads mit zu berücksichtigen und die dadurch bedingte Bereitschaft, eine IT-unterstützte Lösung für die Abwicklung von Meldepflichten im eigenen Unternehmen zu implementieren. Je höher der IT-Reifegrad der jeweiligen Nachfragegruppe ist (unabhängig von der Größenklasse), desto höher ist die Bereitschaft, eine IT-basierte Lösung für die Meldepflichtenabwicklung einzusetzen.

Anzumerken ist zudem, dass auch eine Branche als Segmentierungskriterium in Betracht gezogen werden kann. Dabei kann zwischen branchenübergreifenden, branchenspezifischen P23R-Lösungen sowie Angeboten für die Verwaltungsseite unterschieden werden (siehe „Zielbranche“ in Tabelle 2).

3.1.1.1 KLEINSTUNTERNEHMEN (KU)

KU zeichnen sich in der Regel durch einen sehr niedrigeren IT-Reifegrad aus. In einigen Fällen erfolgt die gesamte administrative Tätigkeit bei Kleinstunternehmen rein papierbasiert. Tätigkeiten im Zu-

sammenhang mit Informations- und Meldepflichten werden zumeist über einen Intermediär (Steuerberater, Starterzentren der Handwerkskammern) oder gar abends in der Freizeit abgewickelt. Sie werden daher auf dem Nachfragermarkt vor allem die Rolle des Dienstleistungsnehmers annehmen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass bei dieser Kundengruppe Akzeptanzprobleme auftreten werden, ist ziemlich hoch (vgl. Abschnitt 4.1), d. h. dass P23R-Produkte und -dienstleistungen nur eine geringe oder gar keine Akzeptanz auf diesem Marktsegment finden werden (vgl. Abschnitt 4.2).

Ein Lösungsanbieter muss dies bei der Gestaltung seines Geschäftsmodells / Leistungsangebots berücksichtigen und hohen Dienstleistungsanteil, Einsatz eines Intermediär usw. mit einbeziehen, um die Bedürfnisse von Kleinstunternehmen treffen zu können.

Charakteristische Merkmale dieser Nachfragegruppe sind:

- Keine oder nur geringe IT-Unterstützung für Meldepflichten vorhanden
- Überproportional hohe Bürokratiekosten je Mitarbeiter
- Keine Nebenprozesse zu Informationspflichten
- Informationspflichten werden teilweise wegen Ressourcenknappheit nicht erledigt bzw. vernachlässigt.

3.1.1.2 Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)

KMU umfassen eine sehr ungleichartige und differenzierte Kundengruppe, wo auch sehr verschiedene Betreiber- und Geschäftsmodelle möglich sind. Diese Gruppe ist wie ein Zwischenglied zwischen Kleinst- und Großunternehmen. Hier können sowohl Unternehmen mit einem sehr niedrigen als auch mit einem sehr hohem IT-Reifegrad auftreten. Dabei spielt auch die Branche, aus der die Unternehmungen stammen, eine bedeutende Rolle.

Allgemeine charakteristische Merkmale dieser Nachfragegruppe sind:

- IT-Unterstützung für Informationspflichten vorhanden
- Mittlere Bürokratiekosten je Mitarbeiter
- Nebenprozesse zu Informationspflichten vorhanden
- Informationspflichten werden von Mitarbeitern in Fachbereichen abgewickelt.

3.1.1.3 Großunternehmen (GU)

GU stellen jenes Nachfragesegment des Markts dar, das sich durch einen sehr hohen IT-Affinitätsgrad und gewaltige IT-Kapazitäten auszeichnet. Großunternehmen werden i. d. R. eine eigene P23R-Lösung und seine Komponenten in ihrer eigenen IT-Abteilung betreiben. Infolgedessen treten sie auf dem Nachfragermarkt primär als Einkäufer von Softwarelösungen auf oder implementieren gar ihre eigenen P23R-Lösungen. GU zeichnen sich aus durch:

- Weitgehende IT-Unterstützung für Informationsmeldepflichten vorhanden
- Geringe Bürokratiekosten je Mitarbeiter
- Komplexe / viele Nebenprozesse zu Informationspflichten vorhanden

- Informationspflichten werden im Rahmen von Compliance-Anforderungen durch Spezialisten abgewickelt.

3.1.1.4 INTERMEDIÄRE

Die Intermediäre stellen eine gesonderte Zielgruppe dar, da viele Unternehmen ihre Meldepflichten über einen Steuerberater, sprich einen Intermediär, abwickeln lassen. Die Entscheidung über den Einsatz einer P23R-Lösung würde in diesem Fall dem Intermediär überlassen. Je nach IT-Kapazitäten, Tätigkeitsumfang bzw. Kundengruppe werden Intermediäre sehr unterschiedliche Bedürfnisse an einer IT-basierten Unterstützung haben. Sie können einerseits zu einem P23R-Dienstleistungsanbieter und andererseits zu einem P23R-Anwender (z. B. Softwarezukauf von einem anderen P23R-Anbieter) werden. Intermediäre zeichnen sich aus durch:

- Umfassende IT-Unterstützung für Informationsmeldepflichten i. d. R. vorhanden
- Nebenprozesse zu Informationspflichten vorhanden
- Informationspflichten werden durch Spezialisten abgewickelt.

3.1.2 WETTBEWERBSMODELL

Einen wichtigen Bestandteil des Marktmodells stellt zudem das Wettbewerbsmodell dar, welches Auskunft über das Wettbewerbsumfeld auf dem Markt gibt. Man kann dabei folgende relevante Akteure definieren (siehe „Anbieter / Provider“ in Tabelle 2):

- Privatwirtschaftliche Organisationen (z. B. auf dem Markt agierende Softwareanbieter)
- Standesorganisationen (z. B. Verbände, Kammern oder Genossenschaften)
- Öffentlichen Stellen (z. B. Verwaltungsämter)

Privatwirtschaftliche Organisationen können je nach ihrer Kapazität und je nach Kundengruppe (z. B. KMU in der Chemiebranche) unterschiedliche P23R-Lösungen anbieten, die dabei einzelne Leistungsbestandteile, wie eine P23R-Implementierung, Peripherieprodukte und Dienstleistungen, miteinander verknüpfen. Eine IT-Abteilung eines großen Unternehmens kann dabei auch als eine interne „privatwirtschaftliche Organisation“ angesehen werden und z. B. als P23R-Provider auftreten (vgl. dazu Modul 8 „Betreiber und Geschäftsmodelle“ im Methodenleitfaden-Online [5]).

Standesorganisationen werden analog spezifische Leistungsangebote ihrer jeweiligen Kundengruppe bereitstellen.

3.2 BESCHAFFUNGSMODELL

Mit Hilfe des Beschaffungsmodells können mögliche Beschaffungsmöglichkeiten im P23R-Kontext besser dargelegt werden. Man kann grundsätzlich eine P23R-Lösung entweder selber entwickeln oder diese bei anderen Software-Anbietern zukaufen und dann weiter vermarkten. Um diese Make-or-Buy-Entscheidung treffen zu können, muss eine Reihe von Einflussfaktoren abgewogen werden. Darunter fallen unter anderem:

- Kosten (externe Kosten, z. B. für den Einkauf einer bereits vorhandenen Technologie, vs. interne Kosten, z. B. für Personal, Lizensierung usw.)

- Verfügbare interne Kapazitäten (IT-Infrastruktur)
- Verfügbares internes Wissen (IT-Kompetenzen)
- Vertrauen zu einem externen Softwareanbieter, bei dem die bereits hergestellte Technologie gekauft werden kann
- Strategische Relevanz der eigenen Fertigung der betroffenen Komponenten
- Time-to-Market: Für die Herstellung eigener Technologie benötigte Zeit vs. schneller Einsatz / Markteintritt

Durch ein Beispiel mit Großunternehmen, die auch in der P23R-Pilotdurchführung einbezogen werden, lässt sich die Überlegung über strategische Relevanz und den Zeitpunkt des Markteintritts anschaulich darstellen.

Für eine Abteilung eines Großunternehmens, die sich lediglich mit der Abwicklung der Meldepflichten beschäftigt, ist es vor allem wichtig, eine Lösung mit einem bereits integrierten P23R bereitzustellen, und zwar mit dem geringsten Zeitaufwand. Dabei kommt eine Buy-Entscheidung in Frage: Softwarezukauf bei einem externen Softwareanbieter.

Eine IT-Abteilung des gleichen Unternehmens hat aber ein anderes Ziel: Sie will das Unternehmen mit einer zugeschnittenen P23R-Lösung und ihren Komponenten versorgen. Dabei will sie diese selber entwickeln, was in der langfristigen Perspektive zum Bürokratiekostenabbau des Unternehmens führen würde. In diesem Fall spielt der rasche P23R-Einsatz eher eine geringere Rolle und deswegen kommt dabei eine Make-Entscheidung in Frage.

Als ein zusätzliches Hilfsmittel bei der Make-or-Buy-Entscheidung kann eine Entscheidungsmatrix [3] herangezogen werden, die zur Darstellung der unterschiedlichen Entscheidungssituationen dient. Die Matrix ermöglicht es, unterschiedliche Kriterien systematisch anzuordnen und diese individuell zu gewichten, so dass am Ende die Frage beantwortet werden kann, wie hoch der Erfüllungsgrad einer Möglichkeit in der Gesamtpriorität steht.

Tabelle 4 zeigt, wie es ausgehend von internen Kapazitäten (Kompetenzen und Infrastruktur), dem Schwerpunkt der unternehmerischen Tätigkeit sowie Kosten und Zeit für Entwicklung einer eigenen P23R-Lösung den Verantwortlichen eines Unternehmens ermöglicht werden kann, eine Einschätzung darüber zu gewinnen, ob eine P23R-Lösung im Unternehmen intern entwickelt oder extern zugekauft werden sollte. Die Grundannahme ist dabei, dass die rentabelste Variante ausgewählt werden soll.

TABELLE 4: ENTSCHEIDUNGSMATRIX BEI EINER MAKE-OR-BUY-ENTSCHEIDUNG

Kriterium	Make-Entscheidung	Buy-Entscheidung
IT-Kompetenzen	vorhanden	nicht vorhanden
IT-Infrastruktur	vorhanden	nicht vorhanden
Vertrauen	gering	hoch
Kosten	gering	hoch
Strategische Relevanz	hoch	gering
Time-to-Market	langsam	schnell
…	…	…

3.3 LEISTUNGSERSTELLUNGSMODELL

Das Leistungserstellungsmodell beschreibt die Kombination von Gütern und Dienstleistungen und deren Transformation in die zu erbringenden Angebotsleistungen. Dabei werden vor allem die Beziehungen zwischen der Einsatzmenge der Produktionsfaktoren und der damit erzielbaren Ausbringungsmenge berücksichtigt.

So muss man unter Berücksichtigung der Inputfaktoren (eine Make-or-Buy-Entscheidung in Abschnitt 3.2) eine Entscheidung darüber treffen, welche Produkte bzw. Dienstleistungen welcher Zielgruppe bereitgestellt werden sollen.

Da es sich um ein Softwareprodukt – eine P23R-Lösung und ihre Komponenten – handelt, ist die Einsatzmenge bzw. Ausbringungsmenge schwierig definierbar. Im P23R-Kontext geht es eher um den Umfang einer P23R-Produktpalette und die Kombination der einzelnen P23R-Komponente, die ein P23R-Lösungsanbieter seinen Endkunden zur Verfügung stellen möchte. Die einzelnen Elemente des gesamten P23R-Produktspektrums sowie die Fragen, die sich ein Lösungsanbieter dabei stellen soll, sind in Kapitel 2 detailliert beschrieben.

Die Elemente sind hier noch einmal im Rahmen des Leistungserstellungsangebots zusammengefasst aufgelistet und können sowohl Endkunden (Unternehmen, Verwaltung) als auch anderen Softwareanbietern / Softwarezulieferer zur Verfügung gestellt werden:

- P23R-Lösungen (interner / externer Betrieb möglich)
    - P23R-inside
    - P23R-standalone
- Peripherieprodukten
    - Quellendatenkonnektoren
    - Kommunikationskonnektoren
    - Archivkonnektoren
    - P23R-Clients als Desktop- oder Web-Anwendung
- Dienstleistungsangebote:
    - Bereitstellung einer P23R-Lösung (selbst oder einzelne Peripherieprodukte) komplett als eine Dienstleistung
    - Intermediärdienstleistung (Integration einer P23R-Lösung in ein Dienstleistungsangebot im Kontext von Informations- und Meldepflichten, z. B. über einen Intermediär)
    - Installation, Wartung und Support einer P23R-Lösung
    - Schulungen für Erstanwender / für weniger IT-affine Nutzer
    - Beratung, Erstellung und Pflege von Benachrichtigungsregelwerken

Diese Leistungen kann ein Softwareanbieter je nach seiner Geschäftsstrategie und verfügbaren internen Kapazitäten beliebig kombinieren und seiner Zielgruppe zur Verfügung stellen.

3.4 LEISTUNGSANGEBOTSMODELL

Das Leistungsangebotsmodell definiert das Leistungsspektrum für Nachfrager- bzw. Kundengruppen, die sich in Ihren Nachfragewünschen und Bedürfnissen erheblich unterscheiden können.

Basierend auf den Eigenschaften und Bedürfnissen unterschiedlicher Nachfragegruppen (KU, KMU, GU, Intermediäre), die bereits in Abschnitt 3.1.1 definiert und erörtert sind, können unterschiedliche P23R-Produkte und -Leistungen je nach Zielgruppe zum Einsatz kommen.

3.4.1 LEISTUNGSANGEBOT NACH GRÖßENKLASSE

Ausgehend von charakteristischen Merkmalen jeder Größenklasse (z. B. IT-Unterstützung von Meldepflichten, Bürokratiekosten pro Mitarbeiter, Ressourcenknappheit, Nebenprozesse für Informationsmeldepflichten), die in Abschnitt 3.1.1.1, Abschnitt 3.1.1.2 sowie Abschnitt 3.1.1.3 beschrieben sind, kann folgendes Leistungsangebot für die jeweilige Größenklasse definiert werden (siehe Tabelle 5).

TABELLE 5: LEISTUNGSERSTELLUNG FÜR UNTERSCHIEDLICHE NACHFRAGEGRUPPEN

Zielgruppe	Leistungserstellungsangebot
KU	• P23R-inside - eine integrierte Lösung in eine bestehende Software im eigenen Unternehmen (nur bei sehr IT-affinen Nutzern möglich) • P23R-Client als eine Desktop- oder Web-Anwendung • P23R-Beratungsdienstleistungen (zur Abwicklung von Meldepflichten über einen Intermediär)
KMU	• P23R-inside - eine integrierte Lösung in einer bestehenden Software im eigenen Unternehmen • P23R-standalone als eine eigenständige Softwarelösung, die einen eigenen P23R realisiert • P23R-Client als eine Desktop- oder Web-Anwendung • P23R-Beratungsdienstleistungen (zur Abwicklung von Meldepflichten über einen Intermediär)
GU	• P23R-inside als eine integrierte Lösung in einer bestehenden Software im eigenen Unternehmen • P23R-standalone als eine eigenständige Softwarelösung, die einen eigenen P23R realisiert • P23R-Beratungsdienstleistungen (zur Abwicklung von Meldepflichten über einen Intermediär)

So kommen bei kleinsten, kleinen und mittelständischen Unternehmen kleinere Software-Pakete in Frage, die nicht in eigene Softwaresysteme integriert werden müssen, sondern extern betrieben

werden können, was durch den geringeren IT-Reifegrad und geringere IT-Kapazitäten bedingt ist. Für große Unternehmen sind dagegen eher eigenständige Softwarelösungen geeignet oder solche Lösungen, die in eigene Softwaresysteme integriert werden können. Dies ist durch die charakteristischen Merkmale, Eigenschaften und Bedürfnisse der Großunternehmen bedingt ist.

3.4.2 Leistungsangebot für Intermediäre

Intermediäre (z. B. Steuerberater) stellen eine gesonderte Kundengruppe dar, die einerseits die Rolle eines P23R-Lösungsabnehmers, andererseits die eines P23R-Lösungsanbieters annehmen kann.

Intermediäre kann man genauso nach der Größe in drei Segmente untergliedern und auch den IT-Reifegrad als ein Segmentierungskriterium heranziehen. Genauso wie ein Softwarelösungsanbieter soll ein Intermediär in der Lage sein, die für ihn rentabelste P23R-Variante zu finden und anschließend seinen Mandanten bereitzustellen. Jedem Intermediär stehen ebenso zwei Beschaffungsmöglichkeiten – entweder eine Make- oder eine Buy-Entscheidung – zur Verfügung. Dabei spielt die Größenklasse, die IT-Kapazitäten, der Tätigkeitsumfang eines Intermediärs und weitere, in Abschnitt 3.2 genannte Kriterien eine entscheidende Rolle.

Für einen Intermediär könnte folgendes Leistungsangebot in Frage kommen:

- P23R-Inside als eine integrierte Lösung in einer bestehenden Software
- P23R-standalone als eine eigenständige Softwarelösung, die einen eigenen P23R realisiert
- P23R-Client als eine Desktop- oder Web-Anwendung

Ein Intermediär könnte dabei folgende Leistungen für seine Kunden erbringen:

- Intermediärdienstleistung (Beratung / Abwicklung von Meldepflichten über einen P23R)
- Ganzheitlicher Service für die Durchführung verschiedener relevanter Meldepflichten, auch über gesetzliche Pflichten hinaus.

3.4.3 Leistungsangebot nach IT-Reifegrad

Das Kriterium des IT-Reifegrads der jeweiligen Zielgruppe und somit ihre Bereitschaft, eine IT-basierte Lösung für die Abwicklung ihrer Meldepflichten zum Einsatz zu bringen, sollte in Erwägung gezogen werden:

- Für die Zielgruppe mit geringerer IT-Reife kommen in der Regel kleinere Software-Pakete – z. B. ASP-Lösungen – zum Einsatz. Diese bieten die Möglichkeit, Anwendungen, Systeme oder ganze Netzwerke nicht im eigenen Unternehmen, sondern bei einem zentralen Provider zu betreiben.
- Für die Zielgruppe mit hoher IT-Reife kommen größere Software-Pakete in Frage, wie z. B. eigenständige Softwarelösungen, die einen eigenen P23R realisieren (P23R-standalone), oder integrierte Softwarelösungen, um die eine bestehende Software erweitert werden kann (P23R-inside).

3.5 Distributionsmodell

Mit der Frage, welche Produkte auf welchem Weg und zu welcher Zeit einem Nachfrager bereitgestellt werden sollen, beschäftigt sich das Distributionsmodell**.** Distribution einer Software [3] kann als

eine Zusammenstellung von verschiedenen Softwarekomponenten bezeichnet werden, die als Komplettpaket weitergegeben wird. Ein Beispiel dafür sind Software-Komponenten, die nur dann sinnvoll genutzt werden können, wenn sie gemeinsam installiert werden (z. B. eine P23R-Lösung und die einzelnen Konnektoren). Diese Komponenten können dem Endkunden im Rahmen eines Zulieferprozesses, sprich einer Zulieferkette von Softwareanbieter und / oder Zulieferer, bereitgestellt werden.

Eine Zulieferkette kann als ein Netzwerk von verschiedenen Organisationen oder Akteuren auf dem Wettbewerbsmarkt bezeichnet werden (von P23R-Lösungsentwickler bis zu Lieferanten), die an verschiedenen Prozessen und Tätigkeiten der Wertschöpfung in Form von Produkten und Dienstleistungen für den Endkunden beteiligt sind [3].

Die Zulieferketten können bei der Überlegung über unterschiedliche Zielgruppen, diverse Marktsegmente und ein geeignetes Leistungsangebot in Erwägung gezogen werden, denn diese stellen fest, welches Produkt / Leistung welcher Zielgruppe auf welchem Weg zugeliefert werden soll.

Eine Zulieferkette im P23R-Kontext kann folgende Akteure einschließen:

- Unterschiedliche Softwareanbieter, die auch unterschiedliche P23R-Lösungen und Komponenten herstellen und anschließend auf dem Markt verbreiten können. Ihr Leistungsspektrum streckt sich über selbsthergestellte P23R-Lösungen sowie weitere Produkte, die aber auch bei anderen Softwareanbietern oder Lieferanten abgekauft werden können.
- Die Zulieferer, sprich die Lieferanten, die auf dem Markt agieren, indem sie unterschiedliche P23R-Produkte und Dienstleistungen ihren Kunden zuliefern. Dabei entwickeln diese selbst keine Softwarelösungen. Ihr Leistungsspektrum kann sehr divers sein, denn diese werden Kontakte mit verschiedenen Softwareherstellern aufnehmen, bei denen unterschiedliche Softwarelösungen oder Peripherieprodukte abkaufen und diese weitervermarkten. Die Zulieferer können sich aber auch in einem bestimmten Gebiet spezialisieren und auf die Lieferung von ganz bestimmten Produkten oder Leistungen fokussieren (z. B. Zulieferung von Quelldatenkonnektoren).
- Außerdem können unterschiedliche Dienstleistungsanbieter auf dem Markt vorhanden sein, die ihren Kunden z. B. Installations- oder Wartungsarbeiten einer Softwarelösung anbieten (siehe dazu Dienstleistungsangebote im P23R-Kontext in Abschnitt 2.3).
- Beratungs- und Serviceunternehmen, die die Benachrichtigungsregeln für eine bestimmte Fachdomäne entwickeln, pflegen und bereitstellen.

Die Wechselwirkungen zwischen diesen Akteuren schließen unterschiedliche Distributionswege ein, die selbst von einzelnen Softwareanbietern oder Lieferanten definierbar sind. Grundsätzlich können folgende Distributionsmöglichkeiten zum Einsatz kommen:

- Auslieferung auf einem Installationsmedium (z. B. CD)
- Bezug über eine Netzwerkinfrastruktur (z. B. das Internet)
- Installation als Software-Hardware-Appliance
- Bereitstellung des Quellcodes zur Selbstkompilierung (z. B. als Open-Source-Software)

Es ist zudem anzumerken, dass Distributionsmöglichkeiten von P23R-Lösungen stark mit verschiedenen Betriebsvarianten zusammenhängen.

Der Betrieb von P23R-Lösungen kann sowohl intern als auch extern (bzw. im Fall mehrerer P23R-Lösungen auch hybrid) durch einen P23R-Provider realisiert werden (siehe dazu Abschnitt 2.1, Tabelle 1). In den meisten Fällen wird es sich dabei für einen P23R-Provider lohnen, „seine“ P23R-Lösung mandantenfähig umzusetzen, um eine hohe Flexibilität und Skalierbarkeit sicherzustellen.

In bestimmten Fällen kann es sogar nötig bzw. erforderlich sein, Teile der P23R-Lösung in einer anderen Betriebsvariante zu betreiben als die anderen Teile der P23R-Lösung. Solche hybriden P23R-Lösungen können zum Beispiel in der Gestalt auftreten, dass der eigentliche P23R zwar extern, einzelne Peripherieprodukte aber intern (z. B. im Infrastrukturbereich der Quellanwendung) betrieben werden (z. B. ein P23R-as-a-service mit einer internen ERP-Anbindung).

3.6 KAPITALMODELL

Für die Skizzierung von Finanzierungs- und Abrechnungsmöglichkeiten ist das Kapitalmodell nach Wirtz [4], das aus dem Finanzierungs- und dem Erlösmodell besteht, geeignet (vgl. Kapitel 8).

3.6.1 FINANZIERUNGSMODELL

Das Finanzierungsmodell gibt Auskunft darüber, aus welchen Quellen das zur Finanzierung der Unternehmenstätigkeit eingesetzte Kapital stammt [4]. Die Entscheidung über Finanzierungsmöglichkeiten hängt von den finanziellen Kapazitäten eines Lösungsanbieters ab (ob er in der Lage ist, sein erstelltes Geschäftsmodell selber zu finanzieren oder ob er das Kapital von außen beschaffen muss) sowie von dem Umfang seines angestrebten P23R-Leistungsangebots, das er auf dem Markt erbringen will. Dabei müssen auch unterschiedliche Erlösformen in Betracht gezogen werden, um das Erlöspotential eines Geschäftsmodells aufzuzeigen.

3.6.2 ERLÖSMODELL

Das Erlösmodell hilft durch eine Systematisierung von Erlösformen (siehe Tabelle 6), eine grundsätzliche Entscheidung darüber zu treffen, auf welche Art und Weise Erlöse generiert werden. Dabei wird zwischen einer transaktionsabhängigen / transaktionsunabhängigen und einer direkten / indirekten Erlösgenerierung unterschieden.

Transaktionserlöse sind Erlöse aus einzelnen, vermarktungsfähigen Transaktionen oder aufgrund einer Interaktion zwischen dem Nutzer, einer Leistung und dem Unternehmen. Dabei besteht die Möglichkeit, die Erlöse transaktionsabhängig oder transaktionsunabhängig zu beziehen. Bei der direkten Erlösgenerierung werden Erlöse ohne Zwischenschaltung von Dritten bei der Bereitstellung einer Leistung direkt generiert. Bei der indirekten Erlösgenerierung entsteht eine (indirekte) Beziehung zwischen den Nutzern der Unternehmensleistung und den dritten Unternehmen (z. B. Anbieter von Bannerwerbung in P23R-Lösungen).

Da sich dieses Dokument auf eine direkte Interaktion zwischen P23R-Anwendern und Softwareanbietern der Unternehmensleistung auf dem derzeit entstehenden P23R-Markt konzentriert, werden wir uns hier auf die Betrachtung der direkten Erlösgenerierung beschränken.

TABELLE 6: ERLÖSMODELLSYSTEMATIK

	Direkte Erlösgenerierung	Indirekte Erlösgenerierung
Transaktionsabhängig	• Transaktionserlöse • Verbindungsgebühren • Nutzungsgebühren	• Provisionen
Transaktionsunabhängig	• Einrichtungsgebühren • Grundgebühren	• Bannerwerbung • Data-Mining Erlöse • Sponsorship

3.6.2.1 DIREKTE TRANSAKTIONSABHÄNGIGE ERLÖSGENERIERUNG

Direkte transaktionsabhängige Erlösgenerierung sieht eine Übertragung von finanziellen Ressourcen durch den Nutzer dem Anbieter im Tausch für ein Produkt oder eine Dienstleistung vor [4]. Beim externen Betrieb einer P23R-Lösung sind dies die Erlöse für die Bereitstellung einer/s:

- Desktop-Anwendung
- P23R-Portals

sowie für:

- Update des Datenmodells
- Wartungsarbeiten und Support
- Beratungsdienstleistungen
- Schulungsmaßnahmen für P23R-Erstanwender
- usw.

Dabei werden einem Nutzer regelmäßige Verbindungs- oder Nutzungsgebühren für den Zugang oder Nutzung in Rechnung gestellt. Es kann zwischen

- mengenabhängiger Leistungsverrechnung (z. B. Beträge nach der Anzahl der Meldungen – eher bei KU relevant, bei denen die Anzahl der Meldepflichten gering ist) und
- zeitabhängiger Leistungsverrechnung (z. B. monatliche / jährliche Beträge – eher bei KMU und GU relevant mit einer höheren Anzahl der Meldepflichten)

unterschieden werden.

Beim internen Betrieb können Transaktionserlöse in Form von Lizensierungserlösen für die Realisierung eines bereits zertifizierten Produkts / Dienstleistung erzielt werden.

3.6.2.2 DIREKTE TRANSAKTIONSUNABHÄNGIGE ERLÖSGENERIERUNG

Direkte transaktionsunabhängige Erlösgenerierung sieht Erlöse für die Einrichtung einer Basistechnologie (einer Software) vor [4]. Beim internen Betrieb sind dies z. B. Erlöse für:

- Installation und Konfiguration (Einrichtung) der P23R-Lösungen
- Einrichtung von Peripherieprodukten und / oder Desktop-Anwendungen

Dabei können auch Zertifizierungserlöse durch die Bereitstellung einer bereits zertifizierten Softwarelösung und deren Komponenten erzielt werden.

Beim externen Betrieb einer P23R-Lösung werden einem P23R-Anwender ebenfalls Einrichtungs- bzw. Grundgebühren sowie evtl. Lizensierungsgebühren in Rechnung gestellt.

Dabei ist anzumerken, dass die Bedeutung der einzelnen Erlösformen erheblich variiert, weshalb ein isolierter Einsatz von Erlösformen selten zu finden ist. In der Regel werden mehrere Erlösformen miteinander verknüpft und kombiniert. Eine wichtige unternehmerische Entscheidung ist daher die Gewichtung und die Kombination der oben dargestellten Erlösformen.

4 Weitere bei der Modellgestaltung zu betrachtende Aspekte

Neben direkt im Kontext der einzelnen Partialmodelle zu betrachtenden Aspekte und Fragestellungen sind eine Vielzahl von Policy-, Risiko- und Wirtschaftlichkeitseinflüssen zu beachten.

4.1 Betrachtung des dazugehörigen Policy-Konzepts

Ausgehend von der Policy-Definition [7] beschäftigen sich Policy-Konzepte mit der Gestaltung und Durchsetzung von Forderungen und Zielen. Daher werden in diesem Abschnitt vor allem Anforderungen bezogen auf die Geschäftsmodelle näher betrachtet, die ein Lösungsanbieter bei der Gestaltung seines Geschäftsmodells zu berücksichtigen hat. An dieser Stelle ist anzumerken, dass es sichergestellt ist, dass der Entwicklung von neuen Geschäftsfeldern keine unnötigen Hürden in den Weg gestellt werden.

- Eine Anforderung an P23R-Anbieter besteht darin, dass er sein zugrundeliegendes Datenmodell fristgerecht automatisch aktualisiert und anpasst. Dies ist bei Änderungen an Pivot-Daten regelmäßig erforderlich (siehe auch Abschnitt 4.2).
- Die Gebrauchstauglichkeit stellt eine weitere Anforderung an den P23R-Anbieter und ein wichtiges Kriterium für Endnutzer dar. Der P23R-Ansatz muss einfach und leicht zu verwenden, d. h. benutzerfreundlich sein. Hoher Nutzen entsteht durch einfache Bedienung / Erlernbarkeit. Der P23R-Anbieter muss in der Lage sein, seiner Zielgruppe den P23R-Nutzen (sowohl aus technischer als auch aus finanzieller Sicht) erfahrbar zu machen (siehe dazu auch das in Abschnitt 4.2 beschriebene Akzeptanzrisiko). Eine umfangreiche P23R-Beratung (z. B. für weniger IT-affine Unternehmen in Form eines Workshops, einer P23R-Beratungsstelle für Kleinstunternehmen oder für P23R-Einsteiger) könnte dabei eine denkbare Lösung sein.
- Die Zertifizierung von erstellten P23R-Lösungen ist eine wichtige Anforderung, die die Datenqualität positiv bewirken könnte. Aus den Diskussionen im Rahmen des Gremiums Deployment Board lässt sich jedoch ableiten, dass die Zertifizierung von P23R-Lösungen sehr hohe Kosten auf der Seite der Lösungsanbieter verursachen kann, was sich dann direkt wieder auf die P23R-Anwender auswirkt. Während eine Reihe potenzieller P23R-Anwender bereit wäre, auf eine umfassende Zertifizierung zu verzichten, benötigen andere diese zwingend (z. B. auf Grund von Organisations-Zertifizierungen, die zertifizierte Softwarelösungen fordern). Daher wird die Zertifizierung im P23R-Kontext grundsätzlich unverbindlich angesehen, d. h. jeder Lösungsanbieter muss selbst entscheiden, ob es in seinem Interesse liegt, seine P23R-Lösungen zertifizieren zu lassen, und welchen Nutzen er dadurch erzielen könnte. Er muss sich daher mit den darauf bezogenen Vorstellungen seiner Zielgruppe auskennen, um eine passende P23R-Lösung anbieten zu können.
- Datenschutz / Datenautonomie eines Unternehmens ist eine sehr wichtige Anforderung an eine P23R-Lösung. Daher muss von einem Lösungsanbieter sichergestellt werden, dass die Unternehmensdaten im Datenpool vertraulich behandelt werden. Dabei wäre bspw. denkbar, dass die Architekturkonzepte dafür sorgen, dass der jeweilige Mitarbeiter (bei der Da-

tenkorrektur oder -ergänzung) lediglich nur die Daten zu sehen bekommt, die für seine Meldungen relevant sind.

4.2 Darstellung mit dem Modell verbundener Risiken

Analog zur den zuvor dargestellten Policies (siehe Abschnitt 4.1) werden im Folgenden die von P23R-Anbietern zu beachtenden Risiken dargestellt, die je nach P23R-Lösung unterschiedlich stark relevant sein können, jedoch in jedem Fall bei der Konzeption eines entsprechenden Geschäftsmodells betrachtet werden sollten:

- Ein erstes Risiko für einen P23R-Anbieter entsteht, wenn die Leitstelle die Fristen für die Anpassung von Regeln an Gesetzgebungen nicht hält oder sich das zugrundeliegende Datenmodell sehr häufig ändert. Dadurch können ungeplante Anpassungskosten auf der Seite des P23R-Anbieters auftreten. Da nahezu jede Änderung an Datenmodellen des P23R Anpassungsaufwände innerhalb der Quelldatenkonnektoren (oder einem Teil der Quelldatenkonnektoren) nach sich zieht, können hierdurch leicht die intern zugrunde gelegten Kosten zur Pflege der entwickelten P23R-Lösungen aus dem Ruder laufen. Darauf sollte gerade bei P23R-standalone-Implementierungen, die in einem sehr heterogenen Domänenkontext eingesetzt werden, geachtet werden.
- Ein weiteres Risiko besteht darin, dass eine P23R-Lösung keine Akzeptanz in ihrem Marktsegment findet. Für die Akzeptanz des P23R ist vor allem ein klar erkennbarer Mehrwert gegenüber anderen elektronischen Verfahren eine wesentliche Voraussetzung. Außerdem hängt das Akzeptanzrisiko damit zusammen, dass bei manchen, meistens weniger IT-affinen Unternehmen die Angst besteht, auf ein technisches „Monster“ zu stoßen. Das Vertrauen in automatisch generierte Meldungen ist immer noch gering. Daher muss der P23R-Ansatz für Endnutzer gebrauchbar bzw. anwendbar (sowohl aus technischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht) gemacht werden (dies ist mit der Anforderung an Gebrauchstauglichkeit verknüpft, siehe dazu das Abschnitt 4.1). Das Akzeptanzrisiko hat indirekt auch mit dem wirtschaftlichen Nutzen zu tun, denn ein Endnutzer (egal ob IT-affin oder nicht) möchte seine Aufwände reduzieren, daher muss sein Nutzen aus der P23R-Anwendung seine Kosten übersteigen, damit der P23R-Ansatz im jeweiligen Marktsegment akzeptiert werden kann.

4.3 Betrachtung von Wirtschaftlichkeit (Nutzen) und Komplexität

Die Einflüsse aus Wirtschaftlichkeitsfragen und Komplexitätsbetrachtung können nicht generisch betrachtet werden, da diese sehr stark von der jeweiligen P23R-Lösung abhängen. Je nach Zielgruppe (z. B. Intermediär-Fokusgruppe) müssen im Folgenden die durch den Betrieb einer P23R-Lösung entstehenden Kosten den jeweiligen Nutzen, z. B. Beschleunigung des Meldeprozesses, Nutzerfreundlichkeit, Kostenersparung etc., gegenübergestellt werden.

Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle wird im Wesentlichen das quantitative Modell der im Rahmen des Projekts erfolgten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung herangezogen. Das Modell betrachtet die Situation ohne Nutzung des P23R-Prinzips und dann mit der Nutzung des P23R-Prinzips sowie die Kosten auf Seiten der Wirtschaft bzw. der Verwaltung, die dadurch entstehen.

Die Kosten, die auf Seiten der Wirtschaft mit dem P23R entstehen, ergeben sich aus:

- Kosten für das Update des Datenmodells aller Informationssysteme hinsichtlich aller Informationspflichten
- Rolloutkosten für die Datenmodelländerungen bei allen Normadressaten
- Anpassungskosten für alle Quelldatenkonnektoren (dynamischer Update)
- Rolloutkosten für Quelldatenkonnektoren bei Änderungen bei allen Normadressaten (statischer Update)
- Kosten für den Betrieb des Update-Servers
- Personalkosten für die Freigabe aller Informationspflichten

Die Grundannahme bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle ist, dass ein P23R-Lösungsanbieter alle Einflussfaktoren gewichtet und das für ihn rentabelste Geschäftsmodell auswählt.

Eine weitere Annahme besteht darin, dass die Betriebskosten mit / ohne P23R mindestens gleich bzw. mit dem P23R sogar günstiger sind.

Abhängig von der Komplexität des erstellten Geschäftsmodells, der eingesetzten P23R-Lösung und deren Komponenten können unterschiedliche Kosten auf der Seite des P23R-Lösungsanbieters auftreten:

- Beschaffungskosten (Softwareentwicklung / Softwarezukauf bei einem anderen Softwareanbieter)
- Betriebskosten
- Branding- / Zertifizierungskosten (für eine P23R-Lösung und / oder deren Komponenten)
- Personalkosten

Daher muss jeder Lösungsanbieter, je nach von ihm gewählten Geschäftsmodell, die oben aufgeführten und auf ihn zukommenden Kosten mit berücksichtigen und gewichten.

P23R

P23R: Gestaltungsansätze für mögliche Betreiber- und Geschäftsmodelle

5 BEST PRACTICES UND VERGLEICHBARE LÖSUNGEN

Um weitere Anhaltspunkte dafür zu erhalten, welche Kombination aus Betreiber- und Geschäftsmodelle und P23R-Lösung auf einem bestimmten Zielmarkt funktionieren kann, werden im Folgenden vergleichbare Geschäftsmodelle und IT-Lösungen betrachtet.

Die Vergleichbarkeit liegt im Wesentlichen darin begründet, dass diese Geschäftsmodelle bzw. IT-Lösungen bereits heute zukünftigen P23R-Anwendern dabei helfen, ihren gesetzlichen Informations- und Meldepflichten nachzukommen.

5.1 BESTEHENDE SOFTWARELÖSUNGEN

Folgende Lösungsmodelle finden bereits heute auf dem Markt Anwendung und können als Best Practices zur Gestaltung eines Geschäftsmodells herangezogen werden:

- ERP-Softwareanwendungen einschließlich Services für Endbenutzer für mittlere und größere Unternehmen:

  In diesen Softwarelösungen sind bereits heute wesentliche Merkmale zur Kommunikation zwischen Unternehmen und Verwaltung auf Basis von Informations- und Meldepflichten implementiert (z. B. in einem Personalverwaltungsmodul, das auch in der Lage ist, Meldungen an die Sozialversicherer zu generieren).

  Für solche Softwarelösungen böte es sich an, diese insoweit um P23R-Funktionalität anzureichern, dass insbesondere die häufigen gesetzlichen Regelungsänderungen durch den automatischen Bezug der Benachrichtigungsregeln von der P23R-Leitstelle effizienter (sprich mit weniger Entwicklungsaufwand) in die jeweilige Softwarelösung übernommen werden können.

- Komplette Business-Lösungen, Anwendungspakete und Büroanwendungen für kleine und mittelständische Unternehmen für den Einsatz an einem oder mehreren Arbeitsplätzen:

  Für solche Softwarelösungen greifen ähnliche Annahmen wie die, welche bereits für ERP-Softwareanwendungen zuvor getroffen wurden. Auch für diese ist die Reduktion des Entwicklungsaufwands für die Verarbeitung von gesetzlichen Änderungen eine gute Möglichkeit zur Effizienzsteigerung.

  Gerade auch kleinere Anbieter, die es in diesem Bereich vermehrt gibt, wären damit in der Lage, Lösungen anzubieten, die konform zu den gesetzlichen Vorgaben sind, ohne dafür immense bzw. mitunter sogar existenzgefährdende Entwicklungsaufwände schultern zu müssen.

- Prozessmanagement-Lösungen für die Verwaltung unterschiedlichster unternehmensinterner oder übergreifender Geschäftsprozesse:

  Mitunter werden bereits heute essenzielle Prozesse im Zusammenhang mit der Erfüllung von Informations- und Meldepflichten durch solche Softwarelösungen unterstützt. So lassen sich z. B. umfangreiche Freigabeprozesse vor der Übermittlung einer Meldung (z. B. zur Sicher-

stellung eines Vier-Augen-Prinzips) oder auch Prozesse im Zusammenhang mit der Datenerfassung oder der Verarbeitung von Rückmeldungen unterstützen.

Es böte sich an, derartige Softwarelösungen über die NORMATIVEN Schnittstellen mit einer anderen oder einer integrierten P23R-Lösung zu verbinden. Dadurch könnte diese Prozessmächtigkeit, die sich im Wesentlichen außerhalb des P23R abspielt, mit den Potenzialen eines P23R zusammengebracht werden.

5.2 Bestehende Dienstleistungs-Angebote

Folgende Dienstleistungen finden bereits heute auf dem Markt Anwendung und können als Best Practices zur Gestaltung eines Geschäftsmodells herangezogen werden:

- Betreuung der gesetzlichen Informations- und Meldepflichten durch einen Dienstleister (z. B. einen Intermediär oder einen BPO-Dienstleister):

  Bereits heute erfüllen eine Reihe von Dienstleistern Unterstützungsfunktionen im Zusammenhang mit der Erfüllung gesetzlicher Informations- und Meldepflichten. Dies reicht von der reinen Übermittlung einer Meldung bis hin zur Erfassung der benötigten Rohdaten und der anschließenden Meldungserzeugung.

  Bereits heute werden diese Dienstleister durch eine Vielzahl von Softwarelösungen unterstützt bzw. können durch einen zukünftigen Software-Einsatz umfangreiche Effizienzgewinne erreichen.

  Geschickt ist es also, die bei solchen Dienstleistern im Einsatz befindliche Softwarelösungen zu P23R-Lösungen auszubauen (oder neue einzuführen), um die bereits vorausgehend beschriebenen Vorteile indirekt auch den Kunden der Dienstleister verfügbar zu machen.

- Anbieter von IT-Outsourcing-Dienstleistungen (inkl. X-as-a-Service-Angeboten):

  Neben der Auslagerung der gesamten Betreuung der gesetzlichen Informations- und Meldeverpflichtungen beschäftigen sich auch IT-Outsourcing-Dienstleister (z. B. Softwarelösungen, Archivlösungen usw.) zum Teil indirekt mit den Informations- und Meldeverpflichtungen ihrer Kunden.

  Durch die Bereitstellung einer P23R-Lösung im Zusammenhang mit einer bereits vorhandenen Lösung oder als neues Angebot können auch diese ihre Kunden in diesem Punkt effizienter und kostengünstiger unterstützen und sich somit besser am Markt platzieren.

6 ORIENTIERUNGSHILFE BEI DER BEWERTUNG MÖGLICHER BGM

Der Prozess der Gestaltung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle stellt einen Kreislauf dar (vgl. Abbildung 8), der aus der Entwicklung und anschließenden Bewertung des entwickelten Geschäftsmodells auf Basis einer P23R-Lösung besteht. Die Bewertung stellt außerdem ein wichtiges Bindeglied in der schrittweisen Entwicklungskette eines praxistauglichen Geschäftsmodells (vgl. Abbildung 1).

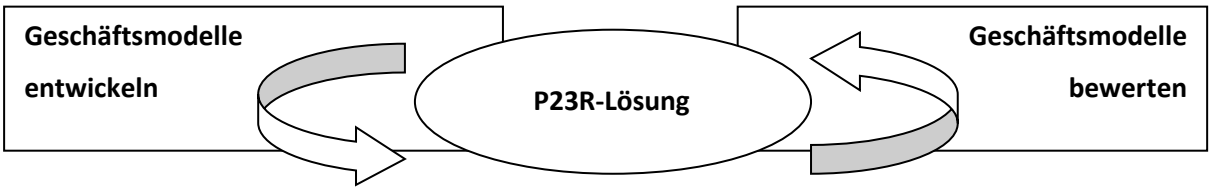


ABBILDUNG 8: ENTWICKLUNG UND BEWERTUNG EINES PRAXISTAUGLICHEN GESCHÄFTSMODELLS

Das bedeutet, dass geprüft werden muss, ob man auf Basis des ausgestalteten Geschäftsmodells einen Gewinn erzielen kann. Hat sich bei der Bewertung gezeigt, dass das Geschäftsmodell einem Lösungsanbieter keinen Nutzen bringt, kann das entwickelte Geschäftsmodell noch angepasst und dann anschließend wieder bewertet werden.

Einem P23R-Lösungsanbieter steht dabei eine Reihe von Möglichkeiten zur Verfügung. Vor allem sind es Marktforschungs- und Akzeptanzprüfungsmaßnahmen, im Rahmen derer man eine gewisse Anzahl der Repräsentanten seiner Zielgruppe befragen kann, inwieweit das gestaltete Geschäftsmodell praxistauglich ist bzw. inwieweit die angebotenen Produkte (z. B. P23R-Lösungen) und Dienstleistungen die Bedürfnisse dieser Zielgruppe erfüllen und inwieweit somit dieses Leistungsangebot seine Akzeptanz auf dem Markt finden kann.

Eine derartige Befragung fand z. B. im Rahmen eines P23R-Pilotversuchs bei einem Großunternehmen der Chemiebranche statt. Dabei wurde eine gewisse Anzahl der Unternehmensmitarbeiter, die sich mit der Abgabe der Meldepflichten beschäftigen, herangezogen, um ein P23R-User-Interface zu testen und anschließend im Rahmen eines strukturierten Interviews Fragen dazu zu beantworten, inwieweit die einzusetzende P23R-Lösung die Anforderungen erfüllen bzw. inwieweit diese akzeptiert werden kann.

6.1 SWOT-ANALYSE

Bewertung von Betreiber- und Geschäftsmodellen ist eine strategisch wichtige Aktivität, die es einem Unternehmen ermöglicht, seine Positionierung auf dem Markt zu evaluieren und notfalls zu optimieren. Für die Bewertung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle kann die so genannte SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats) [8] herangezogen werden. Diese basiert auf Bewertung von folgenden vier Segmenten einer Matrix (siehe Abbildung 9). Jedes Segment umfasst bestimmte Facetten eines Geschäftsmodells, die positiv / negativ auf das Geschäftsmodell einwirken können. Dabei handelt es sich um externe vs. interne bzw. nützliche vs. schädliche Dimensionen.

ABBILDUNG 9: MATRIX FÜR EINE SWOT-ANALYSE

Dabei gilt es folgende Fragestellungen zu bewerten:

- Was sind die Stärken und Schwächen der eigenen Organisation / des Geschäftsmodells?

  Dies dient der internen Bewertung eines Geschäftsmodells hinsichtlich seiner Realisierbarkeit und Wertschöpfung.

- Was sind die Chancen und Risiken für die eigene Organisation / das Geschäftsmodell?

  Dies dient der externen (marktorientierten) Bewertung eines Geschäftsmodells hinsichtlich seiner Akzeptanzfähigkeit und Gewinnwahrscheinlichkeit.

Es ist auch sinnvoll, diese einfachen Fragen in Bezug auf einzelne Partialmodelle des aggregierten Geschäftsmodells zu stellen, da diese eine Diskussions-, Entscheidungs- sowie eine Innovationsgrundlage darstellen. Außerdem können mögliche Schwächen eines Partialmodells auch andere Partialmodelle oder gar das gesamte aggregierte Geschäftsmodell negativ beeinflussen. Somit wechselt die Bewertung möglicher Betreiber- und Geschäftsmodelle mit einzelnen Elementen und der übergreifenden Integrität ab.

Eine strukturierte, auf der SWOT-Analyse basierende Bewertung liefert zwei grundlegende Ergebnisse: Einerseits einen Snapshot, der die derzeitige Ist-Situation (Stärken und Schwächen) widerspiegelt, andererseits ermöglicht sie einen Einblick in die zukünftige Trajektorie (Chancen und Risiken).

6.2 Fragenkatalog zur Durchführung der Bewertung

Im Folgenden sind die Fragen aufgeführt, die ein P23R-Anbieter bei der Bewertung seines Geschäftsmodells beantworten sollte.

Diese Fragen verstehen sich als Orientierungshilfe: Mit ihrer Hilfe kann sich ein potenzieller P23R-Anbieter Schritt für Schritt eine Vorstellung darüber verschaffen, welche Bedingungen erfüllt werden müssen, damit sein Geschäftsmodell als praxistauglich gelten kann. Die Antworten können auf einer Fünfer-Skala (siehe Abbildung 10) platziert (bewertet) werden.

Die Skala wird in der SWOT-Analyse verwendet, um die einzelnen Aspekte eines Geschäftsmodells zu bewerten. Die Ergebnisse aus dieser Bewertung können als eine Entscheidungs- bzw. Innovationsgrundlage verwendet werden.

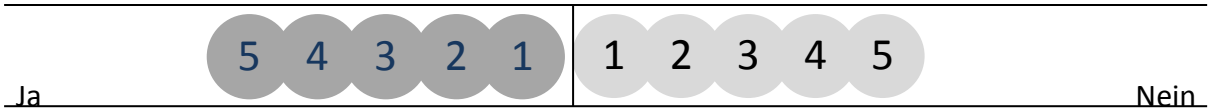


ABBILDUNG 10: BEWERTUNGSSKALA

Externe Sicht: Zielgruppenpassgenauigkeit

- Ist die Zielgruppe durch das Leistungsangebot (P23R-Lösung, Betriebsvariante) erreicht bzw. wurden deren Bedürfnisse und Besonderheiten berücksichtigt?
- Wurde die IT-Affinität der Zielgruppe bei der Erstellung des Leistungsangebots mitberücksichtigt, vorzugsweise auch in Hinblick auf die Rolle eines Intermediärs?
- Sind die Zahlungsbereitschaft der Zielgruppe bei der Erstellung des Leistungsangebots mitberücksichtigt und ein dafür geeignetes Verrechnungsmodell gewählt worden?
- Wurde ein geeigneter Distributionskanal für die Bedürfnisse der Zielgruppe definiert und in das Abrechnungsmodell einbezogen?
- Ist eine für die Zielgruppe geeignete Zertifizierungsstrategie festgelegt worden und die entsprechenden Erfordernisse hierzu erfüllt?

Interne Sicht: Effizienz der Leistungserbringung

- Wurde eine zur Leistungsfähigkeit (Wissen, Kapazitäten usw.) und Geschäftsausrichtung des eigenen Unternehmens passende Leistungserstellung definiert?
- Sind die Gewinnerzielungsabsicht hinreichend gewürdigt und etwaige Risiken und Kostentreiber ausreichend bewertet?
- Wurde eine geeignete Finanzierungsvariante gewählt, die es ermöglicht, im gewünschten Zeitrahmen an den Markt zu kommen?
- Ist für alle Zulieferbestandteile ein geeigneter Zulieferer zur Hand? Kann dieser im erforderlichen Umfang verpflichtet werden?

Externe Sicht: Markt- und Konkurrenzbetrachtung

- Wurde ein ausreichendes Bild über die Konkurrenzen und deren Leistungsangebote eingeholt, um die Marktfähigkeit des eigenen Angebots einschätzen zu können?
- Hat eine Auseinandersetzung mit möglichen zukünftigen Marktveränderungen und deren Einfluss auf das Geschäftsmodell stattgefunden (kann nachhaltig Gewinn erzielt werden)?

P23R

P23R: Gestaltungsansätze für mögliche Betreiber- und Geschäftsmodelle

7 Resultierende Anforderungen an die P23R-Rahmenarchitektur

In diesem Kapitel werden die bereits in [9] eingeflossenen Anforderungen, welche sich aus den Überlegungen in den vorherigen Kapiteln ergeben, zusammengefasst und erläutert. Referenzen auf in [9] enthaltene Anforderungen werden mit der jeweiligen Kennung in eckigen Klammern angegeben.

7.1 Allgemeine Anforderungen

Req-PBtm_1 Betriebsvarianten

Benachrichtigungssender (z. B. meldepflichtige Unternehmen) MÜSSEN den Betrieb des ihnen zugeordneten P23R entweder intern oder über einen Dienstleister (P23R-Provider) abwickeln können.

Ein Dienstleister muss dabei in der Lage sein, den P23R außerhalb der IT-Umgebung seines Kunden zu betreiben.

[Req-Pol_17]

Req-PBtm_2 Verneinte Ansiedlung

Die öffentliche Verwaltung SOLL NICHT als P23R-Provider für Unternehmen agieren.

In Fällen, in denen die Verwaltung selbst benachrichtigungspflichtig ist, kann sie selbst P23R-Instanzen betreiben bzw. einen P23R-Provider nutzen.

[Req-Pol_8]

7.2 Mandantenfähigkeit

Req-PMf_1 Mandantenfähigkeit

Der P23R MUSS auf Basis der Rahmen- und Sicherheitsarchitektur mandantenfähig umgesetzt werden können.

Diese Funktionalität wird z. B. für einen P23R-Provider benötigt, der für mehrere Benachrichtigungssender (z. B. Unternehmen) den P23R zur Verfügung stellt.

[Req-PBtm_1]

Req-PMf_2 Mandantenfähigkeit nur für Providerlösung

Die Rahmen- und Sicherheitsarchitektur MÜSSEN Implementierungen zulassen, die nicht mandantenfähig sind.

Das ist dann sinnvoll, wenn ein Unternehmen seinen eigenen P23R betreibt.

Req-PMf_3 Eigenschaften der Mandantenfähigkeit

Bei mandantenfähiger Umsetzung der Rahmen- und Sicherheitsarchitektur MUSS es möglich sein, eine Implementierung der Rahmen- und Sicherheitsarchitektur zu wählen, bei der möglichst wenige Komponenten dediziert für jeden Mandanten betrieben werden müssen.

In Abwägung mit der Sicherheitsarchitektur sollten dazu größtmögliche Teile der Funktionalen Architektur instanzübergreifend umgesetzt werden können. Daten, Konfiguration und Prozesse der einzelnen Mandanten dürfen sich dabei weder gegenseitig beeinflussen noch für die jeweils anderen

Mandanten einsehbar sein. Hierzu ist insbesondere darauf zu achten, dass eine klare Zuordnung der Mandanten an den Schnittstellen des P23R erfolgen kann.

[Req-PMf_1]

Req-PMf_4 Negierung der Mandantenverwaltung im P23R
Der P23R DARF KEINE eigene Mandantenverwaltung beinhalten.

Der Zugriff auf Informationen über die Mandanten erfolgt über externe Dienste der Sicherheitsarchitektur (Verzeichnisse).

Req-PMf_5 Zugriff eines Intermediärs auf den P23R
Ein Benachrichtigungssender (z. B. ein Unternehmen) MUSS in eigener Verantwortung die Möglichkeit haben, externen Dritten als Intermediär Zugriff auf den eigenen P23R einzuräumen.

So muss beispielsweise ein Steuerberater die Möglichkeit haben, für seinen Klienten auch in den P23R-Funktionen im Rahmen seiner Vertretungsberechtigung tätig zu werden.

Req-PMf_6 Datenbereitstellung durch Systeme eines Intermediärs für den P23R
Die Übernahme von Rohdaten und ggf. eine Rückmeldung MÜSSEN mit Systemen eines Intermediärs erfolgen können.

Falls z. B. ein Steuerberater oder Buchhaltungsservice die Daten eines Unternehmens im Auftrag führt, muss ein solches System benötigte Rohdaten an den P23R ausliefern können.

Req-PMf_7 Restriktion für Provider
Der P23R-Provider DARF KEINE Einsicht in die Daten und Prozesse des Mandanten bekommen.

Das bedeutet, dass entsprechende Schnittstellen durch das Rollen- und Rechtekonzept geschützt werden müssen.

[Req-Jur_5]

7.3 BETRIEBSVARIANTEN

Req-PBv_1 Mehrere P23R pro Benachrichtigungssender
Es KANN bei einem Benachrichtigungssender (z. B. einem Unternehmen) einen oder mehrere P23R-Instanzen geben.

Das kann aus organisatorischen, fachlichen oder technischen Gründen (Zuständigkeiten) notwendig sein.

Req-PBv_2 Domänen-Unabhängigkeit eines P23R
Jeder Benachrichtigungssender (z. B. Unternehmen) MUSS mit genau einer P23R-Instanz alle Benachrichtigungen generieren können.

Es wird angestrebt, dass jeder P23R die Benachrichtigungen für alle Domänen unterstützen kann. Das bedeutet nicht, dass es zu jedem Unternehmen genau einen P23R geben muss.

Req-PBv_3 Autonomie von P23R-Instanzen

Wenn es mehrere P23R-Instanzen beim Benachrichtigungssender (z. B. im Unternehmen) gibt, MÜSSEN diese autonom operieren können.

Dies bedeutet, dass sich mehrere P23R-Instanzen nicht synchronisieren und miteinander kommunizieren müssen, um konsistente Benachrichtigungen abzusetzen. Der Benachrichtigungssender ist selbst für die Konsistenz der Daten zuständig. Es können Datenquellen des Benachrichtigungssenders von mehreren P23R-Instanzen gemeinsam genutzt werden, um konsistente Benachrichtigungen zu erzeugen.

P23R

P23R: Gestaltungsansätze für mögliche Betreiber- und Geschäftsmodelle

8 ANHANG I: DAS AGGREGIERTE GESCHÄFTSMODELL NACH WIRTZ

Der Begriff von Betreiber- und Geschäftsmodellen ist im Wesentlichen auf den Schwerpunkt der unternehmerischen Aktivitäten und der Erlöserzielung einer Unternehmung beschränkt:

„Durch ein Geschäftsmodell (Business Model) wird in stark vereinfachter und aggregierter Form abgebildet, welche Ressourcen in die Unternehmung fließen und wie diese […] in vermarktungsfähige Informationen, Produkte oder Dienstleistungen transformiert werden. Ein Geschäftsmodell enthält damit Aussagen darüber, durch welche Kombination von Produktionsfaktoren die Geschäftsstrategie eines Unternehmens umgesetzt werden soll und welche Funktionen den involvierten Akteuren dabei zukommen." [4]

Ein aggregiertes Geschäftsmodell nach Wirtz schließt hierzu folgende Partialmodelle ein, die im Folgenden näher betrachtet und beschreiben werden (siehe Abbildung 11).

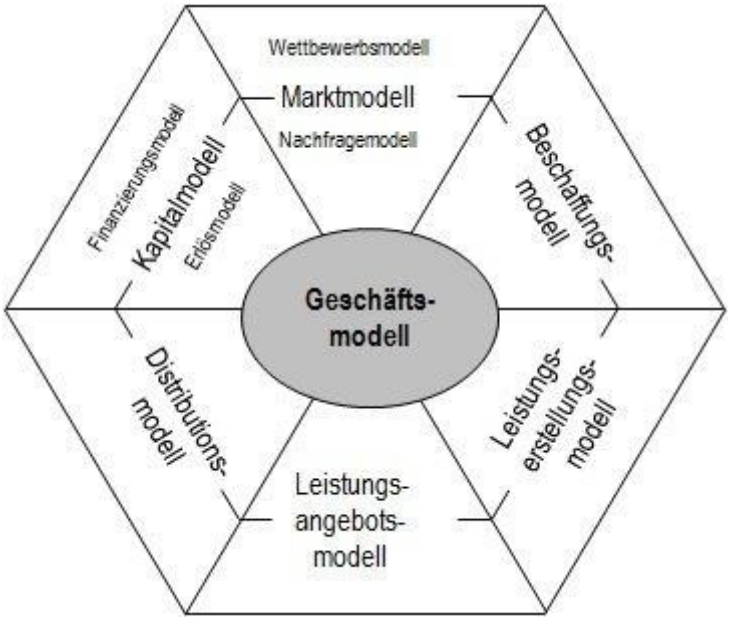


ABBILDUNG 11: PARTIALMODELLE EINES INTEGRIERTEN GESCHÄFTSMODELLS [4]

Das Marktmodell zeigt, welche Akteure auf einem Markt agieren sowie welche Struktur der Markt aufweist. Bei den Akteuren wird zwischen Nachfragern und Wettbewerbern unterschieden. Somit setzt sich ein Marktmodell aus einem Nachfrage- und einem Wettbewerbsmodell zusammen.

- Das Nachfragemodell gibt Auskunft darüber, welche Leistung in welcher Menge auf dem Markt bereitgestellt werden muss und welche Preisbereitschaft der Markt aufweist. Jeder Markt besteht aus unterschiedlichen Kundengruppen, die sich durch heterogene und spezifische Bedürfnisse auszeichnen. Um diese diversen Bedürfnisse befriedigen zu können, muss der Gesamtmarkt mittels bestimmter Merkmale in homogene Teilmärkte segmentiert werden. Dadurch können unterschiedlichen Nachfragegruppen differenzierte Marktleistungen angeboten werden (vgl. Abschnitt 3.1.1).

- Das Wettbewerbsmodell gibt hingegen Auskunft über das Wettbewerbsumfeld der Unternehmung, das durch die Marktstruktur und das Verhalten der am Markt agierenden Unternehmen gekennzeichnet ist (vgl. Abschnitt 3.1.2).

Das Beschaffungsmodell zeigt, welche Inputfaktoren in welcher Art und in welcher Menge für die zu produzierenden Leistungen (Produkte wie Dienstleistungen) nötig sowie von welchen Lieferanten zu beschaffen sind (siehe Abschnitt 3.2).

Das Leistungserstellungsmodell beschreibt die Kombination von Gütern und Dienstleistungen und deren Transformation in die zu erbringenden Angebotsleistungen (siehe Abschnitt 3.3).

Das Leistungsangebotsmodell definiert das Leistungsspektrum für Nachfrager- bzw. Kundengruppen, die sich in Ihren Nachfragewünschen und Bedürfnissen erheblich unterscheiden können. Ähnlich wie beim Nachfragemodell muss hier mittels festzulegender Merkmale eine Segmentierung durchgeführt werden, um das Leistungsangebot, sprich das Leistungsspektrum, auf die speziellen Wünsche der Nachfrager ausrichten zu können (siehe Abschnitt 3.4).

Das Distributionsmodell legt fest, wie die Produkte und Dienstleitungen (z. B. auf welchem Weg und zu welchem Preis) vom Anbieter zum Nachfrager transportiert bzw. für diesen bereitgestellt werden (siehe Abschnitt 3.5).

Das Kapitalmodell beschäftigt sich mit finanziellen Ressourcen und Erlösmöglichkeiten einer Unternehmung und setzt sich aus einem Finanzierungs- und einem Erlösmodell zusammen. Diese werden in Abschnitt 3.6 genauer beschrieben.

9 GLOSSAR

Antrag

Ein Antragsprozess stellt einen Typ von Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung dar, der dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Antragsteller bei der zuständigen Behörde eine Genehmigung für eine bestimmte Tätigkeit oder auch eine Unterstützungsleistung einholt bzw. nachfragt. Die verschiedenen Typen von Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung werden durch die Merkmale Auslöser und Richtung des Informationsflusses unterschieden. Anträge werden durch ein bestimmtes Anliegen des Antragstellers (eine bestimmte Tätigkeit bspw. ein Bau einer Fabrikhalle soll durchgeführt werden oder Unterstützungsleistungen bspw. in Form von Subventionen sollen in Anspruch genommen werden) ausgelöst. Im Lauf des Antragsprozesses oder Antragsverfahrens werden Informationen zwischen Antragsteller und Genehmigungsbehörde in beide Richtungen ausgetauscht, d. h. der Informationsfluss ist bidirektional.

Arbeitgebermeldepflichten

Der Sammelbegriff Arbeitgebermeldepflichten (kurz AGM) umfasst alle Informations- und Meldepflichten, die ein Unternehmen in seiner Funktion als Arbeitgeber erfüllen muss.

Audit

Protokollierung von fachlichen Ereignissen, z. B. zum Zweck des Datenschutzes oder zur Wahrung der Betroffenenrechte.

Authentifizierung

Unter einer Authentifizierung versteht man die Prüfung einer Authentisierung, d. h. die Überprüfung, dass ein Kommunikationspartner tatsächlich derjenige ist, der er vorgibt zu sein.

Authentizität

Unter dem Begriff Authentizität (engl. authenticity) versteht man die Eigenschaft, die gewährleistet, dass der Kommunikationspartner tatsächlich derjenige ist, der er vorgibt zu sein, bzw. dass die vorliegenden Informationen von der angegebenen Quelle erstellt wurden.

Quelle: [10]

Autorisierung

Eine Autorisierung ist eine Einräumung von Rechten. Rechte können dabei sowohl an Individuen und abgegrenzte Gruppen vergeben werden als auch an offene Gruppen, die lediglich über Eigenschaften ihrer Mitglieder beschrieben sind (z. B. rollenbasierte Berechtigungsvergabe).

Benachrichtigung (Notification)

Eine Benachrichtigung ist ein Sammelbegriff für die technische Darstellung im P23R für einen Antrag, einen Bericht, eine Meldung oder eine Statistik, der bzw. die an einen Benachrichtigungsempfänger gesendet wird. Eine Benachrichtigung, die ein Benachrichtigungssender an den Benachrichtigungsempfänger übermittelt, ergibt sich bspw. aus juristischer Sicht aus den Benachrichtigungspflichten der Unternehmen gegenüber der Verwaltung.

Benachrichtigung, Öffentliche (Legal Notification)

Eine Öffentliche Benachrichtigung ist der Spezialfall einer Benachrichtigung, deren zugeordnete Öffentliche Benachrichtigungsregel ausdrücklich vom Vorschriftengeber freigegeben ist. Öffentliche Benachrichtigungen sind insbesondere:

- Meldungen (periodisch und anlassbezogen),
- Berichte,
- Anträge.

Benachrichtigungsempfänger (Notification Receiver)

Der Benachrichtigungsempfänger (beispielsweise ein Unternehmen, eine Organisation oder eine Verwaltung) benötigt von einem Benachrichtigungssender (beispielsweise ein Unternehmen, eine Organisation oder eine Verwaltung) Informationen, die er in Form von Benachrichtigungen erhält.

Benachrichtigungsempfänger für eine Öffentliche Benachrichtigung bezeichnet eine Behörde oder eine andere Stelle auf Vollzugsebene mit einem gesetzlichen Auftrag, dessen Rahmen eine Öffentliche Benachrichtigung zu empfangen oder anzufordern ist.

Benachrichtigungspflicht

Benachrichtigungspflichten sind auf Grund von Gesetz, Rechtsverordnung, Satzung oder Verwaltungsvorschrift bestehende Verpflichtungen, Daten und sonstige Informationen für Verwaltungen oder Dritte zu beschaffen, verfügbar zu halten oder zu übermitteln. Beispiele: Erklärungen und Meldungen gegenüber Sozialversicherungsträgern oder Finanzverwaltungen, wie Lohnsteueranmeldung oder Umsatzsteuervoranmeldung usw.

Benachrichtigungsregel (Notification Rule)

Eine Benachrichtigungsregel (BR) beschreibt, wie technisch aus den Daten des Benachrichtigungssenders (z. B. ein Unternehmen) genau eine Benachrichtigung für den Benachrichtigungsempfänger (z. B. eine Verwaltung) generiert wird. Eine Benachrichtigungsregel enthält vor allem verschiedene Berechnungen zur Selektion, Aggregation, Transformation, Validierung und Repräsentation sowie weitere vom P23R benötigte Metainformationen. Für die technische Umsetzung werden die Benachrichtigungsregeln aus den rechtlichen Vorgaben durch den Gesetzgeber bzw. die Verwaltung abgeleitet.

Dabei wird zwischen Technischen und Fachlichen Benachrichtigungsregeln unterschieden. Technische Benachrichtigungsregeln werden in einer Technischen Benachrichtigungsregelsprache (T-BRS) definiert, direkt durch den P23R verstanden und sind auf allen P23Rs ausführbar. Um die Entwicklung und Überprüfung der Benachrichtigungsregeln für Fachleute zu vereinfachen, gibt es Fachliche Benachrichtigungsregeln, die in einer Fachlichen Benachrichtigungsregelsprache (F-BRS) definiert werden, durch Fachleute relativ einfach verstanden und geschrieben werden können sowie automatisch in die technischen Benachrichtigungsregeln übersetzbar sind.

Benachrichtigungsregel, Öffentliche (Legal Notification Rule)

Eine Öffentliche Benachrichtigungsregel ist ein Spezialfall der Benachrichtigungsregel. Sie basiert auf der Modellierung einer gesetzlichen Vorgabe (der Benachrichtigungspflicht). Die Öffentliche Benachrichtigungsregel wird vom Vorschriftengeber geprüft und als korrekt freigegeben. Während software-technisch keine Unterschiede zur (allgemeinen) Benachrichtigungsregel bestehen, unterscheidet sich die rechtliche Beurteilung der Öffentlichen Benachrichtigungsregel von derjenigen der allgemeinen Benachrichtigungsregel.

Die unveränderte Anwendung der Öffentlichen Benachrichtigungsregel im P23R begründet z. B. eine ausreichende Ausübung der Sorgfaltspflicht bei der Erzeugung bzw. Zusammenstellung einer Benachrichtigung mit Hilfe des P23R. Die Richtigkeit der verwendeten Daten bleibt davon unberührt.

Benachrichtigungsregelgruppe (Notification Rule Group)

Eine Benachrichtigungsregelgruppe (BRG) enthält alle diejenigen Benachrichtigungsregeln, die zur Unterstützung einer Meldung, einer Statistik, eines Berichts usw. benötigt werden. Die Benachrichtigungssender können nur Benachrichtigungsregelgruppen in Benachrichtigungsregelpaketen von einer P23R-Leitstelle beziehen. Die Aktivierung von Benachrichtigungsregeln im P23R erfolgt immer im Rahmen einer Benachrichtigungsregelgruppe. Welche Benachrichtigungsregelgruppen für einen Benachrichtigungssender tatsächlich erforderlich bzw. sinnvoll sind, wird bei der Aktualisierung von Benachrichtigungsregelpaketen mittels spezifischer Entscheidungskriterien für eine Benachrichtigungsregelgruppe überprüft.

Es kann für eine Meldepflicht innerhalb einer Benachrichtigungsregelgruppe zum einem verschiedene Varianten einer Benachrichtigung geben, beispielsweise bedingt durch unterschiedliche Unternehmensgrößen. Zum anderen kann es auch mehrere verschiedene, aber zusammengehörende Benachrichtigungen geben, die zur Umsetzung der Meldepflicht benötigt werden, beispielsweise neben der eigentlichen Meldung auch die Anmeldung bei einer Behörde bzgl. der Meldepflicht.

Benachrichtigungsregelpaket (Notification Rule Package)

Ein Benachrichtigungsregelpaket ist eine Menge von technischen Benachrichtigungsregelgruppen sowie den dazugehörigen Teildatenmodellen, wie sie technisch durch eine Leitstelle bereitgestellt werden. Ein Benachrichtigungsregelpaket könnte beispielsweise alle benötigten Benachrichtigungsregelgruppen für eine Fachdomäne enthalten. Darüber hinaus gibt es ein Basis-Benachrichtigungsregelpaket, das die Benachrichtigungsregelgruppen enthält, die grundsätzlich jeder P23R insbesondere für seine Initialisierung benötigt.

Die Benachrichtigungsregelgruppen in einem Benachrichtigungsregelpaket werden nach Gesichtspunkten der technischen Verwandtschaft und des Anwendernutzens zusammengestellt. Sie sind in der Regel nicht deckungsgleich mit der Gruppierung in einem Benachrichtigungsregelwerk.

Benachrichtigungsregelsprache (Notification Rule Language)

Eine Benachrichtigungsregelsprache (BRS) beschreibt die Rechtschreibung und Grammatik, wie Benachrichtigungsregeln, -gruppen und -pakete sowie Datenmodellpakete zu spezifizieren

sind. Die Technische Benachrichtigungsregelsprache (T-BRS) wird für die Verteilung der Benachrichtigungsregelpakete und der Datenmodellpakete genutzt, um sicherzustellen, dass jeder P23R unabhängig vom Hersteller die Benachrichtigungsregeln identisch interpretiert.

Die Fachliche Benachrichtigungsregelsprache (F-BRS) soll dagegen den Fachexperten, die die Fachlichen Benachrichtigungsregelwerke entwickeln und spezifizieren müssen, eine möglichst einfach zu erstellende, leicht verständliche und fachlich angepasste Beschreibungsform zur Verfügung stellen, die dann letztlich aber automatisch in die T-BRS übersetzt wird.

Siehe auch *Benachrichtigungsregel.*

Benachrichtigungsregelwerk (Notification Rule Set)

Ein Benachrichtigungsregelwerk (BRW) ist eine logisch oder fachlich abgeschlossene Menge von Benachrichtigungsregeln. Dies könnten beispielsweise alle Benachrichtigungsregeln zu einem Gesetz, einem Rechtsgebiet, einer Fachdomäne oder einer Organisationseinheit sein. Die Kriterien der Zusammenfassung sind rein fachlicher Art. Es gibt keine zwingende Deckungsgleichheit mit den Begriffen „Benachrichtigungsregelpaket“ oder „Benachrichtigungsregelgruppe“.

Benachrichtigungssender (Notification Sender)

Der Benachrichtigungssender (beispielsweise ein Unternehmen, eine Organisation oder eine Verwaltung) sendet Informationen, in Form von Benachrichtigungen, an einen Benachrichtigungsempfänger (beispielsweise ein Unternehmen, eine Organisation oder eine Verwaltung).

Benachrichtigungstyp (Notification Type)

Die Benachrichtigungsregeln generieren eine Benachrichtigung in einem internen, empfängerunabhängigen XML-Format. Jedem dieser XML-Formate kann ein Benachrichtigungstyp zugeordnet werden. Ein Benachrichtigungstyp wird durch einen eindeutigen Namen in Form des standardmäßigen XML-Namensraums identifiziert, der in dem XML-Dokument verwendet wird.

Bericht

Ein Bericht stellt einen Typ von Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung dar, der dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Unternehmen vorgegebene Informationen über eine bestimmte Tätigkeit bspw. die mit der Verbrennung von Abfällen verbundenen Emissionen abgeben muss. Die verschiedenen Typen von Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung werden durch die Merkmale Auslöser und Richtung des Informationsflusses unterschieden. Berichte sind dadurch charakterisiert, dass sie neben festgelegten Inhalten einen vorgegeben Fälligkeitstermin und eine vorgegebene Frequenz haben, d. h. sie werden durch das Eintreffen des Fälligkeitstermins ausgelöst. Informationen fließen im Wesentlichen in eine Richtung, vom Unternehmen zur zuständigen Überwachungsbehörde.

Betreibermodell

Ein Betreibermodell ist ein Geschäftskonzept für die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen, bei dem diese nicht mehr an Kunden verkauft, sondern gegen ein leistungsabhängiges Entgelt zur Nutzung angeboten werden. Betreibermodelle können somit für die Bereitstellung von physischen Produkten und / oder immateriellen Dienstleistungen gestaltet und etabliert

werden. Betreibermodelle können gemäß den folgenden Kriterien klassifiziert, beschrieben und gestaltet werden: Leistungsfokus, Organisationsform, Koordinationsform, Kundenfokus, Gegenstand, Leistungsverrechnung, Preismodell, Absatzmarkt, Kontrahierungsform, Center-Konzept und Mitarbeiter.

Betreiber- und Geschäftsmodell

Ein Betreibermodell im Kontext des P23R ist ein Geschäftskonzept für die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen gegen ein leistungsabhängiges Entgelt.

Betreibermodelle können somit für die Bereitstellung von physischen Produkten und / oder immateriellen Dienstleistungen gestaltet und etabliert werden. Betreibermodelle können gemäß der folgenden Kriterien klassifiziert, beschrieben und gestaltet werden: Zielgruppe, Zielbranche, Anbieter / Provider, Geschäftsfelder, P23R-Lösung, Musterimplementierung, Make-or-Buy-Entscheidung, Betrieb, Preismodell, Abrechnungsmöglichkeiten.

Compliance

Im Rahmen des P23R-Projektes beschreibt Compliance die Einhaltung gesetzlicher und unternehmenseigener Rahmenbedingungen und Vorgaben. Zu den Compliance-Anforderungen gehören unter anderem Informationssicherheit, Verfügbarkeit, Datenaufbewahrung und Datenschutz.

Datenmodell

Als Datenmodell wird das in den Benachrichtigungsregeln verwendete logische, von der konkreten Implementierung unabhängige Pivot-Datenmodell bezeichnet, um auf die Daten des Benachrichtigungssenders (z. B. eines Unternehmens), die im Datenpool zugänglich sind, zuzugreifen. Aus technischen Gründen wird das Datenmodell noch in Teildatenmodelle untergliedert, gepflegt und verteilt. Ein Teildatenmodell entspricht technisch einem XML-Schema mit einem spezifischen XML-Namensraum.

Das Mapping eines logischen Teildatenmodells in ein konkretes Datenmodell des Quellsystems erfolgt beim zugehörigen SourceConnector.

Datenmodellpaket (Model Package)

Ein Datenmodellpaket (MP) ist eine Menge von Teildatenmodellen, wie sie technisch durch eine P23R-Leitstelle bereitgestellt werden. Ein Datenmodellpaket könnte beispielsweise alle benötigten Teildatenmodelle für eine Fachdomäne enthalten. Darüber hinaus gibt es ein Basis-Datenmodellpaket, das die Teildatenmodelle enthält, die grundsätzlich jeder P23R insbesondere für seine Initialisierung benötigt.

Die Teildatenmodelle in einem Datenmodellpaket werden nach Gesichtspunkten der technischen Verwandtschaft und des Anwendernutzens zusammengestellt. Sie sind in der Regel nicht deckungsgleich mit der Gruppierung in einem Fachlichen Benachrichtigungsregelwerk.

Datenpool

Der Datenpool ist die logische Komponente im P23R, die das Abfragen und Zwischenspeichern der Quelldaten (Unternehmensdaten) sowie den Zugriff auf diese regelt. Dazu kann ein Cache

genutzt werden, der die Anfragen mit ihren Antworten zwischenspeichert. Alternativ können die Quelldaten im P23R teilweise gespiegelt werden.

Datenschutz

Datenschutz soll den Einzelnen davor schützen, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem Persönlichkeitsrecht beeinträchtigt wird. Mit Datenschutz wird daher der Schutz personenbezogener Daten vor etwaigem Missbrauch bezeichnet (nicht zu verwechseln mit Datensicherheit).

Datensicherheit

Datensicherheit beziehungsweise IT-Sicherheit bedeutet „die Durchführung aller organisatorischen und technischen Maßnahmen, um das in der Organisation von Unternehmen und Behörden benötigte Niveau an Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität“ und Prüfbarkeit aller verarbeiteten Daten, einschließlich der Programme, sicherzustellen.

Für den Bereich des Datenschutzes sind die korrespondierenden Pflichten in der Anlage zu § 9 Satz 1 BDSG konkretisiert.

Quelle: [11]

Domäne (Fachdomäne)

Die Abgrenzung eines Themenbereiches für die Regelerstellung wird im Kontext des P23R-Prinzips als „Fachdomäne“ (kurz: „Domäne“) bezeichnet. Die Abgrenzungskriterien sind unterschiedlicher Art; sie können auf Rechtsgebieten, Verwandtschaft durch Nutzung stark überschneidender Datenmengen, gleichen oder verwandten Überwachungsgegenständen, verwandten Geschäftsprozessen, dem spezifischen Bedarf einer bestimmten Branche oder anderen rationalen Kriterien basieren.

Empfänger

Empfänger bezeichnet eine Behörde oder eine andere Stelle auf Vollzugsebene mit einem gesetzlichen Auftrag, in dessen Rahmen eine Benachrichtigung zu empfangen oder anzufordern ist.

Fachliche Beratungsstellen

Fachliche Beratungsstellen können die Ersteller von Benachrichtigungsregeln methodisch unterstützen sowie bei Bedarf die Entwicklung Fachlicher Benachrichtigungsregelsprachen (F-BRS) betreuen. Die Einrichtung und der Betrieb Fachlicher Beratungsstellen liegen in der Verantwortung interessierter Vorschriftengeber bzw. Vorschriftengebergruppen.

Fachübergreifende Koordinierungsaufgaben

Durch das Konzept der Autonomie für die einzelnen P23R-Installationen besteht in einigen Bereichen ein übergreifender Koordinierungsbedarf. Dies kann bspw. folgende Koordinierungsaufgaben betreffen:

- Betrieb des P23R-Depots bei einer Öffentlichen Leitstelle für die Bereitstellung von Benachrichtigungsregel- und Datenmodellpaketen
- Prüfung von Benachrichtigungsregeln und Pflege des Pivot-Datenmodells

- Weiterentwicklung der Technischen Benachrichtigungsregelsprache (T-BRS) bei Bedarf
- Einbindung externer Verzeichnisdienste, wie z. B. „Leistungsverzeichnisse“ und „Zuständigkeitsverzeichnisse“, und weiterer Quellen zur Bereitstellung von Zuständigkeitsinformationen über das P23R-Zuständigkeitsverzeichnis
- Angebot eines Online-Entwickler-Portals, um die Entwicklung der Fachlichen Benachrichtigungsregeln zu unterstützen
- Angebot eines Online-Service-Portals, um die Kommunikation mit den P23R-Anbietern und P23R-Betreibern zu unterstützen
- Organisation von Präsenzveranstaltungen zum fachlichen Austausch in und zwischen Interessengruppen, wie z. B. Stakeholdergremien, Communities, fachliche Arbeitsgruppen
- Organisation von Kontakten zu anderen Gremien, die für das P23R-Konzept von Interesse sind.

Fachübergreifende Koordinierungsstelle

Die Fachübergreifende Koordinierungsstelle ist in ihrer Rolle als Dienstleister für den P23R für die Umsetzung der Ziele und Anforderungen des P23R-Prinzips verantwortlich.

Sie übernimmt die zentrale Koordination aller Aufgaben, die über die Erstellung einzelner Benachrichtigungsregeln und -regelgruppen hinausgehen.

Siehe auch *Fachübergreifende Koordinierungsaufgaben*.

Informations- und Meldepflichten

Informations- und Meldepflichten sind der Sammelterm für die unterschiedlichen Typen von Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung. Sie umfassen Antragsprozesse, Archivpflichten, Berichte, Meldungen.

Integrität

Bei der elektronischen Kommunikation ist damit die Unversehrtheit von Informationen und Daten gemeint, d. h. dass die Daten bei der Übertragung nicht verändert wurden.

Quelle: [10]

Intermediär

Ein Intermediär ist ein vom Unternehmen beauftragter Dienstleister, der Prozesse für das Unternehmen ganz oder teilweise durchführt. Er wird im P23R repräsentiert durch die Rolle Intermediär. Der Intermediär ist keine globale Rolle (z. B. Steuerberater, Buchhaltungsservice).

IT-Grundschutz

IT-Grundschutz bezeichnet eine Methodik zum Aufbau eines Sicherheitsmanagementsystems sowie zur Absicherung von Informationsverbünden über Standard-Sicherheitsmaßnahmen. Außerdem wird mit IT-Grundschutz der Zustand bezeichnet, in dem die vom BSI empfohlenen Standard-Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt sind, die als Gesamtheit von infrastrukturellen,

organisatorischen, personellen und technischen Sicherheitsmaßnahmen, Institutionen mit normalem Schutzbedarf hinreichend absichern.

Quelle: [12]

IT-Sicherheit

IT-Sicherheit bezeichnet einen Zustand, in dem die Risiken, die beim Einsatz von Informationstechnik aufgrund von Bedrohungen und Schwachstellen vorhanden sind, durch angemessene Maßnahmen auf ein tragbares Maß reduziert sind. IT-Sicherheit ist also der Zustand, in dem Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Informationen und Informationstechnik durch angemessene Maßnahmen geschützt sind.

Quelle: [12]

Kommunikationskanal

Als Kommunikationskanal bezeichnet man die physische Kommunikationsverbindung zwischen dem P23R und dem Benachrichtigungsempfänger, über die Benachrichtigungen versendet werden. Die physische Kommunikation erfolgt im P23R durch die verschiedenen Kommunikationsadapter, die die Protokolle, wie Webservices, E-Mail, Fax usw., implementieren.

Kommunikationsmaßnahmen

Kommunikationsmaßnahmen sind als Aktivitäten definiert, die von einem kommunikationstreibenden Unternehmen bewusst zur Erreichung kommunikativer Zielsetzungen eingesetzt werden.

Quelle: [13]

Kommunikationsmatrix

Die Kommunikationsmatrix ist eine Darstellungsform der Kommunikationsstrategie bei der Kommunikationsinstrumente und -maßnahmen zeitlich integriert und auf konkrete Zielgruppen abgestimmt werden.

Kommunikationsstrategie

Unter einer Kommunikationsstrategie werden Maßnahmen grundsätzlicher Art zur Erreichung von Kommunikationszielen verstanden. Kommunikationsstrategien können sich in Verwendung einzelner, als auch in Kombination mehrerer Kommunikationsinstrumente niederschlagen.

Quelle: [14]

Komponente

Als Komponenten werden im IT-Grundschutz technische Zielobjekte (siehe dort) oder Teile von Zielobjekten bezeichnet.

Quelle: [12]

Konnektor

Ein Konnektor ist eine Komponente ohne eigene Geschäftslogik, die in die Kommunikation zwischen zwei Anwendungen (Systemkomponenten) eingefügt wird, um Datenformate oder Übertragungsprotokolle zwischen unterschiedlichen Schnittstellen anzupassen.

Leitstelle, Öffentliche

Eine Öffentliche Leitstelle ist eine P23R-Leitstelle, die für die Bereitstellung von Öffentlichen Benachrichtigungsregel- und Datenmodellpaketen sowie des Öffentlichen P23R-Zuständigkeitsverzeichnisses zuständig ist. Im Idealfall gibt es genau eine Öffentliche Leitstelle.

Siehe auch *P23R-Leitstelle.*

Meldung

Eine Meldung ist eine Informationsübermittlung von einem Unternehmen an einen Meldungsempfänger im Rahmen einer Prozesskette. Das sind im juristischen Sinne Meldungen, die sich aus den Meldepflichten des Unternehmens ergeben.

Methodenleitfaden (MLF)

Der Methodenleitfaden bildet ein Kompendium aus unterschiedlichen Modulen. Die einzelnen Module des Methodenleitfadens richten sich an Entscheider und Experten, die an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Verwaltung wirken. Sie unterstützen diese in ihren fachlichen, IT-architektonischen, sicherheitstechnischen, wirtschaftlichen und juristischen Analyse- und Gestaltungsaufgaben. In digitaler Form gibt es einen Methodenleitfaden-Online.

Methodenleitfaden-Online (MLF-Online)

Der Methodenleitfaden Online ist die webbasierte Variante des Methodenleitfadens, der im Projekt Prozess-Daten-Beschleuniger entsteht. Der Methodenleitfaden kann von den Nutzern aus der Öffentlichkeit und Fachöffentlichkeit in rollengeführter Anwendung eingesetzt werden.

Modellierung

Bei der Vorgehensweise nach IT-Grundschutz wird bei der Modellierung der betrachtete Informationsverbund eines Unternehmens oder einer Behörde mit Hilfe der Bausteine aus den IT-Grundschutz-Katalogen nachgebildet. Hierzu enthält Kapitel 2.2 der IT-Grundschutz-Kataloge für jeden Baustein einen Hinweis, auf welche Zielobjekte er anzuwenden ist und welche Voraussetzungen dabei gegebenenfalls zu beachten sind.

Quelle: [12]

Nachricht (Message)

Eine Nachricht löst die Generierung einer Benachrichtigung aus. Im Standardfall werden interne Nachrichten innerhalb des P23R zeitgesteuert erzeugt, z. B. um gesetzlichen Meldepflichten fristgerecht nachzukommen. Daneben kann auch ein Benachrichtigungsempfänger eine externe (Öffentliche) Nachricht an den P23R senden und damit gezielt eine Benachrichtigung anfordern.

Eine Nachricht bezieht sich immer auf eine Benachrichtigung. Eine Nachricht kann aus zwei Gründen erzeugt werden:

- Die Nachricht fordert ein Unternehmen auf, eine Benachrichtigung zu erzeugen.

- Die Nachricht ist eine Reaktion auf eine vorhergehende Benachrichtigung. Die Nachricht kann eine Eingangsbestätigung, eine Rückfrage, eine Aufforderung zur Korrektur, eine Genehmigung oder Ablehnung eines Antrags oder Ähnliches enthalten.

Art und Form einer Nachricht werden im Rahmen der Benachrichtigungsregel definiert.

Notfall

Ein Notfall ist ein Schadensereignis, bei dem Prozesse oder Ressourcen einer Institution nicht wie vorgesehen funktionieren. Die Verfügbarkeit der entsprechenden Prozesse oder Ressourcen kann innerhalb einer geforderten Zeit nicht wieder hergestellt werden. Der Geschäftsbetrieb ist stark beeinträchtigt. Eventuell vorhandene Service Level Agreements können nicht eingehalten werden. Es entstehen hohe bis sehr hohe Schäden, die sich signifikant und in nicht akzeptablem Rahmen auf das Gesamtjahresergebnis eines Unternehmens oder die Aufgabenerfüllung einer Behörde auswirken. Notfälle können nicht mehr im allgemeinen Tagesgeschäft abgewickelt werden, sondern erfordern eine gesonderte Notfallbewältigungsorganisation.

Quelle: [15]

Notfallkonzept

Das Notfallkonzept umfasst das Notfallvorsorgekonzept und das Notfallhandbuch.

Quelle: [15]

Öffentliche Benachrichtigung (Legal Notification)

Siehe *Benachrichtigung, Öffentliche (Legal Notification).*

Öffentliche Benachrichtigungsregel (Legal Notification Rule)

Siehe *Benachrichtigungsregel, Öffentliche (Legal Notification Rule)*.

Öffentliche Leitstelle

Siehe *Leitstelle, Öffentliche*.

P23R

Unter der Bezeichnung „P23R“ ist derjenige Teil einer P23R-Lösung zu verstehen, der die Generierung und den Versand von Benachrichtigungen über die von der Leitstelle bereitgestellten Regelwerke realisiert. Der Name „P23R“ leitet sich von „Prozess-Daten-Beschleuniger“ ab. P steht dabei für den ersten Buchstaben, R für den letzten Buchstaben. Dazwischen befinden sich 23 Buchstaben.

P23R-Anwender

Ein P23R-Anwender ist jede natürliche oder juristische Person, die eine P23R-Lösung zur Abwicklung von Informations- und Meldepflichten einsetzt.

P23R-Client

Der P23R selbst stellt ausschließlich Dienstschnittstellen (SOA) zur Verfügung, über die auf seine Funktionalität zugegriffen werden kann. Eine ggf. ergänzende Komponente, die als P23R-Client bezeichnet wird, stellt eine grafische Oberfläche zur Bedienung des P23R bereit. Diese Funktionalität des P23R-Client kann auch direkt in der Unternehmenssoftware integriert sein.

P23R-Depot

Das P23R-Depot stellt Benachrichtigungsregelpakete, die Liste aller Benachrichtigungsregelpakete und die Trusted Service Lists den P23R-Instanzen zur Verfügung. Die Öffentliche Leitstelle hält (mindestens) alle Öffentlichen Benachrichtigungsregeln auf einem Server zum anonymen Download bereit.

P23R-Infrastruktur

Die P23R-Infrastruktur umfasst neben der zentralen Systemkomponente P23R auch den optionalen P23R-Client, die P23R-Leitstelle und den optionalen P23R-TrustedProxy sowie die Definition des P23R-Protokolls.

P23R-inside

Unter einer P23R-inside-Lösung versteht man eine P23R-Lösung, bei der relevante P23R-Architekturelementen in eine bestehende IT-Lösung integriert werden. Solche Lösungen setzen ein gutes Verständnis der Rahmenarchitektur voraus und können diese in unterschiedlichen Ausprägungen implementieren.

P23R-Instanz

Die P23R-Instanz ist eine in Betrieb befindliche Instanziierung des P23R.

P23R-Leitstelle

Eine P23R-Leitstelle ist eine Organisationseinheit, die den Betrieb der P23Rs technisch unterstützt. Sie generiert die Benachrichtigungsregelpakete sowie die Datenmodellpakete und weitere technische Artefakte und stellt diese für den P23R bereit. Darüber hinaus betreibt sie noch weitere Dienste für den P23R, z. B. das P23R-Zuständigkeitsverzeichnis.

Neben einer oder mehreren Öffentlichen Leitstellen kann es in jedem Unternehmen eigene Unternehmensleitstellen geben, die eigene Benachrichtigungsregelpakete und Datenmodellpakete sowie weitere Dienste für das Unternehmen bereitstellen.

Siehe auch *Leitstelle, Öffentliche.*

P23R-Lösung

Eine P23R-Lösung ist eine mögliche Umsetzung der P23R-Rahmenarchitektur durch einen Softwareanbieter oder IT-Dienstleister im Rahmen eines Betreiber- und Geschäftsmodells. Wie diese jeweils ausgestaltet ist, darf im Rahmen der Architektur frei entschieden werden und basiert in der Regel auf einem der beiden Lösungskonzepte P23R-inside und P23R-standalone.

P23R-Lösungsanbieter

Ein P23R-Lösungsanbieter ist ein Softwareanbieter oder IT-Dienstleister, der eine spezifische P23R-Lösung auf Basis der P23R-Rahmenarchitektur einem definierten Kundenkreis im Rahmen eines Betreiber- und Geschäftsmodells anbietet. Der P23R-Provider stellt hierbei eine Sonderform des P23R-Lösungsanbieters dar.

P23R-Mandant

Der P23R-Mandant, in der Regel eine Organisation oder ein Unternehmen (juristische Person) oder eine natürliche Person, ist eine Rolle im organisatorischen und juristischen Verhältnis zwi-

schen dem Nutzer eines P23R und einem P23R-Provider. Der P23R-Mandant nutzt eine vom Provider bereitgestellte P23R-Instanz, genauer gesagt eine P23R-Mandanteninstanz eines P23R.

P23R-Mandanteninstanz

Die P23R-Mandanteninstanz ist ein Nutzer einer P23R-Instanz, der eigene getrennte Ressourcen besitzt, bspw. eigene Datenhaltung und eigene aktivierte Benachrichtigungsregeln. Die P23R-Mandanteninstanz fasst alle Aspekte einer P23R-Instanz zusammen, die genau einen Mandanten betreffen. Man kann sie so betrachten, als ob die P23R-Instanz einzeln genau nur für diesen Mandanten betrieben würde. Das betrifft vor allem die getrennte Datenhaltung und die Unabhängigkeit der Verarbeitungsprozesse.

P23R-Musterimplementierung

Die P23R-Musterimplementierung ist die im Rahmen des Projekts „Pilotierung und Realisierung eines Prozess-Daten-Beschleunigers (P23R) für den Datenaustausch zwischen Wirtschaft und Verwaltung“ entstandene Open-Source-Musterimplementierung einer P23R-standalone-Lösung. Diese umfasst eine Umsetzung des P23R (inkl. pilotrelevanter Kommunikationskonnektoren), des P23R-Client, sowie einer Laborleitstelle mit Zuständigkeitsverzeichnis.

P23R-Prinzip

Das Prinzip Prozess-Daten-Beschleuniger (P23R-Prinzip) beschreibt Methoden und Architekturkonzepte zur effizienten Gestaltung von Prozessen zwischen Wirtschaft und Verwaltung. Es zielt darauf ab, Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung sinnvoll zu bündeln und zentral bereitgestellte Regelwerke für die automatisierte Abwicklung von Informations- und Meldepflichten zu nutzen.

P23R-Provider

Ein P23R-Provider stellt einem P23R-Mandanten die technische Infrastruktur zur Verfügung, mit der der Mandant in der Lage ist, die Funktionalität des P23R zu nutzen. Der P23R-Provider hat keinen Einblick in die im P23R enthaltenen Daten und Profile.

Es wird nicht zwischen internen und externen P23R-Providern unterschieden, da beide als Dienstleister gemäß IT Infrastructure Library (ITIL) zu betrachten sind.

P23R-Rahmenarchitektur

P23R-Rahmenarchitektur ist ein Dokument, das einen konzeptionellen Überblick über die vollständige Infrastruktur des Prozess-Daten-Beschleunigers (P23R) und deren Systemkomponenten, die Schnittstellen und die verwendeten Datenstrukturen in den Teilkomponenten des P23R sowie ihr Zusammenspiel liefert. Sie soll den Entwicklern eine klare Vorstellung davon geben, welche Funktionalität jede Teilkomponente des P23R bzw. Systemkomponente der P23R-Infrastruktur haben sollte und wie ein mögliches Systemdesign aussehen könnte.

P23R-Sicherheitsarchitektur

P23R-Sicherheitsarchitektur ist ein Dokument, das einen konzeptionellen Überblick über die vollständige Sicherheitsinfrastruktur des Prozess-Daten-Beschleunigers (P23R) und den Systemkomponenten der Sicherheitsarchitektur, die Schnittstellen und die verwendeten Daten-

strukturen in den Sicherheits-Teilkomponenten des P23R sowie ihr Zusammenspiel im Kontext der P23R-Rahmenarchitektur liefert. Sie soll den Entwicklern eine klare Vorstellung davon geben, welche Funktionalität jede Teilkomponente der P23R-Sicherheitsarchitektur im Kontext der P23R-Rahmenarchitektur bzw. der zu implementierenden bzw. zu nutzenden Systemkomponenten der P23R-Infrastruktur haben sollte und wie ein mögliches Systemdesign aussehen könnte.

P23R-standalone

Unter einer P23R-standalone-Lösung versteht man eine P23R-Lösung, die einen eigenständigen P23R – sprich nicht in eine vorhandene IT-Lösung integrierte P23R-inside-Lösung – realisiert.

P23R-TrustedProxy

Standardmäßig kommunizieren der P23R und das Fachverfahren direkt über ein eigenes Protokoll. Der P23R-TrustedProxy als optionale Komponente der P23R-Infrastruktur bietet eine besonders sichere und vertrauenswürdige Kommunikation. Er wird direkt in der internen Infrastruktur bereitgestellt und erlaubt eine vereinfachte Kommunikation im Intranet mit dem P23R.

Der P23R-TrustedProxy ist der Stellvertreter des P23R in der eigenen Infrastruktur und realisiert alle Sicherheitsfunktionen zwischen P23R und Proxy. Ein P23R-TrustedProxy kann durch ein spezielles Deployment eines P23R realisiert werden.

P23R-Unterstützungsstellen

P23R-Unterstützungsstellen ist ein Begriff für die Gesamtheit föderativ verteilter Organisationseinheiten. Diese führen Koordinationsaufgaben durch, die einerseits den Betrieb der P23R-Infrastruktur operativ und andererseits die Erstellung der benötigten Benachrichtigungsregeln unterstützen sowie ggf. deren Konzepte weiterentwickeln. Möglich sind eine Öffentliche Leitstelle, eine Fachübergreifende Koordinierungsstelle sowie eine dem Bedarf anpassbare Anzahl von Fachlichen Beratungsstellen.

P23R-Zuständigkeitsverzeichnis

Ein P23R-Zuständigkeitsverzeichnis ist erforderlich, um eine Benachrichtigungsregel im P23R eines Unternehmens zu konkretisieren. Mit seiner Hilfe wird anhand der aktuellen Unternehmenscharakteristik und entsprechend den Vorgaben in der Benachrichtigungsregel ein zuständiger Benachrichtigungsempfänger zugeordnet. Weitere Informationen sind Angaben zur Kommunikation mit dem Benachrichtigungsempfänger und zur erforderlichen Darstellung der Benachrichtigung.

Die Öffentliche Leitstelle ist für die technische Verfügbarkeit der Informationen verantwortlich. Der Betreiber des P23R-Zuständigkeitsverzeichnisses ist nicht notwendigerweise auch der Betreiber der erforderlichen Original-Verzeichnisse. Die erforderlichen Zuständigkeitsinformationen können aus einem zentralen oder aus einem verteilten, föderativen System stammen oder speziell für die Benachrichtigungsregel erstellt werden. Die für die Funktion des P23R erforderlichen Informationen müssen jedoch über das P23R-Zuständigkeitsverzeichnis in einem einheitlichen Format bereitgestellt werden.

Die Anbindung von externen Verzeichnissen an das P23R-Zuständigkeitsverzeichnis ist eine der Unterstützungsaufgaben.

Pivot-Datenmodell

Das Pivot-Datenmodell vermittelt die Semantik zwischen den verschiedenen Semantiken der Quelldatenmodelle (Unternehmensdatenmodelle) zu den verschiedenen Semantiken der Benachrichtigungstypen im P23R (Mapping). Es dient gleichzeitig der Definition des internen Datenmodells. Es ist nicht notwendigerweise ein kanonisches oder normalisiertes Datenmodell.

Siehe auch *Datenmodell.*

Policy

Eine Policy ist ein Regelwerk, aus dem sich Entscheidungen herleiten lassen. Im Rahmen der P23R-Sicherheitsarchitektur werden Policies zur Kodierung von Berechtigungen (Berechtigungspolicies) und zur Steuerung des Dienstzugangs (Sicherheitspolicies) verwendet.

Policy Administration Point (PAP)

Über einen Policy Administration Point wird der Lebenszyklus einer Policy gesteuert. Insbesondere erfolgt über den Policy Administration Point als Teil des Berechtigungsmanagements auch die Bereitstellung von Policies zur Nutzung im Rahmen einer Berechtigungsprüfung.

Policy Decision Point (PDP)

Ein Policy Decision Point kapselt die Funktionalität zur Prüfung einer Zugriffsanfrage gegen Berechtigungspolicies.

Policy Enforcement Point (PEP)

Ein Policy Enforcement Point setzt das Designmuster eines Reference Monitors um, der Kontrollflüsse vor dem Zugriff auf geschützte Ressourcen unterbricht, um von einem Policy Decision Point eine Berechtigungsentscheidung abzufragen.

Policy Information Point (PIP)

Ein Policy Information Point erlaubt einen on-demand Abruf von Attributwerten, die zur Auswertung einer Policy erforderlich sind. Ein Policy Information Point fungiert dabei als Zugang zu bestehenden Informationssystemen im Unternehmen.

Pool

Ein Pool ist die allgemeine Bezeichnung für Daten- und Informationssammlungen. Ob die Daten dabei in einer Datenbank, in XML-Dateien oder anders abgelegt werden, spielt keine Rolle.

Protokollierung (Logging)

Protokollierung von technischen Ereignissen, z. B. zur Erleichterung einer Fehlerdiagnose oder zur Überwachung der Systemauslastung.

Prozess

Ein Prozess ist eine logische, zielgerichtete Folge von Funktionen, die zur Schaffung eines Produktes oder einer Dienstleistung dienen und in einem direkten Zusammenhang stehen. Prozesse transformieren Inputfaktoren zu einem Outputfaktor.

Prozess-Daten-Beschleuniger

Der Prozess-Daten-Beschleuniger (P23R) ist die zentrale Komponente der P23R-Infrastruktur. Der P23R generiert auf Anforderung automatisch eine Benachrichtigung gemäß den vorliegenden Benachrichtigungsregeln. Er verwendet dazu die vorab vom Unternehmen bereitgestellten Daten. Bevor eine Benachrichtigung an den Benachrichtigungsempfänger versendet wird, muss diese durch das Unternehmen freigegeben werden. Der P23R stellt nur Webservices im Sinne einer SOA bereit.

Prozesskette

Eine Prozesskette kann als eine logische Verknüpfung von Prozessen gesehen werden. Prozessketten stellen damit eine Kette zusammenhängender Prozesse dar, die zur Erstellung einer Dienstleistung oder eines Produkts (Wertschöpfungsorientierung) sowie zu einem gemeinsamen (Geschäfts-)Prozessziel führen sollen.

PRK-Typ I Wertschöpfungsorientierte Prozessketten: Diese Prozessketten beschreiben Wertschöpfungsprozesse, bei denen ein Unternehmen mit mehreren anderen Unternehmen und Verwaltungen interagieren muss. Sie zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Anzahl an Prozessteilnehmern sowie durch eine komplexe Ablauflogik aus.

PRK-Typ II Datenorientierte Prozessketten: Diese Prozessketten beschreiben Prozesse, deren zentrales Element die daten- und ereignisgetriebene Übermittlung von Daten von den Unternehmen an die Verwaltung ist. Die in einer Prozesskette zwischen den Teilnehmern ausgetauschten Daten und Dokumente fließen oftmals auch in weitere Prozesse, so dass es zu Datenredundanzen kommt. Prozessketten vom Typ II zeichnen sich in der Regel durch eine geringe Anzahl an Prozessteilnehmern und durch eine einfache Ablauflogik aus. Die auszutauschenden Daten und Dokumente müssen im Prozess aufbereitet und an spezifische Formate angepasst werden. Sie weisen i. Allg. einen hohen Grad an Komplexität und Vertraulichkeit auf.

Prozesskettenbündel

Prozesskettenbündel bezeichnen die systematische Verbindung von mehreren Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung mit dem Ziel, Effizienz, Effektivität sowie die Qualität von Informationen für alle Beteiligten zu verbessern. Es gibt unterschiedliche Kriterien, nach denen Prozesskettenbündel gebildet werden können.

In Abhängigkeit der angewendeten Kriterien unterscheidet man in Prozesskettenbündelung vom Typ I und Prozesskettenbündelung vom Typ II. Das Architekturkonzept des Prozess-Daten-Beschleunigers beschreibt technische Komponenten, die zur effizienten IT-Unterstützung von Prozesskettenbündeln eingesetzt werden können.

Prozesskettenbündelung Typ I

Bei der Prozesskettenbündelung vom Typ I werden Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung mit einander verbunden, die entlang einer Wertschöpfungskette im Unternehmen auftreten. Solche Prozesskettenbündel sind durch eine hohe Anzahl von Akteuren und hohe Frequenz gekennzeichnet, da sie jedes Mal im Zusammenhang mit der Wertschöpfungskette im Unternehmen auftreten. Ziel der Bündelung ist eine möglichst reibungslose, medienbruchfreie Abwicklung der Wertschöpfungskette im Unternehmen sowie die effiziente Erfüllung ge-

setzlicher Informationspflichten. Ein Beispiel für eine derartige Prozesskettenbündelung vom Typ I ist die Vergabe von privaten Immobilienkrediten (vgl. [16]). Analysekriterien für die Identifikation von Prozessketten, die nach Typ I gebündelt werden können sind: Zugehörigkeit zu einem Wertschöpfungs- bzw. zu einem Prozess-Cluster Die Prozesskette wird ausgelöst durch den Wertschöpfungsprozess im Unternehmen, wie z. B. Meldung, Antrag, Registerauskunft.

Prozesskettenbündelung Typ II

Bei der Prozesskettenbündelung vom Typ II werden Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung mit einander verbunden, die durch eine inhaltliche Überschneidung gekennzeichnet sind. Prozessketten, die gleiche oder ähnliche Inhalte zum Gegenstand haben werden mit einander so verbunden, dass sie nur noch eine gemeinsame Informationsbasis nutzen. Berichts- oder Meldedaten müssen auf diese Weise nicht mehr redundant ermittelt, gepflegt und archiviert werden. Ziel ist es, Berichts- und Meldepflichten an unterschiedliche Adressaten auf Verwaltungsseite möglichst effizient und mit hoher Informationsqualität abwickeln zu können. Analysekriterien für die Identifikation von Prozessketten, die nach Typ II gebündelt werden können, sind: Übereinstimmung von Inhalt, Unternehmenstyp des Informationspflichtigen und Richtung des Informationsflusses (von Wirtschaft zu Verwaltung).

PRTR

Das PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) ist ein Register für Schadstoffemissionen in der Luft, in den Böden, in Gewässern, in externen Kläranlagen sowie für entsorgte, gefährliche und nicht-gefährliche Abfälle. Das Register ist öffentlich im Internet zugänglich und informiert über insgesamt 91 Schadstoffe, die von großen Industriebetrieben freigesetzt werden. Das PRTR verfolgt das Ziel, die Öffentlichkeit für Umweltfragen zu sensibilisieren und an der Entscheidungsfindung im Umweltbereich zu beteiligen. Darüber hinaus soll die Umweltleistung von Unternehmen verbessert werden.

Quelle: [17]

Quellsystem (Source Application)

Mit Quellsystem wird das Softwaresystem beim Benachrichtigungssender bezeichnet, das die Daten für die Generierung der Benachrichtigungen in einem P23R bereitstellt.
Das kann bspw. das IT-Fachsystem eines Unternehmens sein.

Reference Monitor

Ein Reference Monitor ist ein Designmuster für die Kontrolle und Durchsetzung von Zugriffsberechtigungen. Ein Reference Monitor kapselt eine zu schützende Ressource vollständig
(complete mediation) und stellt sicher, dass jeder Zugriffsversuch auf diese Ressource mit definierten Zugriffsregeln abgeglichen wird. In der P23R-Sicherheitsarchitektur wird ein Reference Monitor durch das Access Control Subsystem realisiert. Die Anbindung an die Anwendungsarchitektur erfolgt über Policy Enforcement Points (PEPs), die aus den Abläufen der Anwendung heraus den Übergang zum Access Control Subsystem der Sicherheitsarchitektur bilden.

Rollen

Jeder Mitarbeiter erfüllt innerhalb seines Tätigkeitsprofils bestimmte Aufgaben, die Rollen definieren. Rollen können auch im Zusammenhang mit Anwendungsfällen definiert werden. Über diese Rollen werden Berechtigungen definiert, z. B. Zugriffsrechte auf Daten oder Schnittstellen einer Anwendung.

Schutzbedarf

Der Schutzbedarf beschreibt, welcher Schutz für die Geschäftsprozesse, die dabei verarbeiteten Informationen und die eingesetzte Informationstechnik ausreichend und angemessen ist.

Quelle: [12]

Schutzbedarfsfeststellung

Bei der Schutzbedarfsfeststellung wird der Schutzbedarf der Geschäftsprozesse, der verarbeiteten Informationen und der IT-Komponenten bestimmt. Hierzu werden für jede Anwendung und die verarbeiteten Informationen die zu erwartenden Schäden betrachtet, die bei einer Beeinträchtigung der Grundwerte der Informationssicherheit – Vertraulichkeit, Integrität oder Verfügbarkeit – entstehen können. Wichtig ist es dabei auch, die möglichen Folgeschäden realistisch einzuschätzen. Bewährt hat sich eine Einteilung in die drei Schutzbedarfskategorien „normal“, „hoch“ und „sehr hoch“.

Quelle: [12]

Serviceorientierte Architektur

Serviceorientierte Architekturen (SOA) beschreiben fachliche Architekturkonzepte zur Vernetzung und Verwendung verteilter Dienste bzw. Services (meist Webservices). Dabei werden die Anwendungsbausteine (Services) lose miteinander gekoppelt und je nach Bedarf zu umfassenden Diensten und Dienstleistungen verbunden (Service-Orchestrierung).
E-Government-Architekturen basieren zunehmend auf SOA-Konzepten.

Sicherheitsdienst

Ein Sicherheitsdienst trägt innerhalb einer Sicherheitsarchitektur zur Umsetzung von einem oder mehreren Sicherheitszielen (Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit) bei. Beispiele für Sicherheitsdienste sind Nutzerauthentifizierung und Zugriffskontrolle.

Sicherheitskonzept

Ein Sicherheitskonzept dient zur Umsetzung der Sicherheitsstrategie und beschreibt die geplante Vorgehensweise, um die gesetzten Sicherheitsziele einer Institution zu erreichen. Das Sicherheitskonzept ist das zentrale Dokument im Sicherheitsprozess eines Unternehmens bzw. einer Behörde. Jede konkrete Sicherheitsmaßnahme muss sich letztlich darauf zurückführen lassen.

Quelle: [12]

Sicherheitsmaßnahme

Mit Sicherheitsmaßnahme (kurz Maßnahme) werden alle Aktionen bezeichnet, die dazu dienen, um Sicherheitsrisiken zu steuern und um diesen entgegenzuwirken. Dies schließt sowohl organisatorische, als auch personelle, technische oder infrastrukturelle Sicherheitsmaß-

nahmen ein. Synonym werden auch die Begriffe Sicherheitsvorkehrung oder Schutzmaßnahme benutzt. Als englische Übersetzung wurde „safeguard“, „security measure“ oder „measure“ gewählt. Im englischen Sprachraum wird neben „safeguard“ außerdem häufig der Begriff „control“ verwendet.

Quelle: [12]

Sicherheitsobjekt

Sicherheitsobjekte sind in Bezug auf ihre Integrität, Authentizität und ggf. auch Vertraulichkeit besonders abgesicherte Objekte, die als Ankerpunkte für darauf aufsetzende Sicherheitsmechanismen dienen. Beispiele für Sicherheitsobjekte sind kryptografische Schlüssel und Identifikatoren.

SourceConnector (Quelldatenkonnektor)

Der SourceConnector ist eine externe Systemkomponente, die nicht zum P23R gehört, und typischerweise vom Hersteller der SourceApplication oder dem P23R-Betreiber bereitgestellt wird. Der SourceConnector muss die normative Schnittstelle ISourceDataRead für den P23R bereitstellen, damit dieser auf die Daten der SourceApplication zugreifen kann. Ob der SourceConnector eine separate Systemkomponente oder eine in die SourceApplication integrierte Schnittstelle ist, ist der Implementierung selbst überlassen, solange die Schnittstelle realisiert wird.

Stakeholder

Als Stakeholder wird eine natürliche Person (der Mensch in seiner Rolle als Rechtssubjekt) oder eine juristische Person (z. B. eine Institution) bezeichnet, die ein Interesse am Verlauf oder Ergebnis des P23R-Projekts hat.

Quelle: [18]

Unternehmenscharakteristik

Die Unternehmenscharakteristik ist die Menge aller relevanten Eigenschaften eines Unternehmens, die zur Bestimmung der durch den P23R zu empfehlenden Benachrichtigungsregelgruppen und -regeln erforderlich sind.

Unterstützungsaufgaben

Hier handelt es sich um die Gesamtheit an Aufgaben, die die erfolgreiche Umsetzung des P23R-Prinzips unterstützen. Dies sind bspw. die Fachübergreifende Koordinierungsaufgaben, die technische Bereitstellung der Benachrichtigungsregel- und Datenmodellpakete sowie Beratungsaufgaben bei der Erstellung von Benachrichtigungsregeln.

Siehe *Fachübergreifende Koordinierungsaufgaben*.

Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit von Dienstleistungen, Funktionen eines IT-Systems, IT-Anwendungen oder IT-Netzen oder auch von Informationen ist vorhanden, wenn diese von den Anwendern stets wie vorgesehen genutzt werden können.

Quelle: [12]

Version

Der Begriff Version wird verwendet, um verschiedene zeitliche Zustände der gleichen Daten zu beschreiben. Jede Änderung von Daten erzeugt eine neue Version (eine neue Instanz) dieser Daten. Beim P23R müssen ältere Versionen archiviert werden, d. h. sie dürfen nicht verloren gehen oder gelöscht werden. Änderungen, z. B. die Beseitigung eines Schreibfehlers in einem Attribut, Datenergänzungen etc., werden vom Unternehmen angestoßen und vom Datenpool erzeugt.

Vertraulichkeit

Vertraulichkeit ist der Schutz vor unbefugter Preisgabe von Informationen. Vertrauliche Daten und Informationen dürfen ausschließlich Befugten in der zulässigen Weise zugänglich sein.

Quelle: [12]

Vorschriftengeber

Vorschriftengeber ist in der Regel der Gesetzgeber. In einigen Fällen ist die Situation komplexer. Dies gilt dann, wenn der Gesetzgeber nur einen Rechtsrahmen schafft, der von einer anderen Körperschaft auszugestalten ist (z. B. Rechtsrahmen für die Berufsgenossenschaften oder die Ausgestaltung von Durchführungsverordnungen). In solchen Fällen müssen alle beteiligten Stellen an den Aufgaben des Vorschriftengebers mitwirken. Nur indirekt betroffen sind die Empfänger auf Vollzugsebene.

Webservice

Ein Webservice ist eine interoperable Softwareschnittstelle, die über XML beschrieben ist und die über in XML kodierte Nachrichten angesprochen wird.

Wert

Werte sind alles, was wichtig für eine Institution ist (Vermögen, Wissen, Gegenstände, Gesundheit).

Quelle: [12]

Wertschöpfung

Wenn ein Wirtschaftsakteur eine Wertschöpfung erstellt, transformiert er durch seine Wirtschaftliche Leistung vorhandene Güter in Güter mit höherem Geldwert. Wertschöpfung bezeichnet diese in den unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen erbrachte wirtschaftliche Leistung. Die Wertschöpfung berechnet sich wirtschaftmathematisch aus der Differenz zwischen Produktionswert und Vorleistungen.

Zertifizierung

Als Zertifizierung wird die Zertifizierung nach ISO 27001 auf der Basis von IT-Grundschutz bezeichnet.

Zielgruppe

Als Zielgruppen wird eine bestimmte Menge von Stakeholdern bezeichnet, die auf kommunikationspolitische Maßnahmen homogener reagieren als die Gesamtmenge aller Stakeholder.

Quelle: [14]

Zielsystem (Target System)

Mit Zielsystem wird das Softwaresystem bezeichnet, das Benachrichtigungen von einem P23R empfängt. Das kann bspw. ein IT-Fachverfahren in der Verwaltung sein.

Zugang

Mit Zugang wird die Nutzung von IT-Systemen, System-Komponenten und Netzen bezeichnet. Zugangsberechtigungen erlauben somit einer Person, bestimmte Ressourcen, wie IT-Systeme bzw. System-Komponenten und Netze, zu nutzen.

Quelle: [12]

10 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ASP	Application Service Providing
BGM	Betreiber- und Geschäftsmodelle
BMI	Bundesministerium des Innern
BPO	Business Process Outsourcing
BR	Benachrichtigungsregel
BRW	Benachrichtigungsregelwerk
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
CD	Compact Disc
ERP	Enterprise Resource Planning
EU	Europäische Union
F-BRS	Fachliche Benachrichtigungsregelsprache
GU	Großunternehmen
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informations- und Telekommunikationstechnologien
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KU	Kleinstunternehmen
MLF	Methodenleitfaden
P23R	Prozess-Daten-Beschleuniger
PAP	Policy Administration Point
PIP	Policy Information Point
REQ	Anforderung (Requirement)
SOA	Serviceorientierte Architektur
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats
T-BRS	Technische Benachrichtigungsregelsprache
UI	User Interface
UML	Unified Modeling Language
V	Version
XML	Extensible Markup Language

P23R

P23R: Gestaltungsansätze für mögliche Betreiber- und Geschäftsmodelle

11 REFERENZEN

Alle in diesem Kapitel aufgeführten Ergebnisdokumente des P23R-Projekts werden unter www.p23r.de bereitgestellt werden.

[1] J. Gottschick et al. (2012), *P23R: Rahmenarchitektur*. (Ergebnisdokument des P23R-Projekts)

[2] J. Caumanns et al. (2012), *P23R: Sicherheitsarchitektur*. (Ergebnisdokument des P23R-Projekts)

[3] *Wikipedia, die freie Enzyklopädie*. Verfügbar unter: http://de.wikipedia.org/ (zuletzt abgerufen am 08.08.2011). (Folgende Begriffe wurden mit Hilfe dieser Quelle definiert: Dienstleistung, Entscheidungsmatrix, Softwaredistribution, Zulieferkette).

[4] B. W. Wirtz (2001), *Geschäftsmodelle im Electronic Business,* in *Electronic Business*, Wiesbaden, 2. Auflage, Gabler Verlag, S. 210-216.

[5] P. Wolf et al. (2012), *Methodenleitfaden Online.* Verfügbar unter: http://mlf.p23r.de/ (zuletzt abgerufen am 12.07.2011).

[6] Statistisches Bundesamt: *Kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland.* Verfügbar unter: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/STATmagazin/UnternehmenGewerbeInsolvenzen/2008__8/PDF2008__8,property=file.pdf (zuletzt abgerufen am 12.07.2011).

[7] K. Schubert und M. Klein (2006), *Das Politiklexikon*, 4. Auflage, Bonn, Dietz.

[8] A. Osterwalder und Y. Pigneur (2010), *Evaluating Business Models* in *Business Model Generation*, S. 212-225, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Yersey.

[9] J. Gottschick, H. Hartenstein und R. Rosenmüller (2012), *Anforderungen an die Ausgestaltung und Umsetzung des P23R-Prinzips.* (Ergebnisdokument des P23R-Projekts)

[10] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) (2006), *Das E-Government-Glossar*. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/476872/publicationFile/31173/6_EGloss_pdf.pdf (zuletzt abgerufen am 29.10.2012).

[11] P. Kramer und M. Meints, „Datenschutz“, in: *Handbuch Multimedia-Recht, T. Hoeren und U. Sieber* (Hrsg.), 23. Auflage. München: Beck, 19. Einzellieferung vom 19. März 2008., Teil 16.5, Rn. 3 ff.

[12] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), *IT-Grundschutz-Glossar*. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/weitereThemen/ITGrundschutzKataloge/Inhalt/Glossar/glossar_node.html (zuletzt abgerufen am 31.10.2012).

[13] M. Bruhn (2007), *Kommunikationspolitik*, 4. überarbeitete Auflage, Verlag Franz Vahlen GmbH, München.

[14] Gabler Verlag (Hrsg.), *Gabler Wirtschaftslexikon*, Verfügbar unter: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/ (zuletzt abgerufen am 07.11.2012).

[15] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), *BSI Standard 100-4: Notfallmanagement.* Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/cae/servlet/contentblob/471456/publicationFile/30746/standard_1004.pdf (zuletzt abgerufen am 29.10.2012).

[16] N. Fröschle et al. (2009), *Machbarkeitsstudie Entwicklung von Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung: Finanzdienstleistungen.* Verfügbar unter: http://www.p23r.de/publikationen/ (zuletzt abgerufen am 17.11.2011).

[17] Umweltbundesamt, *Leitfaden für die Durchführung der PRTR-Berichtspflicht*. Verfügbar unter: http://www.bmwfj.gv.at/Unternehmen/gewerbetechnik/Documents/Nationaler%20E_PRTR_Leitfaden.pdf (zuletzt abgerufen am 10.10.2011).

[18] R. Olbrich (2009), *Marketing – Eine Einführung in die marktorientierte Unternehmensführung*, 2. Auflage, Springer-Verlag GmbH, Heidelberg.

Herausgeber
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin

Kontakt
info@p23r.de
www.p23r.de

Redaktion
Johannes Einhaus, Fraunhofer FOKUS
Dominique Leikauf, :::tsm total-sourcing-management
Petra Steffens, Fraunhofer FOKUS

Layout und Satz
Marie Luise Birkholz, Fraunhofer FOKUS
Simone Geppert, Fraunhofer FOKUS

Nachdruck und Weitergabe sind nur unter der Bedingung gestattet,
dass das Dokument unverändert bleibt.

Copyright © Bundesministerium des Innern

www.p23r.de