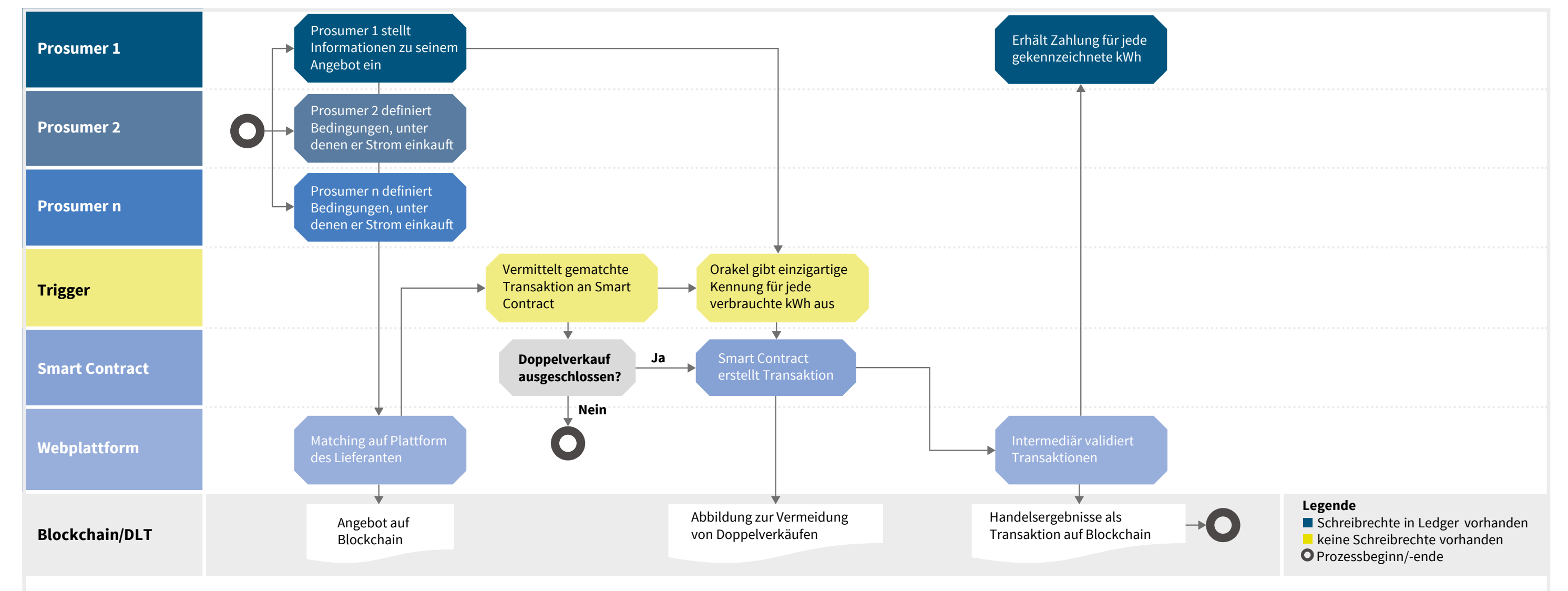


Der Stromhandel zwischen Kunden eines Stromlieferanten wird im Anwendungsfall über eine eigene Online-Handelsplattform umgesetzt. Die Bilanzkreisverantwortlichkeit obliegt weiterhin dem Stromlieferanten. Auf der Online-Handelsplattform können hingegen beispielsweise lokale Ökostromanbieter ihr Angebot einstellen und verkaufen. Lokale Nachfrager können wiederum die Zusammenstellung ihres Strombezugs über die Plattform wählen bzw. den Lieferanten wechseln. Der Plattformbetreiber ist in diesem Anwendungsfall zwingend der Stromlieferant für alle Nachfrager. Die Handelsplattform kann für seine Kunden auch unabhängig von deren Wohnort angeboten werden. Im Rahmen eines solchen Community-Ansatzes können Stromanbieter mit Dach-PV-Anlagen und/oder Heimspeichern Strom national mit Nachfragern desselben Stromlieferanten über die Handelsplattform austauschen.

## Prozesskette



## Bewertungsergebnisse

**Technisch<sup>1</sup>** 4,1 ★★★★★

Für die Vermarktung von z. B. lokal erzeugtem Grünstrom an lokale Abnehmer wird die Blockchain-Technologie nicht zwingend benötigt. Allerdings kann der Nachweis über das Einhalten des Doppelvermarktungsverbots über eine Blockchain besonders sicher, schnell und kostengünstig geführt werden.

Technische Synergieeffekte ergeben sich für den Betreiber einer blockchain-basierten Plattform, die seinen Kunden den Handel untereinander erlaubt, vor allem durch die Erweiterung um die blockchain-basierten Anwendungsfälle „Zertifizierung von Herkunftsnachweisen“ (Use Case 4), „Abrechnung von Entgelten und Umlagen“ (Use Case 5), „Mieterstrom“ (Use Case 10) oder „Anmeldung von Anlagen im Marktstammdatenregister“ (Use Case 3).

Insbesondere die beweisbare Registrierung sowie das sichere und schnelle Teilen dieser Information stellen einen technischen Mehrwert für den P2P-Stromhandel dar.

**Ökonomisch<sup>2</sup>** 3,7 ★★★★★

Der in der Prozesskette abgebildete Anwendungsfall wird bereits in Variationen von einer Reihe von Unternehmen international wie auch in Deutschland marktlich erprobt. Positive Umsatzeffekte durch geringere Kosten oder einen vergrößerten Absatz können jedoch nur für wenige Stromlieferanten ein Erfolgsmodell sein. Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Markttöffnung für kleine Erzeuger und Lasten und bei sinkenden Margen für das Einheitsprodukt Strom erscheint für Stromlieferanten eine Produktdifferenzierung eine vielversprechendere Strategie. Die Option der Produktdifferenzierung kann hierbei als Mittel eingesetzt werden, um für eine gezielte Kundengewinnung und -bindung neue Produkte zu entwickeln und zu erproben.

Volkswirtschaftlich kann in Verbindung mit dem Anwendungsfall „Zertifizierung von Herkunftsnachweisen“ (Use Case 4) ein positiver Effekt für die Energiewende resultieren: Die Bereitschaft zum Ausbau der erneuerbaren Energien wird möglicherweise gesteigert, wenn sichtbar und beweisbar wird, wie hoch die Bruttowertschöpfung vor Ort durch lokale Stromerzeugung und -verbrauch ist.

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

Aus regulatorischer Sicht bedeutet es keinen großen Unterschied, ob Strommengen zwischen zwei externen Marktteilnehmern oder zwischen zwei Kunden eines Stromlieferanten gehandelt werden. Der Prosumer kann auch in letzterem Fall sowohl Lieferant als auch EVU (§ 3 EnWG) sein. Daraus ergäbe sich eine Meldepflicht der (dauerhaften) Haushaltskundenversorgung gegenüber der Regulierungsbehörde sowie eine Dokumentationspflicht in Bezug auf eine vertragliche Festhaltung der Daten.

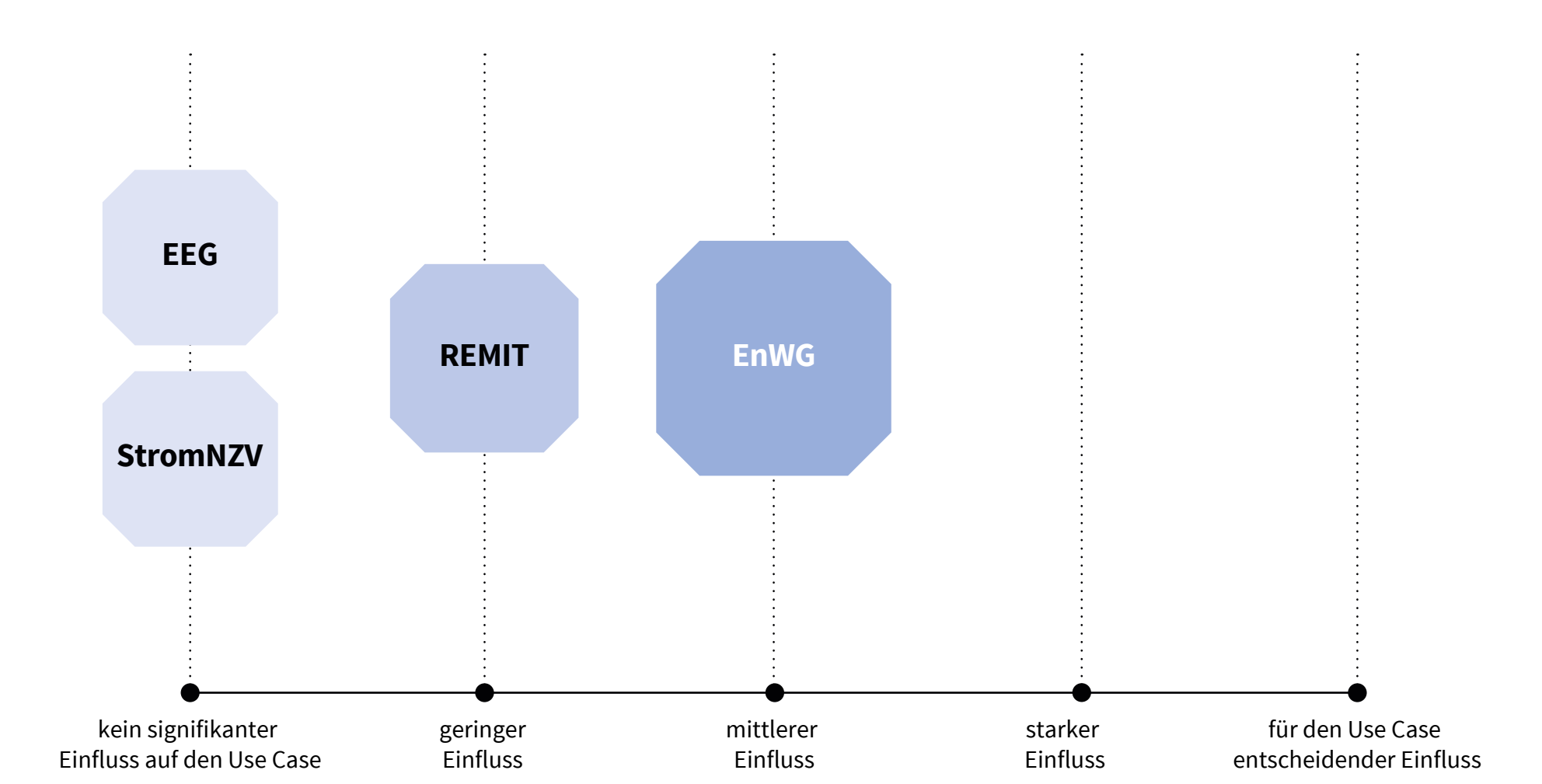
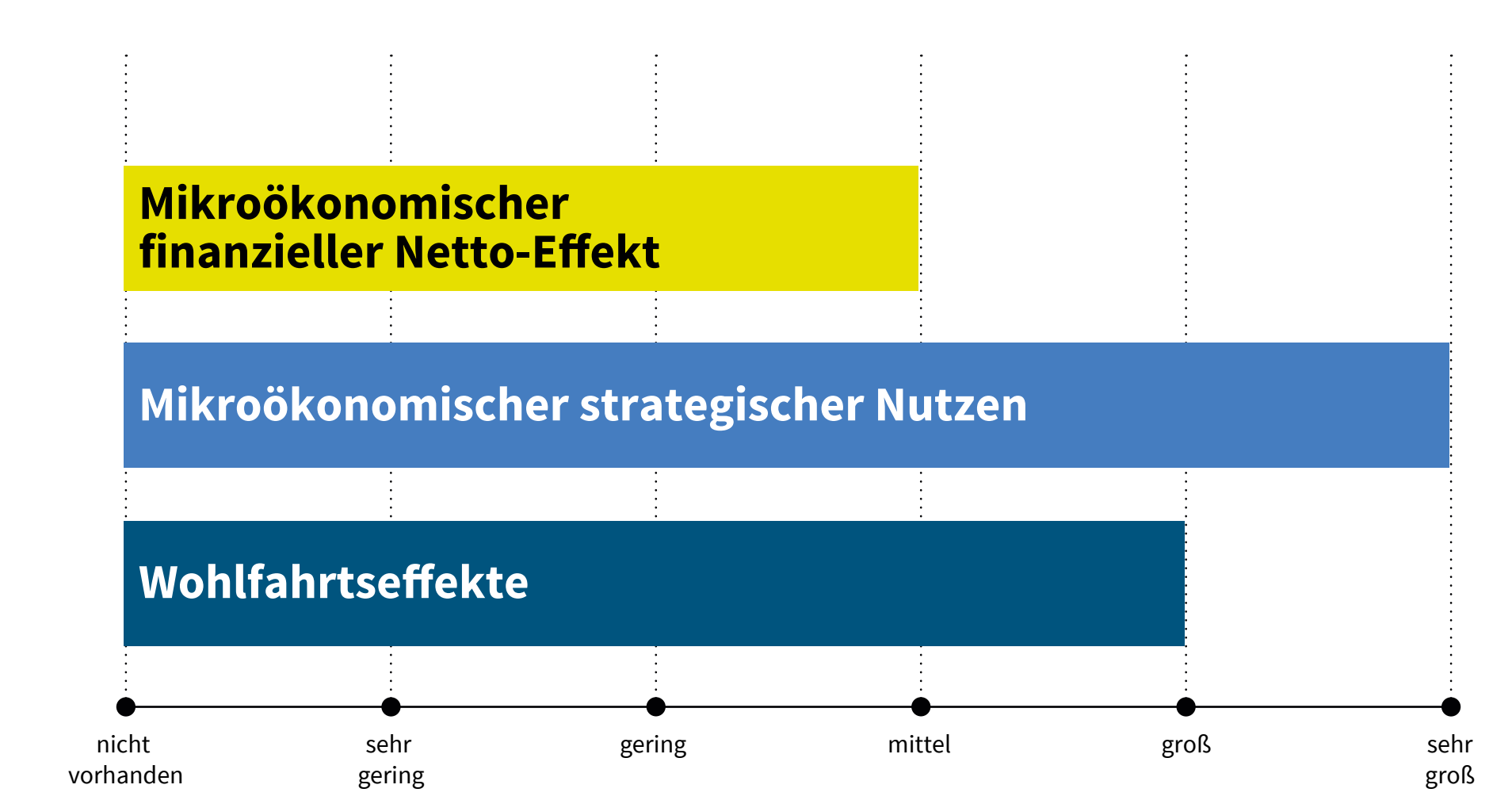
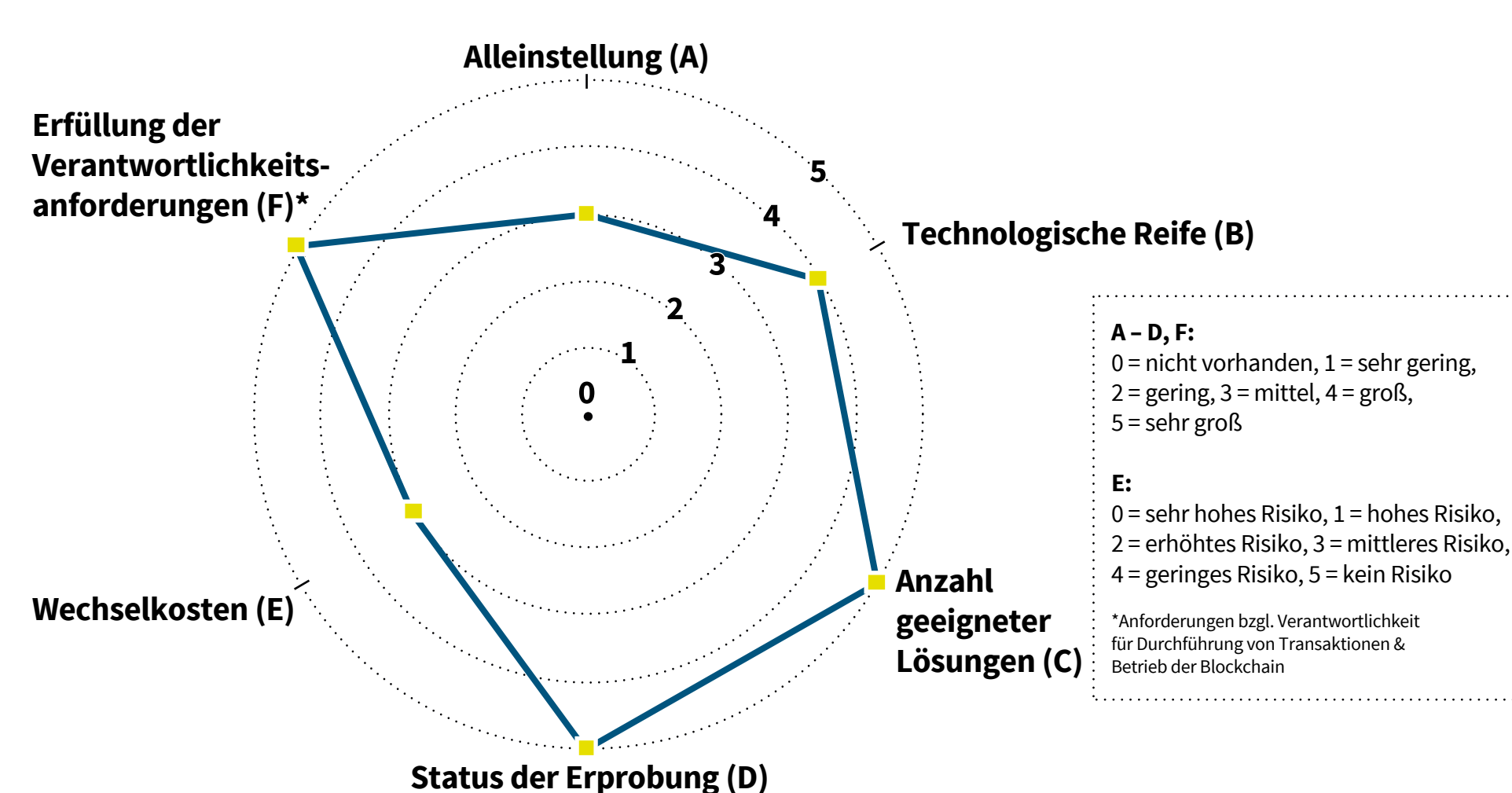
Die vertragliche Ausgestaltung des Netzzugangs muss den Voraussetzungen des EnWG (§§ 23ff) entsprechen. Existierende Mindestanforderungen an die vertragliche Ausgestaltung von Energielieferverträgen (§ 41 EnWG) sind zu berücksichtigen. REMIT gilt hier nur, falls es sich um Energiegroßhandelsprodukte (> 600 GWh/a; Art. 2 REMIT) handelt.

Somit ergeben sich zwar umfangreiche Pflichten aus dem EnWG, ansonsten spricht jedoch aus regulatorischer Sicht eher wenig gegen eine Umsetzung des Use Cases auf Blockchain-Basis.

<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

IN EWI Institut für Energiewirtschaft

Deloitte

## Studienpartner

