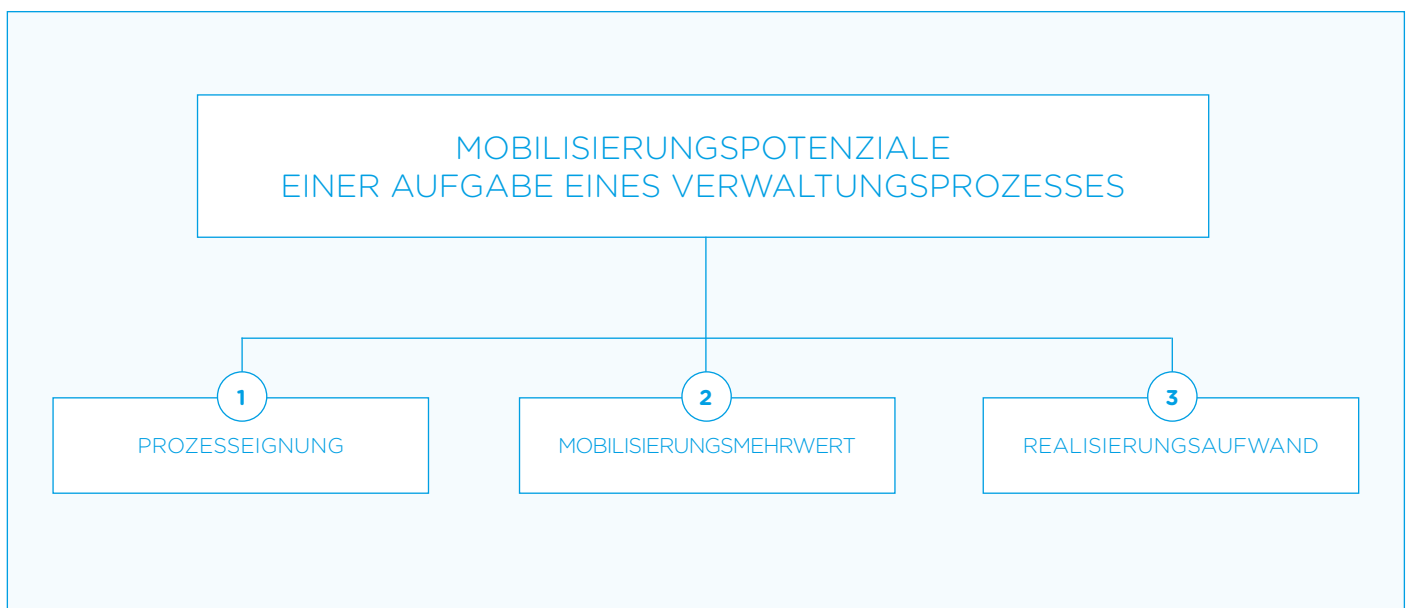
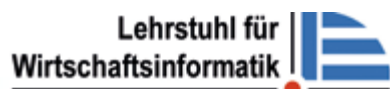


# MOBILISIERUNGSPOTENZIALE VON VERWALTUNGSPROZESSEN

**Ein Leitfaden zur Identifikation von Verwaltungsprozessen  
mit dem höchsten Mobilisierungspotenzial**



Robert Zepic  
Ekkart Kleinod  
Petra Wolf  
Helmut Krcmar  
Lutz Nentwig  
Susanna Kuper  
Michél Mahler



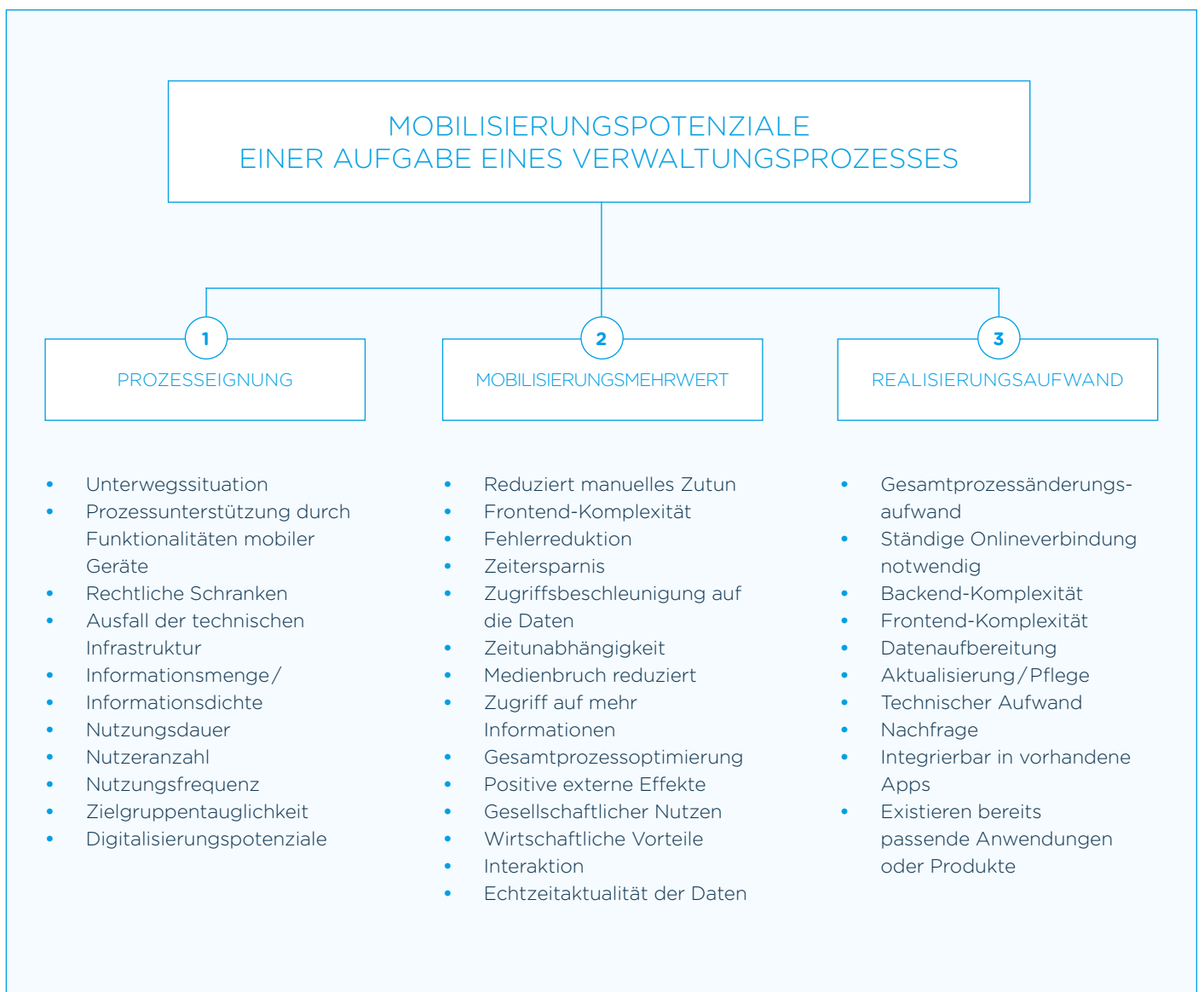
Gefördert durch





# WELCHEM ZIEL DIENT DER LEITFADEN?

Der vorliegende Leitfaden ist das Ergebnis einer von ISPRAT e. V. geförderten Studie, die gemeinsam vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität München und des Kompetenzzentrums DPS des Fraunhofer-Instituts für Offene Kommunikationssysteme FOKUS durchgeführt wurde. Der Merkmals- und Kriterienkatalog fokussiert auf die drei Säulen Eignung, Mehrwert und Aufwand. Er befähigt dadurch Entscheidungsträger der öffentlichen Verwaltung sowie Unternehmen – als Anbieter von Mobile Government Anwendungen –, diejenigen Aufgaben von Verwaltungsprozessen zu identifizieren, die über das höchste Potenzial zur Mobilisierung verfügen. Nach Prüfung der Kriterien, ist eine erste Einschätzung des Mobilisierungspotenzials möglich, welches in einem nächsten Schritt realisiert – oder verworfen – werden kann.



Die vollständige Studie ist online abrufbar unter <http://www.isprat.net>.

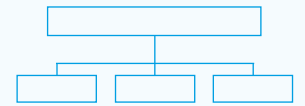
# WIE WIRD DER LEITFADEN ANGEWANDT?

Zur Bestimmung der Mobilisierungspotenziale werden drei Säulen herangezogen, die der Analyse von Verwaltungsprozessen dienen: Im ersten Schritt wird die **Prozesseignung** einer Aufgabe analysiert und danach gefragt, inwieweit mobile Geräte und Anwendungen einer Aufgabe grundsätzlich dienlich sind oder aber Kriterien existieren, die einen solchen Einsatz ausschließen. Der **Mobilisierungsmehrwert** untersucht den Nutzen einer Mobilisierung, insbesondere mit Blick auf die effektivere und effizientere Gestaltung einer Aufgabe. Nachdem die Fragen nach dem WAS? und dem WARUM? der Potenzialprüfung beantwortet sind, gilt es schließlich die Frage des WIE? zu stellen. Hierbei werden Nutzen und Kosten durch die Prüfung des **Realisierungsaufwands** ins Verhältnis gesetzt. Die drei Merkmale enthalten insgesamt 34 Kriterien. Diese Kriterien können bei der Prüfung eine von drei Ausprägungen erfahren und sich entweder fördernd, vermindernd oder stark vermindernd auf das Mobilisierungspotenzial auswirken. In Anlehnung an das Ampelprinzip wird diese Ausprägung grün, gelb oder rot dargestellt, um sie visuell prägnant darzustellen.

- symbolisiert eine fördernde Auswirkung auf das Mobilisierungspotenzial
- symbolisiert eine Verminderung des Mobilisierungspotenzials
- symbolisiert eine starke Verminderung des Mobilisierungspotenzials

Bei der Prüfung der Kriterien empfiehlt es sich, nicht nur die Kriterien, die im Folgenden auf der linken Seite dargestellt werden, zu markieren, sondern das Bemerkungsfeld zu nutzen. Hier können Stichwörter oder andere Details als jeweils konkrete Ausprägung notizartig festgehalten werden. Nicht die quantitative, sondern die qualitative Bewertung aller zuvor geprüften Kriterien ermöglicht schließlich die Ableitung des Mobilisierungspotenzials eines Verwaltungsprozesses. Maßgeblich für das Mobilisierungspotenzial sind nicht nur die als grün markierten förderlichen Auswirkungen, sondern auch die als gelb und rot markierten Kriterien. Sie sind in der Lage, das Mobilisierungspotenzial zu schmälern oder aber, je nach Ausprägung, eine Mobilisierung vollständig auszuschließen. Die Bewertung kann in einem weiteren Schritt als Entscheidungsvorlage dienen, um eine umfassende Prüfung einer mobilen Aufgabenunterstützung eines Verwaltungsprozesses anzustoßen, oder aber um ein solches Vorhaben zu verschieben oder zu verwerfen.

# 1 PROZESSEIGNUNG



KRITERIUM	ERFÜLLUNGSGRAD	BEMERKUNG
Unterwegssituation	Vorhanden	
	Nicht vorhanden	
Prozessunterstützung durch Funktionalitäten mobiler Geräte	Ja durch <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS</li> <li>• Kamera</li> <li>• Augmented Reality</li> <li>• ePayment</li> <li>• Audio</li> <li>• Video</li> <li>• Fernsteuerung</li> <li>• Sonstiges</li> </ul>	
	Nicht vorhanden, mit Unterwegssituation	
	Nicht vorhanden, keine Unterwegssituation	
Rechtliche Schranken	Keine Einwilligung in Erhebung, Nutzung, Verarbeitung etc. personenbezogener Daten Zugriffskontrolle Identifizierung	
	Authentifizierung (eID des nPA) Schriftformerfordernis	
Ausfall der technischen Infrastruktur	Leichter Mangel, nicht betriebsbehindernd	
	Betriebsbehindernder Mangel	
	Betriebsverhindernder Mangel	
Informationsmenge/Informationsdichte	Lässt sich gut mobil darstellen	
	Lässt sich aktuell schwer mobil darstellen, Reduzierung der Informationsmenge möglich	
	Lässt sich aktuell schwer mobil darstellen	
Nutzungsdauer	Gering (max. 5 Minuten)	
	Mittel-hoch	
Nutzeranzahl	Mittel-hoch	
	Gering	
	Unbekannt	
Nutzungsfrequenz	Mittel-hoch	
	Gering	
	Unbekannt	
Zielgruppentauglichkeit	Vorhanden	
Digitalisierungspotentiale	Ja	
	Nein	

# PROZESSEIGNUNG: ERKLÄRUNG DER KRITERIEN, BEISPIELE UND HINWEISE

## Unterwegssituation

Dieses Kriterium beschreibt den Umstand, dass der Prozess oder ein Teil des Prozesses bereits unterwegs erledigt wird, prinzipiell erledigt werden kann oder der Auslöser für den Prozess unterwegs auftritt. Ist eine solche Unterwegssituation gegeben, erfolgt im Sinne der Ampellogik eine grüne Markierung. Fehlt die Unterwegssituation, vermindert dies das Mobilisierungspotenzial und wird gelb markiert.

### Beispiele: Unterwegssituation vorhanden – grüne Markierung

- Der Prozess oder ein Teil des Prozesses werden bereits unterwegs erledigt: Mitarbeiter des Ordnungsamts kontrollieren Autos nach einer gültigen Parkerlaubnis oder verteilen Strafzettel. „Unterwegs“ ist hier jedoch nicht ausschließlich mit einem Außendienst gleichzusetzen, sondern kann auch bedeuten, dass ein Akteur beispielsweise auf einem Gelände viel unterwegs ist.
- Der Prozess kann prinzipiell unterwegs erledigt werden: Ein Beispiel hierfür ist das Führen von beruflichen Telefongesprächen, sofern von Seiten der Behörde keine schwerwiegenden Gründe dagegensprechen.
- Der Auslöser für den Prozess tritt unterwegs auf: Ein Bürger beobachtet einen Baum, der nach einem Unwetter auf eine Straße gestürzt ist, und möchte diese Information an die Stadtverwaltung weiterreichen.

### Ausschluss:

Home-Office wird im Sinne des Kriterienkataloges Home-Office nicht als Unterwegssituation verstanden, sondern als stationärer Arbeitsplatz.

## Prozessunterstützung durch Funktionalitäten mobiler Geräte

Das Kriterium der Prozessunterstützung beschreibt, inwiefern einzelne Funktionalitäten von mobilen Endgeräten (beispielsweise der mobile Abruf oder das Senden von Informationen, GPS, Kamerafunktion, Video, etc.) für die Abwicklung eines Prozesses nötig sind oder ihn positiv beeinflussen können. Haben die Funktionalitäten des mobilen Geräts keinen prozessunterstützenden Effekt oder ist dieser nicht abschätzbar, ist es entscheidend, ob eine Unterwegssituation, welche den Gebrauch eines mobilen Endgeräts rechtfertigt, gegeben ist oder nicht. Liegt weder eine Unterwegssituation noch eine Prozessunterstützung durch die Funktionen des mobilen Geräts vor, sollte die Mobilisierung grundsätzlich in Frage gestellt werden. In diesem Fall ist eine rote Markierung vorzunehmen. Ist jedoch von einer Prozessunterstützung auszugehen, wirkt sich dies fördernd auf das Mobilisierungspotenzial aus und löst entsprechend eine grüne Markierung aus. Liegt keine Prozessunterstützung vor, jedoch eine Unterwegssituation, so wird dies mit einer gelben Markierung bedacht.

### Beispiel: Prozessunterstützung durch Funktionalitäten mobiler Geräte vorhanden – grüne Markierung

- Der Verwaltungsmitarbeiter, dessen Aufgabe es ist, Fahrzeuge auf das Vorhandensein einer gültigen Parkerlaubnis zu kontrollieren, fertigt ein Foto von Autos an, die nicht gemäß der Straßenverkehrsordnung geparkt sind. Mobile Geräte wie Smartphones oder Tablets besitzen gemeinhin die Funktionalität, mit Hilfe einer integrierten Kamera, Fotos anzufertigen. Zwar setzt eine Unterstützung durch mobile Geräte keine modernen Smartphones voraus – die Kontrolle von Tickets der Deutschen Bahn erfolgt oftmals noch mit Geräten, die im Alltag eines Privatanwenders kaum zum Einsatz kommen dürften – Home-Office wird im Sinne des Kriterienkataloges explizit nicht als Unterwegssituation verstanden, sondern als stationärer Arbeitsplatz.
- Dennoch kann ein solcher Prozess eine erweiterte Mobilisierung erfahren, wenn er durch neue Gerätefunktionalitäten verbessert wird.

### Beispiel: Prozessunterstützung durch Funktionalitäten mobiler Geräte nicht vorhanden, mit Unterwegssituation – gelbe Markierung

- Ein Verwaltungsmitarbeiter erledigt seine Aufgaben in einer Unterwegssituation. Inwieweit die Funktionalitäten eines mobilen Geräts zum jetzigen Zeitpunkt benötigt werden, ist unbekannt.

### Beispiel: Prozessunterstützung durch Funktionalitäten mobiler Geräte nicht vorhanden, ohne Unterwegssituation – rote Markierung

- Ein Verwaltungsmitarbeiter erledigt seine Aufgaben am Arbeitsplatz seiner Behörde. Inwieweit Funktionalitäten eines mobilen Geräts zum jetzigen Zeitpunkt benötigt werden oder eine positive Unterstützung darstellen, ist unbekannt.

#### Hinweis:

Inwieweit eine Unterstützung durch mobile Geräte erfolgt, hängt zweifellos von den Charakteristika eines Geräts ab. Es gilt daher im Vorfeld zu prüfen, über welche Funktionalitäten moderne Geräte verfügen. Neben Smartphones und Tablets existieren eine Reihe weiterer mobiler Geräte. Hybride zwischen Tablet und Notebook schlagen eine Brücke zwischen Handlichkeit, geringem Gewicht, Touchscreen und, bei Bedarf, der Unterstützung durch eine Tastatur. Notebooks mit mobiler Internetverbindung könnten unter Umständen Prozessunterstützung leisten, wenn etwa der Bildschirm des Smartphones oder Tablets zu klein ist, oder die Leistungsfähigkeit dieser Geräte nicht ausreicht. Augmented Reality würde direkt übersetzt „erweiterte Realität“ bedeuten. Griffinger erklärt, bedeutet es in der Regel, dass alles, was die Nutzer sehen, durch virtuelle Elemente ergänzt wird. Die Google Glass dürfte als einer der bekanntesten Vertreter des Augmented-Reality-Konzepts gelten.

Abschließend seien Wearables, wie beispielsweise Smartwatches und Fitnessarmbänder, genannt, die nicht nur eine andere Form als Smartphone, Tablet und Co. besitzen, sondern auch eigene Funktionalitäten mitbringen können, wie etwa einen Pulsmesser. Die Ausstattung mobiler Geräte unterscheidet sich also nicht nur je nach Gattung zum Teil erheblich, auch verändert sie sich mit großer Schnelligkeit, weswegen an dieser Stelle von Prognosen über zukünftige Funktionalitäten oder einer vollständigen Übersicht aller denkbaren mobilen Geräte abgesehen werden soll. Verfügten noch vor wenigen Jahren nur ausgewählte Smartphones über GPS-Sender, ist diese Funktionalität heute als Standard zu erachten. Andere Funktionalitäten, die heutzutage noch fester Bestandteil gängiger Geräte sind, könnten dagegen schon in naher Zukunft nicht mehr integriert sein.

## Rechtliche Schranken

Verwaltungsprozesse unterliegen unter Umständen rechtlichen Vorgaben, wie beispielsweise Datenschutzgesetzen, die sich vermindern auf das Mobilisierungspotenzial auswirken können. Der Katalog weist diesem Kriterium exemplarische Indikatoren zu. Im Detail handelt es sich dabei um die Indikatoren „keine“ (rechtlichen Schranken), „Einwilligung in Erhebung, Nutzung, Verarbeitung etc. personenbezogener Daten“, „Zugriffskontrolle“, „Identifizierung“, „Authentifizierung (eID des nPA)“ und „Schriftformerfordernis“. Fördernd für das Mobilisierungspotenzial ist es, wenn *keine rechtlichen* Schranken vorherrschen. Sofern eine Einwilligung in Erhebung, Nutzung, Verarbeiten, etc. personenbezogener Daten erforderlich ist, hat dies keine Einschränkung des Mobilisierungspotenzials zur Folge. In beiden Fällen erfolgt eine grüne Markierung.

Eine Verminderung und somit gelbe Markierung tritt im Falle der *Zugriffskontrolle* und Identifizierung der Nutzer ein. Bei der Zugriffskontrolle wird jeder Zugriff auf seine Berechtigung hin überprüft. Es muss sichergestellt sein, dass nur die dafür berechtigten Personen Zugriff auf die zu verarbeiteten Daten haben. Eine einfache Identifizierung des Nutzers kann beispielsweise mittels einer E-Mail-Adresse und eines Passworts erfolgen. Die *Authentifizierung* stellt eine verschärfte Form der Identifizierung dar. Hierbei muss die Identität der Nutzer seitens der Verwaltung gesichert sein. Der seit November 2010 verfügbare neue Personalausweis (nPA) dient nicht mehr lediglich als Sichtausweis und hoheitliches Dokument, auch ermöglicht die Online-Ausweis-Funktion (eID) die sichere und eindeutige Identifikation im Internet und in Bürgerterminals. Ferner ist der Personalausweis für die elektronische Unterschrift vorbereitet, für dessen Nutzung ein Signaturzertifikat erforderlich ist, welches auf den Ausweis geladen werden muss. Sofern vom Nutzer gewünscht, ist auch die Speicherung von Fingerabdrücken auf dem Chip des Personalausweises möglich. Die Nutzung des nPA in Verbindung mit einem mobilen Gerät ist nicht gänzlich ausgeschlossen, erfordert aber unter Umständen das Mitführen zusätzlicher Hardware, wie beispielsweise eines geeigneten Lesegeräts. Dies wirkt sich vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus. In einem solchen Falle ist eine rote Markierung vorzunehmen. Eine *Schriftformerfordernis* wirkt sich ebenfalls stark vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus. Je nach Art des Prozesses lässt sich das Schriftformerfordernis durch eine qualifizierte elektronische Signatur (QES) ersetzen. Dies ist eine digitale Unterschrift auf einem elektronischen Dokument. Die Möglichkeit der QES ist für den Nutzer mit hohem Aufwand verbunden: Er benötigt ein Kartenlesegerät, eine Signatursoftware sowie eine Signaturkarte. Überdies fallen laufende Kosten für die Nutzung dieses Dienstes an. Es erfolgt deshalb eine rote Markierung.

## Ausfall der technischen Infrastruktur

Eine grundsätzliche Verlässlichkeit der technischen Infrastruktur dürfte gemeinhin als Grunderwartung sowohl von Seiten eines Diensteanbieters als auch -nutzers hinsichtlich der Prozessunterstützung durch mobile Geräte gelten. Ein genereller Ausschluss von Ausfällen kann jedoch nicht gewährleistet werden. Für die Bestimmung des Mobilisierungspotenzials ist es daher entscheidend, inwieweit etwaige Ausfälle von den beteiligten Akteuren toleriert werden können beziehungsweise, ob etwaige Handlungsalternativen existieren. Der Katalog unterscheidet drei Ausprägungen: Bei einem leichten Mangel ist die Nutzung des Gesamtsystems mit leichten Einschränkungen möglich ist. Bei einem betriebsbehindernden Mangel ist die Nutzung des Gesamtsystems eingeschränkt aber noch durchführbar. Bei einem betriebsverhindernden Mangel ist die Nutzung des Gesamtsystems unmöglich oder schwerwiegend eingeschränkt. Je nachdem, ob nur ein leichter Mangel, ein betriebsbehindernder Mangel oder gar ein betriebsverhindernder Mangel verkraftbar ist, wirkt sich das entweder nicht (grüne Markierung), vermindern (gelbe Markierung) oder stark vermindern (rote Markierung) auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Leichter Mangel

- Eine App zur Meldung von Infrastrukturschäden stellt in der Regel eine ergänzende Einsendeoption für Bürger bereit – neben der Behördenrufnummer 115 und anderen Optionen. Ist die Funktionsfähigkeit der App nicht mehr gegeben, existiert mit der 115 eine Handlungsalternative. Da ein Ausfall nur einen leichten Mangel darstellt, ist eine grüne Markierung vorzunehmen.

### Beispiel: Betriebsbehindernder Mangel

- Entgegen Papier-Parktickets ist das Vorhandensein eines gültigen Handy-Parktickets nicht mittels Sichtkontrolle zu prüfen. Der Kontrolleur greift stattdessen auf einen Online-Dienst zurück und gleicht die ersten Stellen des KFZ-Kennzeichens ab. Kommt es zum Ausfall des mobilen Geräts, ist die Kontrolle entsprechend nicht möglich. Der Kontrolleur könnte in einem solchen Fall telefonisch erfragen, inwieweit ein Fahrzeug eine gültige Parkeraubnis besitzt. Die Berufsausübung ist insofern zwar prinzipiell möglich, aber nur erschwert durchführbar, so dass ein betriebsbehindernder Mangel vorliegt. Maßgeblich dafür, ob noch ein betriebsbehindernder oder aber betriebsverhindernder Mangel vorliegt, dürfte hier die Ausfalldauer des mobilen Geräts sein.

### Beispiel: Betriebsverhindernder Mangel

- Rettungs- oder Sicherheitskräften müssen durchgängig erreichbar sein. Ein Ausfall wäre ein betriebsverhindernder Mangel, müsste also mit rot bewertet werden.

## Informationsmenge/ Informationsdichte

Dieses Kriterium beschreibt, inwieweit sich die vorhandenen Informationen des Prozesses auf einem mobilen Endgerät darstellen lassen. Entweder lässt sich die Informationsmenge/Informationsdichte gut (grün) oder schwer (rot) mobil darstellen. Dies wirkt sich entweder fördernd oder stark vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus. Sollte sich der Prozess beziehungsweise die Menge der Informationen für eine mobile Darstellung reduzieren lassen, wirkt sich die hohe Ausgangsinformationsmenge nur vermindern (gelb) auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Lässt sich schwer mobil darstellen

- Die Unterscheidung in gut und schwer weist darauf hin, dass für diesen Indikator nicht die Frage des „möglich“ oder „unmöglich“ einer Informationsdarstellung entscheidend ist. Es geht vielmehr um die sinnvolle respektive arbeitsunterstützende Darstellung von Informationen. Das Bearbeiten der elektronischen Steuererklärung (ELSTER) auf einem Smartphone dürfte aus Gründen der nur schwer darstellbaren Informationsmenge schwer umsetzbar sein, so dass in diesem Falle eine rote Markierung vorgenommen werden sollte.

### Beispiel: Reduzierung der Informationsmenge möglich

- Gleiches gilt analog für Verwaltungsmitarbeiter, die im Rahmen des Verwaltungsprozesses in der Fläche größere Pläne und Karten mitführen müssen. Sind diese Pläne und Karten nicht für die mobile Darstellung optimiert, beispielsweise im PDF-Format vorliegende Scans, erweist sich das Ablesen auf einem Smartphone als schwierig. Eine Überarbeitung der Karten zur Optimierung für die Darstellung auf mobilen Geräten kann jedoch mit einer Reduktion der Informationsmenge/-dichte einhergehen, so dass in einem solchen Fall eine gelbe Markierung vorzunehmen wäre.

### Beispiel: Lässt sich gut mobil darstellen

- Bei einer Anwendung zur Meldung von Mängeln lässt sich die Informationsdichte in aller Regel gut darstellen, da dem Benutzer zumeist nur wenige Informationen abverlangt werden. Hier ist eine grüne Markierung vorzunehmen.

### Hinweis:

Dieses Kriterium muss abhängig vom Gerät bewertet werden. ELSTER ist wohl schwierig auf einem Smartphone darzustellen, gleiches muss jedoch nicht für ein größeres Tablet gelten.



## Nutzungsdauer

Dieses Kriterium beschreibt, wie lange der Nutzer voraussichtlich das mobile Endgerät für den Prozess heranzieht. Das größte Potenzial einer Prozessunterstützung durch mobile Geräte ist dann zu erwarten, wenn die zeitliche Nutzung des Geräts gering ist. Ursächlich für diese Erwartung ist nicht etwa die Akkuleistung eines mobilen Endgeräts, sondern vielmehr die Frage der Usability. Die Nutzungsdauer ist entweder gering (max. 5 Minuten) und wird grün markiert oder mittel bis hoch und gelb markiert. Es existiert somit eine förderliche oder vermindernde Wirkung auf das Mobilisierungspotenzial.

### Beispiele: Geringe Nutzungsdauer

- Das Melden eines Mangels an der Infrastruktur benötigt in aller Regel nur wenige Minuten. Bestandteile des Vorgangs sind etwa das Verfassen einer Beschreibung, die Erfassung der Standortkoordinaten sowie das Anfertigen eines Fotos und das abschließende Einsenden.
- Touch-Displays erlauben zwar das Schreiben von Texten, das Verfassen von mehreren Seiten umfassenden Protokollen kann für den Anwender jedoch sehr mühsam sein.

## Nutzeranzahl

Dieses Kriterium beschreibt die Anzahl derer, die die Verwaltungsleistung in Anspruch nehmen. Es wird zwischen einer geringen (gelb), einer mittleren bis hohen (grün) oder einer unbekanntem Nutzeranzahl (rot) unterschieden. Es muss auch die Dienstleistung selbst betrachtet werden. Eine unbekanntem Nutzeranzahl ist insofern kritisch zu betrachten, als dass im schlimmsten Fall eine mobile Anwendung eingeführt wird, die keine Nutzung erfährt. Die Nutzeranzahl wirkt sich entweder vermindernd, fördernd oder stark vermindernd auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Hohe Nutzeranzahl

- Als Faustregel gilt: Je größer die zahlenmäßige Zielgruppe eines mobil unterstützten Verwaltungsprozesses, desto niedriger die zu erwartenden Grenzkosten. So kann sich der finanzielle Aufwand zur Entwicklung einer App, die etwa dem Abruf von Informationen einer Stadt oder eines Dorfes dient, für eine städtische oder ländliche Region nur geringfügig unterscheiden. Gemessen an diesem Beispiel ist das Mobilisierungspotenzial für die städtische Region jedoch höher, da für möglicherweise vergleichbare Kosten eine größere Zielgruppe angesprochen werden kann.

### Hinweis:

Eine große Nutzerzahl ist nicht in allen Verwaltungsprozessen der entscheidende Faktor zur Bestimmung des Mobilisierungspotenzials, sondern nur einer unter vielen. Das Bergen von Fahrzeuginsassen nach Verkehrsunfällen oder das Löschen von Bränden durch Feuerwehren sind nur zwei Beispiele, die als Begründung herangezogen werden können, dass die mobile Unterstützung auch für geringe Nutzerzahlen sinnvoll sein kann.

## Nutzungsfrequenz

Die Nutzungsfrequenz beschreibt die Häufigkeit, mit der Nutzer den Dienst in Anspruch nehmen. Die Frequenz kann gering (gelb), mittel bis hoch (grün) oder unbekannt (rot) sein. Dies wirkt sich entweder vermindernd, fördernd oder stark vermindernd auf das Mobilisierungspotenzial aus. Eine geringe Nutzung ist in diesem Fall kein Ausschlusskriterium, da auch eine solche für die Anwender mit einem Mehrwert einhergehen kann. Ist die Nutzungsfrequenz dagegen unbekannt, sollte diese vor einer weiteren Prozessprüfung ermittelt werden.

### Hinweis:

Bei einer geringen Nutzungsfrequenz bietet sich die Integration in eine andere App an, da der Aufwand der Installation bei einmaliger oder geringer Nutzung für die Nutzer zu hoch wirken könnte. Das Kriterium der Integrierbarkeit in vorhandene Apps sollte daher in diesen Fällen besonders berücksichtigt werden. Ein Beispiel hierfür ist die Beantragung von Wunschkennzeichen, welche als Service innerhalb von Städte-Apps angeboten werden kann.

## Zielgruppentauglichkeit

Dieses Kriterium beschreibt die Frage, inwieweit die Charakteristika der potenziellen Nutzer angemessen berücksichtigt werden können. Die Zurverfügungstellung von Dienstleistungen und Informationen kann je nach Zielgruppe unterschiedliche Anforderungen an die Entwicklung einer Anwendung haben. Entweder kann die Zielgruppentauglichkeit einer Anwendung bejaht werden (grün) oder nicht. Ist die Zielgruppentauglichkeit vorhanden, ist dies fördernd für das Mobilisierungspotenzial. Ist die Zielgruppentauglichkeit nicht vorhanden, hat dies keine negativen Auswirkungen auf das Mobilisierungspotenzial.

### Ausnahme:

Der Indikator „Zielgruppentauglichkeit“ meint nicht, dass alle zur Bedienung einer Anwendung nötigen Kenntnisse innerhalb der Zielgruppe bereits vor ihrer Einführung vorhanden sein müssen. Im Gegenteil zeigten die Erfahrungen im Zuge der Interviews auf, dass die Schulungsdauer mobil unterstützter Verwaltungsprozesse regelmäßig kürzer ist als bei stationären Geräten – was mitunter an eigenen Erfahrungen der Anwender und der Usability der Geräte begründet liegt. Eine geringe Medienaffinität von Verwaltungsmitarbeitern oder keine Erfahrungen mit eigenen mobilen Geräten konnte jedoch in keinem Interview als Nutzungsbarriere identifiziert werden. Zugleich wich die Skepsis gegenüber der Unterstützung mobiler Geräte meist dann, wenn erste eigene Erfahrungen gemacht und der Mehrwert persönlich erfahren werden konnte. Aus diesem Grund ist das Fehlen einer Zielgruppentauglichkeit nicht mit negativen Auswirkungen auf das Mobilisierungspotenzial per se gleichzusetzen.

## Digitalisierungspotenziale

Das Kriterium der Digitalisierungspotenziale beschreibt die Frage, ob sich der Prozess in Teilen oder gänzlich digital umsetzen lässt oder nicht. Das Digitalisierungspotenzial ist entweder vorhanden (grün) oder nicht (rot). Dies wirkt sich entweder fördernd oder vermindernd auf das Mobilisierungspotenzial aus.

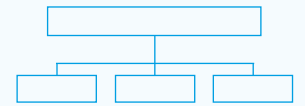
### Beispiele: Digitalisierungspotenziale nicht vorhanden

- Der Indikator „Digitalisierungspotenziale“ beschäftigt sich mit der Möglichkeit einer generellen digitalen Abwicklung eines Prozesses, unabhängig von einer etwaigen mobilen Unterstützung. Entscheidend ist nicht nur die Sinnhaftigkeit einer Digitalisierung, sondern auch rechtliche Vorgaben. So ist die Durchführung von Wahlen prinzipiell digital, auch online möglich und wird in Ländern wie Estland, der Schweiz oder den USA, sei es im Live- oder Pilotbetrieb, bereits praktiziert. In Deutschland standen einer flächendeckenden Einführung digitaler Wahlen jedoch bislang hohe Voraussetzungen entgegen.
- Auch Prozesse bei denen viele Dokumente im Original eingereicht werden müssen, können als solche mit geringem Digitalisierungspotenzial verstanden werden. Die elektronische Umsetzung eines Wohngeldantrages etwa wäre im Ganzen kaum möglich.

### Beispiele: Digitalisierungspotenziale vorhanden

- Melderegisterauskünfte könnten komplett digital umgesetzt werden. Somit könnte die Anwendung über ein mobiles Endgerät angeboten werden, bei der die Bezahlung elektronisch erfolgt.

## 2 MOBILISIERUNGSMEHRWERT



KRITERIUM	ERFÜLLUNGSGRAD	BEMERKUNG
Reduziert manuelles Zutun	Ja	
Frontend-Komplexität	Reduktion	
Fehlerreduktion	Ja	
Zeitersparnis	Ja	
Zugriffsbeschleunigung auf die Daten	Ja	
Zeitunabhängigkeit	Ja	
Medienbruch reduziert	Ja	
Zugriff auf mehr Informationen	Ja	
Gesamtprozessoptimierung	Ja	
Positive externe Effekte	Zu erwarten	
Gesellschaftlicher Nutzen	Zu erwarten	
Wirtschaftliche Vorteile	Ja	
Interaktion	Wird ermöglicht	
Echtzeitaktualität der Daten	Erforderlich	

# MOBILISIERUNGSMEHRWERT: ERKLÄRUNG DER KRITERIEN, BEISPIELE UND HINWEISE

## Reduziert manuelles Zutun

Dieses Kriterium beschreibt den Umstand, dass sich durch eine Mobilisierung des Prozesses, Schritte automatisieren oder vereinfachen lassen, sodass weniger manuelles Zutun seitens der Nutzer von Nöten ist. Entweder wird das manuelle Zutun reduziert (grün) oder nicht. Dies wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Eine Reduzierung manuellen Zutuns kann sich in vielerlei Ausprägungen entfalten. Sie ist etwa dann vorhanden, wenn durch die Digitalisierung keine Informationen, die ehemals auf Papier erfasst wurden, eingescannt oder auf postalischem Wege eingesendet werden müssen. Auch das Erfassen von GPS-Koordinaten mittels Smartphone – beispielsweise in einer Anwendung zur Darstellung von Bodenrichtwerten – ist erwartungsgemäß komfortabler. Gleiches gilt, wenn Informationen durch die Kamera aufgenommen werden können, die zuvor auf Papierformularen erfasst wurden, wie etwa der Stromzählerstand.

## Frontend-Komplexität

Die Frontend-Komplexität bezieht sich auf die Gestaltung der Benutzeroberfläche. Wird die Frontend-Komplexität durch eine Mobilisierung reduziert, bedeutet das, dass sich die Komplexität der Benutzeroberfläche für die Nutzer reduziert, und es somit zu einer vereinfachten Darstellung kommt. Ist dies der Fall (grün), wirkt es sich fördernd auf das Mobilisierungspotenzial aus. Bleibt die Komplexität zur Durchführung eines Verwaltungsprozesses auf einem mobilen Gerät gegenüber einer nicht mobilen Unterstützung jedoch gleich, etwa im Falle des Ablesens von Informationen auf Plänen im PDF- anstelle des Papier-Formats, wirkt sich dies nicht vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele:

- Bezogen auf das genannte Beispiel des Ablesens von Plänen, könnte eine Reduzierung insofern erfolgen, wenn das Auffinden von Informationen innerhalb dieser Pläne durch multimediale Unterstützung vereinfacht wird. Besonders hohe Potenziale sind im Falle von Augmented Reality unterstützenden mobilen Geräten zu erwarten.
- Ein weiteres Beispiel zeigt sich bei einem Wechsel der Benutzeroberfläche von einem Portal hin zu einer Benutzeroberfläche eines mobilen Endgeräts. Als Beispiel sei eine Internetplattform gegeben, die Bodenrichtwerte und weiterführende Informationen zu diesen angibt. Das sind Informationen wie Immobilienrichtwert, Bodenwertübersicht und ähnliche. Die mobile Anwendung hingegen bietet einzig die Ermittlung der Bodenrichtwerte an. Somit ist für den Nutzer die Frontend-Komplexität in der mobilen Anwendung geringer, da sie weniger Auswahlfelder hat – nämlich genau ein Feld.

## Fehlerreduktion

Dieses Kriterium beschreibt eine mögliche Fehlerreduzierung durch eine Mobilisierung des Prozesses. Eine solche Fehlerreduzierung kann entweder erzielt werden (grün) oder nicht. Dies wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele:

- Eine automatische Plausibilitätsprüfung kann herangezogen werden, um auf fehlerhafte oder unvollständige Informationen der Eingabe hinzuweisen. Wenn beispielsweise ein Mitarbeiter der Verwaltung Straßenschäden kontrolliert und im Rahmen der Protokollierung vergisst, die etwaige Schadensart oder den Ort des Schadens aufzuzeichnen, könnte die Plausibilitätsprüfung auf diesen Mangel hinweisen.
- Eine mobile Anwendung zur Melderegisterauskunft könnte unter Umständen eine Fehlerreduktion erreichen, indem die eingegebenen Daten automatisch von der gesuchten Person auf ihre Richtigkeit überprüft würden. Bei einem eingegebenen Datum vor dem 01.01.1905 würde automatisch auf diesen Fehler hingewiesen werden.

## Zeitersparnis

Dieses Kriterium beschreibt den Umstand, dass durch eine Mobilisierung des Prozesses, der Prozess selbst schneller abgewickelt werden kann und auf Seiten der Verwaltung oder / und der Nutzer eine Zeitersparnis erzielt wird. Entweder entsteht eine Zeitersparnis (grün) oder nicht. Dies wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele:

- Ein erstes Beispiel ist die Erfassung von Parkvergehen. Diese können mit einem mobilen Endgerät via Internetverbindung an die Verwaltung zur direkten Weiterverarbeitung übertragen werden. Damit wird der Prozess insgesamt beschleunigt. Durch die unmittelbare Übertragung wird zudem Zeit gegenüber einer späteren Synchronisation der Daten eingespart. Eine Zeitersparnis kann sich grundsätzlich auf Abruf oder Eingabe von Informationen durch einen Mitarbeiter oder Bürger beziehen – oder aber den dahinter gelagerten Backend-Prozess. Das eCall-Verfahren, ein Projekt der Europäischen Union, sieht die Ausstattung eines jeden Neufahrzeuges mit einem GSM- und GPS-Sender vor, der im Falle eines Verkehrsunfalls automatisch die zur Unterstützung einer Bergung notwendigen Daten an Rettungskräfte überträgt. Die Bergung soll durch diese Unterstützung erheblich beschleunigt werden. Hier liegt die Zeitersparnis sowohl im Backend, also der Erfassung der Daten, die sonst via Telefon angenommen würde, als auch im Frontend, der schnelleren Übermittlung der In-

formationen über möglicherweise verletzte Fahrzeuginsassen. Das aufgezeigte Anwendungsbeispiel „Hilfe auf Knopfdruck“ zeigt analog eine Möglichkeit auf, wie auch ein aktiv durchgeführter Hilferuf durch mobile Unterstützung beschleunigt werden kann.

## Zugriffsbeschleunigung auf die Daten

Dieses Kriterium beschreibt die Tatsache, dass der Zugriff auf notwendige Daten durch die Mobilisierung des Prozesses beschleunigt wird. Dies kann zum Beispiel daraus resultieren, dass notwendige Informationen online zu jeder Zeit und ortonabhängig zur Verfügung stehen. Entweder wird der Datenzugriff beschleunigt (grün) oder er wird es nicht. Dies wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus. Die Beschleunigung des Zugriffs auf Daten bedeutet zunächst auch eine Zeitersparnis, die bereits durch den vorangegangenen Indikator abgefragt wird. Umgekehrt bedeutet eine Zeitersparnis jedoch nicht immer eine Beschleunigung des Zugriffs auf Daten.

### Beispiel:

- Eine solche Beschleunigung ist etwa dann gegeben, wenn Rettungskräfte mittels des Ablesens von auf Fahrzeugen angebrachten QR-Codes in der Lage sind, schneller auf Rettungsdatenblätter zuzugreifen. Diese Datenblätter zeigen den Rettungskräften diejenigen Stellen am Fahrzeug auf, die aufzuschneiden sind, um das Fahrzeug schnell und sicher zu öffnen und die Insassen zu bergen.

## Zeitunabhängigkeit

Die Zeitunabhängigkeit bezieht sich auf die Möglichkeit, den Prozess zu jeder Tageszeit anzustoßen oder zu überprüfen. Dies wird entweder ermöglicht (grün) oder nicht und wirkt sich somit entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Der Mängelmelder kann jederzeit genutzt und ein Mangel gemeldet werden. Die Bearbeitung erfolgt, wenn ein zuständiger Mitarbeiter anwesend ist.

### Hinweis:

Die Zeitunabhängigkeit weist eine asynchrone Kommunikation zwischen Technik und Mensch oder Technik und Technik auf. Dem können unter Umständen technische Hürden, organisationale oder rechtliche Verfahrensregeln entgegenstehen. Ist der Mehrwert einer Zeitunabhängigkeit nicht gegeben, so wirkt er sich aber nicht negativ auf das Mobilisierungspotenzial aus.

## Medienbruch reduziert

Dieses Kriterium beschreibt die Vermeidung von Medienbrüchen durch eine Digitalisierung. Entweder wird ein bestehender Medienbruch reduziert (grün) oder nicht. Dies wirkt sich dann entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Nimmt ein Verwaltungsmitarbeiter Informationen schriftlich auf einem Papier-Formular auf und scannt dieses selbst oder durch einen anderen Mitarbeiter in einem weiteren Schritt ein, um es digital zu archivieren und weiterzubearbeiten, erfolgt ein Medienbruch. Erfolgt die Erfassung der Informationen dagegen auf einem Smartphone oder Tablet, bedarf es bei einer digitalen Übertragung der Daten keines weiteren Einscannens mehr.

## Zugriff auf mehr Informationen

Unter diesem Aspekt wird die Möglichkeit betrachtet, dass durch eine Mobilisierung mehr Informationen bereitgestellt werden können. Dies ist entweder möglich (grün) oder nicht und wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele:

- Die Kontrolle von Infrastruktur durch Verwaltungsmitarbeiter kann unter Umständen durch den Zugriff auf mehr Informationen verbessert werden. Erfolgt die Kontrolle lediglich auf Grundlage von Dokumenten im Papierformat, kann der Verwaltungsmitarbeiter allein aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Unterlagen oftmals nur einen kleinen Teil der möglicherweise zur Kontrolle relevanten oder zumindest nützlichen Unterlagen mitführen.
- Der Zugriff auf mehr Informationen kann sich nicht nur für die Tätigkeit von Verwaltungsmitarbeitern vorteilhaft erweisen, auch Bürger können daraus profitieren. Ein Beispiel hierfür sind die viel verbreiteten Städte-Apps, welche eine große Fülle an Informationen zu vielseitigen Themen bereitstellen können.
- Laut eGovernment MONITOR 2015 ist der am häufigsten genutzte Dienst im Bereich Mobile Government der Abruf von Fahrplaninformationen für den öffentlichen Nahverkehr. Dieser erlaubt es, nicht nur An- und Abfahrtszeiten abzulesen, sondern, je nach Umfang der konkreten Anwendung, auch auf Verspätungen, alternative Verkehrsmittel, Anschlussfahrten oder den Standort von Haltestellen hinzuweisen.

## Gesamtprozessoptimierung (Optimierung des vor- oder nachgelagerten Prozesses)

Grundsätzlich ermöglicht Mobile Government nicht nur Prozesse mobil abzubilden, sondern auch den Prozess gänzlich neu zu gestalten oder neue Prozesse zu ermöglichen. Das Kriterium der Gesamtprozessoptimierung beschreibt die Möglichkeit, dass die Mobilisierung des Prozesses sich positiv auf die vor- oder nachgelagerten Prozesse auswirkt. Entweder wird der Prozess durch eine Mobilisierung optimiert (grün) oder nicht und wirkt sich somit entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Der bereits dargestellte Indikator der Reduzierung von Medienbrüchen kann hier als Beispiel für eine Gesamtprozessoptimierung herangezogen werden. Die von einem Bürger via mobilem Internet übertragenen Informationen zu verdorbenen Lebensmitteln und den Regalen, in der diese in einem Lebensmittelgeschäft zu finden sind, ist nicht nur für einen Bürger von Vorteil. Die Meldung kann schneller bearbeitet werden und ein Mitarbeiter der Lebensmittelschutzbehörde, der ebenfalls mit einem mobilen Gerät ausgestattet ist, kann die gemeldeten Lebensmittel schneller finden. Die durchgängige mobile Unterstützung des Informationsabsenders, also eines Bürgers, und des Informationsempfängers, also der Verwaltung, erlaubt damit eine Gesamtprozessoptimierung. Das Ergebnis ist im Beispiel der Meldung verdorbener Lebensmittel nicht nur von prozessualer Bedeutung, sondern auch gegebenenfalls kritisch hinsichtlich des Schutzes der Öffentlichkeit. Gleiches gilt, wenn Informationen durch die Kamera aufgenommen werden können, die zuvor auf Papierformularen erfasst wurden, wie etwa der Stromzählerstand.

## Positive externe Effekte

Dieses Kriterium beschreibt Wirkungen, die über die reine Prozessabwicklung hinausgehen. Entweder sind positive externe Effekte zu erwarten (grün) oder nicht. Dies wirkt sich dann entweder positiv oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Positive externe Effekte können einen Nutzen entweder für Dienstanbieter oder -nutzer darstellen. Der Kauf von Parktickets mittels Handy erweist sich nicht nur komfortabel für den Parkenden, er entfaltet auch einen Nutzen für die Verwaltung beziehungsweise die Stadt, in der die Dienstleistung verfügbar ist. Durch eine verringerte Nutzung der Parkautomaten reduziert sich beispielsweise die Wartung der Geräte. Papierrollen müssen seltener ausgetauscht werden, Drucker halten länger und sind aufgrund geringerer Geldmengen weniger anfällig für Diebstahl und Vandalismus. Zugleich reduziert sich unter Umständen das Entleerungsintervall mit der Folge geringerer Kosten für Personal, insbesondere der Sicherheitsdienste für den Transport größerer Mengen Kleingeldes, und Transportkosten zur Geldannahmestelle respektive einer Bank. Der geringere CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch die Verringerung der zurückgelegten Transportwege kommt schließlich auch der Umwelt zu Gute.

### Hinweis: Nicht intendierte positive und nicht intendierte negative Effekte

Inwieweit es zu externen Effekten kommt und ob diese als positiv zu bewerten sind, kann vor einer mobilen Unterstützung nicht immer bestimmt werden. Insbesondere das Beispiel des Handy-Parkens zeigt auf, dass neben den unmittelbaren Zielen einer Mobilisierung ein erweiterter positiver Nutzen einhergehen kann. Da sich ein solcher Nutzen jedoch oftmals erst nach Umsetzung und Verbreitung zeigt, empfiehlt es sich daher zu prüfen, inwieweit andere Behörden oder Kommunen, national wie international, bereits Erfahrungen mit einer ähnlichen mobilen Unterstützung gesammelt haben. Dies ist zugleich deshalb von hoher Relevanz, da nicht intendierte Effekte auch negativer Natur sein können. So könnte das Anbieten des Handy-Parkens bei Bürgern die Erwartung erzeugen, dass traditionelle Parkautomaten zukünftig abgeschafft werden oder mit anderweitigen Nachteilen zu rechnen sei. Ein anderes Beispiel sind Infrastrukturschäden-Melder. Wird ein solches Angebot in Stadt A stärker beworben als in Stadt B und stellt sich in Stadt A eine entsprechend höhere Nutzung ein, könnte die Folge sein, dass die Stadt möglicherweise als verdreckt wahrgenommen wird – eine insbesondere für den Tourismus folgenreiche Interpretation.

## Gesellschaftlicher Nutzen

Der gesellschaftliche Nutzen beschreibt einen möglichen, durch die Mobilisierung des Prozesses entstehenden Mehrwert für die Gesellschaft. Entweder ist der gesellschaftliche Nutzen zu erwarten (grün) oder nicht. Dies wirkt sich dann entweder positiv oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele:

- Bekommt die Verwaltung umfangreichere und detailliertere Informationen zum Vorhandensein von Abfällen in ihrem Wirkungskreis, birgt dies das Potenzial der schnelleren Reinigung. Die allgemeine Zufriedenheit und ein gestiegenes Vertrauen in die Verwaltung können dann als gesellschaftlicher Nutzen angesehen werden.
- Ein weiterer gesellschaftlicher Nutzen könnte dadurch entstehen, dass Rettungskräfte schneller an kritische Informationen kommen, wie beispielsweise über eine digitale Karte in der Hydranten verzeichnet sind.

### Hinweis:

Ein gesellschaftlicher Nutzen kann nicht eindeutig bestimmbar sein, sondern kann sich unter Umständen in vielfältiger Hinsicht erweisen. Die Bereitstellung von Instrumenten zur Beteiligung an politischen Entscheidungsprozessen oder Informationen über das Verwaltungshandeln, häufig unter dem Stichwort Open Government zusammengefasst, stellen eine Bereicherung der Demokratie dar. Ein Nutzen kann sich jedoch auch für die Wirtschaft ergeben.

## Wirtschaftliche Vorteile

Dieses Kriterium beschreibt die Steigerung der Wirtschaftlichkeit des Prozesses in Folge einer Mobilisierung. Entweder resultieren wirtschaftliche Vorteile aus einer Mobilisierung (grün) oder nicht. Dies wirkt sich dann entweder positiv oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Wirtschaftliche Vorteile sind beispielsweise mit Prozessschritten verbunden, die im Zuge der Mobilisierung verkürzt werden oder wegfallen, so dass der Aufwand reduziert und Kosten eingespart werden. Zu unterscheiden ist zwischen unmittelbaren wirtschaftlichen Vorteilen, wie der Ersparnis von Personalkosten, und mittelbaren Vorteilen als weitere Folge der Mobilisierung im Katalog aufgenommen als Indikator der positiven externen Effekte. Letzteres könnte beispielsweise die schnellere Behebung von Straßenschäden sein und, davon abgeleitet die Reduktion von Fahrten auf Umgehungsstraßen, durch die Fahrer gegebenenfalls längere Strecken zurücklegen müssen und mehr Treibstoff verbrauchen.

## Interaktion

Interaktion beschreibt die Möglichkeit, dass Nutzer und die Verwaltung wechselseitig kommunizieren können. Durch die Mobilisierung des Prozesses kann potentiell eine flexiblere Kommunikation erreicht werden. Dies kann entweder ermöglicht werden (grün) oder nicht und wirkt sich entweder positiv oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele:

- Die Fernausbildung ist eine Dienstleistung, die die Verwaltung ihren Mitarbeitern zur Verfügung stellen kann, um sich beispielsweise auf eine überregionale Tätigkeit infolge einer Dienstreise vorzubereiten. Ausbildungsinhalte können offline oder online durchgeführt werden. Der Vorteil einer Online-Ausbildung liegt darin, dass Ausbildungsinhalte ortsunabhängig gemeinsam mit anderen Übungsteilnehmern durchgeführt werden können oder der Lehrende durch einen Ausbilder unterstützt wird beziehungsweise unmittelbar Feedback erhält, ohne einen speziellen Ort aufsuchen zu müssen.
- Die App-gestützte Meldung von Abfällen unterscheidet sich nicht nur dadurch von einem Anruf bei der Behördenhotline 115, dass sie zusätzliche GPS- und Foto-Daten übersenden kann, sondern dass auch eine Prüfung der Meldung und ein Rückkanal ermöglicht werden. Geprüft werden kann beispielsweise, ob ein anderer Bürger denselben Schaden bereits gemeldet hat. Der Rückkanal hingegen ermöglicht es der Verwaltung, die Absender der Schadensmeldung auf eine etwaige Bearbeitung oder Beseitigung hinzuweisen oder mit diesen bei Rückfragen in Kontakt zu treten.

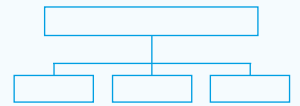
## Echtzeitaktualität der Daten

Dies beschreibt den Umstand, dass der Prozess von der unmittelbaren Aktualität der Informationen profitiert beziehungsweise abhängig ist. Entweder wird eine Echtzeitinformation ermöglicht (grüne Markierung) oder nicht. Dies wirkt sich dann entweder positiv oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel:

- Die Echtzeitaktualität von Daten kann in Situationen, in denen die Sicherheit von Menschen bedroht ist, von hoher Relevanz sein. Ein Beispiel hierfür sind Katastrophenwarnschutzsysteme. Ein Warnsystem, dessen Daten nur alle paar Stunden aktualisiert werden, verfehlt sein Ziel, vor akuten Bedrohungen zu warnen und Menschen zu schützen.

# 3 REALISIERUNGS-AUFWAND



KRITERIUM	ERFÜLLUNGSGRAD	BEMERKUNG
Gesamtprozessänderungsaufwand	Niedrig	
	Mittel	
	Hoch	
Ständige Onlineverbindung	Nein	
	Ja	
Backend-Komplexität	Reduktion	
	Gleichbleibend	
	Steigerung	
Frontend-Komplexität	Reduktion	
	Gleichbleibend	
	Steigerung	
Datenaufbereitung	Ist erforderlich	
Aktualisierung/Pflege	Gering	
	Mittel-hoch	
Technischer Aufwand	Gering	
	Mittel-hoch	
	Nicht abschätzbar	
Nachfrage	Umsetzungswunsch seitens der Nutzer	
Integrierbar in vorhandene Apps	Könnte integriert werden	
Existieren bereits passende Anwendungen oder Produkte?	Ja	
	Nein	



## Gesamtprozessänderungsaufwand

Dieses Kriterium beschreibt den zu vermutenden Aufwand, der in Folge der Mobilisierung auftritt. Hierbei werden sowohl die vor- als auch nachgeordneten Prozesse berücksichtigt. Der Gesamtprozessänderungsaufwand kann entweder hoch (gelb), mittel (gelb) oder niedrig (grün) sein. Je nach Aufwand wirkt sich dies entweder vermindern oder fördernd auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Niedriger Gesamtprozessänderungsaufwand

- Der hier thematisierte Aufwand bezieht sich auf Fragen der Organisation und des Ablaufs von Tätigkeiten. Werden bereits vorhandene Informationsquellen einer Stadt im Internet lediglich durch eine App als neuen Informationskanal erweitert und knüpft dieser an die genannten Informationen als Bezugsquelle an, ändert sich der Gesamtprozessänderungsaufwand erwartungsgemäß kaum. Ein Beispiel hierfür ist die Darstellung von öffentlichen Toiletten auf einer klassischen und digitalen Karte.

### Beispiele: Hoher Gesamtprozessänderungsaufwand

- Eine App, die Bürgern die Möglichkeit gibt, Ideen und Anregungen zur Stadtentwicklung einzureichen und zugleich den Anspruch verfolgt, Meldungen von Seiten der Stadt zu beantworten, kann – je nach Inanspruchnahme durch die Zielgruppe – zusätzliches Personal für die Kommunikation mit den Absendern der Ideen erforderlich machen.
- Ein ebenfalls hoher Aufwand tritt ein, wenn für eine Mobilisierung neue Infrastrukturen geschaffen werden müssen, Schulungen oder Einarbeitungszeiten der Mitarbeiter von Nöten sind etc.

## Ständige Onlineverbindung notwendig

Dies beschreibt die Gegebenheit, dass eine ständige Internetverbindung notwendig ist, um den mobilisierten Prozess durchzuführen. Entweder ist eine ständige Onlineverbindung notwendig (gelb) oder nicht (grün). Dies wirkt sich entweder vermindern oder fördernd auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: ständige Onlineverbindung notwendig

- Mobiles Internet ist in Deutschland derzeit noch nicht in allen Regionen in der gleichen Qualität verfügbar. Beispielsweise sind in ländlichen Regionen zum Teil nur niedrige Übertragungsraten verfügbar. Mancherorts existiert kein Zugang. Vor allem beim mobilen Arbeiten während Überlandfahrten mit dem Zug tritt dieser Nachteil zutage. Bedarf ein Verwaltungsmitarbeiter zur Ausübung seiner Tätigkeit Informationen in Echtzeit, empfiehlt sich eine Mobilisierung unter derartigen Umständen demnach kaum oder nicht. Ein Beispiel hierfür ist die Kommunikation zwischen Katastrophenschutzmitarbeitern. Dadurch, dass die Möglichkeit zur Kommunikation auch in ländlichen Regionen gewährleistet sein muss, bedürfte eine App-Unterstützung dieser Kommunikation eine ständige Onlineverbindung. Dies würde sich vermindern auf das Mobilisierungspotenzial auswirken.

### Beispiel: ständige Onlineverbindung nicht notwendig

- Allgemeine Informationen für die Mitarbeiter des Katastrophenschutzdienstes, beispielsweise zur Ersten-Hilfe oder ähnliches, könnten jedoch auch offline abgerufen und bei online-Verbindung aktualisiert werden. Sie unterliegen in aller Regel nicht dem Bedarf der ständigen Online-Verbindung.

## Backend-Komplexität

Die Backend-Komplexität beschreibt die systemseitige Sicht des Prozesses, die die Entwickler und IT-Betreuer des Prozesses betrifft. Beispielsweise ist bei einer Client-Server-Anwendung die auf dem Server laufende Anwendung als das Backend und die auf dem Client laufende Anwendung das Front-End zu verstehen. Diese kann, z. B. durch mehrere auswählbare Felder steigen, gleichbleiben oder abnehmen, z. B. durch zusammengeführte auswählbare Fenster. Aus dieser Sicht betrachtet, kann mit einem Mehrwert einer Mobilisierung möglicherweise ein höherer Realisierungsaufwand einhergehen, so beispielsweise mit der Echtzeitaktualität der Daten. Die Backend-Komplexität kann entweder eine Steigerung (gelb) oder eine Reduktion (grün) erfahren sowie gleichbleiben (grün). Dies wirkt sich entweder vermindern oder fördernd auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Gleichbleibende Komplexität

- Möchte eine Stadt Informationen für Touristen online zur Verfügung stellen, beispielsweise über Sehenswürdigkeiten und Öffnungszeiten kultureller Angebote, müssen diese Informationen gegebenenfalls erst für diesen Kanal aufbereitet werden. Existiert bereits ein regelmäßig gepflegtes Online-Angebot der Stadt für Touristen im WWW, welches lediglich durch eine App um einen neuen Kanal erweitert werden soll, verringert sich der Aufwand mindestens um die Digitalisierung von Texten – sofern sie nicht noch zu verkürzen sind. Möchte ein Mitarbeiter der Stadt dieses Angebot um neue Informationen erneuern, so ist es technisch möglich, die Aktualisierung gleichzeitig im WWW und in der App anzustoßen. Die Backend-Komplexität bleibt gleich.

### Beispiel: Steigende Komplexität

- Existieren in der App zusätzliche Angebote, die es zu pflegen gilt, kann dies zu einer Komplexitätszunahme führen. Dies vermindert das Mobilisierungspotenzial. Im Einzelfall ist zu prüfen, inwieweit die Steigerung der Komplexität durch einen etwaigen Mehrwert aufgehoben beziehungsweise begründet werden kann, beispielsweise durch einen Anstieg des Tourismus aufgrund höherer Zufriedenheit der Besucher mit dem städtischen Angebot.

## Frontend-Komplexität

Dieses Kriterium beschreibt die Komplexität, mit der sich vor allem die Nutzer auseinandersetzen müssen. Dies bezieht sich auf die Benutzeroberfläche und kann in ihrer Komplexität zunehmen (gelb), gleichbleiben (grün) oder abnehmen (grün). Dies wirkt sich entweder vermindern oder fördernd auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Zunehmende Frontend-Komplexität

- Mit der Frontend-Komplexität ist im Wesentlichen die Benutzeroberfläche gemeint. Durch beispielsweise mehr auswählbare Felder kann die Frontend-Komplexität zunehmen, wodurch sich das Mobilisierungspotenzial verringert.

### Beispiel: Abnehmende Frontend-Komplexität

- Werden Felder zusammengeführt, lässt sich unter Umständen die Frontend-Komplexität reduzieren das Mobilisierungspotenzial wird gefördert.

## Datenaufbereitung

Dies beschreibt die Notwendigkeit, dass Daten für den Prozess erstmalig oder fortwährend aufbereitet werden müssen. Dies geschieht entweder um sie weiterverarbeiten oder um sie den Nutzern zur Verfügung stellen zu können. Mit einer Datenaufbereitung geht meistens einher, dass die Daten aktuell sein müssen. Zudem spielt das Format der Daten eine Rolle. Eine Datenaufbereitung ist entweder erforderlich (gelb) oder nicht. Dies wirkt sich vermindern oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiele: Erforderliche Datenaufbereitung

- Ein Beispiel für eine fortwährende Aufbereitung sind Dienste, die über Bodenrichtwerte informieren. Sie müssen ständig aufbereitet beziehungsweise aktualisiert werden, da sich diese Werte kontinuierlich ändern. Dies wirkt sich vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus.
- Eine erstmalige Datenaufbereitung tritt dann zutage, wenn die Daten noch nicht in einem digitalen Format vorliegen. Die Digitalisierung kann hierbei jedoch positive externe Effekte bewirken.

## Aktualisierung / Pflege

Aktualisierung/Pflege beschreibt die Notwendigkeit, den Prozess beziehungsweise die Version der Anwendung zu aktualisieren oder einen fortlaufenden Support zur Verfügung zu stellen. Der Aufwand richtet sich nach der Nutzeranzahl, der Größe der angebotenen Dienstleistung, der notwendigen Aktualität der Daten und dem vorhandenen Personal für diese Aufgabe. Der Aufwand dafür kann entweder gering (grün) oder mittel bis hoch (gelb) sein. Dies wirkt sich entweder fördernd oder vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Hinweis:

Der Aufwand zur Aktualisierung und Pflege von Anwendungen oder der innerhalb dieser Anwendung abgebildeten Informationen umfasst zum einen den bereits genannten Aspekt der Datenaufbereitung. Zum anderen, kann der Aufwand auch durch das Hinzufügen, Ergänzen oder Ändern von Informationen entstehen.

## Technischer Aufwand

Dieses Kriterium beschreibt die Einschätzung, wie groß der gesamte technische Aufwand für die Mobilisierung und den weiteren Betrieb ausfällt. Er kann entweder mittel bis hoch (gelb), gering (grün) oder nicht abschätzbar (rot) sein. Dies wirkt sich entweder vermindern, fördernd oder stark vermindern auf das Mobilisierungspotenzial aus. Sollte der technische Aufwand nicht abschätzbar sein, so ist von einer technischen Umsetzung solange abzusehen, bis der Aufwand abschätzbar ist. Anderenfalls könnten höhere Kosten entstehen als ursprünglich angesetzt. Diese könnten beispielsweise aus nicht definierten Anforderungen resultieren, die während des Anschaffungsprozesses wiederholt geändert werden.

### Beispiel:

- Auf die Bewertung des technischen Aufwands wirkt sich unter anderem aus, wie sicherheitskritisch die Anwendung ist. Wenn beispielsweise vertrauliche Informationen erfasst und vermittelt werden müssen, wirkt sich dies auf das Sicherheitsrisiko und damit auf den Aufwand aus.

### Hinweis:

Zum Technischen Aufwand zählen unter anderem, aber nicht ausschließlich,

- das Definieren von technischen Anforderungen der Dienstleistung,
- das Anschaffen von Infrastruktur,
- das Einrichten neuer Infrastruktur,
- das Integrieren in die vorhandene Infrastruktur,
- das Entwickeln von Software,
- der Betrieb sowie
- der Support des Systems.

## Nachfrage

Unter „Nachfrage“ wird die Frage betrachtet, ob ein Umsetzungswunsch seitens der Nutzer besteht, sprich: ob diese eine mobile Variante des Prozesses wünschen. Der Umsetzungswunsch kann entweder bestehen (grün) oder nicht. Dies wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Hinweise:

- Die Beteiligung der Bürger an der Entwicklung und Weiterentwicklung mobiler E-Government Anwendungen kann einerseits Bedarfe aufzeigen, andererseits kommt dies auch dem Wunsch der Bürger nach mehr Transparenz und Teilhabe an öffentlichen Entscheidungsprozessen entgegen (vgl. ISPRAT 2013: 6).
- Ansatzpunkte dafür, welche Arten von Apps sich Bürger Deutschlands zur Nutzung vorstellen können, finden sich beispielsweise im eGovernment MONITOR 2015. So bekundeten beispielsweise 25% der Befragten ihr Interesse an einer Möglichkeit, einen Notruf per App an die Polizei übermitteln zu können (vgl. Krcmar/Wolf u. a. 2015: 31). Derartige Meinungsbilder sind zwar kein Garant für eine tatsächliche spätere Nutzung, sie lassen eine solche aber zumindest vermuten. Wie hoch der Umsetzungswunsch ist, ob er beispielsweise nur von einem kleinen oder größeren Teil der Bevölkerung oder Mitarbeitern stammt, sollte bei der Bewertung der Mobilisierungspotenziale miterfasst werden.
- Der Realisierungsaufwand kann dann steigen, wenn Bürger oder Verwaltungsmitarbeiter einer Anwendung gegenüber skeptisch oder gar ablehnend gegenüberstehen. So kann die Möglichkeit, die Infrastruktur einer Stadt, wie etwa Laternen, mittels Handy zu aktivieren, dazu führen, dass Bürger diese Funktionalität als Einschränkung interpretieren, da sie unter Umständen davon ausgehen, dass die Laternen zukünftig stets ausgeschaltet seien. Dies würde sich vermindern auf das Mobilisierungspotenzial auswirken.
- Falls keine oder nur eine geringe Nachfrage besteht, müsste die „Awareness“ für die Anwendung möglicherweise erst noch geschaffen werden. Dies kann in höheren Kosten resultieren.

## Integrierbarkeit in vorhandene Apps

Dieser Aspekt beleuchtet die Frage, ob es möglich ist, den mobilisierten Prozess in vorhandene Apps einzubetten. Dies hat den Vorteil, dass nicht eine grundlegend neue Anwendung geschaffen beziehungsweise auf der Seite der Nutzer keine separate Anwendung installiert werden muss. Entweder könnte ein mobilisierter Prozess integriert werden (grün) oder nicht (gelb). Dies wirkt sich entweder fördernd oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Beispiel: Integrierbarkeit in vorhandene Apps möglich

- Die Möglichkeit der Integration von Dienstleistungen in bereits vorhandene Anwendungen hat vor allem drei Vorteile: Erstens mindert sich der technische Aufwand, da die erstmalige Entwicklung einer Anwendung entfällt. Zweitens können Bedienungserfahrungen, die Bürger oder Verwaltungsmitarbeiter mit einer Anwendung gemacht haben, auf die Anwendung übertragen werden. Drittens erleichtert eine solche Integration die Verbreitung der neuen Dienstleistung. Bürger, die bereits eine Stadt-App auf ihrem Smartphone installiert haben, bemerken die Erweiterung um neue Funktionalitäten leicht durch eine Aktualisierung ihrer App. Hier könnte etwa ein Servicebereich eingefügt werden, mittels dessen direkt Mängel gemeldet werden können. Bei der Integration sollte immer darauf geachtet werden, dass diese Integration Sinn macht. Eine mobile Variante der Baugenehmigung in eine Reiseführer-App einzubauen, besitzt voraussichtlich nur geringe Aussicht auf Erfolg im Sinne einer hohen Nutzungsrate.

## Existenz bereits passender Anwendungen oder Produkte

Dieses Kriterium betrachtet, ob Anbieter mit fertigen Produkten oder Lösungen für diesen Prozess oder Teile des Prozesses existieren. Entweder existieren passende Produkte oder nicht. Dies wirkt sich entweder fördernd (grün) oder gar nicht auf das Mobilisierungspotenzial aus.

### Hinweis:

Dieser Indikator fragt nicht nach der Existenz eigener Anwendungen oder Produkte, diese sind mit dem Indikator „Integrierbar in vorhandene Apps“ abgedeckt. Vielmehr sind jene Anwendungen und Produkte gemeint, die bereits in anderen Kommunen oder Behörden im Einsatz sind oder von der Wirtschaft angeboten werden. Das Vorhandensein wirkt sich fördernd aus, da bereits Erfahrungen zur Nutzung und Verbreitung existieren und nicht zuletzt auch Kosten gespart werden können.

Rückmeldungen und Erfahrungen zur  
Anwendung des Leitfadens richten Sie  
bitte an **info@ipima.de**

### München und Berlin, August 2016

Technische Universität München  
Institut für Informatik  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (I 17)  
Boltzmannstr. 3  
85748 Garching b. München

Tel.: +49 89 289-19532 |  
Fax: +49 89 289-19533

[www.winfobase.de](http://www.winfobase.de) | [www.ipima.de](http://www.ipima.de)

Fraunhofer-Institut für  
Offene Kommunikationssysteme  
Kompetenzzentrum DPS  
Kaiserin-Augusta-Allee 31  
10589 Berlin

Tel.: +49 30 3463-7597  
Fax: +49 30 3463-99-7597

[www.fokus.fraunhofer.de](http://www.fokus.fraunhofer.de)