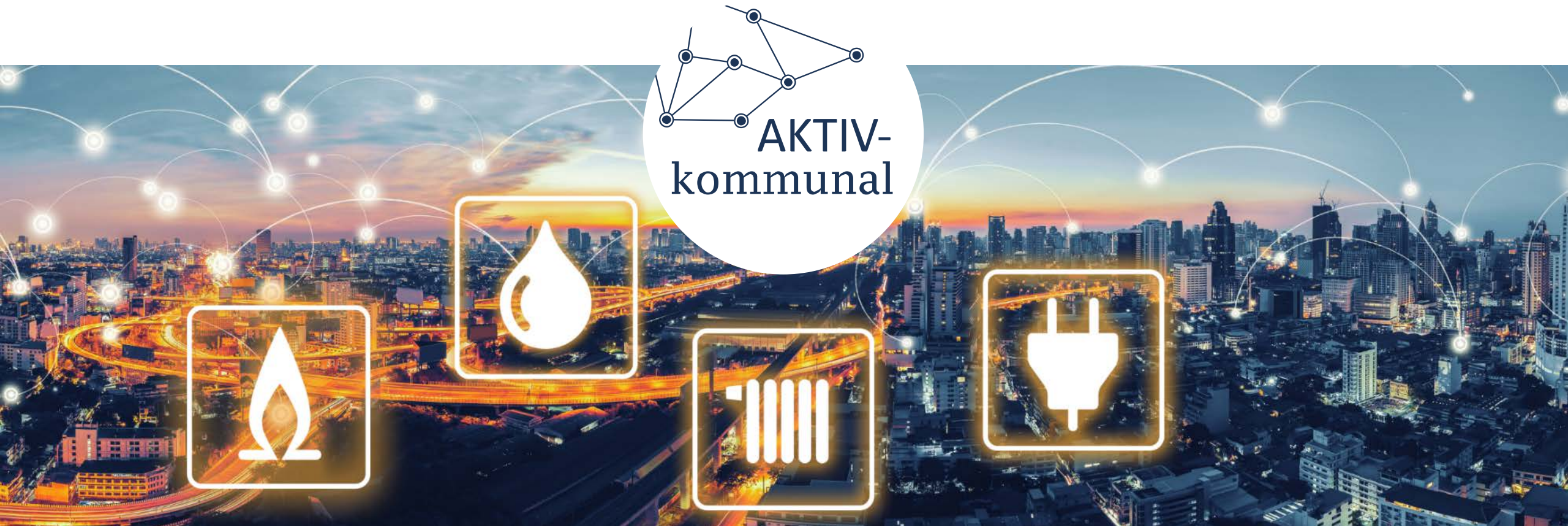
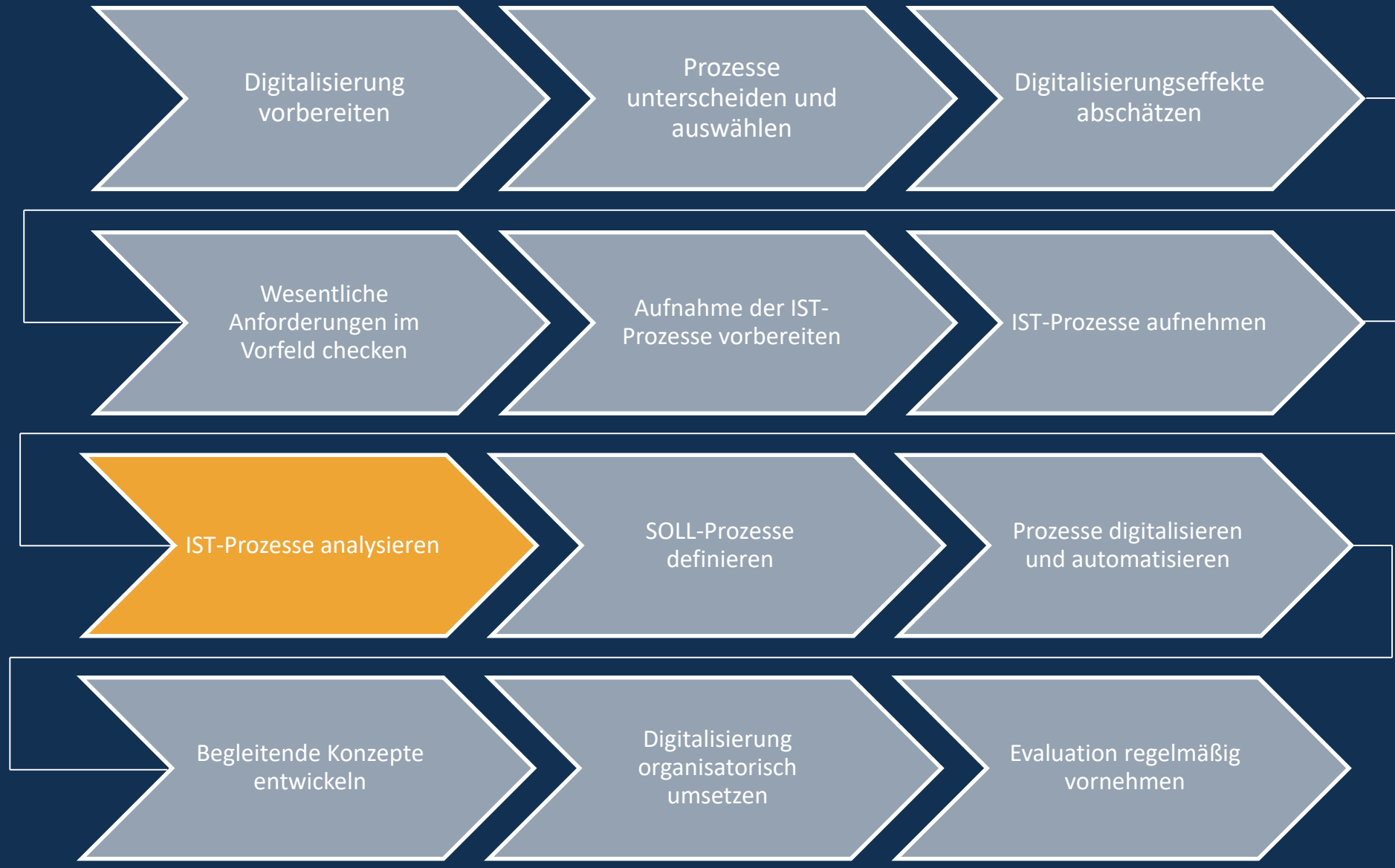


7 IST-Prozesse analysieren

7. 2 Medienbrüche und Schnittstellen im Prozess analysieren



Toolbox zur Digitalisierung interner Arbeits- und Leistungsprozesse



7. 2 Medienbrüche und Schnittstellen im Prozess analysieren

Leitfragen

Warum ist der Teilschritt wichtig?

Bei der Digitalisierung von Prozessen wird die Übertragung analoger Signale/Prozessschritte in digitale Form angestrebt. Umso entscheidender ist eine möglichst fehlerfreie Systemarchitektur. Zu Fehlerquellen zählen u. a. Medienbrüche und Schnittstellen, welche in diesem Schritt für die zukünftige Ausrichtung des Prozesses analysiert werden.

Was ist im Teilschritt konkret zu tun?

Im Zuge der Analyse des IST-Prozesses wird neben organisatorischen Ineffizienzen ebenfalls der Blick auf informationstechnische Schwachstellen gerichtet. Schnittstellen sowie Medienbrüche gilt es im optimierten SOLL-Prozess zu vermeiden. Ziel ist es somit, IT-technische Schwachstellen aufzudecken und Maßnahmen zur zukünftigen Vermeidung dieser festzulegen.

Welche Instrumente/Methoden helfen mir bei der Umsetzung?

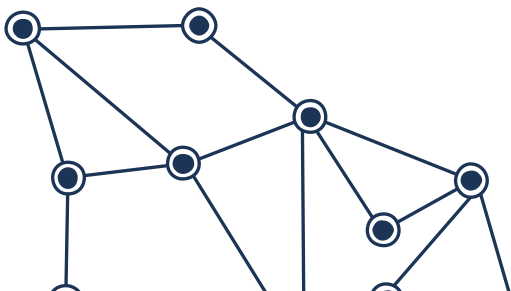
Zur Identifikation informationstechnischer Schwachstellen wird die Schnittstellenanalyse vorgestellt. Nach einer kurzen [Erläuterung der Methode](#) werden deren [Bewertungskriterien](#) und eine beispielhafte [Bewertungsmatrix](#) dargestellt.

Wo finde ich weiterführende Informationen?

Auf der Website des Lehrstuhls für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik der TU München wird die Schnittstellenanalyse in einem Artikel ausführlich unter dem Aspekt der Logistik betrachtet. Trotz dieses thematischen Fokuses ist der Artikel zu empfehlen, da die enthaltenen Informationen sowie eine blanko Excel-Vorlage der Bewertungsmatrizen auf alle Unternehmensbereiche anwendbar sind.

Wie geht es weiter?

Es wird mit der [Definition der SOLL-Prozesse](#) fortgefahren. Dazu werden operative und strategische Prozessmodelle vorgestellt.



7. 2 Medienbrüche und Schnittstellen im Prozess analysieren

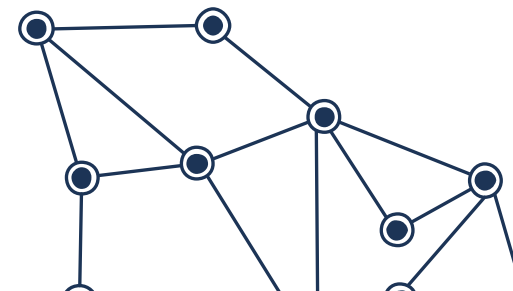
Schnittstellenanalyse

Schnittstellenanalyse

Die Schnittstellenanalyse ist ein Werkzeug zur systematischen Identifikation von Verschwendungen bei der Verknüpfung von Prozessschritten. Sie soll zu einer ganzheitlichen Analyse von Schwachstellen entlang des Wertstroms beitragen, indem ihr Fokus gezielt auf Ineffizienzen an den Prozessschnittstellen gerichtet ist. Grundsätzlich werden physische, menschliche und informationstechnische Schnittstellen anhand definierter Lean-kriterien analysiert. In diesem Teilschritt wird das hauptsächliche Augenmerk auf **informationstechnische Schnittstellen** gelegt.

Informationstechnische Schnittstellen	Typische Verluste durch IT- Schnittstellen
<ul style="list-style-type: none">• Informationen wechseln zwischen Medien oder Informationsträgern• Informationstechnischer Status von Gütern ändert sich<ul style="list-style-type: none">• z. B. Umbuchung eines Produktes von Lager- auf Produktionsbestand	<ul style="list-style-type: none">• Unterbrechung des Informationsflusses durch technische Störungen• fehlende oder nicht auslesbare Informationen bzw. Daten• Fehlbuchungen• fehlerhafte Dateneingabe

Quelle: Lean Log Wiki: [Schnittstellenanalyse](#), zuletzt aufgerufen am 22.05.19



7. 2 Medienbrüche und Schnittstellen im Prozess analysieren

Schnittstellenanalyse: Bewertungskriterien

	Nr.	Kriterium	Definition
Ressourcenbedarf	1	Durchlaufzeit	Zeitdauer für die Durchführung des Schnittstellenprozesses
	2	Flächenbedarf	Fläche, die durch die eingesetzten Arbeitsmittel anfällt und deren Betrieb sicherstellt
	3	Personalbedarf	Anzahl sowie ggf. Auslastung der eingesetzten Mitarbeiter im betrachteten Schnittstellenprozess
	4	Bedarf an Arbeitsmitteln	Anzahl, Art sowie ggf. Auslastung der eingesetzten Arbeitsmittel im betrachteten Schnittstellenprozess
Prozessqualität	5	Fehlerwahrscheinlichkeit	Fehler bei der Durchführung des Schnittstellenprozesses
	6	Unterstützungsmittel/Poka Yoke	Hilfsmittel, welche die Durchführung des Schnittstellenprozesses beschleunigen (z. B. durch Eliminierung von Handlungsschritten), die Fehlerrate reduzieren und/oder die Ergonomie verbessern
Mensch	7	Ergonomie/Benutzerfreundlichkeit	Gestaltung der IT-Abläufe innerhalb des Schnittstellenprozesses hinsichtlich des Bedienkomforts
	8	Arbeitssicherheit	Schutz des Mitarbeiters vor Personenschäden als Folge von Verletzungen und Unfällen
Prozessgestaltung	9	Abstimmung zw. Arbeitsmittel und Information	Zusammenwirken zwischen Arbeitsmittel und Information bezüglich Aufnahme- und Abgabefähigkeit
	10	Abstimmung zwischen Arbeitsmitteln	Zusammenwirken zwischen Information abgebendem und Information aufnehmendem Arbeitsmittel bezüglich Kommunikationsverhalten, Kompatibilität etc.
	11	Standardisierungsgrad der Abläufe	Reproduzierbarkeit der Abläufe aufgrund klarer und offen kommunizierter Regeln
Fluss	12	Verfügbarkeit der Arbeitsmittel	Störung des Prozessflusses aufgrund nicht verfügbarer Arbeitsmittel
	13	Prozessverantwortung	Regelung der Verantwortlichkeit für die Durchführung des Schnittstellenprozesses



7. 2 Medienbrüche und Schnittstellen im Prozess analysieren

Schnittstellenanalyse: (ausgefüllte) Bewertungsmatrix

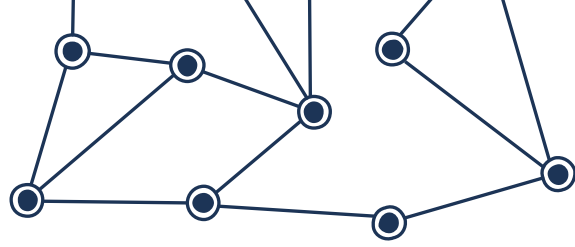
I ₃	Nr.	Kriterium	Beschreibung	Ursache(n)	Bewertung			Gewicht	Gewichtete Bewertung
					gut	mittel	schlecht		
Ressourcenbedarf	1	Durchlaufzeit	5 s		0			0,10	0,00
	2	Flächenbedarf	4 x 0,1 m ²	Drucker stehen z. T. übereinander		1		0,05	0,05
	3	Personalbedarf	1 Mitarbeiter für Wartung/ Instandhaltung	- Etiketten nachfüllen - Papierstau beseitigen - OEM-Leitstand informieren bei Druckerausfall	0			0,05	0,00
	4	Bedarf an Arbeitsmitteln	SAP-System + 5 Drucker + Etiketten (doppelte Ausführung je Auftrag)	- 5 Drucker notwendig? - 1 Beleg als Behälteretikett + 1 Beleg für Ladelistenerstellung			2	0,05	0,10
Prozessqualität	5	Fehlerwahrscheinlichkeit	---		0			0,10	0,00
	6	Unterstützungsmittel/ Poka Yoke	Optische und akustische Anzeige bei Papiermangel		0			0,05	0,00
Mensch	7	Ergonomie/ Benutzerfreundlichkeit	---		0			0,10	0,00
	8	Arbeitssicherheit	---		0			0,10	0,00
Prozessgestaltung	9	Abstimmung zw. Arbeitsmittel und Information	---		0			0,10	0,00
	10	Abstimmung zwischen Arbeitsmitteln	Mittelgute Abstimmung zwischen Drucker und Etiketten	Gelegentlich Papierstau		1		0,10	0,10
	11	Standardisierungsgrad der Abläufe	Standardisiertes Ausdrucken		0			0,05	0,00
Fluss	12	Verfügbarkeit der Arbeitsmittel	Keine optimale Verfügbarkeit der Drucker	Veraltetes Equipment "Lebensdauer" überschritten					
	13	Prozessverantwortung	Verantwortung zwar klar geregelt, aber ungünstig verteilt			1		0,10	0,10
Summe:								1,00	0,45

Der aufsummierte Gesamtwert spiegelt Kritikalität der Schnittstelle wider.

→ Je höher der Wert (wie bspw. in nebenstehender Abbildung 0,45), umso gravierender sind die Schwachstellen der Schnittstelle.



Förderhinweise



Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt „AKTIV-kommunal - Arbeitsgestaltung für kommunale Unternehmen in digitalen Innovations- und Veränderungsprozessen“ wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ (FKZ 02L15A100) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die AKTIV-kommunal Toolbox zur Digitalisierung interner Arbeits- und Leistungsprozesse wurde im Rahmen des Teilprojektes „Ansatz zur Digitalisierung von Arbeitsprozessen unter Bedingungen gesellschaftlich notwendiger Dienstleistungen“ (FKZ 02L15A105) erstellt. Diese Toolbox wurde von den Projektpartnern Fraunhofer IAO sowie den Stadtwerken Konstanz federführend realisiert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

GEFÖRDERT VOM

