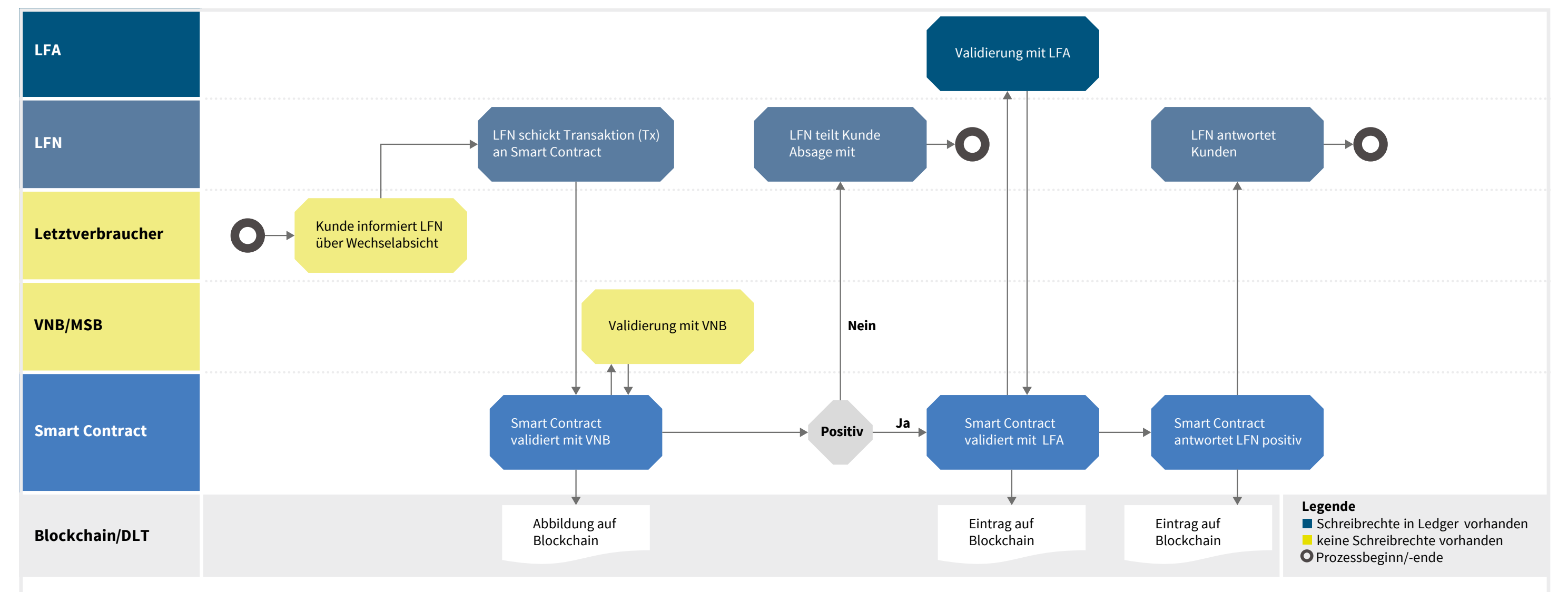


Ein Wechsel des Stromlieferanten in einem liberalisierten Energiemarkt erfordert einen intensiven Nachrichtenaustausch zwischen Marktakteuren. Manuelle Prozessschritte und abweichende Systeme bei den Marktakteuren verhindern bislang eine weitgehende Prozessautomatisierung. Die Umstellung auf eine blockchain-basierte Interaktion der Marktteilnehmer erlaubt es, den Prozess zu verschlanken und Technologie- und Medienbrüche zu reduzieren. Im Anwendungsfall wird die Kommunikation über Smart Contracts realisiert und die Validierung der Daten vereinheitlicht. Berücksichtigt werden die An- und Abmeldung durch den Lieferanten sowie die Abmeldung durch den Netzbetreiber wegen Stilllegung und Abmeldeanfrage.

## Prozesskette



## Bewertungsergebnisse

**Technisch<sup>1</sup>** 3,7 ★★★★★

Bei einer stabilen Anzahl von Netzbetreibern, Stromlieferanten und wechselwilligen Stromverbrauchern ist der Einsatz der Blockchain-Technologie für den Lieferantenwechsel nur bedingt empfehlenswert. Aktuelle Datenbanktechnologien erlauben in diesem Fall eine wirtschaftliche Automatisierung des Prozesses des Lieferantenwechsels.

Steigen und verändern sich jedoch die Anzahl der Marktteilnehmer sowie der Interaktionen, dann können Blockchains ihre technischen Alleinstellungsmerkmale bezüglich der Unveränderlichkeit von Einträgen, deren sicheren Austausch in einem wenig vertrauensvollen Umfeld sowie der erhöhten Informationsqualität ausspielen.

**Ökonomisch<sup>2</sup>** 3,7 ★★★★★

Werden die für die Marktkommunikation notwendigen Daten in einer Blockchain gespeichert, wird für alle berechtigten Marktakteure eine einheitliche Sicht auf die Daten erzeugt. Ein hierauf aufbauender automatisierter Wechselprozess mittels Smart Contract (Automatisierung) führt dann bei einer hohen Anzahl an Marktteilnehmern mit entsprechenden Interaktionen zu einer Reihe positiver wirtschaftlicher Effekte für Verteilnetzbetreiber und Stromlieferanten: Prozessdurchlaufzeiten werden verkürzt, die Prozessstabilität steigt, die Fehleranfälligkeit sinkt und es wird weniger Nachbearbeitung notwendig.

Regelmäßige Formatänderungen in der Marktkommunikation werden von Energieversorgern in Deutschland jährlich arbeitsintensiv umgesetzt. Auch dies kann mittels Blockchain-Technologie im Anwendungsfall einheitlich und vollautomatisiert erfolgen.

**Regulatorisch<sup>3</sup>** 4,0 ★★★★★

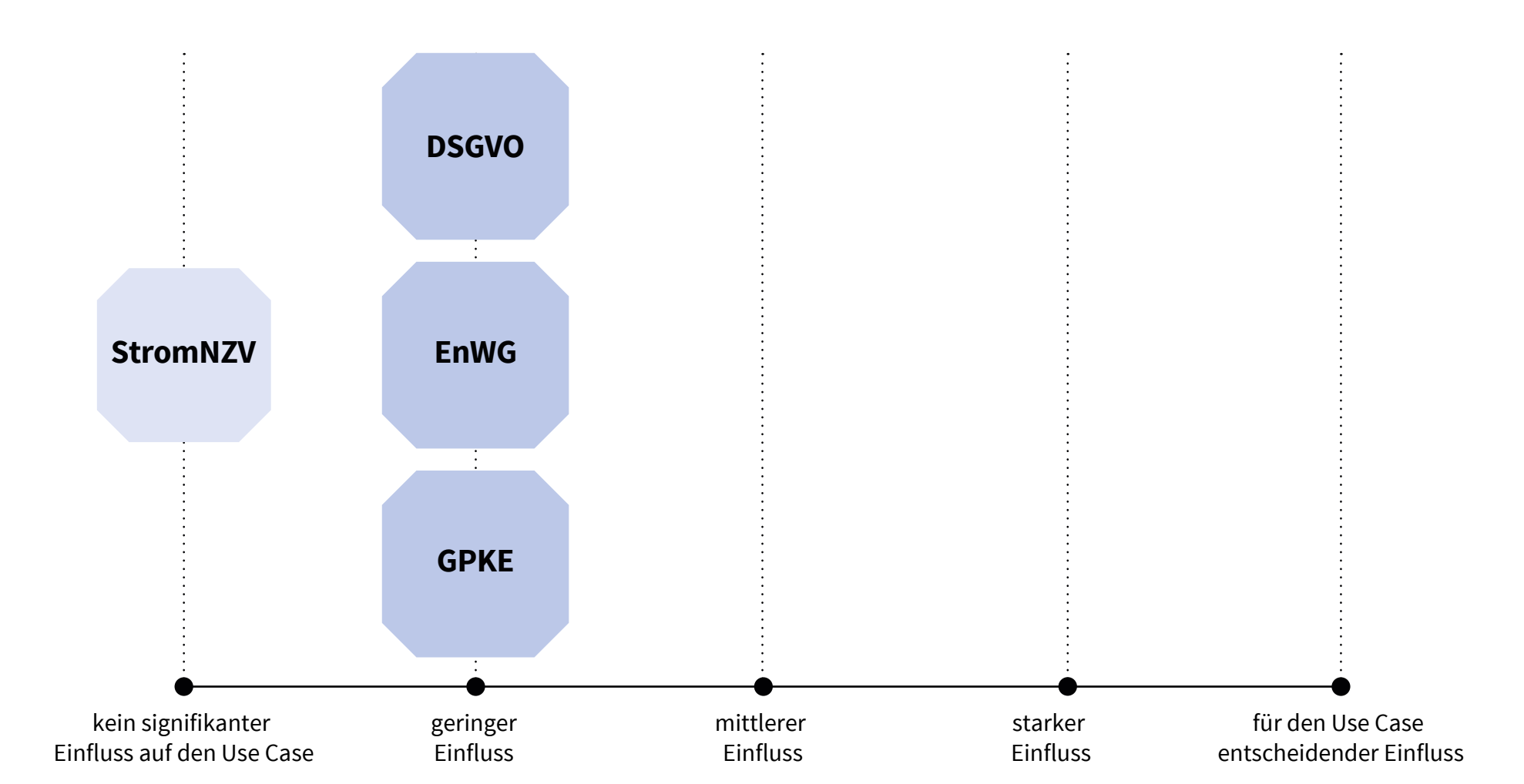
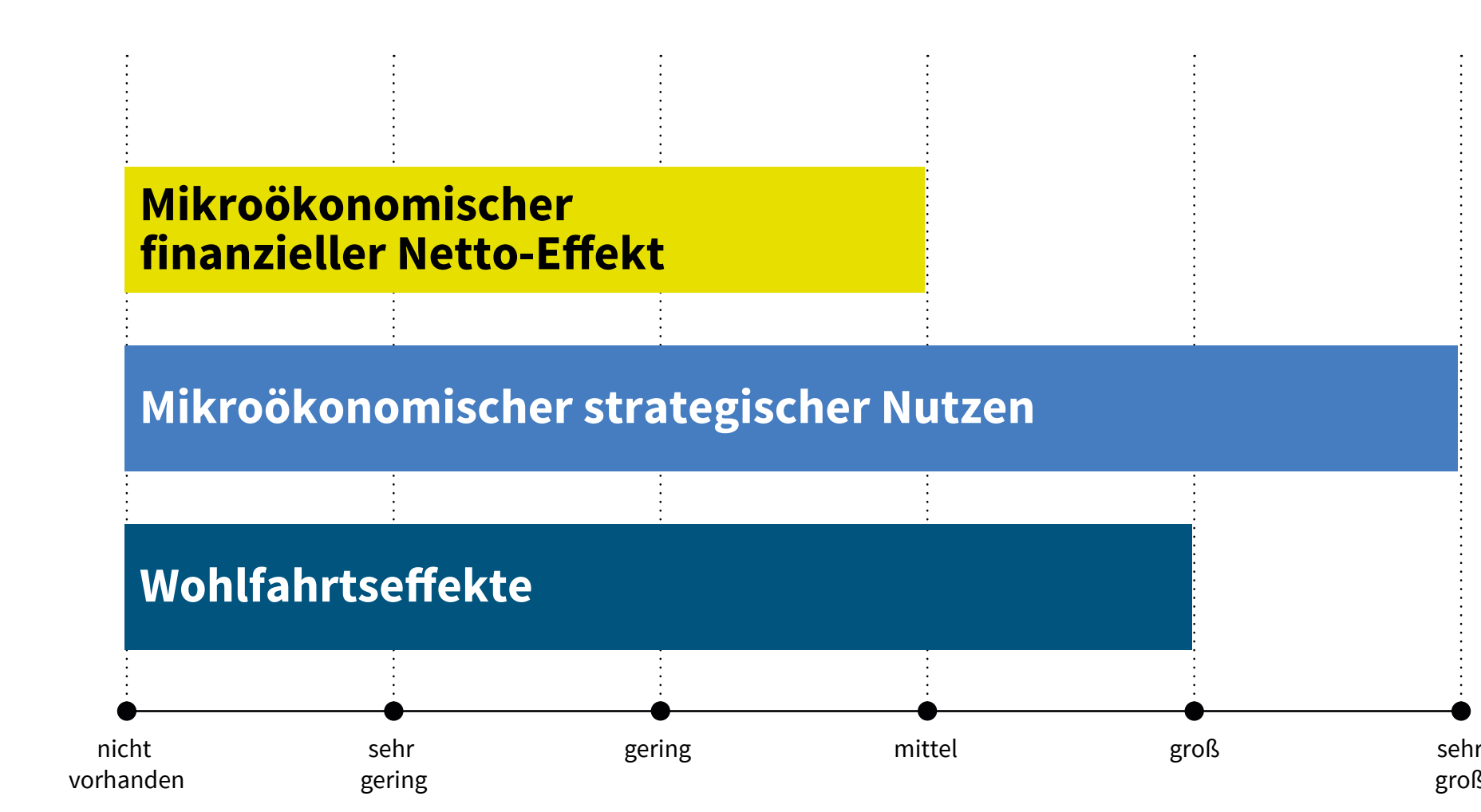
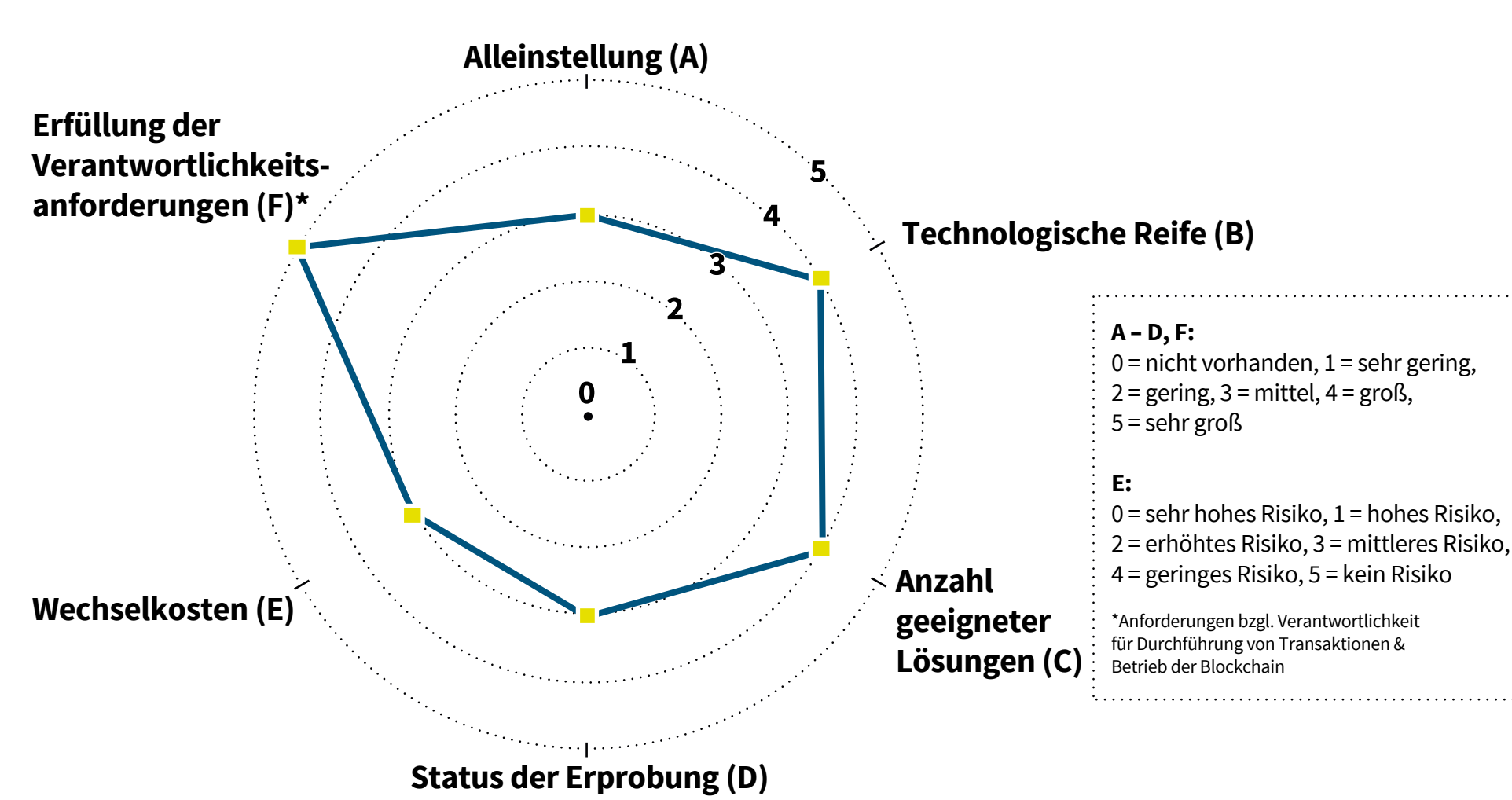
Die rechtlichen Grundlagen des Stromlieferantenwechsels, der Rechnungslegung und des eigentlichen Vertrags sind hauptsächlich im EnWG (§§ 20a, 40, 41) verankert. Die Lieferantenwechselprozesse für Strom werden dabei im Detail von der BNetzA festgelegt. Die sogenannte GPKE-Festlegung wird in den aktuellen, branchenüblichen Prozessstandards vom BDEW definiert und schreibt formal das Datenformat EDIFACT vor. Der hier beschriebene Use Case soll den Prozess „Kündigung“ substituieren, der sich in den „Basis-Prozessen“ des BDEW wiederfindet. Dabei ist u. a. zu beachten, dass eine unverzügliche Bestätigung des neuen Lieferanten, ob und zu welchem Termin eine Belieferung grundsätzlich möglich ist, notwendig ist. Nach aktueller Rechtslage muss das Verfahren zügig abgeschlossen werden und für den Letztverbraucher kostenlos sein (§ 20a EnWG).

Bei Einhaltung der Vorgaben bzw. leichten Anpassungen der Regelwerke besteht für die Umsetzung mittels einer Blockchain aus regulatorischer Sicht jedoch kein Hindernis.

<sup>1</sup> Grad der Erfüllung technischer Anforderungen (1 Stern = sehr gering, 5 Sterne = sehr hoch)

<sup>2</sup> Ökonomischer Nutzen (1 Stern = sehr gering, 5 Sterne = sehr hoch)

<sup>3</sup> Regulatorischer Einfluss (1 Stern = entscheidend, 5 Sterne = nicht signifikant)



## Ansprechpartner

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
**Philipp Richard**  
 Tel.: +49 (0)30 66 777-664  
 E-Mail: richard@dena.de  
 www.dena.de/blockchain



## Gutachter



## Studienpartner

